

## تصور مقترح لمتطلبات تحسين فعالية تقنيات التقييم المبتكرة للطلاب ذوي الإعاقة العقلية وذوي اضطرابات طيف التوحد على ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين " دراسة ميدانية بمحافظة سوهاج "

د/ وائل كمال الدين هاشم مصطفى

دكتوراه أصول التربية - كلية التربية - جامعة المنيا

### المستخلص:

هدف البحث إلى تعرف الإطار الفكري لتقنيات التقييم المبتكرة للطلاب ذوي الإعاقة العقلية وذوي اضطرابات التوحد، كما هدف البحث تعرف فلسفة، وأهداف، ومبررات، وأنواع تقنيات التقييم المبتكرة القائمة على الأدلة للطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة على ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين، واعتمد الباحث على المنهج الاستشراقي، بالإضافة إلى استخدام المنهج الوصفي، باعتبارهما المنهجين المناسبين للبحث، وتوصل البحث إلى بعض متطلبات تحسين فعالية تقنيات التقييم المبتكرة القائمة على الأدلة للطلاب ذوي الإعاقة العقلية، وذوي اضطرابات التوحد على ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين بما يضمن الارتقاء بها، وتوصل البحث أيضاً إلى بعض التوصيات منها: تدريس مقررات تقنيات التقييم المبتكرة لطلاب كليات التربية فوراً، كمقررات تربوية حديثة وفقاً لأحدث ما توصل إليه العلم الحديث في هذا المجال، تدريب الطلاب الجامعيين على هذا النوع من التقييمات، وتدريبهم على كيفية التقييم من خلال التقنيات التكنولوجية الحديثة مثل: أجهزة الواقع الافتراضي والذكاء الاصطناعي، وغيرها من الأجهزة الحديثة والمتقدمة، وينبغي 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.

### الكلمات المفتاحية:

متطلبات، تحسين فعالية، تقنيات التقييم المبتكرة، الطلاب ذوي الإعاقة العقلية، الطلاب ذوي اضطرابات التوحد، مهارات القرن الحادي والعشرين.

---

---

**A proposed conception of the requirements for improving the effectiveness of innovative assessment techniques for students with mental disabilities and autism spectrum disorders in the light of the skills of the twenty-first century "a field study in Sohag Governorate"**

Dr/ Wael Mustafa

PhD in Fundamentals of Education - Faculty of Education - Minia University

\* Corresponding: [whashm2@gmail.com](mailto:whashm2@gmail.com)

**Abstract:**

The research aimed to identify the intellectual framework of innovative assessment techniques for students with mental disabilities and autism disorders, and the research aimed to define the philosophy, objectives, justifications, and types of innovative evidence-based assessment techniques for students with special needs in the light of the skills of the twenty-first century, and the researcher relied on the forward-looking approach, in addition to the use of the descriptive approach, as the appropriate approaches to research, and the research reached some requirements to improve the effectiveness of innovative evidence-based assessment techniques for students with mental disabilities, And people with autism disorders in the light of the skills of the twenty-first century to ensure their advancement, and the research also reached some recommendations, including: Teaching courses of innovative assessment techniques to students of faculties of education immediately, as modern educational courses according to the latest findings of modern science in this field, Training university students on this type of assessments, and training them on how to evaluate through modern technological techniques such as: Virtual reality devices, artificial intelligence, and other modern and advanced devices, and the integration of innovative assessments into the curriculum should be a collaborative process, involving curriculum experts, measurement and evaluation, practitioners and education leaders, and other professionals who provide services and materials related to assessment.

**Keywords:**

Requirements, Improving Effectiveness, Innovative Assessment Techniques, Students with Mental Disabilities, Students with Autism Disorders, Twenty-first Century Skills.

## مقدمة البحث:-

إن عملية تطوير التقييم لجميع الأطفال الطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة على ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين، هي عملية مهمة جدًا فمن خلال عملية التقييم يتم تحديد البرنامج التربوي الفردي المناسب لهم، وبالتالي يكون التقييم قوة تدعم الخبرات، والتجارب التعليمية المعززة لهؤلاء الأطفال، وبالتالي يمكن استخدام عملية التقييم؛ كسياسة تُعزز تجارب التعلم الناجحة لجميع المتعلمين.

وبناء على نتائج التقييم الصحيحة يتم ترتيب، وتنظيم الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة داخل الفصول الدراسية، سواء فصول عامة أو فصول خاصة، وفقاً للقدرة المصورة لهم، حيث يتم إلحاق الأطفال في الأماكن، والفصول التي يُعتقد أنهم سوف يُقدرون على تلقي تعلمهم فيها، دون تدني أو إخفاق في عملية التحصيل التعليمي المناسب لهم.

فبناء على نتائج هذا التقييم يتم إلحاق الأطفال بالمدارس، والفصول المناسبة لهم، فالتقييم يلعب دوراً رئيساً في تحديد، وتصنيف الأطفال، وكذلك الذين يحتاجون إلى دعم تعليمي إضافي.

وفي نفس السياق فإن "تحديد هوية الطالب المعاق هو مدخل؛ لتحديد خدمات الدعم الفردي التي يحتاج إليها في أقل البيئات تقييداً، هذه الإعدادات توفر التوازن الأمثل؛ للحصول على التعليم العام مع الطلاب العاديين الذين لا يعانون من إعاقات، مع تقديم خدمات دعم تعليمية، ومتخصصة لهم". (Brigham, F. J, and others, 2021, p 41)

كما يكمن التحدي الذي تواجهه النظم التعليمية المختلفة، هي ضمان تجربة المتعلمين لممارسات التقييم المحفزة، والمفيدة لهم، ولتعلمهم بغض النظر عن الإعاقة، فعند إزالة البيئات المعوقة يمكن لجميع الأطفال التعلم، ويتعلمون بطريقة جيدة، ويقوم المتعلمون بدور نشط في تحديد الغرض، والهدف من التعلم، وقياس أدائهم مقابل هذه الأهداف، والتفكير في كيفية مساهمة ذلك في معرفتهم بأنفسهم، إن الشعور الواضح بالهدف عند التعلم إلى جانب الشعور القوي بالذات، يوفر للمتعلم الأساس لدمج التقييمات المبتكرة، والحديثة كأداة للتعلم الفعال. (Bourke, R., & Mentis, M., 2014, p 494)

## تصور مقترح لمتطلبات تحسين فعالية تقنيات التقييم المبتكرة للطلاب ذوي الإعاقة العقلية....

إن تعليم الطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة على ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين، هو أن يُصبحوا مواطنين مُكتفين ذاتياً، ويُمكنهم العيش بشكلٍ مستقلٍ، والاندماج داخل المجتمع المحلي، ينبغي أن يكون نتيجة متوقعة لأي نظام تعليمي.

### مشكلة البحث:-

إن تنفيذ التقييمات للأطفال أو الطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة هي عملية ديناميكية، ودورية تتم على مر السنين، فالتقييم هو رحلة كل مدرسة إلى تحقيق نجاحات فريدة مميزة، ويكون الهدف من ذلك هو زياده إنجاز الطلاب في العملية التعليمية، ولا يتم هذا الإنجاز إلا من خلال الاهتمام بالتطوير المهني للمعلمين، والأخصائيين، وزيادة التعاون فيما بينهم، فعلمية التقييم تُساعد المدرسة على إتخاذ القرار الصائب بالنسبة للطلاب، والتخطيط الجيد للعمل المدرسي.

إن أنظمة التقييم المبتكرة والحديثة على ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين، تلعب دوراً رئيساً في تصحيح المسار في منتصف الطريق بناء على البيانات التكوينية عن الطلاب مما يكرس الأساس؛ لخلق جسور قوية من التعلم الهادف. (Brown, C., & Mednick, A., 2013, p 13)

وفي سياق ذلك فإن أي نظام مدرسي شامل ومتطور يتطلب تضمين مهارات تعلم القرن الحادي والعشرين على نحو أفضل، وكذلك تصميم أدوات، وأساليب تقييم جديدة من أجل تزويد الطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة بقدرات أفضل؛ للمشاركة في مجتمع المعرفة، والتنمية المستدامة.

بالإضافة إلى ما سبق فإن "الأشكال التقليدية للتقييم، والتي طُبقت منذ سنوات طويلة في كثير من الدول قد لا تكون مناسبة، لقياس العديد من مهارات القرن الحادي والعشرين مثل: المهارات غير المعرفية؛ ولذلك تم تحديد هدف محدد هو وضع طرق تقييم مبتكرة، وجديدة تتناسب مع مهارات القرن الحادي والعشرين، وتعمل على تطوير المهارات العليا، وإعداد الطلاب، لطرق جديدة للتفكير تتضمن الإبداع، والتحليل النقدي، وحل المشكلات، وإتخاذ القرارات، وتقديم المشورة للنظم، والمدارس، والمعلمين، وغيرهم، بشأن استخدام بيانات التقييم؛

Griffin, P., & Care, E., 2014, p. "لمساعدة الطلاب على تطوير هذه المهارات العليا". (5)

وفي نفس السياق تشير دراسة (Obiakor, F. E., 2021) إلى أن هناك العديد من المشكلات المرتبطة بالتقييمات التقليدية، وتدعو هذه الدراسة إلى تقليل الاهتمام بطرق التقييم التقليدية؛ وذلك لوجود العديد من الأسباب، ومنها ما يلي:-

١. تقييم ما لا يعرفه الطلاب، ومقارنتهم بالطلاب الآخرين، و / أو إستخدام التقييمات؛ لتتبع الطلاب بالنسبة إلى القدرة الظاهرة.

٢. تعيين الدرجات ببساطة عن طريق حساب الإجابات الصحيحة في الاختبارات.

٣. التركيز على تقييم معرفة الطلاب بحقائق محددة، ومهارات معزولة فقط.

٤. إستخدام التمارين أو مشاكل الكلمات للكشف عن مهارة واحدة أو مهارتين فقط.

٥. إستبعاد التقنيات الرقمية، والحواسيب، والمناورات الحاسوبية، من عملية التقييم.

٦. تقييم نجاح المعلم فقط على أساس درجات الاختبار التي حصل عليها الطلاب.

ومن ناحية أخرى تؤكد دراسة (Abosalem, Y., 2016) على أن الاختبارات التقليدية غير فعالة في قياس مهارات التفكير العليا، أو قدرتها على التعامل مع المشكلات الجديدة، وغير العادية، وتُعطي الانطباع بأن الإجابات دائماً إما صحيحة، أو خاطئة، وتُشجع على الحفظ بدلاً من الفهم، وعادةً ما ينطوي التقييم التقليدي على اختبارات للمواد التي تم تدريسها للطلاب سابقاً؛ يُغطي هذا الاختبار عادةً مواد تعليمية محددة، كما ينطوي التقييم التقليدي أيضاً على اختبار السلوكيات المنفصلة القابلة للقياس التي تُركز على منتجات التعلم بدلاً من عملية التعلم.

ومن هذا المنطلق يمكن بلورة مشكلة الدراسة في السؤال الرئيس التالي:

س: ما أهم متطلبات تحسين فعالية تقنيات التقييم المبتكرة للطلاب ذوي الإعاقة

العقلية وذوي اضطرابات طيف التوحد على ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين ؟

وينتفع من هذا التساؤل الرئيس التساؤلات الفرعية التالية:-

١. ما الإطار الفكري لتقنيات التقييم المبتكرة للطلاب ذوي الإعاقة العقلية وذوي

اضطرابات التوحد ؟

## تصور مقترح لمتطلبات تحسين فعالية تقنيات التقييم المبتكرة للطلاب ذوي الإعاقة العقلية....

٢. ما فلسفة تقنيات التقييم المبتكرة القائمة على الأدلة للطلاب ذوي الإعاقة العقلية وذوي اضطرابات التوحد على ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين ؟
٣. ما أهم أنواع تقنيات التقييم المبتكرة القائمة على الأدلة للطلاب ذوي الإعاقة العقلية وذوي اضطرابات التوحد على ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين ؟
٤. ما واقع تطبيق متطلبات تحسين فعالية تقنيات التقييم المبتكرة القائمة على الأدلة المقدمة للطلاب ذوي الإعاقة العقلية وذوي اضطرابات التوحد على ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين ؟
٥. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في واقع تطبيق متطلبات تحسين فعالية تقنيات التقييمات المبتكرة في مدارس الدمج التربوي ومدارس التربية الفكرية بمحافظة سوهاج من وجهة نظر أفراد عينة هذه المدارس تُعزى لمتغيرات: (نوع المدرسة - التخصص - سنوات الخبرة) ؟
٦. ما التصور المقترح لمتطلبات تحسين فعالية تقنيات التقييم المبتكرة القائمة على الأدلة للطلاب ذوي الإعاقة العقلية وذوي اضطرابات التوحد على ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين بما يضمن الارتقاء بها ؟

### أهداف البحث:- يهدف البحث الحالي إلى:-

١. تعرف الإطار الفكري لتقنيات التقييم المبتكرة للطلاب ذوي الإعاقة العقلية وذوي اضطرابات التوحد.
٢. تعرف فلسفة تقنيات التقييم المبتكرة القائمة على الأدلة للطلاب ذوي الإعاقة العقلية وذوي اضطرابات التوحد على ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين.
٣. الوقوف على أهم أنواع تقنيات التقييم المبتكرة القائمة على الأدلة للطلاب ذوي الإعاقة العقلية وذوي اضطرابات التوحد على ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين.
٤. تعرف واقع تطبيق متطلبات تحسين فعالية تقنيات التقييم المبتكرة القائمة على الأدلة للطلاب ذوي الإعاقة العقلية وذوي اضطرابات التوحد على ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين.
٥. تعرف مدى الفروق من وجهة نظر أفراد العينة نحو واقع تطبيق متطلبات تحسين فعالية تقنيات التقييمات المبتكرة في مدارس الدمج التربوي ومدارس التربية الفكرية بمحافظة سوهاج طبقاً لمتغيرات: (نوع المدرسة - التخصص - سنوات الخبرة).

٦. التوصل إلى تصور مقترح لمتطلبات تحسين فعالية تقنيات التقييم المبتكرة القائمة على الأدلة للطلاب ذوي الإعاقة العقلية وذوي إضطرابات التوحد على ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين، تُسهم في تحقيق الأهداف التعليمية، والاحتياجات الفردية للطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة.

**أهمية البحث:-** لدعم الطلاب والأسر بشكل أكثر فعالية من المهم للمعلمين، وصانعي السياسات النظر في السياق المجتمعي الأوسع، وتطورات عملية التقييمات المبتكرة والحديثة، بالإضافة إلى النظر في المناهج، والممارسات داخل الفصل الدراسي، وتتمثل أهمية البحث في عدة جوانب يُمكن توضيحها على النحو الآتي:-

#### **أولاً: الأهمية من الناحية النظرية:**

١. أثبتت العديد من الدراسات أهمية تقنيات التقييم المبتكرة في تشخيص، وتعلم الطلاب ذوي الإعاقة العقلية وذوي إضطرابات طيف التوحد، كما يُمكن أن تكون أداة تقييم للتدريب المهني لهم.
٢. التأثير على تطوير المناهج، والموارد بحيث يمكن أن يتغير التعليم، ويتحرك نحو مزيد من الأهمية في العصر الرقمي.
٣. إثارة الاهتمام لدى الدول، وصانعي السياسات، والأكاديميين نحو تعزيز أساليب جديدة للتقييم، والتعليم والتعلم، مناسبة لإستخدام التكنولوجيا الرقمية الحديثة في مناهج التعليم.
٤. تعمل ممارسات التقييم المبتكرة على دفع سلوكيات التعلم إلى الأمام، وتحفيز الاستجابات التربوية للطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة.
٥. تُركز الدراسة على تطوير مهارات حل المشكلات ضمن نموذج استقرائي استنتاجي.
٦. تصميم أدوات وأساليب تقييم مبتكرة، "وتطوير التقييمات التقليدية الحالية للقياس النفسي والتربوي"; من أجل تزويد المواطنين بقدرات أفضل; للمشاركة في مجتمع المعرفة.
٧. يمكن إعتبار تطوير أدوات التقييم خطوة مهمة للغاية نحو جعلها سمة أكثر بروزاً في تعليمنا اليومي، ومن خلال المستويات المختلفة لنظامنا المدرسي، بداية من صنع السياسات إلى تدريب المعلمين والأخصائيين وغيرهم، وممارسات الفصول التعليمية.

## تصور مقترح لمطلوبات تحسين فعالية تقنيات التقييم المبتكرة للطلاب ذوي الإعاقة العقلية....

### ثانياً: الأهمية من الناحية التطبيقية:

١. يُقدم البحث تقنيات تقييم مبتكرة، ومتنوعة بديلة عن التقييم التقليدي القديم.
٢. تتضمن التقييمات المبتكرة مقاييس قائمة على المناهج الدراسية، مما يؤكد ضرورة تطبيقها.
٣. فحص ومناقشة أداء الطالب المعاق من أجل معرفة تقدمه، ومعالجة أوجه القصور لديه.
٤. تعمل التقييمات المبتكرة على تقدم الطالب نحو إنقائ أهداف البرنامج التربوي الفردي.
٥. إنقائ الطالب للمهارات المختلفة.
٦. تقدم الطالب نحو نتائج طويلة الأجل.
٧. يُمكن إستخدام تقنيات التقييم المبتكرة في العديد من المؤسسات التعليمية المختلفة: (التعليم العام- التربية الخاصة- فصول عامة- فصول خاصة)، وكذلك في مراكز التربية الخاصة.

### مصطلحات البحث:-

١- تحسين الفعالية: (Improving effectiveness) يُشير مصطلح "تحسين الفعالية" إلى جميع الأنشطة، والتدخلات، والعلاقات بين الوسائل، والغايات، وبين العمليات التعليمية، والنتائج، وتُركز على معرفة الطلاب وزيادة مهاراتهم، التي تُهدف إلى تفسير الاختلافات في تحصيل الطلاب في الفصول التعليمية المختلفة في البيئات التعليمية المختلفة. (وائل مصطفى، ٢٠٢٣م، ص ٢٦٣)

ويعرف الباحث "تحسين الفعالية" إجرائياً بأنها ضمان حصول الطلاب ذوي الإعاقة العقلية، وذوي اضطرابات طيف التوحد على خدمات تعليمية مناسبة لهم، تتمثل في تقييمهم من خلال تقييمات مبتكرة مع تطوير التقييمات التقليدية؛ لتحسين أدائهم الأكاديمي، والسلوكي، والاجتماعي؛ للوصول إلى النتائج المقبولة، واختيار نجاحهم وفقاً لقدراتهم ومهاراتهم المختلفة".

٢- التقنيات: (Techniques): مفردتها تِقْنِيَّةٌ، والتقنيات المقصود بها ربط التقييمات المبتكرة بالخبرات الحسية الملموسة أو الخبرات المباشرة — فالخبرة تبدأ بالإدراك الحسي



للأشياء، واستخدام الأجهزة الإلكترونية، والتكنولوجيا الرقمية، والأنظمة مثل: الأجهزة المحمولة، والوسائط المتعددة، والموارد عبر الإنترنت التي تولد، وتستقبل، وتعالج، وتُخزن، وتنقل المعلومات. (Awidi, I. T., & Paynter, M., ٢٠٢٢, PP 4:5)

### ٣- التقييم / التقييمات المبتكرة: (Innovative Assessments)-:

تُشير التقييمات المبتكرة إلى شكل من أشكال التقييم الجديد، والمرن، والقابل للتكيف مع السياقات، والنهج المختلفة، والذي يدمج مجموعة متنوعة من الأساليب والتقنيات مع إعطاء مساحة كافية للمتعلمين للانخراط في ممارسات تأملية، واستيعاب احتياجاتهم التعليمية بنشاط، يمكن للتكنولوجيا الرقمية أن تزيد من صلاحية، وموثوقية ممارسات التقييم، ومع ذلك يجب أن تستند القرارات إلى علم التربية. (Kapsalis, G., Ferrari, A., ٢٠١٩, p 6)

### ٤- الطلاب ذوي الإعاقة العقلية: (Students with intellectual disabilities)-:

تم تعريف الإعاقة العقلية بأنها "أداء فكري عام دون المتوسط بشكل كبير، موجود بالتزامن مع العجز في السلوك التكيفي، ويتجلى خلال فترة النمو، مما يؤثر سلبًا على الأداء التعليمي للطفل". (William L. Heward, 2020, P 107)

### ٥- الطلاب ذوي اضطرابات طيف التوحد: (Students with autism spectrum disorders)-:

هو حالة نمو عصبي تتميز بعجز منتشر في التفاعل الاجتماعي والتواصل، فضلاً عن وجود سلوكيات جامدة و / أو متكررة، أو مخاوف حسية تُؤثر على أداء الفرد وتطوره، قد يُعاني الأفراد المصابون بهذا الاضطراب من أعراض مع أو بدون ضعف فكري أو لغوي، يُستخدم مصطلح "الطيف" لالتقاط مجموعة واسعة من الأعراض التي تظهر عبر مستويات العمر والنمو. (Will, M. N., Currans, K., 2018, P 234)

### ٦- مهارات القرن الحادي والعشرين: (Twenty-first Century Skills)-:

تم تعريف مهارات القرن الحادي والعشرين على أنها "أنشطة تنفذ فيها المجموعات عددًا من الخطوات من أجل تحويل الحالة الحالية إلى حالة هدف مرغوب فيها، أو للانتقال عبر الحالات المعرفية من تحليل المعلومات إلى إختبار الفرضيات". (Griffin, P., & Care, E., 2014, p 3)

٧- الممارسات القائمة على الأدلة: - (Evidence-based practices): -

هي الممارسات والاستراتيجيات التعليمية التي تدعمها الدراسات البحثية العلمية باستخدام إجراءات مثل: الدراسات التجريبية أو دراسات الحالة الفردية أو الدراسات شبه التجريبية القوية. (Bernhardt, V. L., & Hébert, C. L., 2017, p 114)

**منهج البحث:-**

إنطلاقاً من الهدف الرئيس للبحث، والذي يكمن في التوصل إلى تصور مقترح لمتطلبات تحسين فعالية تقنيات التقييم المبتكرة للطلاب ذوي الإعاقة العقلية، وذوي اضطرابات التوحد على ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين، تُسهم في تحقيق الأهداف التعليمية، والاحتياجات الفردية لهؤلاء الطلاب، يُمكن الاستعانة **بالمنهج الاستشراقي** الذي يقوم على التنبؤ بالأوضاع، والظواهر المستقبلية إنطلاقاً من الأوضاع، والمعطيات المعاصرة، بالإضافة إلى استخدام **المنهج الوصفي** بإعتباره منهجاً مساعداً في رصد واقع الظاهرة موضع الدراسة، وتحليلها، ونقدها، والتنبؤ بمستقبلها، كما يستخدم الباحث أدوات البحث المختلفة مثل: (الاستبانة المقننة، والمقابلات الشخصية، والأسئلة المفتوحة)، وهو ما يُساعد في تناول موضوع البحث الحالي، والإجابة على التساؤلات التي أثارها البحث من جهة، وتقديم حلول لمشكلة البحث، وتفسير بعض جوانبها من جهة أخرى، حيث تمّ تحليل محتوى أحدث الأبحاث، والدراسات الأجنبية، التي تتعلق بتقنيات التقييم المبتكرة للطلاب ذوي الإعاقة العقلية، وذوي اضطرابات التوحد، بالإضافة إلى عرض نماذج تطبيقية واضحة لتقنيات التقييم المبتكرة القائمة على الأدلة، مما يُسهل ذلك على الممارسين، والأخصائيين، والمعلمين، وغيرهم العمل بها مباشرة، وتطبيقها في المدارس العامة أو مدارس التربية الفكرية.

**حدود البحث:-**

١. **الحدود الزمنية:-** تم إجراء وتطبيق الدراسة الميدانية خلال شهري يوليو وأغسطس لعام (٢٠٢٣م).
٢. **الحدود المكانية:-** اقتصرت الدراسة الحالية على مدارس التربية الفكرية، ومدارس الدمج التربوي بمرحلة التعليم الأساسي (ابتدائي وإعدادي) بمحافظة (سوهاج) موطن الباحث، وكمجتمع للدراسة.

٣. الحدود الموضوعية:- إفتصرت الدراسة الحالية على بعض تقنيات التقييمات المبتكرة القائمة على الأدلة للطلاب ذوي الإعاقة العقلية، وذوي اضطرابات التوحد على ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين والتي تشمل: تقييمات الأداء، والتقييم الديناميكي، والتقييم البيئي، والتقييم العلاجي، والتقييم التكويني، والتقييم الجمعي، والتقييم الافتراضي، والذكاء الاصطناعي.

٤. عينة الدراسة:- تم تطبيق هذه الدراسة على عينة عشوائية من: (الموجهين، والمعلمين، والأخصائيين النفسيين، والأخصائيين الاجتماعيين) في مدارس التربية الفكرية، ومدارس الدمج التربوي بمحافظة سوهاج، وبلغت (١٥) من الموجهين و(٢٦٦) معلم ومعلمة، و (٣٥) أخصائي نفسي و (٣٤) أخصائي اجتماعي.

٥. أدوات الدراسة :-

- إستبانة موجهة لأفراد عينة الدراسة وهم بعض: ( الموجهين، والمعلمين، والأخصائيين النفسيين، والأخصائيين الاجتماعيين)، بمدارس التربية الفكرية، ومدارس الدمج التربوي بمحافظة سوهاج; لتقييم واقع متطلبات تحسين فعالية تقنيات التقييم المبتكرة القائمة على الأدلة المقدمة للطلاب ذوي الإعاقة العقلية وذوي اضطرابات التوحد على ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين.
- مقابلات شخصية مع بعض أفراد العينة السابقة; لتحديد بعض المتطلبات، والمشكلات التي تقف عائقاً وتحدياً أمام تطبيق تقنيات التقييم المبتكرة القائمة على الأدلة المقدمة للطلاب ذوي الإعاقة العقلية، وذوي اضطرابات التوحد على ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين، وتم عرض نتائج المقابلات الشخصية في الدراسة الميدانية.

**الدراسات السابقة:-**

**الدراسات الأجنبية:** ويتم تناول هذه الدراسات من الأحدث إلى الأقدم:-

(١) دراسة تشيه هسوان، سي، تشونغ، سي آر (٢٠٢٣، Chih-Hsuan, C., Chung,

-: C. R

## تصور مقترح لمتطلبات تحسين فعالية تقنيات التقييم المبتكرة للطلاب ذوي الإعاقة العقلية....

وكانت بعنوان "سوبر ماركت قائم على الواقع الافتراضي لتصنيف وتشخيص وتقييم الإعاقة الذهنية" حيث هدفت الدراسة إلى إسْتِخْدَام الواقع الافتراضي (Virtual Reality) في تشخيص، وتقييم الطلاب ذوي الإعاقة الذهنية، والواقع الافتراضي هو تقنية محاكاة قائمة على الحاسوب تتيح للممارسين والمعلمين إنشاء بيئات افتراضية غامرة، وتفاعلية، وفي الوقت نفسه، تم تطبيق الواقع الافتراضي على إعادة التأهيل الرياضي، والتدريب المعرفي ببيانات سلوكية معقدة، يمكن أن يوفر تراكم البيانات معلومات مهمة؛ لتقييم الوظيفة الحركية، والمعرفية للطلاب، ونظرًا لأوجه القصور في الطرق التقليدية في تشخيص وتقييم الطلاب، تم تطوير سوبر ماركت افتراضي مبني في بيئة الواقع الافتراضي، لمحاكاة موقع التدريب المهني، من خلال دمج مجموعة متنوعة من تقنيات الاستشعار، مثل: النقاط الحركية، وتتبع حركات العين وتخطيط كهربية الدماغ (EEG)، وبشكل أكثر تحديدًا، فإن EEG هي طريقة لتسجيل موجات الدماغ؛ للمراقبة الفيزيولوجية الكهربائية، بإسْتِخْدَام أقطاب كهربائية موضوعة على فروة الرأس؛ لتسجيل تقلبات الجهد الناتجة عن التيارات الأيونية في الخلايا العصبية في الدماغ، وفي تقييم السوبر ماركت الافتراضي، يُطلب من الطالب أداء مهام محددة، وإكمال المهمة بمفرده، ويتم تقييم الطالب من خلال نجاحه في أداء المهام المختلفة، وخلصت نتائج الدراسة إلى أنه من الممكن إجراء التصنيف، والتقييم المبتكر للطلاب ذوي الإعاقة الذهنية من خلال الشبكات العصبية، حتى على مستويات متعددة، والتي قد تثبت فعاليتها للتدريب المهني من خلال الواقع الافتراضي.

(٢) دراسة ستيفارت، س، وشولتز، ت (Stuart, S., & Schultz, T. 2021):-

وكانت بعنوان "تقنيات التقييم التقليدية والمبتكرة للطلاب المصابين باضطراب طيف التوحد" حيث هدفت الدراسة إلى تقديم تقنيات التقييم القائمة على الأدلة للطلاب الذين يعانون من اضطراب طيف التوحد (ASD)، حيث يتم تضمين نظرة عامة على استراتيجيات التقييم التكويني، والختامي المبتكرة للطلاب المصابين بالتوحد، كما تضمنت الدراسة مناقشة دراسات حالة، وأمثلة واضحة لكيفية دعم التكنولوجيا المساعدة (AT) لعملية التقييم المبتكرة، وتؤكد الدراسة على ضرورة التخطيط التعليمي للطلاب، وضرورة معرفة الممارسين، والمعلمين، وخبراتهم بمجموعة من الأساليب، والاستراتيجيات، والطرق، ومع ذلك، يعتمد

التخطيط التعليمي على التقييم المبتكر؛ لتوفير الأساس الذي يمكن لفريق البرنامج التربوي الفردي (IEP) تطوير أهداف البرنامج بناء على هذا التقييم، كما تُعزز المعلومات المكتسبة من خلال التقييم القدرة على تصميم البرامج المناسبة، والتدخلات الفعالة؛ لتتناسب مع نقاط القوة والاحتياجات الفريدة للطلاب، وتوصلت الدراسة إلى أنه يمكن للممارسين، والمعلمين الجمع بين دعوات التقييم المبتكرة المقدمة في هذه الدراسة؛ لأن كل دعم يعالج أكثر من خاصية من خصائص الطلاب؛ وذلك لتلبية احتياجاتهم المعقدة.

٣) دراسة بوك، إي سي، ولونج، إتش (Bouck, E. C., & Long, H., 2021):-

وكانت بعنوان "تقنيات التقييم التقليدية والمبتكرة للطلاب ذوي الإعاقة الذهنية" حيث هدفت الدراسة إلى تقديم بعض التقييمات التقليدية والمبتكرة المرتبطة بتقييم وتحديد الطلاب ذوي الإعاقة الذهنية؛ لتحديد ما يجب تعليمه لهم، حيث يمكن للمعلمين الاستفادة من التقييمات الأكثر ابتكارًا في دعم وتحديد احتياجات الطلاب الفردية، ونعني بالابتكار تلك التي ربما لا تكون معروفة بسهولة للمعلمين، ولكن يمكنها دعم اتخاذ القرارات التعليمية (أي تخطيط البرامج التربوية المناسبة لهم)، وكذلك تقييم عملية التعلم، وتناولت الدراسة بشيء من التفصيل للتقييم البيئي، وتقييمات الأفضليات القائمة على التجربة، ومناقشات الأرقام العديدة كنشاط تدخل مبتكر، يُستخدم كوسيلة للتقييم الطلاب في مجال مادة الرياضيات، وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن التقييمات المبتكرة لا تُستخدم فقط في تقييم، وتحديد الإعاقة الذهنية مثل: (تقييمات الأداء الفكري، وتقييمات السلوك التكيفي)، ولكن أيضًا في اتخاذ القرارات المتعلقة بالتعليم والتعلم، وفي تقديم أنشطة تعليمية متنوعة، وجذابة حيث تعمل هذه الأنشطة كوسيلة للتقييم المبتكر.

