العدد الخامس عشر
أكتوبر ٢٠٢٥

أثر الكتاب المعزز في تنمية التحصيل الأكاديمي وتحسين اليقظة العقلية لذوي الإعاقة البصرية من طلاب الأزهر الشريف

Effect of the Augmented Book on Improving Academic Achievement and Enhancing Mindfulness in Visually Impaired Students at Al-Azhar Al-Sharif

اعداد

أ.م.د/ محمود محمد حسين أحمد

أستاذ تكنولوجيا التعليم المساعد

كلية التربية النوعية، جامعة جنوب الوادي

مجلة جامعة جنوب الوادي الدولية للعلوم التربوية

المعرف الرقمي للبحث DOI

الترقيم الدولي الموحد الالكتروني

2636-2899

موقع المجلة عبر بنك المعرفة المصري

musi.journals.ekb.eg

١٤٤٦/٥/٢٠٢٥م

المستخلص :

تلتزم الدولة المصرية بمسئوليتها تجاه أبنائها من ذوي الهمم ومنهم المكفوفين وضعاف البصر، وتعليم هذه الفئة في ظل التطور التكنولوجيا وتوجه هؤلاء الطلاب نحو استخدام التكنولوجيا وتوظيفها في مناحي الحياة المتنوعة، أمر يستوجب البحث عن أفضل التقنيات لتنمية معارف ومهارات هؤلاء الطلاب وتنمية السمات الإيجابية لديهم، ولما كان لتكنولوجيا الواقع المعزز آثار إيجابية متعددة؛ لذا هدف البحث الحالي إلى الكشف عن أثر الكتاب المعزز في تنمية التحصيل الأكاديمي وتحسين اليقظة العقلية لذوي الإعاقة البصرية من طلاب الأزهر الشريف، وأُستخدم البحث الحالي المنهج الوصفي لدراسة متغيرات البحث، والمنهج التجريبي في اختبار صحة فروض البحث، وتكونت مجموعة البحث من (١٨) طالب وطالبة من طلاب الصف الثالث الإعدادي في المعاهد الأزهرية، واستمرت التجربة البحثية لمدة (٥) أسابيع، وأظهرت نتائج البحث: وجود فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الطلاب ذوي الاعاقة البصرية من طلاب الصف الثالث الإعدادي بالأزهر الشريف في القياسين القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي لمقرر أصول الدين لصالح التطبيق البعدي يرجع إلى استخدام الكتاب المعزز، وجود فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الطلاب ذوي الاعاقة البصرية من طلاب الصف الثالث الإعدادي بالأزهر الشريف على مقياس اليقظة العقلية في القياس البعدي ومتوسط درجة الطلاب على المقياس، وعليه يمكن الاستفادة من نتائج البحث الحالي في تضمين الكتاب المعزز القائم على التعلم الجوال بشكل أوسع إنتشاراً في الكتب الدراسية المخصصة للطلاب المعاقين بصرياً.

الكلمات المفتاحية : الكتاب المعزز، التحصيل الأكاديمي، اليقظة العقلية، الإعاقة البصرية، الطلاب المكفوفين، الأزهر الشريف.

ABSTRACT:

The Egyptian government is dedicated to fulfilling its obligations to the disabled students, especially the blind and visually impaired (VI). In view of technological advancements and the students' propensity to utilize technology in many facets of their lives, teaching this group necessitates finding the finest technologies to advance their knowledge and abilities while cultivating positive characteristics. Given the many advantages of augmented reality technology, the current study aims to determine how the augmented book affected the academic performance and mindfulness of the blind and visually impaired students in Al-Azhar Al-Sharif. The present study employed an experimental research method to test the validity of the research hypotheses and a descriptive research method to examine the research variables. There is a statistically significant difference between the average scores of the blind and visually impaired students from the third year of middle school at Al-Azhar Al-Sharif in the (pre - post) test of the achievement test for the Principles of Religion course in favor of the post-test due to the use of the augmented book. Additionally, there was a statistically significant difference between the average scores of blind and visually impaired students from the third year of middle school at Al-Azhar Al-Sharif on the mindfulness scale in the post-test and the average score of students on the scale. The research group consisted of (18) males and females' students from the third year of middle school at Al-Azhar institutes. The experiment was conducted within five weeks. As a result, the findings of this study can be utilized to expand the use of augmented books based on mobile learning in textbooks intended for students with visual impairments.

Keywords: Augmented Books, Academic Achievement, Mindfulness, Visually Impaired Students, Blind' Students, Al-Azhar Al-Sharif.

مقدمـة البحث:

إن تطور تكنولوجيا الأجهزة الرقمية النقالة، ودعم هذه التكنولوجيا بالأدوات التي تدعم إسثمار توظيفها في العملية التعليمية بشكل أفضل، أصبح من الأهمية بمكان، بل وزادت أهميته في عصر التحول الرقمي الذي تسعى فيه المؤسسات التعليمية نحو إنتاج محتوى معلوماتي متنوع، يناسب المتعلمين على اختلاف حاجاتهم التعليمية وقدراتهم وأساليب تعلمهم، ومن الأدوات والتطبيقات التي تدعم تكنولوجيا الأجهزة النقالة هو الواقع المعزز، والذي بتطبيقه يمكن جني العديد من الفوائد والمزايا في العملية التعلمية.

والواقع المعزز تكنولوجيا قائمة على دمج الواقع مع العالم الافتراضي، وذلك من خلال استخدام الكاميرا في الأجهزة الرقمية المتنوعة، ويهدف استخدام الواقع المعزز في العملية التعليمية إلى مساعدة ودعم المتعلمون على الإنخراط في مراحل التعلم المتتابعة من دراسة محتوى علمي إلى تنفيذ الأنشطة والمهام التعليمية وصولاً إلى تقييم ما تعلمه هؤلاء المتعلمون من المقرر الدراسي، وكما يمكن الاستفادة من الواقع المعززة في تحقيق التعلم ذو المعنى، عن طريق ربط الواقع الحقيقي مع العالم الإفتراضي أو الرقمي، مع التركيز على الوصول إلى مستوى من المتعة أثناء التعلم (ليلى الجهيني، ٢٠١٣).

وتعتبر الكتب المعززة من تطبيقات الواقع المعزز التي تمت الإستفادة منها في المنظومة التعليمية على وجه العموم، وفي تصميم المحتوى العلمي التفاعلي على وجه التخصيص، وتوظيف الواقع المعزز له أنماط عديدة تعتمد على الاستشعار أو قراءة الكاميرا لعناصر الواقع المعزز، فقد يكون الاستشعار قائم على وقد يكون قائم على العلامة Marker، وقد يكون قائم الموقع Location، وقد يكون غير قائم على العلامة Markerless أو طمس علامة محددة، وتطبيقات الواقع المعزز المعتمدة في تصميمها على الاستشعار القائم على العلامة تُعد أكثر تطبيقات الواقع المعزز شيوعاً، و يعتمد عليها المصممون بشكل أساسي في إنتاج الكتب المعززة، حيث تسمح بربط العلامة البصرية بكائنات إفتراضية أو وسائط متعددة تدعم المحتوى العلمي الواد في الكتاب المعزز، وتلك الكائنات والوسائط الرقمية يتم عرضها عن طريق مسح العلامة بإستخدام كاميرا الأجهزة الرقمية التفاعلية (حنان إسماعيل، ٢٠١٦).

وأشارت الدراسات إلى فاعلية استخدام الكتب المعززة في مجالات عديدة مثل: أن تكنولوجيا الواقع المعزز أثبت فعالية توظيفها في التدريب على استخدام المعدات والآلات، ويدعم ذلك نظرية التعلم بالاكتشاف Theory of Learning by Discovery حيث تطبيق هذه النظرية بإستخدام تكنولوجيا الواقع المعزز تحقق التعلم بشكل أفضل عن طريق تقديم المادة العلمية في صورة مهام

وأنشطة ومشكلات حقيقية يسعى المتعلم إلى حلها (عمرو جلال وأحمد أبو الخير، ٢٠٢٠)، كما يُساعد توظيف تكنولوجيا الواقع المعزز على الارتقاء بمستوى رضا الطلاب وانخراطهم في بيئات التعلم، وزيادة دافعيتهم نحو التعلم عن طريق إثارة اهتمامهم، بجانب تنمية الإتجاهات الإيجابية تجاه ما يتعلموه (Ibáñez & Delgado-Kloos, 2018). والواقع المعزز في الكتب والقصص يمكن أن ينمي المهارات العملية لدى المتعلمين ويساعد على الإرتقاء بجودة التقييم، وإعداد الاختبارات التكوينية والنهائية وتقديم التغذية الراجعة المناسبة (Ibáñez & Delgado-Kloos, 2018).

وبالرغم من أن الدراسات السابقة أشارت إلى فاعلية استخدام الواقع المعزز في الكتب الإلكتروني، التفاعل بين نمط الواقع المعزز (صورة / باركود) بالكتاب المدرسي يساعد على تنمية التحصيل المعرفي والأداء العملي وتحسين نواتج تعلم مادة الحاسب الآلي لدى طلاب المرحلة الإعدادية الأزهرية واستخدام نمط الواقع المعزز باركود أفضل من الصورة (عمرو جلال وأحمد أبوالخير، ٢٠٢١)، وأشارت دراسة أكرم فتحي (٢٠١٨) إلى أن إستخدام الكتاب المعزز القائم على العلامة بنمط الصورة أكثر فاعلية في العملية التعليمية، وبالرغم من تنوع الدراسات التي أشارت إلى فاعلية الكتب المعززة في الارتقاء بجودة العملية التعليمية، إلا أنه يوجد ندرة في الدراسات التي تناولت توظيف الكتاب المعزز مع ذوي الهمم من الطلاب وخاصة ذوي الإعاقة البصرية منهم.

وذوي الهمم من المعاقين بصرياً هم الطلاب الذين فقدوا حاسة البصر أو درجة الإبصار لديهم ضعيفة للدرجة التي يحتاجون معها إستخدام أساليب تعليمية لاتعتمد على حاسة البصر، لأنهم لايستطيعون التعامل البصري مع مستلزمات الحياة اليومية في يسر وكفاءة نسبية (القرار الوزاري رقم (٢٩١) لسنة (٢٠١٧) بشأن اللائحة التنظيمية لمدراس وفصول التربية الخاصة بجمهورية مصر العربية)، ويعرفهم إبراهيم شعير (٢٠١٠، ٤٥) أنهم الطلاب الذين يتعارض تحصيلهم الدراسي بسبب إعاقتهم البصرية مع مستوى التعليم المدرسي لقرنائهم العاديين، إذا لم تتوافر التعديلات اللازمة في طبيعة وطرق تقديم الخبرات التعليمية والبيئة التعليمية المناسبة لتحقيق النجاح تربوياً.

ولهذه الفئة من الطلاب خصائص أخرى تجعل التعلم بالنسبة لهم تحدياً ليس بسيط، مثل: شعورهم بالقلق الاجتماعي ونقص تقدير الذات، عدم قدرة هؤلاء الطلاب على توظيف التعلم الرقمي داخل الصف الدراسي بسهولة، يحتاجوا إلى تحسين جودة التفاعل بين أطراف العملية التعليمية من معلم إلى متعلم أو المدرسة، تحوير طرق التدريس لتعتمد على المحتوى المسموع أكثر من المحتوى لتناسب هؤلاء الطلاب ضرورة، استخدام هؤلاء الطلاب الطرق التقليديه في التعليم يمكن أن يسبب لهم مزيد

من الضغوط، ومن ثم الاحتراق النفسي، إنخفاض فرص تواصل هؤلاء الطلاب مع معلميهم (محمد البحيري وزينب الشيشني، وزهوة حجاج، ٢٠١٣؛ منار المحمدي، ٢٠١٣)

وبناء عليه يحتاج هؤلاء الطلاب أكثر من غيرهم إلى حاجتهم إلى التعلم وتنمية المهارات، ويحتاجوا لتحقيق ذلك إلى نظام تعليمي يدعم الإستمرارية في الوصول إلى المقررات الدراسية؛ لأن ذلك يساعدهم على استيعاب المقررات بشكل أفضل، كما يحتاجو إلى تدعيم وتنويع فرص تواصل هؤلاء الطلاب مع معلميهم، علاوة على حاجتهم إلى تنمية مهاراتهم الاجتماعية والأكاديمية (إبراهيم عبداللطيف، ٢٠٢٠؛ محمد البحيري وزينب الشيشني، وزهوة حجاج، ٢٠١٣)، وبناء على ما سبق فإن هؤلاء الطلاب في حاجة ماسة إلى تنمية اليقظة العقلية لأنها تسهم في تحقيق كثير مما يحتاج إليه هذه الفئة من الطلاب.

ومفهوم اليقظة العقلية أحد مفاهيم علم النفس الإيجابي الحديثة نسبياً، والتي انتشرت نظراً لأهميتها في حياتنا، ويقصد بها مقدرة الفرد على وضع عقله في حالة تأهب لتقبل واستيعاب الخبرات الجديدة التي يمر بها مما يساعده على الانفتاح على الخبرة واكتساب الخبرات الجديدة (علا محمد، ٢٠٢٠)، كما يقصد باليقظة العقلية كفاءة وعي الفرد بالخبرة الآنية التي يمر بها سواء الداخلية أو الخارجية منها، مع المقدرة على الملاحظة والوصف الدقيق لهذه الخبرات، وذلك يزيد إدراك ووعيه بالتجربة التي يمر بها (فاطمة خشبة، ٢٠١٨، ٥٠٦).

ولليقظة العقلية مجموعة من السلوكيات التي ينبغي إتباعها منها: مقدرة الطالب على رؤية الأشياء كما هي في الواقع، أن يمتلك الطالب مستوى مرتفع من الثقة في النفس، أن يتجاوب الطالب مع الاحتمالات الجديدة التي يمر بها، الصبر والتأني فيما يمر به الطالب من أمور وأحداث وأنشطة (Grecucci et. al., 2015). ويسهم ممارسة اليقظة العقلية في تحسين فعالية الذات وارتفاع مستوى الذكاء الوجداني بين الطلاب، مع زيادة إنتباه الطلاب إلى الخبرات التي يمرون بها (Jacobs et. L., 2016). كما يساعد ارتفاع مستوى اليقظة العقلية بين الطلاب على تنمية الجوانب النفسية الإيجابية بين الطلاب، والتي منها إرتفاع مستوى المرونة النفسية لديهم (هالة محمد، ٢٠١٩).

وبالرغم من أهمية تنمية اليقظة العقلية بين الطلاب بوجه عام، وحاجة الطلاب ذوي الهمم وفي مقدمتهم ذوي الإعاقة البصرية إلى إمتلاك مستوى مناسب من اليقظة العقلية بشكل خاص، إلا أنه توجد ندرة في الدراسات التي تناولت تنمية اليقظة العقلية بين هؤلاء الطلاب، كما توجد ندرة في الدراسات التي تناولت أثر توظيف الكتاب المعزز مع ذوي الهمم من الطلاب ذوي الإعاقة البصرية منهم في تنمية اليقظة العقلية، علاوة على ذلك بالرغم من وجود دراسات تناولت توظيف الكتاب

المعزز وأثره في تنمية التحصيل بين الطلاب، إلا أنه توجد ندرة في الدراسات والبحوث التي كشفت عن أثر توظيف الكتاب المعزز على تنمية التحصيل الأكاديمي بين ذوي الهمم من الطلاب ذوي الإعاقة البصرية، وإن كان هذا الأمر يبدو أمر منطقي، حيث يصعب على الطالب ذوي الإعاقة البصرية سواء أكان من المكفوفين أو ضعاف البصر أو يحدد علامة الوقع المعزز سواء أكانت صورة – باركود Barcode – كيوآركود QRcode، إلا أن ذلك سبب رئيس في إجراء البحث الحالي، للبحث عن أسلوب جديد يسمح لهذه الفئة من الطلاب الإعتماد على أنفسهم في التعلم بالطريقة الأكثر مناسبة لظروفهم.

الاحساس بمشكلة البحث:

النظم التعليمية والمؤسسات التربوية تسعى جاهدةً إلى تحقيق مخرجات التعلم، كما تسعى إلى مواكبة التطورات التكنولوجية لتحقيق تعلم أكثر فاعلية، وتحقيق التعلم المستمر الذي يسهل ممارسته بعد ظهور مجتمع المعرفة، وحاجة الطلاب ذوي الإعاقة البصرية إلى تحقيق ذلك لا يقل عن أقرانهم، ولكن التحدي يكمن في تنمية مهارات الطلاب ذوي الإعاقة البصرية في التحصيل الأكاديمية والارتقاء بمستوى اليقظة العقلية وقد يكون الكتاب المعزز تقنية مناسبة لتحقيق ذلك، وتأسس الشعور بهذه المشكلة من خلال ما يلي:

ملاحظة الباحث الشخصية: انقسمت الملاحظة إلى مرحلتين أساسيتين، أما الأولى ملاحظة تكنولوجيا الكتاب المعزز نفسها وخصائصها بشكلها التقليدي، والذي يمنع الطلاب ذوي الإعاقة البصرية من الإستفادة منها، حيث لن يتمكن الطالب ذوي الإعاقة البصرية من تحديد مكان الرمز الخاص بالواقع المعزز على صفحة ورق مستوية، ولما كانت تكنولوجيا الواقع المعزز يمكن أن تسهم في تحقيق فوائد عديدة لهذه الفئة من الطلاب، كان لابد من وجود حل للتغلب على هذه المشكلة وإيجاد سبيل للاستفادة من تكنولوجيا الكتب المعززة.

أما المرحلة الثانية يمكن تلخيصها في ملاحظة السمات الشخصية لهذه الفئة من الطلاب الذين رفضوا الاستسلام لظروفهم الصحية، وواكبوا التقدم في مجالات التكنولوجيا، ونتيجة لذلك يسهل ملاحظة أن هذه الفئة أصبحت تستخدم الهواتف الذكية بسهولة، ويمتلك نسبة كبيرة من هؤلاء الطلاب أجهزة هواتف ذكية، إلا أن استخدام الهواتف الذكية بالنسبة لهذه الفئة يعتمد استخدام المايكروفون والسماعة دون الاستفادة من كاميرا الهواتف الذكية وباقي مزايا الهواتف الذكية، ولما كانت الكتب

المعززة تعتمد على كاميرا الهواتف الذكية، ومع انتشار الكتب المعززة ينبغي إيجاد حل يساعد الطلاب ذوي الإعاقة البصرية على إستخدام هذه الكتب.

نتائج الدراسات والبحوث، وتوصيات المؤتمرات: أشارت دراسة أسماء المهر وإسلام المغربي (٢٠٢٤) إلى ضرورة استخدام تقنية الواقع المعزز في تدريس المقررات الأكاديمية المتنوعة، وقياس مدي أثرها على تنمية تحصيل الطلاب في هذه المقررات، وجود حاجة إلى تنمية مهارات المتعلمين وتحصيلهم الأكاديمي عن طريق الاستفادة من تطبيق تقنية الواقع المعزز (أحمد البسيوني، ٢٠١٠؛ وعامر البيشي، ٢٠١١). وأوصى المؤتمر الدولي الأول لكلية التربية بجامعة سوهاج: المعلم ومتطلبات العصر الرقمي: ممارسات وتحديات، بضرورة الإهتمام بتصميم برامج تعليمية رقمية بدورها تراعي سمات الطلاب ذوي الإحتياجات الخاصة، علاوة على ضرورة تطوير المناهج الدراسية في التعليم قبل الجامعي (يسري مصطفى السيد عطية، ٢٠٢٠).

توجد حاجة ملحة للاستفادة من تقنيات التعلم القائمة على الجوال، والتي منها الكتب المعززة، والتي يمكن توظيفها في تعليم ذوي الاحتياجات الخاصة ومنهم الطلاب ذوي الإعاقة البصرية، وذلك بعد تقديم حل جديد يساعدهم على تحديد موقع العلامة الخاصة بالواقع المعزز، وإستخدام الكاميرا بشكل مناسب لتفعيل علامة الواقع المعزز؛ لأن هذا يساعد على دعم هؤلاء الطلاب على استخدام أنماط تعلم جديدة، الأمر الذي يسهم في علاج بعض قصور المؤسسات التعليمية في تنشأة هؤلاء الطلاب (نجلاء عبدالرحمن وإيمان شعيب، ٢٠٢١). وبالرغم من أهمية اليقظة العقلية إلا أنه توجد ندرة في الدراسات التي تناولت تنمية اليقظة العقلية باستخدام الكتب المعززة، وتنمية اليقظة العقلية يعد ضرورة حتى يستمتع الطلاب بما يتعلمونه، وحتى يكونوا على درجة مناسبة من الوعى خلال التفاعلات التي يقوم بها الطلاب أثناء تعلمهم، بالإضافة لذلك فإن اليقظة العقلية تساعد الطلاب عى تقبل الأفكار وتدعم التنظيم الذاتى لأنشطة التعلم (Frank et. al., 2016, 157 – 161).

