فاعلية برنامج إلكتروني قائم على المنهج التكيفي في تنمية الأداء الوظيفي لمهارات اللغة العربية لدى التلاميذ ذوي الإعاقة الذهنية القابلين للتعلم في المرحلة الابتدائية

إعداد

أ. د. محمد محمد سالم
أستاذ المناهج وطرق تدريس اللغة العربية
كلية التربية – جامعة بورسعيد

د. على مسعد حامد عليوة
معلم أول لغة عربية
بمديرية التربية والتعليم ببورسعيد

المستخلص: هدف البحث الحالي إلى إثراء المجال المعرفي لتعليم اللغة العربية بتقديم برنامج إلكتروني قائم على المنهج التكيفى يناسب تلاميذ المرحلة الابتدائية المعاقين ذهنيًا القابلين للتعلم، والتحقق من فاعليته في تنمية الأداء الوظيفي لمهارات اللغة العربية. ولتحقيق هدف البحث تم إعداد قائمة بمهارات الأداء الوظيفي واختبارات وبطاقات تقدير الأداء الوظيفي لمهارات (الاستماع – القراءة – الكتابة)، كما تم إعداد برنامج إلكتروني قائم على المنهج التكيفي في اللغة العربية والذي تتضمن إعداد دليل للمعلم، وكتاب للتلميذ. وقد تم تطبيق البرنامج على عينة بلغت (٣٠) تلميذًا وتلميذة بمدارس الدمج بمحافظة بورسعيد. وقد توصل البحث إلى وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات التطبيق القبلي والبعدي لاختبارات وبطاقات تقدير الأداء الوظيفي لمهارات (الاستماع – القراءة – الكتابة) لصالح التطبيق البعدي، ومن ثم فعالية البرنامج في تنمية الأداء الوظيفي لمهارات اللغة العربية للتلاميذ ذوي الإعاقة الذهنية القابلين للتعلم في الصف الرابع الابتدائي.

الكلمات المفتاحية: برنامج إلكتروني – المنهج التكيفى – الأداء الوظيفى لمهارات اللغة العربية – المعاقين ذهنيًا القابلين للتعلم.

مقدمة:

يبذل التربويون قصارى جهدهم في تجهيز بيئات تعليمية أكثر مناسبة لكل فئات المتعلمين في مراحل التعليم المختلفة، ويأتي في صدارة هذه الجهود فئة التلاميذ المعاقين ذهنيًا الذين أصبح ينظر إليهم باعتبارهم يستحقون المزيد من الجهد والاهتمام في تربيتهم وتعليمهم من خلال تبسيط مناهج التعليم العام، وتقديم المناهج المناسبة لهم، وإتاحة فرص تعليم متساوية يتعلمون فيها بعض المهارات اللغوية، وتوظيف تلك المهارات في حياتهم العامة؛ لتسهيل الاتصال اللغوى ومساعدتهم على فهم رسائل الآخرين، وتمكينهم من التعبير عن احتياجاتهم ومشاعرهم وامتلاك القدرة على التكيف مع متطلبات الحياة داخل وخارج المدرسة في الحدود التي تسمح بها قدراتهم.

ويرى يونس (٢٠٠٩) أنه من بين وظائف اللغة تنسيق الأنشطة بين أعضاء المجتمع، وتثبيت الفكر والتعبير عنه، وإيصال الأفكار والمشاعر، وإمتاع النفس وكسر حواجز الغربة بين الفرد ومن يشاركونه الحديث، وتسجيل الأحداث والتاريخ والحقائق والمعارف التى مرت بالإنسان أو التى سيواجهها فى المستقبل.

وتشير Shirani, Taebi, Kazemi And Khalafian (٢٠١٥) إلى أن وجود أطفال معاقين ذهنيًا داخل المنزل يشكل عامل قلق داخل الأسرة العادية، ويزيد من الضغوط النفسية التى تهدد الأسرة، ويمكن أن يؤدى إلى القلق الزائد، والخوف، والتوتر، وسرعة الغضب لدى جميع أفراد الأسرة، وزيادة نسبة الاكتئاب لدى الأمهات.

وتُعَرِّف الجمعية الأمريكية للإعاقات الفكرية والتطورية النمائية (٢٠١٨) الإعاقة الذهنية بأنها: "شكل من أشكال العجز الواضح فى كل من الأداء الوظيفى الفكرى (التفكير، التعلم، حل المشكلات) أو فى السلوك التكيفى، الذي يغطى مجموعة من المهارات المفاهيمية والاجتماعية والعملية اليومية، وينشأ هذا العجز قبل سن الثامنة عشرة."

وقد تعددت تصنيفات ذوي الإعاقة الذهنية نظرًا لتعدد المجالات التى تناولتها بالدراسة

طبيًا أو اجتماعيا، وقد تناول البحث الحالى التصنيف التربوى – المرتبط بموضوع البحث – حيث صنف كامل (٢٠١١) المعاقين ذهنيًا حسب قدرتهم على التعلم إلى فئة القابلين للتعلم والتى تتراوح نسبة ذكائهم بين (٧٠:٥٠) درجة فى اختبارات الذكاء، وفئة الإعاقة الذهنية المتوسطة (القابلين للتدريب) والتى تتراوح نسبة ذكائهم بين (٥٥:٣٥) درجة، وفئة ذوي الإعاقة الذهنية الشديدة (الاعتماديين) والتى تكون نسبة ذكائهم دون (٣٠) درجة.

وقد أصدرت جمهورية مصر العربية القانون رقم (١٠) لسنة (٢٠١٨م) الخاص بحقوق الأشخاص ذوي الإعاقة متضمنًا الحق فى التعليم وتوفير فرص تعليمية متكافئة لجميع أنواع الإعاقة ودرجاتها حتى يسهم الجميع فى بناء الوطن حسب قدراتهم وإمكاناتهم.

وتشير امبابى (٢٠١٠) إلى وجود صعوبات لدى التلاميذ ذوي الإعاقة الذهنية – القابلين للتعلم فى التكيف مع المجتمع وتلبية متطلبات حياتهم نتيجة تأخر فى النمو اللغوى وضعف استخدام اللغة، ومن مظاهره قصور فى إخراج الأصوات ونطق الكلمات واستخدام الجمل والتعبير اللفظى عن الأفكار والمشاعر وظهور هذه القدرات فى عمر متأخر عن أقرانهم الأسوياء.

ويؤكد ذلك ما توصلت إليه نتائج دراسات عديدة منها دراسة صديق (٢٠٠٣) وكذلك دراسة إمام (٢٠٠٨) وخاطر (٢٠١٠) حيث حددوا بعض مظاهر القصور اللغوى للمعاقين ذهنيًا – القابلين للتعلم – والمتمثل فى حذف بعض الحروف وإبدالها وعدم وضوح مخارج بعض الألفاظ والميل لاستخدام التعبير اللفظى بجزء من الجملة للتعبير عن احتياجاتهم كما يشيع لدى بعضهم عيوب الكلام كالتهتهة واللجلجة.

ويُرجع Demirel (٢٠١٠) ذلك القصور إلى بطء فى النمو العقلي وعليه تكون قدراتهم اللغوية من أكثر المشاكل التى قد تواجههم فى محاولاتهم أن يكونوا جزءًا من المجتمع، مما يسبب لهم العديد من المشكلات النفسية والاجتماعية مثل: الخجل، والإحباط، والانطواء؛ وذلك لما يتعرضون له من سخرية واستهزاء التلاميذ الآخرين نتيجة لقصورهم اللغوى.

ويتفق Matson, Belva, Horovitz, Kozlowski And Bamburg (٢٠١٢) مع Stein, Sorbero, Goswami, Schuster And Leslie (2012) فى أنه إذا كان التلاميذ ذوى الإعاقة الذهنية – القابلين للتعلم – لديهم قصور فى قدراتهم العقلية يصعب علاجه بالمعنى الطبي، إلا إنه من الممكن تدريبهم على أنواع خاصة من العمل يمكن أن ينجحوا فيه، فالنجاح فى الحياة قد لا يعتمد على الذكاء فقط، بل يعتمد على بعض القدرات والمهارات المختلفة.

ومن ناحية أخرى لم يعد التعليم فى العصر الرقمى موجه لذوي القدرات العقلية العليا أو المتوسطة فقط، وإنما أصبحت الجهود التربوية والتعليمية تستهدف الجميع بغض النظر عن مستوياتهم العقلية، وقدراتهم الاستيعابية؛ ولذلك اهتمت الدولة بتلاميذ هذه الفئة بدمجهم فى الفصول النظامية بمدارس التعليم العام فى جميع مراحله، بجانب ما أولاه دستور سنة (٢٠١٤م) من اهتمام غير مسبوق بتلاميذ هذه الفئة.

ومن هذا المنطلق بدأ الاهتمام يتزايد بإعداد برامج لتنمية حصيلتهم اللغوية ومهاراتهم بشقيها الاستقبالى والتعبيرى؛ ليستطيعوا مواجهة الحياة بصورة أسهل، والاستقلال والاعتماد على أنفسهم.

وعلى الرغم مما توليه الدولة من اهتمام بالمعاقين ذهنيًا – القابلين للتعلم – وما صدر من قوانين وقرارات تهتم بتعليمهم، إلا أنه ما زال يتم توصيل المناهج التعليمية لهم بنفس الطرق والوسائل المستخدمة مع أقرانهم الأسوياء دون ضبط في المنهج، أو المكونات التعليمية، أو بيئة التعلم، أو متطلبات وتوقعات التلميذ، وعلى الجانب الآخر فإن تكيف المنهج العام طريقة فعالة لإيجاد بيئات تعليمية أكثر سهولة ومناسبة لدعم جميع التلاميذ، ومعلميهم في العملية التعليمية ككل وبالأخص لفئة المعاقين ذهنيًا (القابلين للتعلم). (النحاس، ٢٠١٤)

فالمنهج التكيفى من المناهج التدريسية الحديثة التى تتيح استخدام إستراتيجيات وطرق تدريس وأنشطة وأساليب تقويم وضبط لبيئة التعلم، وكذلك إدارة التعلم بما يتلاءم مع

احتياجات التلاميذ ذوي الإعاقة الذهنية المدمجين بمدارس التعليم العام.

ويعرف Rief (2012) المنهج التكيفى بأنه: "المواءمات والتعديلات التي تجرى على مناهج التعليم العام لدعم تعليم التلاميذ ذوي الإعاقات المختلفة في الفصول النظامية".

ولقد ظهر مصطلح تكيف المنهج أي ضبط المنهج، والمكونات التعليمية، وبيئة التعلم، ومتطلبات وتوقعات التلاميذ لمساعدة ذوي الإعاقة على التعلم، ويعتمد على أساسين مهمين وهما: (مواءمات وتعديلات) يتم إجراؤها على البيئة، والمنهج، وطرق التعليم، وأساليب تقييم التلاميذ ذوي الإعاقات ليصبحوا متعلمين ناجحين، وقادرين على المشاركة بنشاط مع أقرانهم في الفصول العادية.

ويقصد بالمواءمة التغيرات في الكيفية التي يتعلم بها التلميذ أي في الإستراتيجيات التعليمية، الإستراتيجيات وأساليب التقييم، والمواد التعليمية من أجل إيجاد مناخ تعليمى مرن لتلبية احتياجات التلميذ حتى يمكنه تحقيق نتائج – مخرجات – التعلم للمادة أو المقرر، وإثبات التمكن من أما التعديل فهو التغييرات في نواتج تعلم التلميذ أي في أهداف ومعايير الأداء ومخرجاته التعلم الفردية، والتي تختلف عن مخرجات تعلم المقرر أو في المادة الدراسية، أو في المحتوى، أو في المستوى التعليمي؛ وذلك لاستيعاب الاحتياجات التعليمية للتلميذ (Koge & Hall, 2013) .

أما التعديلات المنهجية فهي مرحلة متأخرة يتم اللجوء إليها بعد تجريب المواءمات المنهجية، حيث أشارت نتائج البحوث الأجنبية إلى أن نسبة قليلة من تلاميذ الإعاقات بفصول الدمج تحتاج إلى تعديلات منهجية، وأن غالبية تلاميذ الإعاقات يمكنهم النجاح وإتقان منهج التعليم العام مع إجراء الحد الأدنى من المواءمات المنهجية (Pichla, Gracey & Currie, 2006).

ولقد حدد King-Sears (2001)، أهم مبادئ تكيف المنهج فى الحصول العادل للتلاميذ على فرص التعلم والتحصيل المتساوية، والسعي لتحقيق التميز في جميع جوانب البرامج التعليمية، بالإضافة لتلبية حاجاتهم المتنوعة؛ لزيادة التحصيل الأكاديمي، والأداء

الاجتماعي، والعاطفي، والسلوكي، مع الاهتمام بالنشاط الاجتماعى للتلميذ، واعتبار التعلم متعة يحق لكل تلميذ الاستمتاع بها وفق قدراته.

وقد حدد Fradd, Lee, sutman and Saxton (2001) مستويات تكيف المنهج التى يمكن أن تلبى احتياجات التلاميذ ذوى الإعاقة الذهنية – القابلين للتعلم على النحو الآتى:

أ- المنهج كما هو: Curriculum as its

حيث يبقى المنهج كما هو عند تحقيق مخرجات التعلم المطلوبة للتلاميذ الأسوياء وحالات الدمج.

ب- أهداف مختلفة داخل نفس النشاط والمنهج:

Different objectives within the same activity and curriculum

وذلك بمشاركة ذوي الإعاقة الذهنية – القابلين للتعلم لزملائهم فى الأنشطة مع أهداف تعليمية مختلفة (مشاركة جزئية) فعلى سبيل المثال التلميذ ذي الانتباه القصير يبقى فى المهمة خمس دقائق إضافية، ويمكنه التعبير عن الأفكار عن طريق الرسم لا الكتابة.

ت- تكيف المواد والبيئات التعليمية Material or environmental adaptation

وذلك بإجراء تغييرات فى المواد والبيئات التعليمية لضمان مشاركة جميع التلاميذ فعلى سبيل المثال يتم التركيز على المفاهيم المهمة فى الكتاب، واستماع التلميذ للكتاب المدرسى المسجل، واستخدام الوسائل البصرية كالصور أو الفيديوهات، وتغيير المجموعات فى الفصل من مجموعات كبيرة إلى مجموعات صغيرة، وتغيير الطريقة من المحاضرة إلى التعلم التعاونى.

ث- توفير المساعدة: Providing physical assistance

وذلك بتوفير المساعدة للتلميذ من المعلم أو الآباء أو الأقران فعلى سبيل المثال يمكن استخدام الكمبيوتر، أو توجيه اليد أثناء الكتابة، أو مساعدة التلميذ فى إكمال باقى خطوات النشاط.

ج-المناهج البديلة / المستبدلة: alternative / substitute curriculum

وقد يسمى بالمنهج الوظيفى والذي يتضمن اكتساب التلاميذ المعاقين ذهنيًا – القابلين للتعلم – المهارات الحياتية.

وقد أكدت العديد من الدراسات على فاعلية تكييف المنهج فى تنمية تحصيل التلاميذ ذوي الإعاقة الذهنية – القابلين للتعلم – مثل: دراسة Sparks (2000) ، والتى هدفت لتطوير المناهج والمدارس الأمريكية لتنمية التحصيل للتلاميذ المعاقين عقليًا، وتوصلت الدراسة إلى أن العمل على تكيف المنهج من خلال مواءمة الإستراتيجيات والبيئة الفيزيقية أسهم فى تحقيق تعلم أفضل للتلاميذ المعاقين عقليًا المدمجين بمدارس التعليم العام.

ودراسة Johnson (2000)، التى أكدت أن تكيف منهج اللغة الإنجليزية يساعد المتعلمين على فهم المحتوى ومعالجة صعوبات التعلم لدى التلاميذ المعاقين عقليًا، وتوصلت إلى فعالية تكيف المنهج من خلال مواءمة أهداف المنهج والإستراتيجيات وتعديل البيئة الفيزيقية للتعلم والعمل على إثراء العمل المدرسى بالأنشطة مما حقق نسبة تحصيل عالية وتنمية مهارات التلاميذ المعاقين عقليًا فى مختلف الأنشطة المدرسية.

ودراسة (Janney et al, 2000)، التى هدفت إلى تعديل العمل المدرسى لرفع كفاءة التلاميذ المعاقين عقليًا فى أداء الأنشطة المدرسة من خلال تكيف المنهج معتمدًا على تعديل بيئة التعلم والتى أثبتت نجاحها فى تنمية مهارات التلاميذ فى أداء الأنشطة المختلفة.

دراسة (Fradd et al, 2001)، التى هدفت إلى بناء برنامج لمحو أمية متعلمي اللغة الإنجليزية المعاقين عقليًا – دراسة حالة – عن طريق مواءمة المنهج، وتوصلت الدراسة إلى فعالية تكيف المنهج وارتفاع تحصيل التلاميذ المعاقين عقليًا للمفردات اللغوية.

ودراسة king-sears (2001)، التى هدفت إلى توصيل مناهج التعليم العام للمتعلمين ذوي الإعاقة فى المدارس الابتدائية والمتوسطة من خلال مراحل تكيف المنهج ودراسة حالة لذوي الإعاقة الذهنية – القابلين للتعلم – لاختيار المستوى الأنسب للتكيف، وأوصت بضرورة تكيف المناهج من خلال مواءمة بعض إستراتيجيات التدريس والمحتوى

حيث إن معظم التلاميذ المعاقين عقليًا المدمجين بالمدارس يستجيبون للتعلم ولكن وفق قدراتهم.

ودراسة (Pichla et al, 2006)، والتى هدفت إلى تصميم دليل مرجعي للمعلمين بالولايات المتحدة الأمريكية لمساعدتهم على تدريس المنهج الخاص بالتخصصات المختلفة لجميع التلاميذ المعاقين المدمجين وفق حالة إعاقتهم المختلفة، وأوصت الدراسة بأهمية تكيف المنهج الخاص بكل معلم لكي يحقق نتيجة تعليمية جيدة وذلك لما أشارت له نتائج الدراسة من نجاح تكيف المنهج فى زيادة تحصيل التلاميذ المعاقين عقليًا القابلين للتعلم.

وتأسيسًا على ما سبق وما أوضحته نتائج الدراسات التي أجريت في مجال المنهج التكيفى يرى الباحثان أن للمنهج التكيفى مجالات متنوعة تسهم في تقديم المحتوى المناسب لتعليم اللغة العربية لاسيما للتلاميذ ذوي الإعاقة الذهنية – القابلين للتعلم – نظرًا لما يتيحه من فرص لتبسيط منهج اللغة استماعًا وتحدثًا، وقراءة، وكتابة وتوفير فرص متساوية لتعلم اللغة لجميع التلاميذ، ومساعدتهم فى التغلب على مشكلات الانطواء والعزلة، وإضفاء مزيدًا من المتعة أثناء أداء المهارات.

ويرى العبسي (٢٠١٥) أن التدريب على أداء المهارة يسهل أداء الكثير من الأعمال فى الحياة اليومية، بينما يشير عبد الله وعلى (٢٠١٠) لأهمية الخاصية الوظيفية للمهارات بمعنى عدم النظر للمهارات كغاية بل وسيلة لتحقيق نفع للتلميذ والاستفادة منها فى أمور الحياة المختلفة فالمعرفة تكتسب أهميتها باستخدامها بصورة عملية مفيدة.

ويشير رونالد وستيفن ومايكل (٢٠١٠) إلى أهمية التركيز على المهارات الوظيفية أثناء تعليم اللغة للتلاميذ ذوي الإعاقة الذهنية (القابلين للتعلم)؛ للاستقلال قدر الإمكان فى المعيشة بالبيت وخارجه وتسهيل التواصل وقضاء وقت الفراغ وأداء أدوارهم الاجتماعية.

وتعد الوظيفية اتجاهًا مهمًا فى تعليم اللغة العربية وتنمية مهاراتها لذوي الإعاقة الذهنية – القابلين للتعلم – بحيث لا يتم تعليم تلاميذ هذه الفئة كل المهارات اللغوية فحسب، بل يتعلمون ما يستخدمونه فى المواقف الحياتية داخل المدرسة وخارجها.

