

وحدة إثرائية تفاعلية في الاقتصاد المنزلي قائمة على تقنية الإنفوجرافيك لتنمية  
مهارات الثقافة البصرية والوعي الصحي وحب التعلم للتلاميذ المعاقين عقلياً  
القابلين للتعلم

اعداد

د/ شيماء بهيج محمود متولي د/ نرمين مصطفى حمزة الحلو

أستاذ مساعد بقسم الاقتصاد المنزلي التربوي أستاذ مساعد بقسم الاقتصاد المنزلي التربوي

كلية الاقتصاد المنزلي - جامعة حلوان كلية الاقتصاد المنزلي - جامعة حلوان

[Nirmin-elhelw@yahoo.com](mailto:Nirmin-elhelw@yahoo.com)

[Shimaa.bahig@yahoo.com](mailto:Shimaa.bahig@yahoo.com)



## مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية

معرف البحث الرقمي DOI: 10.21608/jedu.2021.70278.1312

المجلد السابع . العدد 36 . سبتمبر 2021

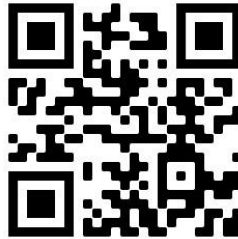
الترقيم الدولي

P-ISSN: 1687-3424 E- ISSN: 2735-3346

موقع المجلة عبر بنك المعرفة المصري <https://jedu.journals.ekb.eg/>

موقع المجلة <http://jrfse.minia.edu.eg/Hom>

**العنوان:** كلية التربية النوعية . جامعة المنيا جمهورية مصر العربية





## وحدة إثرائية تفاعلية في الاقتصاد المنزلي قائمة على تقنية الإنفوجرافيك لتنمية مهارات الثقافة البصرية والوعي الصحي وحب التعلم للتلاميذ المعاقين عقلياً القابلين للتعلم

د.نرمين مصطفى حمزة الحلو

د.شيماء بهيج محمود متولي

### مستخلص البحث

هدف البحث الي التعرف عن فاعلية وحدة اثرائية تفاعلية في الاقتصاد المنزلي قائمة علي تقنية الإنفوجرافيك لتنمية مهارات الثقافة البصرية والوعي الصحي وحب التعلم لدي التلاميذ؟ الصف الرابع الابتدائي المعاقين عقلياً القابلين للتعلم، وتم إستخدام المنهج شبة التجريبي القائم علي المجموعة الواحدة تكونت من (12) تلميذ، واشتملت أدوات البحث علي (اختبار الثقافة البصرية، اختبار الوعي الصحي، مقياس حب التعلم)، وتمثلت مادة المعالجة التجريبية في الوحدة الإثرائية في الاقتصاد المنزلي بتقنية الإنفوجرافيك التفاعلي، وأوضحت نتائج البحث وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات التلاميذ في التطبيق القبلي والبعدي لاختبار مهارات الثقافة البصرية لصالح التطبيق البعدي ووجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات التلاميذ في التطبيق القبلي والبعدي لاختبار الوعي الصحي لصالح التطبيق البعدي، ووجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات التلاميذ في التطبيق القبلي والبعدي لمقياس حب التعلم لصالح التطبيق البعدي، كما تم التحقق من وجود علاقة ارتباطية موجبة بين درجات التلاميذ مجموعة البحث في التطبيق البعدي لاختبار الثقافة البصرية واختبار الوعي الصحي، ومقياس حب التعلم، واستناداً لما تم التوصل اليه اليه البحث من نتائج تم التوصية بضرورة توظيف الإنفوجرافيك التفاعلي في تدريس المقررات الدراسية للتلاميذ المعاقين ذهنياً لما لها من أثر في تكوين البيئة المعرفية وتنمية مهارات الثقافة البصرية، وتضمن بعض الأنشطة الإثرائية بالمقررات الدراسية لتنمية أبعاد الوعي الصحي في ظل عصرنا الحالي الذي ينتشر فيه الفيروسات المعدية.

**الكلمات المفتاحية:** وحدة اثرائية تفاعلية ، الإنفوجرافيك ، الثقافة البصرية، الوعي الصحي ، حب التعلم ، المعاقين عقلياً القابلين للتعلم .

## Unit Enrichment Actives in Home Economics Basid on Infographics in developing Preventive culture Skills and Visual literacy and Love of Learning for Educable Mentally Retarded Students

### Abstract:

The current research aims to identify the effectiveness of Unit enrichment In Home Economics basid on Infographics Actives in developing Preventive culture Skills and Visual literacy and Love of Learning for Educable Mentally Retarded Students of the fourth grade of primary school. Used the quasi-experimental approach depend on one group were used consist of (12) student, The measurement tools included preventive culture skills test - visual literacy test - love of learning scale, and the experimental treatment material was represented in Unit enrichment In Home Economics beside on Infographics Actives, and the results of the research showed the existence of a statistically significant difference between the mean scores of the students in the pre and post application of the preventive culture skills test in favor of the post application, and the existence of a statistically significant difference between the mean scores of the students in the pre and post application of the visual literacy test in favor of the post application, and the existence of a statistically significant difference between the mean scores of the students in the pre and post application of love of learning scale in favor of the post application, as well as A positive correlation was verified between the students' grades and the research group in the post application of the culture skills test - visual literacy test - love of learning scale.

Based on the results of the research, it was recommended that necessity of using the interactive infographic in teaching the curricula for the mentally disabled students due to its impact on forming the knowledge environment and developing the visual culture skills, and the introduction of some enriching activities at the curricula with the aim to develop students dimensions of health awareness in light of our current era in which infectious viruses are heavily and increasingly spreading.

**Keywords:** Unit enrichment Actives - Infographics - Preventive culture Skills- Visual literacy- Love of Learning- Educable Mentally Retarded.

## مقدمة البحث

يُعد ابرز مؤشرات حضارة الأمم وارتقائها في مدي عنايتها بتربية الأجيال بمختلف فئاتها، ويتجلى بوضوح في مدي العناية والاهتمام التي توليه للأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة، وتوفير إمكانات النمو الشامل من كافة الجوانب مما يساعد في بناء اجيال قادرة علي تأدية أدوراهم في النهوض بالمجتمع مهما كان حجم إسهامهم ، والفرد المعاق قبل أن يكون معاقا فهو مواطن عادي يعيش في مجتمع ديمقراطي يحترم القيم الإنسانية والاجتماعية ويتيح لأفراده- بصرف النظر عن قدراتهم-الفرص المتكافئة باعتبارها حقوقاً وليست منحة من باب الشفقة أوالإحسان، كما أن نظرة المجتمع وموقفه من الإنسان الذي يولد بضعف ما أو يصاب به في حياتهما اللتان تحولان هذا الضعف إلي إعاقة، ولكي يعيش المعاقون حياة طبيعية ويسهموا في تنمية مجتمعاتهم علينا أن نركز علي قدراتهم الباقية وما يستطيعون عمله وليس على ما يجب عليهم أدائه.

لقد استحوذ التعليم لذوى الاحتياجات الخاصة، ولتلاميذ مدارس التربية الفكرية على وجه التحديد الكثير من الاهتمام وذلك تحقيقاً لمبدأ تكافؤ الفرص بين جميع المواطنين، كما أصبح ينظر إلى المعاقين عقلياً على أنهم أفراد يستحقون امتلاك القدرة على التكيف مع مطالب الحياة وشق طريقهم فيها في الحدود التي تسمح بها قدراتهم وطاقتهم ، وعلية فبات يُنظر الي الاعاقة العقلية بأنها ظاهرة طبيعية تتطلب التعامل معها بإيجابية ، وفي هذا الصدد يؤكد احمد علما وآخرون (2018، 82) الي ضرورة الاهتمام بالمعاقين عامة والمعاقين عقلياً خاصة واستغلال ما لديهم من إمكانات محدودة لمساعدتهم علي أن يصبحوا افراد منتجين في المجتمع، وذلك من خلال تقديم برامج تدريبية تلبي حاجاتهم المعرفية والاجتماعية لتحسين كفاءتهم لمواجهة متطلبات الحياة.

فالطفل عامة يحتاج إلى الكثير من الرعاية والاهتمام وهذا القدر يزداد اذا كان الطفل معاقا لكي نحافظ على طفولته ونشبع حاجاته، لذلك وجب توفير برامج جديدة تفاعلية تعتمدعلي الأنشطة والأساليب المختلفة لإكساب الطفل المعاق القابل للتعلم المهارات والمعارف اللازمة والخبرات المرتبطة بحقوقه المختلفة،حيث أن الاهتمام بهؤلاء الأطفال يساهم في بناء مجتمع صحي وسليم بعيد عن السلبيات والسلوكيات غير المرغوبة ومظاهر الانحراف التي تسيء لنا ولمجتمعنا.

ويشيد العالم الآن طفرة كبيرة في مجال الاهتمام بالمعاقين عقلياً وهذا الاهتمام يشمل نواحي متعددة صحية، نفسية، واجتماعية فإهمال هذه الفئة لن يؤدي إلا إلي تفاقم مشكلاتهم، وزيادة إعاقاتهم فيصبحون عائلة علي أسرهم وعلي مجتمعاتي ، فضلاً عن أن المجتمع بإهماله لهم يحجب عنهم حقوقاً إنسانية واجتماعية يتوجب عليه كفالتها ليهم، حيث يعد حق رعايتهم من الحقوق التي كفلتها لهم جميع الشرائع السماوية ومبادئ حقوق الإنسان، ومن ثم وجب العمل علي تنمية مهاراتهم في جميع مجالات النمو المختلفة واستثمار طاقتهم في ضوء قدراتهم وامكاناتهم إلي أقصى حد ممكن ليصبحوا أفراداً منتجين في مجتمعهم.(رانيا ابراهيم 2014، 3)

ونجد أن الطفل المعاق عقلياً يختلف عن نظيره العادي في النمو العقلي ومستوي التفكير والانتباه والتذكر والمهارات المختلفة من صعوبات في التصنيف والمقارنة والترتيب، وفي هذا السياق تذكر إيمان كاشف (2002، 138) ان استخدام التكنولوجيا الحديثة في تعليم ذوي الاعاقة العقلية يساعد علي تنمية قدراتهم المعرفية الأساسية وتخفف لديهم انتقال اثر التعلم ، وتكسيهم المهارات الأساسية اللازمة لتحسين أدائهم الوظيفي في الحياة . ويتصف التلاميذ ذوي الاعاقة الذهنية بمجموعة من الخصائص انخفاض مستوي الذكاء عن المتوسط ، ضعف القدرة علي التركيز والانتباه لفترة طويلة ، ضعف القدرة علي التذكر والملاحظة وادراك العلاقات ، الانسحاب والعزلة عن المواقف الاجتماعية، صعوبات في التفكير حيث ينمو التفكير بمعدلات قليلة، انخفاض مستوي الأداء الاكاديمي، والأداء المغوي والانجاز قصور في مهارات العناية بالذات والسلوك التكيفي في المواقف المختلفة، ضعف القدرة علي التخيل والتصور. ( ايمان المولي 2012، 484-485) .

والتلاميذ المعاقين عقلياً يعد أكثر الفئات تعرضاً للمشكلات التي تتعلق بالصحة وجانب السلامة والأمان لذلك فنقص معرفة التلاميذ بأنماط السلوك الصحي تعد من أهم أسباب المشكلات الصحية التي يتعرضون لها وفي هذا الصدد أكدت جيهان لطفي ومنال الخولي(2015) نقلاً عن رئيس هيئة الدفاع المدني أن ما يقرب من 51% من الحوادث السنوية للأطفال التي تتلقها الهيئة تكون ناجمة عن الأطفال المعاقين عقلياً والتي تضر بهم بشكل مباشر أو بمن حولهم. كما أن الإعاقة العقلية تفرص العديد من المشكلات التي تحول

دون التكيف الناجح لمطالب المعاق مع متطلبات الحياة ومن أهمها المشكلات الوقائية والغذائية والصحية.

ويؤكد (Karabati & Cemalicar, 2010, 626) على ضرورة الاهتمام بالوعي الصحي الوقائي الذي يمكن الفرد من ادراك المخاطر الصحية ومستلزمات الوقاية من الامراض والتمتع بحياة مليئة بالحيوية والنشاط ، ويضيف ابراهيم الحسيني وآخرون (2004)، (45) بأن الاهتمام بدراسة الوعي الصحي من خلال الارتقاء بالمعارف الصحية، وتنمية اتجاهه وبناء سلوكياته علي أساس علمي سليم مما يؤدي الحافظ علي الصحة والوقاية من الامراض.

كما أكدت العديد من الدراسات علي أهمية تنمية الوعي الوقائي من خلال العملية التعليمية بما يحقق عادات غذائية وصحية سليمة ومنها دراسة (هناك عبده، 2014) ودراسة (Rosen (2015) ودراسة (نوره الحربي، 2020) ، وبهذا يدعو المهتمين بهذا المجال لوضع سياسات وخطط ورؤي للنشء القادم يضمن لهم تحقيق الجانب الصحي والغذائي.

تمثل خصائص التلاميذ ذوي الاعاقة الذهنية عائق يحول دون التكيف الاكاديمي والاجتماعي مع متطلبات الحياة، مما يفرض علي مدارس التربية الفكرية والقائمون علي رعاية وتعليم التلاميذ ذوي الإعاقة الذهنية إعداد البرامج التربوية المبنية عي أسس تربوية، وعلمية وفقاً لنظريات التعلم، وفي ضوء خصائص واحتياجات التلاميذ من جانب، لمساعدتهم في التغلب علي المشكلات التي تسببها الإعاقة وذلك من خلال الاهتمام بتنمية مهارات التمثيل البصري للمعلومات.

إن تمثيل المفاهيم والمعلومات في صورة أشكال بصرية يقلل عبء فهم المعلومات للمتعلمين وعبء تخزينها في الذاكرة قصيرة المدى حيث تطبع في الذاكرة بشكل أسرع ولمدة أطول، وعليه فإن التلميذ البصري يستطيع أن يحصل على معلومات أكثر من خلال الصور والرسوم والأشكال مقارنة بالمعلومات التي تعتمد على اللفظ سواءً أكان هذا تحريرياً أم شفهيًا، وعلى هذا ينبغي أن تتوفر لدى التلميذ مهارة قراءة الصور والرسوم التوضيحية.

يؤكد كلا من (آرثر. ل. كوستا، بين كالليك، 2000، 49) أن ما يتراوح بين 80 الى 90% من المعلومات التي يستقبلها العقل البشري تأتي عن طريق حاسة الأبصار، وعلى الرغم من أن الحواس السمعية والحركية معقدة ومتكاملة مع المعالجة البصرية إلا أن الشكل

السائد هو التمثيل البصري. وهو أحد مهارات الثقافة البصرية اللازمة لإدراك العالم من حولنا، ويندرج تحت مهارة الإدراك البصري ما يُسمى بالتمييز البصري الذي يتضمن القدرة على ملاحظة أوجه الشبه وأوجه الاختلاف بين الأشكال والحروف ومدى الاختلاف بين الأشياء والتمييز بين الألوان والأحجام والمطابقة بين الأشياء ومهارة التصنيف أي تقسيم الأشياء على أساس إدراكه لخصائصها في اللون أو الحجم أو الشكل.

ويري (علي عبد المنعم 2000، 23) مدي أهمية تنمية الثقافة البصرية في العملية التعليمية للاهتمام بثلاث جوانب لنماء الشخصية وهذه الجوانب هي التفكير البصري الذي يرتبط بالتصور الذهني للمكونات البصرية داخل العقل، والتعلم البصري الي يساعد الفرد علي قراءة المثيرات التي يستقبلها عن طريق العين واستخدامها لفهم المعلومات والتفاعل معها، الاتصال البصري ويهتم بقدرة الطالب علي كتابة اللغة البصرية وتحويل اللغة اللفظية إلي لغة بصرية واستخدامها للتواصل مع الآخرين، مما يزيد من تحصيلهم ويرفع مستوي حب التعلم لديهم.

تعد الثقافة البصرية مجالاً من أهم مجالات البحوث المستقبلية في تكنولوجيا التعليم . وذلك لأننا اصبحنا في عالم ممتلئ بالمعرفة التكنولوجية والتي تتطور بسرعة دائمة فأصبحت مليئة بالمثيرات البصرية التي تتطلب مهارات الثقافة البصرية لإدراكها، فالبصر وسيلة هامة لتزويد الانسان بالمعلومات، فهو حاسة تساعد في تكوين الفرد المتقف بصرياً أي القادر على قراءة واستخدام الصورة.

مما فرض على التربويين المهتمين بالنظم التعليمية حتمية التحول إلى مجتمعات يترايط فيها ثلاثي العلم والتكنولوجيا والتنمية، واستخدام فنون تكنولوجية جديدة تسعى لتنمية قدرات التلاميذ وتأهلهم للتعامل مع متغيرات العصر التقني الحديث الذي تدفع التلميذ للحصول علي المعلومات بنفسه من مصادر مختلفة، ومن هنا تأتي الحاجة الي الاستفادة من التقنيات والتطبيقات واستراتيجيات الحاسبات والمعلومات الحديثة التكنولوجية ومنها تقنية الرسومات المعلوماتية Infographic وتوظيفها بطريقة مثالية في عملية التعليم والتعلم .

وفي ظل الثورة المعلوماتية تتخذ المعلومات والبيانات اشكالاً مختلفة عند بناء المناهج الدراسية عامة، يعد الإنفوجرافيك أحد الطول التكنولوجية المستحدثة بتصميماتها المتنوعة التي تقوم بتنظيم وتبسيط المعلومات المعقدة وجعلها سهلة الفهم، وذلك بإضافة شكل مرئي جديد



لعرض وتوصيل المعلومات بصورة جذابة الي التلميذ، فهي عبارة عن تمثيلات بصرية للمعلومات والبيانات وما يرافقها من نصوص، وتصمم لتقديم المعلومات المعقدة بشكل أكثر وضوحاً من النص بمفرده ، وتستخدم فيه الكلمات والصور والرسوم البيانية والرموز والالوان والتلميحات بهدف توصيل المعلومة بشكل فعال للمتعلم (Nisbaumet al., 2015) كما تعد وسيلة مبتكرة وحيوية لنقل المعلومات وفهم وإدراك العلاقات بين المفاهيم من خلال تمثيلها في شكل رسومات وتصورات مختلفة ومتنوعة للمتعلمين .

وقد أوضح (Delello&Mc Whorter,2014, 89)إن استخدام هذه التكنولوجيا البصرية في العملية التعليمية لها من فوائد متعددة منها جذب انتباه التلاميذ، واثارة دافعيتهم للتعلم ، وتفسير المعلومات المجردة وتمثيل المهارة بدقه، كما توفر بيئة تعلم متمركزه حول التلميذ تقوم علي الاتصال المتبادل بينها وبين التلميذ عن طريق الارتباطات، حيث تسمح بمزيد من المشاركة للمتعلمين.

ولقد أثمرت المستجدات التقنية وأبدعت في مراعاة كافة احتياجات افراد المجتمع والإبحار في كوكب تعليم ذوى الاحتياجات الخاصة، ومن البيئات الإلكترونية الأكثر حداثة تريبوياً والتي يمكن استثمارها في تعليم المعاقين عقلياً القابلين للتعلم (الانفوجرافيك التفاعلي) الانفوجرافيك التفاعلي هو أحد أنواع الانفوجرافيك يعتمد علي عروض بصرية رسومية تم تصميمها لتبسيط المحتوى التعليمي عن طريق تجزئته وعرضه باستخدام عدد من المثيرات البصرية كالنصوص والصور والرسومات ووضعها في تصاميم مبتكرة تمثل المعلومات بصورة مشوقه وواضحة تساعد علي تحفيز الانتباه البصري للمعلومات وتساهم في تنظيم المعلومات بطريقة أكثر منطقية مما يزيد استيعاب التلاميذ ذوى الإعاقة العقلية وبذلك يرتفع حبهم للتعلم (Won, 2018)

ويزداد حب التلاميذ المعاقين عقلياً للتعلم من خلال بس روح الثقة في أنفسهم وتنمية الشعور بالمسؤولية لبناء الثقة لديهم وتنمية قدراتهم علي الصمود ، ويتطلب ذلك توفير بيئة آمنة تعتمد علي مبادئ التعلم بالحب والود، مع منحهم شعور بالفخر وتشجعهم علي بذل المزيد من الجهد في تعلمهم والمثابرة علي التعلم حتي يصبحوا افراداً متوافقين مع مجتمعهم، ويتحقق لهم الاندماج مع المجتمع في حدود إمكاناتهم ، وبذلك يتحقق أهداف التربية الحديثة.

ويتفق توجه التربية الحديثة مع فلسفة المجتمع بضرورة الاهتمام بصحة الطفل عامة والطفل ذوي الاحتياجات الخاصة لأنها تمثل اهم معايير تقدم المجتمع وتطوره، والصحة رأس المال البشري ومصدر رئيسي للتنمية الاجتماعية والاقتصادية وحجر اساس للتنمية البشرية ومؤشر هام لنوعية الحياة الصحية السليمة .

تمثل المناهج الدراسية جوهر العملية التعليمية والأداة الحقيقية لبناء المجتمع، وهي مفتاح التطوير في كافة مجالات الحياة الاجتماعية والسياسية والاقتصادية والخطط التنموية للمجتمع، ذلك لأنيا الواقع الملموس في بناء واعداد جيل المستقبل القادر علي الإمساك بمجذاف الحياة وصولا لمستقبل مشرق (ماجدة السيد، صلاح خضير، 2006، 15)

ويعد منهج الاقتصاد المنزلي وما يتناوله من موضوعات متنوعه تمس حياة التلميذ من جميع الجوانب الحياتية الصحية والاجتماعية والأسرية والشخصية ،كما توفر المعلومات الأساسية والمهارات والخبرات التي تكسب الشخص القدرة علي التكيف ومسايرة الأوضاع الجديدة، فهي مجال غني بالمعلومات والمفاهيم المتعلقة بالسلوكيات الايجابية الصحية والوقائية الذي يثرى البنية المعرفية ويشحن القوى النفسية لدي التلميذ، وتكتسب هذه السلوكيات من خلال توظيف مداخل واستراتيجيات تدريسية تكنولوجية حديثة، تساعد التلاميذ علي استيعاب المفاهيم وزيادة فهم العلاقات بينها وتحفز التميز البصري لديهم وادراك الفرق بين المفاهيم، مما يرفع مستوى ثقة التلميذ بنفسه ويزداد اقباله علي حب التعلم .

### الاحساس بالمشكلة وتحديدها

ينبع الاحساس بالمشكلة من خلال الاتي :

### اولاً: نتائج الدراسة الاستكشافية

الزيارات الميدانية المتعددة التي قامت بها الباحثتان لعدد من مدارس التربية الفكرية، حيث تم اجراء عدة مقابلات مفتوحة مع عدد (5) معلمات تخصص اقتصاد منزلي بمدارس التربية الفكرية بمحافظة الغربية، وعدد (3) موجهات اقتصاد منزلي ، كما تم حضور عدد من الحصص الدراسية؛ للتعرف علي مدي توظيف التقنيات التكنولوجية الحديثة ببيئة التعلم، والتعرف علي مستوي مهارات الثقافة البصرية المستهدف تميمتها اثناء التدريس، ومدي حب التلاميذ للتعلم ، ومستوي الوعي الصحي لدي التلاميذ، وقد تبين التالي :

استخدام اسلوب التدريس القائم علي مهارة الشرح والبيان العملي من قبل المعلمة فقط، عدم توظيف التقنيات التكنولوجية الحديثة في بيئة التعلم لزيادة مستوى الثقافة البصرية واستثارة دافعية التلاميذ مما قلل مستوى حبهم للتعلم ولتأكيد علي ذلك مقياس حب التعلم علي التلاميذ المعاقين عقلياً اثناء الحصص التي تم حضورها وقد انحصرت النتائج ما بين (11.6 ، 13.2) مما يدل علي انخفاض مستوى حب التعلم لدي التلاميذ المعاقين عقلياً.

كما اتضح أن استراتيجيات التدريس التي تم استخدامها غير مناسبة لبيئة تعلم المعاقين عقلياً القابلين للتعلم ، والاعتماد علي الحفظ والتلقين وابتعدت عن تحويل المنهج اللفظي الي منهج مصور يحتوي علي صور ورسومات وبصريات مما ضعف لديهم مهارات الثقافة البصرية.

#### ثانياً: تطبيق الأدوات الاستطلاعية المرتبطة بمتغيرات البحث

تم إجراء الدراسة الاستطلاعية علي عينة من تلاميذ المدارس الفكرية عددهم (5) تلاميذ حيث تم تطبيق اختبار مهارات الثقافة البصرية وقد اسفرت النتائج عن تدني مهارات الثقافة البصرية وضعف قدرتهم علي قراءة الاشكال البصرية وفهمها وتفسيرها وادراك العلاقات بين اجزاء المنهج ، كما تم تطبيق اختبار الوعي الصحي وقد تراوحت النتائج علي ابعاد الاختبار ما بين (21.49 - 31.22) مما يدل علي انخفاض مستوى الوعي الصحي لدي التلاميذ المعاقين عقلياً.

#### ثالثاً: نتائج وتوصيات المؤتمرات والدراسات السابقة :

المؤتمر السادس عشر للجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم والذي كان عنوانه " الابتكارية وتكنولوجيا التعليم والتدريب مدى الحياة " في الفترة من ١٩ - ٢٠ إبريل ٢٠١٨ ، حيث اكد علي ضرورة الاهتمام بذوي الاحتياجات الخاصة وتوفير الوسائل التكنولوجية لهم التي تساعد في دمجهم داخل فئات المجتمع المختلفة.

المؤتمر الثاني لذوي الاحتياجات الخاصة بمطروح تحت عنوان "التعليم الجامع لذوي الإعاقة الطريق للمستقبل " 23/22 ديسمبر 2019 حيث نادي بأهمية استخدام تكنولوجيا التعليم والأدوار التي يمكن أن تؤديها في تطوير مجال تعليم ذوي القدرات الخاصة .

✚ مؤتمر التوظيف لمنظمة التعاون الإسلامي: توظيف ذوي الاحتياجات الخاصة" بالتعاون مع وزارة الأسرة والسياسات الاجتماعية في إسطنبول، تركيا في الفترة 26-28 أكتوبر 2016، والذي عرض اهمية الاهتمام بذوي الاحتياجات الخاصة وتوفير بيئة تعليمية تساعد علي تنمية مهارتهم وتحفزهم علي التعلم والاندماج مع المجتمع.

