فاعلية وحدة مقترحة قائمة على نظرية العبء المعرفي في تنمية الثقافة الفنية ومهارات التفكير التأملي للتلاميذ ذوي صعوبات التعلم بمرحلة التعليم الأساسي

د / رضا محمود السيد الخولي

مدرس المناهج وطرق التدريس

بكلية التربية بالقاهرة _ جامعة الأزهر

الملخص

يُعد الاهتمام بذوي صعوبات التعلم من الضروريات المهمة في المجتمع الإنساني؛ فهم يمثلون فئة من فئات المجتمع، وتتمثل مشكله البحث فى عدم توافر منهج فى ضوء خصائصهم نظرا أن المنهج المعد لا يتناسب مع طبيعة إعاقتهم، ولعلاج هذه المشكلة فإنه يجب استخدام البرامج والنظريات المساهمة في تدريس مجالات الفنون، والتي منها نظرية العبء المعرفي، موضع البحث الحالي؛ وهذه النظرية هي إحدى نظريات التعليم والتعلم التى تنتمي لنظرية معالجة المعلومات، وقد تم بناء وحدة مقترحة قائمه على نظرية العبء المعرفي التى ينبغي توافرها في مجالات الفنون من أجل تنمية الثقافة الفنية، ومهارات التفكير التأملي للتلاميذ ذوي صعوبات التعلم بالصف الثالث بمرحلة التعليم الأساسي، وتكونت من (٢٢) تلميذا وتلميذة، وتتراوح أعمارهم بين (١٤-١٥) سنه؛ حيث تم تقسيم العينة إلى مجموعتين الأولي تجريبية، وعددهم(١١) تلميذا وتلميذة من الذكور والإناث، بمدرسة شربين الإعدادية بنين التابعة لإدارة شربين التعليمية بمحافظة الدقهلية، وضابطة وتكونت من (١١) تلميذًا وتلميذة من الذكور والإناث؛ بمدرسة أم المؤمنين الإعدادية بنات التابعة لإدارة شربين التعليمية بمحافظة الدقهلية، ممن ينتمي جميع أفرادها إلى مستويات اجتماعية واقتصادية متقاربة إلى حد ما، واستخدم البحث المنهج الوصفي والمنهج التجريبي، وتم بناء عددً من الاستبانات وهي: استبانة لتحديد أبعاد الثقافة الفنية، واستبانة لتحديد مهارات التفكير التأملي، كما تم تصميم وبناء ستة دروس تعليمية في ضوء خطوات وإجراءات نظرية العبء المعرفي، ودليل لمعلم، والاختبار المعرفي للثقافة الفنية، ومقياس الثقافة الفنية، واختبار مهارات التفكير التأملي، وبعد إجراء التجربة، تم تحليل البيانات إحصائياً، وكان من أهم نتائج البحث فاعلية نظريه العبء المعرفي في تنمية الثقافة الفنية ومهارات التفكير التأملي لدى التلاميذ عينة البحث، وقد قدم البحث عددًا من التوصيات والمقترحات ببحوث مستقبلية فى ضوء نتائجها، منها استخدام تقنيات حديثة في ضوء نظرية العبء المعرفي لاختزال عاملي الجهد والوقت لتطوير مهارات التفكير التأملي من خلال استخدام التغذية الراجعة التى تكشف عن قدرات التلاميذ عينة البحث في تذكر المعلومات وتوظيفها فنيا، وتطوير مناهج مجالات الفنون بالمراحل التعليمية المختلفة لعينة البحث.

الكلمات المفتاحية: *تدريس، وحدة تعليمية، عبء معرفي، التربية الفنية، ثراء فنى، ثقافة فنية، تنمية المهارات، تفكير تأملي، تلاميذ، مرحلة اعدادية، صعوبات تعلم أكاديمية، التراث، المؤسسات التعليمية.*

Abstract

Paying attention to people with learning difficulties is one of the most important necessities of human society as they represent a great portion of society. The current study problem lies in the lack of a curriculum that is designed based on their characteristics and commensurate with the nature of their disability. Such a

problem needs the use of programs and theories that might contribute to the teaching of arts fields. Among which is the theory of cognitive load, which is the subject of the current study. Cognitive load theory is one of the theories of teaching and learning that belong to the theory of information processing. The proposed unit was designed in the light of the cognitive load theory that should be available in the arts fields for the development of the artistic culture, and reflective thinking skills among students with learning difficulties at the third year of the basic education level. Participants of the study were 22 pupils aged between 14-15 years. They were assigned into an experimental group and a control one, (11 males and females for each group), The experimental group pupils were enrolled at El Khatib Public School for Bos and Girls, Sherbin Educational Administration, Dakahlia Governorate. The control group pupils were enrolled at Al-Zahra School for Boys and Girls, Sherbin Educational Administration, Dakahlia Governorate. All participants share, to some extent, the same social and economic levels. The study used the descriptive and quasi-experimental study methods. The study utilized several questionnaires, namely: A questionnaire to determine the dimensions of the artistic culture, and a questionnaire to determine the reflective thinking skills. The researcher also designed six lessons in the light of the steps and procedures of the cognitive load theory with their teacher's guide. In addition, the study utilized a test of cognitive achievement of the artistic culture, an inventory of the artistic culture, and a test of reflective thinking skills. After the experimentation procedures, data were statistically analyzed. The results revealed the effectiveness of teaching the proposed unit in the light of the cognitive load theory in developing the artistic culture and reflective thinking skills among students with learning difficulties. The study provided several recommendations and suggestions for future study in the light of the results. Among these recommendations is the use of modern techniques in the light of the cognitive load theory to reduce the time and effort and to develop reflective thinking skills through the use of feedback that reveals the students' ability in remembering information and technically employing them, in addition to the development of the arts fields curricula at the different educational stages.

Keywords: Teaching, Instructional Unit, Cognitive Load, Art Education, Artistic Richness, Artistic Culture, Skills Development, Reflective Thinking, Students, Preparatory Stage, Academic Learning Difficulties, Heritage, Educational Institutions.

مقدمة البحث

تُعد قضية ذوي صعوبات التعلم من الإعاقات الخفية والمحيرة في تشخيصها، ومن أكثر الإعاقات شيوعاً، وحداثة مقارنة بالفئات الأخرى من ذويهم، والمنتشرة بنسب مرتفعة في بعض المدارس، نظرا لأنها تعتبر خلل في واحدة أو أكثر من العمليات النفسية المتعلقة باستخدام اللغة أو فهمها، سواء كان ذلك شفاهة أم كتابة، ومن مظاهر

هذه الفئة أنهم يبدون وكأنهم عاديون تماماً في معظم المظاهر إلا إنهم يعانون من عجز واضح في مجال أو أكثر من مجالات التعلم، مما يجعلهم في توتر تام وفقدان للدافعية وعدم إنجاز للمهام الدراسية المكلفون بها.

وصعوبات التعلم إما أن تكون نمائية، وهي عبارة عن اضطرابات في الانتباه، والذاكرة، والتفكير، واللغة الشفهية. أو صعوبات أكاديمية وهي التي يواجهها التلاميذ في المستويات الصفية المختلفة، وتشتمل علي أنواع فرعية هي: صعوبات القراءة، والكتابة، والتهجي، وإجراء العمليات الحسابية. (يوسف، ٢٠١٣، ٦٤).

وترى (ندا، ٢٠٠٨،١٤) أن صعوبات التعلم تختلف من فرد لآخر، ومن النادر أن نجد حالتين تعانيان من نفس الصعوبة، فكل فرد يعتبر حالة فريدة في نوع الصعوبة، وحدتها، ومسبباتها، وتوجد هذه الصعوبات لدى الفرد بسبب قصور في معالجة المعلومات، وقد يكون ناتجا عن الإصابة المخية، أو خلل في الجهاز العصبي المركزي، وربما لاختلال التركيب الكيميائي في المخ، ومن الممكن أن تكون السموم الموجودة في بيئة الرحم أحد المسببات التى تؤدى إلى حدوث صعوبات تعلم فيما بعد.

في ضوء ذلك يشير(السيد، ٢٠١٤، ٢١-٢٢)، (محمد، ٢٠٠٦)، (تونسي، ٢٠٠٨) إلى أنه من خصائص التلاميذ ذوي صعوبات التعلم أنهم يعانون من صعوبات في الإدراك البصري، والإدراك السمعي، والإدراك الحركي، بالإضافة إلى أنهم يعانون من اضطرابات في اللغة، والكلام، وعمليات التفكير؛ حيث إن هذه الخصائص ليست بالضرورة أن توجد جميعها لدى فرد واحد، فذوي صعوبات التعلم ليسوا بمجموعة متجانسة أو متشابهة في خصائصها؛ حيث إن كل فرد يعد حالة منفردة بذاتها؛ و يعانى الكثير منهم لمن الافتقار إلى بعض المهارات اللازمة لتيسير حياتهم اليومية بشكل مناسب، ومن هذه المهارات ما يتعلق بالبيئة التى يعيشون فيها، ومنها ما يتعلق بإدارة الذات مثل عدم تقبلهم من الأقران والمدرسيين، بالإضافة إلى أنهم يعانون من مشاعر الإحباط وذلك لفشلهم المتكرر في المدرسة.

في هذا السياق يؤكد(بطرس، ٢٠٠٩، ١٧٤)، (فتحي الزيات، ٢٠٠٧، ٥٦١) إلى ضرورة اتباع مناهج متعددًة الحواس تتناسب مع طبيعة قدرات واستعدادات ذوي صعوبات التعلم في المجالات العقلية والمعرفية والجسمية والنفسية والاجتماعية، وغيرها، ومن ثم توجيه هذا النموذج لصالح الجماعة من خلال

بلورة أفراد قادرين على المشاركة في صنع رقي المجتمع.

وعليه فإنه يجب علي جميع الجهات والهيئات والمؤسسات المعنية تقديم الدعم والرعاية لمن يعانون من صعوبات تعلم، قبل أن تتفاقم وتزداد حدتها، ويكون من الصعب مواجهتها؛ من خلال الطرق، والأساليب في ضوء النظريات التي تسهل لهم المعلومات، كي يتم استثمار هؤلاء استثمار في عمليات التنمية والإنتاج في المجتمع الإنساني بأثره.

ويؤكد(Quioga ,2004) أن من النظريات التى تسهل بشكل كبير المعلومات للمتعلم هي نظرية العبء المعرفي لأنها تُعد نموذجا تعليمياً معرفيًا ويشار إلى العبء المعرفي من الناحية المفاهيمية إلى أنه من الحد الذى تبلغه المصادر المعرفية عن طريق النشاطات لتسهيل عملية التعلم.

وترى (Dahin,2010) أن الفكرة الرئيسة لهذه النظرية تتلخص في العبء الواقع علي الذاكرة العاملة أثناء التعلم، وكيفية إعاقة التعلم بسبب هذا العبء المثقل على سعة الذاكرة العاملة أثناء أداء مهمة التعلم.

ويشير(Sweller.2012) إلى أن الباحثين كانوا ينظرون إلي الذاكرة العاملة باعتبارها نظاماً غير قابل للتغيير، مع إمكانية تيسير التعلم تحت شروط تعليمية تحافظ علي العبء الذى تفرضه مهام التعلم في نطاق الحدود الملائمة.

و يؤكد(Schnotz,2007) أن الاهتمام الرئيس في هذه النظرية هو ضرورة تكيف التعلم بما يتناسب مع ضوابط وحدود النظام المعرفي للمتعلم، ولذا فهي تسعي إلى إحداث التكامل بين طبيعة النظام المعرفي للمتعلم، ومبادئ التصميم التعليمي.

في هذا السياق يؤكد (التكريتي، ٢٠١٣) أن نظرية العبء المعرفي تستند على افتراضين هما:

أ) المعالجة النشطة، أي أن المتعلم يقوم بمعالجة المعلومات بصورة نشطة من خلال ثلاث عمليات معرفية هي: الانتباه إلى كل ما يتعلق بالموضوع، وتنظيم الموضوع ذهنياً بصورة مترابطة ومتماسكة، وربط الخبرات السابقة بحيث تشكل بنية متكاملة مترابطة.

ب) القناة الثنائية(المزدوجة) أي أن المعالجة النشطة للمعلومات تتم عن طريق قناتين منفصلتين هما: القناة السمعية، وهي تقوم بمعالجة المدخلات السمعية واللفظية، والقناة البصرية والمكانية وهي تقوم بمعالجة المدخلات البصرية والمكانية.

وعليه فإن نظرية العبء المعرفي تتضح أهميتها لدى التلاميذ عينة البحث أثناء التعلم، نظرا للاتجاه التقليدي في التدريس، وذلك من اتباع اللفظية الزائدة معهم، كالتركيز على المعارف فقط المرتبطة بالثقافات المختلفة للعلوم، وإهمال تعزيز العوامل الدافعية لديهم؛ حيث إن هذه النظرية وُضِعت أساسين لحفظ أكبر قدر من التعلم، والتي هي بناء مهام تعليمية مستندة إلى البناء المعرفي للفرد، وتسليط الضوء بشكل أكبر على أسلوب البناء؛ حيث أظهرت عديد من الدراسات التجريبية أن التعلم التقليدي يمكن تصميمه وفقاً لمبادئ نظرية العبء المعرفي لأن هذا يؤدي إلى تعلم أفضل، وهو ما يدعو إلى الاهتمام الجاد بالتعليم في جميع مراحله بحكم أنه مصدرٌ للطاقة البشرية.

وفى هذا السياق يؤكد(Kalyuga 2011,) أن عددًا من الباحثين نادوا بضرورة تخفيف العبء المعرفي أثناء عملية التعلم، واستجابة لتلك النداءات ظهرت نظرية العبء المعرفي كأحد النظريات الأساسية التى تستخدم لوصف العمليات المعرفية، وزيادة فاعلية التعلم، وتقبل الجهد غير الضروري في عملية التعلم.

و تُعد الثقافة الفنية الهدف والغاية التى يسعى الفن إلى إعلائها داخل إطار المجتمع، وبالتالي تعمل التربية الفنية من خلال هذا الاتجاه على تسخير إمكاناتها، وأبعادها لخدمة الأفراد داخل المؤسسات الاجتماعية، والسعي لمرور هؤلاء الأفراد بعددً من الخبرات التى تساعد أولاً على تحقيق أهداف هذه المؤسسات، وهي في ذلك الوقت خبرات وثيقة الصلة بميدان التربية الفنية.

و يؤكد(جمعة، ٢٠١٧) أن التربويين ينادون بأهمية اكتساب الثقافة الفنية كأساس للتربية الفنية؛ حيث ينظر إليها أنها تمثل أنماط من الرؤية، والتوجيه الإيجابي نحو تذوق وممارسة العمل الفني، وهي تنتقل من فرد لآخر، ولكن ليست من المسلمات، وإنما تتعرض لقدر من التغيرات الذي يتوقف على العديد من العوامل المؤثرة مثل الفروق الفردية، والخبرات الذاتية، والبيئة الثقافية، وغيرها.

ويشير(عبد العظيم، ٢٠٠٦، ٨٥-٨٦) إلى أنه يوجد للثقافة أبعاد تنعكس على حياة الفرد، فهي مجموعة من القيم، والمعتقدات، والأعراف، وإدراك السلوكيات التى توجه الإنسان، وتيسره، وتقدم له المعايير التى يوازى بين الأشياء والمواقف، وكيفية نقل وتعلم التلاميذ المعتقدات، والقيم.

وعليه فإن التربية الفنية هي أداة للثقافة الفنية؛ لقدرتها على بيان العلاقات بين الأشياء بعضها بعضا، بحيث تنمي معلوماتهم، ومهاراتهم، وتدرب أعينهم على

الرؤية الجمالية، ومهارات التأمل الفني لتكوين صورة ذهنية كاملة لمساعدتهم على إصدار أحكام جمالية منطقية بناءً على معايير واضحة ومحددة حول العمل الفني المقدم لهم.

ويُعد الهدف من مهارات التفكير التأملي توضيح وملاحظة وتحليل الموقف لتحقيق تغير سلوكي، وأداء أفضل؛ حيث التغير السلوكي لا يحدث عن طريق المعرفة، وإنما عن الوعي الذاتي، والذى يتم من خلال الملاحظة والتحليل والتقويم(الترهوني، ٢٠١٨، ١٣).

ويشير(الشيباني، ٢٠٠٤) إلى أنه من خصائص التفكير التأملي أنه تفكير فعال يتبع منهجية واضحة ودقيقة تبنى على افتراضات صحيحة، كما أنه تفكير فوق معرفي يوجد فيه استراتيجيات حل المشكلات، واتخاذ القرارات، وفرض الفروض، وتفسير النتائج، والوصول إلى الحل الأمثل للمشكلة، وأنه نشاط يرتبط بشكل وثيق بالنشاط العقلي للإنسان.

ويوضح(Nourbakhsh, 2012) أن التفكير التأملي يمر بمرحلتين أساسيتين هما الخبرة والشك، وهي تعني عدم اليقين، وتظهر عندما يواجه التلميذ صعوبة في فهم شيء ما، مما يؤدى إلى تحدد تفكيره ومعرفته. والمرحلة الثانية الاستقصاء: ويقصد بها البحث عن المعلومات التى تساعده على التواصل لحلول لما يواجه من حيرة.

وعليه فعندما يتعلم التلاميذ ذوي صعوبات التعلم مهارات التفكير التأملي فإنه يجب تمكينهم من قبل معلمين لديهم الخبرة والمهارة في استخدام أدواته، واستراتيجياته، الأمر الذي يُسهم في تحسين أدائهم، وزيادة تحصيلهم الأكاديمي، ورفع مستوى تفكيرهم التأملي، وإصدار أحكام جمالية منطقية بناءً على معايير واضحة ومحددة حول العمل الفني.

وبسؤال معلمي التربية الفنية في إحدى مدارس التعليم الإعدادي تبين بأن العديد من التلاميذ ذوي صعوبات التعلم الأكاديمي في الصف الثالث بمرحلة التعليم الاساسي يفتقرون إلى الوعي بأبعاد الثقافة الفنية، ومهارات التفكير التأملي، كما أن المناهج المقررة تخلو من موضوعات في مجال الثقافة الفنية والمتمثلة فى فنون الحضارة المصرية القديمة، والحضارة القبطية، كما تبين أن الاعتماد الأساسي لمادة التربية الفنية للمرحلة الإعدادية ينصب في التركيز على الجانب الخاص بالتعبير الفني دون الارتقاء للمستوى المطلوب في تنمية الثقافة الفنية، ومهارات التفكير التأملي.

وتأكيدًا لما سبق قام الباحث بـــإجراء اختبارين في الثقافة الفنية، ومهارات التفكير التأملي على عينة من تلاميذ الصف الثالـــث من مرحلة التعليم الاساسي، وعـــددًهم(١٥) تلميذاً، وأوضحت النتائج أن هنـــاك ضـــعفاً كبيراً في التحصيل المعرفي لهذه المهارات، بالإضافة إلى الدراسة المسحية للواقع الحالي ببعض مدارس المرحلة الإعداديـــة بـــبعض المحافظات، والزيارات الميدانية، والمقابلات غير المقننة مع مستـــشاري التربيـــة الفنيـــة وعددًهم (١)، والتربية الخاصـــة وعـــددًهم (١)، وتلاميذ الصف الثالث بمرحلة التعلـــيم الاساسي وعددًهم (١٠) تلميذاً، (٨) معلمـــاً ومعلمة،(٢) من الموجهين، واتضح للباحـــث أن المنهج الحالي لا يسهم بدرجة كبيرة فـــي تنمية أبعاد الثقافة الفنية، ومهارات التفكيـــر التـــأملي للتلاميـــذ ذوي صـــعوبات الـــتعلم الأكاديمية بمرحلة التعليم الأساسي، و يقتصر على طريقة البيان العملي فقط دون مراعـــاة لخصائصهم وميولهم واتجاهاتهم.

في ضـــوء مـــا ســـبق تأكـــد لـــدى الباحث ضرورة طرح فكرة البحث الحـــالي والمتمثلة في فاعلية وحدة مقترحـــة قائمـــه على نظرية العبء المعرفي في تنمية الثقافة الفنية ومهارات التفكيـــر التـــأملي للتلاميـــذ ذوي صـــعوبات الـــتعلم بمرحلـــة التعلـــيم الأساسي.

تحديد مشكلة البحث

تتبلور مشكلة البحث في ضعف الثقافة الفنية، ومهارات التفكير التأملي للتلاميذ ذوي صعوبات التعلم بالصف الثالث بمرحلة التعليم الأساسي، وقد يرجع ذلك إلى عدم وجود منهج للتربية الفنية يتضمن الثقافة الفنية، ومهارات التفكير التأملي يعمل علي تنميتها لديهم، ونظرا لطبيعة خصائص العينة، ويحاول البحث علاج هذا الضعف من خلال إعداد وحدة مقترحة تدريسية في ضوء نظرية العبء المعرفي في تنمية الثقافة الفنية ومهارات التفكير التأملي للتلاميذ ذوي صعوبات التعلم بمرحلة التعليم الأساسي ضوء الإجابة عن التساؤل الرئيس التالي:

ما فاعلية وحدة مقترحة قائمه على نظرية العبء المعرفي في تنمية الثقافـــة الفنيـــة ومهارات التفكيـــر التـــأملي للتلاميـــذ ذوي صعوبات التعلم بمرحلة التعليم الأساسي ؟

وتفرع عن هذا السؤال الأسئلة الآتية:

١. ما أبعاد الثقافة الفنية اللازم تنميتهـــا للتلاميذ ذوي صعوبات التعلم بمرحلة التعليم الأساسي من وجهـــة الخبـــراء والمتخصصين ؟
٢. ما مهارات التفكير التـــأملي الـــلازم تنميتها للتلاميذ ذوي صعوبات التعلم بمرحلة التعليم الأساسي مـــن وجهـــة الخبراء والمتخصصين ؟

٣. كيف يمكن بناء وحدة مقترحة وفق نظرية العبء المعرفي في تنمية الثقافة الفنية ومهارات التفكير التأملي للتلاميذ ذوي صعوبات التعلم بمرحلة التعليم الأساسي؟

٤. ما فاعلية وحدة مقترحة للتدريس وفق نظرية العبء المعرفي في تنمية الثقافة الفنية للتلاميذ ذوي صعوبات التعلم بمرحلة التعليم الأساسي ؟

٥. ما فاعلية وحدة مقترحة للتدريس وفق نظرية العبء المعرفي في تنمية مهارات التفكير التأملي للتلاميذ ذوي صعوبات التعلم بمرحلة التعليم الأساسي ؟

٦. ما فاعلية متغير(النوع) في تدريس الوحدة القائمة على نظرية العبء المعرفي في تنمية الثقافة الفنية للتلاميذ ذوي صعوبات التعلم بمرحلة التعليم الأساسي ؟

٧. ما فاعلية متغير(النوع) في تدريس الوحدة القائمة على نظرية العبء المعرفي في تنمية مهارات التفكير التأملي للتلاميذ ذوي صعوبات التعلم بمرحلة التعليم الأساسي ؟

٨. هل توجد علاقة ارتباطية موجبة بين كل من الثقافة الفنية ومهارات التفكير التأملي للتلاميذ ذوي صعوبات التعلم بمرحلة التعليم الأساسي التدريس وفق نظرية العبء المعرفي ؟

أهداف البحث وقيمته التربوية

هدف البحث إلى الكشف عن فاعلية الوحدة في تنمية الثقافة الفنية ومهارات التفكير التأملي لدى التلاميذ عينة البحث

أهمية البحث والحاجة إليه:

ظهرت أهمية هذا البحث من خلال الآتي:

١. توجيه أنظار القائمين على إعداد وتطوير مناهج التربية الفنية للمراحل التعليمية المختلفة إلى أهمية تضمين أهداف ومحتوي وأنشطة تلك المناهج علي إجراءات وخطوات نظرية العبء المعرفي بالثقافة الفنية ومهارات التفكير التأملي.

٢. تدعيم الدراسات والبحوث المستقبلية بمجموعة من المتغيرات التى قد تساعد في تطوير مناهج التربية الفنية، وزيادة كفاءته، وفاعليته، وذلك في ضوء ما توصل إليه البحث الحالي من نتائج.

٣. الاهتمام بالاتجاهات الحديثة في تطوير المقررات الفنية، ومواكبة التطورات فيما يخص التلاميذ ذوى الاحتياجات الخاصة بصفة عامة،

وذوي صعوبات التعلم الأكاديمية خاصة.

٤. المساعدة في التغلب علي بعض المشكلات الناتجة عن الطرق السائدة للتدريس في ميدان التربية الفنية لذوى الاحتياجات الخاصة.

٥. إثارة انتباه الباحثين في ميدان تدريس الفنون من إعداد أدوات للقياس مماثلة لأدوات البحث الحالي لمساعدة التلاميذ عينة البحث على التمييز ما بين الجميل والقبيح، وأسباب رفضهم وابتعادهم عنه من خلال النماذج الفنية المرتبطة بالحضارات القديمة التى عرضت عليهم.

٦. المساعدة فى تقييم جوانب التعلم للتلاميذ ذوي صعوبات التعلم بصورة أكثر شمولية، والوصول إلى توصيات ومقترحات، والإفادة منها في دراسات وبحوث أخرى في تنمية مهارات الثقافة الفنية، ومهارات التفكير التأملي لدى التلاميذ ذوى الاحتياجات الخاصة بصفة عامة، وعينة البحث خاصة.

متغيرات البحث

تمثلت متغيرات البحث فيما يأتي:

أولاً: المتغير المستقل: اشتمل البحث على متغير مستقل واحد وهو الوحدة المقترحة القائمة على نظرية العبء المعرفي.

ثانياً: المتغير التابع: اشتمل البحث على متغيرين تابعين: الثقافة الفنية، ومهارات التفكير التأملي.

فروض البحث

تمثلت فروض البحث فيما يأتي:

١) يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية التى تدرس الوحدة في ضوء نظرية العبء المعرفي، والمجموعة الضابطة التى تدرس بالطريقة السائدة في القياس البعدي للاختبار المعرفي للثقافة الفنية لصالح المجموعة التجريبية.

٢) يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في القياس القبلي والبعدي الاختبار المعرفي المرتبط بالثقافة الفنية لصالح القياس البعدي.

٣) يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية التى تدرس الوحدة في ضوء نظرية العبء المعرفي، والمجموعة الضابطة التى تدرس بالطريقة السائدة في القياس

البعدي لمقياس الثقافة الفنيـــة لـــصالح المجموعة التجريبية.

٤) يوجد فرق دال إحصائيا عند مـــستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسطات درجـــات تلاميذ المجموعة التجريبية في القياس القبلي والبعدي لمقياس الثقافـــة الفنيـــة لصالح القياس البعدي.

٥) يوجد فرق دال إحصائيا عند مـــستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسطي درجـــات تلاميذ المجموعة التجريبية التى تدرس الوحدة فـــي ضـــوء نظريـــة العـــبء المعرفي، والمجموعة الضابطة التـــى تدرس بالطريقة السائدة فـــي القيـــاس البعدي لاختبار مهارات التفكير التأملي لصالح المجموعة التجريبية.

٦) يوجد فرق دال إحصائيا عند مـــستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسطات درجـــات تلاميذ المجموعة التجريبية في القياس القبلي والبعدي لاختبار مهارات التفكير التأملي لصالح القياس البعدي.

٧) يوجد فرق دال إحصائيا عند مـــستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسطي درجـــات تلاميذ المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة تبعا لمتغير النوع في القياس البعدي الاختبار المعرفي للثقافة الفنيـــة لصالح المجموعة التجريبية.

٨) يوجد فرق دال إحصائيا عند مـــستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسطي درجـــات تلاميذ المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة تبعا لمتغير النوع في القياس البعدي لمقياس الثقافة الفنيـــة لـــصالح المجموعة التجريبية.

٩) يوجد فرق دال إحصائيا عند مـــستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسطي درجـــات تلاميذ المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة تبعا لمتغير النوع في القياس البعدي لاختبار مهارات التفكير التأملي لصالح المجموعة التجريبية.

١٠) توجد علاقة ارتباطيـــة موجبـــة دالـــة إحصائيا عند مـــستوى (٠,٠٥) بـــين الثقافة الفنية، ومهارات التفكير التأملي البعدي للتلاميذ عينة البحث.

منهج البحث

استخدم البحث المنهجين الآتيين:

المنهج الوصفي التحليلي: وذلك فيما يتعلق بالدراسة النظرية للأدبيات والدراسات السابقة، وإعـــداد أدوات البحـــث، وتفـــسير النتائج المرتبطة بها.

المنهج التجريبي: وذلك لبيان فاعلية المتغير المستقل(الوحدة) علـــى المتغيـــرات التابعة (الثقافة الفنيـــة – مهـــارات التفكيـــر التأملي) لدى تلاميذ عينة البحث.

حدود البحث

التزم الباحث بالحدود الآتية:

أولا: عينة البحث: إنَّ اختيار العينات من الطرائق المهمة التى يجب أن يتعرف إليها الباحث، وعلى الأساليب التى يمكن أن يتبعها عند اختيار العينة أو سحبها من المجتمعات الكبيرة (النعيمي وعمار، ٢٠١٤، ٢٩)، وتم اختيار العينة من التلاميذ ذوي صعوبات التعلم الأكاديمية، والمقيدين بالصف الثالث من مرحلة التعليم الاساسي، بمدرسة أم المؤمنين الإعدادية بنات، ومدرسة شربين الإعدادية بنين، التابعان لإدارة شربين التعليمية، ذو المجموعة التجريبية والضابطة، وتكونت من (٢٢) تلميذا وتلميذة، وتتراوح اعمارهم بين (١٤-١٥) سنه؛ حيث تم تقسيم العينة إلى مجموعتين الأولى تجريبية، وعددًهم (١١) تلميذًا وتلميذة من الذكور والإناث، والثانية ضابطة، وتكونت من (١١) تلميذًا وتلميذة من الذكور والإناث؛ وتدريس المجموعة التجريبية الوحدة في ضوء نظرية العبء المعرفي، والمجموعة الضابطة تدرس بالطريقة المعتادة.

ثانيا: المحتوى: تم تصميم وبناء الوحدة في ضوء نظرية العبء المعرفي في تنمية الثقافة الفنية (دراسة الحياة اليومية عند القدماء المصريين، دراسة العمارة المصرية القديمة، دراسة الفنون التطبيقية عند القدماء المصريين، دراسة تاريخ الحضارة القبطية، دراسة العمارة القديمة، دراسة الفنون التطبيقية في الحضارة القبطية القديمة)، ومهارات التفكير التأملي (الملاحظة والتأمل- التحليل – الاستنتاجات – إعطاء تفسيرات منطقية – إعطاء حلول واتخاذ القرارات)، بما يتفق مع طبيعة عينة البحث، وقام بتدريس الوحدة بدروسها الست أحد معلمو التربية الفنية بالمدرسة، وفق دليل المعلم المعد لتنفيذها، ولقياس فاعليته في تنمية الثقافة الفنية، ومهارات التفكير التأملي لعينة البحث.

أدوات البحث ومواده التعليمية (مواد المعالجة التجريبية)

أولا: أدوات خاصة بتحديد عينة البحث

وتمثلت في استمارة البيانات الأولية، مقياس ستانفورد بنيه الصورة الخامسة "إعداد/ محمد بيومي،٢٠٠٣"، ومقياس المستوى الاقتصادى/ الاجتماعى للأسرة "إعداد/ مصطفي كامل،٢٠٠٠"، ودرجة صعوبة التعلم الأكاديمية، ومقياس المصفوفات المتتابعة الملونة لرافن "إعداد

وتقنين/عماد أحمد حسن، ٢٠١٤، وواقع السجلات المدرسية.

ثانياً: أدوات خاصة لقياس متغيرات البحث (مواد المعالجة التجريبية)

أ) **أدوات القياس:** قام الباحث بتصميم وبناء الأدوات التاليه:

١. الاختبار معرفي للثقافة الفنية اللازم تنميتها لعينة البحث.
٢. مقياس الثقافة الفنية اللازم تنميتها لعينة البحث.
٣. اختبار مهارات التفكير التأملي اللازم تنميتها لعينة البحث لعينة البحث.

ب) **مواد المعالجة التجريبية:** قام الباحث بتصميم وبناء الادوات التاليه:

٤. كتاب التلميذ فى الثقافة الفنية ومهارات التفكير التأملي لعينة البحث القائمة على نظرية العبء المعرفي.
٥. دليل المعلم المقترح.

مصطلحات البحث

تم تحديد مصطلحات البحث على النحو الآتي:

التلاميذ ذوي صعوبات التعلم Learning Disabilities Pupils

يعرف(الزيات، ٢٠٠٧) بأنهم أشخاص لديهم قصور أو اضطراب في عملية معرفية أو أكثر يترتب عليها عدم قدرة التلميذ الوصول إلى مستوى زملائه، ويتحدد بالدرجة التى يحصل عليها التلميذ علي بطاريات مقاييس التقدير التشخيصية لصعوبات التعلم.

ويعرفه(حافظ،٢٠٠٦،٩) بأنهم أشخاص لديهم اضطراب في العمليات العقلية أو النفسية الأساسية التى تشمل الانتباه، والإدراك، وتكوين المفهوم، والتذكر، وحل المشكلة، والتي يظهر صداه في عدم القدرة على تعلم القراءة، والكتابة، والحساب، وما يترتب عليه سواء في المدرسة الابتدائية أساسا، أو فيما بعد من قصور في تعلم المواد الدراسية المختلفة.

ويعرف إجرائيا في هذا البحث بأنهم التلاميذ الذين لديهم ضعف جوهري واضح في العمليات العقلية، والتي يطلق عليها الصعوبات الأكاديمية، ويتضح من تدني مستواهم فى المواد الدراسية المرتبطة بتعلم القراءة، والكتابة، والحساب، مما يؤكد احتياجهم إلى تدريبات خاصة، وفق خصائصهم السيكولوجية والسيكوسوماتية.

نظرية العبء المعرفي Cognitive Load Theory

يعرفها(قطامي، ٢٠١٣، ٥٦٠) بأنها الكمية الكلية من النشاط الذهني أثناء المعالجة في الذاكرة العاملة لفترة زمنية محددة، ويمكن قياسه بعددً الوحدات

والعناصر المعرفية التي تدخل ضمن المعالجة الذهنية في وقت محدد.

كما يعرفها Haapalainen, 2010. (P. 302) بأنها الحمل الذي تفرضه مهمة ما على القائم بالأداء، وهو يشير إلى مستوى الجهد المدرك في التعلم والتفكير كمؤشر على الضغط على الذاكرة العاملة خلال تنفيذ مهمة ما.

وتعرف إجرائيا في هذا البحث بأنها مجموعة من المبادىء والاقتراحات التي تفسر الجهد الزائد على الذاكرة العامله.

الثقافة الفنية Artistic Culture

يعرفها(الشباني،٢٠٠٤، ١٠٥) بأنها تمكين الفرد من حسن تفسير الأشياء على أسس فنيه وجمالية، ومعرفية، واعية بالتقاليد الفنية التى نجح الفنان في إنتاجها عبر العصور.

ويعرفها(جمعة، ٢٠١٧، ١٢) بأنها نتيجة تفاعل الإنسان بالبيئة المحيطة به، والمجتمع الذى يعيش فيه، فهي بذلك تراث اجتماعي لمجموعة من خبرات، وعادات، وسلوكيات، وفكر اجتماعي، وفكر فني.

وتعرف إجرائيا في هذا البحث بأنها مجموعة من التصورات العقلية المرتبط بالقيم والاتجاهات والمعتقدات في ضوء مجالات الفنون، نتيجة التفاعل مع البيئة، والمجتمع الذى يعيش فيه التلميذ؛ حيث تمكنه من الرؤية والتوجيه والمعرفة والممارسة. وتقاس فى هذا البحث باختبار ومقياس الثقافة الفنية المعد لهذا الغرض.

مهارات التفكير التأملي art appreciation

يرى(الثقفي، ٢٠١٣، ٦٢) بأنها استقصاء عقلي نشط ومتأن للمتعلم حول المعتقدات والخبرات العلمية والعملية؛ حيث يستطيع أن يعمل علي حل المشكلات العلمية بكل سهولة، ويقاس بالدرجة الكلية التى يحصل عليها المتعلم علي اختبار مهارات التفكير التأملي.

ويعرفه (مدكور،٢٠١٠، ٨٦) بأنه عملية عقلية تقوم علي الملاحظة والتأمل والاجتهاد في التعرف علي ماهية شيء معين أو ظاهرة محددة، وتحليل مكوناتها، ومعرفة التناقض والغموض فيها، أو التعرف علي السلوك ودوافعه، والبحث عن علاقات داخلية بين هذه المكونات والعناصر بتحليل هذه العناصر، والاستدلال علي الحكمة من وجودها، والانتهاء إلى اتخاذ موقف عقلي نشط نحو ما تم التفكير فيه بين ظواهر وسلوك بإعطاء تفسيرات مقنعة.

وتعرف إجرائيا في هذا البحث بأنه حالة سيكيولوجية مرتبطة بالحواس المختلفة، أساسها القدرة على الإحساس بقيمة العمل

الفني، تجعل الفرد متأملا للموقف المعروض عليه ويتطلب استخدام الإدراك، و الذاكرة، و التخيل، و التخـزين، وتحديـد الإجـراءات الخطأ في حل هذا الموقف، والتوصل إلـى استنتاجات، وإعطاء تفسيرات منطقيـة، ثـم تقديم حلول واتخاذ القرارات، وصولاً إلـى النتائج، ثم تقويمها، ويقاس فى هذا البحـث باختبار مهارات التفكير التأملي المعد لهـذا الغرض.

المفاهيم الأساسية للبحث ودراساته السابقة

المحور الأول: تناول هذا المحـور الإطـار النظري للبحث والدراسات السابقة تفـصيلا وفقا لما يأتي:

أولاً: أسباب صعوبات التعلم

في ضوء القراءات التـى قـام بهـا الباحث مثل(رشـوان، ٢٠١٥، ٨٣- ٨٤)، (غراب، ٢٠١٠، ٣٥٠)، (عبد الله، ٢٠٠٩، ٢٢٥)، (بـدري، ٢٠٠٥،٦٥)، (القريطـي، ٢٠٠٥، ٤١٦- ٤١٩) تبين وجـود أسـباب عدة لصعوبات التعلم منها:

الأسباب الداخلية وتشمل:

١. الأسباب الوراثية Cenetictactors

تؤكد العديد مـن الدراسـات التـى أجريت على التلاميذ ذوي صعوبات الـتعلم أن نسبة ٢٥% إلى ٤٠% قد انتقلـت إلـيهم بفعل عامل الوراثة، فقـد يعـاني الأخـوة والأخوات داخل العائلة من صعوبات مماثلة، وقد توجد عند العم والعمة أو الخال، أو عند أبنائهم وبناتهم، وأن ذوي صعوبات الـتعلم لديهم استعداد بيولوجي تتمثـل فـي وجـود قصور حي في النصف اليمن من المخ، كما توجد أسباب اجتماعية بيئية للاضطراب تزيد من حدته كعدم وجود بيئة مناسـبة، وعـدم التنظيم، وعدم قـدرة التلميـذ علـى تعلـم المهارات المعرفية، والسلوكية، والاجتماعية.