ويتضمن الأداء الوظيفى لمهارات اللغة جانبين هما:

- الجانب الأول: ويتمثل فى قدرة التلميذ على فهم واستيعاب التواصل المنطوق من جانب الآخرين فى مواقف الحياة اليومية (فهم).
- الجانب الثانى: قدرة التلميذ على التعبير عن نفسه بطريقة مفهومة وفعالة فى تواصله مع الآخرين فى مواقف الحياة اليومية (إفهام). (Bochner, Outhred & Pieterse, 2001)

ويوضح شحاته وبحيرى وزغارى وجاب الله (٢٠١٨) ضرورة تصنيف المهارات اللغوية على أساس الجوانب العقلية المعرفية، والوجدانية، والنفس حركية حسب ترتيبها الزمنى عند الفرد أى الاستماع يليه التحدث، ويليهما القراءة، ثم الكتابة.

وقد حظي تعليم الفنون اللغوية المختلفة لذوي الإعاقة الذهنية – القابلين للتعلم – باهتمام العديد من الباحثين، فأجريت العديد من الدراسات والبحوث منها دراسة وزير (٢٠١٩) التى استهدفت تعرف فاعلية برنامج مقترح لتنمية بعض مهارات الكتابة الوظيفية في ضوء مستجدات العصر لدى طلاب التعليم التجاري، وتوصلت إلى فاعلية البرنامج المقترح وأرجعت ذلك لاستخدام موضوعات مرتبطة بمستجدات العصر وحياة التلاميذ خارج المدرسة.

ودراسة داود (٢٠١٥) التى هدفت لتعرف فاعلية استخدام بعض إستراتيجيات تعلم اللغة فى تنمية بعض مهارات التحدث والقراءة الجهرية لتلاميذ التربية الفكرية، وتوصلت إلى فاعلية البرنامج القائم على إستراتيجيات الحواس المتعددة، والنمذجة، والممارسة الطبيعية للغة فى تنمية مهارات التحدث والقراءة الجهرية.

ودراسة عزام (٢٠٠٩) التى هدفت لتنمية بعض مهارات الفهم القرائي لدى تلاميذ مرحلة الإعداد المهني بمدارس التربية الفكرية، وتوصلت إلى فاعلية إستراتيجية القراءة التصحيحية فى تنمية بعض مهارات الفهم القرائي لدى تلاميذ مرحلة الإعداد المهني بمدارس التربية الفكرية.

ودراسة زايد (٢٠١٧) التى هدفت إلى تنمية مهارات القراءة والكتابة لذوي الإعاقة الذهنية – القابلين للتعلم – المتلقين خدمات غرفة المصادر بالصف الثالث الابتدائي، وذلك من خلال برنامج قائم على التعليم المدمج تم إعداده على هيئة جلسات تنفيذية طبقت في غرفة المصادر، وقد أسفرت نتائج البحث عن فاعلية برنامج التعليم المدمج في تنمية مهارات القراءة والكتابة لدى أطفال ذوي صعوبات التعلم، واستمر هذا التحسن بعد فترة المتابعة لتطبيق البرنامج.

ودراسة برغوت (٢٠٠٢) والتى هدفت إلى تنمية بعض مهارات الاستعداد للقراءة والكتابة لدى ذوي صعوبات التعلم، وتوصلت إلى فاعلية استخدام الأنشطة الحركية والفنية والعقلية فى تنمية مهارات التمييز البصري والسمعي، ومهارات التعبير الشفوي والكتابة.

ومما يزيد من فاعلية تعليم اللغة العربية وتنمية مهاراتها لذوي الإعاقة الذهنية – القابلين للتعلم استخدام البرامج الإلكترونية والتى تنمى المهارات اللغوية وتعمق معانيها، وتتيح فرص عديدة لاكتساب خبرات ومهارات تفيدهم فى حياتهم الخاصة. (مصطفى، ٢٠٠٤)

وقد أوضحت الباز (٢٠١٦) أن الوسائل الكمبيوترية الناطقة من أهم الوسائل السمعية البصرية المستخدمة فى تعليم ذوي الاحتياجات الخاصة، ولخصت أوجه الإفادة منها بالإسهام فى تكوين وبناء مفاهيم سليمة لديهم، وإكسابهم المهارات اللازمة لتكيفهم مع المجتمع المحيط وتقليل الاعتماد على الآخرين، وكذلك المعالجة اللفظية والتجريد بتجنب نطق ألفاظ أو كتابتها دون إدراك مدلولاتها، وتقليل أثر الإعاقة وتحسين فرص التعلم والإبداع.

ومما يدل على فاعلية استخدام البرامج الإلكترونية فى تعليم ذوي الإعاقة الذهنية – القابلين للتعلم – نتائج الدراسات التى استخدمته فى تعليم تلاميذ هذه الفئة فى مواد دراسية مختلفة حيث توصلت دراسة ربيع (٢٠٠٥) لفاعلية برنامج حاسوبي بالوسائط المتعددة فى تنمية بعض مفاهيم العلوم والتربية الصحية لذوي الإعاقة الذهنية – القابلين للتعلم.

ودراسة Ortega-Tudela And Gómez-Ariza (2006) التى توصلت لفاعلية برنامج حاسوبي فى تنمية بعض المفاهيم ومهارات الرياضيات الأساسية كالعد وإجراء العمليات الحسابية للتلاميذ ذوى الإعاقة الذهنية – القابلين للتعلم. ودراسة Hengeveld, (2008) Voort, Hummels, de Moor, and van der Helm التى توصلت لفاعلية برنامج لغوى حاسوبي قائم على الوسائط المتعددة وسرد القصص التفاعلية فى تنمية بعض مهارات اللغة الإنجليزية لذوي الإعاقة الذهنية (القابلين للتعلم).

وقد أوصت البحوث والدراسات السابقة بضرورة تنمية مهارات اللغة العربية بصفة عامة والأداء الوظيفى لمهارات اللغة بصفة خاصة، باستخدام أنشطة وإستراتيجيات تدريس حديثة، وكذلك بينت أهمية استخدام البرامج الإلكترونية فى تنمية مهارات اللغة العربية بما تتضمنه من رسومات وصور وأشكال توضيحية وفيديوهات تفاعلية كمثيرات قوية تؤثر على التلاميذ المعاقين ذهنيًا، وتساعد في تنمية المهارات اللغوية.

مشكلة البحث:

وعلى الرغم من تنوع الدراسات والبحوث التى أجريت فى مجال تعليم وتعلم التلاميذ ذوى الإعاقة الذهنية – القابلين للتعلم – والتى أتيح للباحثَينِ تعرفها وسبق عرضها فى مقدمة البحث، وما أظهرته نتائج تلك الدراسات والبحوث من ضرورة الاهتمام بهذه الفئة من التلاميذ، إلا أنه مازال هناك كثير من الجوانب التعليمية اللازمة لهؤلاء التلاميذ من ذوى الإعاقة الذهنية – القابلين للتعلم – ومنها عدم معرفتهم ببعض من المهارات اللغوية، حيث يتم إنهاء التلميذ دراسته بالمرحلة الابتدائية دون أن يستطيع تعرف أو تحديد أو التمييز بين الجملة، والعبارة، والفقرة، وكذلك عدم إلمامه بمكونات الرسالة التى يستمع إليها من مرسل، ومستقبل، ورسالة، أو يميز بين المعنى، والمرادف، والمضاد، أو التفريق بين الشعر والنثر، أو بين خط النسخ، والرقعة، أو استخدام علامات الترقيم المناسبة فى مواضعها، إلى نهاية هذه المفاهيم والتى تعد أحد مكونات المهارات اللغوية، وكذلك الأداء الوظيفى لتلك المهارات التى تساعدهم فى التواصل مع أفراد مجتمعهم وتجعلهم يشعرون

بتواجدهم فى الحياة – والذى يعد حقًا من حقوق الإنسان – فمعرفة هؤلاء التلاميذ للمهارات اللغوية يجعلهم يوظفون اللغة العربية توظيفًا صحيحًا فى مجالات الحياة قدر إمكاناتهم.

وللوقوف على حجم المشكلة تمت الإجراءات الآتية:

- تعرف الواقع الميداني من خلال عمل أحد الباحثَينِ معلم أول لغة عربية بإحدى مدارس الدمج وحضور بعض حصص اللغة العربية لبعض المعلمين بمدارس الدمج ببورسعيد، ورصد ما يجرى بها على أرض الواقع حيث تبين ضعف مستوى التلاميذ ذوي الإعاقة الذهنية – القابلين للتعلم – عند استخدامهم لمهارات اللغة العربية، وعدم تركيز المعلمين على توظيفها أثناء الحصص بما يُمَكِّن التلاميذ من استخدامها.
- تم تعرف منهج اللغة العربية المقدم للتلاميذ ذوي الإعاقة الذهنية – القابلين للتعلم – فى الصفوف (الرابع، الخامس، السادس) من المرحلة الابتدائية طبعة عام ٢٠١٩/٢٠٢٠ ، وذلك من خلال قراءة استطلاعية مبدئية بهدف تعرف مدى تضمين المنهج لبعض المهارات اللغوية من خلال المحتوى، والأسئلة، والتدريبات، والأنشطة الملحقة بكل درس، وكذلك مدى مراعاة ذلك المنهج توجيه المعلم والتلاميذ تفعيل الأداءات الوظيفية المرتبطة بمهارات اللغة العربية، وقد تبين الآتى:

- تركيز موضوعات المنهج على مخاطبة المستويات العليا من التفكير، والتفكير الناقد والإبداعي والاهتمام بجعل التلميذ ناقدًا ومستوعبًا للغة مما يشكل صعوبة لذوي الإعاقة الذهنية – القابلين للتعلم – فى استيعاب وتحصيل ذلك ويسبب ضعف نموهم اللغوى وإعاقة النمو الشامل لديهم.
- قلة تضمين التدريبات والأنشطة الملحقة بكل درس لأسئلة أو أنشطة تسهم فى توظيف مهارات اللغة العربية فى مواقف الحياة اليومية بشكل يساعدهم فى التواصل مع غيرهم والاعتماد على أنفسهم فى تلبية احتياجاتهم والاستقلال عن غيرهم.
- تركيز المحتوى على توظيف قواعد اللغة توظيفًا نحويًا وإملائيًا فقط دون الاهتمام بتوظيف المهارات اللغوية الأخرى كالاستماع والتحدث والقراءة والكتابة.

- تم إجراء بعض المقابلات الشخصية مع بعض معلمى اللغة العربية للمرحلة الابتدائية وبسؤالهم عن مدى إتاحة الفرصة لمشاركة هؤلاء التلاميذ (تبعًا لفلسفة الدمج) أثناء تدريس موضوعات المادة وممارسة الأنشطة، وأشارت إجاباتهم إلى المشاركة أحيانًا؛ معللين ذلك بارتفاع كثافة الفصول، وضيق الوقت، وعدم توافر وسائل إلكترونية تساعد فى التغلب على تلك الكثافة.

وبسؤال المعلمين عن مدى تدريبهم التلاميذ على الأداء الوظيفى لمهارات اللغة العربية فقد أفادوا بالاكتفاء بالإجابة عن التدريبات والأنشطة الملحقة بكل درس، ويعلل الباحثان ذلك بعدم تدريب المعلمين من قبل وزارة التربية والتعليم على تكيف مناهج اللغة العربية لذوي الاحتياجات الخاصة وعدم اهتمامهم بالأداء الوظيفي لمهارات اللغة العربية.

كما تم طرح سؤال لبعض التلاميذ ذوي الإعاقة الذهنية – القابلين للتعلم – عن معنى كلمة (إنصات – رسالة – قراءة جهرية – تحدث – علامة ترقيم) بهدف تعرف مدى إلمامهم ببعض المهارات اللغوية المرتبطة بالأداء الوظيفي، فكانت إجاباتهم تتوقف عند الصمت أو النظر للآخرين.

ونظرًا لاتجاه الدولة نحو استخدام التعليم الإلكترونى بكل مجالاته وعلى مستوى كل المراحل التعليمية؛ مما دفع الباحثَينِ إلى محاولة استخدام التعليم الإلكترونى فى تكيف منهج اللغة العربية لذوي الإعاقة الذهنية – القابلين للتعلم – كوسيلة لتنمية المهارات اللغوية والتي بدورها قد تسهم فى تنمية الأداء الوظيفي لتلك المهارات التي يتعلمها هؤلاء التلاميذ والتى تعد من الحاجات الأساسية اللازمة لهم للتكيف مع المجتمع والاعتماد على أنفسهم.

ومن خلال ما أسفرت عنه الدراسات والبحوث السابقة من نتائج، والقراءة الاستطلاعية لمنهج اللغة العربية المقدم للتلاميذ ذوي الإعاقة الذهنية – القابلين للتعلم – وما عبر عنه بعض المعلمين، وما أجاب عنه التلاميذ، وأخذًا بالاتجاه للتعليم الإلكترونى لم يجد الباحثان – فى حدود ما أتيح لهما من دراسات – دراسة اهتمت بتكيف منهج اللغة

العربية لذوي الإعاقة الذهنية – القابلين للتعلم – لتنمية الأداءات الوظيفية لمهارات اللغة العربية من خلال برنامج إلكترونى، ومن هنا ظهرت الحاجة للقيام بإجراء البحث الحالي؛ وبناء على ذلك تتحدد مشكلة البحث في ضعف في الأداء الوظيفى للمهارات اللغوية (الاستماع – القراءة – الكتابة) لدى التلاميذ المعاقين ذهنيًا القابلين للتعلم في المرحلة الابتدائية، وكذلك بما يمكنهم من الاستقلال والاعتماد على أنفسهم في حياتهم داخل المدرسة وخارجها.

أسئلة البحث:

يحاول البحث الحالى الإجابة عن السؤال الرئيس الآتى:

كيف يمكن بناء برنامج الإلكتروني القائم على المنهج التكيفي وقياس أثره في تنمية الأداء الوظيفي لمهارات اللغة العربية لتلاميذ المرحلة الابتدائية المعاقين ذهنيًا القابلين للتعلم؟

ويتفرع عن هذا السؤال الأسئلة الفرعية الآتية:

١. ما الأداءات الوظيفية لمهارات اللغة العربية (الاستماع – القراءة – الكتابة) اللازم تنميتها لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي المعاقين ذهنيًا القابلين للتعلم؟

٢. ما صورة البرنامج الإلكترونى القائم على المنهج التكيفى لتنمية الأداء الوظيفى لمهارات اللغة العربية (الاستماع – القراءة – الكتابة) لتلاميذ الصف الرابع الابتدائي المعاقين ذهنيًا القابلين للتعلم؟

٣. ما فاعلية البرنامج الإلكترونى القائم على المنهج التكيفى فى تنمية الأداء الوظيفى لمهارات اللغة العربية (الاستماع – القراءة – الكتابة) لتلاميذ الصف الرابع الابتدائي المعاقين ذهنيًا القابلين للتعلم؟

أهمية البحث:

١. تقديم دليل مرجعي لتكيف منهج اللغة العربية بحيث يناسب فصول الدمج بالمرحلة الابتدائية.
٢. مساعدة معلمى اللغة العربية فى تعرف آلية تكيف المنهج لذوي الإعاقة الذهنية – القابلين للتعلم.
٣. مساعدة معلمى اللغة العربية فى تعرف بعض المهارات اللغوية، ومؤشرات الأداء الوظيفى لمهارات اللغة للتلاميذ المعاقين ذهنيًا القابلين للتعلم؛ لمحاولة التأكيد عليها وتنميتها ومساعدتهم على تعرف بعض أساليب وطرق التدريس المناسبة لهؤلاء التلاميذ.
٤. مساعدة تلاميذ الدمج وخاصة فئة (المعاقين ذهنيًا القابلين للتعلم) فى توظيف مهارات اللغة العربية لديهم؛ بما يمكنهم من التكيف مع زملائهم الأسوياء ويحقق لهم الاستقلالية والاعتماد على الذات.

فروض البحث:

يحاول البحث الحالي التأكد من صحة الفروض الآتية:

١. يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطي درجات التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار وبطاقة تقدير الأداء الوظيفى لمهارة الاستماع على تلاميذ المجموعة التجريبية لصالح التطبيق البعدي.
٢. يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطي درجات التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار وبطاقة تقدير الأداء الوظيفى لمهارة القراءة على تلاميذ المجموعة التجريبية لصالح التطبيق البعدي.
٣. يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطي درجات التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار وبطاقة تقدير الأداء الوظيفى لمهارة الكتابة على تلاميذ المجموعة التجريبية لصالح التطبيق البعدي.

حدود البحث:

يتحدد البحث الحالي بالحدود الآتية:

حدود موضوعية: بعض مؤشرات الأداء الوظيفى لمهارات اللغة العربية (الاستماع – القراءة – الكتابة) المناسبة للتلاميذ المعاقين ذهنيًا القابلين للتعلم.

حدود زمنية: تم تطبيق البرنامج الإلكترونى على التلاميذ المعاقين ذهنيًا القابلين للتعلم فى الفصل الدراسي الأول من العام الدراسى ٢٠٢١/٢٠٢٢ ؛ حتى يتمكن الباحثان من تلبية الاحتياجات اللغوية المتمثلة فى تنمية الأداء الوظيفى لمهارات اللغة العربية لهؤلاء التلاميذ.

حدود مكانية: تم تطبيق البرنامج الإلكترونى على عينة من التلاميذ المعاقين ذهنيًا – القابلين للتعلم – ببعض المدارس الابتدائية – مدارس الدمج – بمحافظة بورسعيد.

حدود بشرية: تمثل مجتمع البحث فى جميع التلاميذ المعاقين ذهنيًا القابلين للتعلم ببورسعيد وعددهم (٢٩٧) تلميذًا وتلميذة، وتمثلت عينة البحث فى تلاميذ الصف الرابع بالمرحلة الابتدائية ببعض مدارس الدمج ببورسعيد وعددهم (٣٠) تلميذًا وتلميذة.

مصطلحات البحث:

المنهج التكيفى: "منهج يتم إعداده بواسطة خبراء ومختصين للمعاقين (سمعيًا – بصريًا – ذهنيًا – حركيًا) ويركز على المهارات التى تساعدهم على التكيف مع المجتمع والتى تستخدم فى الحياة اليومية بالنسبة لهم فى ضوء قدراتهم وحاجاتهم كمهارات الاعتماد على النفس والمهارات الحركية والاجتماعية ومهارات الاتصال بالآخرين" (اللقاني والجمل، ٢٠٠٣، ص ٣٠٠).

ويُعرَّف إجرائيًا فى البحث الحالى بأنه: المواءمات و/أو التعديلات التى تتم فى منهج اللغة العربية التى تُمكِّن جميع التلاميذ من الحصول على فرص تعليمية عادلة ومتساوية؛ لتنمية الأداء الوظيفى لمهارات اللغة العربية لتلاميذ المرحلة الابتدائية ذوي الإعاقة الذهنية – القابلين للتعلم (مجموعة البحث).

الأداء الوظيفى لمهارات اللغة العربية:

يُعرَّف بأنه: "الأداءات اللغوية التى يحتاجها تلاميذ مرحلة الإعداد المهني بمدارس التربية الفكرية للتعامل بشكل سليم فى مواقف الحياة الطبيعية" (شحاته، ٢٠١٨، ص ١٠٢).

ويُعرَّف إجرائيًا فى البحث الحالى بأنه: أداء المهارات اللغوية من خلال توظيفها فى أمثلة مشتقة من مواقف طبيعية مرتبطة بالممارسات اللغوية التى يحتاجها التلاميذ المعاقين ذهنيًا القابلين للتعلم فى حياتهم اليومية داخل المدرسة وخارجها.

أدبيات البحث

أولاً: الأداء الوظيفى لمهارات اللغة العربية لدى التلاميذ ذوي الإعاقة الذهنية (القابلين للتعلم) بالمرحلة الابتدائية.

تمثل المهارات اللغوية أهمية كبيرة للتلاميذ بصفة عامة، وتزداد أهميتها للتلاميذ المعاقين ذهنيًا – القابلين للتعلم – بصفة خاصة، غير أنهم يعانون من تأخر فى النمو اللغوى بشكل عام، يتمثل بعض مظاهره فى تأخر فى النطق، وتأخر فى معدل اكتساب الألفاظ والمفاهيم والجمل وتركيبها بشكل سليم نحويًا، ويمكن تنمية أداء المهارات اللغوية لديهم باستخدام اللغة اليومية والتى يستخدمونها فى بيئتهم المحيطة، أى أداء المهارات اللغوية بشكل وظيفى. (خليفه ٢٠٠٥)

ويشير رونالد، وستيفن، ومايكل (٢٠١٠) إلى ضرورة أداء التلاميذ المعاقين ذهنيًا للمهارات اللغوية أداءً وظيفيًا؛ للاعتماد على أنفسهم قدر الإمكان فى التواصل مع الآخرين، وأداء الأدوار الاجتماعية، والمدرسية، ومن ثم الاستقلال فى أمور الحياة اليومية. وأكدت نتائج دراسة عبدالعظيم(٢٠١٠)، ودراسة عمران(٢٠١٣) على ضرورة أداء المهارات اللغوية بصورة وظيفية تحقق الهدف من تعليمها وتعلمها؛ حتى يدرك المتعلم أهميتها وفائدتها فى حياته العملية، وذلك عن طريق وضع المتعلم فى بيئة لغوية تحاكى المحيط الطبيعى الذي يمارس فيه اللغة المتعلمة والمهارات المستخدمة.