### ✚ نتائج الدراسات المتعلقة بتنمية الثقافة البصرية للمعاقين عقلياً

حيث أكدت دراسة (مها بدير ، 2020) بأهمية استخدام مداخل تدريسية تكنولوجية في التدريس للتلاميذ المعاقين عقلياً لتحسين مستوي كفاءة التمثيل البصري واليقظة المعرفية لديهم ، ودراسة (رجاء عبد العليم، 2019) بضرورة تدريب المعلمين بمدارس المعاقين القابلين للتعلم على توظيف المستحدثات التكنولوجية البصرية بما يتلاءم مع الخصائص النفسية والإدراكية للتلاميذ المعاقين عقلياً القابلين للتعلم ، ودراسة كل من محمود عبد الحميد وآخرون (2019)، ودراسة سمير عقيلي وقيس عصفور (2015) أن الأطفال المعاقون عقلياً يعانون من صعوبة في تنمية المهارات المختلفة، كما أن هذه الفئة على وجه الخصوص في حاجة إلى من يدرّبهم عليها ويعلمهم الحياة الاجتماعية وفنونها، ويحتاجون إلى إعادة التعليم والتدريب مرات كثيرة وذلك لاستثمار ذكائهم المحدود وبناء وتكوين الصور الذهنية بأفضل طريقة، وإلى أقصى حد ممكن لتحقيق أكبر قدر من المهارات المختلفة التي تساعدهم على تنمية التفكير والاندماج في المجتمع دراسة فتحية بهيج (٢٠١٨) حيث اشار الي أهمية تعليم المعاقين عقلياً من خلال تقديم المواقف التعليمية المناسبة لقدراتهم الفعلية حتى يمكن تجنبهم الفشل والإحباط، والتركيز على التدريب المكثف والموزع والممارسة والتكرار في تقوية الروابط بين المثيرات والاستجابات، ونجد أن الأطفال المعاقين عقلياً يستمرون في العمل لمدة أطول من أقرانهم العاديين إذا ما تلقوا تعزيزاً اجتماعياً وذلك بسبب حرمانهم من مثل هذه التفاعلات الاجتماعية.

### ✚ نتائج الدراسات التي تناولت تنمية الوعي الصحي

أكدت دراسة احمد رضوان ، آمنه قزق ( 2019) أن الوعي الصحي أحد الجوانب الهامة في العملية التعليمية والذي تنعكس آثاره ايجابياً علي الطلبة ، كما اشارت دراسة عبير أمين (2019) الي تحسين اتجاهات أطفال الروضة نحو ممارسة الوعي الوقائي والسلوكيات الوقائية في مجالات الغذاء، والصحة والحماية الذاتية من التحرش الجنسي، كما نادى كل من

رانيا عبد اللطيف(2012) وابراهيم شعير(2005) بأهمية النظر إلى السلوكيات الصحية التي تقدم للأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة نجدها سطحية، وفقيرة، ولا تلبي احتياجاتهم ومطالبهم، وقد أوصى كل منهم بضرورة توفير برامج تربية صحية خاصة بالأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة تناسب احتياجاتهم، كما أضافت دراسة (Shui,2001) أنه يجب عدم اقتصار البرامج المقدمة لذوي الإعاقة العقلية على الجوانب المعرفية الأكاديمية فقط؛ بل يجب تلبية متطلباتهم في جميع الجوانب، ومن أهم متطلباتهم أن يسلكوا السلوك الصحي نحو أنفسهم وبيئتهم، من خلال تنمية الوعي الصحي لديهم.

### نتائج الدراسات التي تناولت فاعلية توظيف الإنفوجرافيك في العملية التعليمية

لقد أكدت العديد من الدراسات التربوية بأهمية استخدام التكنولوجيا البصرية في العملية التعليمية لما لها من فوائد في تحسين قدرة المخ علي الاستيعاب وتخزين ومعالجة المثيرات البصرية مقارنة بالمعاني والألفاظ التي يتعرض لها وتقوم بإجهاد العقل وتقلل من قدرته علي معالجة المعلومات ومن هذه الدراسات دراسة ايمان مصطفى،نيفين الجباس، (2020) ودراسة (عبد الرحمن حميد ، ميسون منصور، 2019) دراسة ( Kos, Sims, 2014)،(Vanichvasin,2013) التي أكدت ان الإنفوجرافيك عزز الفهم والاحتفاظ بالمعلومات لدي التلاميذ ، كما انه يساعد علي تغيير أسلوب التفكير تجاه المعلومات المعقدة ويضفي شكلاً مرئياً جديداً لتقديمها وعرضها في صورة جذابة للمتعلمين كما توصلت العديد من الدراسات ان استخدام الإنفوجرافيك يساعد علي تحسين قدرة المخ علي استيعاب وتخزين ومعالجة المثيرات البصرية المعروضة امام وتخفيف العبء المعرفي ومنها دراسة (عبد الرحمن حميد، ميسون منصور، 2019) ودراسة Vanichvasin (2013) ، وذلك يتماشى مع نظرية العبء المعرفي Cognitive Load ، كما انها تحظى بدعم نظرية الدافعية Motivation Theory حيث أن انماط الإنفوجرافيك تعمل إثارة دافعية التلميذ من خلال الاشكال والرسوم والالوان الجذابة والنصوص ، ونظرية بافيو Paivio للترميز المزدوج Dual Coding Theory.

### رابعاً: تحليل موضوعات الاقتصاد المنزلي

نجد الاقتصاد المنزلي بمدارس التربية الفكرية عبارة مادة نشاط تتضمن مجموعة من الموضوعات التي أقرتها الوزارة ليس لها منهج محدد ولا دليل معلم للتدريس، وتحليل

الموضوعات المقررة تحليل كلي لمحتوي الموضوعات تبين أنها تحتوي علي بعض المفاهيم التي تتعلق بالوعي الصحي ولكنها ليست بالقدر الكافي لتنمية ابعاد الوعي الصحي ولا تساعد علي تنمية مهارات الثقافة البصرية.

ويتجلى مما سبق أهمية امتلاك التلاميذ المعاقين عقلياً لمهارات الثقافة البصرية في عصرنا الحالي وهو عصر التحول الرقمي الذي دفع العديد من التربويين الي استخدام التقنيات التكنولوجية الحديثة في التدريس والاعتماد علي نقل المعلومات في صورة مرئية، ويظهر ذلك جلياً فيما سبق دور الإنفوجرافيك في تبسيط المحتوى التعليمي وتجزئته باستخدام المثيرات البصرية المختلفة وتقديمها للمتعلم من خلال تصاميم مبتكرة وشيقة تثير دافعيته وتحفزه نحو حب التعلم وخاصة لو تم توظيفها في التدريس للتلاميذ المعاقين عقلياً .

### مشكلة البحث

تحددت مشكلة البحث الحالي في التساؤل الرئيسي التالي:

ما فاعلية تدريس وحدة اثرائية تفاعلية في الاقتصاد المنزلي قائمة علي تقنية

الإنفوجرافيك لتنمية الثقافة البصرية والوعي الصحي وحب التعلم لدي التلاميذ

المعاقين عقلياً؟

### تساؤلات البحث

يتفرع من السؤال الرئيسي السابق التساؤلات الاتية:

- ما مهارات الثقافة البصرية الواجب تتميتها للتلاميذ المعاقين عقلياً القابلين للتعلم؟
- ما مستوي الوعي الصحي لدي التلاميذ المعاقين عقلياً القابلين للتعلم؟
- ما التصور المقترح لوحدة اثرائية تفاعلية قائمة علي الإنفوجرافيك في الاقتصاد المنزلي للتلاميذ المعاقين عقلياً؟
- ما فاعلية تدريس وحدة اثرائية تفاعلية قائمة علي الإنفوجرافيك في الاقتصاد المنزلي لتنمية مهارات الثقافة البصرية لدي التلاميذ المعاقين عقلياً القابلين للتعلم؟
- ما فاعلية تدريس وحدة اثرائية تفاعلية قائمة علي الإنفوجرافيك في الاقتصاد المنزلي لتنمية الوعي الصحي لدي التلاميذ المعاقين عقلياً القابلين للتعلم؟

- ما فاعلية تدريس وحدة اثرائية تفاعلية قائمة علي الإنفوجرافيك في الاقتصاد المنزلي لتنمية حب التعلم لدي التلاميذ المعاقين عقلياً القابلين للتعلم؟
- ما العلاقة الارتباطية بين اختبار مهارات الثقافة البصرية واختبار الوعي الصحي ومقياس حب التعلم لدي التلاميذ المعاقين عقلياً القابلين للتعلم؟

### أهداف البحث

استهدف البحث الحالي التعرف علي:

1. مهارات الثقافة البصرية الواجب تميمتها لدى التلاميذ المعاقين عقلياً القابلين للتعلم بالصف الرابع الابتدائي .
2. مستوي الوعي الصحي لدي التلاميذ المعاقين عقلياً القابلين للتعلم.
3. بناء وحدة اثرائية في الاقتصاد المنزلي قائمة علي تقنية الإنفوجرافيك للتلاميذ المعاقين عقلياً القابلين للتعلم وتصميمها باستخدام تقنية الإنفوجرافيك التفاعلي .
4. اكتشاف فاعلية تدريس وحدة اثرائية تفاعلية قائمة علي الإنفوجرافيك في الاقتصاد المنزلي لتنمية مهارات الثقافة البصرية لدي التلاميذ المعاقين عقلياً القابلين للتعلم.
5. فاعلية تدريس وحدة اثرائية تفاعلية قائمة علي الإنفوجرافيك في الاقتصاد المنزلي لتنمية الوعي الصحي لدي التلاميذ المعاقين عقلياً القابلين للتعلم .
6. دراسة فاعلية تدريس وحدة اثرائية تفاعلية قائمة علي الإنفوجرافيك في الاقتصاد المنزلي لتنمية حب التعلم لدي التلاميذ المعاقين عقلياً القابلين للتعلم.
7. الكشف عن العلاقة الارتباطية بين اختبار مهارات الثقافة البصرية واختبار الوعي الصحي ومقياس حب التعلم لدي التلاميذ المعاقين عقلياً القابلين للتعلم.

### أهمية البحث

تكمن اهمية البحث الحالي فيما يلي:

1. توجيه نظر المعلمين والتربويين إلي الاهتمام بتنمية الثقافة البصرية لدي التلاميذ المعاقين عقلياً حتى يتمكنوا من مواكبة الثورة المعرفية التكنولوجية المتغيرة والمتلاحقة.

2. قد يساهم في مواكبة الحراك الدولي لتطوير منظومة التعليم لفئة المعاقين عقلياً من خلال استخدام صيغ تكنولوجية أكثر تأثيراً لتحسين نواتج التعلم في ضوء معايير الجودة التعليمية.
3. التأكيد على أهمية رفع مستوى الثقافة البصرية لدى التلاميذ المعاقين عقلياً القابلين للتعلم لما يمثله من أهمية مساعدتهم على استيعاب ما يقدم لهم من محتوى تعليمي يعتمد بشكل كبير على حاسة الإبصار.
4. تقدم الدراسة تغذية راجعه حول العلاقة بين الثقافة البصرية وحب التعلم لدى التلاميذ المعاقين عقلياً القابلين للتعلم من خلال تصميم أدلة تعليمية ثرية تعزز اقبال التلاميذ على التعلم بحب وشغف وصولاً لتحقيق المخرجات التعليمية المستهدفة .
5. تُعد الدراسة الحالية إضافة الي حصيلة المعلمين والتربويين المهتمين بالتلاميذ المعاقين عقلياً القابلين للتعلم وفي مجال تكنولوجيا التعليم وعلاقتها بتنمية الثقافة البصرية والوعي الصحي، وما يمكن أن تسنثيره من دراسات لتطوير عملية التعليم والتعلم.
6. القاء الضوء على ضرورة الاهتمام بتنمية الوعي الصحي لدى التلاميذ عامة والتلاميذ ذوي الهمم خاصة، لما لها من تأثير على مستوى الصحة العامة للأفراد المجتمع ومدى تقدمها.

### فروض البحث

يسعى البحث الحالي لمتحقق من صحة الفروض التالية:

1. يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى  $(\alpha \leq 0.05)$  بين متوسطي رتب درجات تلاميذ المجموعة التجريبية المعاقين عقلياً القابلين للتعلم في التطبيقين القبلي والبعدي على اختبار الثقافة البصرية (ككل) وعند كل مكون من مكوناته لصالح التطبيق البعدي .
2. يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى  $(\alpha \leq 0.05)$  بين متوسطي رتب درجات تلاميذ المجموعة التجريبية المعاقين عقلياً القابلين للتعلم في التطبيقين القبلي والبعدي على مقياس حب التعلم (ككل) وعند كل مكون من مكوناته لصالح التطبيق البعدي .



3. يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى ( $0.05 \leq \alpha$ ) بين متوسطي رتب درجات تلاميذ المجموعة التجريبية المعاقين عقلياً القابلين للتعلم في التطبيقين القبلي والبعدي على اختبار الوعي الصحي (ككل) وعند كل مكون من مكوناته لصالح التطبيق البعدي.
4. يوجد علاقة ارتباطية دالة موجبة بين درجات تلاميذ المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة المعاقين القابلين للتعلم في التطبيق البعدي على اختبار الثقافة البصرية (ككل)، واختبار الوعي الصحي (ككل) ودرجاتهم علي مقياس حب التعلم (ككل).

### حدود البحث

اقتصرت البحث الحالي علي الحدود التالية:

- الحدود الزمانية:** تم تطبيق البحث بالفصل الدراسي الاول للعام الدراسي 2020-2021م.
- الحدود المكانية:** تم اجراء البحث الميداني بمدرسة التربية الفكرية منشأة مبارك - المحلة الكبرى - محافظة الغربية .
- الحدود البشرية :** مجموعة من تلاميذ الصف الرابع الابتدائي ذوي الاعاقة العقلية البسيطة القابلين للتعلم بمدارس التربية الفكرية.
- الحدود الموضوعية:** اقتصرت البحث علي فاعلية وحدة اثرائية تفاعلية في الاقتصاد المنزلي قائمة علي الإنفوجرافيك للصف الرابع الابتدائي بمدارس التربية الفكرية بالفصل الدراسي الاول لتنمية مهارات الثقافة البصرية والوعي الصحي وحب التعلم للتلاميذ المعاقين عقلياً القابلين للتعلم.

### مادة المعالجة التجريبية وادوات البحث

تمثلت مادة المعالجة التجريبية للبحث في: (إعداد الباحثان)

- 1- وحدة اثرائية تفاعلية في الاقتصاد المنزلي قائمة علي الإنفوجرافيك .
- 2- الدليل التدريسي للوحدة الاثرائية التفاعلية بتقنية الإنفوجرافيك .
- 3- كراسة نشاط للتلاميذ.

تمثلت أدوات القياس في: (اعداد الباحثان)

- 1- قائمة بمهارات الثقافة البصرية
- 2- اختبار مهارات الثقافة البصرية.
- 3- اختبار الوعي الصحي

4- مقياس حب التعلم.

**متغيرات البحث**

**المتغير المستقل:** وحدة اثرائية تفاعلية في الاقتصاد المنزلي قائمة علي الإنفوجرافيك لتلاميذ الصف الرابع الابتدائي المعاقين عقلياً القابلين للتعلم .

**المتغيرات التابعة :** اشتملت علي ( الثقافة البصرية ، الوعي الصحي ، حب التعلم )

**المصطلحات الإجرائية وإطارها المفاهيمي للبحث**

**وحدة اثرائية (Unit Enrichment):** تعرف اجرائياً بانها تطوير الموضوعات المقررة علي التلاميذ المعاقين عقلياً الملتحقين بالصف الرابع الابتدائي باضافة مجموعة من المفاهيم والمعلومات وتزويدها ببعض الانشطة الاثرائية بهدف تنمية مهارات الثقافة البصرية والوعي الصحي لديهم .

**المعاقين عقلياً القبلين للتعلم (Educable Mentally Retarded):** يعرف اجرائياً بأنهم: التلاميذ الذين تتراوح معدل ذكائهم بين (55-70) درجة طبقاً لمقياس ستانفورد بينية للذكاء الصورة الرابعة ، ويتراوح اعمارهم الزمنية ما بين ( 11-13) سنة ، ويصنفوا وفقاً للتصنيف النفسي والتربوي بأن اعاقتهم العقلية بسيطة ولديهم القدرة علي التدريب .

**الإنفوجرافيك التفاعلي (Actives Infographics):** يعرف اجرائياً بأنه عروض بصرية ورسومات مبسطة تجمع بين النصوص والصور والتصاميم المختلفة مصاحبة بعدد من المثيرات البصرية لتمثيل المعلومات بطريقة جذابة ومشوقة لتحسين قدرة التلميذة المعاقة عقلياً علي معالجة المعلومات .

**الثقافة البصرية (Visual Literacy):** تعرف إجرائياً بأنها مجموعة من الكفايات المرتبطة بحاسة الابصار والتي يمكن تنميتها لدى التلميذ عن طريق الرؤية وعن طريق تكاملها مع الخبرات المختلفة ويتعامل معها التلميذ من خلال الحواس، واشتملت علي ثلاثة مهارات هم (الملاحظة والإدراك البصري، كتابة الصورة والتعبير البصري، القراءة البصرية والإغلاق البصري) وتقاس إجرائياً بالاختبار المعد لذلك .

**الوعي الصحي (Preventive culture):** يعرف إجرائياً بأنه مجموعة العادات والممارسات الصحية الصحيحة التي يجب ان يمتلكها التلميذ المعاق عقلياً القابلين للتعلم في ظل وباء كورونا واحساسهم بالمسؤولية تجاه صحتهم وصحة الآخرين . واشتملت علي ثلاثة ابعاد هم

(الوعي البيئي، الوعي الغذائي، الوعي الوقائي، الوعي الشخصي) وتقاس اجرائيا بالاختبار المعد لذلك .

**حب التعلم (Love of Learning):** يعرف إجرائياً بأنه : الرغبة التي تتولد لدي التلميذ المعاقين عقلياً القابلين للتعلم في اكتساب مهارات جديدة تحفزهم علي المشاركة في الانشطة التعليمية والمشاركة مع الاخرين في المواقف التعليمية ، واشتملت على ثلاث أبعاد هم (حب المادة الدراسية وموضوعاتها ، حب المشاركة بالأنشطة ومشاركة الآخرين ، الدافعية وتحمل المسؤولية)، وتقاس إجرائياً بالدرجة التي تحصل عليها التلميذ في مقياس حب التعلم التي تم إعداده للبحث الحالي.

### الاطار النظري للبحث

#### المحور الاول: الإنفوجرافيك Infographic

الإنفوجرافيك (Infographic) هي كلمة من شقين (Info) وهي اختصار لكلمة (graphic) (Information)، وهناك أيضاً مسميات أخرى للإنفوجرافيك وهي التصميم المعلوماتية (Information Design) والبيانات التصويرية التفاعلية (Data Visualization)، ويُعرّف علم الإنفوجرافيك بأنه فن تحويل البيانات والمعلومات والمفاهيم المُعقدة بطريقة سهلة وواضحة.

#### مفهوم الإنفوجرافيك

يعرف (Kum,2013) الإنفوجرافيك علي أنه تصميم رسوم أو جرافيكي يشتمل علي مجموعه من المثيرات البصرية مثل الصور والرسومات ، والنصوص ، والتعليمات في شكل واحد ، لعرض الموضوعات متعددة الاتجاه ببساطة وسهولة .

وتتفق معه (Susan, 2016) بأنه صورة مرئية لتمثيل المعلومات والمعرفة بسرعة وبوضوح، من خلال الجمع بين النصوص والمعلومات، بحيث تكون المعلومات بارزة وواضحة

بينما يري (Damyanov&Tskanov,2018) الإنفوجرافيك بأنه تمثيل مرئي للمعلومات والبيانات والمعارف ، مع توظيف العديد من العناصر النصية كالمعلومات التقنية أو المهنية ، والرسومات كالخرائط والاشارات والرموز والصور والرسوم .

ومن خلال التعريفات السابقة فيعرف الإنفوجرافيك بأنه عبارة عن تمثيل بصري للمعلومات والمفاهيم في شكل مخططات، وخرائط، صور ورسومات متحركة مستخدم ألوان جذابة يتم ترتيبها في تسلسل منطقي يسهل علي التلميذ فهمها واستيعابها بوضوح وتشويق .

### أنواع الإنفوجرافيك

ينقسم الإنفوجرافيك علي حسب طبيعة العرض الي ثلاث أنواع هما :محمد شلتوت (Sheltoot , 2016)، ( يارة قناوي، 2019، 131 )



شكل ( 1 ) انواع الإنفوجرافيك

← **الإنفوجرافيك الثابت** Static Infographic: يعتمد علي تصميم رسومات توضيحية في شرح المعلومات والأفكار بشكل ثابت، ويقتصر فيه التفاعل علي القراءة فقط حيث يسهل نشرها عبر وسائل التواصل الاجتماعي .

← **الإنفوجرافيك المتحرك** Motion Infographic: هو عبارة عن عرض المعلومات والبيانات بصورة متحركة أو رسومات متحركة ثنائية أو ثلاثية أبعاد، تعمل علي جذب اهتمام التلميذ، ويُندرج منه نوعان هما تصوير فيديو يصاحبه الإنفوجرافيك، رسم أو تصميم متحرك.

← **الإنفوجرافيك التفاعلي** Interactive Infographic: يعبر عن التصميم الذي يسمح للمتعلّم التفاعل مع البيانات والمعلومات فهو اقوي أنواع الإنفوجرافيك فهو يتكون من طبقات متعددة داخل سطح التصميم مما يعني أنه يمكن التحكم في كمية المعلومات التي تصل للمتلقّي .

### مكونات الإنفوجرافيك

1. **العنصر البصري** : يتضمن استخدام الالوان والرسومات والاسهم والاشكال التلقائية والرسوم البيانية بالصور

2. **المحتوى النصي:** يشمل النصوص المكتوبة التي يجب أن تكون مختصرة ومرتبطة بالعنصر السابق.

3. **المعرفة:** هي طريقة تقدم بطريقة معينة تمثل المفهوم أو المعرفة المراد إيصالها كتسلسل الزمنى أو التفرعات وغيرها.

### مميزات وخصائص الإنفوجرافيك في العملية التعليمية

الإنفوجرافيك له العديد من الخصائص والمميزات هما :

- تبسيط المعلومات المعقدة من خلال المؤثرات البصرية تصبح سهلة الفهم .
- تحويل المعلومات والبيانات من أرقام وحروف مملة الى صور ورسوم بالألوان شيقة وممتعه.
- سهولة نشر وانتشار الإنفوجرافيك عبر مواقع التواصل الاجتماعي.
- تجذب انتباه التلاميذ ، وتخلق لدية الدافعية وحب التعلم واستثارة تفاعل مع المحتوى المقدم للمتعلمين.
- عرض المعلومات المعقدة في صورة بصرية مما يسهل ايجاد العلاقات بينها وتخزينها في الذاكرة.
- الدمج بين الوسائط المتعددة من نص وصورة، ورسوم ثابتة ومتحركة، ولقطات فيديو، ويمكن اضافة صوت لإثراء المحتوى.(عبد الرحمن حميد وميسون منصور، 2019، (348

- زيادة إثراء المحتوى بروابط لصفحات كتب أو ملخصات ومواقع ويب تتعلق بالموضوع .

### المحور الثاني: الثقافة البصرية Visual literacy

يعتبر (John, 1969) اول من استخدم مصطلح " Visual Literacy " وتم ترجمته عربياً "محو الامية البصرية" وقد عرفها بأنها مجموعة القدرات البصرية التي يمتلكها الإنسان بواسطة الرؤية، مع دمجها وتكاملها بعض الخبرات الحسية الأخرى، حيث تمكن التلميذ (المتقف بصريا) من أن يفهم ويفسر الأحداث بصريا والرموز البصرية من خلال تنمية هذه القدرات، كما يمكن التواصل بكفاءة من خلال التوظيف المبدع لها ( Debes , 2012) وقد تبنت الجمعية الدولية للثقافة البصرية (2012) تعريف "ديبيس" للثقافة البصرية: بأنها مجموعة من الكفايات البصرية المرتبطة بحاسة الإبصار، والتي يمكن تنميتها لدى التلميذ عن

طريق الرؤية وعن طريق تكاملها مع خبرات مختلفة يتعامل معها التلميذ من خلال الحواس، وتعتبر عملية تنمية هذه الكفايات ضرورية للتعليم، وعندما ننمي هذه الكفايات يمكن أن نفسر ونفهم الأحداث البصرية والرموز البصرية. (علي عبد المنعم ، 2000 ، 12- 13)

بينما عرفت جمعية المكتبات الأمريكية (Association of College & Research Librarians 2011: 1) بأنها مجموعة القدرات التي يستطيع من خلالها التلميذ أن يتعرف بكفاءة ويفسر ويحلل ويقيم ويستخدم ويبتكر وسائل وصور مرئية، نظرا لما توفره المهارات البصرية للمتعلم من قدرة على فهم وتحليل السياق والمكونات الفنية في مجال استخدام وانتاج الوسائط المرئية.

كما عرفت (مروه العدوي، 2016، 338) بأنها مجموعة من المهارات تسمح بقراءة محتوي اللغة البصرية بكافة أشكالها وتفسيرها وتحليلها والحكم على صحتها لتحويلها إلى لغة لفظية، أو إنشاء بصريات لنقل الأفكار والمعاني اللفظية في صورة بصرية، وتشمل بعدين: بُعد قراءة البصريات، وبُعد التواصل بصرياً.

#### أهمية الثقافة البصرية

تتمثل أهمية الثقافة البصرية في مجال التعليم فيما يلي: (منال الكحكي 2016، 487-488)

(شيماء محمد، محمد أحمد، 2018، 97)

1. تنمية قدرة الفرد علي تمييز وتفسير الأحداث والرموز البصرية المحيط به.

2. تهيئة المناخ اللازم لتدعيم الاتصال البصري وتوضيح كيفية ارتباطه بالمجالات الدراسية المختلفة.

3. تعزيز مهارات الثقافة اللفظية التحريرية لتمكن الفرد من التحدث والكتابة .
4. تحقيق التكامل والتوازن بين الثقافة النصية والبصرية في المنهج الدراسي.
5. تشجيع التلاميذ على النظر إلى الافتراضات المتضمنة في الوسائط البصرية.

