مقاييس الثقافة البصرية فى ضوء نظرية الشمول البصرى

إعداد

مارلين نبيه حبيب غبريال

معلم الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات ببورسعيد

أ.د/ نبيل جاد عزمي

أستاذ تكنولوجيا التعليم المتفرغ

كلية التربية – جامعة حلوان

أ.د/ إيمان صلاح الدين صالح

أستاذ تكنولوجيا التعليم المتفرغ

كلية التربية – جامعة حلوان

مستخلص البحث:

هدفت الدراسة الحالية إلى تحديد مقاييس الثقافة البصرية وتكونت من ستة مقاييس (مقياس التصميم البصرى، مقياس الإدراك البصرى ، مقياس التعلم البصرى ، مقياس الاتصال البصرى ، مقياس التفكير البصرى ، مقياس القراءة البصرية) ، استخدمت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي لتحديد مقاييس الثقافة البصرية فى ضوء نظرية الشمول البصرى .

قامت الباحثة بإعداد ستة مقاييس منفصلة للثقافة البصرية فى ضوء نظرية الشمول البصرى، تكونت الصورة المبدئية من عنوان المقياس ، تعريف المقياس ، العبارات الخاصة بالمقياس وتراوحت ما بين سته إلى تسعه عبارات.

بعد العرض على المحكمين والخبراء من تكنولوجيا التعليم لإبداء آرائهم للتعديل أصبحت المقاييس كالتالي: كل مقياس منفصل ويحتوى على عنوان المقياس ، تعريف المقياس ، العبارات الخاصة بالمقياس وأصبحت العبارات عشرة عبارات وأوضحت الدراسة مدى ارتباط المقاييس الستة ببعضهم البعض.

Abstract:

The current study aimed to determine visual culture measures and consisted of six measures (visual design scale, visual perception scale, visual learning scale, visual communication scale, visual thinking scale, and visual reading scale) .

The researcher used the descriptive analytical method to determine standards of visual culture according to the theory of visual inclusion.

The researcher prepared six separate scales for visual culture. The initial image for each scale consisted of the title of scale, the definition of the scale and phrases specific to the scale and it ranged between six and nine phrases.

After presenting it to the arbitrators and experts from educational technology to express their opinions on the amendment, the standards became as follows: each standard is separate and contains the title of the standard, the definition of the standard, and the phrases specific to the measurement which number ten phrases. The study demonstrated the extent to which the six scales related to each other.

مقدمة:

يعتبر الإنسان كائن ثقافي بطبعه، حيث تمنح الثقافة للإنسان التفكير والثقة في النفس وتصل به إلى العقلانية وبالتالي تجعل منه كائن يمتاز بالإنسانية، سواء كانت الثقافة التي يمتلكها الفرد مادية تشمل إنجازات ونجاحات العمل أو غير مادية وتشمل المعتقدات والاتجاهات الفردية ، وهذا كله بفضل العلم والتقنية.

تأتى هنا الصورة البصرية والتي تشكل ذاكرة الفرد حيث تعتبر الصورة البصرية أعمق من التعلم الأصم وهى ما تشكل ثقافة الفرد البصرية ويمكن تعريف الثقافة البصرية بأنها:" المقدرة على فهم النفس والتعبير عنها بدلالة المواد البصرية والربط بين الصور البصرية والمعاني التي تختفى وراء هذه الصور " (فرانسيس دواير، ديفيد مايك ، ٢٠٠٧).

تعتبر نظرية الشمول البصرى Visual Inclusion Theory رؤية جديدة لمفهوم الثقافة البصرية ، والتى تقوم على ستة أبعاد أساسية لكى تصبح نظرية متكاملة شاملة تنص النظرية على أنه: " تتكامل الأبعاد الستة للثقافة البصرية ومكوناتها فى كل متناسق ،حتى وإن بدا كل منها قائمًا بذاته إلا أنها تتفاعل وتتقاطع بالرغم من إستقلالية كل منها ، وكل من تلك الأبعاد يؤثر فى بقية الأبعاد ويرتبط بها ويتأثر بها وأى تغيير حادث فى واحد أو أكثر من تلك الأبعاد يتبعه تغير حتمى بدرجة أو بأخرى فى بقيتها ،وتترابط الأبعاد الستة معًا فيما يعرف بالشمول البصرى (نبيل عزمى، ٢٠٢٠)

اتفقت نتائج دراسة (شيماء رمضان ،٢٠١٥) ، (أسامه زكى ، ٢٠١٤) ، (عبد الوهاب أبو حرب ، ٢٠١٥) ، (عاصم عبيدات ، سلوى محمود ، ٢٠١٥) ، (عمر عتيق ، ٢٠١٧) ، (جاكلين طه، ٢٠١١) ، (أمل فرغلى ، ٢٠١٩) على أهمية تفعيل منظومة الثقافة البصرية في مواضع عدة منها التصميم ، فن الكاريكاتير ، تعلم اللغات ، ولكن كان الاهتمام ببعد أو اثنين من أبعاد الثقافة البصرية ، فلم تقم أبحاث و دراسات تحتوى بداخلها الثقافة البصرية بأبعادها الستة الأساسية وهى التصميم البصرى ، القراءة البصرية ، التفكير البصرى، الاتصال البصرى ، الإدراك البصرى، أخيرًا التعلم البصرى .

الإحساس بالمشكلة:

تكون الإحساس بالمشكلة لدى الباحثة بعد الاطلاع على البحوث والدراسات السابقة والتي لم تبنى على مقاييس واضحة لإبعاد الثقافة البصرية لأبعاد الثقافة البصرية الستة في ضوء نظرية الشمول البصرى ، حيث وجد أن جميع الدراسات السابقة قامت على استخدام بُعد أو أكثر من أبعاد الثقافة البصرية وليست كل الأبعاد (على حد علم الباحثة).

