فعالية المنصات التعليمية فى تنمية مهارات الثقافة البصرية الرقمية واتجاهات الطلاب نحوها

The effectiveness of educational platforms in developing the skills of digital visual culture and students' attitudes towards it

إعـــداد

أ.د/ هاني شفيق رمزي* أ.م.د/ بشري عبدالباقي أبوزيد**

أ.م.د/ سليمان جمعه عوض*** ع/ رانيا طه فرج[١]

مستخلص البحث

هدف البحث الحالى إلى التعرف على مدى فعالية المنصات التعليمية (منصة جامعة بنها)، فى تنمية التحصيل المعرفى والجانب الأدائى لمهارات الثقافة البصرية الرقمية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم، وتكونت عينة البحث من (٦٦) طالب وطالبة من طلاب الفرقة الثانية بقسم تكنولوجيا التعليم جامعة بنها، وأسفرت نتائج البحث عن وجود فرق دال إحصائيا بين متوسطى درجات طلاب المجموعتين التجريبتين للبحث فى الاختبار التحصيلى، وبطاقة الملاحظة يرجع ذلك التأثير بسبب استخدام المنصة التعليمية فى عملية التعلم.

الكلمات المفتاحية:

المنصات التعليمية، منصة جامعة بنها، الثقافة البصرية الرقمية، الاتجاه نحو المنصات.

مقدمة:

يعيش العالم اليوم تغيرات هائلة متسارعة بفضل ما أحرزه من تقدم وتطور فى عالم التكنولوجيا، ومع التقدم المتزايد فى التوسع المعلوماتى، وسرعة انتشار التعلم الإلكترونى فى الجامعات والمؤسسات التربوية، وتزايد حاجات الطلاب لبيئات غنية متعددة المصادر للبحث والتطور الذاتى، بدأ التطوير والبحث عن حلول لإشباع رغبه الطلاب، وتسهيل الحصول على المعلومات والربط المباشر بينه وبين المعلم، فكانت خطوات التقدم لتلبية رغبه الطلاب قد بدأت من الأنترنت، ثم ظهور التعلم الإلكترونى الذى كان له ثورة فى المجال التربوى، ثم بدأت

[١] معيدة بقسم تكنولوجيا التعليم كلية التربية النوعية – جامعة بنها

* أستاذ تكنولوجيا التعليم وكيل كلية التربية النوعية- جامعة بنها

** أستاذ تكنولوجيا التعليم المساعد كلية التربية النوعية – جامعة بنها

*** أستاذ تكنولوجيا التعليم المساعد كلية التربية النوعية – جامعة بنها

مستحدثات التعلم الإلكتروني التي عززت التعليم واكسبته دفعة أمامية كبيرة من حيث إثارة دافعية الطلاب وتخلصهم من النمط التقليدى، فأصبحت العملية التعليمية بهذا النمط " عملية تفاعلية شيقة فى تطور مستمر طالما هناك بحث وتقصى لما هو جديد فى عالم التعلم الإلكترونى الذى لم يقتصر على العلوم التربوية بل امتد ليشمل سائر العلوم التطبيقية ".**(kanninen ,2009, 64).**

يقع على عاتق المؤسسات التعليمية التجديد في الأساليب والوسائل التعليمية، والتي تتمثل في توظيف المستحدثات الحديثة في العملية التعليمية، بما يتوافق مع أهدافها ومع أهداف المجتمع المحيط بها (ليلى سعيد،٢٠١٩م)، وهذا أدى إلى ظهور المنصات التعليمية الإلكترونية، والتي هي من أهم أساليب التعلم الإلكتروني، حيت تحولت بيئة المتعلم من البيئة التقليدية الذى يكون فيها التعلم في إتجاه واحد فقط، إلى بيئة تفاعلية يكون المتعلم مشاركا فيها (Ouadoud et al, 2016).

هذه المنصات تتيح التعلم الاجتماعى التفاعلى حيث يكون المعلمين والطلاب مشاركين ومتفاعلين فى العملية التعليمية، وكذلك التفاعل بين جميع أطراف العملية التعليمية وأولياء الأمور، وتعتبر منصات التعلم الإلكترونى من التقنيات الحديثة فى مجال التعليم الإلكترونى، حيث تتسم بالمرونة والتفاعل (ماجدة الباوى،٢٠١٩).

تعتبر المنصات التعليمية الإلكترونية من الأدوات التى بفضلها أصبحت المعرفة تصل إلى الطلاب فى أى وقت ومن أى مكان، وقد تعددت تعريفات المنصات التعليمية الإلكترونية ومنها:

تعرفها (دالية الشوارية،٢٠١٩، ١٣-١٢) بأنها عبارة عن مجموعة متكاملة من الخدمات التفاعلية التى تقدم عبر الأنترنت والتى توفر للمتعلمين والمعلمين وأولياء الأمور المعلومات والموارد التى تعمل على دعم وتعزيز وتقديم الخدمات التعليمية وإدارتها، وهى نظام شامل يتيح التدريب الآمن والتعلم عبر الأنترنت والتعليم الإلكترونى باستخدام واجهة مستخدم بسيطة.

يرى كل من (Yagci & Bastila etal.,2014,2015) أن المنصات التعليمية الإلكترونية تأتى فى مقدمة تقنيات الجيل الثانى من الويب(web2.0)، والتى تشهد إقبالا متزايدا على استخدامها من قبل المعلمين وذلك للحيوية والمتعة التى تضيفيها على عمليتى التعليم والتعلم، مما يؤدى إلى تفاعل الطلاب مع المحتوى التى يقدم عبرها وكذلك التفاعل بين الطلاب والمعلمين مما يؤدى إلى تنمية مهاراتهم. ويعرفها (Sinatra,1986) "بأنها إعادة تشكيل الأنشطة والتجارب والخبرات

البصرية الماضية، مع الرسائل البصرية الجديدة الواردة للحصول على المعنى، مع التركيز على الإجراءات والكيفية التى اتخذها المتعلم للتعرف عليها".

فمفهوم الثقافة البصرية يشمل بين طياته مدى واسع من المجالات يمتد من مجال المعلومات البصرية والبرامج التليفزيونية والفنون الجميلة مرورا بمجالات علمية كالعلوم الطبيعية وفروعها (شاكر عبد الحميد،٢٠٠٥، ص٣٨).

مع التطور التكنولوجى في العصر الحالي والذي زاد فيه استخدام البصريات فى كل مجالات الحياة، وفى التعلم على وجه الخصوص، توجه اهتمام التربويين إلى تعليم الثقافة البصرية وذلك من خلال مقررات خاص بها، مثل دراسة (انشراح عبد العزيز، ٢٠٠٣، ص٣٠٢)، (على عبد المنعم،٢٠٠٠) تأتى أهمية تنمية مهارات الثقافة البصرية من خلال الاطلاع على نظريات الإدراك البصري والتواصل البصري، فإذا ما استخدام مصطلحات نظريات الاتصال البصري نجد أن قراءة البصريات ماهى إلا عملية فك رموز (Decoding) للوصول إلى المعنى.

الإحساس بمشكلة البحث:

١- **من خلال عمل الباحثة كميدة بقسم تكنولوجيا التعليم** لاحظت خلو المقررات الدراسية من تدريس مهارات الثقافة البصرية الرقمية لطلاب القسم، وعلية تحاول الباحثة استخدام المنصات التعليمية في تنمية مهارات الثقافة البصرية الرقمية لدي طلاب تكنولوجيا التعليم.

٢- **قامت الباحثة بإجراء دراسة استكشافية** على عينة قوامها (٣٠) طالب وطالبة من طلاب الفرقة الثانية بشعبة تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية جامعة بنها- بهدف جمع المعلومات والملاحظات الخاصة بمستوي مهارات الطلاب في الثقافة البصرية الرقمية ومدي رغبتهم باستخدام المستحدثات التكنولوجية في العملية التعليمية وأظهرت نتائج الدراسة الآتي:

- أجمعت العينة بعدم دراسة مهارات الثقافة البصرية الرقمية من قبل، ورغبتهم في تعلم تلك المهارات.
- أجمعت العينة على أنهم يفضلون استخدام المنصات في عملية التعلم.

٣- **من خلال اطلاع الباحثة على الدراسات البحوث السابقة:** أتفقت البحوث والدراسات على أهمية الثقافة البصرية الرقمية والترميز المزدوج

للكلمة والصورة وضرورة الاهتمام بالعوامل الرئيسية التي تؤثر علي تنمية القدرات البصرية وتقديم اقتراحات حول كيفية التعامل مع هذه العوامل وممارسه الأنشطة التي تعتمد علي المثيرات البصرية منها دراسة دي بارداي (De Parday,2010) التي أكدت علي تنمية القدرات البصرية وأهمية التعلم البصرى ودراسة برون (Brown,2007) التي أكدت علي أهمية الثقافة البصرية وممارسة الأنشطة البصرية.

مما سبق يؤكد رؤية الباحثة في أن العمل الأكاديمي للطلاب لابد أن يتوافر فيه استخدام المواد البصرية فمن المتوقع أن يكون الطالب علي دراية وفهم وقادر على استخدام وإنتاج الصور والرسومات والطلاب ليست على استعداد كافي للقيام بذلك، حيث يتطلب التعامل مع الصور والرسومات والمعلومات البصرية أن يمتلك الطالب مهارات البحث والتفسير والتحليل والتقييم الخاصة بالمواد البصرية وهذه من بعض مهارات الثقافة البصرية الرقمية لذا يجب تدعيم المقررات الدراسية بهذه الموضوعات.