كما أكدت دراسة عطيه (٢٠١٩)، وعبد الرحمن (٢٠١٩)، ودراسة سليمان (٢٠١٩) على ضرورة أداء المهارات اللغوية بشكل وظيفى؛ ليشعر المتعلمون بأهمية ما يتعلمونه ويسهل استخدامه وتطبيقه فى حياتهم اليومية، وذلك عن طريق وضع المتعلم فى بيئة لغوية تشبه قدر الإمكان البيئة اللغوية الطبيعية للمتعلمين.

ومما سبق يمكن استنتاج أهمية أداء المهارات اللغوية أداءً وظيفيًا بالنسبة للتلاميذ المعاقين ذهنيًا – القابلين للتعلم – والذي يسهم فى تحقيق الآتى:

١. تكيف التلاميذ المعاقين ذهنيًا مع أفراد المجتمع والبعد عن العزلة.
٢. زيادة ثقة هؤلاء التلاميذ بأنفسهم.
٣. تسهيل تلبيتهم لمتطلبات حياتهم اليومية بشكل مستقل.
٤. تنمية المفاهيم الوظيفية والحصيلة اللغوية لهؤلاء التلاميذ.
٥. بقاء أثر التعلم نظرًا لممارسة التلاميذ للمهارات اللغوية المستخدمة فى محيطهم الطبيعى.
٦. استثارة دافعية التلاميذ لأداء المهارات اللغوية لارتباطها بحياتهم الطبيعية داخل وخارج المدرسة.

- **العوامل التى تسهم فى تنمية الأداء الوظيفى لمهارات اللغة للمعاقين ذهنيًا (القابلين للتعلم):**

يمثل تنمية الأداء الوظيفى لمهارات اللغة أمرًا فى غاية الأهمية بالنسبة للمعاقين ذهنيًا (القابلين للتعلم)، كما أن الأداء الوظيفى لمهارات اللغة يمكن تنميته عن طريق المران والممارسة؛ حتى يصبح لممارسة هذه المهارات معنى ووظيفة فى الحياة، وقد اتفق كل من Canale (2014)، وMaxwell (2018) ، على بعض العوامل التى تسهم فى تنمية الأداء الوظيفى لمهارات اللغة لدى المعاقين ذهنيًا (القابلين للتعلم)، وتتمثل فى الآتى:

– أن تكون الطريقة المستخدمة فى أداء مهارة من المهارات اللغوية واضحة الخطوات فى ذهن التلميذ بحيث تجعل الأداء أمرًا ميسورًا، مع اقتصاد فى الجهد المبزول.

- توجيه التلميذ للطريقة الصحيحة لأداء المهارة، والحرص على أن تكون المحاولات الأولى خالية من الأخطاء.
- استمرار التدريب حتى تتحقق آلية الأداء، فالآلية ضرورة لضمان الدقة فى الأداء.
- أداء المهارة يحتاج ممارسة تتطلب اتباع القواعد الآتية:
  ١) أن تكون فترات الممارسة قصيرة.
  ٢) تنوع فترات الممارسة بدلاً من تجميعها.
  ٣) ممارسة المهارة ككل.
  ٤) التركيز على الدقة فى الأداء أولاً، ثم السرعة.

وفى ضوء نتائج البحوث والدراسات السابقة يؤكد البحث الحالى على أهمية مراعاة العوامل الآتية:

- تبسيط المهارات اللغوية لتناسب قدرات هؤلاء التلاميذ.
- إعطاء الوقت الكافى للمعاق لأداء وإكمال المهارة.
- تجزئة المهارات اللغوية المعقدة وأدائها على مراحل.
- الصبر على تلاميذ هذه الفئة حيث يستغرقون وقتًا أطول لأداء المهارة.
- قبول أداء جميع التلاميذ، والتفاعل معهم بكرامة واحترام لتجنب الشعور بالإحباط، وخلق إحساس بقيمة التلميذ داخل الفصل.
- إضفاء روح من المرح والفكاهة أثناء أداء المهارات لتجنب الشعور بالملل، والارتباك، وتقليل القلق، وتعزيز الشعور بالأمان.
- تكييف أداء المهارة مع نقاط القوة لكل تلميذ لتلبية احتياجاته الفردية، وتجنب الشعور بالإحباط.
- استخدام الرموز والألوان فى عرض نموذج الأداء لتقليل الالتباس أثناء أداء التلاميذ للمهارة.
- إجراء التعديلات على الأدوات التى يستخدمها التلاميذ العاديين لأداء المهارة لتناسب

ذوي الإعاقة الذهنية (القابلين للتعلم).

- تعديل المعلم لسرعة أداء المهارة بناءً على مستوى أداء التلاميذ، ومدى تقدمهم فيها.

ثانيًا: المنهج التكيفي وعلاقته بالأداء الوظيفى لمهارات اللغة العربية.

• أهمية المنهج التكيفى:

أصبح تمكين التلاميذ ذوي الإعاقة الذهنية – القابلين للتعلم – من تحصيل مناهج التعليم العام من خلال تكييفها لهم أحد المتطلبات الأساسية لتعليم تلاميذ هذه الفئة المدمجين بمدارس التعليم العام، حيث أولى دستور عام (٢٠١٤) اهتمامًا خاصًا بتعليم ذوي الإعاقة الذهنية – القابلين للتعلم – الأمر الذي يُمَكِّن المنهج التكيفى من مساعدة هؤلاء التلاميذ على الآتى:

- توفير الدعم المناسب للتلاميذ ذوي الإعاقة لتنمية تحصيلهم لمناهج التعليم العام.
- التقدم فى دراسة مناهج التعليم العام بما يتناسب مع احتياجاتهم الفردية.
- الوصول لمستوى معين من الإتقان كل حسب معدله الذي يتناسب مع قدراته واستعداداته.
- تبسيط المفاهيم والمهارات والقيم والتجارب التى يتم تقديمها فى مناهج التعليم العام لتناسب قدرات التلاميذ ذوي الإعاقة.
- تعزيز مشاركة التلاميذ ذوي الإعاقة فى الأنشطة والمهام القائمة على الأداء فى مناهج التعليم العام أسوة بأقرانهم الأسوياء.
- تصميم محتوى إضافي للمناهج الدراسية مُدَعَّم باستراتيجيات تدريس متنوعة؛ لضمان تلبية الاحتياجات المختلفة للتلاميذ.

• فلسفة المنهج التكيفى:

يعد تجهيز التلاميذ ذوى الإعاقة الذهنية (القابلين للتعلم) للدراسة فى فصول الدمج بمدارس التعليم العام أحد أهم أهداف المنهج التكيفى؛ وذلك لتجنب عزلتهم عن أقرانهم الأسوياء، ويستند ذلك على نظرية فايجوتسكي (Sociocultural Theory) والمعروفة بالنظرية

الثقافية الاجتماعية (Vygotsky 1986)، والتى تركز على دور الأفراد فى التفاعل فيما بينهم لإبراز ثقافة المجتمع، وتنص على ضرورة التفاعل الإيجابى بين أفراد المجتمع من خلال وجود معرفة مشتركة بينهم وذلك من خلال استخدام اللغة التى تخلق التفاعل الاجتماعى بين ذوى الإعاقة وأقرانهم الأسوياء فى المجتمع المدرسى.(Larsen-Freeman and Long 2014)

كما يستند المنهج التكيفى على النظرية البنائية من خلال توفير محتوى تعليمى متناسب مع خبرات المتعلمين وقدراتهم، والانتقال من مهمة إلى أخرى أومن سلوك إلى آخر وفقًا للمتطلبات عن طريق استخدام المعارف أو المعتقدات أو الأفكار السابقة إلى مواقف جديدة، كما يستند إلى نظرية المرونة الإدراكية من حيث القدرة الذهنية على التحول بين مفهومين مختلفين، والتفكير في مفاهيم متعددة في آن واحد. (Zhang, Song et al. 2007)

- **إستراتيجيات تفعيل المنهج التكيفى لذوي الإعاقة الذهنية (القابلين للتعلم):**

حدد Lee, Amos et al (2006) بعض الاستراتيجيات لتفعيل المنهج التكيفى والتى تناسب التلاميذ ذوي الإعاقة الذهنية فى فصول الدمج، ومنها الآتى:

– إستراتيجية منظم الرسوم: Graphic Organizer

ويقصد بها العملية التى يتم فيها استخدام الرسوم البيانية والخرائط الدلالية والرموز البصرية وبرامج الكمبيوتر في التعبير عن المعرفة والمفاهيم والأفكار والعلاقات فيما بينها بغرض توفير وسيلة مساعدة بصرية لتسهيل عملية التعليم والتعلم، وتبرز أهميتها فى أنها تساعد على القراءة والفهم، والتذكر واستدعاء المعلومات بطريقة أفضل عند عرضها بشكل بصري، وتحسين التحصيل وتنمية المهارات ومهارات التفكير.

- إستراتيجية التجزئة: Chunk

ويقصد بها العملية التي يقسم بها العقل أجزاء كبيرة من المعلومات إلى وحدات أصغر (قطع) يسهل الاحتفاظ بها في الذاكرة قصيرة الأجل، وتبرز أهميتها فى أنها تساعد على تركيز الانتباه وتذكر المعلومات الأساسية، ومعالجة وتبسيط وتنظيم المعلومات المعقدة.

- إستراتيجية مساعدات التذكر: Mnemonics

ويقصد بها الأدوات التى تسهل عمليات الحفظ، والتذكر والاستيعاب، والأساليب التي يتعامل بها المتعلم مع المعلومات والمفاهيم والخبرات، وتنقله من الروتين إلى استعمال طرق مثيرة للتذكر، وتتضمن الصور، والمواد التعليمية، والكلمات الجديدة، والقوائم المتضمنة مجموعة من الكلمات التي تساعد على استرجاع المعلومات، وتبرز أهميتها فى أنها تعزز ذاكرة الكلمات أو الأفكار المعقدة وتشجع على الاحتفاظ بشكل أفضل بالمعلومات وتسهيل استدعائها.

- إستراتيجية إعداد الهدف: Goal Setting

ويقصد بها عملية وضع أهداف محددة وواقعية للتعلم وفق احتياجات التلاميذ، والعمل على تحقيقها، وتبرز أهميتها فى زيادة دافعية المتعلمين للتعلم وفق احتياجاتهم، وإنشاء روابط بين مجموعة من المتعلمين لهم نفس الأهداف، وتقوية الروابط بين المتعلمين ومن يعاونوهم ويدعمونهم فى تحقيق أهدافهم، كما تنمى مهارات مهمة فى إعداد الهدف مما يحسن من الأداء غير الأكاديمى للمتعلمين فى المهارات السلوكية والوظيفية، وتحفزهم على وضع أهداف خاصة مرتبطة بما يفضلونه.

- إستراتيجية حل المشكلات: Problem Solving

ويقصد بها مجموعة من العمليات التي يقوم بها المتعلم مستخدما المعلومات والمعارف التي سبق له تعلمها، والمهارات التي اكتسبها للتغلب على موقف بشكل جديد، وتبرز أهميتها فى أنها تنمى تفكير المتعلمين وتدفعهم إلى القيام بجمع المعلومات وفرض الفروض والتجريب والتطبيق، للوصول إلى نتائج ذات قيمة وفائدة، وإصدار أحكام سليمة

في كل مشكلة يعالجوها، وتعين على الاعتماد على النفس وتحمل المسؤولية، وتسهم فى تحقيق الأهداف المتعلقة بالمهارات الوظيفية.

وقد اهتم البحث الحالى أثناء إعداده وتنفيذه للبرنامج الإلكترونى بتضمين وتفعيل تلك الاستراتيجيات من حيث تجزئة المعلومات بما يناسب هؤلاء التلاميذ، واستخدام مساعدات التذكر، وزيادة دافعية التلاميذ من خلال إعداد الهدف، وتدريبهم أيضًا على حل المشكلات.

كما حدد Kareal and Klema (2006) بعض إجراءات الدعم الخاصة بطرق واستراتيجيات التدريس، وكذلك بيئة تعلم التلاميذ المعاقين ذهنيًا، تمثلت فى الآتى:

أولاً: التكيفات التعليمية: Instructional Adaptations

وتتضمن تكيف طرق واستراتيجيات التدريس؛ ليكون التعلم واضحًا، وتشتمل التالى:

- التحفيز التعليمى: Instructional Stimulus

وهي طريقة عرض المحتوى التعليمى، ومثال لذلك:

- تسليط الضوء على فقرات مختلفة من المحتوى.
- إعادة كتابة فقرات المحتوى.
- تقديم المعلم لتوضيحات حول المحتوى.
- القراءة بصوت عال للتلاميذ.
- تقليل زمن المحاضرة مع عمل فواصل.

- استجابة التلميذ: Student Response

وهي مخرجات التعلم المطلوبة من التلميذ، ومثال لذلك:

- اختبار القراءة بصوت عال للتلميذ.
- قراءة الكتب المعدلة الخاصة بالتلاميذ منخفضي التحصيل.
- مواءمة وقت الاختبارات أو المهام.

ثانيًا: التكيفات البيئية: Ecological Adaptations

وهي المواءمات أو التعديل فى بيئة تعلم التلميذ فى ثلاثة أشياء:

- أين يتم التعلم، ومثال لذلك: تغيير مكان التلميذ فى الفصل.
- متى يتم التعلم، ومثال لذلك: وضع فواصل فى الجدول الزمنى للحصص.
- مع من يتم التعلم، ومثال لذلك: مواءمة أو تعديل مجموعات التعلم.

وقد استخدم البحث الحالى أثناء إعداد البرنامج المنهج المبسط لتنمية بعض الأداءات الوظيفية لمهارات اللغة المرتبطة بها بما يتناسب وقدرات التلاميذ ذوي الإعاقة الذهنية (القابلين للتعلم)، كما تم استخدام المنهج البديل لتنمية الأداءات الوظيفية لمهارات اللغة العربية اللازمة لهؤلاء التلاميذ، كما أفاد البحث الحالى أثناء عرض البرنامج الإلكترونى من إجراءات التكيفات التعليمية كالتحفيز التعليمى، واستجابة التلاميذ، ومراعاة البيئية من حيث مكان وزمان وزملاء التعلم.

- **دور البرامج الإلكترونية تجاه المنهج التكيفى:**

يواجه التلاميذ ذوي الإعاقة الذهنية (القابلين للتعلم) صعوبات متعددة تعوق تحصيلهم الأكاديمى لمناهج التعليم العام فى فصول الدمج، غير أن استخدام المواد والبرامج الإلكترونية فى المناهج التكيفية بما توفره من سياقات متناسبة مع محتوى الدروس واحتياجات التلاميذ، ومدعومة بأشكال مختلفة من الصور والنصوص والرسوم المتحركة والفيديو قد يساعد فى التغلب على هذه الصعوبات، ويتيح الفرص اللازمة لذوي الإعاقة الذهنية (القابلين للتعلم) لتحصيل المنهج جنبًا إلى جنب مع أقرانهم الأسوياء (Evmenova, Behrmann et al. 2011). ويتفق ذلك مع ما أكده Miranda (2016) Chipangura and Aldridge و(2014) Wang, Han et al, (2016) Çakıroğlu and Taşkın, (2017) من أن استخدام البرامج الإلكترونية فى لتعليم ذوي الإعاقة الذهنية – القابلين للتعلم يسهم فى الآتى:

- تلبية الاحتياجات المختلفة والمتباينة للتلاميذ المعاقين.

- التنوع والمرونة فى عرض المحتوى والتقويم.
- تحويل التلميذ من عنصر متلق إلى مشارك نشط.
- دمج المعلومات اللفظية والبصرية والتى تعد مدخلاً تعليميًا فعالاً لتنمية المهارات اللغوية.
- تنمية القدرة على معالجة المعلومات وتذكرها.
- تقليل الحمل المعرفى Cognitive Load. (Beal-Alvarez and Cannon 2014)

وتؤكد على ذلك العديد من الدراسات مثل: دراسة Schellens and Valcke (2005)، ودراسة Dorman and Fraser (2009)، ودراسة Afari, Aldridge et al (2013)، ودراسة Rodríguez (2013)، والتي كان من أهم نتائجهم أن تعرض التلاميذ للبرامج الإلكترونية بما تشمل عليه من وسائط متعددة يسهم فى زيادة مشاركتهم فى التعلم، والتحصيل الأكاديمى، وتطوير مهارات الاتصال، وشرح المفاهيم الصعبة، ويجعلهم أكثر تركيزًا على المهمة، وأكثر تعاونًا.

وقد حرص البحث الحالى أثناء إعداده للبرنامج الإلكترونى أن يتضمن التنوع والمرونة فى عرض الأداءات الوظيفية لمهارات اللغة، كالاستماع، والقراءة، والكتابة، والحرص على مشاركة التلاميذ وزيادة دافعيتهم من خلال تدعيم البرنامج بالصور، والأشكال، والرسوم المتحركة، والفيديوهات.

- **بعض المنصات التعليمية للمنهج التكيفى:**

تسهم أنظمة التعلم الرقمية فى تكيف المناهج، وإحداث تغيرًا حيويًا أوتوماتيكيًا لأفضل بدائل التعلم استجابة للمعلومات التى تم جمعها من خلال التعلم، وذكر محمد(٢٠١٩) أن منها الآتى:

- **منصة Realize:**

تم تأسيسها فى أيرلندا بالتعاون بين مجموعة من المعلمين والباحثِينَ والتقنيين بهدف

مساعدة كل تلميذ فى تعرف إمكانات التعلم الخاصة به، وإثبات أن كل شخص لديه القدرة على التعلم وتقديم محتوى متكيف مع الاحتياجات الشخصية لكل تلميذ انطلاقًا من اعتبارات أخلاقية.

- **نظام Smart Sparrow:**

وهو نظام يوفر منصة تعليمية لمساعدة المعلمين على تصميم مناهج تكيفية، حيث تتميز هذه المنصة بالوضوح وسهولة الاستخدام، ولا تتطلب الإلمام بمهارات برمجية خاصة، وتحتوي على مقاطع فيديو داعمه للمعلمين من أجل تسهيل دمج الوسائط المتعددة بالمحتوى.

- **منصة Acadox:**

توفر تقنية حديثة لإدارة المواقف التعليمية والأنشطة باستخدام تقنيات التواصل الاجتماعى، وتحتوي على مجموعة من الأدوات التقنية التى تساعد على إدارة التعلم وتنظيم المواد التعليمية وآليات التواصل مع المعلمين وتوثيق المسيرة الدراسية وتسهيل تحقيق الأهداف التعليمية.

وباستقراء نتائج الدراسات والبحوث السابقة يتضح الآتى:

١. أوصت معظم البحوث بضرورة استخدام المنهج التكيفى فى فصول الدمج بالتعليم العام لتناسب احتياجات وقدرات التلاميذ ذوي الإعاقة الذهنية.
٢. تنوع الطرق والأساليب والاستراتيجيات المستخدمة فى المناهج التكيفية.
٣. تأكيد معظم البحوث على فاعلية المنهج التكيفى فى تنمية التحصيل، وتعزيز المشاركة وأداء المهام القائمة على المهارات والتكيف الاجتماعى.
٤. فاعلية استخدام البرامج الإلكترونية فى تكيف مناهج التعليم العام.

إجراءات البحث

أولاً: منهجية البحث.

تم استخدام المنهج الوصفى في فهم ووصف وتحديد خصائص مجتمع البحث وعينته من التلاميذ ذوي الإعاقة الذهنية القابلين للتعلم، ووصف وتحليل أدبيات البحث ومناقشة وتفسير النتائج. كما تم استخدام المنهج التجريبى بتصميمه شبه تجريبى معتمدًا على مجموعة تجريبية واحدة في تحديد فاعلية البرنامج الإلكترونى القائم على المنهج التكيفى لتنمية الأداء الوظيفى لمهارات اللغة العربية لذوي الإعاقة الذهنية – القابلين للتعلم – بالمرحلة الابتدائية.