مشكلة البحث:

عدم وجود مقاييس واضحة خاصة بكل بُعد من أبعاد الثقافة البصرية على حدة فى ضوء نظرية الشمول البصرى أي أن كل بُعد يبدو قائمًا بذاته باستقلالية ولكن كل الأبعاد ترتبط ببعضها وتتأثر ببعضها وهذا ما يعرف بالشمول البصرى.

أسئلة البحث:

يحاول البحث الحالي الإجابة على السؤال الرئيس التالي:

- ما مقاييس الثقافة البصرية ذات الستة أبعاد فى ضوء نظرية الشمول البصرى؟
- ما مدى ارتباط المقاييس الستة ببعضها البعض؟

أهداف البحث:

يهدف البحث الحالي إلى:

وضع مقاييس لأبعاد الثقافة البصرية الستة في ضوء نظرية الشمول البصرى وهى التصميم البصرى ، القراءة البصرية ، التفكير البصرى، الاتصال البصرى، الإدراك البصرى ،التعلم البصرى.

أهمية البحث:

- التوصل إلى مقاييس منفصلة وخاصة بكل بُعد من أبعاد الثقافة البصرية الستة.
- توجيه المهتمين بتكنولوجيا التعليم لاستخدام أبعاد الثقافة البصرية والتمييز فيما بينها.

عينه البحث:

عدد ٣٨ متدرب من أخصائي تكنولوجيا التعليم بمحافظة بورسعيد.

حدود البحث:

- **الحدود الموضوعية:** مقاييس الثقافة البصرية ذات الستة أبعاد في ضوء نظرية الشمول البصرى.
- **الحدود الزمانية:** الفصل الدراسي الأول ٢٠٢٣/٢٠٢٤م

مصطلحات البحث:

تم تعريف مصطلحات البحث إجرائيًا كالتالي:

- **الثقافة البصرية:** قدرة الفرد على توصيل المعلومات والمعارف بصورة بصرية للآخرين بهدف التواصل معهم.
- **التصميم البصرى:** تصميم يحتوى على مجموعة من العناصر تتكامل فيما بينها بعلاقات بصرية لتوصيل رسالة مفهومة ومقروءة بصريًا من قبل القارئ .
- **القراءة البصرية:** مهارة عقلية تقوم على فهم أجزاء الصورة واستخلاص المعاني من الصورة والربط بين عناصر الصورة .
- **التفكير البصرى:** عملية عقلية يقوم فيها الشخص بعرض أفكاره فى شكل صور ورسومات ومجسمات لتوصيل معلومة ما بناءً على ثقافته أو خبراته لإنتاج مادة بصرية جديدة.
- **الاتصال البصرى:** عملية انتقال الرسائل البصرية وما بها من معلومات ومعانى وأفكار جديدة من المرسل إلى المستقبل عبر قنوات الاتصال البصرية والتي تحتوى على المواد البصرية بهدف إشباع رغبات الأفراد وتعديل سلوكهم وتنمية ثقافتهم البصرية.
- **الإدراك البصرى:** عملية عقلية تقوم بتحويل المثيرات البصرية إلى صور ذهنية يسهل فهمها بهدف تنمية الثقافة البصرية .
- **التعلم البصرى:** عملية عقلية فيها يتلقى العقل المعلومات البصرية ويبدأ ترتيبها وسردها و يجمع الأفكار الجديدة ويستطيع بذلك تفسير المعلومات المجردة .

- **نظرية الشمول البصرى:** هي نظرية تقوم على تكامل أبعاد الثقافة البصرية الستة ، بالرغم من أن كل بُعد قائم بذاته باستقلالية إلا أن كل الأبعاد تتكامل وتترابط وتتفاعل مع بعضها البعض .

الإطار النظري للبحث:

قامت الثقافة البصرية بتشكيل اتجاه معرفي جديد، اتجاه يقوم على دمج الكلمة المقروءة والمسموعة مع الكلمة المصورة ، وهنا ظهرت عدة مفاهيم توضح الثقافة البصرية ، فعرفتها الجمعية الوطنية National Education Associationأنها المقدرة على فهم النفس والتعبير عنها بدلالة المواد البصرية ، وعلى الربط بين الصور البصرية والمعاني التي تختفى وراء هذه الصور (فرانسيس دواير، ديفيد مايك ، ٢٠٠٧) ، ويشير (نبيل عزمي، ٢٠٢١) إلى أنها مجموعة الكفايات البصرية التي يمكن أن يطورها الإنسان عن طريق المشاهدة وبدمج الحواس الأخرى.

النظريات التي تقوم عليها الثقافة البصرية:

تتجلى الثقافة البصرية في ستة أبعاد (تصميم، قراءة، اتصال، إدراك، تعلم، تفكير) بصرى وتتحد جميع الأبعاد لتؤكد نظرية الشمول البصرى ، كل هذه الأبعاد تقوم على عدد من النظريات كما أوضحها (محمد الشرقاوي، ٢٠١٢)

أولًا: نظرية المجال المعرفي لليفين:

هذه النظرية تقوم على التنبؤ بالسلوك الدافعي للفرد ، قد استندت النظرية على الحيز الحيوي أو ما يعرف بالمجال النفسي للفرد وهو المجموع الكلى للأحداث التي تحدد سلوك شخص معين في زمن معين ، تقوم هذه النظرية على التمايز الإدراكي، التعميم المعرفي، إعادة بناء مناطق الحيز الحيوي.