الدراسة الإستكشافية: يعتبر تنمية التحصيل ضرورة للطلاب على إختلاف أنواعهم وحاجاتهم التعليمية، حيث يعد التحصيل اللبنة الأولى لتنمية المهارات، والمعرفة أحد أساسيات تنمية الأتجاهات الإيجابية لدى الطلاب، ولكن فئة الطلاب ذوي الإعاقة البصرية الذين اختارهم الله ليحفظهم من مشتتات عديدة، قد يمتلكوا مستوى مناسب من اليقظة العقلية، الأمر الذي يجعل تطبيق البحث الحالي ترفاً فكرياً، وللتأكد من حاجة هؤلاء الطلاب إلى تطبيق البحث الحالي للإرتقاء بمستوى اليقظة العقلية لدى هؤلاء الطلاب، تم إجراء دراسة استكشافية، للوقوف على ما يمتلك هؤلاء الطلاب من يقظة عقلية تدعم تعلمهم، ولذلك تم إجراء دراسة استطلاعية، وجه فيها الباحث مجموعة من الأسئلة على (٥) من

الطلاب ذوي الإعاقة البصرية في المرحلة الإعدادية بالأزهر الشريف بمحافظة قنا، وبمتوسط عمر (١٤) سنة وكانت نتائج الدراسة كما هو موضح في جدول (١):

جدول (١): دراسة استكشافية للكشف عن مستوى اليقظة العقلية لدى طلاب مجتمع البحث

م	البنـــــد	دائماً	نـادراً
١	أراقب مشاعري أثناء أثناء التعلم دون أن أتعمق فيها	٢٠٪	٨٠٪
٢	أنتقد إنفعلاتي أثناء ممارسة الأنشطة التعليمية	٤٠٪	٦٠٪
٣	أعبر بسهولة عن ما أقوم به أثناء التعلم	٤٠٪	٦٠٪
٤	ألوم نفسي على أفكاري السلبية أثناء ممارسة أنشطة التعلم	٨٠٪	٢٠٪
٥	أقوم بالأعمال التعليمية دون تفكير بشكل آلي	٠٪	١٠٠٪
٦	عندما أتذكر شيء يؤلمني فقط أفكر أنها جيدة أو سيئة	٤٠٪	٦٠٪
٧	أميل بشكل طبيعي للتحدث عن تجاربي	٢٠٪	٨٠٪
٨	انتباهي يُشتت أثناء التعلم أو أداء الواجبات المدرسية	٤٠٪	٦٠٪
٩	ألاحظ ما يتم أثناء ممارسة الأنشطة التعليمية المتنوعة	٢٠٪	٨٠٪

ويعرض الجدول السابق نتائج الدراسة الاستكشافية، والتي تشير إلى أن (٨٠٪) من الطلاب المشتركين في الدراسة الاستكشافية نادراً ما يراقبون مشاعرهم أثناء التعلم دون أن يتعمقوا في هذه المشاعر، و(٦٠٪) منهم نادراً ما ينتقدون إنفعلاتهم أثناء ممارسة الأنشطة التعليمية، و(٦٠٪) من هؤلاء الطلاب نادراً ما يعبرون بسهولة عن ما يقومون به أثناء التعلم، و(٨٠٪) دائماً ما يلومون أنفسهم على الأفكار السلبية أثناء ممارسة أنشطة التعلم، وجميع الطلاب الذين اشتركوا في الدراسة يقومون بالأعمال التعليمية دون تفكير بشكل آلي، و(٦٠٪) من هؤلاء الطلاب عندما يتذكروا شيء يؤلمهم، فقط أفكر أنها جيدة أو سيئة، و(٨٠٪) من الطلاب يميلون بشكل طبيعي للتحدث عن تجاربهم، و(٦٠٪) نـادراً ما يتشتت انتباههم أثناء التعلم وأداء الواجبات المدرسية، أما (٢٠٪) فقط من الطلاب هم الذين يلاحظوا دائماً ما يتم أثناء ممارسة الأنشطة التعليمية المتنوعة. وفيما ضوء ما سبق عرضه من مقدمة للبحث ومصادر إشتقاق مشكلة البحث يمكن تحديد مشكلة البحث الحالي كالتالي:

مشكلة البحث:

وجود قصور في التحصيل الأكاديمي ومستوى اليقظة العقلية لدى نسبة كبيرة من الطلاب ذوي الإعاقة البصرية بالأزهر الشريف، وتوجد حاجة إلى دراسة أثر الاستفادة الكتاب المعزز في تنمية التحصيل الأكاديمي وتحسين اليقظة العقلية لدى هؤلاء الطلاب

أسئلة البحث:

تم التوصل لحل لمشكلة البحث من خلال الاجابة عن السؤال الرئيس الأتي:

ما أثر توظيف الكتاب المعزز في تنمية التحصيل الأكاديمي وتحسين اليقظة العقلية لدى الطلاب ذوي الإعاقة البصرية بالأزهر الشريف ؟

وتفرع من السؤال الرئيس للبحث الأسئلة الفرعية التالية:

١. ما صورة التصميم التعليمي المقترح لتوظيف الكتاب المعزز المستخدم في تنمية التحصيل الأكاديمي وتحسين اليقظة العقلية لدى الطلاب ذوي الإعاقة البصرية بالأزهر الشريف ؟
٢. ما معايير إنتاج الكتاب المعزز لتنمية التحصيل الأكاديمي وتحسين اليقظة العقلية لدى الطلاب ذوي الإعاقة البصرية بالأزهر الشريف ؟
٣. ما أثر استخدام الكتاب المعزز على تنمية التحصيل الأكاديمي لدى الطلاب ذوي الإعاقة البصرية بالأزهر الشريف ؟
٤. ما أثر استخدام الكتاب المعزز في تحسين اليقظة العقلية لدى الطلاب ذوي الإعاقة البصرية بالأزهر الشريف ؟

أهداف البحث:

سعى البحث الحالي نحو تحقيق الأهداف الأتية:

١. التوصل إلى قائمة معايير إنتاج الكتاب المعزز المستخدم في تنمية التحصيل الأكاديمي وتحسين اليقظة العقلية لدى الطلاب ذوي الإعاقة البصرية بالأزهر الشريف.
٢. تقديم نموذج تصميم تعليمي مناسب لإنتاج واستخدام الكتاب المعزز يمكن الاستفادة منه في تنمية التحصيل الأكاديمي وتحسين اليقظة العقلية لدى الطلاب ذوي الإعاقة البصرية بالأزهر الشريف.
٣. تحسين اليقظة العقلية لدى الطلاب ذوي الإعاقة البصرية بالأزهر الشريف.

٤. الكشف عن أثر توظيف الكتاب المعزز في تنمية التحصيل الأكاديمي وتحسين اليقظة العقلية لدى الطلاب ذوي الإعاقة البصرية بالأزهر الشريف.

أهمية البحث:

يمكن أن تتلخص أهمية البحث الحالي في:

١. قد تفيد نتائج البحث الحالي الطلاب ذوي الإعاقة البصرية بالأزهر الشريف في تنمية التحصيل الأكاديمي بإستخدام تطبيقات التعلم الجوال التعليمية.
٢. أن نتائج هذا البحث قد تفيد ذوي الاعاقة البصرية من طلاب الأزهر الشريف في تحسين اليقظة العقلية لديهم عن طريق إستخدام تطبيقات التعلم الجوال التعليمية.
٣. أن البحث الحالي يمكن أن يفيد القائمين على الأنظمة التعليمية ومطورين البرامج التعليمية من خلال تقديم قائمة بمعايير تصميم وإستخدام الكتاب المعزز في تنمية تحصيل الطلاب ذوي الإعاقة البصرية وتحسين اليقظة العقلية لديهم.
٤. أن البحث الحالي يقدم لمعلمين الفئات الخاصة نموذجاً يمكن الاستفادة منه في توظيف الكتاب المعزز من أجل تنمية تحصيل هؤلاء الطلاب وتحسين اليقظة العقلية لديهم.

فروض البحث:

سعى البحث الحالي لإختبار صحة الفرضين التاليين:

١. يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الطلاب ذوي الاعاقة البصرية من طلاب الصف الثالث الإعدادي بالأزهر الشريف في القياسين القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي لمقرر أصول الدين لصالح التطبيق البعدي يرجع إلى استخدام الكتاب المعزز.
٢. يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسط درجات الطلاب ذوي الاعاقة البصرية من طلاب الصف الثالث الإعدادي بالأزهر الشريف على مقياس اليقظة العقلية في القياس البعدي ومتوسط درجة المقياس لصالح التطبيق البعدي، ويرجع ذلك إلى استخدام الكتاب المعزز.

محددات البحث:

التزم البحث الحالي بمجموعة من المحددات تتمثل في:

- الحد البشري: عدد ستة من الطلاب ذوي الاعاقة البصرية المسجلين بالصف الثالث الإعدادي بالأزهر الشريف، منهم أربعة طلاب ذكور وطالبتين من الإناث.
- الحد المكاني: الإدارة المركزية لمنطقة الأقصر الأزهرية.
- الحد الموضوعي: مقرر أصول الدين – التوحيد.
- الحد الزمني: تم تطبيق تجربة البحث في الفصل الدراسي الأول للعام ٢٠٢٢ / ٢٠٢٣م.

منهج البحث:

يعد البحث الحالي من فئة البحوث التطويرية، والتي تعتمد على المنهج الوصفي من أجل دراسة الأدبيات والبحوث والدراسات السابقة وتحليلها وفقاً لمتغيرات البحث، كما تعتمد على المنهج التجريبي في قياس أثر المتغير المستقل على المتغيرين التابعين.

متغيرات البحث:

اشتمل البحث الحالي على المتغير المستقل التالي: تطبيق التعلم الجوال

المتغيران التابعان التاليين:

- التحصيل الأكاديمي لمقرر أصول الدين – التوحيد.
- اليقظة العقلية لدى الطلاب ذوي الإعاقة البصرية من الصف الثالث الإعدادي بالأزهر الشريف.

التصميم التجريبي للبحث:

في ضوء أهداف البحث المراد تحقيقها، ووفقاً لمنهج البحث المتبع في تحقيق هذه الأهداف والإجابة عن أسئلة البحث وإختبار صحة فروضه، اتبع البحث الحالي تصميم المجموعة التجريبية الواحدة (قياس قبلي وبعدي)

جدول (٢) التصميم التجريبي للبحث

تعيين مجموعة البحث	مجموعة البحث	قياس قبلي	المعالجة التجريبية	قياس بعدي
اختيار مجموعة البحث من ذوي الاعاقة البصرية	المجموعة التجريبية	اختبار التحصيل الأكاديمي	استخدام الكتاب المعزز	– اختبار التحصيل الأكاديمي – مقياس اليقظة العقلية

أدوات البحث:

اشتمل البحث الحالي على أداتين للمعالجة التجريبية تمثلت في قائمة بمعايير إنتاج تطبيقات الجوال التعلميمية، وتطبيق رقمي بنظام Android يمكن من خلاله مسح علامة الواقع المعزز الواردة في الكتاب المعزز، وأداتين للقياس هما: الاختبار التحصيل الأكاديمي لمقرر أصول الدين – التوحيد ومقياس اليقظة العقلية.

مجتمع البحث وعينته:

تمثل مجتمع البحث الحالي في طلاب المرحلة الإعدادية ذوي الإعاقة البصرية المقيدين بالأزهر الشريف، أما عينة البحث اشتملت على ستة من الطلاب ذوي الاعاقة البصرية المسجلين بالصف الثالث الإعدادي بالأزهر الشريف، منهم أربعة طلاب ذكور وطالبتين من الإناث، وتم اختيار عينة البحث بصورة عشوائية شملت جميع الطلاب الذين وافقوا على الإنضمام في تجربة البحث، وتوافر لديهم أو لدى ولي الأمر هاتف ذكي بنظام الاندرويد Android smartphone.

إجراءات البحث:

١. إعداد الإطار النظري للبحث من خلال إجراء دراسة وصفية تحليلية للأدبيات العلمية والدراسات والبحوث التي تناولت استخدام الكتاب المعزز والتحصيل الأكاديمي واليقظة العقلية، ويمكن أن الإفادة من هذه الدراسة في التعرف على طبيعة مجتمع هذا البحث وعينته، وفي كتابة مصطلحات

البحث وفروضه، والتوصل إلى التصميم التعليمي المناسب لتحقيق أهداف البحث، وفي تحليل نتائج هذا البحث ومناقشة نتائجه.

٢. تحليل المحتوى العلمي لمقرر أصول الدين – التوحيد وتحديد المعارف والمعلومات النظرية الواردة بالمقرر، وتحديد الأفكار الرئيسة في كل درس والمدة الزمنية التي يتطلبها دراسة كل موضوع.

٣. إعداد جدول المواصفات للاختبار التحصيلي الذي يقيس المحتوى العلمي لمقرر أصول الدين(التوحيد).

٤. إعداد الإختبار التحصيلي وفق جدول المواصفات الذي تم التوصل إليه بهدف قياس الجانب المعرفي لمقرر لمقرر أصول الدين (التوحيد).

٥. إعداد مقياس اليقظة العقلية لقياس مستوى اليقظة العقلية لدى الطلاب ذوي الاعاقة البصرية من طلاب المرحلة الإعدادية بالأزهر الشريف.

٦. إعداد قائمة بمعايير تصميم استخدام الكتاب المعزز التي يمكن أن تناسب ذوي الاعاقة البصرية من طلاب المرحلة الإعدادية بالأزهر الشريف، وعرضها على المحكمين للوصول إلى أفضل صورة من قائمة المعايير.

٧. تصميم سيناريو إستخدام تطبيق استخدام الكتاب المعزز وتطبيق قراءة علامة الواقع المعزز؛ لتنمية التحصيل الأكاديمي واليقظة العقلية لدى طلاب مجموعة البحث التجريبية (الطلاب ذوي الاعاقة البصرية من طلاب المرحلة الإعدادية بالأزهر الشريف.

٨. إنتاج مادة المعالجة التجريبية والمتمثلة في الكتاب المعزز وتطبيق إلكتروني لقراءة علامة الواقع المعزز من خلال كاميرا الأجهزة الرقمية؛ لتنمية التحصيل الأكاديمي واليقظة العقلية لدى الطلاب ذوي الاعاقة البصرية من طلاب المرحلة الإعدادية بالأزهر الشريف، وتقنينه والتوصل إلى النسخة النهائية منه، بعد مراجعته على مجموعة من الخبراء في مجال تكنولوجيا التعليم.

٩. إجراء تجربة البحث الاستطلاعية بتطبيق أداة المعالجة التجريبية وأداتا القياس؛ وذلك للتعرف على الصعوبات التي يمكن أن تعيق تطبيق هذه الأدوات أثناء إجراء تجربة البحث الأساسية وتقنينها.

١٠. تعيين مجموعة البحث الأساسية من طلاب المرحلة الإعدادية بالأزهر الشريف من ذوي الاعاقة البصرية.

١١. تطبيق أداتا القياس قبلياً، للحكم على مستوى التحصيل الأكاديمي واليقظة العقلية لدى طلاب المرحلة الإعدادية بالأزهر الشريف من ذوي الاعاقة البصرية.
١٢. تطبيق مادة المعالجة التجريبية المتمثلة في الكتاب المعزز وتطبيق إلكتروني لقراءة علامة الواقع المعزز من خلال كاميرا الأجهزة الرقمية؛ لتنمية التحصيل الأكاديمي واليقظة العقلية لدى مجموعة البحث التجريبية.
١٣. تطبيق أداتا القياس بعدياً إختبار التحصيل الأكاديمي ومقياس اليقظة العقلية.
١٤. إجراء المعالجات الإحصائية للبيانات التي تم الحصول عليها بعد تطبيق أدوات البحث، وتحليل هذه البيانات للوصول إلى نتائج البحث وتفسيرها ومناقشتها.

مصطلحات البحث:

١. الكتاب المعزز Augmented Book

الكتاب المعزز هو كتاب ورقي تفاعلي يتيح للقارىء بعرض المحتوى التعليمي عند توجيه كاميرا الهاتف الذكي تجاه محتويات الكتاب الورقي ليظهر لكل محتوى ما يقابله من عناصر بتوظيف الوسائط المتعددة مثل (صور أو فيديو أو ملفات صوتية) تدعم المحتوى التعليمي بطريقة تتسم بالإثارة والتشويق (أمل وليم وخالد مالك وزينب فرغلي وتسنيم السيد، ٢٠٢٣).

٢. التحصيل الأكاديمي Academic Achievement

يُعرف إجرائياً بأنه: مقدار ما استوعبه الطلاب ذوي الإعاقة البصرية من طلاب الأزهر الشريف لما تلقوا من معارف وخبرات وردت بمقرر أصول الدين (التوحيد)، ويقاس بالدرجة التي يحصل عليها الطلاب في الاختبار التحصيلي الإلكتروني لهذا المقرر.

٣. اليقظة العقلية Mindfulness

تُعرف إجرائياً بأنها: مجموعة مهارات يمكن تعلمها بهدف توجيه ذوي الإعاقة البصرية من طلاب الأزهر الشريف لإنتباههم إلى اللحظة الراهنة، عن طريق مراقبة الأفكار والمشاعر والإنفعالات دون إصدار أحكام، حتى يعيش هؤلاء الطلاب في حالة من السكينة والإطمئنان.

٤. الطلاب ذوي الإعاقة البصرية The Students with Visual Impairment

مما سبق يعرف الباحث الطلاب ذوى الإعاقة البصرية بأنهم: هم الطلاب الذين يلتحقون بمدارس النور والامل بالمدارس الحكومية ويكون لديهم إعاقة في قوى الابصار أما تكون بدرجة كلياً يطلق عليهم "الطلاب المكفوفين" ، أما بدرجة جزئياً يطلق عليهم " الطلاب ضعاف البصر

الإطار النظري للبحث:

أولاً: الكتاب المعزز والتعلم الجوال لذوي الاحتياجات الخاصة

تقنية الكتاب المعزز أصبحت واقعا ملموسا في المواقف التعليمية ووضع المعايير التربوية لإنتاجه أصبح مطلباً قومياً في المجالات المتنوعة، والحاجة إلى وضع أسس ومعايير تربوية وتكنولوجية تضمن إنتاجا وتصميما سليما لتحقيق الأهداف التعليمية بما يتناسب مع الفئة المستهدفة هو أولى خطوات التصميم السليم للكتب المعززة التي يمكن من خلالها تحقيق التعلم بإستخام الهواتف الذكية أو التعلم الجوال أو التعلم المتنقل.

والتعلم الجوال أو التعلم المتنقل أحد أنماط تقديم المحتوى التعليمي الرقمي، يمتاز هذا النمط بإتاحة الخبرات التعليمية من أي مكان وفي وقت، يعتمد هذا النمط على تنوع الوسائط المتعددة التي يمكن إستخدامها في المواقف التعليمية، وتمتلك تكنولوجيا التعلم الجوال أدوات عديدة لتقديم دعم العملية التعليمية، وتنمي مهارات ومعارف الطلاب، وتحقق التعلم مدى الحياة، وتراعي السمات الشخصية لهؤلاء الطلاب والتي منها سرعة إستعادة المعلومات ومهارات التفكير (وفاء العشماوي، ٢٠٢٢، أشرف زيدان، وليد الحلفاوي، ٢٠١٥). والكتاب المعزز يقصد به إستخدام التطبيقات الرقمية القائمة على سمات الأجهزة الرقمية النقالة مثل: نظام التموضع العالمي (GPS) والكاميرا ورمز الاستجابة السريعة (QR code) لتسليم خبرات تعليمية فريدة وتناسب شخصية المستخدم (Singh & Suri, 2022) ، والتعلم الجوال هو استخدام الأجهزة النقالة في تقديم أنظمة كمبيوترية شخصية تدعم الطلاب في تعلمهم من أي مكان وفي أي وقت، وتتكامل هذه الأنظمة مع منصات التعلم بهدف إرشاد الطلاب لمشاهدة ملفات الفيديو التعليمية التي تزيد من خبرات الطلاب (Liu & Lai, 2023).

ويعتمد توظيف الأجهزة الرقمية النقالة في عرض المحتوى العلمي، وفي تفاعل الطلاب مع المعلم والأقران، ومشاركة مصادر التعلم، ومراقبة أداء الطلاب، وتقييم نواتج التعلم، ويحدث هذا النمط من التعلم في أي وقت ومن أي مكان، وفق حاجات الطلاب. وعرفه هاني رمزي (٢٠١٦) بأنه النمط

التعليمي الذي يعتمد على استخدام الأجهزة المتنقلة في عملية التعليم والتعلم. ويعتمد التكامل بين الكتاب المعزز والتعلم الجوال بشكل جيد يخدم العملية التعليمية، على مد المتعلم بالتوجيهات والمساعدات المعلوماتية حينما يحتاج إليها بإستخدام الأجهزة المتنقلة أو اللاسلكية في أي وقت وفي أي مكان لتحقيق المرونة والتفاعل في عملية التعلم، واجتياز موقف التعلم بنجاح (هويدا السيد، ٢٠١٢). وبناء على ماسبق سوف يلتزم البحث الحالي بإستخدام الكتاب المعزز القائم على التعلم الجوال في تقديم المحتوى العلمي بالوسائط المتعددة التفاعلية.