٢. إصابة المخ المكتسبة (البسيطة أو الخلل الوظيفي المخي البـسيط) **Aequired Brain Damage**

تعد إصابة المخ المكتسبة مـن أكثـر الأسباب شـيوعاً للتلاميـذ ذوي صـعوبات التعلم، وأن هذه الإصابة المخية يتعرض لها الفرد إما قبل أو أثناء أو بعد الولادة؛ حيـث إن الباحثين الأوائل الذين اهتمـوا بدراسـة صعوبات التعلم اعتبروا الإصـابة المخيـة المسبب الأساسي لها، ويجب الإشارة إلى أن ذوي صعوبات التعلم تكون إصابتهم المخيـة بسيطة ونوعية، وتأثيرها محدد على الذكاء.

٣. الأسـباب الكيمائيـة Chemical Factors

إن الزيادة أو النقصان في معدل هـذه العناصر يؤثران على خلايا المخ فيما يعرف بالخلل الوظيفي المخي البـسيط مثلمـا هـو الحال بالنسبة لحالة ترسيب حمض البيروفيك (الفينالين) التى تعد واحدة من أهـم أسـباب

التخلف العقلي، وأن التكوينات العصبية في المخ تعد من أهم العوامل الحاكمة لعملية التعلم، فالنصف الكروي الأيسر من المخ يختص بالوظائف اللغوية، واللفظية وتجهيز المعلومات بطريقة تتابعية منطقية وتحليلية، أما النصف الأيمن من المخ فيختص بالمهام والوظائف غير اللفظية السمعية، والبصرية، وهناك مراكز الوظائف العليا، وغيرها من المراكز الآخرى بالمخ، وهذه المراكز والمناطق متصلة ببعضها البعض عند طريقة شبكة معقدة من المحاور العصبية، ويؤدي الخلل الوظيفي في تلك المراكز أو المهارات الصادرة منها أو الواردة إليها إلى العقل في استقبال وتناول المعلومات وتحليلها، وربطها بغيرها. ثم الخلل والقصور في أداء الوظائف النصفية الإدراكية، والمعرفية، واللغوية، والحركية، والتعليمية لكل منها، مما يؤدي بدوره إلى صعوبات التعلم.

٤. الأسباب العضوية والبيولوجية Biologic Factors

إن أكثر الأسباب التى تؤدي إلى صعوبات التعلم ما يتعلق باضطراب الجهاز العصبي المركزي وخاصة ما أشار إليه بالخلل الوظيفي، بمعنى أن حدوث أي خلل أو اضطراب في الجهاز العصبي المركزي لدى التلاميذ يمكن أن يؤثر في سلوكه ووظائفه الإدراكية والمعرفية، ومهاراته المختلفة؛ حيث إن حدوث أي خلل في وظائف الجهاز العصبي المركزي لدى التلميذ قد يؤدي إلى الفشل في معالجة المعلومات، ومن ثم قد يؤدي إلى حدوث صعوبات التعلم.

٥. الأسباب الخارجية وتشمل:

١) **الأسرة** حيث إن ذكاء الطفل يكون مرهون بحجم اسرته، ويرجع هذا إلى إمكانات الاشراف والمتابعة للأطفال من جانب الوالدين، وغيرها؛ حيث إن الأسرة المتكاملة التى تضم الوالدين والأبناء تكون أفضل من الأسرة المفككة التى يغيب فيها الوالدين، أو الأسرة التى يغيب فيها أحد الوالدين بالوفاة، بالإضافة إلى أن المستوى الاجتماعى و الاقتصادى والثقافي للأسرة فقد ثبت لعلماء النفس، والتربية، والاجتماع أن تدني المستوى الاجتماعى، والاقتصادى، والثقافي للأسرة، لا يوفر للطفل المثيرات التربوية والإمكانات الكافية التى تساعد على نمو شخصيته، بالإضافة إلى ترتيب الطفل بين أخوته، وأساليب التربية، والاتجاهات الوالدية في التنشئة.

٢) **البيئة المدرسية** إن ضعف التدريس لدى المتعلم من الأسباب الجيدة والممكنة لحدوث صعوبات التعلم، ولا يقصد

بالتدريس الضعيف عدم تمكن المعلم من المادة العلمية في تخصصه، بل إن ما يدرسه والطريقة التى يدرس بها، وهذا ما يمكن أن يسهم في خلق صعوبات تعلم لديهم، كذلك صعوبة المنهج الدراسي، وعدم ملاءمته لخصائص الطفال، واحتياجاتهم وبيئة التدريس غير المناسبة، وأسلوب عرض المادة التعليمية، وضعف الوسائل التعليمية الكافية في عملية التدريس، وأسلوب التقييم التقليدية، والمحدودة التى لا تمكننا من التشخيص الدقيق لصعوبات التعلم.

٣) **مشاكل التلوث والبيئة** إن تلوث البيئة من الممكن أن يؤدي إلى صعوبات التعلم بسبب تأثيره الضار على نمو الخلايا العصبية، لأن مادة "الكابنيوم" و "الرصاص" من المواد الملوثة للبيئة والناتج عن احتراق البنزين والموجود في كثير من صعوبات التعلم.

٤) **الجانب السيكولوجي والتربوي** إن التلاميذ ذوي صعوبات التعلم يواجهون مشكلات صحية نفسية أكثر مقارنة بالأسوياء؛ حيث إن لديهم نزعة طبيعية عالية للقلق، وخاصة عند استجابتهم للآخرين، كما أن مشكلاتهم الانفعالية تعوقهم عن الانتباه، والتركيز، وتؤثر في تعلمهم منها الشعور بالإحباط، والفشل، فيمكن القول أن العوامل النفسية تُسهم في صعوبات التعلم؛ حيث إن ذوي صعوبات التعلم قد يظهر اضطراباً في الوظائف النفسية الأساسية مثل الإدراك الحسي، و التذكر، و صياغة المفاهيم، كما أنه منهم من لا يستطيعون استخدام اللغة بكفاءة، وطلاقة.

خصائص ذوي صعوبات التعلم

بمراجعة الباحث الأدبيات والكتابات مثل(عبد الرحمن، ٢٠١٧، ٢٣- ٢٤)، (أبو العلا، ٢٠١٦، ٧٥- ٧٦)، (يوسف، ٢٠١٣، ٣٧)، (العسيري، ٢٠١٣، ٥١- ٥٢)، (يوسف، ٢٠١٢، ١٤٥)، (التركي، ٢٠١٠، ٢٥)، (عبد الله، ٢٠٠٩)، (حافظ، ٢٠٠٩، ٣٣- ٣٤)، (محمد، ٢٠٠٨، ١٦) تبين وجود عدة خصائص لذوي صعوبات التعلم والتي منها:

١. خصائص اجتماعية

توجد مشاكل اجتماعية كثيرة تؤدي إلى عدم رغبتهم في الظهور، والاندماج مع الآخرين، ويعزفون عن المشاركة في الإجابة عن الأسئلة أو المشاركة في الأنشطة، بالإضافة إلى انخفاض في مهارات الاتصال اللفظي وغير اللفظي، والاعتماد على الآخرين، وضعف الثقة بالنفس، بالإضافة إلى صعوبات في اكتساب الأصدقاء، وسوء التوافق الاجتماعى، بالإضافة إلى عدم القدرة على تنظيم أوقات الدراسة والإقبال على الاستذكار.

٢. خصائص المعرفة

توجد مشاكل كبيرة تحيطهم في البيئة التعليمية، منها انخفاض التحصيل الدراسي، وقصور في العمليات المعرفية المرتبطة بالإدراك، والتذكر، والانتباه، بالإضافة إلى استخدام أساليب غير ملائمة في استقبال المعلومات، والتعامل معها، فهم أكثر اندفاعا واعتماداً على المجال الإدراكي، بالإضافة إلى عدم القدرة على الاستدلال، وحل المشكلات وأداء المهام، وعدم القدرة على ضبط عمليات ما وراء المعرفة كالتنبؤ، والتخطيط، والمراقبة، والتقويم، واختيار استراتيجيات غير ملائمة لحل المشكلات الأكاديمية.

٣. الخصائص السلوكية

غالباً ما نجد مشاكل في فهم الأنماط السلوكية لذوي صعوبات التعلم غير اللفظي، كما أن تأييد الذات لديهم يكون في غاية الصعوبة عندما تتسم مشكلاتهم بالفشل أو الغباء، رغم قدراتهم على فهم نقاط القوة والضعف لديهم، كما تظهر لديهم العديد من الاضطرابات السلوكية والانفعالية، وعدم القدرة على تكوين علاقات اجتماعية سليمة، فهم يتوقعون الفشل، ويقللون من شأن أنفسهم، ويعتقدون أن أي عمل يقومون به ليس بكاف لتحقيق النجاح، ومن أكثر الاضطرابات السلوكية ارتباطاً بصعوبات التعلم هي: النشاط الزائد، التشتت، الانفعالية، انخفاض مفهوم الذات، الانسحاب، العدوانية، مشاكل في التفاعل الاجتماعى.

٤. الخصائص الحركية

من هذه الخصائص المشكلات الحركية الكبرى، والتي تتمثل في مشكلات التوازن العام، وتضم مشكلات في المشي، الرمي، الإمساك، القفز، والمشكلات الحركية الصغيرة، والتي تظهر في شكل طفيف في استخدام اليدين في الرسم والتلوين، والكتابة، وغيرها، وكذلك وجود صعوبة في استخدام أدوات الطعام مثل(الشوكة _ السكينة).

٥. خصائص مهارات التأثر البصري الحركي

إن التعرف على الأنماط البصرية أساسًا لجميع جوانب التعلم فهو الأكثر أهمية في الحصول على الرموز البصرية التى تمثل وتكون اللغة؛ حيث التعرف على أشكال الحروف والتمييز بين أصواتها، ومعرفة علامات الترقيم، وعملية التسلسل والتتابع، تعد بالغة الأهمية لكل من القراءة والتعبير الكتابي؛ حيث إن ذوي صعوبات التعلم غالباً ما يكون لديهم أخطاء في الانعكاسات البصرية أو التسلسل والتتابع.

٦. الخصائص النفسية

يتميز ذوي صعوبات التعلم بالخصائص الآتية، انخفاض في تقدير الذات، والدافعية للإنجاز، ومستوى الطموح، وضعف ملاحظ في تقدير السلوك، التقلب في المزاج.

٧. الخصائص اللغوية

يعانون من كثرة الوقوع في الأخطاء النحوية، واللغة التعبيرية، كما أن لديهم صعوبة في القراءة والكتابة، وتأخر في بدايات الكلام، وقلب الأرقام، والحروف وفق مواقعها العادية، مما يُدعَم الإحساس بالانسحاب، وضعف الثقة بالنفس.

تصنيفات ذوي صعوبات التعلم

تشير الدراسات والبحوث والكتابات العلمية مثل(عبد الرحمن،١٩٢،٢٠١٧)، (السيد،٢٠١٤)، (ابراهيم، ٦٩،٢٠١٣-٧٠)، (البطاينة، ١٣١،٢٠١٢)، (الزيات،٢٠٠٨، ٤٨)، (McNamara,2007)، (زيادة، ٢٠٠٦) إلى وجود صنفين رئيسين لذوي صعوبات التعلم يمكن عرضهما كما يأتي:

١. صعوبات التعلم النمائية Development al disabilities

هي تلك الصعوبات التى تتناول عمليات ما قبل الأكاديمية، والتي تتمثل في العمليات المتعلقة بالانتباه، و الإدراك، و الذاكرة، و التفكير، و اللغة، والتي يعتمد عليها التحصيل الأكاديمي، وتشكل أهم الأسس التى يقوم عليها النشاط المعرفي للفرد، كما يرى بعض العلماء أن الصعوبات النمائية ترجع إلى اضطرابات وظيفية تخص الجهاز العصبي المركزي، وأن هذه الصعوبات يمكن أن تقسم إلى نوعين فرعيين هما: صعوبات أولية مثل الانتباه، والإدراك، والذاكرة، وصعوبات ثانوية كالتفكير، والكلام، والفهم، واللغة الشفهية؛ حيث إن الطفل قبل أن يتعلم القراءة يجب أن يكون قد نمى لديه قدر كافٍ من التمييز البصري، والذاكرة البصرية، والقدرة على اكتشاف العلاقات، وتركيز الانتباه؛ حيث إن نمو تلك القدرات يعد مطلباً أساسياً وسابقاً لتعلم القراءة في نفس الوقت الذي يعد فيه بنمو مهاراته كالتآزر البصري حركي بين العين واليد، وقدرات التتابع، وتركيز الانتباه، كما أن صعوبات التعلم النمائية توجد في ثلاثة مجالات أساسية هي: النمو اللغوي، والنمو المعرفي، والمهارات البصرية الحركية.

٢. صعوبات التعلم الأكاديمية Academic Leareaning Disabilities

تعرف بأنها صعوبات الأداء المدرسي الأكاديمي، والتي تتمثل في الصعوبات المتعلقة بالقراءة، والكتابة، والتهجي، والتعبير الكتابي، والحساب، وللتأكد من

وجود هذه الصعوبات لدى الطفل عندما يلتحق بالمدرسة ويقدم له التعليم المدرسي الملائم لمن في مستواه العمري والعقلي، ولكنه يتعثر في بعض المواد الدراسية، أو في فروع معينة من هذه المواد، وهي تتعلق بموضوعات أساسية كالصعوبات الخاصة بالقراءة وتؤدي إلى عسر القراءة (الدى سلكسيا Dysiexia)، والصعوبات الخاصة بالتعبير الكتابي والتهجئة (Dysorth grapiny)، والصعوبات الخاصة بالعمليات الحياتية (Dyscalculia)

وعليه فإن صعوبات التعلم الأكاديمية تظهر من خلال عوامل عدة، أغلبها يتم علاجها من خلال التحسين الجيد للمناهج وطرق التدريس، وهذا يؤكد على ضرورة توافر معلم متميز في فن التعامل مع هذا الصنف، من حيث الأساليب التعليمية المغايرة للأساليب التقليدية، لأنهم يحتاجون إلى طرق مناسبة تناسب تحصيلهم الدراسي رغم من تمكنهم بكل ما يتمتع به التلميذ العادي من قدرات وإمكانات، وإذا لم يتوافر مثل هذه الإمكانات يكون المتعلم عرضة لقصور في العمليات الخاصة بالتفكير، أو الإدراك، أو الانتباه، أو التذكر، وغالباً ما يجعله عرضة لحدوث هذا الاضطراب.

هل توجد علاقة ارتباطية بين ذوي صعوبات التعلم الأكاديمية والنمائية ؟

مما لا شك فيه وجود علاقة ارتباطية بين صعوبات التعلم النمائية، والأكاديمية في ضوء ما أسفرت عنه الدراسات والبحوث والكتابات العلمية التى اطلع عليها الباحث مثل(حجاج، ٢٠١٤، ٤٦)، (الفرا، ٢٠٠٥، ٢٠- ٢١)، (البحراوي، ٢٠٠١، ٦)، أمكن تلخيصها من خلال التأثير، والتأثر الواضحين بين كليهما، فالمتعلم الذي يعاني من صعوبات تعلم نمائية ينعكس ذلك في تحصيله الدراسي فتظهر لديه صعوبة تعلم أكاديمية في موضوع أو أكثر من الموضوعات الدراسية، كذلك فإن حدوث قصور في العمليات الخاصة بالتفكير أو الإدراك أو الانتباه أو التذكر غالباً ما يجعل الطفل عرضة لحدوث صعوبات التعلم في القراءة أو الكتابة أو العمليات الحسابية، فعلى سبيل المثال: عندما يكون لدى الطفل مشكلة في الذاكرة السمعية أو البصرية فإنه بالتالي قد يواجه مشكلة في استرجاع ما تعلمه من حروف أو كلمات. الخ، كما أن هذين النوعين من الصعوبات ليسا مستقلين عن بعضهم البعض، فمع كل صعوبة تعلم أكاديمية قد يوجد صعوبة تعلم نمائية، وليس العكس، فالطفل الذي يعاني من صعوبات تعلم نمائية لابد وأن يؤدي به إلى صعوبات

تعلم أكاديمية. كما أن أية انحرافات نمائية في هذه العمليات تقف خلف صعوبات التعلم الأكاديمية اللاحقة. وعليه فإنه لابد أن نحطاط عندما يعاني الطفل من اضطرابات نقص الانتباه، فإنه سوف يعاني من مشكلات التعلم أو إعاقة تعلم خاصة.

محكات تشخيص ذوي صعوبات التعلم

يشير(يوسف، ٢٠١٣، ٣١)، (العسيري، ٢٠١٣، ٤٦)، (ابراهيم، ٢٠١٣، ٦٩)، (العدل، ٢٠١١، ١٢٤)، (الخطيب، ٢٠٠٩، ٧٩)، (أحمد، ٢٠٠٩)، (حافظ،٢٠٠٩، ٤- ٦)، (محمد، ٢٠٠٦، ٤٠)، (القريطي، ٢٠٠٥، ٤٥)، (عبد الوهاب، ٢٠٠٣، ٦١)، إلى وجود عدة محكات لتشخيص ذوي صعوبات التعلم منها:

١. محك التباعد أو التباين Diserepancy Criterion

يعتمد هذا المحك بشكل واضح على استبعاد الحالات التى ترجع إلى إعاقات عقلية، وإعاقات حسية، سواء كانت بصرية أو سمعية، وحالات الاضطراب النصفي الشديد، كذلك حالات الحرمان البيئي أو الثقافي، أو التعليمي، وحالات التأخر العقلي، وهذا يؤكد أن صعوبات التعلم ليست نتيجة أولية لتلك الإعاقات؛ حيث يوجد لمحك التباعد مظهران أولهما: التفاوت بين القدرات العقلية للتلميذ كالقدرة اللغوية، ونسبة ذكاء معقولة، والمستوى التحصيلي في اللغة العربية. ثانيهما: تفاوت مظاهر النمو التحصيلي للتلميذ في المقررات أو المواد الدراسية، فقد يكون متفوقاً في الرياضيات، ويعاني من صعوبات تعلم العلوم أو أي مادة أخري، وقد يكون التفاوت في التحصيل بين أجزاء مقرر دراسي واحدة، كما يوجد نوعين من التباعد أو لهما التباين الداخلي ويشير هذا المحك إلى أن الأطفال ذوي صعوبات التعلم يظهرون تباعداً في العديد من السلوكيات والعمليات النفسية داخل الفرد كالانتباه، و الإدراك، و الذاكرة، و التمييز، و اللغة. و المحك الثاني وهو التباين الخارجي؛ حيث يتمثل هذا المحك في التباعد بين الذكاء والتحصيل.

٢. محك الاستبعاد Exciusion Criterion

يقصد به استبعاد حالات الإعاقة الحسية، والسمعية، والبصرية، والحركة، والعقلية، والاضطرابات الانفعالية الحادة، وحالات الحرمان البيئي والثقافي؛ حيث إن هذه الحالات ينتج عنها تخلف تربوي، وتصنف خطا ضمن صعوبات التعلم.

٣. محك التربية الخاصة Special Education

تقوم فكرة هذا المحك على أن الأطفال الذين يعانون من صعوبات التعلم يصعب

عليهم الاستفادة من طرق التعلم المستخدمة مع التلاميذ العاديين بالمدارس، كما أن البرامج المستخدمة مع التلاميذ المعاقين لا تصلح لمواجهة مشكلاتهم، وإنما يتعين توفير نوع محدد من التربية الخاصة، من حيث التشخيص، والتصنيف، والتعليم، ويختلف عن الفئات السابقة.

٤. محك المشكلات المرتبطة بتأخر النضج

هذا المحك يعكس الفروق بين الجنسيين في القدرة على التحصيل والنضج؛ حيث نجد أن معدلات النمو تختلف من فرد لآخر مما يؤدي إلى صعوبة تهيئته لعمليات التعلم، كما هو معروف أن الأطفال الذكور يتقدم نموهم بمعدل أبطأ من الإناث مما يجعلهم في حوالي الخامسة أو السادسة غير مستعدين من الناحية الإدراكية لتعلم التمييز بين الحروف الهجائية قراءة وكتابة، مما يعوق تعلمهم اللغة، ومن ثم يتعين تقديم برامج تربوية تصحح قصور النمو الذي يعوق عمليات التعلم سواء كان هذا القصور يرجع لعوامل وراثية، وتكوينية، أو بيئية.

٥. محك العلامات أو الأعراض النيورولوجية (العصبية)

هذا المحك تقوم فكرته على أساس أنه يمكن التعرف على صعوبات التعلم من خلال التلف العضوي في المخ، أو الإصابة البسيطة في المخ، والتي يمكن فحصها باستخدام رسم المخ الكهربي (E- F – G)، وتتبع التاريخ المرضي للطفل، وتنعكس هذه الاضطرابات صعوبات في الأداء الوظيفي الحركي، لا يحس القص بالمقص، لا يستطيع الكتابة بوضوح، ويجد صعوبة في كتابة الأرقام، ورسم الأشكال، والحروف، وإدراك الاضطراب في الإدراك السمعي، والبصري، والمكاني.

٦. محك المؤشرات السلوكية المميزة

هذا المحك يقوم فكرته على أساس أن هناك خصائص سلوكية مشتركة مثل النشاط الحركي المفرط، وقصور الانتباه، والإحساس بالدونية يشيع تكرارها، وتواترها لذوي صعوبات التعلم؛ حيث يستطيع المعلم داخل الفصل الدراسي ملاحظاتها، ومن ثم القيام بالمسح المبدئي، والكشف المبكر عن ذوي صعوبات التعلم، وذلك باستخدام مقاييس تقدير السلوك.

٧. الاضطراب في واحد أو أكثر من العمليات النفسية الأساسية

الأطفال الذين يعانون من صعوبات معينة في التعلم يعانون من اضطرابٍ في واحدة أو أكثر من العمليات النفسية الأساسية كالانتباه، والتمييز، والتنظيم، وغالباً ما يؤدي الخلل أو العجز في واحدة أو أكثر من تلك العمليات للخلل والاضطرابات في تعلم

مهارات القراءة، أو الكتابة، أو الحساب، أو التهجي.

٨. محك الاستجابة للتدخل Response to intervention

إن القوانين التى وُضِعت من قبل أنظمة الصحة العقلية الأمريكية بوصفها تقدم تعريفات غير منطقية، وأحياناً متناقضة للصعوبات التعليمية، والتي تحرم شريحة كبيرة من الأفراد من الاستفادة ببرامج التربية الخاصة، فيما هناك نسبة غير قليلة تتلقى هذه البرامج دون أن تكون بحاجة إليها بنسبة كبيرة، ولذلك يدعو إلى تقديم تعريفات بديلة تحقق العدالة المنشودة في توزيع هذه البرامج.

ما دور معلم ذوي صعوبات التعلم داخل الفصل الدراسي ؟

يوضح (عفيفي، ٢٠١٨، ٦٩)، (السيد، ٢٠١٤، ٣٩-٤٠) إلى أن دور المعلم يتلخص في تفريد التعلم؛ حيث يتم وضع خطة تربوية لكل طفل يراعى فيها جوانب قصوره وجوانب تكامله، ومستوى أدائه اللغوي، وخاصة القدرة القرائية، والمفردات المنطوقة والمكتوبة، ومستوى ذكائه ومستوى نضجه الانفعالي، كذلك أن يكون تعلم الطفل وفقاً للحد الأدنى لما يستطيع أداءه، وينبغي مراعاة جميع أوجه الاستعداد، كذلك على المعلم أن يتذكر أن قد تكون صعوبة الطفل في المدخلات والمخرجات أو كليهما، ولكن علينا أن نعرف أن أي صعوبات في المخرجات هي انعكاس طبيعي لصعوبات في المدخلات، بالإضافة إلى مراعاة مستوى تحمل الإحباط، وعلينا أن نتوقع أن زيادة العبء النفسي أمر وارد في حالات صعوبات التعلم.

وعليه فإنه ينبغي على معلم الفصل ألا يشتت انتباه التلاميذ، فلا يقدم صورا وأشكالا متعددة فى آن واحد، وعليه أن يضبط حجم الكلمات المكتوبة، ويتحكم في الأشياء المادية.

الاتجاهات الحديثة في التدريس لذوي صعوبات التعلم

يشير (الزيات، ٢٠٠٧،٥٦١)، (الزغلول ٢٠٠٦،١٧٧- ١٩٤) إلى أنه يمكن التدريس لذوي صعوبات التعلم من خلال:

- **العلاج باللعب:** ويعرف بأنه الطريقة التى يفهم بها الأطفال عالم الكبار، وكيفية التعامل مع الآخرين، واكتساب اللغة، وتنمية الثقة بالنفس، فيسهم اللعب في علاج الكثير من نواحي الضعف أو القصور لدى الأطفال.
- **التعلم التعاوني:** يساعد على اندماج التلميذ في مجموعات تعاونية تضم من (٥: ٧) تلاميذ؛ حيث التعلم النشط والسلوك التعاوني، والتفاوت في

المستويات التحصيلية، وتحسين مشاعر التقبل فيما بينهم.

- **التعليم الفردي:** ويقصد به تقديم المادة التعليمية لكل تلميذ بما يتفق مع قدراته، وميوله، وسرعته في التعلم، والاكتساب، وفي ضوء خبراته السابقة.
- **التعلم للإتقان:** يعتمد على أساليب التعلم الذاتي، والتعلم الجماعي؛ حيث يسير التعلم من وحده إلى وحدة، بشرط عدم الانتقال إلى الوحدة التالية إلا بعد اتقان الوحدة السابقة لها، ويتم تدريس كل وحدة بالطريقة الجمعية.
- **التعلم ذي المعنى:** يحدث نتيجة دخول معلومة جديدة إلى المخ لها صلة بمعلومات مختزنة في البنية المعرفية للمتعلم، ويحدث التعلم ذو المعنى نتيجة تفاعل المعرفة الجديدة مع ما سبق تعلمه، ومن ثم تكون المعرفة الجيدة، ويحدث تغيير لها، وهو يتضمن التعلم التمثيلي ثم تعلم المفاهيم، ثم تعلم القضايا، ثم تعلم الاكتشاف.

نظرية العبء المعرفي Cognitiv Load Theory

يشير(محمود، ٢٠١٨، ٢١)، (الشامي،٢٠١٧، ٤٨٩- ٤٩٠)، (Jenny, 2017)، (الزعبي، ٢٠١٧، ١٦٥- ١٩٦)، (السياب، ٢٠١٦، ١٤٩)، (مكي، ٢٠١٦)، (جليل، ٢٠١٥)، (أحمد، ٢٠١٣، ٥٣-٥٤)، (Elliott, 2009)أن هذه النظرية أهتمت بتوضيح العلاقة بين البنية المعرفية للمتعلم والمحتوى التعليمي، وكيفية حدوث التعلم، وهذه النظرية هي إحدى نظريات التعليم والتعلم التى تتنمي لنظرية معالجة المعلومات، وقد استخدمت مصطلحات نظرية معالجة المعلومات وبصفة خاصة الذاكرة العاملة والذاكرة طويلة المدى، وتؤكد النظرية أن التعلم يحدث عن طريق هذين النوعين من أنواع الذاكرة، كما تم بناء هذه النظرية على العديد من البحوث في مجالي علم النفس التربوي، وعلم النفس المعرفي، وكانت بحوث ميلر، وبحوث "بادلي" عن الذاكرة العاملة من أهم البحوث التى استندت إليها النظرية، فالذاكرة العاملة تقوم بالاحتفاظ بالمعلومات، وفي الوقت نفسه تقوم بعددً من الوظائف كالاستيعاب، وحل المشكلات، والاستدلال، ومتابعة الحديث، واختيار الفرضيات، واتخاذ القرار؛ حيث تقوم نظرية العبء المعرفي على مجموعة من الافتراضات والمعلمات منها:

-ينخفض الأداء عند طرفي مستوى العبء المعرفي، محدودية سرعة الذاكرة العاملة، الأمر الذي يسبب فقد كبير من المعلومات عند تعلمها.

- تتطلب عملية التعليم ذاكرة عاملة نشطة، تقوم بمعالجة المادة المتعلمة، وترميزها وتخزينها في الذاكرة طويلة المدى.
- مستوى العبء المعرفي المرتفع ينتج عن طبيعة محتوى المواد المتعلمة وطرائق عرضها.
- العبء المعرفي يمثل المقدار الكلي من النشاط العقلي في الذاكرة العاملة خلال وقت معين، والعامل الرئيس للعبء المعرفي هو عددً العناصر التى يستوجب الانتباه إليها خلال ذلك الوقت.
- كما ظهر في ضوء هذه الافتراضات والمعلومات العديد من المفاهيم المرتبطة بالعبء المعرفي منها: المخططات، وتجميع المعلومات، والتشغيل التلقائي، وتفاعل العناصر.

أنواع العبء المعرفي

في ضوء القراءات التى قام بها الباحث مثل(Chan,2013)، (Kalyuga, 2011)، (Brunken, 2011)، (Paas 2012) تبين وجود ثلاثة أنواع للعبء المعرفي يمكن توضيحهما بشكل تفصيلي في ضوء الآتي:

١. العبء المعرفي (الدخيل) Cognitive Load

يشير هذا النوع إلى العبء المعرفي المفروض على الذاكرة العاملة، والناتج عن طبيعة محتوى المادة التعليمية المعقدة التى يجب معالجتها، فعلى سبيل المثال: قد يفرض محتوى تعليمي يتعلق بشرح أجزاء الجهاز التنفسي عبئًا معرفياً أساسياً على الذاكرة العاملة، وفي الوقت نفسه قد تفرض طريقة تصميم هذا المحتوى عبئًا معرفياً دخيلاً، لأنها قد صممت على شكل جزأين منفصلين مكانياً(النص الذي يشرح أجزاء الجهاز التنفسي، وصورة لهذه الأجزاء منفصلة عن الشرح) مما يجعل انتباه المتعلم ينقسم بين النص والصورة محاولاً الربط بصعوبة بالغة بينهما، وهذا يؤدي إلى جهدًا معرفياً من المتعلم يفوق سعة ذاكرته العاملة؛، وهذا النوع يصعب تعديله إلا إنه يمكن تخفيضه عن طريقة حذف بعض العناصر، والعلاقات في المراحل الأولى من التعليم، أو استبدالها بمهام أبسط نسبياً.

٢. العبء المعرفي الخارجي Extraneous Cognitiv Load

يشير هذا النوع إلى العبء المعرفي لطرق التعلم المستخدمة في عرض المعلومات على المتعلمين، إذ إن العبء يظهر يسبب الجهد الاضافي نتيجة التدريس الغير مناسبة، والأدوات والأنشطة المستخدمة في العرض، وطبيعة المعلم، والانفعالات الداخلية للمتعلم، والعوامل الخارجية التى من شأنها أن تتسبب في إعاقة عملية التعلم لأنها

تؤدي إلى ضعف الانتباه، وابتعاده من مهمة التعلم، فإن عدم التوافق بين الخبرة، وصعوبة المهمة تحدث بطريقتين أولهما: الخبرة تفوق خبرة المتعلم، وثانياً: خبرة المتعلم تفوق صعوبة المهمة ويحدث هذا بسبب التفاعل مع المعلومات الضرورية للمهمة مع الابقاء والحفاظ على المهمة من جهة، والتفاعل بين المعلومات الغير مهمة من جهة أخرى، وكل هذا يؤدي إلى ضياع الوقت والجهد، وهذا النوع من العبء المعرفي يمكن تعديله باستخدام الأساليب التعليمية المناسبة، وإهمال النصوص المقررة، واستخدام التنظيمات التعليمية المناسبة التى تستخدم النماذج السمعية، والبصرية، واستراتيجيات حل المشكلة، وغيرها.

في ضوء ذلك فإن هذا النوع لا يتولد بواسطة نوعية المعلومات ومقدراها، وإنما بواسطة طريقة عرض المعلومات على التلاميذ.

٣. العبء المعرفي وثيق الصلة بالموضوع Germane Cognitive Load

يعرف بأنه العبء الناتج من المعالجة التى يقوم بها المتعلم عند بناء مخططات حول المحتوى، أو يهدف القيام بمعالجة أعمق مثل التفسير الذاتي أو التطبيق الدقيق لطرق واستراتيجيات التعلم، وهو الجهد العقلي الذي يبذله الشخص لمعالجة المعلومات التى يتم تعلمها وربطها بالبيئة المعرفية الموجودة لديه ويتمثل في الجهد العقلي الذي يبذله المتعلم عند محاولة فهم المادة المتعلمة، إلا إنه لا يمكن حدوثه إلا إذا توافرت مصادر معرفية كافية لهذا النوع من المعالجة بعد توزيعها على العبء المعرفي الداخلي، والعبء المعرفي الخارجي، وغالباً ما يقترن هذا النوع من العبء بالرغبة والدافعية للتعلم.

استراتيجيات التعليم والتعلم المستندة إلى نظرية العبء المعرفي

تشير الدراسات والبحوث والكتابات العلمية مثل(محمود،٢٠١٨،٢٦)، (Sorden, 2005,15)، (عبود، ٢٠١٣، ٦١٧)، (التكريتي، ٢٠١٣، ٣٩١)، (Stachel, 2011, 76) إلى وجود استراتيجيات عدة لنظرية العبء المعرفي منها:

١) استراتيجية التشكيلية Model Strategy

تساعد الاستراتيجية التشكيلية توسيع حدود الذاكرة العاملة، وذلك بعرض المادة التعليمية بصرياً، ومعلومات أخرى يتم عرضها سمعياً مما يعزز عملية التعلم، فالذاكرة العاملة تكون حساسة للمعلومات

المرئية كالرسومات، والمخططات، وبعضها مخصص للمعلومات الشفوية مثل الكلام.

٢) استراتيجية السكيما Schema Strateg

ترى استراتيجية السكيما أن امتلاك المتعلم لمعرفة واسعة في موضوع ما تمكنه من تعلم الموضوع بشكل فعال، ويرجع السبب في ذلك أن ذاكرته العاملة تحتاج فقط إلى القليل من العناصر المعرفية حتى يستطيع أن يلم بالموضوع.

٣) استراتيجية الإسهاب

تنص على عدم تكرار عرض المعلومات بشكلين مختلفين مثل عرض ملخص لموضوع تعليمي، ثم عرض نفس الموضوع بالتفصيل.

٤) استراتيجية المثال المحول وإكمال المسألة Worked Example,& Problem Complete

ترى الاستراتيجية أنه يمكن عرض عددٍ كبيرٍ من الأمثلة المحلولة، والتي من خلالها يتم تقديم مبادئ وقواعد الموضوع المراد تعليمه.

٥) استراتيجية الهدف الحر Free Goal Strategy

في هذه الاستراتيجية يتم تقديم مجموعة من المعلومات، وهدفا يتوجب تحقيقه، واستخدام المعلومة المقدمة لتحقيق الهدف المطلوب بسهولة.

٦) استراتيجية تركيز الانتباه Attention Concentration Strategy

هذه الاستراتيجية تشبه الاستراتيجية السابقة، إلا إنها لا تقدم الحل كاملاً للمتعلم، وإنما تقدم جزءًا وتطلب منه إكمال باقي الحل بنفسه.

٧) استراتيجية التكملة Completing Strategy

تشبه استراتيجية المثال الناقص إلا إنها لا تقدم الحل كاملاً للمتعلم، ففيها تقدم للتلميذ جزءًا من المثال وتطلب منه إكمال باقي الحل بنفسه.

العوامل المؤثرة على مستوى العبء المعرفي

يشير (عبادي، ٢٠١٤، ١٦٠)، إلى وجود ثلاثة عوامل مؤثرة على مستوى العبء المعرفي هي:

١. **المستوى الكمي:** ويتمثل في كمية المثيرات المعروضة في زمن المشاهدة، فكلما ازداد عددً المثيرات ارتفع العبء المعرفي.
٢. **المستوى اللوني:** يتأثر العبء المعرفي بلون المثير إذ ينخفض العبء المعرفي عندما يكون لون المثير المستهدف مختلفاً عن باقي

المثيرات المشتتة، في حين يرتفع العبء المعرفي عندما تكون المثيرات المستهدفة مشابهة لألوان باقي المثيرات.

٣. **المستوى الحجمي:** يزداد العبء المعرفي بتناقص حجم المثير المطلوب، ويقل العبء المعرفي كلما ازداد حجم المثيرات المطلوبة.

الأسس الذي بنيت عليها نظرية العبء المعرفي

يلخص(السباب، ٢٠١٦، ١٥١)، (أبو رياش، ٢٠٠٧، ١٩٦) الأسس التي بنيت عليها نظرية العبء المعرفي في أن الذاكرة العاملة سعتها محدودة جداً، وتتطلب عملية التعلم ذاكرة عاملة نشطة، و إذا تم تجاوز سعة الذاكرة العاملة فإن التعلم يصبح غير فعال، وأن الذاكرة طويلة المدى سعتها غير محدودة، كما أن مستويات العبء المعرفي قد تنتج عن محتوى المواد التعليمية، وأن استخدام واحدة للمعرفة يؤدي إلى تخفيف العبء المعرفي، وأن إعادة تصميم المواد المتعلمة بواسطة طرائق تعليمية مناسبة يخفض من مستوى العبء المعرفي، كما أن حل المشكلات بواسطة الطرق التقليدية يرهق الذاكرة ولا يؤدي إلى تعلم فعال، لذلك لابد من استخدام بدائل، والترتيب وتنوع المادة التعليمية مما يؤدي إلى الربط بين المصادر المتنوعة للمعلومات وتخفيف العبء المعرفي.

كيف يقاس العبء المعرفي ؟

تشير الدراسات والبحوث والكتابات العلمية مثل(عز الدين، ٢٠١٧،٩٤)، (Sweller, 2008, 39)، أنه يمكن قياس العبء المعرفي من خلال استخدام مقاييس عدة منها، التقديرات الذاتية، والمقاييس(الفسيولوجية- والأداء العملي)، ومقاييس الترتيب الذاتي، ويتم من خلالها التقييم الذاتي لمطالب المهمة، ونواتج التعلم، ويركز على العلاقات بين التصميم التعليمي، واكتساب المعرفة، والزمن على المهمة وهو يركز على الوقت المنخفض في عملية التعلم، وطلب المساعدة، ولكن استخدام التقديرات الذاتية، بدرجة عالية من الثبات بالإضافة لسهولة استخدامها، وأن قياس المكونات المختلفة للعبء المعرفي يعد مجالاً هاماً في العملية التعليمية، كما يوجد اتجاهان آخران للقياس الأول: وهو ما يسمى بالاتجاه التجريبي؛ حيث يطلب من الأفراد إتمام مهمة ثم تقدير الصعوبة من خلال مقياس مصمم لهذا الغرض، وهذا التقدير الذاتي يستخدم للدلالة على العبء المعرفي، أما الاتجاه الثاني: وهو الاتجاه النظري؛ حيث يتطلب من الأفراد القيام بمهمتين معاً في نفس الوقت؛ حيث يستخدم آداءهم على المهمة

الثانية للدلالة على تجاوز القدرة المعرفية المتاحة التى يمتلكها الفرد من أداء المهمة الأولى.

مبادئ نظرية العبء المعرفي في تصميم التعلم والتعليم

تشير الدراسات والبحوث والكتابات العلمية مثل(محمود، ٢٠١٨، ٢٣- ٢٤)، (التكريتي، ٢٠١٣، ٣٨٨- ٣٩١)، (حسن، ٢٠١٢، ٤٠٢)، (Sweller, 2008, 39):

١. مبدأ الأمثلة المحلولة (Worked Example Principle)

حيث إن حل المشكلات التعليمية التى تقدمها التصاميم التقليدية للمتعلمين تفرض عبئًا ثقيلاً على الذاكرة العاملة لدى المتعلم المبتدئ قليل الخبرة، لأن حل المشكلات يتطلب خطوات معينة لابد من اتباعها من قبل المتعلم لكي يصل إلى الحل المناسب، ومن هنا يتضح أن الأمثلة المحلولة توفر الوقت الكافي خلال عمليات التعلم وحل المشكلات.