ثانيًا: مجتمع البحث، وعينته.

تكون مجتمع البحث من جميع تلاميذ الصف الرابع الابتدائى فئة المعاقين ذهنيًا – القابلين للتعلم – والمدمجين بالمدارس الحكومية بمحافظة بورسعيد وعددهم (٢٩٧) تلميذًا وتلميذة، وقد تم اختيار عينة البحث بطريقة قصدية من تلاميذ هذه الفئة والذين انحصرت نسبة ذكائهم بين (٧٥إلى٦٠) بناءً على أدائهم لاختبار (استنافورد بينيه) الصورة الرابعة حيث تطبقه إدارة التربية الخاصة بمديرية التربية والتعليم ببورسعيد على التلاميذ وتصنفهم طبقًا لنتائجه، والجدول الآتى يبين عينة البحث وتوزيعها.

جدول (١) يبين عينة البحث

م	اسم المدرسة	الإدارة التعليمية	عدد تلاميذ العينة
١	الفرما الابتدائية	شرق	١٠
٢	مصطفى كامل الابتدائية	شمال	١٠
٣	إسماعيل القبانى الابتدائية	جنوب	١٠
المجموع			٣٠

وقد تم اختيار هذه المدارس لكثرة أعداد التلاميذ ذوي الإعاقة الذهنية (القابلين للتعلم) بها، وقد تأكد الباحثان بالاستعانة بالأخصائي الاجتماعى وأقدم مدرسى اللغة

العربية الحاصلين على تدريب الدمج بهذه المدارس من خلو التلاميذ – عينة البحث – من اضطرابات النطق والكلام.

كما تم اختيار عينة من تلاميذ الصف الرابع الابتدائى المعاقين ذهنيًا – القابلين للتعلم – بمدرسة مكة المكرمة الابتدائية التابعة لإدارة شرق التعليمية لإجراء التجربة الاستطلاعية لأدوات البحث ومواده التعليمية، وكان عددهم (ستة عشر) تلميذًا وتلميذة، وتم استبعاد تلميذًا واحدًا لوجود بعض اضطرابات في النطق والكلام لديه، فأصبح عدد التلاميذ (خمسة عشر) تلميذًا وتلميذةً.

ثالثًا: إعداد مواد البحث التعليمية، وتتضمن ما يأتى:

١. إعداد قائمة الأداء الوظيفى لمهارات اللغة العربية لذوي الإعاقة الذهنية (القابلين للتعلم) بالمرحلة الابتدائية. وقد تم ذلك وفق الخطوات الآتية:

أ- **تحديد الهدف من القائمة:** هدفت القائمة إلى تحديد بعض الأداءات الوظيفية لمهارات اللغة العربية لذوي الإعاقة الذهنية (القابلين للتعلم) بالمرحلة الابتدائية.

ب- **مصادر اشتقاق القائمة:** تم اشتقاق القائمة من خلال تحليل بعض الدراسات والبحوث التى تناولت مهارات اللغة العربية، دراسة الأدبيات التربوية المتعلقة بخصائص تلاميذ الصف الرابع الابتدائى، وخاصة فئة المعاقين ذهنيًا (القابلين للتعلم).

ج- **صدق القائمة:** بعد الانتهاء من إعداد القائمة في صورتها الأولية، تم عرضها على السادة المحكمين* في مجال تعليم اللغة العربية، والتربية الخاصة، والمناهج وطرق التدريس؛ وقد أقر المحكمون صدق القائمة.

د- **القائمة في صورتها النهائية****: وبعد إجراء التعديلات اللازمة التى ذكرها السادة المحكمين؛ تم التوصل للصورة النهائية لقائمة الأداء الوظيفى لمهارات اللغة العربية لذوي الإعاقة الذهنية (القابلين للتعلم) بالمرحلة الابتدائية، والتى تضمنت ثلاث

* ملحق (1) قائمة أسماء السادة المحكمين

** ملحق (٢) يوضح الصورة النهائية لقائمة الأداء الوظيفي لمهارات اللغة العربية لذوي الإعاقة الذهنية (القابلين للتعلم)

مهارات رئيسة يندرج تحت كل مهارة رئيسة عدة مهارات فرعية، والأداءات الوظيفية المرتبطة بها بمجموع تسعة عشر أداءً وظيفيًا.

٣. **بناء البرنامج الإلكترونى القائم على المنهج التكيفى لتنمية الأداء الوظيفى لمهارات اللغة العربية لذوي الإعاقة الذهنية – القابلين للتعلم – بالمرحلة الابتدائية.**

وتم ذلك وفق الخطوات الآتية:*

أ- إعداد الإطار العام للبرنامج الإلكترونى القائم على المنهج التكيفى:

إن الغرض من الإطار العام للبرنامج الإلكترونى هو تقديم رؤية مختصرة وعامة تساعد على فهم الهدف الرئيس لإعداد البرنامج الإلكترونى، وأسس بناء محتواه، والفلسفة التي استند إليها، وتم ذلك وفق الخطوات التالية:

١. **تحديد الأهداف العامة للبرنامج الإلكترونى القائم على المنهج التكيفى:**

يهدف البرنامج الإلكترونى القائم على المنهج التكيفى إلى تنمية الأداء الوظيفى لمهارات اللغة العربية لذوي الإعاقة الذهنية – القابلين للتعلم – بالصف الرابع الابتدائى المدمجين في فصول التعليم العام، وذلك بتكييف المحتوى التعليمى المقدم لهم؛ ليناسب قدراتهم الذهنية ويمكنهم من الدراسة مع أقرانهم الأسوياء والتكيف في الحياة داخل وخارج المدرسة.

٢. **تحديد أسس بناء البرنامج الإلكترونى القائم على المنهج التكيفى:**

أُعِدَّ البرنامج الإلكترونى الحالى للتلاميذ المعاقين ذهنيًا – القابلين للتعلم – والذين يمرون بنفس المراحل والخبرات التي يمر بها أقرانهم الأسوياء، ويعتبرون جزءًا لا يتجزأ من المجتمع لكنهم يعانون من انخفاض درجة ذكائهم والتي تتراوح بين (٦٠ – ٧٠) درجة؛ ونتيجة لذلك فإنهم يحتاجون للتدرج في أداء مهارات اللغة العربية؛ ولذلك رُوعيت الأسس الآتية:

- الخصائص الجسمية، والحركية، والذهنية، واللغوية للتلاميذ (عينة البحث)، وما

* ملحق (٣) البرنامج الإلكترونى القائم على المنهج التكيفى.

تفرضه تلك الخصائص من متطلبات.

- الفروق الفردية بين التلاميذ (عينة البحث) بعضهم البعض من جهة، وبينهم وبين أقرانهم الأسوياء من جهة أخرى، حيث يختلفون في القدرات والمهارات.
- طبيعة مهارات اللغة العربية والأداء الوظيفى لها بشكل متوافق مع متطلبات البيئة التي يعيشون فيها، كضرورة من ضروريات تكيفهم مع الحياة داخل وخارج المدرسة.
- استخدام المواد والبرامج الإلكترونية المدعومة بالصوت، والصور، والنصوص، والرسوم المتحركة، والفيديو؛ للتنوع والمرونة في عرض المحتوى التعليمى، ولدمج المعلومات اللفظية والبصرية كمدخل لتنمية الأداء الوظيفى للمهارات اللغوية.
- تنوع أنماط التعلم المختلفة الكتابية، القرائية، السمعية، البصرية، الحركية، الحسية.
- اشتمال الخبرات التعليمية المتضمنة في البرنامج الإلكترونى (المحتوى – الأنشطة – التقويم) على مواقف طبيعية تشبه ما يمر به التلاميذ (عينة البحث) في حياتهم داخل وخارج المدرسة؛ مما يسهم في بقاء أثر التعلم، والأداء الوظيفى للمهارات.
- التدرج في توضيح أداء المهارات بالملاحظة والتنمية والصقل، مع التكرار والتعزيز.
- اختيار المفاهيم الأساسية والمهمة – المرتبطة بمهارات اللغة العربية – كمكون معرفي لأداء هذه المهارات، واختيار الأنشطة التعليمية التي تُمكِن التلاميذ (عينة البحث) من أداء المهارات اللغوية المطلوبة.

٣. تحديد فلسفة البرنامج الإلكترونى القائم على المنهج التكيفى:

ينطلق البرنامج الإلكترونى القائم على المنهج التكيفى من فلسفة مؤداها دمج التلاميذ ذوى الإعاقة الذهنية – القابلين للتعلم – بالمرحلة الابتدائية مع أقرانهم الأسوياء في فصول التعليم العام بتكييف منهج اللغة العربية ليتناسب مع قدراتهم استنادًا على نظرية فايجوتسكي والمعروفة بالنظرية الثقافية الاجتماعية، والتي تنص على ضرورة التفاعل الإيجابي بين أفراد المجتمع من خلال وجود معرفة مشتركة بينهم، وتمثل اللغة بدورها

القاسم المشترك بين أفراد المجتمع، ويعزز اكتساب مفاهيمها وأداء مهاراتها التفاعل الإيجابى بين ذوى الإعاقة الذهنية وأقرانهم الأسوياء فى المجتمع المدرسى.

كما يستند إلى النظرية البنائية وذلك بتحديد القدرة المعرفية للمتعلمين ذوي الإعاقة الذهنية – القابلين للتعلم – بالمرحلة الابتدائية قبل دراسة المنهج، وتحديد أسلوب التعلم المناسب لهم ثم تكيف المنهج ليتناسب مع قدراتهم والانتقال من مهمة إلى أخرى بتحويل معتقداتهم أو أفكارهم السابقة إلى مواقف جديدة مشابهة للمواقف التي يتعرضون لها في حياتهم اليومية.

ب- إعداد القرص المضغوط (Compact Disc) للبرنامج الإلكترونى:

قام الباحثان بإعداد القرص المضغوط الخاص بالبرنامج الإلكترونى الحالى باستخدام برنامج (AutoPlay Media Studio) وهو برنامج يتيح إنشاء تطبيقات تعمل بإدراج الوسائط المتعددة من فيديوهات وصور، وفلاش، وملفات (HTML)، والصوت والموسيقى، والنصوص أوالوثائق مباشرة إلى البرنامج باستخدام الماوس، كما يتيح تشغيل (USB)، (DVD)، (CD)، وإرسال البريد الإلكتروني، وتحميل الملفات، وتصفح المواقع الإلكترونية، كما استخدم برنامج (Quiz Creator) صانع الاختبارات؛ لما يحتويه من تنوع في الأسئلة الموضوعية والمقالية، كما يدعم أغلب الوسائط التي تساعد على فهم الأسئلة مثل: (الصور، الفيديو، الصوت، ملفات الفلاش) بالإضافة إلى تحديد درجة لكل سؤال، وإرسال النتائج إلى بريد المعلم الإلكترونى بالتفصيل مع الإحصائيات.

وقد تم إعداد القرص المضغوط (Compact Disc) للبرنامج الإلكترونى وفق الآتى:

- إعداد بعض الصور المعبرة عن الأداء الوظيفى لمهارات اللغة العربية المطلوبة بالاستعانة ببعض الصور الموجودة على شبكة المعلومات الدولية (الإنترنت).
- إعداد فيديوهات مُعبرة عن محتوى الدروس المتضمنة بمنهج اللغة العربية للصف الرابع الابتدائى – الفصل الدراسى الأول – مع مراعاة ارتباطها ببيئة التلاميذ (عينة البحث) بالاستعانة ببعض الفيديوهات الموجودة على شبكة المعلومات الدولية

(الإنترنت).

- إعداد ملخص لكل درس باستخدام تطبيق (Microsoft Office - Powerpoint).
- إعداد كتاب إلكترونى لكل درس باستخدام تطبيق (Microsoft Office - Word).
- إعداد ملفات الصوت للاختبارات والتدريبات الخاصة بكل درس في البرنامج باستخدام موقع (https://wideo.co/text-to-speech)، والذى يتيح تحويل النص لملف صوتى.
- إعداد واجهة البرنامج الإلكترونى بوضع خلفية تعبر عن موضوع وعنوان والفئة المستهدفة من البحث، وتقسيم البرنامج إلى اثنى عشر قسمًا، تشمل الاختبارين القبلى والبعدى، وعشرة أقسام لكل درس من الدروس.
- وضع خلفية عبارة عن صورة تعبر عن كل درس من الدروس والاختبارين القبلى والبعدى.
- ربط كل درس بالمحتوى الخاص به والذى يتكون من: (الأداء الوظيفى للمهارات، الكتاب الإلكترونى، الفيديو التوضيحى، ملخص (Powerpoint)، الأنشطة، التدريبات، دليل المعلم)، وذلك بتخصيص زر لكل جزء من أجزاء الدرس؛ ليسهل على المستخدم الوصول له بالضغط على الفأرة.
- ربط الجزء الخاص بالاختبار القبلى والبعدى بالاختبارات وبطاقات تقدير الأداء الخاصة بهما وذلك بتخصيص زر لكل اختبار أو بطاقة تقدير الأداء؛ ليسهل على المستخدم الوصول له بالضغط على الفأرة.
- وضع البرنامج الإلكترونى على القرص المضغوط (Compact Disc) بعد معالجته ببرنامج (AutoPlay Media Studio)؛ ليعرض واجهة البرنامج بعد الدخول على الملف الخاص به.

ج- إعداد كتاب التلميذ* في اللغة العربية للصف الرابع الابتدائى في ضوء المنهج التكيفى لذوى الإعاقة الذهنية – القابلين للتعلم – (الفصل الدراسى الأول).

لتحقيق الهدف من البرنامج الإلكترونى الحالي قام الباحثان ببعض التعديلات والإضافات على كتاب اللغة العربية (اللغة في حياتى) للصف الرابع الابتدائى طبعة ٢٠١٩ / ٢٠٢٠ (الفصل الدراسى الأول)؛ ليتناسب مع عينة وأهداف البحث، وذلك على النحو التالى:

- **أولاً بالنسبة للأهداف:**

تم تعديل بعض الأهداف التعليمية لتتناسب مع عينة وأهداف البحث، وذلك كالتالى:

جدول (٢) يوضح تعديل أهداف كتاب اللغة العربية (اللغة في حياتى) للصف الرابع الابتدائى

الهدف المتضمن بكتاب اللغة في حياتى	تعديل الهدف في ضوء المنهج التكيفى
يقترح عنوان آخر للدرس	يحدد عنوان كتاب أو صحيفة يقرأها
يكتب خمس جمل عن السياحة في مصر	يعيد ترتيب بعض الجمل لتكوين فكرة تامة
يعبر عن ما شاهده وأعجبه	يؤدى دور بكار في حديثه مع بساط الريح
يوضح دلالات التعبيرات الجميلة	يحدد فقرة أو بيت شعر أعجبه
يكتب حكاية أعجبته	يكتب جملة للتعبير عن مشاعره في موقف معين
يكتب قائمة تضم أهم استخدامات المياه	يكتب قائمة بسيطة ببعض المشتريات
يصوغ أسئلة عن الفكر التي وردت في الدرس	يرتب أحداث النص حسب تسلسلها
يعبر عن رأيه مستخدمًا جملاً اسمية	يرد على عبارة شكر أوتحية سمعها من الآخرين
يحكى أحداث قصة مصورة	ينفذ سلسلة تعليمات مسموعة
يستخدم أسماء الإشارة والضمائر	يحدد موقع المشار إليه باستخدام اسم الإشارة

* ملحق (٤) كتاب التلميذ (اللغة في حياتى) للصف الرابع الابتدائى طبعة ٢٠١٩/ ٢٠٢٠ (الفصل الدراسى الأول) في ضوء المنهج التكيفى.

وقام الباحثان أيضًا بإضافة بعض الأهداف على الأهداف المهارية؛ لتضمين الأداء الوظيفى لمهارات اللغة العربية المستهدفة في الجزء المهارى حسب موضوع كل درس، وسيتم توضيح ذلك تفصيلاً في الجزء الخاص بمحتوى كل درس والأداءات الوظيفية المتضمنة به.

- **ثانيًا بالنسبة للمحتوى:**

تم تحديد عشرة دروس من دروس الوحدة الأولى والثانية من كتاب اللغة العربية اللغة في حياتى للصف الرابع الابتدائى – الفصل الدراسى الأول – متنوعة ما بين القراءة، والمحفوظات، والقواعد للغوية؛ لمناسبتها لأهداف البرنامج الإلكترونى، وتم عرض كل درس من حيث العنوان والأداءات الوظيفية لمهارات اللغة العربية المتوقع تنميتها بحيث تضمن المحتوى بعد تعديله في ضوء المنهج التكيفى في هذا البحث لتلك الأداءات الوظيفية لمهارات اللغة العربية، ويتضح ذلك من خلال الأنشطة والتدريبات المتنوعة سواء المرئية أو المسموعة، وتم إعداد ذلك في دليل المعلم*

كما تم التعديل في بعض الدروس في ضوء المنهج التكيفى على النحو الآتى:

- تبسيط محتوى كل درس بتبسيط المعلومات التي تتطلب مهارات عليا للتفكير.
- تقليل مستوى الحقائق المجردة والتركيز على المفاهيم المرتبطة بالمهارات الوظيفية.
- تقسيم محتوى كل درس إلى جزأين.
- تكبير بنط الكتابة، وتشكيل الكلمات بلون مختلف.
- تلوين الكلمات الجديدة على التلاميذ بلون مختلف للفت الانتباه إليها.
- وضع معانى الكلمات الجديدة أسفل كل صفحة وليس آخر كل درس.

كما تم التدخل في بعض الدروس بالإضافة في ضوء المنهج التكيفى على النحو الآتى:

* ملحق (٥) دليل المعلم لتدريس البرنامج الإلكترونى القائم على المنهج التكيفى لتنمية الأداء الوظيفى لمهارات اللغة العربية لذوي الإعاقة الذهنية – القابلين للتعلم – بالمرحلة الابتدائية.

- إضافة بعض الصور من البيئة المحيطة بالتلاميذ للدروس حسب موضوع كل درس؛ لربط الحقائق والمفاهيم والمعلومات المتضمنة في الدروس بالصورة الذهنية لها لدى التلاميذ.
- إضافة بعض الأنشطة الخاصة بالأداء الوظيفى للمهارات داخل متن الدروس في الأماكن المناسبة لأداء المهارة المطلوبة.
- نقل الجزء الخاص بالتدريبات من الكتاب إلى المكان المخصص لها في كل درس من دروس البرنامج الإلكترونى على القرص المضغوط (CD).
- إضافة فيديو وملخص (Powerpoint) خاص بمحتوى كل درس من الدروس.
- تعديل بعض الكلمات الصعبة بأخرى مناسبة لخصائص التلاميذ (عينة البحث).

▪ **ثالثًا بالنسبة للأنشطة:**

تم تحديد بعض الأنشطة المتضمنة بالكتاب المدرسى(اللغة في حياتى)، للصف الرابع الابتدائى المناسبة لعينة البحث والمتوافقة مع الهدف من البرنامج الإلكترونى، والخاصة بوصف شفوى لصورة معطاة للتلميذ، أوتحليل كلمة لمقاطعها الصوتية، وتم توجيه المعلم لتفعيلها بالإشارة لذلك في دليل المعلم وملخص الدروس (Power Point)، كما تم تعديل بعض الأنشطة الأخرى، وذلك كالتالى:

جدول (٣) يوضح تعديل أنشطة كتابااللغة العربية (اللغة في حياتى) للصف الرابع الابتدائى.

النشاط المتضمن بكتاب اللغة في حياتى	النشاط المعدل في ضوء المنهج التكيفى
جمع صور عن بعض موضوعات الكتاب	توصيل صور معطاة بجملة معبرة عنها
جمع معلومات من المكتبة والإنترنت عن بعض موضوعات الكتاب	ترتيب بعض الصور حسب ورودها في الدروس أو اختيار الصورة المتوافقة مع الدرس
تخيل أنك قطرة ندى وتحدث أمام زملائك عن رحلتك	تقديم حوار بسيط للتلميذ ثم يطلب منه أداء دور أحد أطراف الحوار.