خصائص الكتاب المعزز القائم على التعلم الجوال:

الكتاب المعزز القائم على تكنولوجيا التعلم الجوال له مجموعة من الخصائص التي أشارت إليها عدد من الأدبيات والدراسات والبحوث منها محمد عطية خميس (٢٠١٥)، ودراسة السيد أبوخطوة (٢٠٢٠) ومنتصر هلال (٢٠٢٠) ورشا عبدالعال وجيلان كامل (٢٠٢٢) وهذه الخصائص هي:

- الوصول والإتاحة: فالتعلم النقال متاح طوال الوقت ومن أي مكان، وذلك بفضل ما تملكه الأجهزة النقالة من خصائص وسمات متنوعة.
- سعة الإنتشار: حيث يمكن نقل المحتوى التعليمي لأن مكان متى توافرت خدمة الإنترنت في ذلك المكان، أو كانت الملفات الرقمية تم تخزينها على الأجهزة النقالة.
- الوسائط التعليمية محمولة مع المتعلم في الأجهزة النقالة: حيث تمتاز الأجهزة النقالة بسهولة عرض الوسائط المتعددة والتطبيقات التعليمية.
- الدمج والتكامل: حيث تسمح الأجهزة النقالة بالدمج بين المحتوى التعليمي الذي يُعرض من خلالها، وباقي المنصات التعليمية سواء كانت إلكترونية أو تقليدية، وذلك نظراً لسهولة توظيف الأجهزة النقالة في المواقف التعليمية المتنوعة.
- الخصوصية: حيث يوفر التعلم الجوال خبرات تعليمية متنوعة تناسب مستويات الطلاب المختلفة، وبالتالي يتعلم كل طالب حسب مقدرته الخاصة به؛ ولذلك تكون بيئة التعلم الجوال توفر الخصوصية للطلاب المستخدمين لهذه البيئة.
- التفاعلية: التعلم الجوال بيئة تسمح للطلاب بالتفاعل مع المحتوى العلمي وباقي عناصر بيئة التعلم الجوال، سواء كان هذا التفاعل تزامني أو غير تزامني، بشكل مستقل أو بالتكامل مع بيئة تعلم إلكترونية أو تقليدية أخرى.

- التشاركية: يشترك الطلاب في بيئة التعلم الجوال في بناء الخبرات التعليمية ولا يقتصر دورهم فيها على تلقي المعلومات بشكل سلبي.
- سرعة التواصل وفورية نقل المعلومات: حيث يتم نقل الخبرات التعليمية عن طريق الانترنت الذي يسمح بنقل البيانات والملفات بناء على سرعة الاتصال والذي أصبح في الوقت الحالي إنترنت فائق السرعة، بمتوسط سرعة بلغ ٢٠ ميجابايت في الثانية حتى عام ٢٠٢٣م. الأمر الذي ترتب عليه وصول المعلومات للطلاب فور نشرها على بيئة التعلم الجوال خلال ثواني معدودة.
- التناغم بين الأجهزة والتطبيقات: تعتبر الموارد التعليمية المتاحة في التعلم الجوال موارد يسهل التعامل معها من خلال جميع الأجهزة الرقمية تقريباً، حيث يمكن الاستفادة منها من خلال أجهزة الكمبيوتر المتنوعة والأجهزة اللوحية بجانب الهواتف الذكية والجوال.

مزايا الكتاب المعزز القائم على التعلم الجوال:

أشارت كلاٍ من رشا عبدالعال وجيلان كامل (٢٠٢٢) وعبير سيد وآخرون (٢٠٢٠) إلى مزايا إستخدام التعلم الجوال في العملية التعليمية، ومن هذه المزايا ما يلي:

- زيادة تحكم المتعلمين في عرض المحتوى العلمي الوارد في الكتاب والاستزادة من أساليب تعلم متنوعة بوسائط تفاعلية أكثر جاذبية.
- زيادة الفعالية التربوية من خلال توفير مزيد من الخبرات بعد مسح العلامة الخاصة بالواقع المعزز والتحكم في الاستفادة من هذه الخبرات حسب قدرات المتعلم
- يمكن من خلال التعلم النقال تقديم المحاضرات التعليمية والمناقشات للطلاب، دون حدود للزمان والمكان بشرط توافر خدمة الانترنت، مع السماح لهؤلاء الطلاب بالتفاعل مع باقي عناصر العملية التعليمية.
- تساعد الهواتف الذكية الطلاب تسليم التكليفات المنزلية، كما تساعد المعلمين في تقييم أداء الطلاب، مع تقديم التقارير للطلاب وأولياء الأمور عن طريق الرسائل القصيرة أو البريد الإلكتروني.
- يقدم التعلم الجوال للطلاب مكتبة رقمية يسهل استخدامها ونقلها تتضمن المصادر التعليمية المتنوعة وملفات الوسائط المتعددة والشروحات الخاصة بالمقرر الدراسي.
- يساعد التعلم الجوال على تحقيق التواصل المباشر بين أطراف العملية التعليمية.
- يضمن استخدام التعلم الجوال مشاركة أكبر عدد من الطلاب عبر الأجهزة النقالة التي يستخدمها هؤلاء الطلاب في حياتهم اليومية.

- يساعد التعلم الجوال في إضفاء مزيد من النشاط والحيوية إلى الدروس التقليدية مما يحقق الجاذبية نحو المادة العلمية وبيئة التعلم، الأمر الذي يدعم الطلاب في التغلب على الحاجز النفسي تجاه عملية التعلم.
- تحفيز المتعلمين على المشاركة في أنشطة التعلم في الكتاب المعزز، لأنهم يعتمدون على أنفسهم في الاستفادة من المحتوى العلمي.

الأسس النظرية للكتاب المعزز القائم على التعلم الجوال:

النظرية السلوكية: من مبادىء النظرية السلوكية أن التعلم يكون من خلال تجارب المتعلم لتعديل استراتيجياته واستجاباته يكون بناء على ما لدى المتعلم من خبرات سابقة، ويُبني التعلم بدعم وتعزيز الأداءات الصحيحة من السلوك، وظهر التعليم المبرمج بناء على أفكار سكنر التي توضح ضرورة توفير التغذية الراجعة

النظرية المعرفية الإجتماعية لباندورا: إحدى نظريات التعلم التي تفسر تعلم الطلاب عن طريق العمليات المعقدة المؤثرة على تعلم الإنسان، ويحدث التعلم بصورة كلية للمعرفة المراد نقلها للمتعلمين.

نظرية التعلم بالاكتشاف: هي نظرية تفسر تعلم الفرد عن طريق إعتقاد الفرد بأنه يستطيع تعلم المعرفة متى توافرت بيئة التعلم المناسبة لحدوث التعلم، وبالتالي تمكّن البيئة المناسبة الأفراد من التعلم عن طريق استثمار قدراته الذهنية في فهم وإدراك المعلومات والخبرات.

نظرية العبء المعرفي: هي تلك النظرية التي تهتم بتوضيح الظواهر النفسية التي تنتج من التعليم، والعلاقات بين البنى النفسية بعضها البعض، والبنية الأساسية لهذه النظرية هي العبء المعرفي الناتج عن بذل الجهد للتعلم، والتعلم الجوال في ضوء توجيهات هذه النظرية ينبغي أن يكون تصميم محتواه العلمي يناسب السعة المحدودة للذاكرة العاملة، ويستلزم هذا التعلم توفير وسائل متنوعة لتقديم المحتوى العلمي بحيث يسهم في خفض مستوى العبء المعرفي، مع ضرورة ترتيب الأفكار الواردة في المحتوى العلمي بحيث يحتاج الطالب مجهود أقل حتى يحافظ على إنتباه أثناء التعلم من خلال التعلم الجوال (نور فليح، ٢٠٢٠).

سبل الكتاب المعزز القائم على التعلم الجوال في تعليم الطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة:

توجد حاجة ملحة لاستخدام الكتاب المعزز القائم على التعلم الجوال في تعليم ذوي الاحتياجات الخاصة. حيث أشارت دراسة نجلاء عبدالرحمن وإيمان شعيب (٢٠٢١) إلى وجود عدة أسباب تدعو

لتوظيف الكتاب المعزز القائم على التعلم الجوال في العملية التعليمية، ومن هذه الأسباب: انتشار أنماط التعلم عن بعد وحاجة المجتمع له، النمو المتزايد والسريع لأعداد مستخدمي الأجهزة النقالة من الطلاب، يمكن أن يضفي التعلم الجوال متعة للتعلم التقليدي، ويمكن من خلاله علاج القصور في المؤسسات التعليمية مثل تقديم التغذية الراجعة الفورية لجميع الطلاب في وقت واحد، تداخل استخدام الأجهزة النقالة مع أنشطتنا في الحياة اليومية، وللتغلب على مشكلة نقص البنية التحتية التكنولوجية في المؤسسات التعليمية.

ثانياً: اليقظة العقلية وسبل تحسينها:

مفهوم اليقظة العقلية:

اليقظة العقلية من المفاهيم الحديثة المرتبطة بعلم النفس الإيجابي التي انتشرت في السنوات الماضية نظراً لأهميتها في حياة الأفراد في جميع جوانب الحياة بصفة عامة، ويقصد باليقظة العقلية مقدرة الفرد على جعل عقله في حالة تأهب واستعداد دائم لتقبل واستيعاب التجارب والخبرات الجديدة والحالية وتقبلها بدون اصدار أحكامه بالسلب أو الإيجاب مما يساعده على الانفتاح على الخبرة وتقبل الخبرات الجديدة (علا محمد، ٢٠٢٠).

توجد رؤى متنوعة لمصطلح اليقظة العقلية، أحياناً يُنظر إليها على أنها مقدرة معرفية للفرد، والبعض يعتبرها سمة مستقرة في الشخصية، وهناك من يشير إلى هذا المصطلح على أنه خاصية في وعي الفرد، وهناك من ينظر إليها على أنها أسلوب معرفي، والبعض يعتبرها توجه للحياة، والبعض يعتبرها عملية أو حالة مؤقتة يمكن الوصول إليها، وهناك من يعتبرها نوع من الممارسة التأملية أو التدخل العلاجي (هاله شمبولية، ٢٠١٩)

ويقصد باليقظة العقلية كفاءة الوعي بالخبرة الآنية الداخلية أو الخارجية مع القدرة على الملاحظة والوصف الدقيق لما تحمله من معنى مباشر دون التقييد بالأحكام القبلية وتقبل الفرد لما هو كائن والإدراك والوعي والإحساس بمعايشة التجربة التي يمر بها الفرد (فاطمة خشبة، ٢٠١٨، ٥٠٦).

يُقصد باليقظة العقلية مراقبة المتعلم المستمرة للخبرات، والتركيز على الخبرات الحاضرة أكثر من الانشغال بالخبرات الماضية أو الأحداث المستقبلية، وتقبل الخبرات والتسامح معها، ومواجهة الأحداث بالكامل كما هي في الواقع، وبدون إصدار أحكام تقيمية (أسماء عبدالحميد، ٢٠٢١).

اليقظة العقلية مفهوم نفسي يقصد به تركيز الانتباه على اللحظة الحاضرة مع قبول الخبرات التي يمر بها الفرد – في البيئة التعليميمة الخبرات التي يمر بها الطالب – والتعايش مع هذه الخبرات والتعامل معها، وذلك بدون إصدار أحكام تقيمية عليها.

تشير اليقظة العقلية إلى تلك الحالة العقلية التي تنشأ عن الانتباه عن قصد بهدف خفض شرود العقل (التأثيرات السلبية لشرود العقل)، ومن ثم فاليقظة العقلية تشير إلى عدم إصدار حكم عقلي، والوعي باللحظة الحاضرة (الوعي المتمركز على الحاضر) حيث إن كل فكرة، أو شعور أو إحساس يتم قبولها والاعتراف بها، واليقظة العقلية مهارة يمكن للفرد تعلمها واكتسابها وتنميتها وتعلمها والتدريب عليها (Kabat–Zinn, 2013).

أبعاد اليقظة العقلية:

أشار (Alidina & Adams, ٢٠١٥) "أنه اذا كنت يقظاً فأنت أكثر قدرة على تنظيم عواطفك"؛ فعلى سبيل المثال إذا عاقب مدير موظف على تأخره؛ كان بامكانه اذا كان أكثر وعياً أن يُلاحظ تراكم غضبه؛ وكان بامكانه استخدام اليقظة العقلية للاعتراف بالشعور، وأن يختار طرقاً للاستماع إلى أسباب هذا الموظف فى التأخير المتكررء وبالاستماع الى الاسباب من غير المُرجح أن يتفاعل هذا المدير بغضب فى المرة القادمة؛ ومن المرجح أن يطور علاقات عمل ايجابية مع الزملاء . فاليقظة العقلية تُعزز من قدرة الفرد على الاستماع ومعرفة العواطف التي تقع خلفها، فالتواصل الجيد هو قلب العلاقات؛ وعند مستويات أعلى من الوعى يُصبح الفرد أكثر مهارة فى التقاط الاشارات العاطفية لشخص ما خلال محادثة ومن خلال مراقبة وضع الجسم فمعظم الناس يستمتعون بالوقوف مع من يعتقدوا أنه يمنحهم الوقت للتحدث؛ فهم لا يستمعون لوجهات نظركم وبنتقدونهاء انهم يفهمون التحديات التى تواجههاء فاليقظة العقلية تُعزز التركيز كما تساعد الفرد على الخروج من نفسه؛ بدلاً من مجردٍ التفكير فى نفسه؛ وما يحتاجه؛ فيفكر فى الآخرين أكثرء فاليقظة العقلية تساعد الشخص على عدم رؤية العالم من خلال النظارات المُلبدة بالغيوم بل التراجع عن مثل هذه الافكار؛ ويكون أكثر قدرة على رؤية الاشياء من منظور أشخاص آخرين.

كما أن التقاليد التى نظرت الى اليقظة العقلية بمنحى علمانى أوضحت أن الوعى هو بنية يجب أن يأخذ فيها الفرد بعين الاعتبار سلوكه وسلوك الاخرين؛ فهى تركز على سلوك الفرد من خلال اليقظة العقلية الشخصية التى تتآلف من العناصر التى ترتبط بشكل أفضل بمفهوم اليقظة (الوعى الحالى) والذى يتضمن عناصر الوعى والانتباه والتركيز على اللحظة الحالية وهذه المهارت مهمة

لمطالب التدريس؛ وفقالية إدارة الصف الذى يضع متطلبات عالية نحو قدرة المعلمين للحفاظ على الوعى بما يحدث فى الفصل الدراسى فى أى وقت من الأوقات؛ وما يركز على سلوك الآخرين هى اليقظة العقلية الاجتماعية التى تتمثل فى ميل المعلم للتصرف بطريقة منفتحة ومُتقبّلة فى تعامله مع الطلاب؛ وتتمثل عناصرها فى رباطة الجأش والتعاطف والحساسية تجاه احتياجات الطلاب؛ وهى تتسم بعدد من الصفات التالية: الاستماع مع الاهتمام الكامل للآخرين، الوعى الذى يركز تجربة العواطف الحالية من الذات للاخرين خلال التفاعلات، الانفتاح والقبول والتقبل لأفكار ومشاعر الاخرين، التنظيم الذاتى والذى يتضمن انخفاض التفاعل السلوكى والعاطفى وانخفاض الآلية فى الاستجابة، التعاطف من أجل الذات والاخرين (Frank et. al., 2016, 157 – 161).

مكونات اليقظة العقلية:

تتكون اليقظة العقلية من (Baer et. Al., 2006):

- الملاحظة: يقصد بها مراقبة الفرد لخبراته الداخلية والخارجية وإنتباهه لها ومن هذه الخبرات: المعارف والانفعالات والأصوات والمشاعر الداخلية.
- الوصف: مقدرة الفرد على بيان الخبرات الداخلية والأحاسيس التي يشعر بها مع مقدرته على التعبير عنها باللغة اللفظية سواء أكانت منطوقة أو مكتوبة
- التصرف بوعي في اللحظة الحاضرة: نشاط الفرد في وقت ما، حتى وإن اختلف هذا النشاط مع السلوك التلقائي للفرد، حتى إن كان الفرد يركز انتباهه تجاه مثير آخر.
- عدم الحكم على الخبرات الداخلية: المقصود بذلك توقف الفرد عن إصدار أحكام تقييمية إيجابية كانت أم سلبية على ما يشعر به من أحاسيس داخلية أو ما يمر به من خبرات داخلية أم خارجية.
- عدم التفاعل مع الخبرات الداخلية: يقصد بذلك مقدرة الفرد على التحكم في مرور أفكاره وأحاسيسة دون أن يهتم بها أو يعطي لها بالاً، وبدون أن يسمح لهذه الأفكار أن تشغله أو تشتت إنتباهه أو تفقده تركيزه في اللحظة الآنية.

ويمكن تقسيم اليقظة العقلية في ضوء ما ذكره صبري بهنساوي وحسن عبدالمعطي وصفاء عجاجة (٢٠٢١) إلى أبعاد أربعة هي:

١- اليقظة العقلية المعرفية: التي تحدث عندما يتحرر العقل من الرغبة والكراهية والتجاهل، حيث تشير الرغبة إلى المشاعر الموجهه تجاه الأشياء سواء كانت مادية أو غير مادية، والتي غالباً

ما تكون مصدر للألم النفسي؛ ويرجع ذلك كونها تدفع الفرد نحو الوفاء بهذه الرغبة، أما الكراهية فهي تنتج عن مشاعر الغضب أو الضغط وتكون موجهه إلى شخص أو موقف معين هو في حد ذاته مصدر الألم النفسي، أما التجاهل هو مصدر آخر للألم النفسي وينشأ التجاهل عن مشاعر غير واضحة.

٢- اليقظة العقلية الانفعالية: هذا البعد من اليقظة العقلية يهدف إلى فهم أفضل للإنفعالات سواء أكانت إيجابية أو سلبية، فبدون اليقظة العقلية يمكن أن تحدث هذه الانفعالات أفكاراً عقلية تؤثر على انفعالات الفرد وجسمه.

٣- اليقظة العقلية الجسمية: تتضمن التأمل والوعي بالجسم وكيفية توظيفه في تنمية التركيز بما يسهم في التحكم بالنفس بطريقة غير مباشرة، حيث يعتبر الاسترخاء مظهراً أساسياً لممارسة اليقظة العقلية الجسمية

٤- اليقظة العقلية للظواهر الطبيعية: يتضمن هذا البعد إدراك الفرد لجميع الظواهر على أنها تحدث بطريقة ثابتة مما يحد من المعاناة النفسية ويزيد من فرص النمو النفسي السليم.

أبعاد اليقظة العقلية وفقاً لنظرية لانجر:

الين لانجر (Elleen Langer) عالمة نفس أمريكية تعمل في جامعة هارفارد، اهتمت بمجال اليقظة العقلية (الذهنية) ترى أن أبعاد اليقظة العقلية يمكن يحديدها في الأبعاد التالية: التمييز اليقظ والانفتاح على الجديد والوعي بوجهات النظر المتعددة، ويقصد بالتمييز اليقظ Alertness to distinction أنه مقدرة الفرد على الارتقاء بأفكاره من أجل تطوير أفكار جديدة، ومراجعة المواقف والنظر إلى الأمور بطرق جديدة، وهذا ما يجعل الفرد منتجاً أفكاراً جديدة أصيلة وإبداعية. أما الانفتاح على الجديد Openness to novelty فيقصد بهذا البعد مقدرة الفرد على التفكير بإستخدام مثيرات ومحفزات جديدة لموضوع ما، مع ملاحظة أن المخاطرة لا تعني الانفتاح على الجديد، ولكن الفرد يكون على وعي بعواقب السلوك والمواقف؛ وبالتالي فإن الفرد لا يخاطر بنفسه بسبب أن سلوكه اليقظ جعله يقيم الأمور بشكل أفضل وفي الوقت المناسب، وذلك قبل الإقدام عليها، فالفرد يتوجه نحو الحاضر Orientation in the present بمزيد من الاستغراق والتركيز والانشغال بالموقف الحالي.

وبعد الوعي بوجهات النظر المتعددة Awareness of Multiple Perspectives يعني مقدرة الفرد على التفكير في موضوع ما من زوايا متعددة، مع عدم التمسك بوجهة نظر واحدة، الأمر الذي يطلق عليه التفكير الجانبي أو التفكير خارج الصندوق out of box. وبعد اليقظة العقلية الأخير وفقاً لما أورده لانجر هو حساسية الفرد لسياقات مختلفة Sensitivity to different contexts وتعني أن

المهام والقدرات التي يمتلكها الفرد يمكن أن تختلف باختلاف السياق (علا محمد، ٢٠٢٠ & علي المعموري ومحمد سلام، ٢٠١٨).

نظرية الين لانجر المفسرة لليقظة العقلية :

فسرت الين لانجر اليقظة العقلية من خلال نظرية تناولتها الأدبيات مثل لانجر (٢٠١٦) وعلا محمد (٢٠٢٠)، وأوضحت هذه النظرية أن اليقظة العقلية يُقصد بها مقدرة الفرد على تكوين فئات جديدة واستقبال المعلومات الجديدة والانفتاح على وجهات نظر مختلفة، وترى هذه النظرية أن الفرد بإمكانه تحسين الذاكرة البعيدة والقصيرة المدى من خلال المتغيرات السياقية، وبذلك يُكون الفرد قدراً من المعلومات ويعالج هذه المعلومات بصورة شعورية.