مشكلة البحث:

تمثلت مشكلة البحث فى محاولة استغلال إمكانيات منصة جامعة بنها فى محاولة علاج القصور فى مهارات الثقافة البصرية الرقمية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم،

أسئلة البحث:

ما مدى فعالية منصة جامعة بنها فى تنمية مهارات الثقافة البصرية الرقمية واتجاهات الطلاب نحوها؟

ويتفرع من هذا السؤال التساؤلات الفرعية التالية:

- ما مهارات الثقافة البصرية الرقمية المراد تنميتها لدى طلاب تكنولوجيا التعليم؟
- ما فعالية منصة جامعة بنها فى تنمية الجانب المعرفى لمهارات الثقافة البصرية الرقمية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم؟
- ما فعالية منصة جامعة بنها فى تنمية الجانب الأدائى لمهارات الثقافة البصرية الرقمية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم؟

فروض البحث:

١-لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (≤ ٠.٠٠٠١) بين درجات الطلاب في الجانب المعرفي المرتبط بمهارات الثقافة البصرية الرقمية في التطبيق القبلي والبعدي ".

٢- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (≤ ٠.٠٠٠١) في الجانب الأدائي المرتبط بمهارات الثقافة البصرية الرقمية في التطبيق القبلي والبعدي ".

٣- لا توجد فروق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (≤ ٠.٠٥) في اتجاه الطلاب نحو استخدام المنصة التعليمية.

أهداف البحث:

- تعرف مهارات الثقافة البصرية الرقمية الواجب توافرها لدى طلاب تكنولوجيا التعليم.
- تعرف مدى فعالية المنصات التعليمية تنمية الجانب المعرفى لمهارات الثقافة البصرية الرقمية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم.
- تعرف مدى فعالية المنصات التعليمية تنمية الجانب الأدائي لمهارات الثقافة البصرية الرقمية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم.

أهمية البحث:

١- الاستفادة من استخدام المنصات التعليمية فى تنمية الثقافة البصرية الرقمية.
٢- نشر استخدام المنصات فى العملية التعليمية لدى طلاب الجامعة.
٣- تنمية بعض مهارات الثقافة البصرية الرقمية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم.

محددات البحث:

- حد بشري: عينة من طلاب الفرقة الثانية قسم تكنولوجيا التعليم كلية التربية النوعية جامعة بنها.
- حد موضوعي: بعض مهارات التعامل مع برنامج الفوتوشوب.
- حد زمني: تم التطبيق الفصل الدراسى الثانى للعام الجامعى ٢٠٢٢/٢٠٢١.

أدوات البحث:

- اختبار تحصيلى لقياس الجانب المعرفى لمهارات الثقافة البصرية الرقمية (من إعداد الباحثة).
- بطاقة ملاحظة لقياس الجانب الأدائى لمهارات الثقافة البصرية الرقمية (من إعداد الباحثة).
- استبيان لقياس الاتجاه نحو المنصة (من إعداد الباحثة).

منهج البحث:

على ضوء طبيعة هذا البحث اتبعت الباحثة:

١-**المنهج الوصفي:** لوصف وتحليل البحوث والدراسات السابقة المرتبطة بمتغيرات البحث الحالى وإعداد الإطار النظرى الخاص بمحاور البحث وتحليل النتائج وتفسيرها وتقديم التوصيات والبحوث المقترحة.

٢- **المنهج شبة التجريبي:** وهو المنهج الذي يستخدم لمعرفة أثر المتغير المستقل على المتغير التابع، ويستخدمه البحث الحالي" لقياس فعالية استخدام المنصات التعليمية فى تنمية الثقافة البصرية الرقمية واتجاهات الطلاب نحوها".

متغيرات البحث:

اولاً: المتغير المستقل: منصة جامعة بنها التعليمية.

ثانياً: المتغير التابع:

-الجانب المعرفى المرتبط بمهارات الثقافة البصرية الرقمية.

-الجانب الأدائى المرتبط بمهارات الثقافة البصرية الرقمية.

-الاتجاه نحو المنصة

التصميم التجريبى للبحث:

اشتمل البحث الحالى على مجموعة تجريبية هي:

- **المجموعة التجريبية:** استخدمت المنصة التعليمية (الجامعة).

جدول (١) التصميم التجريبى للبحث

قياس قبلي	المعالجة التجريبية	قياس بعدي
اختبار تحصيلى. بطاقة ملاحظة	منصة جامعة بنها التعليمية	اختبار تحصيلى. بطاقة ملاحظة. مقياس الاتجاه

إجراءات البحث:

- دراسة تحليلية شاملة للبحوث والأدبيات المرتبطة بمحاور البحث وهي: المنصات التعليمية، مهارات الثقافة البصرية الرقمية.
- الاطلاع على الأدبيات المرتبطة بالتصميم التعليمي ودراسة وتحليل نماذج تصميم التعلم وتبني النموذج المناسب لطبيعة البحث الحالي.
- إعداد الإطار النظري الخاص بالبحث والاستفادة منه في باقي خطوات البحث.
- اختيار وتحليل محتوي الثقافة البصرية الرقمية وصياغة أهدافه السلوكية.
- إعداد قائمة بالأهداف العامة والإجرائية وعرضها على مجموعة من المحكمين في مجال تكنولوجيا التعليم والمناهج وطرق التدريس والتربية الفنية.
- إعداد قائمة بمهارات الثقافة البصرية الرقمية المراد تحقيقها وعرضها على مجموعة من المحكمين في مجال تكنولوجيا التعليم وطرق التدريس والتربية الفنية والتعديل وفق آرائهم.
- تحديد المحتوي العلمي الذي سيحقق الأهداف المحددة وعرضه على مجموعة من المحكمين في مجال تكنولوجيا التعليم وطرق التدريس والتربية الفنية والتعديل وفق آرائهم.
- إعداد قائمة المعايير الخاصة بالمنصة التعليمية (جامعة بنها) وعرضها على مجموعة من المحكمين في مجال تكنولوجيا التعليم وطرق التدريس والتربية الفنية والتعديل وفق آرائهم.
- رفع المحتوي على المنصة التعليمية (جامعة بنها) وعرضة علي مجموعة من المحكمين في مجال تكنولوجيا التعليم وطرق التدريس والتربية الفنية والتعديل وفق آرائهم.
- إعداد أدوات البحث المتمثلة في (الاختبار التحصيلي، بطاقة الملاحظة، استبيان تقييم المنصات التعليمية) وعرضها على مجموعة من المحكمين

في مجال تكنولوجيا التعليم وطرق التدريس والتربية الفنية لحساب صدق الأدوات وإجراء التعديلات المناسبة في ضوء آراء المحكمين.

- إجراء التجربة الاستطلاعية للتعرف على الصعوبات التي قد تواجه الباحثة في أثناء التجريب، والتأكد من ثبات الأدوات، بالإضافة إلى تحديد زمن الاختبار.
- اختيار عينة البحث لإجراء التجربة الأساسية.
- تطبيق أدوات البحث تطبيقاً قبلياً على عينة الدراسة.
- إجراء التجربة الأساسية للبحث على عينة وفق التصميم التجريبي.
- تطبيق أدوات البحث تطبيقاً بعدياً على عينة الدراسة.
- إجراء المعالجة الإحصائية للنتائج.
- عرض النتائج وتفسيرها ومناقشتها في ضوء الدراسات والنظريات المرتبطة بالبحث.

صياغة التوصيات والمقترحات بالبحوث المستقبلية في ضوء نتائج البحث.

مصطلحات البحث:

مفهوم المنصات التعليمية:

تعرفها (دالية الشوارية،٢٠١٩، ١٣-١٢) بأنها عبارة عن مجموعة متكاملة من الخدمات التفاعلية التى تقدم عبر الأنترنت والتى توفر للمتعلمين والمعلمين وأولياء الأمور المعلومات والموارد التى تعمل على دعم وتعزيز وتقديم الخدمات التعليمية وإدارتها، وهى نظام شامل يتيح التدريب الآمن والتعلم عبر الأنترنت والتعليم الإلكترونى باستخدام واجهة مستخدم بسيطة.

مفهوم الثقافة البصرية الرقمية: -

عرفها (يوسف غراب، ٢٠٠١، ص١٥٤-١٥٨) أنها منظومة متكاملة من الرموز والأشكال والعلاقات والمعانى والتشكيلات التى من خلالها يتم حمل رصيد الشعوب من الخبرات الحضارية، حيث تتصف بالتجدد والاستمرارية والديناميكية.