كتابة لافتة عن احترام إشارة المرور	لافتات يضع دائرة حول التي ينطقها المعلم
كلمات متقاطعة	متاهة يسير فيها التلميذ بالقلم حسب تعليمات المعلم

كما تم إضافة بعض الأنشطة للأنشطة الموجودة في الكتاب، وذلك كالتالى:

- إضافة أنشطة خاصة بالأداء الوظيفى لمهارات اللغة العربية، عبارة عن تقديم قائمة جاهزة يسجل فيها التلميذ بعض المشتريات البسيطة، والتوصيل بين عبارات والرد المناسب عليها، وفقرة بسيطة يقرؤها التلميذ ويدون معلومات موجودة بها في قائمة معدة لذلك، وجمل بسيطة ينسخها التلميذ، وكتابة بيانات على غلاف كتاب، وجمل يرتبها لتكوين فكرة، وبطاقة تعريف يدون فيها التلميذ بياناته، وجمل يضع لها التلميذ علامات ترقيم مناسبة، والاستماع للمعلم ووضع دائرة على الصورة المعبرة عن الحدث المسموع، وعبارات تحذيرية يقرؤها التلميذ، وصورة أو فيديو يوضح إجراء من إجراءات الوقاية من الأمراض المعدية ينفذه التلميذ.

- **رابعًا بالنسبة للتقويم:**

تم تحديد بعض التدريبات المتضمنة بالكتاب المدرسى للصف الرابع الابتدائى المناسبة لعينة البحث والمتوافقة مع الهدف من البرنامج الإلكترونى، والخاصة بالإكمال مكان النقاط، وترتيب الجمل لتكوين فكرة، وبعض أسئلة المقال القصير، وتم توجيه المعلم لتفعيلها بالإشارة لذلك في دليل المعلم، كما تم تصميم التدريبات الخاصة بالبرنامج الإلكترونى في شكل تدريبات إلكترونية مشابهة للألعاب؛ لتحقيق المرونة في التطبيق، وتوفير الوقت والجهد في التصحيح، وسرعة وسهولة تقديم التغذية الراجعة للمعلم عن تحصيل المعارف وأداء المهارات المطلوبة، وتم ذلك بالإضافة في بعض التدريبات الموجودة في الكتاب المدرسى، وذلك كالآتى:

- إضافة تدريبات خاصة بالأداء الوظيفى لمهارات اللغة العربية، عبارة عن مقاطع صوتية تتضمن تعليمات ينفذها التلميذ، قراءة عبارة للإذاعة المدرسية، كتابة البيانات الشخصية في استمارة معدة لذلك، اختيار عبارة ترحيب وكتابتها على بطاقة جاهزة، الضغط

بالماوس على اللافتة المطلوبة، تدوين أسماء الغائبين في بطاقة جاهزة، مقاطع صوتية تتضمن عبارات ويختار التلميذ الرد المناسب عليها، وضع علامات الترقيم في الأماكن المناسبة، أحداث يتم ترتيبها، جملة يحاكى التلميذ كتابتها، اختيار المعنى أو المضاد أو المرادف لكلمات معروضة، نقل ثلاثة أصناف معروضة في صورة إلى قائمة مشتريات معدة لذلك، نموذج دعوة أو إعلان أو لافتة يكملها التلميذ، حوار بسيط يؤدى التلميذ دور أحد أطرافه، مقطع صوتى يحدد فيه التلميذ كلمات معينة أو يلخصه.

د- إعداد دليل المعلم لتدريس البرنامج الإلكترونى.

لمساعدة المعلم في تنفيذ إجراءات البرنامج الإلكترونى، تم إعداد دليلاً للمعلم* لتطبيق دروس البرنامج الإلكترونى، وتضمن دليل المعلم التالى:

١. مقدمة للمعلم.
٢. الأداء الوظيفي لمهارات اللغة العربية، وأهميته لذوي الإعاقة الذهنية – القابلين للتعلم – بالمرحلة الابتدائية.
٣. المنهج التكيفى، وأهميته لذوي الإعاقة الذهنية – القابلين للتعلم – بالمرحلة الابتدائية.
٤. الإطار العام للبرنامج الإلكترونى، ويتضمن العناصر الآتية:
   - الأهداف العامة للبرنامج الإلكترونى.
   - الأداء الوظيفي لمهارات اللغة العربية التي ينميها البرنامج الإلكترونى لذوي الإعاقة الذهنية – القابلين للتعلم – بالمرحلة الابتدائية.
   - محتوى البرنامج الإلكترونى.
   - إرشادات لتنفيذ البرنامج الإلكترونى.
   - استراتيجيات تفعيل المنهج التكيفى.
   - الأدوات والوسائل والأنشطة اللازمة للبرنامج الإلكترونى.

* ملحق (٦) دليل المعلم لتدريس البرنامج الإلكترونى القائم على المنهج التكيفي لتنمية الأداء الوظيفي لمهارات اللغة العربية لذوي الإعاقة

- أدوات التقويم بالبرنامج الإلكترونى وكيفية استخدامها.

ولم يتم الاكتفاء بدليل المعلم بل تم إجراء مقابلات مباشرة أو عن طريق وسائل التواصل الاجتماعى مع السادة المعلمين وأولياء الأمور الذين ساعدوا في تطبيق أدوات البحث ومواده التعليمية بإشراف الباحثان، سواء أثناء إجراء التجربة الاستطلاعية أو أثناء التجربة الأساسية، حيث تم شرح مكونات البرنامج الإلكترونى والغرض منه، وما يتضمنه من إجراءات قبلية وبعدية، بجانب تطوير مهارة السادة المعلمين وأولياء الأمور في استخدام الحاسب الآلى؛ نظرًا لما يتضمنه البرنامج الإلكترونى من أدوات وتطبيقات قد تستلزم بعض المهارات النوعية البسيطة في استخدام الحاسب الآلى.

د- ضبط البرنامج الإلكترونى القائم على المنهج التكيفى ووضعه في صورته النهائية:

تم عرض البرنامج الإلكترونى القائم على المنهج التكيفى (الإطار العام، القرص المضغوط (Compact Disc)، دليل المعلم) على مجموعة من السادة المحكمين الذين يمثلون طوائف مختلفة من ذوي الخبرة في مجال اللغة العربية، والتربية الخاصة، والمناهج وطرق التدريس، وتكنولوجيا التعليم من أساتذة الجامعات والتربويين والموجهين في الحقل التعليمي؛ وتم إجراء التعديلات التي أوصى بها السادة المحكمين وبذلك أصبح البرنامج الإلكترونى القائم على المنهج التكيفى في صورته النهائية، وقابلاً للتطبيق

رابعًا: إعداد أدوات القياس، وتتضمن ما يأتى:

١. إعداد اختبار الأداء الوظيفي لمهارات الاستماع للتلاميذ ذوي الإعاقة الذهنية – القابلين للتعلم – بالصف الرابع الابتدائي.

اشتمل الاختبار على مجموعة من الأسئلة التي تقيس الأداء الوظيفى لمهارات الاستماع للتلاميذ ذوي الإعاقة الذهنية – القابلين للتعلم – بالصف الرابع الابتدائى والواردة بقائمة الأداء الوظيفى لمهارات اللغة العربية لذوي الإعاقة الذهنية – القابلين للتعلم – ويمكن توضيح الأسئلة التي تقيس كل أداء وظيفى للمهارة فيما يأتي:

الأداء الوظيفى الأول: يحدد موقع المشار إليه باستخدام اسم الإشارة.

يتضمن أربعة أسئلة عبارة عن مقاطع صوتية يستمع إليها التلميذ، ثم يطلب منه تحديد موقع المشار إليه (قريب – بعيد) من خلال اسم الإشارة.

الأداء الوظيفى الثانى: يؤدى دور مرسل أو مستقبل الرسالة الصوتية.

يتضمن أربعة أسئلة عبارة عن مقاطع صوتية تتضمن تعليمات يلقيها المتحدث أو يستمع إليها التلميذ، ثم يطلب من التلميذ أداء دور المتحدث أو المستمع في هذه المقاطع.

الأداء الوظيفى الثالث: ينفذ سلسلة تعليمات مسموعة.

يتضمن أربعة أسئلة عبارة عن مقاطع صوتية تتضمن تعليمات من المعلم للتلميذ، ثم يطلب من التلميذ تنفيذ هذه التعليمات مثل: إخراج كتاب – فتح صفحة محددة – كتابة التاريخ.

الأداء الوظيفى الرابع: يعبر عن شكره لأصحابه لتعاونهم معه.

يتضمن أربعة أسئلة عبارة عن مقاطع صوتية توضح تعاون التلاميذ في التعاون مع بعضهم، ثم يطلب من التلميذ شكر زملائه على ذلك بعبارات مناسبة.

الأداء الوظيفى الخامس: يحدد الكلمات المنونة أو الممدودة في النص المسموع.

يتضمن أربعة أسئلة عبارة عن مقاطع صوتية بها كلمات منونة أو ممدودة، ثم يطلب من التلميذ تحديدها.

الأداء الوظيفى السادس: يكتب تعليمات أو يملأ استمارة بسيطة من خلال ما استمع إليه.

يتضمن أربعة أسئلة عبارة عن مقاطع صوتية بها تعليمات أو بيانات استمارة بسيطة، ثم يطلب من التلميذ كتابة التعليمات أو البيانات في الاستمارة المعروضة عليه.

الأداء الوظيفى السابع: يلخص التعليمات المسموعة للوقاية من الأمراض المعدية.

يتضمن أربعة أسئلة عبارة عن مقاطع صوتية بها تعليمات للوقاية من الأمراض المعدية، ثم يطلب من التلميذ تلخيص هذه التعليمات.

ثم يقوم المعلم بتطبيق الاختبار بصورة فردية، ثم يسجل أداء التلميذ في بطاقة التقدير في الأداءات الوظيفية السبع بعد الانتهاء من كل أداء وظيفى.

إعداد بطاقة تقدير الأداء الوظيفى لمهارات الاستماع للتلاميذ ذوي الإعاقة الذهنية – القابلين للتعلم – بالصف الرابع الابتدائى.

تم بناء البطاقة لتقدير الأداء الوظيفى للتلاميذ في مهارات الاستماع السابق الإشارة إليها في الاختبار الحالي، واشتملت على سبعة أداءات وظيفية لمهارات الاستماع والسابق تحديدها بقائمة الأداء الوظيفى لمهارات اللغة العربية لذوي الإعاقة الذهنية – القابلين للتعلم – (الاستماع).

- **نظام تقدير الدرجات:**

قُدرت الدرجات وفق مقياس رباعي يتضمن الميزان الوصفى (ممتاز – جيد – ضعيف – لم يؤد المهارة)، والميزان الرقمى الكمى (٤ – ٣ – ٢ – ١)، وذلك لمساعدة المعلم على تقدير أداء التلاميذ لمهارات الاستماع بطريقة موضوعية .

ويتم احتساب الدرجة الكلية للتلميذ بجمع درجاته فى أداء جميع المهارات، وتتراوح الدرجة بين (٧: ٢٨) درجة وتعبر الدرجة المنخفضة عن ضعف في مستوى الأداء الوظيفى لمهارات الاستماع، فيما تعبر الدرجة المرتفعة عن ارتفاع في مستوى الأداء الوظيفى لمهارات الاستماع لدى التلاميذ.

تعليمات البطاقة: تم وضع تعليمات تقدير الأداء لتسهيل عملية التقدير.

ضبط الاختبار وبطاقة التقدير: تم عرض الاختبار وبطاقة التقدير على السادة المحكمين وقد أبدى المحكمون الملحوظات وتم الاستجابة لجميع ملحوظات السادة المحكمين.

التجربة الاستطلاعية للاختبار وبطاقة التقدير: تم تطبيق الاختبار وبطاقة تقدير الأداء على مجموعة من تلاميذ الصف الرابع الابتدائى بمدرسة مكة المكرمة الابتدائية، وقد بلغ عددهم (١٥) تلميذًا وتلميذة؛ وذلك لتعرف الآتى:

١. **حساب زمن الاختبار:**

تم رصد زمن إجابات كل تلميذ، ثم حساب متوسط زمن الاختبار وكان (٢٠) دقيقة.

٢. **حساب ثبات الاختبار وبطاقة التقدير:**

- الثبات الكلى لبطاقة تقدير الأداء:

استخدم الباحثان الطريقتين الآتيتين في التحقق من ثبات بطاقة تقدير الأداء على النحو الآتى:

- تم حساب ثبات بطاقة تقدير الأداء ككل بطريقة معامل ألفاكرونباخ لدى العينة الكلية خمسة عشر تلميذًا وتلميذة، وقد بلغت درجة معامل ألفا العام لبطاقة التقدير (٠.٨٧٥) مما يدل على ثبات البطاقة ككل لدى أفراد العينة الاستطلاعية.
- تم حساب معامل الثبات الكلى بطريقة التجزئة النصفية باستخدام معادلتى سبيرمان/ براون، جتمان، وتتضح نتائج هذا التحليل من الجدول الآتى:

جدول (٤) يبين ثبات بطاقة تقدير الأداء الوظيفى لمهارات الاستماع لذوي الإعاقة الذهنية (القابلين للتعلم) بالصف الرابع الابتدائي بطريقة التجزئة النصفية.

عدد المفردات = ٧	عدد أفراد العينة = ١٥
معادلة الثبات بطريقة سبيرمان/براون (في حالة تساوى الطول) = ٠.٩٣٢	معامل الارتباط بين الجزأين = ٠.٨٧٢
معادلة الثبات بطريقة سبيرمان/براون (في حالة عدم تساوى الطول) = ٠.٩٣٣	معامل ثبات التجزئة النصفية بطريقة جتمان = ٠.٩٢٦
(٤) مفردة في الجزء الأول	(٣) مفردة في الجزء الثانى
معامل ألفا في الجزء الأول = ٠.٧٩٠	معامل ألفا في الجزء الثانى = ٠.٦٨٥

٣. حساب صدق بطاقة تقدير الأداء:

تم حساب صدق المفردات لبطاقة تقدير الأداء عن طريق حساب معاملات الارتباط بين درجة كل مفردة والدرجة الكلية لبطاقة التقدير، وذلك عند حذف درجة المفردة من الدرجة الكلية للبطاقة كما هو موضح بالجدول الآتى:

جدول (٥) يبين معاملات صدق بطاقة تقدير الأداء الوظيفى لمهارات الاستماع لذوي الإعاقة الذهنية (القابلين للتعلم) بالصف الرابع الابتدائي لدى العينة الاستطلاعية.

رقم الأداء الوظيفى	قيمة معامل الارتباط	رقم الأداء الوظيفى	قيمة معامل الارتباط
١	٠.٨٠٤ **	٥	٠.٨١٠ **
٢	٠.٧٨٠ **	٦	٠.٧١٩ **
٣	٠.٧٨٤ **	٧	٠.٧٥٨ **
٤	٠.٦٨٦ **		
(**) دالة إحصائيًا عند مستوى (٠.٠١)			

ومم سبق يتضح أن قيم معاملات الارتباط بين درجة كل مفردة والدرجة الكلية لبطاقة التقدير وذلك عند حذف درجة المفردة من الدرجة الكلية للبطاقة ما بين (٠.٦٨٦) و (٠.٨١٠) وجميعها دالة عند مستوى (٠.٠١)، مم يشير إلى صدق المفردات المكونة لبطاقة تقدير الأداء الوظيفى لمهارات الاستماع لذوي الإعاقة الذهنية (القابلين للتعلم) بالصف الرابع الابتدائي.

ومن خلال إجراءات الصدق والثبات السابقة تبينت صلاحية اختبار* وبطاقة تقدير الأداء الوظيفى لمهارات الاستماع** لذوي الإعاقة الذهنية (القابلين للتعلم) بالصف الرابع الابتدائي للتطبيق على عينة البحث الأساسية.

٢. إعداد اختبار الأداء الوظيفى لمهارات القراءة للتلاميذ ذوي الإعاقة

* ملحق (٧) اختبار الأداء الوظيفي لمهارات الاستماع لذوي الإعاقة الذهنية – القابلين للتعلم – بالصف الرابع الابتدائى.

** ملحق (٨) بطاقة تقدير الأداء الوظيفي لمهارات الاستماع لذوي الإعاقة الذهنية – القابلين للتعلم – بالصف الرابع الابتدائي.

الذهنية – القابلين للتعلم – بالصف الرابع الابتدائى.

اشتمل الاختبار على مجموعة من الأسئلة التي تقيس الأداء الوظيفى لمهارات القراءة للتلاميذ ذوي الإعاقة الذهنية – القابلين للتعلم – بالصف الرابع الابتدائى والواردة بقائمة الأداء الوظيفى لمهارات اللغة العربية لذوي الإعاقة الذهنية – القابلين للتعلم – ويمكن توضيح الأسئلة التي تقيس كل أداء وظيفى للمهارة فيما يأتي:

الأداء الوظيفى الأول: يقرأ لافتات متنوعة (مدن – قرى – شوارع – محطة – تحذير): يتضمن أربعة أسئلة عبارة عن صور تتضمن لافتات متنوعة، ثم يطلب من التلميذ أن يقرأها.

الأداء الوظيفى الثانى: يقرأ عبارة بسيطة فى الإذاعة المدرسية:يتضمن أربعة أسئلة عبارة عن عبارات بسيطة، ثم يطلب من التلميذ قراءة كل عباره للإذاعة المدرسية.

الأداء الوظيفى الثالث: يحدد (معنى – مرادف – مضاد) كلمة فى النص المقروء.

يتضمن أربعة أسئلة عبارة عن جمل يقرأها التلميذ، ثم يحدد (المعنى – المرادف – المضاد) حسب المطلوب في كل سؤال.

الأداء الوظيفى الرابع: يضع عنوانًا لمعلومات قرأها أو صورة شاهدها.

يتضمن أربعة أسئلة عبارة عن معلومات أو صور معروضه على التلميذ، ثم يطلب منه اختيار عنوان مناسب لها.

الأداء الوظيفى الخامس: يرتب أحداث النص حسب تسلسلها: يتضمن أربعة أسئلة عبارة عن صورة مصحوبة بمقطع صوتي يحكي قصه قصيره، ثم يطلب من التلميذ ترتيب الأحداث حسب تسلسلها الوارد في المقطع الصوتى.

الأداء الوظيفى السادس: يحدد فقرة أو بيت شعر أعجبه فى النص المقروء:

يتضمن أربعة أسئلة عبارة عن أبيات شعر أو فقره، ثم يطلب من التلميذ استخراج التعبيرات الجميلة منها. ثم يقوم المعلم بتطبيق الاختبار بصورة فردية، ثم يسجل أداء

التلميذ في بطاقة التقدير في الأداءات الوظيفية الست بعد الانتهاء من كل أداء وظيفى.

إعداد بطاقة تقدير الأداء الوظيفى لمهارات القراءة للتلاميذ ذوي الإعاقة الذهنية – القابلين للتعلم – بالصف الرابع الابتدائى.

تم بناء البطاقة لتقدير الأداء الوظيفى للتلاميذ في مهارات القراءة السابق الإشارة إليها في الاختبار الحالي، واشتملت على ستة أداءات وظيفية لمهارات القراءة والسابق تحديدها بقائمة الأداء الوظيفى لمهارات اللغة العربية لذوي الإعاقة الذهنية – القابلين للتعلم – (القراءة).

- **نظام تقدير الدرجات:**

قُدرت الدرجات وفق مقياس رباعي يتضمن الميزان الوصفى (ممتاز – جيد – ضعيف – لم يؤد المهارة)، والميزان الرقمى الكمى (٤ – ٣ – ٢ – ١)، وذلك لمساعدة المعلم على تقدير أداء التلاميذ لمهارات القراءة بطريقة موضوعية ويتم احتساب الدرجة الكلية للتلميذ بجمع درجاته فى أداء جميع المهارات، وتتراوح الدرجة بين (٦: ٢٤) درجة وتعبر الدرجة المنخفضة عن ضعف في مستوى الأداء الوظيفى لمهارات القراءة، فيما تعبر الدرجة المرتفعة عن ارتفاع في مستوى الأداء الوظيفى لمهارات القراءة لدى التلاميذ.

تعليمات البطاقة: تم وضع تعليمات تقدير الأداء لتسهيل عملية التقدير.

ضبط الاختبار وبطاقة التقدير: تم عرض الاختبار وبطاقة التقدير على السادة المحكمين وقد أبدى المحكمون الملحوظات وقد تم الاستجابة لجميع ملحوظات السادة المحكمين.

التجربة الاستطلاعية للاختبار وبطاقة التقدير: تم تطبيق الاختبار وبطاقة تقدير الأداء على مجموعة من تلاميذ الصف الرابع الابتدائى بمدرسة مكة المكرمة الابتدائية، وقد بلغ عددهم (١٥) تلميذًا وتلميذة؛ وذلك لتعرف الآتى:

١. **حساب زمن الاختبار:** تم رصد زمن إجابات كل تلميذ، ثم حساب متوسط زمن الاختبار وقد كان زمن الاختبار هو (٢٠) دقيقة.