يستطيع المتعلم أن يميز بين أبعاد الثقافة البصرية ويربط بينها حيث أنها تتمايز وتتكامل من آن واحد، ومنها يستطيع تكوين المعارف الجديدة، ويستطيع تعميم ما تعلمه تعميمًا معرفيًا بناءً على ربط المعلومات الجديدة بالمعلومات القديمة لديه في بناؤه المعرفي، ومنها يستطيع أن يبنى مناطق الحيز الحيوي أو ما يسمى بالمجال

النفسي لديه فيحدث تغيير لدى الفرد فى البنية المعرفية وضبط السلوك والأنشطة التي يؤديها.

ثانيًا: نظرية التعلم القائم على المعنى لأوزوبل:

تقوم النظرية على بُعدين: البُعد الأول التعلم بالاستقبال وبتلخيص في استقبال المتعلم للمعلومة بدون أي جهد منه ولا مشاركة فى جلب المعلومة ، البُعد الثاني: التعلم بالاكتشاف وهنا يظهر دور المتعلم والذى يحاول جلب المعلومة بنفسه ويبقى دور المعلم موجه فقط دون التدخل فيبدأ المتعلم فى تكوين بناء معرفي جديد أو يعدل من بناؤه المعرفي.

أبعاد الثقافة البصرية:

تتمثل الثقافة البصرية في عدة أبعاد وهى (الاتصال البصرى، الإدراك البصرى، التعلم البصرى، التفكير البصرى، القراءة البصرية، التصميم البصرى) وهذه الأبعاد تتكامل لتكون مفهوم نظرية الشمول البصرى.

أولًا: الاتصال البصرى:

تعد عملية الاتصال البصرى من أهم العمليات اللازمة لإقامة التواصل بين الأفراد ، ترى (منى يوسف، ٢٠١١) أن الاتصال هو عملية نقل معانى وأفكار وخبرات من شخص لآخر، وبسيطرة التكنولوجيا على المجتمعات أصبح الاتصال بصورة رقمية بصرية حيث يتم نقل المعلومات والخبرات من خلال وسائط الاتصال الإلكترونية مثل الإعلانات والدعاية وموانع التواصل الاجتماعي ،حيث تمر الصورة إلى العين وترسل للمخ وتتم عملية المعالجة ومنها للذاكرة التي تربط بين المعلومات القديمة بالمعلومات الجديدة لتكوين المعنى مما يؤدى إلى تعديل في سلوك الأفراد ويؤثر في أفكارهم ومعتقداتهم وقد قدمت دراسة (منال طلعت، ٢٠٠١)، عناصر لعملية الاتصال البصرى وهى:

المرسل، الرسالة، المستقبل، الوسيلة، بينما أضاف (نبيل عزمي، ٢٠٢١) على هذه العناصر عنصر التغذية الراجعة، وهى بمثابة حلقة الوصل التي بها ترتد

الرسالة للمرسل مرة أخرى لكى يعمل على تحسينها وتطويرها وإعادة استخدامها مرة أخرى.

ثانيًا: التصميم البصرى:

يعد التصميم البصرى واحد من أهم وسائل التواصل حيث أنه يقوم على الأفكار بصورة جذابة ومؤثرة لتوضيح المعلومات وتساعد فى بناء العلاقات البصرية بين الشكل والاتجاه واللون والحجم والصورة ، يعتبر التصميم البصرى طريقة إبداعية لتوصيل المعلومات حيث يستخدم المصمم التكنولوجيا الحديثة التي تؤثر على حاسة البصر لإثارة المتلقي (عبد الرازق الدليمى، سناء الأسعد، ٢٠٢٠).

وردت في كثير من الأبحاث والدراسات والكتابات على عناصر التصميم البصرى والتي تضمنت الأشكال المنتظمة والغير منتظمة والتي يمكن الاعتماد عليها فى التصميمات البصرية ، فأوضحت دراسة (منى محمود ،٢٠٢٠) أنه يمكن التعامل مع المربع والمستطيل والمثلث فإن الزوايا المتكونة من هذه الأشكال الهندسية تخلق مزيدًا من حركة العين والتي قد تعطى تأثيرًا متقلبًا أو مزعجًا ولهذا يلزم توخى الحذر عند استخدامهم فى التصميم.

بينما يرى (رمزي العربي، ٢٠٠٨) أن التصميم البصرى يقوم على عناصر متعددة منها الخط ، الشكل ، المنظور ، اللون ، القيمة ، الملمس ، الكتلة ، الفراغ ، ويجب توظيفها بصورة فعالة لتأثيرها النفسي في إحساس المشاهد حيث أنها تعطى للتصميم وزنًا.

ثالثًا: الإدراك البصرى:

يعد الإدراك من الموضوعات التي حظيت باهتمام كبير من الباحثين لما لها من تأثيرات سلبية وإيجابية على قدرات المتعلمين ،حيث أن الإدراك هو الفكرة التي ترتسم فى ذهننا من صورة نتيجة المثيرات البيئية والسمعية والتى تلقيناها عن طريق السمع فيصبح إدراك سمعي والمثيرات البصرية التي تعتمد على حاسة البصر فيصبح إدراك بصرى (نوران طه ،٢٠١٥)، وبذلك تعتبر الحواس هي حلقة الوصل بين المنبهات والمثيرات الداخلية والخارجية وبين عملية إدراكها ، فالإدراك هو

العملية العقلية التي يتم من خلالها التعرف على العالم الخارجي وذلك عن طريق المثيرات الحسية المختلفة (حسين الملوحي،٢٠١٥)

هناك مجموعة من المهارات التى ارتبطت بالإدراك البصرى والتي أوضحتها نتائج دراسة كلًا من (أمل القداح ، ٢٠١١) ، (السيد عبد الحميد ، ٢٠٠٣) ، والتي كانت كالتالي:

١- **المطابقة:** قدرة الفرد على تحليل المجال المعرفى إلى أجزاء و عناصر وإعادة هيكلته لبناء مجال معرفى جديد .