الإطار النظرى للبحث:

يهدف البحث الحالي إلى التعرف على مدى فعالية المنصات التعليمية فى تنمية مهارات الثقافة البصرية الرقمية لدى شعبة تكنولوجيا التعليم، لذا فإن الإطار

النظرى للبحث يتناول عدد من المحاور وهي: المنصات التعليمية، الثقافة البصرية الرقمية، وفيما يلى عرض لهذه المحاور:

المحور الأول: المنصات التعليمية:

تعتبر المنصات التعليمية الإلكترونية من الأدوات التى بفضلها أصبحت المعرفة تصل إلى الطلاب فى أى وقت ومن أى مكان، وقد تعددت تعريفات المنصات التعليمية الإلكترونية ومنها:

تعرفها (دالية الشوارية،٢٠١٩، ١٣-١٢) بأنها عبارة عن مجموعة متكاملة من الخدمات التفاعلية التى تقدم عبر الأنترنت والتى توفر للمتعلمين والمعلمين وأولياء الأمور المعلومات والموارد التى تعمل على دعم وتعزيز وتقديم الخدمات التعليمية وإدارتها، وهى نظام شامل يتيح التدريب الآمن والتعلم عبر الأنترنت والتعليم الإلكترونى باستخدام واجهة مستخدم بسيطة.

يعرفها (محمد الدوسري، ٢٠١٦، ص٤) بأنها إحدى أدوات التكنولوجيا الحديثة التى يمكن استخدامها فى العديد من مجالات العملية التعليمية مما يؤدى إلى تسهيل عملية التعليم والتعلم حيث تحتوي على العديد من المميزات والخصائص التى تساعد فى هذه المجالات ويتم الدخول إلى المنصات التعليمية باستخدام البريد الإلكترونى، كما تتيح عملية التواصل بين المعلمين والطلاب بشكل أفضل.

خصائص المنصات التعليمية:

إن المنصة التعليمية هى نظام مصمم لخلق بيئة افتراضية حيث يمكن من خلالها تقديم دورات تدريبية وإدارتها ومراقبتها والوصول إلى سلسة من الخيارات والتسهيلات، فهى مجموعة متكاملة من الخدمات التفاعلية وتمتاز بالعديد من الخصائص أهمها (Thomson,2007):

١- إدارة المحتوي: تستخدم المنصات التعليمية مجموعة من الأدوات التى تتيح الوصول إلى المحتوى التعليمي سواء التي يتم شراؤها او التي يتم إضافتها من قبل المستخدمين وبالتالى تمكن المعلمين وأساتذة الجامعات والمدربين من إنشاء المواد التعليمية والدورات وتخزينها وإعادة توظيفها مع إتاحة الوصول لهذا المحتوى على الأنترنت.

٢- تخطيط المناهج: حيث توفر المنصة الأدوات والسعة التخزينية اللازمة لتقييم ودعم الدروس أو المحاضرات ورسم خطة عملية التعلم.

٣- التواصل: حيث تسهل المنصات التعليمية عملية الاتصال والتواصل من خلال مجموعة من الأدوات التى توفرها وذلك من خلال البريد الإلكترونى ومنتديات النقاش ولوحات الإعلانات والمدونات.

٤- الإدارة: حيث تحتوي المنصات التعليمية على نظام لإدارة التعليم والتعلم، حيث يتم من خلاله تتبع تقدم الطلاب والمستخدمين والمتدربين عن طريق اختبارات التقييم.

كما ذكر (يوسف العنيزى،٢٠١٧) خصائص أخرى للمنصات التعليمية منها: نشر وتقديم المواد الدراسية ومتابعة الطلاب وإدارة سجلاتهم، مع إمكانية التواصل بين الطلاب والمعلمين وبين الطلاب وبعضهم البعض من خلال منتديات خاصة توفرها المنصة التعليمية، وأيضا القدرة على استخدام المنصات في أي زمان ومكان.

ـ مميزات المنصات التعليمية:

أشارت العديد من الدراسات بفاعلية المنصات التعليمية لأسهمها المثمر فى تحسين مخرجات التعليم وجودته، نظراً لما تمتاز به من مزايا (Tseng&Chen,2020;Hakami,2019) ويمكن ذكر بعض منها:

- تقليل التكاليف وذلك من خلال تهيئة صفوف جديدة وبالتالى لا حاجة إلى ارتياد المدارس والمراكز التعليمية.

- إتاحة المجال لجميع الطلاب بالاستفادة من الدورات الموجودة على الأنترنت وكسب المهارات، والحصول على خبرات جديدة بعيداً عن قيود المدارس التقليدية.

- تكيفها ومرونتها وعدم التقييد بمكان وزمان محدد يحد من حرية الطلاب.

- تنظيم التعليم وتقديم الاختبارات وتقويمها موضوعيا وجعلها عادلة والتزام الدقة فى إنجازات كل الطلاب.

- أنواع المنصات التعليمية الإلكترونية:

توجد العديد من المنصات التعليمة الإلكترونية الأجنبية، أو العربية منها، سواء مفتوحة المصدر، أو التجارية، التى يمكن استخدامها فى العملية التعليمية. ويتفق

كلا من (خليل عبد الكريم،٢٠٠٨) و(Howard,2005) و(حيدر العجرش،٢٠١٧) أن هناك عددا كبير من المنصات التعليمية وتقسم إلى نوعين: -
- المنصات التعليمية مفتوحة المصدر (Open Source Software)
-المنصات التعليمية مغلقة المصدر (Closed Source Software)
منصة الجامعة:
تقوم المنصة التعليمية على نظام موودل التي سوف يتم شرحه بالتفصيل:
منصة موودل MOODLE:
نظام لإدارة التعلم المفتوحة المصدر، تم تصميمه ليساعد المدربين فى توفر بيئة تعليمية إلكترونية (عثمان وعوض٢٠٠٨، ص ١٥٩).
يعرفه (عبد الحميد بسيونى،٢٠٠٨، ٢٨٣-٢٨٦) بانها منصة لإدارة التعلم وتطوير البيئة التعليمية الإلكترونية، وهو نظام مفتوح المصدر، صمم ليساعد المعلمين على توفير بيئة تعليمية إلكترونية حيث يمكن استخدامها بشكل فردى أو من خلال المؤسسة التعليمية.
تعرفه (هدى سعيد ثابت بن يحى وآخرون،٢٠١٧، ٨١) بأن منصة الموودل من الأنظمة المفتوحة المصدر صمم على أسس تعليمية إلكترونية ويوزع تحت رخصGNU العامة، وهذا يتيح إمكانية تحميلة وتركيبه وتوزيعه بشكل مجاني، حيث يتميز بسهولة الاستعمال والتطوير، حيث يمكن استخدامه بشكل شخصى على مستوى الفرد.
يعرفه (عبد المهدى وآخرون،٢٠١٦، ٤١٦) بأن منصة الموودل عبارة عن حزم برمجية تتيح للمعلم تحميل المواد التى يقوم بتدريسها بشكل إلكترونى، وتتيح للمتعلم فرصة الاستمرار فى عملية التعلم، حيث تتيح للمتعلمين التواصل والتفاعل مع بعضهم البعض ومع معلميهم.
يعرفه (الطيب أحمد حسن هارون،٢٠١٩، ص٢٣٨) بأنه نظام حديث مفتوح المصدر لتكملة الأنشطة التعليمية ويعتبر:
- أحد أنظمة إدارة المقررات.CMS. Cours Management System
- أحد أنظمة إدارة التعليم.LMS. Learning Management System
- أحد أنظمة إدارة محتويات التعليم LCMS. Learning Content Management System.
- أحد منصات التعليم الإلكترونى.E-Learning Platform
مميزات منصة موودلMOODLE:
يذكر (رضوان عبد النعيم،٢٠١٥، ص١١٩) مميزات منصة الموودل:
١- يمكن أن يخدم جامعة تضم ٤٠٠٠٠ طالب.

٢-موقع النظام يضم ٧٥٠٠٠ مستخدم مسجل.
٣- يدعم ٤٥ لغة بالإضافة لأنه معرب بشكل كامل.
٤- يستخدم الآن فى ١٣٨ دولة.
٥- يساعد المعلم فى إمكانية اختيار طريقة التعليم المناسبة للطلاب.
٦- يدعم النظام المعيارى العالمى لتصميم المقررات الإلكترونيةSCORM.
٨-من الناحية التقنية فإن النظام مصمم باستخدام لغة php وقواعد البيانات SQL.
تتميز كذلك منصة الموودل كما يذكر (عثمان فرعون،٢٠٠٨، ص١٥٩) بمميزات تتمثل في:
١- وجود منتدى يتم من خلاله مناقشة المواضيع ذات الصلة بالعملية التعليمية.
٢- تسليم المعلم للواجبات بدلا من إرسالها عبر البريد الإلكترونى.
٣-البحث فى الموضوعات التى لها صلة بالمحتوى التعليمى.
٤-متابعة المعلم منذ بداية دخوله على النظام، وحتى خروجه منه.
٥-إنشاء الاختبارات الذاتية للمتعلمين، إما بتحديد وقت أو بدون تحديد الوقت.
خصائص منصة الموودل MOODLE:
- تتميز منصة الموودل مجموعة من الخصائص يذكرها كل من (عبد الرزاق مختار، محمود عبد القادر،٢٠٠٨، ١٣٨).
- يعمل نظام موودل على برامج الويندوز، لينكس دون الحاجة إلى أى تعديلات.
- مرونة عالية فى التعامل مع البرامج حيث يمكن الحذف والإضافة والتعديل.
-هناك حماية عالية للبرامج وتقنيات لحفظ أمان البرنامج.
- منصة الموودل تسمح بعدد كبير من الأنشطة التى تتسم بالتفاعلية العالية.
-منصة الموودل تسمح بإعداد الدورات وعرضها فى نفس الوقت.
مكونات نظام موودلMOODL:
-تشير (هدى سعيد ثابت يحى،٢٠١٧، ص٨٨-ص٩١) أن نظام موودل يتكون من:
ا- مستخدم النظام:
- المعلم: يتم تعينه من قبل مدير النظام بحيث يكون معلما لمقرر ما وقد يكون له صلاحية التحرير وقد لا يكون حيث يمكن للمعلم صاحب صلاحية التحرير أن يعين معلمين آخرين لمقرره.
- المتعلم: ينتسب إلى مجموعة من المقررات حيث يسمح له بالدخول إلى المقرر الخاصة به، كما يمكن له المشاركة فى المنتديات وأداء الامتحانات والمهام، وليس له أى حقوق خارج مقرراته.