٢. مبدأ التكملة (Completion Principle)

يساعد مبدأ التكملة في بناء مخططات معرفية لحل المشكلات فهو يشبه المبدأ السابق، لأنه يؤكد على ضرورة اطلاع المتعلم على حل للمشكلات، والمسائل التعليمية أكثر فاعلية، إلا إن الفرق بينهما أن مبدأ التكملة لا يقدم الحل كاملاً للمتعلم، وإنما يقدم له جزءًا منه ويطلب من المتعلم إكماله؛ ويفضل استعمال استراتيجية التكملة التى ترتكز على هذا المبدأ مع المتعلم الأكثر خبرة الذي يملك مخططات معرفية تساعده على حل المشكلات.

٣. مبدأ تركيز الانتباه (Attention Focus Principle)

تدور فكرة هذا المبدأ على تقديم النص كاملاً من خلال المثيرات المتنوعة، كما أنه يهتم بتغيير طرق التعلم والتعليم التقليدية التى تؤدي إلى انقسام انتباه المتعلم بين مصادر المعلومات البصرية المكانية المنفصلة مكانياً لما تقتضيه من عبء معرفي دخيل على الذاكرة العاملة، فتصميم المعلومات كوحدة متكاملة متداخلة مع نص مكتوب أو مصورة أو رسم يوضح محتوى النص يكون قابل للفهم أكثر من التصميم الذي يعتمد على تصميم المحتوى التعليمي على شكل جزأين منفصلين مكانياً (النص- والصورة)، فالتصميم الأخير يفرض عبئاً معرفياً دخيلاً على الذاكرة العاملة، لأنه يجعل انتباه المتعلم ينقسم بين النص والصورة.

٤. مبدأ التكميلية (الأنموذج) (The Modalisty Principle)

هذا المبدأ تقوم فكرته على تقديم الموضوعات التعليمية بشكلين الأول:

بصري، والآخر سمعي، فإذا تم تقييم الموضوع الواحد المتكامل عند عرضه على قسمين بحيث يتعرض بعض أجزاء الموضوع بصرياً، والبعض الآخر لفظياً. فإن هذه الاستراتيجية تساعد على انتشار المكونين الفرعيين في الذاكرة العاملة، وهما الوحدة (البصرية – المكانية) والحلقة الصوتية، فتتسع نتيجة لذلك حدود الذاكرة العاملة، وينخفض مستوى العبء المعرفي.

٥. مبدأ الإسهاب (the Redundancy Principle)

تدور فكرة هذا المبدأ على عدم تكرار عرض المعلومات بشكلين مختلفين عندما يكون محتوى كلا الشكلين واضح وقابل للفهم بمعزل عن الشكل الآخر، ومن الممكن التخلي عن أحدهما أثناء التعليم، لأن تكرار عرض المعلومات تتطلب سعة أكبر للقيام بالمعالجة المطلوبة لكلا الشكلين، مما يفرض عبئاً معرفياً دخيلاً على الذاكرة العاملة يمنع حدوث التعلم، ومن أنواعها تكرار تقديم المحتوى التعليمي بشكلين (نص مكتوب أو صور أو رسم.. الخ)، تكرار الجهود المعرفية، والحركية التى يقوم بها المتعلم لفهم محتوى تعليمي واحد، تكرار عرض الموضوع التعليمي نفسه بصرياً وسمعياً في الوقت نفسه، تكرار عرض ملخص عن موضوع تعليمي ثم عرض نفس الموضوع بشكل أفضل.

٦. مبدأ عزل العناصر المتفاعلة (Isolated interacting Elements)

يؤكد هذا المبدأ على فصل وفرز العناصر المتفاعلة في الموضوع التعليمي الواحد في عددٍ من الوحدات، وتقديم كل وحدة من المعلومات على حدة، ثم تقديم جميع الوحدات كوحدة واحدة فيما بعد.

٧. مبدأ التخيل (Imagination Prrnciple)

تدور فكرة هذا المبدأ على حث المتعلمين على تخيل المفاهيم أو المسائل أثناء التعلم، لأن التدخل يساعد المتعلم على تكرار المعلومات إلى عدة أشكال في الذاكرة العاملة؛ حيث يساعد تكرار المعلومات في الذاكرة العاملة علي انتقال المعلومات إلى الذاكرة طويلة المدى، والاحتفاظ بها بشكل مستمر.

٨. مبدأ تلاشي التوجيهات تدريجياً (The Culdance Fading

هذا المبدأ يرتبط ارتباطًا وثيقًا بمبدأ الأمثلة، والتكملة اللذين يهتمان بتقديم حلول للمشكلات أو المسائل المختلفة توجه المتعلم عند التعلم، إذ يؤكد هذا المبدأ على تقييم المسائل على شكل أمثلة محولة للمتعلم المبتدئ فقط، فتكون خطوات حل الأمثلة

المحلولة كمخطط معرفي(خبرات سابقة) توجه المتعلم المبتدئ في تعلمه.

٩. مبدأ نقص الخبرة (The Expertise Reversal Principle)

تتلخص فكرة هذا المبدأ فى ضرورة وجود اختلافات بين التصاميم التعليمية باختلاف خبرات المتعلم، فكلما زادت الخبرة فإن المادة الأساسية للمبتدئين ربما ستصبح فائضة عن الحاجة، وبهذا تفرض عبئاً معرفياً زائداً من أثر الخبرة.

١٠. تلاشي التوجيهات

هو مبدأ يرتبط بالمبدأ الأول والثاني؛ حيث يمثل هذا للمتعلم المبتدئ خطوات حل الأمثلة كمخطط معرفي، وكخبرة سابقة، ويتم تصميم المشكلات على شكل أمثلة، ويطلب حلها بهدف الغاء التوجيهات.

إجراءات وخطوات التدريس باستخدام نظرية العبء المعرفي

توجد عدة إجراءات وخطوات للتدريس وفقاً لنظرية العبء المعرفي في ضوء ما أسفرت عنه الدراسات والبحوث العلمية مثل(حناوي، ٢٠١٦، ٩١- ٩٣)، (جليل، ٢٠١٥، ١٩٢- ١٩٣)، (محمد، ٢٠١٥، ٩٦)، (عبد العاطي، ٢٠١٥،٤٥٩)، (الفيل، ٢٠١٥، ٢١١)، (Chan, 2013)، (عبد المجيد، ٢٠١٢، ٦٥)، (Chong 2005)، (أبو رياش، ٢٠٠٧، ٨٤)، منها:

١) التنشيط المعرفي والتمثيل محدود الجهد

يتم التنشيط من خلال تنشيط وإثارة البنية المعرفية الموجودة في الذهن، لتتحرك وتنشط المعارف الموجودة للاستعداد، لتلقي المعارف اللاحقة، أما التمثيل فهي عملية تتمثل في أن يمتلك المتعلم عناصر تعليمية متعددًة، ويتم معالجتها وتناولها بجهد أقل وانتباه كبير.

٢) تحديد الهدف الرئيسي، وتقديم الأمثلة المنقوصة

يتم فيها زيادة وعي المتعلم بالهدف الرئيس المراد إنجازه في البداية، ثم استدراج الأهداف الفرعية التى تليها، ويتم بعد ذلك عرض أمثلة للمعرفة لكن ليس كاملة، ويقوم المتعلم باستنتاج المعلومات الناقصة، ثم تدعيم ذلك من خلال تزويده بنموذج لتوجيه التعلم، والعمليات العقلية المتنوعة أثناء تناول الأفكار، وذلك لتقليل مستوى العبء المعرفي.

٣) الدمج المتزامن للعناصر الصورية والنصية مع المحتوى Parallel intera Ction

يحتاج المحتوى التعليمي لوسائط متعددة(صوت- صورة)لأن الصورة وحدها أو النص وحدة غير كافلين لزيادة الفاعلية.

٤) التحليل النصي للأفكار والمفاهيم Text Analysis

في هذه المرحلة تم تحليل عناصر الفقرات، والأفكار، وما تتضمنه من مفاهيم وعلاقات.

٥) بناء مستويات عالية من التعلم المترابط Retaked Learning

من خلال إتاحة المصدر الواحد للمعلومات.

٦) توسيع الذاكرة العاملة Elatorated Operated Mermary

من خلال العروض المتباينة السمعية، والرسومات، وتنظيم المعرفة في صورة محددة.

٧) تفعيل استراتيجيات الترميز والتذكر

مثل استراتيجية التأمل أو التصور، وفيها تم استحضار صورة متخيلة للخبرات، واستخدام صورة ذهنية تخيلية لتمثل المعلومات، واستراتيجية السلسلة أو الطريقة الرابطة، وفيها تم ربط الفقرات للمعلومات من خلال روابط حسية، واستراتيجية الكلمة المفتاحية، وهي تعني إيجاد كلمة واحدة تعمل على تداعي عدة جمل وأفكار.

٨) التنطيب

تحدث من خلال استبعاد الأفكار المكررة، والأفكار التى تحمل نفس المعنى.

٩) التوجيه الخافت

يجب أن يتلقى الطلاب تقييماً مفيداً منذ بداية البرنامج التعليمي، وتتطلب هذه المهام تقييم الجودة بما يتماشى مع المعايير المتفق عليها لصياغة حاجات جديدة أو تعديلها، ومساعدة المتعلم على اختيار المهام المناسبة.

١٠) تقليل العبء المعرفي على الذاكرة

ويكون من خلال تقليل عددٍ العناصر المعرفية وتمثيل المعلومات وتنظيمها، بحيث لا تأخذ جهدًا في الاستيعاب، وكذلك استخدام استراتيجيات العبء المعرفي كتكوين الحزم المعرفية والتوجيه والتجميع، واستخدام استراتيجيات التذكر.

أهمية الثقافة الفنية للتلاميذ ذوي صعوبات التعلم

يشير كل من (قاسم، ٢٠٠٧، ٢٠٧)، (بيباوي، ٢٠٠٦، ١٦٦)، (مخلوق، ٢٠٠١) إلى وجود اتفاق كبير بين معظم التربويين على أهمية الثقافة للمتعلم؛ حيث تنمي حب الاستطلاع لديهم، وتشجعهم على رؤية العلاقات الفاحصة للفروق، والاختلافات فيما حولهم بالبيئة التى يعيشون فيها، وتمكنهم من اكتشاف قيماً جديدة من البيئة تُسهم في ابتكاراتهم ومخترعاتهم، وتعلمهم رؤية التكوينات الجمالية بما يساعد في تذكر التفاصيل المرئية للأشياء، وبناء شخصية بناءً راقياً ليسلك سلوكاً إيجابياً في مجتمعه يتضمن تفكير إبداعياً في كل ما يصنع،

ويكون انتاجه إبداعياً أيضاً، والمساهمة في اكتساب خبرات عامة في مجالات فنية متعددًة، تفيده في أي مجال متخصص، كالهندسة، أو الطب، أو العلوم، أو الرياضيات لا لتخريج فنانين وإنما ليكون كل فنان في مجاله مبدعاً فيه لتحقيق متطلبات العصر من تقديم البحوث المتجددة في مجالات المعرفة المختلفة.

وعليه فإن الثقافة بشكل عام تُعد تطوراً للحياة بأثرها لقابليتها للنمو وتأثرها بتغير ظروف الحياة من جيل إلى جيل على شكل عادات، وتقاليد، ونظم، وأفكار، ومعارف يتوارثها الأجيال، ولأن المثقف هو الملتزم بالسلوك القويم والمدرك لحقوقه و واجباته تجاه مجتمعه على نحو ايجابي بناء، وهو الذي استقام عقله وفكره وخلقه بالعلم والمعرفة، فهي تكتسب بالمران والمثابرة.

الخصائص العامة للثقافة

يوضح (غراب، ٢٠٠٩، ١٤- ١٦)، (عبد العظيم، ٢٠٠٦، ٨٨- ٨٩) أنه يوجد عدة خصائص للثقافة والتي منها: أنها ترتبط بالمجتمعات الإنسانية، وديناميكية في تركيبها وتفاعلاتها، كما أنها تتأثر بالتغيرات الداخلية والخارجية في المجتمع، لا يمكن استيراد أنظمتها من خارج البناء الاجتماعي؛ حيث إن كل تغير في المجتمع يؤدي إلى تغيير في الثقافة، وأنها نامية ومحددة ومتطورة ذاتية تتبع من البناء الاجتماعى، وتنتقل عبر الأجيال من خلال أنظمة السلوكيات. وتشكل التربية بعداً أساسياً لبنائها، والقدرة على اصطناع الرموز واستخدامها، كما أنها توفر للأفراد تفسيرات جاهزة لطبيعة الكون وأصل الإنسان ودوره في هذا الكون، كما إنها انتقائية بمعنى أن الجيل الذي يتلقى عناصر الثقافة ينتقي منها البعض، ويستبعد الآخر تبعاً لظروفه وحاجاته، كما أنها ثقافة متكاملة، وأنها ثقافة مكتسبة من العادات والتقاليد.

مجالات الثقافة الفنية

بمراجعة الأدبيات والبحوث التربوية مثل(الشبيلي،٢٠١٠، ٨٣)، (عبد العظيم، ٢٠٠٦، ٩٥-٩٧)، (ابراهيم، ٢٠٠٤، ١١-١٣)، (الحسيني، ١٩٩٧، ١٣٥) تبين وجود مجالات عدة للثقافة أهمها:

١. **الثقافة البصرية (الفنية):** هي كل متكامل يتضمن المعارف، والمعتقدات، والفنون، والأخلاق، والقوانين، والعادات؛ وكل ما يؤهل الإنسان ليكون عضواً في المجتمع، ويبدو ذلك من مظاهر الفنون المختلفة، أي أن ما يربي التذوق ويثري الذوق ويرتقي به بصرياً يمثل في ثراء المعرفة وتنميتها ومكانة المعتقدات لدى المتذوق، ومكانة الفنون داخل المجتمع و واقع الأخلاق في

التفاعلات الإنسانية، والقوانين المنظمة للحياة، لأن كل ثقافة تفرد نوعاً من الثقافة البصرية الفنية التى تتجمد عن طريقها مظاهر تلك الثقافة الفكرية، وما ينعكس من أشكال بصرية ملموسة تتجسد فيما يحيط بالفرد، لما تلتقطه عيناه من مظاهر يسجلها داخل إطار اللوحة أو المساحة المتاح لها بالتعبير فيها، وغالباً ما تتبع هذه الأشكال من مخزونه البصري وما يحتويه ذلك المخزون من أشكال قد سجلتها ذاكرته البصرية.

٢. **الثقافة المعرفية:** يقصد بها أن يكون لدى الإنسان المعلومات التى تزيد من معارفه ولا يتم إدراكها داخل الثقافة إلا بعد مرورها على العقل و الإدراك.

٣. **الثقافة الفكرية:** ينظر إلى المفهوم الثقافي على أنها فكر أو تصور يترسب في عقول الأفراد، أو الذين ينتمون إلى مجتمعٍ واحدٍ من عادات وتقاليد ومعتقدات، وأنماط سلوك، وطرق حياة، والثقافة من هذا النوع تنتقل من جيل إلى جيل، فعلى سبيل المثال: تتدخل الثقافة الفكرية في تشكيل الفلسفة الجملة لأي مجتمع من المجتمعات، فالجمال مثلاً تختلف مثالياته من ثقافة إلى أخرى.

وعليه فإن نمو الكفاءة البصرية يعد واحداً من أهم عناصر الثقافة البصرية الفنية لاعتمادها على ما تقوم به الحياة الاجتماعية من عقيدة، وقيم، وفكر، وسلوك لأن الثقافة البصرية الفنية خبرة الإنسان على مر العصور والتي من خلالها تقاس عطاءاته، ويمكن أن تنميها ونصقلها عبر وسائل المعرفة لتيسير التعلم للإنسان فحينما تتكامل فإنه يصبح قادراً على فهم وتفسير العناصر والرموز والسلوك المرئي في البيئة بما يساهم في انتاج واستقبال مجالات المعرفة المختلفة.

ما دور الثقافة البصرية الفنية في اثراء التعبير في الفنون التشكيلية ؟

أشار(الشيلي، ٢٠١٢، ٨٦)، (ابراهيم، ٢٠١٠، ٧٠)، (عباس، ٢٠٠٤، ٦٥)، (الحسيني، ١٩٩٧) إلى أن الثقافة نشأت كنتيجة مباشرة لصراع العقل الإنساني على الطبيعة ومحاولة التحكم في الظروف المحيطة به، كما أن الثقافة هي نتاج المجتمع وأفراده، ويشبهها بأنها كسطحي الورقة في تلاحقهما، فهي وسيلة يتصل بها الإنسان مع بيئته عن طريق حواسه المختلفة، فإذا محونا من أي مجتمع انساني ثقافته فإننا بذلك نكون قد أفنينا حياته؛ فغالباً ما يترجم الثقافة البصرية إلى أعمال فنية في مجالات الفنون التشكيلية، وقد تستخدم كوسائل تعبيرية تعدل

من سلوك الأفراد وتترجم أفكارهم وثقافتهم، وحينئذ تكون الأعمال الفنية وسائل تعبير لفظية، بينما يستخدم الفرد اللغة اللفظية كوسيلة للتعبير عن الحديث عن الأعمال البصرية لاستخلاص مواطن الجمال والجودة.

وعليه فإن كل فرد في حاجة إلى المعلومات عن المفردات المرئية ليتمكن من فهم، وتفسير، وتذوق الأشكال البصرية التى تؤخذ بها الطبيعة أو التى أبدعها الفنان، هذه الأشكال التى تتراكم في مخزونه البصري تظل كامنة في مجال إدراكه البصري، والتي يمكن أن ينشدها عندما يريد أن يعبر فنياً، فهي تصبح مصدراً جيداً للرؤية الفنية لديه؛ حيث تشمل مضمونين متداخلين هما المضمون التربوي كغاية، والمضمون الفني كوسيلة، فإذا كانت التربية تعني النمو الشامل لجوانب الشخصية الإنسانية، فإن هذه التنمية تكون عن طريق الفن، كنشاط تعبيري ابتكاري هادف.

ما دور معلم التربية الفنية في تنمية الثقافة الفنية للتلاميذ ذوي صعوبات التعلم ؟

يوضح (عباس، ٢٠١٥)، (الغامدي، ٢٠٠٩)، (أبو الرب، ٢٠٠٨، ٣٦١-٣٦٢)، (عثمان، ٢٠٠٢، ١٨٠) أن قياس مدى تقدم أو تخلف الأمم يكون عن طريق إعدادها لأبنائها منذ طفولتهم ثقافياً وتربوياً، فلا شك في أن المؤثرات الثقافية والاجتماعية والعلمية والتربوية الإيجابية أو السلبية لها تأثيرها الفعال على أبعاد البنية المعرفية والثقافية للفرد، فالأفراد يتوحدون مع الموضوعات الثقافية، والتراث الإنساني المحيط بهم، كما أوضح مجموعة من الخبراء أن أهمية الثقافية الفنية تكون عن طريق امتلاك المتعلم للمعلومات في ميادين التربية الفنية؛ حيث يوجه المعلم التلميذ للرؤية، والتفكير المرئي، والبحث في العلاقات التشكيلية، وتذوق البيئة، والطبيعة، والتراث، واستخلاص العلاقات، والرؤية الفاحصة للفروق والاختلافات فيما حولهم في البيئة التى يعيشون فيها، بل تمكنهم من اكتشاف قيماً جديدة تُسهم في ابتكاراتهم، ومخترعاتهم لتمكينه من ملاحقة التطورات المتسارعة، وقدرات التلاميذ على تحمل المسئولية وولائه للثقافة من خلال دروس فنية وأنشطة للتعامل مع العمل الفني، والقيم الجمالية في ضوء خصائصهم لتكوين نظرتهم على التحليل البصري القائم على التفكير، وإدراك الجمال، لأن التربية الفنية تعمق الرؤية الجمالية وتنميتها، إذ تتطلب بصيرة نافذة في كل ما يقع تحت بصر التلميذ وتعاونهم على أن يدرك المختلف و المتوافق، والمتباين، من حيث الحوار والنقاش، و التجريب، لإدراكهم الجمال

وتزوقه، ونقده، والثقافة الفنية، وهذا يؤكد أن الفن عملية هادفة، وأثر امتلاك الفرد لثقافة فنية عالية تجعل له قدرة تربوية متميزة تحمله لعمليات قراءة واعية معتمدة على الفهم لتساعده على الحكم العام، والفني، والعلمي، والموضوعي، والقدرة على توصيف وتحليل الأعمال والمشروعات، وامتلاك الحجة القوية، والدليل لتدعيم أحكامه، والقدرة على الإقناع.

التفكير التأملي و تدريس الفنون

أن التفكير هو مطلب أساسي في المراحل العمرية والمواقف الحياتية المختلفة، لذلك أصبح الهدف الرئيس من التربية هو كيفية إيجاد جيل قادر على التفكير لإنتاج المعلومات، نظراً لأن مجتمعنا يتعرض اليوم لكثير من التغيرات السريعة والمتلاحقة، ومن ثم اصبحت عمليه اتخاذ القرار، وحل المشكلات التى يواجهها مجتمعنا العربي تشكل صعوبة بالغة، وأصبح معظم الأفراد غير قادرين على اتخاذ القرار السليم في الوقت المناسب، وهذا ما يجعلنا كتربويين نشجع المتعلمين على العمل وفق مستويات عمليات التفكير التى تمكنهم من التعامل بفاعلية مع المشكلات الحياتية مما يفرض على المؤسسات التعليمية ضرورة تطوير ودعم الأنشطة والتدريبات التى تشجع على تحسين وتوسيع التفكير لدى المتعلمين، ومن بين أنواع التفكير التفكير التأملي.

وبمراجعة الأدبيات والبحوث التربوية مثل(عطية، ٢٠١٢، ٣٣)، (حميد، ٢٠١٣، ٢٧٢)، (داود، ٢٠٠٨،٣٨)، (السيد، ٢٠٠٨، ٣)، (زيتون، ٢٠٠٢، ٥) تبين حيث وجود اتفاق كبير بين معظم التربويين على الأهمية التربوية للتفكير التأملي؛ حيث إنها من أهم وظائف العقل البشري و وسيلة لتنظيم علاقة الإنسان بالكون، وسمة من السمات التى تميز الإنسان عن غيره من الكائنات الآخرى، وهو مفهوم تعددّت أبعاده واختلفت حوله الآراء، مما يعكس تعقد العقل البشري، ويتم من خلاله سلسلة من النشاطات العقلية التى يقوم بها الدماغ عندما يتعرض لمثير ما يتم استقباله من خلال واحد أو أكثر من الحواس،

وعليه فإن من أهداف العملية التعليمية، هو تخريج متعلمين قادرين على استخدام عمليات التفكير التأملي من أجل إنجاز المهمات التى يتوقعها المجتمع منهم، وهذا يتطلب من المعلمين في كل مادة تعليمية أن يقوموا بتطوير القاعدة المعرفية لدى متعلميهم، وتزويدهم بالمهارات الإدراكية ومهارات التفكير التأملي، والاستراتيجيات التى تمكنهم من استخدام المعرفة بكفاءة عالية، لأن التفكير التأملي

يسهم بشكل كبير في إعادة تشكيل المعلومات، واستدعاء المعلومات، ويؤكد (بيري بايد) إذا فكرت أفضل تتعلم أفضل، وإذا تعلمت أفضل أزدت ذكاء، وكلما ازدت ذكاء ارتفع صوتك عندما تتحدث إلى عقلك، أو تضع اختياراً".

أنواع التفكير (أنماط التفكير)

في ضوء القراءات التى قام بها الباحث مثل(علام، ٢٠١٢، ٩٥)، (عزام، ٢٠١٢، ٥٥)، (قطراوي، ٢٠١٢، ٤٧٢)، (الحارثي، ٢٠٠٩، ٢٩٧)، (حسن، ٢٠٠٨، ٩٢)، (عبد الهادى،٢٠٠٣، ١٢٥) تبين وجود تنوع كبير في انواع التفكير هي:

أ) **التفكير غير العلمي:** ويعرف بأنه تفكير لا يعتمد على العلل والأسباب الموضوعية والمنطقية ومن أهم أنواعه: التفكير الانحرافي، التفكير الأسطوري، التفكير الاعتمادي، والتفكير بالمحاولة والخطأ.

ب) **التفكير العلمي:** ويعرف بأنه التفكير الذي يقوم على دراسة الظواهر وتحليلها، واكتشاف العلاقات القائمة بينها، ومحاولة تفسير هذه العلاقات في ضوء أسباب موضوعية، ومن أهم أنواعه التفكير الناقد، والتفكير المنطقي، والتفكير العاطفي(الوجداني)، والتفكير الرياضي، والتفكير التقاربي، التفكير الاستقصائي، والتفكير الإبداعي، التفكير الحسي، شبه الحسي، الاستكشافي، المادي، الإبداعي، الحر، البديهي، التفكير التأملي ولكي يتم استخدام التأمل مع التلاميذ بصورة جيدة، يجب تمكينهم من التعامل مع التأمل، وذلك من قبل المعلمين، من خلال توفير فرص التأمل، واستخدام أدواته واستراتيجيته المناسبة، الأمر الذي يسهم في تحسين اداء المتعلم، ويسهل فهمه واستيعابه، ويزيد من تحصيله الأكاديمي ويرفع مستوى التفكير التأملي، كما يعتمد التفكير التأملي على تأمل وتمعن التلميذ في كل ما يعرض عليه من معلومات، والذي بدوره يبقى أثراً عظيماً للتعلم في عقله وهذا يؤكد على أهمية المتعلم ذي المعنى، الذي هو جوهر استراتيجيات التدريس الحديثة. في ضوء هذا النوع من التفكير سوف يتناول البحث عرضاً تفصيلياً للمفاهيم المرتبطة بالتفكير التأملي في النمو الآتي:

أهمية التفكير التأملي في تدريس الفنون

يشير(هادى،٢٠١٧)، (حميد، ٢٠١٣)، (الحارثي، ٢٠١١)، (ابراهيم، ٢٠٠٧)، (عبد الهادي، ٢٠٠٣) إلى وجود أهمية بالغة لمهارات التفكير التأملي للتلاميذ؛ حيث يساعدهم على التفكير الصائب والأكثر

نضجاً لاكتسابهم مهارات تجعل تعلمهم مستمراُ، والعمل في فريق، وربط خبرات المتعلمين السابقة والحالية والمتنبئ بها؛ حيث إن المتأمل هو الذي يخطط ويراقب دائماً ويقيم أسلوبه في العمليات والخطوات التى يتخذها لإصدار القرار المناسب، ويقاوم اللجوء للحلول الجاهزة والنمطية، ويلجأ للتفكير في بدائل لمواجهة هذه المواقف، كما يركز على تشكيل المعنى الحقيقي من خلال معرفة التشابه والاستقرار والتقويم والجهد والإتقان، كما يوجه المتعلمين إلى طرح الأسئلة التى تدعم وتزيد من القدرة على التفكير فيما يواجههم من تساؤلات، ويساعدهم على ابتكار المعنى الجديد ثم بنائه الفريد لما يفهمه، كما يساعد على الإحساس بالمشكلة، وإدراك عناصر الموقف وتحديد الغاية، ووضع الخطة، واختيار الوسيلة، وتعديل سلوكنا في كل خطوة تبعاً لمقتضيات الموقف، فإذا كان التفكير ناقصاً أو منحرفاً فإن السلوك يبعد تبعاً لذلك عن الصواب، ويساعد في إقامة حياة اجتماعية سليمة نامية يتحقق فيها صالح الفرد والجماعة.

وعليه فإن التفكير التأملي ذو أهمية بالغة للتلاميذ فى مادة التربية الفنية؛ حيث يساعدهم على تأمل الموقف الذي أمامهم ويوجههم إلى طرح الأسئلة وتحديد المشكلة سعيا وراء إيجاد حلول مناسبة لها.

خطوات التفكير التأملي

تعددَّت الآراء حول خطوات التفكير التأملي في ضوء ما أسفرت عنه الدراسات والبحوث التربوية مثل(بلبل، ٢٠١٤، ١٠٥)، (الحارثي، ٢٠١٢، ٤٠)، (مجدي عزيز، ٢٠٠٥، ٣٣٣)، (وليم، ٢٠٠٢، ١- ٣٦) حيث قسمت إلى الوعي بالمشكلة، فهم المشكلة، ملاحظة وتأمل المشكلة من جميع جوانبها(ملاحظة وتأمل)، وفحص المشكلة، وتحليلها، والتعرف على أبعادها، ومن ثم تحديد السبب الرئيسي للمشكلة (تحديد التصورات غير المنطقية)، وتحديد العلاقات بين جوانب وأبعاد المشكلة، وبالتالي تحديد الفجوة التى أدت إلى حدوث المشكلة، واستخلاص النتائج من خلال المعطيات والعوامل والبيانات المتاحة، وإعطاء معنى منطقي للنتائج من خلال الربط بين السبب والنتيجة، والتوصل إلى أفضل النتائج والحلول المقترحة، وإصدار أحكام مناسبة لتفادي حدوث المشكلة ذات الصلة مرة أخرى في المجتمع. (اقتراح حلول جديدة).

مهارات التفكير التأملي

يشير(أحمد، ٢٠١٣، ٥٣)،(عبد الحميد، ٢٠١١، ٢٨٧)،(الحارثي،٢٠١١، ٤٤)،(مدكور، ٢٠١٠)،(احمد، ٢٠٠٨)، (الكشكة،٢٠٠٧) إلى وجود مهارات عدة

للتفكير التـــأملي والتـــي تختلـــف بـــاختلاف المرحلة التعليمية ومن هذه المهارات:

١) مهارة التأمل والملاحظة: Reflection and Observation

تعني قدرة عرض جوانب الموضوع، والتعرف على مكوناته سواء كان ذلك مـــن خلال طبيعة الموضوع أو إعطاء رســـم، أو شكل يبين مكوناته بحيث يمكـــن اكتـــشاف العلاقات الموجودة بصرياً.

٢) مهارة التحليل Anaiyizing

يقوم التلميذ بتجزئة النص إلى عناصر أساسية، ثم الفحص الـــدقيق لـــه، بغـــرض التوصل للفكرة الرئيسة، واكتشاف العلاقات الغير مباشرة في النص، مع تحديد مـــا قـــد يكون بالنص من أخطاء أو تناقضات.

٣) الوصول إلـــى اســـتنتاجات Skill to draw Conclusions

تعني الوصول إلى علاقات منطقيـــة من خـــلال رؤيـــة مـــضمون الموضـــوع، والتوصل إلى نتائج مناسبة من خلال التمعن في كل ما يعرض من متشابهات في الموقف التعليمي.

٤) إعطاء تفسيرات مقنعة

تعني إعطاء معنى منطقي للنتائج، أو العلاقات المرتبطة، وقد يكون هذا المعنـــى معتمداً على معلومات سابقة عن المشكلة أو على طبيعة الموضوع وخصائصه.

٥) وضع حلول مقترحة

تعني وضع خطوات منطقيـــة لحـــل المشكلة المطروحة، وتقوم تلـــك الخطـــوات على تطورات ذهنية للمشكلة المطروحة.

٦) النقد Criticism

تعني القدرة على اختيـــار الـــدعاوي والحجج بغرض تحديد الصالح منها وغيـــر الصالح، أو الوصول في النهاية إلى إصـــدار قرارات معقولة مبنية على التأمل تتعلق بمـــا يجب أن نعتقده أو نفعله.

٧) اتخاذ القرار: Identify the Causes of Particular decision

تعني تحديد التلميذ للأسباب الحقيقيـــة لاتخاذ قرار معين بناء على معطيات معينة.

كيف يمكن تنمية مهارات التفكير التأملي من خلال مجالات الفنون ؟

مما لا شك فيه أنه يوجد عدة طـــرق يمكن استخدامها من جانب المعلـــم لتنميـــة مهارات التفكير التأملي في ضوء ما أسفرت عنه الدراسات والبحوث والكتابات العلميـــة مثـــل(مـــدكور، ٢٠١٠،٨٠)، (Kovalik, 2010, 14)، (Gresham, 2005)، (عفانة، ٢٠٠٣) والتي منها تقديم مهـــارات التفكيـــر التأملي ضمن سياق الـــدرس أو الموضـــوع المطروح، بحيث يؤدي ذلك إلى تفعيـــل دور التلاميذ واســـتثارة ذاكـــرتهم، مـــع تقـــديم المهارات بصورة مبسطة، وتحديد التفاصيل

الإجرائية التى تتبع في تطبيق المهارة، وفق القواعد والمعلومات التى تؤدي إلى تفعيلها واستخدمها فيما بعد، واتباع الإجراءات التى تساعدهم في اكتشاف بعض المهارات حتى يتسنى لهم اتقانها والاستفادة منها، ومناقشتهم بعد الانتهاء من التطبيق حتى يحدث لديهم عملية تثبيت المعلومات والمهارات، وعرض التمارين التطبيقية المتعلقة بموضوع مهارات التفكير عليهم، مما يساعد في زيادة فاعليتهم واستيعابهم، وإجراء نقاش يقوم على كيفية تنفيذ المهارات، وكيفية استخدامها داخل المدرسة وخارجها.

كما يوجد أربعة مستويات أخرى يمكن من خلالها تنمية مهارات التفكير التأملي:

المستوى الأول (التأمل القائم على المحتوى): يعرف بأنه نمو تأمل الفرد على ضوء تجربة تعليمية خاصة، والتوجه نحو الهدف، وقد اقترح "جروسمان" ثلاث استراتيجيات لتعزيز التأمل القائم على المحتوى، وهي ربط الأهداف التعليمية بخبرات التعلم، وإتاحة الفرص للتأمل الاعتيادي، وتوفير التغذية المرتدة.

المستوى الثاني (التأمل فيما وراء المعرفة): يعرف بأنه الوعي والمعرفة بتفكير الفرد، وتشجيعه على تأمل ما وراء المعرفة من خلال نموذج مكون من أربع خطوات هي؛ وصف أفكار الذات والآخرين، وتبني وجهة نظر الآخرين من خلال دراسة الحالة، وارتباط المحتوى والموضوع بالخبرة الشخصية، وتأمل أفكار المرء على مستوى وصفي مرتفع.

المستوى الثالث (التأليف الذاتي): هو تأمل يحدث في مرحلتين تقييم المرء من خلال مهارات ما وراء المعرفة، وفهم آثار هذه الأفكار على سلوكه.

المستوى الرابع (التأليف التحويلي): هو عملية تغيير وجهات نظر الشخصية من خلال تبني وجهات نظر بديلة.

الاستراتيجيات الحديثة في تنمية مهارات التفكير التأملي

في ضوء القراءات التى قام بها الباحث مثل (بلبل، ٢٠١٤، ١١٧)، (ابو نخل، ٢٠١٠، ٣١٢)، (عزيز ابراهيم، ٢٠٠٧، ٥٩) تبين أنه يمكن تدريس مهارات التفكير التأملي من خلال: الأسئلة الممتدة: وفيها يطلب من التلاميذ معلومات إيضاحية مثل وضح إجابتك، أو دعمها بأدلة، أو اكتب تفصيلاً، أو شرح في الإجابة. و للأسئلة الممتدة ثلاثة أساليب هي: التوضيح، التدعيم، الاستضافة، والاسئلة المفتوحة: وهي عبارة عن وضع أكثر من إجابة تثير تفكير المتعلمين، ولا يوجد إجابة صحيحة واحدة. والانتظار: يعطي المعلم فرصة للتفكير لمدة عشر ثوان أو أكثر للتلميذ حتى يجيب عن

سؤال أو أكثر، وأن يطلب من التلاميذ ألا يتعجلوا في الإجابة، وتقبل الإجابة: يسأل المعلم أكثر من تلميذ للإجابة عن السؤال الواحد، ويعطي الفرصة لمعظم التلاميذ للإجابة وتصور الاستيعاب عبر تسجيل التلاميذ لإجاباتهم، وحثهم على المشاركة واستخدام التعلم التعاوني، وتشجيع التلاميذ ليتحدثوا مع بعضهم البعض، كما لا يعطي المعلم آراء أو أحكاماً تقويمية للإجابات، ولا يخبر التلميذ بإجابته، وعدم إعطاء إجابة للتلميذ، ويطلب المعلم من تلاميذه التعليق على أفكارهم، التغيير والتبديل وهذه تكون بالتدرج، وبطريقة غير مباشرة لتمثل المشرف التربوي والإداري، وربط التعليم بالواقع الملموس، والتقييم والمراقبة الذاتية، والتفكير بصوت عال، والتفاعل الاجتماعي بين المعلم وتلاميذه للتوصل إلى أفكار وحلول غير تقليدية.

تعليق عام على الإطار النظري والدراسات المرتبطة به

من خلال الاستعراض السابق للإطار المفاهيمى لصعوبات التعلم، وأسبابها، وخصائص ذوي صعوبات التعلم الاجتماعية، والمعرفية، والسلوكية، والحركية، والنفسية، واللغوية، والعلاقة الارتباطية بين صعوبات التعلم الأكاديمي والنمائي؛ قد اتضح أن التلميذ الذي يعاني من صعوبات تعلم نمائية ينعكس ذلك في تحصيله الدراسي فتظهر لديه صعوبة تعلم أكاديمية في موضوع أو أكثر من الموضوعات الدراسية، فعلى سبيل المثال: عندما يكون لدى التلميذ مشكلة في الذاكرة السمعية أو البصرية فإنه بالتالي قد يواجه مشكلة في استرجاع ما تعلمه من حروف أو كلمات.

كما فصل الباحث القول من محكات تشخيص ذوي صعوبات التعلم لتحديدها واستبعاد الحالات التى ترجع إلى إعاقات أخرى من ذويهم، مما انعكس على اختيار عينة البحث الحالي، كما اتضح دور المعلم داخل الفصل الدراسي ممثلًا فى وضع خطة تربوية لكل تلميذ، يراعي فيها جوانب قصوره وجوانب تكامله، ومستوى ذكائه ومستوى نضجه الانفعالي، ومراعيا أن يكون تعلمه وفقاً للحد الأدنى لما يستطيع أداءه، بالإضافة إلى الاتجاهات الحديثة للتدريس لذوي صعوبات التعلم، وما أثبتته الدراسات المرتبطة من أهميتها لهم، والمتمثلة في العلاج باللعب، والتعلم التعاوني، والتعليم الفردي، والتعلم للإتقان، والتعلم ذي المعنى، والتي تراعي خصائصهم وقدراتهم واستعداداتهم لتؤهلهم لمستوى تعلم أفضل.

ثم جاءت نظرية العبء المعرفي لتعالج العبء الذى يقع على الذاكرة العاملة للتلاميذ عينة البحث، والتي تُعد إحدى

نظريات التعليم والتعلم التى تتنمي لنظرية معالجة المعلومات؛ فجاء الحديث متضمنا أنواعها، واستراتيجياتها والمتمثلة في التشكيلية، والسكيما، والإسهاب، والمثال المحول، وإكمال المسألة، والهدف الحر، وتركيز الانتباه، والتكملة، كذلك العوامل المؤثرة فى النظرية، والأسس الذي بنيت عليها، وقياسها، ومبادئها، والخطوات والإجراءات المتبعة في التدريس؛ كل ذلك تم في ضوئه بناء الدروس الست للوحدة المقترحة لعينة البحث.