#### أهداف تنمية الثقافة البصرية

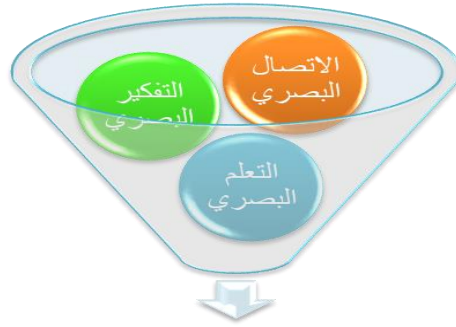
1. ملاحظة الجمال في الأشكال المرئية.
2. وصف ما يشاهد بلغة ناعمة، تعتمد على المعرفة.
3. تحليل المرئيات وفق منهجية خاصة به.
4. تفسير المرئيات على أساس من الحس الجمالي.

5. المقارنة بين العناصر والأشكال المختلفة.

6. تكوين مفهوماً عن المدركات والمحسوسات المرئية.

### مجالات الثقافة البصرية

تبدو الثقافة البصرية كبنية نظرية أكثر من كونها بنية ذات صفات وظيفية محددة، لذا فإن البناء النظري والبحثي في مجال الثقافة البصرية غير مثمر بالقدر الكافي، كما يصعب تحديد المشكلات البحثية المرتبطة بها (فرانيسيس دواير ومور، ترجمة عزمي، 2007). ومن خلال الاطلاع على الأدبيات التربوية والدراسات العلمية ومنها (علي عبد المنعم، 2000 ، 14) (فرانيسيس ، ديفيد ، 2015 ، 49) ، (كمال حسين وآخرون ، 2016) وجد أن هناك ثلاثة بُنى إجرائية تندرج تحت مجال الثقافة البصرية وهي: (التفكير البصري، الاتصال البصري، التعلم البصري)



شكل (2) مجالات الثقافة البصرية

- ✓ التفكير البصري **Visual Thinking**: الذي يرتبط بعمليات تكوين التصور الذهني لأشكال والعناصر البصرية داخل العقل البشري .
  - ✓ التعلم البصري **Visual Learning**: يهتم بقدرة الفرد علي قراءة وفهم وتفسير الرموز والمثيرات التي يستقبلها والاستفادة منها فهم واستيعاب وتكوين المعلومات والتفاعل معها لإحداث تغير سلوكيات مرغوبة وتعد وسيلة لأحداث عملية التعلم .
  - ✓ الاتصال البصري **Visual Communication**: يرتبط بقدرة الفرد علي التواصل اللغوي وتحويل اللغة البصرية الي لغة ومحتوي لفظي للتواصل مع الآخرين .
- مهارات الثقافة البصرية

تعتمد الثقافة البصرية على الصور المعروضة والأشكال والرسومات التي ترسل للمستقبل من خلال قنوات الاتصال البصرية ويحاول التلميذ إيجاد معنى للمضامين التي تعرض عليه.

لذا لابد للفرد من امتلاك مهارات التعامل مع الرسائل البصرية بمختلف أنواعها، والتي تمكنه من تحويل اللغة البصرية إلى محتوى لفظي، واختزال اللغة اللفظية إلى لغة بصرية، واستخدامها إبداعياً في التواصل مع الآخرين".

إن مهارات القراءة البصرية هي محصلة لتفاعل مجموعة من مهارات الثقافة البصرية التي تتضمن قيام التلميذ بمجموعة من العمليات العقلية ومنها:

1. التعرف على المواد البصرية كمصدر للمعلومات.

2. ملاحظة ووصف المحتوى البصري.

3. التفسير والاستنتاج باستخدام المعلومات المتضمنة في البصريات.

4. تقييم المعلومات المستنتجة من البصريات وإصدار الأحكام عليها.

5. الترميز الابتكاري للتعبير عن المعنى باللغة البصرية.

وتشير (سهام الجريوي، 2014، 25) إلى أن مهارات الثقافة البصرية تتضمن ثلاث مهارات رئيسية هما:

**أولاً: مهارة الإدراك البصري:** وتعرف بأنها عملية عقلية تتم من خلال تأويل وتفسير المثيرات البصرية، وإعطائها المعاني والدلالات. ومن مهارات الإدراك البصري:

1. التمييز البصري: الذي يتضمن القدرة على ملاحظة أوجه الشبه والاختلاف بين الأشياء.

2. التمييز بين الشكل والأرضية: التي تتضمن القدرة على التركيز على بعض الأشكال، واستبعاد كل المثيرات التي توجد في الخلفية المحيطة بها.

3. إدراك العلاقات المكانية: وهي القدرة على تمييز الأشياء المحيطة، والتي تظهر في كيفية الانتقال من مكان إلى آخر.

**ثانياً: مهارة قراءة البصريات:** التي تكسب التلميذ اللغة البصرية التي تساعده على زيادة القدرة على الاتصال وفهم مجريات الأمور من حولنا، ويوجد عدة تصورات لمهارات قراءة البصريات كالتالي:

1. مهارة التعرف على الشكل ووصفه: وتعني القدرة على تحديد أبعاد الشكل المعروض.

2. مهارة ربط العلاقات في الشكل: وتعني القدرة على رؤية العلاقات في الشكل وتحديد خصائص تلك العلاقات.



3. مهارة إدراك الغموض وتفسيره: وتعني القدرة على توضيح الفجوات والمغالطات في العلاقات والتقريب بينها.
  4. مهارة الربط والتركيب : وتعني القدرة علي ربط عناصر المثير البصري ببعض او بمعلومات سابقة وضع فروض وافتراضات حول المعاني التي يمكن استخلاصها عند تركيب هذه العناصر مع بعضها في كل متكامل .
  5. مهارة التفسير واستخلاص المعاني: وتعني القدرة على استنتاج معاني جديدة والتوصل إلى مفاهيم ومبادئ علمية من خلال الشكل المعروض.
  6. مهارة المقارنة: وتعني قدرة الفرد علي التواصل بنفسه الي تحديد أوجه الشبة والاختلاف بين الاشياء والظواهر وغيرها .
  7. مهارة حل المشكلة: وتشير الي قدرة الفرد علي تحديد العلاقات والاجراءات المناسبة للتعامل مع موقف غير مألوف معبر عنه برسم توضيحي .
  8. مهارة الابداع : وتعني قدرة الفرد علي توظيف المعني والمفاهيم المستخلصة لاستخدامها في مواقف جديدة ، ويظهر ذلك في شكل تغيرات في سلوكياته.
  9. مهارة النقد: وتشير الي قدرة الفرد علي بيان جوانب القوة والضعف في المثير البصري ، مع تقديم اقتراحات لتحسينه .
- ثالثاً: مهارة الإنتاج البصري: التي تتطلب قدر كبير من التخيل البصري ويسمى القدرة على إنتاج صورة ذهنية بالتخيل البصري.
- وقامت الباحثتان من خلال الاطلاع على الأدب التربوي والدراسات السابقة المتعلقة بالثقافة البصرية وبعد الاطلاع على منهج الاقتصاد المنزلي للصف الرابع بتحديد ثلاث مهارات أساسية للثقافة البصرية، على النحو الآتي:
- 1- مهارات الملاحظة والإدراك البصري: وتعنى القدرة على الملاحظة البصرية وتفسيرها ، وتمييز وإدراك الاختلاف بين الأشكال، واستنباط وملاحظة الأشكال الناقصة، ووصف عناصر النمط البصري.
  - 2- مهارات كتابة الصورة والتعبير البصري: وتعنى القدرة على التعبير عن الشكل وتسميته، وعد مكونات الشكل وإدراك المتشابهات، والتعليق على الصورة البصرية بالسبب والتلوين المنطقي للأشياء.

3- مهارة القراءة البصرية والإغلاق البصري: وتعني القدرة على تعريف الشكل ووصف وإدراك الغموض وتفسيره، والربط والتركيب، والاستدعاء غير اللفظي، وتخيل الشكل الناقص، وتحليل الشكل، والتمييز بين المختلف والمتشابهة.

### المحور الثالث: الوعي الصحي Preventive culture

يُعد ترسيخ التوعية الصحية بين التلاميذ العاديين والتلاميذ ذوي الاحتياجات الخاصة من أهم المشروعات القومية في الوقت الراهن، لذا تسعى كل المجتمعات الي تثقيفهم صحيا وتوعيدهم علي العادات والاتجاهات الصحية السليمة في مختلف مجالات الحياة والوقاية من الامراض والأوبئة .

ولقد اقدم المهتمين بالصحة العديد من التعريفات للوعي الصحي ، فقد عرفتها منال عبد الوهاب (2004، 18) الوعي الصحي بأنه "إلمام الأفراد بمجموعة من المعلوماتوالحقائق الصحية، بالإضافة إلى الإحساس بالمسؤولية نحو صحتهم وصحة غيرهم، وممارسة السلوكالصحي عن قصد نتيجة الفهم والإقناع؛ أي أن تتحول الممارسات والسلوكيات الصحية الصحيحة إلى عادات تمارس بل شعور أو تفكير"

وتتفق زينب عبد المنعم وإيمان شرف (2011، 18) معها بأنه "إلمام الاطفال بالمعلومات والحقائق الصحية، وشعورهم بالمسؤولية تجاه صحتهم ، وصحة غيرهم ."

بينما تعرفه اسراء شهاب (2019، 84) بأنه "إلمام أطفال الروضة ذوي الإعاقة العقلية البسيطة بالمعارف والمعلومات، وتكوين اتجاهات إيجابية لديهم نحو السلوك الصحي، وحثهم على المحافظة على صحتهم، وتوعيدهم على ممارسة السلوكيات الصحية السليمة".

ويشير كلا من أحمد رضوان، آمنه قزق(2019، 10) ان الوعي الصحي هو اكساب الطلبة المعارف والعادات الصحية السليمة، وغرس الاتجاهات والانماط السلوكية الصحية الإيجابية لديهم .

في ضوء التعريفات السابقة فيعرف الوعي الصحي بأنه " إلمام التلاميذ المعاقين ذهنيا بالمعلومات والمعارف والحقائق المتعلقة بالسلوك الصحي السليم ، وتنمية شعورهم بالمسؤولية تجاه صحتهم وصحة الاخرين، وأهمية الحفاظ عليها".

## أهداف تنمية الوعي الصحي للمعاقين ذهنياً

- 1- توفير المعلومات الصحية والخبرات التي يحتاجها التلميذ .
- 2- تعديل الافكار والسلوكيات والاتجاهات بشكل ايجابي نحو ممارسات صحية سليمة . وهذا ما دعت اليه دراسة (إسراء شهاب، 2019) بضرورة تقديم برامج تدريبية لتعديل السلوكيات الصحية للتلاميذ ذوي الاعاقة العقلية البسيطة .
- 3- تنمية الحس الاجتماعي وروح التعاون بين الطلبة بالعمل الجماعي .
- 4- تعزيز الوعي والمعرفة الصحية بالسلامة الجسمية والعقلية .وهذا ما أكدته دراسة زينب عبد المنعم وايمان اشرف (2011) التي اوصت بضرورة الاهتمام باتباع الطرق الصحية السليمة لدي التلاميذ ونشر الوعي الصحي .
- 5- الرقي بالمستوي الصحي التلاميذ المعاقين عقلياً.

### ابعاد الوعي الصحي

من خلال الاطلاع علي الادبيات والدراسات السابقة التي تناولت ابعاد الوعي الصحي فتم تحديدها في أربعة ابعاد :

#### أولاً: الوعي الصحي الشخصي **Personal health awareness**

تتعلق بتوعية التلميذ بأهمية الصحة والنظافة والتغذية والنوم والعمل والراحة ومزاولة النشاط الرياضي وممارسة أوجه من النشاط الترويحي في أوقات الفراغ .

#### ثانياً : الوعي الصحي الغذائي **Dietary health awareness**

تشمل مجموعة المعارف والعادات والاتجاهات والسلوكيات الغذائية الصحية الصحيحة التي بدورها تعمل على الوقاية من الأمراض المعاصرة المرتبطة بممارسة السلوكيات الغذائية الخاطئة.

#### ثالثاً: الوعي الصحي البيئي **Environmental health awareness**

تتمثل في المفاهيم والاتجاهات التي تنظم العلاقة بين التلميذ وبيئته بهدف حمايته من المخاطر الصحية والنفسية التي تؤثر عليه وعلى الآخرين.ومدي إدراك التلميذ على المستويين الفردي والمجتمعي لأهمية المحافظة على البيئة وحمايتها والتعامل معها.

## رابعاً: الوعي الصحي الوقائي Preventive health awareness

تتمثل في المام التلميذ بأساليب الوقاية من المخاطر الصحية المختلفة سواء مخاطر تتعلق بالمنزل أو الأمراض أو من البيئة المحيطة .

### المحور الرابع : حب التعلم Love of Learning

يُعد حب التعلم أحد وسائل المعلم في زيادة دافعية التلميذ للتعلم ، والانطلاق الإيجابية التي تساعده علي تحقيق الاهداف المنشودة وبقاء اثر التعلم ، فحب التعلم يجعل التلميذ أكثر اندماجاً في العمل المدرسي وأكثر قدرة علي الاستفادة من التغذية الراجعة ( Step It Up 2 Thrive,2012) ويتحقق ذلك من خلال ربط عقول التلاميذ بأهداف بعيدة تنمي مهاراتهم وطموحاتهم ورغباتهم كلا حسب رغباته وقدراته. وهناك العديد من المفاهيم والمصطلحات المرتبطة بمفهوم حب التعلم كالتدفق، والدافعية، والتحفيز، والمثابرة، والميول، بجانب مفاهيم متعة التعلم ، وشغف التعلم ، وبهجة التعلم ، وقيمة التعلم ، والرغبة في التعلم ( رجاء الجاجي وآخرون، 2019 ، 70-71)

وتذكر (Blum,2016)،(أمنية الخطاب ، 2013)اهم سمات التلميذ محب التعلم وهي :

- ✚ لديه مشاعر ايجابية لتعلم اشياء جديدة .
- ✚ لديه القدرة علي بذل الجهود لمراجعه التحديات والصعوبات.
- ✚ يتصف بحبه للاستطلاع ومعرفة تفاصيل المحتوي التعليمي.
- ✚ لديه القدرة علي تقديم الدعم والقوة لزملائه في التعليم.
- ✚ يمارس التعلم الذاتي يشعر بالكفاءة الذاتية.
- ✚ يتميز بالتنظيم والمثابرة والتصميم علي الانجاز.
- ✚ لديه القدرة علي استخدام استراتيجيات الاستذكار.

### أساليب تطوير حب التعلم

- 1- استخدام فقرات التسلية خارج الفصل.
- 2- استكشاف المواقع والبحث عبر الانترنت للتوصل لمعلومة جديدة .
- 3- استخدام مواقع مصورة واستراتيجيات تدريسية تعتمد علي الحواس المتعددة .
- 4- تنوع دور التلاميذ في دراسة الموضوعات التعليمية ما بين خبير ومحامي وقاضي.
- 5- الاشتراك بصحيفة أو مجلة الحائط في مجال اهتمام التلاميذ.

6- استخدام أنشطة تعليمية تحفيزية تتلاءم مع قدراتهم واستعداداتهم.

### أهمية تنمية حب التعلم للمعاقين عقلياً:

1- زيادة دافعيتهم للبحث علي معلومات جديد.

2- زيادة حب الاستطلاع لدي التلاميذ.

3- تنمية حب المشاركة في الانشطة التعليمية بالمدرسة.

4- رفع الروح المعنوية وتنمية سمو الذات لدي التلاميذ.

5- توفير خبرات تعليمية وبيئة تعليمية جديدة .

## المحور الخامس: المعاقين عقلياً القابلين للتعلم Mental Retardation Educable

### تصنيفات الإعاقة العقلية

يصنف المعاقين عقلياً طبقاً لتصنيف الجمعية الامريكية الي أربع فئات هما:

(American Association on Intellectual and Developmental Disabilities, 2010)

➤ الإعاقة العقلية الخفيفة: تتراوح نسبة الذكاء بين (50-69) درجة ، وتمثل هذه الفئة

حوالي 90% من التلاميذ المعاقين عقلياً ، تشير الي الافراد اللذين تسمح قدراتهم

الاجتماعية والمهنية بالعمل والاستقلال من خلال انشطة تعليمية مناسبة .

➤ الإعاقة العقلية المتوسطة: تتراوح نسبة الذكاء بين (40-54) درجة ، تعبر عن التلاميذ

القابلين للتدريب علي مهارات التكيف الاجتماعي، المهارات الحياتية ويطلق عليهم القابلين

للتدريب .

➤ الإعاقة العقلية الشديدة: تتراوح نسبة الذكاء بين (25-39) درجة، وسنجد أن مهارات

النطق والكلام والحركة تكون محدودة لهذه الفئة، ومن الممكن وجود إعاقات جسمية أخرى

مصاحبة لا يستطيع الفرد في هذه الفئة من حماية نفسه.

➤ الإعاقة العقلية الشديدة جداً: نسبة الذكاء فيها أقل من 25، هم الذين لديهم عجز ظاهر ،

ويحتاجون إلي التدريب المستمر والمساندة والرعاية الشديدة .

ونجد كثير من الدراسات والادبيات التربوية مثل كلا(نبيهة ابراهيم، 2006)، ( ابراهيم ثابت،

2015) صنف الإعاقة العقلية وفق معدلات الذكاء وقدرة كل فئة على التحصيل، والتعلم

الدراسي والاحتياجات التعليمية، وما يلائم كل فئة من الفئات من برامج تعليمية أو تدريبية،

ومدى إمكانية الانتقال من برنامج تربوي إلى آخر ،إلي ثلاث فئات هما :



شكل (3) تصنيف فئات الإعاقة العقلية تربوياً

➤ **فئة القابلين للتعلم** (Retardation Mental Educable): هي حالات الإعاقة العقلية البسيطة والتي تتراوح معدلات ذكائهم ما بين 50-70 درجة، كما يتراوح عمرهم العقلي بين (6-9) سنوات، ولديهم استعدادات لتعلم المجالات المهنية التي ربما يبلغون منها حد التفوق؛ لذا يمكنهم ممارسة بعض الاعمال والحرف .

➤ **فئة القابلين للتدريب** (Trainable Mental Retardation) وهم هي حالات الإعاقة العقلية المتوسطة الذين تتراوح نسبة ذكائهم ما بين (40-50) درجة، والذين يصل عمرهم العقلي عند النضج إلى ما يوازي طفل في التاسعة من عمره، وبالتالي يتم تدريبه على بعض المهارات البسيطة التي تساعده على أداء تلك المهام .

➤ **فئة غير القابلين للتعلم أو التدريب المعتمدين** (Uneducable or Untrainable Mental Retardation): هم فئة الإعاقة الشديدة والشديدة جداً أو حادة، حيث تقل نسبة ذكائهم عن 40 درجة في الفئة الأولى وعن 25 درجة في الفئة الثانية، لذا يحتاجون الي تدريبهم علي بعض العادات المختلفة مع تقديم رعاية خاصة لهم، وبناء علي ما سبق فان الفئة المستهدفة للبحث الفئة الاولي، التي تتحصر نسبة ذكاؤها بين 50-70 درجة، حيث انها فئة قابلة للتعلم يمكن تعليمهم العديد من المهارات وتنمية الخصائص العقلية المعرفية وهذا ما أكدته العديد من الدراسات ومنها:

دراسة مدين الحوري، الاء نصر (2020) والتي هدف الي تنمية وعي الاطفال المعاقين عقلياً بحقوقهم الاجتماعية والوطنية ودراسة علي الدخيل، عوض الله ابو القاسم (2019) والذي سعت الي تنمية المهارات الاجتماعية للتلميذات المعاقين عقلياً القابلين للتعلم من خلال استخدام برنامج تدريبي قائم علي استخدام التابلت وشبكة الانترنت، ودراسة ايمن حلمي

وآخرون (2019) التي توصلت الي تحسن لدي التلميذات ذوي الاعاقة الفكرية البسيطة من خلال برنامج تدريبي قائم علي استخدام التابلت وشبكة الانترنت ودراسة ( Lan et al.,2018) ودراسة حسن شحاته وآخرون (2018) والتي سعت الي تنمية المهارات اللغوية الوظيفية للتلميذات المعاقين عقلياً بمرحلة الاعدادي المهني.

### اجراءات البحث

للإجابة علي أسئلة البحث والتحقق من مدي صحة فروضة ، اتبع البحث الخطوات الإجرائية التالية :

### اولاً - بناء مادة المعالجة التجريبية

#### 1- اعداد وبناء الوحدة الاثرائية التفاعلية

تم الاطلاع علي الأدبيات التربوية والدراسات السابقة المرتبطة بالموضوعات المقررة علي الصف الرابع الابتدائي بمدارس التربية الفكرية،حيث تم تحليلها للتعرف علي المعلومات والمفاهيم المتوفرة بالمحتوي من حيث مدي توافر المفاهيم الكافية لتنمية ابعاد الوعي الصحي وهي (الوعي البيئي، الوعي الغذائي، الوعي الوقائي، الوعي الشخصي) كما تم تحليل الصور والرسومات الموجودة بالمحتوي ومدي مناسبتها لتنمية مهارات الثقافة البصرية (هم مهارات الملاحظة والادراك البصري ومهارة كتابة الصورة والتعبير البصري ومهارة القراءة البصرية والاعلاق البصري)، وقد تبين قلة المفاهيم التي تنمي ابعاد الوعي الصحي، وقلة الرسومات والصور التي تنمي مهارات التفكير البصري ، مما دعا الباحثان الي اضافة بعض المعلومات والمفاهيم المقترح تعليمها للتلاميذ المعاقين بالصف الرابع الابتدائي المعاقين عقليا للمحتوي واطافة موضوعات جديدة، مع اقتراح مسمي للوحدة (حياتي المشرقة) وقد تضمن دليل الوحدة الأهداف العامة للوحدة ،والأهداف التدريسية للموضوعات، وأنشطة التدريس، وأساليب التقويم (ملحق رقم2).

2- إعداد كراسة النشاط الخاصة بالتلاميذ تحتوي على أنشطة ومهام مرتبطة بخطوات سير كل درس من دروس الوحدة الاثرائية:

هدفت كراسة النشاط إلى مساعدة التلاميذ على تنمية مهارات الثقافة البصرية وتنمية الوعي الصحي وزيادة حب التعلم من خلال أنشطة إثرائية مصورة وأشكال ومخططات متنوعة ،وقد روعي عند اعداد الانشطة البساطة والسهولة وتتضمن مواقف حياتية مناسبة

للتلاميذ المعاقين عقلياً ، وتحتوي كراسة النشاط علي مقدمة لتبين التلاميذ الهدف من كراسة النشاط، وكذلك عنوان كل درس من دروس الوحدة الإثرائية وما يليه من أنشطة خاصة به بنفس ترتيب خطوات سير كل درس.

وبعد الانتهاء من إعداد كراسة النشاط تم عرضها على مجموعه من المحكمين في الاقتصاد المنزلي والمناهج وطرق التدريس للحكم على مدى مناسبتها للهدف لتنمية مهارات الثقافة البصرية وتنمية الوعي الصحي وزيادة حب التعلم للتلاميذ المعاقين عقلياً القابلين للتعلم، وكذلك مناسبتها لمستوى سن وخصائص التلاميذ، وقد أسفرت نتائج آراء السادة المحكمين مناسبة كراسة النشاط لتحقيق الهدف التي تم إعدادها من أجله، وبهذا أصبحت صالحة للتطبيق في تجربة البحث.(ملحق رقم3)

### 3-التصميم التعليمي لنمط عرض محتوى الوحدة باستخدام الإنفوجرافيك التفاعلي

تم الاطلاع علي بعض النماذج العربية والاجنبية للتعرف علي اسس بناء التعلم في عرض محتوى الوحدة ومنها نبيل عزمي (2011)،محمد خميس (2015)حسام مازن(2017) كما تم الاطلاع علي عدد من البحوث والدراسات التي تناولت تصميم الإنفوجرافيك التعليمية ومنها، (تامر الملاح، ياسر الحميداوي، 2018)،(محمد شلتوت ، 2016) ، كما اطلعت الباحثان علي بعض نماذج الإنفوجرافيك التفاعلي للاستفادة منها في تحديد معايير تصميم عرض محتوى الإنفوجرافيك التفاعلي، وبتتبع مراحل كل نموذج لاحظ الباحثان أن مراحل التصميم التعليمي تتكون من خطوات متشابهة مع بعضها بعضاً في كثير من النماذج وتتماشي مع غالبية نماذج التصميم التعليمي وتعتمد في بنائها علي نموذج (ADDIE) الذي يتألف من خمس مراحل هي: مرحلة التحليل (Analyze Stage)، مرحلة التصميم(Design Stage)، مرحلة التطوير (Development Stag)، مرحلة التطبيق (Implement Stag) مرحلة التقويم (Evaluate Stag) لذا اتبعت الباحثان نفس المراحل في تصميم الإنفوجرافيك للوحدة.

#### المرحلة الأولى: مرحلة التحليل (Analyze Stage)

تتضمن هذه المرحلة مجموعة من الخطوات وهي كما يلي:



**1- مرحلة تحليل المشكلة وتقدير الحاجات:**

تمثلت هذه الخطوة في تحديد مشكلة البحث الحالي، قامت الباحثتان بدراسة مستوى الأداء الحالي للتلاميذ المعاقين عقلياً القابلين للتعلم بمقرر الاقتصاد المنزلي بالمرحلة الابتدائية، ومقارنته بالأداء المرغوب، ووقد تبين ان الوضع الحالي لا يساعد علي تلبية الحاجات التعليمية المطلوب تنميتها في هذه المرحلة، لذا توجب علينا توظيف أساليب تدريسية مناسبة وتتيح الانخراط بالتعلم وتستثير الدافعية وتسهم بفاعلية في بناء البنية المعرفية لدي التلاميذ عند دراسة مقرر الاقتصاد المنزلي، فقامت الباحثتان بتحليل المحتوى العلمي لموضوعات الاقتصاد المنزلي المقررة علي الصف الرابع لتلاميذ المعاقين عقلياً وقد تبين أن المفاهيم والمصطلحات لا تنمي مهارات الثقافة البصرية وضعف المفاهيم المتعلقة بالوعي الصحي لذا تم اضافة بعض المفاهيم والمعلومات لمحتوي الموضوعات المقررة وتغير مسمي بعض الموضوعات حتي تتناسب مع متغيرات البحث واطافة بعض الانشطة الاثرائية.

**2- خصائص التلاميذ**

- بلغ عدد تلاميذ المجموعة التجريبية (12) تلميذ من المعاقين عقلياً القابلين للتعلم .
- ضمن فصل دراسي واحد ومقاربون في نفس الخصائص (العقلية، النفسية، الاجتماعية، المعرفية) وتم تحديد ذلك بعد مراجعة المدرسة ومعلمي الفصل والاطلاع علي ملفات كل تلميذ.