-الضيف: وهو مستخدم غير مسجل بالموقع، ويدخل كضيف من نافذة الضيوف، حيث يسمح له بالتصفح فى المقررات التى يسمح فيها المدرس بالتصفح.
- مجهول: وهو مستخدم غير مسجل بالموقع، ولم يدخل كضيف ويسمح له بتصفح الصفحة الأولى من الموقع فقط.
٢- أدوات التحكم بالمقرر:
- شريط التصفح (Navigation Bar): حيث يظهر هذا الشريط للمستخدم عند النقر عليه، ولا يظهر فى الصفحة الأولى لموقع موودل.
- تشغيل/إيقاف التحرير (Turn editing on/off): حيث يوجد بأعلى يمين النافذة وعند النقر علية يستطيع المستخدم إضافة مصادر وأنشطة بمنطقة المحتوى.
- كتل المقرر (Blokes of a course): عبارة عن صناديق موجودة على اليمين واليسار، حيث يمكن إزالتها أو إضافتها أو نقلها عندما يتم إنشاء مقرر جديد حيث سيجد المعلم هذا المقرر فارغا الإ من الكتل الرئيسية.
- منطقة المحتويات (Course content area): هى المساحة الوسطى التى تسمح للمعلم بإضافة المصادر والأنشطة وكذلك إدارتها.
٣- الإدارة: يدار نظام موودل عن طريق:
أ- التعامل مع الكتل (Blocks): وفيما يلي استعراضها:
-دخول (Login): ويتم التسجيل من خلاله.
-إدارة النظام (Administration): تحتوي على قائمة من الأدوات يمكن من خلال هذه الأدوات تشغيل التحرير، إظهار قائمة بأسماء الطلبة فى كل مقرر، استرداد نشاطات ومصادر من أحد المقررات الأخرى، إضافة معلمى المقرر، تغيير إعدادات المقرر، عمل نسخة احتياطية من المقرر والدخول إلى المنتدى الخاص بمعلمى المقرر.
-الأنشطة (Activities): تكون فارغة عندما يكون المقرر جديدا، وعند وضع الأنشطة والمصادر فى المقرر يقوم النظام تلقائى بعمل قائمة لها ووضعها فى هذه الكتلة.
- الإعدادات (Settings): تظهر نافذة (حرر إعدادات المنهج الدراسي)، كاسم المقرر كاملا، ورمزه، وبطاقة تعريف به، وملخص وقدرة تسجيل المنتسبين ولغة المقرر وما إلى ذلك من إعدادات.
- ملف السيرة الذاتية (Edit profile): وتحتوي على نبذة عن الشخصية، عنوان البريد الإلكترونى، والمدينة أو الدولة وبإمكان المستخدم إلغاء تسجيله أو تغيير كلمة المرور وغيرها من الخصائص.

- مقاييس: من خلالها يتم عمل مقاييس تقوم على أساس كلمات مثل "ممتاز"، "وجيد جدا"، تستخدم فى تقييم الأنشطة.
-تقارير (Loges): عند دخول الطلاب للمنصة والتعامل مع المقرر فان موودل تستطيع أن تزدو بسجلات مفصلة عن نشاط الطلبة وتاريخ ووقت النشاط ورقم الجهاز المستخدم فى الدخول واسم المشارك والإجراء الذي قام به.
- منتدى المدرس (Teacher from): يستخدم من قبل معلمى المقرر فقط، حيث يستخدم لمناقشة أى شيء ويكون مفيدا فى حاله صعوبة عملية التواصل بين المعلمين وجها لوجه.
- الأحداث القائمة (Upcoming events): عبارة عن كتل يتم من خلالها إظهار الأحداث القادمة مثل الامتحانات أو الإجازات حيث يمكن لمدير النظام أن يضع أحداث كل مقرر.
- تقويم (Calendra): وهو التقويم الزمنى وهو يظهر أحداث المقرر حيث يحتوي على أيام ملونة تدل على نوع الحدث.
-المستخدمون المتواجدون (Massages): تحتوي على الرسائل الجديدة المرسلة من المشتركين كما تظهر أخر الاخبار التى أضيفت إلى منتدى الأخبار.
-قاموس (Glossary): من خلالها يتم عمل قائمة بالتعريفات الخاصة بمفردة على شكل قاموس أو موسوعة.
-نتائج الاختبار (Quiz Result):حيث يتم من خلالها عرض الدرجات كنسبه أو أجزاء أو أرقام.
ب- إنشاء وإدارة المحتوياتCreating a Management Content: يتم إنشاء المحتويات من المصادر والأنشطة القياسية والتى يمكن ذكرها كالآتي:
- صفحة نصية (Text page): وتحتوي على نصوص فقط حيث لا يكون فيها نوع من التنسيق أو الصور.
- صفحة الويب (Webpage): يمكن من خلالها إعداد وإدراج صفحات تتضمن تنسيقات نت ألوان وأحجام وإضافة أو إدراج صور ورموز.
- ربط ملف أو موقع (Link to afile or websit): حيث يتم ربط المصدر بملف موجود فى منطقة ملفات أو الربط بملف power pointأو pdf أو ملفات، صوت، صورة، فيديو، أو ربط المصدر بوصلة إنترنت لموقع ما.
- إدراج ملصقة (Insort a label): إدراج نصوص منسقة صور وغيرها حيث تظهر مباشرة على المقرر.
٤- الأنشطة القياسية (Standard Activities) :وهي أنشطة تفاعلية تتطلب مشاركة الطلبة ويمكن عرضها كالتالي:

- المهمات (Assigmment): وهي مهمات منزلية يتم تكليف الطلاب بها من قبل المعلمين وثم رفعها على المنصة.
- المحادثات (Chat): هى غرف دردشة حية On line يمكن إدراجها من الأنشطة أو استخدامها من كتلة المتواجدين.
- المنتدى (Forum) :هو منتدى حواري يشارك فيه الجميع بدون وجود شروط.
- الاختيار (Choice): عبارة عن استفتاء سريع يسمح بطرح سؤال على شكل اختيار من متعدد وتم استخدامه لمعرفة اختيار الطلبة واتجاهاتهم نحو أمر ما.
- مذكرة (Journal): هى أداة تربوية من خلالها يتم تشجيع الطلاب على التفكير الذاتى والانخراط فى التعلم.
- إستبيان (Survey): تحتوي منصة موودل على مجموعة جاهزة من الاستبيانات الهدف منها تقييم مواقف الطلبة اتجاه التفكير والتعليم عن بعد.
- اختبار (Test): هو أحد الأجزاء الأكثر تعقيدا فى موودل لأنه يحتوي على عدد كبير من الاختبارات والإعدادات والأدوات.
- ورشة عمل (Works Hope).
- ويكى (Wiki): وهو نشاط مشابه للمذكرة ماعدا أنه يحق لكل مشترك أن يساهم بتحرير او يعلق بتفاصيل أكبر.

ومن الدراسات التى تناولت منصة الموودل بالدراسة والتحليل الدراسات الآتية:

هدفت دراسة (نبيل محمد،٢٠١١) إلى التعرف على فاعلية مقرر إلكترونى لتنمية مهارات استخدام نظام موودل لدى طلبه الدراسات العليا وأثره فى التحصيل المعرفى، واتبع الباحث المنهج الوصفى والمنهج شبه التجريبى، وطبقت الدراسة على عينة قوامها (٢٠) طالبا، واستخدام الباحث مجموعة من الأدوات تمثلت فى اختبار تحصيلى واستبانة للتعرف على الدافعية للإنجاز، وتوصلت الدراسة إلى النتائج الآتية، وجود أثر ذو دلالة إحصائية على التحصيل المعرفى وعلى الدافعية للإنجاز لصالح المجموعة التجريبية.

كما هدفت دراسة(سلطان السعدى،٢٠١٠) إلى تصميم نموذج تطبيقى مقترح لتدريس وحدة المساحات باستخدام نظام (Moodle) للصف السابع الأساسى وذلك من أجل تنمية التفكير الرياضى، واتبع الباحث المنهج التجريبى، وطبقت الدراسة على عينة قوامها(١٢٠) طالب وطالبه، واستخدام الباحث مجموعة من الأدوات تمثلت فى اختبار تحصيلى، وتوصلت الدراسة إلى النتائج الآتية، وجود فروق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة(٠.٠٥≥) بين متوسطى درجات المجموعة التجريبية التى درست بنظام(Moodle) والمجموعة الضابطة التى درست باستخدام الطريقة التقليدية فى التطبيق البعدى لاختبار التحصيل.