٢- **التمييز البصرى:** تمييز الشكل من خلال الحدود الفارقة والمميزة له عن غيره .

٣- **الثبات الإدراكي:** المدركات البصرية لا تتغير طبيعتها حتى وإن اختلف مساحة رؤيتها والنظر إليها.

٤- **إدراك العلاقات المكانية:** القدرة على التعرف على وضع الأشياء في الفراغ.

٥- **صعوبة التمييز بين الشكل والأرضية:** الشخص لا يستطيع أن يحدد الأشكال الأكثر بروزًا عن غيرها.

٦- **الإغلاق البصرى** : قدرة الشخص على إكمال الشيء الناقص، بمعنى القدرة البصرية على إكمال دائرة ينقص منها جزء.

٧- **التآزر البصرى الحركي:** الاتساق بين حركات العين واليد ، التنسيق السليم بين العين والجسم لأداء أنشطة معينة.

رابعًا: التعلم البصرى:

تبدأ عملية التعلم من انتقال المعلومات من المستقبلات الحسية ، تنتقل من خلال الذاكرة قصيرة المدى وتصل إلى الذاكرة طويلة المدى، ثم تنتهى باستجابة المتعلم (نبيل عزمي، ٢٠١٥)، لذلك يعتمد التعلم البصرى أساسًا على الملاحظة فهو عملية عقلية تتم عن طريق تزويد المتعلم بالمعلومات والخبرات التعليمية عن طريق مشاهدة الصور والمخططات والرسوم والمشاهد الحسية وجمع المعلومات بصريًا (ناهد الدليمى، ٢٠١٩).

يمكن اعتبار التعلم البصرى مدخل لتنمية الثقافة البصرية لأنه يعد أداة لتوضيح وتوسيع الإدراك البصرى حيث أنه يمتاز بقدرته على تنظيم المعلومات المعقدة والمجردة وذلك لأن اختلاط الصور والرسوم والأشكال بصورة منظمة يعزز قدرة المتعلمين على تسجيل الأفكار وتكوين معلومات جديدة (محمد العيسى،٢٠٢٠).

خامسًا: القراءة البصرية:

تعتمد قراءة البصريات على تمكين الطالب من ملاحظة محتوى الصورة ووصف وتفسير واستنتاج ما تحمله الصورة من معانى ومفاهيم وأفكار وقيم ومعايير فنية جمالية واستدعاء هذه المكونات ويرتبط بها وتحويلها إلى كلام منطوق ومكتوب (حنان ناجى، زليخة خالدى،٢٠١٥) ، ويوضح كلًا من (أسماء ماجد ، على حسن ،٢٠٢٢) أن قراءة الصور هي قدرة المتعلمين على تكوين قراءة الشكل البصرى ومنها تحويل اللغة البصرية إلى لغة لفظية فيستطيع المتعلم التعبير عن الصور التي أمامه بجمل من إنشاؤه ويتم ذلك من خلال فهم وتفسير وتحليل الصور وترتيب الأحداث .

مستويات قراءة البصريات:

حدد الكثير من الباحثين مستويات للقراءة اختلفت فى تقسيمها ولكنها اتفقت فى محتواها وكان منها التقسيم الذى وضعه (حنان ناجى ، زليخة خالدى ، ٢٠١٥) ، إلى سبعه مستويات وكانت كالتالي:

١- **مستوى التعرف:** يعنى التعرف على عناصر المثير البصرى .
٢- **مستوى الوصف:** يعنى وصف تفصيلات المثير البصرى .
٣- **مستوى التحليل:** تعنى تصنيف وتحليل وتجميع عناصر المثير البصرى للتعرف على المعلومات السابقة والإلمام بها.
٤- **مستوى الربط والتركيب:** تعنى الربط بين المثيرات البصرية من خلال ربط المعلومات القديمة بالمعلومات الجديدة، استخلاص المعاني والمفاهيم.
٥- **مستوى التفسير واستخلاص المعنى:** يعنى تفسير المعاني والاقتراحات والافتراضات واستخلاص المعاني الجديدة.
٦- مستوى الإبداع: توظيف المعاني والمفاهيم المستخلصة فى مواقف عديدة .

٧- **مستوى النقد:** يتم فيها النظر إلى كل جوانب المثير البصرى وتقديم اقتراحات لتطويره.

وهناك تقسيم آخر أوضحته دراسة (أسماء ماجد ، على حسن ، ٢٠٢٢) ، إلى ثلاثة مستويات لقراءة الصور:

١- **التعرف :** فيها يتعرف المتعلم على المثير البصرى بكل عناصره.
٢- **الوصف:** يصف المتعلم المثير البصرى بكل تفصيلاته.
٣- **التفسير:** يفسر المتعلم كل أجزاء المثير البصرى ويستخلص المعاني ويقدم مقترحات جديدة .