وجاءت الثقافة الفنية لتغزي عينة البحث بالمفاهيم والتعميمات الفنية بأبعادها الثلاثة والتي هي الرؤية الفنية، والتحصيل المعرفي، والممارسات الفنية التى تتناسب مع خصائصهم؛ حيث تضمنت الأهمية، والخصائص العامة لها، ومجالاتها والمتمثلة في الثقافة البصرية، وهي كل متكامل يتضمن المعارف، والمعتقدات، والفنون، وغيرها، أما الثقافة الفكرية والتي تنظر إلى المفهوم الثقافي على أنها فكر أو تصور يترسب في عقول الأفراد، بينما الثقافة المعرفية ويقصد بها أن يكون لدى الإنسان المعلومات التى تزيد من معارفه، ولا يتم إدراكها داخل الثقافة الا بعد مرورها على العقل والإدراك. وعليه فإن نمو الكفاءة البصرية يعد واحداً من أهم عناصر الثقافة البصرية الفنية لاعتمادها على ما تقوم به الحياة الاجتماعية من عقيدة، وقيم، وفكر، وسلوك، بالإضافة إلى دور المعلم في تنميتها لدى عينة البحث، ودور الثقافة البصرية الفنية في اثراء التعبير في الفنون التشكيلية.

فضلاً عن دور التفكير التأملي في تدريس الفنون، وخطواته، ومهاراته، وكيف يمكن تنميته من خلال مجالات الفنون، علاوة علي ذلك الاستراتيجيات الحديثة في تنمية مهارات التفكير التأملي؛ حيث تعزز أوضاعهم وهذا يتفق مع أهداف التربية الوطنية، لأن التربية الناجحة هي التى تعلم الفرد كيف يفكر لا أن يتقيد بأفكار الآخرين.

أوجه الإفادة التربوية من الإطار النظري والدراسات المرتبطة به

انطلاقا من الإطار النظري ودراسته السابقة تم تحديد عينة البحث من خلال الاختبارات والمقاييس اللازمة((مقياس ستانفورد بنيه الصورة الخامسة "إعداد/ محمد بيومي،٢٠٠٣"،ومقياس المستوى الاقتصادى/ الاجتماعى للأسرة "إعداد/ مصطفي كامل،٢٠٠٠ ودرجة صعوبة التعلم الأكاديمية، ومقياس المصفوفات المتتابعة الملونة لرافن" إعداد وتقنين/ عماد أحمد حسن، ٢٠١٤)، وتحديد أبعاد الثقافة الفنية من خلال الاستبانة المعدة لذلك، للمساعدة فى بناء الاختبار المعرفي، ومقياس التقدير

الفني، وبناء قائمة بمهارات التفكير التأملي اللازمة ووضعها في استبانات وعرضهما على مجموعة من الخبراء والمتخصصين لإبداء الرأي والوصول إلى صورتها النهائية، للمساعدة في بناء اختبار مهارات التفكير التأملي، كما تم الاستفادة من الدراسات السابقة فى بناء الوحدة الحالية، وتحديد موضوعاتها ومحتواها وأنشطتها، وتحديد أفضل الوسائل وطرق التدريس الفعالة وأساليب التقويم.

المحور الثاني: إجراءات البحث الميدانية

هدف هذا المحور إلى عرض الطرق والإجراءات التى اتبعها البحث الحالي عرضا مفصلاً من خلال منهج البحث، ومتغيراته، وأدواته، وعينته، لمعرفة فاعلية وحدة مقترحة قائمه على نظرية العبء المعرفي في تنمية الثقافة الفنية، ومهارات التفكير التأملي للتلاميذ ذوي صعوبات التعلم بالصف الثالث من مرحلة التعليم الاساسي، إضافة إلى الأساليب الإحصائية التى استخدمت في تحليل البيانات لاستخراج النتائج للإجابة عن تساؤلات البحث والتأكد من صحة فروضها في ضوء الآتي:

أولاً: منهج البحث

استخدم البحث كلا من المنهج الوصفى التحليلي واستُخدِم المنهج الوصفي فى تحديد أهداف الوحدة بدروسها الست، وقائمة بأبعاد الثقافة الفنية، وقائمة بمهارات التفكير التأملي، والاختبار المعرفي للثقافة الفنية، ومقياس الثقافة الفنية، واختبار مهارات التفكير التأملي، كما استُخدم المنهج التجريبي لقياس أثر المتغير المستقل (نظرية العبء المعرفي)على المتغيرات التابعة(الثقافة الفنية، ومهارات التفكير التأملي).

ثانياً: متغيرات البحث

اشتمل البحث على المتغير المستقل وهو الوحدة المقترحة القائمة على نظرية العبء المعرفي، والمتغيرات التابعة: وهي الثقافة الفنية، ومهارات التفكير التأملي.

ثالثا: إعداد الاستبانات ومواد المعالجة التجريبية

فيما يلى عرض للإجراءات التى تم اتباعها في بناء الوحدة، وتفصيل ذلك في:

١) استبانه لتحديد أبعاد الثقافة الفنية اللازمة للتلاميذ عينة البحث:

١/١ تحديد الهدف من الاستبانة

هدفت الاستبانة إلى تحديد أبعاد الثقافة الفنية التى يمكن توظيفها في الدروس الست للوحدة التعليمية، والتي يمكن تنميتها للتلاميذ عينة البحث، من وجهة نظر الخبراء والمتخصصين.

٢/١ مصادر بناء القائمة

تم تحديد أبعاد الثقافة الفنية من خلال الرجوع إلى الأدبيات والدراسات

المتخصصة، كما تم الاعتماد على المقابلات الشخصية المقننة مع عينة البحث، وغير المقننة مع مجموعة من الخبراء والمتخصصين لإبداء رأيهم حول مدى صلاحيتها للتطبيق.

٣/١ الاستبانة في صورتها الأولية

تم وضع صورة مبدئية لاستبانة أبعاد الثقافة الفنية اللازمة، والتي تكونت من(٦) أبعاد رئيسة، و(٢٩) فرعية، واستخدم مقياس التقدير ثلاثي الأبعاد(مناسبة – غير مناسبة – تعدل) وذلك لإبداء الرأي في القائمة للتأكد من الصدق الظاهري، من حيث مدى ملاءمتها للإجراءات السلوكية للوحدة القائمة على نظرية العبء المعرفي، ومدى مناسبتها لعينة البحث، والصياغة اللغوية، والتعديل المقترح إن وجد، بالإضافة إلى إعداد التعليمات للمحكم لإتاحة الفرصة لإضافة ما يراه مناسباً من وجهة نظره التخصصية.

٤/١ ضبط الاستبانة

بعد بناء الاستبانة في صورتها الأولية(*) تم عرضها على مجموعة من الخبراء والمتخصصين فى التربية الفنية وطرق تدريسها، وعلم النفس التعليمي، والتربية الخاصة، بهدف التأكد من مدى ملاءمتها للإجراءات السلوكية لنظرية العبء المعرفي، ومناسبتها لعينة البحث والصياغة اللغوية، والتعديل المقترح إن وجد، وتم جمع الاستبانة من السادة المحكمين بغرض إجراء التعديلات التى اقترحوها؛ حيث تضمنت آراؤهم بعض الملاحظات والتوجيهات التى أخذت في الاعتبار وتم تعديلها. وللتحقق من ثبات القائمة تم استخدام معادلة معامل الاتفاق لحساب متوسط معامل الاتفاق بين مجموعة من المحكمين، وقد كان متوسط معامل الاتفاق=٨،.

٥/١ الاستبانة فى صورتها النهائية

بعد إجراء التعديلات اللازمة لبنود الاستبانة. تم صوغها فى شكلها النهائي، والتي تكونت من (٥) متطلبات رئيسة، و (٢٨) فرعية، وعرضها مرة أخرى على السادة المحكمين(**) للوصول إلى قدر مناسب من الدقة في تحديد أبعاد الثقافة الفنية لعينة البحث، والتي رأى السادة المحكمين مناسبتها للوحدة التعليمية في ضوء نظرية العبء المعرفي، وبذلك يكون قد تم الإجابة عن السؤال الأول من أسئلة البحث والذى ينص على:

---

* ملحق (١) آراء السادة المحكمين على استبانة أبعاد الثقافة الفنية.

* ملحق (٢) استبانة تحديد أبعاد الثقافة الفنية اللازم تنميتها للتلاميذ عينة البحث من وجهة.

ما أبعاد الثقافة الفنية اللازم تنميتها للتلاميذ ذوي صعوبات التعلم بمرحلة التعليم الأساسي من وجهة الخبراء والمتخصصين؟

٢) استبانة تحديد مهارات التفكير التأملي اللازمة للتلاميذ عينة البحث

١/٢ تحديد الهدف من الاستبانة

هدفت الاستبانة إلى تحديد مهارات التفكير التأملي التى يمكن توظيفها في التدريس باستخدام نظرية العبء المعرفي والتي يمكن تنميتها لعينة البحث من وجهة نظر الخبراء والمتخصصين.

٢/٢ مصادر بناء القائمة

تم تحديد مهارات التفكير التأملي من خلال الرجوع إلى الأدبيات والدراسات المتخصصة، كما تم الاعتماد على المقابلات الشخصية مع عينة البحث، ومع مجموعة من الخبراء والمتخصصين لإبداء رأيهم حول مدى صلاحيتها للتطبيق، واعتماد الباحث على الخبرة المباشرة في مجال التربية الفنية والذى يمثل التخصص الدقيق، للاستفادة حول مهارات التفكير التأملي اللازم تنميتها لعينة البحث.

٣/٢ الاستبانة في صورتها الأولية

تم وضع صورة مبدئية لاستبانة تحديد مهارات التفكير التأملي اللازمة لعينة البحث، والتي تكونت من(٧) مهارة رئيسة، و(٣٠) فرعية، واستخدم مقياس التقدير ثلاثي الأبعاد(مناسبة – غير مناسبة – تعدل) وذلك لإبداء الرأي في القائمة للتأكد من الصدق الظاهري، من حيث مدى ملاءمتها للإجراءات السلوكية لنظرية العبء المعرفي، ومدى مناسبتها لعينة البحث، والصياغة اللغوية، والتعديل المقترح إن وجد، بالإضافة إلى إعداد التعليمات للمحكم لإتاحة الفرصة لإضافة ما يراه مناسبا من وجهة نظره التخصصية.

الخبراء والمتخصصين ؟

٤/٢ ضبط الاستبانة

بعد بناء الاستبانة في صورتها الأولية، تم عرضها على مجموعة من الخبراء والمتخصصين في التربية الفنية وطرق تدريسها، وعلم النفس، والتربية الخاصة بهدف التأكد من مدى ملاءمتها للإجراءات السلوكية لنظرية العبء المعرفي، ومناسبتها لعينة البحث، والصياغة اللغوية، والتعديل المقترح إن وجد، وتم جمع الاستبانة من السادة المحكمين بغرض إجراء التعديلات التى اقترحوها؛ حيث تضمنت آراؤهم بعض الملاحظات والتوجيهات التى أخذت في الاعتبار وتم تعديلها. وللتحقق من ثبات القائمة تم استخدام معادلة معامل الاتفاق لحساب متوسط معامل الاتفاق بين مجموعة

من المحكمين(*) وقد كان متوسط معامل الاتفاق=٨،

٥/٢ الاستبانة في صورتها النهائية

بعد إجراء التعديلات اللازمة لبنود الاستبانة، تم صوغها في شكلها النهائي، والتي تكونت من(٦) مهارة رئيسة، و(٢٨) فرعية، وعرضها مرة أخرى على السادة المحكمين(*) للوصول إلى قدر مناسب من الدقة في تحديد مهارات التفكير التأملي، والتي رأى السادة المحكمين مناسبتها في التدريس باستخدام نظرية العبء المعرفي لعينة البحث، وبذلك يكون قد تم الإجابة عن السؤال الثالث من أسئلة البحث والذى ينص على:

ما مهارات التفكير التأملي اللازم تنميتها للتلاميذ ذوي صعوبات التعلم بمرحلة التعليم الأساسي من وجهة الخبراء والمتخصصين ؟

رابعاً: إعداد مواد المعالجة التجريبية

يختص هذا الجزء بعرض خطوات بناء الوحدة القائمة على نظرية العبء المعرفي التى تم تحديدها؛ حيث مر بناؤها من خلال:

١) خطوات بناء الوحدة.

١/١ مبررات اختيار الوحدة: قد تُسهم الوحدة بشكل واضح فى تفسير عدداً كبير من أبعاد الثقافة الفنية انطلاقا من مبدأ ضرورة تطوير المناهج المرتبطة بمجالات التربية الفنية، ومنها الثقافة الفنية في ضوء إجراءات نظرية العبء المعرفي والتي تركز على العبء الواقع علي الذاكرة العاملة، وكيفية إعاقة التعلم بسبب هذا العبء المثقل علي سعة الذاكرة العاملة، في عمليتي التعليم والتعلم لطبيعة عينة البحث.

٢/١ فلسفة بناء الوحدة: انطلقت فلسفة الوحدة من الفلسفة العامة لتأهيل ذوي صعوبات التعلم، لتوظيف قدراتهم في الاتجاه المناسب، وتعويضهم عن جوانب النقص، وتوظيف العمليات العقلية، وتنمية الحواس، وإكسابهم المهارات الفنية لتنشيط الفكر، والقابلية للتركيز الذهني والتعلم لديهم فجاءت هذه الوحدة المقترحة في التربية الفنية مصممة وفق خصائصهم، واحتياجاتهم، وقدراتهم. وفى ضوء فلسفة الوحدة اتضحت أفكارها وتحدد مسار الهدف الذي أعُدت من أجله.

---

* ملحق (١) آراء السادة المحكمين على استبانة مهارات التفكير التأملي.

* ملحق (٤) استبانة تحديد مهارات التفكير التأملي اللازمة للتلاميذ عينة البحث من وجهة الخبراء والمتخصصين ؟

٣/١ الرؤية العلمية التى يستند إليها بناء الوحدة: في ضوء ما تم التوصل إليه في الدراسة النظرية السابقة من أنه يجب توافر مناخ تعليمي بعيدا عن تكدس المعلومات، يتماشى مع خصائص وقدرات واستعدادات التلاميذ عينة البحث، فكانت لنظرية العبء المعرفي النصيب الأكبر في معالجة ذلك؛ حيث توضح العلاقة بين البنية المعرفية للمتعلم والمحتوى التعليمي، وكيفية حدوث التعلم، وهذه النظرية هي إحدى نظريات التعليم والتعلم التى تنتمي لنظرية معالجة المعلومات؛ حيث تتطلب عملية التعليم ذاكرة عاملة نشطة، تقوم بمعالجة المادة المتعلمة، وترميزها وتخزينها في الذاكرة طويلة المدى، ومستوى العبء المعرفي المرتفع ينتج عن طبيعة محتوى المواد المتعلمة وطرائق عرضها، ولكي يتم نجاح هذه النظرية في تخفيف العبء للتلاميذ عينة البحث يجب اتباع عددٍ من الخطوات والإجراءات الآتية: التنشيط المعرفي والتمثيل محدود الجهد، تحديد الهدف الرئيسي، وتقديم الأمثلة المنقوصة، الدمج المتزامن للعناصر الصورية والنصية من المحتوى، التحليل النصي للأفكار والمفاهيم، وتوسيع الذاكرة العاملة، وتفعيل استراتيجيات الترميز والتذكر، والتوجيه الخافت، وتقليل العبء المعرفي على الذاكرة، مما يتيح لهم فرص المحاولة والخطأ والتجريب، والممارسة لاكتساب المعارف والخبرات، والاهتمام بالجانب العملي، مما يساعد على تفعيل التفكير، والتدرج عند التدريب، ومساعدة التلاميذ على تقويم أدائهم بأنفسهم عن طريق التغذية الراجعة المقدمة إليهم، والقيام بالتدريب تدريجياً للتأكد من استجابتهم للعمل بشكل سليم، والتنوع في الأنشطة الصفية والاستراتيجيات التدريسية، بالإضافة إلى مراعاة الخصائص السيكولوجية، والفروق الفردية بينهم لتنمية أبعاد الثقافة الفنية "الرؤية الفنية- التحصيل المعرفي- الممارسات الفنية" من خلال التفاعل مع الأدوات والخامات الفنية المرتبطة بالحضارتين المصرية القديمة- والقبطية؛ حيث يمكنهم من اكتشاف قيماً جديدة تسهم في ابتكاراتهم ومخترعاتهم المستقبلية، وتعلم رؤية التكوينات الجمالية، بما قد يساعد في تذكر التفاصيل المرئية للأشياء، وبناء شخصيتهم بناء راقياً ليسلك سلوكاً إيجابياً في مجتمعه يتضمن تفكيرا ابداعياً في كل ما يصنع، لأن التلاميذ

في حاجة إلى المعلومات عن المفردات المرئية من تـذوق البيئـة، والطبيعـة، والتراث ليتمكن مـن فهـم، وتفـسير، وتذوق الأشكال والنماذج والرسـومات البصرية. فإذا كانت التربية تعني النمـو الشامل لجوانب الشخصية الإنسانية، فإن هذه التنمية تكون عن طريق الفن كنشاط تعبيري هادف، تمكنهم من اكتشاف قيماً جديدة قد تساهم في ابتكاراتهم من خلال دروس فنية وأنشطة للتعامل مع العمـل الفني، والقـيم الجماليـة فـي ضـوء خصائصهم لتكوين نظرتهم على التحليل البصري القائم علـى التفكيـر، وإدراك الجمال، إضافة إلى ذلك نمو مهـارات عينة البحـث علـى التفكيـر التـأملي" الملاحظـة والتأمـل، التحليـل، الاستنتاجات، وإعطاء تفسيرات منطقية، وإعطاء حلول واتخاذ القرارات"؛ حيـث يساعدهم على التفكير الصائب والأكثـر نضجاً، إضافة لذلك التمارين التطبيقيـة المتعلقة بموضـوع مهـارات التفكيـر عليهم، مما يساعد في زيادة فـاعليتهم واستيعابهم. والتقييم المتكامـل والـذي يشمل جوانب العملية التعليمية، وأخيـرا التنوع ما بـين الـسلوك والمهـارات والمعارف ومستوياتهم المختلفة. لأنـه يعد وسيلة من وسئل التعبَير عما يـدور داخل حاجاتهم من انفعّالات وعواطـف وآمال.

٤/١ مصادر بناء الوحدة: تم تصميم الوحدة من خلال المراجع العلمية المتخصصة، والدراسات السابقة كخطوة من خطوات الارتقاء بمستوى الأداء العملـي لعينـة البحـث، والموضـحة فـي الإطـار المفاهيمى سباقة الذكر، بالإضافة إلـى النماذج الفنية المصورة، والفيـديوهات التعليمية المرتبطة بها، وقائمـة بأبعـاد الثقافة الفنية، وقائمة بمهارات التفكيـر التأملي للوقوف علـى وضـع خطـة تدريسية للثقافة الفنية، ومهارات التفكير التأملي حتى يتم بناء الوحدة على قواعد وأسس ثابتة.

٥/١ أهداف الوحدة

تمثلت الأهداف التى تسعى الوحدة إلى تحقيقها فيما يلى:

- **الأهداف العامـة للوحـدة التعليميـة:** صممت الوحدة فـي ضـوء الأهـداف العامة التى تنبثق عنها أهداف سـلوكية تصف النـاتج المتوقـع بعـد تـدريس موضوعات الوحدة ؛ حيث تمثل الهدف العام لها في تنمية كل من الثقافة الفنية، ومهارات التفكير التـأملي مـن خـلال إجراءات نظرية العبء المعرفي، وفـى

ضوء هذا الهدف تم وضع الأهداف العامة(*)

- **تحديد الأهداف الإجرائية للوحدة التعليمية:** تم وضع الأهداف الإجرائية التى ترتبط بكل درس من دروس الوحدة الستة في ضوء ما سبق والتي روعي فيها أن تكون صياغة الهدف في عبارات تمثل نواتج التعلم للمتعلم، ومحددة يمكن قياسها، والحد الأدنى للأداء مقبول، وصياغة الهدف تكون في عبارات واضحة لا غموض فيها.
- **وصف بيئة التعلم:** روعي في بيئة التعلم أن تكون جيدة ومناسبة لعينة البحث، بالإضافة إلى وجود جدول يوضح لهم المهام، كما أن البيئة تكون على شكل دائري لسهولة وضع النماذج الفنية المرتبطة بموضوع كل درس من الدروس الست للوحدة التعليمية.
- **تنظيم محتوى الوحدة (خطوات بناء الوحدة):** تم وضع تصور مبدئي للمحتوى التعليمي فى ضوء الأهداف العامة لها، وقائمة بأبعاد الثقافة الفنية، ومهارات التفكير التأملي في صورة ستة دروس تعليمية، والتي تم تنظيمها بطريقة منطقية، ومطالب من كل تلميذ أن يتعرف فنيا من خلال النماذج الفنية المتنوعة التى تعرض عليهم بعد عرض الإطار النظري، والأنشطة الفنية عليهم، كما تم تقديم أسئلة للتقويم، وتم تنظيم محتوى الوحدة في ضوء الخطوات التالية:

- **تحديد عنوان الوحدة:** تم صياغة عنوان لكل درس من الدروس الست للوحدة التعليمية بما يتناسب مع أهدافها ومحتواها، وروعي فيها أن يكون العنوان معبرا عن المحتوى الأساسي، وجاءت موضوعات كل درس على النحو التالي: دراسة الحياة اليومية عند القدماء المصريين، دراسة العمارة المصرية القديمة، دراسة الفنون التطبيقية عند القدماء المصريين، دراسة تاريخ الحضارة القبطية، دراسة العمارة القبطية القديمة، دراسة الفنون التطبيقية فى الحضارة القبطية القديمة.
- **تحديد مقدمة الوحدة:** تضمنت مقدمة مختصرة عُرضَ فيها تسلسل لموضوعات كل درس على حدة.
- **محتوى الوحدة وأنشطة ومصادر التعلم:** جاءت الوحدة في صورة موضوعات فنية مرتبطة بثقافة الحضارة المصرية القديمة، والقبطية، والمطلوب منهم أن يستوعبوا المعلومات المقدمة لديهم لينمو ثقافتهم فنيا،

* ملحق (٣) قائمة بالأهداف العامة للوحدة التعليمية .

بعد أن عُرض عليهم إطار نظري لتحقيق ذلك، بالإضافة إلى مجموعة من الأنشطة الفنية، والمصادر التى يمكن الرجوع إليها، وعرض نماذج فنية محاكيه لكل منها.

- **تحديد زمن تدريس الوحدة:** يشتمل الزمن الذى يستغرقه أثناء تدريس كل درس من الدروس الست للوحدة التعليمية على حدة.
- **تحديد المفاهيم الرئيسة في الوحدة:** تم تحديد مجموعة من المفاهيم الفنية لمحتوى الوحدة على أن تكون **شاملة** وواضحة.
- **تحديد الأهداف العامة للوحدة التعليمية:** احتوت الوحدة على مجموعة من الأهداف العامة التى وُضِعت لعينة البحث، والمطلوبة منهم بعد الانتهاء من دراسة كل درس.
- **تحديد الأهداف الإجرائية للوحدة التعليمية:** من خلال الأهداف العامة للوحدة التعليمية، تم تحديد الأهداف الخاصة وصياغتها لكل درس منها حتى تكون قابلة للقياس، وروعي في صياغتها أن تكون إجرائية وواضحة، وسهلة، وشاملة لكافة جوانب التعلم المراد تحقيقها في ضوء مستوى عينة البحث.
- **اختيار الأنشطة والمهام التعليمية:** تم تصميم الأنشطة التعليمية التى قد تُسهم في تحقيق هدف كل درس من الدروس الست للوحدة التعليمية على المستوى الفردي والجماعي في ضوء الاستراتيجيات المستخدمة سابقة الذكر، والتي روعي فيها أن تكون مناسبة لتحقيق الأهداف العامة والإجرائية، واستجابة لعينة البحث لكل ما تقدمه الوحدة لهم، وأن تتناسب مع محتواها.
- **اختيار طرق واستراتيجيات التعليم:** استخدم أساليب متنوعة وهي: التشكيلية – السكيما – الإسهاب – المثال المحول و إكمال المسألة – الهدف الحر– تركيز الانتباه – التكملة.
- **تحديد المواد والوسائل التى يمكن الاستعانة بها في تدريس الوحدة:** استخدم البحث الوسائل التعليمية الملائمة لعينة البحث من حيث المصادر المصورة، والمكتوبة، والحية، في ضوء الأهداف العامة والإجرائية.
- **أساليب التقويم المستخدمة في تدريس الوحدة** تم وضع أداة التقويم في نهاية كل درس، بهدف التأكد من تقدم عينة البحث للمعلومات المرتبطة بالثقافة الفنية، ومهارات التفكير التأملي؛ حيث تضمنت أساليب التقويم قبلياً وبعدياً فى ضوء الخطوات التالية:

أولا التقويم القبلي: تم تطبيق التقويم القبلي قبل البدء في تطبيق الدروس

الست للوحدة التعليمية، واشتمل على: الاختبار المعرفي في الثقافة الفنية، ومقياس الثقافة الفنية، واختبار مهارات التفكير التأملي لوضع عينة البحث على نقطة البداية في التعامل مع موضوعات كل درس من الدروس الست للوحدة التعليمية.

ثانيا التقويم التكويني: تم إجراء التقويم في فترات متقطعة في دراسة الوحدة وصولاً بهم إلى تحقيق الأهداف المرجوة. بالإضافة إلى تكليفهم بعمل بحوث مرتبطة بالموضوع من خلال متابعة شبكة الانترنت.

ثالثا التقويم التشخصي: استخدم التقويم بهدف تشخيص صعوبات تعلم عينة البحث أثناء التدريس الفعلي للدروس الستة للوحدة التعليمية لكل فرد على حدة، للتعرف على المشكلات التى يتعرض لها أثناء التعلم، وبناء خطة لمعالجتها.

رابعا التقويم الختامي: استخدم في نهاية الوحدة لتحديد مدى تحقيق الأهداف التعليمية لعينة البحث في جوانب التعلم المرتبطة بها، ثم تقدير درجاتهم بالإضافة إلى عمل ملف الإنجاز الخاص بعينة البحث والمتمثل فى الأنشطة المتعددّة الخاصة بكل درس، والأبحاث التى أجروها، وتم التقويم من خلال وضع درجة تقديرية لكل عنصر من العناصر السابقة فى ملف الإنجاز، ومقارنة ملف التلاميذ ببعضها، ثم إعلانهم بنتيجة مشاركتهم في هذه الوحدة، وتخصيص مكافئة لجهدهم البناء.

- **ضبط الوحدة والتأكد من صلاحيتها:** بعد بناء الوحدة تم بناء الإطار العام(*) لها داخل استمارة استبيان، ثم عرضها على مجموعة من السادة المحكمين(**)لإبداء الرأي في صلاحيتها ومدى مناسبتها لعينة البحث للتأكد من مدى ضبطها وسلامتها العلمية، وصدق محتواها، وصلاحيتها لتنمية الثقافة الفنية، ومهارات التفكير التأملي، وقد لجأ الباحث إلى صدق المحكمين؛ حيث طريقة صدق المحكمين تشبه طريقة الصدق المنطقي، أو المنهجي، وذلك من حيث مدى مناسبة المحتوى

---

* ملحق ( ) الإطار العام للوحدة التعليمية.

* ملحق (١) آراء السادة المحكمين على الإطار العام للوحدة التعليمية.

* ملحق( ) الصورة النهائية للوحدة التعليمية

لتحقيق الأهداف الموضوعة، ومدى مناسبة الأنشطة المستخدمة لتحقيق الأهداف، ومدى مناسبة طرق التدريس لتحقيق الأهداف، وقدرة أدوات التقويم على قياس مدى تحقيق الأهداف الموضوعة، وقدرة الوحدة على تحقيق الأهداف المبتغاة وهي تنمية الثقافة الفنية ومهارات التفكير التأملي، ومدى مناسبة المحتوى لقدرات واستعدادات عينة البحث، وإضافة أو حذف ما يرونه مناسباً، ومدى مناسبة الصياغة اللغوية، وقد تم رصد آراء السادة المحكمين في الجدول (١) التالي:

جدول (١)

الصدق الظاهري للوحدة التعليمية من خلال عددً الموافقين ونسبة الموافقة على سلامته

م	عناصر التحكيم	عددً الموافقين	نسبة الاتفاق
١	مدى مناسبة المحتوى لتحقيق الأهداف الموضوعة.	١٥	٩٠ %
٢	مدى مناسبة المحتوى لمستوى عينة البحث الحالي.	١٥	٩٠ %
٣	مدى مناسبة طرق التدريس لتحقيق الأهداف.	١٥	٩٥ %
٤	قدرة أدوات التقويم على قياس مدى تحقيق الأهداف الموضوعة.	١٥	٩٥ %
٥	قدرة الدروس الست للوحدة التعليمية على تحقيق الأهداف المبتغاة.	١٥	٩٦ %
٦	مدى مناسبة الأنشطة المستخدمة لتحقيق الأهداف.	١٥	٩٦ %
٧	مدى مناسبة الصياغة اللغوية.	١٥	٩٨ %

وقد أسفرت آراء السادة المحكمين إضافة ملاحظات ومقترحات التي أخذت بعين الاعتبار لتصبح الوحدة في صورتها النهائية قابلة للتطبيق ومناسبا لعينة البحث.

أ) خطة تنفيذ الوحدة

في الجدول(٢) التالي يعرض الباحث خطة تنفيذ الوحدة ؛ حيث استمر تدريس الوحدة مدة ثمانية عشرة ساعة، موزعة تدريجيا على الدروس الست للوحدة التعليمية الستة، ويتضح ذلك من خلال عرض الجدول(٢) التالي:

جدول (٢)

يوضح محتوى دروس الوحدة، والخطة الزمنية لتدريسها

الدرس	الموضوع	المجموع الكلي لدروس الوحدة	المجموع الكلى لساعات دروس الوحدة	مجموع ساعات الدرس الواحد
الأول	دراسة الحياة اليومية عند القدماء المصريين.	ستة دروس	ثمانية عشرة ساعة	ثلاثة ساعات
الثاني	دراسة العمارة المصرية القديمة.			
الثالث	دراسة الفنون التطبيقية عند القدماء المصريين.			
الرابع	دراسة تاريخ الحضارة القبطية.			
الخامس	دراسة العمارة القبطية القديمة.			
السادس	دراسة الفنون التطبيقية فى الحضارة القبطية القديمة.			

بعد إجراء التعديلات التى أقرها السادة المحكمون، تم صياغة دروس الوحدة في صورتها النهائية(*)، ثم عرضت مرة أخرى على مجموعة من الخبراء والمتخصصين لتحقيق درجة مناسبة من الدقة العلمية، والتأكد من صلاحيتها للتطبيق، وتضمنت ملاحظاتهم مناسبة الأنشطة التعليمية وتنوعها للمحتوى، وارتباط أهداف الوحدة بمحتواها التعليمي، وصحة المادة العلمية وأوضحت النسبة المئوية لاتفاق السادة المحكمين على صلاحية بدرجة اتفاق(١٠٠%) وهذا يشير إلى مناسبة الوحدة لعينة البحث، والوصول إلى صورتها النهائية، ويكون قد تم الإجابة عن السؤال الرابع من أسئلة البحث والذى ينص على:

كيف يمكن بناء وحدة مقترحة في التدريس وفق نظرية العبء المعرفي في تنمية الثقافة الفنية ومهارات التفكير التأملي للتلاميذ ذوي صعوبات التعلم ؟

ب) التجربة الاستطلاعية للوحدة التعليمية

للاطمئنان على سلامة التطبيق تم إجراء تجربة استطلاعية على عينة غير البحث، والتي بلغ قوامها(١٢) تلميذا بتطبيق درسين من الدروس الست للوحدة التعليمية، وقد استغرق أربع لقاءات لتعريفهم بطبيعة الدروس المقدمة لهم، للتأكد من وضوح أهدافها، وتحقيق المحتوى للأهداف المرجوة منه، وملاءمتها لمستواهم، ومدى سهولة المعلومات في الوحدة، وهل يُعرض بطريقة مناسبة؟ ، وهل الوقت كافٍ لتدريس المفاهيم والتعميمات والمهارات؟ وهل الأنشطة متسلسلة وفى مكانها المناسب

بحيث تساعد على المشاركة الفعالة؟ وهل تستطيع دروس الوحدة أن تنمي الثقافة الفنية، ومهارات التفكير التأملي لدى عينة البحث؟

خامسا: إعداد دليل المعلم

تم إعداد الدليل بهدف مساعدة المعلم على تدريس الوحدة من خلال خطوات وإجراءات نظرية العبء المعرفي، وذلك وفقا للخطوات الآتية:

١) **مقدمة الدليل:** يبدأ الدليل بمقدمة موجهة إلى معلم التربية الفنية يوضح له الفلسفة التى بنى عليها الدليل، بالإضافة إلى الهدف العام الذي يسعى الدليل لتحقيقه.

٢) **مبررات اختيار الوحدة:** تم اختيار الدروس الست للوحدة التعليمية كونها مناسبة لخصاص عينة البحث، في ضوء الدراسات والبحوث السابقة؛ حيث تعتمد على الدروس الفردية، والجماعية في تعليم المفاهيم والتعميمات المرتبطة بالثقافة الفنية كأحد مجالات التربية الفنية، وانعكاسها على تنمية ثقافتهم فنياً، ومهارات التفكير التأملي من خلال استخدام نظرية العبء المعرفي.

٣) **الهدف العام للوحدة التعليمية:** هدفت الدروس الست للوحدة التعليمية إلى تنمية الثقافة الفنية، ومهارات التفكير التأملي للتلاميذ ذوي صعوبات التعلم بالصف الثالث من مرحلة التعليم الاساسي، حول دراسة تاريخ الحضارة المصرية القديمة، والقبطية من خلال الخطوات الإجرائية لنظرية العبء المعرفي.

٤) **تحديد محتوى الوحدة والجدول الزمني لتدريس موضوعاتها:** تم توزيع الخطة الزمنية على الدروس الست للوحدة التعليمية التى تم بناؤها، والتي قدرت بسته عشر لقاءا، بما يعادل لكل درس لقاءان، ساعة ونصف لكل درس، وبذلك يصبح مجموع ساعات دروس الوحدة ثمانية عشرة ساعة، في إطار الوحدة.

٥) **موضوعات الوحدة،** كما هو موضح فى الجدول (٢) السابق.

٦) **الأهداف الإجرائية:** وهى التغيرات المتوقع حدوثها في سلوك المتعلم عقب الانتهاء من دراسة كل درس.

٧) **تحديد مصادر التعلم:** وهى مجموعة من المصادر والأدوات والوسائل التى يمكن أن تساعد في تحقيق أهداف كل درس.

٨) **طرق وأساليب التدريس المتبعة:** قدم الدليل قائمة بهذه الطرق والاستراتيجيات، وتوضيح كيفية تنفيذ

ذلك إجرائيا أثناء عرض دروس الوحدة.

٩) **التمهيد للدرس:** وهى **وصف** لمجموعة الإجراءات التى يقوم بها المعلم بغرض إعداد التلاميذ عينة البحث، وزيادة إقبالهم على تعلم موضوع كل درس من الدروس الست للوحدة التعليمية.

١٠) **خطة السير في الدرس التعليمي: وهو** أسلوب مقترح يحدد المعلم أهم الخطوات الواجب تنفيذها أثناء التدريس لتحقيق الأهداف.

١١) **ضبط دليل المعلم:** تم عرض **الدليل** على مجموعة من الخبراء والمتخصصين(*) للتعرف على مدى صحة الموضوعات المتضمنة في الدليل، ومدى صحة الإجراءات التدريسية من أجل تحقيق أهداف الدرس، ومناسبة الصياغة اللغوية، وطريقة الشرح لمستوى التلاميذ، وقد تم إجراء التعديلات التى أقرها السادة المحكمون، وأصبح الدليل في صورته النهائية(**)

سادساً: بناء أدوات قياس الوحدة وضبطها

تمثلت أدوات القياس للوحدة التعليمية في الاتي:

- الثقافة الفنية وتم قياسها باستخدام أداتين هما:

١. الاختبار المعرفي للثقافة الفنية

مرت مراحل عملية بناء الاختبار المعرفي للثقافة الفنية بالخطوات التالية:

١/ ١ هدف الاختبار

لما كان البحث يستهدف تنمية الثقافة الفنية، كان من الضروري إعداد أداة لقياسها، فكان الاختبار المعرفي للثقافة الفنية الذى يقوم الباحث بإعداده وتطبيقه على عينة البحث، وذلك قبل تطبيق الوحدة وبعدة.

١/ ٢ حدود الاختبار

قياس الثقافة الفنية لعينة البحث في ضوء الدروس الست للوحدة التعليمية.

١/ ٣ مصادر إعداد الاختبار

اعتمد في إعداد الاختبار على العديد من المصادر التى اتضحت في الإطار المفاهيمى ذات الصلة بموضوع البحث، وخصائص عينته، و مراجعة الخبراء والمتخصصين.

١/ ٤ إعداد قائمة بالأهداف المعرفية للاختبار

---

* ملحق (١) آراء السادة المحكمين على دليل المعلم.

* ملحق(٩) دليل المعلم لتدريس الوحدة القائمة على نظرية العبء المعرفي.

في ضوء نتائج استبانة تحديد أبعاد الثقافة الفنية تم إعداد قائمة بالأهداف المعرفية التى يتكون منها الاختبار.

١/ ٥ تحديد نوع الاختبار ومفرداته

تم صياغة مفردات الاختبار في ضوء جدول المواصفات، وتحديد الأوزان النسبية للأهداف، والتي اعتمدت على نمطين من الأسئلة "الصواب والخطأ – و الاختيار من متعددً"؛ حيث جاءت عبارات الصواب والخطأ(١٥) مفردة، والاختيار من متعددً(١٥) مفردة، وتم مراعاة شروط الاختبار الموضوعى الجيد.

١/ ٦ إعداد جدول مواصفات اختبار الثقافة الفنية

تم تحليل الدروس الست للوحدة التعليمية تحليلا دقيقا من خلال تحديد الأوزان النسبية للأهداف التعليمية، نظراً لأن جدول المواصفات يعكس التفاعل بين الأهداف التعليمية ومفردات اختبار الثقافة الفنية؛ حيث تم استخدام المعادلة الآتية: عددً مفردات كل خلية = الوزن النسبي للصف الذي تقع فيه الخلية × الوزن النسبي للعمود الذي تقع فيه الخلية × العددً الكلي لأسئلة الاختبار. ويوضحها جدول (٣) المواصفات على النحو التالي:

جدول (٣) مواصفات الاختبار المعرفي للثقافة الفنية

الدرس	عنوان الدرس	موضوع الدرس	المستويات المعرفية				عدد المفردات في كل درس	الوزن النسبي	أرقام مفردات أسئلة الاختبار المعرفى
			تذكر	فهم	تطبيق	تحليل			
الأول	القدماء المصريين.	دراسة الحياة اليومية عند القدماء المصريين.	١	٢	٢	١	٦	% ٢٠	١، ٢، ٣، ١٦، ١٧، ١٨
الثاني	العمارة.	دراسة العمارة المصرية القديمة.	١	١		١	٣	% ١٠	٤، ٥، ١٩
الثالث	الفنون التطبيقية عند القدماء المصريين.	دراسة الفنون التطبيقية عند القدماء المصريين.	١	١	١	١	٤	%١٣ .٣٣	٦، ٧، ٢٠، ٢١
الرابع	تاريخ الحضارة القبطية.	دراسة تاريخ الحضارة القبطية.	١	١	١	١	٤	%١٣ .٣٣	٨، ٩، ٢٢، ٢٣
الخامس	العمارة القبطية القديمة.	دراسة العمارة القبطية القديمة.	١	١	٣	١	٦	% ٢٠	١٠، ١١، ٢٤، ٢٥، ٢٦، ٢٧
السادس	الفنون التطبيقية في الحضارة القبطية.	دراسة الفنون التطبيقية في الحضارة القبطية.	١	٣	٢	١	٧	%٢٣ .٣٣	١٢، ١٣، ١٤، ١٥، ٢٨، ٢٩، ٣٠
المجموع الكلي			٦	٩	٩	٦	٣٠	% ١٠٠	

١/ ٧ أسس بناء اختبار الثقافة الفنية

تم بناء الاختبار المعرفى للثقافة الفنية في ضوء جدول المواصفات الذى أسفرت عنه الخطوة السابقة، والتي روعي فيها بالنسبة للأهداف التى بنيت في ضوئها

مفردات الاختبار، فقد تم صياغتها بشكل إجرائي، بالإضافة إلى ارتباط المفاهيم الفنية التى يقيسها الاختبار بأهداف ومهارات الوحدة، ومناسبة الاختبار لخصائص عينة البحث. كما روعي فيها أن تغطى جوانب التعلم المتضمنة في محتوى الدروس الست للوحدة التعليمية، وارتباط مفردات الاختبار بسلوك التعلم النهائي المرغوب تحقيقه من جانب عينة البحث.