**3- تحديد المصادر والموارد بالبيئة الصفية**

تم زيارة بعض مدارس التربية الفكرية بمحافظة الغربية ، وتم اختيار مدرسة التربية الفكرية بمنشأة مبارك- المحلة الكبرى - محافظة الغربية (وقد اختيرت هذه المدرسة) لوجود تسهيل من قبل ادارة المدرسة ورغبتها في اجراء التجربة علي التلاميذ، كما ساعدت في تذليل القيود (الادارية - الفنية - ومدة الحصة - والتواصل مع أولياء الامور). كما تم التجريب في معامل الحاسب وضمت المعامل الإمكانيات والتجهيزات التعليمية التالية: أجهزة حاسب، أجهزة عرض داتا شو أو LCD، سماعات الرأس، شبكة حاسبات، كما تم توفير باقة إنترنت من قبل الباحثتان.

## المرحلة الثانية مرحلة التصميم (Design Stage)

### 1- صياغة الأهداف التعليمية العامة

شملت هذه المرحلة علي تحديد الاهداف التعليمية حيث تم تحديد الهدف العام من توظيف الإنفوجرافيك التفاعلي وهو تنمية مهارات الثقافة البصرية، ابعاد الوعي الصحي، حب التعلم، وتم تحديد الأهداف التعليمية لكل درس من دروس، وبلغ عدد الأهداف (١٢) هدفاً إجرائياً، وقد تفاوتت الأهداف الإجرائية بين الموضوعات المختلفة، وذلك تبعاً لعدد الصفحات والساعات التدريسية والأهداف الإجرائية المقررة لكل موضوع.

### 2- تحديد عناصر المحتوى التعليمي

تم اجراء تحليل مبدئي لموضوعات مقرر الاقتصاد المنزلي بالمرحلة الابتدائية للصف (الرابع - الخامس - السادس) بمدارس التربية الفكرية، تم اختيار المحتوى العلمي الخاص بالفصل الدراسي الأول للصف الرابع الابتدائي، وتم اضافة بعض المفاهيم للموضوعات وتغير مسمي عنوانين بعض الموضوعات لتنمائي مع اهداف التنمية المستدامة (2030) وتتواكب مع متطلبات التنمية للفئات الخاصة لتصبح اسم الوحدة (حياتي المشرقة) وتساهم تنمية الثقافة البصرية والوعي الصحي واصبح عدد الموضوعات بالوحدة (4) موضوعات هما: (نظافتي صحي، الاسعافات الاولية ، الغذاء والصحة ،مشروع الوقائي )

### 3- تحديد الاسس المعيارية لتصميم الإنفوجرافيك التفاعلي ليناسب المعاقين عقلياً القابلين للتعلم

من خلال الدراسة المتأنية للأدبيات التربوية والدراسات السابقة التي تناولت الإنفوجرافيك التفاعلي، تم التوصل لمعايير ثابتة متفق عليها لتصميم بيئة الإنفوجرافيك التفاعلي ، وتمثلت المعايير فيما يلي:

- مناسبة تصميمها ومحتواها العلمي ومهامها للخصائص المعرفية /الأكاديمي /الاجتماعية/العقلية للمعاقين عقلياً القابلين للتعلم عينة البحث.
- تم تحديد المحتوى العلمي في ضوء الموضوعات الدراسية بالوحدة الإثرائيه وتم توظيفه لتحسين مهارات الثقافة البصرية ، الوعي الصحي في ضوء الاهداف السلوكية المرغوب تحقيقها.

- تكامل الخبرات المعرفية التي تقدمها الإنفوجرافيك مع بعضها البعض في السياق المتصل لأنشطة التعليم والتعلم ؛ لتتيح تقديم الخبرة التربوية المستهدفة.
  - تم التنوع في استخدام التصميمات لإيصال المعني ، واستخدام الألوان المتناسقة والأشكال والخطوط بشكل يحافظ علي بساطة التصميم .
- تصميم الأحداث التعليمية وعناصر التعلم وتوظيف مصادر التعلم من خلال الخطوات التالية:**

- الاستحواذ على انتباه تلاميذ ذوي الإعاقة الذهنية البسيطة من خلال الإنفوجرافيك التعليمي التفاعلي.
- استدعاء التعلم السابق من خلال عرض المثيرات.
- توجيه وإرشاد ذوي الإعاقة الذهنية البسيطة وتنشيط استجاباتهم.
- تقديم التغذية الراجعة وقياس الأداء الذي توصل إليه ذوي الإعاقة الذهنية البسيطة وتقديم العلاج لهم والاحتفاظ بالتعلم لفترة أطول.
- التفاعل مع البرنامج بشكل فردي والتدريب على حل الانشطة الاثرائية التي تتبع كل درس من دروس الوحدة في كراسة النشاط المعدة لذلك .

### **تصميم أساليب الإبحار وواجهة التفاعل مع الوحدة التفاعلية**

تم استخدام أسلوب التفاعل البصري في تدريس الوحدة ، الذي يسمح للتلاميذ بقدر كبير لسهولة دراسة الموضوعات.

### **تصميم استراتيجية التعليم، والتفاعل**

تم تحديد استراتيجيات التدريس المناسبة لتعليم التلاميذ الدروس، وهي استراتيجية التعلم الفردي بمساعدة المعلم في ظل جماعية المواقف التعليمية والتعلم التعاوني واستراتيجية الالعب التعليمية، حيث يكون فيها دور المعلم موجهاً ومرشداً ومقوماً للتغذية الراجعة ومقوماً لتعلم التلاميذ الذين يقومون بدراسة محتوى الدروس بشكل فردي، والتدريب على الانشطة التفاعلية التي تتبع كل درس من دروس الوحدة.

### **المرحلة الثالثة مرحلة التطوير (Development Stag)**

تم الاستعانة بمجموعة من البرامج المختلفة لإنتاج الوسائط المتعددة، حيث استخدم برنامج Word Microsoft لتجميع نصوص الدروس ومحتوياتها وتنسيقها، واستخدم برنامج

Photoshop Adobe لتصميم الواجهة الرسومية للبرمجية، وأيضاً في تصميم شاشات البرنامج، وفي عمل تصميمات ومعالجة الصور الثابتة، كما استخدم برنامج Flash Adobe في عمل تصميمات واجهة الاستخدام الرسومية والأزرار، تحريك الرسوم والصور وعمل المؤثرات البصرية، تركيب ومزامنة الصوت مع الصورة، وبرمجة الشاشات والأزرار وربطها بمسار ملفات البرنامج، واستخدم برنامج Illustrator Adobe في تصميم الرسوم وكتابة النصوص وتحويلها إلى برنامج الفلاش، واستخدم برنامج Editor Sound Wave Gold في تسجيل الصوت، وفي عمل مونتاج للصوت وضبطه وإخراجه.

### المرحلة الرابعة مرحلة التقويم (Evaluate Stag)

تم عرض الوحدة التفاعلية علي العينة الاستطلاعية، بعد تطبيق اختبار الثقافة البصرية قبلياً، ثم تطبيق الصورة المكافئة للاختبار بعدياً، وتم التأكد من فاعلية الوحدة التفاعلية في تنمية مهارات الثقافة البصرية وكذلك الوعي الصحي وحب التعلم لدي تلاميذ العينة الاستطلاعية، وكذلك تم جمع آراء التلاميذ نحو مادة المعالجة التجريبية من حيث سهولة الاستخدام والتعلم مع الوحدة التفاعلية، عدم وجود أي غموض في المحتوى التعليمي للوحدة ، ويعرف هذا التقويم باختبار بيتا، وهناك تقويم آخر للوحدة من قبل مجموعة من الخبراء والمتخصصين في مجال المناهج وطرق تدريس الاقتصاد المنزلي وتكنولوجيا التعليم وعلم النفس التربوية الخاصة، وهو يعرف باختبار ألفا، وذلك من حيث مدي مناسبة الإنفوجرافيك في التمثيل البصري للمفاهيم وتبسيطها ليسهل على التلاميذ فهمها واستيعابها، ووضوح المحتوى التعليمي، ومناسبته لقدرات التلاميذ.

**التقويم النهائي:** تم إجراء التعديلات التي أوصي بها المحكمون من الخبراء والمتخصصين، وكذلك التعديلات التي أوصي بها المحكمون من الخبراء والمتخصصين، وكذلك التعديلات التي نتجت عن التجريب الاستطلاعي ليصبح الوحدة جاهز للتجريب على تلاميذ التجربة الأساسية للبحث.

**مرحلة الاستخدام:** تم تطبيق الوحدة الاثرائية بتقنية الإنفوجرافيك التفاعلي على التلاميذ ذوي الإعاقة الذهنية القابلين للتعلم بالصف الرابع الابتدائي لتنمية مهارات الثقافة البصرية والوعي الصحي وحب التعلم من حيث سهولة الاستخدام والتعلم ووضوح المحتوى التعليمي ومناسبته لقدرات التلاميذ ذوي الإعاقة العقلية القابلين للتعلم ، حيث تم القيام بأعداد جلسة توجيهية مع

تلاميذ المجموعات التجريبية من خلال عروض الباوربوينت على جهاز الـ LCD مما كان له أثر كبير في استثارة دافعيتهم نحو التعلم.

### التجربة الاستطلاعية للوحدة الاثرية باستخدام تقنية الإنفوجرافيك التفاعلي

تم تطبيق موضوع دراسي من دروس الوحدة الاثرية على عينة التقنين مكونة من (4) تلاميذ (غير عينة البحث التجريبية) تتسم بنفس خصائص العينة التجريبية، وذلك للوقوف على مدى مناسبة دروس الوحدة للتطبيق، وقد تبين من خلال التجربة الاستطلاعية ضرورة زيادة توقيت تنفيذ الدروس، وزيادة عدد من الأنشطة التعليمية بالدرس، كما تبين زيادة دافعية التلميذ للتعلم والمشاركة الإيجابية، وقد تم التعديل في ضوء نتائج التجربة الاستطلاعية، وبذلك تم اعداد الوحدة بشكلها النهائي (ملحق رقم 4)

### ثانياً: اعداد أدوات القياس

#### 1- اعداد قائمة مهارات الثقافة البصرية اللازم توافرها لدي التلاميذ المعاقين عقلياً

تم الاطلاع علي الادبيات والدراسات السابقة ومنها منال الكحكي (2016)، كمال الدين حسين وآخرون (2016)، شيماء خليل، محمد علي (2018)، طارق الجبروني (2019) وموقع (2015) Visual Learning for Life التي تناولت مهارات الثقافة البصرية حيث تم تقسيمها علي ثلاث مهارات هم مهارات الملاحظة والادراك البصري ومهارة كتابة الصورة والتعبير البصري ومهارة القراءة البصرية والاعلاق البصري وكل مهارة تتضمن (10) مهارات فرعية .

تم عرض القائمة المقترحة علي السادة المحكمين لاختيار المهارات في ضوء :

- 1- المهارات التي يمكن تنميتها لدي التلاميذ المعاقين عقليا القابلين للتعلم.
- 2- المهارات المناسب لسن الصف الرابع الابتدائي بمدارس التربية الفكرية.
- 3- المهارات المناسبة التي يمكن تنميتها من خلال تقنية الإنفوجرافيك التفاعلي.
- 4- المهارات التي يمكن تنميتها من خلال مقرر الاقتصاد المنزلي.

وبعد اجراء التعديلات التي اتفق عليها المحكمين نسبة 95% تكونت قائمة المهارات في صيغتها النهائية من ثلاث مهارات اساسية وهم (مهارات الملاحظة والادراك البصري ومهارة كتابة الصورة والتعبير البصري ومهارة القراءة البصرية والاعلاق البصري) وتتضمن كل مهارة

(10) مهارات فرعية، وبناء عليه اشتملت القائمة النهائية من (30) مهارة فرعية. (ملحق رقم 1)

## 2- اختبار الثقافة البصرية

قامت الباحثتان بإعداد اختبار الثقافة البصرية وتم بناءه وفق الإجراءات التالية:

- **تحديد هدف اختبار:** يهدف المقياس الي تحديد مدي تمكن التلاميذ المعاقين عقلياً القابلين للتعلم لمهارات الثقافة البصرية بعد دراستهم للوحدة الاثرائية ، وذلك من خلال تحديد المفاهيم والمعلومات التي تم تدريسها بالوحدة الاثرائية للصف الرابع الابتدائي بمدارس التربية الفكرية.
- **تحديد ابعاد الاختبار:** تم الاطلاع علي الدراسات والأدبيات العربية والأجنبية التي تناولت مهارات الثقافة البصرية ومنها دراسة ( السيد أبو خطوة ، 2015 )، سهام الجريوي (2014) ، باسم عبد الغني (2020) ، وتكون الاختبار من ثلاث مهارات هما (الملاحظة والادراك البصري، الصورة والتعبير البصري، القراءة البصرية والاعلاق البصري ) ، وتم ترتيب المهارات ترتيب منطقي وتم تصميم الاختبار في شكل صور واضحة ومعبرة عن السؤال، وان صياغة العبارات بصورة دقيقة وواضحة وموجزه .

### - بناء الاختبار في صورته الاولية

تم إعداد قائمة بالأهداف المعرفية لمهارات الثقافة البصرية وذلك في ضوء محتوى الوحدة الاثرائية ، والجدول التالي يوضح مواصفات اختبار مهارات الثقافة البصرية، ويشتمل علي مجموعة الاهداف والاسئلة والاوزان النسبية ، وقد اشتمل الاختبار في صورته الأولية علي (30) مفردة تقيس مهارات الثقافة البصرية السابق ذكرها .

جدول (1) مواصفات اختبار مهارات الثقافة البصرية

دروس الوحدة	عدد المهارات	عدد الاسئلة	الاوزان النسبية
نظافتي صحي	8	8	26.66%
الاسعافات الاولية	6	6	20%
الغذاء والصحة	9	9	30%
مشروع الوقائي	7	7	23.33%
المجموع	30	30	100%

**تحديد محتوى اختبار مهارات الثقافة البصرية:** تضمن محتوى اختبار مهارات الثقافة البصرية (3) مهارات رئيسية، ( 30 ) مهارة فرعية في ضوء محتوى الوحدة التي تم تصميمها

بتقنية الانفورجريك، وعند إعداد قائمة المهارات قامت الباحثتان بوضع مجموعة من الاعتبارات التي يمكن في ضوءها الوقوف على المهارات الرئيسية للقائمة، واشتقاق المهارات الفرعية لها من خلال الدراسات والبحوث السابقة والاستفادة من محاور وأبعاد الإطار النظري لهذه الدراسة.

### تحليل المهارات الرئيسية الي مهارة فرعية

تم تحليل كل مهارة رئيسية من المهارات السابقة لمهارات فرعية وفق الخطوات الآتية مراجعة الدراسات والادبيات العربية ذات الصلة بأساليب تحليل المهارات بصفة عامة، وترتيب المهارات الفرعية لكل مهارة من المهارات الرئيسية في شكل تسلسل هرمي، وتم صياغة المهارات الفرعية لكل محور في صورة صور تعبر عن سلوكيات يمكن قياسها.

### تحديد نوع مفردات الاختبار

تم صياغة مفردات الاختبار في صورة الإجابة عن التساؤلات التالية (حدد الصورة الصواب والخطأ، ماذا ترى في الصورة، والاختيار من متعدد، أوصل الجزء المفقود من الرسم بما يناسبه، وميز الصورة الخطأ، ورتب الاحداث ترتيبا مناسباً، وأوجد الخطأ في الصورة، صل كل شكل من العمود بعكسه من العمود الآخر، وعبر عن الصورة بكلمة مناسبة)، مع مراعاة الشروط اللازمة لهذه النوعية من الاسئلة حتي يكون الاختبار بصورة جيدة.

**الخصائص السيكومترية لاختبار الثقافة البصرية لتلاميذ الصف الرابع الابتدائي المعاقين عقليا القابلين للتعلم:**

قامت الباحثتان بالتحقق من توافر الشروط السيكومترية (الصدق - الثبات - الاتساق

الداخلي - معامل الصعوبة والسهولة - معامل التمييز) للاختبار كالتالي :

### أولاً: صدق الاختبار

اعتمدت الباحثتان في هذا البحث على صدق المحكمين وذلك بعرضها على لجنة

من الخبراء المتخصصين، وفيما يلي توضيح لذلك:

**صدق المحكمين:** قامت الباحثتان بعرض الاختبار في صورته الأولية على مجموعة من

المتخصصين في مجال المناهج وطرق التدريس والتربية الخاصة؛ وذلك لإبداء الرأي حول

مدى ارتباط المفردات بالهدف من الاختبار وذلك وفقا لبديلين (مرتبطة/غير مرتبطة) ، مدى

ملائمة المفردات لكل بعد من أبعاد الاختبار وذلك وفقا لبديلين (ملائمة/غير ملائمة) ، ومدى

مناسبة المفردات لمستوى التلاميذ وفقا لبديلين (مناسبة/غير مناسبة)، ومدى دقة صياغة المفردات علمياً ولغوياً (دقيقة/غير دقيقة)، واقتراح التعديل بما يرونه مناسباً سواء بالحذف أو بالإضافة، وبناءً على آرائهم قامت الباحثتان بإجراء التعديلات التي اتفق عليها المحكمين، وقد استبقت الباحثتان على المفردات التي اتفق على صلاحيتها السادة المحكمين بنسبة (75.00%) فأكثر، وفيما يلي جدول (2) يوضح نسب اتفاق المحكمين على الاختبار وأبعاده وما يتضمنه من مفردات :

جدول (2) نسب الاتفاق بين المحكمين على اختبار الثقافة البصرية لدى التلاميذ المعاقين عقلياً

م	الأبعاد	نسب الاتفاق
1	الملاحظة والإدراك البصري	92.05%
2	الصور والتعبير البصري	91.25%
3	القراءة البصرية والإغلاق البصري	93.75%
نسبة الاتفاق على الاختبار ككل		92.50%

وبناء على الملاحظات التي أبدتها المحكمين فقد تم الإبقاء على جميع المفردات الواردة بالاختبار، والتي اجمع عليها الخبراء بأنها مناسبة لقياس الثقافة البصرية لدى التلاميذ المعاقين عقلياً، وقد بلغت نسبة الاتفاق على الاختبار ككل (92.50%) وهي نسبة مرتفعة تدل على صلاحية الاختبار وذلك بعد إجراء التعديلات التي أشار إليها المحكمين والتي تضمنت تعديل في صياغة بعض مفردات الاختبار، وبذلك فقد أصبح الاختبار بعد إجراء تعديلات السادة المحكمين مكون من (30) مفردة.

#### ثانياً : ثبات الاختبار

تم حساب ثبات الاختبار بعدة طرق وهي معامل الفا كرونباخ ، والتجزئة النصفية ، وإعادة التطبيق، وذلك كما يلي :

1. معامل الفا كرونباخ: Cronbach's Alpha ( $\alpha$ ) استخدمت الباحثتان هذه الطريقة في حساب ثبات الاختبار وذلك بتطبيقه على عينة من التلاميذ المعاقين عقلياً من خارج العينة الأصلية، وقد بلغت قيمة معامل الفا كرونباخ للاختبار ككل (0.841) ؛ مما يدل على أن الاختبار يتمتع بدرجة عالية من الثبات، ويمكن الوثوق به ، كما أنه صالح



للتطبيق، كما تم حساب معامل الفا كرونباخ لكل بعد رئيس بالاختبار، وهو ما يتضح من جدول (3) التالي.

2. التجزئة النصفية: Split Half: كما تم حساب معامل ثبات الاختبار بطريقة التجزئة النصفية، إذ تم تفرغ درجات العينة الاستطلاعية على التلاميذ المعاقين عقليا، ثم قسمت الدرجات في كل بعد رئيس إلي نصفين (الفردية والزوجية)، وتم بعد ذلك استخراج معاملات الارتباط البسيط (بيرسون) بين درجات النصفين في كل بعد على حدة، وبعد ذلك تم تصحيحها باستخدام معادلة (سبيرمان - براون)، ثم تم استخدام معادلة جوتمان، وجدول (3) يوضح معاملات الثبات لكل بعد في الاختبار.

جدول (3) قيم معامل الثبات بطرق مختلفة لأبعاد اختبار الثقافة البصرية وللاختبار ككل

معامل جوتمان	معامل الثبات بعد التصحيح (سبيرمان - براون)	الثبات		عدد المفردات	الأبعاد
		باستخدام معامل بيرسون	معامل الفا كرونباخ		
0.775	0.775	0.710	0.815	10	الملاحظة والإدراك البصري
0.735	0.738	0.700	0.756	10	الصور والتعبير البصري
0.800	0.801	0.721	0.822	10	القراءة البصرية والإغلاق البصري
0.810	0.812	0.760	0.841	30	الاختبار ككل

وتدل هذه القيم على أن الاختبار يتمتع بدرجة مناسبة من الثبات لقياس الثقافة البصرية لدى التلاميذ المعاقين عقليا.

5. إعادة التطبيق: Test-retest: تم حساب ثبات الاختبار بطريقة التطبيق وإعادة التطبيق، حيث قامت الباحثتان بإعادة تطبيق الاختبار بعد (20) يوم من التطبيق الأول على تلاميذ العينة الاستطلاعية من التلاميذ المعاقين عقليا، وقد وصلت قيمة معامل الثبات إلى (0.761).

وتدل هذه القيم على أن الاختبار يتمتع بدرجة مناسبة من الثبات لقياس الثقافة البصرية لدى التلاميذ المعاقين عقليا، وهذا يعني أن القيم مناسبة ويمكن الوثوق بها وتدل على صلاحية الاختبار للتطبيق.

### ثالثاً: الاتساق الداخلي

تم التحقق من الاتساق الداخلي لاختبار الثقافة البصرية لدى التلاميذ المعاقين عقليا من خلال التطبيق الذي تم للاختبار على العينة الاستطلاعية ، وذلك من خلال ما يلي:

(1) حساب معاملات الارتباط بين مفردات الاختبار والدرجة الكلية للأبعاد كل على حده.

(2) حساب معاملات الارتباط بين الدرجة الكلية لكل بعد والدرجة الكلية للاختبار ككل.

وفيما يلي توضيح لذلك كل على حدة :

1. حساب معاملات الارتباط بين مفردات الاختبار والدرجة الكلية للأبعاد كل على حده:

تم حساب معامل الارتباط بين مفردات اختبار الثقافة البصرية والدرجة الكلية لكل بعد من أبعاد الاختبار كل على حدة ، وهو كما يتضح في الجدول التالي (4):

جدول (4) معاملات الارتباط بين مفردات اختبار الثقافة البصرية ودرجات الأبعاد كل على حده

الملاحظة والإدراك البصري		الصور والتعبير البصري		القراءة البصرية والإغلاق البصري	
المفردة	معامل ارتباط المفردة بالدرجة الكلية للبعد	المفردة	معامل ارتباط المفردة بالدرجة الكلية للبعد	المفردة	معامل ارتباط المفردة بالدرجة الكلية للبعد
1	**0.825	1	**0.658	1	**0.715
2	**0.850	2	**0.714	2	**0.689
3	**0.607	3	**0.799	3	**0.625
4	**0.707	4	**0.825	4	**0.716
5	**0.900	5	**0.800	5	**0.803
6	**0.522	6	**0.825	6	**0.825
7	**0.520	7	**0.639	7	**0.818
8	**0.603	8	**0.522	8	**0.769
9	**0.903	9	**0.520	9	**0.698
10	**0.817	10	**0.647	10	**0.600

\*\* دالة عند مستوى (0.01)

يتضح من الجدول السابق أن معاملات الارتباط بين مفردات الاختبار والدرجة الكلية لكل بعد على حدة تراوحت ما بين (0.520)،(0.903)، وجميعها دالة إحصائية عند مستوى (0.01) .

2. حساب معاملات الارتباط بين الدرجة الكلية لكل بعد والدرجة الكلية للاختبار ككل: تم حساب معامل الارتباط بين أبعاد اختبار الثقافة البصرية لدى التلاميذ المعاقين عقليا كل على حدة والدرجة الكلية للاختبار ككل، وهو كما يتضح في الجدول التالي (5) جدول (5) معاملات الارتباط بين الدرجة الكلية لكل بعد من أبعاد اختبار الثقافة البصرية والدرجة الكلية للاختبار ككل

أبعاد الاختبار	معامل الارتباط
الملاحظة والإدراك البصري	0.842**
الصور والتعبير البصري	0.887**
القراءة البصرية والإغلاق البصري	0.869**

\*\* دالة عند مستوى (0.01)

يتضح من الجدول السابق أن معاملات الارتباط بين الدرجة الكلية للاختبار والدرجة الكلية لكل بعد من أبعاده تراوحت ما بين (0.842)،(0.887) وجميعها دالة إحصائية عند مستوى (0.01) .

وبناء على ما سبق يتضح من الجدولين السابقين (4) (5) أن معاملات الارتباطات بين المفردات والدرجة الكلية لكل بعد على حدة ، وكذلك بين الدرجة الكلية لكل بعد والدرجة الكلية للاختبار ككل جميعها دالة عند مستوى (0.01) ؛ وهو ما يدل على ترابط وتماسك المفردات والأبعاد والدرجة الكلية؛ مما يشير إلى أن الاختبار يتمتع باتساق داخلي.

رابعاً: حساب معامل الصعوبة

قامت الباحثتان بحساب معامل صعوبة لكل مفردة من مفردات الاختبار، و جدول (6) يبين مؤشر صعوبة المفردات كما يلي :

جدول (6) قيم معاملات الصعوبة لمفردات اختبار الثقافة البصرية

المفردة	معامل الصعوبة	المفردة	معامل الصعوبة	المفردة	معامل الصعوبة
1	0.50	11	0.60	21	0.55
2	0.55	12	0.48	22	0.59
3	0.50	13	0.47	23	0.59
4	0.48	14	0.51	24	0.46
5	0.46	15	0.49	25	0.49
6	0.51	16	0.46	26	0.47
7	0.60	17	0.60	27	0.53
8	0.60	18	0.55	28	0.51
9	0.49	19	0.57	29	0.55
10	0.60	20	0.59	30	0.57

يتضح من الجدول السابق أن معاملات الصعوبة قد تراوحت بين (0.46 – 0.60)، وهي معاملات صعوبة جيدة، كما بلغ معامل صعوبة الاختبار ككل (0.53) ومن ثم تشير تلك النتائج إلي صلاحية الاختبار للاستخدام.