٤) دراسة جوست تي، وآخرون (Ghosh, T., and others 2021):-

وكانت بعنوان "الذكاء الاصطناعي وإنترنت الأشياء في فحص وإدارة اضطراب طيف التوحد" حيث هدفت الدراسة إلى استعراض أهمية استخدام التقنيات الحديثة التي تستند إلى الذكاء الاصطناعي، حيث ينطوي إدراج الذكاء الاصطناعي، وإنترنت الأشياء في تقييم الطلاب ذوي اضطراب التوحد، وفحصهم على العديد من التحديات، ويتطلب ذلك المزيد من الاهتمام البحثي، كما هدفت الدراسة إلى وصف العديد من مقاييس التقييم، وصيغ الحصول

## تصور مقترح لمتطلبات تحسين فعالية تقنيات التقييم المبتكرة للطلاب ذوي الإعاقة العقلية....

عليها، وتوصلت الدراسة إلى أن الأطفال ذوي اضطرابات التوحد ينجذبون إلى الرسومات المرئية، والأجهزة الرقمية، مما يُساعدهم على التعلم بشكل أسرع، ومن ثمَّ اقترح العديد من الباحثين الألعاب القائمة على الذكاء الاصطناعي، والرسومات المرئية القائمة على استشعار الأشياء، واستخدم خوارزميات 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.

٥) دراسة سنايدر، لوريل أ، وآخرون. (٢٠٢٠، Snider, Laurel A., et al):-

وكانت بعنوان "توسيع أفضل الممارسات في التقييم للطلاب ذوي الإعاقات الذهنية والنمائية" حيث هدفت الدراسة إلى استعراض أهمية التقييمات المدرسية الموسعة للطلاب ذوي الإعاقات الذهنية، حيث يلعب التقييم دورًا رئيسيًا في تحديد الاحتياجات، واستكشاف نقاط القوة، وتطوير التدخلات فممارسات التقييم التقليدية غير كافية، أو غير مفيدة، كما أنها مُقيدة، حيث تم اقتراح مناهج بديلة للتقييم ومنها: (التقييم البيئي، التقييم الديناميكي، التقييم القائم على القوة، التقييم العلاجي)، كما تناولت الدراسة العوائق المحتملة، أمام تنفيذ ممارسات التقييم الموسعة، وتوصلت الدراسة إلى عينة من الأسئلة، وبطاريات التقييم، والمهام الفردية للإجابة على أسئلة التقييم حسب نوع، ومجال التقييم الموسع، كما اقترحت الدراسة شجرة صنع القرار التي تُصور إطار تقييم موسع، ويقترح هذا الإطار أن يقوم الأخصائيون النفسيون في المدارس بما يلي:

١. تحديد أسئلة التقييم بشكل تعاوني مع الطلاب، والأسرة، والمدارس.
٢. اختيار بطارية، وأنشطة على أساس الإجابة على أسئلة التقييم المحددة.
٣. استخدام نهج الاختبار التي تزيد من مشاركة الطلاب، وتزيد من مهاراتهم التكيفية.
٤. تسهيل مشاركة الطلاب بشكل صريح.
٥. إعداد نتائج شفوية، ومكتوبة ذات طابع مصمم خصيصًا يلائم احتياجات الأسرة، والطلاب.
٦. عقد اجتماعات ملاحظات الفريق التي تدمج صوت الطلاب، وإشراك جميع أصحاب المصلحة، وتنظيم النتائج، وفقًا للأسئلة التي يُحددها أصحاب المصلحة.

٦) دراسة كابسالييس، جي، وآخرون. (Kapsalis, G., and others, ٢٠١٩): - وكانت بعنوان "دليل على التقييم المبتكر: مراجعة الأدبيات ودراسات الحالة" حيث هدفت الدراسة إلى عرض نتائج، وتحليلات دراسة أدلة التقييم المبتكرة، وتقديم لمحة عامة عن نهج التقييم المبتكرة: (الرقمية، وغير الرقمية)، والأدلة على كيفية تنفيذها في مختلف السياقات، حيث يصف الجزء الأول من الدراسة، ويحدد التقييم المبتكر، ويجمع الأدلة على فعالية مجموعة متنوعة من ممارسات التقييم مثل: (التقييم الذاتي، وتقييم الأقران، والمحاكاة، وتحليلات التعلم، والأنشطة التشاركية التفاعلية، التقييم على أساس مشروع تعاوني عبر الإنترنت)، ويقدم الجزء الثاني من الدراسة ثماني دراسات حالة أُدرجت نهج تقييم مبتكرة من خلال مجموعة من السياقات المختلفة: (التعليم الرسمي، والتعليم غير الرسمي)، تُغطي مختلف الفئات العمرية، وأغراض التقييم، واستراتيجيات التنفيذ، ومن خلال المقارنات المتبادلة، يحدد التقرير التحديات، وعوامل النجاح، وإمكانية تكرار هذه الحالات، وينتهي التقرير بتوصيات للبحث، والسياسة، والممارسة التعليمية، ومن هذه التوصيات ما يلي:

١. ينبغي أن يُنظر إلى التقييمات المبتكرة على أنها نقطة انطلاق؛ لإمكانيات التقييم المتعددة، وكيف يمكن أن يؤدي إستخدامها إلى إحداث تغيير في بيئات تعليمية مختلفة.

٢. ترسم المعلومات المستخلصة من التقييمات المبتكرة صورة للميدان، ويمكن أن تكون مفيدة لمختلف أصحاب المصلحة، لأنها تقترح المجالات التي يُمكن أن تدفع فيها التدخلات إلى دعم جوانب التعلم المختلفة لدى الطلاب.

٣. يجب اتباع نهج استراتيجي عند تنفيذ الابتكار في التقييم، ويتم ذلك بواسطة إستخدام أحدث الأساليب، والتقنيات الفعالة، والتي تُطبق على مختلف السياقات، والمستويات التعليمية، وأن تدعم السياسات، والممارسات على حد سواء.

٧) دراسة جريفين، ب، & كير، إي. (Griffin, P., & Care, E., ٢٠١٤): - وكانت بعنوان "تقييم وتدريب مهارات القرن الحادي والعشرين: الأساليب والنهج" حيث هدفت الدراسة إلى وضع خطوط أساس، ومنهجيات؛ لتقييم، وتدريب مهارات القرن الحادي والعشرين اللازمة في العصر الرقمي، كما هدفت الدراسة إلى التأثير على تطوير

## تصور مقترح لمتطلبات تحسين فعالية تقنيات التقييم المبتكرة للطلاب ذوي الإعاقة العقلية....

المناهج، والموارد بحيث يُمكن أن يتغير التعليم، ويتحرك نحو مزيد من الأهمية في العصر الرقمي، وتعزيز أساليب جديدة للتقييم، والتعليم، والتعلم مناسبة؛ لإستخدام الموارد الرقمية في مناهج التعليم، وتوصلت الدراسة إلى ما يلي:

١. يجب أن يستند التقييم إلى منظور تنموي لتعلم الطلاب، اللبنة هي خريطة بناء لمتغير التقدم الذي يُصور كيفية تطور الطلاب، وكيف نفكر في التغييرات المحتملة استجابةً للعناصر.

٢. يجب أن يكون هناك تطابق بين ما يتم تدريسه، وما يتم تقييمه.

٣. يجب أن يكون المعلمون هم مديرو النظام، وأن تكون لديهم الأدوات اللازمة؛ لإستخدامه بكفاءة وفعالية؛ اللبنة هي مساحة النتيجة، أو مجموعة فئات استجابات الطلاب التي تكون منطقية للمعلمين.

٤. هناك أدلة على جودة التقييم الحديثة من حيث دراسات الموثوقية، والصلاحية، وأدلة الإنصاف، وكفاءتها في تقييم أداء الطلاب.

### التعقيب على الدراسات السابقة:-

إن عرض الدراسات السابقة في هذا البحث ذو أهمية بالغة بالنسبة لهذا البحث، حيث أفادت الباحث في تحديد، وتوجيه مسارات البحث الحالي، كما أنها تؤكد بأنه لم يتم التطرق للمشكلة التي هو بصدد بحثها، وبالتالي فهي تزود الباحث بأهم تقنيات التقييم المبتكرة للطلاب ذوي الإعاقة العقلية، وذوي إضطرابات التوحد، وفقاً لأحدث ما توصلت له الأبحاث الأجنبية في هذا المجال، مما يدعم ذلك الإطار النظري للبحث، ويختلف البحث الحالي عن الدراسات السابقة في تحديد أهم متطلبات تحسين فعالية تقنيات التقييم المبتكرة للطلاب ذوي الإعاقة العقلية، وذوي إضطرابات التوحد، على ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين؛ تُسهم في تحقيق الأهداف التعليمية، والاحتياجات الفردية للطلاب، وتحسين عملية التعلم لهم، بما يلبي احتياجاتهم، ومتطلباتهم المتغيرة، وبالتالي زيادة تفاعلهم، ومشاركتهم في العملية التعليمية، والأنشطة المدرسية المختلفة، وتحسين الدعم الاجتماعي، والعاطفي، والأكاديمي، وتحسين مهاراتهم التربوية، بما في ذلك الاستراتيجيات الأكاديمية والسلوكية، والاجتماعية.

### الإطار النظري للبحث:-



## المحور الأول: الإطار الفكري لتقنيات التقييم المبتكرة:

أولاً: مفهوم تقنيات التقييم المبتكرة:-

يتم تعريف تقنيات التقييم المبتكرة "على أنه إجراء يطبقه المعلمون، والطلاب أثناء التدريس، يُقدم من خلاله المعلمون التغذية الراجعة اللازمة؛ لتعديل التعلم المستمر، والتعليم؛ لتطوير تحقيق المتعلمين للأهداف التعليمية المخطط لها". (EI-٢٠١٧, p 1440). (Maaddawy, T.,

كما يُعرف بأنه "إجراء مقصود يُستخدم فيه المعلمون دليلاً على حالة المتعلمين؛ لتعديل عملياتهم التعليمية المستمرة، أو يُطبقها المتعلمون؛ لتغيير استراتيجياتهم التعليمية الحالية، حيث يهدف التقييم إلى تحسين التعلم، ويستخدم؛ لتقليل الفجوة بين الوضع التعليمي الحالي للطلاب، وأهداف التعلم المستهدفة". (Bakken, J. P., 2021, PP 1:4).

التعريف الإجرائي لتقنيات التقييم المبتكرة:-

يتم تعريف تقنيات التقييم المبتكرة إجرائياً بأنها "تُشير إلى شكل من أشكال التقييم الجديد، والمرن، والقابل للتكيف مع السياقات، والنهج المختلفة، والذي يدمج مجموعة متنوعة من الأساليب، والأنشطة المختلفة، والتقنيات مع إعطاء مساحة كافية للمتعلمين؛ للانخراط في ممارسات تأملية، واستيعاب احتياجاتهم التعليمية، بأنشطة محددة، ومقصودة تُلبّي احتياجاتهم الفردية، بحيث يكون للمتعلمين من خلالها دور نشط، ويصبحون على دراية بعمليات التعلم، واحتياجاتهم، ويطورون إحساساً بالمسؤولية عن تعلمهم، وأن يعد الطلاب ذوي الإعاقة الذهنية، وذوي اضطرابات التوحد لاحتياجاتهم التعليمية المستقبلية".

ثانياً: فلسفة التقييمات المبتكرة على ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين:-

تقوم فلسفة التقييمات المبتكرة على ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين على استحداث نماذج حديثة ومبتكرة من التقييمات، تتناسب مع الطلاب ذوي الإعاقة العقلية وذوي اضطرابات طيف التوحد، وكذلك تطوير التقييمات التقليدية الحالية مثل: (تقييمات الأداء، التقييم الديناميكي، التقييم البيئي)؛ لتصبح تقييمات تقييم مبتكرة في هذا العصر الحديث والمتقدم وعصر المعرفة، والتكنولوجيا المتقدمة.

## تصور مقترح لمتطلبات تمكين فعالية تقنيات التقييم المبتكرة للطلاب ذوي الإعاقة العقلية....

بالإضافة إلى ذلك يُستخدم التقييم المبتكر على ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين مزيجًا من الأسئلة التفاعلية القائمة على الأدلة، والتي تم التحقق من صحتها تربويًا ونفسيًا، والتي تَسمح للطلاب بأداء المهام المعقدة بشكل أصيل بواسطة تطبيقات محاكاة، وأسئلة الاختيار من متعدد القائمة على المعرفة، كما تقوم فلسفة التقييمات المبتكرة على ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين على تحقيق الأمور التالية:

### ١- مراقبة تقدم الطلاب: Monitoring Student Progress

المعلمون الفعالون قادرون على تحديد ما يعرفه الطلاب، وما لا يعرفونه، إنهم قادرون على معرفة ما يفهمه الطلاب، وما يواجهون مشاكل معه، وما قد يكون سبب المشاكل، هذا يعني أنه يجب على المعلمين مراقبة التقدم العام للطلاب، وليس فقط معرفتهم الفردية بالحقائق والمهارات، نتيجة لذلك، يكتسبون نظرة ثاقبة لتفكيرهم، وليس مجرد معرفة ما إذا كانت إجاباتهم صحيحة، أم خاطئة، هذا يعني أن المعلمين بحاجة إلى استخدام التقييم لمعرفة سبب ارتكاب الطلاب للأخطاء، ومساعدتهم على تحليل أخطائهم، وزيادة قدرتهم على إتخاذ هذا القرار. (Bakken, J. P., 2021, PP 1:2)

### ٢- إتخاذ القرارات التعليمية: Making Instructional Decisions

بمجرد أن يكون لدى المعلمين فهم معقول لمستويات معرفة الطلاب، ومهاراتهم، يُمكنهم استخدام هذه المعلومات؛ لتوجيه ممارسات التدريس، يمكن أن يُساعدهم "فهم" ما يعرفه الطلاب، وما لا يعرفونه بالضبط في إتخاذ قرارات بشأن المحتوى المناسب، والتسلسل، والسرعة، وتعديل الأنشطة لطلاب معينين، هذا مهم بشكل خاص في فصول التعليم العام، حيث قد تقع قدرات الطلاب عبر نطاق أكبر من خلال القيام بذلك، فإن هذا يجعل التعليمات تستجيب لاحتياجات الطلاب، ويجب أن تُساعد الطلاب على اكتساب معرفة ومهارات محتوى جيدة.

تُستخدم ممارسات التدريس التي تستجيب لاحتياجات الطلاب التقييم لحظة بلحظة؛ لتوفير معلومات؛ لتعديل التعليمات أثناء حدوثها، أو لتحديد ما إذا كان سيتم الاستمرار في درس أو نشاط، أو تكييفه أو تعديله، أو إيقاف التدريس معًا، يمكن للمدرسين مراقبة الطلاب أثناء عملهم، وسؤالهم عما يتعلمونه، والبحث عن علامات أخرى قد توفر معلومات حول

كيفية سير التعلم، تُستخدم ممارسة التدريس المستجيبة أيضًا استراتيجيات تقييم أكثر رسمية مثل: (قوائم المراجعة، ومدخلات المذكرات اليومية، وعينات العمل، ومشكلات الخروج، والاختبارات); لتوفير المعلومات في وقت مبكر، والتي قد تكون مفيدة لإتخاذ القرارات التعليمية.

### ٣- تقييم تحصيل الطالب: Evaluating Student Achievement

يصبح التقييم تقييمًا عندما يكون الغرض هو توصيل تعلم الطالب إلى شخص خارج الفصل الدراسي مثل: (أولياء الأمور)، على فترات منتظمة خلال العام الدراسي، يتوقع من المعلمين تقديم إجابات على السؤال: "كيف يُقارن فهم كل طالب في هذا الوقت بالأهداف التي يتوقع منه تحقيقها؟" الإجابة على هذا السؤال تستلزم تقييم الطلاب، هذا يعني أن المعلم قد يجمع قدرًا كبيرًا من معلومات التقييم عن الطلاب الفرديين، يجب أن تتطابق أداة التقييم المنفذة مع الغرض من التقييم، من وجهة نظر التقييم، فإن هذه المعلومات قليلة الفائدة، ما لم يتمكن المعلم من توصيلها للآخرين بطريقة مفهومة ببساطة، يتضمن تقييم تحصيل الطلاب ضغط كمية كبيرة من المعلومات في شكل سهل الهضم، يُمكن للآباء، والطلاب، والمعلمين الآخرين فهمه. (Bakken, J. P., 2021, PP 2:3)

وفي السياق ذاته هناك ثلاثة تطورات تدعم فلسفة التحول من التقييمات التقليدية المعروفة إلى تقنيات التقييمات المبتكرة على ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين، وهذه التطورات هي: (Australian Department of Education, 2016, PP 5:6)

أ- التفكير الجديد: يتعلق بكيفية مراقبة التقييم للتعلم، الغرض الأساسي من التقييم هو: "تحديد، وفهم مكان المتعلمين في جانب من جوانب تعلمهم في وقت التقييم"، يوضح التقييم ما يعرفه المتعلم، أو يفهمه، أو يمكنه القيام به، ويُسلط الضوء على ما هو مطلوب; لتقدّم المتعلم إلى مستوى الإنجاز المطلوب في نهاية العام، أو نطاق التطوير.

ب- المقاييس الجديدة: تُمثل تقييم مجموعة واسعة من المهارات، والسمات من تلك التي تتناولها معظم ممارسات التقييم المعاصرة، يُشار إلى هذه المهارات، والسمات في المناهج المختلفة على أنها القدرات العامة.

## تصور مقترح لمتطلبات تمكين فعالية تقنيات التقييم المبتكرة للطلاب ذوي الإعاقة العقلية....

ج- التقنيات الجديدة: أي ربط التقييمات المبتكرة بالتقنيات الحديثة، حيث يكون لديها القدرة على تحويل ممارسات التقييم التقليدي إلى شكل من أشكال الأكثر تخصيصاً، وتفاعلية، وذكاء; لجمع الأدلة، وكذلك من خلال توفير المزيد من الردود الفورية، وعالية الجودة للمتعلمين، على سبيل المثال التفاعلات في الوقت الحقيقي في بيئات التعلم الرقمية عبر الإنترنت مثل: (صفحات الويب والمدونات، والأفلام التعليمية، والقصص الرقمية، ومحاكاة الحاسوب، وتجارب التعلم الرقمية المتنوعة).

يتضح مما سبق أن هذه التطورات الثلاثة، تكون جنباً إلى جنب مع التقدم في فهمنا للتعلم نفسه، حيث تعمل هذه التطورات على تحويل ممارسات التقييم المدرسي التقليدية المعروفة إلى المبتكرة الحديثة، فالطلاب الناجحين في عالم اليوم، يحتاجون إلى مجموعة واسعة من المعرفة، والمهارات، والعادات، والسمات التي تتجاوز ما تم تدريسه تقليدياً في الفصل الدراسي، مثل المهارات القائمة على الحفظ عن ظهر قلب والتلقين، وبدلاً من ذلك تم الاعتماد على مجموعات واسعة من الكفاءات مثل: التفكير النقدي، والتعاون، وحل المشكلات، ومهارات التكنولوجيا، والمعلومات، والاتصال، وما إلى ذلك.

وبالتوازي مع ما سبق تم تطوير نموذج التقييمات المبتكرة بزاوية  $360^\circ$  درجة من خلال النموذج الإسباني (الاتحاد الأوروبي) حيث يوضح هذا النموذج فلسفة التقييم المبتكرة، والتي تبدأ من المدخلات، والعمليات، ثم المخرجات، ويهدف هذا النموذج إلى تعزيز عملية تعلم الطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة، من خلال تقنيات التقييم المبتكرة في البيئات الصفية المختلفة، ومساعدتهم على اكتساب الكفاءات الرقمية، يعتمد هذا النموذج الذي تم تطويره على مفهوم الاتصال بزاوية  $360^\circ$  درجة; لتعزيز مشاركة المعلمين، والطلاب في بيئات التعلم المختلفة، وتقييم العمليات والنتائج الفردية والجماعية (أنظر الشكل رقم 1).



## تصور مقترح لمتطلبات تحسين فعالية تقنيات التقييم المبتكرة للطلاب ذوي الإعاقة العقلية....

إن إمتلاك هذه المرونة سيمنح الطلاب المهارات اللازمة; للنجاح في أهدافهم الأكاديمية المستقبلية.

بالإضافة إلى ما سبق تؤكد العديد من الدراسات على وجود العديد من الأهداف لتقنيات التقييم المبتكرة استخلاصها الباحث من هذه الدراسات، ومن أهم هذه الأهداف ما يلي:

(Kapsalis, G., 2019, PP 5:20) (Bakken, J. P., 2021, PP 1:1٥)

١. هناك حاجة إلى تطوير أشكال جديدة من التقييم، يكون للمتعلمين من خلالها دور نشط، ويصبحون على دراية بعمليات التعلم، واحتياجاتهم، ويطورون إحساساً بالمسؤولية عن تعلمهم.

٢. التقييم المبتكر هو آلية لتزويد المعلمين بالبيانات; لتحسين أساليب التدريس الخاصة بهم; ولتوجيه الطلاب، وتحفيزهم على المشاركة بنشاط في تعلمهم، على هذا النهج يوفر التقييم ملاحظات مهمة لكل من المعلمين، والطلاب.

٣. أن التقييم المبتكر يُساعد المعلمين على اكتساب نظرة ثاقبة لما يفهمه الطلاب، من أجل تخطيط التعليم، وتوجيهه، وتقديم ملاحظات مفيدة للطلاب.

٤. مشاركة الطلاب في عملية التعلم، فهم يفهمون هدف التعلم، ومعايير العمل الجيد، ويتلقون، ويستخدمون الملاحظات الوصفية، ويتخذون خطوات لضبط أدائهم، ويتعلمون التنظيم الذاتي.

٥. من خلال التقييم المبتكر يُطور الطلاب وعياً بكيفية تعلمهم، و إستخدامهم لهذا الوعي; لتعديل تعلمهم، والنهوض به، مع تحملهم مسؤولية متزايدة عن تعلمهم، حيث تُتاح لهم الفرصة لمواصلة العمل; لتحسين إنتاجهم من خلال: (تسليم المهام، إكمال الواجبات المنزلية، والمشاريع، والحضور، والمشاركة في الفصل)، وما إلى ذلك، وتحقيق الدرجة التي يرغبون فيها بناء على نهج واقعي; لتقييم النتائج.

٦. أنه يمكن بسهولة كبيرة تطبيق تقنيات التقييم المبتكرة من خلال الواقع الافتراضي، والذكاء الاصطناعي، والوصول إلى نتائج دقيقة لقدرات الطلاب المعرفية.

٧. إستخدام التقنيات الرقمية الحديثة في عمليات التقييم المبتكرة; لإمكانية تحسين تعلم الطلاب في بيئة رقمية، وزيادة تفاعلهم، وتحسين استجاباتهم.

رابعًا: مبررات تطبيق تقنيات التقييمات المبتكرة:-

إن التطوير العلمي والتكنولوجي الذي يمر به العالم، بل إن الثورات المتعددة من بين أمور أخرى تُحدثُ تأثيرًا كبيرًا على المؤسسات التعليمية، وعلى مستقبل عملية التعليم والتعلم، ولذا يجب أن نفهم أن هذه الثورات متداخلة، وتُشكل ظاهرة متكاملة، حيث تعمل هذه القوى على تغيير التعليم في مجتمعاتنا، فالمؤسسات التعليمية مطالبة بما يجب عليها أن تحققه، فالطلاب الآن يعيشون في قرى عالمية صغيرة، والثورات المتعددة هي: ( Dalin, P., 2005, PP 25:38

١. ثورة المعرفة والمعلومات: وهي قد تُسهم في مجموعة من القيم العالمية.
٢. الثورة السكانية: وتسمى أيضًا "الانفجار السكاني" فالنمو السكاني يغطي الكوكب بأكمله بسرعة استثنائية.
٣. ثورة العولمة: حيث يتم تشكيل صورة سياسية عالمية جديدة، مما أدى إلى ظهور تحالفات جديدة، وعولمة تجارية، وتحركات عالمية تصاحبها أزمات عرقية، وسياسية تحول الثقافات وتغيرها.
٤. ثورة العلاقات الاجتماعية: حيث تضطلع الأقليات، والنساء بأدوار جديدة، مما يخلق سبلاً جديدة للعيش في مجتمع متعدد الثقافات، والتعددية.
٥. الثورة الاقتصادية: يصل النمو الاقتصادي إلى بلدان جديدة بسرعة أكبر، مما يخلق منافسة جديدة، وتطورًا نحو اقتصاد عالمي، يضم شركات متعددة الجنسيات كبيرة، وخدمات جديدة.
٦. الثورة التكنولوجية: تبشر بآفاق، وإمكانيات جديدة، فضلًا عن ظهور منتجات، وخدمات جديدة تعمل على حل مجموعة متزايدة من المشاكل، وأيضًا تخلق مشكلات غير متوقعة.
٧. الثورة البيئية: حيث يتم إنشاء معنى جديد تمامًا للحياة على الأرض، وحدود تطورها في المستقبل.
٨. الثورة الجمالية: إن التحول الفني المعقد هو تجديد حياة الناس للأفضل.
٩. الثورة السياسية: حيث تثار أسئلة أساسية حول الديمقراطية، وحقوق الأقليات.

## تصور مقترح لمتطلبات تحسين فعالية تقنيات التقييم المبتكرة للطلاب ذوي الإعاقة العقلية....

١٠. ثورة القيم: حيث تُطرح أسئلة أساسية عن المجتمع التعددي، يمكن أن تُسهم في مجموعة من القيم العالمية.

١١. ثورة التقييمات: حيث ظهرت مؤخرًا التقييمات الحديثة، والمبتكرة على ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين، فليس من المعقول أن تظل التقييمات التقليدية مستمرة حتى يومنا هذا دون تغيير، أو تعديل، فالعالم المتقدم ينظر إلى التجديد، والتحديث في العملية التعليمية، ويسعى إلى تطويرها بكافة السبل، ونحن نسعى للسير في هذا الركب. (Huey T, 2023, P 89)

### خامسًا: مهارات القرن الحادي والعشرين:-

مهارات القرن الحادي والعشرين هي أدوات يمكن تطبيقها عالميًا؛ لتحسين طرق التفكير، والتعلم، والعمل، والعيش في العالم، وهي تشمل المهارات: التفكير النقدي، التفكير والإبداع، التفكير الإبداعي، وحل المشكلات، وما وراء المعرفة، والتعاون، والتواصل، والمواطنة العالمية، ويمكن وصفها على نطاق واسع بأنها مجالات التعلم.

وفي السياق ذاته فإنه مع تغير العالم، تتغير مهارات الطلاب لتحقيق النجاح، ففي الماضي، غالبًا ما تم اختبار الطلاب على قدراتهم على تذكر المعلومات واسترجاعها، ومع ذلك، ففي القرن الحادي والعشرين، يحتاج الطلاب إلى أن يكونوا قادرين على تطبيق ما تعلموه على مواقف العالم الحقيقي، وهذا يتطلب منهم أن يكونوا مبدعين، وأن يفكروا بشكل نقدي وإبداعي، وفيما يلي مهارات القرن الحادي والعشرين التي يحتاجها الطلاب للتعلم: (Llego, M. A., 2022, PP 2:4)

١. التواصل: مهارات التواصل أو الاتصال الجيدة ضرورية للطلاب للعمل معًا وتبادل أفكارهم.

٢. التفكير النقدي: يحتاج الطلاب إلى أن يكونوا قادرين على التفكير النقدي؛ لتحليل المعلومات، وحل المشكلات.

٣. التعاون: يجب على الطلاب أن يعملوا بفعالية مع الآخرين؛ لتحقيق هدف مشترك.

٤. الإبداع: يحتاج الطلاب إلى التفكير بشكل خلاق؛ لتوليد أفكار جديدة، وحل المشكلات بشكل مبتكر.



٥. **محو الأمية الرقمية:** يجب على الطلاب استخدام التكنولوجيا بشكل فعال; للوصول إلى المعلومات الرقمية وإنشائها.
٦. **محو الأمية المعلوماتية:** يجب على الطلاب العثور على المعلومات، وتقييمها، واستخدامها بشكل فعال.
٧. **حل المشكلات:** يجب على الطلاب تحديد، وحل المشكلات; لتحسين تعلمهم.
٨. **الإدارة الذاتية:** يحتاج الطلاب إلى أن يكونوا قادرين على إدارة تعلمهم ليكونوا متعلمين مستقلين ناجحين.
٩. **الوعي الاجتماعي والثقافي:** يجب أن يكون الطلاب على دراية بتأثير العوامل الاجتماعية والثقافية على تعلمهم.
١٠. **المرونة والقدرة على التكيف:** يحتاج الطلاب إلى أن يكونوا قادرين على تكيف تعلمهم مع المواقف، والتقنيات الجديدة.
١١. **المبادرة والتوجيه الذاتي:** يحتاج الطلاب إلى أخذ زمام المبادرة، والتوجيه الذاتي في تعلمهم ليكونوا ناجحين.
١٢. **الإنتاجية والمساءلة:** يجب على الطلاب أن يكونوا منتجين، ويتحملوا مسؤولية تعلمهم.
١٣. **القيادة:** يجب على الطلاب أخذ زمام المبادرة في تعليمهم، وتحفيز الآخرين; للانضمام إليهم في التعلم.
١٤. **المسؤولية الاجتماعية:** يجب أن يكون الطلاب على دراية بكيفية تأثير تعلمهم على من حولهم، وأن يحترموا الآخرين أثناء عملية تعلمهم.
١٥. **المسؤولية الأخلاقية:** يحتاج الطلاب إلى أن يكونوا على دراية بالآثار الأخلاقية لتعلمهم، والنظر في المسؤولية الأخلاقية في تعلمهم.
١٦. **الكفاءة الثقافية:** من الأهمية بمكان أن يكون الطلاب على دراية بتأثير الثقافة على تعلمهم، وأن يكونوا مؤهلين في التواصل بين الثقافات.
١٧. **التنوع:** يحتاج الطلاب إلى أن يكونوا على دراية بتنوع وجهات النظر، والخبرات في العالم، وأن يحترموا التنوع في تعلمهم.

## تصور مقترح لمتطلبات تمسين فعالية تقنيات التقييم المبتكرة للطلاب ذوي الإعاقة العقلية....

١٨. الاستدامة: من الضروري أن يكون الطلاب على دراية بالتأثير الذي يمكن أن يحدثه تعلمهم على البيئة وأن يراعوا الاستدامة البيئية عندما يتعلمون. وفي نفس السياق تؤكد دراسة (Griffin, P., & Care., E ٢٠١٤) على أنه يمكن دمج التقييمات المبتكرة مع مهارات القرن الحادي والعشرين ضمن ستة مستويات متعددة متدرجة الصعوبة من أدنى مستوى من المهارات إلى أعلى مستوى من المهارات تصف التقدم الإنمائي لبناء المعرفة والمهارات لدى الطلاب، وهذه المستويات تم إدراجها وفق الجدول التالي:

### مستويات التقدم التنموي (الإنمائي) لبناء المعرفة والمهارات جدول رقم (١)

المستويات	استراتيجيات بناء المعرفة والمهارات
المستوى ٦	يتمتع الطالب بفهم جيد للمشكلة ويمكنه إعادة بناء و / أو إعادة تنظيم المشكلة في محاولة لإيجاد مسار حل جديد.
المستوى ٥	يُمكن للطلاب تحديد السبب والنتيجة، واستخدام الاستراتيجيات المناسبة للحصول على حل المسار الصحيح لكل من المهام البسيطة والمعقدة، يمكن للطلاب تعديل وتكييف فرضياته الأصلية، في ضوء المعلومات الجديدة، واختبار فرضيات البدائل، وتغيير مسار تفكيره.
المستوى ٤	يُمكن للطلاب تحديد الروابط والأنماط بين أجزاء متعددة من المعلومات، كما يمكن للطلاب إكمال المهام الفرعية، والمهام الأبسط بنجاح.
المستوى ٣	يبدأ الطالب في ربط أجزاء من المعلومات معًا.
المستوى ٢	يختبر الطالب فرضياته بناء على المعلومات التي لديه، يحدد السبب والنتيجة المحتملة للإجراءات، ويكرر المحاولات من أجل الحصول على مزيد من المعلومات حول نتيجة الإجراءات.
المستوى ١	يحاول الطالب باستمرار المهمة بنفس النهج مع القليل من الأدلة على فهم عواقب الإجراءات المتخذة، حيث يُركز الطالب على كل معلومة على حدة، فقط بإتباع التعليمات المحددة المقدمة.