المحور الثاني: الثقافة البصرية الرقمية:

منذ عام ١٩٦٠ بدأ مفهوم الثقافة البصرية يعرف كأحد أنواع الثقافة التى ظهرت ان ذاك، وقد ظهر هذا المفهوم نتيجة لزيادة حجم المطبوعات وانتشار الرسومات والتكوينات الخطية فى كل من الكتب والمجلات وغيرها من الرسائل البصرية التى تحيط بنا من كل جانب، وفى عام١٩٦٦ بدأ ظهور برامج الثقافة البصرية التى تضمنت استراتيجيات لتنمية مفهوم الثقافة لدى الأطفال الذين لديهم أمية فى التعامل مع البصريات، ومنذ عام ١٩٦٩ تطورت أبحاث الثقافة البصرية تطورا سريعا فى المؤسسات المتخصصة، و نتيجة لذلك ظهر مفهوم الثقافة البصرية الرقمية والذى تهتم دراساته على انتقال المعلومات والأحاسيس والانفعالات عبر الصور والرسوم، والثقافة البصرية الرقمية مبنية أساسا على التقاء المعرفة والنظرية التكنولوجية من مجالات كثيرة متنوعة، وهناك عدد من الرواد الأوائل الذين بحثوا ووضعوا أسسا لمفهوم الثقافة البصرية' ومنهم"جون ديبيس"،"كلارنس ويليامز"،"كولن مورای توربابن" ،وساهم الباحثون فى مجال دراسة وظائف النصف الايمن والايسر للمخ، وفى مجال نظرية الإدراك؛ بالإضافة إلى الفنانين والتربويين فى تعزيز هذا الدور وتنميته (فرانسيس دواير، مايكل مور،٢٠١٥).

عرفها (يوسف غراب، ٢٠٠١، ص١٥٤-١٥٨) أنها منظومة متكاملة من الرموز والأشكال والعلاقات والمعانى والتشكيلات التى من خلالها يتم حمل رصيد الشعوب من الخبرات الحضارية، حيث تتصف بالتجدد والاستمرارية والديناميكية.

أهمية تنميه مهارات الثقافة البصرية الرقمية:

تعتبر تنمية مهارات الثقافة البصرية الرقمية عملية ضرورية للتعلم، فعندما تصقل تلك المهارات فإنها تمكن الطالب (المثقف بصريا) من أن يفهم ويفسر الوسط الذي يعيش فيه، كما يستطيع استخدام هذه المهارات فى تفاعله مع الطلبة، أن يغير من سلوكه المعرفى والمهارى ويفكر بطريقه أفضل (فتح الباب، ١٩٩٢).

مع التطور التكنولوجى فى العصر الحالى والذى زاد فيه استخدام البصريات فى كل مجالات الحياة، وفى التعلم على وجه الخصوص، توجه اهتمام التربويين إلى تعليم الثقافة البصرية وذلك من خلال مقررات خاص بها، مثل دراسة (انشراح عبد العزيز، ٢٠٠٣، ص٣٠٢)، (على عبد المنعم،٢٠٠٠) تأتى أهمية تنمية مهارات الثقافة البصرية من خلال الاطلاع على نظريات الإدراك البصرى والتواصل البصرى، فإذا ما استخدام مصطلحات نظريات الاتصال البصرى نجد أن قراءة البصريات ماهى إلا عملية فك رموز(Decoding) للوصول إلى المعنى حيث تشمل هذه العملية على خطوتين أساسيتين هما:

الخطوة الأولي: التمايزDiffrantiation وفى هذه الخطوة يتم تحديد عناصر المثير البصري لتصنيف المعلومات المرتبطة بالرسالة واستخلاص المعنى منها وفهمها.
الخطوة الثانية: التفسيرInterpretation وفى هذه الخطوة يتم ترتيب المعلومات التى تم الوصول إليها والربط بين هذه المعلومات والخبرات السابقة لدى المتلقى وتفسيرها واستنتاج النتائج منها وبناء على ذلك يتم توجيه السلوك وتعديله.
هدفت دراسة جولبيسكي(Golubeski,2003) إلى بناء مقرر مقترح يساهم فى تنمية مهارات الثقافة البصرية لطلاب المدارس الثانوية بجنوب غرب أوهايو، وضم المقرر بعض المفاهيم النظرية والفلسفية حول الاتصال البصرى والثقافة البصرية وقراءة البصريات، وتوصلت النتائج إلى أن هناك ارتباطا وثيقا بين الفنون البصرية وقراءة البصريات كأحد مجالات الثقافة البصرية.
يشير (شاكر سليمان،٢٠٠٨، ص٥٦١) إلى أن الثقافة البصرية ترتبط بالأحداث البصرية التى تزود الفرد بالمعانى والمعلومات من خلالها، وذلك عن طريق التكنولوجيا البصرية، والتى يقصد بها أى أجهزة أو وسائل تم تصميمها للمساعدة على تعزيز حالة الرؤية البصرية الطبيعية وإضافة خبرات جديدة إليها، حيث يظهر ذلك فى الرسومات الفنية أو ما تقدمة أجهزة التليفزيون والهواتف الذكية والإنترنت، وأيضا فيما يتعلق بعمليات إنتاج الصور والمثيرات البصرية.
أهداف الثقافة البصرية الرقمية: -
أشار (فيصل العريفى، ٢٠١٧) إلى بعض الأهداف العامة للثقافة البصرية:
- ملاحظه الطلاب للجمال فى الصور والرسومات والأشكال المرئية.
- وصف المشاهد التى يراها الطلاب بلغه ناقدة، تعتمد على المعرفة.
- قدرة الطلاب على تحليل الصور والرسومات.
مهارات الثقافة البصريةVisual Literacy Skills:
يعرفها باكر(Baker,2008) بأنها مجموعة من الأداءات التي تمكن الفرد من التعلم بشكل فعال وتمكنه من التفسير والتقييم واستخدام الوسائط البصرية التي تشتمل على الصور الفوتوغرافية والرسوم البيانية سواء الثابتة أو المتحركة، وذكرت الجمعية الدولية للثقافة البصرية International Visual Lietracy Association ان مهارات الثقافة البصرية هى عبارة عن مجموعة من الأداءات المتعلقة بحاسة البصر والتى من الممكن تنميتها لدى الفرد عن طريق الرؤية، أو عن طريق الخبرات المختلفة التي يوجهها المتعلم ويكتسبها من خلال الحواس الأخرى(Baker,2012)
تصنيف مهارات الثقافة البصرية:

يقصد بمهارات الثقافة البصرية تمكن الفرد من ملاحظة الصورة ووصف محتواها وتفسيرها والوصول إلى ما تحمله من معلومات وأفكار ومعاني واستدعاء هذه المكونات وما يرتبط بها وتحويلها إلى لغة لفظية سواء كانت منطوقة أو مكتوبه(الفار،٢٠٠٧،ص٩).

وحدد كلا من صادق (Sadik,2009,p.99) ودى بارداى (Deparday,2010) مهارات الثقافة البصرية:

التعرف البصري: وهي تشتمل على قدرة الفرد على عد مكونات رسم توضيحى سبق دراسته، والقدرة على تسميته.

الإدراك البصري: وتشمل القدرة على تحديد أوجه الشبه والاختلاف بين الأشكال والحروف، والتمييز بين الألوان والاحجام، المطابقة بين الأشياء، تمييز الأشياء المحيطة والتى تظهر فى كيفية الانتقال من مكان إلى أخر وكيفية إدراك مواضع الأشياء، والتركيز على بعض الأشياء واستبعاد كل المثيرات التي توجد في الخلفية المحيطة بها.

خصائص الإدراك البصري:

يتفق كل من (علي عبد المنعم،٢٠٠٠)؛ (محمد قنديل ورمضان بدوي،٢٠٠٧)؛ (انشراح ابراهيم،٢٠٠٩)؛ (حنان نصار،٢٠٠٨، ص٨١) أن للإدراك البصري عدة خصائص منها:

أ-الإدراك البصري عملية نسبية وليست عملية مطلقة.

ب-الإدراك البصري عملية اختيارية انتقائية حيث يتم التركيز على العناصر الضرورية للتعلم وحذف العناصر غير المرغوب فيه.

ج-الإدراك كعملية عقلية تقوم على التنظيم والترتيب، فعملية ترتيب المثيرات تساعد المتعلم علي التعلم بكفاءة وفعالية.

د-حداثة المثير تسهل عملية الإدراك البصري.

ه-تتأثر عملية الإدراك البصري بالفروق الفردية لدي المتعلمين.

و-الإدراك البصرية عملية دائرية متفاعلة وليست خطية حيث تبدأ بالأختيار ثم التنظيم ثم التفسير حيث تشكل هذه الخطوات دائرة مغلقة.

ز-الإدراك البصري متطلب سابق للتعلم.

هذا ما تشير إليه الباحثة بأن تنمية مهارات الثقافة البصرية للمتعلمين متطلب ضروري سابق لعملية التعليم والتعلم للمقررات ذات العلاقة بالمواد البصرية، ويجب تنميتها قبل دراسة تلك المقررات، وذلك للحصول على درجة عالية من الكفاءة ولتحقيق أهداف التعلم المرغوبة بفعالية.