٢. حساب ثبات الاختبار وبطاقة التقدير:

- الثبات الكلى لبطاقة تقدير الأداء: استخدم الباحثان الطريقتين الآتيتين في التحقق من ثبات بطاقة تقدير الأداء على النحو الآتى:

- تم حساب ثبات بطاقة تقدير الأداء ككل بطريقة معامل ألفاكرونباخ لدى العينة الكلية خمسة عشر تلميذًا وتلميذة، وقد بلغت درجة معامل ألفا العام لبطاقة التقدير (٠.٨٦٣) مما يدل على ثبات البطاقة ككل لدى أفراد العينة الاستطلاعية.
- تم حساب معامل الثبات الكلى بطريقة التجزئة النصفية باستخدام معادلتى سبيرمان/ براون، جتمان، وتتضح نتائج هذا التحليل من الجدول الآتى:

جدول (٦) يبين ثبات بطاقة تقدير الأداء الوظيفى لمهارات القراءة لذوي الإعاقة الذهنية (القابلين للتعلم) بالصف الرابع الابتدائي بطريقة التجزئة النصفية.

عدد المفردات = ٦	عدد أفراد العينة = ١٥
معادلة الثبات بطريقة سبيرمان/براون (في حالة تساوى الطول) = ٠.٨٧١	معامل الارتباط بين الجزأين = ٠.٧٧٢
معادلة الثبات بطريقة سبيرمان/براون (في حالة عدم تساوى الطول) = ٠.٨٧١	معامل ثبات التجزئة النصفية بطريقة جتمان = ٠.٩٢٦
(٣) مفردة في الجزء الأول	(٣) مفردة في الجزء الثانى
معامل ألفا في الجزء الأول = ٠.٧٦٨	معامل ألفا في الجزء الثانى = ٠.٨٦٦

٣. حساب صدق بطاقة تقدير الأداء:

تم حساب صدق المفردات لبطاقة تقدير الأداء عن طريق حساب معاملات الارتباط بين درجة كل مفردة والدرجة الكلية لبطاقة التقدير، وذلك عند حذف درجة المفردة من الدرجة الكلية للبطاقة كما هو موضح بالجدول الآتى:

جدول (٧) يبين معاملات صدق بطاقة تقدير الأداء الوظيفى لمهارات القراءة لذوي الإعاقة الذهنية (القابلين للتعلم) بالصف الرابع الابتدائي لدى العينة الاستطلاعية.

رقم الأداء الوظيفى	قيمة معامل الارتباط	رقم الأداء الوظيفى	قيمة معامل الارتباط
١	٠.٧٥٧ **	٤	٠.٦٥٩ **
٢	٠.٧٩٣ **	٥	٠.٨٥٣ **
٣	٠.٧٦٩ **	٦	٠.٨٠١ **
(**) دالة إحصائيًا عند مستوى (٠.٠١)			

ومم سبق يتضح أن قيم معاملات الارتباط بين درجة كل مفردة والدرجة الكلية لبطاقة التقدير وذلك عند حذف درجة المفردة من الدرجة الكلية للبطاقة ما بين (٠.٦٥٩) و (٠.٨٥٣) وجميعها دالة عند مستوى (٠.٠١)، مم يشير إلى صدق المفردات المكونة لبطاقة تقدير الأداء الوظيفى لمهارات القراءة لذوي الإعاقة الذهنية (القابلين للتعلم) بالصف الرابع الابتدائي.

ومن خلال إجراءات الصدق والثبات السابقة تبينت صلاحية اختبار *وبطاقة تقدير الأداء الوظيفى لمهارات القراءة ** لذوي الإعاقة الذهنية (القابلين للتعلم) بالصف الرابع الابتدائي للتطبيق على عينة البحث الأساسية.

٣. إعداد اختبار الأداء الوظيفى لمهارات الكتابة للتلاميذ ذوي الإعاقة الذهنية – القابلين للتعلم – بالصف الرابع الابتدائى.

اشتمل الاختبار على مجموعة من الأسئلة التي تقيس الأداء الوظيفى لمهارات الكتابة للتلاميذ ذوي الإعاقة الذهنية – القابلين للتعلم – بالصف الرابع الابتدائى والواردة بقائمة الأداء الوظيفى لمهارات اللغة العربية لذوي الإعاقة الذهنية – القابلين للتعلم – ويمكن توضيح الأسئلة التي تقيس كل أداء وظيفى للمهارة فيما يأتي:

الأداء الوظيفي الأول: يميز بين خطى النسخ والرقعة من خلال عنوان فى صحيفة يومية: يتضمن أربعة أسئلة عبارة عن صور لصحف يوميه، ثم يحدد التلميذ نوع الخط (نسخ – رقعه) المكتوب به عنوان كل صحيفة.

* ملحق (٩) اختبار الأداء الوظيفى لمهارات القراءة لذوي الإعاقة الذهنية – القابلين للتعلم – بالصف الرابع الابتدائى.

** ملحق (١٠) بطاقة تقدير الأداء الوظيفى لمهارات القراءة لذوي الإعاقة الذهنية – القابلين للتعلم – بالصف الرابع الابتدائى.

الأداء الوظيفي الثاني: يكتب عبارة مراعيًا علامات الترقيم: يتضمن أربعة أسئلة عبارة عن صور، ثم يطلب من التلميذ التعبير عن كل صوره بعباره مع مراعات علامة الترقيم المناسبة.

الأداء الوظيفي الثالث: يكتب قائمة بسيطة ببعض المشتريات: يتضمن أربعة أسئلة عبارة عن صور بها عده منتجات، ثم يطلب من التلميذ تأمل الصورة واختيار ثلاثة أصناف منها يكتبها في القائمة المعروضة عليه.

الأداء الوظيفى الرابع: يعيد ترتيب بعض الجمل لتكوين فكرة تامة: يتضمن أربعة أسئلة عبارة عن مقطع صوتي يحتوي على فقره، ثم يطلب من التلميذ ترتيب الجمل التي أمامه طبقًا للمقطع الصوتي المسموع.

الأداء الوظيفى الخامس: يكتب جملة للتعبير عن مشاعره في موقف مر به: يتضمن أربعة أسئلة عبارة عن صور معروضة بالإضافة لمقطع صوتي يوضح تفاصيل الصور، ثم يطلب من التلميذ كتابة جملة للتعبير عن مشاعره تجاه الموقف المتضمن في الصورة.

الأداء الوظيفي السادس: يكتب بياناته الشخصية عند الحاجة إليها: يتضمن أربعة أسئلة تتضمن مواقف تتطلب كتابة بيانات التلميذ فيها مثل: كتابة بياناته في دفتر مكتبة المدرسة، أوعلى مقال لصحيفه المدرسة، أوغلاف كراسة، أو كتاب مدرسي.

ثم يقوم المعلم بتطبيق الاختبار بصورة فردية، ثم يسجل أداء التلميذ في بطاقة التقدير في الأداءات الوظيفية السبع بعد الانتهاء من كل أداء وظيفى.

إعداد بطاقة تقدير الأداء الوظيفى لمهارات الكتابة للتلاميذ ذوي الإعاقة الذهنية – القابلين للتعلم – بالصف الرابع الابتدائى.

تم بناء البطاقة لتقدير الأداء الوظيفى للتلاميذ في مهارات الكتابة السابق الإشارة إليها في الاختبار الحالي، واشتملت على ستة أداءات وظيفية لمهارات الكتابة والسابق تحديدها

بقائمة الأداء الوظيفى لمهارات اللغة العربية لذوي الإعاقة الذهنية – القابلين للتعلم – (الكتابة).

- **نظام تقدير الدرجات:**

قُدرت الدرجات وفق مقياس رباعي يتضمن الميزان الوصفى (ممتاز – جيد – ضعيف – لم يؤد المهارة)، والميزان الرقمى الكمى (٤ – ٣ – ٢ – ١)، وذلك لمساعدة المعلم على تقدير أداء التلاميذ لمهارات الكتابة بطريقة موضوعية ويتم احتساب الدرجة الكلية للتلميذ بجمع درجاته فى أداء جميع المهارات، وتتراوح الدرجة بين (٦: ٢٤) درجة وتعبر الدرجة المنخفضة عن ضعف في مستوى الأداء الوظيفى لمهارات الكتابة، فيما تعبر الدرجة المرتفعة عن ارتفاع في مستوى الأداء الوظيفى لمهارات الكتابة لدى التلاميذ.

تعليمات البطاقة: تم وضع تعليمات تقدير الأداء لتسهيل عملية التقدير.

ضبط الاختبار وبطاقة التقدير: تم عرض الاختبار وبطاقة التقدير على السادة المحكمين وقد أبدى المحكمون الملحوظات وقد تم الاستجابة لجميع طلبات السادة المحكمين.

التجربة الاستطلاعية للاختبار وبطاقة التقدير: تم تطبيق الاختبار وبطاقة تقدير الأداء على مجموعة من تلاميذ الصف الرابع الابتدائى بمدرسة مكة المكرمة الابتدائية، وقد بلغ عددهم (١٥) تلميذًا وتلميذة؛ وذلك لتعرف الآتى:

١. **حساب زمن الاختبار:**

تم رصد زمن إجابات كل تلميذ، ثم حساب متوسط زمن الاختبار وبذلك يكون زمن الاختبار هو (٣٠) دقيقة.

٢. **حساب ثبات الاختبار وبطاقة التقدير:**

- الثبات الكلى لبطاقة تقدير الأداء:

استخدم الباحثان الطريقتين الآتيتين في التحقق من ثبات بطاقة تقدير الأداء على النحو التالى:

- تم حساب ثبات بطاقة تقدير الأداء ككل بطريقة معامل ألفاكرونباخ لدى العينة الكلية

خمسة عشر تلميذًا وتلميذة، وقد بلغت درجة معامل ألفا العام لبطاقة التقدير (٠.٨٧٢) مما يدل على ثبات البطاقة ككل لدى أفراد العينة الاستطلاعية.

- تم حساب معامل الثبات الكلى بطريقة التجزئة النصفية باستخدام معادلتى سبيرمان/ براون، جتمان، وتتضح نتائج هذا التحليل من الجدول الآتى:

جدول (٨) يبين ثبات بطاقة تقدير الأداء الوظيفى لمهارات الكتابة لذوي الإعاقة الذهنية (القابلين للتعلم) بالصف الرابع الابتدائي بطريقة التجزئة النصفية.

عدد المفردات = ٦	عدد أفراد العينة = ١٥
معادلة الثبات بطريقة سبيرمان/براون (في حالة تساوى الطول) = ٠.٩١٨	معامل الارتباط بين الجزأين = ٠.٨٤٩
معادلة الثبات بطريقة سبيرمان/براون (في حالة عدم تساوى الطول) = ٠.٩١٨	معامل ثبات التجزئة النصفية بطريقة جتمان = ٠.٩١٧
(٣) مفردة في الجزء الأول	(٣) مفردة في الجزء الثانى
معامل ألفا في الجزء الأول = ٠.٧٥٩	معامل ألفا في الجزء الثانى = ٠.٧٢٨

٣. حساب صدق بطاقة تقدير الأداء:

تم حساب صدق المفردات لبطاقة تقدير الأداء عن طريق حساب معاملات الارتباط بين درجة كل مفردة والدرجة الكلية لبطاقة التقدير، وذلك عند حذف درجة المفردة من الدرجة الكلية للبطاقة كما هو موضح بالجدول الآتى:

جدول (٩) يبين معاملات صدق بطاقة تقدير الأداء الوظيفى لمهارات الكتابة لذوي الإعاقة الذهنية (القابلين للتعلم) بالصف الرابع الابتدائي لدى العينة الاستطلاعية.

رقم الأداء الوظيفى	قيمة معامل الارتباط	رقم الأداء الوظيفى	قيمة معامل الارتباط
١	٠.٦٩٨ **	٥	٠.٦٥٥ **
٢	٠.٧٩٢ **	٦	٠.٨٨٠ **
٣	٠.٨٧٠ **	٧	٠.٧٩١ **
(**) دالة إحصائيًا عند مستوى (٠.٠١)			

ومم سبق يتضح أن قيم معاملات الارتباط بين درجة كل مفردة والدرجة الكلية لبطاقة التقدير وذلك عند حذف درجة المفردة من الدرجة الكلية للبطاقة ما بين (٠.٦٥٥) و (٠.٨٨٠) وجميعها دالة عند مستوى (٠.٠١)، مم يشير إلى صدق المفردات المكونة لبطاقة تقدير الأداء الوظيفى لمهارات الكتابة لذوي الإعاقة الذهنية (القابلين للتعلم) بالصف الرابع الابتدائي.

ومن خلال إجراءات الصدق والثبات السابقة تبينت صلاحية اختبار *وبطاقة تقدير الأداء الوظيفى لمهارات الكتابة ** لذوي الإعاقة الذهنية (القابلين للتعلم) بالصف الرابع الابتدائي للتطبيق على عينة البحث الأساسية.

خامسًا: خطوات تنفيذ تجربة البحث.

١. التطبيق القبلي لأدوات البحث

٢. تدريب التلاميذ على البرنامج الإلكترونى:

تم تدريس البرنامج الإلكتروني بواقع حصة واحدة يوميًا في كل مدرسة من مدارس التطبيق، كما تم تخصيص يوم الجمعة من كل أسبوع للمراجعة على ما سبق دراسته بواقع (٦٠) دقيقة بأسلوب التعلم عن بعد باستخدام تطبيق (Zoom) وبالتنسيق مع أولياء أمور التلاميذ، وبذلك يكون مسار خطة تدريس البرنامج الإلكترونى كما هي موضحة بالجدول الآتى:

جدول (١٠) يبين خطة تدريس البرنامج الإلكترونى

اليوم	الأسبوع الأول	الأسبوع الثانى	الأسبوع الثالث	الأسبوع الرابع
الأحد	الدرس الأول ج ١	الدرس الثالث ج ٢	الدرس السادس ج ١	الدرس الثامن ج ٢
الاثنين	الدرس الأول ج ٢	الدرس الرابع ج ١	الدرس السادس ج ٢	الدرس التاسع ج ١
الثلاثاء	الدرس الثانى ج ١	الدرس الرابع ج ٢	الدرس السابع ج ١	الدرس التاسع ج ٢
الأربعاء	الدرس الثانى ج ٢	الدرس الخامس ج ١	الدرس السابع ج ٢	الدرس العاشر ج ١

* ملحق (١١) اختبار الأداء الوظيفي لمهارات الكتابة لذوي الإعاقة الذهنية – القابلين للتعلم – بالصف الرابع الابتدائي.

** ملحق (١٢) بطاقة تقدير الأداء الوظيفى لمهارات الكتابة لذوي الإعاقة الذهنية – القابلين للتعلم – بالصف الرابع الابتدائى.

الخميس	الدرس الثالث ج ١	الدرس الخامس ج ٢	الدرس الثامن ج ١	الدرس العاشر ج ٢

٣. التطبيق البعدي لأدوات البحث.

نتائج البحث، وتفسيرها، ومناقشتها

أولاً: الأداءات الوظيفية لمهارات اللغة العربية (الاستماع – القراءة – الكتابة) اللازم تنميتها لدى التلاميذ المرحلة الابتدائية المعاقين ذهنيًا (القابلين للتعلم).

للإجابة عن سؤال الأول للبحث ونصه الآتي: "**ما الأداءات الوظيفية المرتبطة بمهارات اللغة العربية (الاستماع – القراءة – الكتابة) اللازم تنميتها لدى التلاميذ المرحلة الابتدائية المعاقين ذهنيًا (القابلين للتعلم)؟**"

وقد تم إعداد قائمة الأداءات الوظيفية لمهارات اللغة العربية (الاستماع – القراءة – الكتابة) الواجب تنميتها لتلاميذ الصف الرابع الابتدائى المعاقين ذهنيًا – القابلين للتعلم – من خلال الخطوات والأسس العلمية لبناء وإعداد القائمة طبقا لأدبيات البحث

جدول (١١) يبين قائمة الأداء الوظيفى لمهارات اللغة العربية لذوي الإعاقة الذهنية (القابلين للتعلم) بالمرحلة الابتدائية.

مهارات الاستماع	الأداء الوظيفى لمهارات الاستماع
يحدد مصدر الصوت المسموع.	يحدد موقع المشار إليه باستخدام اسم الإشارة.
يتعرف مكونات الرسالة المسموعة.	يؤدى دور مرسل أو مستقبل الرسالة الصوتية.
يستجيب لأصوات كلمات محددة.	ينفذ سلسلة تعليمات مسموعة.
يميز بين عبارات الشكر والتحية.	يرد على عبارة شكر أو تحية بعد سماعها.
يميز بين الحروف والكلمات المتشابهة فى النطق.	يحدد الكلمات المنونة أو الممدودة فى النص المسموع.
يسرد أحداث النص المسموع.	**يكتب تعليمات أو يملأ استمارة بسيطة من خلال ما استمع إليه.**
يلخص ما سمعه من معلومات بسيطة.	**يلخص التعليمات المسموعة للوقاية من الأمراض المعدية.**
مهارات القراءة	**الأداء الوظيفى لمهارات القراءة**
ينطق الرموز اللغوية المكتوبة.	**يقرأ لافتات متنوعة (مدن – قرى – شوارع – محطة – تحذير).**
يميز بين الجملة والعبارة والفقرة.	يقرأ عبارة بسيطة فى الإذاعة المدرسية.
يميز بين المعنى والمرادف والمضاد.	يحدد (معنى – مرادف – مضاد) كلمة فى النص المقروء.

يضع عنوانًا مناسبًا للنص المقروء.	يضع عنوانًا لمعلومات قرأها أو صورة شاهدها.
يرتب الأحداث حسب ورودها فى النص المقروء.	يرتب أحداث النص حسب تسلسلها.
يميز بين الشعر والنثر.	يحدد فقرة أو بيت شعر أعجبه فى النص المقروء.
مهارات الكتابة	**الأداء الوظيفى لمهارات الكتابة**
يميز بين خطى النسخ والرقعة.	**يميز بين خطى النسخ والرقعة من خلال عنوان فى صحيفة يومية.**
يستخدم بعض علامات الترقيم المناسبة.	يكتب عبارة مراعيًا علامات الترقيم.
يرتب الكلمات مكونًا جمل.	يكتب قائمة بسيطة ببعض المشتريات.
يرتب الجمل مكونًا فقرة.	يعيد ترتيب بعض الجمل لتكوين فكرة تامة.
يستعمل كلمات مناسبة للتعبير عن (رأى – يوميات – أحداث جارية).	يكتب جملة للتعبير عن مشاعره فى موقف مر به.
يكتب جملاً مختصرة معبرة عن الغرض.	يكتب بياناته الشخصية عند الحاجة إليها.

ثانياً: صورة البرنامج الإلكتروني القائم على المنهج التكيفى فى تنمية الأداء الوظيفى لمهارات اللغة العربية لتلاميذ المرحلة الابتدائية المعاقين ذهنيًا القابلين للتعلم.

وللإجابة عن السؤال الثاني للبحث ونصه الآتي: "**ما صورة البرنامج الإلكترونى القائم على المنهج التكيفى لتنمية الأداء الوظيفى لمهارات اللغة العربية (الاستماع – القراءة – الكتابة) لتلاميذ المرحلة الابتدائية المعاقين ذهنيًا (القابلين للتعلم)؟**" تم إعداد البرنامج الإلكترونى القائم على المنهج التكيفى فى تنمية الأداء الوظيفى لمهارات اللغة العربية لتلاميذ الصف الرابع الابتدائى المعاقين ذهنيًا – القابلين للتعلم – من خلال الخطوات والأسس العلمية لبناء وإعداد البرامج الإلكترونية، بتحديد الفلسفة التي انطلق منها البرنامج، والأسس التي استند عليها، وتكييف الأهداف والمحتوى والأدوات والوسائل التعليمية وأساليب التقويم، ثم برمجة ذلك في شكل إلكترونى، وقد مر البرنامج الإلكترونى بالإجراءات العلمية المتبعة في ذلك والتي سبق عرضها (البرنامج ملحق رقم ٣).

ثالثا: فاعلية البرنامج الإلكترونى القائم على المنهج التكيفى فى تنمية الأداء الوظيفى لمهارات اللغة العربية (الاستماع – القراءة – الكتابة) لتلاميذ المرحلة الابتدائية المعاقين ذهنيًا القابلين للتعلم.