يتضح مما سبق أنه مع تغير العالم، تتغير مهارات الطلاب لتحقيق النجاح، وبناء على ذلك يجب تطبيق تقنيات التقييم المبتكرة في ضوء هذه المهارات، لأنها مُصممة لتعزيز مشاركة الطلاب في الاختبارات، كما أنها تُركز على ما يعرفه الطلاب وليس ما يحفظونه،

وهنا يجب على المعلمين البقاء على إطلاع دائم بأحدث الأبحاث والاتجاهات; لإعداد طلابهم للمستقبل.

### المحور الثاني: تقنيات التقييم المبتكرة:

#### أولاً: التقييمات القائمة على الأداء: "Performance Assessments"

تقييمات الأداء هي بديل للطرق التقليدية لإختبار تحصيل الطلاب، بينما يتطلب الإختبار التقليدي من الطلاب الإجابة على الأسئلة بشكل صحيح (غالبا في إختبار متعدد الخيارات)، تتطلب تقييمات الأداء من الطلاب إظهار المعرفة، والمهارات، بما في ذلك العملية التي يحلون بها المشكلات، حيث تقيس تقييمات الأداء مهارات مثل: القدرة على دمج المعرفة عبر التخصصات، والمساهمة في عمل المجموعة، ووضع خطة عمل عند مواجهة موقف جديد، تقييمات الأداء مناسبة أيضاً؛ لتحديد ما إذا كان الطلاب يحققون معايير أعلى وضعتها الولايات لجميع الطلاب. (Bakken, J. P., 2021, P 8)

حيث يستخدم المعلمون تقييم الأداء؛ لمراقبة تعلم طلابهم، وفحص فعالية تعليمهم، حيث يعمل تقييم الأداء على جعل الطلاب يكملون أنشطة تعليمية هادفة ومعقدة ومفتوحة تؤدي إلى منتجات أصلية تتماشى مع المناهج الدراسية، وأهداف التعلم الفردية، حيث يتم فحص المخرجات الفعلية؛ لتقييم قدرة الطلاب على تطبيق المعرفة، والمهارات التي تعلموها من المشكلات السياقية، وإعدادات الحياة الواقعية، ونظراً لأن تقييم الأداء يُشجع، ويُعزز اللوائح الذاتية، والتأمل الذاتي، والمهارات التعاونية، فهي جوانب متكاملة من التدريس الفعال في الفصول الدراسية الشاملة. (Obiakor, F. E., Obi, S., 2021, P 216)

فمبدأ تقييم الأداء هو أن الطلاب يُشاركون في عرض يومي، أو مستمر، أو وقت محدد لتعلمهم في شكل صريح، وموجه كما تُشرك تقييمات الأداء الطلاب في الأنشطة المختلفة التي تتطلب منهم في الواقع إثبات أداء مهارات معينة، مخطط لها بدقة، وفقاً لقدرات الطالب.

وينصب التركيز في تقييم الأداء على القيام بالنشاط، وليس بالضرورة أن يكون هذا النشاط كبيراً، وتفسير تقييم الأداء واسع النطاق، ولا يقتصر ذلك على التقييم الأصلي للطلاب. (Cumming, J. J., & Maxwell, G. S., 2014, P 529)

## تصور مقترح لمتطلبات تحسين فعالية تقنيات التقييم المبتكرة للطلاب ذوي الإعاقة العقلية....

وتُشير مجموعة متزايدة من البحوث، والأدلة التجريبية التي تُشير إلى أن استخدام تقييمات الأداء يرتبط ببناء المهارات العليا، وتحسين التدريس في الفصول الدراسية، من خلال تزويد المعلمين بمعلومات أفضل حول تقدم الطلاب، مما يؤدي ذلك إلى تحسين نتائج الطلاب، وزيادة معارفهم ومهاراتهم كما يؤدي ذلك إلى تحسين التعلم، ويؤدي إلى صحة المهام المطلوبة من الطلاب، ويرجع ذلك إلى حد كبير إلى تضمين التقييم في المناهج الدراسية، فبفضل التقييم، والتغذية الراجعة المتضمنة في عملية التعلم يُصبح الطلاب أكثر قدرة على نقل تعلمهم بشكل فعال. (Brown, C., & Mednick, A., 2013, P 11)

ويتطلب تقييم الأداء من المعلمين، والأخصائيين دراسة توقعات الطلاب ذوي الإعاقة للتعلم؛ ليم إثباتها، وتوقعات التعلم التي ينبغي إثباتها تتصل بتركيز التعليم والتعلم في الفصول الدراسية، ويمكن أن يتراوح هذا التعلم بين معرفة الحقائق الحسابية البسيطة، أو هجاء الكلمات الفردية، ويمكن أن تصل إلى المشاريع العلمية المعقدة، ويتطلب التقييم: الجودة، والإثقان، وملاحظات المعلمين، والأخصائيين. (Cumming, J. J., & Maxwell, G. S., 2014, P 530)

وفي سياق آخر أنه عند تصميم تقييمات الأداء للطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة يجب أن تُقدم إرشادات التصميم العامة التالية خيارات الطلاب بطرق مختلفة؛ لإظهار تعلمهم، ويتم ذلك من خلال مجموعة من الوسائل المهمة هي كالتالي: (Brown, C., & Mednick, A., 2013, PP 40:42)

### أ- وسائل التمثيل المتعدد مثل:

- دعم خيارات التصور: مثل تقديم بدائل المعلومات السمعية، والبصرية.
- دعم خيارات اللغة والرموز: مثل تقديم التعريفات الواضحة للمفردات، وبناء الجملة، والرسوم التوضيحية للمفاهيم الأساسية غير اللغوية.
- دعم خيارات الفهم: مثل تلك التي تُنشط الخلفية المعرفية، وتدعم الذاكرة، ونقل التعلم إلى مواقف حسية ملموسة أخرى.

### ب- وسائل متعددة للعمل والتعبير: ويشمل ذلك:

- خيارات الإجراء الفعلي: مثل الوصول إلى الأدوات، والتقنيات المساعدة.

- خيارات دعم المهارات التعبيرية والطلاقة: مثل تنوع أشكال الوسائط، والدعائم الداعمة للممارسة، والأداء.

- خيارات دعم الوظائف التنفيذية: مثل تلك التي توجه وضع الأهداف، ووضع الاستراتيجيات بشكل فعال، وتلك التي تُسهل إدارة المعلومات، والموارد.

### ج- وسائل التفاعل المتعددة مثل:

- دعم خيارات توظيف الاهتمامات: مثل تلك التي تزيد من الاختيار الفردي، والاستقلال الذاتي، أو تعزيز الصلة، والقيمة، والأصالة.

- دعم خيارات لاستدامة الجهود والمثابرة: مثل الخيارات التي تتباين فيها مستويات التحدي، وتدعم، أو تعزز التعاون، والتواصل.

- دعم خيارات التكيف: وخاصة تعلم مهارات التكيف، والاستراتيجيات، وتنمية القدرات على التقييم الذاتي، والتفكير في العمل.

بالإضافة إلى ما سبق هناك نوع آخر من تقييمات الأداء وهي تقييمات الأداء القائمة على التكنولوجيا، فالتكنولوجيا هي وسيلة ممتازة؛ لتنفيذ تقييم الأداء، حيث تُوجد العديد من التقنيات المناسبة بشكل خاص؛ للاستخدام من قبل الطلاب؛ لتقديم منتجات تعلمهم بما في ذلك استخدام برامج العروض التقديمية، وإنشاء منتجات التعلم عبر الإنترنت، والرقمية، مثل: (صفحات الويب، مواقع الويب، والمدونات والبودكاست، والأفلام، والقصص الرقمية، والمشاركة في محاكاة الكمبيوتر، وتجارب التعلم الافتراضية، وإكمال مهام الويب والمسارات).

(Obiakor, F. E., Obi, S., 2021, P 216)

بالإضافة إلى ما سبق فإن "تقييم الأداء مهمة صعبة بشكل أساسي حيث تتطلب تقييمات الأداء تخطيطًا دقيقًا، كما يجب أن تكون مهمة الأداء امتدادًا منطقيًا للمنهج الدراسي، وهذه المهمة مرتبطة بالطلاب، وعند التخطيط للمهمة يتم تضمين دليل على معايير متوافقة، واتجاهات واضحة، بالإضافة إلى كتابة، وشفوية، ومرئية، ومتعددة الوسائط".

(Brown, C., & Mednick, A., 2013, P 57)

يتضح مما سبق أن السمة الرئيسية لتقييمات الأداء هي التركيز على أن يكون الطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة مشاركين نشطين، حيث تُركز هذه التقييمات على كيفية وصول

## تصور مقترح لمتطلبات تحسين فعالية تقنيات التقييم المبتكرة للطلاب ذوي الإعاقة العقلية....

هؤلاء الطلاب إلى إجاباتهم، من خلال وسائل الدعم المختلفة، التي تعمل على إظهار معارفهم، ومهاراتهم اللازمة؛ للوصول إلى الإجابات الصحيحة.

- مبادئ تقييم أداء عام مشترك: Brown, C., & Mednick, A., 2013, PP (58:59)

أ- وصف المهمة: يُعطى للطلاب وصف عام لكل مكون من عناصر التقييم.

ب- سلم التقدير: يستخدمه الطلاب؛ لتوضيح متطلبات المهمة، وكذلك من المعلمين؛ للحصول على درجات متسقة لجميع الطلاب.

ج- توجيهات المعلم: ضع إرشادات عامة للطلاب مع الاستمرار في السماح بالنفرد، في كيفية تضمين المهام في المنهج المدرسي أو "المناهج الدراسية".

د- أعمال الطلاب المُنتَجة: وهو يضمن تفسير الطلاب، والمعلمين لسلم التقدير، باستخدام معيار متفق عليه، يتم تحديد نقاط الارتكاز عند توفر عمل الطالب، بعد أول استخدام للمهمة.

بعد تصميم تقييمات الأداء يجب أن يعرف الطلاب ما يقومون به مع الفهم الواضح لذلك، وهذه من الأمور المهمة لتخطيط فرص التعلم المتعددة، والهادفة، والغنية للطلاب مثال على ذلك، التركيز مثلاً على معايير الكتابة الأساسية المشتركة المدرجة أدناه لتطوير الكتابة، وتعزيز مراجعة الكتابة أو إعادتها.

وفي نفس السياق تدعم هذه الإرشادات المعلمين أثناء إعدادهم للمهام للطلاب ذوي الإعاقة العقلية، والطلاب ذوي اضطرابات التوحد: Brown, C., & Mednick, A., (2013, P 60)

١. حفز خيال وإبداع الطلاب: استخدم كلمات، أو عبارات تدعو إلى مجموعة متنوعة من التفسيرات، والاستجابات، وتتصل بسؤال أساسي.

٢. تقديم توجيهات موجزة، بحيث لا تقتل روح الإبداع في عمل الطلاب.

٣. تأكد من ملاءمة المهمة من حيث المحتوى، والشكل للمستوى الصفي للطلاب.

٤. تصمم المهمة لكل من الطالب، والمُقيم بحيث يمكنهم تفسير سلم التقدير بوضوح.

٥. قم بتضمين التوقعات حول كيفية اكتشاف الطلاب لمصادر الأدلة، واستخدمها، والاستشهاد بها.
٦. تقديم توجيهات، وتوقعات واضحة، وتعريف الطلاب بعناصر سلم التقدير الخاص بالتقييم.
٧. يجب أن يعرف أولياء الأمور، والطلاب، وغيرهم بعناصر سلم التقدير الخاص بالتقييم.
- بالإضافة إلى ما سبق يتم تصميم المهام للسماح بأقصى قدر من المرونة لتضمين المهام في المناهج الدراسية للمدرسة، وتعزيز مهارات القرن الحادي والعشرين، مع توفير فرص لمشاركة الطلاب، ويمكن تحقيق ذلك من خلال ما يلي: (Obiakor, F. E., Obi, S., 2021, P ) (218)

- مهمة ورقة الموقف: يتخذ الطلاب موقفًا بشأن قضية مثيرة للجدل وبناء حجة لإقناع الآخرين بموقفهم.
- مهمة التحليل الأدبي: يختار الطلاب قصة واحدة أو أكثر من قصص الخيال، ويقارنون بين الشخصيات أو بين الأدوات الأدبية أو بين الموضوعات أو بين سياق تاريخي للأعمال.
- تحليل مهمة الوسائط: يُقارن الطلاب ويفهمون كيف تُصور أنواع متعددة من الوسائط حدثًا أو قصة واحدة من الأدب أو الأحداث الجارية أو قصة تاريخية.
- مهمة البحث: حيث يقوم الطلاب بإجراء بحث حول موضوع باستخدام مجموعة متنوعة من المصادر.

### ثانيًا: التقييم الديناميكي: "Dynamic Assessment"

التقييم الديناميكي (AD) هو مصطلح شامل يُغطي مجموعة واسعة من الإجراءات التي تشمل جميعها التعلم كجزء لا يتجزأ من التقييم، وقد يستهدف التقييم الديناميكي الوظائف المعرفية العامة مثل: (الإدراك، والانتباه، والذاكرة، وحل المشكلات)، أو أن يكون قائمًا على المناهج الدراسية، مع التركيز على إمكانات تعلم الطلاب في القراءة، والكتابة، والرياضيات، وغيرها من المجالات. (Kuzolin, A., 2014, P 520)

## تصور مقترح لمطلبات تحسين فعالية تقنيات التقييم المبتكرة للطلاب ذوي الإعاقة العقلية....

فمن خلال التقييم الديناميكي يتم تقديم مُحفِزات معينة من قبل المعلمين؛ لتطوير اللغة عند الطلاب، وتطوير قدراتهم اللغوية، حيث يتم استخدام اختبارات مفردات الصور التعبيرية المكونة من كلمة واحدة، كما يتم تقديم القصص، والألغاز، التي تُعزز استراتيجيات التعلم عند الطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة. (Kuzolin, A., 2014, P 512)

وبالمقارنة مع النهج التقليدية للاختبار الموحد فإن التقييم الديناميكي موجه نحو عمليات التعلم، وليس الدرجات الثابتة، ويحدث في شكل تفاعلي، وليس موحدًا، ويهدف إلى تفسير ذروة الأداء بدلاً من متوسط الأداء، ويستخدم المهام التي تم إنشاؤها للتعلم، والتدريس، والنجاح بدلاً من إنهاء الاختبار بعد الفشل، وفي إطار علم النفس المدرسي على وجه التحديد، هناك ثلاثة افتراضات أساسية يتناولها التقييم الديناميكي هي: Snider, L. A., (and others, 2020, P 434)

١. يجب إعطاء الأولوية؛ لتحديد السياقات التي تعمل على تحسين التعلم قبل قياس البنى الثابتة.

٢. يحدث التعلم ضمن العلاقات بين الطلاب، والمعلمين، ويجب أن تعكس ممارسات التقييم المدرسية، وذلك عن طريق تطوير علاقة متعمدة بين مسؤول التقييم، والطالب.

٣. وأخيرًا فإن الغرض من التقييم هو تقديم توصيات أكثر استنارة للمعلمين، ويمكن للأخصائيين النفسيين في المدارس تقديم هذه التوصيات على أفضل وجه، إذا كانوا يسعون إلى فهم كيفية استجابة كل طالب للتدريس.

وتتمثل إحدى مزايا التقييم الديناميكي في أنه يوفر الكثير من المعلومات عن قدرات الطفل المعاق، حيث يوضح لنا درجات المعرفة لدى الطفل، وما هم قادرين على القيام به، كما يوفر التقييم نقطة انطلاق للاستفادة من التغذية الراجعة، وقد يتأثر الأداء على المقاييس الثابتة بشدة بالتباين على فرص التعلم، ودعم الوالدين، والوضع الاقتصادي، والاجتماعي للأسرة، بخلاف ذلك لا يتأثر التقييم الديناميكي بكل ذلك حيث تعمل هذه التقييمات الديناميكية، على زيادة الوعي الصوتي، وفك التشفير، وفهم القراءة لدى الطلاب المعاقين ذهنيًا، وذوي اضطرابات التوحد على حد سواء. (Glaspey. A., 2015, P 1)



وفي نفس السياق "تمتد الحاجة إلى تحديد أكثر دقة لاحتياجات الأطفال اللغوية، حيث طُلب من بعض الأطفال ذوي اضطرابات التوحد الذين يعانون من ضعف لغوي أن يرووا قصة، بناء على كتاب مصور لا يحتوي على أي كلمات، بعد ذلك تم تقديم خدمات تدخل "إعطاء جلستي تدخل" لمدة ثلاثين دقيقة، حيث هدفت هذه الجلسات إلى تعليم الأطفال مكونات القصة مثل: (تحديد المواقع، والمعلومات، والترتيب الزمني للأحداث، والعلاقات السببية، وإطار القصة)، كما استخدم المقيمون "الدمى، والصور الخفية"; لتوضيح كيف يمكن سرد قصة بالكامل، بعد ذلك تم إجراء إختبار لاحق; لسرد القصة بناء على كتاب مصور مختلف من نفس النوع، والتعقيد، وأشارت النتائج إلى أن الأطفال حققوا مكاسب أكبر في سرد القصص، بعد تقديم خدمات الدعم لهم، وزيادة قدراتهم اللغوية في الإختبار اللاحق، بمعنى آخر كان لتجربة التعلم القصيرة هذه تأثير كبير على أداء سرد القصص لدى الأطفال، ومن خلال هذا النموذج يمكن تحسين الأداء اللغوي الاستقبالي للأطفال ذوي اضطرابات التوحد، والأطفال ذوي متلازمة داون". (Kuzolin, A., 2014, P 512)

بالإضافة إلى ما سبق يجب قبل تطبيق التقييم الديناميكي (AD) تنشيط الذاكرة لدى الأطفال ذوي اضطرابات التوحد، من خلال الحركة، والنشاط البدني، فدمج الحركة في التعلم يُحقق فوائد من خلال الزيادة المرتبطة بالذاكرة، والانتباه، والمثابرة المرتبطة بالعقل، فقد تؤدي الاستراتيجيات التالية التي تنطوي على الحركة إلى زيادة مستويات الدوبامين (يُعتبر الدوبامين من الناقلات العصبية المهمة في الدماغ، حيث إنه مسؤول عن العديد من الوظائف، والأنشطة الرئيسية في جسم الإنسان-)، يؤثر الدوبامين على المشاعر، والحركة، والإحساس بالسعادة والألم أيضًا، فهو يعمل على تنظيم المزاج، والسلوك، والإدراك، ويُساعد على إتخاذ القرارات والإبداع) مما يؤدي إلى فوائد تحسين المزاج العام، والتحفيز لدى الأطفال، ومن هذه الاستراتيجيات ما يلي:- (Willis, J., & Willis, M. 2020, PP 72:73)

١. التمثيل الإيمائي: المفردات الإيمائية هي طريقة لا تُنسى للطلاب لإستخدام الحركة; لحفظ، وفهم معاني المفردات، والكلمات المحددة، يمكنهم البدء بشركاء، أو

## تصور مقترح لمطلوبات تحسين فعالية تقنيات التقييم المبتكرة للطلاب ذوي الإعاقة العقلية....

مجموعات صغيرة، واستُخدِمَ ملاحظاتهم أثناء بناء الثقة، في النهاية، يمكن للأطفال مراجعة الكلمات باستخدام التمثيل الإيمائي للفصل بأكمله.

٢. **معرض الكلمات:** يتجول الطلاب في جميع أنحاء الغرفة، الذين يتم إعدادهم بقائمة من كلمات المفردات، ويقومون بتدوين ملاحظاتهم في كل مرة يجدون فيها ملصقات مُرقمة تحتوي على تمثيل لفظي، أو تصويري، لكلمة في القائمة، ثم يُضيف الطلاب جملهم، أو رسوماتهم الخاصة إلى المخططات الجدارية، يمكن أن يؤدي تشغيل الموسيقى التي يستمتع بها الطلاب أثناء تحركهم خلال النشاط، إلى جعله أكثر إثراء للدوبامين.

٣. **مراجعة رمي الكرة:** يرمي الطلاب كرة لبعضهم البعض، وعند النقاط الكرة، يذكرون شيئاً واحداً يتذكرونه من الدرس.

٤. **رمي كرة الثلج:** يكتب كل طالب نقطة رئيسة من الدرس على قطعة من الورق بدون أسمائهم، ثم يقف الطلاب في دائرة، ويجمعون قطع الورق الخاصة بهم، ويرمونها في منتصف الدائرة، يتناوب الطلاب على اختيار "كرة الثلج" لقراءتها بصوت عال في الفصل.

٥. **الوقوف والتهجئة:** يتهجى الطلاب كلمات جديدة في الهواء باستخدام جزء من الجسم من اختيارهم، على سبيل المثال، "مرفق أو ركبة" - "أذن أو عين".

٦. **أربع زوايا:** يتم تمييز كل ركن من أركان الغرفة بحرف واحد A أو B أو C أو D حيث يُجيب الطلاب على أسئلة الاختيار من متعدد، بالانتقال إلى ركن الاختيار الذي يعتقدون أنه الإجابة الصحيح، يمكنهم مناقشة أسبابهم كمجموعة، ومحاولة إقناع المجموعات الأخرى بالانضمام إليهم، إذا غيرت هذه المناقشات آراءهم، يُمكن للطلاب تغيير المجموعات.

وفي سياق آخر يُمكن تطبيق التقييم الديناميكي (AD) للأطفال ذوي الإعاقة الذهنية من خلال تقييم أداء المهارات اللغوية "التهجئة، والإملاء"، لدى الطفل، والتعرف على نقاط الضعف، وتدريبها، وزيادة تدعيم نقاط القوة، ويتم ذلك من خلال إشراك الطالب في مهمة تعليمية، وقياس استجابة الطالب للتعليمات، وبالتالي يمكننا التمييز بسهولة أكبر بين

الاختلاف، والاضطراب، وتشخيص الطلاب بدقة أكبر، وقد يتدخل المُقيم بطرق مختلفة في التقييم الديناميكي؛ لدعم المهارات اللغوية والإملائية لدى الطلاب، ويوضح المثال التالي لتطبيق التقييم الديناميكي على الطلاب ذوي الإعاقة الذهنية الذين لديهم عجز لغوي، وكتابي: لقياس مهاراتي التحدث، واللغة، والمهارات الإملائية لديهم. (Tzuriel, D., 2021, PP 182:183)

حيث تم تطوير نموذجًا تكامليًا للتدريس العلاجي للقراءة يجمع بين ثلاثة استراتيجيات هي: (الاستراتيجيات المعرفية للمشاركة في القراءة، ونهج التعلم بواسطة الدعم، واستراتيجيات السلوك المعرفي)، طبقوا هذا النموذج على الطلاب، وكذلك في غرفة لتقييم وتعليم علاجي لصعوبات القراءة لديهم في دراسة حالة واحدة، أبلغوا عن فعالية نهجهم التكاملي النموذجي مع كل من الطلاب الذين تلقوا عمليات التدريس المركزة.

الإستخدام الفعال لبطارية التعديل المعرفي؛ لتقييم الأطفال ذوي الإعاقة الذهنية الذين يُظهرون صعوبات لغوية، والتدخل معهم، تم استخدام مهام محددة؛ لتحديد الصعوبات المختلفة لدى الطلاب مثل: (تعريف الفئات اللفظية، ومعالجة عجز الذاكرة، ومفاهيم الأرقام، والدلالات اللفظية، واستراتيجيات ربط المفاهيم، وتكوين الحروف، واتجاهات الحروف، وتشكيل الكلمات). (Tzuriel, D., 2021, PP 82:83)

وتتضمن استراتيجيات التقييم الديناميكية الأخرى مثل: دفع الطالب المعاق ذهنيًا إلى حل مشكلة، أو توجيهه نحو مشكلة ما، بعد ذلك يُلاحظ المُقيم مجالات الصعوبة في استجابة الطالب، ويعمل مع الطالب؛ لمساعدته على تغيير الطريقة التي يتعاملون بها مع المشكلة، أو تصورها، وأخيرًا يُراجع المُقيم ملاحظاته؛ لتقييم ما إذا كان التدخل قد أحدث تغييرًا في قدرة الطالب أم لا، ويمكن تطبيق التقييم الديناميكي أيضًا؛ لتقييم المهارات الاستقلالية مثل: (مهارات الحياة اليومية، والمهارات العناية بالذاتية، والمهارات المهنية، والاجتماعية)، وما إلى ذلك من هذه المهارات. (Snider, L. A., and others, 2020, P 434)

عيوب التقييم الديناميكي: بالرغم من كل ما سبق تُوجد بعض العيوب في التقييم الديناميكي، ومنها:

## تصور مقترح لمطلبات تحسين فعالية تقنيات التقييم المبتكرة للطلاب ذوي الإعاقة العقلية....

- أنه يستغرق وقتاً طويلاً في تدريب الطلاب من خلال العديد من الجلسات التعليمية والتوجيهية، ومن ثمّ تقييمهم، وبالتالي قد يلجأ البعض إلى الاعتماد على التقييم الثابت "التقليدي" للطلاب؛ اختصاراً لوقت التقييم، ولكن يمكن تقليل هذا الوقت بطرق مختلفة؛ للتغلب على هذه المشكلة.
- الحاجة إلى معالجة مسألة الصلاحية، والموثوقية للمُقيمين دون التخلي عن الطبيعة الديناميكية للإجراءات، ويمكن حل هذه المشكلة من خلال تدريب المُقيمين جيداً؛ لضمان الجودة العالمية لعمل التقييم الديناميكي (Glaspey. A., 2015, P 2)

### ثالثاً: التقييم البيئي: " Environmental Assessment "

يتم تعريف التقييم البيئي على أنه " نهج تقييم يعترف، ويُركز على النظم البيئية، والنظم الفرعية التي يقع فيها المتعلم، على سبيل المثال: المنزل، والمدرسة، والمجتمع". Florian. (L., 2014, P 856)

فالتقييم البيئي هو "عملية شاملة يتم فيها جمع البيانات حول كيفية عمل الطفل في بيئات مختلفة في برنامج التعليم الخاص، يمكن أن تتكون هذه الإعدادات المختلفة من منزل الطفل، أو بيئة أكثر تحديداً، أو في بيئة خارجية"، يُمكن أن يُحدد التقييم البيئي كيف يمكن أن يتأثر سلوك الطفل بعوامل مختلفة مثل: بعض التوقعات، والتفاعل مع الأطفال، والمعلمين الآخرين، وبيئتهم، يُقارن هذا التقييم البيئي مُنحى التعلم من هذا الطفل بنقاط القوة، والضعف لدى الأطفال الآخرين في بيئتهم، يتم استخدام التقييم البيئي من خلال تطبيق تحليل السلوك؛ لفحص جميع فرص الإدماج؛ لدعم التحويل المستوى إلى مدارس، وبرامج أخرى. Shatara. (H., 2022, P 1)

وفي نفس السياق " يُستخدم التقييم البيئي؛ لتحديد البيئات أو المهام أو الإجراءات الروتينية المحددة التي يتعلم الفرد من خلالها، وتم تقديم التقييمات البيئية، كوسيلة للمعلمين؛ لتحديد المهارات اللازمة لأفراد المعاقين؛ للوصول إلى بيئاتهم المفضلة المناسبة لهم، والغرض من ذلك هو تحديد المهارات الدقيقة اللازمة للنجاح في هذه البيئات، وتطوير التعلم، والتدخلات، وبرمجة البرامج المختلفة؛ لدعم الطلاب في هذه الأنشطة؛ لزيادة الوصول، والاستقلالية". (Bouck, E. C., 2021, P 67)

بالإضافة إلى ذلك يتم "إعطاء الأولوية لثلاثة مجالات رئيسة ضمن النهج البيئي هي قدرة الطالب الحالية، والمهارات التي ترتبط عادة بالعمر الزمني للطالب، والبيئة الطبيعية التي يتم تنفيذ المهارات فيها، كما تتضمن استراتيجيات التقييم البيئي المحددة، قوائم الجرد البيئية، وتحليلات المهام، والتي تحددان معًا المهام التي يتم تنفيذها، من خلال تطوير أداء الطلاب عادةً، والهدف، والمهارات التي قد يحتاج الطفل المعاق المشاركة فيها، والطرق التي يمكن بها للأشخاص الآخرين الموجودين في الفصول الدراسية دعم تحقيق الهدف المحدد".  
(Snider, L. A., 2020, P 4)

#### - أهداف التقييم البيئي:-

يهدف التقييم البيئي إلى وضع حلول للمشكلات المرتبطة بالبيئة المحيطة بالطفل المعاق، مما يزيد ذلك من معارفهم، وقدراتهم، ودوافعهم تجاه المواقف التعليمية المختلفة، والالتزام بالعمل سواء بشكل فردي، أو جماعي، ومنع تواجد مشاكل جديدة، قد تؤثر على نموه السلوكي، والتواصل، حيث يهدف التقييم البيئي المبتكر إلى تحقيق الأهداف التالية:-  
(Salvatore, C., 2022, P 2)

١. الوعي: أي مساعدة الطفل المعاق على اكتساب الوعي، والحساسية تجاه البيئات المختلفة، والمشكلات المرتبطة بها، وطرق التعامل معها.
٢. المعرفة: لمساعدة الطفل المعاق على اكتساب الفهم الأساسي للبيئة المحيطة به، والمشاكل المرتبطة بها، والعمل على إكسابه الخبرات المختلفة، للتعامل مع هذه البيئة.
٣. الموقف: لمساعدة الطفل على اكتساب القيم الاجتماعية المقبولة، وتحفيزه على المشاركة بنشاط في البيئة المحيطة به.
٤. المهارات: مساعدة الطفل المعاق على اكتساب المهارات المختلفة، وخاصة المهارات الحركية، والاستقلالية، سواء في البيئة المدرسية، أو البيئة المنزلية.
٥. القدرة على التقييم: من خلال التحكم في العوامل البيئية المحيطة بالطفل، ومساعدته على النجاح، وعلى تطوير إمكانياته، ومهاراته المختلفة، مثل: (مهارات الاستقلالية، والإنتاجية، والحياتية، والتفاعل الاجتماعي).