وتُعتبر البقظة العقلية مؤشر أساسي للتفكير المستمر وفق خبرات الفرد، وتحديد الأشياء بدقة في الموقف الذي يمر به الفرد وتحديد النقاط الجديدة في كل موقف، والتي من شأنها تعمل على تحسين الاستبصار لدى الفرد، أما الفرد عندما يكون في حاله يقظة عقلية فإنه يمر بحالة متزايدة من التأمل المعرفي، ويكون موجوداً بجسمه وعقله في آن واحد في نفس اللحظة الحاضرة، وتفترض لانجر أن السلوك اليقظ هو عبارة عن سلوك تحذيري للفرد، وهو طريقة لمواجهة الحياة؛ لذا استخدمت لانجر مصطلح اليقظة العقلية لوصف أساليب من السلوك من شأنها أن تقود الأفراد إلى القرارات السديدة، كأن السلوك اليقظ لسان حاله يقول أفعل كذا... ولا تفعل كذا، وبذلك ووفقاً لنظرية لانجر إن السلوك اليقظ يتكون من خمس أشكال للتفاعل مع البيئة المحيطة والعالم المحيط وهي كما يلي :

(أولاً) تكوين فئات جديدة وتحديث الفئات القديمة: ويطلق على هذا الشكل إعادة فئات التفكير لدى الفرد من القديم إلى الجديد، والمقصود بتكوين فئات جديدة هو مقدرة الفرد اليقظ على اعتماد فئات جديدة من التفكير، وإعادة تسمية الفئات القديمة أما الأفراد أصحاب السلوك غير اليقظ فإنهم يعتمدون على الفئات المعهودة لدى الفرد فقط.

(ثانياً) تعديل وتحليل السلوك التلقائي للفرد: السلوك التلقائي لدى الفرد هو ما يقوم به الفرد بتلقائية وعفوية، ولا يستطيع تذكرهِ مرة أخرى؛ لذا ترى لانجر أنه من الصعب تذكر الفرد للسلوك التلقائي لذا يجب عليه النظر بشكل جديد للأساليب التلقائية للسلوك من أجل تعديلها وتحسينها للحصول على النتائج المرغوبة؛ ولذا على المعلمين والمعلمات مساعدة طلابهم على ملاحظة الأساليب التلقائية التي تقيدهم وتمنعهم من التأقلم على المواقف الجديدة فهم قادرون على جعل الطلاب أكثر انتباهاً ويقظة ووعي.

(ثالثاً) الأفكار الجديدة: تتشكل آراء الأفراد في أغلب المواقف من الانطباع الأول ويتمسكون بهذه الآراء حتى عند ظهور دلائل أخري معارضة وقد يكون صواب أو خطأ؛ وتطلق لانجر على ذلك (الالتزامات الادراكية غير الناضجة)، أما الأفراد اليقظون فإنهم يتسمون بقدراتهم على تحسين وتعديل وتقبل للأفكار الجديدة، وأن المعلومات الجديدة من وجهة نظرهم يمكن أن تأتي من عدة مصادر وعدم التفكير في نطاق واحد لحل مشكلة أو موقف ما، لذا يجب علينا تعليم الطلاب بالجامعة عدم التمسك أو الجمود بالأفكار والاستماع لوجهة نظر الآخرين.

(رابعاً) التأكيد على العملية بدلاً من النتيجة: تري لانجر أنه يجب أن يتعلم الفرد أن يركز على العملية أفضل من تركيزه على النتيجة، كأن لسان حاله يقول لنفسه إنني أستطيع القيام بذلك مما يساعده على الانتباه والتركيز على كيفية الانتهاء من هذا الأمر بمهارة ونجاح، وهذه الطريقة تسمح لهم بقبول كل مرحلة وفقاً لدورها بأجراء التعديلات والتغييرات التي تؤدي وتقود إلى أفضل النتائج المرجوة.

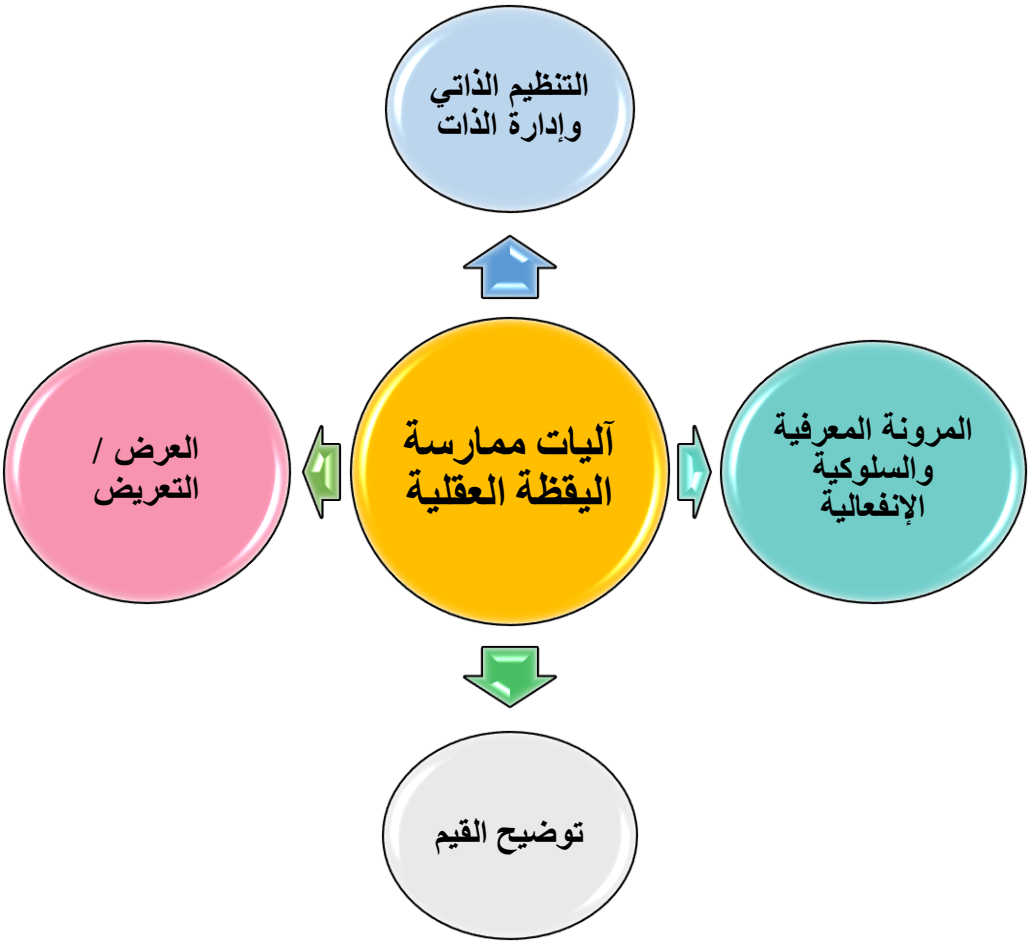
(خامساً) السماح بالشك: وتعني مقدرة الفرد على التفحص والتدقيق للمواقف بحيث لا تقبل كما هي، لأن أصحاب التفكير اليقظ لديهم اعتقاد بأن العالم متغير، ولا يتقبلون النتائج كما هي، بل يسعون للبحث والفحص فيها، ولذلك لا يقبلون الإجابات البسيطة عن الأسئلة المعقدة، وقد تتبع الرغبة في تقبل الشك من الشخصية بشكل جزئي.

سلوكيات اليقظة العقلية:

وأورد Grecucci et. al., (2015) قائمة من السلوكيات التي يمكن بإتباعها أن يزيد معدل نمو اليقظة العقلية لدى الأفراد وهي:

- عدم إصدار الأحكام: والمقصود بذلك أن يكون الطفل ملاحظاً محايداً لما يمر به من خبرات وما يتكتسبه من معارف ومهارات دون تقديم استنتاجات سابقة لوقتها.
- الصبر والتأني: بمعنى أن يترك المتعلم الأمور تتكشف في وقتها المناسب لها.
- عقل المبتدئين: يعني التجاوب مع الاحتمالات الجديدة التي يمر بها الفرد وعدم التعلق والتشبث بهذه الخبرات التي يمر بها.
- الثقة: أن يمتلك الطالب مستوى مرتفع من الثقة في النفس.
- عدم السعي: توجيه الانتباه إلى كيف تكون محقاً الآن مهما كان ذلك
- القبول: رؤية الأشياء كما هي في الواقع في اللحظة الراهنة
- صرف الذهن: طريقة لترك الأمور وقبولها كما هي.

وأضاف وشابيرو آخرون (٢٠٠٦) وعلي الوليدي (٢٠١٧) أن هناك أربع ميكانيزمات تؤدي بدورها إلى ممارسة اليقظة العقلية كما هو مبين في شكل (١).



شكل (١) آليات ممارسة اليقظة العقلية

الفوائد التربوية لتنمية اليقظة العقلية:

وتسهم اليقظة العقلية في تنمية الجوانب النفسية الإيجابية بين المتعلمين، حيث يمكن أن تنمي اليقظة العقلية مستوى المرونة النفسية لدى طلاب الجامعة (هالة محمد، ٢٠١٩). وتعمل اليقظة العقلية على تحسين فعالية الذات والذكاء الوجداني، فإنتباه الفرد للخبرات التي يمر بها، الأمر الذي يساعد الطالب على إدراك انفعالاته بدقة وأن ينظم حالاته الانفعالية بشكل أكثر فعالية (Jacobs et. L.,

(2016. علاوة على ماسبق فإن اليقظة العقلية أداة تسهم في خفض الضغوط النفسية لدى المراهقين كما أنها تساعد أيضاً على الوقاية من شعور المراهقين بالضغوط النفسية (Carmona, 2014).

وأوصت الدراسات بضرورة تقديم اليقظة العقلية للطلاب داخل المناهج الدراسية لما لها من تأثير إيجابي في خلق بيئة تعلم إيجابية من شأنها تدعم تعلم الطلاب وترتقي بمهاراتهم (الشلوي، ٢٠١٨ & المعموري وسلام، ٢٠١٨ & عيسى، ٢٠١٨). كما أن الأطفال مرتفعي اليقظة العقلية يكون لديهم شعور بالبيئة المحيطة بهم أفضل من غيرهم من الأطفال، ولديهم مستوى مرتفع من الصمود النفسي تجاه ما يمرون به أعراض مرضية، كما أن هؤلاء الطلاب يغلب عليهم صفات الرحمة والتعاطف بينهم وبين زملائهم، كما أنهم يتميزون بضغوط ومشكلات أقل فيما يخص العلاقات الشخصية، ولديهم أيضاً مهارات شخصية متطورة ويتفاعلون بفعالية أكثر مع باقي الأطفال (Burgoon et. al., 2000 & Weissbecker et. Al., 2002).

وقد أوصت دراسة أسماء عبدالحميد (٢٠٢١) بضرورة الاهتمام وإلقاء الضوء على الآثار الايجابية لليقظة العقلية على جودة الحياة ودورها في تنمية الذكاء الوجداني والارتقاء بالحالة النفسية للفرد وتأثيرها النفسي الإيجابي على المجتمع. وأوصت دراسة أميرة محمد (٢٠١٩) بأنه مع تزايد مهارات وكفاءات معلم القرن الحادي والعشرين يجب أن يستعد المعلمون لثقل مهاراتهم وأن يكونوا مستعدين لتفعيل ممارسات صفية ايجابية تتناسب مع التحديات التكنولوجية التى من أهمها اليقظة العقلية؛ والتفاؤل الأكاديمى، كما أوصت بضرورة ممارسة اليقظة العقلية فى العملية التعليمية لأن من شأن ذلك التخفيف من الضغوط المهنية التى يستشعر بها المعلم ويجلب أيضاً فوائد شخصية لجميع فئات العملية التعليمية والتي منها شعورهم بالتفاؤل الأكاديمى.

ثالثاً: <u>التعلم الجوال وعلاقته بتحسين اليقظة العقلية لدى الطلاب ذوي الإعاقة البصرية</u> :

تؤثر الإعاقة البصرية على الطلاب بشكلٍ كبيرٍ في اتزانهم الانفعالي، وتوافقهم النفسي، وهذا يمكن أن يزيد شعور هؤلاء الطلاب بالقلق وعدم الأمن، ويجعلهم يتخيلون أن البيئة تنبذهم، وذلك يمكن أن يزيد من إحساسهم بالإحباط، ويمكن أن يخفض مستوى تقدير الذات (مجدي عزيز، ٢٠٠٣، ١٠٥). وهذا ينتج عنه شعور ذوي الاعاقة البصرية بأنهم أقل نشاطاً من أقرانهم المبصرين وأكثر إنداماجاً في الأنشطة السلبية مثل النوم والإنسحاب لإستخدام الأجهزة مثل الهواتف والأجهزة اللوحية لمدة أطول.

ومن الجدير بالذكر أن الأجهزة الرقمية من هواتف الذكية، وأجهزة اللوحية، وأجهزة الكمبيوتر النقالة أدى توظيفها في بيئة التعلم إلى فتح قنوات اتصال تفاعلية جديدة تساعد الطالب على تطوير

المعرفة (محمد والي، ٢٠٢٠؛ Patrikakou, 2016). حيث يمكن للطالب استخدام هذه الأدوات لتطوير قنوات جديدة للتواصل، والتفاعل الإجتماعي، وصنع المعنى، وتحسين أو تغيير طريقة تذكرهم للمعلومات، والتفاعل مع الآخرين (Reychav et. al., 2015; Hsu & Ching, 2013). فعلى سبيل المثال: يمكن للطالب المشاركة في المحادثات عبر الإنترنت، ومشاركة العمل مع زملائه من أي مكان، وفي أي وقت، أو البحث عن الإجابات وتحليلها. وتساعد مثل هذه الإجراءات الطلاب على إضفاء الطابع الشخصي على تعلمهم، كما يتم الاستماع إلى وجهات نظرهم أيضاً، والرد عليها، بما يمكنهم من تطو ير الفهم (Vaughan, 2014).

ولذا يمكن الاستفادة من توظيف هذه الأجهزة الرقمية في الارتقاء بمستوى اليقظة العقلية لدى الطلاب ذوي الاعاقة البصرية، ويمكن أن يكون تنمية اليقظة العقلية علاج مفيد لمجموعة من الاضطرابات النفسية التي تعيق هذه الفئة من تحصيلهم الدراسي، وتحقيق الأهداف التي يسعوا إليها، كما يمكن أن يزيد مستوى اليقظة العقلية تقبل الطلاب لذاتهم وتحقق لديهم مستوى أعلى من الصحة النفسية، وإن كانت الدراسات والبحوث السابقة حول تنمية اليقظة العقلية ارتكز على فئة الراشدين من الطلاب العاديين، ومازال استكشاف إمكانية الارتقاء بمستوى اليقظة العقلية لدى ذوي الإعاقة البصرية في حاجة إلى إجراء مزيد من الدراسات والبحوث (هيام شاهين، ٢٠١٧).

من هنا نبعت الحاجة إلى إجراء هذا البحث؛ بغرض توظيف تكنولوجيا التعلم النقال والمتاحة لعدد كبير من الطلاب ذوي الإعاقة البصرية أو متاحة لدى أولياء أمورهم في الوقت الحالي، والتي يمكن من خلال هذه التكنولوجيا مراعاة خصائص هؤلاء الطلاب وطبيعتهم في التعلم، ولذا ركز البحث الحالي على إستثمار إمكانات التعلم الجوال التي يستطيع الطلاب من خلالها تقييم سلوكهم وتعديله، ويمكن من خلاله التأكيد على عمليات تعلم الطلاب، بما يزيد لديهم الثقة في قدرتهم على التعلم، ومن خلا ما سبق يمكن لهؤلاء الطلاب تحسين مستوى اليقظة العقلية لديهم على الرغم من إعاقتهم البصرية، وهذا يمكن بدوره أن يؤدي إلى تنمية مستوى التحصيل الأكاديمي لدى هؤلاء الطلاب.

رابعاً: الكتاب المعزز القائم على التعلم الجوال وعلاقته بتنمية التحصيل الأكاديمي لدى الطلاب ذوي الإعاقة البصرية

أشار جمال الدهشان ومجدي يونس (٢٠١٠) إلى ضرورة الاستفادة من أنظمة التعليم الجوال، وذلك على وجه التخصيص بعد سعي شركات عديدة قائمة على دمج تقنيات وخدمات الجوال في

العملية التعليمية، وبذلك انطلقت مرحلة جديدة في مسيرة تطوير أجهزة الجوال واستخداماته، وتطبيقاته في البيئة التعليمية. وتتسم هذه الأجهزة بقدرتها العالية على الوصول إلى المتعلمين في أي مكان وفى أي وقت، وهذا يساعد القائمون على العملية التعليمية على الوصول إلى شرائح متنوعة من المتعلمين الذين تتفاوت أعمارهم وتتباين خصائصهم، مع توفير فرص للتعاون والمشاركة بين أفراد العملية التعليمية دون الحاجة إلى اللقاء بينهم وجها لوجه، ويمكن من خلال تلك الأجهزة تخزين كمية كبيرة من المعلومات أو الكتب والملخصات الضرورية لعملية التعليم والتعلم، علاوة على ماسبق فإن هذه الأجهزة يمكن أن تجعل من التعلم متعة، ويضيف للتعلم التجديد والحيوية من خلال ما توفره من خدمات لعمليتي التعلم واللعب.

توجد زيادة كبيرة في أعداد مستخدمين الأجهزة النقالة و خاصة الهاتف الجوال، بعد أن أصبحت هذه الأجهزة منخفضة التكلفة، وبعد توفير مجموعة من المساعدات الرقمية الشخصية (Assistants Digital Personal :PDAs) المتميزة في المجال التعليمي، وبعد تعدد الخدمات التعليمية التي يمكن تقديمها بالهاتف الجوال من أي مكان وفى أي وقت، الأمر الذي ترتب إمكانية إستبدال أنواع عديدة من الأجهزة التعليمية بالهاتف الجوال، لما يمتلكه الهاتف الجوال من إمكانات بتخزين ذو سعة عالية تسمح بتخزين كمية كبيرة من المعلومات والمعارف والكتب والملخصات، بما يساعد على تجديد العملية التعليمية لتكون عملية تعلم الطلاب بالهاتف الجوال أكثر حيوية؛ لأنه يزود المتعلم بفيديوهات تعليمية تجمع بين الصوت والصورة، وعرض المحتوى العلمي بشكل تفاعلي.

علاوة على ذلك تنتشر أساليب التعلم وأنماطه القائمة على التعلم عن بعد بإستخدام التعلم الجوال، ويسمح التعلم الجوال ببث المحاضرات رقمياً بشكل تزامني ولا تزامني، ويوفر المناقشات الرقمية المباشرة بين المتعلم وزملائه والمعلم بحرية تتغلب على خجل الطالب، مع سهولة تطبيق أساليب التقييم التي يمكن أن توفر الحافز المناسب لطبيعة المتعلمين بما يزيد ويدعم دافعية المتعلمين نحو ممارسة الأنشطة التعليمية (رحاب السواح وزينب أمين ودعاء السيد، ٢٠١٨).