وللإجابة عن السؤال الثالث للبحث ونصه الآتى: "**ما فاعلية البرنامج الإلكترونى القائم على المنهج التكيفى فى تنمية الأداء الوظيفى لمهارات اللغة العربية (الاستماع –**

القراءة – الكتابة) لتلاميذ المرحلة الابتدائية المعاقين ذهنيًا (القابلين للتعلم)؟" فقد تمت صياغة الفروض الآتية:

١. يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطي درجات التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار وبطاقة تقدير الأداء الوظيفى لمهارة الاستماع على تلاميذ المجموعة التجريبية لصالح التطبيق البعدي.

٢. يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطي درجات التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار وبطاقة تقدير الأداء الوظيفى لمهارة القراءة على تلاميذ المجموعة التجريبية لصالح التطبيق البعدي.

٣. يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطي درجات التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار وبطاقة تقدير الأداء الوظيفى لمهارة الكتابة على تلاميذ المجموعة التجريبية لصالح التطبيق البعدي.

وللتحقق من صحة الفرض الأول تم تطبيق اختبار وبطاقة تقدير الأداء الوظيفى لمهارة الاستماع تطبيقًا قبليًا على المجموعة التجريبية، ثم تدريس البرنامج الإلكترونى، وأعقب ذلك التطبيق البعدى لذات الاختبار وبطاقة التقدير على المجموعة التجريبية، ثم استخدم الباحثان اختبار (ت) (T-Test) لعينتين مترابطتين لحساب دلالة الفرق بين متوسطى درجات تلاميذ المجموعة التجريبية بين التطبيقين القبلى والبعدى للاختبار وبطاقة التقدير، وقد أسفر ذلك عن النتائج التى سيتم عرضها من خلال الجدول التالى:

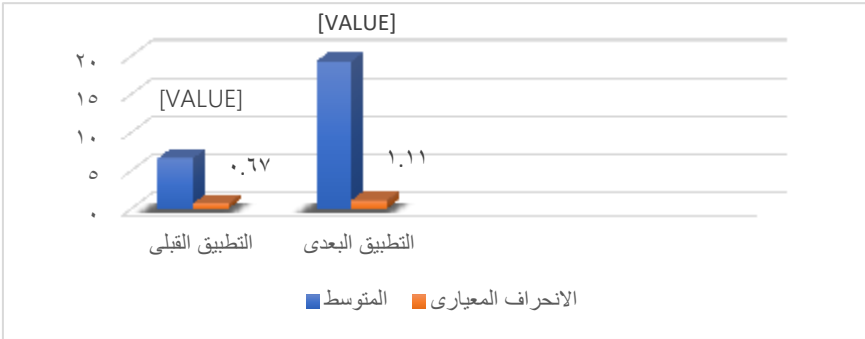
جدول (١٢) يبين نتائج تحليل اختبار (ت) للفرق بين متوسطى درجات المجموعة التجريبية

للقياس القبلى والبعدى لاختبار وبطاقة تقدير الأداء الوظيفى لمهارة الاستماع.

التطبيق	عدد التلاميذ	المتوسط	الانحراف المعيارى	درجة الحرية	قيمة (ت)	مستوى الدلالة
القبلى	٣٠	٦.٦٠	٠.٦٧	٢٩	٨٣.١٤	٠.٠٥
البعدى	٣٠	١٩.٣٠	١.١١			

ويتضح من الجدول السابق ما يأتى:

- وجود فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطى درجات تلاميذ المجموعة التجريبية فى التطبيق القبلى والبعدى لاختبار وبطاقة تقدير الأداء الوظيفى لمهارة الاستماع.
- الفرق لصالح التطبيق البعدى؛ لأن متوسط المجموعة التجريبية فى التطبيق البعدى بلغت قيمته (١٩.٣٠) وهو أكبر من متوسط المجموعة التجريبية فى التطبيق القبلى والذي بلغت قيمته (٦.٦٠)، والشكل الآتي يوضح ذلك:



شكل (١) يوضح متوسط الدرجات والانحراف المعيارى لتلاميذ المجموعة التجريبية فى اختبار وبطاقة تقدير الأداء الوظيفى لمهارة الاستماع.

١. وبذلك تم قبول الفرض الأول.

وللتحقق من صحة الفرض الثاني تم تطبيق اختبار وبطاقة تقدير الأداء الوظيفى لمهارة القراءة تطبيقًا قبليًا على المجموعة التجريبية، ثم تدريس البرنامج الإلكترونى، وأعقب ذلك التطبيق البعدى لذات الاختبار وبطاقة التقدير على المجموعة التجريبية، ثم استخدم

الباحثان اختبار (ت) (T-Test) لعينتين مترابطتين لحساب دلالة الفرق بين متوسطى درجات تلاميذ المجموعة التجريبية بين التطبيقين القبلى والبعدى للاختبار وبطاقة التقدير، وقد أسفر ذلك عن النتائج التى سيتم عرضها من خلال الجدول الآتى:

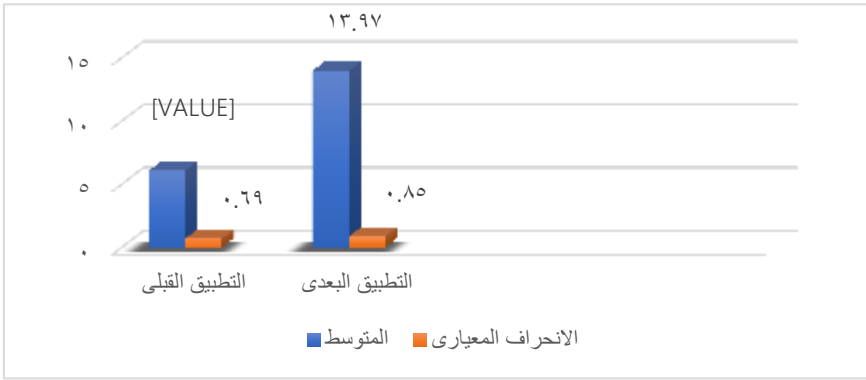
جدول (١٣) يبين نتائج تحليل اختبار (ت) للفرق بين متوسطى درجات المجموعة التجريبية

للقياس القبلى والبعدى لاختبار وبطاقة تقدير الأداء الوظيفى لمهارة القراءة.

التطبيق	عدد التلاميذ	المتوسط	الانحراف المعيارى	درجة الحرية	قيمة (ت)	مستوى الدلالة
القبلى	٣٠	٦.٠٧	٠.٦٩	٢٩	٤٣.٤٩	٠.٠٥
البعدى	٣٠	١٣.٩٧	٠.٨٥			

ويتضح من الجدول السابق ما يأتى:

- وجود فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطى درجات تلاميذ المجموعة التجريبية فى التطبيق القبلى والبعدى لاختبار وبطاقة تقدير الأداء الوظيفى لمهارة القراءة.
- الفرق لصالح التطبيق البعدى؛ لأن متوسط المجموعة التجريبية فى التطبيق البعدى بلغت قيمته (١٣.٩٧) وهو أكبر من متوسط المجموعة التجريبية فى التطبيق القبلى والذي بلغت قيمته (٦.٠٧)، والشكل الآتي يوضح ذلك:



شكل (٢) يوضح متوسط الدرجات والانحراف المعيارى لتلاميذ المجموعة التجريبية فى اختبار وبطاقة تقدير الأداء الوظيفى لمهارة القراءة.

٢. وبذلك تم قبول الفرض الثاني.

وللتحقق من صحة الفرض الثالث تم تطبيق اختبار وبطاقة تقدير الأداء الوظيفى لمهارة الكتابة تطبيقًا قبليًا على المجموعة التجريبية، ثم تدريس البرنامج الإلكترونى، وأعقب ذلك التطبيق البعدى لذات الاختبار وبطاقة التقدير على المجموعة التجريبية، ثم استخدم الباحثان اختبار (ت) (T-Test) لعينتين مترابطتين لحساب دلالة الفرق بين متوسطى درجات تلاميذ المجموعة التجريبية بين التطبيقين القبلى والبعدى للاختبار وبطاقة التقدير، وقد أسفر ذلك عن النتائج التى سيتم عرضها من خلال الجدول الآتى:

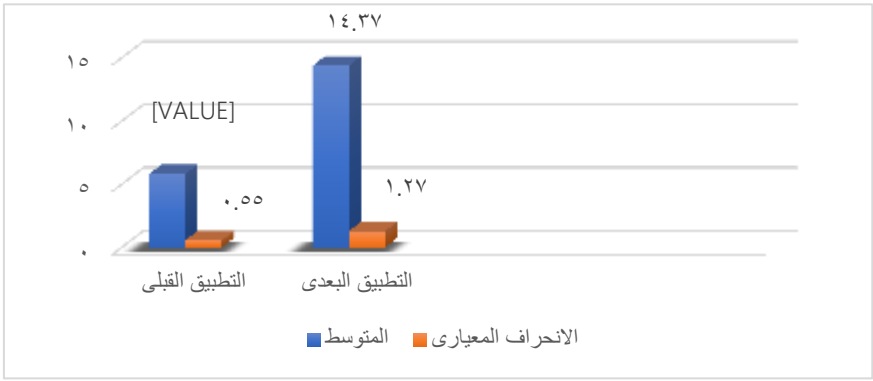
جدول (١٤) يبين نتائج تحليل اختبار (ت) للفرق بين متوسطى درجات المجموعة التجريبية

للقياس القبلى والبعدى لاختبار وبطاقة تقدير الأداء الوظيفى لمهارة الكتابة.

التطبيق	عدد التلاميذ	المتوسط	الانحراف المعيارى	درجة الحرية	قيمة (ت)	مستوى الدلالة
القبلى	٣٠	٥.٨٠	٠.٥٥	٢٩	٣٥.٢٥	٠.٠٥
البعدى	٣٠	١٤.٣٧	١.٢٧			

ويتضح من الجدول السابق ما يأتى:

- وجود فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطى درجات تلاميذ المجموعة التجريبية فى التطبيق القبلى والبعدى لاختبار وبطاقة تقدير الأداء الوظيفى لمهارة الكتابة.
- الفرق لصالح التطبيق البعدى؛ لأن متوسط المجموعة التجريبية فى التطبيق البعدى بلغت قيمته (١٤.٣٧) وهو أكبر من متوسط المجموعة التجريبية فى التطبيق القبلى والذي بلغت قيمته (٥.٨٠)، والشكل التالى يوضح ذلك:



شكل (٣) يوضح متوسط الدرجات والانحراف المعيارى لتلاميذ المجموعة التجريبية فى اختبار وبطاقة تقدير الأداء الوظيفى لمهارة الكتابة.

٣. وبذلك تم قبول الفرض الثالث.

وبعد التحقق من صحة فروض البحث وقبولهم تكون قد ثبتت فاعلية البرنامج الإلكترونى القائم على المنهج التكيفى فى تنمية الأداء الوظيفى لمهارات اللغة العربية (الاستماع – القراءة – الكتابة) لتلاميذ المرحلة الابتدائية المعاقين ذهنيًا القابلين للتعلم.

تفسير النتائج، ومناقشتها.

١. تفسير النتائج الخاصة بتطبيق اختبار الأداء الوظيفى لمهارة الاستماع لذوي الإعاقة الذهنية – القابلين للتعلم – بالصف الرابع الابتدائى.

أكدت نتائج تطبيق اختبار وبطاقة تقدير الأداء الوظيفى لمهارة الاستماع لذوي الإعاقة الذهنية – القابلين للتعلم – بالصف الرابع الابتدائى تفوق تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيق البعدى للاختبار؛ ولذا فإن الباحثَينِ يعزيا هذا الفرق إلى دراسة التلاميذ للبرنامج الإلكترونى القائم على المنهج التكيفى.

وقد ترجع هذه النتائج إلى:

- وضوح المكون المعرفى لأداء المهارة بالنسبة للتلاميذ والمتمثل في المفاهيم المرتبطة بمهارة الاستماع مما أسهم في توضيح الأداء الاستماعى المطلوب منهم في كل مهارة

فرعية.

- البرنامج الإلكترونى وما يتضمنه من وسائل سمعية وبصرية لجذب انتباه التلاميذ وتبسيط أداء المهارات وتعويضهم عن القصور الحسي البسيط، وتنمية الذاكرة البصرية والسمعية للتلاميذ، ويتفق ذلك مع دراسة (Buxton 1999)، ودراسة (Schellens and Valcke 2005)، ودراسة (Rodríguez 2013)، و(غانم 2015)، و (عبد القادر، 2013)، و(Loo, 2016).
- المنهج التكيفى وما يتضمنه من مرتكزات من ناحية كمية المهارات لكل درس، والوقت المخصص لأداء المهارة، وزيادة مستوى الدعم الأكاديمى حسب الحاجة، وتكييف طرق التدريس للتعلم حتى الإتقان، وتكييف مستوى صعوبة المهارة، وتنوع طرق تقييم الأداء الاستماعى، ويتفق ذلك مع دراسة (Graham, Morphy et al. 2008)، و(Hayden and Chiu 2015).
- أداء المهارات اللغوية بصورة وظيفية وارتباط النص المسموع من خلال الأنشطة والتدريبات بمواقف تحاكى المحيط الطبيعى الذي يمارس فيه التلاميذ اللغة ويطبقون المهارات في حياتهم اليومية، ويتفق ذلك مع دراسة (أبولبن 2016)، و(عبدالقادر 2009)، و(على، 2013)
- مناسبة النص المسموع مع المخزون اللغوى للتلاميذ، وتقديم نماذج من المواد المسموعة الأصلية المستخدمة في المجتمع، ويتفق ذلك مع دراسة (زغارى 2018)، و(محمد 2019)، و(Kim, 2015).
- استخدام خطوات محددة في أداء المهارات تتمثل في تقديم نموذج للأداء ثم إعطاء التلميذ فرصة للممارسة الموجهة من قِبَل المعلم ثم تنمية وصقل الأداء بالأنشطة والتدريبات، ويتفق ذلك مع دراسة (Kurth 2013) و(السالم 2016).
- تبسيط المهارات واستمرار التدريب عليها حتى تتحقق آلية الأداء، ويتفق ذلك مع النتائج في دراسة (فضل الله 2002)، و(المعتق 2016).

- إعطاء الوقت الكافى للتلاميذ لأداء وإكمال المهارة وتصحيح الاستجابات الخاطئة بالتدريج، وعدم الانتقال من مهارة لأخرى إلا بعد التأكد من إتقان المهارة المستهدفة، ويتفق ذلك مع نتائج دراسة (سيفين 2008)، و(سليمان 2015)، و(ياسين 2010).
- قبول أداء جميع التلاميذ، والتفاعل معهم بكرامة واحترام لتجنب الشعور بالإحباط، وإضفاء روح من المرح والفكاهة أثناء أداء المهارات لتجنب الشعور بالملل، والارتباك، وتقليل القلق، وتعزيز الشعور بالأمان، ويتفق ذلك مع نتائج دراسة (Oxman, Wong et al. 2014)، و(العياشى، 2016) و(Gummere 2004).
- تكييف أداء المهارة مع نقاط القوة لكل تلميذ لتلبية احتياجاته الفردية، وتجنب الشعور بالإحباط، ويتفق ذلك مع دراسة (Lee, Amos et al. 2006).
- تعديل المعلم لسرعة أداء المهارة بناءً على مستوى أداء التلاميذ، ومدى تقدمهم فيها، ويتفق ذلك مع دراسة (Janney, Snell et al. 2000)، و(Kareal and Klema 2006).

٢. تفسير النتائج الخاصة بتطبيق اختبار الأداء الوظيفى لمهارة القراءة لذوي الإعاقة الذهنية – القابلين للتعلم – بالصف الرابع الابتدائى.

أكدت نتائج تطبيق اختبار وبطاقة تقدير الأداء الوظيفى لمهارة القراءة لذوي الإعاقة الذهنية – القابلين للتعلم – بالصف الرابع الابتدائى تفوق تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيق البعدى للاختبار؛ ولذا فإن الباحثَينِ يعزيا هذا الفرق إلى دراسة التلاميذ للبرنامج الإلكترونى القائم على المنهج التكيفى.

وقد ترجع هذه النتائج إلى:

- وضوح المكون المعرفى لأداء المهارة بالنسبة للتلاميذ والمتمثل في المفاهيم المرتبطة بمهارة القراءة مما أسهم في توضيح الأداء القرائى المطلوب منهم في كل مهارة فرعية.
- البرنامج الإلكترونى وما يتضمنه من وسائل سمعية وبصرية لجذب انتباه التلاميذ وتبسيط أداء المهارات وتعويضهم عن القصور الحسي البسيط، وتنمية الذاكرة

البصرية والسمعية، ويتفق ذلك مع دراسة (Buxton 1999)، و(Schellens and Valcke 2005)، و(Rodríguez 2013)

- المنهج التكيفى وما يتضمنه من مرتكزات من ناحية كمية المهارات لكل درس، والوقت المخصص لأداء المهارة، وزيادة مستوى الدعم الأكاديمى حسب الحاجة، وتكييف طرق التدريس للتعلم حتى الإتقان، وتكييف مستوى صعوبة المهارة، وتنوع طرق تقييم الأداء القرائى، ويتفق ذلك مع دراسة (Graham, Morphy et al. 2008)، و(Hayden and Chiu 2015).
- أداء المهارات اللغوية بصورة وظيفية وارتباط النص المقروء من خلال الأنشطة والتدريبات بمواقف تحاكى المحيط الطبيعى الذي يمارس فيه التلاميذ اللغة ويطبقون المهارات في حياتهم اليومية، ويتفق ذلك مع دراسة (Kurth and Keegan 2014)، و(Goering 2007)، و(مرغنى 2007)
- مناسبة النص المقروء مع المخزون اللغوى للتلاميذ، وتقديم نماذج من المفردات الشائعة المستخدمة في المجتمع، ويتفق ذلك مع دراسة (Zhang, Song et al. 2007)، و(جبريل 2004)
- استخدام خطوات محددة في أداء المهارات تتمثل في تقديم نموذج للأداء ثم إعطاء التلميذ فرصة للممارسة الموجهة من قِبَل المعلم ثم تنمية وصقل الأداء القرائى بالأنشطة والتدريبات، ويتفق ذلك مع دراسة (Kurth 2013) و(السالم 2016).
- تبسيط المهارات واستمرار التدريب عليها حتى تتحقق آلية الأداء القرائى، ويتفق ذلك مع دراسة (Graham, Morphy et al. 2008)، و(محمد 2004).
- إعطاء الوقت الكافى للتلاميذ لأداء وإكمال المهارة وتصحيح الاستجابات الخاطئة بالتدريج، وعدم الانتقال من مهارة لأخرى إلا بعد التأكد من إتقان المهارة المستهدفة، ويتفق ذلك مع نتائج دراسة (Hayden and Chiu 2015)، و(Morris 2002).
- قبول أداء جميع التلاميذ، والتفاعل معهم بكرامة واحترام لتجنب الشعور بالإحباط،

وإضفاء روح من المرح والفكاهة أثناء أداء المهارات لتجنب الشعور بالملل، والارتباك، وتقليل القلق، وتعزيز الشعور بالأمان، ويتفق ذلك مع نتائج دراسة (Oxman, Wong et al. 2014)، (عبدالحميد 2005)، و(Gummere 2004).

- تكييف أداء المهارة مع نقاط القوة لكل تلميذ لتلبية احتياجاته الفردية، وتجنب الشعور بالإحباط، ويتفق ذلك مع دراسة (Lee, Amos et al. 2006)
- تعديل المعلم لسرعة أداء المهارة بناءً على مستوى أداء التلاميذ، ومدى تقدمهم فيها، ويتفق ذلك مع دراسة (Janney, Snell et al. 2000)، و(Kareal and Klema 2006).

٣. تفسير النتائج الخاصة بتطبيق اختبار الأداء الوظيفى لمهارة الكتابة لذوي الإعاقة الذهنية – القابلين للتعلم – بالصف الرابع الابتدائى.

أكدت نتائج تطبيق اختبار وبطاقة تقدير الأداء الوظيفى لمهارة الكتابة لذوي الإعاقة الذهنية – القابلين للتعلم – بالصف الرابع الابتدائى تفوق تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيق البعدى للاختبار؛ ولذا فإن الباحثَينِ يعزيا هذا الفرق إلى دراسة التلاميذ للبرنامج الإلكترونى القائم على المنهج التكيفى.