## تصور مقترح لمتطلبات تحسين فعالية تقنيات التقييم المبتكرة للطلاب ذوي الإعاقة العقلية....

### - كيفية إجراء تقييم بيئي مبتكر:

كانت التقييمات البيئية التقليدية في برامج التربية الخاصة موجودة منذُ بعض الوقت، ولإكمال التقييم البيئي، وتعديله من تقييم تقليدي إلى تقييم مبتكر، يجب إتخاذ ستة خطوات رئيسية هي: (Shatara. H., 2022, PP 2:3)

**الخطوة الأولى:** تحديد المعلومات التي سيتم تحليلها، وكيف سيتم إستخدام هذه المعلومات أثناء التقييم

**الخطوة الثانية:** هي تشكيل أجندة نظرية; لتحليل الطفل وبيئته.

**تحدد الخطوة الثالثة:** تطبيق التقييم الفعلي، وجمع المعلومات من خلال ملاحظات المعلم، والأخصائيين، والمقابلات مع الأسرة.

**الخطوة الرابعة:** هي تقييم نتائج التقييم

**تتكون الخطوة الخامسة:** من تطوير العلاقة بين سلوك الطفل، ومنحني تعلم الطفل في بيئته.

**تتضمن الخطوة السادسة:** إنشاء خطة عمل تعليمية، وتنفيذ استراتيجيات تكون مناسبة لبيئة التعلم.

وبالنسبة للأطفال ذوي الإعاقة الذهنية يتم تحديد المهمة التي يقوم بها الطالب، وتُحسب الدرجات من خلال مجموع درجات الخطوات المستقلة التي يُنفذها الطفل بشكل مستقل، ويتم توضيح ذلك من خلال الجدول التالي: (William L. Heward, 2020, PP 130:131)

### جدول رقم (٢) استراتيجيات التقييم البيئي المبتكرة للطلاب ذوي الإعاقة العقلية

استراتيجيات التقييم البيئي	خطة العمل	تحديد المهمة
يجب أن تكون مناسبة لبيئة التعلم في الفصل الدراسي: - يرفع الطالب المفتاح من الخطاف. - يأخذ المفتاح، والممتلكات من باب الفصل، ثم ينعطف يسارًا في الردهة. - المشي إلى الجزء الأمامي من الخزانة، أو الدولاب.	- تطوير العلاقة بين سلوك الطفل، ومستوى تعلم الطفل في بيئته. - وضع ممتلكات الطفل الشخصية، والحقيبة المدرسية، في الدولاب الخاص بالطفل بشكل مستقل.	تحديد المهمة التي سوف يقوم بها الطفل لعملية التقييم، ويجب أن يكون الطفل مستقلاً قدر الإمكان خلال تنفيذ المهمة. - إستخدام الخزانة، ومفاتيح الدولاب الخاص بالطفل بدقة

<ul style="list-style-type: none"> <li>- يُدخل المفتاح في الدولاب.</li> <li>- يُدرّ المفتاح إلى اليمين.</li> <li>- فتّح القفل ثمّ فتح الباب.</li> <li>- يضع الحقيبة، والكتب، والممتلكات داخل الدولاب، والأشياء الشخصية الأخرى.</li> <li>- يتأكد من أن جميع العناصر داخل الخزانة/ الدولاب بالكامل.</li> <li>- يُغلق باب الدولاب.</li> <li>- يَضَع المفتاح في القفل، ويدير إلى اليسار.</li> <li>- يسحب المفتاح من القفل.</li> <li>- يأخذ المفتاح إلى غرفة الصف.</li> <li>- يَضَع المفتاح مرة أخرى على الخطاف.</li> </ul>		<p>١٠٠٪، ومن أربع إلى خمس جلساتٍ متتالية.</p>
--	--	---

أما بالنسبة للأطفال ذوي إضطرابات التوحد توجد خمس خطوات; لاستكمال التقييم البيئي بما في ذلك تحديد المجال، واختيار بيئة التركيز، وتقسيم تلك البيئة إلى بيئات فرعية، وإدراج الأنشطة الشائعة في تلك البيئة، وإدراج المهارات المحددة المتصلة بتلك الأنشطة، من خلال الجدول التالي: (William L. Heward, 2020, PP 220:231)

## تصور مقترح لمطلوبات تحسين فعالية تقنيات التقييم المتكبرة للطلاب ذوي الإعاقة العقلية....

جدول رقم (٣) استراتيجيات التقييم البيئي للطلاب ذوي اضطرابات التوحد

الخطوة	التفسير	الاستراتيجية
الخطوة الأولى: المجال الخطوة الثانية: البيئة	اختر مجال اهتمام الطالب. اختيار بيئة ضمن هذا المجال ذات أهمية بالنسبة للفرد.	النظافة الشخصية. استخدام المراض.
الخطوة الثالثة: البيئة الفرعية الخطوة الرابعة: النشاط	قسم البيئة إلى بيئات فرعية. لاحظ الأنشطة التي تحدث عادة داخل البيئة الفرعية.	استخدام حوض الحمام. تنظيف الأسنان بالفرشاة.
الخطوة الخامسة: المهارات	تحديد المهارات الفردية اللازمة للفرد، لكي يحصل عليها، ويكون مستقلاً قدر الإمكان في النشاط.	ضع بعض الماء على الفرشاة فرشاة أسنان مبللة. ضع معجون الأسنان على الفرشاة. اشطف الأسنان العلوية والسفلية، ثم ابصق معجون الأسنان من الفم بعد التنظيف، والمضمضة بالماء.

وفي سياق آخر يرتبط التقييم البيئي بإعداد الخطة التربوية الفردية سواء للمعاقين ذهنياً أو ذوي اضطرابات التوحد، حيث تم وصف نهجاً بيئياً خماسياً، لتخطيط البرنامج التربوي الفردي في ضوء التقييم البيئي حيث يتم توجيه المعلمين، أو الأخصائيين على عمل ما يلي: (Snider, L. A., 2020, P 4)

١. تلخيص المعلومات المعروفة عن الطالب.
٢. الالتقاء بأولياء الأمور؛ لتحديد التفضيلات، والقيم، والأهداف، والأولويات التي يجب تضمينها في برنامج التعليم الفردي (IEP).
٣. الاجتماع بالطالب؛ لتحديد اهتماماته، وأهدافه عن طريق تقييمات الأفضليات، أو غيرها من الاستراتيجيات، والتخطيط لاختيار الطالب، ومشاركته أثناء التقييم.
٤. استخدام مراجعة المناهج الدراسية، أو تحليل الفجوات، أو تقييم السلوك الوظيفي؛ لوصف المناهج، والمهارات الفردية التي تُفيد الطالب.



٥. إنشاء تقرير مكتوب، غالبًا ما تكون الخطة التربوية الفردية (IEP)، حيث يتم تلخيص المعلومات التي تم جمعها خلال الخطوات السابقة، ويُقدم توصيات للإدراج، وتقديم الخدمات ذات الصلة، واحتياجات الدعم.

- **فوائد التقييم البيئي المبتكر:** تشمل فوائد التقييم البيئي المبتكر في برنامج التعليم الخاص ما يلي:

١. تحديد نقاط القوة، والضعف لدى الطفل من أجل التحسين.
٢. تصحيح، وتحسين السلوك المستقبلي العام.
٣. توفير التسهيلات للطفل من أجل النجاح التعليمي.
٤. يُساعد التقييم البيئي على تحسين الأداء التعليمي للطفل، من خلال جعل فريق دعم الطفل يُعالج المشكلة، ويضع خطة عمل للتنفيذ. (Shatara. H., 2022, P 2)

#### رابعًا: التقييم العلاجي: "Therapeutic Assessment"

يعمل التقييم العلاجي بالاعتقاد، والنية الأساسيين بأن التقييم ينبغي أن يُستخدم كتدخل لتحسين الفعالية الذاتية، والبصرية، للطفل المعاق، وتشمل ممارسات التقييم العلاجي عمدًا الطالب المعاق، والفريق المدرسي المُتابع للطالب، وعائلاتهم، كخبراء لتوجيه عملية التقييم، وتطبيق نتائجها.

ويتم تعريف التقييم العلاجي المبتكر بأنه ذلك "النموذج الذي يتم لأغراض التشخيص، والتخطيط، وتقييم العلاج، وزيادة الفهم، حيث يتم جمع البيانات بدقة عن الطفل المعاق، من قبل المُقيم الخبير، أو المساعد؛ من أجل استخلاص استنتاجات ستكون مفيدة في فهم "الطفل المعاق"، والتواصل معه وعلاجه، أو في مراقبة تقدم العلاج، حيث يأمل المُقيمون في جعل تجربة التقييم تجربة إيجابية، والمساعدة في إحداث تغييرات إيجابية في الطفل المعاق، وفي الأفراد الذين لديهم مصلحة في حياتهم مثل: أولياء الأمور، وغيرهم، ولا يرتبط التقييم العلاجي بأي مجموعة معينة من الإجراءات، والتقنيات السريرية". (Finn, S. E., 2020, PP (24:25)

فبالنسبة للطلاب المعاقين ذهنيًا يشتمل التقييم العلاجي للأطفال وأسرهم على ستة مراحل عامة هي كالتالي: (nider, L. A., 2020, P 6)

## تصور مقترح لمطلوبات تمسين فعالية تقنيات التقييم المبتكرة للطلاب ذوي الإعاقة العقلية....

١. جمع الأسئلة: حيث تحدد المقابلة السريرية أسئلة بلغة واضحة، يرغب العميل، وأسرته الإجابة عليها باللغة البسيطة.
  ٢. إدارة الاختبار: التي يقوم خلالها فريق سريري مكون من شخصين بإجراء اختبارات موحدة، وتسهيل مراقبة الأسرة.
  ٣. تدخل قصير: يتم خلاله تسليط الضوء على السلوكيات الناتجة عن الاختبار، وربطها بتدخل موجز.
  ٤. الملخص والمناقشة: حيث تجتمع الأسرة، والطبيب; لمناقشة النتائج المستخلصة من التغذية الراجعة، والاتفاق مع الأسرة على الاستنتاجات، وردود الفعل المناسبة من الناحية الإنمائية، والتي تُركز على الطفل.
  ٥. الملاحظات المكتوبة: عبر خطاب موجه إلى الوالدين، ومُنظم بأسئلة محددة مُسبقاً، وتقرير سريري "إكلينيكي"، تقليدي للعيادات الطبية الأخرى، أو مخصص للأطفال حسب الاقتضاء.
  ٦. المتابعة: والتي تتم من شهر إلى ثلاثة أشهر بعد الخطوات الخمس الأولى، ويُركز على التدخلات المتعلقة، برصد التقدم المُحرز.
- وتجدر الإشارة إلى أن هذا النموذج قد تعرض للانتقادات، لأنه يتطلب وقتاً، وفريقاً إكلينيكياً من شخصين، ومساحة إختبار بدني على سبيل المثال: مرآة ذات اتجاهين، يصعب تنفيذها في البيئات المدرسية، ومن هذا المنطلق تم وصف النماذج المدرسية للتقييم العلاجي. أما بالنسبة للأطفال ذوي اضطرابات التوحد، يتم استخدام إجراءات التقييم العلاجي المبتكرة; لمعرفة التقدم المعرفي المحرز من التسلسل الإنمائي، للعديد من المهارات، التي يمكن ربطها مباشرةً، باختيار فئات، وأنشطة التدخل المستهدفة، من حيث ما يجب تدريسه، ويتم توضيح ذلك من خلال الجدول التالي: Schellenberg, E. G., 2020, (Trembath, D., 2023, PP 275:295) (PP415:420) (Bergen, D., & Woodin, M., 2017, PP 105:120)

جدول رقم (٤) استراتيجيات التقييم العلاجي المبتكرة للطلاب ذوي اضطرابات التوحد

المهام	الإجراء	استراتيجيات التقييم العلاجي
التنمية الحركية الدقيقة	<p>- مشاركة الطفل في الأنشطة الحركية، والحسية على نطاق واسع، فالأطفال يحتاجون إلى عمل حركي من أجل مصلحته الخاصة، وقدرته على تعزيز تعلم المعلومات الأخرى.</p> <p>- السماح للأطفال بالحصول على مدخلات متعددة الحواس، وأن يكونوا نشطين حركياً أثناء التعلم.</p>	<p>يتم دعم أي حركات إجمالية محددة عن طريق حركات الجسم المختلفة مثل: (الزحف، القفز، والجري، والإحماء، والركض، أو المشي حول الملعب.</p>
التدريب الموسيقي، والفني، والاستجابة، وزيادة القدرة المعرفية.	<p>- التدريب الموسيقي، والفني: (الدروس الموسيقية، الفنون التشكيلية، الدروس الفنية، والرسم).</p> <p>يُمكن تحسين الوعي الصوتي من خلال التدريب الموسيقي، فالوعي الصوتي هو شرط أساسي مهم لتعلم القراءة.</p> <p>- الهدف هو تنمية المهارات التواصلية، والاجتماعية للأطفال ذوي اضطرابات التوحد، ومتلازمة إسبرجر.</p> <p>- تعزيز الجوانب اللغوية، والإدراكية من خلال المقاطع الصوتية.</p>	<p>- رسم بعض الأشكال الفنية.</p> <p>- رسم بعض الأشكال الهندسية.</p> <p>- رسم عناصر من الطبيعة: (وردة، فراشة، رسم الفواكه، والخضروات، وبعض الأطعمة، والشمس، والأشجار، ورسم الأشخاص.... إلخ).</p> <p>- العزف على بعض الآلات الموسيقية التقليدية، أو الحديثة.</p> <p>- تأليف بعض النغمات الموسيقية.</p> <p>- العزف على الجيتار، وإنشاء الأصوات.</p> <p>- إنتاج بعض المقاطع الصوتية.</p>

**خامساً: التقييم التكويني: " Formative Assessment "**

تُستخدم التقييمات التكوينية، لتحديد تعلم الطلاب، ويستجيب المعلمون وفقاً لذلك مع التعليم، ووفقاً للتعليمات، بما في ذلك تحديد ما إذا كانت هناك حاجة لإعادة التدريس، ويستخدم المعلمون التقييمات التكوينية؛ لجمع الملاحظات، والمعلومات المرئية ( التغذية الراجعة )، ويقومون بذلك أثناء استمرار عملية التعليم، بدلاً من التقييمات التلخيصية في النهاية، وخلافاً للتقييمات النهائية، عادة ما تكون التقييمات التكوينية غير رسمية، ويُمكن أن

## تصور مقترح لمتطلبات تحسين فعالية تقنيات التقييم المبتكرة للطلاب ذوي الإعاقة العقلية....

تشمل خيارات مثل: ملاحظات المعلمين، وكذلك التأمّلات الذاتية للطلاب، وهناك التقييمات التكوينية من خلال المعايير القائمة على المناهج الدراسية. (Bouck, E. C., 2021, P 65) ويتم تعريف التقييم التكويني بأنه "عملية يستخدمها المعلمون، والطلاب أثناء التدريس، والتي تُوفّر ملاحظات لضبط التدريس، والتعلم المستمر؛ لتحسين إنجازات الطلاب للنتائج التعليمية المقصودة". (Brookhart, S. & Lazarus, S., 2017, P 8)

فالتقييم التكويني مستمر، ويتم إجراؤه عدة مرات أثناء عملية التعلم، فالتقييم التكويني التقليدي يتضمن عادة ردود فعل نوعية تُركز على تفاصيل المحتوى، والأداء، ويقوم المعلمون بانتظام بتقييم أداء الطلاب المتصل بالتوقعات، كما يتّضمن التقييم التقليدي أيضاً تحقّق المعلمون من فهم الطلاب، ويحصلون على بيانات قيمة عن تعلم الطلاب، ثمّ يستخدمون هذه البيانات؛ لتعديل التعليم المقدم للطلاب، حيث يُقدّم المعلمون التعليم على المستوى المناسب؛ لتسهيل نجاح الطلاب، أما التقييم التكويني المبتكر يعمل على توفير المزيد من التغذية الراجعة الفردية للطلاب، أي "توسيع نطاق الطريقة التي تُقدّم بها التغذية المرتدة"، كما يوفر هذا التقييم معلومات حاسمة، وسريعة بشأن ما يفهمه الطلاب، وما لا يفهمونه، كما يُوفّر التقييم التكويني الإبتكاري أيضاً أدلة قيمة لهؤلاء الطلاب؛ لتحقيق أهدافهم بنجاح. (Stuart, S., & Schultz, T, 2021, P 105)

وفي السياق ذاته يُسلط التقييم التكويني الضوء على ديناميكية فريدة في إجراء الاختبارات التي تُثير معرفة الطلاب، من خلال الهياكل غير الرسمية، يمكن الحصول على دليل على معرفة الطلاب من خلال أنشطة مختلفة مثل: (المناقشات الجماعية، والحوار مع المعلمين، والأسئلة التأملية، ومراقبة الطلاب من خلال أنشطة الفصل الدراسي)، ونظراً لأنه يعتمد إلى حد كبير على تحليل يُمكن ملاحظته، يتم تقديم التعليقات أيضاً بشكل غير رسمي، فالأساس الرئيس للتقييم التكويني هو التغذية الراجعة التي تُعطى للطلاب؛ لمساعدتهم على إدراك الفجوات الموجودة في أهدافهم التعليمية، كما يُوفّر هذا التقييم للمعلمين المعلومات التي يُمكن على أساسها تكييف، وتعديل تدرّسهم؛ لتلبيه احتياجات طلابهم، وبالتالي يكون الطلاب قادرين على التقدم في التقييمات، مما يُؤدّي إلى زيادة نجاح الطلاب. (Bacquet, J. N., 2020, P 30)

فبالنسبة للطلاب ذوي الإعاقة العقلية (الذهنية) تم وضع تصور للتقييم التكويني المبتكر، الذي يُحدد ثلاث عمليات تعليم وتعلم هي: (إلى أين يذهب المتعلم، أين المتعلم الآن، كيفية الوصول إلى هناك) وربط هذه العمليات بالوكلاء في الفصل الدراسي: (المعلم - الأقران - المتعلم)، وذلك لبناء خمسة استراتيجيات رئيسية، يُمكن للمعلمين استخدامها؛ لتفعيل التقييم التكويني في الممارسة الصفية هي كالتالي:- Andersson, C., & Granberg, (C., 2022, P 3)

١. توضيح، ومشاركة، وفهم نوايا التعليم، ومعايير النجاح.
  ٢. هندسة المناقشات، والأسئلة، والمهام الصفية الفعالة، التي تُثير أدلة على التعلم.
  ٣. تقديم التغذية الراجعة التي تدفع المتعلمين إلى الأمام.
  ٤. تفعيل الطلاب كمصادر تعليمية لبعضهم البعض.
  ٥. تفعيل نشاط الطلاب بإعتبارهم أصحاب تعلمهم.
- وفي نفس السياق يتناول التقييم التكويني للطلاب ذوي الإعاقة الذهنية بعض المجالات مثل: (القراءة، الرياضيات، اللغة المكتوبة)، ويُمكن تفصيل ذلك من خلال الجدول التالي:-  
Brookhart, S. & Lazarus, S., 2017, (Östlund, D., 2019, PP1: 7)  
(Bailey, T. R., & Weingarten, Z., 2019, PP1: 2) (PP14: 20)

## تصور مقترح لمتطلبات تحسين فعالية تقنيات التقييم المبتكرة للطلاب ذوي الإعاقة العقلية....

جدول رقم (٥) استراتيجيات التقييم التكويني المبتكرة للطلاب ذوي الإعاقة العقلية

استراتيجيات التقييم التكويني	المهام (المجال الأكاديمي)
<ul style="list-style-type: none"> <li>- القدرة على الكلام، وتسلسله المنطقي.</li> <li>- التحكم في نطق أصوات الكلام.</li> <li>- ربط الحروف وأصوات الكلام / معالجة عمليات الكلام.</li> <li>- معالجة الكلمات، والمعاني البصرية.</li> <li>- التعرف على الحروف، والكلمات.</li> <li>- تعليم الفونيمات الصوتية المتقاربة في الصوت مثل: (نحلة- نخلة).</li> <li>- فهم الأفكار المعقدة.</li> <li>- تفسير المعاني، والمزايا الفنية، والتقدير، والإعجاب، والسرور.</li> </ul>	القراءة
<ul style="list-style-type: none"> <li>- العد الشفوي- تحديد القيمة المكانية للرقم - عد النقود المزيفة - التمييز الكمي -</li> <li>معرفة الرقم المفقود - معرفة العمليات الحسابية البسيطة - عدد المفاهيم "مفاهيم الأرقام"، والتطبيقات.</li> </ul>	الرياضيات
<ul style="list-style-type: none"> <li>- مجموع الكلمات المكتوبة.</li> <li>- هجاء الكلمات بشكل صحيح.</li> <li>- تصحيح تسلسل الكلمات.</li> <li>- تسلسل الحروف الصحيح (الترتيب الأبجدي).</li> </ul>	اللغة المكتوبة (الكتابة)

أما بالنسبة للطلاب ذوي إضطرابات التوحد، هناك عدة استراتيجيات تكوينية، وطرق مبتكرة لإستخدام هذا الدعم معهم:-

Östlund, D., 2019, PP (Stuart, S., & Schultz, T, 2021, P 107)

(8:10)

جدول رقم (٦) استراتيجيات التقييم التكويني مع التعديلات للطلاب ذوي اضطرابات التوحد

الاستراتيجية	الوصف	استراتيجيات التقييم التكويني المبتكرة
تحليل عمل الطلاب	<p>عندما يستغرق المعلمون الوقت اللازم لتحليل عمل الطلاب فإنهم يكتسبون المعرفة بشأن ما يلي:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- معرفة الطالب، ومواقفه، ومهارته الحالية حول الموضوع.</li> <li>- نقاط القوة، والضعف، وأساليب التعلم.</li> <li>- الحاجة إلى مساعدة إضافية، أو مساعدات خاصة.</li> </ul>	<p>يحتاج المعلمون إلى التأكد من تعميم المهارة فلو أن الطفل لديه صعوبة في فهم عملية الكسور: (مفاهيم أكثر، أقل تجريدية)، حيث يقوم المعلم بتقسيم تفاحة إلى قسمين (نصف - نصف)، ثم إلى ثلاثة أقسام (ثلث - ثلث - ثلث) ثم تفاحة أخرى إلى أربعة أقسام: (ربع - ربع - ربع - ربع) وذلك لتعليم كلمة كسر بالتفاحة الحقيقية، وتوزيعها إلى أجزاء كسور، وحتى يتمكن الطفل من تكوين ارتباط بين الإثنين.</p>
مخططات روبن المستديرة	<p>- تتضمن هذه الاستراتيجية تمرير المخططات بين المجموعات؛ لتقييم الفهم، تبدأ كل مجموعة من أربعة - خمسة طلاب بمخطط، وبعض العلامات.</p> <p>- تُسجل كل مجموعة إجابة لسؤال مفتوح، كما يمكنهم مشاركة المعرفة لديهم حول موضوع مشترك في الفصل الدراسي، "موضوع يتم تناوله في الفصل"، وبمجرد أن ينتهي الطلاب من المخطط يُمرَّرونه إلى باقي المجموعات في الفصل، وبمجرد أن تعمل كل مجموعة على كل مخطط يناقش الطلاب الإجابات مع بعضهم البعض.</p>	<p>- يستخدم المعلمون استراتيجيات التعلم بمساعدة الأقران، يُكمل منهج القراءة الابتدائي / الأساسي.</p> <p>- يعمل الطالب ذو التوحد مع زميله معاً على أنشطة القراءة التي تهدف إلى تحسين دقة القراءة، والطلاقة والفهم.</p> <p>ويضطلع الشركاء بأدوار المعلم، والمعلم الخاص، وهم يقرأون بصوت مرتفع، ويستمعون إلى شريكهم، ويقدمون ملاحظاتهم خلال مختلف الأنشطة المنظمة.</p> <p>- يقوم المعلم بتدريب جميع</p>

تصور مقترح لمتطلبات تحسين فعالية تقنيات التقييم المبتكرة للطلاب ذوي الإعاقة العقلية....

<p>الطلاب; لممارسة القراءة عبر الأقران، ووصف الفكرة الرئيسية، لفكرة المقطع القرائي، والتنبيؤ بما قد يحدث بعد ذلك في المقطع.</p>		
<p>ويولى المعلم اهتمامًا كبيرًا للتحقق من فهم الطلاب أثناء تدوين الملاحظات القصصية.</p>	<p>يطرح المعلم سؤالاً، ويكتب الطلاب إجاباتهم، ويعمل الطلاب في أزواج; لمناقشة الاستجابات.</p>	<p>تفكير الأقران الزوجي</p>
<p>يَسمح المعلم للطلاب بالرد شفهيًا. يُحاول المعلم أن يربط بين الموضوع الذي يتم تناوله بالفصل، وبين موضوع ذو أهمية خاصة بالطلاب ذوي إضطرابات التوحد.</p>	<p>في نهاية اليوم يعطى المعلم الطلاب بطاقات للرد على ثلاثة أسئلة، وهي          ٣- أشياء لم تكن تعرفها من قبل.          ٢- أشياء كانت مفاجأة بشأن هذا الموضوع.          ١- شيء واحد تريد أن تبدأ به مع ما تعلمته.</p>	<p>١ - ٢ - ٣ العد التنازلي</p>
<p>قد يُكمل الطلاب كلاً من بطاقات الدخول، وبيطاقات الخروج، والتبادل فيما بينهم، ويواصلون مع المعلم مباشرةً شفويًا، أو من خلال رسالة فيديو قصيرة.</p>	<p>تذاكر الخروج هي قطع صغيرة من الورق، أو البطاقات التي يُودعها الطلاب أثناء خروجهم من الفصل الدراسي. يكتب الطلاب تفسيرًا دقيقًا للفكرة الرئيسية للدرس الذي تلقاه في هذا اليوم. وبعد ذلك يُقدمون مزيدًا من التفاصيل حول الموضوع. قد يبدأ المعلمون الفصل بتذاكر دخول. يُمكن للطلاب الرد على أسئلة حول الواجب المنزلي، أو الدرس الذي تم تدريسه في اليوم السابق.</p>	<p>تذاكر الخروج</p>
<p>- قد يعمل الطلاب ذوي إضطرابات التوحد بشكل فردي، أو جماعي.          - قد يختار الطالب ذو اضطراب</p>	<p>وعادةً ما تكون أوراق الدقيقة الواحدة في نهاية اليوم، حيث يعمل الطلاب في مجموعات للإجابة على:</p>	<p>الأوراق لدقيقة واحدة</p>



<p>التوحد أحد هذه الأسئلة; للإجابة عليها.</p>	<p>- النقطة الرئيسية. - المفهوم الأكثر إثارة للدهشة. - أسئلة لم يتم الإجابة عليها. - المنطقة الأكثر صعوبة في موضوع الدرس. - ما هو السؤال الذي قد يظهر في الاختيار التالي.</p>	
---	---	--

### سادسًا: التقييم الجمعي: " Summative Assessment "

بينما يلخص التقييم التكويني تعلم الطلاب في وقت معين أثناء عملية التعلم، يُشير التقييم الجمعي/ التلخيصي إلى تقييم تعلم الطلاب، من خلال التركيز على نتيجة كلاً من: (البرنامج - المنهج - المحتوى); لذلك فإن الهدف من التقييم النهائي، "هو تقييم تعلم الطالب في نهاية الوحدة التعليمية من خلال المقارنة بمعيار معياري".

يُعتبر كلاً من التقييم التكويني، والتقييم الجمعي مهمين، ويحتاج المعلمون إلى دمجها مع بعضها البعض، حيث تُوضح التقييمات التكوينية أن الطلاب يتعلمون أثناء الوحدة التعليمية، أو الدورة التدريبية، بينما تلخص التقييمات التجميعية ما تعلمه الطالب في نهاية الوحدة، أو الدورة التدريبية. (Stuart, S., & Schultz, T, 2021, PP 106:107)

فبالنسبة للأطفال ذوى الإعاقة العقلية تقوم التقييمات النهائية بشكل عام بتقييم تعلم الطلاب، مثل: إختبار نهاية الوحدة، أو الفصل، أو السنة، أو المشروع، ويستخدم المعلمون التقييمات النهائية، كوسيلة لتحديد تعلم الطلاب، وتكون بشكل عام أكثر رسمية بطبيعتها، فالتقييمات التلخيصية يمكن أن يقوم بها المعلم مثل: (الاختبارات النهائية)، والتي يُعدّها المعلم، على عكس الاختبارات التي يتم إنتاجها من الناشر، فإنها تمثل عمومًا تقييمات عالية المخاطر للطلاب مثل: (الدرجات، أو اجتياز دورة). (Bouck, E. C., 2021, P 65)

ويُعزى ذلك جزئيًا إلى مجموعة متنوعة من العوامل المتصلة بالإعاقة الذهنية، بما في ذلك الإجراءات الروتينية، والتأخيرات الحسية، والحركية، والأدبيات، بالإضافة إلى العوامل المتصلة بجدوى الاختبار، فقد يشتمل الإختبار على بعض التعليمات اللفظية المعقدة، حيث يُعاني هؤلاء الأطفال من قصور في الاتصال مرتبطة بالكلام، أو اللغة، أو الإضطرابات الاجتماعية، والعاطفية، مثل: (اضطرابات المزاج)، مما يؤثر كل ذلك على إبطال جهد

## تصور مقترح لمتطلبات تحسين فعالية تقنيات التقييم المبتكرة للطلاب ذوي الإعاقة العقلية....

التقييم، ووضع تصنيف سلبي على الطفل المعاق ذهنياً، فالاختبارات التلخيصية قد تكون تجربة شاقة للأطفال ذوي الإعاقة الذهنية، ومسعى صعباً للمسؤولين. Thompson, T., (and others, 2018, P 445)

وبشكل عام يتم تطبيق التقييم الختامي؛ لمنح المتعلمين درجة عديدة مع ملاحظات محدودة، لذلك يُستخدم التقييم الختامي بشكل شائع لقياس التعلم، ونادراً ما يُستخدم للتعلم، ويمكن للمعلمين جعل التقييم الختامي أكثر تكوئياً من خلال منح المتعلمين الفرصة للتعلم من الاختبارات، وهذا يعنى تزويد التلاميذ بالتغذية الراجعة عن الاختبارات، والاستفادة من إمكانيات التدريس في الاختبارات، وتم إقتراح دمج تقييمات التقييم، بين التقييم الختامي، والتقييم التكويني، ويشار إلى هذا التزاوج بينهما بالتقييم التكويني الختامي، حيث يتم استخدام التقييم التكويني الختامي؛ لمراجعة الإختبار مع الممتحنين، حتى يتمكنوا من الحصول على ملاحظات حول الفهم، يحدث التقييم التكويني الختامي في شكلين أساسيين هما:

- استخدام إختبار وهمى قبل النهائي، أو استخدام الإختبار النهائي قبل الإعادة. Ismail, S. (M., Rahul, D. R., and others, 2022, P 2)

وبالتوازي مع ما سبق تم تصميم أداة تقييم مبتكرة في مادة الرياضيات تسمى "مصروف الجيب"، والتي يمكن استخدامها؛ لتقييم مهارات العد، والمقارنة، والتصنيف للأوراق المالية للطلاب ذوي الإعاقة الذهنية بالمرحلة الثانوية، من أجل إتخاذ قرارات فعالة عبر مجموعة من السياقات المالية؛ لتحسين الرفاهية المالية للأفراد، والمجتمع، وتمكين الطلاب من المشاركة في الحياة الاقتصادية، وذلك لتطوير الكفاءات المرتبطة بالتعرف على النقود وعدها، وإدارة الميزانية الشخصية، وإتقان المهارات الرياضية مثل: (الجمع والطرح والضرب والقسمة المتعددة)، ضمن تقديم أنواع مختلفة من المهام، مع زيادة درجة التعقيد، أو الصعوبة في كل مهمة.

ولتغطية المفاهيم ضمن مستويات المناهج الدراسية، خططنا أن تتضمن أداة التقييم المبتكرة بنوداً تتعلق بخمسة أنواع من المهام المالية، مدرجة بترتيب تعقيد المهام المتوقعة: (التعرف على العملة؛ والتعامل مع العملة، مقارنة المبالغ المالية، عد وتمثيل المال، والتحقق من التعبير البسيط)، يعكس هذا الترتيب أن كل مهمة من المهام المالية تعتمد إلى حد كبير

على الإلمام، أو الإتقان للمهام التي تم تصنيفها سابقاً، فمثلاً يعتمد النوعان الأولان من المهام في أن التعرف على العملة مطلوب من أجل التمكن من مقارنة مبالغ مختلفة من المال، في حين أن نوع المهمة الأخير، التحقق من التغيير، يعتمد على المهارات في العد، والمقارنة، وفهم أنه يمكن تمثيل المبالغ المتشابهة بطرق مختلفة، وما إلى ذلك، ثم اختلفت درجات التعقيد داخل أنواع المهام النقدية، بإستخدام مجموعات مختلفة من العملات.