#### خامساً: حساب معامل التمييز

قامت الباحثتان بحساب معامل تمييز لكل مفردة من مفردات الاختبار، وجدول (8) يبين مؤشر تمييز المفردات كما يلي:

جدول (8) قيم معاملات التمييز لمفردات اختبار الثقافة البصرية

المفردة	معامل التمييز	المفردة	معامل التمييز	المفردة	معامل التمييز
1	0.60	11	0.55	21	0.72
2	0.71	12	0.59	22	0.78
3	0.80	13	0.62	23	0.75
4	0.83	14	0.81	24	0.80
5	0.55	15	0.83	25	0.83
6	0.61	16	0.78	26	0.55
7	0.66	17	0.55	27	0.68
8	0.73	18	0.63	28	0.62
9	0.75	19	0.60	29	0.81
10	0.82	20	0.55	30	0.83

من خلال الجدول السابق يتضح أن قيم تمييز مفردات الاختبار تراوحت بين (0.55 - 0.83) وهي قيم مقبولة تدل على قدرة المفردات على التمييز بين التلاميذ، ومن ثم تم الخروج بالاختبار في صورته النهائية بعد التعديلات ، هذا وقد بلغ معامل تمييز الاختبار ككل (0.70)، ومن ثم تشير تلك النتائج إلي صلاحية الاختبار للاستخدام. وبذلك تم التوصل الي الاختبار في صورة النهائية ( ملحق رقم 5)

#### تحديد زمن الاختبار

لحساب الزمن اللازم للإجابة علي اختبار مهارات الثقافة البصرية المصور تم تطبيق الاختبار علي العينة الاستطلاعية التي بلغ عددها (7) تلاميذ وحساب زمن كل طالب علي حده ، وبلغ متوسط زمن جميع التلاميذ (39.08) دقيقة ، وعلية يبلغ زمن الإجابة عن اختبار الثقافة البصرية هو (40) دقيقة تقريباً، وقد تم الالتزام بهذا الزمن عند التطبيق القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي علي المجموعة الاساسية.

#### تقدير درجات الاختبار

تم تقدير الدرجات بحيث يعطي التلميذ درجة ( واحدة) عن كل إجابة صحيحة ودرجة (صفر) عن الاجابات الخاطئة واجمالي درجات الاختبار (30) درجة موزعة بواقع (10) علي كل مهارة وهما مهارة (الملاحظة والإدراك البصري - كتابة الصورة والتعبير البصري - القراءة البصرية والإغلاق البصري).

### 3- اختبار الوعي الصحي

قامت الباحثتان بإعداد اختبار الوعي الصحي وتم بناءه وفق الإجراءات التالية:

- **تحديد هدف الاختبار:** يهدف الاختبار الي قياس مدي المام التلاميذ المعاقين عقلياً بالمعلومات والمعارف والسلوكيات المرتبطة بالصحة العامة والصحة الوقائية والشخصية والتغذية السليمة والمرض.

- **تحديد ابعاد الاختبار:** بعد الاطلاع علي عدد من الاطر النظرية والدراسات التربوية التي استهدفت الوعي الصحي او الثقافة الصحية كدراسة عماد محمود وآخرون (2019)، هند صالح، ذكريا الطائي(2019)، عبيد أمين(2019)، ايمان طه، شيرين بسطويسي (2019)، اسلام عبد النعيم (2017)، تم تحديد أبعاد الوعي الصحي ليشمل الاتي :

✚ **الوعي الصحي البيئي:** تعبر عن الممارسات السلوكية التي يسلكها التلميذ تجاه البيئة المحيطة به.

✚ **الوعي الصحي الوقائي:** تعبر عن الممارسات السلوكية الوقائية التي يتبعها التلميذ المتعلقة بالأمراض والمخاطر.

✚ **الوعي الصحي الغذائي:** يشير الي مدي وعي التلميذ بالغذاء السليم المتكامل النظيف.

- **الوعي الصحي الشخصي:** يعبر عن الممارسات السلوكية المتعلقة بالسلوكيات العامة والشخصية.

- **مفردات الاختبار:** تم صياغة الاختبار في مواقف يليها ثلاث استجابات يتم اختيار اجابة واحدة منهم فقط لتعبر عن الاجابة الصحيحة، ويتكون الاختبار من (30) موقف، موزعة حسب الأبعاد، البعد الأول: الوعي الصحي البيئي ويتضمن (7) مواقف، البعد الثاني: الوعي الصحي الوقائي ويتضمن (9) مواقف، البعد الثالث: الوعي الصحي الغذائي ويتضمن (7) مواقف، البعد الرابع الوعي الصحي الشخصي ويتضمن (7) مواقف، وتم صياغة الموقف بصور مصورة جذابة، كما روعي السهولة والوضوح وان يكون الموقف يلمس الحياة اليومية للتلميذ المعاق عقلياً، كما تم صياغة المواقف صياغة سليمة من الناحية اللغوية والعلمية .

**الخصائص السيكومترية لاختبار الوعي الصحي للتلاميذ الصف الرابع الابتدائي المعاقين عقلياً القابلين للتعلم:**

قامت الباحثتان بالتحقق من توافر الشروط السيكومترية (الصدق - الثبات - الاتساق الداخلي - معامل الصعوبة والسهولة - معامل التمييز ) للاختبار كآآتي:

**أولاً: صدق الاختبار**

اعتمدت الباحثتان في هذا البحث على صدق المحكمين وذلك بعرضها على لجنة من الخبراء المتخصصين، وفيما يلي توضيح لذلك :

**صدق المحكمين:**قامت الباحثتان بعرض الاختبار في صورته الأولية على مجموعة من المتخصصين في مجال المناهج وطرق التدريس والتربية الخاصة ؛ وذلك لإبداء الرأي حول مدى ارتباط المفردات بالهدف من الاختبار وذلك وفقاً لبديلين (مرتبطة/غير مرتبطة) ، مدى ملائمة المفردات لكل بعد من أبعاد الاختبار وذلك وفقاً لبديلين (ملائمة/غير ملائمة) ، ومدى

مناسبة المفردات لمستوى التلاميذ وفقا لبديلين (مناسبة/غير مناسبة)، ومدى دقة صياغة المفردات علمياً ولغوياً (دقيقة/غير دقيقة)، واقتراح التعديل بما يرونه مناسباً سواء بالحذف أو بالإضافة، وبناءً على آرائهم قامت الباحثتان بإجراء التعديلات التي اتفق عليها المحكمين، وقد استبقت الباحثتان على المفردات التي اتفق على صلاحيتها السادة المحكمين بنسبة (75.00%) فأكثر، وفيما يلي جدول (9) يوضح نسب اتفاق المحكمين على الاختبار وأبعاده وما يتضمنه من مفردات :

جدول (9) نسب الاتفاق بين المحكمين على اختبار الوعي الصحي لدى التلاميذ المعاقين عقليا

م	الأبعاد	نسب الاتفاق
1	الوعي الصحي البيئي	91.07%
2	الوعي الصحي الوقائي	93.06%
3	الوعي الصحي الغذائي	89.29%
4	الوعي الصحي الشخصي	92.86%
	نسبة الاتفاق على الاختبار ككل	91.57%

بناء على الملاحظات التي أبدتها المحكمين فقد تم الإبقاء على جميع المفردات الواردة بالاختبار، والتي اجمع عليها الخبراء بأنها مناسبة لقياس الوعي الصحي لدى التلاميذ المعاقين عقليا، وقد بلغت نسبة الاتفاق على الاختبار ككل (91.57%) وهي نسبة مرتفعة تدل على صلاحية الاختبار وذلك بعد إجراء التعديلات التي أشار إليها المحكمين والتي تضمنت تعديل في صياغة بعض مفردات الاختبار ، وبذلك فقد أصبح الاختبار بعد إجراء تعديلات السادة المحكمين مكون من (30) مفردة.

#### ثانياً: ثبات الاختبار

تم حساب ثبات الاختبار بعدة طرق وهي معامل الفا كرونباخ ، والتجزئة النصفية، وإعادة التطبيق، وذلك كما يلي :

1. معامل الفا كرونباخ: Cronbach's Alpha ( $\alpha$ ) استخدمت الباحثتان هذه الطريقة في حساب ثبات الاختبار وذلك بتطبيقه على عينة من التلاميذ المعاقين عقليا من خارج العينة الأصلية، وقد بلغت قيمة معامل الفا كرونباخ للاختبار ككل (0.828)؛ مما يدل على أن الاختبار يتمتع بدرجة عالية من الثبات ، ويمكن الوثوق به ، كما أنه صالح

للتطبيق، كما تم حساب معامل الفا كرونباخ لكل بعد رئيس بالاختبار، وهو ما يتضح من جدول (10) التالي:

جدول (10) قيم معامل الثبات بطريقة الفا كرونباخ لأبعاد اختبار الثقافة البصرية وللاختبار ككل

الأبعاد	عدد المفردات	معامل الفا كرونباخ
الوعي الصحي البيئي	7	0.765
الوعي الصحي الوقائي	9	0.805
الوعي الصحي الغذائي	7	0.788
الوعي الصحي الشخصي	7	0.800
الاختبار ككل	30	0.828

وتدل هذه القيم على أن الاختبار يتمتع بدرجة مناسبة من الثبات لقياس الوعي الصحي لدى التلاميذ المعاقين عقليا.

2. التجزئة النصفية: Split Half كما تم حساب معامل ثبات الاختبار بطريقة التجزئة النصفية ، إذ تم تفرغ درجات العينة الاستطلاعية على التلاميذ المعاقين عقليا ، ثم قسمت الدرجات في الاختبار ككل إلي نصفين (الفردية والزوجية)، وتم بعد ذلك استخراج معاملات الارتباط البسيط (بيرسون) بين درجات النصفين في كل بعد على حدة، وبعد ذلك تم تصحيحها باستخدام معادلة (سبيرمان - براون)، ثم تم استخدام معادلة جوتمان ، و جدول (11) يوضح معاملات الثبات للاختبار ككل.

جدول (11) قيم معامل الثبات بطريقة التجزئة النصفية لاختبار الوعي الصحي

الاختبار	عدد المفردات	الثبات باستخدام معامل بيرسون	معامل الثبات بعد التصحيح (سبيرمان - براون)	معامل جوتمان
اختبار الوعي الصحي لدى التلاميذ المعاقين عقليا	30	0.735	0.801	0.800

إعادة التطبيق: Test-retest تم حساب ثبات الاختبار بطريقة التطبيق وإعادة التطبيق ، حيث قامت الباحثتان بإعادة تطبيق الاختبار بعد (20) يوم من التطبيق الأول على تلاميذ



العينة الاستطلاعية من التلاميذ المعاقين عقلياً، وقد وصلت قيمة معامل الثبات إلى (0.726) .

وتدل هذه القيم على أن الاختبار يتمتع بدرجة مناسبة من الثبات لقياس الوعي الصحي لدى التلاميذ المعاقين عقلياً، وهذا يعني أن القيم مناسبة ويمكن الوثوق بها وتدل على صلاحية الاختبار للتطبيق.

### ثالثاً: الاتساق الداخلي

تم التحقق من الاتساق الداخلي لاختبار الوعي الصحي لدى التلاميذ المعاقين عقلياً

من خلال التطبيق الذي تم للاختبار على العينة الاستطلاعية ، وذلك من خلال ما يلي:

1. حساب معاملات الارتباط بين مفردات الاختبار والدرجة الكلية للأبعاد كل على حده.

2. حساب معاملات الارتباط بين الدرجة الكلية لكل بعد والدرجة الكلية للاختبار ككل.

وفيما يلي توضيح لذلك كل على حدة :

1. حساب معاملات الارتباط بين مفردات الاختبار والدرجة الكلية للأبعاد كل على حده:

تم حساب معامل الارتباط بين مفردات اختبار الوعي الصحي والدرجة الكلية لكل بعد

من أبعاد الاختبار كل على حدة، وهو كما يتضح في الجدول التالي (12):

جدول (12) معاملات الارتباط بين مفردات اختبار الوعي الصحي ودرجات الأبعاد كل بعد على حده

الوعي الصحي الشخصي		الوعي الصحي الغذائي		الوعي الصحي الوقائي		الوعي الصحي البيئي	
معامل ارتباط المفردة بالدرجة الكلية للبعد	المفردة	معامل ارتباط المفردة بالدرجة الكلية للبعد	المفردة	معامل ارتباط المفردة بالدرجة الكلية للبعد	المفردة	معامل ارتباط المفردة بالدرجة الكلية للبعد	المفردة
**0.850	1	**0.824	1	*0.335	1	**0.736	1
**0.862	2	**0.860	2	**0.825	2	**0.698	2
*0.350	3	**0.807	3	**0.701	3	*0.340	3
**0.864	4	**0.713	4	**0.700	4	**0.825	4
**0.719	5	**0.798	5	**0.814	5	**0.712	5

**0.738	6	**0.687	6	**0.749	6	**0.819	6
**0.822	7	**0.801	7	**0.658	7	**0.850	7
				**0.598	8		
				**0.718	9		

\* دالة عند مستوى (0.05)

\*\* دالة عند مستوى (0.01)

يتضح من الجدول السابق أن معاملات الارتباط بين مفردات الاختبار والدرجة الكلية لكل بعد على حدة تراوحت ما بين (0.335)، و(0.864) ، وجميعها دالة إحصائية عند مستوى (0.01) ومستوى (0.05).

2. حساب معاملات الارتباط بين الدرجة الكلية لكل بعد والدرجة الكلية للاختبار ككل:

تم حساب معامل الارتباط بين أبعاد اختبار الوعي الصحي لدى التلاميذ المعاقين عقليا

كل على حدة والدرجة الكلية للاختبار ككل، وهو كما يتضح في الجدول التالي (13)

جدول (13) معاملات الارتباط بين الدرجة الكلية لكل بعد من أبعاد اختبار الوعي الصحي والدرجة الكلية للاختبار ككل

معامل الارتباط	أبعاد الاختبار
**0.815	الوعي الصحي البيئي
**0.848	الوعي الصحي الوقائي
**0.835	الوعي الصحي الغذائي
**0.762	الوعي الصحي الشخصي

\*\* دالة عند مستوى (0.01)

يتضح من الجدول السابق أن معاملات الارتباط بين الدرجة الكلية للاختبار والدرجة الكلية لكل بعد من أبعاده تراوحت ما بين (0.762) ، (0.848) ، وجميعها دالة إحصائية عند مستوى (0.01) .

وبناءً على ما سبق يتضح من الجدولين السابقين (12)(13) أن معاملات الارتباطات

بين المفردات والدرجة الكلية لكل بعد على حدة، وكذلك بين الدرجة الكلية لكل بعد والدرجة الكلية للاختبار ككل جميعها دالة إحصائية؛ وهو ما يدل على ترابط وتماسك المفردات والأبعاد والدرجة الكلية؛ مما يشير إلى أن الاختبار يتمتع باتساق داخلي.

رابعاً: حساب معامل الصعوبة

قامت الباحثتان بحساب معامل صعوبة لكل مفردة من مفردات الاختبار، وجدول (14) يبين مؤشر صعوبة المفردات كما يلي :

جدول (14) قيم معاملات الصعوبة لمفردات اختبار الوعي الصحي

المفردة	معامل الصعوبة	المفردة	معامل الصعوبة	المفردة	معامل الصعوبة
1	0.56	11	0.55	21	0.56
2	0.59	12	0.58	22	0.60
3	0.60	13	0.61	23	0.55
4	0.55	14	0.54	24	0.63
5	0.55	15	0.55	25	0.61
6	0.60	16	0.55	26	0.62
7	0.59	17	0.64	27	0.59
8	0.55	18	0.59	28	0.51
9	0.64	19	0.53	29	0.63
10	0.55	20	0.55	30	0.57

يتضح من الجدول السابق أن معاملات الصعوبة قد تراوحت بين (0.53 - 0.64)، وهي معاملات صعوبة جيدة ، كما بلغ معامل صعوبة الاختبار ككل (0.58) ومن ثم تشير تلك النتائج إلي صلاحية الاختبار للاستخدام.

#### خامسا : حساب معامل التمييز

قامت الباحثتان بحساب معامل تمييز لكل مفردة من مفردات الاختبار، وجدول (15) يبين مؤشر تمييز المفردات كما يلي:

جدول (15) قيم معاملات التمييز لمفردات اختبار الوعي الصحي

المفردة	معامل التمييز	المفردة	معامل التمييز	المفردة	معامل التمييز
1	0.55	11	0.79	21	0.55
2	0.73	12	0.80	22	0.53
3	0.81	13	0.81	23	0.71
4	0.80	14	0.56	24	0.69

0.80	25	0.69	15	0.60	5
0.80	26	0.65	16	0.65	6
0.53	27	0.53	17	0.55	7
0.72	28	0.72	18	0.72	8
0.58	29	0.76	19	0.80	9
0.62	30	0.61	20	0.75	10

من خلال الجدول السابق يتضح أن قيم تمييز مفردات الاختبار تراوحت بين (0.53 - 0.81) وهي قيم مقبولة تدل على قدرة المفردات على التمييز بين التلاميذ، ومن ثم تم الخروج بالاختبار في صورته النهائية بعد التعديلات ، هذا وقد بلغ معامل تمييز الاختبار ككل (0.68)، ومن ثم تشير تلك النتائج إلي صلاحية الاختبار للاستخدام. وبذلك تم اعداد الاختبار في صورتها النهائية (ملحق رقم 6)

#### تحديد زمن الاختبار

لحساب الزمن اللازم للإجابة علي اختبار الوعي الصحي المصور تم تطبيق الاختبار علي العينة الاستطلاعية التي بلغ عددها (7) تلاميذ وحساب زمن كل تلميذ علي حده، وبلغ متوسط زمن جميع التلاميذ (30.1) دقيقة ، وعلية يبلغ زمن الإجابة عن اختبار الثقافة البصرية هو (30) دقيقة تقريباً. وقد تم الالتزام بهذا الزمن عند التطبيق القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي علي المجموعة الاساسية.

#### تقدير درجات الاختبار

تم تقدير الدرجات بحيث يعطي التلميذ درجة ( واحدة) عن كل إجابة صحيحة ودرجة (صفر) عن الاجابات الخاطئة واجمالي درجات الاختبار (30) درجة موزعه كالآتي:

7 درجات لمحور (الوعي الصحي البيئي) - 9 درجات (الوعي الصحي الوقائي) - 7 درجات (الوعي الصحي الغذائي) - 7 درجات (الوعي الصحي الشخصي).

#### 4- مقياس حب التعلم

قامت الباحثتان بإعداد مقياس حب التعلم وتم بناءه وفق الإجراءات التالية:

- **تحديد الهدف من المقياس:** يهدف المقياس إلى التعرف على مدى حب التعلم لدى التلاميذ المعاقين ذهنياً القابلين للتعلم بعد تطبيق وحدة اثرائية تفاعلية في الاقتصاد المنزلي قائمة على تقنية الإنفوجرافيك.

- **بناء المقياس:** لبناء المقياس وتحديد أبعاده تم الاطلاع على العديد من الدراسات السابقة والمقاييس التي تم إعدادها في حب التعلم ومن هذه الدراسات والمقاييس (Dennis,2012)، (Step It Up2 Thrive,2012)، (أمينة خطاب، 2013)، (Blum,2016)، وتوصلت الباحثتان لتصور عام للمقياس المستخدم في البحث الحالي، وبهذا تكون المقياس في صورته الأولى من أربعة أبعاد رئيسية يندرج أسفل منها (39) عبارة، البعد الأول: حب المادة الدراسية وموضوعاتها ويتضمن (10) عبارات، البعد الثاني: حب المشاركة بالأنشطة ومشاركة الآخرين ويتضمن (10) عبارات، البعد الثالث: الدافعية وتحمل المسؤولية ويتضمن (10) عبارات، البعد الرابع حب تعلم خبرات اجتماعية وبيئية ويتضمن (8) عبارات.

- **صياغة عبارات المقياس:** تم تحليل المحاور الرئيسية إلى مفردات فرعية، كل محور على حده، وتم صياغتها بحيث تناسب وطبيعة كل محور من المحاور الرئيسية، وتمت صياغة عبارات المقياس بأن يتم اختيار أحد الإجابات (نعم - لا)، وقد اختارت الباحثتان طريقة الاستجابة هذه حتى يكون مناسبة لسن التلاميذ وقدراتهن العقلية، ويكون الاختيار سهل وغير محير، ويعبر عن موقف التلميذة بصورة مباشرة وواضحة.

- **تعليمات المقياس:** تم صياغة تعليمات المقياس فتم تحديد الهدف من المقياس ووضع تعليمات منها: يحتوي هذا المقياس علي مجموعة من العبارات، لذا عليكى عزيزي التلميذ أن تقرئي كل عبارة جيداً، وتحاولي أن تفهميها، وتحديدي موافقتك أو معارضتك لها، بحيث تعكس إجابتك شعورك الحقيقي بكل صدق وموضوعية، وذلك بوضع علامة أمام الفقرة، كما نرجو أن لا تتركي عبارة دون إجابة، ولا توجد إجابة صحيحة أو خاطئ.

**الخصائص السيكومترية لمقياس حب التعلم تلاميذ الصف الرابع الابتدائي المعاقين عقلياً القابلين للتعلم:**

قامت الباحثتان بالتحقق من توافر الشروط السيكومترية (الصدق - الثبات - الاتساق

الداخلي) للمقياس كالاتي :

## أولاً: صدق المقياس

اعتمدت الباحثتان في التحقق من صدق المقياس على صدق المحكمين وذلك بعرضه على لجنة من الخبراء المتخصصين، وفيما يلي توضيح لذلك:

**صدق المحكمين:** قامت الباحثتان بعرض المقياس في صورته الأولية على مجموعة من المتخصصين في علم النفس والصحة النفسية والتربية الخاصة؛ وذلك لإبداء الرأي حول مدى ارتباط العبارات بالهدف من المقياس وذلك وفقاً لبديلين (مرتبطة/غير مرتبطة)، مدى ملائمة العبارات لكل بعد من أبعاد المقياس وذلك وفقاً لبديلين (ملائمة/غير ملائمة)، ومدى مناسبة العبارات لمستوى التلاميذ وفقاً لبديلين (مناسبة/غير مناسبة)، ومدى دقة صياغة المفردات علمياً ولغوياً (دقيقة/غير دقيقة)، واقتراح التعديل بما يروونه مناسباً سواء بالحذف أو بالإضافة، وبناءً على آرائهم قامت الباحثتان بإجراء التعديلات التي اتفق عليها المحكمين، وقد استبقت الباحثتان على العبارات التي اتفق على صلاحيتها السادة المحكمين بنسبة (75.00%) فأكثر، وفيما يلي جدول (16) يوضح نسب اتفاق المحكمين على المقياس وأبعاده وما يتضمنه من عبارات:

جدول (16) نسب الاتفاق بين المحكمين على مقياس حب التعلم لدى التلاميذ المعاقين عقلياً

م	الأبعاد	نسب الاتفاق
1	حب المادة الدراسية وموضوعاتها	90.00%
2	حب المشاركة ومشاركة الآخرين	91.25%
3	الدافعية وتحمل المسؤولية	88.75%
4	حب تعلم خبرات اجتماعية وبيئية	92.19%
	نسبة الاتفاق على المقياس ككل	90.55%

بناءً على الملاحظات التي أبدتها المحكمين فقد تم الإبقاء على جميع العبارات الواردة بالمقياس، والتي أجمع عليها الخبراء بأنها مناسبة لقياس حب التعلم لدى التلاميذ المعاقين عقلياً، وقد بلغت نسبة الاتفاق على المقياس ككل (90.55%) وهي نسبة مرتفعة تدل على صلاحية المقياس وذلك بعد إجراء التعديلات التي أشار إليها المحكمين والتي تضمنت تعديل في صياغة بعض عبارات المقياس، وبذلك فقد أصبح المقياس بعد إجراء تعديلات السادة المحكمين مكون من (38) عبارة.

## ثانياً: ثبات المقياس

تم حساب ثبات المقياس بعدة طرق وهي معامل الفا كرونباخ ، والتجزئة النصفية ، وإعادة التطبيق ، وذلك كما يلي :

1. معامل الفا كرونباخ: Cronbach's Alpha ( $\alpha$ ) استخدمت الباحثان هذه الطريقة في حساب ثبات المقياس وذلك بتطبيقه على عينة من التلاميذ المعاقين عقليا من خارج العينة الأصلية، وقد بلغت قيمة معامل الفا كرونباخ للمقياس ككل (0.863) ؛ مما يدل على أن المقياس يتمتع بدرجة عالية من الثبات ، ويمكن الوثوق به، كما أنه صالح للتطبيق ، كما تم حساب معامل الفا كرونباخ لكل بعد رئيس بالمقياس، وهو ما يتضح من الجدول التالي.
2. التجزئة النصفية: Split Half كما تم حساب معامل ثبات المقياس بطريقة التجزئة النصفية، إذ تم تفرغ درجات العينة الاستطلاعية على التلاميذ المعاقين عقلياً، ثم قسمت الدرجات في المقياس ككل إلي نصفين (الفردية والزوجية)، وتم بعد ذلك استخراج معاملات الارتباط البسيط (بيرسون) بين درجات النصفين في كل بعد على حدة، وبعد ذلك تم تصحيحها باستخدام معادلة (سبيرمان - براون)، ثم تم استخدام معادلة جوتمان ، وجدول (17) يوضح معاملات الثبات للمقياس ككل.

جدول (17) قيم معامل الثبات بطريقة الفا كرونباخ والتجزئة النصفية لأبعاد مقياس حب التعلم وللمقياس ككل

الأبعاد	عدد العبارات	معامل الفا كرونباخ	الثبات باستخدام معامل بيرسون	معامل الثبات بعد التصحيح (سبيرمان - براون)	معامل جوتمان
حب المادة الدراسية وموضوعاتها	10	0.806	0.712	0.765	0.765
حب المشاركة ومشاركة الآخرين	10	0.796	0.700	0.758	0.755
الدافعية وتحمل المسؤولية	10	0.815	0.726	0.782	0.780
حب تعلم خبرات اجتماعية وبيئية	8	0.785	0.695	0.750	0.750
المقياس ككل	38	0.863	0.795	0.836	0.835

وتدل هذه القيم على أن المقياس يتمتع بدرجة مناسبة من الثبات لقياس حب التعلم لدى التلاميذ المعاقين عقليا.

6. إعادة التطبيق: Test-retest تم حساب ثبات المقياس بطريقة التطبيق وإعادة التطبيق ، حيث قامت الباحثتان بإعادة تطبيق الاختبار بعد (20) يوم من التطبيق الأول على العينة الاستطلاعية من التلاميذ المعاقين عقليا، وقد وصلت قيمة معامل الثبات إلى (0.916). وتدل هذه القيم على أن المقياس يتمتع بدرجة مناسبة من الثبات لقياس حب التعلم لدى التلاميذ المعاقين عقليا، وهذا يعني أن القيم مناسبة ويمكن الوثوق بها وتدل على صلاحية المقياس للتطبيق.