وقد ترجع هذه النتائج إلى:

- وضوح المكون المعرفى لأداء المهارة بالنسبة للتلاميذ والمتمثل في المفاهيم المرتبطة بمهارة الكتابة مما أسهم في توضيح الأداء الكتابى المطلوب منهم في كل مهارة فرعية.
- البرنامج الإلكترونى وما يتضمنه من وسائل سمعية وبصرية لجذب انتباه التلاميذ وتبسيط أداء المهارات وتعويضهم عن القصور الحسي البسيط، وتنمية الذاكرة البصرية والسمعية للتلاميذ، ويتفق ذلك مع دراسة (Buxton 1999)، ودراسة (Schellens and Valcke 2005)، ودراسة (Rodríguez 2013)، و(غانم 2015).
- المنهج التكيفى وما يتضمنه من مرتكزات من ناحية كمية المهارات لكل درس، والوقت

المخصص لأداء المهارة، وزيادة مستوى الدعم الأكاديمى حسب الحاجة، وتكييف طرق التدريس للتعلم حتى الإتقان، وتكييف مستوى صعوبة المهارة، وتنوع طرق تقييم الأداء الكتابى، ويتفق ذلك مع دراسة

(Graham, Morphy et al. 2008)، و(Hayden and Chiu 2015).

- أداء المهارات اللغوية بصورة وظيفية وارتباط النص المكتوب من خلال الأنشطة والتدريبات بمواقف تحاكى المحيط الطبيعى الذي يمارس فيه التلاميذ اللغة ويطبقون المهارات في حياتهم اليومية، ويتفق ذلك مع دراسة (أبولبن 2016)، و(عبدالقادر 2009)
- مناسبة النص المكتوب مع المخزون اللغوى للتلاميذ، وتقديم نماذج من المفردات الشائعة المستخدمة في المجتمع، ويتفق ذلك مع دراسة (زغارى 2018)، و(محمد 2019).
- استخدام خطوات محددة في أداء المهارات تتمثل في تقديم نموذج للأداء ثم إعطاء التلميذ فرصة للممارسة الموجهة من قِبَل المعلم ثم تنمية وصقل الأداء الكتابى بالأنشطة والتدريبات، ويتفق ذلك مع دراسة (Kurth 2013) و(السالم 2016).
- تبسيط المهارات واستمرار التدريب عليها حتى تتحقق آلية الأداء الكتابى، ويتفق ذلك مع دراسة (فضل الله 2002)، و(المعتق ٢٠١٦).
- إعطاء الوقت الكافى للتلاميذ لأداء وإكمال المهارة وتصحيح الاستجابات الخاطئة بالتدريج، وعدم الانتقال من مهارة لأخرى إلا بعد التأكد من إتقان المهارة المستهدفة، ويتفق ذلك مع نتائج دراسة (سيفين 2008)، و(سليمان 2015)، و(ياسين 2010).
- قبول أداء جميع التلاميذ، والتفاعل معهم بكرامة واحترام لتجنب الشعور بالإحباط، وإضفاء روح من المرح والفكاهة أثناء أداء المهارات لتجنب الشعور بالملل، والارتباك، وتقليل القلق، وتعزيز الشعور بالأمان، ويتفق ذلك مع نتائج دراسة (Oxman, Wong et al. 2014)، و(عبدالحميد 2005)، و(Gummere 2004).

- تكييف أداء المهارة مع نقاط القوة لكل تلميذ لتلبية احتياجاته الفردية، وتجنب الشعور بالإحباط، ويتفق ذلك مع دراسة (Lee, Amos et al. 2006).
- تعديل المعلم لسرعة أداء المهارة بناءً على مستوى أداء التلاميذ، ومدى تقدمهم فيها، ويتفق ذلك مع دراسة (Janney, Snell et al. 2000)، و(Kareal and Klema 2006).

توصيات البحث:

في ضوء ما أسفر عنه البحث من نتائج يمكن التوصية بما يأتي:

١. استخدام البرنامج الإلكترونى الذي قُدِّم في هذا البحث وأثبت فاعليته في تنمية الأداء الوظيفى لمهارات اللغة العربية لذوي الإعاقة الذهنية – القابلين للتعلم – بالصف الرابع الابتدائي من قِبَل وزارة التربية والتعليم المصرية.

٢. الاستفادة من قوائم واختبارات الأداء الوظيفى لمهارات اللغة العربية المعدة في البحث الحالية في قياس مدى تمكن التلاميذ من اكتساب الأداء الوظيفى لمهارات اللغة العربية في المراحل الدراسية المختلفة.

٣. تعميم ونشر المنهج التكيفى وفلسفته بين جميع المهتمين والقائمين على تعليم ذوي الإعاقة الذهنية – القابلين للتعلم – في المراحل الدراسية المختلفة.

٤. ضرورة التدرج في تكييف المناهج طبقًا لمستويات التكيف التي تم ذكرها.

٥. توفير أنماط مختلفة من التكييفات المنهجية مثل: المناهج التكميلية، المناهج المبسطة، المناهج البديلة؛ لتنمية المهارات الاجتماعية ومهارات الاتصال لذوي الإعاقة الذهنية – القابلين للتعلم – في المراحل الدراسية المختلفة.

٦. إعادة النظر في كتب اللغة العربية المقدمة لذوي الإعاقة الذهنية – القابلين للتعلم – من حيث الإخراج بحيث تكون شائقة المظهر وواضحة الحروف وبها الكثير من الصور الواضحة والملونة وأن تتضمن بعض المعلومات العامة الوظيفية بأسلوب سهل خال من التكلف.

٧. الاهتمام بتطوير مناهج اللغة العربية المقدمة لذوي الإعاقة الذهنية – القابلين للتعلم –

في المراحل الدراسية المختلفة في ضوء المنهج التكيفى والاتجاه الوظيفى في تعليم المعارف والمهارات.

٨. الاسترشاد بدليل المعلم الحالي للمساعدة في تعليم التلاميذ ذوي الإعاقة الذهنية – القابلين للتعلم – في المراحل الدراسية المختلفة.

مقترحات البحث:

وبناء على توصيات البحث الحالي يمكن تقديم المقترحات البحثية الآتية:

١. أثر استخدام برنامج قائم على أدوات الجيل الثانى للويب (Web.2) في علاج الضعف اللغوى لذوي الإعاقة الذهنية – القابلين للتعلم – في المرحلة الإعدادية.

٢. تقويم مناهج اللغة العربية في ضوء المنهج التكيفى لذوي الإعاقة الذهنية – القابلين للتعلم – في المرحلة الابتدائية.

٣. برنامج تدريبي لمعلمي الدمج في ضوء المنهج التكيفى وأثره في تحصيل التلاميذ لمادة اللغة العربية.

٤. دراسة مقارنة لمعرفة أكثر الوسائط التعليمية تأثيرًا في تنمية أداء المهارات لذوي الإعاقة الذهنية – القابلين للتعلم – في المراحل الدراسية المختلفة.

٥. فاعلية برنامج إلكترونى قائم على المنهج التكيفى في تنمية مفاهيم اللغة العربية لدى التلاميذ ذوي الإعاقة الذهنية القابلين للتعلم في المرحلة الابتدائية.

المراجع:

أولاً: المراجع العربية:

- إمام، ح. م. (٢٠٠٨). *فعالية برنامج تدريبى بنظامى الدمج والعزل فى تعديل اضطرابات النطق وأثره على تحسين السلوك التوافقى لدى الأطفال المعاقين عقليا* (دكتوراه). جامعة الأزهر، القاهرة.
- امبابى، هـ . (٢٠١٠) . التخاطب واضطرابات النطق والكلام، الجيزة: مركز التعليم المفتوح، جامعة القاهرة.
- الباز، م. م. م. (٢٠١٦). *طرق تدريس العلوم لذوى الاحتياجات الخاصة*. القاهرة: المركز القومى للتعليم الإلكترونى.
- برغوت، ر. (٢٠٠٢). *برنامج أنشطة مقترح لتنمية بعض مهارات الاستعداد للقراءة والكتابة للأطفال ذوى صعوبات التعلم بمرحلة رياض الأطفال* (دكتوراة). جامعة عين شمس، معهد الدراسات العليا للطفولة بالقاهرة.
- الجمعية الأمريكية للإعاقات الفكرية والتطورية والنمائية (٢٠١٨). مسترجع من
- https://www.aaidd.org/intellectual-disability/definition/faqs-on-intellectual-disability#.wppof66wbiu available on 26/2/2018
- خاطر، أ. م وحسانين، أ. ع. (٢٠١٠). تحسين بعض اضطرابات النطق لدى الأطفال المعاقين عقليا القابلين للتعلم . *مجلة كلية التربية بالإسماعيلية*، (١٨)، ١٣٩-١٧٦.
- خليفه، و. ا. أ.(٢٠٠٥). *فاعلية برنامج باستخدام الكمبيوتر لتجهيز المعلومات فى تحسين عمليتى الجمع والطرح لدى الأطفال المتخلفين عقلياً (القابلين للتعلم)* (دكتوراه)، جامعة الزقازيق. كلية التربية بالزقازيق.
- داود، س. ح. م. (٢٠١٥). استخدام إستراتيجيات تعلم اللغة في تنمية مهارات التحدث والقراءة الجهرية لدى تلاميذ مدارس التربية الفكرية. *مجلة كلية التربية*، ٢٦ (١٠٣)،

٢٤٧ – ٢٩٨.

- ربيع ، س.م. أ .(٢٠٠٥). فعالية برنامج كمبيوتر بالوسائط المتعددة في تحصيل التلاميذ المعاقين عقلياً (القابلين للتعلم) لبعض مفاهيم العلوم والتربية الصحية في المملكة العربية السعودية . *مجلة القراءة والمعرفة*، (٤٩)، ٤٨– ٧٣.
- رونالد، ل. ت ، وستيفين، ب. ر، ومايكل، ب. ب. (٢٠١٠). *الإعاقة العقلية: الماضي والحاضر والمستقبل* (مصطفى محمد قاسم، مترجم). عمان: دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع (العمل الأصلى نشر في ٢٠٠٥).
- زايد،هـ.إ.ا.م. (٢٠١٧). *فاعلية التعليم المدمج من خلال غرفة المصادر في تنمية مهارات القراءة والكتابة للأطفال ذوى صعوبات التعلم* (دكتوراه)، جامعة عين شمس، كلية التربية بالقاهرة.
- سليمان، م. ا. ف. م. (٢٠١٩). *فاعلية برنامج لتحسين بعض اضطرابات النطق لدى الأطفال المعاقين عقلياً باستخدام مقاطع كلامية ملحنة من بعض الأجناس العربية*. (دكتوراه)، كلية التربية، جامعة عين شمس، القاهرة.
- شحاته، ح. س، وبحيرى، ع. م، وزغارى، م. أ، وجاب الله، ع. س. (٢٠١٨). المهارات اللغوية الوظيفية اللازمة للتلاميذ المعاقين عقلياً بمرحلة الإعداد المهني بمدارس التربية الفكرية . *المجلة الدولية للدراسات التربوية والنفسية*، ٣(١)، ٩٦– ١٢٨.
- صديق، إ. م. (٢٠٠٣). تنمية بعض المهارات اللغوية للأطفال المعاقين عقليا فئة القابلين للتعلم باستخدام برامج الكمبيوتر(ماجستير)، جامعة عين شمس – معهد الدراسات العليا للطفولة بالقاهرة.
- عبد العظيم، ر. أ. (٢٠١٠). فاعلية برنامج مقترح في تنمية مهارات القراءة الجهرية الوظيفية لدى طلاب الاعلام .*مجلة القراءة والمعرفة*، (١٠٦)، ٦٢– ١٤٨.
- عبدالرحمن، ر. م. ع. (٢٠١٩). *استخدام إستراتيجية جدار الكلمات لتنمية مهارات*

التعبير الكتابى الوظيفى والثروة اللغوية لدى تلاميذ مدارس التعليم المجتمعى (ماجستير)، جامعة أسيوط. أسيوط.

- عبدالله،ع. م. س، و على، أ. ك. ح . (٢٠١٠). فاعلية برنامج مقترح في التربية الخلوية لتنمية بعض المهارات الوظيفية لدى طفل الروضة . *دراسات في المناهج وطرق التدريس*، (١٥٧)، ٥٤- ١٢٢.
- العبسى، م. م . (٢٠١٥). طرق تدريس الرياضيات لذوى الاحتياجات الخاصة. عمان الأردن: دار المسيرة للنشر والطباعة والتوزيع.
- عزام، ح. س. أ. إ. (٢٠٠٩). *فاعلية إستراتيجية القراءة التصحيحية فى تنمية بعض مهارات الفهم القرائى لدى تلاميذ الإعداد المهنى القابلين للتعلم بمدارس التربية الفكرية* (ماجستير)، جامعة القاهرة، معهد الدراسات التربوية بالجيزة.
- عطيه، ا. ع. (٢٠١٩). *فاعلية برنامج مقترح قائم على إستراتيجية التعلم التعاوني لتنمية بعض مهارات الأداء الكتابي في ضوء عمليات الكتابة لدي طالبات الصف الثالث الثانوي* (ماجستير)، جامعة بنى سويف، بنى سويف.
- عمران، ح. ع. ح. (٢٠١٣). تنمية مهارات التحدث لدى متعلمي اللغة العربية غير الناطقين بها باستخدام المدخل الوظيفي . *مجلة كلية التربية*، ٢٩ (٣)، ٢٧٧- ٣٢٣.
- كامل، ز، وكامل، ص، ومحمد، م، وأمين، و، وعبدالله، ش، وعبد الله، ف... وأحمد، ى. (٢٠١١). *أساسيات التربية الخاصة*. عمان :دار المسيرة.
- اللقانى، أ، والجمل، ع. (٢٠٠٣). *معجم المصطلحات التربوية* . القاهرة: دار الفكر العربى.
- محمد، ا. ر. ب. ع. ب. (٢٠١٩). درجة توافر كفايات التعلم التكيفي لدى معلمات الحاسب الآلي بالرياض من وجهة نظرهن وعلاقته ببعض المتغيرات . *المجلة التربوية*، (٦١)، ٧١- ١١٩.
- مصطفى، ف. (٢٠٠٤). *الطفل ومشكلات القراءة*. القاهرة: الدار المصرية اللبنانية.

- النحاس، ن. م. م. (٢٠١٤). تكييف مناهج الجغرافيا لطلاب التربية الخاصة بمراحل التعليم العام في ضوء معايير تكييف المنهج: دراسة حالة .*مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية*، (٦٣)، ١٥١- ٢٣٣.
- وزير ،هـ. ا. م .(٢٠١٩) . *فاعلية برنامج مقترح لتنمية بعض مهارات الكتابة الوظيفية فى ضوء مستجدات العصر لدى طلاب التعليم التجارى* (دكتوراة)، جامعة بنى سويف. كلية التربية ببنى سويف.
- يونس، ف. ع. (٢٠٠٩). *التواصل اللغوى والتعليم*. القاهرة: مكتبة وهبة.

ثانيًا: المراجع الأجنبية:

- Afari, E., et al. (2013). "Students' perceptions of the learning environment and attitudes in game-based mathematics classrooms." **16**(1): 131-150.
- Beal-Alvarez, J. and J. E. J. A. A. o. t. D. Cannon (2014). "Technology intervention research with deaf and hard of hearing learners: Levels of evidence." **158**(5): 486-505.
- Bochner, S., Outhred, L., & Pieterse, M. (2001). A study of functional literacy skills in young adults with Down syndrome. *International Journal of Disability, Development and Education, 48*(1), 67-90.
- Çakıroğlu, Ü. and N. J. Ç. Ü. E. F. D. Taşkın (2016). "Teaching numbers to preschool students with ınteractive multimedia: An experimental study." **45**(1): 1-22.
- Canale, M. (2014). From communicative competence to communicative language pedagogy. In *Language and communication* (pp. 14-40): Routledge.
- Chipangura, A. and J. J. L. E. R. Aldridge (2017). "Impact of multimedia on students' perceptions of the learning environment in mathematics classrooms." **20**(1): 121-138.
- Demirel, M. (2010). Primary School Curriculum for Educable Mentally Retarded Children: A Turkish Case. *Online Submission, 7*(3), 79-91.
- Dorman, J. P. and B. J. J. S. P. o. E. Fraser (2009). "Psychosocial environment and affective outcomes in technology-rich classrooms: Testing a causal model." **12**(1): 77.
- Evmenova, A. S., et al. (2011). "Effects of video adaptations on comprehension of students with intellectual and developmental disabilities." Journal of Special Education Technology **26**(2): 39-54.

- Fradd, S.H., Lee, o.,sutman, F. X. & Saxton, M.K. (2001).”" Enhancing scientific literacy with English learners with mental disabilities through educational materials: case study ". Bilingual Research Journal, 25(4), 417-439.
- Hengeveld, B., Voort, R., Hummels, C., de Moor, J., van Balkom, H., Overbeeke, K., & van der Helm, A. (2008). The development of LinguaBytes: an interactive tangible play and learning system to stimulate the language development of toddlers with multiple disabilities. *Advances in Human-Computer Interaction*, *2008*, 1.
- Janney, R. & Snell, M. (2000). Modifying School Work. Baltimore, MD, Paul H. brookspublishing company.
- Johnson, G.M. (2000). " Adapting Schoolwide Enrichment: Improving the Education of Students (atrisk) at promise". Teacher Educator, 27 (4), 45-61.
- Kareal, F. and J. J. C. D. i. T.-A. E. Klema (2006). "Adaptivity in e-learning." **1**: 260-264.
- King-Sears, M. E. (2001). "Three steps for gaining access to the general education curriculum for learners with disabilities." Intervention in school clinic **37**(2): 67-76.
- Koge, N. & Hall, T., 2013, Adapting the curriculum for students with mental disabilities in primary schools,ARTICLE JOURNAL.USA.
- Larsen-Freeman, D. and M. H. Long (2014). An introduction to second language acquisition research, Routledge.
- Lee, S., et al. (2006). "Curriculum augmentation and adaptation strategies to promote access to the general curriculum for students with intellectual and developmental disabilities." **41**(3): 199.
- Matson, J. L., Belva, B. C., Horovitz, M., Kozlowski, A. M., & Bamburg, J. W. (2012). Comparing symptoms of autism spectrum disorders in a developmentally disabled adult

population using the current DSM-IV-TR diagnostic criteria and the proposed DSM-5 diagnostic criteria. *Journal of Developmental and Physical Disabilities, 24*(4), 403-414.

- Maxwell, G. R., Granlund, M., & Augustine, L. (2018). *Inclusion through participation: understanding participation in the international classification of functioning, disability, and health as a methodological research tool for investigating inclusion.* Paper presented at the Frontiers in Education.
- Miranda, D. G. J. T. L.-L. E. T. (2016). "DIGITAL TEACHING MATERIAL: A NEW WAY FOR DEAF STUDENTS TO" READ" AND" INTERACT" WITH EDUCATIONAL CONTENT?" **9**(2): 185-198.
- Ortega-Tudela, J., & Gómez-Ariza, C. (2006). Computer-assisted teaching and mathematical learning in Down Syndrome children. *Journal of computer assisted learning, 22*(4), 298-307.
- Pichla, T., Gracey, .J. & Currie, K. (August, 2006). Adapting Teaching All Students. Staff Guide tO Accommodations and odifications. The huron intermediate school district.
- Reif, S. (July29-2012). Accommodations and Modifications: What's the Difference?Available online at: Robert, k. (Ed.) (1996) (Vols. 2). london ascott fetxer.co.
- Rodríguez, F. J. J. o. R. i. M. E. (2013). "Towards Equity in Mathematics Education. Gender, Culture and Diversity." **2**(1): 154-156.
- Schellens, T. and M. J. C. i. H. b. Valcke (2005). "Collaborative learning in asynchronous discussion groups: What about the impact on cognitive processing?" **21**(6): 957-975.
- Shirani, N., Taebi, M., Kazemi, A., & Khalafian, M. (2015). The level of depression and its related factors among the

mothers with mentally retarded girl children in exceptional primary schools. *Iranian journal of nursing and midwifery research, 20*(1), 69.

- Sparks, S. (2000)." "Adapting classrooms and curricula for students with mental disabilities". Intervention in School and Clinic, 35(5), 259-263.
- Vygotsky, L. J. C., MA (1986). "In A. Kozulin (Ed.), Thought and language".
- Wang, Y., et al. (2014). The Application of Network-Aided Teaching in College Deaf Students. Applied Mechanics and Materials, Trans Tech Publ.
- Zhang, H., et al. (2007). Construction of ontology-based user model for web personalization. International Conference on User Modeling, Springer.