سادسًا: التفكير البصرى:

يعد التفكير البصرى هو أحد العمليات العقلية التي يمارسها الفرد من خلال ما تنقله حاسة الإبصار من معانى، والتي تساعد في الوصول للمعلومات بناءً على مجموعة الصور والرسوم المعروضة ذات الألوان والرسوم المختلفة والتي يمكن التعبير عنها بصورة بصرية أو لفظية وفق المواقف المطلوبة (وائل سعيد ،٢٠١٦)، ويعرف (محمد حمادة ، ٢٠٠٩) التفكير البصرى بأنه نمط من أنماط التفكير الذى يثير عقل المتعلم باستخدام مثيرات بصرية، لإدراك العلاقات بين المعارف والمعلومات واستيعابها وتمثيلها وتنظيمها ودمجها في بنيته المعرفية والتنسيق بين الخبرات السابقة وضمها للخبرات الجديدة لتكوين المعاني.

مهارات التفكير البصرى:

اهتم العديد من الباحثين والتربويين من خلال دراساتهم السابقة بمهارات التفكير البصرى وقد اتفقت دراسة كلًا من (حسن مهدى، ٢٠٠٦) ، (محمد عيد ، نجوان حامد ، ٢٠١١)، (رضا هنداوي، والى عبد الرحمن ، ٢٠١٤) ، على وضع مجموعة من مهارات التفكير البصرى وكان من أهمها:

١- **الرؤية البصرية:** وهى قدرة الفرد على ملاحظة الشكل البصرى وما به من فكرة تتجسد في خطوط وألوان ورموز وصور.
٢- **تحليل الشكل البصرى:** تعنى قدرة الفرد على حل الشكل البصرى إلى جزئياته وتفاصيله .

٣- **ربط المتناقضات والمتشابهات:** قدرة الفرد على تحديد ما يتشابه وما يتناقض من مثيرات بصرية داخل الشكل الواحد أو مجموعة من الأشكال .

٤- **التنظيم البصرى** : قدرة الفرد على تنظيم المكونات البصرية داخل الشكل الواحد لتعطى معنى ومفهوم وفكرة .

٥- **استنتاج المعاني البصرية:** قدرة الفرد على التوصل لمفاهيم ومعانى جديدة من خلال المثير البصرى المعروض أمامه .

٦- **الإنتاج البصرى:** قدرة الفرد على إنتاج نماذج جديدة بصور مبتكرة وبطرق إبداعية.

إجراءات البحث:

أولًا: منهج البحث: اتبعت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي عند اعداد المقاييس الستة لأبعاد الثقافة البصرية فى ضوء نظرية الشمول البصرى.

ثانيًا: بناء أدوات البحث : بعد الرجوع للأدبيات والدراسات السابقة وجدت الباحثة أن هناك خلط فى مقاييس الثقافة البصرية بين الأبعاد وبعضها ، مما دفع الباحثة لإعداد مقياس منفصل لكل بعد على حده فى ضوء نظرية الشمول البصرى ، حيث تتكامل مقاييس الثقافة البصرية رغم اختلافها .

+ أعدت الباحثة سته مقاييس للثقافة البصرية وهى كالتالي: (التصميم البصرى، التفكير البصرى، الإدراك البصرى، التعلم البصرى، الاتصال البصرى، القراءة البصرية).

كانت الصورة المبدئية لأى من مقاييس الثقافة البصرية تتضمن:

- عنوان المقياس (مثل: مقياس التصميم البصرى).
- تعريف المقياس.
- العبارات الخاصة بالمقياس.
- تكونت العبارات الخاصة بالمقياس من سته الى تسعة عبارات.

+ بعد عرض المقاييس على الخبراء والمتخصصين من تكنولوجيا التعليم لإبداء اراءهم للتعديل ، و كانت النقاط التحكيمية كالتالي:

- من حيث صياغة عبارات المقاييس (صحيح – خطأ).
- من حيث مناسبة العبارات لعينة البحث (مناسبة – غير مناسبة).

- من حيث قابلية العبارات للقياس (قابلة – غير قابلة).
- وجود ملاحظات أو تعديلات أخرى.

+جاءت أراء المحكمين كالتالي:

- ضرورة إعادة مراجعة الصياغة اللغوية لبعض العبارات
- هناك بعض العبارات مركبة ، العبارة الواحدة تقيس هدفين في نفس الوقت
- هناك بعض المصطلحات العسرة داخل العبارات فيجب تلاشيها وتغيرها او تفسيرها

+ قامت الباحثة بتنفيذ التعديلات والملاحظات التي وجهت لها من قبل الخبراء والمتخصصين فى تكنولوجيا التعليم و اصبح التعديلات كالتالي:

قبل التعديل	بعد التعديل
فى بدء العبارات تكتب عبارة " يكون المصمم قادرًا على"	يجب تعديل الصياغة اللغوية لتبدأ العبارات بأفعال ترتبط بالمصمم و ليست اسماء
يربط ويرتب عناصر التصميم البصرى	تم فصل الفعل الأول يربط عناصر التصميم ، والفعل الثاني يرتب عناصر التصميم
استخدام مصطلحات مثل : النمذجة، الزيغ اللوني	تم تفسير الكلمات الصعبة وشرحها فى هوامش الصفحة

+ تم إعداد مقاييس الثقافة البصرية ذات الستة أبعاد ، بصورة سليمة و صالحة للتطبيق ، وبعد إجراء التعديلات أصبح لكل بعد من أبعاد الثقافة البصرية مقياس منفصل و المقياس الواحد يحتوى على: عنوان المقياس ، تعريف المقياس، عبارات المقياس وعددها ١٠ عبارات لكل مقياس قابلة للقياس والتطبيق.