١/ ٨ تنظيم أسئلة اختبار الثقافة الفنية

رتبت أسئلة الاختبار وفقاً للمنهج الاستقرائي الذى يعتمد على التدرج فى التعلم من السهل إلى الصعب ومن البسيط إلى المركب.

١/ ٩ صياغة تعليمات اختبار الثقافة الفنية

تعد خطوة أساسية من خطوات إعداد الإختبار؛ حيث تم وضع تعليمات للإجابة عن أسئلة الاختبار من حيث الهدف منه، وتسجيل البيانات الخاصة بكل تلميذ، والقراءة المتأنية قبل البدء فى الإجابة، وعدم ترك أسئلة دون الإجابة عنها، وطريقة الإجابة عن أسئلة الاختبار، وتحديد الزمن اللازم لأداء الاختبار، ووضع علامة واحدة عند إجابة كل مفردة من مفردات الاختبار، والسرية التامة بالنسبة للدرجة التى يحصل عليها التلميذ، بالإضافة إلى تعليمات أخرى شفوية وذلك أثناء تطبيق الاختبار، و مثال تطبيقي لكيفية الإجابة عن الأسئلة لكلا النمطين.

١/ ١٠ إعداد اختبار الثقافة الفنية في صورته الأولية

روعى عند إعداد بنود الاختبار صياغة مفردات الاختبار بحيث تغطي جميع الجوانب المعرفية والأهداف الإجرائية، وقد وصل عددً بنود الاختبار في صورته الأولى إلى(٤٣) مفردة، منها(١٧) مفردة من نمط الصواب والخطأ و(١٧) مفردة من نمط الاختيار من متعددً.

١/ ١١ ضبط اختبار الثقافة الفنية

بعد صياغة مفردات الاختبار لعينة البحث في صورته الأولي أمكن التحقق من صلاحية الاختبار للتطبيق عن طريق حساب صدق الاختبار، وقد تم تحديد صدق الاختبار بطريقتين هما:

الصدق الظاهري(صدق المحكمين)

تم عرض الاختبار على السادة المحكمين(*) للتأكد من سلامة ووضوح تعليمات الاختبار، ودقة الصياغات اللغوية، ومناسبة عدد المفردات فى النمطين، وارتباط كل مفردة بالهدف من قياسها، وملاءمتها

* ملحق (١) آراء السادة المحكمين على اختبار الثقافة الفنية.

لمستوى التلاميذ، ودقتها العلمية، وشموليته للمعلومات التى تحقق الأهداف، وملاءمته للتطبيق. وبعد تجميع وتحليل كافة الآراء والتعليمات من السادة المحكمين تم إجراء بعض التعديلات اللازمة؛ حيث بلغ عدد أسئلة اختبار الثقافة الفنية فى شكله النهائى(٣٠) مفردة من نمط الصواب والخطأ والاختيار من متعددً. لتصبح أكثر وضوحاً للمتدرب، والجدول(٤) التالي يوضح نسب اتفاق المحكمين على عناصر التحكيم السابقة.

جدول(٤)

نسب اتفاق المحكمين على عناصر التحكيم المرتبطة بصدق اختبار الثقافة الفنية

م	عناصر التحكيم	عددً الموافقين	نسبة الاتفاق
١	مدى وضوح تعليمات اختبار الثقافة الفنية.	١٠	٩٩ %
٢	مدى دقة الصياغات اللغوية.	١٠	١٠٠ %
٣	مدى مناسبة عددً المفردات فى النمطين.	١٠	٩٩ %
٤	ارتباط كل مفردة بالمهارة التى يقيسها.	١٠	١٠٠ %
٥	ملاءمتها لمستوى التلاميذ عينة البحث.	١٠	٩٨ %
٦	دقتها العلمية.	١٠	٩٧ %
٧	شموليته للمعلومات التى تحقق الأهداف.	١٠	١٠٠ %
٨	ملاءمته للتطبيق.	١٠	٩٨ %

الصدق الداخلي

تم التأكد من الصدق الداخلي للاختبار عن طريق جدول المواصفات سابق الذكر والذى يبين الموضوعات المرتبطة بالدروس الست للوحدة التعليمية، بالإضافة إلى عدد بنود الاختبار التي تغطي تلك الأهداف وأوزانها النسبية.

١/ ١٢ إجراء التجربة الاستطلاعية لاختبار الثقافة الفنية

أجريت التجربة الاستطلاعية للاختبار على عينة غير عينة البحث، قوامها(١٠) تلاميذ حتى يتسنى للباحث تحديد زمن الإجابة على الاختبار، وحساب معامل ثبات الاختبار، ومعاملات السهولة والصعوبة، والتمييز، وصدق الاختبار.

١/ ١٣ تحديد الزمن اللازم لأداء اختبار الثقافة الفنية

تم تحديد الزمن اللازم للإجابة عن الاختبار؛ بتسجيل الزمن الذي استغرقه كل تلميذ فى مجموعة البحث الاستطلاعية للانتهاء من الإجابة من مفردات الاختبار ثم حساب متوسط مجموع تلك الأزمنة:

- مجموع الازمنة = ٤٠٠ دقيقة.
- عددً أفراد المجموعة الاستطلاعية = ١٠ تلاميذ.
- زمن إلقاء التعليمات = ١٠ دقائق.
- الزمن اللازم للإجابة عن الاختبار = ٤٠٠ / ١٠+ 10 = ٥٠ دقيقة.

١/ ١٤ الاتساق الداخلي لاختبار الثقافة الفنية

يستخدم صدق الاتساق الداخلي لاستبعاد الأسئلة غير الصالحة فى اختبار الثقافة الفنية؛ حيث يقصد به تحديد التجانس الداخلي فيه، بمعنى أن يهدف كل سؤال إلي قياس نفس الوظيفة التى وضع لقياسها، وقد تم حسابه بحساب معاملات الارتباط بين درجات كل مفردة والدرجة الكلية للاختبار، وقد تراوحت معامل الارتباط بين(٤٩٥. و٨٦٥.) وهي معاملات ارتباط عالية ودالة عند مستوى(٠,٠٥) مما يدل على اتساق داخلي عالٍ لهذا الاختبار(*)

١٥/١ حساب ثبات اختبار الثقافة الفنية

تم حساب ثبات الاختبار باستخدام طريقة التجزئة النصفية لمفردات الاختبار عن طريق تقسيم الاختبار إلى جزئيين: (الأول على المفردات ذات الأرقام الفردية، والثاني على المفردات ذات الأرقام الزوجية)، باستخدام معادلات معاملات الثبات لكل من سيبرمان وجتمان والتي يتضح نتائجها في الجدول التالي:

جدول (٥) معاملات ثبات الاختبار المعرفي للثقافة الفنية

معامل الثبات عن طريق التجزئة النصفية	
سيبرمان	جتمان
٠,٩٢	٠,٨٦

وبالنظر إلى المعاملات السابقة بالجدول(6) تجعلنا في ارتياح إلي استخدام اختبار الثقافة الفنية كأداة للقياس بالبحث في ضوء خصائص عينتها؛ حيث إنها معاملات ارتباط مرتفعة.

١٦/١ حساب معامل السهولة والصعوبة لمفردات أسئلة التحصيل المعرفي الثقافة الفنية

تم حساب معامل السهولة والصعوبة للاختبار من خلال حصر إعداد التلاميذ الذين أجابوا إجابة صحيحة عبر كل سؤال من أسئلة الاختبار، وعددً التلاميذ الذين أجابوا إجابة خطأ عن الأسئلة، وذلك عن طريق المعادلة التالية:

$$\text{معامل السهولة} = \frac{\text{الإجابة الصحيحة}}{\text{الإجابة الصحيحة + الإجابة الخطأ}}$$

(فؤاد البهي، ١٩٧٩: ص٦٢٥)

* ملحق (١) معامل الارتباط بين السؤال والدرجة الكلية لمفردات الاختبار المعرفى للثقافة الفنية

وفي حالة أسئلة الاختيار من متعدد يكون معامل السهولة للمصحح من أثر التخمين كما يلي:

$$\text{معامل السهولة} = \frac{\text{خ}}{\text{ب} - ١} \Big/ \text{ص} + \text{خ}$$

معامل الصعوبة = ١ – معامل السهولة.

حيث ص= عددً الإجابات الصحيحة، خ = عددً الإجابات الخطأ، ب = عددً البدائل في كل سؤال.

وقد اعتبرت المفردة التى يزيد معامل سهولتها عن(٠,٨٠) شديدة السهولة، وأن المفردات التى يقل معامل صعوبتها عن (٠,٢٠) شديدة الصعوبة، وبحساب معاملات السهولة والصعوبة لكل مفردة من مفردات، فقد تراوحت معاملات السهولة بين(٠,٣٨– ٠,٥٥) بينما تراوحت معاملات الصعوبة بين (٠,٤١– ٠,٦٢) وهي تعتبر معاملات سهولة وصعوبة مقبولة(*)

١٧/١ حساب معامل التمييز لكل مفردة من أسئلة الاختبار المعرفي للثقافة الفنية

تم حساب معامل التمييز لمفردات الاختبار باستخدام معادلة تمييز(فؤاد البهي، ٢٠٠٣، ص٥٧١) لكل سؤال من أسئلة الاختبار المعرفى للثقافة الفنية بحساب عددً الإجابات الصحيحة للسؤال الواحد في المجموعة العليا التى تضم أوراق إجابات التلاميذ الذين حصلوا على أعلى الدرجات في كل اختبار ويمثلون (٢٧%) من التجربة الاستطلاعية، تم

حساب عددً الإجابات الصحيحة للسؤال الواحد في المجموعة الدنيا التى تضم أوراق إجابات التلاميذ الذين حصلوا على أقل الدرجات في كل اختبار ويمثلون (٢٧%) من التجربة الاستطلاعية، وقد تراوحت معاملات التمييز لأسئلة اختبار الثقافة الفنية بين(٠,٣٦– ٠,٥٩) وهذه النسبة مؤشر للقدرة التمييزية وتصلح للتطبيق.

١٨/١ اختبار الثقافة الفنية فـــى صـــورته النـهائية

بعد الانتهاء من خطوات إعداد الاختبار، والوثوق بمدى صدقه وثباته، أصبح الاختبار فى صورته النهائية مكوناً من(٣٠) مفردة بواقع درجة لكل سؤال، مقسمة إلي(١٥) مفردة من نمط الصواب والخطأ و(١٥) مفردة من نمط الاختيار من متعددً. وقد أُعطيت لكل مفردة درجة واحدة، وبذلك أصبح الاختبار صالحاً للتطبيق(*)

١٩/١ مفتاح تصحيح الاختبار

تم إعداد مفتاح لتصحيح الاختبار يستخدم عند تقدير درجات كل مفردة لها، كى يتسم التصحيح بالموضوعية، واستخدم

---

* ملحق( ) معامل السهولة والـــصعوبة والتمييـــز لأسئلة الاختبار المعرفي للثقافة الفنية

نموذج مثقب لتصحيح أوراق الإجابة لكل تلميذ، كما صحح الاختبار على أساس جمع الإجابات الصحيحة(**)

٢) مقياس الثقافة الفنية

مر مقياس الثقافة الفنية بالمراحل التالية:

٢/ ١ تحديد الهدف من مقياس الثقافة الفنية

يهدف هذا المقياس إلي قياس الثقافة الفنية للتلاميذ ذوي صعوبات التعلم الأكاديمية، وذلك من خلال المقارنة بين القياس القبلي والبعدي للمقياس للحصول علي بيانات مقننة يمكن إعطاءها للتحليل الإحصائي.

٢/ ٢ مصادر بناء مقياس الثقافة الفنية

تم الاعتماد في بناء مقياس الثقافة الفنية على العديد من البحوث والدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع البحث، كذلك مراجعة الخبراء والمتخصصين.

٢/ ٣ تحديد أبعاد مقياس الثقافة الفنية

احتوى مقياس الثقافة الفنية على ثلاثة أبعاد أساسية التى تم تحديدها سابقا، وهى التحصيل المعرفي، والرؤية الفنية، والممارسات الفنية، وقد اختصر على البعدين الآخرين لهذا المقياس، والبعد الأول تم بناء اختبار للثقافة الفنية به سابق الذكر.

٢/ ٤ تحديد نوع مفردات مقياس الثقافة الفنية وصياغتها

روعي فى تصميم المقياس أن يكون مصوراً، ومتنوعاً لسهولة الملاحظة والتأمل للتلاميذ عينة البحث.

٢/ ٥ تعليمات مقياس الثقافة الفنية

فى ضوء ما سبق تم صياغة مفردات مقياس الثقافة الفنية، والتي روعى فى صياغة تعليماتها أن تكون واضحة وشاملة لأسلوب القياس المستخدم، كما تم تحديد معيار لتحديد مستوى توافر الثقافة الفنية لعينة البحث، بالإضافة إلى مثال مجاب عنه لتوضيح كيفية الإجابة عن أسئلة كل بعد من أبعاد المقياس، وتحديد زمن الإجابة عليه.

٢/ ٦ اختيار أسلوب مقياس الثقافة الفنية

روعي في أسلوب القياس وضع مقياس متدرج، ويتكون من ثلاث مستويات، بحيث يكون الدرجة علي التالي(٥، ٣، صفر).

٢/ ٧ الصورة المبدئية لمقياس الثقافة الفنية

صمم المقياس خصيصاً لقياس الثقافة الفنية "الرؤية الفنية، الممارسات الفنية " لعينة البحث، والتي وصلت عدد بنود أسئلتها إلى(٢٠) سؤالا والتي تعتمد بصفة رئيسة على استخدام الصور، وبناءً عليه كان لابد

---

* ملحق( ) الصورة النهائية لمفردات الاختبار المعرفى للثقافة الفنية

* ملحق( ) مفتاح تصحيح اختبار الثقافة الفنية

من التأكد من صدقها وثباتها حتى يمكن التعرف على مدى صلاحيتها للتطبيق.

٢/ ٨ تقدير صدق مقياس الثقافة الفنية

صدق المحكمين: استخدم البحث تقدير الصدق الظاهري من خلال عرضها على مجموعة من الخبراء المتخصصين وعددًهم(١٠)(*) وذلك لفحص المقياس لكل بعد من أبعاده للهدف الذي وضع من أجله من حيث إبداء الرأي حول مدى مناسبته للقياس، ودقة التعبير، وسلامة الصياغة، ومناسبتها لعينة البحث، و وضوح بنود وتعليمات استخدامه. وبعد عرضه على الخبراء والمتخصصين، تم التأكد من وجود اتفاق كبير بين آرائهم في سلامة وصحة البنود السابقة، ولم يتم أي تعديل فيها لاحتوائها على جميع أبعاد الثقافة الفنية "الرؤية الفنية – الممارسات الفنية". والجدول (٦) التالي يوضح نسب اتفاق المحكمين على عناصر التحكيم فى المقياس.

جدول(٦)

نسب اتفاق المحكمين على عناصر التحكيم المرتبطة بمقياس الثقافة الفنية

م	عناصر التحكيم	عددً الموافقين	نسبة الاتفاق
١	صلاحيتها لقياس الثقافة الفنية.	١٠	% ٩٩
٢	دقة التعبير.	١٠	% ٩٩
٣	سلامة الصياغة الإجرائية.	١٠	% ٩٨
٤	مدى مناسبتها لعينة البحث.	١٠	% ٩٩
٥	مدى وضوح بنود المقياس وتعليمات استخدامها.	١٠	% ٩٧
٦	وضوح العبارة وقصرها قدر الإمكان.	١٠	% ٩٩

تحديد صدق التكوين الفرضي(الاتساق الداخلي): تم حساب معاملات الارتباط بين درجات الأبعاد الفرعية لمقياس الثقافة الفنية لعينة البحث والدرجة الكلية للمقياس حيث (ن =١٥) والجدول (٧) التالي يوضح قيم معاملات الارتباط:

جدول(٧) يوضح معاملات الارتباط بين درجات الأبعاد الفرعية لمقياس الثقافة الفنية والدرجة الكلية للمقياس

م	الأبعاد	معامل الارتباط	قيمة الدلالة
١	الرؤية الفنية.	٠،٧٦٧	٠،٠٠٣
٢	الممارسات الفنية.	٠،٧٧٧	٠،٠٠٣

* ملحق (١) آراء السادة المحكمين على مقياس الثقافة الفنية

من الجدول السابق يتضح أن قيم معاملات الارتباط دالة إحصائياً عند مستوى أقل من(٠٠١، ٠) مما يفيد أن المقياس على درجة مقبولة من الاتساق الداخلي، وبناءً على المؤشرات المختلفة لصدق مقياس الثقافة الفنية وثباته، لذا يعد المقياس صالحاً للاستخدام.

٢/ ٩ حساب ثبات مقياس الثقافة الفنية

تم إجراء التجربة الاستطلاعية على عينة غير عينة البحث لحساب ثبات المقياس عن طريق أسلوب تعدد الملاحظين على أداء التلميذ الواحد، ثم حساب معامل الاتفاق بين تقديرهم للأداء؛ حيث استعان الباحث بمعلمين من معلمي التربية الفنية لسهولة الملاحظة بعد أن بين لهم كيفية التعامل مع المقياس، وطبيعة المهمة المطلوبة منهم بملاحظة أداء(٧) تلاميذ من ذوي صعوبات التعلم الأكاديمية، بهدف التأكد علميا من إمكانية القياس، وما قد يواجه الملاحظين من صعوبات عند تطبيقها؛ حيث يبدأ الملاحظون وينتهون معاً، ثم حساب عدد مرات الاتفاق بينهم وعدد مرات الاختلاف باستخدام معادلة " كوبر" لتحديد نسب بين الملاحظين (Cooper, 1974-175)، وهذه المعادلة هي:

$$\text{نسبة الاتفاق} = \frac{\text{عدد مرات الاتفاق}}{\text{عدد مرات الاتفاق} + \text{عددً مرات الاختلاف}} \times ١٠٠$$

(محمد أمين المفتي،١٩٨٦، ٨٢)

جدول (٨) يوضح معامل الاتفاق بين الملاحظين في حالات التلاميذ السبع

م	معامل الاتفاق	النسبة
١	معامل الاتفاق على أداء التلميذ الأول	%٩٨
٢	معامل الاتفاق على أداء التلميذ الثاني	%٩٩
٣	معامل الاتفاق على أداء التلميذ الثالث	%٩٧
٤	معامل الاتفاق على أداء التلميذ الرابع	%٩٦
٥	معامل الاتفاق على أداء التلميذ الخامس	%٩٦
٦	معامل الاتفاق على أداء التلميذ السادس	%٩٧
٧	معامل الاتفاق على أداء التلميذ السابع	%٩٧

يتضح من الجدول(٨) أن قيم معاملات الثبات مرتفعة مما يجعلنا نثق في ثبات مقياس الثقافة الفنية والوصول إلى صورته النهائية.

٢/ ١٠ تحديد الزمن اللازم لأداء مقياس الثقافة الفنية

تم تحديد الزمن اللازم للإجابة عن مقياس الثقافة الفنية؛ بتسجيل الزمن الذي استغرقه كل تلميذ في مجموعة البحث الاستطلاعية للانتهاء من الإجابة من مقياس الثقافة الفنية ثم حساب متوسط مجموع تلك الأزمنة:

- مجموع الازمنة = ٤٠٠ دقيقة.
- عدد أفراد المجموعة الاستطلاعية = ١٠ تلاميذ.
- زمن إلقاء التعليمات = ١٠ دقائق.
- الزمن اللازم للإجابة عن الاختبار = ٤٠٠ / ١٠+ 10 = ٥٠ دقيقة.

٢/ ١١ حساب معامل السهولة والـصعوبة لمقياس الثقافة الفنية

تم حساب معامل السهولة والصعوبة(*) للمقياس من خلال حصر أعداد التلاميذ الذين أجابوا إجابة صحيحة لكل مفردة من مفردات المقياس، وعدد التلاميذ الذين أجابوا إجابة خطأ عن الأسئلة. وقد اعتبرت المفردة التى يزيد معامل سهولتها عن (٠,٨٠) مفردة شديدة السهولة، وأن المفردات التى يقل معامل صعوبتها عن (٠,٢٠) مفردة شديدة الصعوبة، وبحساب معاملات السهولة والصعوبة لكل مفردة من مفردات المقياس، تراوحت معاملات السهولة بين (٠,٤٩– ٠,٦٦) بينما تراوحت معاملات الصعوبة بين (٠,٥٧– ٠,٦٩) وهي تعتبر معاملات سهولة وصعوبة مقبولة.

٢/ ١٢ حساب معامل التمييـز لمقيـاس الثقافة الفنية

تم حساب معامل التمييز لمفردات المقياس باستخدام معادلة تمييز(فؤاد البهي، ٢٠٠٣،٥٧١) لكل سؤال بحساب عدد الإجابات الصحيحة للسؤال الواحد في المجموعة العليا التى تضم أوراق إجابات التلاميذ الذين حصلوا على أعلى الدرجات في كل اختبار ويمثلون(٢٧%) من التجربة الاستطلاعية تم حساب عدد الإجابات الصحيحة للسؤال الواحد في المجموعة الدنيا التى تضم أوراق إجابات التلاميذ الذين حصلوا على أقل الدرجات في كل اختبار ويمثلون(٢٧%) من التجربة الاستطلاعية، و تراوحت معاملات التمييز بين(٠,٣٨– ٠,٦٩) وهذه النسبة مؤشر للقدرة التمييزية وتصلح للتطبيق.

٢/ ١٣ مفتاح تصحيح مقياس الثقافة الفنية

تم إعداد مفتاح لتصحيح مقياس الثقافة الفنية(*) يستخدم عند تقدير درجات كل مفردة لها، كى يتسم التصحيح بالموضوعية، واستخدم نموذج مثقب لتصحيح أوراق الإجابة لكل تلميذ، كما صحح المقياس على أساس جمع الإجابات الصحيحة، وفى نهاية التصحيح يتم تقدير درجة التلميذ الكلية، وذلك بتجميع درجات الاستجابة الصحيحة للتلميذ على أسئلة المقياس.

٢/ ١٤ الصورة النهائية لمقيـاس الثقافـة الفنية

بعد التأكد من صدق وثبات مقياس الثقافة الفنية أصبح المقياس فى صورته النهائية مكون من(٢٠) مفردة، لقياس أبعاد الثقافة الفنية للتلاميذ عينة البحث (***) والجدول رقم (٩) يوضح توزيع عبارات أبعاد الثقافة الفنية.

---

* ملحق ( ) حساب معامـل الـسهولة والـصعوبة والتمييز لمقياس الثقافة الفنية.

* ملحق ( ) مفتاح تصحيح مقياس الثقافة الفنية.

* ملحق ( ) الصورة النهائية لمقياس الثقافة الفنية.

جدول (٩)

توزيع عبارات أبعاد الثقافة الفنية علي مقياس الثقافة الفنية للتلاميذ ذوي صعوبات التعلم

م	أبعاد الثقافة	أرقام مفردات الأسئلة التى تمثل كل بعد	عددً الأسئلة	النسبة المئوية
١	الرؤية الفنية	١، ٢، ٣، ٤، ٥، ٦، ٧، ٨، ٩، ١٠	١٠	٥٠ %
٢	الممارسات الفنية	١١، ١٢، ١٣، ١٤، ١٥، ١٦، ١٧، ١٨، ١٩، ٢٠	١٠	٥٠ %
	المجموع الكلى	٢٠	٢٠	١٠٠ %

- اختبار مهارات التفكير التأملي مر بالخطوات التاليه:

١. اختبار مهارات التفكير التأملي

مرت مراحل عملية اختبار مهارات التفكير التأملي بالخطوات التالية:

٣/ ١ هدف الاختبار: هدف هذا الاختبار إلى معرفة فاعلية الوحدة في ضوء نظرية العبء المعرفي في تنمية مهارات التفكير التأملي لدى تلاميذ الصف الثالث بمرحلة التعليم الاساسي ذوي صعوبات التعلم الأكاديمي، وذلك من خلال إجابتهم عن عبارات الاختبار التى تنطوي تحت مهارات التفكير التأملي "الملاحظة والتأمل- والتحليل- والاستنتاجات- وإعطاء تفسيرات منطقية- وإعطاء حلول واتخاذ القرارات "الخمس، وذلك قبل تطبيق الوحدة وبعدة.

٣/ ٢ حدود الاختبار: قياس مهارات التفكير التأملي سابقة الذكر لعينة البحث في ضوء الدروس الست للوحدة التعليمية.

٣/ ٣ مصادر إعداد الاختبار: اعتُمد في إعداد الاختبار على العديد من المصادر التى اتضحت في الإطار المفاهيمى ذات الصلة بموضوع البحث، وخصائص عينته، و مراجعة الخبراء والمتخصصين.

٣/ ٤ إعداد قائمة بالأهداف المعرفية للاختبار: في ضوء نتائج استبانة تحديد مهارات التفكير التأملي تم إعداد قائمة بالأهداف التى يتكون منها الاختبار.

٣/ ٥ تحديد نوع الاختبار ومفرداته: تم صياغة مفردات الاختبار في ضوء جدول المواصفات، وتحديد الأوزان النسبية للأهداف، والتي اعتمدت علي

تعدد الأنماط؛ حيث جاءت عبارات مفردات الاختيار(٢٥) مفردة، وتم مراعاة شروط الاختبار الموضوعي الجيد.

٣/ ٦ إعداد جدول مواصفات اختبار مهارات التفكير التأملي: تم تحليل الدروس الست للوحدة التعليمية تحليلا دقيقا من خلال تحديد الأوزان النسبية للأهداف التعليمية، نظراً لأن جدول المواصفات يعكس التفاعل بين الأهداف التعليمية، ومفردات اختبار مهارات التفكير التأملي؛ حيث تم استخدام المعادلة الآتية: عددً مفردات كل خلية = الوزن النسبي للصف الذي تقع فيه الخلية × الوزن النسبي للعمود الذي تقع فيه الخلية × العددً الكلي لأسئلة الاختبار. ويوضحها جدول (٣) المواصفات على النحو التالي:

جدول (١٠)

مواصفات اختبار مهارات التفكير التأملي

م	المهارة الرئيسة	أرقام مفردات الأسئلة التى تمثل كل مهارة	عددً الأسئلة	النسبة المئوية
١	الملاحظة والتأمل	١، ٢، ٣، ٤، ٥	٥	٢٠ %
٢	التحليل	٦، ٧، ٨، ٩، ١٠	٥	٢٠ %
٣	الاستنتاجات	١١، ١٢، ١٣، ١٤، ١٥	٥	٢٠ %
٤	إعطاء تفسيرات منطقية	١٦، ١٧، ١٨، ١٩، ٢٠	٥	٢٠ %
٥	إعطاء حلول واتخاذ القرارات	٢١، ٢٢، ٢٣، ٢٤، ٢٥	٥	٢٠ %
المجموع الكلى		٢٥	٢٥	١٠٠ %

٣/ ٧ أسس بناء اختبار مهارات التفكير التأملي: تم بناء اختبار مهارات التفكير التأملي لعينة البحث في ضوء جدول المواصفات الذى أسفرت عنه الخطوة السابقة، والتي روعي فيها بالنسبة للأهداف التى بنيت في ضوئها مفردات الاختبار فقد تم صياغتها بشكل إجرائي، ومناسبة الاختبار لخصائص عينة البحث. كما روعي فيها أن تغطى جوانب التعلم المتضمنة في محتوى الدروس الست للوحدة التعليمية، وارتباط مفردات الاختبار بسلوك التعلم النهائي المرغوب تحقيقه من جانب عينة البحث.

٣/ ٨ تنظيم أسئلة اختبار مهارات التفكير التأملي: رتبت أسئلة الاختبار لعينة البحث وفقاً للمنهج الاستقرائي الذى يعتمد على التدرج في التعلم من السهل إلى الصعب ومن البسيط إلى المركب لملاءمته طبيعة البحث.

٣/ ٩ صياغة تعليمات اختبار مهارات التفكير التأملي: تم وضع تعليمات للإجابة عن أسئلة الاختبار لعينة البحث من حيث الهدف منه، وتسجيل البيانات الخاصة بكل تلميذ، والقراءة المتأنية قبل البدء في الإجابة، وعدم ترك أسئلة دون الإجابة عنها، وطريقة الإجابة عن أسئلة الاختبار، وتحديد الزمن اللازم لأداء الاختبار، ووضع علامة واحدة عند إجابة كل مفردة من مفردات الاختبار، السرية التامة عن الدرجة التى يحصل عليها، بالإضافة إلى مثال تطبيقي لكيفية الإجابة عن الأسئلة لكلا النمطين.

٣/ ١٠ إعداد اختبار مهارات التفكير التأملي في صورته الأولية: روعي عند إعداد بنود الاختبار صياغة مفردات الاختبار، وقد وصل عدد بنود الاختبار في صورته الأولى إلى(٢٥) مفردة متعدد الأنماط.

٣/ ١١ ضبط اختبار مهارات التفكير التأملي: بعد صياغة مفردات الاختبار لعينة البحث في صورته الأولي أمكن التحقق من صلاحية الاختبار للتطبيق عن طريق حساب صدق الاختبار، وقد تم تحديد صدق الاختبار بطريقتين هما:

الصدق الظاهري(صدق المحكمين)

تم عرض الاختبار على السادة المحكمين(*) للتأكد من سلامة ووضوح تعليمات الاختبار، ودقة الصياغات اللغوية، ومناسبة عدد المفردات، وارتباط كل مفردة بالهدف من قياسها التى يقيسها، ومدى ملاءمتها لمستوى التلاميذ، ودقتها العلمية، وشموليته للمعلومات التى تحقق الأهداف، وملاءمته للتطبيق. وبعد تجميع وتحليل كافة الآراء والتعليمات من السادة المحكمين تم إجراء بعض التعديلات اللازمة؛ حيث بلغ عدد أسئلة اختبار مهارات التفكير التأملي في شكله النهائي(٢١) مفردة متعدد الأنماط. لتصبح أكثر وضوحاً للمتدرب، والجدول(٤) التالي يوضح نسب اتفاق المحكمين على عناصر التحكيم السابقة.

---

* ملحق (١) آراء السادة المحكمين على مقياس الثقافة الفنية.

جدول(١١)

نسب اتفاق المحكمين على عناصر التحكيم المرتبطة بصدق اختبار مهارات التفكير التأملي

م	عناصر التحكيم	عددً الموافقين	نسبة الاتفاق
١	مدى وضوح تعليمات اختبار مهارات التفكير التأملي.	١٠	٩٥ %
٢	مدى دقة الصياغات اللغوية.	١٠	٩٥ %
٣	مدى مناسبة عددً المفردات في النمطين.	١٠	٩٨ %
٤	ارتباط كل مفردة بالمهارة التي يقيسها.	١٠	٩٨ %
٥	ملاءمتها لمستوى التلاميذ عينة البحث.	١٠	٩٨ %
٦	دقتها العلمية.	١٠	٩٨ %
٧	شموليته للمعلومات التي تحقق الأهداف.	١٠	١٠٠ %
٨	ملاءمته للتطبيق.	١٠	١٠٠ %

. الصدق الداخلي

تم التأكد من الصدق الداخلي للاختبار عن طريق جدول المواصفات سابق الذكر والذى يبين الموضوعات المرتبطة بالدروس الست للوحدة التعليمية، بالإضافة إلى عدد بنود الاختبار التي تغطي تلك الأهداف وأوزانها النسبية.

٣/ ١٢ إجراء التجربة الاستطلاعية لاختبار مهارات التفكير التأملي

أجريت التجربة الاستطلاعية للاختبار على عينة غير عينة البحث، قوامها(١٠) حتى يتسنى للباحث تحديد زمن الإجابة على الاختبار، وحساب معامل ثبات الاختبار، ومعاملات السهولة والصعوبة، والتمييز، وصدق الاختبار.

٣/ ١٣ تحديد الزمن اللازم لأداء اختبار مهارات التفكير التأملي

تم تحديد الزمن اللازم للإجابة عن الاختبار؛ بتسجيل الزمن الذي استغرقه كل تلميذ في مجموعة البحث الاستطلاعية للانتهاء من الإجابة من مفردات الاختبار ثم حساب متوسط مجموع تلك الأزمنة:

- مجموع الازمنة = ٤٠٠ دقيقة.
- عدد أفراد المجموعة الاستطلاعية = ١٠ تلاميذ.
- زمن إلقاء التعليمات = ١٠ دقائق.
- الزمن اللازم للإجابة عن الاختبار = ٤٠٠ / ١٠+ 10 = ٥٠ دقيقة.

٣/ ١٤ الاتساق الداخلي لاختبار مهارات التفكير التأملي

يستخدم صدق الاتساق الداخلي لاستبعاد الأسئلة غير الصالحة فى الاختبار، وقد تم حسابه بحساب معاملات الارتباط بين درجات كل مفردة والدرجة الكلية للاختبار، وقد تراوحت معامل الارتباط بين(٤٩٩. ٨٦٤.) وهي معاملات ارتباط عالية ودالة

عند مستوى(٠,٠٥) مما يدل على اتساق داخلي عالٍ لهذا الاختبار (*)

٣/ ١٥ حساب ثبات اختبار مهارات التفكير التأملي

تم حساب ثبات الاختبار باستخدام طريقة التجزئة النصفية لمفردات الاختبار، باستخدام معادلات معاملات الثبات لكل من سيبرمان وجتمان والتي يتضح نتائجها في الجدول(١٢) التالي:

جدول (١٢) معاملات ثبات اختبار مهارات التفكير التأملي

معامل الثبات عن طريق التجزئة النصفية	
سيبرمان	جتمان
٠,٩١	٠,٨٩

وبالنظر إلي المعاملات السابقة بالجدول(6) تجعلنا في ارتياح إلي استخدام اختبار مهارات التفكير التأملي كأداة للقياس بالبحث في ضوء خصائص عينتها؛ حيث إنها معاملات ارتباط مرتفعة.

١٦/٣ حساب معامل السهولة والصعوبة لأسئلة اختبار مهارات التفكير التأملي

تم حساب معامل السهولة والصعوبة للاختبار من خلال حصر إعداد التلاميذ الذين أجابوا إجابة صحيحة عبر كل سؤال من أسئلة الاختبار، وعددً التلاميذ الذين أجابوا إجابة خطأ عن الأسئلة، وذلك عن طريق المعادلة التالية:

معامل السهولة= الإجابة الصحيحة / (الإجابة الصحيحة+الإجابة الخطأ)

(فؤاد البهي، ١٩٧٩،٦٢٥)

وفي حالة أسئلة الاختيار من متعددً يكون معامل السهولة للمصحح من أثر التخمين كما يلي:

$$\text{معامل السهولة} = \frac{\text{ب} - \frac{\text{خ}}{\text{١}}}{\text{ص} + \text{خ}}$$

معامل الصعوبة = ١- معامل السهولة.

حيث ص= عددً الإجابات الصحيحة، خ = عددً الإجابات الخطأ، ب = عددً البدائل في كل سؤال.

وقد اعتبرت المفردة التى يزيد معامل سهولتها عن (٠,٨٠) شديدة السهولة، وأن المفردات التى يقل معامل صعوبتها عن (٠,٢٠) شديدة الصعوبة، وبحساب معاملات السهولة والصعوبة لكل مفردة من مفردات فقد تراوحت معاملات السهولة بين(٠,٣٩- ٠,٥٤) بينما تراوحت معاملات الصعوبة

* ملحق (١) آراء السادة المحكمين على مقياس الثقافة الفنية.

بين(٠,٤٢- ٠,٦٣) وهي تعتبر معاملات سهولة وصعوبة مقبولة (*)

١٧/٣ حساب معامل التمييز لكل مفردة من أسئلة اختبار مهارات التفكير التأملي

تم حساب معامل التمييز لمفردات الاختبار باستخدام معادلة تمييز(فؤاد البهي،٢٠٠٣،٥٧١) لكل سؤال من أسئلة اختبار مهارات التفكير التأملي بحساب عدد الإجابات الصحيحة للسؤال الواحد في المجموعة العليا التى تضم أوراق إجابات التلاميذ الذين حصلوا على أعلى الدرجات في الاختبار ويمثلون (٢٧%) من التجربة الاستطلاعية، تم حساب عدد الإجابات الصحيحة للسؤال الواحد في المجموعة الدنيا التى تضم أوراق إجابات التلاميذ الذين حصلوا على أقل الدرجات في كل اختبار ويمثلون (٢٧%) من التجربة الاستطلاعية، وقد تراوحت معاملات التمييز لأسئلة اختبار مهارات التفكير التأملي بين(٠,٣٧- ٠,٦٦) وهذه النسبة مؤشر للقدرة التمييزية وتصلح للتطبيق.

١٨/٣ اختبار مهارات التفكير التأملي في صورته النهائية

بعد الانتهاء من خطوات إعداد الاختبار، والوثوق بمدى صدقه وثباته، أصبح الاختبار فى صورته النهائية مكوناً من(٢٥) مفردة بواقع درجة لكل سؤال، وبذلك أصبح الاختبار صالحاً للتطبيق. (*)

١٩/٣ مفتاح تصحيح الاختبار

تم إعداد مفتاح لتصحيح الاختبار، يستخدم عند تقدير الدرجات لكل مفردة ، كى يتسم التصحيح بالموضوعية، كما صحح الاختبار على أساس جمع الإجابات الصحيحة.

سابعا: إجراء التجربة الأساسية للبحث

الهدف من تجربة البحث هو التحقق من صحة الفروض المرتبطة بتنمية الثقافة الفنية، ومهارات التفكير التأملي، بعد تدريب التلاميذ ذوي صعوبات التعلم الأكاديمية على استخدام نظرية العبء المعرفي من خلال دروس الوحدة، وعلى ذلك تم إجراء التجربة الأساسية للبحث بإتباع الخطوات الآتية:

مجموعة عينة البحث وكيف تم اختيارها

تكونت العينة الاستطلاعية التى استعان بها الباحث لاستخراج عينة البحث من(١٢٠) تلميذاً وتلميذة بالصف الثالث من مرحلة التعليم الاساسي، والذين يمثلون مجتمع

* ملحق( ) الصورة النهائية لاختبار مهارات التفكير التأملي.

* ملحق (١) معامل الارتباط بين السؤال والدرجة الكلية لمفردات اختبار مهارات التفكير التأملي.