ويمكن توضيح ذلك من خلال الجدول التالي لعرض استراتيجيات التقييم الجمعي؛ ليكون تقييمًا مبتكرًا؛ لتقييم الطلاب ذوي الإعاقة العقلية، مع التطبيق على العملة المصرية بدلاً من العملة الاسترالية: (Hopkins, S., & O'Donovan, R., 2021, PP 134:136)

جدول رقم (٧) استراتيجيات التقييم الجمعي المبتكرة للطلاب ذوي الإعاقة العقلية

المستوى الأول	المستوى الثاني	المستوى الثالث	المستوى الرابع	المستوى الخامس
التعرف على العملة	التعامل مع العملة	مقارنة المبالغ المالية	تمثيل المهام	التحقق من التغيير
التعرف على العملات المعدنية المصرية المختلفة، ووصفها، وترتيبها وفقاً لقيمتها.	أحسب أو عد واطلب مجموعات صغيرة من العملات والأوراق النقدية المختلفة وفقاً لقيمتها.	قم بتمثيل قيم الأموال بطرق متعددة، واحسب التغيير المطلوب للمعاملات البسيطة إلى أقرب خمسة جنيهاً.	حل المشكلات التي تنطوي على عمليات شراء، وحساب التغيير لأقرب خمس جنيهاً بإستخدام التقنيات الرقمية أو بدونها.	التحقق من التغيير البسيط في عدد وقيمة الأموال النقدية التي يمتلكها الطالب المعاق ذهنياً.

وبالتوازي مع التقييم الختامي للطلاب ذوي الإعاقة الذهنية، يكتسب التقييم الجمعي أهمية كبرى بالنسبة للطلاب ذوي اضطرابات التوحد، حيث يُساعد هذا التقييم الطلاب على إظهار مستوى المعرفة، والمهارة لديهم بشكل أكثر دقة، مما يقلل من احتمالية الحصول على درجات غير دقيقة أو مضللة.

حيث يشمل التقييم الجمعي المبتكر على تسهيلات؛ لمساعدة الطلاب ذوي التوحد على إظهار مستوى المعرفة لديهم، كما تساعد التسهيلات على زيادة ثقة الطلاب في درجاتهم، وبالتالي زيادة قدراتهم الأكاديمية.

## تصور مقترح لمتطلبات تحسين فعالية تقنيات التقييم المبتكرة للطلاب ذوي الإعاقة العقلية....

والسبب في تقديم هذه التسهيلات هو أن الطالب ذو اضطراب التوحد لا يستطيع إظهار ما يعرفه بطرق نموذجية، بسبب وجود عدد لا يحصى من العوامل مثل: صعوبات الكلام، الحاجة إلى مزيد من الوقت للتجهيز، فضلاً عن الصعوبات المتمثلة في إنتاج استجابة في غضون فترة زمنية معينة.

(William L. Heward, and others, 2020, pp234)

والجدول التالي يوضح استراتيجيتين للتقييم الجمعي، مع إدخال التسهيلات للطلاب ذوي اضطرابات التوحد، والتي تساعد على إظهار ما يعرفه الطالب، مع التقليل من خطر التضخم في الدرجات إلى أدنى حد ممكن. (Stuart, S., & Schultz, ) (T., 2021, pp111)

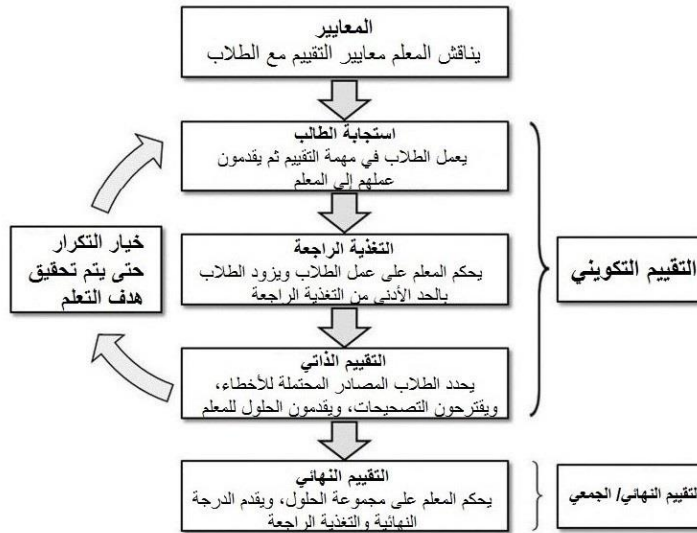
جدول رقم (٨) استراتيجيات التقييم الجمعي المبتكر مع الوصف للطلاب ذوي اضطرابات التوحد

المهام	الوصف	استراتيجيات التقييم الجمعي
مشاريع الإرشاد الإبداعي.	١- إنشاء ملصق أو قصاصات مرسومة توضح الموضوع. ٢- تسجيل مسرحية هزلية أو بودكاست (مدونة صوتية)، ثم التدرب عليها لمناقشة الموضوعات التي تمت تغطيتها. ٣- بناء مجسمات جميلة (الديوراما) حول الموضوع، وخلق "عمل سرد قصصي جميل وراء ذلك". ٤- دع الطلاب يُصممون بطاقات فلاش خاصة بهم لإختيار بعضهم البعض، من خلال العروض التقديمية الرئيسية التي قدمها الطلاب حول هذا الموضوع.	- يُسمح للطلاب أن يقدموا أفكارهم الخاصة "ملخص مشروع" معين للطلاب مثلاً، مثل اهتمام بعض الطلاب بركوب الدراجات، حيث يمكن للطلاب أن يُحضر دراجته إلى الفصل، ويقدم عرضاً تقديمياً حول "كيف تؤثر الإطارات الضخمة على صعوبة السير بالدراجة؟" - يُمكن استخدام مقطع فيديو لسباق الدراجات لإظهار كيف يركب المتسابقون هذه النوعية من الدراجات، ونوعية الإطارات، وضغط الهواء داخلها بدرجات متباينة، بناءً على مرحلة الرحلة، والظروف الجوية. - يتم استخدام مضخة الإطارات، ويستكشف الطلاب مع الطالب ارتباط ضغط الإطارات بركوب الدراجة، كان

هذا درسًا في التعاون بين الطلاب.		
يَفترض أحد الطلاب أن مادة الرياضيات غير ذات صلة بحياته، ويذاكرها كموضوع لا يحتاجه، هنا لا يقوم المعلم بإظهار، وجعل مادة الرياضيات ذات أهمية بالنسبة للطلاب فقط، ولكن يقوم المعلم أيضًا بتضمين الأعمال المحلية الحياتية ذات الصلة بثقافة الطالب، وأمثلة رياضية تتضمن أعمالًا تجارية؛ لبيان أهمية الرياضيات في حياة الطالب وهكذا.	- عند صياغة أسئلة الإختبار استخدم المفردات/ الكلمات السهلة المعروفة ثقافيًا، والتي توضح الصلة الحقيقية للموضوع، وعدم استخدام مفردات غامضة، أو صعبة على الطلاب.	أجعل أسئلة التقييم النهائية (التلخيصية) ذات صلة بالطلاب ذوي إضطرابات التوحد.

بالإضافة إلى كل ما سبق يُوضح الشكل التالي العلاقة بين التقييم التكويني، والتقييم الجمعي، ومدى ارتباطهما ببعضهما البعض في عملية التقييم المبتكرة للطلاب ذوي الإعاقة الذهنية، والطلاب ذوي إضطرابات التوحد. (El-Maaddawy, T., 2017, P4)

الشكل رقم (٢) العلاقة بين التقييم التكويني والتقييم النهائي / الجمعي



- هناك تقييمات مبتكرة أخرى تردد الباحث في إدراجها بالبحث، وذلك لعدة أسباب رئيسية هي:-

## تصور مقترح لمتطلبات تمكين فعالية تقنيات التقييم المبتكرة للطلاب ذوي الإعاقة العقلية....

- أولاً: صعوبة عمل هذه التقييمات في معظم مدارس التربية الفكرية، أو مدارس الدمج التربوي في جمهورية مصر العربية؛ لأنها تحتاج إلى أجهزة حديثة، ومتقدمة تعتمد على الواقع الافتراضي، والذكاء الاصطناعي، كما تحتاج إلى أشخاص مدربين جيداً على كيفية تقييم الطلاب ذوي الإعاقة، من خلال هذه الأجهزة المتقدمة.
- ثانياً: التكلفة العالية لإنشاء غرفة تقييم تتضمن الأجهزة، والوسائل الحديثة، والمتقدمة، والتي تعتمد على الواقع الافتراضي، والذكاء الاصطناعي.
- ثالثاً: حداثة هذه التقييمات فهي ما تزال في بدايتها (في بداية تطبيقها) في الدول المتقدمة والحديثة.

وبالرغم من ذلك سوف يذكر الباحث سرداً كافياً عن هذه التقييمات المبتكرة سواء للأطفال ذوي الإعاقة الذهنية، أو الأطفال ذوي اضطرابات التوحد.

ففي البداية تم تقديم التكنولوجيا الحديثة حالياً كحل للتقييم، حيث يتم إنشاء بيئات التعلم التي يراها المعلم؛ لاستكشاف، وتقييم الطفل المعاق بمفرده، وترتكز هذه الأنظمة التكيفية على تطورات جديدة قوية في الذكاء الاصطناعي، والتعليم الآلي، كما توجد أدلة مؤكدة على أن ألعاب الكمبيوتر، والألعاب التعليمية تنتج تغييرات قوية في السلوك، فالتكنولوجيا نفسها هي إتجاه مستقبلي مهم؛ لدعم المناهج الدراسية القائمة على الحواسيب الإلكترونية، والهواتف الذكية، وأجهزة الشاشة الأخرى، والبيئة الافتراضية، وتقنيات التعلم الآلي، كما تعمل هذه الأجهزة على نجاح التقييم أيضاً، وخاصة للطلاب ذوي احتياجات الخاصة، فالتغييرات في الاعتماد على الأجهزة الحديثة ستغير ما نتعلمه، وبالتالي قد تحتاج إلى تغيير ما نعلمه.

(Thomas, M. S., Dumontheil, I., 2020, P537)

ولكن تعتمد نتائج التقييم والموثوقية في مثل هذه التقييمات على التدريب الجيد للمعلمين والأخصائيين، وقدراتهم على قياس المهارات، والملاحظات السلوكية، أو القدرة على التكيف الثقافي للتقييمات، مثل هذه الصعوبات تدعو إلى الحاجة إلى توفير تقييمات سريعة ودقيقة، مع توفير فهم شامل للنمط الظاهري غير المتجانس في كل فرد من أفراد ذوي الاحتياجات الخاصة. (Thurlow, M. L., 2014, P547)

## سابعًا: التقييم المبتكر بواسطة الواقع الافتراضي لذوي الإعاقة الذهنية: "Virtual Reality"

مع التطور السريع للواقع الافتراضي (VR) والتعلم الآلي حيث تم استخدامهما حديثًا في عمليات التقييم، والتشخيص للأطفال ذوي الإعاقة الذهنية، وذوي اضطرابات التوحد ففي حالة ذوي الإعاقة الذهنية بمختلف درجاتها تم إنشاء سوبر ماركت افتراضي، حيث تم اقتراح تقييمًا ذكيًا للوظيفة التنفيذية للذاكرة العاملة، حيث يكون نموذج التقييم هذا أكثر موضوعية، وثقافية يعتمد على بيانات حقيقية من خلال البيانات الفسيولوجية التي تم الحصول عليها من انعكاسات المستخدم. (Chih-Hsuan, C., and others, 2023, PP 2:3)

والواقع الافتراضي هو تقنية قائمة على الحاسوب تُتيح للأشخاص إنشاء بيئات افتراضية غامرة، وتفاعلية، وفي الوقت نفسه تم تطبيق الواقع الافتراضي على إعادة التأهيل الرياضي، والتدريب المعرفي بواسطة بيانات سلوكية معقدة، ويمكن أن يوفر تراكم البيانات معلومات مهمة؛ لتقييم الوظيفة الحركية، والمعرفية للمستخدمين بالإضافة إلى ذلك يمكن استخدام الواقع الافتراضي لدمج مجموعة متنوعة من تقنيات الاستشعار مثل: (النقاط الحركية، وتتبع حركات العين، وتخطيط كهربية الدماغ)، وهي طريقة لتسجيل موجات الدماغ للمراقبة الفيزيولوجية الكهربائية، باستخدام أقطاب كهربائية موضوعة على فروة الرأس؛ لتسجيل تقلبات الجهد الناتجة عن التيارات الأيونية في الخلايا العصبية في الدماغ. (de Oliveira, F. F., and others, 2016, P135)

ويعرف الواقع الافتراضي بأنه " تقنية تعليمية تعليمية تقوم عبر الإنترنت، باستخدام التكنولوجيا الحديثة، والمتطورة، ومعرفة كيفية بناء، ونشر برامج، وتطبيقات تعليمية تتكيف بشكل جيد مع هذه التكنولوجيا؛ لتعزيز تعلم الطلاب بشكل أفضل بطريقة لا تقتصر على إعادة إنشاء أو استبدال الفصل الدراسي الفعلي، أي عدم وجود ضرورة تواجد الطلاب في الغرف الصفية، كما تسمح التجارب الغامرة للواقع الافتراضي المصممة جيدًا للمتعلمين بالانخراط في تجارب ذات مغزى، والتي يُمكنهم استخدامها بعد ذلك لتطوير فهمهم لموضوع ما". (Lege, R., & Bonner, E., 2020, PP 169:170)

## تصور مقترح لمتطلبات تحسين فعالية تقنيات التقييم المبتكرة للطلاب ذوي الإعاقة العقلية....

ونظرًا لأوجه القصور في الطرق التقليدية في تشخيص، وتقييم الأطفال ذوي الإعاقة العقلية تم تطوير سوبر ماركت افتراضي مبني في بيئة الواقع الافتراضي، لمحاكاة موقع التدريب المهني، والذي يحتوي على العديد من المستويات ويتضمن كل مستوى بعض الخطوات التي يتم تبسيطها من قبل المتخصصين، وفقًا لخطوات الاختبار الفعلية. وباستخدام طريقة الواقع الافتراضي يتم تدريب الأطفال ذوي الإعاقة العقلية على ممارسات، ومهارات التسوق في السوبر ماركت، ومراجعة هذه المهارات، ثم تقييم الطلاب بعد التدريب.

فالواقع الافتراضي أداة تفاعلية تسمع للأطفال بالتنقل، والاستكشاف، والتفاعل مع مقاطع الفيديو التي تُشكل بيئة سوبر ماركت افتراضية، كما تحاكي البيئة الافتراضية سوقًا صغيرًا يتكون من مدخل ومنطقة خروج، وتسعير المنتج، والمجمدات ودورات المياه، وغرف التخزين، وتضمنت الأسهم، والمطالبات النصية، كما تم تصميم تدريب الواقع الافتراضي ليتكون من مستويين، استندت خطواتهما إلى المحتوى الذي تمت مراجعته من قبل المتاجر ثم تم تحسينه، وتكييفه من قبل المدربين.

وجداول رقم (٨) يوضح تدفق المهام لهذين المستويين، يستغرق التدريب حوالي ٥-١٠ دقائق لإكماله، اعتمادًا على طلاقة الطالب، قبل البدء في كل خطوة، تم تقديم مقدمة للخطوة الحالية، تم تقسيم كل خطوة بوضوح بحيث يمكن للمشارك الانضمام إلى الخطوات المختلفة دون إزتيابك، ويوضح هذا الجدول طريقة التقييم المبتكر من خلال الجدول التالي:- (Chih-Hsuan, C., and others, 2023, PP 4:5)



جدول رقم (٩) تدفق المهام للعبة سوبر ماركت افتراضية على مستويين

(ب) مستوى المهمة ٢	(أ) مستوى المهمة ١
ارتدي القفازات. مزق الملصق واكتسح الغبار بقطعة قماش نظيفة. ضع الماء والمنظف في الدلو. رش المنظف على الحائط والأرضيات. امسح بقطعة قماش، واكشط الماء بممسحة. رش المنظف على الزجاج بالكامل. امسح معظم الرغوة بقطعة قماش أخرى. استخدم الممسحة (البيضاء) لإزالة الرغوة المتبقية. امسح الرغوة المتبقية بقطعة قماش. أعد العناصر إلى مكانها الصحيح.	ارتدي القفازات ضع القمامة على الأرض في وعاء الغبار ارفع المكنسة وامسح الغبار عن الأرض امسح ذهاباً وإياباً بالمكنسة عند علامة السهم خذ محلول التنظيف صب محلول التنظيف في الدلو الأيمن بجوار الحوض استخدم الممسحة بمحلول تنظيف مخفف، امسح المناطق الأربعة مرة واحدة نظف الممسحة مرتين صب الماء في كلا الدلوين في الحوض وتنظيف الدلوين، ضع كل العناصر في مكانها.

تم تصميم محتوى مهمتنا بناء على "دورة التدريب العملي الأساسية" و "مجال مهارات ورشة العمل" في "منهج مجموعة خدمة فصول التعليم الخاص المركزة في المدرسة الثانوية الوطنية للتعليم الأساسي لمدة ١٢ عاماً". وفي الوقت نفسه، تم تضمين "إطار المناهج الدراسية لمجالات الاحتياجات الخاصة التي تتطوي على إعاقات" كمبدأ توجيهي لمحتوى المهمة، بالإضافة إلى ذلك، تم استخدام تحسين الفصول الدراسية المهنية لإنشاء فصل تعليمي خاص مكثف، أو وحدة تدريب مهني للتعليم المهني في المدارس الثانوية.

وفي تدريب السوبر ماركت الافتراضي، طُلب من المشاركين أولاً أداء مهام تنظيف النوافذ، بما في ذلك اختيار الأدوات، وتنظيف النوافذ، وإعادة الأدوات، وإزالة القمامة، ومهام تنظيف الأرضيات، بما في ذلك اختيار الأدوات، وإزالة القمامة، والكنس، والمسح، وتنظيف الجرافة، وإعادة الأدوات إلى مكانها الصحيح، وبعد عدة جلسات تدريبية، يُمكن تقليل عدد المطالبات، بما في ذلك المطالبات النصية، والسهام، والمحفزات الأخرى تدريجياً، حتى يتمكن الطالب من إكمال المهمة بمفرده، وتحقيق هدف التقييم المبتكر، أو التدريب المهني للطلاب المعاقين ذهنياً. (Chih-Hsuan, C., and others, 2023, PP 6:7)

## تصور مقترح لمتطلبات تمكين فعالية تقنيات التقييم المبتكرة للطلاب ذوي الإعاقة العقلية....

ثامناً: التقييم المبتكر بواسطة الذكاء الاصطناعي للأطفال ذوي إضطرابات التوحد":  
"Artificial Intelligence"

يتجه العالم نحو مجتمع ذكي قائم على إنترنت الأشياء حيث ستكون الأجهزة التي تدعم الذكاء الاصطناعي في كل مكان، سيحصل الناس على المساعدة من خلاله، مما سيقبل من التدخل البشري عبر مجموعة متنوعة من القطاعات، حيث تم عرض نتائج واحدة في مجالات أخرى مثل: (الطب، والهندسة، والأعمال، والتطبيقات اليومية)، والعديد من الأماكن الأخرى، فالذكاء الاصطناعي يُغطي مجموعة واسعة من التقنيات القادرة على أداء الوظائف المعرفية من خلال محاكاة الذكاء البشري. (Ghosh, T., and others., 2021, P 1)

ويرتبط الذكاء الاصطناعي بتصميم الأنظمة الحاسوبية التي تُحاكي السلوك البشري، ولكن لديها أيضاً قدرات التعلم، والتكيف، وفهم البيئة، وحل المشكلات، والقيام بالتقييمات المتنوعة، ووفقاً (لجون مكارثي) مؤسس مصطلح (الذكاء الاصطناعي) الذكاء الاصطناعي هو العلم الذي يَنطوي على إنشاء آلات ذكية، وهناك تعريف آخر هو دراسة الأفكار التي تَسمح للآلات بأن تكون ذكية. (Anagnostopoulou, P., and others., 2020, PP 95:96)  
ومن الجدير بالذكر يُجمع الخبراء على أهمية الذكاء الاصطناعي على ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين للأطفال ذوي إضطرابات التوحد، حيث يُمكن من خلاله القدرة على تحقيق الأهداف الاستراتيجية التالية: (AKTAY, S., 2022, PP 52:61)  
(Megerian, J. T., and others, 2022, P 9)

1. القدرة على دمج أشكال مختلفة من التواصل، والاهتمام المشترك، والإبداع العاطفي، والمجتمعي، والتفاعلات مع الآخرين، والاستجابات الاجتماعية، وحل المشكلات.
2. تحليل السمات العامة للطفل مثل: (الغضب، أو العدوان، أو القلق، وتعبيرات الوجه، والاهتمامات الحسية، وفرط النشاط).
3. القدرة على تحليل اللغة والتواصل: (اللفظي، وغير اللفظي، التعبيري الاستقبالي، والكلام، وفهم الصوت).
4. فهم وتحليل الصور، والفيديو حيث يمكن للذكاء الاصطناعي تصور المفاهيم المجردة مثل: الرياضة، والترفيه بالإضافة إلى المفاهيم الملموسة مثل: الحيوانات، والمناظر

- الطبيعية، والأشياء، فجميع الصور التي تم إنشاؤها بواسطة الذكاء الاصطناعي تقريباً تُعطي نتائج وفقاً للنص التعليمي المقدم للطفل ذوي اضطرابات التوحد.
٥. القدرة على أداء المهارات بسرعة كبيرة جداً مثل: الإجابة على أي أسئلة، والشرح، وتقديم الأمثلة، وكتابة الشعر، أو القصص، وتلخيص النص.
٦. يمكن للطفل استخدام أداة الرسم السريع التي تُحاول تحديد ما يُحاول أن يرسمه الطفل على الشاشة في غضون عشرين ثانية.
٧. تقديم الخدمات المرئية بناء على النصوص، حيث يُمكن إدخال النص لإنتاج صور واقعية، وإزالة المفاهيم المجردة، وتقريب الفهم المعرفي للأطفال.
٨. يرتبط الذكاء الاصطناعي بتصميم الأنظمة الحاسوبية التي تُحاكي السلوك البشري، ولكن لديها قدرات التعلم، والتكيف، والتقييم، وفهم البيئة، وحل المشكلات.
- وفي سياق آخر تؤكد دراسة (Hernández-Orallo, J., 2017) على أنه لا يوجد تحليل شامل أو دراسة تبين إجراء التقييم بواسطة الذكاء الاصطناعي، وكيف يمكن تحسينه، وتكييفه مع تحديات المستقبل، ولكن هي محاولات؛ لشرح، وتبسيط المواد الدراسية، وإزالة المفاهيم المجردة، وتقديم تغذية راجعة فورية على الإجابات، فالاختبارات التقليدية تعتمد على سلسلة من الأسئلة التي يجب على التلميذ الإجابة عليها، وهي تقيس فقط القدرات المعرفية لدى الطفل، أو التلميذ، ولكن يُمكن تكييف أنظمة التقييم التقليدية، مع أنظمة الذكاء الاصطناعي؛ للوصول إلى التقييم المبتكر.
- ومثال على ذلك " يعمل كلا من التطبيق (Awesomely Autism)، والتطبيق (ASDTests) للذكاء الاصطناعي على قياس نسبة الذكاء للأطفال ذوي اضطرابات التوحد، والتوصل إلى النتيجة النهائية من خلال قياس سمات الطفل، وبناء على هذه النتيجة يتم تصنيف الأطفال، وهذان التطبيقان الوحيدان اللذان يغطيان جميع الفئات العمرية: (الأطفال، والمراهقين، والبالغين)، حيث عند تشغيل التطبيق للذكاء الاصطناعي تُظهر الشاشة الأولى التي تُوفر بعض المعلومات حول التطبيق، من هنا يمكن للطالب أو الطفل بدء الاختبار، حيث تختلف أسئلة الاختبار من طالب إلى آخر، حيث يتم تحميل الأسئلة، وخيارات الإجابة تلقائياً، حيث يبدأ التطبيق في طرح الأسئلة، ويتم عرض كل سؤال في

## تصور مقترح لمتطلبات تحسين فعالية تقنيات التقييم المبتكرة للطلاب ذوي الإعاقة العقلية....

شاشة منفصلة؛ لسهولة التنقل، ويمكن للطفل الإجابة على كل سؤال عن طريق تحديد خيار واحد من أربعة خيارات، ويمكن للطلاب التنقل بين الأسئلة، وتغيير إجاباتهم، أو إعادة تشغيل الاختبار بالكامل". (Shahamiri, S. R., & Thabtah, F., 2020, PP 771:772)

وبمجرد الإجابة على جميع الأسئلة يبدأ التطبيق بالاتصال بخدمة الويب، عن طريق إنشاء مهمة غير متزامنة، ويرسل البيانات إلى السحابة، ومع ذلك قبل عرض النتيجة، يتم إنشاء النتيجة هنا بواسطة أداة فحص الذكاء الاصطناعي، حيث يُحل عمل الطالب، ويُحدد لماذا أخطأ في جزئية محددة، أو في حل السؤال. (Shahamiri, S. R., & Thabtah, F., 2020, PP 771:772)

وهناك تطبيق آخر وهو (Thinkster) هذا التطبيق يمزج بين منهج الرياضيات، والتعلم الذاتي حيث يقوم "البرنامج"، أو التطبيق بمراقبة المعالجة العقلية لكل طالب بإظهارها على شاشة الأبياد، كما يعرض التطبيق للمستخدم أسئلة مختلفة مناسبة لقدراتهم، وبمجرد كتابة الطالب، وقيامه بالحل الصحيح، أو الخاطئ، يُحل البرنامج عمل الطالب، ويُحدد لماذا أخطأ في جزئية محددة في حل السؤال. (رزق محمد، هناك، ٢٠٢١، ص ٥٧٩ : ٥٨٠)

كما يمكن إعداد التقييم في الذكاء الاصطناعي كتحد لقدرات الطفل ذوي اضطراب التوحد مثل: إجراء مقارنة عددية بين فئات الأعداد، أو سرد قصة قصيرة بعد قراءتها، وفهمها، أو إيجاد معاني الألفاظ، والجمل في بعض الفقرات، حيث يتم تصميم التقييم في الأشياء السابقة، وفقاً لتجربة كل طالب حيث يتم تصنيف كل طالب وفقاً لقدراته المعرفية، والسلوكية بواسطة التطبيق، مما يدعم ذلك بيئة تعليمية أكثر سعادة، وجاذبية. (Anagnostopoulou, P., and others., 2020, P 100)

وفي نفس السياق يُمكن للذكاء الاصطناعي أيضاً تصور المفاهيم المجردة مثل: الرياضة والترفيه، بالإضافة إلى المفاهيم الملموسة مثل: الحيوانات، والمناظر الطبيعية، والأشياء، والمفاهيم غير المفهومة، حقيقة أن جميع الصور التي تم إنشاؤها بواسطة الذكاء الاصطناعي تقريباً تُعطي نتائج وفقاً للنص، وكلها تقريباً جيدة جداً، نتيجة لذلك، هناك إمكانية استخدام الصور التي تم إنشاؤها بواسطة الذكاء الاصطناعي للأغراض التعليمية

عالية جداً، ويمكن التعبير عن المساهمات المحتملة للصور التي ينتجها الذكاء الاصطناعي في مجال التعليم على النحو التالي: (AKTAY, S., 2022, PP 61:62)

١. إثراء الأنشطة التعليمية: يمكن أن تُساعد الصور التي يُنتجها الذكاء الاصطناعي في شرح الموضوعات، والأفكار بطريقة أكثر تفاعلية وحيوية، على سبيل المثال، يُمكن فهم الدروس في مواضيع مثل: علم الأحياء بشكل أفضل من خلال تصور الأمثلة الحية.
٢. إعادة إنشاء الأحداث: يمكن إعادة إنشاء الأحداث التاريخية، أو الاجتماعية، وتصورها باستخدام صور الذكاء الاصطناعي.
٣. تجسيد المحتوى التعليمي: يمكن تصور محتوى الدرس المجرد، مما يُمكن الطلاب من التعلم بسهولة أكبر، وبشكل دائم.
٤. إثراء التعليم القائم على الإنترنت: بالإضافة إلى القدرة على إنشاء جميع الصور التي يحتاجها المعلمون عند العمل على الدروس عبر الإنترنت، يُمكن إستخدامها أيضاً؛ لغرض إنشاء صور تفاعلية.
٥. القضاء على سوء فهم المفاهيم: يُمكن للطلاب إختبار ما إذا كانت الصور في أذهانهم صحيحة عن طريق إنشاء صور صحيحة مما يكتبونه.
٦. القضاء على مشكلة عدم كفاية المحتوى: في بعض الأحيان، قد لا تتوفر الصورة التي يتم البحث عنها باستخدام الكلمة الأساسية، أو النص على الإنترنت؛ لذلك يتم التخلص من هذه المشكلة المتمثلة في عدم القدرة على إنشاء أي نوع من الصور للأغراض التعليمية، من خلال الصور التي تم إنشاؤها بواسطة الذكاء الاصطناعي، والتي يُمكنها إنشاء أي نوع من الصور للأغراض التعليمية.

### **المحور الثالث: الإطار الميداني للبحث:**

تمثلت مكونات الدراسة الميدانية فيما يلي:

أولاً: أهداف الإطار الميداني للدراسة:

هَدَفَ الإطار الميداني للدراسة إلى استطلاع آراء عينة الدراسة، حول واقع متطلبات تحسين فعالية تقنيات التقييم المبتكرة القائمة على الأدلة المقدمة للطلاب ذوي الإعاقة العقلية وذوي اضطرابات التوحد على ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين بمحافظة سوهاج.

## تصور مقترح لمتطلبات تحسين فعالية تقنيات التقييم المبتكرة للطلاب ذوي الإعاقة العقلية....

ثانياً: مجتمع وعينة الدراسة:

تكونت عينة الدراسة من (٣٥٠) فرداً من: (الموجهين والمعلمين والأخصائيين) بمدارس الدمج التربوي، ومدارس التربية الفكرية بمحافظة سوهاج، ويوضح جدول رقم (١٠) توزيع عينة الدراسة:

جدول (١٠) توصيف عينة الدراسة حسب متغيرات الدراسة (n=350)

النسبة %	العدد	توزيع العينة	
٧٦%	266	وظائف معلم (معلم ومشرف نشاط)	الوظيفة
20%	69	وظائف أخصائي (نفسى - اجتماعى)	
٤%	15	وظائف التوجيه ومشرف مقيم (معلم خبير وكبير معلمين وموجه)	
89%	311	مدرسة دمج	نوع المدرسة
11%	39	مدرسة تربية فكرية	
3%	11	أقل من ١٠ سنوات	سنوات الخبرة
34%	120	من ١٠ : ٢٠ سنوات	
63%	219	أكثر من ٢٠ سنة	
١٠٠%	٣٥٠	الإجمالي	

ثالثاً: أدوات الدراسة:

- استبانة موجهة لأفراد العينة من: (الموجهين - المعلمين - الأخصائيين النفسيين - الأخصائيين الاجتماعيين) بمحافظة سوهاج للتعرف على واقع متطلبات تحسين فعالية تقنيات التقييم المبتكرة القائمة على الأدلة المقدمة للطلاب ذوي الإعاقة العقلية وذوي إضطرابات التوحد على ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين بمحافظة سوهاج.

- المقابلة الشخصية غير المقننة مع بعض موجهي ومعلمي وأخصائي مدارس الدمج التربوي ومدارس التربية الفكرية، وذلك للاستفادة من آرائهم، والتعرف عن قرب على متطلبات تحسين فعالية تقنيات التقييم المبتكرة القائمة على الأدلة المقدمة للطلاب ذوي الإعاقة العقلية وذوي إضطرابات التوحد على ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين، والتعرف على أهم المشكلات والمعوقات التي تواجه تحقيق تلك المتطلبات.

رابعاً: خطوات بناء الاستبانة: اتبع الباحث في بناء الاستبانة الخطوات التالية:

أ- صياغة الصورة المبدئية للاستبانة تمت صياغة بنود الاستبانة في صورتها المبدئية، وقد روعي فيها التركيز والوضوح وبساطة اللغة، وقد استخدمت الدراسة في صياغة الاستبانة مجموعة من العبارات ذات الإجابات المحددة، كما استخدمت أيضاً العبارات ذات الإجابات المفتوحة، حتى تُتاح فرصة لأفراد العينة لإبداء آرائهم ومقترحاتهم.