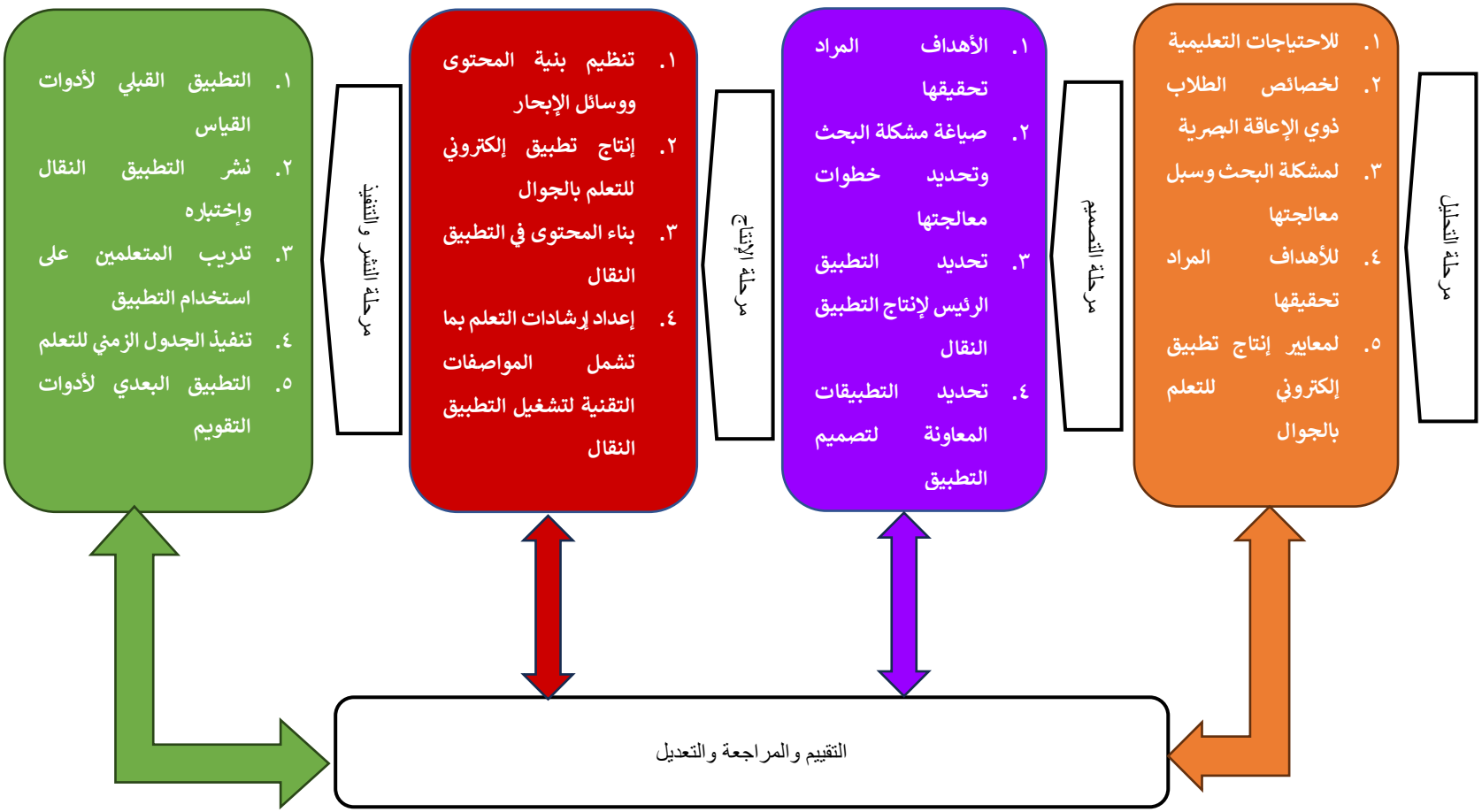
إن التعلم الجوال يمكنه دعم الطلاب ذوي الإعاقة البصرية لما يتميز به من قدرة على إحداث التفاعل في عملية التعلم، وخلق بيئة تعلم جديدة توفر أنماط متنوعة من وسائل الاتصال الترامنية وغير الترامنية، وجعل المادة العلمية متاحة بوسائط متعددة في يد المتعلم، مع توفير وسائل تواصل أكثر سهولة بين المتعلمين وزملائهم والمتعلمين ومعلمهم، الأمر الذي يمكن أن يسهم في مساعدة هؤلاء الطلاب على إتقان المادة التعليمية (هويدا السيد، ٢٠١٢).

ويتضح مما سبق أهمية استخدام التعلم الجوال في العملية التعليمية، ويمكن أن يؤدي لك إلى تنمية المعارف والمهارات لدى الطلاب، الأمر الذي يوضح وجود حاجة إلى إجراء مزيد من الدراسات والبحوث لتوضيح سبل استخدام التعلم الجوال لتنمية التحصيل الأكاديمي لدى الطلاب ذوي الإعاقة البصرية سواء كانوا من المكفوفين أو ضعاف البصر، ولما كان الأزهر الشريف مؤسسة تضم بين طلابها كثير من الطلاب ذوي الإعاقة البصرية كان إجراء البحث الحالي من الأهمية بمكان.

المعالجة التجريبية للبحث وإجراءاته:

أولاً: نموذج التصميم التعليمي :

تم تنفيذ إجراءات البحث الحالي وفق نموذج التصميم التعليمي العام ADDIE، لأن هذا التصميم التعليمي يتسم بالشمول، حيث تغطي مراحل النموذج جميع مراحل إجراء البحث الحالي، ويمكن تطبيق هذا النموذج في مختلف المقررات الدراسية؛ لأن هذا التصميم يسهل تكيفه مع جميع المقررات الدراسية، كما أن هذا النموذج يمكن الاستفادة منه في تنمية معارف وخبرات المتعلمين ذوي الإحتياجات الخاصة بمختلف أنواعهم، ومنهم التلاميذ ذوي الإعاقة البصرية بالأزهر الشريف، ومراحل هذا النموذج الرئيسة تشمل: التحليل، التصميم، الإنتاج أو التطوير، النشر والتنفيذ، ثم التقييم.


مرحلة التحليل
١. للاحتياجات التعليمية
٢. لخصائص الطلاب ذوي الإعاقة البصرية
٣. لمشكلة البحث وسبل معالجتها
٤. للأهداف المراد تحقيقها
٥. لمعايير إنتاج تطبيق إلكتروني للتعلم بالجوال
مرحلة التصميم
١. الأهداف المراد تحقيقها
٢. صياغة مشكلة البحث وتحديد خطوات معالجتها
٣. تحديد التطبيق الرئيس لإنتاج التطبيق النقال
٤. تحديد التطبيقات المعاونة لتصميم التطبيق
مرحلة الإنتاج
١. تنظيم بنية المحتوى ووسائل الإبحار
٢. إنتاج تطبيق إلكتروني للتعلم بالجوال
٣. بناء المحتوى في التطبيق النقال
٤. إعداد إرشادات التعلم بما تشمل المواصفات التقنية لتشغيل التطبيق النقال
مرحلة النشر والتنفيذ
١. التطبيق القبلي لأدوات القياس
٢. نشر التطبيق النقال وإختباره
٣. تدريب المتعلمين على استخدام التطبيق
٤. تنفيذ الجدول الزمني للتعلم
٥. التطبيق البعدي لأدوات التقويم
التقييم والمراجعة والتعديل

وبالرغم من أن مكتبة الدراسات والبحوث المصرية تزخر بعديد من نماذج التصميم التعليمي، التي تتسم بتفصيل مراحل التعلم التي ينبغي الالتزام بها، وهذه النماذج يسهل ضبط خطوات التعلم من خلالها، ولكن يظل التعامل مع ذوي الهمم من الطلاب أمراً يتطلب مرونة لتلبية احتياجات هذه الفئة، بجانب ذلك إن تكنولوجيا الواقع المعزز يسهل استخدامها من جانب الطلاب العاديين، ولكن مازال استخدامها لدى المعاقين بصرياً أمر من الصعوبة بمكان ومازال يتصف أيضاً بالغموض لقلة الأبحاث فيه، ولتحقيق المصداقية في اتباع نموذج التصميم التعليمي كان لزاماً استخدام النموذج العام الذي يركز على المراحل الرئيسة للتعلم، ويسهل تكيف خطوات تعلم الطلاب وتطبيق التجربة البحثية وفق مراحله، كما هو موضح في شكل (٢).

١. مرحلة التحليل:

تطلب إجراء تجربة البحث الحالي تحديد احتياجات التعلم لمجموعة البحث في ضوء مشكلة البحث المراد حلها، وتحديد المهام التعليمية المراد تنفيذها، وتحديد خصائص المتعلمين وسماتهم، والموارد التعليمية المراد توفيرها، وقد اشتملت مرحلة التحليل على الخطوات التالية:

١. تحديد الاحتياجات التعليمية وتحليلها في ضوء مشكلة البحث :

تحددت مشكلة البحث الحالي في دراسة أثر استخدام تطبيق التعلم الجوال في تنمية التحصيل الأكاديمي لدي الطلاب لذوي الإعاقة البصرية من طلاب الأزهر الشريف وتحسين اليقظة العقلية لدى هؤلاء الطلاب، ويتطلب حل مشكلة البحث تحديد الاحتياجات التعليمية التالية: مراعاة خصائص مجموعة البحث وهي فئة من الطلاب ذوي الإعاقة البصرية وهؤلاء الطلاب يفتقدون حاسة البصر كلياً أو جزئياً، ويحتاجون تربية خاصة لأنهم يتعلمون باستخدام حاسة اللمس أو يتعلمون بإستخدام الملفات

شكل (٢) التصميم التجريبي لتطبيق تجربة البحث

ر لديهم بعض الخصائص السلبية مثل القلق وعدم الثقة بالنفس، كما أن هؤلاء الطلاب أدائهم أقل من أقرانهم المبصرين(كمال سيسالم، ١٩٩٧، ٦٥-٥٧).

٢. تحليل خصائص الطلاب ذوي الإعاقة البصرية :

إن استخدام الطلاب ذوي الاعاقة البصرية يؤثر بشكل إيجابي على زيادة عدد صدقات هؤلاء الطلاب بزملائهم، ويزيد استخدام تطبيق المحمول من كفاءة هؤلاء الطلاب في إستخدام التكنولوجيا

الرقمية، الأمر الذي يجعل هؤلاء الطلاب يشعرون بأن التعليم أمر ماتع، ويشجع الطلاب على التعبير عن مشكلاتهم، وبالرغم من أن هذه الفئة تعاني بشكل عام من القلق الاجتماعي، إلا التعلم من خلال تطبيقات التعليم الجوال تؤثر على القلق الاجتماعي بين هؤلاء الطلاب بشكل سلبي، فتساعد على خفض معدل هذا القلق بين الطلاب (عبدربه وفهمي، ٢٠١٥).

٣. خصائص المتعلمين من ذوي الإعاقة البصرية

- فقدان أو ضعف الشعور بالطمأنينة
- زيادة الشعور بالعجز
- الإعتماد على الآخرين في التنقل والحركة
- زيادة قوة بعض الحواس الأخرى مثل: اللمس والسمع
- الإحساس بأنه مختلف عن الآخرين من حوله (أكرم فتحي، ٢٠١٧)
- تعاني نسبة ليست بالقليلة من ذوى الإعاقة البصرية من ضعف في التوافق النفسي
- الشعور بالقلق الاجتماعي ونقص تقدير الذات
- الهروب من البيئة وتفضيل العزلة
- الحد من فرص ذوي الإعاقة البصرية في التعلم (المحمدي، مناور ، ٢٠١٣)
- حاجتهم إلى التعلم وتنمية المهارات
- تعليمهم بالطرق التقليديه يمكن أن يسبب الضغوط ومن ثم الاحتراق النفسي
- عدم قدرتهم على توظيف التعلم الرقمي داخل الصف الدراسي
- إنخفاض فرص تواصل هؤلاء الطلاب مع معلميهم
- يحتاجوا إلى تنمية مهاراتهم الاجتماعية والأكاديمية
- فقدانهم الدافعية للتواصل مع الآخرين لانهم يحتاجوا إلى حماية زائدة.
- إمكانية تحوير طرق التدريس لتعتمد على المحتوى المسموع أكثر لتناسب هؤلاء الطلاب
- في حاجة إلى تحسين جودة التفاعل بين أطراف العملية التعليمية من معلم إلى متعلم أو المدرسة.
- الإستمرارية في الوصول إلى المناهج تساعد على استيعاب المقررات بشكل أفضل (إبراهيم ، ٢٠٢٠)
- تعريف الطلاب ذوي الإعاقة البصرية: هم الأفراد الذين فقدوا البصر كلية منذ الولادة أو قبل سن الخامسة ويقدر مستوى الإبصار لديهم بأقل من (١٠/١) حتى بإستعمال النظارة الطبية ويعجز عن التصرف في البيئة إلا من خلال أساليب مساعدة ولا يستطيعوا أن يقرأوا أو يكتبوا إلا بطريقة برايل ويتعين عليهم الإعتماد على حواسهم الأخرى تماماً في حياتهم اليومية وفي تعلمهم (البحيري، الشيشيني، حجاج، ٢١٣: ١٠٣)

درس الطلاب من خلال تطبيقات التعلم الجوال لمدة شهر بواقع جلستين كل أسبوع، وقد استلزم الأمر الاجتماع بالطلاب وأولياء الأمور لتدريبهم على كيفية استخدام التعلم الجوال في دراسة المحتوى العلمي لمقرر أصول الدين الذي يدرسه طلاب الصف الثالث الإعدادي، وهؤلاء الطلاب تم جمعهم من المعاهد الأزهرية بمحافظة الأقصر، كما تم الاتفاق مع الطلاب على خطوات الدراسة وسبل طلب المساعدة من المعلم، وكيف يمكن الإجابة عن التدريبات حول كل درس، وعلاوة على ما سبق فإن أولياء الأمور تم إرشادهم على بيانات التواصل بالمعلم حال وجود أي معوقات للتعلم.

٤. تحديد مشكلة البحث وتحليلها للوقوف على سبل معالجتها:

عُرضت مشكلة البحث ومصادر إشتقاق هذه المشكلة في بداية هذا البحث، كما تم عرض الأسس النظرية لهذه المشكلة، وأهمية التوصل إلى علاج هذه المشكلة، كما تم عرض إطار نظري يشتمل المعارف النظرية المرتبطة بمشكلة البحث، والنظريات التعليمية التي تدعم إجراء البحث الحالي، وتعرض سبل تصميم التقنية المستخدمة لعلاج مشكلة هذا البحث.

٥. تحليل الأهداف المراد تحقيقها:

بمراجعة مقرر التوحيد الذي يدرسه الطلاب، وفي ضوء استخدام الحاسب الجوال في دراسة هذا المقرر، وقد تم وضع مجموعة من الأهداف التي تميزت بأنها أهداف محددة يمكن أن يحققها الطلاب ذوي الإعاقة البصرية، ويمكن قياس مدى تحقيق هذه الأهداف بدقة، وتم عرض هذه الأهداف على مجموعة من المحكمين للوقوف على مدى صلاحية هذه الأهداف للتطبيق والتحقيق، وتم التوصل إلى قائمة الأهداف وعرضها في ملحق (١).

٦. تحليل معايير إنتاج تطبيقات التعلم الجوال للوصول إلى قائمة بمعايير إنتاج تطبيق إلكتروني للتعلم الجوال تناسب الطلاب ذوي الإعاقة البصرية :

بناءاً على هدف البحث الحالي الذي يسعى إلى الوصول إلى تطبيق إلكتروني للتعلم الجوال يساعد الطلاب ذوي الإعاقة البصرية في تنمية التحصيل الأكاديمي ويزيد من مستوى اليقظة العقلية لدى هؤلاء الطلاب، وبعد مراجعة الأدبيات والمراجع والدراسات والبحوث التي تناولت متغيرات تم التوصل إلى قائمة نهائية بمعايير إنتاج تطبيق إلكتروني للتعلم الجوال يناسب الطلاب ذوي الإعاقة البصرية.

حيث أشار رضا الوزيري (٢٠١٦، ٨٣ – ١٠٢) إلى ضرورة توفير مجموعة من المعايير الخاصة بتطبيق الهواتف الذكية في العملية التعليمية منها: معايير الأهداف التعليمية، معايير خاصة بخصائص المتعلمين واحتياجاتهم التعليمية، المعايير الخاصة بالمحتوى الإلكتروني لتطبيق الهواتف الذكية، والمعايير الخاصة بواجهة التفاعل، والمعايير الخاصة بالأنشطة التعليمية، والمعايير الخاصة بالتقويم والتغذية الراجعة، المعايير الخاصة بالنصوص، والمعايير الخاصة بالصور والرسوم التعليمية، والمعايير بأساليب التنقل وتوافر الروابط التشعبية المناسبة، والمعايير الخاصة بالتفاعل بين المعلم والمتعلم، والمعايير الخاصة بتطبيق الهواتف الذكية

وأشارت العشماوي (٢٠٠٢٢) إلى أن بيئة تعلم نقال هي بيئة يلتزم مصممها بمجموعة من المعايير منها المعايير التربوية والتي تشمل معايير تصميم الأهداف التعليمية التي تتضمن صياغة الأهداف بطريقة إجرائية واضحة قابلة للقياس، ومناسبة الأهداف مع خصائص المتعلمين وخبراتهم، وإشتمال الأهداف على مستويات متنوعة من الجوانت المعرفية والمهارية وفق المحتوى المتقدم، تكامل الأهداف مع بعضها البعض. ومعايير تصميم المحتوى التعليمية والتي تتضمن مناسبة المحتوى لخصائص المتعلمين، وتحقيق المحتوى للأهداف التعليمية المرجو تحقيقها، تصميم المحتوى بما يناسب أجهزة الهواتف الذكية، خلو المحتوى من التكرار والتحيز والتعقيد، تنظيم المحتوى في تسلسل منطقي يراعي الفروق الفردية بين المتعلمين، وخلو المحتوى الرقمي من أخطاء التصميم البرمجية. معايير المعيار الثالث: خصائص المتعلمين التي تتضمن تحديد الفئة المستهدفة للمتعلمين من خلال التعلم النقال، مراعاة التعلم النقال للخبرات السابقة للمتعلمين، سهولة تشغيل محتوى التعلم المتنقل دون تعقيد، عرض التعلم النقال بطريقة تثير دافعية المتعلم نحو التعلم.

معايير خصائص المتعلمين من ذوي الإعاقة البصرية: إن الطلاب ذوي الاعاقة البصرية لديهم المقدرة على استخدام تطبيقات الهاتف الجوال، وهذا الأمر يجعلهم يشعرون بالثقة، يمكن الاستفادة من هذا الأمر في العملية التعليمية، وفي جعل الطلاب يشعرون بأن التعليم والتفاعل مع باقي المتعلمين والمعلم أمر ماتع، وذلك بالرغم من أن هذه الفئة تعاني بشكل عام من القلق الاجتماعي، وهذا يساعد هؤلاء الطلاب على خفض معدل القلق أثناء التعلم (عبدربه وفهمي، ٢٠١٥)، وهذه الفئة من الطلاب يفضلون العزلة، وهذا يحد من فرصهم في التعلم (المحمدي، مناور ، ٢٠١٣).

كما أن هؤلاء الطلاب لديهم ضعف في التواصل مع معلميهم أثناء استخدام طرق التعلم التقليدية، ويحتاجوا إلى تنمية مهاراتهم الاجتماعية والأكاديمية، كما يحتاجوا إلى تطوير طرق التدريس لتعتمد على المحتوى المسموع أكثر من المحتوى البصري لتناسب هؤلاء الطلاب، مع ضرورة عرض المادة

العملية بصورة مستمرة على الطلاب؛ لأن ذلك يساعدهم على استيعاب المحتوى العلمي بشكل أفضل (إبراهيم ، ٢٠٢٠)

معيار استراتيجيات التعلم والذي يتضمن استخدام استراتيجيات تعلم مناسبة لطبيعة المهمات التعليمية، مراعاة استراتيجيات التعلم ترابط الأحداث التعليمية وتتابعها، تصميم استراتيجيات تعلم مناسبة لخصائص المتعلمين، تحديد استراتيجيات التعلم دور كل من المعلم والمتعلم في عملية التعلم بوضوح. ومعيار التقييم الذي يتضمن وجود اختبارات قبلية تساعد على تحديد المستوى المدخلي، وارتباط أسئلة التقييم بالأهداف الإجرائية للمحتوى، وجود اختبار بعدي على كل المهمات التعليمية، صياغة الأسئلة بكلمات قليلة وجمل بسيطة وسهلة التركيب، تركيز كل سؤال على أداء واحد محدد، التركيز على الأسئلة موضوعية، السؤال يظل معروضاً حتى يتمكن المتعلم من إجابته، تدرج الأسئلة في مستوى صعوبتها، شمول الأسئلة للمحتوى التعليمي المُقدم.

معيار الدعم التعليمي الذي يتضمن مراجعة المحتوى التعليمي ومعرفة مواضع التوجيه مع تحديد الأجزاء الهامة التي تحتاج إلى تقديم دعم، الدعم من القواعد الأساسية التي تسمح للمتعلم بأداء المهمة بنجاح وبشكل مستقل، تكامل معلومات الدعم المُقدمة مع خبرات التعلم المراد إكسابها لدى المتعلمين، مصاحبة الدعم المُقدم لكافة المهام كجزء مكمل لها، تحديد الغرض لدعم أداء المتعلم، تركيز الدعم على الهدف المراد تحقيقه؛ والاقتصار على كل ما هو ضروري فقط لمساعدة المتعلم على إتمام المهمة المطلوبة بنجاح، تلائم الدعم المُقدم مع كل من الهدف التعليمي و مستوى المتعلمين، لابد أن يكون أسلوب الدعم هادفاً و يعمل على تشجيع تواصل تفاعل المتعلم، ملائمة الدعم المُقدم مع كل من الهدف التعليمي و مستوى المتعلمين، أن يكون أسلوب الدعم هادفاً و يعمل على تشجيع تواصل تفاعل المتعلم، أن يكون نظام الدعم المُقدم تحت تحكم المتعلم، تحديد الدعم في شكل إجراءات توجيهية قصيرة يتبعها المتعلم، تصميم أدوات الدعم بحيث تسمح للمتعلم بالرجوع إليها في أي وقت يريده تبعا لحاجته، تصميم أداة الدعم بشكل يجذب انتباه المتعلم و يحفزه على مواصلة مهام التعلم، أن تكون أدوات الدعم بسيطة وواضحة و سهلة الاستخدام، تقديم معلومات الدعم في أشكال و تصميمات متنوعة سواء في شكل نصيء أو بصري أو في شكل سمعي أو في شكل نموذج أدائي مصور يوضح خطوات أداء المهمة المطلوبة؛ و ذلك تماشياً مع خصائص المتعلمين و حاجاتهم المختلفة، لابد أن تكون أداة الدعم منفصلة عن المحتوى وذات دلالة واضحة ومفيدة وشكلها مألوف بالنسبة للمتعلم، توجيه المتعلم ومخاطبته بصيغة مفردة مع ضرورة أن تكون الرسائل في صيغة ثابته ويفضل الاعتماد على العروض التوضيحية في تقديم الدعم بدلا من استخدام النصوص المقروءة فقط، عدم الاعتماد على أسلوب

الإخبار في تقديم الدعم؛ حيث يصعب على المتعلم قراءة الإرشادات الطويلة، استخدام أسلوب التوجيه الإيجابي بدلا من السلبي؛ أي إخبار المتعلم بما يجب عليه فعله بدلا من إخباره بما يجب عليه تفاديه.