نتائج البحث وتفسيرها:

تمت الإجابة على السؤال الرئيس للبحث و الذى تساءل عن مقاييس الثقافة البصرية ، وتم التوصل إلى ستة مقاييس منفصلة وبعد استطلاع آراء المحكمين ثبت صحتها و صلاحيتها للتطبيق وكانت كالتالى :

أولًا: مقياس التصميم البصرى:

أن يكون المصمم قادرًا على:

- يراعى البساطة والوضوح فى التصميم البصرى.
- يتعامل بالنمذجة البصرية فى صورة أشكال وصور ورسومات.
- يربط بين عناصر التصميم البصرى.
- يرتب العناصر داخل التصميم البصرى.
- يصل مباشرة للهدف من التصميم البصرى.
- يتجنب وجود عناصر مشتتة داخل التصميم البصرى.
- يستخدم الألوان استخدام وظيفي.
- تجنب الزيغ اللونى لتجنب إرهاق شبكية العين.
- يراعى التتابعات البصرية داخل التصميم البصرى.
- يصمم محتوى تعليمي يحاكى الواقع.

ثانيًا: مقياس التفكير البصرى :

أن يكون المصمم قادرًا على:

- ترجمة العناصر البصرية لمصطلحات لفظية.
- يصمم مادة بصرية تحاكى الواقع.
- يحلل الموقف البصرى إلى مكوناته الأساسية.
- تنظيم العناصر البصرية بشكل جيد.
- ينتج مادة بصرية جديدة.
- يربط بين العناصر البصرية.
- تحديد العلاقات التبادلية بين العناصر البصرية.
- يستخلص المعاني والمصطلحات للتصميم البصرى
- تحديد أوجه التشابه والاختلاف بين العناصر البصرية.
- يوظف العناصر البصرية داخل التصميم البصرى.

ثالثًا: مقياس الإدراك البصرى:

أن يكون المصمم قادرًا على:

- يراعى البساطة والوضوح عند تمثيل العناصر البصرية.
- يميز أوجه الشبه والاختلاف داخل التصميم البصرى.
- تمييز الأحجام والألوان للعناصر البصرية.

- يدرك العلاقات المكانية والتتابعية للعناصر البصرية.
- يصف عناصر التصميم البصرى.
- يركب العناصر البصرية لتعطى تصميم بصرى متكامل.
- يحلل التصميم البصرى إلى عناصره.
- يعى العلاقات التبادلية بين عناصر التصميم البصرى.
- يراعى تكامل عناصر التصميم البصرى.
- تجنب العناصر المشتتة للانتباه داخل التصميم.

رابعًا: التعلم البصرى:

أن يكون المصمم قادرًا على:

- يجعل العناصر البصرية تفسر المعلومات المجردة.
- يربط المفاهيم والمعلومات السابقة مع الجديدة في شكل عناصر بصرية.
- تنظيم عرض المعلومات في شكل مخططات.
- يكشف عن العلاقات التبادلية بين عناصر التصميم البصرى.
- تجميع المعلومات والأفكار الممثلة بصريًا.
- يربط التصميم البصرى بالواقع.
- يراعى تكامل اللغتين اللفظية والبصرية.
- يستخدم الرموز والأسهم لربط عناصر التصميم.
- يربط العناصر البصرية بالرسوم البيانية والمخططات لتبقى فى الذاكرة طويلة المدى.
- يضيف تلميحات بصرية للمادة المعروضة.

خامسًا: مقياس الاتصال البصرى:

أن يكون المصمم قادرًا على:

- يقدم المعلومة المجردة بصورة بصرية.
- يتجنب وجود مشتتات و عناصر دخيلة على التصميم البصرى.
- يوفر عناصر جذب للرسائل البصرية.
- يوظف الأدوات والأجهزة والبرمجيات لتنفيذ الرسائل البصرية.
- يقدم رسالة تتناسب مع الفئة المستهدفة.
- ينقل الرسالة بصورة بصرية باستخدام أساليب الاتصال المتنوعة.
- يبنى رسالة بصرية بصورة جمالية وجذابة.
- يراعى الفروق الفردية عند تصميم الرسالة البصرية.

- ينشئ تصميم بصرى يحاكى الواقع.
- يستخدم المثيرات البصرية من صور وأشكال ورسومات.

سادسًا: مقياس القراءة البصرية:

أن يكون المصمم قادرًا على:

- يرتب وينظم عناصر الصورة ليسهل قراءتها
- ينتج صورة بصرية بسيطة وواضحة فى مكوناتها
- يقدم المعلومات اللفظية بصورة بصرية بعيدة عن التعقيد
- يستخدم التلميحات البصرية
- يقلل من العناصر المكونة للتصميم البصرى
- يراعى الأبعاد والنسب لمكونات الصورة (الأكبر و الأصغر)
- يراعى التوازن بين العناصر المكونة للصورة
- يختار الصور المناسبة لمستوى القارئ
- يراعى وحدة الشكل من حيث تناسق العناصر وتكاملها
- يراعى البُعد المكانى فى طريقة وضع العناصر البصرية

للإجابة على سؤال البحث الثاني:

ما مدى ارتباط المقاييس الستة ببعضهم البعض فى ضوء نظرية الشمول البصرى؟

كانت الإجابة كالتالي: "تتكامل الأبعاد الست للثقافة البصرية ومكوناتها في كلٍ متناسق، حتى وإن بدا كل منها قائماً بذاته إلا أنها تتفاعل وتتقاطع بالرغم من استقلالية كل منها، وكل من تلك الأبعاد يؤثر في بقية الأبعاد ويرتبط بها ويتأثر بها، وأي تغير حادث في واحد أو أكثر من تلك الأبعاد يتبعه تغير حتمي بدرجة أو بأخرى في بقيتها، ومحصلة القيم التي يأخذها الفرد على كل بعد من تلك الأبعاد يصنفه ضمن مستو ما من مستويات الثقافة البصرية الخمس".