### ثالثا : الاتساق الداخلي

تم التحقق من الاتساق الداخلي لمقياس حب التعلم لدى التلاميذ المعاقين عقليا من خلال التطبيق الذي تم للمقياس على العينة الاستطلاعية، وذلك من خلال ما يلي:

1. حساب معاملات الارتباط بين عبارات المقياس والدرجة الكلية للأبعاد كل على حده.
2. حساب معاملات الارتباط بين الدرجة الكلية لكل بعد والدرجة الكلية للمقياس ككل.

وفيما يلي توضيح لذلك كل على حدة :

1. حساب معاملات الارتباط بين عبارات المقياس والدرجة الكلية للأبعاد كل على حده: تم حساب معامل الارتباط بين عبارات مقياس حب التعلم والدرجة الكلية لكل بعد من أبعاد المقياس كل على حده، وهو كما يتضح في الجدول التالي (18):

جدول (18) معاملات الارتباط بين عبارات مقياس حب التعلم ودرجات الأبعاد كل بعد على حده

حب تعلم خبرات اجتماعية وبيئية	الدافعية وتحمل المسؤولية	حب المشاركة ومشاركة الآخرين	حب المادة الدراسية وموضوعاتها
معامل ارتباط العبارة بالدرجة الكلية للبعد	معامل ارتباط العبارة بالدرجة الكلية للبعد	معامل ارتباط العبارة بالدرجة الكلية للبعد	معامل ارتباط العبارة بالدرجة الكلية للبعد
**0.799	**0.801	**0.870	**0.825
1	1	1	1
**0.876	**0.755	**0.777	**0.810
2	2	2	2
**0.589	**0.839	**0.802	**0.723
3	3	3	3
**0.762	**0.829	**0.598	**0.600
4	4	4	4



**0.800	5	**0.598	5	**0.819	5	**0.817	5
**0.785	6	**0.585	6	**0.805	6	**0.856	6
**0.710	7	**0.769	7	**0.581	7	**0.749	7
**0.585	8	**0.814	8	**0.698	8	**0.599	8
		**0.825	9	**0.718	9	**0.713	9
		**0.730	10	**0.706	10	**0.847	10

\*\* دالة عند مستوى (0.01)

يتضح من الجدول السابق أن معاملات الارتباط بين عبارات المقياس والدرجة الكلية لكل بعد على حدة تراوحت ما بين (0.581) ، و(0.876) ، وجميعها دالة إحصائية عند مستوى (0.01).

2. حساب معاملات الارتباط بين الدرجة الكلية لكل بعد والدرجة الكلية للمقياس ككل: تم حساب معامل الارتباط بين أبعاد مقياس حب التعلم لدى التلاميذ المعاقين عقليا كل على حدة والدرجة الكلية للمقياس ككل، وهو كما يتضح في الجدول التالي (19):

جدول (19) معاملات الارتباط بين الدرجة الكلية لكل بعد من أبعاد مقياس حب التعلم

#### والدرجة الكلية للمقياس ككل

معامل الارتباط	أبعاد المقياس
**0.830	حب المادة الدراسية وموضوعاتها
**0.900	حب المشاركة ومشاركة الآخرين
**0.873	الدافعية وتحمل المسؤولية
**0.825	حب تعلم خبرات اجتماعية وبيئية

\*\* دالة عند مستوى (0.01)

يتضح من الجدول السابق أن معاملات الارتباط بين الدرجة الكلية للمقياس والدرجة الكلية لكل بعد من أبعاده تراوحت ما بين (0.825) ، (0.900) ، وجميعها دالة إحصائية عند مستوى (0.01) .

وبناءً على ما سبق يتضح من الجدولين السابقين (18) (19) أن معاملات الارتباطات بين العبارات والدرجة الكلية لكل بعد على حدة ، وكذلك بين الدرجة الكلية لكل بعد والدرجة الكلية للمقياس ككل جميعها دالة إحصائية ؛ وهو ما يدل على ترابط وتماسك العبارات والأبعاد والدرجة الكلية؛ مما يشير إلى أن المقياس يتمتع باتساق داخلي. وبذلك تم اعداد المقياس في صورته النهائية ( معلق رقم 7)

## الدراسة الميدانية للبحث

## 1- تحديد عينة البحث

توصيف العينة: التلاميذ المتحلقين بالصف الرابع بالمرحلة الابتدائية بمدارس التربية الفكرية ، ويتراوح معدل ذكائهم بين (55-70) درجة طبقاً لمقياس ستانفورد بينية للذكاء الصورة الرابعة، حيث يصنفوا بانهم من ذوي الاعاقة العقلية البسيطة وفقاً للتصنيف النفسي، ويطلق عليهم القابلين للتعلم والتدريب وفقاً للتصنيف التربوي ، كما يتراوح اعمارهم ما بين (11-13) سنة، وتكونت عينه البحث من :

عينة التقنين: للتحقق من الخصائص السيكومترية لأدوات البحث ، تكونت من (4) تلميذ من ذوي الاعاقة العقلية البسيطة (القابلين للتعلم) .

العينة الاساسية: تكونت من (12) تلميذ من ذوي الاعاقة العقلية البسيطة (القابلين للتعلم).

## 2- منهج البحث

اتباع البحث الحالي المنهج شبه التجريبي القائم علي المجموعة التجريبية الواحدة ، لاختبار صحة الفروض وقياس فاعلية المتغير المستقل المتمثل فاعلية وحدة إثرائية تفاعلية في الاقتصاد المنزلي قائمة الإنفوجرافيك علي المتغيرات التابعة وهما (الثقافة البصرية ، الوعي الصحي، حب التعلم)

## 3- اجراء التجربة الميدانية للبحث

التدريس للمجموعة التجريبية :قامت الباحثة الاولي بالتدريس للمجموعة التجريبية، وذلك بالفصل الدراسي الاول لعام 2020-2021، بواقع (4) حصص اسبوعياً علي يومين من كل أسبوع، وقد تم اجراء لقاءين تمهيديين مع التلاميذ حيث هدف اللقاء الأول ببث روح المودة والألفة والطمأنينة بين التلاميذ والباحثة قبل بداية التطبيق ، وقد لاحظت الباحثة اثناء التطبيق حدوث اندماج بين التلاميذ وبين الباحثة، وزاد لديهم الرغبة والشغف في التعلم ، واللقاء الثاني بهدف تطبيق أدوات البحث القبلية .

التطبيق البعدي لأدوات البحث: بعد الانتهاء من التدريس للتلاميذ الوحدة المقترحة تم تطبيق أدوات البحث بعدياً، وتم رصد النتائج وتحليل البيانات ومعالجتها إحصائياً وذلك للتحقق من مدي صحة فروض البحث، تمهيداً لتفسيرها وتقديم التوصيات والمقترحات .

**نتائج البحث ومناقشتها، وتفسيرها**

بعد أن تم الاجابة علي السؤال الاول والثاني والثالث في اجراءات البحث، يتم - فيما يلي - عرض للنتائج التي أسفرت عنها تجربة البحث الميدانية وذلك من خلال الإجابة عن السؤال الرابع والخامس والسادس والسابع واختبار صحة كل فرض من فروض البحث ، ثم تفسير ومناقشة هذه النتائج في ضوء الإطار النظري للبحث والدراسات السابقة ، ويتم - فيما يلي - الإجابة عن أسئلة البحث والتحقق من صحة فروضه.

**\*\*\* الإجابة عن السؤال الفرعي الرابع للبحث**

للإجابة عن السؤال الفرعي الرابع الذي ورد في مشكلة البحث وهو: "ما فاعلية تدريس وحدة اثرائية تفاعلية قائمة علي الإنفوجرافيك في الاقتصاد المنزلي لتنمية مهارات الثقافة البصرية لدي التلاميذ المعاقين عقلياً القابلين للتعلم؟" قامت الباحثتان بالتحقق من صحة الفرض التالي:

**\*\*\* التحقق من صحة الفرض الأول من فروض البحث**

الذي ينص على أنه : " يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى ( $\alpha \geq 0,05$ ) بين متوسطي رتب درجات تلاميذ المجموعة التجريبية المعاقين عقلياً القابلين للتعلم في التطبيقين القبلي والبعدي على اختبار الثقافة البصرية (ككل) وعند كل مكون من مكوناته لصالح التطبيق البعدي ."

وللتحقق من صحة هذا الفرض قامت الباحثتان باستخدام "اختبار ويلكوكسون Wilcoxon" لإشارات الرتب ، لتحديد دلالة الفرق بين متوسطي رتب درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في كل من التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار الثقافة البصرية ، كما تم إيجاد الإحصاء الوصفي الخاص بالاختبار لدى تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي، والجدول (20) يوضح ذلك:

جدول (20) الإحصاء الوصفي الخاص لاختبار الثقافة البصرية لدى تلاميذ المجموعة التجريبية المعاقين عقلياً القابلين للتعلم في التطبيقين القبلي والبعدي

الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العدد	التطبيق	الأبعاد
0.793	1.08	12	قبلي	الملاحظة والإدراك البصري
0.492	9.67	12	بعدي	
0.739	1.00	12	قبلي	الصور والتعبير البصري
0.452	9.75	12	بعدي	
0.515	1.08	12	قبلي	القراءة البصرية والإغلاق البصري
0.492	9.67	12	بعدي	
1.403	3.17	12	قبلي	الاختبار ككل
0.669	29.08	12	بعدي	

اتضح من الجدول السابق ما يلي:

- ارتفاع متوسط درجات التطبيق البعدي عن متوسط درجات التطبيق القبلي لتلاميذ المجموعة التجريبية (المعاقين عقلياً القابلين للتعلم) في كل بعد من أبعاد اختبار الثقافة البصرية كل على حدة.

- ارتفاع متوسط درجات التطبيق البعدي عن متوسط درجات التطبيق القبلي لتلاميذ المجموعة التجريبية (المعاقين عقلياً القابلين للتعلم) في اختبار الثقافة البصرية ككل، حيث حصل تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي لاختبار الثقافة البصرية ككل على متوسط (3.17) بانحراف معياري قدره (1.403) ، وفي التطبيق البعدي على متوسط (29.08) بانحراف معياري قدره (0.669).

وبعد ذلك تم استخدام "اختبار ويلكوكسون" Wilcoxon لإشارات الرتب، لتحديد دلالة الفرق بين متوسطي رتب درجات تلاميذ المجموعة التجريبية المعاقين عقلياً القابلين للتعلم في كل من التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار الثقافة البصرية ، والجدول (21) يوضح ذلك:

جدول (21) قيمة Z ودلالاتها الإحصائية لاختبار ويلكوكسن للرتب للفرق بين متوسطي رتب درجات تلاميذ المجموعة التجريبية المعاقين عقلياً القابلين للتعلم في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار الثقافة البصرية

الأبعاد	الرتب	ن	متوسط الرتب	مجموع الرتب	Z	الدلالة	مستوى الدلالة
الملاحظة والإدراك البصري	السالبة	0	0.00	0.00	-	0.002	دالة عند (0.05)
	الموجبة	12	6.50	78.00			
	المتعادلة	0					
	المجموع	12					
الصور والتعبير البصري	السالبة	0	0.00	0.00	-	0.002	دالة عند (0.05)
	الموجبة	12	6.50	78.00			
	المتعادلة	0					
	المجموع	12					
القراءة البصرية والإغلاق البصري	السالبة	0	0.00	0.00	-	0.002	دالة عند (0.05)
	الموجبة	12	6.50	78.00			
	المتعادلة	0					
	المجموع	12					
الاختبار ككل	السالبة	0	0.00	0.00	-	0.002	دالة عند (0.05)
	الموجبة	12	6.50	78.00			
	المتعادلة	0					
	المجموع	12					

اتضح من الجدول السابق ما يلي:

- وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي رتب درجات كل من التطبيقين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية لبعده الملاحظة والإدراك البصري المتضمن باختبار الثقافة البصرية، حيث كانت قيمة (Z) (-3.153)، ومستوى الدلالة هو (0.002) وهو أقل من مستوى المعنوية (0.05)؛ أي أن النتائج دالة إحصائياً، وبالتالي يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين استجابات طلاب مجموعة البحث في التطبيقين القبلي والبعدي لبعده الملاحظة والإدراك البصري لصالح التطبيق البعدي؛ مما يشير إلى التأثير الإيجابي للوحدة الاثرائية على تنمية بعد الملاحظة والإدراك البصري المتضمن باختبار الثقافة البصرية لدى تلاميذ المجموعة التجريبية (المعاقين عقلياً القابلين للتعلم).
- وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي رتب درجات كل من التطبيقين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية لبعده الصور والتعبير البصري المتضمن باختبار الثقافة البصرية،

حيث كانت قيمة (z) (-3.088)، ومستوى الدلالة هو (0.002) وهو اقل من مستوى المعنوية (0.05)؛ أي أن النتائج دالة إحصائياً، وبالتالي يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين استجابات طلاب مجموعة البحث في التطبيقين القبلي والبعدي لبعد الصور والتعبير البصري لصالح التطبيق البعدي؛ مما يشير إلى التأثير الايجابي للوحدة الاثرية على تنمية بعد الصور والتعبير البصري المتضمن باختبار الثقافة البصرية لدى تلاميذ المجموعة التجريبية (المعاقين عقلياً القابلين للتعلم).

- وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي رتب درجات كل من التطبيقين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية لبعد القراءة البصرية والإغلاق البصري المتضمن باختبار الثقافة البصرية، حيث كانت قيمة (z) (-3.114)، ومستوى الدلالة هو (0.002) وهو اقل من مستوى المعنوية (0.05)؛ أي أن النتائج دالة إحصائياً، وبالتالي يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين استجابات طلاب مجموعة البحث في التطبيقين القبلي والبعدي لبعد القراءة البصرية والإغلاق البصري لصالح التطبيق البعدي؛ مما يشير إلى التأثير الايجابي للوحدة الاثرية على تنمية بعد القراءة البصرية والإغلاق البصري المتضمن باختبار الثقافة البصرية لدى تلاميذ المجموعة التجريبية (المعاقين عقلياً القابلين للتعلم).

- وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي رتب درجات كل من التطبيقين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية لاختبار الثقافة البصرية ككل، حيث كانت قيمة (z) (-3.072)، ومستوى الدلالة هو (0.002) وهو اقل من مستوى المعنوية (0.05)؛ أي أن النتائج دالة إحصائياً، وبالتالي يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين استجابات طلاب مجموعة البحث في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار الثقافة البصرية ككل لصالح التطبيق البعدي؛ مما يشير إلى التأثير الايجابي للوحدة الاثرية على تنمية الثقافة البصرية ككل لدى تلاميذ المجموعة التجريبية (المعاقين عقلياً القابلين للتعلم)، ويعني هذا قبول الفرض الأول من فروض البحث؛ الذي يشير إلى وجود فرق بين التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار الثقافة البصرية لصالح التطبيق البعدي.

- وللتأكد من أثر الوحدة الاثرية في تنمية الثقافة البصرية لدى تلاميذ المجموعة التجريبية تم ذلك من خلال تحديد حجم تأثيره في تنمية الثقافة البصرية، ولمعرفة قوة العلاقة بين

المتغيرين المستقل والتابع تم استخدام معامل الارتباط الثنائي لرتب الأزواج المرتبطة ( $r_{prb}$ ) وبحساب قوة تلك العلاقة التي تشير إلى حجم تأثير المتغير المستقل (الوحدة الاثرائية) على متغير الثقافة البصرية اتضح أن قيمة ( $r_{prb}$ ) بلغت (1.0) وهو ما يدل على علاقة قوية جدا وحجم تأثير قوي جدا من المتغير المستقل (الوحدة الاثرائية) على المتغير التابع (الثقافة البصرية).

وللتحقق من فاعلية الوحدة الاثرائية تم تطبيق نسبة الكسب المعدلة لبلاك Blake ودلالاتها على الثقافة البصرية ، وقد جاءت النتائج كما يوضحها الجدول التالي (22) جدول (22) نسبة الكسب المعدلة لبلاك Blake ودلالاتها على الثقافة البصرية لدى تلاميذ المجموعة التجريبية (المعاقين عقليا القابلين للتعلم)

المتغير	الدرجة العظمى	المتوسط القبلي	المتوسط البعدي	درجة الكسب	المعدلة لبلاك	نسبة الكسب	دلالاتها
الثقافة البصرية	30	3.17	29.08	25.92	Blake	1.830	مقبولة

يتضح من الجدول السابق أن:

الوحدة الاثرائية تتصف بالفاعلية فيما يختص بتنمية الثقافة البصرية ، حيث بلغ معدل الكسب (1.830)، وهي تعد نسبة مقبولة حيث أنها أكبر من الحد الفاصل (1.2) وهذا يدل على أن استخدام الوحدة الاثرائية فعال في تنمية الثقافة البصرية لدى التلاميذ المعاقين عقليا القابلين للتعلم (عينة البحث).

وترى الباحثان أنه من خلال التحقق من صحة الفرض الأول من فروض البحث تكون قد أجابت عن السؤال الرابع الذي ورد بمشكلة البحث وهو "ما فاعلية تدريس وحدة اثرائية تفاعلية قائمة علي الإنفوجرافيك في الاقتصاد المنزلي لتنمية مهارات الثقافة البصرية لدي التلاميذ المعاقين عقليا القابلين للتعلم"

وترجع الباحثان هذه النتيجة الي :

✓ تتيح تقنية الإنفوجرافيك التفاعلي على عرض المحتوى التعليمي للتلاميذ المعاقين عقليا القابلين للتعلم بصورة شيقة ومختلفة عن الطريقة التقليدية، تتمثل في تنبيه العقل والبصر وجعل الموقف التعليمية أكثر تفاعليا، كما ساعدت على اختصار المعلومات وتسريع وقت التعلم وبقائها في الذاكرة طويلة المدى.

✓ كما أن استخدام تقنية الإنفوجرافيك التفاعلي ساعد على تحسين وتنمية مهارات الثقافة البصرية، من خلال الصور والأشياء المجسمة وتكوين الصور الذهنية وحركة الأجسام، مما يزيد من الإدراك والملاحظة والقراءة البصرية الجيدة، كما ساعدت طبيعة مادة الاقتصاد المنزلي لما تحتويه من مواد وأنشطة إثرائية بالصور المختلفة والمواقف الحياتية على وضع التلاميذ في بيئة مليئة بالمشيرات والمواقف التي تنمي الثقافة البصرية.

✓ عرض المحتوى التعليمي بالوحدة الاثرائية باستخدام الإنفوجرافيك المتحرك الذي يتميز بتصميماته الجذابة المتناسقة الالوان، والتي شكلت عامل لجذب انتباه التلاميذ وزاد من تفاعلهم وتأملمهم مع عناصر التصميم من نصوص وكلمات وصور واشكال ومقاطع فيديو، مما ساعدهم على فهم العلاقات بين المعلومات وزيادة التميز البصري .

✓ استخدام العناصر المرئية ضمن تصاميم الإنفوجرافيك التفاعلي قد ساعد في التعرف على العلاقات التأثيرية المتبادلة، مما زاد التركيز علي الصور والاشكال علي تنمية مهارات الاغلاق البصري .

✓ استخدام التصميم والتنظيم والتدريجي من السهل الي الصعب للمحتوي وعرضها بتسلسل منطقي واضح مع مصاحبتهم بصور توضيحية مما ساهم في تنمية التمثيل البصري للمعلومات، وساعد التلاميذ علي زيادة التركيز والانتباه، ويتفق مع (دراسة ايمان صبري، نيفين الجباس ، 2020)

✓ ساعدت الانشطة المتنوعة المرتبطة بالمحتوي علي تنمية مهارات المقارنة والاستنتاج مما ساعد علي زيادة قدرته التلاميذ علي معالجة المعلومات ويتفق ذلك مع دراسة (محمد شلتوت، 2016)، ودراسة (هاشم الصمداني ، 2019).

### \*\*\* الإجابة عن السؤال الفرعي الخامس للبحث

للإجابة عن السؤال الفرعي الخامس الذي ورد في مشكلة البحث وهو: "ما فاعلية تدريس وحدة اثرائية تفاعلية قائمة علي الإنفوجرافيك في الاقتصاد المنزلي لتنمية الوعي الصحي لدي التلاميذ المعاقين عقلياً القابلين للتعلم؟" قامت الباحثتان بالتحقق من صحة الفرض التالي:

### \*\*\* التحقق من صحة الفرض الثاني من فروض البحث

● والذي ينص على أنه : " يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى ( $\alpha \geq 0.05$ ) بين متوسطي رتب درجات تلاميذ المجموعة التجريبية المعاقين عقلياً القابلين للتعلم في التطبيقين القبلي



والبعدي على اختبار الوعي الصحي (ككل) وعند كل مكون من مكوناته لصالح التطبيق البعدي ."

وللتحقق من صحة هذا الفرض قامت الباحثتان باستخدام "اختبار ويلكوسون Wilcoxon" لإشارات الرتب، لتحديد دلالة الفرق بين متوسطي رتب درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في كل من التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار الوعي الصحي، كما قامت بإيجاد الإحصاء الوصفي الخاص بالاختبار لدى تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي، والجدول (23) يوضح ذلك:

جدول (23) الإحصاء الوصفي الخاص لاختبار الوعي الصحي لدى تلاميذ المجموعة التجريبية المعاقين عقلياً القابلين للتعلم في التطبيقين القبلي والبعدي

الأبعاد	التطبيق	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
الوعي الصحي البيئي	قبلي	12	1.08	0.793
	بعدي	12	7.00	0.000
الوعي الصحي الوقائي	قبلي	12	0.92	0.669
	بعدي	12	9.00	0.000
الوعي الصحي الغذائي	قبلي	12	1.08	0.515
	بعدي	12	7.00	0.000
الوعي الصحي الشخصي	قبلي	12	1.17	0.389
	بعدي	12	7.00	0.000
الاختبار ككل	قبلي	12	4.25	1.357
	بعدي	12	30.00	0.000

اتضح من الجدول السابق ما يلي:

- ارتفاع متوسط درجات التطبيق البعدي عن متوسط درجات التطبيق القبلي لتلاميذ المجموعة التجريبية (المعاقين عقلياً القابلين للتعلم) في كل بعد من أبعاد اختبار الوعي الصحي كل على حدة.
- ارتفاع متوسط درجات التطبيق البعدي عن متوسط درجات التطبيق القبلي لتلاميذ المجموعة التجريبية (المعاقين عقلياً القابلين للتعلم) في اختبار الوعي الصحي ككل،

حيث حصل تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي لاختبار الوعي الصحي ككل على متوسط (4.25) بانحراف معياري قدره (1.357)، وفي التطبيق البعدي على متوسط (30.00) بانحراف معياري قدره (0.000).

وبعد ذلك تم استخدام "اختبار ويلكوكسون" Wilcoxon " لإشارات الرتب ، لتحديد دلالة الفرق بين متوسطي رتب درجات تلاميذ المجموعة التجريبية المعاقين عقلياً القابلين للتعلم في كل من التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار الوعي الصحي ، والجدول (24) يوضح ذلك:

جدول (24) قيمة Z ودلالاتها الإحصائية لاختبار ويلكوكسون للرتب للفرق بين متوسطي رتب درجات تلاميذ المجموعة التجريبية المعاقين عقلياً القابلين للتعلم في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار الوعي الصحي

الأبعاد	الرتب	ن	متوسط الرتب	مجموع الرتب	Z	الدلالة	مستوى الدلالة
الوعي الصحي البيئي	السالبة	0	0,00	0,00	-3,100	0,002	دالة عند (0,05)
	الموجبة	12	6,50	78,00			
	المتعادلة	0					
	المجموع	12					
الوعي الصحي الوقائي	السالبة	0	0,00	0,00	-3,134	0,002	دالة عند (0,05)
	الموجبة	12	6,50	78,00			
	المتعادلة	0					
	المجموع	12					
الوعي الصحي الغذائي	السالبة	0	0,00	0,00	-3,213	0,001	دالة عند (0,05)
	الموجبة	12	6,50	78,00			
	المتعادلة	0					
	المجموع	12					
الوعي الصحي الشخصي	السالبة	0	0,00	0,00	-3,276	0,001	دالة عند (0,05)
	الموجبة	12	6,50	78,00			
	المتعادلة	0					
	المجموع	12					
الاختبار ككل	السالبة	0	0,00	0,00	-3,075	0,002	دالة عند (0,05)
	الموجبة	12	6,50	78,00			
	المتعادلة	0					
	المجموع	12					

اتضح من الجدول السابق ما يلي:

- وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي رتب درجات كل من التطبيقين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية لبعد الوعي الصحي البيئي المتضمن باختبار الوعي الصحي حيث كانت قيمة  $(z)$  (-3.100)، ومستوى الدلالة هو (0.002) وهو اقل من مستوى المعنوية (0.05) ؛ أي أن النتائج دالة إحصائياً، وبالتالي يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين استجابات طلاب مجموعة البحث في التطبيقين القبلي والبعدي لبعد الوعي الصحي البيئي لصالح التطبيق البعدي ؛ مما يشير إلى التأثير الايجابي للوحدة الاثرائية على تنمية بعد الوعي الصحي البيئي المتضمن باختبار الوعي الصحي لدى تلاميذ المجموعة التجريبية (المعاقين عقلياً القابلين للتعلم).
- وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي رتب درجات كل من التطبيقين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية لبعد الوعي الصحي الوقائي المتضمن باختبار الوعي الصحي حيث كانت قيمة  $(z)$  (-3.134)، ومستوى الدلالة هو (0.002) وهو اقل من مستوى المعنوية (0.05) ؛ أي أن النتائج دالة إحصائياً، وبالتالي يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين استجابات طلاب مجموعة البحث في التطبيقين القبلي والبعدي لبعد الوعي الصحي الوقائي لصالح التطبيق البعدي ؛ مما يشير إلى التأثير الايجابي للوحدة الاثرائية على تنمية بعد الوعي الصحي الوقائي المتضمن باختبار الوعي الصحي لدى تلاميذ المجموعة التجريبية (المعاقين عقلياً القابلين للتعلم).
- وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي رتب درجات كل من التطبيقين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية لبعد الوعي الصحي الغذائي المتضمن باختبار الوعي الصحي حيث كانت قيمة  $(z)$  (-3.213)، ومستوى الدلالة هو (0.001) وهو اقل من مستوى المعنوية (0.05)؛ أي أن النتائج دالة إحصائياً، وبالتالي يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين استجابات طلاب مجموعة البحث في التطبيقين القبلي والبعدي لبعد الوعي الصحي الغذائي لصالح التطبيق البعدي؛ مما يشير إلى التأثير الايجابي للوحدة الاثرائية على تنمية بعد الوعي الصحي الغذائي المتضمن باختبار الوعي الصحي لدى تلاميذ المجموعة التجريبية (المعاقين عقلياً القابلين للتعلم).
- وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي رتب درجات كل من التطبيقين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية لبعد الوعي الصحي الشخصي المتضمن باختبار الوعي الصحي حيث

كانت قيمة (z) (-3.276)، ومستوى الدلالة هو (0.001) وهو اقل من مستوى المعنوية (0.05)؛ أي أن النتائج دالة إحصائياً، وبالتالي يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين استجابات طلاب مجموعة البحث في التطبيقين القبلي والبعدي لبعده الوعي الصحي الشخصي لصالح التطبيق البعدي؛ مما يشير إلى التأثير الإيجابي للوحدة الاثرية على تنمية بعد الوعي الصحي الشخصي المتضمن باختبار الوعي الصحي لدى تلاميذ المجموعة التجريبية (المعاقين عقلياً القابلين للتعلم).

● وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي رتب درجات كل من التطبيقين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية لاختبار الوعي الصحي ككل حيث كانت قيمة (z) (-3.075)، ومستوى الدلالة هو (0.002) وهو اقل من مستوى المعنوية (0.05)؛ أي أن النتائج دالة إحصائياً، وبالتالي يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين استجابات تلاميذ مجموعة البحث في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار الوعي الصحي ككل لصالح التطبيق البعدي؛ مما يشير إلى التأثير الإيجابي للوحدة الاثرية على تنمية الوعي الصحي ككل لدى تلاميذ المجموعة التجريبية (المعاقين عقلياً القابلين للتعلم).

- ويعني هذا قبول الفرض الثاني من فروض البحث؛ الذي يشير إلى وجود فرق بين التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار الوعي الصحي لصالح التطبيق البعدي.

● وللتأكد من أثر الوحدة الاثرية في تنمية الوعي الصحي لدى تلاميذ المجموعة التجريبية تم ذلك من خلال تحديد حجم تأثيره في تنمية الوعي الصحي، ولمعرفة قوة العلاقة بين المتغيرين المستقل والتابع تم استخدام معامل الارتباط الثنائي لرتب الأزواج المرتبطة ( $r_{prb}$ ) وبحساب قوة تلك العلاقة التي تشير إلى حجم تأثير المتغير المستقل (الوحدة الاثرية) على متغير الوعي الصحي اتضح أن قيمة ( $r_{prb}$ ) بلغت (1.0) وهو ما يدل على علاقة قوية جداً وحجم تأثير قوي جداً من المتغير المستقل (الوحدة الاثرية) على المتغير التابع (الوعي الصحي).

وللتحقق من فاعلية الوحدة الاثرية تم تطبيق نسبة الكسب المعدلة لبلاك Blake ودلالاتها على الوعي الصحي، وقد جاءت النتائج كما يوضحها الجدول التالي (25):

جدول (25) نسبة الكسب المعدلة لبلاك Blake ودلالاتها على الوعي الصحي لدى تلاميذ المجموعة التجريبية (المعاقين عقلياً القابلين للتعلم)

المتغير	الدرجة العظمى	المتوسط القبلي	المتوسط البعدي	درجة الكسب	نسبة الكسب المعدلة لبلاك	دلالاتها
الوعي الصحي	30	4.25	30.00	25.75	1.858	مقبولة

يتضح من الجدول السابق أن :

الوحدة الاثرائية تتصف بالفاعلية فيما يختص بتنمية الوعي الصحي ، حيث بلغ معدل الكسب (1.858)، وهي تعد نسبة مقبولة حيث أنها أكبر من الحد الفاصل (1.2) وهذا يدل على أن استخدام الوحدة الاثرائية فعال في تنمية الوعي الصحي لدى التلاميذ المعاقين عقلياً القابلين للتعلم (عينة البحث).

وترى الباحثتان أنه من خلال التحقق من صحة الفرض الثاني من فروض البحث تكون قد أجابت عن السؤال الفرعي الخامس الذي ورد بمشكلة البحث وهو " ما فاعلية تدريس وحدة اثرائية تفاعلية قائمة علي الإنفوجرافيك في الاقتصاد المنزلي لتنمية الوعي الصحي لدي التلاميذ المعاقين عقلياً القابلين للتعلم ؟ " .

وترجع الباحثتان هذه النتيجة الي:

✓ فاعلية الوحدة الاثرائية وما تضمنه من موضوعات اهتمت بشكل مباشر سواء في المحتوي أو من خلال اهداف الموضوعات التي تضمنتها الوحدة بابعاد الوعي الصحي وأكسبتهم صورة واضحة ومنطقيه عن الصحة والسلامة الصحة السليمة . وذلك يتفق مع دراسة (هند صالح، ذكريا الطائي، 2019) ودراسة(ميادة عبد اللطيف، 2016) والتي توصلت الي امكانية تنمية الوعي لدي التلاميذ .

✓ ساعدت عرض الوحدة بصورة تفاعلية من خلال الإنفوجرافيك مدعومة برسومات جذابة وغنية بالمعلومات وصور توضيحية علي فهم واكساب التلاميذ المعارف والاتجاهات المرتبطة بأبعاد الوعي الصحي .

✓ تقديم مجموعة من الانشطة المصاحبة للوحدة الاثرائية علي تثبيت الاتجاهات والسلوكيات الصحية لدي التلاميذ، وكذلك التنوع في الانشطة ما بين الربط بين المعلومات والصور

والتعليق علي الصور وتميز الصور ساعد ذلك علي زيادة دافعية التلاميذ نحو ممارسة السلوكيات الصحية الصحيحة وتثبيتها، وتتفق هذه النتائج مع العديد من الدراسات التي أثبتت إمكانية تنمية الوعي الصحي لدي التلاميذ من خلال استخدام مداخل واستراتيجيات مختلفة مثل دراسة (مرودة الشناوي، 2018)

✓ استخدام الرسومات المعلوماتية ساعد علي زيادة الحوار بين التلاميذ والتفاعل الايجابي فيما بينهم ، كما أعطي فرصة لهم في ربط المفاهيم مع بعضها في بنائهم المعرفي قدرتهم في بناء العلاقات للوصول الي التعلم ذو المعني.

### \*\*\* الإجابة عن السؤال الفرعي السادس للبحث

للإجابة عن السؤال الفرعي السادس الذي ورد في مشكلة البحث وهو " ما فاعلية تدريس وحدة إثنائية تفاعلية قائمة علي الإنفوجرافيك في الاقتصاد المنزلي لتنمية حب التعلم لدي التلاميذ المعاقين عقلياً القابلين للتعلم ؟" قامت الباحثتان بالتحقق من صحة الفرض التالي:

### \*\*\* التحقق من صحة الفرض الثالث من فروض البحث:

● والذي ينص على أنه: " يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى ( $\alpha \geq 0,05$ ) بين متوسطي رتب درجات تلاميذ المجموعة التجريبية المعاقين عقلياً القابلين للتعلم في التطبيقين القبلي والبعدي على مقياس حب التعلم (ككل) وعند كل مكون من مكوناته لصالح التطبيق البعدي."

● وللتحقق من صحة هذا الفرض قامت الباحثتان باستخدام "اختبار ويلكوكسون" Wilcoxon لإشارات الرتب، لتحديد دلالة الفرق بين متوسطي رتب درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في كل من التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس حب التعلم ، كما قامت بإيجاد الإحصاء الوصفي الخاص بالمقياس لدى تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي، والجدول (26) يوضح ذلك:

جدول (26) الإحصاء الوصفي الخاص لمقياس حب التعلم لدى تلاميذ المجموعة التجريبية المعاقين عقلياً

### القابلين للتعلم في التطبيقين القبلي والبعدي

الأبعاد	التطبيق	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
حب المادة الدراسية وموضوعاتها	قبلي	12	3.00	0.853
	بعدي	12	9.08	0.793

0.985	2.67	12	قبلي	حب المشاركة ومشاركة الآخرين
0.577	8.83	12	بعدي	
0.793	2.58	12	قبلي	الدافعية وتحمل المسؤولية
0.389	9.17	12	بعدي	
0.651	2.67	12	قبلي	حب تعلم خبرات اجتماعية وبيئية
0.669	7.58	12	بعدي	
1.782	10.92	12	قبلي	المقياس ككل
1.435	34.67	12	بعدي	

اتضح من الجدول السابق ما يلي:

● ارتفاع متوسط درجات التطبيق البعدي عن متوسط درجات التطبيق القبلي لتلاميذ المجموعة التجريبية (المعاقين عقلياً القابلين للتعلم) في كل بعد من أبعاد مقياس حب التعلم كل على حدة.

● ارتفاع متوسط درجات التطبيق البعدي عن متوسط درجات التطبيق القبلي لتلاميذ المجموعة التجريبية (المعاقين عقلياً القابلين للتعلم) في مقياس حب التعلم ككل، حيث حصل تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي لمقياس حب التعلم ككل على متوسط (10.92) بانحراف معياري قدره (1.782)، وفي التطبيق البعدي على متوسط (34.67) بانحراف معياري قدره (1.435).

وبعد ذلك تم استخدام "اختبار ويلكوكسون" Wilcoxon " لإشارات الرتب ، لتحديد دلالة الفرق بين متوسطي رتب درجات تلاميذ المجموعة التجريبية المعاقين عقلياً القابلين للتعلم في كل من التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس حب التعلم، والجدول (27) يوضح ذلك:

جدول (27) قيمة Z ودلالاتها الإحصائية لاختبار ويلكوكسون للرتب للفرق بين متوسطي رتب درجات تلاميذ المجموعة التجريبية المعاقين عقلياً القابلين للتعلم في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس حب التعلم

الأبعاد	الرتب	ن	متوسط الرتب	مجموع الرتب	Z	الدلالة	مستوى الدلالة
حب المادة الدراسية وموضوعاتها	السالبة	0	0.00	0.00	-3.213	0.001	دالة عند (0.05)
	الموجبة	12	6.50	78.00			
	المتعادلة	0					
	المجموع	12					

دالة عند (0.05)	0.002	3.084-	0.00	0.00	0	السالبة	حب المشاركة ومشاركة الآخرين
			78.00	6.50	12	الموجبة	
					0	المتعادلة	
					12	المجموع	
دالة عند (0.05)	0.002	3.114-	0.00	0.00	0	السالبة	الدافعية وتحمل المسئولية
			78.00	6.50	12	الموجبة	
					0	المتعادلة	
					12	المجموع	
دالة عند (0.05)	0.002	3.134-	0.00	0.00	0	السالبة	حب تعلم خبرات اجتماعية وبيئية
			78.00	6.50	12	الموجبة	
					0	المتعادلة	
					12	المجموع	
دالة عند (0.05)	0.002	3.089-	0.00	0.00	0	السالبة	المقياس ككل
			78.00	6.50	12	الموجبة	
					0	المتعادلة	
					12	المجموع	

اتضح من الجدول السابق ما يلي:

- وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي رتب درجات كل من التطبيقين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية لبعدها حب المادة الدراسية وموضوعاتها المتضمن بمقياس حب التعلم حيث كانت قيمة (z) (-3.213)، ومستوى الدلالة هو (0.001) وهو اقل من مستوى المعنوية (0.05)؛ أي أن النتائج دالة إحصائياً، وبالتالي يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين استجابات تلاميذ مجموعة البحث في التطبيقين القبلي والبعدي لبعدها حب المادة الدراسية وموضوعاتها لصالح التطبيق البعدي؛ مما يشير إلى التأثير الايجابي للوحدة الاثرية على تنمية بعد حب المادة الدراسية وموضوعاتها المتضمن بمقياس حب التعلم لدى تلاميذ المجموعة التجريبية (المعاقين عقلياً القابلين للتعلم).

- وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي رتب درجات كل من التطبيقين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية لبعدها حب المشاركة ومشاركة الآخرين المتضمن بمقياس حب التعلم حيث كانت قيمة (z) (-3.084)، ومستوى الدلالة هو (0.002) وهو اقل من مستوى المعنوية (0.05)؛ أي أن النتائج دالة إحصائياً، وبالتالي يوجد فرق ذو دلالة إحصائية



عند مستوى دلالة (0.05) بين استجابات تلاميذ مجموعة البحث في التطبيقين القبلي والبعدي لبعدها المشاركة ومشاركة الآخرين لصالح التطبيق البعدي ؛ مما يشير إلى التأثير الإيجابي للوحدة الاثرية على تنمية بعد حبا المشاركة ومشاركة الآخرين المتضمن بمقياس حبا التعلم لدى تلاميذ المجموعة التجريبية (المعاقين عقلياً القابلين للتعلم).

- وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي رتب درجات كل من التطبيقين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية لبعدها الدافعية وتحمل المسؤولية المتضمن بمقياس حبا التعلم حيث كانت قيمة (z) (-3.114)، ومستوى الدلالة هو (0.002) وهو اقل من مستوى المعنوية (0.05) ؛ أي أن النتائج دالة إحصائياً، وبالتالي يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين استجابات تلاميذ مجموعة البحث في التطبيقين القبلي والبعدي لبعدها الدافعية وتحمل المسؤولية لصالح التطبيق البعدي ؛ مما يشير إلى التأثير الإيجابي للوحدة الاثرية على تنمية بعد الدافعية وتحمل المسؤولية المتضمن بمقياس حبا التعلم لدى تلاميذ المجموعة التجريبية (المعاقين عقلياً القابلين للتعلم).

- وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي رتب درجات كل من التطبيقين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية لبعدها حبا تعلم خبرات اجتماعية وبيئية المتضمن بمقياس حبا التعلم حيث كانت قيمة (z) (-3.134)، ومستوى الدلالة هو (0.002) وهو اقل من مستوى المعنوية (0.05) ؛ أي أن النتائج دالة إحصائياً، وبالتالي يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين استجابات تلاميذ مجموعة البحث في التطبيقين القبلي والبعدي لبعدها حبا تعلم خبرات اجتماعية وبيئية لصالح التطبيق البعدي ؛ مما يشير إلى التأثير الإيجابي للوحدة الاثرية على تنمية بعد حبا تعلم خبرات اجتماعية وبيئية المتضمن بمقياس حبا التعلم لدى تلاميذ المجموعة التجريبية (المعاقين عقلياً القابلين للتعلم).

- وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي رتب درجات كل من التطبيقين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية لمقياس حبا التعلم ككل حيث كانت قيمة (z) (-3.089)، ومستوى الدلالة هو (0.002) وهو اقل من مستوى المعنوية (0.05) ؛ أي أن النتائج دالة إحصائياً، وبالتالي يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين

استجابات تلاميذ مجموعة البحث في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس حب التعلم ككل لصالح التطبيق البعدي ؛ مما يشير إلى التأثير الإيجابي للوحدة الاثرائية على تنمية حب التعلم ككل لدى تلاميذ المجموعة التجريبية (المعاقين عقلياً القابلين للتعلم).

- ويعني هذا قبول الفرض الثالث من فروض البحث ؛ الذي يشير إلى وجود فرق بين التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس حب التعلم لصالح التطبيق البعدي.

● وللتأكد من أثر الوحدة الاثرائية في تنمية حب التعلم لدى تلاميذ المجموعة التجريبية تم ذلك من خلال تحديد حجم تأثيره في تنمية حب التعلم ، ولمعرفة قوة العلاقة بين المتغيرين المستقل والتابع تم استخدام معامل الارتباط الثنائي لرتب الأزواج المرتبطة ( $r_{prb}$ ) وبحساب قوة تلك العلاقة التي تشير إلى حجم تأثير المتغير المستقل (الوحدة الاثرائية) على متغير حب التعلم اتضح أن قيمة ( $r_{prb}$ ) بلغت (1.0) وهو ما يدل على علاقة قوية جدا وحجم تأثير قوي جدا من المتغير المستقل (الوحدة الاثرائية) على المتغير التابع (حب التعلم).

وللتحقق من فاعلية الوحدة الاثرائية تم تطبيق نسبة الكسب المعدلة لبلاك Blake ودالاتها على حب التعلم ، وقد جاءت النتائج كما يوضحها الجدول التالي  
جدول (28) نسبة الكسب المعدلة لبلاك Blake ودالاتها على حب التعلم لدى تلاميذ المجموعة التجريبية (المعاقين عقلياً القابلين للتعلم)

المتغير	الدرجة العظمى	المتوسط القبلي	المتوسط البعدي	درجة الكسب	نسبة الكسب المعدلة لبلاك	دالاتها
حب التعلم	38	10.92	34.67	23.75	1.502	مقبولة

يتضح من الجدول السابق أن :

الوحدة الاثرائية تتصف بالفاعلية فيما يختص بتنمية حب التعلم، حيث بلغ معدل الكسب (1.502)، وهي تعد نسبة مقبولة حيث أنها أكبر من الحد الفاصل (1.2) وهذا يدل على أن استخدام الوحدة الاثرائية فعال في تنمية حب التعلم لدى التلاميذ المعاقين عقلياً القابلين للتعلم (عينة البحث).

وترى الباحثتان أنه من خلال التحقق من صحة الفرض الثالث من فروض البحث تكون قد

أجابت عن السؤال الفرعي السادس الذي ورد بمشكلة البحث وهو " ما فاعلية تدريس وحدة اثرائية تفاعلية قائمة علي الإنفوجرافيك في الاقتصاد المنزلي لتنمية حب التعلم لدي التلاميذ المعاقين عقلياً القابلين للتعلم ؟ " .

وترجع الباحثان هذه النتائج الي:

✓ يعطى استخدام تقنية الإنفوجرافيك التفاعلي أسلوباً جديداً يعمل على الخروج من الموقف التعليمي التقليدي إلى جواً تفاعلياً يعمل على إثارة دافعية التلاميذ وتحفيزهم للحصول على المعلومات.

✓ كما يرجع ذلك لكون علم الاقتصاد المنزلي من العلوم الهامة المرتبطة بحياة التلاميذ في كثير من جوانب اهتماماتهم يساهم في اكتساب العديد من القيم والاتجاهات وخاصة مع ممارسة العديد من الأنشطة التي تمس الحياة الاجتماعية والأكاديمية والمهارات الحياتية التي يمارسها التلاميذ في حياتهم اليومية. ولا شك أن جميع هذه الإمكانيات والمميزات التي توفرها تصميمات الإنفوجرافيك ساعدت على زيادة حب التعلم لدي التلاميذ المعاقين عقلياً القابلين للتعلم.

✓ طريقة عرض المحتوى التعليمي للوحدة الاثرائية باستخدام تقنية الإنفوجرافيك اثار دافعية التلاميذ المعاقين عقلياً الي شغف التعلم والتمتع اثناء العملية التعليمية وذلك لأنه نقل التلميذ من التعلم التقليدي الي التعلم الممتع المليء بالصور والالوان المتناسقة .

✓ استخدام تصميمات الإنفوجرافيك في بيئة تعلم التلميذ المعاق عقلياً أدت الي زيادة فرصة حدوث التعلم لفترة تعليمية طويلة ، مما دعم الاستمتاع بالتعلم والرغبة في الازدياد بالمعارف والمفاهيم وخفض قصور الانتباه وتحسين الدافع للإنجاز .

✓ استخدام الانشطة التعليمية المتنوعة المدعومة بصور من الحياة اليومية للطفل المعاق ساعدته علي اكتساب المعارف وسرعة معالجتها وتسكينها في البنية المعرفية لديهم ، وساهمت في تنمية ممارسة السلوكيات الصحية بصورة فردية او جماعية ، كما دعمت الانشطة بمكافأة زادت من تحمس وانغماس التلاميذ في التعلم .وتتفق هذه النتائج مع دراسة(امينة الخطاب، 2013)،(Blum,2016)،(أيمن حلمي وآخرون ، 2019) الذين أكدوا على ضرورة استخدام تقنيات تكنولوجياه حديثة ووسائط متعددة لمساعدة ذوى الاحتياجات الخاصة من التلاميذ على زيادة حب التعلم .

## \*\*\* الإجابة عن السؤال الفرعي السابع للبحث

للإجابة عن السؤال الفرعي السادس الذي ورد في مشكلة البحث وهو: "ما العلاقة الارتباطية بين اختبار مهارات الثقافة البصرية ومقياس حب التعلم واختبار الوعي الصحي الوقائي لدى التلاميذ المعاقين عقلياً القابلين للتعلم؟" قامت الباحثتان بالتحقق من صحة الفرض التالي:

## \*\*\* التحقق من صحة الفرض الرابع من فروض البحث

والذي ينص على أنه: " يوجد علاقة إرتباطية دالة موجبة عند مستوى ( $\alpha \geq 0,05$ ) بين درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي على اختبار الثقافة البصرية (ككل) ، واختبار الوعي الصحي (ككل) ودرجاتهم على مقياس حب التعلم (ككل)" وللتحقق من صحة هذا الفرض تم حساب قيمة معامل ارتباط سبيرمان Spearman بين درجات تلاميذ المجموعة التجريبية (المعاقين القابلين للتعلم) في التطبيق البعدي لكل من اختبار الثقافة البصرية ، ودرجاتهم على اختبار الوعي الصحي ، ودرجاتهم على مقياس حب التعلم ، كما قامت بإيجاد الإحصاء الوصفي الخاص بالتطبيق البعدي للمتغيرات الثلاثة لدى تلاميذ المجموعة التجريبية، والجدول (29) يوضح ذلك:

جدول (29) الإحصاء الوصفي الخاص بالتطبيق البعدي لكل من اختبار الثقافة البصرية واختبار الوعي الصحي ومقياس حب التعلم لدى تلاميذ المجموعة التجريبية المعاقين عقلياً القابلين للتعلم

الانحراف المعياري	المتوسط	أكبر قيمة	أقل قيمة	عدد التلاميذ	المتغيرات
0.669	29.08	30.0	28.00	12	الثقافة البصرية
0.000	30.00	30.00	30.00	12	الوعي الصحي
1.435	34.67	36.00	32.00	12	حب التعلم

اتضح من الجدول السابق ما يلي:

- متوسط درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لاختبار الثقافة البصرية ككل بلغ (29.08) بانحراف معياري قدره (0.669).
- متوسط درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لاختبار الوعي الصحي ككل بلغ (30.00) بانحراف معياري قدره (0.000).
- متوسط درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لمقياس حب التعلم ككل بلغ (34.67) بانحراف معياري قدره (1.435).

تم حساب قيمة معامل ارتباط سبيرمان Spearman بين درجات تلاميذ المجموعة التجريبية (المعاقين القابلين للتعلم) في التطبيق البعدي لكل من اختبار الثقافة البصرية ، ودرجاتهم على اختبار الوعي الصحي ، ودرجاتهم على مقياس حب التعلم ، والجدول (30) يوضح ذلك:

جدول (30) دراسة العلاقة الارتباطية بين درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لاختبار الثقافة البصرية ودرجاتهم على اختبار الوعي الصحي ودرجاتهم على مقياس حب التعلم

العدد	أطراف العلاقة	قيمة معامل الارتباط (ر)	مستوى الدلالة	مدى قوة العلاقة	اتجاه العلاقة
12	الثقافة البصرية × الوعي الصحي	0.839	0.05	العلاقة قوية	طردية موجبة
12	الثقافة البصرية × حب التعلم	0.865	0.05	العلاقة قوية	طردية موجبة
12	الوعي الصحي × حب التعلم	0.825	0.05	العلاقة قوية	طردية موجبة

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

- وجود علاقة ارتباطية (طردية موجبة) بين درجات تلاميذ المجموعة التجريبية (المعاقين القابلين للتعلم) في اختبار الثقافة البصرية ودرجاتهم في اختبار الوعي الصحي؛ حيث بلغت قيمة معامل ارتباط سبيرمان (0.839) وهي دالة عند مستوى (0.05). أي أن متغير الثقافة البصرية ، ومتغير الوعي الصحي مرتبطين ارتباط طردي قوي ؛ فعندما يزيد أحد المتغيرين يزيد الآخر وعندما ينقص أحد المتغيرين ينقص الآخر.
- وجود علاقة ارتباطية (طردية موجبة) بين درجات تلاميذ المجموعة التجريبية (المعاقين القابلين للتعلم) في اختبار الثقافة البصرية ودرجاتهم في مقياس حب التعلم؛ حيث بلغت قيمة معامل ارتباط سبيرمان (0.865) وهي دالة عند مستوى (0.05). أي أن متغير الثقافة البصرية، ومتغير حب التعلم مرتبطين ارتباط طردي قوي ؛ فعندما يزيد أحد المتغيرين يزيد الآخر وعندما ينقص أحد المتغيرين ينقص الآخر.

- وجود علاقة ارتباطية (طردية موجبة) بين درجات تلاميذ المجموعة التجريبية (المعاقين القابلين للتعلم) في اختبار الوعي الصحي ودرجاتهم في مقياس حب التعلم؛ حيث بلغت قيمة معامل ارتباط سبيرمان (0.825) وهي دالة عند مستوى (0.05). أي أن متغير الوعي الصحي، ومتغير حب التعلم مرتبطين ارتباط طردي قوي؛ فعندما يزيد أحد المتغيرين يزيد الآخر وعندما ينقص أحد المتغيرين ينقص الآخر.
- ويعني هذا قبول الفرض الرابع من فروض البحث، كما أنه يجيب عن السؤال الفرعي السابع الذي ورد في مشكلة البحث ويشير هذا إلى وجود علاقة طردية قوية بين كل من الثقافة البصرية والوعي الصحي وحب التعلم لدي التلاميذ المعاقين القابلين للتعلم (عينة البحث).

#### وترجع الباحثان هذه النتيجة الي:

- ✓ أن التمثيل المعرفي للمعلومات في صورة رسومات وخرائط توضح العلاقات في بنائهم المعرفي مما ساعد علي تنمية الثقافة البصرية ، وكلما زاد فهم واستيعاب التلاميذ للمعلومات كلما زاد الشغف والدافعية لديهم للتعلم وحبهم للعملية التعليمية .
- ✓ تقديم أنشطة علمية اثرائية عززت التفاعلات بين التلاميذ وساهمت في استثمار اوقاتهم مما قلل الطاقة السلبية واثارة عنصر التشويق اثناء التعلم من خلال تجسيد المعارف المتعلقة بالوعي الصحي مما دفع التلاميذ لتغيير ممارستهم السلوكية الخاطئة واستبدالها بإيجابية.
- ✓ ما تضمنته الأنشطة التدريسية من مواقف حياتية في صورة مشكلات صحية حفزت التفكير الجماعي وزادت من فرص التعاون بين التلاميذ عن طريق الحوار وتبادل الافكار وتتنقل التلاميذ من معلومات نصية الي خبرات واقعية ساعدت علي فهم افضل لجوانب الوعي الصحي ، مما جعل الخبرة التعليمية اكثر متعة ووضوحا.