معايير التصميم الفني ويتضمن معيار الوسائط المتعددة والذي يشمل معايير النصوص المكتوبة والذي يتضمن تجنب الكتابة بالخط المائل لصعوبة انقرائيته، ووضع خط تحت أي كلمة فيما عدا الروابط، أن تستخدم بيئة التعلم النقال نصوص واضحة ومقروءة، وخلو النصوص المستخدمة من الأخطاء اللغوية، ومراعاة التباين بين لون الخط المستخدم في الكتابة ولون خلفية الكتابة، واستخدام خلفيات سادة للكتابة وتجنب استخدام خلفيات صور. ويشمل أيضاً معايير الصور والرسوم الثابتة ويتضمن استخدام بيئة التعلم النقال صور ورسوم تعليمية واضحة بسيطة للمتعلمين، أن تكون الصور والرسوم المستخدمة داخل بيئة التعلم النقال مرتبطة بالموضوع، أن تكون الصور والرسوم المستخدمة ذات جودة عالية، أن تستخدم الصيغ القياسية للرسوم والصور مثل JPG & PNG، أن يتجنب استخدام الصور والرسوم الوامضة التي تشتت انتباه المتعلمين داخل بيئة التعلم النقال، ومعايير ملفات الفيديو والتي تتضمن أن تكون ملفات الفيديو المستخدمة داخل بيئة التعلم النقال واضحة وبسيطة، استخدام بيئة التعلم النقال الصيغ القياسية لملفات الفيديو.

جدول (٢) معايير تصميم تطبيق التعلم الجوال للطلاب ذوي الإعاقة البصرية

م	المعيـــــــار	المؤشرات
١	المعايير التربوية	٦
٢	معايير تصميم المحتوى التعليمي	٥
٣	معايير خصائص المتعلمين من ذوي الإعاقة البصرية	١٩
٤	معيار استراتيجيات التعلم	٣
٥	معيار الدعم التعليمي	١٣
٦	معايير التصميم الفني	٧
٧	معيار التقييم	٨
المجمـــــــوع		٦١

٧. التوصل إلى قائمة معايير تصميم تطبيق التعلم الجوال للطلاب ذوي الإعاقة البصرية:

قائمة معايير تصميم تطبيق التعلم الجوال للطلاب ذوي الإعاقة البصرية المقترحة اشتملت في صورتها الأولية على عدد سبع معايير و واحد وستون مؤشر فرعية، وعرضت هذه القائمة على مجموعة من المحكمين في مجال تكنولوجيا التعليم والمعلومات ومجال تعليم الطلاب ذوي الهمم، ومنهم الطلاب ذوي الإعاقة البصرية، وفي ضوء توجيهات المحكمين تم تعديل القائمة المقترحة لتكون في صورتها النهائية كما هو مبين في ملحق (٢).

٨. تحديد متطلبات استخدام تطبيق التعلم الجوال في تعليم الطلاب ذوي الإعاقة البصرية:

يحتاج الطلاب ذوي الاعاقة البصرية للتعلم بإستخدام التطبيق المقترح أن يمتلك جهاز جوال بشاشة تفاعلية وكاميرا خلفية كحد أدنى، ولكن حتى يعمل البرنامج بكفاءة ينبغي أن تكون مواصفات هذا الجوال كالتالي: معالج Octa-Core، شاشة ٦ بوصة، ذاكرة عشوائية ٢ جيجابايت، كاميرا خلفية ٥ ميجابايت، مساحة تخزين داخلية ٣٢ جيجابايت، وبطارية قادرة على تشغيل الجهاز لمدة لا تقل عن ساعة، مع وجود تطبيق قراءة QR code، ونظام تشغيل Android، ويشترط أن يتصل هاتف الطالب بالإنترنت سواء كان بإستخدام بيانات الهاتف أو بإستخدام شبكات الـ wifi، والتطبيق المقترح يستعرض المعارف الواردة في الكتاب المطبوع من خلال مسح QR كود، وعند مسح هذا الكود يسمح للطلاب بإستماع شرح صوتي عن الدرس الذي يدرسه الطلاب، والتطبيق يسمح لهؤلاء الطلاب أن يكون التعلم متاح للطلاب بعد تحميل التطبيق على أجهزتهم لمدة ٢٤ ساعة في اليوم و٧ أيام في الأسبوع.

مرحلة التصميم :

وقد اشتملت هذه المرحلة على الخطوات التالية:

١. الهدف العام :

البحث الحالي يتوجه نحو تحقيق الهدف الرئيسي المتمثل في دراسة أثر استخدام تطبيق التعلم الجوال في تنمية التحصيل الأكاديمي لدى الطلاب ذوي الإعاقة البصرية من طلاب الأزهر الشريف وتحسين مستوى اليقظة العقلية لدى هؤلاء الطلاب.

٢. صياغة الأهداف التعليمية الإجرائية وتصنيفها :

وفق مشكلة البحث المراد حلها، تم تصميم مجموعة من الأهداف التعليمية، والتي تم صياغتها في شكل أهداف إجرائية سلوكية، في ضوء خصائص المتعلمين وسماتهم تم تحديد مجموعة من

الأهداف التعليمية، وبناءاً على ما سبق تم تحديد الاهداف التعليمية وتصنيفها وفق مستويات تصنيف بلوم للأهداف، وتم توزيع الأهداف التعليمية من أجل تحقيقها على مجموعة من الجلسات التعليمية وتتلخص هذه الأهداف كالموضحة في جدول (٣) التالي:

جدول (٣) مواضيع المحتوى العلمي وتوزيع الجلسات العلمية والأهداف السلوكية وتصنيفها

م	الموضوع	الجلسات	مستوى الأهـداف التعليميـة	الأهـداف التعليميـة
١	السمعيات	الجلسة الأولى	التذكر	يذكر معنى السمعيات
٢			فهم	يعي طبيعة سؤال القبر
٣			تطبيق	يحدد معنى نعيم القبر
٤		الجلسة الثانية	التذكر	يذكر معنى عذاب القبر
٦			تقويم	يبين حكم الإيمان بالسمعيات
٧			تحليل	يدلل على حكم الإيمان من القرآن
٨	أهوال يوم القيامة وأحداثه	الجلسة الثالثة	تركيب	يربط بين المقصود بالنشر والسمعيات
٩			التذكر	يكتب مفهوم الحشر.
١٠			فهم	يعدد مفهوم الحساب.
١١			فهم	يشرح مفهوم الميزان.
١٢		الجلسة الرابعة	تطبيق	يقدم أمثلة على مفهوم الصراط.
١٣			تقويم	يحدد أهمية معرفة الإنسان حكم الإيمان.
١٤			تطبيق	يُقدم الدليل على حكم الإيمان.
١٥		الجلسة الخامسة	تحليل	يبين أحوال الناس في الحشر.
١٦			تحليل	يبين أحوال الناس في الحساب.
١٧			تركيب	يقدم أدلة على عظمة يوم القيامة.
١٨			تركيب	يقدم أدلة على ضرورة يوم القيامة.

المستوى	التذكر	الفهم	التطبيق	التحليل	التركيب	التقويم
العدد	٣	٣	٣	٣	٣	٢

٣. تصميم المحتوى واستراتيجيات التعليم والتعلم :

استخدام التعلم الجوال في تنمية التحصيل الأكاديمي، وتحسين اليقظة العقلية لذوي الإعاقة البصرية من طلاب الأزهر الشريف، التزم بتطبيق مجموعة من استراتيجيات التعلم المناسبة لهذه الفئة من الطلاب، والتي منها استراتيجية المواد المعدلة، والتي يمكن للمعلم من خلالها تزويد الطلاب ذوي الإعاقات البصرية بالكتب المدرسية المعدلة بتنسيقات مثل التسجيلات الصوتية، والتعلم عن طريق اللمس يُمكن الطلاب من ذوي الإعاقات البصرية من دراسة المعلومات التي يتم عرضها باللمس، كما أن استخدام تكنولوجيا QR Code ساعدت على تطبيق استراتيجية الصدى البصري بسهولة، وفي هذا الأسلوب يقوم المعلم بوصف المعلومات المرئية للطالب، وفي تطبيق التعلم الجوال يتم وصف المعلومات وشرحها من خلال ملف صوتي، الأمر الذي يسهم في مساعدة الطالب على تكوين صورة ذهنية للمعلومات التي يتم تقديمها، وهذا التطبيق يساعد المتعلم على الاستغناء عن أسلوب قراءة الشريك في التعلم، الأمر الذي يجعل الطالب يشعر بالثقة في نفسه وهذا يمكن أن يدعمه نفسياً في مواجهة صعوبات التعلم التي قد يواجهونها والتغلب عليها.

٤. تصميم أدوات القياس :

إجراء البحث الحالي تطلب تصميم أداتا قياس وهما: إختبار التحصيل الأكاديمي لقياس تحصيل الطلاب ذوي الاعاقة البصرية المسجلين بالصف الثالث الإعدادي بالأزهر الشريف في مقرر أصول الدين – التوحيد، الأداة الثانية هي مقياس اليقظة العقلية، والذي يستخدم في الحكم على مستوى اليقظة العقلية لدى هؤلاء الطلاب بعد إجراء تجربة البحث.

أ) إعداد إختبار تحصيلي في مقرر أصول الدين

وفق أهداف البحث تم إعداد إختبار تحصيل أكاديمي في مقرر أصول الدين (التوحيد)، وذلك لقياس تحصيل الطلاب ذوي الاعاقة البصرية بالصف الثالث الإعدادي بالأزهر الشريف

ب) مقياس العوامل الخمسة لليقظة العقلية.

الصورة العربية من مقياس العوامل الخمسة لليقظة العقلية إعداد بيير وآخرون (Baer et. al., 2006) إعداد البحيري وآخرون (٢٠١٤).

ثانياً: بناء أداتا القياس وتقنينها :

١- إختبار تحصيلي في مقرر أصول الدين

هدف الاختبار: يهدف إختبار تحصيل أكاديمي في مقرر أصول الدين (التوحيد)، وذلك لقياس تحصيل الطلاب ذوي الاعاقة البصرية المقيدين بالصف الثالث الإعدادي بالأزهر الشريف.

بنية الاختبار: الاختبار التحصيلي تم إعداده ليكون من نمط الاختبارات الموضوعية، والتي اعتمد في تصميمها على عدد ستة أسئلة من أسئلة الاختيار من متعدد وعدد تسعة أسئلة من أسئلة الصواب والخطأ، وذلك في أصول الدين، والسبب في أن عدد الأسئلة خمسة عشر سؤال؛ لأن طبيعة الاختبار لهذه الفئة ينبغي أن تناسب متطلبات التقييم الخاص بهم، كما أن إجراء الاختبار بعد دراسة المحتوى على الأجهزة الرقمية يتطلب وقت أطول.

تصميم مفردات الاختبار: يحصل الطالب على درجة واحدة عند الإجابة الصحيحة سواء في أسئلة الإختيار من متعدد أو أسئلة الصواب والخطأ، ويحصل الطالب على صفر عند الإجابة الخاطئة، والدرجة العظمي التي يمكن أن يحصل عليها الطالب عند الإجابة الصحيحة على كل الأسئلة هي (١٥) درجة، والدرجة الصغرى التي يمكن أن يحصل عليها الطالب عند إجابة جميع الأسئلة إجابة خاطئة، أو عند ترك الطالب جميع الأسئلة بدون إجابة هي (صفر) درجة، وجميع أسئلة الاختبار إجبارية، ولايمكن أن يرسل الطالب إجابته عن الاختبار إلا في عند الانتهاء من إجابة جميع الأسئلة.

إعداد جدول مواصفات الاختبار: تم تحليل المحتوى العلمي الخاص بموضوعات مقرر أصول الدين، وبعد مراجعة الأهداف التعليمية الواردة بالكتاب المدرسي، وتحديد العدد المناسب من الأسئلة لقياس مدى استيعاب الطلاب وفهمهم للمحتوى العلمي الوارد عن كل هدف، وصياغة الأسئلة المناسبة لقياس تحصيل الطلاب لهذه الأهداف التعليمية، تم تصميم جدول المواصفات للاختبار الجدول (٤).

جدول (٤): جدول مواصفات الاختبار التحصيلي

الموضوعات	مستوى الأهداف المعرفية				مجموع المفردات	الوزن النسبي
	تذكر	فهم	تطبيق	تقييم		
السمعيات	١	١	١	١	٤	٢٦٪
سؤال القبر	١	١	١	١	٤	٢٦٪
نعيم القبر وعذابه ودليلهما	١	١	١	٠	٣	٢٢٪
البعث والنشر	١	١	١	١	٤	٢٦٪

المجموع	٤	٤	٤	٣	١٥	---
الوزن النسبي	٢٦٪	٢٦٪	٢٦٪	٢٢٪	---	١٠٠٪

إنتاج الاختبار التحصيلي: تم تصميم إختبار تحصيلي؛ لقياس مدى استيعاب وفهم الطلاب لمحتوى مقرر أصول الدين، ويمكن من خلال إجابة هؤلاء الطلاب عن هذا الاختبار الحصول على تقارير مفصلة عن أداء الطلاب في المحتوى العلمي، وبتحليل بيانات إجابات الطلاب يمكن إعداد رسومات بيانية تعبر عن استجابات الطلاب عن الاختبار التحصيلي.

تعليمات الاختبار: تم صياغة مجموعة من التعليمات التي يجب أن يلتزم بها الطالب للإجابة عن الإختبار بشكل صحيح، ومن هذه التعليمات أن تكون قراءة الأسئلة وبدائل الإجابة عنها بتركيز وعناية، وأن الأسئلة الواردة في الإختبار جميعها أسئلة إجبارية.

حساب صدق الاختبار التحصيلي: التزم البحث الحالي بحساب الصدق بطريقة صدق المحكمين، حيث تم عرض الاختبار في صورته المبدئية على مجموعة من السادة المحكمين من أجل التأكد من صحة الأسئلة ودقتها ومناسبتها للطلاب المشتركين في التجربة البحثية، ومدى ارتباط أسئلة الاختبار التحصيلي بالمحتوى العلمي الذي درسه الطلاب، وللتأكد من سلامة صياغة الأسئلة لغوياً.

وبعد استطلاع رأي المحكمين حول أسئلة الاختبار، أشارت النتائج إلى أن بعض المفردات تحتاج إلى إعادة صياغة، وبعد البدائل تحتاج إلى تعديل، وبعد اتباع توجيهات السادة المحكمين أصبح الإختبار التحصيلي صالح للتطبيق في التجربة الإستطلاعية لهذا البحث.

حساب معاملي السهولة والصعوبة وحساب معامل التمييز لمفردات الاختبار التحصيلي: بعد تجربة الاختبار على مجموعة من طلاب الصف الثالث الإعدادي بالأزهر الشريف، بلغ عددهم (٥٧) طالباً وطالبة يختلفون عن الطلاب في مجموعة البحث الأساسية، تم جمع بيانات استجابة هؤلاء الطلاب على أسئلة الاختبار، وتم تحليل هذه البيانات بغرض حساب معاملات السهولة والصعوبة والتمييز لمفردات الاختبار التحصيلي، وتبين أن معامل السهولة لمفردات الاختبار تراوحت بين (٠.٥٣) إلى (٠.٧٩)، كما تراوحت معاملات الصعوبة لمفردات الإختبار بين (٠.٢١) إلى (٠.٤٧)، وعليه يكون مستوى السهولة ومستوى الصعوبة لمفردات الاختبار مناسبين لطبيق الاختبار، وبالنسبة لمعامل التميز فقد تراوحت معاملاته بالنسبة لمفردات الاختبار التحصيلي بين (٠.٢٧) إلى (٠.٦٧) وهي قيم مقبولة ومناسبة لتطبيق الاختبار.

ثبات الاختبار: تم استخدام طريقة التجزئة النصفية لحساب ثبات الاختبار الاختبار التحصيلي، وتحديد مدى صلاحية الإختبار للتطبيق، وتم حساب قيمة معامل الثبات بإستخدام معادلة ألفا كرونباخ

بإستخدام برنامج الحزم الإحصائية SPSS V. 24، وبلغت قيمة معامل الثبات (٠.٧٨)، وبالتالي يكون هذا الإختبار ذو مستوى ثبات جيد وبناءً على ذلك يمكن تطبيق هذا الاختبار التحصيلي على مجموعة البحث.

الصورة النهائية للاختبار التحصيلي: اشتمل الاختبار التحصيلي النهائي على (١٨) مفردة من نوع الأسئلة الموضوعية، يحصل الطالب على درجة واحدة في حالة الاجابة الصحيحة وصفر في حالة الاجابة الخاطئة أو عند ترك السؤال بدون إجابة، وبالتالي تكون الدرجة العظمى التي يمكن أن يحصل عليها الطالب هي (١٨) درجة والصغرى الصغرى هي صفر (ملحق ٣).

٢- مقياس العوامل الخمسة لليقظة العقلية

استخدم البحث مقياس العوامل الخمسة لليقظة العقلية من إعداد بيير وآخرون (Baer et. al., 2006)، وعلى وجه الدقة الصورة العربية من هذا المقياس وهو مقياس العوامل الخمسة لليقظة العقلية للبحيري وآخرون (٢٠٠٦) من إعداد البحيري وآخرون (٢٠١٤)، وبإستخدام هذه النسخة العربية يمكن الحكم على مستوى اليقظة العقلية لدى الطلاب ذوي الاعاقة البصرية المقيدين بالصف الثالث الإعدادي بالأزهر الشريف، وقد سبق تقنين هذا المقياس في البيئة العربية، وحساب صدق وثبات هذا المقياس، وبناءاً على ذلك يكون مقياس العوامل الخمسة لليقظة العقلية صالح للتطبيق.

ثالثاً: التجربة الاستطلاعية للبحث :

تجربة البحث الاستطلاعية اشتملت على مجموعة من الإجراءات التي هدفت إلى الوقوف على الصعوبات والتحديات التي يمكن أن يواجهها الطلاب أثناء التعلم بإستخدام الكتاب المعزز، وتحديد سبل التغلب على هذه الصعوبات والتحديات، كما هدفت هذه التجربة إلى تجربة المحتوى العلمي والحكم على مدى وضوح هذا المحتوى، وسهولة استيعاب هذا المحتوى، علاوة على التأكد من أن الفترة الزمنية المقترحة لإجراء التجربة البحثية فترة زمنية مناسبة، ومناسبة هذه الفترة الزمنية لتنفيذ جميع أنشطة التعلم بجانب إستيعاب المحتوى العلمي، بالإضافة إلى تجربة أدوات البحث التي تم إعدادها لتنفيذ تجربة البحث، وضبط هذه الأدوات وتقنينها لتصبح مناسبة لإجراء هذا البحث.

استغرق إجراء التجربة الاستطلاعية (١٨) يوم بواقع (٣) أسابيع وكل أسبوع عدد (٢) جلسة، ويمكن للطلاب استكمال دراسة المقرر أثناء الإجازات والعطلات، وذلك شريطة توفر هاتف تفاعلي بكاميرا خلفية ومتصل بالانترنت، بدءت التجربة الاستطلاعية في الفصل الدراسي الثاني من العام

الدراسي ٢٠٢٢/٢٠٢٣م، وأول أيام التجربة الاستطلاعية يوم الأحد الموافق ١٩ فبراير ٢٠٢٣م، وانتهت التجربة الاستطلاعية يوم الخميس الموافق ٩ مارس ٢٠٢٣م، كما هو مبين في الجدول رقم (٥).

جدول (٥) جدول تطبيق تجربة البحث الإستطلاعية

م	التاريــخ	المهـــام
١	٢٠٢٣/٢/١٩م	تطبيق أدوات البحث قبلياً وإعلان مواعيد الجلسات
٢	٢٠٢٣/٢/٢٢م	دراسة الموضوع الأول "السمعيات"
٣	٢٠٢٣/٢/٢٦م	دراسة الموضوع الثاني "سؤال القبر"
٤	٢٠٢٣/٣/١م	دراسة الموضوع الثالث "نعيم القبر وعذابه ودليلهما"
٥	٢٠٢٣/٣/٥م	دراسة الموضوع الرابع "البعث والنشر"
٦	٢٠٢٣/٣/٩م	تطبيق أدوات البحث بعدياً

اشترك في التجربة الاستطلاعية عدد (٥) طلاب من طلاب الصف الثالث الإعدادي، بقطاع المعاهد الأزهرية بمنطقة الأقصر الأزهرية، وقد حضر التجربة الاستطلاعية أولياء أمور الطلاب أيضاً، وكشفت التجربة الاستطلاعية عن ثبات الاختبار التحصيلي، وتبين أن الطلاب أو أولياء أمورهم لديهم أجهزة هاتف ذكي يمكن استخدامه في التجربة، وما لدى الطلاب من مهارات تكنولوجية كافي لاستخدام الكتب المعززة، وأظهر الطلاب مستوى مناسب الدافعية نحو استخدام الكتب المعززة، كما أن الفترة الزمنية المخصصة لاجراء التجربة كانت مناسبة.