ب- العرض على المحكمين: تم عرض الاستبانة بصيغتها الأولية على مجموعة من السادة المحكمين من ذوي التخصص والخبرة من أعضاء هيئة التدريس بالجامعات المصرية، وذلك لاستطلاع آرائهم حول مدى وضوح المفردات، ومدى أهميتها وارتباطها بالمحور الذي تنتمي إليه، وفي ضوء ذلك تم حذف بعض العبارات، وتم نقل بعض العبارات من المتطلبات المهارية للتقييم إلى المتطلبات المعرفية للتقييم والعكس، كما تمت إضافة محورين هما: محور " المتطلبات الوجدانية للتقييم"، ومحور "مهارات القرن الحادي والعشرين" بعد تأكيد بعض المحكمين على ضرورة إضافتهما للاستبانة، وتم عرض هذين المحورين عليهم مرةً أخرى، وتمت إعادة صياغة بعض مفردات الاستبانة حتى أصبحت بالصورة الملائمة للتطبيق.

ج- إعداد الاستبانة في صورتها النهائية:

قام الباحث بإعداد الاستبانة في صورتها النهائية في ضوء ملاحظات السادة المحكمين، وقد تم عرض الاستبانة وتطبيقها ميدانياً في إدارات محافظة سوهاج وإرسالها بشكل مباشر لعينة الدراسة، وقد تضمنت الاستبانة سبعة محاور رئيسية، ويتضمن كل محور منهما عدة عبارات، والجدول (١١) يوضح محاور الاستبانة، وعدد العبارات في كل منهما.

جدول (١١) بيان بتوزيع العبارات على المحاور الرئيسية للاستبانة

م	المحاور	عدد العبارات
1	المحور الأول: المتطلبات المعرفية للتقييم	9
2	المحور الثاني: المتطلبات المهارية للتقييم	8
3	المحور الثالث: المتطلبات الوجدانية للتقييم	7

## تصور مقترح لمتطلبات تحسين فعالية تقنيات التقييم المبتكرة للطلاب ذوي الإعاقة العقلية....

4	المحور الرابع: متطلبات تطوير التنمية المهنية	5
5	المحور الخامس: المتطلبات التقنية والتكنولوجية	7
6	المحور السادس: المتطلبات الأخلاقية	6
7	المحور السابع: مهارات القرن الحادي والعشرين	6

**التجربة الاستطلاعية:** وقد قام الباحث بتوزيع الاستبانة على عينة وعددها (١٥٠) فرداً من غير عينة الدراسة، وذلك لحساب مدى صلاحيتها.

**خامساً: إجراءات تقنين الاستبانة:** من أجل التأكد من صدق الاستبانة قام الباحث بإتباع الطرق التالية:

**صدق الاستبانة:** يقصد بصدق الاستبانة أن تقيس عبارات الاستبانة ما وضعت لقياسه، وقام الباحث بالتأكد من صدق الاستبانة بطريقتين:

**الصدق** يقصد بصدق الاستبانة مدى تلبية الاستبانة للأغراض أو الاستعمالات : **validity**: الخاصة التي صُممت من أجلها.

- **صدق المحكمين:** عرض الباحث الاستبانة على مجموعة من المحكمين، من ذوي التخصص والخبرة من أعضاء هيئة التدريس بالجامعات المصرية، وقد استجاب الباحث لآراء المحكمين، وقام بإجراء ما يلزم من حذف أو تعديل أو إضافة في ضوء المقترحات المقدمة، وبذلك تم التوصل إلى الاستبانة في صورتها النهائية.

- **الاتساق الداخلي:** يقصد بصدق الاتساق الداخلي مدى اتساق كل عبارة مع المحور الذي تنتمي إليه، وقد قام الباحث بحساب الاتساق الداخلي للاستبانة، وذلك من خلال حساب معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للمحور الذي تنتمي إليه.

- **الصدق البنائي:** يعتبر الصدق البنائي أحد مقاييس صدق الأداة، والذي يقيس مدى تحقق الأهداف التي تريد الأداة الوصول إليها، ويوضح مدى ارتباط كل محور بالدرجة الكلية للاستبانة.

**سادساً: صدق وثبات الاستبانة ومحاورها:**

- **صدق وثبات الاستبانة ومحاورها:** وتشتمل على ما يلي:

**نتائج صدق الاتساق الداخلي لعبارات الاستبانة:**



"واقع متطلبات تحسين فعالية تقنيات التقييم المبتكرة القائمة على الأدلة المقدمة للطلاب ذوي الإعاقة العقلية وذوي اضطرابات التوحد على ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين بمحافظة سوهاج".  
**(أ) صدق الاتساق الداخلي Internal Consistency (مؤشرات الاتساق الداخلي):**  
 لتحديد صدق الاتساق الداخلي للاستبانة، تم حساب ارتباط محاور الاستبانة، والدرجة الكلية للاستبانة ككل، من خلال استخدام البرنامج الإحصائي (SPSS.V.25)، كما هو موضح من جدول (١٢) التالي:

**جدول (١٢) ارتباط محاور الاستبانة الرئيسية بالدرجة الكلية للاستبانة (ن = ١٥٠)**

الدرجة الكلية	المحاور
.543**	المحور الأول: المتطلبات المعرفية للتقييم
.707**	المحور الثاني: المتطلبات المهارية للتقييم
.501**	المحور الثالث: المتطلبات الوجدانية للتقييم
.698**	المحور الرابع: متطلبات تطوير التنمية المهنية
.775**	المحور الخامس: المتطلبات التقنية والتكنولوجية
.602**	المحور السادس: المتطلبات الأخلاقية
.716**	المحور السابع: مهارات القرن الحادي والعشرين

\*\*القيمة دالة عند مستوى ٠,٠١

يتضح من الجدول السابق، أن معاملات الارتباطات بين المحاور السبع الرئيسية للاستبانة، والدرجة الكلية للاستبانة ككل دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠١).

وتم حساب ارتباط درجة كل مؤشر، ودرجة المحور الذي تنتمي إليه هذه المؤشرات، كما هو موضح بجدول (١٣) التالي:

**جدول (١٣) ارتباط كل مؤشر بالمحور الذي تنتمي إليه الاستبانة (ن = ١٥٠)**

المحور	م	قيمة (ر) ودالاتها	البعد	م	قيمة (ر) ودالاتها
المحور الأول	1	.709**	المحور	10	.669**

**تصور مقترح لمتطلبات تحسين فعالية تقنيات التقييم المبتكرة للطلاب ذوي الإعاقة العقلية....**

المحور	م	قيمة(ر) ودلالاتها	البعد	م	قيمة(ر) ودلالاتها
المحور الثاني	2	.660**	الثاني	11	.740**
	3	.765**		12	.774**
	4	.679**		13	.751**
	5	.557**		14	.625**
	6	.578**		15	.800**
	7	.775**		16	.742**
	8	.670**		17	.380**
	9	.436**			
	المحور الثالث	18		.710**	المحور الرابع
19		.776**	26	.764**	
20		.889**	27	.697**	
21		.836**	28	.705**	
22		.833**	29	.755**	
23		.842**			
24		.329**			
المحور الخامس	30	.769**	المحور السادس	37	.813**
	31	.817**		38	.815**
	32	.816**		39	.796**
	33	.673**		40	.860**
	34	.539**		41	.896**
	35	.530**		42	.753**
	36	.443**			
المحور السابع	43	.862**			
	44	.759**			
	45	.738**			
	46	.842**			
	47	.776**			
	48	.818**			

\*\*القيمة دالة عند مستوى ٠,٠١

يتضح من الجدول السابق، أن جميع معاملات الارتباط لكل مؤشر بالمحور التي تنتمي إليه من المحاور دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠١).

كما تم حساب ارتباط درجة كل مؤشر، والدرجة الكلية للاستبانة ككل، كما هو موضح بجدول (١٤) التالي:

جدول (١٤) ارتباط كل مؤشر بالدرجة الكلية للاستبانة ككل (ن = ١٥٠)

م	معاملات الارتباط بالدرجة الكلية	م	معاملات الارتباط الكلية	م	معاملات الارتباط بالدرجة الكلية	م	معاملات الارتباط بالدرجة الكلية
1	.427**	13	.467**	25	.442**	37	.466**
2	.327**	14	.395**	26	.509**	38	.458**
3	.317**	15	.633**	27	.543**	39	.531**
4	.326**	16	.607**	28	.486**	40	.554**
5	.361**	17	.358**	29	.515**	41	.520**
6	.389**	18	.311**	30	.671**	42	.444**
7	.439**	19	.315**	31	.692**	43	.537**
8	.335**	20	.384**	32	.622**	44	.542**
9	.244**	21	.379**	33	.590**	45	.691**
10	.410**	22	.354**	34	.393**	46	.536**
11	.490**	23	.357**	35	.324**	47	.648**
12	.508**	24	.461**	36	.253**	48	.497**

\*\*القيمة دالة عند مستوى ٠,٠١

يتضح من الجدول السابق، أن جميع معاملات الارتباط لكل مؤشر بالدرجة الكلية للاستبانة ككل دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠١).

ومن جدول رقم (١٢) و(١٣) و(١٤) يتضح صدق الاتساق الداخلي للاستبانة واقع متطلبات تحسين فعالية تقنيات التقييمات المبتكرة.

(ب) ثبات أداة الدراسة: يقصد بثبات الاستبانة أن تعطى هذه الاستبانة نفس النتيجة لو تم إعادة توزيع الاستبانة أكثر من مرة تحت نفس الظروف والشروط، أو بعبارة أخرى أن ثبات

## تصور مقترح لمتطلبات تحسين فعالية تقنيات التقييم المبتكرة للطلاب ذوي الإعاقة العقلية....

الاستبانة يعنى الاستقرار في نتائج الاستبانة وعدم تغييرها بشكل كبير فيما لو تم إعادة توزيعها على نفس أفراد العينة عدة مرات خلال فترات زمنية معينة.

تمّ التّحقّق من ثبات استبانة واقع متطلبات تحسين فعالية تقنيات التقييمات المبتكرة عن طريق حساب معامل ثبات ألفا كرونباخ، ويوضح جدول (١٥) قيم الثبات باستخدام معامل ثبات ألفا كرونباخ.

جدول (١٥) يوضح قيم الثبات باستخدام معامل ألفا كرونباخ النصفية لاستبانة واقع متطلبات تحسين فعالية تقنيات التقييمات المبتكرة (ن = ١٥٠)

م	المحاور	عدد العبارات	معامل ثبات ألفا كرونباخ
١	المحور الأول: المتطلبات المعرفية للتقييم	9	.824
٢	المحور الثاني: المتطلبات المهارية للتقييم	8	.844
٣	المحور الثالث: المتطلبات الوجدانية للتقييم	7	.856
٤	المحور الرابع: متطلبات تطوير التنمية المهنية	5	.761
٥	المحور الخامس: المتطلبات التقنية والتكنولوجية	7	.785
٦	المحور السادس: المتطلبات الأخلاقية	6	.901
٧	المحور السابع: مهارات القرن الحادي والعشرين	6	.888
	مجموع الاستبانة	48	.922

يتضح من الجدول السابق أن معاملات ثبات ألفا كرونباخ فيما يخص محاور الاستبانة تراوحت ما بين (٠,٧٨٥-٠,٩٠١)، بينما بلغت قيمة ثبات ألفا للاستبانة ككل (٠,٩٢٢)، وهي قيم أكبر من (٠,٧٠)؛ مما يؤكد ثبات الاستبانة، وصلاحيتها للتطبيق على العينة الأساسية.

### ثامناً: المعالجات الإحصائية المستخدمة في الدراسة:

تم استخدام برامج "الحزم الإحصائية" للعلوم الاجتماعية الإصدار (SPSS .V25) وتم حساب الآتي:

- التكرارات والنسب المئوية، والمتوسطات الحسابية، والانحراف المعياري.
- معامل ارتباط بيرسون.
- ألفا كرونباخ Cronbach Alpha.

- اختبار "ت" T-Test .  
- تحليل التباين الأحادي Oneway .ANOVA

- اختبار LSD للمقارنات المتعددة.

تاسعاً: عرض نتائج الدراسة الميدانية وتفسيرها:

فيما يلي يقوم الباحث بعرض نتائج الإطار الميداني للدراسة وتفسيرها من خلال عرض وتفسير النتائج المتعلقة بواقع متطلبات تحسين فعالية تقنيات التقييم المبتكرة القائمة على الأدلة المقدمة للطلاب ذوي الإعاقة العقلية وذوي اضطرابات التوحد على ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين بمحافظة سوهاج.

تم استخدام التكرارات والنسب المئوية، وفقاً لمقياس "ليكرت الثلاثي" لتحديد الاستجابات لعبارات المحور الأول، كما هو موضح بجدول (١٦) التالي:

جدول (١٦): مقياس "ليكرت الثلاثي"

الاستجابة	موافق بدرجة كبيرة	موافق بدرجة متوسطة	موافق بدرجة ضعيفة
الوزن	٣	٢	١
المتوسط المرجح	من ٢.٣٤ إلى ٣	من ١.٦٧ إلى ٢.٣٣	من ١ إلى ١.٦٦

نتائج واقع متطلبات تحسين فعالية تقنيات التقييم المبتكرة القائمة على الأدلة المقدمة للطلاب ذوي الإعاقة العقلية وذوي اضطرابات التوحد على ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين بمحافظة سوهاج.

جدول (١٧) يوضح

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والتكرارات للمحور الأول للمتطلبات المعرفية للتقييم

م	الفقرة	موافق بدرجة			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة التحقق	الترتيب
		كبيرة	متوسطة	ضعيفة				
١	أمتلك المعرفة بالعرض من التقييمات المبتكرة.	133	170	47	2.25	0.67	متوسطة	9
٢	أمتلك المعرفة بالمهارات المستهدفة التي أريد قياسها .	١٦٠	١٦٨	٢٢	2.39	0.60	كبيرة	4

## تصور مقترح لمتطلبات تحسين فعالية تقنيات التقييم المبتكرة للطلاب ذوي الإعاقة العقلية....

5	كبيرة	0.73	2.37	٥٢	١١٨	١٨٠	أمتلاك الخبرة في إدارة التقييمات المبتكرة الملائمة لخصائص الطلاب المتنوعة.	٣
7	متوسطة	0.65	2.31	٣٦	١٦٨	١٤٦	أمتلاك الخبرة بتطوير الخطة التربوية الفردية بناء على نتائج التقييم المبتكرة.	٤
3	كبيرة	0.69	2.40	٤٢	١٢٦	١٨٢	أمتلاك المعرفة بالأهداف المطلوب تحقيقها في التقييمات المبتكرة.	٥
8	متوسطة	0.74	2.27	٦٢	١٣١	١٥٧	أنوع بين التقييمات المبتكرة وفقاً لقدرات الطلاب المختلفة .	٦
2	كبيرة	0.63	2.45	٢٥	١٤٣	١٨٢	أوفر المحفزات التي تُعزز الأفكار لدى الطلاب عند التقييم.	٧
1	كبيرة	0.66	2.48	٣٣	١١٦	٢٠١	أدعم استقصاء الطلاب عن أسئلتهم وإدراكهم الواعي بأسئلة التقييم.	٨
6	كبيرة	0.70	2.36	٤٥	١٣٥	١٧٠	أفهم الطلاب مفردات التقييم عند طرحها عليهم.	٩

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

جاءت استجابة أفراد العينة نحو العبارة (٨) "أدعم استقصاء الطلاب عن أسئلتهم وإدراكهم الواعي بأسئلة التقييم." في المرتبة الأولى، حيث جاء المتوسط الحسابي (٢.٤٨) والانحراف المعياري (٠.٦٦) لها وكانت استجابة عينة الدراسة "موافق بدرجة كبيرة"، وقد يُفسر ذلك باعتقاد المعلمين بقدرتهم على دعم ومساعدة الطلاب في الأنشطة الاستقصائية المختلفة سواء في عملية التعلم النشط، أو في التفكير المنطقي في أسئلة التقييم، فالاستقصاء هو: أسلوب تعلم نشط يمكن استخدامه لإشراك الطلاب في التفكير المنطقي في أسئلة التقييم، وكذلك قدرة الطلاب على حل المشكلات أو التحليل أو توليد الأفكار أو تحسينها بشكل فردي أو في مجموعات صغيرة، والمساهمة في بيئة عمل تعليمية تعاونية.

وقد جاءت استجابة أفراد العينة نحو العبارة (١) "أمتلك المعرفة بالغرض من التقييمات المبتكرة." في المرتبة الأخيرة، حيث جاء المتوسط الحسابي لها (٢.٢٥) والانحراف المعياري

(٠.٦٧) وكانت استجابة عينة الدراسة " موافق بدرجة متوسطة" وقد يُفسر ذلك بعدم امتلاك معظم المعلمين المعرفة بماهية الغرض من التقييمات المبتكرة، وكيفية تطبيقها في العملية الصفية، وقد يرجع سبب ذلك إلى حداثة تقنيات التقييم المبتكرة فقد ظهرت حديثاً في الولايات المتحدة، والاتحاد الأوروبي لطلاب التعليم العام منذ عامي (٢٠١٣ - ٢٠١٤م) ثم ظهرت هذه التقييمات للطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة منذ عامي (٢٠٢٠ - ٢٠٢١م) من خلال العديد من المقالات، وبعض الكتب القليلة جداً التي تصل لخمسة كتب، حيث قام الباحث بترجمتها جميعاً سواء التقييمات المبتكرة لطلاب التعليم العام أو التقييمات المبتكرة للطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة، وذلك للوقوف على أرضية صلبة لمعرفة ماهية هذه التقييمات، وكيفية تطبيقها على الطلاب سواء الطلاب العاديين أو الطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة داخل المؤسسات التعليمية المختلفة.

#### جدول (١٨) يوضح

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والتكرارات للمحور الثاني المتطلبات المهارية للتقييم

م	الفقرة	موافق بدرجة			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة التحقق	الترتيب
		كبيرة	متوسطة	ضعيفة				
١٠	أُعزز التنظيم الذاتي للطلاب، والمشاركة النشطة في مهمة التعلم الرقمي.	١٨٠	١٣٥	٣٥	2.41	0.67	كبيرة	6
١١	أسمح بإعادة هيكلة بيئات التعلم والعمل قبل بدء التقييم.	١٣٥	١٧٥	٤٠	2.27	0.65	متوسطة	8
١٢	أسعى لتحقيق التوازن بين أنواع التقييم المختلفة.	١٧٠	١٥٧	٢٣	2.42	0.61	كبيرة	5
١٣	أؤكد من مناسبة التقييمات، وملاءمتها لفئة الطلاب المعاقين.	١٩٤	١٢٢	٣٤	2.46	0.67	كبيرة	4
١٤	أُتقن تحديد مستوى التطور والتحسين في تحصيل الطلاب.	١٦٣	١٥٠	٣٧	2.36	0.67	كبيرة	7
١٥	أوفر فترات راحة متكررة عند تشتت الانتباه وشعور الطالب	192	١٣٤	٢٤	2.48	0.62	كبيرة	3

## تصور مقترح لمتطلبات تحسين فعالية تقنيات التقييم المبتكرة للطلاب ذوي الإعاقة العقلية....

							بالتأمل.	
1	كبيرة	0.67	2.51	35	100	215	أدعم المهارات المختلفة للطلاب (العقلية، الاجتماعية، اللغوية، الحسية، الحركية)، من خلال التقييمات المبتكرة.	١٦
2	كبيرة	0.71	2.50	45	86	219	أستخدم نتائج التقييم في تقديم التغذية الراجعة للطلاب.	١٧

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

جاءت استجابة أفراد العينة نحو العبارة (١٦) "أدعم المهارات المختلفة للطلاب (العقلية، الاجتماعية، اللغوية، الحسية، الحركية)، من خلال التقييمات المبتكرة." في المرتبة الأولى، حيث جاء المتوسط الحسابي (٢.٥١) والانحراف المعياري (٠.٦٧) لها وكانت استجابة عينة الدراسة "موافق بدرجة كبيرة"، وهذا قد يُفسر باعتقاد المعلمين بأن التقييمات ليست مجرد مهمة يقوم بها الطلاب في نهاية أو منتصف العام، وينتهي منها الطلاب، ولكن عملية التقييم نفسها تُساعد الطلاب على تطوير مهاراتهم المختلفة المعرفية والاجتماعية واللغوية وغيرها من المهارات، فالمعلمون بواسطة تلك المهارات تُساعد الطلاب على فهم ليس فقط ما يتعلمونه، ولكن كيف يتعلمونه، سَتُعزز هذه المهارات قدرات الطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة على التعلم، والتكيف، والنمو في الفصول الدراسية المستقبلية، وكذلك في البيئات المهنية والحياتية.

وقد جاءت استجابة أفراد العينة نحو العبارة (١١) "أسمح بإعادة هيكلة بيئات التعلم والعمل قبل بدء التقييم". في المرتبة الأخيرة، حيث جاء المتوسط الحسابي لها (٢.٢٧) والانحراف المعياري (٠.٦٥) وكانت استجابة عينة الدراسة "موافق بدرجة متوسطة" وقد يُفسر ذلك بعدم قيام المعلمين بإعادة هيكلة بيئات التعلم أو تنظيمها قبل بدء عملية التقييم، وقد يرجع ذلك إلى عدم إدراك المعلمين لأهمية إعداد بيئة التقييم، وتنظيم البيئة الصفية، وإزالة المشتتات الداخلية، أو الخارجية للبيئة الصفية، سواء قبل بدء التقييم أو في إكمال الطلاب لمهام التقييم.



## جدول (١٩) يوضح

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والتكرارات للمحور الثالث المتطلبات الوجدانية للتقييم

الترتيب	درجة التحقق	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	موافق بدرجة			الفقرة	م
				ضعيفة	متوسطة	كبيرة		
6	كبيرة	0.66	2.53	٣٤	١٠١	٢١٥	أُطرح أسئلة مفتوحة لتعزيز الفضول والاهتمام لدى الطلاب.	18
5	كبيرة	0.62	2.54	24	113	213	أشجع على الحوار والمناقشة قبل بدء التقييمات المبتكرة.	19
2	كبيرة	0.61	2.62	24	85	241	أستخدم التغذية الراجعة لتعزيز الحوار والمناقشة وتوضيح الأخطاء للطلاب.	20
3	كبيرة	0.69	2.60	40	61	249	أمنح الطلاب الفرصة لإقامة علاقات إيجابية وفعالة مع الآخرين.	21
1	كبيرة	0.59	2.70	24	57	269	أقدم الأنشطة المرغوبة والمحبة للطلاب قبل إجراء التقييمات.	22
4	كبيرة	0.62	2.59	24	97	229	أقدم المعززات المادية والمعنوية عند ظهور مشاعر سلبية من الطالب تجاه عملية التقييم.	23
7	متوسطة	0.73	2.30	56	133	161	أتجاهل السلوكيات غير المرغوبة عند إجراء التقييم المبتكر.	24

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

جاءت استجابة أفراد العينة نحو العبارة (٢٢) "أقدم الأنشطة المرغوبة والمحبة للطلاب قبل إجراء التقييمات." في المرتبة الأولى، حيث جاء المتوسط الحسابي (٢.٧٠) والانحراف المعياري (٠.٥٩) لها وكانت استجابة عينة الدراسة " موافق بدرجة كبيرة"، وقد يُشير ذلك إلى استخدام بعض المعلمين لبعض الأنشطة الصفية واللاصفية المحبة للأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة، وتقديم أنواع من التعزيز الإيجابي التي تُساعد في تعديل السلوكيات غير المرغوبة لديهم، وتهيئتهم لعملية التقييم، ومساعدتهم على التكيف داخل البيئة الصفية، أو حتى خارجها.

## تصور مقترح لمطلوبات تحسين فعالية تقنيات التقييم المبكرة للطلاب ذوي الإعاقة العقلية....

وقد جاءت استجابة أفراد العينة نحو العبارة (٢٤) "أتجاهل السلوكيات غير المرغوبة عند إجراء التقييم المبكر". في المرتبة الأخيرة، حيث جاء المتوسط الحسابي لها (٢.٣٠) والانحراف المعياري (٠.٧٣) وكانت استجابة عينة الدراسة " موافق بدرجة متوسطة" وقد يُشير ذلك إلى وجود بعض السلوكيات غير المرغوبة التي قد يُظهرها بعض الطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة أثناء عملية التقييم، ولا يستطيع المُقيّم أن يتجاهلها، وقد يقوم المُقيّم بمعاينة الطفل أو الطالب عند ظهور مثل هذه السلوكيات أثناء عملية التقييم، وقد شاهد الباحث ذلك بالفعل في غرفة الدمج، حيث قام الطفل بسلوك غير مرغوب أثناء قيام الأخصائي النفسي بالتقييم، فما كان من الأخصائي النفسي إلا أن قام بإيقاف عملية التقييم، وقام باستدعاء ولي الأمر، وناقش معه هذا السلوك، وتعريف هذا الطفل حتى لا يُصدر مثل هذا السلوك مرة أخرى.

جدول (٢٠) يوضح المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والتكرارات للمحور الرابع متطلبات تطوير

### التنمية المهنية

م	الفقرة	موافق بدرجة			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة التحقق	الترتيب
		كبيرة	متوسطة	ضعيفة				
25	أشارك في دورات تدريبية تتضمن ممارسات التقييم المبكرة أثناء الخدمة لجميع المعلمين.	148	169	33	2.33	0.65	متوسطة	2
26	أشارك في عمليات تعليم مستمرة لمتابعة الاتجاهات الحديثة في مجال التقييمات المبكرة.	176	151	23	2.44	0.62	كبيرة	1
27	أدرس قبل الخدمة مقررات تدريسية عن التقييمات الحديثة والمبتكرة، بشكل منتظم ومستمر.	85	133	132	1.87	0.78	متوسطة	5
28	أتابع كل ما هو جديد في برامج التنمية المهنية الخاصة بالطلاب ذوي الإعاقة العقلية واضطرابات التوحد.	124	181	45	2.23	0.66	متوسطة	3
29	أحدد الاحتياجات التدريبية التي أحتاجها في مجال التقييمات المبكرة للطلاب ذوي الإعاقة العقلية واضطرابات التوحد.	108	179	63	2.13	0.69	متوسطة	4

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

جاءت استجابة أفراد العينة نحو العبارة (٢٦) "أشارك في عمليات تعليم مستمرة لمتابعة الاتجاهات الحديثة في مجال التقييمات المبتكرة." في المرتبة الأولى، حيث جاء المتوسط الحسابي (٢.٤٤) والانحراف المعياري (٠.٦٢) لها وكانت استجابة عينة الدراسة " موافق بدرجة كبيرة"، وقد يشير ذلك إلى أن معظم المعلمين يُشاركون في عمليات تعليم مستمرة لمتابعة الاتجاهات الحديثة في مجال التقييمات المبتكرة، وبالرغم من ذلك يُؤكد بعض المعلمين على أنهم لا يستطيعون تطبيق هذه التقييمات الحديثة أو المبتكرة لأن وزارة التربية والتعليم لا تعتمد مثل هذه التقييمات للتطبيق الفعلي على الطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة في الوقت الحالي، فمتابعة التقييمات الحديثة لا يعني تطبيقها الفعلي على الطلاب.

وقد جاءت استجابة أفراد العينة نحو العبارة (٢٧) "أدرس قبل الخدمة مقررات تدريسية عن التقييمات الحديثة والمبتكرة بشكل منتظم ومستمر". في المرتبة الأخيرة، حيث جاء المتوسط الحسابي لها (١.٨٧) والانحراف المعياري (٠.٧٨) وكانت استجابة عينة الدراسة " موافق بدرجة متوسطة" وقد يُفسر ذلك بأن كليات التربية لم تفرد مقرراً خاصاً بتقنيات التقييم المبتكرة يُدرس للطلاب في المرحلة الجامعية، كما أن وزارة التربية والتعليم في مصر لم تقرر أو تجري أي دورات تدريبية للمعلمين أثناء الخدمة خاصة بتقنيات التقييم المبتكرة، وقد يُفسر ذلك بحدائثة هذه التقييمات حتى على المستوى الدولي والعالمي.

جدول (٢١) يوضح المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والتكرارات للمحور الخامس المتطلبات

#### التقنية والتكنولوجية

م	الفقرة	موافق بدرجة			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة التحقق	الترتيب
		كبيرة	متوسطة	ضعيفة				
30	أُتقن إدارة البيئة الافتراضية عبر الإنترنت في غرفة الصف لتقييم الطلاب .	88	117	145	1.84	0.80	متوسطة	5
31	أُتقن المعرفة بتطبيقات التعليم الإلكتروني في التقييم .	113	135	102	2.03	0.78	متوسطة	2
32	أُوظف تطبيقات برامج المشاريع	83	123	144	1.83	0.79	متوسطة	6

## تصور مقترح لمتطلبات تحسين فعالية تقنيات التقييم المبتكرة للطلاب ذوي الإعاقة العقلية....

							الإلكترونية في التقييم .	
1	متوسطة	0.68	2.04	73	188	89	أوظف تقنيات السرد القصصي والألعاب الإلكترونية في تقييم الطلاب .	33
4	متوسطة	0.67	1.90	96	194	60	أوظف استراتيجيات التجريب العملي الإلكتروني قبل وبعد التقييم .	34
3	متوسطة	0.75	1.90	119	148	83	أسمح للطلاب بمشاهدة فيديو تعليمي قبل إجراء التقييم.	35
7	متوسطة	0.68	1.69	152	155	43	أسمح للطلاب باستخدام تجارب التعلم الافتراضية، وإكمال مهام الويب عند بداية ونهاية التقييم.	36

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

جاءت استجابة أفراد العينة نحو العبارة (٣٣) "أوظف تقنيات السرد القصصي والألعاب الإلكترونية في تقييم الطلاب." في المرتبة الأولى، حيث جاء المتوسط الحسابي (٢.٠٤) والانحراف المعياري (٠.٦٨) لها وكانت استجابة عينة الدراسة " موافق بدرجة متوسطة"، وقد يُشير ذلك إلى عدم دراية المعلمين باستخدام رواية القصص الرقمية والألعاب الإلكترونية، كأدوات فعالة تدعم عمليتي التعليم والتعلم، وتحسين تحفيز الطلاب في عملية التقييم المبتكرة.

وقد جاءت استجابة أفراد العينة نحو العبارة (٣٦) "أسمح للطلاب باستخدام تجارب التعلم الافتراضية، وإكمال مهام الويب عند بداية ونهاية التقييم." في المرتبة الأخيرة، حيث جاء المتوسط الحسابي لها (١.٦٩) والانحراف المعياري (٠.٦٨) وكانت استجابة عينة الدراسة " موافق بدرجة متوسطة"، وقد يُشير ذلك إلى عدم دراية المعلمين باستخدام تجارب التعلم الافتراضية، وإكمال مهام الويب عند بداية ونهاية التقييم المبتكرة، كما يشير ذلك أيضًا إلى عدم توفر بيئة تعلم افتراضية داخل الفصول التعليمية، حيث أكد بعض أفراد العينة للباحث إلى عدم توافر خطوط اتصال بالإنترنت في أغلب المدارس بمحافظة سوهاج، فكيف

يكون هناك بيئة تعلم افتراضية، كما أكد بعض أفراد العينة من المعلمين للباحث بعدم معرفتهم بماهية تجارب التعلم الافتراضية، وإستخدام تلك البيئة الافتراضية في عملية التقييم المبتكرة.