الدراسة، ومن بين هؤلاء التلاميذ قام الباحث بالمجانسة

بين(٤٠) تلميذا ممن تبين لديهم صعوبات تعلم، بعد تطبيق المقاييس المستخدمة في الدراسة مثل(مقياس ستانفورد بنيه الصورة الخامسة "إعداد/ محمد بيومي،٢٠٠٣"،ومقياس المستوى الاقتصادى/ الاجتماعى للأسرة "إعداد/ مصطفي كامل،٢٠٠٠ ودرجة صعوبة التعلم الأكاديمية، ومقياس المصفوفات المتتابعة الملونة لرافن" إعداد وتقنين/ عماد أحمد حسن، ٢٠١٤)، وبعد إجراء عملية المجانسة تكونت العينة النهائية للبحث من(٢٢) تلميذا وتلميذة، وتم تقسيمهم إلى مجموعتين تجريبية وضابطة، منهم (٦) ذكور و(٥) إناث، لكل مجموعة، بالصف الثالث بمرحلة التعليم الاساسي من ذوي صعوبات التعلم الأكاديمية، والتي تم انتقائهم من مدرسة أم المؤمنين الإعدادية بنات، ومدرسة شربين الإعدادية بنين، التابعة لإدارة شربين التعليمية، بمحافظة الدقهلية، لاعتبارهم تلاميذ ثقافتهم الفنية مازالت بسيطة؛ حيث إن المجموعة التجريبية في ضوء إجراءات وخطوات نظرية العبء المعرفي، والأخرى المجموعة الضابطة والتي تدرس بالطريقة السائدة، ممن ينتمون إلى مستويات اجتماعية واقتصادية ودراسية متقاربة إلى حد ما في مجموعها، وتم التطبيق، وتفصيل ذلك في الآتي:

- اشترط في اختيار عينة البحث عدم وجود إعاقة أخرى، وتم ذلك من خلال الملاحظة الدقيقة، وفحص التلاميذ فحصا فردياً.
- جلس الباحث في مواجهة التلميذ على منضدة، ثم إعطاء فكرة للتلميذ عن المقاييس التى تُطبق عليه.
- قام الباحث بإجراء التواصل البصري لدى التلميذ والحديث معه مع استخدام معززات متنوعة.
- طُبقت المقاييس بشكل فردى، شفهي/ تحريري.
- فُرغت استجابات التلاميذ في النموذج الخاص به.
- عرضت فقرات المقياس على التلاميذ تسلسلياً، مع مراعاة الأسلوب المناسب لكل فرد من أفراد العينية التى يسهل فهمها، مع إعادة السؤال إذا لم يستجب من المرة الأولي.
- دونت الدرجة عقب إجابة التلميذ مباشرة، مع العلم أنه توجد أمام كل مهارة في الجهة المخصصة لمفتاح التصحيح، وعند الانتهاء من تطبيق عبارات بنود المقاييس، قام الباحث

بجمع الدرجات، والوصول إلى الدرجة الكلية لكل منها.

- روعي في العمر الزمني لعينة البحث أن يتراوح بين(١٤-١٥) سنه، وتم عمل تجانس بينهم من حيث العمر الزمني.
- روعي في نسبة الذكاء عمل تجانس بين التلاميذ لدرجة الذكاء الكلية بعد تطبيق اختبار المصفوفات المتتابعة؛ حيث تراوحت نسبة ذكاء التلاميذ ما بين(١٠٠-١١٠) ويمكن وصف ذلك في الآتي: استخدم الباحث اختبار المصفوفات المتتابعة المطور لقياس القدرة العقلية للتلاميذ، عينة البحث، بهدف تحديد أثر متغير الذكاء على المجموعة التجريبية والضابطة حتي لا يكون هناك تأثير لهذا المتغير على نتائج البحث الحالي، وينظر لهذا الاختبار بأنه اختبار الملاحظة والتفكير الواضح المرتب؛ حيث إن الفكرة الأساسية التى يقوم عليها هذا الاختبار هي التفكير، بمعني أن الاختبار عبارة عن جزء علوي به شكل غير كامل، أي أُخفيت منه قطعة فتُرِكت فراغاً، وفي الجزء السفلي يوجد عددُ من القطع الصغيرة كل منها يمكنه أن يملأ الفراغ الموجود في الجزء العلوي، وعلى عينة البحث أن تختار جزءاً من الأجزاء السفلية ليكمل الجزء العلوي؛ حيث يحصل التلاميذ على درجة واحدة عند اختياره الإجابة الصحيحة للمفردة، وصفر لغير ذلك، وبالرجوع إلى معايير الرتب المئينية والدرجات التائية ومستوى الذكاء عند شريحة عمرية على الاختبار، يمكن معرفة ما يعادل هذه الدرجة من الذكاء.
- مراجعة كُل من الإخصائي النفسي، والاجتماعى، والإخصائية الصحية بالمدرسة لدراسة حالة عينة البحث.
- ومقياس المستوى الاجتماعى والاقتصادى للأسرة، ويقصد بهما الدرجة التي تحدد وضع الأسرة بالنسبة للمستوى العام للأسرة المصرية(عينة البحث)، ويتم اشتقاقها باستخدام معادلة تنبؤيه تتضمن خمس مؤشرات هي: مستوى التعليم "للجنسين"، ومستوى المهنة، أو الوظيفة "للجنسين"، وتوسط دخل الفرد للشهر، ويتم تحديد تلك المؤشرات من حيث مستوى التعليم(رب أو ربة الأسرة)، في ضوء سبعة مستويات" منخفض جداً- منخفض- دون المستوى-متوسط- فوق المستوى- مرتفع- مرتفع جداً" ؛ حيث أوضحت نتائج المقياس انتماء عينة البحث إلى

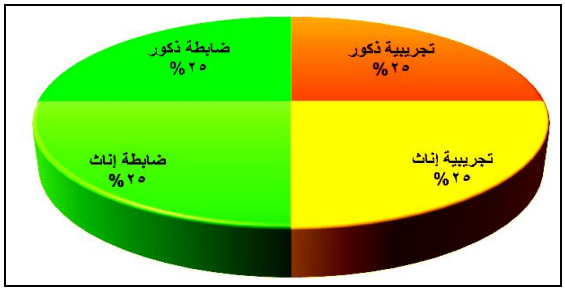
المستوى الاجتماعى و الاقتصادى المتوسط.

- درجة الصعوبة قام الباحث بعمل المجانسة بين أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة في درجة الصعوبة الأكاديمية، وذلك من خلال تطبيق مقياس تشخيص صعوبات التعلم الأكاديمية "إعداد/ نادية الحسيني ومحمد عبده وأسماء نور،٢٠١٩"، قبل تطبيق البرنامج.
- **والجدول(١٣) التالي يوضح تقسيم العينة بشكل تفصيلي:**

جدول(١٣) تقسيم العينة بشكل تفصيلي

المجموعة	مدرسة	ادارة	محافظة	العينة	متغير النوع	العددً	المجموع الكلي	العمر الزمني	نسبة ذكاء التلاميذ	النسبة المئوية
تجريبية	ام المؤمنين الإعدادية بنات	شربين التعليمية	الدقهلية	ذوي صعوبات التعلم الأكاديمي	مناصفة بين الزكور/ والإناث	١١	٢٢	(١٢-١٣) سنه	(١٠٠-١١٠)	%٥٠,٠
ضابطة	شربين الإعدادية بنين					١١				%٥٠,٠

ويتضح ذلك من الشكل (١) التالي:



شكل(١) يوضح الوصف الإحصائي لعينة البحث

١) المحتوى العلمي

تم بناء الوحدة في ضوء خطوات وإجراءات نظرية العبء المعرفي وتنظيم محتواه في صورة ستة دروس تعليمية مرتبطة بالحضارة "المصرية القديمة- والقبطية" في تنمية الثقافة الفنية، ومهارات التفكير التأملي.

٢) الإعداد للتجربة الأساسية للبحث

- تجهيز النماذج الفنية المرتبطة بموضوع كل درس من الدروس الست للوحدة التعليمية.

- طباعة عدد كافٍ من أدوات القياس ومواد المعالجة التجريبية في القياس القبلي والقياس البعدي.
- تجهيز النماذج والوسائل الفنية.
- بدأت فترة التطبيق من ٢٠١٨/٩/٢٤م، وانتهت في ٢٠١٨/١٢/٢٤ م.

٣) الإعداد للدراسة الميدانية

- **عقد الجلسة التنظيمية للملاحظين:** تم اختيار ثلاثة من معلمي التربية الفنية بالمدرسة لتطبيق أدوات البحث على التلاميذ ذوي صعوبات التعلم الأكاديمية، وتعريفهم بمعايير تطبيقها.
- **الجلسة التنظيمية للتلاميذ:** تم عقد جلسة تنظيمية لعينة البحث لتوضيح طبيعة تدريس الوحدة.

٤) توقيت تطبيق أدوات البحث قبليا على المجموعتين "التجريبية– الضابطة"

تم تطبيق أدوات القياس(اختبار الثقافة الفنية، ومقياس الثقافة الفنية، واختبار مهارات التفكير التأملي) قبليًّا على عينة البحث للتحقق من تكافؤ المجموعتين التجريبية والضابطة فى متغيرات البحث، وقد روعي عند التطبيق شرح التعليمات والهدف منها، ووضوح طريقة الإجابة، والتنبيه على عينة البحث بالوقت المحدد لأدائها، والإجابة عن الأسئلة والاستفسارات، والتأكيد عليهم بعدم ترك أى سؤال، مع الالتزام بطريقة التطبيق وبالزمن اللازم لتطبيق الأدوات، ثم بعد ذلك تم تصحيح الأدوات كل أدة على حدة وفقاً لنموذج الإجابة المعد سلفا، وتم رصد الدرجات فى كشوف تم إعدادها تمهيداً لمعالجتها إحصائيا، و الجدول (١٤) يوضح التحقق من تكافؤ المجموعات في التطبيق القبلي لأدوات البحث:

جدول (١٤)

التحقق من تكافؤ المجموعات في التطبيق القبلي لأدوات الدراسة

الأداة	المجموعة	العددً	مجموع الرتب	متوسط الرتب	قيمة (U)	قيمة (Z)	الدلالة الإحصائية
اختبار الثقافة الفنية	التجريبية	١١	١٥١,٥٠	١٣,٧٧	٣٥,٥٠	١,٧٠-	٠,٠٩
	الضابطة	١١	١٠١,٥٠	٩,٢٣			
مقياس الثقافة الفنية	التجريبية	١١	١٢٩,٥٠	١١,٧٧	٥٧,٥٠	٠,٢٠-	٠,٨٤
	الضابطة	١١	١٢٣,٥٠	١١,٢٣			
مقياس مهارات التفكير التأملي	التجريبية	١١	١٤٤,٥٠	١٣,١٤	٤٢,٥٠	١,٢٠-	٠,٢٣
	الضابطة	١١	١٠٨,٥٠	٩,٨٦			

ويتضح من الجدول (١٤) ما يلي:

(اختبار الثقافة الفنية): كانت قيمة Z (١,٧٠) بدلالة إحصائية قدرها (٠,٠٩) وهو ما يعني عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥)، وهو ما يشير إلى تكافؤ المجموعة التجريبية والضابطة في التطبيق القبلي لاختبار الثقافة الفنية. **(مقياس الثقافة الفنية):** كانت قيمة Z (٠,٢٠) بدلالة إحصائية قدرها (٠,٨٤) وهو ما يعني عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥)، وهو ما يشير إلى تكافؤ المجموعة التجريبية والضابطة في التطبيق القبلي لمقياس الثقافة الفنية. **(مقياس مهارات التفكير التأملي):** كانت قيمة Z (١,٢٠) بدلالة إحصائية قدرها (٠,٢٣) وهو ما يعني عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥)، وهو ما يشير إلى تكافؤ المجموعة التجريبية والضابطة في التطبيق القبلي لمقياس مهارات التفكير التأملي.

٥) تطبيق تجربة البحث

للإجابة عن أسئلة البحث واختبار صحة فروضها تم تدريس الوحدة "الحضارة المصرية القديمة – الفن القبطي" بدروسها الست في ضوء الآتي:

- تم التنبيه على التلاميذ بموعد تطبيق التجربة؛ حيث تم تدريس الوحدة بدروسها الست في ضوء عرض أهداف دراسة الوحدة، وإعطاء الفرصة لتلاميذ المجموعة التجريبية للاستفسار عن النقاط الغامضة.
- قام الباحث باختيار مدرسة بمدرسة أم المؤمنين الإعدادية بنات للمجموعة التجريبية؛ حيث قام ثلاثة معلمين بتدريس الوحدة "الحضارة المصرية القديمة – الفن القبطي" بدروسها الست، باستخدام دليل المعلم، وأوراق أنشطة التلاميذ عينة البحث وفقا لخطوات وإجراءات نظرية العبء المعرفي، وذلك تحت إشراف الباحث بعد إعطاء التوجيهات اللازمة له قبل وأثناء وبعد التطبيق بكل ما يحتويه من أساليب وطرق، بحيث ينتبه التلاميذ ويثير تفكيرهم لما سوف يقومون بتنفيذه، وهذه الخطوات والإجراءات تمثلت فى:

أولاً: التنشيط المعرفي والتمثيل محدود الجهد، تم التنشيط من خلال إثارة البنية المعرفية الموجودة فى الذهن لتتحرك وتنشط المعرفة الموجودة للاستعداد لتلقي المعارف اللاحقة، وتتمثل عملية التمثيل في أن يمتلك المتعلم عناصر تعليمية متعددة،

ويتم معالجتها وتناولها بجهد أقل، وانتباه كبير، ويتم ترك سعة عقلية للتعلم، والنمو المعرفي.

ثانياً: تحديد الهدف الرئيس وتقديم الأمثلة المنقوصة، في هذه المرحلة تم زيادة وعي التلميذ بالهدف الرئيس في البداية المراد إنجازه، ثم استدراج الاهداف الفرعية التالية، كما تم تقديم أمثلة للمعرفة لكن ليست كاملة؛ حيث يقوم التلميذ باستنتاج المعلومات الناقصة، ويتم تدعيم ذلك من خلال التزود بنموذج لتوجيه التعلم، والمعلومات العقلية المتنوعة أثناء تناول الأفكار لتقليل مستوى العبء المعرفي.

ثالثاً: الدمج المتزامن للعناصر الصورية والنصية من المحتوى، فالمواد التعليمية تتطلب عناصر صورية، وعناصر نصية من المعارف، لأن الصورة وحدها أو النص وحده لا يقدمان معلومات كافية تمكن التلميذ من الفهم.

رابعاً: التحليل النصي للأفكار، والمفاهيم، تم فيها تحليل عناصر الفقرات، والافكار مما تتضمنه من مفاهيم وعلاقات.

خامساً: بناء مستويات عالية من التعلم المترابط، تم ذلك من خلال إتاحة المصدر الواحد للمعلومات.

سادساً: توسيع الذاكرة العاملة، وتم ذلك من خلال العروض المتباينة السمعية، والرسومات، وتنظيم المعرفة في صورة محددة، وقد راعى الباحث الوقت المحدد في تدريس الوحدة، كما هو موضح في الجدول (١٥) الآتي:

جدول (١٥)

يوضح محتوى دروس الوحدة، والخطة الزمنية لتدريسها

الدرس	الموضوع	المجموع الكلي لدروس الوحدة	المجموع الكلى لساعات دروس الوحدة	مجموع ساعات الدرس الواحد
الأول	دراسة الحياة اليومية عند القدماء المصريين.	ستة دروس	ثمانية عشرة ساعة	ثلاثة ساعات
الثاني	دراسة العمارة المصرية القديمة.			
الثالث	دراسة الفنون التطبيقية عند القدماء المصريين.			
الرابع	دراسة تاريخ الحضارة القبطية.			
الخامس	دراسة العمارة القبطية القديمة.			
السادس	دراسة الفنون التطبيقية فى الحضارة القبطية القديمة.			

- قام الباحث باختيار مدرسة شربين الإعدادية بنين للمجموعة الضابطة؛ حيث قام بالتدريس لهم ثلاثة معلمين من معلمي الفصل، بالطريقة التقليدية؛ حيث حرص الباحث على التواصل بين معلمي الفصل، للتأكد من مدى التقدم في تدريس الوحدة.

٦) تطبيق أدوات القياس بعدًّيا

قام الباحث بإعادة تطبيق أدوات القياس(اختبار الثقافة الفنية، ومقياس الثقافة الفنية، واختبار مهارات التفكير التأملي) بعدياً علي المجموعتين التجريبية والضابطة بعد الانتهاء من تدريس الوحدة مباشرة، ثم بعد ذلك تم تصحيح أدوات القياس وفقاً لنموذج الإجابة المعد سلفا، وتم رصد درجاته في كشوف تم إعدادها لذلك تمهيداً لمعالجتها إحصائيا. وتم تسجيل النتائج بواسطة المعلمين الثلاث، وتحت إشراف الباحث.

٧) ملاحظات الباحث أثناء إجراء التجربة

فى ضوء الواقع الفعلي لمعايشة الباحث في بداية التجربة إلى الانتهاء منها قام بتسجيل بعض الملاحظات على النحو الآتي:

- قدمت إدارة المدرسة المساعدة اللازمة لإجراء التجربة.
- ضعف استجابة بعض التلاميذ عينة البحث عند بدء تطبيق الأدوات البحثية عليهم؛ اعتقادًا منهم بأنه مضيعة للوقت، وأنهم لم يدرسوا هذه الدروس من قبل، وقد تم التغلب علي هذه المشكلة بإقناعهم بأن له قيمة ثقافية فنية؛ حيث تساعدك علي تنمية مهارة الإدراك، والتذكر، والتفكير البصري والملاحظة، والاستنتاج، واتخاذ القرار، عند تفسير أي عمل فنى يطلب قراءته فنيا.
- نظرا لخصائص عينة البحث فإنهم يحتاجون إلى التكرار، وقد تم التغلب علي هذه المشكلة باستخدام استراتيجيات عدة لتحقق نواحي القصور، مستعينا بالصور والنماذج الفنية.
- التساؤل المستمر لتلاميذ عينة البحث، كيف ينمي لديهم مهارات التفكير التأملي، وبناء عليه تم معالجة هذا الأمر بتنفيذ مجموعة من الأفكار الفنية التى تم تدريسها لهم بمهارات التفكير التأملي في ضوء موضوعات الدروس الست في الوحدة عملياً.
- موضوعات الوحدة حازت إعجاب التلاميذ عينة البحث، والرغبة في تعلمها وممارستها، واتضح تفاعلهم

الإيجابي مع معلمي الفصل، كما كانوا حريصين علي تقديم التعزيز في كل موقف تعليمي.

- ضعف إمكانيات المدرسة في توفير بعض النماذج الفنية المرتبطة بموضوعات الوحدة، وقد تم التغلب علي هذه المشكلة؛ حيث قام الباحث بإعداد نماذج محاكية لكل درس من دروس موضوعات الوحدة بما تتفق مع طبيعية عينة البحث.
- سرعة استيعاب تلاميذ المجموعة التجريبية للتعليمات التى عرضت عليهم قبل/ أثناء/ بعد، في ضوء متطلبات الوحدة بسهولة ويسر.
- تواجد معلمي مادة التربية الفنية داخل البيئة التعليمية.
- التزمت عينة البحث بحضور التجربة الأساسية فى الموعد المتفق عليه سلفا، مما نمى لديهم الثقافة الفنية ومهارات التفكير التأملي، وقد تبين ذلك في إجابتهم على أدوات الدراسة، والتي تم فحصها ومراجعتها لاختيار السلوك والأداء الملائم.

المحور الثالث: نتائج البحث (عرضها ـ تفسيرها ـ مناقشتها)

بعد بيان إجراءات البحث والانتهاء من التجربة الأساسية، وتصحيح، ورصد درجات عينة البحث التجريبية والضابطة (قبلي- بعدى)على أدوات البحث(اختبار الثقافة الفنية، ومقياس الثقافة الفنية، واختبار مهارات التفكير التأملي)، ثم تناول الأساليب الإحصائية التى استخدمها البحث بهدف اختبار صحة الفروض في ضوء الآتي:

أولاً: عرض النتائج

نتائج الفرض الأول والتي تنص على أنه: "يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية التى تدرس الوحدة في ضوء نظرية العبء المعرفي، والمجموعة الضابطة التى تدرس بالطريقة السائدة في القياس البعدي للاختبار المعرفي للثقافة الفنية لصالح المجموعة التجريبية". تم تحديد فاعلية الوحدة من خلال الإجابة عن السؤال الرابع من أسئلة البحث والذي ينص على: ما فاعلية وحدة مقترحة للتدريس وفق نظرية العبء المعرفي في تنمية الثقافة الفنية للتلاميذ ذوي صعوبات التعلم ؟باستخدام اختبار مان – ويتني Mann-Whitney test وقد جاءت النتائج كما هو موضح بالجدول (١٦).

جدول (١٦)

دراسة الفرق بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار المعرفي للثقافة الفنية

البعد	المجموعة	العددً	مجموع الرتب	متوسط الرتب	قيمة (U)	قيمة (Z)	الدلالة الإحصائية
تذكر	التجريبية	١١	١٨٧,٠٠	١٧,٠٠	٠,٠٠	-٤,١٥	٠,٠٠
	الضابطة	١١	٦٦,٠٠	٦,٠٠			
الفهم	التجريبية	١١	١٨٧,٠٠	١٧,٠٠	٠,٠٠	-٤,١٢	٠,٠٠
	الضابطة	١١	٦٦,٠٠	٦,٠٠			
التطبيق	التجريبية	١١	١٨٧,٠٠	١٧,٠٠	٠,٠٠	-٤,١٤	٠,٠٠
	الضابطة	١١	٦٦,٠٠	٦,٠٠			
التحليل	التجريبية	١١	١٨٧,٠٠	١٧,٠٠	٠,٠٠	-٤,٢٠	٠,٠٠
	الضابطة	١١	٦٦,٠٠	٦,٠٠			
إجمالي اختبار الثقافة الفنية	التجريبية	١١	١٨٧,٠٠	١٧,٠٠	٠,٠٠	-٤,٠٢	٠,٠٠
	الضابطة	١١	٦٦,٠٠	٦,٠٠			

ويتضح من الجدول (١٦) ما يلي:

البعد الأول (التذكر): كانت قيمة Z (٤,١٥) بدلالة إحصائية قدرها (٠,٠٠) وهو ما يعني وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥)، وقد كانت أعلى المتوسطات للمجموعة (التجريبية) بمتوسط رتب (١٧,٠٠) وكانت أقل المتوسطات للمجموعة (الضابطة) بمتوسط رتب (٦,٠٠). والبعد الثاني (الفهم): كانت قيمة Z (٤,١٢) بدلالة إحصائية قدرها (٠,٠٠) وهو ما يعني وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥)، وقد كانت أعلى المتوسطات للمجموعة (التجريبية) بمتوسط رتب (١٧,٠٠) وكانت أقل المتوسطات للمجموعة (الضابطة) بمتوسط رتب (٦,٠٠). والبعد الثالث (التطبيق): كانت قيمة Z (٤,١٤) بدلالة إحصائية قدرها (٠,٠٠) وهو ما يعني وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥)، وقد كانت أعلى المتوسطات للمجموعة (التجريبية) بمتوسط رتب (١٧,٠٠) وكانت أقل المتوسطات للمجموعة (الضابطة) بمتوسط رتب (٦,٠٠). والبعد الرابع (التحليل): كانت قيمة Z (٤,٢٠) بدلالة إحصائية قدرها (٠,٠٠) وهو ما يعني وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥)، وقد كانت أعلى المتوسطات

للمجموعة (التجريبية) بمتوسط رتب (١٧,٠٠) وكانت أقل المتوسطات للمجموعة (الضابطة) بمتوسط رتب (٦,٠٠). و(إجمالي اختبار الثقافة الفنية): كانت قيمة Z (٤,٠٢) بدلالة إحصائية قدرها (٠,٠٠) وهو ما يعني وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥)، وقد كانت أعلى المتوسطات للمجموعة (التجريبية) بمتوسط رتب (١٧,٠٠) وكانت أقل المتوسطات للمجموعة (الضابطة) بمتوسط رتب (٦,٠٠).

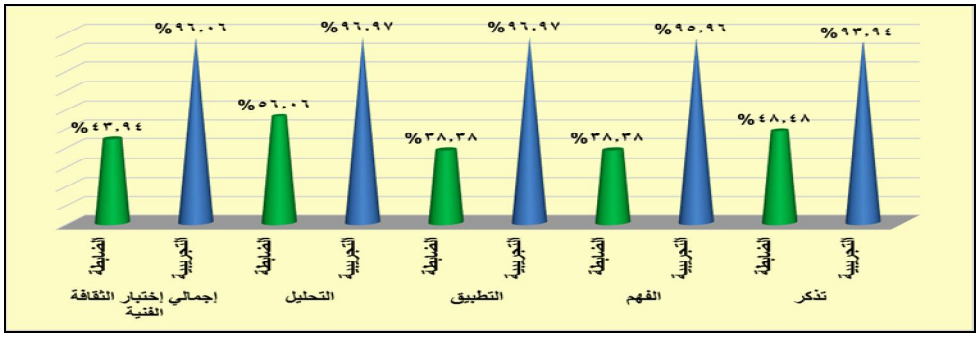
وفي ضوء تلك الفروق تم استخدام طريقة كوهين لحساب حجم الأثر للوحدة، ويوضح الجدول (١٧) نتائج دراسة حجم الأثر للوحدة في الجانب المعرفي للثقافة الفنية:

جدول (١٧)

دراسة حجم الأثر للوحدة في الجانب المعرفي للثقافة الفنية

البعد	المجموعة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة النهائية	النسبة المئوية	حجم الأثر		
						قيمة (d)	معامل ارتباط حجم الاثر (r)	المستوى
التذكر	التجريبية	٥,٦٤	٠,٥٠	٦,٠٠	%٩٣,٩٤	٥,٢٥	٠,٩٣	كبير
	الضابطة	٢,٩١	٠,٥٤		%٤٨,٤٨			
الفهم	التجريبية	٨,٦٤	٠,٥٠	٩,٠٠	%٩٥,٩٦	٨,٦١	٠,٩٧	كبير
	الضابطة	٣,٤٥	٠,٦٩		%٣٨,٣٨			
التطبيق	التجريبية	٨,٧٣	٠,٤٧	٩,٠٠	%٩٦,٩٧	١٠,٦٥	٠,٩٨	كبير
	الضابطة	٣,٤٥	٠,٥٢		%٣٨,٣٨			
التحليل	التجريبية	٥,٨٢	٠,٤٠	٦,٠٠	%٩٦,٩٧	٥,٤٣	٠,٩٤	كبير
	الضابطة	٣,٣٦	٠,٥٠		%٥٦,٠٦			
إجمالي الاختبار المعرفى الثقافة الفنية	التجريبية	٢٨,٨٢	٠,٨٧	٣٠,٠٠	%٩٦,٠٦	١٣,٤١	٠,٩٩	كبير
	الضابطة	١٣,١٨	١,٤٠		%٤٣,٩٤			

يتضح من الجدول (١٧) وجود أثر كبير للوحدة على إجمالي المستويات المعرفية للثقافة الفنية؛ حيث بلغت قيمة d لحجم الأثر (١٣,٤١)، كما يتضح أيضا وجود أثر كبير للوحدة على كافة المستويات المعرفية المرتبطة بالثقافة الفنية؛ حيث تراوحت قيم d لحجم الأثر بين (١٠,٦٥) لمستوى التطبيق و (٥,٢٥) لمستوى التذكر، ويوضح الشكل(٢) النسب المئوية لدرجات التلاميذ في اختبار الثقافة الفنية.



شكل (٢) النسب المئوية لدرجات التلاميذ في التطبيق البعدي لاختبار الثقافة الفنية

وتأسيساً على ما تقدم فإنه تم قبول الفرض الأول من فروض البحث والذى ينص على أنه: "يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية التى تدرس الوحدة في ضوء نظرية العبء المعرفي، والمجموعة الضابطة التى تدرس بالطريقة السائدة في القياس البعدي للاختبار الثقافة الفنية لصالح المجموعة التجريبية.

نتائج الفرض الثاني والتي تنص على أنه: " يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في القياس القبلي والبعدي الاختبار المعرفي المرتبط بالثقافة الفنية لصالح القياس البعدي".

تم تحديد فاعلية الوحدة من خلال الإجابة عن السؤال الرابع من أسئلة البحث والذي ينص على: ما فاعلية وحدة مقترحة للتدريس وفق نظرية العبء المعرفي في تنمية الثقافة الفنية للتلاميذ ذوي صعوبات التعلم ؟باستخدام اختبار مان – ويتني Mann-Whitney test وقد جاءت النتائج كما هو موضح بالجدول (١٨).

جدول (١٨)

دراسة الفرق بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في كل من القياس القبلي والبعدي لاختبار التحصيلي المرتبط بالثقافة الفنية

البعد	العددً	متوسط الرتب		قيمة (Z)	الدلالة الإحصائية
		متوسط الرتب الموجبة	متوسط الرتب السالبة		
التذكر	١١	١١,٥٠	٠,٠٠	-٤,١٦	٠,٠٠
الفهم	١١	١١,٠٠	٠,٠٠	-٤,٠٣	٠,٠٠
التطبيق	١١	١١,٠٠	٠,٠٠	-٤,٠٧	٠,٠٠
التحليل	١١	١٠,٠٠	٠,٠٠	-٣,٨٩	٠,٠٠
إجمالي اختبار الثقافة الفنية	١١	١١,٥٠	٠,٠٠	-٤,١٢	٠,٠٠

يتضح من الجدول (١٨) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في كل من القياس القبلي والقياس البعدي لكافة المستويات المعرفية للثقافة الفنية لصالح القياس البعدي؛ حيث تراوحت قيم Z بين (٣,٨٩) و (٤,١٦) وهي قيم ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥)، وبالتالي يمكن قبول الفرض الثاني.

نتائج الفرض الثالث والتي تنص على أنه: " يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية التي تدرس الوحدة في ضوء نظرية العبء المعرفي، والمجموعة الضابطة التى تدرس بالطريقة السائدة في القياس البعدي لمقياس الثقافة الفنية لصالح المجموعة التجريبية. تم تحديد فاعلية الوحدة من خلال الإجابة عن السؤال الرابع من أسئلة البحث والذي ينص على: ما فاعلية وحدة مقترحة للتدريس وفق نظرية العبء المعرفي في تنمية الثقافة الفنية للتلاميذ ذوي صعوبات التعلم ؟باستخدام اختبار مان – ويتني Mann-Whitney test وقد جاءت النتائج كما هو موضح بالجدول (١٩).

جدول (١٩)

دراسة الفرق بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لمقياس الثقافة الفنية

البعد	المجموعة	العددً	مجموع الرتب	متوسط الرتب	قيمة (U)	قيمة (Z)	الدلالة الإحصائية
الرؤية الفنية	التجريبية	١١	١٨٧,٠٠	١٧,٠٠	٠,٠٠	٤,٠٩-	٠,٠٠
	الضابطة	١١	٦٦,٠٠	٦,٠٠			
الممارسات الفنية	التجريبية	١١	١٨٧,٠٠	١٧,٠٠	٠,٠٠	٤,٠٦-	٠,٠٠
	الضابطة	١١	٦٦,٠٠	٦,٠٠			
إجمالي مقياس الثقافة الفنية	التجريبية	١١	١٨٧,٠٠	١٧,٠٠	٠,٠٠	٤,٠٣-	٠,٠٠
	الضابطة	١١	٦٦,٠٠	٦,٠٠			

ويتضح من الجدول (١٩) ما يلي:

البعد الأول (الرؤية الفنية): كانت قيمة Z (٤,٠٩) بدلالة إحصائية قدرها (٠,٠٠) وهو ما يعني وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥)، وقد كانت أعلى المتوسطات للمجموعة (التجريبية) بمتوسط رتب (١٧,٠٠) وكانت أقل المتوسطات للمجموعة (الضابطة) بمتوسط رتب (٦,٠٠). البعد الثاني (الممارسات الفنية): كانت قيمة Z (٤,٠٦) بدلالة إحصائية قدرها (٠,٠٠) وهو ما يعني وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥)، وقد كانت أعلى المتوسطات

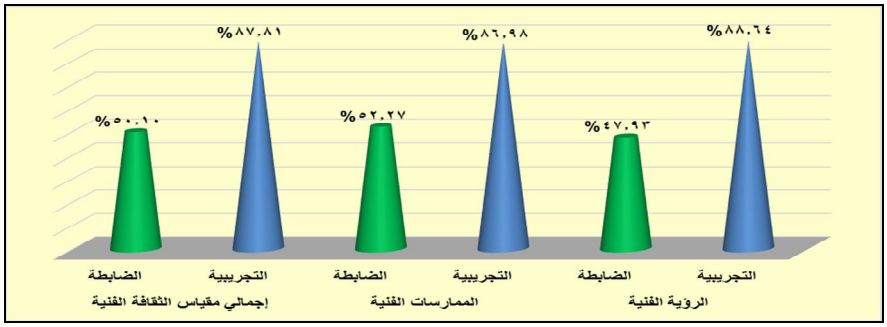
للمجموعة (التجريبية) بمتوسط رتب (١٧,٠٠) وكانت أقل المتوسطات للمجموعة (الضابطة) بمتوسط رتب (٦,٠٠). البعد الثالث (إجمالي مقياس الثقافة الفنية): كانت قيمة Z (٤,٠٣) بدلالة إحصائية قدرها (٠,٠٠) وهو ما يعني وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥)، وقد كانت أعلى المتوسطات للمجموعة (التجريبية) بمتوسط رتب (١٧,٠٠) وكانت أقل المتوسطات للمجموعة (الضابطة) بمتوسط رتب (٦,٠٠). وفي ضوء تلك الفروق تم استخدام طريقة كوهين لحساب حجم الأثر للوحدة، ويوضح الجدول (٢٠) نتائج دراسة حجم الأثر للوحدة في قياس للثقافة الفنية.

جدول (٢٠)

دراسة حجم الأثر للوحدة في الجانب المعرفي للثقافة الفنية

البعد	المجموعة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة النهائية	النسبة المئوية	حجم الأثر		
						قيمة (d)	معامل ارتباط حجم الاثر (r)	المستوى
الرؤية الفنية	التجريبية	٣٩,٠٠	٠,٧٧	٤٤,٠٠	%٨٨,٦٤	١٩,٥٧	٠,٩٩	كبير
	الضابطة	٢١,٠٩	١,٠٤		%٤٧,٩٣			
الممارسات الفنية	التجريبية	٣٨,٢٧	٠,٦٥	٤٤,٠٠	%٨٦,٩٨	١٦,٩٠	٠,٩٩	كبير
	الضابطة	٢٣,٠٠	١,١٠		%٥٢,٢٧			
إجمالي مقياس الثقافة الفنية	التجريبية	٧٧,٢٧	١,٢٧	٨٨,٠٠	%٨٧,٨١	٢٠,٧٥	٠,٩٩	كبير
	الضابطة	٤٤,٠٩	١,٨٧		%٥٠,١٠			

يتضح من الجدول (٢٠) وجود أثر كبير للوحدة على إجمالي مقياس للثقافة الفنية؛ حيث بلغت قيمة d لحجم الأثر (٢٠,٧٥)، كما يتضح أيضا وجود أثر كبير للوحدة على أبعاد مقياس الثقافة الفنية؛ حيث بلغت قيمة d لحجم الأثر (١٩,٥٧) لبعد الرؤية الفنية و (١٦,٩٠) لبعد الممارسات الفنية، ويوضح الشكل(٣) النسب المئوية لدرجات التلاميذ في مقياس الثقافة الفنية.



شكل (٣) النسب المئوية لدرجات التلاميذ في التطبيق البعدي لمقياس الثقافة الفنية

وتأسيساً على ما تقدم فإنه تم قبول الفرض الثالث من فروض البحث والذى ينص على أنه: " يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية التى تدرس الوحدة في ضوء نظرية العبء المعرفي، والمجموعة الضابطة التى تدرس بالطريقة السائدة في القياس البعدي لمقياس الثقافة الفنية لصالح المجموعة التجريبية.

نتائج الفرض الرابع والتي تنص على أنه: " يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في القياس القبلي والبعدي لمقياس الثقافة الفنية لصالح القياس البعدي.

تم تحديد فاعلية الوحدة من خلال الإجابة عن السؤال الرابع من أسئلة البحث والذي ينص على: ما فاعلية وحدة مقترحة للتدريس وفق نظرية العبء المعرفي في تنمية الثقافة الفنية للتلاميذ ذوي صعوبات التعلم ؟ باستخدام اختبار مان – ويتني Mann-Whitney test وقد جاءت النتائج كما هو موضح بالجدول (٢١).

جدول (٢١)

دراسة الفرق بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في كل من القياس القبلي والبعدي لمقياس الثقافة الفنية

البعد	العددً	متوسط الرتب		قيمة (Z)	الدلالة الإحصائية
		متوسط الرتب الموجبة	متوسط الرتب السالبة		
الرؤية الفنية	١١	١٢,٠٠	١,٠٠	-٤,٠٨	٠,٠٠
الممارسات الفنية	١١	١١,٥٠	٠,٠٠	-٤,١٢	٠,٠٠
إجمالي مهارات التفكير التأملي	١١	١١,٥٠	٠,٠٠	-٤,١٢	٠,٠٠

يتضح من الجدول (٢١) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في كل من القياس القبلي والقياس البعدي لمقياس الثقافة الفنية لصالح القياس البعدي؛ حيث تراوحت قيم Z بين (٤,٠٨) و (٤,١٢) وهي قيم ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥)، وبالتالي يمكن قبول الفرض الرابع.

نتائج الفرض الخامس والتي تنص على أنه: " يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية التى تدرس الوحدة في ضوء نظرية العبء المعرفي، والمجموعة الضابطة التى تدرس بالطريقة السائدة في القياس البعدي لاختبار مهارات التفكير التأملي لصالح المجموعة التجريبية.

تم تحديد فاعلية الوحدة من خلال الإجابة عن السؤال الخامس من أسئلة البحث والذي ينص على: ما فاعلية وحدة مقترحة للتدريس وفق نظرية العبء المعرفي في تنمية مهارات التفكير التأملي للتلاميذ ذوي صعوبات التعلم بمرحلة التعليم الأساسي ؟ باستخدام اختبار مان – ويتني Mann-Whitney test وقد جاءت النتائج كما هو موضح بالجدول (٢٢).