وكان الكتاب المعزز صالح للاستخدام في التجربة الأساسية، ولكن يجد الطلاب صعوبة في مسح الكيوآركود بأنفسهم، وعلاج هذا الأمر تطلب أن يكون الكيوآركود بارز عن باقي الصفحة حتى يتمكن الطلاب من مسحه؛ لتشغيل الملفات الصوتية دون الحاجة إلى مساعدة أولياء الأمور، كما لوحظ من هذه التجربة اهتمام الطلاب بالمشاركة وحرصهم على استخدام طريقة جديدة لاستعراض المحتوى العلمي الوارد في الكتب دون الحاجة إلى مساعدة الآخرين.

رابعاً: التجربة الأساسية للبحث :

١- تحديد مجموعة البحث :

تم اختيار مجموعة البحث بطريقة العينة العشوائية، حيث تم قبول جميع الطلاب الذين وافقوا على الانضمام في التجربة، وتوفر لديهم متطلبات تطبيق التجربة، وفي ضوء ما سبق تكونت مجموعة البحث الأساسية من عدد (١٨) طالب وطالبة من طلاب الصف الثالث الإعدادي، وهم من الطلاب المسجلين في المعاهد الأزهرية التابعة لمنطقة الأقصر الأزهرية.

٢- الإستعداد لتجربة البحث:

اختيار مكان تطبيق التجربة يسع لعدد الطلاب والمرافقين لهم، كما ينبغي توفير شبكة إنترنت wifi بسرعة وقدرة مناسبة لتطبيق التجربة البحثية، تم استخراج الموافقة على تطبيق التجربة البحثية (ملحق ٤)، ثم اختيار موعد مناسب لتطبيق تجربة البحث الأساسية لا يتعارض مع الطلاب المشتركين في التجربة البحثية، ثم البحث عن مدى توفر متطلبات إجراء التجربة البحثية مع الطلاب، والتي تمثلت في امتلاك الطالب هاتف جوال أو جهاز لوحي رقمي (تابلت) مزود بكاميرا، ويمكن من خلال جهاز الهاتف الجوال أو الجهاز اللوحي تحميل تطبيق قراءة رمز الاستجابة السريعة، كما ينبغي أن يتوفر لدى الطالب إنترنت للتعلم من خلاله بعد إنتهاء الجلسات التعليمية، كما ينبغي أن يتوفر في مكان تطبيق التجربة لوحة تفاعلية يعرض من خلالها الباحث خطوات التجربة إلى أولياء الأمور والطلاب في الجلسة التعريفية الأولى، حتى يتمكن الطلاب من فهم إجراءات استخدام الكتاب المعزز برمز الاستجابة السريعة.

٣- تنفيذ تجربة البحث:

طُبقت تجربة البحث في اليوم الأول يوم الإثنين الموافق ١٣ مارس ٢٠٢٣م على (٢١) طالب وطالبة، توفرت إمكانات تطبيق التجربة البحثية لدى ١٩ منهم، وتوقفت طالبة عن استكمال تطبيق التجربة حتى نهايتها ليكون إجمالي عدد الطلاب النهائي في التجربة البحثية (١٨) منهم (١٢) ذكر و(٦) إناث، وبناءاً على ذلك تم تضمين جميع الطلاب في مجموعة واحدة.

واستمر تطبيق التجربة البحثية (٥) أسابيع، اشتملت على (١٠) جلسات، بدءت بالترحيب والشكر لمن اشترك في التجربة البحثية وللمرافقين، وكلمة لزيادة دافعية الطلاب وتشجيعهم على استكمال العمل حتى النهاية، ثم تطبيق أدوات البحث قبلياً وهي اختبار تحصيلي في مقرر أصول الدين للصف

الثالث الإعدادي، ومقياس العوامل الخمسة لليقظة العقلية، وإعلان المواعيد ومراجعتها للتأكد من أن هذه المواعيد مناسبة لهم، للتوصل إلى الجدول النهائي (جدول ؟؟؟)، وانتهت التجربة البحثية في يوم الخميس الموافق ١٣ أبريل ٢٠٢٣ بتطبيق أدوات البحث بعدياً.

جدول (٦) جدول تطبيق تجربة البحث الأساسية

م	التاريـــخ	المهـــام
١	٢٠٢٣/٣/١٣م	تطبيق أدوات البحث قبلياً وإعلان مواعيد الجلسات
٢	٢٠٢٣/٣/١٦م	تدريب الطلاب على إستخدام الكتاب المعزز
٣	٢٠٢٣/٣/٢٠م	دراسة الموضوع الأول "السمعيات"
٤	٢٠٢٣/٣/٢٣م	مراجعة المحتوى والإجابة عن أسئلة التقييم التكويني
٥	٢٠٢٣/٣/٢٧م	دراسة الموضوع الثاني "سؤال القبر"
٦	٢٠٢٣/٣/٣٠م	مراجعة المحتوى والإجابة عن أسئلة التقييم التكويني
٧	٢٠٢٣/٤/٣م	دراسة الموضوع الثالث "نعيم القبر وعذابه ودليلهما"
٨	٢٠٢٣/٤/٦م	مراجعة المحتوى والإجابة عن أسئلة التقييم التكويني
٩	٢٠٢٣/٤/١٠م	مراجعة المحتوى والتأكد من دراسته بأكملة
١٠	٢٠٢٣/٤/١٣م	تطبيق أدوات البحث بعدياً

خامساً: الأساليب الإحصائية المستخدمة في البحث :

التحقق من صحة فروض البحث والأجابة عن أسئلة البحث تم بتطبيق المعالجات الإحصائية للبيانات التي جمعها بتطبيق الإختبار التحصيلي في مقرر أصول الدين، ومقياس العوامل الخمسة لليقظة العقلية إعداد البحيري وآخرون (٢٠١٤)، وذلك بإستخدام اختبار الرتب ويلكوكسون (Wilcoxon Signed – Ranks Test) ، حيث تمت مقارنة متوسطات رتب درجات الطلاب في الاختبار في القياس القبلي والقياس البعدي، وتم تطبيق اختبار ويلكوكسون One–Sample Wilcoxon Signed –Rank Test للمجموعة الواحدة مقارنة بالوسيط الفرضي ومقياس العوامل الخمسة لليقظة العقلية.

نتائج البحث ومناقشتها وتفسيرها:

تم استعراض نتائج البحث واختبار صحة فروضه ومناقشة هذه النتائج وتفسيرها وذلك في ضوء الإجابة عن سؤال البحث الرئيس والأسئلة الفرعية كالتالي:

تم التوصل لحل لمشكلة البحث من خلال الاجابة عن السؤال الرئيس الأتي:

ما أثر توظيف الكتاب المعزز في تنمية التحصيل الأكاديمي وتحسين اليقظة العقلية لدى طلاب الأزهر الشريف ذوي الإعاقة البصرية ؟

وتفرع من السؤال الرئيس للبحث الأسئلة الفرعية التالية:

١. ما صورة التصميم التعليمي المقترح لتوظيف الكتاب المعزز في تنمية التحصيل الأكاديمي وتحسين اليقظة العقلية لذوي الإعاقة البصرية من طلاب الأزهر الشريف ؟
٢. ما معايير إنتاج الكتاب المعزز لتنمية التحصيل الأكاديمي وتحسين اليقظة العقلية لذوي الإعاقة البصرية من طلاب الأزهر الشريف ؟
٣. ما أثر استخدام الكتاب المعزز على تنمية التحصيل الأكاديمي لذوي الإعاقة البصرية من طلاب الأزهر الشريف ؟
٤. ما أثر استخدام الكتاب المعزز في تحسين اليقظة العقلية لذوي الإعاقة البصرية من طلاب الأزهر الشريف ؟

إجابة السؤال الأول والثاني:

وقد تمت الإجابة عن السؤال الأول والثاني فيما سبق ذكره من إجراءات تصميم تجربة البحث، وأدوات القياس، كما تمت الاستفادة من التصميم التعليمي المُتبع في إجراء تجربة البحث الحالي، والإلتزام بخطوات التصميم التعليمي في تنفيذ هذه الإجراءات.

إجابة السؤال الثالث :

٣. ما أثر استخدام الكتاب المعزز على تنمية التحصيل الأكاديمي لذوي الإعاقة البصرية من طلاب الأزهر الشريف ؟

وللإجابة عن السؤال السابق تم تحليل درجات القياس القبلي لاختبار التحصيل ودرجات القياس البعدي لذات الإختبار بعد المرور بمادة المعاجة التجريبية، والمقارنة بين متوسطي رتب درجات الطلاب باستخدام اختبار ويلكوكسون للرتب Wilcoxon Signed Ranks Test وهو اختبار غير معلمي Nonparametric test، وتم تطبيق الاختبار عن طريق برنامج المعالجات الإحصائية للعلوم الإجتماعية الإصدار الثالث والعشرون SPSS V.23، وفي ضوء نتائج تطبيق الإختبار تبين قبول فرض البحث الأول: يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الطلاب ذوي الاعاقة البصرية من طلاب الصف الثالث الإعدادي بالأزهر الشريف في القياسين القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي لمقرر أصول الدين لصالح التطبيق البعدي يرجع إلى استخدام تطبيق التعلم الجوال.

جدول (٦): يوضح المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لدرجات طلاب المجموعة التجريبية في القياس القبلي والبعدي على الاختبار التحصيلي الأكاديمي لمقرر أصول الدين – التوحيد

المتغير	القياس	العدد	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري
الاختبار التحصيلي	القبلي	١٨	٢.٠٦	١.٨٣
	البعدي	١٨	١٧.٥٠	٠.٦٢

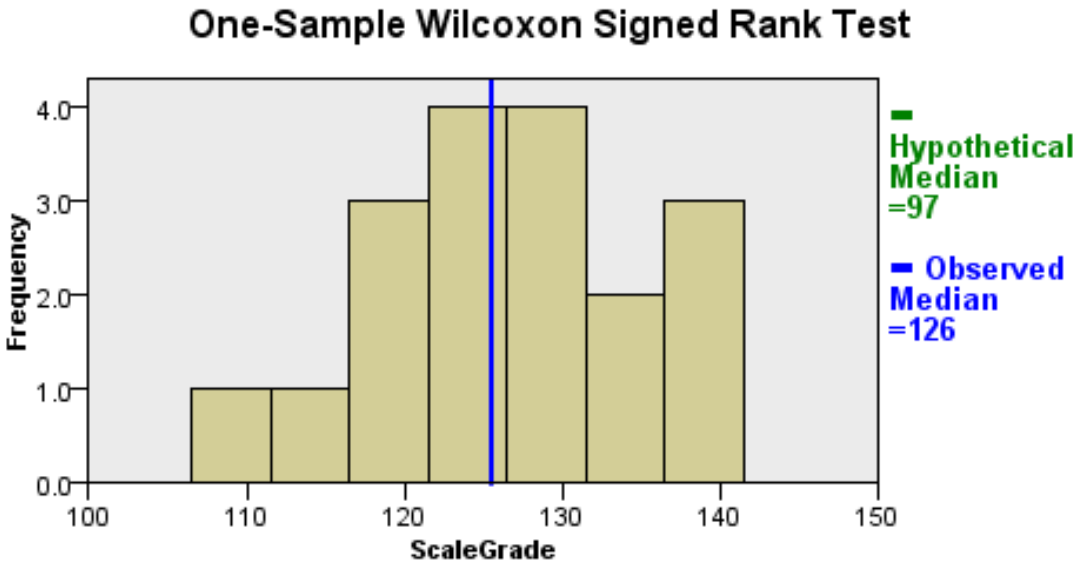
الجدول السابق يتضح منه ارتفاع متوسط درجات الطلاب في القياس البعدي للاختبار التحصيلي مقارنة بالقياس القبلي، وهذا يعتبر مؤشراً يمكن الاستدلال به على زيادة مستوى تحصيل الطلاب لمقرر أصول الدين – التوحيد ، وللتأكد من أن الفرق بين متوسطي درجات الطلاب (قبلي – بعدي) دال إحصائياً تم تطبيق اختبار ويلكوكسون.

جدول (٧): يوضح نتائج اختبار ويلكوكسون لمقارنة متوسطي رتب درجات طلاب المجموعة التجريبية على الاختبار التحصيلي الأكاديمي لمقرر أصول الدين – التوحيد

المتغير	الرتب	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	مستوى الدلالة
الاختبار التحصيلي	السالبة	١٨	٠	٠	– ٣.٧٤	٠.٠٠١
	الموجبة	١٨	٩.٥٠	١٧١.٠٠		

الجدول السابق يوضح نتائج تطبيق اختبار ويلكوكسون، والتي تشير إلى أن قيمة ف (z) = ٣.٧٤ وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى ٠.٠٠١، وذلك يعني أن الفرق بين متوسطي درجات

الطلاب في القياس القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي لمقرر أصول الدين – التوحيد دال إحصائياً، والسبب في ارتفاع درجات الطلاب في القياس البعدي هو دراسة الطلاب المحتوى بإستخدام الواقع المعزز، حيث تم الاعتماد على عرض المحتوى بالصوت، مع توفير مجموعة من الأسئلة التي تعيين الطلاب على تحديد مستواهم، مع إمكانية تكرار دراسة المحتوى، وعليه يقبل فرض البحث الأول.



Total N	18
Test Statistic	171.000
Standard Error	22.951
Standardized Test Statistic	3.725
Asymptotic Sig. (2-sided test)	.000

شكل (٣) رسم بياني يوضح التحسن في مستوى تحصيل طلاب مجموعة البحث التجريبية

إجابة السؤال الرابع :

٤. ما أثر استخدام الكتاب المعزز في تحسين اليقظة العقلية لذوي الإعاقة البصرية من طلاب الأزهر الشريف ؟

وللإجابة عن سؤال البحث السابق تم تحليل درجات القياس البعدي لمقياس اليقظة العقلية بعد مرور طلاب مجموعة البحث التجريبية بمادة المعالجة التجريبية، والمقارنة بين متوسط رتب درجات الطلاب في القياس البعدي مع متوسط درجة المقياس باستخدام اختبار ويلكوكسون للرتب Wilcoxon Signed Ranks Test، وتبين قبول فرض البحث الثاني التالي: يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الطلاب ذوي الاعاقة البصرية من طلاب الصف الثالث الإعدادي بالأزهر الشريف على مقياس اليقظة العقلية في القياس البعدي والقيمة الإختيارية، وهي متوسط الدرجة التي يمكن الوصول إليها على مقياس اليقظة العقلية لصالح التطبيق البعدي لإستخدام تطبيق التعلم الجوال.

جدول (٨): يوضح المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لدرجات طلاب المجموعة التجريبية في القياس البعدي على مقياس اليقظة العقلية

المتغير	العدد	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري
مقياس اليقظة العقلية	١٨	١٢٦.١٧	٨.٧٣

ويبين الجدول السابق ارتفاع متوسط الدرجات التي حصل عليها طلاب مجموعة البحث التجريبية في القياس البعدي مقارنة بمتوسط الدرجة التي يمكن أن يحصل عليها الطالب على مقياس اليقظة العقلية، وهذا يعد مؤشراً يمكن الاستدلال به على ارتفاع مستوى اليقظة العقلية لدى هؤلاء الطلاب بعد إستخدام مادة المعالجة التجريبية المتمثلة في الكتاب المعزز، وللتأكد من أن ارتفاع متوسط درجات الطلاب على مقياس اليقظة العقلية دال إحصائياً تم تطبيق اختبار "ت".

جدول (٩): يوضح نتائج اختبار ت لمقارنة متوسط رتب درجات طلاب المجموعة التجريبية ومتوسط الدرجة التي يمكن الحصول عليها على مقياس المرونة النفسية (القيمة الإختيارية)

المتغير	القيمة الإختبارية = ١١٤					
	ت	درجات الحرية	الدلالة	متوسط التباين	مستوى الثقة ٩٥٪	
					الأعلي	الأدنى
مقياس اليقظة العقلية	٥.٩٢	١٧	٠.٠٠١	١٢.١٧	٧.٨٣	١٦.٥١

الجدول السابق يوضح نتائج تطبيق اختبار ويلكوكسون التي تبين أن قيمة (ت) = ٥.٩٢ وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى ٠.٠٠١، وذلك يعني أن الفرق بين متوسط رتب درجات طلاب المجموعة التجريبية ومتوسط الدرجة التي يمكن الحصول عليها على مقياس المرونة النفسية (القيمة الإختيارية) = ١١٤، وعليه يُقبل فرض البحث التالي: يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الطلاب ذوي الاعاقة البصرية من طلاب الصف الثالث الإعدادي بالأزهر الشريف على مقياس اليقظة العقلية في القياس البعدي والقيمة الإختيارية، وهي متوسط الدرجة التي يمكن الوصول إليها على مقياس اليقظة العقلية لصالح التطبيق البعدي لإستخدام تطبيق التعلم الجوال.

وزيادة التحصيل الأكاديمي يمكن تفسيره في ضوء نظريات تربوية عديدة مثل: النظرية السلوكية التي تشير إلى أن تنمية مهارات وخبرات الطلاب تكون بناء على ما لدى هؤلاء الطلاب من خبرات سابقة، ويُبني التعلم بدعم وتعزيز الأداءات الصحيحة من السلوك، ولما كان استخدام الكتب الرقمية المعززة تساعد الطلاب على التعلم وفق قدراتهم، فيمكن للمتعلم تكرار المعرفة حتى يستوعبها الطالب ويدركها بشكل جيد، بجانب سهولة طلب الدعم من المعلم في أي وقت. أما نظرية التعلم بالاكتشاف، يمكن أن تفسر ارتفاع معدل تحصيل الطلاب، لأن هؤلاء الطلاب تزيد لديهم الثقة بأنفسهم في أنهم يستطيعوا تعلم المعرفة، لأن الكتاب المعزز يكون بمثابة تقنية مناسبة لحدوث التعلم، وبالتالي يمكنهم استثمار قدراتهم الذهنية في فهم وإدراك المعلومات والخبرات بشكل أفضل (نور فليح، ٢٠٢٠).

أما ارتفاع مستوى اليقظة العقلية يمكن تفسيره في ضوء نظرية الين لانجر المفسرة لليقظة العقلية، والتي تشير إلى أن اليقظة العقلية يُقصد بها مقدرة الفرد على استقبال المعلومات الجديدة والانفتاح على وجهات نظر مختلفة، وتحسين الذاكرة البعيدة والقصيرة من خلال المتغيرات السياقية، وبذلك تدعم الكتب المعززة تكوين الفرد قدراً من المعلومات ومعالجة هذه المعلومات بصورة شعورية، وهذا من شأنه تحسين الاستبصار لدى الفرد (علا محمد، ٢٠٢٠)،

ومما سبق يتضح أن خصائص الكتاب المعزز ساعدت على تحقيق أهداف البحث وتنمية التحصيل الأكاديمي لدى مجموعة البحث، حيث وفر هذا الكتاب لطلاب مجموعة البحث الوصول إلى المعرفة وتحقيق التكافوء التعليمي بينهم، وذلك مع توفير مستوى مناسب من الحرية في التعلم، ونتج عن ذلك تفاعل الطلاب مع المحتوى العلمي المقدم إليهم، ولما كان من خصائص الكتاب المعزز إزالة الفجوة بين العالم الحقيقي الواقع الإفتراضي، فقد تم الاستفادة من ذلك في تحويل النصوص المكتوبة في الواقع الحقيقي بالكتاب المدرسي إلى محتوى صوتي يشرح الأفكار الواردة، ويعرض المحتوى بدقة، مع الالتزام بسهولة عرض هذا المحتوى على الطلاب المعاقين بصرياً، وذلك بتوفير علامة الوقع المعزز على الورق بشكل بارز يسهل تحديده وتصويره من جانب طلاب مجموعة البحث.

كما أسهم توافر معايير تصميم الكتاب المعزز في تحسين مستوى اليقظة العقلية لدى طلاب مجموعة البحث، حيث مارس هؤلاء الطلاب الملاحظة، وهي إحدى مكونات اليقظة العقلية، وذلك عندما حددوا موقع علامة الواقع المعزز، وأدرك هؤلاء الطلاب حاجاتهم إلى استيضاح المعرفة المكتوبة بملفات الصوت الأكثر مناسبة لهم، وتصرف طلاب مجموعة البحث بوعي وبإعتماد على الذات، أثناء انتقالهم من مطالعة الكتاب إلى تشغيل الملفات السمعية التي تعرض المحتوى وأنشطة التعلم.