العوامل المؤثرة في عملية الإدراك البصري:

حددت (أمل شحادة،٢٠٠٦، ص٤٥) نوعان من العوامل المؤثرة في عملية الإدراك البصري:

أ-عوامل ذاتية: وتشمل البيئة أو الوسط الذي يعيش فيه الفرد ولابد من توفير جو مريح ومشجع يكون المتعلم قادر فيه على التعلم مع مراعاة ميول الفرد واهتماماته، لذا يجب توافر المواد التعليمية التي تراعي احتياجات وخصائص المتعلم.

ب-عوامل خارجية: وتشمل وجود فروق بين العناصر البصرية والخلفية (الشكل والأرضية) مما يسهل عملية الإدراك، إدراك الفرد للأشياء ككتلة واحدة فالكل أكبر من مجموع الأجزاء، وكلما زاد الفرق في اللون أو الحجم أو الشكل أو السرعة، زادت إمكانية الإدراك.

تعتمد عملية اكتساب مهارات الثقافة البصرية على عملية الإدراك البصري حيث يتمكن المتعلم من إدراك الصور وذلك من خلال إدراكه للأشكال والألوان، حيث يستطيع رؤية الصور وإعطاء معني أو تفسير لها، فالإدراك البصري هو إضفاء معني أو دلالة وتأويل أو تفسير للمثير البصري (سليمان،٢٠٠٣، ص٧٤).

لذا ينبغي تزويد المتعلم بالعديد من المعلومات البصرية، وتدريب المتعلم إدراكيًا من خلال العناصر والأشكال المرئية فقد لا يستطيع المتعلم إدراك المعلومات الموجودة في الصور رغم استقبال العين لها، وينتج عن ذلك سوء تدريبه الإدراكي، ويقصد بالتدريب الإدراكي هو كيفية مساعدة الفرد علي التفكير فيما يصل لمخه من خلال حاسة البصر، واوضح كل من (إبراهيم وراضي، ٢٠٠٦، ص٢٦١) انه يمكن أن يتم ذلك من خلال: مساعدة الفرد في التعرف علي خصائص الأشكال، إدراك الاختلافات بين الأشكال، إدراك المتشابهات، الربط بين العلاقات، الإغلاق البصري وعلاقة الكل بالجزء، تسلسل الأشياء وترتيبها، التذكر البصري، القدرة علي التعبير الشكلي.

٣-التحليل البصري: وهي قدرة الفرد على تحليل المعاني إلي عناصر رئيسية.

٤-التفسير البصري: وهي قدرة الفرد علي توظيف خبراته السابقة في التواصل بنفسه إلي الأسباب وراء ظاهرة أو حدث أو عملية أو شيء ما معبر عنة برسم توضيحي وذلك من خلال إدراك العلاقة بين مكوناته.

٥- الاستنتاج: وهي قدرة الفرد على استنتاج المعاني والمفاهيم من الصورة المعروضة.

٦- الترميز البصري/التشفير: ويقصد به تحويل الرسائل اللفظية إلى بصرية وذلك حتي يستطيع الإنسان أن يتصل مع الأخرين بفعالية.

٧-فك الترميز البصري/فك التشفير: وهي قدرة الفرد على تفسير الرسائل البصرية المعروضة وإدراك المعني منها والغرض المطلوب.

إنتاج البصريات: وهي قدرة الفرد على إنتاج صور ذهنية ومادية.
الاستخدام البصري: وهي قدرة الفرد على الاستخدام الصحيح لعلاقات محددة مسبقا وسبق دراستها كالقوانين والمبادئ أو القواعد وغيرها.
١٠-التقييم البصري: وهي قدره الفرد على تقييم العناصر البصرية المعروضة.
١١-حقوق الملكية الفكرية للبصريات: وهي قدرة الفرد على معرفة النواحي القانونية والاخلاقية لاستخدام المواد البصرية.
١٢-قراءة البصريات: يشير (حنان نصار،٢٠٠٨، ص ١١٧) بأنها القدرة علي فك الشفرة الخاصة بالبصريات لفهمها وربط عناصرها ثم القدرة علي قراءتها بدقة وفهم وإيجاد العلاقة بين عناصرها.
مستويات قراءة البصريات:
حدد (أحمد الحصري، ٢٠٠٤) تصورا لمستويات قراءة البصريات حيث تتكون من عشر مستويات هي: التعرف، الاستدعاء غير اللفظي، الاستدعاء اللفظي، المقارنة، الوصف، التصيف، الترتيب، الاستخدام المباشر للعلاقات، التمييز البصري، التنبؤ وهي كالتالي:
- المستوي الأول(التعرف): ويقصد به قدرة الفرد على التعرف أو تسميه أو عد مكونات رسم توضيحي سبق له دراسته.
- المستوي الثاني (الاستدعاء غير اللفظي): ويقصد به القدرة علي:
- تحديد الأجزاء أو المكونات غير الموجودة في الرسم التوضيحي الذي سبق دراسته من قبل.
- تكملة الاجزاء الناقصة في الرسم التوضيحي الذي سبق دراسته.
- تحديد الأخطاء الموجودة في الرسم التوضيحي الذي سبق دراسته.
- معالجة الأخطاء في الرسم التوضيحي الذي سبق دراسته.
- وهذا يتم من خلال استدعاء المتعلم للرسم التوضيحي الذي سبق دراسته من ذاكرته البصرية، ومن خلال هذا الاستدعاء يمكن للمتعلم تحديد الأجزاء غير الموجودة في الرسم ثم تكملتها، أو تحديد الأخطاء ومعالجتها.

المستوي الثالث (الاستدعاء اللفظي): ويقصد به قدرة الفرد على استدعاء المكونات والمعلومات اللفظية أو العناصر المتعلقة بالرسم التوضيحي.

- **المستوي الرابع (الوصف):** ويقصد به قدرة الفرد على ترجمة وإعادة صياغة الرسم التوضيحي وما يحتويه من عناصر اللغة البصرية إلى اللغة اللفظية المكافئة لها دون إضافة أي معاني أخري.

- **المستوي الخامس(المقارنة)**: وهي قدرة الفرد على تحديد أوجه الشبه والاختلاف بين الأشياء أو مكوناتها، أو الظواهر أو الأحداث أو العمليات أو العلاقات التي تم التعبير عنها برسم توضيحي، وذلك حسب معايير معينة كالحجم أو اللون أو الطول أو الشكل أو غيرها.
- **المستوي السادس(التصنيف):** وهو قدرة الفرد على تجميع الأشياء بنفسه أو الأحداث أو الظواهر أو العمليات في مجموعتين أو أكثر على أساس خاصية أو معيار معين.
- **المستوي السابع(الترتيب):** وهو قدرة الفرد على القيام بترتيب مكونات أو عناصر الرسم التوضيحي أو مجموعة رسوم توضيحية وفقا لعلاقة ما (مبدأ، خاصية، قاعدة، قانون.....) وذلك للتعبير عن فكرة أو مفهوم أو عملية أو حدث أو ظاهرة أو شيء ما من خلال استخدام المعلومات الموجودة لديه.
- **المستوي الثامن (الاستخدام المباشر للعلاقات):** وهي قدرة الفرد على الاستخدام الصحيح لعلاقات محددة وسبق دراستها كالقوانين أو المبادئ أو القواعد وغيرها من العلاقات الأخرى في التعامل مع مشكلة أو موقف تم التعبير عنها برسم توضيحي سبق دراسته أو مشابه لما سبق دراسته.
-**المستوي التاسع (التمييز البصري):** وهي قدرة الفرد على استخدام ما لدية من معلومات للتوصل بنفسه إلي الأسباب التي تكمن وراء ظاهرة أو حدث أو عملية أو شئ ما من خلال إدراكه للعلاقات بين مكوناته.

المستوي العاشر (التنبؤ): وهو توقع الفرد للوضع الذي سيكون علية حدث أو ظاهرة أو عملية أو موقف أو شيء مع ذكر الأسباب التي بني علية توقعه.

العوامل المؤثرة في قراءة البصريات:

حدد كل من (دوايرومور، ص٢٠٠٧، ص١٥٠)؛ (عبد المنعم، ٢٠٠٠، ص٩٨)؛ نصار (٢٠٠٨، ص١٢٠) مجموعة من العوامل المؤثرة في قراءة البصريات وهي كالآتي:

المجموعة الأولي: مرتبطة بالمتعلم

هي مجموعة متنوعة من العوامل منها ما يرتبط بخصائص المتعلم مثل العمر، الجنس، مستوي خلفيته المعرفية والثقافية السابقة، والبيئة التي يعيش فيها، والمستوي الاجتماعي والاقتصادي، وقدراته العقلية، والحد الأدنى من درجة إلمامه بمهارات الثقافة البصرية عامة ومهارات قراءة البصريات بشكل خاص، وكذلك مستوي نضج المتعلم فالمعاني التي يستخلصها طفل من مثير بصري تختلف عن المعاني التي يستخلصها شخص راشد من نفس المثير البصري.