جدول (٢٢) يوضح المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والتكرارات للمحور السادس المتطلبات

#### الأخلاقية

م	الفقرة	موافق بدرجة			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة التحقق	الترتيب
		كبيرة	متوسطة	ضعيفة				
37	أمتلك النزاهة التعليمية واحترام الذات عند تقييم الطلاب.	219	71	60	2.45	0.77	كبيرة	6
38	أمتلك النزاهة الشخصية والمهنية عند تقييم الطلاب .	229	67	54	2.50	0.75	كبيرة	4
39	أمتلك النزاهة المنهجية من خلال معرفة أن التقييم المبتكر وسيلة لتعزيز تعلم جميع الطلاب .	210	98	42	2.48	0.70	كبيرة	5
40	أتعاون مع المعلمين لاستكشاف وتبادل الأفكار وممارسات التقييم وتطويرها .	248	67	35	2.61	0.66	كبيرة	2
41	أمتلك أخلاقيات المهنة التي تُقلل من التحيز المحتمل لإجابات الطلاب في التقييمات المبتكرة.	252	69	29	2.64	0.64	كبيرة	1
42	أحقق الإنصاف والعدالة في تفسير بيانات التقييم للطلاب .	231	78	41	2.54	0.70	كبيرة	3

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

جاءت استجابة أفراد العينة نحو العبارة (٤١) "أمتلك أخلاقيات المهنة التي تُقلل من التحيز المحتمل لإجابات الطلاب في التقييمات المبتكرة." في المرتبة الأولى، حيث جاء المتوسط الحسابي (٢.٦٤) والانحراف المعياري (٠.٦٤) لها، وكانت استجابة عينة الدراسة " موافق بدرجة كبيرة"، وقد يُشير ذلك إلى اعتقاد المعلمين لإمتلاكهم أخلاقيات المهنة التي تُقلل من التحيز المحتمل لإجابات الطلاب في التقييمات المبتكرة، للوصول إلى القدرات المعرفية الحقيقية للطلاب بدقة وأمانة، فعملية التقييم الصحيحة تساعد على تعرف جوانب

## تصور مقترح لمطلوبات تحسين فعالية تقنيات التقييم المبتكرة للطلاب ذوي الإعاقة العقلية....

الضعف لدى الطلاب، وبالتالي معالجة تلك الجوانب، مما يُساعد كل ذلك على تحقيق نجاح العملية التعليمية.

وقد جاءت استجابة أفراد العينة نحو العبارة (٣٧) "أمتلك النزاهة التعليمية واحترام الذات عند تقييم الطلاب". في المرتبة الأخيرة، حيث جاء المتوسط الحسابي لها (٢.٤٥) والانحراف المعياري (٠.٧٧) وكانت استجابة عينة الدراسة " موافق بدرجة كبيرة"، وقد يُشير ذلك إلى اعتقاد المعلمين لإمتلاكهم النزاهة التعليمية، التي تفرض عليهم عدم السماح للطلاب بالانتحال أو الغش أو انتهاك قواعد الشرف المدرسية التي تحظر عمليات الانتحال أو الغش، وهذا ما يتفق مع الضمير المهني والأخلاقي للمعلمين، وتتفق هذه النتيجة مع ما أكدته دراسة (Moore D, 2014) التي أكدت على ضرورة إمتلاك المعلمين للنزاهة التعليمية، والنزاهة الشخصية والمهنية، والنزاهة المنهجية، خلال إدارة عملية التقييم للطلاب ذوي الإعاقة.

جدول (٢٣) يوضح المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والتكرارات للمحور السابع مهارات القرن

### الحادي والعشرين

الترتيب	درجة التحقق	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	موافق بدرجة			الفقرة	م
				ضعيفة	متوسطة	كبيرة		
1	متوسطة	0.75	2.26	64	130	156	أساعد الطلاب من خلال التقييمات المبتكرة على التفكير النقدي.	43
5	متوسطة	0.75	2.07	87	150	113	أساعد الطلاب من خلال التقييمات المبتكرة على التفكير الإبداعي.	44
4	متوسطة	0.83	2.10	105	104	141	أساعد الطلاب من خلال التقييمات المبتكرة على حل المشكلات.	45
6	متوسطة	0.80	1.93	127	122	101	أساعد الطلاب من خلال التقييمات المبتكرة على التعاون والعمل الجماعي.	46
2	متوسطة	0.81	2.17	90	109	151	أساعد الطلاب من خلال التقييمات المبتكرة على التعلم الذاتي.	47

48	أُساعد الطلاب من خلال التقييمات المبتكرة على إنشاء تجارب تعليمية واقعية.	135	135	80	2.16	0.77	متوسطة	3
----	--	-----	-----	----	------	------	--------	---

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

جاءت استجابة أفراد العينة نحو العبارة (٤٣) "أُساعد الطلاب من خلال التقييمات المبتكرة على التفكير النقدي." في المرتبة الأولى، حيث جاء المتوسط الحسابي (٢.٢٦) والانحراف المعياري (٠.٧٥) لها وكانت استجابة عينة الدراسة " موافق بدرجة متوسطة"، وقد يشير ذلك إلى وجود صعوبات رئيسة يواجهها المعلمين في معرفة ماهيته التفكير النقدي، وكيفية استخداًمه في قياس قدرات الطلاب من خلال التقييمات المبتكرة، فالتفكير النقدي هو مهارة معقدة تتطوي على القدرة على تحليل وتقييم المعلومات، كما أن التفكير النقدي ليس مهارة واحدة يمكن قياسها بسهولة من خلال التقييمات المختلفة فهو قد يتجاوز مهارات التفكير العليا الملاحظة الأساسية للحقائق والحفظ، وتتفق هذه النتيجة مع دراسة ( Moore D, 2023) التي أكدت على أن التفكير النقدي معترف به على نطاق واسع كمهارة أساسية، ولكن قد يكون من الصعب على مؤسسات التعليم تحديد أو قياس مدى تعلم الطلاب لها، فالتقييم هو عنصر حيوي وديناميكي لتدريس المعرفة والمهارات والكفاءات، حيث إنه يُوفر معلومات لا تقدر بثمن يمكن للمسؤولين وأعضاء هيئة التدريس والموظفين استخداًمها لاتخاذ قرارات تعتمد على البيانات تؤدي إلى نتائج أفضل للطلاب، كما أكدت الدراسة على وجود صعوبات رئيسة في تقييم التفكير النقدي في تحديد ماهيته وكيفية قياسه، التفكير النقدي هو مهارة معقدة تتطوي على القدرة على تحليل وتقييم المعلومات، والتفكير الإبداعي، وإصدار أحكام منطقية، فالتفكير النقدي ليس مهارة واحدة يمكن قياسها بسهولة من خلال التقييمات التقليدية، نتيجة لذلك ، كان على المعلمين تطوير مناهج أكثر دقة لتقييم مهارات التفكير النقدي، مثل التقييمات القائمة على المشاريع والأسئلة المفتوحة التي تتطلب من الطلاب إظهار قدراتهم على التفكير وحل المشكلات.

وقد جاءت استجابة أفراد العينة نحو العبارة (٤٦) "أُساعد الطلاب من خلال التقييمات المبتكرة على التعاون والعمل الجماعي". في المرتبة الأخيرة، حيث جاء المتوسط الحسابي

## تصور مقترح لمتطلبات تحسين فعالية تقنيات التقييم المبتكرة للطلاب ذوي الإعاقة العقلية....

لها (١.٩٣) والانحراف المعياري (٠.٨٠) وكانت استجابة عينة الدراسة " موافق بدرجة متوسطة"، وقد يشير ذلك إلى وجود بعض العوائق المعرفية لدى المعلمين في مساعدة الطلاب على التعاون والعمل الجماعي من خلال إستخدام التقييمات المبتكرة ، كما يشير ذلك إلى عدم قدرة المعلمين على مطالبة الطلاب بالعمل في مجموعات، والتعاون فيما بينهم دون معرفتهم لمهارات العمل الجماعي المختلفة وحل المشكلات بطريقة منهجية سليمة، مما قد يؤدي ذلك إلى عدم تحقيق النتائج المرجوة بشكل أكثر فعالية لإكمال التقييم بنجاح، وتتفق هذه النتيجة مع دراسة (Hollenweger, J., 2014) التي أكدت على حاجة المعلمين إلى معرفة وفهم أفضل لما تتطوي عليه مهارات التعاون الفعال من خلال مجموعة من الصفات، بما في ذلك الاستماع الفعال والتواصل المفتوح واحترام الآراء المتنوعة وحل المشكلات، والقدرة على بناء علاقات قوية، والحفاظ عليها، بالإضافة إلى معرفة المهارات المختلفة من حيث المكونات والسلوكيات المحددة، وكذلك حول الطرق التي يمكن تعلمها، ويرتبط هذا ارتباطاً وثيقاً بمعرفة كيفية ترجمة هذه المعلومات إلى تدخلات تعليمية محددة.

**إجابة السؤال الخامس: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في واقع تطبيق متطلبات تحسين فعالية تقنيات التقييمات المبتكرة في مدارس الدمج التربوي ومدارس التربية الفكرية بمحافظة سوهاج من وجهة نظر أفراد عينة هذه المدارس تُعزى لمتغيرات: (نوع المدرسة - التخصص - سنوات الخبرة)؟**

**أ- الفروق باختلاف متغير نوع المدرسة:**

تم إستخدام اختبار "ت" للمجموعات المستقلة Independent Samples t-test بإستخدام برنامج SPSS V.25 ، لحساب دلالة الفروق الإحصائية لاستجابات أفراد عينة الدراسة على إستبانة واقع تطبيق متطلبات تحسين فعالية تقنيات التقييمات المبتكرة في مدارس الدمج التربوي ومدارس التربية الفكرية بمحافظة سوهاج، تبعاً لمتغير نوع المدرسة (مدرسة دمج / مدرسة تربية فكرية)، ويوضح جدول (٢٤) ذلك.



جدول (٢٤) دلالة الفروق في استجابات أفراد العينة ترجع إلى متغير نوع المدرسة

المحور	موقع المدرسة	ن	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة ت	القيمة الاحتمالية	الدلالة عند مستوى (٠.٠٥)
المحور الأول	مدرسة دمج	311	1.55	0.56	-	0.91	غير دال إحصائياً
	مدرسة تربية فكرية	39	1.56	0.60	0.12		
المحور الثاني	مدرسة دمج	311	1.55	0.58	0.22	0.83	غير دال إحصائياً
	مدرسة تربية فكرية	39	1.53	0.63			
المحور الثالث	مدرسة دمج	311	1.36	0.59	-	0.91	غير دال إحصائياً
	مدرسة تربية فكرية	39	1.37	0.61	0.11		
المحور الرابع	مدرسة دمج	311	1.81	0.57	0.94	0.35	غير دال إحصائياً
	مدرسة تربية فكرية	39	1.72	0.55			
المحور الخامس	مدرسة دمج	311	2.15	0.66	1.37	0.17	غير دال إحصائياً
	مدرسة تربية فكرية	39	2.00	0.69			
المحور السادس	مدرسة دمج	311	1.38	0.63	0.49	0.63	غير دال إحصائياً
	مدرسة تربية فكرية	39	1.33	0.57			
المحور السابع	مدرسة دمج	311	1.97	0.81	2.55	0.01	دال إحصائياً لصالح مدارس الدمج
	مدرسة تربية فكرية	39	1.63	0.67			

يتضح من الجدول السابق أنه لا توجد فروق على كافة المحاور فيما عدا المحور السابع توجد فروق ذات دلالة إحصائية لصالح مدارس الدمج، ويمكن إرجاع هذه النتيجة إلى إمكانية تطبيق مهارات القرن الحادي والعشرين بشكل أكبر وأسرع في مدارس التعليم العام عن مدارس التربية الفكرية، وهذا يتفق مع دراسة (Adamson, F., 2014) التي أكدت على سعي الدول المتقدمة مثل: (الولايات المتحدة، والاتحاد الأوروبي، وفنلندا، وسنغافورة) على دمج هذه المهارات في مجال حل المشكلات، والتفكير، والاتصال، والتكنولوجيا، والمهارات الحياتية في المناهج الدراسية، والتدريس، والتقييم، في مدارس التعليم العام لديها.

ب- الفروق باختلاف متغير التخصص:

## تصور مقترح لمتطلبات تحسين فعالية تقنيات التقييم المبتكرة للطلاب ذوي الإعاقة العقلية....

تم استخدام تحليل التباين الأحادي (Oneway ANOVA) لمعرفة متوسطات استجابات أفراد عينة الدراسة نحو واقع تطبيق متطلبات تحسين فعالية تقنيات التقييمات المبتكرة في مدارس الدمج التربوي ومدارس التربية الفكرية بمحافظة سوهاج، تبعاً لمتغير التخصص، ويوضح جدول (٢٥) ما تم التوصل إليه من نتائج:

جدول (٢٥) دلالة الفروق في استجابات العينة في الوظيفة بالنسبة لآراء العينة وفقاً لمتغير التخصص

الدلالة عند مستوى (0.05)	القيمة الاحتمالية	قيمة (ف)	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الوظيفة	المحور
دال إحصائياً	0.00	5.92	0.55	1.52	معلم	المحور الأول
			0.60	1.77	أخصائي	
			0.64	1.47	موجه	
			0.57	1.55	الإجمالي	
غير دال إحصائياً	0.21	1.57	0.58	1.53	معلم	المحور الثاني
			0.57	1.64	أخصائي	
			0.51	1.40	موجه	
			0.58	1.55	الإجمالي	
غير دال إحصائياً	0.25	1.40	0.58	1.35	معلم	المحور الثالث
			0.69	1.47	أخصائي	
			0.46	1.30	موجه	
			0.59	1.36	الإجمالي	
غير دال إحصائياً	0.69	0.37	0.58	1.79	معلم	المحور الرابع
			0.50	1.85	أخصائي	
			0.42	1.73	موجه	
			0.57	1.80	الإجمالي	
غير دال إحصائياً	0.08	2.48	0.68	2.12	معلم	المحور الخامس
			0.58	2.30	أخصائي	
			0.59	2.07	موجه	
			0.67	2.14	الإجمالي	
غير دال إحصائياً	0.76	0.28	0.61	1.38	معلم	المحور السادس
			0.69	1.42	أخصائي	
			0.59	1.30	موجه	
			0.62	1.38	الإجمالي	

المحور السابع	معلم	1.93	0.80	٣.٨٧	0.02	دال إحصائيًا			
							أخصائي	1.90	0.77
							موجه	2.50	0.68
							الإجمالي	1.94	0.80

يتضح من الجدول السابق أنه لا توجد فروق على كافة المحاور فيما عدا المحورين الأول والسابع، وسيتم عمل اختبار دلالة الفروق البعدية (LSD) لتحديد دلالة الفروق، ولحساب دلالة الفروق في المقارنات البعدية للمحاور تم استخدام اختبار (LSD)، وكانت النتائج على النحو المبين:

جدول (٢٦) حساب دلالة الفروق في المقارنات البعدية اختبار LSD للمحاورين: (الأول والسابع)

المحور	الوظيفة	حجم العينة	المتوسط الحسابي	معلم	أخصائي	موجه
المحور الأول	معلم	266	1.52	-----	-0.25*	0.05
	أخصائي	69	1.77	*٠.٢٥	-----	٠.٣٠
	موجه	15	1.47	-0.05	-0.30	-----
	الإجمالي	350	1.55	-----	-----	-----
المحور السابع	معلم	266	1.93	-----	0.03	-0.57*
	أخصائي	69	1.90	٠.٠٣-	-----	*٦٠.-
	موجه	15	2.50	0.57*	0.60*	-----
	الإجمالي	350	1.94	-----	-----	-----

يتضح من الجدول السابق أنه توجد فروق في المحور الأول بين فئة معلم وأخصائي لصالح الأخصائي، ويمكن إرجاع هذه النتيجة إلى قدرة الأخصائيين وخبراتهم في استخدام أدوات وإجراءات تقييم جديدة لإستخدامها في البيئات التعليمية المتنوعة، ومراجعة عمل الطلاب للتأكد من مدى اتقانهم للمهارات المختلفة، وكذلك قدراتهم على إجراء مقابلات مع أولياء الأمور والمعلمين وموظفي المدرسة الآخرين لجمع معلومات حول الأداء الأكاديمي للطلاب في الفصل الدراسي، ومعرفة جوانب القوة والضعف لديهم، وكذلك قدراتهم على تقديم التوصيات التي تساعد على تحسين البرامج التعليمية بناء على نتائج التقييم، وكذلك قدراتهم على وضع الخطة التربوية الفردية للطلاب بناء على نتائج التقييم.

كما توجد فروق في المحور السابع بين فئة معلم وموجه لصالح فئة موجه، ويمكن

## تصور مقترح لمتطلبات تحسين فعالية تقنيات التقييم المبتكرة للطلاب ذوي الإعاقة العقلية....

إرجاع هذه النتيجة إلى خبرة الموجهين الطويلة في العملية التعليمية، وإدراكهم لأهمية تطبيق مهارات القرن الحادي والعشرين في كامل العملية التعليمية، وضرورة تطوير المناهج الدراسية، وتطوير أساليب التقييم التقليدية القديمة.

كما توجد فروق في المحور السابع بين فئة أخصائي وموجه لصالح فئة موجه، ويمكن إرجاع هذه النتيجة أيضاً إلى خبرة الموجهين الطويلة في العملية التعليمية، وإدراكهم لأهمية تطبيق مهارات القرن الحادي والعشرين في كامل العملية التعليمية، وضرورة مجاراة الدول المتقدمة في استحداث مناهج ووسائل تقييم حديثة ومتقدمة.

### ج- الفروق باختلاف متغير سنوات الخبرة:

تم استخدام تحليل التباين الأحادي (Oneway ANOVA) لمعرفة متوسطات استجابات أفراد عينة الدراسة نحو واقع تطبيق متطلبات تحسين فعالية تقنيات التقييمات المبتكرة في مدارس الدمج التربوي ومدارس التربية الفكرية بمحافظة سوهاج، تبعاً لمتغير سنوات الخبرة، ويوضح جدول (٢٧) ما تم التوصل إليه من نتائج:

جدول (٢٧) دلالة الفروق في استجابات العينة في سنوات الخبرة بالنسبة لآراء العينة وفقاً لمتغير سنوات الخبرة

الدلالة عند مستوى (0.05)	القيمة الاحتمالية	قيمة (ف)	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	سنوات الخبرة	المحور
غير دال إحصائياً	0.08	2.52	0.67	1.64	أقل من ١٠ سنوات	المحور الأول
			0.59	1.65	من ١٠ : ٢٠ سنوات	
			0.55	1.52	أكثر من ٢٠ سنة	
			0.57	1.55	الإجمالي	
غير دال إحصائياً	0.39	0.95	0.67	1.50	أقل من ١٠ سنوات	المحور الثاني
			0.61	1.61	من ١٠ : ٢٠ سنوات	
			0.57	1.53	أكثر من ٢٠ سنة	
			0.58	1.55	الإجمالي	
غير دال إحصائياً	0.56	0.58	0.65	1.45	أقل من ١٠ سنوات	المحور الثالث
			0.59	1.40	من ١٠ : ٢٠ سنوات	
			0.59	1.35	أكثر من ٢٠ سنة	
			0.59	1.36	الإجمالي	
غير دال	0.13	2.03	0.64	1.68	أقل من ١٠ سنوات	المحور الرابع

إحصائياً			0.59	1.89	من ١٠ : ٢٠ سنوات	المحور الخامس
			0.56	1.78	أكثر من ٢٠ سنة	
			0.57	1.80	الإجمالي	
دال إحصائياً	0.04	3.22	0.75	1.82	أقل من ١٠ سنوات	المحور الخامس
			0.70	2.25	من ١٠ : ٢٠ سنوات	
			0.65	2.11	أكثر من ٢٠ سنة	
			0.67	2.14	الإجمالي	
غير دال إحصائياً	0.45	0.79	0.61	1.27	أقل من ١٠ سنوات	المحور السادس
			0.67	1.44	من ١٠ : ٢٠ سنوات	
			0.61	1.36	أكثر من ٢٠ سنة	
			0.62	1.38	الإجمالي	
غير دال إحصائياً	٠.٥١	٠.٦٧	0.65	1.73	أقل من ١٠ سنوات	المحور السابع
			0.85	1.99	من ١٠ : ٢٠ سنوات	
			0.79	1.93	أكثر من ٢٠ سنة	
			0.80	1.94	الإجمالي	

يتضح من الجدول السابق أنه لا توجد فروق على كافة المحاور فيما عدا المحور الخامس، وسيتم عمل اختبار دلالة الفروق البعدية (LSD) لتحديد دلالة الفروق، ولحساب دلالة الفروق في المقارنات البعدية للمحاور تم استخدام اختبار LSD وكانت النتائج على النحو المبين التالي:

جدول (٢٨) حساب دلالة الفروق في المقارنات البعدية اختبار LSD للمحور الخامس

المحور	الوظيفة	حجم العينة	المتوسط الحسابي	أقل من ١٠ سنوات	من ١٠ : ٢٠ سنوات	أكثر من ٢٠ سنة
المحور الخامس	أقل من ١٠ سنوات	11	1.82	-----	*٠.٤٣	٠.٣٠-
	من ١٠ : ٢٠ سنوات	120	2.25	*٠.٤٣	-----	٠.١٤
	أكثر من ٢٠ سنة	219	2.11	٠.٣٠	٠.١٤-	-----
	الإجمالي	350	2.14	-----	-----	-----

يتضح من الجدول السابق أنه توجد فروق في المحور الخامس بين فئة (أقل من ١٠ سنوات) وفئة (من ١٠ : ٢٠ سنة) لصالح فئة (من ١٠ : ٢٠ سنة)، ويمكن إرجاع هذه النتيجة إلى إدراك هذه الفئة بأهمية المتطلبات التقنية والتكنولوجية كأدوات فعالة في

## تصور مقترح لمتطلبات تحسين فعالية تقنيات التقييم المبتكرة للطلاب ذوي الإعاقة العقلية....

إجراء عملية التقييمات المتنوعة، وتحفيز وجذب انتباه الطلاب لعملية التقييم. وقد أظهرت نتائج تحليل محتوى إجابات أفراد العينة (السؤال المفتوح الأول) عن أهم متطلبات تحسين فعالية تقنيات التقييم المبتكرة على ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين ما يلي:

- ١- اهتمام الوزارة بتطبيقها، كما يجب تطبيقها بشكل جيد.
- ٢- إضافة تدريبات جديدة للمعلمين لمتابعة التطور، والعمل على تحسين فعالية التقييم.
- ٣- تعلم مهارات التواصل التقني لطلاب الدمج.
- ٤- التدريب المستمر على كل المهارات المبتكرة بما يتوافق مع مقتنيات العصر والتطور التكنولوجي السريع والمتغير.
- ٥- الابتكار والإبداع والثقافة المعلوماتية والثقافة الإعلامية وثقافة تقنيات المعلومات والاتصال والمرونة والتكيف والمبادرة والتوجيه الذاتي.
- ٦- الاطلاع على الأبحاث العلمية في هذا المجال، وإعطاء دورات تدريبية للمعلمين، تجهيز المدارس بالأجهزة الإلكترونية الحديثة اللازمة لأداء هذه المهام.
- ٧- تطبيق البرامج الرقمية في الفصول الدراسية، وتوعية المعلمين بطرق التقييم المبتكرة.
- ٨- الاهتمام بحجرة المصادر بالمدرسة والاهتمام بالوسائل وتوفير الدعم التكنولوجي.
- ٩- دعم المنصات التعليمية والعمل على الاهتمام بها.
- ١٠- المزيد من التدريبات ومواكبة التقنيات الحديثة، وتأهيل المعلمين للتقنيات الحديثة.
- ١١- توفير أجهزة حديثة واتصال جيد بالإنترنت وتوفير إمكانيات مادية مناسبة.
- ١٢- عمل دورات وبرامج تدريبية على أيدي متخصصين.
- ١٣- التدريب والمهارات التي يجب أن يتحلى بها المعلم.
- ١٤- التدريب على التقنيات أولاً ثم الدعوة لتحسينها بعد ذلك.
- ١٥- توافر الأجهزة التكنولوجية وتدريب الطلاب عليها قبل بدء التقييمات لتحقيق الاستفادة منها.
- ١٦- ربط الحياة العلمية بالعملية من خلال تفعيل مجال البحث العلمي.

- 
- ١٧- تدريب القائمين على عملية التقييم وتحديد معايير مقننة يعمل من خلالها المعلم وزيادة أعداد المعلمين داخل المدارس.
  - ١٨- توفير البنية التكنولوجية وتدريب المعلمين على الرقمنة.
  - ١٩- مساعدة الطلاب من خلال التقييمات المبتكرة على التعلم الذاتي، من أجل الوصول للأهداف التعليمية المنشودة.
  - ٢٠- تطبيقات الوسائل الحديثة في توصيل المعلومات العلمية للتلاميذ، ومراعاة الفروق الفردية بينهم.
  - ٢١- توعية المعلمين بماهية تقنيات التقييم المبتكرة.
  - ٢٢- توفير أجهزة كافية تساعد المعلمين والطلاب وتدريبهم عليها.
  - ٢٣- توفير حافز للمعلم والطالب.
  - ٢٤- توفير الوقت الكافي.
- وقد أظهرت نتائج تحليل محتوى إجابات أفراد العينة (السؤال المفتوح الثاني) عن أهم تحديات ومعوقات تحقيق متطلبات تحسين فعالية تقنيات التقييم المبتكرة على ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين ما يلي:
- ١- استمرار الاعتماد على الاختبارات الورقية القديمة.
  - ٢- عدم الاهتمام بالتنمية المهنية وتطوير المهارات والاهتمام بكل ما هو جديد، وعدم تشجيع المهارات والابتكارات الجديدة.
  - ٣- ضعف الإمكانيات وعدم الاهتمام بالطلاب ذوي الإعاقة العقلية.
  - ٤- زيادة أعداد الطلاب في الفصول الدراسية المختلفة.
  - ٥- عدم توافر الأجهزة التكنولوجية الحديثة والمتقدمة.
  - ٦- الكثير من المعلمين ليس لديهم مهارات التواصل الحديثة.
  - ٧- عدم تقبل التجديد من قبل المعلمين حتى لا يزيد ذلك من العبء عليهم في ظل ظروف المعلمين الحالية وعدم وجود حافز لذلك.
-

## تصور مقترح لمتطلبات تحسين فعالية تقنيات التقييم المبتكرة للطلاب ذوي الإعاقة العقلية....

- ٨- عدم توافر تدريبات للمعلمين تتضمن إستخدام التقنية الحديثة في التقييم.
- ٩- لا توجد معلومات كافية عن التقنيات المبتكرة.
- ١٠- عدم تدريب المعلمين وقلة خبراتهم في معرفة مهارات الكمبيوتر والتكنولوجيا الحديثة.
- ١١- ضعف الميزانيات المدرسية وعدم الإنفاق المالي على الأنشطة المختلفة مما يُعطل كل شيء.
- ١٢- عدم الإدراك الفعلي من المنظومة التعليمية لكل شيء يحدث من حولنا من تطور.
- ١٣- بعض العاملين لا يجيدون التعامل مع التطورات الحالية مما يؤدي إلى تراجعنا.
- ١٤- عدم وجود الكوادر المؤهلة ونقص التخصصات وقصور الإمكانيات.
- ١٥- عدم توفر إنترنت بالمدرسة.
- ١٦- قلة الإمكانيات الموجودة في المدرسة.
- ١٧- عدم توافر الأجهزة أو الحاسبات للتدريب وإن وُجدت لا يحسن استغلالها.
- ١٨- عدم وجود معايير مناسبة بين الوسائل العلمية المتاحة والنتائج المرجوة.
- ١٩- دعم توفر الدعم المالي وعدم المشاركة المجتمعية.
- ٢٠- عدم المعرفة بتطبيقات التقييم الإلكتروني.
- ٢١- عدم تمكن المعلم من التدريس بإستخدام التكنولوجيا الحديثة لعدم توافرها في كل الفصول.

المحور الرابع: التصور المقترح: (متطلبات تحسين فعالية تقنيات التقييمات المبتكرة):-

✚ فلسفة التصور المقترح:-

- ترتكز فلسفة التصور المقترح على الأسس التالية:-

١. توجيه فريق التقييم إلى اختيار التقييمات المبتكرة، والمناسبة، والتي تقيس على نحو كاف مجموعة متنوعة من المهارات المستهدفة.



٢. التخطيط الاستراتيجي لعملية التقييم من خلال إجراء المقابلات، والملاحظات، والاستطلاعات، ومراجعة الخطة التربوية الفردية للطلاب، ومراجعة أولياء الأمور، بحيث ينخرط مسؤول التقييم في اختيار مدروس وجيد عند بدء التقييم.
٣. إعداد بيئة التقييم؛ لتقليل أي عوامل تشتت أو إجهاد أثناء التقييم، حيث يُساعد ذلك الطلاب على تركيز انتباههم على مهام التقييمات المبتكرة.
٤. إرشاد المسؤولين وغيرهم بالتقييمات المبتكرة؛ لتمكينهم من معالجة القضايا، وتحديد حلول محددة للتحديات التي قد تنشأ من خلال تطبيق هذه التقييمات.

### 📌 أهداف التصور المقترح:-

- يهدف التصور المقترح إلى تحقيق المتطلبات الآتية:-  
أولاً: المتطلبات العامة لتحسين فعالية التقييمات المبتكرة:

١. توافر التكنولوجيا الحديثة والمتطورة حيث تلعب هذه التكنولوجيا دورًا مهمًا في دعم تعليم، وتقييم الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة.
٢. إنشاء غرف عرض افتراضية في كل مدرسة، وعمل بيئة افتراضية تعليمية؛ لدعم تدريس المفاهيم الرياضية المنطقية للطلاب، بالإضافة إلى شاشات العرض، وأجهزة الاستشعار المثبتة على الرأس؛ لتكامل البيئة الافتراضية.
٣. شراء برامج الواقع الافتراضي، ومحاولة تعريبها، وتكييفها مع البيئة العربية.
٤. شراء تطبيقات البرامج الوسائط المتعددة، حيث يتم توزيع هذه البرامج بحرية تامة، وتجاريًا، حيث تعمل على تنشيط الذاكرة، والمنطق، والانتباه، والإدراك، والتحكم في الانفعالات، والتفاعل.
٥. البيئة الافتراضية ليست قاصرة على التقييم فقط، ولكن قد تُستخدم بفعالية في التدريب المهني للطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة.
٦. توفر أجهزة الإدخال والإخراج غير التقليدية مثل: (القفازات، والشاشة المثبتة على الرأس، وأجهزة التتبع) وغيرها، مما يدعم ذلك العملية التعليمية، ويجعلها زاخرة بالوسائل التعليمية المحببة للأطفال.

## نصير مقترح لمطلبات تحسين فعالية تقنيات التقييم المبتكرة للطلاب ذوي الإعاقة العقلية....

٧. توفير أنشطة للواقع الافتراضي تدعم تنشيط القدرات المعرفية للأطفال ذوي الإعاقة الذهنية، أو ذوي اضطرابات التوحد تعمل على مفاهيم تصنيف الأشياء، وتمييزها، والعمل على محو الأمية التقنية، والمساعدة في دعم المهارات الإدراكية، والتفكير، والانتباه، والتحفيز، ودعم الذاكرة العاملة، كما تُقدم أنشطة برامج الواقع الافتراضي مستويات مختلفة من الصعوبة، نظرًا لتنوع قدرات الأطفال ذوي الإعاقات الذهنية، وذوي اضطرابات التوحد.

٨. توفير تعليمات صوتية من أجل تحسين فهم الأطفال، وخاصة أولئك الذين لا يستطيعون القراءة.

٩. تقديم ملاحظات حول تصرفات الطفل مع رسائل تُشجع على النجاح، ولكن لا تثبط عند حدوث خطأ ما من الطفل أو عند فشله.