#### التوصيات:

في ضوء نتائج البحث الحالي ، يوصي بـ :

1. الاستفادة من الوحدات الاثرائية التفاعلية القائمة علي تقنية الإنفوجرافيك في تدريس المواد التعليمية في المراحل التعليم المختلفة لذوي الاعاقة الذهنية .
2. استخدام الاستراتيجيات التدريسية القائمة علي التقنيات التكنولوجية في تعليم ذوي الاعاقات الذهنية وضمن سياق تدريس المناهج الدراسية للاقتصاد المنزلي .

3. اعداد برامج تدريبية لمعلمي ذوي الاحتياجات الخاصة لتدريبهم علي كيفية انتاج وتوظيف الإنفوجرافيك في تدريس المقررات الدراسية لذوي الاعاقة الذهنية لتعزيز مهارات الثقافة البصرية لديهم.
4. توفير بيئات تعليمية تكنولوجية تتواءم مع احتياجات التلاميذ المعاقين ذهنيا ، من خلال توفير مواد تعليمية تتناسب مع قدراتهم واستعداداتهم وتستهدف تنمية الوعي الصحي الوقائي وكيفية مواجهة الضغوط النفسية عند التعرض لازمات صحية .
5. الاهتمام بمحاولة تلبية توصيات المؤتمرات والندوات بأهمية الاستفادة من التطبيقات التكنولوجية ووسائل التواصل والاتصالات الحديثة في تحسين العملية التعليمية وجودتها وخاصة لذوي التلاميذ المعاقين ذهنيا القابلين للتعلم.
6. تطوير كفايات المعلمين والمعلمات وتدريبهم أثناء الخدمة على استخدام وتوظيف تقنية الإنفوجرافيك وذلك لتفعيل الدور التكنولوجي في التدريس والتعليم، وما له من أثر كبير على زيادة التحصيل وتنمية مهارات وسمات مختلفة لدى التلاميذ وخاصة المعاقين ذهنيا القابلين للتعلم وجعل الموقف التعليمي أكثر ثراءً وممتعة.
7. الاهتمام بإدراج استراتيجيات التخيل العقلي وكذلك تقنية الواقع المعزز في برامج التدريب بكليات التربية والاقتصاد المنزلي وتدريب الطالبة المعلمة على الاستفادة من مميزاتهم وأهميتهم في إثراء العملية التعليمية.
8. الاهتمام بإعادة تصميم المقررات الدراسية بتقنية الواقع المعزز حتى تتيح فرصة للمتعلمين بالتعامل مع المحتوى التعليمي من خلال التعلم الذاتي داخل وخارج المدرسة.
9. توعية المعلمين والمعلمات بأهمية تنمية مهارات الثقافة البصرية وأهمية إدراجها في جميع الأنشطة الإثرائية ، فهي تنمي لدى التلاميذ القدرة على التمييز والقراءة الناقدة البصرية والتحليل والاستنتاج، وكذلك تساعد على تفعيل الدور الإيجابي للتلاميذ في العملية التعليمية.
10. الاهتمام بتنمية حب التعلم فهو يعمل على تنظيم الذات وتقوية للشخصية، وهذا يتم من خلال توجيه القائمين على العملية التعليمية بضرورة توفير مناخ تعليمي آمن، وإتاحة الفرصة للتلاميذ بالتعبير عن خواطرهم وأفكارهم، والعمل في بيئة صافية غنية بالإثارة والتشويق.

## البحوث المقترحة

- في ضوء نتائج البحث الحالي يقترح إجراء البحوث والدراسات التالية:
1. دراسة فاعلية توظيف أنماط الإنفوجرافيك (الثابت - المتحرك - التفاعلي) في تنمية الوعي بالقضايا البيئية والاسرية .
  2. دراسة اثر أنماط الإنفوجرافيك (الثابت - المتحرك - التفاعلي) وفق النظرية المعرفية في تدريس المواد الدراسية للتلاميذ المعاقين عقليا .
  3. توظيف أنشطة إثرائية قائم علي تقنية الانفوجرافيك في تنمية مهارات الجيل الرابع لدي تلاميذ المرحلة الاعدادية.
  4. تنمية مهارات الثقافة البصرية بتوظيف المتاحف الافتراضية لدي التلاميذ المعاقين عقلياً.
  5. تحليل محتوى مقررات الاقتصاد المنزلي لمراحل تعليمية مختلفة والكشف عن ما تتضمنه من وسائل وأنشطة إثرائية لتنشيط مهارات الثقافة البصرية والوعي الصحي والوقائي خاصة للتلاميذ المعاقين ذهنياً القابلين للتعلم.

## المراجع

## اولاً المراجع العربية

- ابراهيم محمد شعير(٢٠٠٥): دور مناهج العلوم في الوفاء بمتطلبات التربية الوقائية بمدارس الأمل للصم وضعاف السمع .مجلة الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، 102ع ، أبريل ، ص 147 ، 208.
- ابراهيم ناصر ثابت (2015): اهداف ومكونات البيئة متعددة الحواس وتطبيقاتها في مجال تعليم الافراد لديهم الإعاقة الفكرية ، مجلة التربية الخاصة والتأهيل، مؤسسة التربية الخاصة والتأهيل ، 13 مج ، 9ع ، أكتوبر، ص 423-458.
- احمد عبد الحليم علما، تهاني عثمان منيب، السيد أحمد الكيلاني (2018): برنامج لتنمية الكفايات الشخصية والمهنية للمعلمين وأثره في تحسين المهارات الاكاديمية والسلوك التكيفي لدي الاطفال ذوي الإعاقة العقلية ، رسالة دكتوراه ، كلية التربية الخاصة ، جامعة عين شمس .
- احمد محمود رضوان، آمنه صالح فزق (2019): دور المدرسة في تنمية الوعي الصحي لدي طلبة الصف العاشر الأساسي في لواء قصبه إريد من وجهة نظر الطلبة أنفسهم . دراسات العلوم التربوية ،الجامعة الاردنية ، المجلد 46 ، 4ع ، ص 473 - 48.



- اخلاص محمد عبد الحفيظ، مصطفى حسين باهي، عادل محمد النشار (2004): التحليل الإحصائي في العلوم التربوية ، القاهرة ، مكتبة الأنجلو المصرية.
- أرثر .ل.كوستا، بين كاليك (2000): استكشاف وتقصي عادات العقل ، ترجمة حاتم عبد الغني، مراجعة صلاح داود، فوزي جمال، الدمام، دار الكتاب التربوي للنشر والتوزيع.
- اسراء رأفت شهاب (2019): فاعلية برنامج قصصي لتنمية الوعي الصحي لدي اطفال الروضة ذوي الاعاقة العقلية البسيطة، مجلة الطفولة ، 32 ع ، عدد مايو ، ص 68-200.
- اسلام عبد النعيم محمد (2017): تأثير برنامج باستخدام الألعاب الحركية لتنمية المهارات الاساسية والمفاهيم الصحية لطفل الروضة . رسالة دكتوراه ، كلية التربية للطفولة المبكرة ، جامعة المنيا.
- آمنة عبد الحميد زقوت (2000): مدى تأثير قصص الأطفال المحكية على تعديل السلوك العدوانى لدى طفل الروضة، رسالة دكتوراه غيرمنشورة، كلية التربية، جامعة عين شمس.
- امينة الخطاب (2013): كيف نرفع مستوى الدافعية لطلبة للتعلم، صحيفة الرأي <http://alrai.com/articale/580683.html>
- ايمان رفعت طه، شيرين جابر بسطويسي (2019): فاعلية برنامج قائم علي استخدام مسرح العرائس في تنمية مفاهيم الثقافة الصحية لدي أطفال الروضة، المجلة التربوية، جامعة سوهاج، 60 ع ، ابريل 2019، ص 74 - 106.
- إيمان فؤاد كاشف (2002): فاعلية برامج الحاسب الآلي في تحسين تعلم بعض المهارات للأطفال المتخلفين عقلياً، المجلة المصرية للدراسات النفسية، العدد (35)، 12مج ، ص 102-143.
- إيمان محمد جاد المولي (2012): تطوير منهج العلوم لتنمية بعض أبعاد الثقافة العلمية لدي التلاميذ المعاقين عقلياً بالمرحلة الابتدائية ، رسالة دكتوراه ، كلية التربية، المنصورة.
- ايمان محمد مصطفى ، نيفين محمد الجباس (2020): اثر التفاعل بين نمط عرض محتوى الإنفوجرافيك التفاعلي والاسلوب المعرفي في تنمية مهارات القراءة الناقدة والكفاءة الذاتية لدي تلاميذ المرحلة الاعدادية، مجلة كلية التربية في العلوم التربوية، 44مج ، 1 ع ، ص 305-412.
- ايمن حلمي، مني فرحات إبراهيم ، دنيا سليم (2019): فعالية برنامج تدريبي قائم علي استخدام التابلت وشبكة الانترنت في تعليم التلميذات ذوي الاعاقة الفكرية ، المجلة العربية لعلوم الإعاقة والموهبة ، 6 ع ، يناير 2019، ص 155-180.

باسم عبد الغني عبد الغني (2020): تلميحات الإنفوجرافيك وأثرها في تنمية مهارات الثقافة البصرية لدي طلبة تكنولوجيا التعليم " مجلة القراءة والمعرفة، كلية التربية، جامعة عين شمس، 229 ع ، نوفمبر ، ص 249-274.

تامر المغاوري الملاح، ياسر خضير الحميداوي (2018): الانفوجرافيك التعليمي، دار السحاب للنشر والتوزيع .

جيهان لطفي الخولي(2013) : أثر برنامج تدريبي باستخدام الحاسب الالي قائم علي مفاهيم الامن والسلامة في الذكاء الوجداني ومهارات حل المشكلات لدي الأطفال المعاقين فكريا القابلي نللتعلم، دراسات عربية في التربية وعلم النفس، 1 ج ، 39 ع .

حسام الدين محمد مازن (2017): نحو رقمه مناهج علوم التربية العلمية في ضوء تطور بيئات التعلم الافتراضية " أنموذج مازن المقترح للتطوير،" المؤتمر العلمي التاسع عشر التربية العلمية والتنمية المستدامة، 23-24 يوليو، ص 245-277 .

حسن سيد شحاته، على سعد جاب الله ، عطاء محمد بحيري، محمد أحمد فتحي زغاري (2018): المهارات اللغوية الوظيفية للزمة للتلميذات المعاقين عقلي بمرحلة الإعداد المهني بمدارس التربية الفكرية ، المجلة الدولية للدراسات التربوية والنفسية ، 1 ع، 3 مج، ص 96-128.

رانيا العربي عبدالله إبراهيم (2014):فاعلية برنامج لإكساب الأطفال المعاقين عقلياً القابلين التعلم بعض مهارات الوعي الأمني، رسالة ماجستير، كلية البنات للآداب والعلوم والتربية ، قسم تربية الطفل ، جامعة عين شمس.

رانيا علي محمود عبد اللطيف(2012) دور التربية البيئية في اكساب طفل الروضة بعض المفاهيم والسلوكيات البيئية والصحية والوقائية الايجابية .مجلة رعاية وتنمية الطفولة جامعة المنصورة. 10 ع ، ص 323-379.

رجاء ديب الجاجي، داود عبد الملك الدابي، عبد الله عثمان الجمادي (2019) : " بناء مقياس حب التعلم للبالغين "المجلة الدولية لتطوير التفوق ، المجلد (10) ، 18 ع ص 59-80.

رجاء على عبد العليم (2019):التلميحات البصرية متعددة الكثافة بالقصة الرقمية التعليمية وأثرها في تنمية اليقظة الذهنية لدى التلاميذ المعاقين عقلياً القابلين لتعلم، مجلة تكنولوجيا التربية دراسات وبحوث، الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية، 38 ع ، يناير، ص 330.

زينب محمد عبد المنعم، وإيمان عبد الله شرف (2011): فاعلية مسرح الطفل في إكساب طفل الروضة بعض مفاهيم التنقيف الصحي، مجلة البحث العلمي في التربية، 12 ع ، ص 111-170.

سمير محمد عقيلي وقيس نعيم عصفور (2015): فعالية برنامج مقترح في العلوم قائم على التعليم المعزز بالحاسوب في التحصيل الأكاديمي وتنمية المهارات الحياتية والوعي الصحي لدى المعاقين القابلين للتعلم بالمرحلة المتوسطة، المجلة التربوية، كلية التربية، جامعة سوهاج، ع42، أكتوبر، ص 49-75.

سهام بنت سلمان الجريوي(2014):" فعالية استخدام برنامج تدريبي مقترح في تنمية مهارات تصميم الخرائط الذهنية الالكترونية من خلال تقنية الإنفوجرافيك ومهارات الثقافة البصرية لدى معلمات قبل الخدمة. دراسات عربية في التربية وعلم النفس، ع40، ص 13-74.

السيد عبد المولي أبو خطوة (2015) : أثر برمجة مقترحة قائمة علي الالعب الالكترونية في تنمية بعض مهارات الثقافة البصرية واستخدام الحاسوب لدي الأطفال ذوي الاعاقة السمعية ، المؤتمر الدولي الرابع للتعليم الالكتروني والتعلم عن بعد، الرياض، المملكة العربية السعودية.

شيماء سمير خليل، محمد يوسف علي (2018): أثر التفاعل بين نمط تقديم الرسومات المعلوماتية (الثابت/المتحرك) ومستوى التمثيل المعرفي للمعلومات (سطحي/عميق) في إكساب مهارات الطباعة المجسمة والثقافة البصرية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم" المؤتمر الدولي الأول ، التعلم النوعي " الابتكار وسوق العمل "جامعة المنيا ، كلية التربية النوعية ، مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية ، ع17، ج4، يوليو 2018، ص 37-149.

طارق علي الجبروني (2019) : التفاعل بين أنماط التعلم في بيئة التعلم المنتشر وأثره في تنمية مهارات الثقافة البصرية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم، الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية، ع41، أكتوبر، 2019، ص 235-302.

عبد الرحمن أحمد حميد ، ميسون عادل منصور (2019) :اثر نمط عرض الإنفوجرافيك (الثابت، المتحرك، التفاعلي) وفق نظرية معالجة المعلومات علي التحصيل المعرفي والاداء المهاري والاحتفاظ بالتعلم لدي طالبات كلية التربية جامعة القصيم، مجلة البحث العلمي في التربية ، جامعة عين شمس، ع20، ج15، ص 339-385.

عبير صديق أمين (2019): برنامج قائم علي أنشطة الوعي بالجسم لتنمية الوعي الوقائي لطفل الروضة، مجلة الطفولة، كلية التربية للطفولة المبكرة ، جامعة القاهرة، ع31، يناير 2019، ص 679-734.

عزت عبد الحميد محمد حسن (2016): الإحصاء النفسي والتربوي "تطبيقات باستخدام برنامج SPSS 18"، القاهرة ، دار الفكر العربي .

علي بن فهد الدخيل، عوض الله محمد أبو القاسم (2019): "فعالية برنامج تدريبي لتنمية بعض المهارات الاجتماعية للتلميذات ذوي الاعاقة العقلية البسيطة ، مجلة الملك خالد للعلوم التربوية ، ع1 ، 30 مج ، ص 152 - 181.

علي محمد عبد المنعم (2000): الثقافة البصرية ، القاهرة : عالم الكتب .  
عماد سمير محمود، عماد الدين شعبان علي، عبد اللاه ابراهيم عبد اللاه (2019): مقياس ثقافة صحية مصور للمعاقين ذهنيا القبلين للتعلم، المجلة العلمية لعلوم التربية البدنية والرياضية، كلية التربية الرياضية ، جامعة المنصورة ، 36ع ، نوفمبر 2019 ، ص ص 225-242.

فتحية أحمد بطيخ (2018): نحو مدخل تربوي متكامل قائم علي الدمج بين المهارات الاساسية والتدريبات الحركية الايقاعية بطريقة التعلم بالنمذجة للأطفال المعاقين عقليا القابلين للتعلم والقابلين للتدريب، المؤتمر العلمي الثامن : تربية الفئات المهمشة في المجتمعات العربية أهداف التنمية المستدامة - الفرص والتحديات، كلية التربية، جامعة المنوفية، سبتمبر، ص ص 91-101.

فرانيسيسدواير، ديفيد مايك مور (2015): الثقافة البصرية والتعلم البصري : ترجمة نبيل جاد عزمي، الجمعية الامريكية الدولية للثقافة البصرية " IVLA " .ط2. القاهرة : مكتبة بيروت.

كمال الدين حسين، حنان صلاح الدين صالح ، منال عبد العال مبارز (2016): "فاعلية برنامج كمبيوتر مقترح لاكتساب مهارات الثقافة البصرية لدي تلاميذ مرحلة التعليم الاساسي " مجلة الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية ، يناير ، 26ع ، ص 143 - 179.

ماجدة مصطفى السيد، صلاح الدين خضر(2006): المناهج وتطويرها الدار العربية للنشر والتوزيع، القاهرة.

محمد شوقي عبد الفتاح شلتوت (2015):الإنفوجرافيك بيت التشويق والتحفيز علي التعلم ، مجلة التعلم الإلكتروني ، جامعة المنصورة ، ع 23 ، ص 1-3.

محمد شوقي عبد الفتاح شلتوت (2016): الإنفوجرافيك من التخطيط الي الانتاج ، الرياض، المملكة العربية السعودية ، وكالة أساس للدعاية والإعلان .

محمد عطية خميس (2015): مصادر التعلم الالكتروني (الجزء الاول ،الافراد والوسائط )، القاهرة، دار السحاب .

محمود علي عبد الحميد، حسام الدين حسين ، زينب محمد أمين (2019): استخدام تقنية التفاعل المرئي الذكي لتنمية مهارات تكوين الصور الذهنية للمعاقين عقليا القابلين للتعلم المأفونون

وبقاء اثر التعلم ، مجلة جامعة الفيوم للعلوم التربوية والنفسية ، كلية التربية ، جامعة الفيوم ،  
11ع، 1ج ، ص 252-215.

مدين نايف الحوري ، الاء تيسير بني نصر ( 2020 ) : فاعلية برنامج تدريبي لتنمية وعي الاطفال  
المعاقين عقليا والقابلين للتعلم حول حقوقهم الاجتماعية والوطنية في الاردن ، مجلة الجامعة  
الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية ، 1ع ، 28 مج ، ص 572-557.

مروة صلاح أنور العدوي (2016): أثر استخدام استراتيجيات الويبك ويست في تدريس وحدة الجغرافيا  
الطبيعية للعالم على تنمية بعض مهارات الثقافة البصرية لدى طلاب الصف الثالث  
الإعدادي، مجلة كلية التربية، الإسكندرية، 1ع ، 26 مج ، ص 418-331.

مروة محمود الشناوي (2018): توظيف القصة الرقمية في تنمية بعض المفاهيم  
الصحية لدى طفل الروضة، مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية،  
المجلد 26، ع3 ، ص ص 326-296.

منال جلال عبد الوهاب(2004 ) أسس الثقافة الصحية، الرياض: مكتبة الرشد

منال محمد علي الكحكي (2016): تصميم برمجية تفاعلية في ضوء معايير الجودة لتنمية الثقافة  
البصرية لدى تلميذات الصف الأول الإعدادي، مجلة كلية التربية، جامعة طنطا،  
مصر، ع61، ص ص 506-470.

مها فتح الله بدير (2020): توظيف محفزات الألعاب التعليمية الرقمية في تدريس الاقتصاد المنزلي  
لتحسين اليقظة العقلية وكفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات لدي التلاميذ المعاقين عقلياً  
القابلين التعلم ، مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية ، 6مج، 36 ع ، نوفمبر 2020.  
ميادة طارق عبد اللطيف (2016): دور منهج علم الاحياء في تحقيق الوعي الغذائي والوعي  
الصحي لدي طلبة الصف الثالث المتوسط ، مجلة كلية التربية ،الجامعة المستنصرية ،  
6ع، ص ص 500-434.

نبيه ابراهيم (2006): سيكولوجية ذوي الاحتياجات الخاصة : مكتبة الانجلو المصرية.

نبيل جاد عزمي (2011) : التصميم التعليمي للوسائط المتعددة ، المنيا: دار النشر والتوزيع .  
نورة عبد العزيز الحربي (2020) : اثر أنشطة تعليمية مقترحة في مقرر العلوم علي تنمية الوعي  
بإبعاد التربية الوقائية لدي طالبات المرحلة المتوسطة ، مجلة العلوم التربوية والنفسية ، 4مج  
، 21ع ، 30 يونيو 2020 ، ص 103-83.

هاشم أحمد محمد الصمداني (2019): فاعلية استخدام بيئة تعلم متنقلة قائمة على الإنفوجرافيك  
التفاعلي في تنمية مهارات الاستيعاب السمعي لدى طلاب اللغة الإنجليزية بجامعة أم

القرى، مجلة الجامعة الاسلامية للدراسات التربوية والنفسية، مارس، 27مج ، 2ع، ص 98-72.

هناء عبده علي عباس (2014) :مدي وعي التلميذات المعاقين عقلياً "القابلين للتعلم" ببعض السلوكيات الوقائية ومدي تناول كتب العلوم لها ، المجلة المصرية للتربية العلمية ،17مج، 4ع يوليو ، 2014.

هند عبد العزيز صالح ، ذكريا يوسف الطائي (2019): اثر أنموذج كارين في تنمية الوعي الصحي لدي تلميذات الصف الخامس الابتدائي في مادة العلوم ، مجلة أبحاث كلية التربية الاساسية، 15 مج ، 4 ع ، ص 421 -446.

ولاء محمد عطي(2011):فاعلية برنامج تدريبي لتنمية مهارات المعلمة لإكساب طفل الروضة الوعي الوقائي من الأمراض المعدية،رسالة دكتوراه ، كلية رياض الأطفال، جامعة القاهرة  
يارة ماهر قناوي (2019): استخدام تقنية الانفورجرافيك في تدريس وحدة بمقرر البرمجيات بقسم المكتبات جامعة المنيا: دراسة تجريبية، المجلة الدولية لعلوم المكتبات والمعلومات ، الجمعية المصرية للمكتبات والمعلومات والارشيف، 3ع، 6مج ، سبتمبر، ص 113 - 147.

#### المراجع الاجنبية

**American Association on Intellectual and Developmental Disabilities (2010).** Intellectual disability: Definition. Classification. And Systems of support, 11th ed., Washington, DC: AAIDD Press.

**Association of College & Research Libraries (2011).** Visual Literacy Competency Standards for Higher Education. Retrieved 25/3/2018 from: <http://www.ala.org/acrl/standard/visualliteracy>.

**Blum, S. (2016).** I love learning, I hate school, An Anthropology of College.Ithaca, New York: Cornell University Press.

**Damayanov, I.&Tsankov, N.(2018).** The role of infographics for the development of skills for cognitive modeling in education, International Journal of emerging technologies in Learning, 13(1): pp. 82-92.

**Debes, J. (2012).** What is Visual Literacy? Retrieved 12/12/2017 from : <https://visualliteracytoday.org/what-is-visual-literacy>.

**Delello, J., & McWhorter, R.(2014).** New visual social media for the higher education classroom. The social classroom: integrating social network use in education. USA: The University of Texas at Tyler.

**Dennis, M.(2012).**A study of How Teachers Show Love in The classroom .New berg: George Fox University.

- Johnson, L.; Adams Becker, S.; Estrada, V. and Freeman, A. (2015):** NMC HorizonReport: 2015 K-12 Edition. Austin, Texas: The New Media Consortium
- Jordan, C. and Jordan, C. Retrieved Jan 7, (2015).** How Designers Do It: 15 Easy Steps To Design an Infographic From Scratch – Learn. [online] Learn. Available at: <https://www.canva.com/learn/create-infographics>.
- Joseph, L.P. & Engida, H.G. (2015).** Towards critical appraisal of Infographics as scientific inscriptions, Journal of Research in Science Teaching, 52(6) August 2015.
- Kainat, W.; Hasnain, A.K. & Ovais, H.Q. (2017).** Innovation in Education - Inclusion of 3D - Printing Technology in Modern Education System of Pakistan: Case from Pakistani Educational Institutes, Journal of Education and Practice, Vol.8, No.1.
- Karabati, S. & Cemalicar, Z. (2010).** values, Materialism, and well-being; A study with Turkish university students. Journal of Economic, psychology, 31(4), 624-633.
- Kos, B.A., & Sims, E. (2014).** Infographics: The new 5-paragraph essay.
- Kum, S. (2013).** Cool Infographics , Effective Communication with Data Visualization and Design, (Ist).
- Lan, Yu-Ju; Hsian, Indy Y.T. & Shih, Mei-Feng (2018).** Effective Learning Design of Game-Based 3D Virtual Language Learning Environments for Special Education Students, Educational Technology & Society, 21(3):213-227.
- Nisbaum, K; Cunningham-Sabo, L.; Carroll, J. & Bellows, L. (2015).** Infographics: An Innovative Tool to Capture Consumers " Attention Journal of extension, 53 (6):1-16.
- Rosen, I. (2015).** The impact of culture on health A study of risk perception on unhealthy lifestyles in Bagatti town, Tanzania". School of Natural sciences Technology and Environmental Studies, Souderton University. Retrieved from. <https://nanopdf.com/download/document-5aed543e9183-pdf>.
- Shui, S. (2001).** Issues in The Education of Student with Chronic Illness, International Journal of Disability Development and Education, September, 48(3):269-281. DOI: 10.1080/10349120120073412.
- Step It Up 2 Thrive. (2012).** Love of Learning: Thriving Indicators. Retrieved from [www.stepitup2thrive.org](http://www.stepitup2thrive.org).
- Susan, A. (2016).** Telling your story, Using dashboards and Infographics for data visualization.
- Vanichvasin, P. (2013).** Enhancing the quality of learning through the use of infographics as visual communication tool and learning tool. Paper

presented at the Proceedings ICQA 2013 international conference on QA culture: Cooperation or competition.

**Won, J.(2018).** Interactive Infographics and Delivery of Information, The Value Assessment of Infographics and Their Relation to User Response, Archives of Design Research, 31(1):57-69.