المجموعة الثانية: مرتبطة بالمثير البصري

المثير البصري يؤثر في عملية قراءته، ويرتبط ذلك بالخصائص المميزة لهذا المثير بصفة عامة من خلال طريقة التصميم له، ومدي إلمام المصمم التعليمي للمواد البصرية والمثيرات بنظريات التعليم والتعلم والاتصال ومبادئ التصميم البصري ومفردات اللغة البصرية وكيفية توظيفها لتسهيل قراءة المثير البصري، وترتبط العوامل السابقة بعوامل أخري هامه منها: حجم المثير البصري، بساطته، شكله الخارجي، عدد عناصره، درجة الواقعية التي يحملها، نسبة اللغة اللفظية المصاحبة له ومناسبتها لطبيعة الرسالة البصرية، وطريقة التنظيم لعناصر المثير البصري.

المجموعة الثالثة: مرتبطة ببيئة عرض المثير البصري

هي العوامل المرتبطة بالبيئة التي يعرض من خلالها المثير، وطريقة التنظيم والترتيب وخصائص تلك البيئة، وأن عملية عرض المثير البصري لا يعني أن المتعلم قد قام بقراءته فطريقة العرض، وظروف العرض، ومدي تفاعل المتعلم مع المثير، والدعم والتوجيه المقدم له، كل ذلك له فعالية كبيرة في فهم المثير واستخلاص المعاني والمفاهيم والمعلومات منه.

شروط قراءة البصريات:

اشار كل من (محمد الحيلة،٢٠٠٢، ص ٣٣١- ص٣٣٣)؛ (شاكر سليمان،٢٠٠٨، ص٥٨٧)؛ (محمد عفيفي،٢٠٠٩، ص ٣٥٦) إلى عدد من العناصر التي يمكن قراءتها في الصورة كاللون والحجم والمسافة والبعد والحركة والحرارة، وتتم قراءة كل منهما وفق الآتي:

١- اللون: يضفي اللون جاذبية رائعة للصورة، ويعطيها استدلالات جديدة، فالثمار والأزهار والوسائل التعليمية تصبح أكثر دلالة عن طريق التلوين، فاللون يساعد على التمييز بين المحتويات، كما يزيد من التشويق وفعالية الإبداع.

٢- الحجم: يجب على المتعلم أن يعرف مقدار التغيير في الحجم عن الشيء الأصلي، ويعرف هذا التغيير بمقياس التصوير، وقد يختلف تقدير حجم جسم ما في الصورة باختلاف قربه أو بعده.

٣- الحركة: تعبر الصور والرسوم الثابتة عن الحركة، وذلك من خلال تصوير الحركة في أوضاع مختلفة، تعرض هذه الصورة بشكل متسلسل وفي تتابع زمني معين. ويمكن أيضاً إيضاح الحركة في الصورة الثابتة بواسطة التصوير الاستقطابي أو بالحركة الاستقطابية، وتستخدم هذه الصور لإيضاح الحركة في البراكين والأنهار وغيرها من الظواهر الطبيعية.

٤- الحرارة: لا تظهر الحرارة من الصور بطريقة مادية ولكن عن طريق الصور يكون من خلال بعض الدلائل تشير إلى مقدار الحرارة كالثلج على الجبل والتوهج في لون الشمس في الصور، والخامات المستخدمة في البيئة مما يعطي انطباعا بالحرارة.

حددت(شحادة، ٢٠٠٦، ص١٠٤) العديد من الأنشطة تطلب من المتعلم لتساعده علي اكتساب مهارة قراءة البصريات منها: التعرف علي الأشياء الموجودة بالصورة مع تسميتها بشكل صحيح، تصنيف تفاصيل الصورة ووصفها، دراسة تفاصيل الصورة واستنتاج العلاقات بين الأشياء أو الأحداث بعضها البعض، استخدام الصورة للمقارنة وتوضيح التسلسل المنطقي لعملية ما، استثارة القدرة الإبداعية والتعبيرية عند المتعلمين بأن يعبر كل منهم عن فكرة معينة بالرسم أو التصوير، إعادة ترتيب الصور التي تتناول عمليات فنية أو موضوعات بشكل متسلسل بحيث يدل الترتيب علي فهم المتعلم للموضوع الذي تعرضه الصور.

إجراءات البحث:

قد تبنت الباحثة النموذج العام لتصميم التعليم ADDIE، وفيما يلي عرض إجراءات خطوات تصميم المنصات التعليمية

مرحلة التحليل:

فى هذه المرحلة تم إجراء الآتي:

تحليل الحاجات والغايات العامة:

تتضمن هذه الخطوة تحديد الغرض العام من البحث الحالى أى تحديد مشكلة البحث حيث تم تحديدها كما جاءت فى الفصل الأول والتى تمثلت فى خلو المقررات الدراسية من مهارات الثقافة البصرية الرقمية، والذي اتضح من خلال عمل الباحثة كمعيدة بقسم تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية.

تحديد الأهداف العامة: استهدف هذا الإجراء تحديد الأهداف العامة التى تسعى الباحثة لتحقيقيها، وتتسم هذه الأهداف بالعمومية والشمول، والتى تمثلت فى تنمية مهارات الثقافة البصرية الرقمية، وتم تحديد الأهداف العامة المقترحة وهي:

- التعرف على ماهية الثقافة البصرية الرقمية.
- التعرف على الصور والرسومات الرقمية.
- التعرف ببرنامج Photo Shop.
- التعرف على واجهة برنامج Photo Shop.

- التعرف على مهارات التعامل مع الصور الرقمية.
- التعرف على مهارات التعامل مع الرسومات الرقمية.

تحليل خصائص الفئة المستهدفة:

تم تحليل خصائص الفئة المستهدفة من البحث الحالى وهم طلاب الفرقة الثانية قسم تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية جامعة بنها، والتى اشتقت الباحثة منها عينة البحث، وقد أفاد ذلك فى الآتي:

- تحديد مستوى الخبرات المعرفية والمهارية لديهم، واختيار مستوى الأنشطة والمهام المناسبة.
- معالجة المحتوى الإلكترونى للمنصات التعليمية القائمة على نظرية الابتكارات الكاسحة وصياغته وتنظيمه بما يناسب الفئة المستهدفة.
- اختيار استراتيجيات التعليم والتعلم واستراتيجيات عرض المحتوى المناسبة للفئة المستهدفة.

وفيما يلي عرض لأهم خصائص طلاب الفرقة الثانية شعبة تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية جامعة بنها:

الخصائص العامة: وهم مجموعة من طلاب الفرقة الثانية شعبة تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية جامعة بنها، وهم متجانسين من حيث العمر الزمنى والعقلى والبيئة التعليمية، تتراوح أعمارهم بين (١٩ إلى ٢١) سنة، أى أنهم ينتمون لمرحلة عمرية واحدة تقريباً، ومن ثم يوجد بينهم تقارب فى الخصائص العامة العقلية والنفسية.

تحليل بيئة التعلم والموارد والمصادر المتاحة:

هى منصات تعليمية متاحة عبر الإنترنت، وتضم تلك المنصات المحتوى الذى يتضمن ٦ أهداف عامة (دروس) يتم من خلالها تقديم المحتوى، وفيما يتعلق بالموارد والمصادر المتاحة للعمل على المنصات التعليمية، تم اختيار عينة البحث يتوفر لديهم جهاز كمبيوتر شخصى متصل بالإنترنت، وليتم تواصل الباحثة مع الطلاب عبر الإنترنت.

مرحلة التصميمDesign Stage:

توضح هذه المرحلة الإجراءات المتعلقة بكيفية إعداد وتصميم المنصات التعليمية، بشكل يساعد على تحقيق الأهداف التعليمية المرجوة، وحيث أن البحث الحالى يسعى إلى فعالية المنصات التعليمية فى ضوء أثرها على تنمية مهارات الثقافة

البصرية الرقمية واتجاهات الطلاب نحوها، وبناء علية فإن من متطلبات البحث الحالى تصميم المنصات التعليمية بحيث يراعى عند تصميمها عوامل الضبط التجريبى وتضمنت هذه المرحلة الإجراءات الآتية:

تحليل مهارات الثقافة البصرية الرقمية:

أمكن التوصل إلى قائمة مهارات الثقافة البصرية الرقمية لدى طلاب الفرقة الثانية شعبة تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية جامعة بنها بإتباع الخطوات التالية:

١- تحديد الهدف العام من إعداد قائمة المهام:

الهدف من إعداد القائمة هو تحديد بعض المهام الأساسية لتنمية مهارات الثقافة البصرية الرقمية لدى طلاب الفرقة الثانية شعبة تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية جامعة بنها.

٢- تحديد مصادر اشتقاق القائمة: تم الرجوع إلي:

- الرسائل العلمية والدراسات السابقة فى هذا المجال.
- الكتب والمجلات العلمية فى التخصص.
- تحليل المهام التي يقوم بها الطالب.

حيث قامت الباحثة بتحديد المهام وتحليلها التي من الواجب أن يقوم بها طلاب الفرقة الثانية شعبة تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية جامعة بنها بهدف التوصل إلى المهارات المتضمنة بالمهام طبقاً للأهداف التعليمية المرجوة، وحساب نسبة الاتفاق(٠.٩١) وهى نسبة عالية من الاتفاق بين التحليلين، وعلية تم تحديد قائمة مبدئية بالمهام تتكون من (٦) مهام أساسية وتم حساب نسبة الاتفاق بين المحكمين على المهام التي سوف تتضمنها القائمة، حيث تم الإبقاء على المهام التي كانت نسبة الاتفاق عليها ٨٠% فأكثر، واستبعاد المهام التي دون نسبة الاتفاق عليها من ٨٠% بين المحكمين.