بجانب ما سبق فإن تصميم الكتاب المعزز يتسق مع ما تم عرضه في دراسات الين روجرز عن الانفتاح على الجديد لتحقيق اليقظة العقلية، حيث فضل الطلاب الحداثة في عرض المعلومات من خلال الواقع المعزز بدلاً من الاستعانة بإنسان يقرأ المحتوى لهم، كما أن طلاب مجموعة البحث انتقلوا في مستويات اليقظة العقلية حتى حققوا السلوك الانتقائي بدلاً من السلوك التلقائي أثناء التعلم، حيث انتقى الطلاب الاستماع إلى المحتوى الوارد بالكتاب المعزز، عن سؤال إنسان لقراءة المحتوى لهم، وفضل الطلاب استخدام هذا الكتاب بعدما أدرك هؤلاء الطلاب مزايا الكتاب المعزز.

توصيات البحث:

وفقاً لنتائج البحث الحالي التي تم التوصل إليها، وفي ضوء ما استفاد منه الباحث من الدراسات السابقة والمراجع، يمكن تقديم التوصيات التالية:

- تبني نموذج التصميم التعليمي المتبع في البحث الحالي عند إعداد الكتب المعزز القائمة على التعلم الجوال، وذلك عند توظيفه في تعليم الطلاب ذوي الإعاقة البصرية؛ وذلك لفاعلية استخدامه في تحقيق الأهداف التعليمية.

- توجيه أنظار الباحثين والقائمين على العملية التعليمية في التعليم الجامعي على أهمية استخدام الكليات المتبعة لنظام الدمج التربوي بتوفير كتب معززة يمكن أن يستفيد منها الطلاب من ذوي الإعاقة البصرية، والإستفادة من الفكرة في تعليم فئات خاصة أخرى من ذوي الهمم.
- الاهتمام بإجراء مزيد من الدراسات حول تكنولوجيا الواقع المعزز والكتب المعززة التقليدية والرقمية، مع إجراء مزيد من الدراسات للكشف عن فوائد استخدامها في سياقات تعلميمية جديدة.
- توظيف أنماط متنوعة من الكتب المعززة في تحقيق أهداف جديدة من الأهداف التي يسعى علم النفس الإيجابي لتحقيقه بجانب نقل الخبرات التعليمية في الأنظمة التعليمية المتنوعة.

البحوث المقترحة:

بعد إجراء البحث الحالي، يوصي الباحث بإجراء مزيد من الدراسات والبحوث المستقبلية والمرتبطة بالبحث الحالي مثل:

- تطوير تصميم تعليمي لتوظيف الكتاب المعزز في تنمية التحصيل الأكاديمية ومهارات ذوي الإعاقة البصرية من طلاب الأزهر الشريف والارتقاء بمستوى اليقظة العقلية لديهم.
- دراسة أثر اختلاف بين نمط الواقع المعزز (الصورة / الكيو آر كود) في الكتب الدراسية التقليدية على تنمية التحصيل والمرونة المعرفية لدى الطلاب الصم وضعاف السمع في المرحلة الإعدادية.
- دراسة أثر اختلاف بين نمط الواقع المعزز (الصورة / الكيو آر كود) في الكتب الإلكترونية والأسلوب المعرفي (الاندفاع / التروي) في المقررات الإلكترونية على تنمية التحصيل ودافعية الإنجاز لدى طلاب الجامعة.
- دراسة أثر التفاعل بين نمط الواقع المعزز (الصورة / الكيو آر كود) وأسلوب التغذية الراجعة (التفسيرية / التصحيحة) في تنمية المهارات العملية لدة طلاب المرحلة الثانوية.
- الكشف عن أثر استخدام الكتاب المعزز الإلكتروني على تنمية الاتجاهات الإيجابية نحو دراسة اللغات الأجنبية وخفض العبء المعرفي لدى طلاب المرحلة الجامعية.

المراجع

المراجع العربية :

إبراهيم عبد الهادى محمد عبد اللطيف (٢٠٢٠). اليات تحقيق التعلم الرقمى بإستخدام تطبيقات الذكاء الإصطناعى للطلاب ذوى الإعاقة البصرية. المجلة العربية لعلوم الإعاقة والموهبة، المجلد الرابع - العدد ١٤.

إبراهيم محمد شعير (٢٠١٠). التدريس للفئات الخاصة. مطابع ٦ أكتوبر، ط (٣)، المنصورة، جمهورية مصر العربية.

أبوخطوة، السيد عبدالمولى السيد (٢٠٢٠). التفاعل بين أنماط تلميحات الفيديو وزمن العرض في بيئة للتدريب المصغر النقال وأثره في تنمية مهارات التصميم التعليمي للفصل المعكوس والإتجاه نحو بيئة التدريب، وخفض العبء المعرفي لدي المعلمين، مجلة الجمعية المصرية للكمبيوتر التعليمي، مج (٨)، ع (١٥).

أسماء عبدالمنعم المهر وإسلام محمود المغربي (٢٠٢٤). التفاعل بين نمط عرض المحتوى ومستوى السعة العقلية في بيئة واقع معزز لتنمية مهارات منظومة الحاسب الآلي والتنظيم الذاتي لدى طلاب تكنولوجيا التعليم. المجلة العلمية المحكمة للجمعية المصرية للكمبيوتر التعليمي. مج (١)، ع (٢٣).

أشرف أحمد زيدان، وليد الحمفاوي و آخرون (٢٠١٥). أثر التفاعل بين نمط الدعم الإلكتروني المتنقل والأسلوب المعرفي في تنمية التحصيل وبقاء أثر التعلم لدى طالب الدراسات العليا، المؤتمر الدولي الرابع للتعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد، الرياض.

البحيرى، عبدالرقيب أحمد والضبع، فتحي عبدالرحمن، وطلب، أحمد علي، والعواملة، عائدة أحمد (٢٠١٤). الصورة العربية لمقياس العوامل الخمسة لليقظة العقلية: دراسة ميدانية على عينة من طلاب الجامعة في ضوء أثر متغيري الثقافة والنوع . مجلة الإرشاد النفسي، ع٣٩ ، ١١٩ – ١٦٦. مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/644829

البحيرى، محمد رزق، الشيشينى، زينب محمد حجاج، زهوة منير (سبتمبر ٢٠١٣) : الذكاء الاخلاقي وعلاقته بالمهارات الإجتماعية لدى عينة من المراهقين المكفوفين ، مجلة دراسات الطفولة ، مج ١٦، عدد ، ٦٠جامعة عين شمس - كلية الدراسات ، العليا للطفولة.

بهنساوي، صبري السيد أحمد، عبدالمعطي، حسن مصطفى، و عجاجه، صفاء أحمد. (٢٠٢١). اليقظة العقلية وعلاقتها بالكفاءة المهنية لدى المعلمين.دراسات تربوية ونفسية، ع (١١٢)، ٣٢٥ - ٣٧٧.

بهنساوي، صبري السيد أحمد، عبدالمعطي، حسن مصطفى، و عجاجه، صفاء أحمد. (٢٠٢١). اليقظة العقلية وعلاقتها بالكفاءة المهنية لدى المعلمين.دراسات تربوية ونفسية، ع (١١٢)، ٣٢٥ - ٣٧٧.

جمال علي الدهشان، مجدي محمد يونس(٢٠١٠). التعليم بالمحمول Learning Mobile صيغة جديدة للتعليم عن بعد، المؤتمر الدولي الأول للجمعية العمانية لتكنولوجيا التعليم، سلطنة عمان في الفترة من ٦ –٨ ديسمبر.

خشبة، فاطمة السيد(٢٠١٨). التنبؤ بمستوى اليقظة العقلية من خلال بعض المتغيرات النفسية لدى طالبات الجامعة. مجلة التربية، كلية التربية، جامعة الأزهر الشريف، ع (١٧٩)، مج (١)، ٤٩٤ – ٥٩٨.

خميس، محمد عطية (٢٠١٨). بيئات التعلم الإلكتروني. ج (١)، القاهرة، دار السحاب للطباعة والنشر و التوزيع.

رضا نبيل الوزيري (٢٠١٦). تصميم تطبيق للهواتف الذكية قائم على إدارة المعرفة لتنمية مهارات البحث العلمي لدى طلاب الدراسات العليا بكلية التربية. رسالة الماجستير. جامعة المنصورة، كلية التربية.

السواح، رحاب محمد وأمين، زينب محمد و السيد، دعاء محمود (٢٠١٨). فاعلية التعلم الجوال القائم على الورش التعليمية في تنمية مهارات التسويق الإلكتروني لدى أخصائي تكنولوجيا التعليم، المؤتمر الدولي الأول ـ التعليم النوعي .. الإبتكارية وسوق العمل، كلية التربية النوعية ـ جامعة المنيا مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية، ع (١٧)، ج (٣) يوليو ٢٠١٨، عدد خاص: تكنولوجيا التعليم.

سيد، عبير عبدالرحمن عبدالحميد، عبدالحليم، إيمان سعد، دسوقي، انشراح عبدالعزيز إبراهيم، و حجازي، رشا صبحي محمد عبدالله .(2020) .معايير تصميم الكتاب المعزز وإنتاجه للصم والبكم.مجلة جامعة الفيوم للعلوم التربوية والنفسية، ع,١٤ ج،١ ٢٨٣ - ٣٣٠. مسترجع من /1178457Record/com.mandumah.search://http

السيد، هويدا سعيد عبدالحميد (٢٠١٢). أثر اختلاف تصميم سقالات التعلم في بيئات التعلم الجوال على بقاء أثر التعلم.دراسات في المناهج وطرق التدريس، ع،١٨٩ ٥٥ – ٨٩.

شاهين، هيام صابر صادق (٢٠١٧). اليقظة العقلية كمتغير معدل للعلاقة بين القلق الاجتماعي وجودة الحياة المدركة لدى المراهقين المكفوفين. دراسات نفسية، مج (٢٧)، ع(٤)، ٥٦١ -٥٠٧.

شاهين، هيام صابر صادق (٢٠١٧). اليقظة العقلية كمتغير معدل للعلاقة بين القلق الاجتماعي وجودة الحياة المدركة لدى المراهقين المكفوفين. دراسات نفسية، مج (٢٧)، ع(٤)، ٥٦١ -٥٠٧.

الشلوي، علي محمد (٢٠١٨). اليقظة العقلية وعلاقتها بالكفاءة الذاتية لدى عينة من طلاب كلية التربية بالدوادمي. مجلة البحث العلمي في التربية، جامعة عين شمس، كلية البنات للآداب والعلوم التربوية، ع ١٩، ج ٩، ١-٢٤.

شمبولية، هالة محمد كمال (٢٠١٩). اليقظة العقلية لدى طلبة الجامعة: دراسة مقارنة بين العاديين والمتفوقين في ضوء النوع، والفرقة الدراسية، مجلة كلية التربية ببنها، ع (١١٩) يوليو، ج (١)، بنها، جمهورية مصر العربية.

عبد العال، رشا محمود بدوي وكامل، جيلان السيد (٢٠٢٢). فاعلية تطبيقات الهواتف الذكية في تنمية مهارات إدارة المعرفة والإتجاه نحو تقدير مجتمعات التعلم المهنية لدي الطالب المعلمين بكلية التربية. دراسات تربوية واجتماعية - مجلة دورية محكمة تصدر عن كلية التربية - جامعة حلوان، مج (٢٨)، عدد (أكتوبر)، ج(٢).

عبد ربه، ريهام صلاح، وفهمي، أماني السيد (٢٠١٥). تأثير استخدام الانترنت على التفاعل الاجتماعى لدى ذوى الاعاقة البصرية.المجلة العلمية لبحوث الإذاعة والتلفزيون، ع٤ ، ٤٣٥ - ٤٣٨.

عبدالحميد، أسماء عبدالعزيز. (٢٠٢١). اليقظة العقلية وعلاقتها بجودة الحياة لدى طالبي وطالبات كلية التربية الرياضية.مجلة أسيوط لعلوم وفنون التربية الرياضية، ع,٥٩ ج ٢.

عبدالرحمن، نجلاء أحمد أمين وشعيب، إيمان محمد مكرم مهني (٢٠٢١). بيئة التعلم النقال عبر تطبيق النير بود Near pod وأثرها على تنمية مهارات إنتاج القصة الرقمية

والتنور التنقي لدى طالبات الطفولة المبكرة. المجلة التربوية بكلية التربية جامعة سوهاج، عدد يوليو، ج (٢).

عزيز، مجدي (٢٠٠٣). مناهج تعليم ذوي الاحتياجات الخاصة في ضوء متطلباتهم الإنسانية والاجتماعية والمعرفية. القاهرة: الانجلو المصرية.

العشماوي، وفاء جمال علي محمد (٢٠٢٢). تصميم بيئة تعلم نقال قائمة على نمطي الدعم التعليمي "واقع معزز / واقع إفتراضي" وفاعليتها في تنمية بعض مهارات إنتاج عناصر التعلم الرقمية والانخراط في التعلم لدى طلاب شعبة معلم الحاسب الآلي. المجلة التربوية، ج ٩٩، ٦٩ – ١٨٧.

عيسى، هبه مجيد (٢٠١٨). اليقظة العقلية وعلاقتها بالتفكير ما وراء المعرفة والحاجة إلى المعرفة لدى طلبة كلية التربية للعلوم الإنسانية والصرفة (بناء وتطبيق). مجلة أبحاث البصرة للعلوم الإنسانية. ع ٢، مج ٤٣، ٢٦٨ – ٢٩٥.

فتحي، أكرم. (٢٠١٧) استخدام نموذج قبول التكنولوجيا لتقصى فعالية التكنولوجيا المساندة القائمة على تطبيقات التعلم التكيفية النقالة لتمكين ذوي الإعاقة البصرية من التعلم، مجلة كلية التربية، جامعة الأزهر، العدد٧١٦ الجزء الأول.

فليح، نور الدين حيدر (٢٠٢٠). نظرية العبء المعرفي مفهومها، أهميتها، أنواعها، مبادئها، استراتيجياتها، في العملية التعليمية التعلمية، حوليات آداب عين شمس، كلية الآداب، جامعة عين شمس، مج ٤٨.

محمد، أميرة محمد بدر (٢٠١٩). البقظة العقلية فى التدريس والتفاؤل الأكاديمى لدى معلمى المرظة الإبتدائية، مجلة كلية التربية ببنها، العدد (١١٧)، ج (١)، كلية التربية جامعة الزقازيق، مصر.

محمد، علا عبدالرحمن علي (٢٠٢٠). اليقظة العقلية وعلاقتها بدافعية الإنجاز وقلق الاختبار والمعدل التراكمي لطالبات الطفولة المبكرة بالجامعة. مجلة "دراسات في الطفولة والتربية"، مجلة كلية التربية للطفولة المبكرة، جامعة أسيوط، ع ١٢، ١ – ٢٠.

محمد، هالة عمر النجار (٢٠١٩). فاعلية برنامج إرشادي سلوكي قائم على اليقظة العقلية في تنمية المرونة النفسية لطلاب الجامعة. رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة قناة السويس.

المحمدي، مناور علي راجح (أغسطس 2013) :برنامج تدريبي لتنمية بعض مهارات التوجه والحركة لدى الأطفال ذوي الإعاقة ، مجلة القراءة والمعرفة ، عدد ، ١٤٢جامعة
عين شمس - كلية التربية - الجمعية المصرية للقراءة والمعرفة

المعموري، علي حسين مظلوم وسلام، محمد (٢٠١٨). اليقظة العقلية لدى طلبة الجامعة. مجلة العلوم الإنسانية، جامعة بابل، مج (٢٥)، ع (٣)، ٢٢٩ – ٢٤٧.

منتصر عثمان صادق هلال (٢٠٢٠). اثر التفاعل بين حجم محتوى التدريب الإلكتروني المصغر(صغير – متوسط - كبير) وتوقيت تقديم الدعم التعليمي (فورى – مؤجل) في بيئة التدريب النقال لتنمية بعض كفايات التنظيم الفعال للبيانات الضخمة (Data Big) وتحسين مستوى الرضا للمتدربين منسوبي التدريب الرقمي بجامعة القصيم. مجلة الجمعية المصرية للكمبيوتر التعليمي، مج (٨)، ع (١٦).

هاني شفيق رمزي (٢٠١٦). فاعلية نظام إدارة المحتوى الإلكتروني القائم على الهاتف النقال في تنمية بعض مهارات استخدام المستحدثات التكنولوجية لدى معلمي المرحلة الإعدادية. مجلة بحوث عربية في مجالات التربية النوعية، ج١.

والي، محمد فوزي (٢٠٢٠). تصميم برنامج تعلم مصغر نقال قائم على الفيديو التفاعلي (المتزامن وغير المتزامن) وفاعليته في تنمية التحصيل ومهارات التعلم الموجه ذاتياً لدى طلاب كلية التربية. المجلة التربوية، كلية التربية، جامعة سوهاج، ع (٨٠)، ٢ – ٩٧، DOI: 10.12816/EDUSOHAG. 2020.

الوليدي، علي بن محمد بن علي (٢٠١٧). اليقظة العقلية وعلاقتها بالسعادة النفسية لدى طلبة جامعة الملك خالد. مجلة جامعة الملك خالد للعلوم التربوية، مج ٤, ع ١، ٤١ - ٦٨ .

يسري مصطفى السيد عطية (٢٠٢٠). تقرير عن المؤتمر الدولي الأول لكلية التربية بجامعة سوهاج: المعلم ومتطلبات العصر الرقمي: ممارسات وتحديات. رابطة التربويين العرب، مجلة إبداعات تربوية، ع ١٣، ٤١ – ٥٤.

وليم، أمل جرجس، مالك، خالد مصطفى محمد، فرغلي، زينب عبدالحفيظ، و السيد، تسنيم يحيى السيد. (٢٠٢٣). معايير إنتاج كتاب معزز عن مهارات استخدام برنامج Technology Gerber مجلة بحوث التربية والنسيج الملابس قسم طلاب لدى.

النوعية، ع(٧٤)، ٣٠٩ - ٣٣٧ مسترجع من http//:search.mandumah.com/Record1461010/

وزارة التربية والتعليم بمصر (٢٠١٧) القرار الوزاري رقم 291 لسنة 2017 في شأن اللائحة التنظيمية لمدارس وفصول التربية الخاصة. القاهرة: الإدارة العامة للتربية الخاصة. الفصل الثاني. مادة (٢).

المراجع الأجنبية :

Alidina, S., & Adams, J. (2015). Mindfulness at work essentials for dummies., eBook. Milton. Qld: Wiley Publishing Australia. Retrieved from: https://libgen.pw/download/book/5a1f05313a044650f50d0b54.

Baer, R. A., Smith, G. T., Hopkins, J., Krietemeyer, J., &Toney, L. (2006). Using Self-Report Assessment Methods to Explore Facets of Mindfulness. Assessment, 13, 27-45.

Burgoon, J. Berger, C. & Waldron, V. (2000). Mindfulness and interpersonal communication. J Soc Issues. 56, 105-127.

Carmona, S. (2014). An exploration of mindfulness as a stress reduction prevention for adolescents. California State University, Fullerton, USA.

Frank, J, Jennings, P; & Greenberg, M. (2016). Validation of the mindfulness in teaching scale. mindfulness, 7, 155-163.

Grecucci, A., Pappaianni, E., Siugzdaite, R., Theuninck, A., & Job, R. (2015). Mindful emotion regulation: Exploring the neurocognitive mechanisms behind mindfulness. BioMed research international, vol. 2015, ido. http://dx.doi.org/10.1155/2015/670724.

Hsu, Y., & Ching, Y. (2013). Mobile computer-supported collaborative learning: A review of experimental research. British Journal of Educational Technology, 44(5), 111 – 114, doi: 10.1111/bjet.12002

Jacobs, I., Wollny, A., Sim, C. W., & Horsch, A. (2016). Mindfulness facets, trait emotional intelligence, emotional distress, and multiple health behaviors: A serial two-mediator model. Scandinavian journal of psychology, 57(3), 207-214.

Kabat-Zinn, J. (2013). Full catastrophe living: How to cope with stress. Pain and illness using mindfulness meditation, 2nd edit., 650.

Langer, E. J. (2016). The power of mindful learning. Hachette UK.

Liu, C. L., & Lai, C. L. (2023). An exploration of instructional behaviors of a teacher in a mobile learning context. Teaching and Teacher Education, 121, 103954.

Patrikakou, E. N. (2016). Parent Involvement, Technology, and Media: Now What?. School Community Journal, 26(2), 9-24.

Reychav, I., Dunaway, M., & Kobayashi, M. (2015). Understanding mobile technology-fit behaviors outside the classroom. Computers & Education, 87, 142-150.

Shapiro, S. L., Carlson, L. E., Astin, J. A., & Freedman, B. (2006). Mechanisms of mindfulness. Journal of Clinical Psychology ,62(3), 373–386.

Singh, Y., & Suri, P. K. (2022). An empirical analysis of mobile learning app usage experience. Technology in Society, 68, 101929.

Vaughan, N. (2014). Student engagement and blended learning: Making the assessment connection. Education Sciences, 4(4), 247-264.

Weissbecker, I., Salmon, P., Studts, J. L., Floyd, A. R., Dedert, E. A. & Sephton, S.E. (2002). Mindfulness-based stress reduction and sense of coherence among women with fibromyalgia Journal of Clinical Psychology in Medical Settings, 9 (4), 297-307.