الارتباطات بين الأبعاد الست للثقافة البصرية:

للتحقق من تلك العلاقات الحادثة بين الأبعاد الست للثقافة البصرية، تم حساب معاملات الارتباط الثنائي بين كل أثنين من هذه الأبعاد باستخدام "الارتباط الثنائي Bivariate Correlations"، وذلك باستخدام درجات العينة (٣٨ متدرب) على كل من الأبعاد الست للثقافة البصرية، وجدول (١) يوضح تلك الارتباطات الثنائية:

جدول (١): معاملات الارتباطات الثنائية بين الأبعاد الست للثقافة البصرية (ن=٣٨)

الأبعاد	التصميم البصري	التفكير البصري	الإدراك البصري	التعلم البصري	الاتصال البصري	القراءة البصرية
التصميم البصري		٠.٨٧ دالة عند ٠.٠١	٠.٩١ دالة عند ٠.٠١	٠.٧٤ دالة عند ٠.٠١	٠.٨٥ دالة عند ٠.٠١	٠.٨٣ دالة عند ٠.٠١
التفكير البصري			٠.٩٣ دالة عند ٠.٠١	٠.٧٤ دالة عند ٠.٠١	٠.٨٥ دالة عند ٠.٠١	٠.٧٩ دالة عند ٠.٠١
الإدراك البصري				٠.٨٠ دالة عند ٠.٠١	٠.٨٩ دالة عند ٠.٠١	٠.٨٣ دالة عند ٠.٠١
التعلم البصري					٠.٨٦ دالة عند ٠.٠١	٠.٧٧ دالة عند ٠.٠١
الاتصال البصري						٠.٨٦ دالة عند ٠.٠١
القراءة البصرية						

بالنظر إلى جدول (١) يتبين ما يلي:

أن هناك ارتباطات موجبة دالة عند (٠.٠١) فيما بين كل الأبعاد الستة للثقافة البصرية (التصميم والتفكير والإدراك والتعلم والاتصال والقراءة البصرية) في ثنائيات، وبالتالي فإن كل تلك الأبعاد الستة ترتبط فيما بينها بارتباطات عالية الدلالة، بما يعني أنها ترتبط جميعها معاً؛ كما يعني أنه بزيادة أي من تلك الأبعاد لدى أي شخص فإنه يتبعها بالضرورة زيادة في بقية الأبعاد، والعكس صحيح؛ فإن أي نقص لدى أي شخص في واحد من تلك الأبعاد يتبعها بالضرورة انخفاض في بقية الأبعاد الستة.

وبالتالي يتحقق سؤال البحث داخل النظرية بمعنى: "تتكامل الأبعاد الست للثقافة البصرية ومكوناتها في كلِ متناسق، حتى وإن بدا كل منها قائماً بذاته إلا أنها تتفاعل وتتقاطع بالرغم من استقلالية كل منها".

التوصيات والمقترحات:

في ضوء النتائج التي توصل إليها البحث الحالي، فيمكن تقديم التوصيات والمقترحات التالية:

١- استخدام مقاييس الثقافة البصرية فى ضوء نظرية الشمول البصرى فى بحوث تكنولوجيا التعليم .
٢- ضرورة توجيه المعلمين لاستخدام مقاييس الثقافة البصرية لما لها من أهمية فى بقاء أثر التعلم .
٣- الاهتمام بتوظيف مقاييس الثقافة البصرية بصورة تراعى المراحل الدراسية المختلفة .

المراجع:

أولاً: المراجع العربية:

- أسامة ذكى السيد على (٢٠١٤) . مراحل مفتوحة لقراءة النص البصرى .نحو ثقافة بصرية فى تعليم اللغة العربية لغير الناطقين بها، مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات ،العدد ٣ ،الجزء ٢، ص ٣٧٥: ٤٠٦.
- أسماء ماجد حسون، على حسن حبايب (٢٠٢٢). أثر استراتيجية تدريسية قائمة على قراءة الصورة في فهم المقروء لدى طلبة الصف الرابع الأساسي فى محافظة نابلس ، مجلة كلية العلوم التربوية ، جامعة النجاح الوطنية ، فلسطين ، مجلد ٦ ، العدد ٢٦.
- امل محمد القداح (٢٠١١) . فعالية حقيبة تعليمية مقترحة فى تنمية مهارات الادراك البصرى لدى طفل الروضة ، بحث منشور ، جامعة طنطا العدد ٤٤
- امل محمد فرغلى عبد الوهاب (٢٠١٩). برنامج قائم على التربية الفنية المعتمدة على المجالات المعرفية لتنمية الثقافة البصرية ومهارات الرسم بالظل لدى طالبات المرحلة الثانوية ، رسالة دكتوراه، كلية التربية ، جامعة اسيوط
- السيد عبد الحميد سليمان السيد (٢٠٠٣). صعوبات التعلم والادراك البصرى ، تشخيص وعلاج ، ط٢ دار الفكر العربي، القاهرة
- جاكلين ابراهيم طه عبدالله (٢٠١١). فعالية استخدام برمجية وسائط متعددة فى تنمية الثقافة البصرية والفهم الجغرافي لدى طلاب المرحلة الثانوية رسالة دكتوراه ، كلية التربية، جامعة طنطا
- حنان ناجى ، زليخة خالدي (٢٠١٥). دلالة الصور فى كتاب اللغة العربية الطور الأول ، نموذج دراسة سيمائية ، كلية الآداب واللغات ، البويرة، الجزائر .
- حسين محمد محى الدين الملوحى (٢٠١٥). الموسوعة البصرية لعين الانسان ط١ مكتبة الملك فهد الوطنية
- حسن مهدى (٢٠٠٦). فاعلية استخدام برمجيات تعليمية على التفكير البصرى والتحصيل فى تكنولوجيا المعلومات لدى طالبات الصف الحادي عشر ، رسالة ماجستير ، الجامعة الإسلامية بغزة .
- رضا هنداوي، والى عبد الرحمن (٢٠١٤). فاعلية برنامج قائم على خرائط التفكير فى تنمية التفكير البصرى من خلال مناهج الدراسات الاجتماعية

لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي، مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية، كلية التربية، جامعة عين شمس، العدد ٥٦ يناير.
- رمزي العربي (٢٠٠٨) . التصميم الجرافيكى ط٢ عمان
- شيماء رمضان سيد عباس(٢٠١٥).فاعلية برنامج فى الثقافة لتنمية التفصيل الجمالي لدى الكبار غير المتخصصين فى الفن، رسالة دكتوراه ، جامعة عين شمس.
- عاصم عبيدات ، سلوى محمود حسن (٢٠١٥).تفعيل منظومة الثقافة البصرية فى تصميم الأثاث المعاصر ، المجلة الإدارية للفنون ، المجلد الثامن ، العدد الأول ، جامعة اليرموك ، عمادة البحث العلمي.
- عبد الرازق محمد الدليمى ، سناء محمد الاسعد (٢٠٢٠). دور التصميم الجرافيكي في تحديد نسبة المشاهدة لمواقع الانترنت من وجهة نظر طلبة الجامعات الاردنية ، المجلة العلمية للعلوم التربوية والتكنولوجية والتربية الخاصة مج ٢ العدد ٤
- عبد الوهاب محمد ابو حرب (٢٠١٥).فاعلية الثقافة البصرية كمدخل لتنمية المهارات الفنية لدى طلبة التربية الفنية جامعة الاقصى فى ضوء المنهج الحديث ،رسالة دكتوراه ، جامعة عين شمس.
- عمر عتيق محمد (٢٠١٧).القدس فى صورة الكاريكاتير ، دراسة أسلوبيه فى الثقافة البصرية ، مجلة جامعة القدس المفتوحة للبحوث الانسانية والاجتماعية ، المجلد الثامن عشر ، العدد الثاني.
- فرانسيس دواير ،ديفيد مايك(٢٠٠٧). الثقافة البصرية والتعلم البصرى، ترجمة نبيل جاد عزمي، الجمعية الامريكية الدولية للثقافة البصرية ، مكتبة بيروت.
- انور محمد الشرقاوى (٢٠١٢) .التعلم نظريات وتطبيقات ، مكتبة الانجلو المصرية ، القاهرة مصر
- محمد حمادة (٢٠٠٩). فاعلية شبكات التفكير البصرى فى تنمية مهارات التفكير البصرى والقدرة على حل المشكلات اللفظية فى الرياضيات والإتجاه نحو حلها لتلاميذ الصف الخامس ، مجلة الجمعية المصرية للتربية العلمية ، دراسات فى المناهج وطرق التدريس ، كلية التربية ، جامعة عين شمس .
- محمد عيد ، نجوان حامد (٢٠١١). التفكير البصرى في ضوء تكنولوجيا التعليم، دار الجامعة الجديدة للطباعة والنشر، القاهرة
- محمد العيسي (٢٠٢٠) .تطوير وحدة تعليمية فى مادة الأحياء قائم على التعلم البصرى وأثرها فى تنمية مهارات قراءة الصور العلمية والتفكير

البصرى والدافعية نحو التعلم لدى طلبة الصف التاسع ، رسالة دكتوراه ، جامعه اليرموك ، الأردن .
- منال طلعت(٢٠٠١) . مدخل الى علم الاتصال ، المعهد العالي للخدمة الاجتماعية، جامعة الاسكندرية
- منى محمود محمود على (٢٠٢٠).تحقيق هوية التصميم الجرافيكي باستخدام الاتزان بين الاشكال الهندسية، بحث منشور ، مجلة العمارة والفنون والعلوم الانسانية ، مجلد ٥ ، العدد ٢١ ، كلية الفنون التطبيقية، جامعة حلوان
- نبيل جاد عزمي (٢٠١٥). بيئات التعلم التفاعلية ،الطبعة الثانية ، دار الفكر العربي، القاهرة .
- نبيل جاد عزمي (٢٠٢٠). منظومة الثقافة البصرية ، دار الفكر العربي، القاهرة ، مصر
- نبيل جاد عزمي، نسرين أبو عمار (٢٠٢١) . الإدراك البصرى ، دار الفكر العربي، القاهرة ، مصر
- ناهد الدليمي (٢٠١٩). فاعلية استراتيجية التعلم البصرى فى تطوير أهم القدرات البصرية وتعلم الإرسال بالكرة الطائرة للطالبات ، بحث منشور ، المجلة الدولية للعلوم النفسية والرياضية ، السعودية .
- نوران احمد طه (٢٠١٥) . الادراك البصرى لدى الاطفال الذاتويين، بحث منشور ، مجلة جامعة الفيوم للعلوم التربوية والنفسية ، قسم الصحة النفسية ، جامعة الفيوم
- وائل أحمد راضي سعيد (٢٠١٦). فاعلية استراتيجية تدريسية مقترحة للتعلم المستند إلى الدماغ فى تنمية مهارات التفكير البصرى لدى طلاب المدرسة الثانوية الصناعية الزخرفية ، بحث منشور ، المجلة التربوية ، كلية التربية، جامعة سوهاج .