### ثانيًا: متطلبات خاصة بالتخطيط الاستراتيجي لتحسين فعالية التقييمات المبتكرة:

يتم التخطيط الاستراتيجي؛ لتنفيذ تقنيات التقييمات المبتكرة، وتنفيذ أولويات تقديم الدعم، والتدخلات الفعالة، والتوصية بنوع الخدمات الصحية الملائمة للطفل/ الطالب المعاق، وتستند عملية التخطيط إلى ستة مراحل متتابعة هي:

١. السياق: حيث يتم وضع الرؤية، والرسالة، والقيم، والهدف، وخطة التحسين.
٢. تكوين فريق التقييم: فريق تقييم التلاميذ ذوي الخبرة في العمل مع الأطفال أو الطلاب يتألف على الأقل من: (طبيب تشخيصي، طبيب نفسي، وأخصائي أمراض النطق واللغة، والمعالج المهني، والمعالج الفيزيائي، والأخصائي النفسي، والأخصائي الاجتماعي)، وتكون مهمة هذا الفريق هو تقديم التدخلات الفعالة، وتحديد متى قد تكون هذه التدخلات كافية، وعمل التقييمات الرسمية اللازمة للأطفال المعاقين، وتحديد الأطفال بدقة من أجل التوصية بنوع الخدمات الصحية، وتقديم الدعم المناسب، وتمثل أحد أهم التحديات في التحديد ما إذا كانت الاختلافات، والتأخيرات في التعلم مؤقتة، أم غير مؤقتة، أو نتيجة لعدم كفاية التعلم، أم نتيجة لإعاقة حقيقية.
٣. التدقيق: وفي هذه المرحلة يتم مراعاة الأمور التالية:
  - يجب تصميم أدوات واستراتيجيات تقنيات التقييم المبتكرة بشكل فردي.

- يجب الحصول على معلومات تقييم كافية; لتحديد الفرق بين كفاءة الطالب، وتحقيق تقدمه في الفصل الدراسي.
- عند إجراء التقييم يجب مشاركة أولياء الأمور، وذلك لمناقشة المشكلات الأكاديمية، والسلوكية، والتواصلية، للطفل ذي الاحتياجات الخاصة بطريقة منسقة، ومتسقة.
- يتم إعداد تقارير مكتوبة لجميع الطلاب، ومراجعة التاريخ الطبي، والتطوري للطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة.
- تقييم أداء الطالب الحالي، وتحليل وضعه التعليمي.
- بيان بشأن سلوك الطالب، وعلاقة هذا السلوك بالأداء الأكاديمي له.
- استعراض الخطة التربوية الفردية للطفل، ومعرفة جوانب القوة، والضعف لديه.
- التخصص المهني الدقيق للمقيم، وخبرته في التقييم.
- يجب على المقيم تقديم نتائج التقييم في إطار يُوضح فيه قدرات الطالب، واحتياجاته، ونقاط قوته.
- يجب تقييم المهارات الاجتماعية للطلاب بشكل شامل مع أقرانه، وكذلك قدراته على إظهار هذه المهارات في المجتمع الخارجي.
- يجب تقديم نسخة من تقارير (التقييم)، والوثائق، والمعلومات إلى أولياء الأمور.
- ٤. **تحسين جودة المدخلات: وهذه المرحلة تشمل:**
  - التزام ودعم الإدارة العليا والتي تبدأ من وزارة التربية والتعليم، وحتى مديري المدارس.
  - تدريب الأطراف المشاركة في النظام "تقنيات التقييم المبتكرة".
  - وضع خطة التقييم، وربط أهدافها بالأهداف الاستراتيجية للتحسين.
  - معرفة جميع العاملين بأهداف التقييمات المبتكرة، والأهداف المطلوب تحقيقها.
  - ربط التقييمات بالأداء المحقق، والنجاح في التنفيذ.
- ٥. **تحسين جودة العمليات ومراقبتها:** وهذه المرحلة تشمل مراقبة تنفيذ التفاعلات مع مكونات النظام الحالي، بما في ذلك مراقبة عمليات التقييم، ومتابعة عملية التعلم مع الإشراف المستمر لجوانب العملية التعليمية، وصنع القرار، وأنشطة التعلم:

## تصور مقترح لمتطلبات تحسين فعالية تقنيات التقييم المبتكرة للطلاب ذوي الإعاقة العقلية....

- حيث يتم تحديد أولويات لدعم جوانب الضعف لدى الطالب، ثمَّ يتم تحويل ذلك إلى التركيز على أهداف محددة.
- عمل فحوصات تشخيصية منتظمة لكل طفل تشمل الجوانب: (الإدراكية، والانفعالية، والاجتماعية، والجوانب الحركية الدقيقة، والإجمالية، والبصرية، والسمعية، واللغة والكلام).
- يتم إجراء التقييمات من قبل فريق متعدد التخصصات يتكون من موظفين مؤهلين على دراية بخصائص الطلاب ذوي الإعاقة الذهنية، وذوي إضطرابات التوحد.
- يتم كتابة التقرير بطريقة هادفة وواضحة.
- يعكس التقرير تكامل المعلومات المعطاة من الفريق متعدد التخصصات، ويتضمن توصيات تُوجه خطة التعليم الفردية (IEP).
- قد يتم استخدام تقييمات متنوعة؛ لتقييم المهارات المعرفية، والاجتماعية، والتواصلية، والسلوكية التكيفية للطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة.

### ٦. تحسين جودة المخرجات (المنتج)، وتتضمن مخرجات هذه المرحلة:

- التحقق من نجاح التنفيذ.
- عدالة التقييم، موضوعية ودقة التقييم.
- زيادة الإنجاز، والتحصيل الأكاديمي.

### ثالثاً: متطلبات مرتبطة بفريق التقييم المدرسي:

١. تُصمم أدوات واستراتيجيات التقييم المبتكرة بشكل فردي.
٢. أُشارك أولياء الأمور في التقييم لمناقشة المشكلات الأكاديمية، والسلوكية، والتواصلية للطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة.
٣. التزام الإدارة المدرسية والإدارة العليا بممارسات التقييم المبتكرة.
٤. توضع خطة التقييم المبتكرة، وربط أهدافها بالأهداف الاستراتيجية للتحسين.
٥. ربط التقييمات المبتكرة بالأداء المحقق، والنجاح في التنفيذ.
٦. عمل فحوصات تشخيصية منتظمة للوقوف على جوانب الضعف، والقوة لدى التلاميذ.

٧. يتشارك فريق متعدد التخصصات من ذوي الخبرة بخصائص الطلاب المعاقين.
٨. الحصول على معلومات تقييم كافية، ومتنوعة لتقييم المهارات المعرفية، والاجتماعية، والتواصلية، والسلوكية.

### آليات تنفيذ التصور المقترح:-

١. تدريب الأخصائيين والمعلمين وغيرهم على تنفيذ التقييمات المبتكرة، من خلال التخطيط الجيد لتطبيق هذه التقييمات.
٢. توفير أحدث أنواع التقنيات والتكنولوجيا المتطورة، والتي تُساعد على تطبيق التقييمات المبتكرة.
٣. تعزيز تقنيات التقييمات المبتكرة؛ لقياس المعرفة، والمهارات التي اكتسبها الطلاب خلال دراستهم في المرحلة الدراسية.
٤. تعزيز تقنيات التقييمات المبتكرة؛ لقياس التعلم الأعمق، وقياس خبرات الطلاب في المنهج الدراسي.
٥. تعزيز تقنيات التقييمات المبتكرة؛ لتطوير قدرات الأخصائيين، والمعلمين، وغيرهم على قيادة أفضل الممارسات في تقييم أداء الطلاب بدقة.

### نتائج البحث:-

- من خلال الإطار النظري والميداني، ونتائج الدراسات السابقة، توصل الباحث للنتائج التالية:

١. يحتاج المعلمون إلى تدريبات مخصصة عن استخدام تطبيقات الواقع الافتراضي، والذكاء الاصطناعي، وتطبيقات التقييم الإلكتروني الحديثة في تقييم الطلاب ذوي الإعاقة العقلية والطلاب ذوي اضطرابات التوحد.
٢. يحتاج المعلمون إلى تدريبات مخصصة عن تطبيق تقنيات التقييمات المبتكرة على الطلاب ذوي الإعاقة العقلية والطلاب ذوي اضطرابات التوحد وتضمن ذلك في الخطة التربوية الفردية.
٣. يحتاج المعلمون إلى فهم ومعرفة كيفية ربط الأنشطة المختلفة بالتقنيات الرقمية، ودمج ذلك مع تقنيات التقييمات المبتكرة.

## تصور مقترح لمتطلبات تمكين فعالية تقنيات التقييم المبتكرة للطلاب ذوي الإعاقة العقلية....

٤. تحتاج المناهج الدراسية إلى تغيير شامل، وأن يتم بناؤها وفقاً لمهارات القرن الحادي والعشرين، ووفقاً لتقنيات التقييمات المبتكرة.
  ٥. تحتاج المناهج الدراسية إلى دمجها مع التقنيات الرقمية لتعزيز تجربة تعلم الطلاب في بيئة رقمية.
  ٦. تحتاج معظم المدارس والمؤسسات التعليمية إلى أجهزة تقنية، وتكنولوجيا متقدمة، وأجهزة حاسوب وتطبيقات متطورة، وخطوط اتصال حديثة بالإنترنت.
- توصيات البحث:-**

١. تدريس مقررات تقنيات التقييم المبتكرة لطلاب كليات التربية فوراً، كمقررات تربوية حديثة وفقاً لأحدث ما توصل إليه العلم الحديث في هذا المجال.
٢. تدريب الطلاب الجامعيين على هذا النوع من التقييمات، وتدريبهم على كيفية التقييم من خلال التقنيات التكنولوجية الحديثة مثل: أجهزة الواقع الافتراضي والذكاء الاصطناعي، وغيرها من الأجهزة الحديثة والمتقدمة.
٣. ضرورة استبدال التقييمات التقليدية القديمة فوراً بتقنيات التقييم المبتكرة في تقييم الطلاب ذوي الإعاقة الفكرية، والطلاب ذوي اضطرابات التوحد سواء في مدارس التربية الفكرية أو مدارس وفصول الدمج التربوي بكافة أنواعه وأشكاله.
٤. يجب أن تتم عملية مراجعة المناهج، والتدريس، والتقييم؛ لدمج مهارات التفكير النقدي، وحل المشكلات، وصنع القرار، والتعاون، والإبتكار.
٥. يجب دمج المهارات في مجال حل المشكلات، والتفكير، والاتصال، والتكنولوجيا، والمهارات الحياتية في المناهج الدراسية، والتدريس، والتقييم.
٦. بدء تدريب المعلمين القدامى، والجدد بالتركيز على هذه المهارات، عند تدريسها للطلاب جميعاً.
٧. يجب إدراج القيم الأساسية باعتبارها أساسية للمتعلم، والنتائج الموجودة من الطلاب، وهذه القيم هي: (الاحترام - المسؤولية - النزاهة - الرعاية - المرونة - والانسجام).
٨. يجب أن يتضمن المنهج الحالي بعض مهارات القرن الحادي والعشرين في الخطوط العريضة لأهداف المعلمين مثل: (التعلم من خلال تفاعل الأقران، ومساعدة الطلاب

- على تحمل المسؤولية عن تعلمهم، ومساعدتهم على تطوير استراتيجيات; لتطبيق المهارات في المواقف الجديدة.
٩. التركيز على الاختبارات القائمة على المشاريع، والتي تتضمن العمل التعاوني، وصنع القرار، وحل المشكلات، وما وراء المعرفة.
١٠. يجب تنظيم وسائل تُركز على دعم المعلمين لإعدادهم، وتطويرهم على نطاق أوسع.
١١. تدريب المعلمين على استخدام التكنولوجيا; لدعم التفكير النقدي، وتمكين التعاون، والابتكار، والإبداع، قبل وأثناء الخدمة.
١٢. من خلال التدريب القائم على الكفاءات العامة يستطيع المعلم بعد ذلك بالعمل على دعم الطلاب، واستخدام بيانات التقييم المستخلصة; لتحديد المجالات التي يحتاج فيها الطلاب إلى أكبر قدر من الاهتمام.
١٣. تحتاج التقييمات المستخدمة دوليًا إلى التخطيط لترجمة كل من المهام، ومواقع الإنترنت التي يحتاج الطلاب إلى الوصول إليها لأداء هذه المهام.
١٤. يجب السير نحو إتمام هذه التقييمات، ولا يزال هناك تطور كبير في المستقبل، ويجب أن نضع في إعتبارنا الاختلافات الثقافية بين الدول وغيرها.
١٥. يجب دعم المعلمين بشكل أكثر فعالية من قبل الأنظمة، فهم يتحملون العبء الأكبر، في تطوير ودعم مهارات الطلاب، وبناء استراتيجيات تُساعد على نجاح الطلاب في العملية التعليمية.
١٦. يجب أن تُبنى المناهج الدراسية، والتقييمات المبتكرة، والحديثة، والسياسات التعليمية كلها على بناء أساسي وهو زيادة كفاءات الطلاب في جميع النواحي: النفسية، والتعليمية، والاجتماعية، والاقتصادية.....إلخ.
١٧. إجراء تجارب تقييم أوسع نطاقاً "مبتكرة"، يُمكن أن تُوفر معلومات مرجعية حول أداء الطلاب بالإضافة إلى توافر معلومات تشخيصية حول سلوك المهام والتعلم واحتياجات كل من المعلمين والطلاب.

## تصور مقترح لمتطلبات تحسين فعالية تقنيات التقييم المبتكرة للطلاب ذوي الإعاقة العقلية....

١٨. إجراء البحوث حول ممارسات الفصول الدراسية وتطويرها، والعمل على تطوير مشروعات التعليم والتعلم المبتكر، مع إستخدام مهام وأدوات التقييم المبتكرة.
١٩. تطوير المناهج الدراسية، والتي تتضمن المهارات، والمهام، وزيادة فرص التعلم التكويني المرتبط بالتقدم التطويري للأطفال ذوي الإعاقة.
٢٠. يجب تصميم برامج تدريب للمعلمين تعمل على تزويدهم بالمهارات، والخبرات المطلوبة، وتدريبهم على تقنيات التقييم المبتكرة، على ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين.
٢١. يجب أن يفهم المعلمون أهمية تحديد السلوكيات، وقياسها بعناية، وتطوير خطط التقييم، بناءً على الإحتياجات الفردية للطلاب ذوي الإعاقة العقلية وذوي اضطراب التوحد.
٢٢. يجب على المعلمين تنفيذ إستراتيجيات شاملة مُتفق عليها؛ لمعالجة إحتياجات التعلم المعرفية، والسلوكية، والاجتماعية للطلاب ذوي الإعاقة العقلية وذوي اضطراب التوحد، وإدارة الفصول الدراسية المختلفة.
٢٣. إستخدام التقنيات المساعدة والتكنولوجية، ومجموعة متنوعة من أنظمة الاتصال؛ لمساعدة الطلاب على التعلم، وإكتساب المهارات المختلفة.
٢٤. المشاركة الصريحة لوزارة التربية والتعليم، والخبراء التربويين في تصميم وتنفيذ نظام التقييمات المبتكرة؛
٢٥. الدعم المكثف والمتبادل من وزارة التربية والتعليم، والمديريات التعليمية، والإدارات التعليمية المشاركة في هذه المبادرة، والتي تشمل التوجيه الفني، والسياسي، والعملي.
٢٦. إستخدام مناهج التعليم القائمة على الكفاءة في التعليم والتعلم، والتقييمات المبتكرة كنهج هادف؛ لضمان أن جميع الطلاب من الأكثر تقدماً، إلى الأكثر تحدياً، لا يتحركون إلا عندما يتقنون المعرفة والمهارات الأساسية؛ و



٢٧. استُخدمت التقييمات القائمة على الأداء ذات الصلة بالتدريس وعالية الجودة، جنباً إلى جنب مع الإدارة الدورية لنظام التقييمات المبتكرة على مستوى الجمهورية، لغرض تتبع التقدم المحرز والإبلاغ عنه للطلاب والمعلمين والمدارس والإدارات.

٢٨. ينبغي أن تكون عملية دمج التقييمات المبتكرة في المناهج الدراسية عملية تعاونية، تشمل خبراء المناهج، والقياس والتقييم، والممارسين وقادة التعليم، وغيرهم من المتخصصين الذين يُقدمون الخدمات، والمواد المتصلة بالتقييم.

### بحوث مقترحة:

- ✚ متطلبات تحسين فعالية تقنيات التقييمات المبتكرة للطلاب ذوي الإعاقة السمعية والبصرية.
- ✚ متطلبات تحسين فعالية تقنيات التقييم المبتكرة بمدارس التعليم العام على ضوء مؤشرات الجودة الشاملة.
- ✚ دراسة مقارنة بين التقييم التكويني والتقييم الجمعي على ضوء التجربة الأمريكية والاتحاد الأوروبي.
- ✚ إدارة تقنيات التقييمات المبتكرة بمدارس التعليم العام على ضوء مؤشرات الجودة الشاملة.
- ✚ متطلبات إصلاح التقييمات التقليدية على ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين.
- ✚ فلسفة نموذج التقييمات المبتكرة بزاوية  $360^\circ$  درجة على ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين.

## تصور مقترح لمتطلبات تحسين فعالية تقنيات التقييم المبتكرة للطلاب ذوي الإعاقة العقلية....

### المراجع

#### المراجع العربية:

١. مصطفى، وائل كمال الدين.(٢٠٢٢). متطلبات تحسين البيئة المدرسية لمؤسسات التربية الخاصة في ضوء مؤشرات الجودة الشاملة "تصور مقترح"، مجلة سوهاج لشباب الباحثين، المجلد(٢)، العدد(٤)، ص٣.
٢. مصطفى، وائل كمال الدين.(٢٠٢٣). متطلبات تحسين فعالية برامج الإستجابة للتدخل للطلاب ذوي إضطرابات التوحد في ضوء مؤشرات الجودة الشاملة " تصور مقترح "، مجلة كلية التربية، العدد الأول، السنة (٣٨)، جامعة المنوفية، ص ٢٦٣.
٣. رزق محمد، هناء.(٢٠٢١). أنظمة الذكاء الاصطناعي ومستقبل التعليم، مجلة دراسات في التعليم الجامعي، العدد (٥٢)، مركز تطوير التعليم الجامعي، كلية التربية، جامعة عين شمس، ص ٥٧١:٥٨٧.

#### المراجع الأجنبية:

1. Abosalem, Y. (2016). Assessment techniques and students' higher-order thinking skills, International Journal of Secondary Education, 4(1), 1-11.
2. Adamson, F. (2014). Policy pathways for twenty-first century skills. In Assessment and teaching of 21st century skills: Methods and approach (pp. 293-310). Dordrecht: Springer Netherlands.
3. AKTAY, S.(2022). The usability of Images Generated by Artificial Intelligence (AI) in Education, International Technology and Education Journal, 6(2), PP 51-62.
4. Alkin, M. C., & Christie, C. A. (Eds.). (2023). Evaluation Roots: Theory Influencing Practice. Guilford Publications.
5. Anagnostopoulou, P., and others. (2020). Artificial intelligence in autism assessment, International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET), 15(6), PP 95-107.
6. Andersson, C., & Granberg, C. (2022). From Passenger to Pilot—Using Formative Assessment to Support Students With Intellectual Disabilities to Become Self-Regulated Learners. In Frontiers in Education (Vol. 7). Frontiers Media SA.
7. Andersson, C., & Granberg, C. (2022). From Passenger to Pilot—Using Formative Assessment to Support Students With Intellectual Disabilities to Become Self-Regulated Learners. In Frontiers in Education (Vol. 7). Frontiers Media SA, PP 1:14.

8. Asola, E. F., & Hodge, S. R. (2021). Traditional and innovative assessment techniques for students with physical disabilities and other health impairments, (Vol. 36, pp. 181-196). Emerald Publishing Limited.
9. Australian Department of Education.(2016). teachers' Guide to Assessment, pp 1: 13.
10. Awidi, I. T., & Paynter, M. (2022). An Evaluation of the Impact of Digital Technology Innovations on Students' Learning: Participatory Research Using a Student-Centred Approach. Technology, Knowledge and Learning, PP 1:25.
11. Bacquet, J. N. (2020). Implications of summative and formative assessment in Japan—A review of the current literature. International Journal of Education and Literacy Studies, 8 (2), 28-35.
12. Bailey, T. R., & Weingarten, Z. (2019). Strategies for Setting High-Quality Academic Individualized Education Program Goals, National Center on Intensive Intervention, PP 1:8.
13. Bakken, J. P., & Dalmaso, E. A. (2021). Traditional and Innovative Assessment Tehniques for Students with Disabilities: An Introduction. In Traditional and Innovative Assessment Techniques for Students with Disabilities (Vol. 36, pp. 1-16). Emerald Publishing Limited.
14. Beach, K. D., & Gesel, S. A. (2021). Traditional and Innovative Assessment Techniques for Students with Learning Disabilities. In Traditional and Innovative Assessment Techniques for Students with Disabilities (Vol. 36, pp. 17-38). Emerald Publishing Limited.
15. Bergen, D., & Woodin, M. (2017). Brain research and childhood education: Implications for educators, parents, and society. Routledge, PP 105:120.
16. Bernhardt, V. (2013). **Data, data, everywhere: Bringing all the data together for continuous school improvement.** Routledge, pp 38:39.
17. Bernhardt, V. (2017). **Data, data, everywhere: Bringing all the data together for continuous school improvement,** Fourth edition, Routledge, pp 53:54.
18. Bernhardt, V. L., & Hébert, C. L. (2017). Response to Intervention RTI and CSI Continuous School Improvement: How to Design, Implement, Monitor, and Evaluate a Schoolwide Prevention System, 2nd Edition, Routledge.

19. Bouck, E. C., & Long, H. (2021). Traditional and Innovative Assessment Techniques for Students with Intellectual Disabilities, (Vol. 36, pp. 59-74). Emerald Publishing Limited.
20. Bourke, R., & Mentis, M. (2014). Self-assessment as an 'Insider 'Lens for Learning and Assessment. The Sage handbook of special education,, pp 494:504.
21. Brigham, F. J., Harmer, S., and others. (2021). Assessment of Students with Traumatic Brain Injuries, (Vol. 36, pp. 139-153). Emerald Publishing Limited.
22. Brigham, F. J., McKenna, J. and others . (2021). Assessment of EBD. In Traditional and Innovative Assessment Techniques for Students with Disabilities (Vol. 36, pp. 39-58). Emerald Publishing Limited.
23. Brookhart, S. & Lazarus, S. (2017). Formative Assessment for Students with Disabilities. Commissioned by the Council of Chief State School Officers State Collaboratives on Assessing Special Education Students and Formative Assessment, Washington, DC, PP 1:27.
24. Brown, C., & Mednick, A. (2013). **Quality performance assessment: A guide for schools and districts**, Boston, MA: The Center for Collaborative Education.
25. Bujanda, M. E., & Campos, E. (2014). The adaptation and contextualization of ATC21STM by Costa Rica. In Assessment and teaching of 21st century skills: Methods and approach (pp. 245-256). Dordrecht: Springer Netherlands.
26. Chih-Hsuan, C., and others. (2023). Virtual Reality-Based Supermarket for Intellectual Disability Classification, Diagnostics and Assessment. IEEE Transactions on Learning Technologies.
27. Collins, G. G., & Glaspey, A. M. (2021). Dynamic Assessment of Speech and Language Disorders: Examples for an Educational Setting, (Vol. 36, pp. 155-179). Emerald Publishing Limited.
28. Colpani, R., & Homem, M. R. P. (2015, July). An innovative augmented reality educational framework with gamification to assist the learning process of children with intellectual disabilities. In 2015 6th International Conference on Information, Intelligence, Systems and Applications (IISA) (pp. 1-6). IEEE.
29. Cumming, J. J., & Maxwell, G. S. (2014). Expanding approaches to summative assessment for students with impairment. The Sage handbook of special education, 2, 525-540.

30. Dalin, P. (2005). Developing the Twenty-First Century School: A Challenge to Reformers, Norway, The International Learning Cooperative, International Handbook of Educational Change, Springer Printed in the Netherlands, 2005, pp 25:38.
31. de Oliveira, F. F., and others. (2016). The role of virtual reality in the learning process of individuals with intellectual disabilities. *Technology and Disability*, 28(4), PP 133-138.
32. Dolin, J., Black, P., and others. (2018). Exploring relations between formative and summative assessment, *Transforming assessment: Through an interplay between practice, research and policy*, 53-80.
33. El-Maaddawy, T. (2017). Innovative assessment paradigm to enhance student learning in engineering education. **European Journal of Engineering Education**, 42(6), pp 1439:1454.
34. Feniger-Schaal, R., Stern, A., & Elizarov, E. (2023). The effect of medical/therapeutic clowns on the playfulness of children with intellectual disabilities. *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities*, 36(1), PP 186-195.
35. Finn, S. E. (2020). In our clients' shoes: Theory and techniques of therapeutic assessment, Routledge, PP 24:330.
36. Florian, L. (2014). *The SAGE Handbook of Special Education*, Second edition, London.
37. Ghosh, T., and others. (2021). Artificial intelligence and internet of things in screening and management of autism spectrum disorder. *Sustainable Cities and Society*, 74, PP 1:23.
38. Griffin, P., & Care, E. (Eds.). (2014). *Assessment and teaching of 21st century skills: Methods and approach*. Springer, p30.
39. Hayward, L. (2014). Assessment for learning and the journey towards inclusion. *SAGE handbook of special education*, pp 482:490.
40. Hernández-Orallo, J. (2017). Evaluation in artificial intelligence: from task-oriented to ability-oriented measurement, *Artificial Intelligence Review*, 48, PP 397-447.
41. Hollenweger, J. (2014). Beyond categories and labels: Knowledge to support assessment for learning 'Disability' – A Problem Well Put?, *Editorial Advisors*, SAGE handbook of special education, pp 469: 477.
42. Hopkins, S., & O'Donovan, R. (2021). Developing Assessments for Students with Intellectual Disability to Support Differentiation, *Mathematics Teacher Education and Development*, 23(3), 132-147.

43. Huey T. Chen, (2023). Theory Driven Evaluation Approaches conventional and Innovative, Evaluation Roots: Theory Influencing Practice, pp78: 89.
44. Kang, Y. S., & Chang, Y. J. (2020). Using an augmented reality game to teach three junior high school students with intellectual disabilities to improve ATM use, Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities, 33(3), PP 409:419.
45. Kapsalis, G., Ferrari, A., and others. (2019). **Evidence of innovative assessment: Literature review and case studies**, European Commission, pp 8: 98.
46. Kurth, J. A., Wehmeyer, M. L, and others.(2021). Traditional and innovative assessment techniques for students with extensive support needs, (Vol. 36, pp. 117-138). Emerald Publishing Limited.
47. Kuzolin, A. (2014). Dynamic assessment and cognitive intervention. The Sage handbook of special education, pp 508:521.
48. Lege, R., & Bonner, E. (2020). Virtual reality in education: The promise progress and challenge, Jalt Call Journal, 16(3),PP 167-180.
49. Llego, M. A. (2022, September 14). 21st-Century Learning: What It Is and Why It's Important, Retrieved September 14, 2022 from, <https://www.teacherph.com/21st-century-learning>.
50. Marakovits, S. (2022). Infusing 21st-century skills into lessons and assessments, Kappa Delta Pi Record, 58(2), PP 87-91.
51. Megerian, J. T., and others. (2022). Evaluation of an artificial intelligence-based medical device for diagnosis of autism spectrum disorder. NPJ digital medicine, 5 (1), 57, PP 1:10.
52. Moore D ,(2023). Assessing Critical Thinking in the Digital Era, Leading Insights, News, and Knowledge, June 6, 2023, Available at [//https://www.aacsb.edu/insights/articles/2023/06/assessing-critical-thinking-in-the-digital-era](https://www.aacsb.edu/insights/articles/2023/06/assessing-critical-thinking-in-the-digital-era).
53. Ismail, S. M., Rahul, D. R., and others. (2022). Formative vs. summative assessment: impacts on academic motivation, attitude toward learning, test anxiety, and self-regulation skill. Language Testing in Asia, 12(1), 40.
54. Obiakor, F. E., Obi, S., & Carrington, A. T. (2021). Traditional and Innovative Assessment Techniques for Students with Disabilities: Moving Forward, (Vol. 36, pp. 209-223). Emerald Publishing Limited.

- 
55. Osika, A.,(2023). Emotions and learning: what role do emotions play in how and why students learn?, The University of Queensland, u.s, 18 Mar 2023.
  56. Östlund, D. (2019). Professional development in formative assessment with students with moderate to severe intellectual disabilities: a summary of four school development projects, In 20th annual International Conference on Autism, Intellectual Disability & Developmental Disabilities.
  57. Ridley, B, . (2014). Using the capability approach to evaluate the well-being of adult learners with dis/abilities, The Sage Handbook of Special Education,(2nd Ed.), Two Volume Set, 1, 392-401.
  58. Salvatore, C., & Wolbring, G. (2022). Coverage of Disabled People in Environmental-Education-Focused Academic Literature, Sustainability, 14,(3), PP 1:17.
  59. Schellenberg, E. G. (2020). Music training, individual differences, and plasticity, In Educational neuroscience (pp. 415-441). Routledge.
  60. Shahamiri, S. R., & Thabtah, F. (2020). Autism AI: a new autism screening system based on artificial intelligence, Cognitive Computation, 12(4), PP 766-777.
  61. Shatara. H .(2022). The Benefits of an Ecological Assessment in Special Education, Updated: 07/10/2022, <https://study.com/learn/lesson/ecological-assessment-special-education.html>
  62. Snider, L. A., and others . (2020). "Expanding Best Practices in Assessment for Students with Intellectual and Developmental Disabilities." Contemporary School Psychology", 24.4, 429-444.
  63. Stuart, S., & Schultz, T. (2021). Traditional and Innovative Assessment Techniques for Students with Autism, (Vol. 36, pp. 103-116). Emerald Publishing Limited.
  64. Thomas, M. S., Dumontheil, I., & and others. (2020). Key Challenges in Advancing Educational Neuroscience. In Educational Neuroscience (pp. 529-543). Routledge.
  65. Thompson, T., and others .(2018). Standardized assessment accommodations for individuals with intellectual disability. Contemporary school psychology, 22, 443-457.
  66. Thorius, K. A. K. (2021). Traditional and Innovative Assessment Techniques for Students from Culturally and Linguistically Diverse Backgrounds: Problematic Histories and Transformative Futures, (Vol. 36, pp. 197-208). Emerald Publishing Limited.
-



67. Thurlow, M. L. (2014). Instructional and assessment accommodations in the 21st century, *The Sage handbook of special education*, 2, PP 545:553.
68. Trembath, D., Varcin, K, . (2023). Non-pharmacological interventions for autistic children: An umbrella review. *Autism*, 27(2), 275-295.
69. Tzuriel, D. (2021). Dynamic Assessment (DA) of Learning Potential. *Mediated Learning and Cognitive Modifiability*, 69-88.
70. Tzuriel, D. (2021). Dynamic Assessment of Culturally Different Children and Children with Special Needs, *Mediated Learning and Cognitive Modifiability*, 167-206.
71. Will, M. N., Currans, K. (2018). Evidenced-based interventions for children with autism spectrum disorder. *Current Problems in Pediatric and Adolescent Health Care*, 48(10), PP 234-249.
72. William L. Heward, and others. (2020). *Autism Spectrum Disorder, Exceptional Children: An Introduction to Special Education*, Pearson Education, (14 rd ed.), United States, pp 218:255.
73. William L. Heward, and others. (2020). *Intellectual Disabilities, Exceptional Children: An Introduction to Special Education*, Pearson Education, (14 rd ed.), United States, pp 107:140.
74. Willis, J., & Willis, M. (2020). *Research-based strategies to ignite student learning: Insights from neuroscience and the classroom*. Alexandria VA: ASCD, PP 1:225.
75. Zacharis, N. Z. (2010). Innovative assessment for learning enhancement: Issues and practices. **Contemporary Issues in Education Research (CIER)**, 3 (1), pp 61:70.
76. Zhai, X. (2021). Practices and theories: How can machine learning assist in innovative assessment practices in science education, **Journal of Science Education and Technology**, 30 (2), pp 139:149.