جدول (٢٢)

دراسة الفرق بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية والضابطة في اختبار مهارات التفكير التأملي

البعد	المجموعة	العددً	مجموع الرتب	متوسط الرتب	قيمة (U)	قيمة (Z)	الدلالة الإحصائية
الملاحظة والتأمل	التجريبية	١١	١٨٧,٠٠	١٧,٠٠	٠,٠٠	٤,١٠-	٠,٠٠
	الضابطة	١١	٦٦,٠٠	٦,٠٠			
التحليل	التجريبية	١١	١٨٧,٠٠	١٧,٠٠	٠,٠٠	٤,٠٥-	٠,٠٠
	الضابطة	١١	٦٦,٠٠	٦,٠٠			
الاستنتاجات والتأمل	التجريبية	١١	١٨٧,٠٠	١٧,٠٠	٠,٠٠	٤,٠٤-	٠,٠٠
	الضابطة	١١	٦٦,٠٠	٦,٠٠			
إعطاء تفسيرات منطقية	التجريبية	١١	١٨٧,٠٠	١٧,٠٠	٠,٠٠	٤,٢٥-	٠,٠٠
	الضابطة	١١	٦٦,٠٠	٦,٠٠			
إعطاء حلول واتخاذ قرارات	التجريبية	١١	١٨٧,٠٠	١٧,٠٠	٠,٠٠	٤,٠٣-	٠,٠٠
	الضابطة	١١	٦٦,٠٠	٦,٠٠			
إجمالي مهارات التفكير التأملي	التجريبية	١١	١٨٧,٠٠	١٧,٠٠	٠,٠٠	٤,٠١-	٠,٠٠
	الضابطة	١١	٦٦,٠٠	٦,٠٠			

ويتضح من الجدول (٢٢) ما يلي:

البعد الأول (الملاحظة والتأمل): كانت قيمة Z (٤,١٠) بدلالة إحصائية قدرها (٠,٠٠) وهو ما يعني وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥)، وقد كانت أعلى المتوسطات للمجموعة (التجريبية) بمتوسط رتب (١٧,٠٠) وكانت أقل المتوسطات للمجموعة (الضابطة) بمتوسط رتب (٦,٠٠). والبعد الثاني (التحليل): كانت قيمة Z (٤,٠٥) بدلالة إحصائية قدرها (٠,٠٠) وهو ما يعني وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥)، وقد كانت أعلى المتوسطات للمجموعة (التجريبية) بمتوسط رتب (١٧,٠٠) وكانت أقل المتوسطات للمجموعة (الضابطة) بمتوسط رتب (٦,٠٠). والبعد الثالث (الاستنتاجات والتأمل): كانت قيمة Z (٤,٠٤) بدلالة إحصائية قدرها (٠,٠٠) وهو ما يعني وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥)، وقد كانت أعلى المتوسطات للمجموعة (التجريبية) بمتوسط

رتب (١٧,٠٠) وكانت أقل المتوسطات للمجموعة (الضابطة) بمتوسط رتب (٦,٠٠). والبعد الرابع (إعطاء تفسيرات منطقية): كانت قيمة Z (٤,٢٥) بدلالة إحصائية قدرها (٠,٠٠) وهو ما يعني وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥)، وقد كانت أعلى المتوسطات للمجموعة (التجريبية) بمتوسط رتب (١٧,٠٠) وكانت أقل المتوسطات للمجموعة (الضابطة) بمتوسط رتب (٦,٠٠). والبعد الخامس (إعطاء حلول وإتخاذ قرارات): كانت قيمة Z (٤,٠٣) بدلالة إحصائية قدرها (٠,٠٠) وهو ما يعني وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥)، وقد كانت أعلى المتوسطات للمجموعة (التجريبية) بمتوسط رتب (١٧,٠٠) وكانت أقل المتوسطات للمجموعة (الضابطة) بمتوسط رتب (٦,٠٠). وفي ضوء تلك الفروق تم استخدام طريقة كوهين لحساب حجم الأثر للوحدة في مهارات التفكير التأملي، ويوضح الجدول (٢٣) نتائج دراسة حجم الأثر للوحدة في مهارات التفكير التأملي.

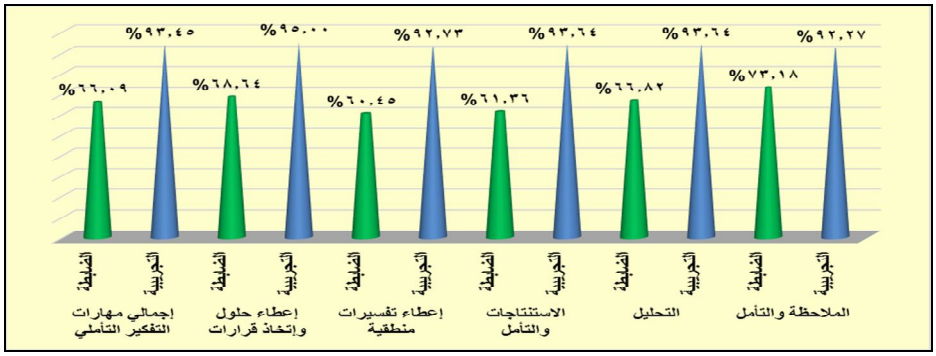
جدول (٢٣)

دراسة حجم الأثر للوحدة في اختبار مهارات التفكير التأملي

البعد	المجموعة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة النهائية	النسبة المئوية	حجم الأثر		
						قيمة (d)	معامل ارتباط حجم الأثر (r)	المستوى
الملاحظة والتأمل	التجريبية	١٨,٤٥	٠,٦٩	٢٠,٠٠	%٩٢,٢٧	٦,٣٢	٠,٩٥	كبير
	الضابطة	١٤,٦٤	٠,٥٠		%٧٣,١٨			
التحليل	التجريبية	١٨,٧٣	٠,٩٠	٢٠,٠٠	%٩٣,٦٤	٦,٢٧	٠,٩٥	كبير
	الضابطة	١٣,٣٦	٠,٨١		%٦٦,٨٢			
الاستنتاجات والتأمل	التجريبية	١٨,٧٣	٠,٩٠	٢٠,٠٠	%٩٣,٦٤	٦,٧٥	٠,٩٦	كبير
	الضابطة	١٢,٢٧	١,٠١		%٦١,٣٦			
إعطاء تفسيرات منطقية	التجريبية	١٨,٥٥	٠,٥٢	٢٠,٠٠	%٩٢,٧٣	١٥,٢١	٠,٩٩	كبير
	الضابطة	١٢,٠٩	٠,٣٠		%٦٠,٤٥			
إعطاء حلول واتخاذ قرارات	التجريبية	١٩,٠٠	٠,٧٧	٢٠,٠٠	%٩٥,٠٠	٤,٧٩	٠,٩٢	كبير
	الضابطة	١٣,٧٣	١,٣٥		%٦٨,٦٤			
إجمالي مهارات التفكير التأملي	التجريبية	٩٣,٤٥	١,٨١	١٠٠,٠٠	%٩٣,٤٥	١٤,٦٦	٠,٩٩	كبير
	الضابطة	٦٦,٠٩	١,٩٢		%٦٦,٠٩			

يتضح من الجدول (٢٣) وجود أثر كبير للوحدة على إجمالي مقياس مهارات التفكير التأملي؛ حيث بلغت قيمة d لحجم الأثر (١٤,٦٦)، كما يتضح أيضا وجود أثر

كبير للوحدة على أبعاد مقياس مهارات التفكير التأملي حيث تراوحت قيمة d لحجم الأثر بين (٤,٧٩) لبعد إعطاء حلول واتخاذ قرارات و (١٥,٢١) لبعد إعطاء تفسيرات منطقية، ويوضح الشكل(٤) النسب المئوية لدرجات التلاميذ في اختبار مهارات التفكير التأملي.



شكل (٤) النسب المئوية لدرجات التلاميذ في التطبيق البعدي لاختبار مهارات التفكير التأملي

وتأسيساً على ما تقدم فإنه تم قبول الفرض الخامس من فروض البحث والذى ينص على أنه: " يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية التى تدرس الوحدة في ضوء نظرية العبء المعرفي، والمجموعة الضابطة التى تدرس بالطريقة السائدة في القياس البعدي لمقياس الثقافة الفنية لصالح المجموعة التجريبية.

نتائج الفرض السادس والتي تنص على أنه: " يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في القياس القبلي والبعدي لاختبار مهارات التفكير التأملي لصالح القياس البعدي.

تم تحديد فاعلية الوحدة من خلال الإجابة عن السؤال الخامس من أسئلة البحث والذي ينص على: ما فاعلية وحدة مقترحة للتدريس وفق نظرية العبء المعرفي في تنمية مهارات التفكير التأملي للتلاميذ ذوي صعوبات التعلم بمرحلة التعليم الأساسي ؟ باستخدام اختبار مان – ويتني Mann-Whitney test وقد جاءت النتائج كما هو موضح بالجدول (٢٤).

جدول (٢٤)

دراسة الفرق بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في كل من القياس القبلي والبعدي لاختبار مهارات التفكير التأملي

البعد	العددَ	متوسط الرتب		قيمة (Z)	الدلالة الإحصائية
		متوسط الرتب الموجبة	متوسط الرتب السالبة		
الملاحظة والتأمل	١١	١١,٥٠	٠,٠٠	-٤,١٢	٠,٠٠
التحليل	١١	١١,٠٠	٠,٠٠	-٤,٠٢	٠,٠٠
الاستنتاجات والتأمل	١١	١١,٥٠	٠,٠٠	-٤,١٣	٠,٠٠
إعطاء تفسيرات منطقية	١١	١١,٥٠	٠,٠٠	-٤,١٥	٠,٠٠
إعطاء حلول واتخاذ قرارات	١١	١١,٤٥	٢,٠٠	-٣,٩٦	٠,٠٠
إجمالي مهارات التفكير التأملي	١١	١١,٥٠	٠,٠٠	-٤,١١	٠,٠٠

يتضح من الجدول (٢٤) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في كل من القياس القبلي والقياس البعدي لمهارات التفكير التأملي لصالح القياس البعدي؛ حيث تراوحت قيم Z بين (٤,٠٨) و (٤,١٢) وهي قيم ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥)، وبالتالي يمكن قبول الفرض السادس.

نتائج الفرض السابع والتي تنص على أنه:"يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة تبعا لمتغير النوع في القياس البعدي للاختبار المعرفي للثقافة الفنية.

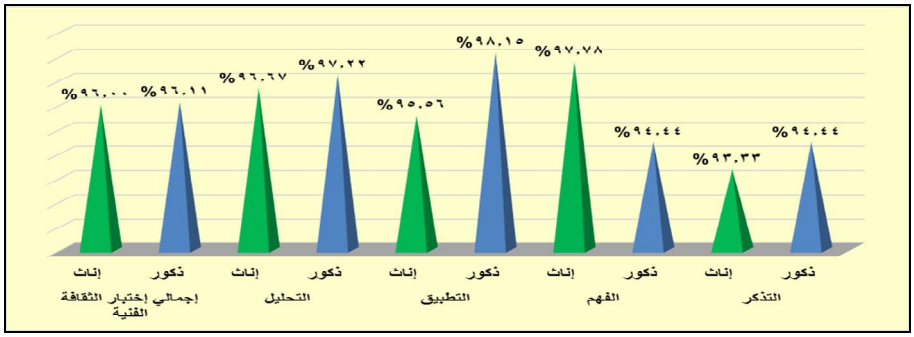
تم تحديد فاعلية الوحدة من خلال الإجابة عن السؤال السادس من أسئلة البحث والذي ينص على: ما فاعلية متغير(النوع) في تدريس الوحدة القائمة على نظرية العبء المعرفي في تنمية الثقافة الفنية للتلاميذ ذوي صعوبات التعلم؟ للتعرف على دلالة الفروق بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الذكور والإناث في القياس البعدي للاختبار المعرفي للثقافة الفنية تم استخدام اختبار مان- ويتني Mann-Whitney test وقد جاءت النتائج كما هو موضح بالجدول (٢٥).

جدول (٢٥)

دراسة الفرق بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الذكور والإناث في التطبيق البعدي لاختبار المعرفي للثقافة الفنية

البعد	المجموعة	العددً	مجموع الرتب	متوسط الرتب	قيمة (U)	قيمة (Z)	الدلالة الإحصائية
تذكر	ذكور	٦	٣٧,٠٠	٦,١٧	١٤,٠٠	-٠,٢٢	٠,٨٣
	إناث	٥	٢٩,٠٠	٥,٨٠			
الفهم	ذكور	٦	٣١,٥٠	٥,٢٥	١٠,٥٠	-٠,٩٨	٠,٣٣
	إناث	٥	٣٤,٥٠	٦,٩٠			
التطبيق	ذكور	٦	٣٩,٥٠	٦,٥٨	١١,٥٠	-٠,٨٢	٠,٤١
	إناث	٥	٢٦,٥٠	٥,٣٠			
التحليل	ذكور	٦	٣٦,٥٠	٦,٠٨	١٤,٥٠	-٠,١٤	٠,٨٩
	إناث	٥	٢٩,٥٠	٥,٩٠			
إجمالي اختبار الثقافة الفنية	ذكور	٦	٣٦,٠٠	٦,٠٠	١٥,٠٠	٠,٠٠	١,٠٠
	إناث	٥	٣٠,٠٠	٦,٠٠			

يتضح من الجدول (٢٥) أنه لا يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين الذكور والإناث في القياس البعدي الاختبار المعرفي للثقافة الفنية سواء في الدرجة الكلية للاختبار أو أبعاده الفرعية. ويوضح الشكل(٥) النسب المئوية لدرجات التلاميذ الذكور والإناث في التطبيق البعدي للاختبار المعرفي للثقافة الفنية.



شكل (٥) النسب المئوية لدرجات التلاميذ الذكور والإناث في التطبيق البعدي للاختبار المعرفي للثقافة الفنية.

وتأسيساً على ما تقدم فإنه تم رفض الفرض السابع من فروض البحث، وقبول الفرض البديل، والذي ينص" أنه لا يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى دلاله (٠,٠٥) بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية بين "متغير النوع" في القياسين البعدي الاختبار المعرفي للثقافة الفنية".

نتائج الفرض الثامن والتي تنص على أنه: "يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة تبعا لمتغير النوع في القياس البعدي لمقياس الثقافة الفنية.

تم تحديد فاعلية الوحدة من خلال الإجابة عن السؤال السادس من أسئلة البحث والذي ينص على: ما فاعلية متغير(النوع) في تدريس الوحدة القائمة على نظرية العبء المعرفي في تنمية الثقافة الفنية للتلاميذ ذوي صعوبات التعلم ؟ للتعرف على دلالة الفروق بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الذكور والإناث في القياس البعدي للاختبار المعرفي للثقافة الفنية، تم استخدام اختبار مان- ويتني Mann-Whitney test وقد جاءت النتائج كما هو موضح بالجدول (٢٦).

جدول (٢٦)

دراسة الفرق بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الذكور والإناث في التطبيق البعدي لمقياس الثقافة الفنية

البعد	المجموعة	العددً	مجموع الرتب	متوسط الرتب	قيمة (U)	قيمة (Z)	الدلالة الإحصائية
الرؤية الفنية	ذكور	٦	٢٨,٥٠	٤,٧٥	٧,٥٠	١,٧٥-	٠,٠٨
	إناث	٥	٣٧,٥٠	٧,٥٠			
الممارسات الفنية	ذكور	٦	٢٨,٥٠	٤,٧٥	٧,٥٠	١,٥٤-	٠,١٢
	إناث	٥	٣٧,٥٠	٧,٥٠			
إجمالي مقياس الثقافة الفنية	ذكور	٦	٢٥,٥٠	٤,٢٥	٤,٥٠	٢,٠٦-	٠,٠٤
	إناث	٥	٤٠,٥٠	٨,١٠			

يتضح من الجدول (٢٦) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين الذكور والإناث في القياس البعدي لمقياس الثقافة الفنية في الدرجة الكلية للمقياس، حيث كانت قيمة Z (٢,٠٦) بدلالة إحصائية قدرها (٠,٠٤) وهو ما يعني وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥)، وقد كانت أعلى المتوسطات للمجموعة (الإناث) بمتوسط رتب (٨,١٠) وكانت أقل المتوسطات للمجموعة (الذكور) بمتوسط رتب (٤,٢٥). ويوضح الشكل(٦) النسب المئوية لدرجات التلاميذ الذكور والإناث في التطبيق البعدي لمقياس الثقافة الفنية.

شكل (٦) النسب المئوية لدرجات التلاميذ الذكور والإناث في التطبيق البعدي لمقياس الثقافة الفنية

وتأسيساً على ما تقدم فإنه تم رفض الفرض الثامن من فروض البحث، وقبول الفرض البديل، والذي ينص" أنه لا يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى دلاله (٠,٠٥) بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية بين "متغير النوع" في القياسين البعدي لمقياس الثقافة الفنية".

نتائج الفرض التاسع والتي تنص على أنه: "يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة تبعا لمتغير النوع في القياس البعدي لاختبار مهارات التفكير التأملي.

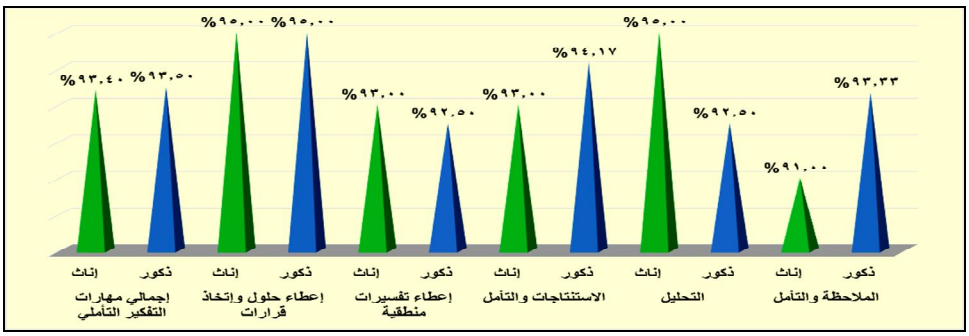
تم تحديد فاعلية الوحدة من خلال الإجابة عن السؤال السابع من أسئلة البحث والذي ينص على: ما فاعلية متغير(النوع) في تدريس الوحدة القائمة على نظرية العبء المعرفي في تنمية مهارات التفكير التأملي للتلاميذ ذوي صعوبات التعلم ؟ للتعرف على دلالة الفروق بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الذكور والإناث في القياس البعدي لاختبار مهارات التفكير التأملي، تم استخدام اختبار مان- ويتني Mann-Whitney test وقد جاءت النتائج كما هو موضح بالجدول (٢٧).

جدول (٢٧)

دراسة الفرق بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الذكور والإناث في التطبيق البعدي لاختبار مهارات التفكير التأملي

البعد	المجموعة	العددً	مجموع الرتب	متوسط الرتب	قيمة (U)	قيمة (Z)	الدلالة الإحصائية
الملاحظة والتأمل	ذكور	٦	٤١,٠٠	٦,٨٣	١٠,٠٠	-١,٠٢	٠,٣١
	إناث	٥	٢٥,٠٠	٥,٠٠			
التحليل	ذكور	٦	٣١,٠٠	٥,١٧	١٠,٠٠	-٠,٩٧	٠,٣٣
	إناث	٥	٣٥,٠٠	٧,٠٠			
الاستنتاجات والتأمل	ذكور	٦	٣٩,٥٠	٦,٥٨	١١,٥٠	-٠,٦٨	٠,٥٠
	إناث	٥	٢٦,٥٠	٥,٣٠			
إعطاء تفسيرات منطقية	ذكور	٦	٣٤,٥٠	٥,٧٥	١٣,٥٠	-٠,٣٢	٠,٧٥
	إناث	٥	٣١,٥٠	٦,٣٠			
إعطاء حلول واتخاذ قرارات	ذكور	٦	٣٦,٠٠	٦,٠٠	١٥,٠٠	٠,٠٠	١,٠٠
	إناث	٥	٣٠,٠٠	٦,٠٠			
إجمالي مهارات التفكير التأملي	ذكور	٦	٣٦,٥٠	٦,٠٨	١٤,٥٠	-٠,١٠	٠,٩٢
	إناث	٥	٢٩,٥٠	٥,٩٠			

يتضح من الجدول (٢٧) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين الذكور والإناث في القياس البعدي لاختبار مهارات التفكير التأملي سواء في الدرجة الكلية للاختبار أو أبعاده الفرعية. ويوضح الشكل(٧) النسب المئوية لدرجات التلاميذ الذكور والإناث في التطبيق البعدي لاختبار مهارات التفكير التأملي.



شكل (٧) النسب المئوية لدرجات التلاميذ الذكور والإناث في التطبيق البعدي لاختبار مهارات التفكير التأملي

وتأسيساً على ما تقدم فإنه تم رفض الفرض التاسع من فروض البحث، وقبول الفرض البديل، والذي ينص" أنه لا يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى دلاله (٠,٠٥) بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية بين "متغير النوع" في القياسين البعدي لاختبار مهارات التفكير التأملي".

نتائج الفرض الثامن والتي تنص على أنه: " توجد علاقة ارتباطية موجبة دالة إحصائيا عند مستوى (٠,٠٥) بين الثقافة الفنية، ومهارات التفكير التأملي البعدي للتلاميذ عينة البحث.

تم تحديد فاعلية الوحدة من خلال الإجابة عن السؤال الثامن من أسئلة البحث والذي ينص على: هل توجد علاقة ارتباطية موجبة بين كل من الثقافة الفنية ومهارات التفكير التأملي للتلاميذ ذوي صعوبات التعلم بمرحلة التعليم الأساسي التدريس وفق نظرية العبء المعرفي ؟باستخدام حساب معامل ارتباط بيرسون Pearson Correlation، وقد جاءت النتائج كما هو موضح بالجدول (٢٨).

جدول (٢٨) مصفوفة الارتباط بين الثقافة الفنية والتفكير التأملي

المتغير		الدرجة الكلية لمقياس الثقافة الفنية	الدرجة الكلية لمهارات التفكير التأملي
الدرجة الكلية لاختبار الثقافة الفنية	معامل الارتباط (r)	٠,٩٩	٠,٩٨
	الدلالة الإحصائية	٠,٠٠	٠,٠٠
الدرجة الكلية لمقياس الثقافة الفنية	معامل الارتباط (r)		٠,٩٩
	الدلالة الإحصائية		٠,٠٠

يتضح من الجدول (٢٨) أنه توجد علاقة ارتباطية موجبة دالة إحصائيا عند مستوى (٠,٠٥) بين الثقافة الفنية ومهارات التفكير التأملي لدى التلاميذ عينة البحث؛ حيث بلغت معاملات الارتباط (٠,٩٩) و (٠,٩٨)، وهو ما يعني أنه كلما ارتفعت درجة توافر الثقافة الفنية للتلاميذ عينة البحث ازدادت مهارات التفكير التأملي.

ثانياً: تفسير النتائج ومناقشتها

من العرض السابق لنتائج البحث يمكن التوصل إلى ما يلى:

أ) تفسير ومناقشة نتائج الفرض الأول والثاني

أثبتت النتائج الخاصة بتطبيق اختبار الثقافة الفنية على كل من المجموعتين التجريبية والضابطة بعدياً الموضحة بالجدول(١٦- ١٨) إلى أن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية فى جميع أبعاده لصالح

المجموعة التجريبية ولصالح التطبيق البعدي، مما يؤكد فاعلية الوحدة بدروسها الست في نمو التحصيل المعرفي للثقافة الفنية، وهذا دليل على ترابط دروس الوحدة، ومناسبتها لخصائص عينة البحث، ويمكن إرجاع ذلك إلى:

- أسس بناء الوحدة قائمة بشكل رئيس على قدرات، واستعدادات، وخصائص عينة البحث.
- الأهداف المحددة ساعدت عينة البحث في الإجابة عن الاختبار المعرفى للثقافة الفنية.
- التسلسل المنطقي للمفاهيم الفنية في دروس الوحدة وتقديمها بلغة سهلة تفهمها عينة البحث وفي صورة محسوسة، قد عملت على استدعاء متطلبات التعلم السابقة.
- المناقشات التى كانت تدور أثناء دراسة موضوعات الوحدة، قد ساعد كثيراً في تنمية الثقافة الفنية.
- ملائمه النماذج الفنية في تدريس موضوعات الوحدة "الحضارة المصرية القديمة، والفن القبطي"، الستة أثارة دافعيتهم للتعلم، مما أسهم في تنمية التحصيل المعرفي لأبعاد الثقافة الفنية.
- تنوع طرق التدريس المرتبطة بنظرية العبء المعرفي، ساعد على توجيه الاهتمام بشكل كبير لاستثارة حواسهم وكسر حاجز الملل، مما جعلهم أكثر إقبالاُ على تنمية أبعاد الثقافة الفنية، حيث تم استخدام استراتيجية التشكيلية، والسكيما، والإسهاب، والمثال المحول وإكمال المسألة، والهدف الحر، وتركيز الانتباه.
- اهتمام نظرية العبء المعرفي بتوضيح العلاقة بين البنية المعرفية للمتعلم والمحتوى التعليمي، وكيفية حدوث التعلم.
- تنوع الأنشطة الفردية والجماعية، قد أكسبهم خصال حميدة كالمثابرة، والثقة بالنفس، والقدرة علي التمييز.
- توسيع حدود الذاكرة العاملة، وذلك بعرض المادة التعليمية بصرياً، وسمعياً، مما عزز عملية التعلم.

وتتفق هذه النتيجة إجمالاً مع ما توصلت إليه نتائج الدراسات السابقة ومنها دراسة كل من: (أبوالعلا،٢٠١٦)، (Chinnappan, 2010)، (جليل،٢٠١٥)، (عبود،٢٠١٣)، (التكريتي،٢٠١٣)، (Farmer,20011)، (الشبيلي،٢٠١٠)، (Elliott,2009)، (Hiroshi,2009)، (الزيات،٢٠٠٧)، (Crouch,2007)، (قاسم،٢٠٠٧)، (عبدالعظيم،٢٠٠٦)، (Sorden , 2005).

ب) تفسير ومناقشة نتائج الفرض الثالث والرابع

أثبتت النتائج الخاصة بتطبيق مقياس الثقافة الفنية على كل من المجموعتين التجريبية والضابطة بعدياً الموضحة بالجدول (١٩- ٢١) أن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية فى جميع أبعاده لصالح المجموعة التجريبية ولصالح التطبيق البعدي، مما يؤكد فاعلية الوحدة في نمو الثقافة الفنية، وهذا دليل على ترابط دروس الوحدة، ومناسبتها لخصائص عينة البحث، ويمكن إرجاع ذلك إلى:

- اختيار الأهداف التعليمية المناسبة، أسهم بشكل كبير في إثارة دافعيتهم للمعلومات، ونمو المفاهيم الفنية لديهم.
- احتواء خطوات وإجراءات نظرية العبء المعرفي لأنشطة تقويمية مناسبة عينة البحث، قد أدت إلى تنشيط بعض المناطق الدماغية الخاصة بعمليات الانتباه، ودمج المعلومات الحسية، والمعرفية لديهم.
- تنوع عرض النماذج الفنية المحاكيه لموضوعات الوحدة؛ أسهم بشكل واضح في نمو ثقافتهم فنيًا.
- تنوع أساليب واستراتيجيات التدريس التى استخدمت في تدريس الوحدة وبصفة خاصة السكيما، والإسهاب، والمثال المحول، وإكمال المسألة، وتركيز الانتباه، وذلك لأن الباحث لاحظ أن كلاً منها قد يُسهم في زياده انتباه عينة البحث وتحسين الثقافة الفنية لديهم، والتي اتضح ذلك من خلال المقياس المعد لذلك ببعدية "الرؤية الفنية– الممارسات الفنية".
- النماذج والصور الفنية التي تم عرضها في الوحدة قد عملت كوسيلة تربوية إلى جانب كونها وسيلة فنية على تنمية الثقافة الفنية ببعديها "الرؤية الفنية – الممارسات الفنية" للتلاميذ عينة البحث، عن طريق إثارتهم للخامات والأدوات الفنية بقصد نمو معلوماتهم وخبراتهم بما تتناسب مع طبيعة اعاقتهم، مما أدى إلى:
- ثقل مهاراتهم وتدعيم عملية الملاحظة، والتمعن، والتفكير، وتطبيق الأفكار.
- إكسابهم حساسية بصرية لرؤية الأشكال، والخطوط، وغيرها من القيم الفنية.
- القدرة على التمييز الفني.
- منحتهم قنوات مختلفة من الخبرة البصرية الفكرية.
- قيام التلاميذ عينة البحث بحل التدريبات والأنشطة التى تضمنتها الوحدة دورهم

أدى إلى إكسابهم سلوكا إيجابياً ساعد على تنمية الثقافة الفنية.

- تنوع أساليب التعزيز التى استخدمها معلمو التربية الفنية لعينة البحث أثناء التدريب، جعلت من عينة البحث عنصرا فعالا يُمنح فرصة أكبر للوصول إلى كمٍ كافٍ من الثقافة الفنية.
- مشاركة أقران عينة البحث داخل الفصل، وذلك من خلال معلوماتهم السابقة والجديدة في الموضوعات التى تم تدريسها في الوحدة، مما أدى إلى نمو ثقافتهم الفنية.
- تضمين الوحدة بالمفاهيم الفنية المبسطة، بحيث استحوذت علي اهتمام وتفاعل التلاميذ عينة البحث، مما ساعد على نمو المفاهيم الفنية لديهم.
- أساليب التقويم المستخدمة في التدريس، جعلت معلمي التربية الفنية يتعرفون علي جوانب القوة والضعف لدى عينة البحث، وهذا بدوره أسهم في تنمية الثقافة الفنية لديهم.

وتتفق هذه النتيجة إجمالاً مع ما توصلت إليه نتائج الدراسات السابقة ومنها دراسة كل من:(محمود،٢٠١٨)، (جمعة،٢٠١٧)، (Chan, 2013)، (Baddeley,2012)، (Fitousi,2011)، (العدل،٢٠١١)، (Van,2010) ، (سعيد،٢٠١٠)،(مخلوف،٢٠١٠)،(ابراهيم، ٢٠٠٦)،(الزغلول،٢٠٠٦)،(الشيباني،٢٠٠٤)،(عباس،٢٠٠٤)،(السعاتي،٢٠٠٢)، (عثمان،٢٠٠٢)، (زينب،٢٠٠١)، (ابراهيم،٢٠٠٠).

ج) تفسير ومناقشة نتائج الفرض الخامس و السادس

أثبتت النتائج الخاصة بتطبيق اختبار مهارات التفكير التأملي على كل من المجموعتين التجريبية والضابطة بعدياً الموضحة بالجدول(٢٢- ٢٤) إلى أن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية في جميع أبعاده لصالح المجموعة التجريبية، ولصالح التطبيق البعدي، مما يؤكد فاعلية الوحدة بدروسها الست في نمو مهارات الثقافة الفنية، وهذا دليل على ترابط دروس الوحدة، ومناسبتها لسيكولوجية عينة البحث، ويمكن إرجاع ذلك إلى:

- وضوح الأهداف التعليمية في بداية كل درس من دروس الوحدة أدى إلى تركيز عينة البحث على ما هو مطلوب تعلمه، ويعد هذا من متطلبات مهارات التفكير التأملي.
- دراسة التلاميذ عينة البحث من خلال إجراءات وخطوات نظريه العبء المعرفي زودهم ببعض المفاهيم والتعميمات المرتبطة بالحضارة

المصرية القديمة، والفن القبطي والتي لم تكن متوفرة لديهم قبل دراستهم لهذا المحتوى، مما أسهم في نمو مهارات التفكير التأملي.

- ساعد تكرار المعلومات المرتبطة بالحضارة المصرية القديمة، والفن القبطي في الذاكرة العاملة علي انتقال المعلومات إلى الذاكرة طويلة المدى، والاحتفاظ بها بشكل مستمر، مما أسهم في إبقاء أثر التعلم لدى عينة البحث.
- من خلال تقليل عددً العناصر المعرفية لدى عينة البحث في الوحدة بدروسها الست، وتمثيل المعلومات وتنظيمها، بحيث لا تأخذ جهدًا في الاستيعاب، أسهم في إبقاء أثر التعلم، ونمو مهارات التفكير التأملي.
- تأمل وتمعن التلاميذ عينة البحث في كل ما يعرض عليه من معلومات، مما قد يؤثر إيجابيا على إبقاء أثر التعلم.
- تجزئة النص إلى عناصر أساسية، ثم الفحص الدقيق له، بغرض التوصل للفكرة الرئيسة.
- توسيع حدود الذاكرة العاملة، وذلك بعرض المادة التعليمية بصرياً، و سمعياً، مما عزز عملية التعلم.
- الوصول إلى استنتاجات والتي تعني الوصول إلى علاقات منطقية من خلال رؤية موضوعات الوحدة والمتمثلة في الحضارة المصرية القديمة- والفن القبطي، والتوصل إلى نتائج مناسبة، أسهم في إبقاء أثر التعلم، ونمو مهارات التفكير التأملي.
- تقديم مهارات التفكير التأملي ضمن سياق الدروس الست لموضوعات الوحدة، أدى إلى تفعيل دور عينة البحث، واستثارة ذاكرتهم.
- التفاعل الاجتماعى بين المعلم وتلاميذه للتوصل إلى أفكار وحلول غير تقليدية، ساعد كثيراً في نمو مهارات التفكير التأملي.

وتتفق هذه النتيجة إجمالاً مع ما توصلت إليه نتائج الدراسات السابقة ومنها دراسة كل من: (القرطاوي،٢٠١٣)، (الزهراني،٢٠١٣)، (أبو نخل،٢٠١٣)، (محرم،٢٠١١)، (مدكور،٢٠١٠)، (Kovalik, 2010)،(Lyons, 2010) ، (Grossman, 2009)، (عزيز، ٢٠٠٥)، (عفانة، ٢٠٠٣).

د) تفسير ومناقشة نتائج الفرض السابع المرتبط بالتحصيل تبعا لمتغير النوع

أثبتت النتائج الخاصة بدراسة الفروق بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية من الذكور والإناث في التطبيق البعدي لاختبار الثقافة الفنية الموضحة

بالجدول(٢٥) إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين الذكور والإناث سواء في الدرجة الكلية للاختبار أو أبعاده الفرعية، مما يؤكد فاعلية الوحدة في نمو التحصيل المعرفي للثقافة الفنية، وهذا دليل على ترابط دروس الوحدة، ومناسبتها لسيكولوجية عينة البحث، ويمكن إرجاع ذلك إلى:

- مراعاة الفروق الفردية بين التلاميذ عينة البحث أثناء دراسة المعلومات المرتبطة بالثقافة الفنية في ضوء خطوات وإجراءات نظرية العبء المعرفي، ساعدت في النمو المعرفي، لدى التلاميذ.
- مناسبة دروس الوحدة في ضوء طبيعة التلاميذ عينة البحث، ساهمت في رفع مستواهم في الاختبار المعرفي للثقافة الفنية للقياس البعدي.
- التنوع بين العمل الفردي/ والجماعي أثناء تعرض عينة البحث لدروس الوحدة، ساهم في نمو قدراتهم على التحصيل المعرفي للثقافة الفنية.
- تنوع النماذج الفنية المحاكية لموضوعات الوحدة على التلاميذ عينة البحث، ساعدت في نمو التحصيل المعرفي للثقافة الفنية.
- امتلاك عينة البحث لمعرفة واسعة خلال دراسة موضوعات الوحدة مكنتهم من التعلم بشكل فعال، مما أدى إلى إحراز درجات تتقارب فيما بينهما، ويرجع السبب في ذلك إلى أن ذاكرتهم العاملة تحتاج فقط إلى القليل من العناصر المعرفية، حتى يستطيع أن يُلموا بالموضوع.
- عرض عددٍ كبيرٍ من الأمثلة المحلولة، والتي من خلالها تم تقديم مبادئ وقواعد موضوعات الدروس الست للوحدة التعليمية، ساعدت في تنمية المفاهيم الفنية لديهم.
- ربط الدرس السابق بالدرس اللاحق عند تقديم المحتوى ساهم بشكل كبير في تحقيق ثقتهم بأنفسهم، والتأكيد على تنمية التحصيل المعرفي للثقافة الفنية بشكل دقيق.
- الترتيب المنطقي، وبصورة شيقة للوحدة التعليمية المقترحة، أسهم في طبيعة العلاقة بين الأبعاد الثقافية الفنية الرئيسة والفرعية للتلاميذ عينة البحث.
- اتصفت الوحدة في البعد عن التقليدية المتبع في التعليم من حيث مكوناتها، وطريقة تعليمها، وهي من الأساليب الحديثة المتبعة لنمو المفاهيم والتعميمات لدى التلاميذ عينة البحث.

- تنوع الأنشطة الإثرائية في الوحدة، ساعدت على تكوين خلفية متنوعة الجوانب لدى التلاميذ عينة البحث مكنتهم من التعلم بشكل فعال.

وتتفق هذه النتيجة إجمالاً مع ما توصلت إليه نتائج الدراسات السابقة ومنها دراسة كل من:(محمود،٢٠١٨)، (عفيفي،٢٠١٨)،(محمود، ٢٠١٨)، (عبد الرحمن، ٢٠١٧)، (الشامي،٢٠١٧)، (السباب،٢٠١٦)، (حناوي، ٢٠١٦)، (عباس، ٢٠١٥)، (Van,2010)، (Bennis,2011)، (الغامدي، ٢٠٠٩)، (عبد الرؤف، ٢٠٠٨)، (أبو الرب، ٢٠٠٨)، (بيباوي مراد، ٢٠٠٦).

د) تفسير ومناقشة نتائج الفرض الثامن المرتبط بمقياس الثقافة الفنية تبعا لمتغير النوع

أثبتت النتائج الخاصة بدراسة الفروق بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية من الذكور والإناث في التطبيق البعدي لمقياس الثقافة الفنية الموضحة بالجدول(٢٦) إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين الذكور والإناث سواء في الدرجة الكلية للمقياس أو أبعاده الفرعية، مما يؤكد فاعلية الوحدة في نمو الثقافة الفنية، وهذا دليل على ترابط دروس الوحدة، ومناسبتها لسيكولوجية عينة البحث، ويمكن إرجاع ذلك إلى:

- جميع أنشطة الوحدة، قد عملت علي تنمية أكثر من مهارة في آن وآحد بين الذكور/ والإناث و بدرجات تتقارب فيما بينهما، ويرجع هذا إلى ارتباط الانتباه، والذاكرة، والممارسة فى صورة واحدة.
- اهتمام الوحدة بتقديم الجوانب المعرفية، أدى إلي تنمية مهارة التمييز الفني بين النماذج والصور الفنية التى عرضت عليهم، والحفاظ علي الوعي بالعلاقات بين أجزائها، بين الذكور/ والإناث.
- ساعدت الوحدة علي اكتساب معلومات جديدة من خلال تتبع وملاحظة الأحداث التاريخية للحضارتين "المصرية القديمة- والقبطية"، بين الذكور/ والإناث.
- ارتباط أهداف الوحدة بأبعاد الثقافة الفنية، أسهم في نمو الثقافة الفنية، بين الذكور/ والإناث، واتضح ذلك من خلال درجات التلاميذ على مقياس الثقافة الفنية المعد لهذا الغرض.
- تضمين الوحدة للقيم الفنية، والجمالية عبر الحضارتين المصرية القديمة والقبطية، أدى إلى نمو الثقافة الفنية، بين الذكور/ والإناث.
- استخدام معلم التربية الفنية لبعض التمثيلات البصرية كالنماذج والصور الفنية، والتي من شأنها خلق صورة ذهنية تعمل علي تنمية الذاكرة، مما أدى

إلى نمو الثقافة الفنية، بين الذكور/ والإناث.

- التدريب المستمر على الرؤية الفنية، والتحصيل المعرفي، والممارسات الفنية عبر تدريس الوحدة، ساعد على نمو الثقافة الفنية، بين الذكور/ والإناث.
- مراعاة الوحدة لسيكيولوجية التلاميذ عينة البحث، ساهمت في زيادة حماسهم ودافعيتهم لتحقيق الأهداف المرجوة، مما ترتب عليه نمو الثقافة الفنية، بين الذكور/ والإناث و بدرجات تتقارب فيما بينهما.

وتتفق هذه النتيجة إجمالاً مع ما توصلت إليه نتائج الدراسات السابقة ومنها دراسة كل من:(Bennis,2011) ، (Stachel, 2011)، (Kalyuga, 2011)، (ابراهيم،٢٠١٠)، (Sweller, 2008)، (أبو رياش، ٢٠٠٧)، (Sorden, 2005)، (عباس،٢٠٠٤)، (ابراهيم،٢٠٠٤)، (أبوالخير،٢٠٠٠).

د) تفسير ومناقشة نتائج الفرض التاسع المرتبط باختبار مهارات التفكير التأملي تبعا لمتغير النوع

أثبتت النتائج الخاصة بدراسة الفروق بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية من الذكور والإناث في التطبيق البعدي لاختبار مهارات التفكير التأملي الموضحة بالجدول(٢٨) إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين الذكور والإناث سواء في الدرجة الكلية للاختبار أو أبعاده الفرعية، مما يؤكد فاعلية الوحدة في نمو مهارات التفكير التأملي، وهذا دليل على ترابط دروس الوحدة، ومناسبتها لسيكولوجية عينة البحث، ويمكن إرجاع ذلك إلى:

- الترتيب المنطقي للأهداف السلوكية والعمل على تنفيذها بدقة أسهم فى نمو مهارات التفكير التأملي، لدى الذكور/ والإناث.
- طرق التدريس المستخدمة، شجعت عينة البحث في ممارسة الأنشطة المرتبطة بالوحدة التعليمية، مما انعكس على تنمية مهارات التفكير التأملي، لدى الذكور/ والإناث.
- تنوع العروض المتباينة السمعية، والنماذج الفنية في ضوء قدرات، واستعدادات، وخصائص عينة البحث، أسهم في نمو مهارات التفكير التأملي لدى الذكور/ والإناث.
- أساليب التوجيه والإرشاد ساعدت على نمو المفاهيم والتعميمات المرتبطة بالوحدة المقترحة، مما انعكس على زيادة ثقتهم بأنفسهم، ونمو مهارات التفكير التأملي لدى الذكور/ والإناث.
- الصور والنماذج الفنية المرتبطة بموضوعات الوحدة قد عملت كوسيلة

تربوية إلى جانب كونها وسيلة فنية فى تنمية مهاراتهم وتدعيم عملية الملاحظة، والتمعن، مما انعكس على منحتهم قنوات مختلفة من الخبرة البصرية الفكرية، ومهارات التفكير التأملي لدى الذكور/ والإناث و بدرجات تتقارب فيما بينهما.

وتتفق هذه النتيجة إجمالاً مع ما توصلت إليه نتائج الدراسات السابقة ومنها دراسة كل من:(ارحيم،٢٠١٦)، (نجاتي، ٢٠١٥)، (YuekMing, 2014)، (Senay,2013)، (Chen, 2013)، (سيد،٢٠١٣)، (Lim,2011)، (Namvar,2009)، (Ersözlü,٢٠٠٩)، (عبد الله،٢٠٠٧)، (عفانة،٢٠٠٣).

ج) تفسير ومناقشة نتائج الفرض العاشر

تشير نتائج البحث الموضحة بالجدول (٢٨) إلى أنه " توجد علاقة ارتباطية موجبة دالة إحصائيا عند مستوى (٠,٠٥) بين الثقافة الفنية ومهارات التفكير التأملي للتلاميذ عينة البحث"، مما يؤكد نمو الثقافة الفنية، ومهارات التفكير التأملي للتلاميذ عينة البحث، وتعد هذه النتيجة منطقية نظرا للارتباط الكبير بين أبعاد الثقافة الفنية، ومهارات التفكير التأملي، فكلما ذاد نمو أبعاد الثقافة الفنية بالمفاهيم الفنية والتعميمات، ذادت مهارات التفكير التأملي، والتي قد تحقق النمو الشامل لدى التلاميذ عينة البحث؛ حيث إن الدروس الست للوحدة التعليمية في ضوء إجراءات وخطوات نظرية العبء المعرفي، وما استخدمته من استراتيجيات، والترتيب المنطقي للأهداف السلوكية، والعمل على تنفيذها بدقة، وبعض التمثيلات البصرية كالنماذج والصور الفنية، والتعزيز الفوري المستمر، ومعرفة عينة البحث لمستواهم، ونزع حاله الإحباط التى يشعر بها عينة البحث عند دراستهم بالطريقة التقليدية، وتهيئة المواقف والأنشطة، مما يسهم بشكل كبير في نمو ثقافتهم فنياً، ومهارات التفكير التأملي، وإقبالهم على ممارستها في حياتهم.

المحور الرابع: تقديم التوصيات والمقترحات للبحوث المستقبلية

أ) توصيات البحث

فى ضوء ما تم القيام به من لإتمام هذا البحث، وتبعا لما أسفرت عنه نتائجها يمكن تقديم بعض التوصيات من بينها:

- ضرورة تواصل البحوث التجريبية بتناول أساليب تنمية أبعاد الثقافة الفنية، ومهارات التفكير التأملي بالدراسة والتحليل والتطبيق، فنحن بحاجة لجيل يفكر قبل أن يعمل.
- الاهتمام باستخدام نظريه العبء المعرفي في تقديم أنشطه فنيه جديدة ومبتكرة لتلاميذ المرحلة الأساسية وغيرها من الفئات الخاصة.

- ضرورة الربط بين موضوعات التراث الفني المرتبط بالحضارات "المصرية القديم- والقبطية" وبين ما يستجد من أحداث فنية تطرأ على ساحة الفنون المعاصرة، باستخدام خطوات وإجراءات نظرية العبء المعرفي.
- تدريب معلمو التربية الفنية على استخدام خطوات وإجراءات نظرية العبء المعرفي وتمكينه من استخدامها في تدريس معلمي مادة التربية الفنية، مما يسهم في امتلاك حرفة تمكنهم من إنتاج أعمال فنية ذات قيمة عالية.
- استخدام تقنيات حديثة في ضوء نظرية العبء المعرفي لاختزال عاملي الجهد والوقت لتطوير مهارات التفكير التأملي من خلال استخدام التغذية الراجعة التى تكشف عن قدرات التلاميذ في تذكر المعلومات وتوظيفها فنيا.
- حث تلاميذ المرحلة الأساسية على المشاركة والتفاعل في المناقشات الجماعية، سواء داخل قاعات الدراسة، أو الندوات العامة، والأنشطة المدرسية. مما يساعد على زيادة التحصيل للمعلومات، والثقافة الفنية، ومهارات التفكير التأملي.
- تطوير وتقنين اختبارات، ومقاييس لأبعاد الثقافة الفنية، ومهارات التفكير التأملي لتستثير التفكير، وتنمي مهارات تلاميذ المرحلة الأساسية.
- استخدام نظريات حديثة، وقياس أثرها في تنمية أبعاد الثقافة الفنية، ومهارات التفكير التأملي لتلاميذ المرحلة الأساسية، وأقرانهم من ذوي الاحتياجات الخاصة، لإثراء مجال طرق التدريس بكم متنوع من النظريات التعليمية.

ب) مقترحات البحث

استكمالاً لما توصل إليه الباحث من نتائج يمكن تقديم عددً من البحوث المقترحة التى يرى الباحث أن الميدان فى حاجة إليها منها:

- بناء برنامج مقترح في التربية الفنية قائم علي تاريخ الحضارات القديمة في ضوء نظرية العبء المعرفي لتنمية مهارات النقد الفني للتلاميذ ذوي صعوبات التعلم النمائية بالمرحلة الثانوية.
- تطوي مناهج التربية الفنية بمختلف المراحل الدراسية في ضوء خصائصهم واحتياجاتهم الخاصة.
- دارسه أثر بعض استراتيجيات نظرية العبء المعرفي في تنمية مهارات فن الكولاج للتلاميذ ذوي صعوبات التعلم الأكاديمية بمرحلة التعليم الأساسي.
- تعرف دور نظرية العبء المعرفي القائم علي التربية الفنية والعلوم في تنمية القدرة الفنية والتفكير المستقبلي لدى تلاميذ ذوي صعوبات التعلم.

قائمة المرجع

أولا: المراجع العربية

إبراهيم ، جورج فكرى. (٢٠٠٠). الأصول الثقافية لأشكال الفن المصري عبر العصور، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الفنية، جامعة حلوان.

إبراهيم ، رشا عادل عبد العزيز. (٢٠١٣). برنامج لتحسين اداء الذاكرة العاملة باستخدام الحاسب الالي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية من ذوي صعوبات التعلم، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية البنات للآداب والعلوم والتربية، جامعة عين شمس.

إبراهيم ، سحر حلمي محمد. (٢٠٠٤). اثر التعلم الفني على نمو الثقافة البصرية لطلاب كلية التربية الفنية، رسالة ماجيستير غير منشورة، كلية التربية الفنية، جامعة حلوان.

ـــــــــ (٢٠٠٥). التفكير من منظور تربوي تعريفه – طبيعته – مهاراته – تنميته – أنماطه، القاهرة، عالم الكتب.

إبراهيم ، مجدي عزيز.(٢٠٠٧). **التفكير من خلال استراتيجية التعلم بالاكتشاف**، القاهرة، عالم الكتب.

إبراهيم ، محمد حلمى محمد. (٢٠٠٤). أثر تعلم الفن على نمو الثقافة الفنية البصرية لطلاب كلية التربية الفنية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الفنية، جامعة حلوان.

إبراهيم، أميرة محمد. (٢٠١٠). التربية الفنية وأهميتها في ظل التحول الثقافي لعصر العولمة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الفنية، جامعة حلوان.

أبو الخير، جمال. (٢٠٠٤). الاتجاهات الفكرية الجماعية نحو موضوعات الخبرات الفنية التشكيلية لدى عينة من رواد نادى الزهور بمدينة نصر، بحيث منشور، **مجله التربية الفنية**، مج١٢، كلية التربية الفنية، جامعة حلوان.

أبو الرب، محمد خليل الرب. (٢٠٠٨). المؤثرات البيئية ودورها في الثقافة الفنية لطلبة تخصص معلم الصف في جامعة الحسين بن طلال، **مجلة علوم وفنون**، مج ١٠، ع١، يناير.

أبو العلا، زينب محمد محمد. (٢٠١٦). تنمية مهارات ما وراء الذاكرة في تحسن عادات الاستذكار وفاعلية الذات لدى ذوي صعوبات التعلم في مرحلة الطفولة المتأخرة، رسالة

دكتوراه غير منشورة، كلية البنات للآداب والعلوم والتربية، جامعة عين شمس.

أبو رياش، حسني محمد. (٢٠٠٧). **التعلم المعرفي**، عمان، درا اليسرة.

أبو نخل، جمال عبد الناصر. (٢٠١٠). مهارات التفكير التأملي في محتوى منهاج التربية الاسلامية للصف العاشر الأساسي ومدى اكتساب الطلبة لها، رسالة ماجيستير غير منشورة، كلية التربية، الجامعة الاسلامية، غزة.

أحمد، حنار عبدالقادر، أحمد، التكريتي، واثق عمر موسى. (٢٠١٣). العبء المعرفي لدى طلبة المعهد التقني في كركوك وعلاقته ببعض المتغيرات، **مجلة الدراسات الإنسانية**، جامعة الكركوك.

أحمد، سارة عبد الستار الصاوي. (٢٠١٣). فاعلية استراتيجية التساؤل الذاتي في تدريس التاريخ على تنمية بعض مهارات التفكير التأملي والتحصيل لدى طلاب الصف الأول الثانوي، رسالة ماجيستير غير منشورة، كلية التربية بالغردقة، جامعة جنوب الوادى.

أحمد، شعبان عبد العظيم. (٢٠١٣). استخدام استراتيجيات نظرية العبء المعرفي في تدريس علم النفس لتنمية مهارات التفكير التأملي والاحتفاظ بها وتقدير الذات لدى الطلبة ذوي الإعاقة البصرية بالمرحلة الثانوية، مجلة كلية التربية، جامعة أسيوط، مايو، مج ٣٤، ع٥.

أحمد، فاطمة كمال. (٢٠٠٨). فاعلية نموذج مقترح للتدريس التأملي قائم على النظرية اللبنانية لتحسين الأداء التدريسي وتنمية الاتجاه نحو النمو المهني لدى طالبات شعبة الاقتصاد المنزلي، كلية التربية، بالإسماعيلية، جامعة قناة السويس.

ارحيم، عائشة عمار عمران. (٢٠١٦). فاعلية استخدام برنامج كورت في تدريس الجغرافيا لتنمية التفكير التأملي والميل إلى المادة لدى طلاب المرحلة الإعدادية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية البنات للآداب والعلوم والتربية، جامعة عين شمس.

البحيري، عبد الرقيب احمد. (٢٠١١). **اختبار اضطراب نقص الانتباه مفرط الحركة**، القاهرة، مكتبة الانجلو المصرية.

بـــدري، مـــصطفى ريـــاض. (٢٠٠٥). **صعوبات التعلم**، عمان، دار صـــفاء للنشر والتوزيع.

بطانية، اسامه محمد، الرشدان، ملك احمـــد، ســـلمان عبـــد المجيـــد. (٢٠١٢). **صعوبات التعلم النظرية والممارسات**، ط٥، عمـــان، دار المـــسيرة للنـــشر والتوزيع.

بطرس، بطرس حافظ. (٢٠٠٩). **تدريس الأطفال ذوي صعوبات التعلم**، ط ١٢، دار المسيرة، عمان.

بلبل، يسرا شعبان. (٢٠١٤). أثر برنـــامج كورت لتعلم التفكير في تنمية مهارات اتخاذ القرار والتفكير التـــأملي لـــدى طالبات الصف الأول الثانوي، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربيـــة، جامعة الزقازيق.

بيباوي، مـــراد حكـــيم. (٢٠٠٦). هندســـة المعرفة والقرائية الصورة الالكترونية لإثراء الثقافة الفنية الالكترونية لإثراء الثقافة الفنية للتلميذ في التربية الفنية، **المؤتمر العلمي السادس للمجموعة**، المصرية للقراءة والمعرفة، من حـــق كل طفل أن يكـــون قارئـــاً متميـــزاً، يوليو، القاهرة.

الترهوني، سهام صبري حـــسن. (٢٠١٨). فاعلية برمجيه وسائط متعـــددة فـــي الجغرافيا الطبيعية وفـــق النظريـــات التوسعية في تنمية بعض التـــصورات الجغرافية ومهارات التفكير التـــأملي لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، رساله دكتوراه غير منشورة، كلية التربيـــة، جامعة طنطا.

التكريتي، واثق عمر موســـى. (٢٠١٣). العبء المعرض لدى طلبـــة المعهـــد التقني في كركوك وعلاقتـــه بـــبعض المتغيرات، مجله جامعـــة كركـــوك للدراسات الإنسانية، م٨، ع٢.

تونسي، رشاد عبد العزيز. (٢٠٠٨). **علـــم النفس الإعاقـــة**، القـــاهرة، مكتبـــة الانجلو المصرية.

الثقفي، عبد الله، والحمودى خالد. (٢٠١٣). القيم الاجتماعية وعلاقتها بـــالتفكير التأملي لدى طالبات قسم التربية الفنية المتفوقات أكاديميًـــا والعـــادات فـــي جامعة الطـــائف، المجلـــة العربيـــة لتطوير التفوق، م٤، ع٦.

جليل محسن ماهر. (٢٠١٥). أثر التدريس وفق نظرية العـــبء المعرفـــي فـــي تحـــصيل مـــادة الكيميـــاء واســـتبقاء المعلومـــات والتنـــور العلمـــي والتكنولوجي لدى كليه قسم الكيمياء، كلية التربية ابن الهيثم للعلـــوم، مـــج ١٨، ع ٤، يوليو.

جمعة، دينا فتحي عبد الحميد علي.(٢٠١٧). التوظيف الجمالي للأسلاك المعدنية كمدخل لإثراء الثقافة الفنية لرواد المكتبات العامة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الفنية، جامعة حلوان.

الحارثي، إبراهيم بن أحمد. (٢٠٠٩). **أنواع التفكير**، دار المقاصد للنشر والتوزيع، القاهرة.

الحارثي، حصة بنت حسن. (٢٠١١). أثر الاسئلة السابرة في تنمية التفكير التأملي والتحصيل الدراسي في مقرر العلوم لدى طالبات الصف الأول المتوسط في مدينة مكة المكرمة، رسالة ماجيستير غير منشورة، كلية التربية جامعة أم القرى، المجلة العربية السعودية.

حافظ ، نبيل عبد الفتاح. (٢٠٠٦). صعوبات التعلم والتعليم العلاجي، القاهرة، مكتبة زهراء الشرق.

حجاج، محمود محمد محمود. (٢٠١٤). فاعلية برنامج تدريبي لتنمية الكفاءة المهنية لدى معلمي العلوم لمواجهة صعوبات التعلم لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية، رسالة ماجستير غير منشورة، كليه التربية، جامعه الازهر.

حسن، مهدي جاسم. (٢٠١٢). العبء المعرفي وعلاقته بالانتباه الاختياري المبكر والمتأخر لدى طلبة المرحلة الإعدادية، رساله دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة ابن رشد.

الحسيني نيل. (١٩٩٧). **عمق الثقافة في رسوم الأطفال**، القاهرة، مكتبة الانجلو.

حميد، شادي عبد الحفيظ. (٢٠١٣). أثر توظيف أساليب التقويم البديل في تنمية التفكير التأملي ومهارات رسم الخرائط بالجغرافيا لدى الطالبات الصف العاشر الأساسي، رسالة ماجيستير غير منشورة، كلية التربية، الجامعة الاسلامية، غزة.

حناوي، زكريا جابر. (٢٠١٦). فاعلية المشكلات التعليمية في تنمية حل المشكلات الهندسة وخفض العبء المعرفي لدى تلاميذ الصف الثاني الثانوي، مجلة تربوية، مج ١٩، ع ٨، يوليو.

الخطيب، جمال، الحديدي، منى. (٢٠٠٩). **المدخل إلى التربية الخاصة**، عمان، دار الفكر.

رشوان، رانيا محمود حامد. (٢٠١٥). فاعلية برنامج معرفي سلوكي قائم

على مهارات التنظيم الذاتي في التدريب على المشاركة في الفصل للتلاميذ ذوي صعوبات التعلم، رسالة ماجستير غير منشورة، كليه التربية، جامعه عين شمس.

الزعبي، محمد يوسف. (٢٠١٧). أثر العبء المعرفي و طريقة العرض والتنظيم وزمن التقديم للمادة التعليمية في البيئات متعددًة الوسائط على التذكر، المجلة الدولية للعلوم التربوية والنفسية، ع ٥، فبراير.

الزغلول، عماد عبد الرحيم. (٢٠٠٦). **الاضطرابات الانفعالية والسلوكية لدى الأطفال**، القاهرة دار الشروق، عمان، الأردن.

الزهراني، هيله عبيد. (٣٠١٣). أثر استخدام الخرائط الإلكترونية في تحصيل الجغرافيا وتنمية مهارات التفكير التأملي لدى طالبات الصف الثالث متوسط بمدرسة مكة المكرمة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة أم القرى.

الزيات، فتحي مصطفى. (٢٠٠٨). **صعوبات التعلم الاستراتيجيات التدريسية و المداخل العلاجية**، القاهرة، دار النشر للجامعات.

زياده، خالد السيد. (٢٠٠٦). **صعوبات تعلم الرياضيات الدى سكلكوليا**، القاهرة، انتراك للطبع والنشر.

زيتون، حسن حسين. (٢٠١٢). **تعليم التفكير رؤية تطبيقية في تنمية العقول المفكرة**، القاهرة، عالم الكتب.

السباب، أزهار محمد مجيد. (٢٠١٦). العبء المعرفي وعلاقته بالسعة العقلية وفقاً لمستويتها لدى طلبة الجامعة، مجلة كلية التربية ٦، الجامعة المستنصرية.

سعيد، ماجده محمد. (٢٠١٠). تصميم معرض فني تعليمي في جماليات التراث الشعبي اليمنى لتنمية الثقافة الفنية لطلاب، كلية الفنون الجميلة بالجمهورية اليمنية، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الفنية، جامعة حلوان.

سيد، أحمد عبد الحميد أحمد. (٢٠١٣). فاعلية استخدام المدخل الجمالي في تدريس الدراسات الاجتماعية في تنمية مهارات التفكير التأملي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية، رسالة ماجيستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة عين شمس.

السيد، جمال حسن. (٢٠٠٨). فاعلية استخدام نموذج ما رزانو في تنمية

المفاهيم الجغرافية وبعض مهارات التفكير الابتكاري لدى تلاميذ الصف الثالث بمرحلة التعليم الاساسي، رسالة ماجيستير غير منشور، كلية التربية، جامعة أسيوط.

السيد، مروه صالح محمدي. (٢٠١٤). فاعلية برنامج لتحسين صعوبات التعلم الناشئة عن اضطرابات الانتباه كمدخل لتنمية الثقة بالنفس لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية، رسالة ماجستير غير منشورة، كليه التربية، جامعه عين شمس.

الشامي، حمدان ممدوح ابراهيم. (٢٠١٧). فاعلية برنامج قائم على نظرية العبء المعرفي في حل المشكلات الهندسية لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي، مجله كليه التربية، جامعه الازهر، ع ١٧٥، مج ٣، اكتوبر.

الشبيلي، ماجدة محمد سعيد. (٢٠١٠). تصميم معرض فني تعليمي في جماليات التراث الشعبي اليمني لتنمية الثقافة البصرية لطلاب كلية الفنون الجميلة بالجمهورية اليمنية، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الفنية، جامعة حلوان.

الشكعة، علي. (٢٠٠٧). مستوى التفكير التأملي لدى طلبة البكالوريوس والدراسات العليا في جامعة النجاح الوطنية، مجلة جامعة النجاح للأبحاث والعلوم الإنسانية، كلية العلوم الإنسانية، كلية العلوم التربوية، جامعة النجاح الوطنية، نابلس فلسطين، م ٢١، ع٣.

الشيباني، فتحي، سعيد، ماجدة محمد سعيد. (٢٠٠٤). إعداد برنامج تعلم ذاتي لتنمية الثقافة الفنية المتحفية من خلال مختارات من الفن المصري القديم، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الفنية، جامعة حلوان.

صالح، آية صابر محمد. (٢٠١٧). استخدام نموذج التعلم التوليدي فى الفلسفة لتنمية مهارات التفكير التأملي لدى طلاب المرحلة الثانوية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة عين شمس.

عباس، أميمة أحمد. (٢٠٠٤). دور الثقافة البصرية في إثراء التذوق الفني لدى فئة من الأميين، رسالة ماجيستير غير منشورة، كلية التربية الفنية، جامعة حلوان.

عباس، شيماء رمضان سيد. (٢٠١٥). فاعلية برنامج في الثقافة البصرية لتنمية العقل لدى الكبار غير المتخصصين في الفن، رسالة دكتوراه

غير منشورة، كلية التربيـــة، جامعـــة الفيوم.

عبد الرحمن، ســـامح عبـــد الغنـــي أحمـــد. (٢٠١٧). تنمية بعـــض مهـــارات الـــذكاء الوجـــداني لحفـــض حـــده الاكسثيميا لدى مجموعة من تلاميـــذ المرحلة الابتدائية من ذوي صعوبات التعلم، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية البنات للآداب والعلوم والتربية، جامعة عين شمس.

عبد الرؤف، طلعـــت. (٢٠٠٨). **صـــعوبات الـــتعلم " مفهومـــة- تشخيـــصه ــ علاجه، القاهرة**"، المؤسسة العربيـــة للعلوم والثقافة.

عبد العـــاطي، هالـــه ســـعيد. (٢٠١٥). توظيف نموذج التعلم المعكوس فـــي تدريس الاقتصاد المنزلي وتأثيره فـــي أبعاد العبء المعرفي لـــدى طالبـــات المرحلة الإعدادية واتجاهاتهن، مجله كليه التربية، محافظة الإسكندرية، مج ٢٥، ع ٦، مايو.

عبد العظيم، أنور عبد المنـــصف ابـــراهيم. (٢٠٠٦). البرامج الفنية التلفزيونيـــة دورها فـــي تنميـــة اكتـــشافه الفنيـــة البـــصرية لـــدى تلاميـــذ المرحلـــة الإعدادية، رســـالة ماجيـــستير غيـــر منشورة، كلية التربية الفنية، جامعـــة حلوان.

عبد الله، عاطف محمد سعيد. (٢٠٠٧). أثر استخدام نموذج ريجليـــوث للتـــدريس الموسع فى تـــدريس التـــاريخ علـــى التحصيل وتنمية مهـــارات التفكيـــر التأملي لدى الصف الأول الثـــانوي، مجله الجمعية التربويـــة للدراســـات الاجتماعية، ع١١، كليـــة التربيـــة، جامعة عين شمس.

عبد الله، هشام ابراهيم، حمودة غازي، عبـــد المجيد، حسين. (٢٠٠٩). **المرجع في التربية الخاصة**، ط ١٢، الريـــاض، مكتبه الشقراء.

عبد المجيد، نهله عبد الـــرازق. (٢٠١٢). فاعلية برنامج تدريبي مبنـــي علـــى نموذج تريفنجر لتنمية الحل الإبداعي للمشكلات باستخدام الكمبيوتر وأثـــره في خفض العبء المعرفي لدى عينة من طلاب كليـــة التربيـــة، رســـالة دكتوراه غير منشورة، كليه التربيـــة، جامعه اسيوط.

عبد الهـــادى، نبيـــل، وآخـــرون. (٢٠٠٣). **مهارات في اللغة والتفكير**، عمـــان، دار المسرة.

عبد الوهـــاب، عبـــد الناصـــر. (٢٠٠٣). **الصعوبات الخاصة في التعلم الأسس**

النظرية والتشخيصية، الإسكندرية، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر.

عبود، سهاد عبد الامير. (٢٠١٣). فاعلية استراتيجية الشكلية المستندة إلى نظرية العبء المعرفي في تحصيل مادة الكيمياء والتفكير العلمي لدى طالبات الصف الأول متوسط، مجلة كلية التربية الأساسية، جامعة بابل(١١). مارس.

عثمان، عبلة حنفي. (٢٠٠٢). التربية المتحفية وثقافة الطفل العربي، المجلة العربية للطفولة والأسرة، ع ٦، مجلد ٢.

العدل، محمد العدل. (٢٠١١). **صعوبات التعلم والتدريب العلاجي**، القاهرة، دار الكتاب الحديثة.

عز الدين، سحر محمد يوسف. (٢٠١٧). فاعلية استخدام المنظمات الرسومية في تنمية التحصيل وخفض العبء المعرض المصاحب لحل المشكلة الخوارزمية في الكيمياء التحليلية وأساليب التعلم المفضلة لدى طالبات المرحلة الثانوية بالمملكة العربية السعودية، المجلة الدولية للبحوث التربوية، ع٢، م٤١، جامعة الامارات.

عزو، عفانة، اللولو، و فتحية. (٢٠٠٣). مستوى مهارات التفكير التأملي في مشكلات التدريب الميداني لدى طلبة كلية التربية بالجامعة الاسلامية بغزة، مجلة التربية العملية، م ٦، ع ١.

العسيري، حسن محمد. (٢٠١٣). برنامج للتنمية المهنية قائم على التعلم المدمج وأثره على اتجاهات معلمي المرحلة الابتدائية نحو مهارات التواصل مع ذوي صعوبات التعلم، بالمملكة العربية السعودية، رسالة دكتوراه غير منشورة، معهد الدراسات التربوية، جامعة القاهرة.

عطية، علي حسين محمد. (٢٠١٢). فاعلية استخدام استراتيجية التدريس التبادلي في تدريس الجغرافيا على تنمية التفكير التأملي واتخاذ القرار لدى طلاب الصف الأول الثانوي، مجلة كلية التربية، جامعة طنطا، م ٤٦، ع ٢.

عفانة، عزو، اللولو، فتحية. (٢٠٠٢). مستوى مهارات التفكير التأملي في مشكلات التدريب الميداني لدى طلبة كلية التربية، الجامعة الاسلامية، غزة، مجلة كلية التربية العلمية، مج٥، ع ١، كلية التربية، جامعة عين شمس.

عفيفي، وئام طلعت طلبه (٢٠١٨). فاعلية برنامج تدريبي اسرى قائم على فنيات تعديل السلوك لتخفيف اضطرابات النطق لدى عينة من الأطفال ذوي صعوبات التعلم، رسالة دكتوراه غير منشورة، كليه التربية، جامعه عين شمس.

علام، عباس راغب. (٢٠١٢). فاعلية نموذج التعلم البنائي الاجتماعى لتدريس الدراسات الاجتماعية في تنمية مهارات التفكير التأملي وحل المشكلة لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية، مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية، جامعة عين شمس، ع ٤٣.

الغامدي، أحمد محمد. (٢٠٠٩). ثقافة الصورة الفنية وأثرها الاجتماعى والتربوي، بحث مقدم إلى جامعة فيلادلفيا الدولي الثاني عشر، عمان، الأردن، ٢٤- ٢٦ ابريل.

غراب، بهاء يوسف خليفة. (٢٠٠٩). **أنثروبولوجيا الفنون**، ط ٢، القاهرة، دار الفكر العربي.

الفرا، اسماعيل صالح. (٢٠٠٥). التشخيص المبكر لذوي صعوبات التعلم لدى طفل الروضة من وجهة نظر التربية الخاصة، دراسة مقدمة لمؤتمر التربية الخاصة العربي، الواقع والمأمول، الاجتماع السابع لحركة كليات التربية ومعاهدها في الجامعات العربية أعضاء الاتحاد ٢٦ – ٢٧ \ ٤ \ ٢٠٠٥، كليه التربية، الجامعة الأردنية.

الفيل، حلمي محمد عبد العزيز. (٢٠١٥). **الذكاء المنظومي في نظرية العبء المعرفي**، القاهرة، مكتبة الانجلو المصرية.

قاسم، حشمت. (٢٠٠٧). **مدخل دراسة المكتبات وعلم المعلومات**،، ط ٢،كلية الآداب، جامعة القاهرة.

القريطي، عبد المطلب أمين. (٢٠٠٥). **سيكولوجية ذوي الاحتياجات الخاصة**، ط ٤، القاهرة، دار الفكر العربي.

قطامي، يوسف محمود. (٢٠١٣). **استراتيجيات التعلم والتعليم المعرفية**، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

القطراوي، عبد العزيز جميل عبد الوهاب. (٢٠١٠). أثر استخدام استراتيجية المتشابهات في تنمية عمليات العلم ومهارات التفكير التأملي في العلوم لدى طلاب الصف الثامن الأساسي،

كلية التربيـــة، الجامعـــة الاســـلامية، غزة.

محرم، عيد مـــصطفي. (٢٠١١). فاعليـــة برنـــامج تـــدريبي لإكـــساب معلمـــة الروضة مهـــارات التفكيـــر التـــأملي وأثره علـــى اكـــساب الطفـــل لتلـــك المهارات، رســـالة دكتـــوراه غيـــر منشورة، كلية الدراســـات التربويـــة، جامعة القاهرة.

محمد، صلاح الدين عرفة. (٢٠١٥). **تعليم وتعلم مهارات التدريس**، القاهرة، دار الفكر العربي.

محمـــــد، عـــــادل عبـــــد الله. (٢٠٠٦). **المؤشرات الدالة على صعوبات التعلم لأطفال الروضة**، دراســـة تطبيقيـــة، القاهرة، دار الرشاد.

محمد، فاطمه علي. (٢٠٠٨). أثر برنـــامج تـــدريبي لتنميـــة بعـــض العمليـــات المعرفية لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم، رساله ماجستير غير منشورة، معهد الدراسات التربويـــة، جامعـــة القاهرة.

محمود، صـــلاح الـــدين عرفـــة. (٢٠١٨). تخفيف الضغوط والاعباء المعرفيـــة لدى التلاميذ خلال منظومة المـــنهج المدرسي في ضوء نظريتي العـــبء المعرفي والمرونة المعرفية، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، ع ٢٣٥، يوليو.

مخلـــوق، انجـــي عبـــد الـــرازق محمـــود. (٢٠١٠). دراسة مقارنـــة لمفـــردات الثقافة البصرية المعبرة عـــن هويـــة الأطفال العاديين وذوي الاحتياطـــات الخاصة فئة الصم والـــبكم، رســـالة ماجيستير غير منشورة، كلية التربيـــة الفنية، جامعة حلوان.

مدكور، طلعت صـــلاح. (٢٠١٠). فاعليـــة اســـتخدام اســـتراتيجي المتناقـــضات والأمثلـــة المـــضادة فـــي تـــدريس الدراسات الاجتماعيـــة فـــي تنميـــة مهارات التفكير التأملي لدى تلاميـــذ المرحلة الإعدادية، رسالة ماجيـــستير غير منشورة، كلية التربيـــة، جامعـــة عين شمس.

مكي، عبـــد الواحـــد محمـــود. (٢٠١٦). تصميم تعلمي تعليمي قائم على نظرية العبء المعرفي في تنميـــة تحـــصيل مادة الرياضـــيات والـــذكاء المكـــاني البـــصري لـــدى طـــلاب المرحلـــة المتوسطة العراق، المجلـــة العربيـــة الإعلام ونشر الأبحاث، جامعة بابل، العراق.

المهدى، زينب حـــسن. (٢٠٠١). العوامـــل المؤثرة فى تأجيـــل الهويـــة الثقافيـــة

المصرية في فن الطفل المصري، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الفنية، جامعة حلوان.

موال، أحمد أحمد. (٢٠٠٩). ندوة دور الأسرة في رعاية الأطفال ذوي صعوبات التعلم، كليه التربية بالعريش، جامعه قناه السويس.

نجاتي، منار سليمان حافظ. (٢٠١٦). فاعلية نموذج مقترح قائم على الابداع في الرهط لتنمية التحصيل والتفكير التأملي والإبداعي في مادة العلوم لتلاميذ المرحلة الإعدادية، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية البنات للآداب والعلوم والتربية، جامعة عين شمس.

هادى، ثابت كمال. (٢٠١٤). أثر مهارات التفكير التأملي في الأداء التعبيري لدى طلاب الصف الرابع العلمي، ع ١٨، مجلة كلية التربية الإنسانية، جامعة بابل، العراق.

وليم عيد، عفانة عزو. (٢٠٠٢). **التفكير والمنهاج المدروس**، مكتبة الفلاح، الكويت.

يوسف، سليمان عبد الواحد. (٢٠١٣). **الاتجاهات الحديثة في صعوبات التعلم النوعية**، الأردن، عمان، دار أسامة للنشر والتوزيع.

ثانياً: قائمة المراجع النهائية

Baddeley, A. (2003). Working memory: looking back and looking forward . *Nature reviews in neuroscience, 4*, 829- 836.

Bennis, C. L. (2011). *A phenomenological study of homework from the perspectives of elementary special education teachers of students with learning disabilities*. Northcentral University.

Chan, Z. C. (2013). A systematic review of creative thinking/creativity in nursing education. *Nurse Education Today*, *33*(11), 1382-1387.

Chinnappan, M. (2010). Cognitive load and modelling of an algebra problem. *Mathematics Education Research Journal*, *22*(2), 8-23.

Chong, T. S. (2005). Recent Advances Cognitive Load Theory Research: Implications for the Instructional Designers. *Recent Advances in Cognitive Load Theory Research*, 2(3), 107- 11 7.

Crouch, A. L., & Jakubecy, J. J. (2007). Dysgraphia: How It Affects a Student's Performance and What Can Be Done about

Dissertation, University of South Florida.

Fitousi, D., & Wenger, M. J. (2011). Processing capacity under perceptual and cognitive load: A closer look at load theory. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance, 37*(3), 781-798.

Gresham, F. M. (2005). Response to intervention: An alternative means of identifying students as emotionally disturbed. *Education and Treatment of Children*, 328-344.

Grossman, R. (2009). Structures for facilitating student reflection. *College Teaching*, *57*(1), 15-22.

Haapalainen, E.; Kim, S.; Forlizzi, J.; & Dey, A. .(2010). Psycho-psychological measures for assessing cognitive load. *A paper presented at the 12 ACM International Conference on Ubiquitous Computing, Copenhagen, Denmark*.

Hiroshi, S,& Jun- ichi, y (2009). Computer – Based Teaching of kanji Construction and writing a student with development disability . *Journal of Behavioral Interventions, 24*,43-53.

It. *TEACHING exceptional children plus*, *3*(3), n3.

Dahlin, E., Nyberg, L., Bäckman, L., & Neely, A. S. (2008). Plasticity of executive functioning in young and older adults: immediate training gains, transfer, and long-term maintenance. *Psychology and aging*, *23*(4), 720.

Elliott, S. N., Kurz, A., Beddow, P., & Frey, J. (2009), February). Cognitive load theory: Instruction-based research with applications for designing tests. In *Proceedings of the National Association of School Psychologists' Annual Convention, Boston, MA, February* (Vol. 24, pp. 1-22).

Ersözlü, Z. N., & Arslan, M. (2009). The effect of developing reflective thinking on metacognitional awareness at primary education level in Turkey. *Reflective Practice*, *10*(5), 683-695.

Farmer, J. L. (2011). *The development of the Personal Strengths Intervention (PSI) to improve self-determination and social-emotional levels in postsecondary students with learning disabilities and/or ADHD: A multiple baseline study*. PhD

Technologies in Learning (iJET), *4*(2), 33-38.

Nourbakhsh, N., Wang, Y., Chen, F., & Calvo, R. A. (2012, November). Using galvanic skin response for cognitive load measurement in arithmetic and reading tasks. In *Proceedings of the 24th Australian Computer-Human Interaction Conference* (pp. 420-423). ACM.

Paas, F., & Sweller, J. (2012). An evolutionary upgrade of cognitive load theory: Using the human motor system and collaboration to support the learning of complex cognitive tasks. *Educational Psychology Review*, *24*(1), 27-45.

Quiroga, L. M., Crosby, M. E.,& Lding, M. K. (2004). Reducing cognitive load. *Proceedings. Of the"37" Hawaii international conference on system sciences, jan.5-8, 131-139*.

Schnotz, W., & Kürschner, C. (2007). A reconsideration of cognitive load theory. *Educational psychology review*, *19*(4), 469-508.

Senay Sen, H. (2013). Reflective thinking skills of primary school students based on problem solving

Kalyuga, S. (2011). Cognitive load theory: How many types of load does it really need?. *Educational Psychology Review*, *23*(1), 1-19.

Kovalik, S. (2010). *Kid s Eye View of Science: A Conceptual, Integrated Approach to Teaching Science, K 6*. SAGE.

Lim, L. A. Y. L. (2011). A comparison of students' reflective thinking across different years in a problem-based learning environment. *Instructional Science*, *39*(2), 171-188.

Lyons, N. (Ed.). (2010). *Handbook of reflection and reflective inquiry: Mapping a way of knowing for professional reflective inquiry*. Springer Science & Business Media.

McNamara, B. E. (2007). *Learning disabilities: Bridging the gap between research and classroom practice*. Prentice Hall.

Namvar, Y., Naderi, E., Shariatmadari, A., & Seifnaraghi, M. (2009). Studying the impact of web-based learning (weblog) with a problem-solving approach on student's reflective thinking. *International Journal of Emerging*

south wales. Available at www.sci topics.htm.

Van Gog, T., Paas, F., & Sweller, J. (2010). Cognitive load theory: Advances in research on worked examples, animations, and cognitive load measurement. *Educational Psychology Review*, *22*(4), 375-378.

YuekMing, H., & Manaf, L. A. (2014). Assessing learning outcomes through students' reflective thinking. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, *152*, 973-977.

ability. *International Journal of Academic Research*, *5*(5).

Sorden, S. D. (2005). A cognitive approach to instructional design for multimedia learning. *Informing Science*, *8* (3).

Stachel, J. .(2011). *A Cognitive aware scaffolding tool: managing cognitive load in introductory programming courses*. A. Doctoral dissertation, copella University .

Sweller, J. (2008). *Cognitive Load Theory*. University of new