١- إعداد الصورة الأولية لقائمة المهارات:

وعلى ما سبق توصلت الباحثة إلى صورة أولية لقائمة لبعض المهارات الأساسية لتنمية مهارات الثقافة البصرية الرقمية التى يمكن تنميتها لدى طلاب الفرقة الثانية شعبة تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية جامعة بنها، وتشتمل القائمة المقترحة لمهارات الثقافة البصرية الرقمية على (٦) مهارات أساسية ويتفرع منها (١٩) مهارة إجرائية بالإضافة إلى (١٥) أهداف معرفية مرتبطة بالمهارات، وذلك تمهيداً لعرضها على السادة المحكمين.

٢- التحقق من صدق القائمة:

بعد التوصل إلى قائمة المهارات المبدئية، تم عرضها فى صورتها الأولية على مجموعة من الخبراء والمختصين فى مجال تكنولوجيا التعليم لإبداء آرائهم حول شمول القائمة المقترحة لمهارات الثقافة البصرية الرقمية وارتباط المهارات الفرعية بقائمة المهارات الرئيسية، والجدير بالذكر أن الباحثة راعت عند صياغة القائمة ما يلي:

- أن تكون بصورة إجرائية.
- غير مركبة، تصف مفهوماً واحداً.
- لا تحتوي على عبارات مركبة.

تم عرضها على بعض السادة المحكمين فى مجال تكنولوجيا التعليم، وذلك بهدف تعرف أراءهم حول:

- مدى ارتباط المهارات المبدئية بمجال الثقافة البصرية الرقمية.
- مدى مناسبة المهارات المقدمة لمحتوى الصور والرسومات التعليمية.
- مدى مناسبة المهارات المقدمة لعينة البحث.
- الصياغة الفنية للمهارات.
- إضافة أو حذف ما ترونه مناسبا لهذا البحث.

مع ترك مساحة بعد كل محور لإبداء الرأى بالتعديل أو التغيير أو الحذف أو الإضافة لأى مهارة جديدة لم تتضمنها القائمة، وفى ضوء آراء السادة المحكمين تم وضع الصورة النهائية للقائمة، وكذلك تم التحقق من صدق القائمة، وبعد تحليل أراء المحكمين تم التوصل إلى مجموعى من الملاحظات الهامة ومنها الآتي:

- إعادة الصياغة اللغوية لبعض المهارات.
- حذف بعض المهارات الموجودة بالقائمة.
- دمج بعض المهارات مع بعضها البعض.
- إضافة عدة مهارات للقائمة.

وقد قامت الباحثة بإجراء التعديلات التى أشار بها السادة المحكمين بتعديلها.

٣- حساب نسبة الاتفاق على القائمة:

وقد استخدمت معالة كوبر cooper (رجاء أبو علام، ٢٠٠٩، ص٤٧٤) لحساب نسبة الاتفاق والتى تنص علي:

نسبة الاتفاق= $\frac{\text{عدد مرات الإتفاق}}{\text{عدد مرات الإتفاق+عدد مرات الإختلاف}} \times 100$

٤- إعداد الصورة النهائية لقائمة مهارات الثقافة البصرية الرقمية:

وبعد إجراء التعديلات التى اقتراحها السادة المحكمين على القائمة، أصبحت فى صورتها النهائية، حيث اشتملت على (٦) مهارات أساسية ويتفرع منها (١٩) مهارة فرعية.

مرحلة التطوير Development Stage:

تضمنت هذه المرحلة الإجراءات الآتية:

- **إنتاج المصادر الوسائط الإلكترونية:** تم وصف المصادر والوسائط المتعددة المتنوعة التى اشتملت عليها المنصات التعليمية، لإثراء جوانب التعلم المختلفة وفيما يلي وصف لهذه الوسائط

- **النصوص المكتوبة:** تم استخدام برنامج (Microsoft Word 2016) لكتابة جميع النصوص الخاصة بالأهداف وعناصر المحتوى، والأنشطة التعليمية، وهو برنامج يتميز بإمكانياته المتنوعة فى كتابة وتحرير وتنسيق النصوص، كما استخدام نوع الخط (Simplified Arabic)، ومقاس حرف مناسب وموحد للعناوين الرئيسية، والفرعية، والمتن.
- **إدراج الصور الثابتة:** تم ادراج الصور الثابتة داخل المنصات التعليمية من خلال التعامل مع برنامج Photoshop.
- **إدراج مقاطع الفيديو:** تم إعداد مقاطع الفيديو الخاصة بمحتوى التعلم، باستخدام برنامج Camtasia Studio8، ويتميز البرنامج بسهولة الاستخدام، وحفظ مقاطع الفيديو بامتدادات مختلفة والتعديل عليها مباشرة سواء بالحذف أو التعديل فى التعليق الصوتى من حيث نقاء الصوت وذلك من خلال جهاز الكمبيوتر، وتم رفع مقاطع الفيديو مع المحتوى داخل المنصات التعليمية القائمة على نظرية الابتكارات الكاسحة، بالإضافة إلى تمكين الطلاب من مشاهدة مقاطع الفيديو أكثر من مرة وإيقافه وتشغيله، وكذلك التحكم فى مستوى الصوت مع إيقافه أو تشغيله، وكذلك تكبير الفيديو ليكون ملئ الشاشة وإمكانية التحميل.

- مرحلة التقويمEvaluation Stage :

فى هذه المرحلة يتم قياس مدى كفاءة وتفاعلية المنصات التعليمية فى تحقيق الأهداف المرجوة، وكذلك فحص المنصات بعد الاستخدام الفعلى من قبل الطلاب، كما يتم التقويم عن طريق الآتي:

الخطوة الأولي: تقويم المنصات التعليمية عن طريق تجريب المحتوى الإلكترونى على عينه استطلاعية قوامها (٢٠) طالبا وطالبة من طلاب الفرقة الثانية شعبة تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية جامعة بنها مما أبدوا رغبتهم فى المشاركة، وذلك للتأكد من سلامة المحتوى الإلكترونى، وإجراء التعديلات اللازمة كى تكون صالحه للتجريب النهائى، كانت الأهداف الأساسية للدراسة الاستطلاعية، متمثلة فيما يلي:

التأكد من وضوح المحتوى العلمى للبيئة، ومدى مناسبته لمستوى الطلاب وخصائصهم، وكذلك مدى وضوح الخطوط وأحجامها وألوانها، حتى يمكن تعديلها قبل تنفيذ التجربة الأساسية.

التعرف على الصعوبات والمعوقات ومحاولة معالجتها.

اكتساب خبرة تطبيق التجربة والتدريب عليها.

التحقق من سلامة تصميم واجهة وأدوات التفاعل الخاصة بالمحتوى.

تجربة الأنشطة التعليمية للمحتوى، والتأكد من سلامتها.

التعرف على آراء الطلاب وملاحظاتهم حول المحتوى والبيئة.

ولإجراء الدراسة الاستطلاعية على عينة من المتعلمين، تم اتباع عدة خطوات هي:

تم إجراء الدراسة الاستطلاعية على عينة من طلاب الفرقة الثانية شعبة تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية جامعة بنها حيث بلغ عددهم (٢٠) طالبا وطالبة. تم استبعادهم من عينة البحث الأساسية، وتم التطبيق من خلال الفترة من (٢٠٢٢/٣/١٥) إلى (٢٠٢٢/٣/٢٠).

أجرت الباحثة مقابلة مع أفراد عينة الدراسة الاستطلاعية فى بداية التطبيق، وشرحت لهم الهدف من المنصات التعليمية وكيفية استخدامها، كما شرحت لهم كيفية التعامل والاستخدام والتسجيل، وكذلك كيفية التفاعل مع الواجهة الرئيسة للمنصات، والمحتوى داخل البيئة.

متابعة تسجيل عينة الدراسة الاستطلاعية بالمنصات، كما تابعت تفاعلهم مع واجهة الاستخدام الخاص بالمنصات.

السماح للطلاب (عينة الدراسة الاستطلاعية) فى نهاية دراستهم للمحتوى الإلكترونى من خلال المنصات التعليمية بإبداء ملاحظاتهم عن المنصات من حيث المحتوى، والتصميم، والأدوات المتاحة.

قد أظهرت نتائج التجربة الاستطلاعية إعجاب الطلاب بالتصميم وطريقة العرض وسهولة التعامل، ووضوح المحتوى، وعدم وجود أى مشكلات تقنية فى المنصات التعليمية القائمة على نظرية الابتكارات الكاسحة، ومن ثم أصبحت المنصات التعليمية فى صورتها النهائية لإجراء تجربة البحث الأساسية.

إجراء بعض التعديلات على تنسيقات واجهة التفاعل.

إجراء بعض التعديلات على تنسيقات وروابط عناصر المحتوى.

- **تحديد التعديلات المطلوبة**: فى هذه الخطوة تم تحديد التعديلات الخاصة بالمنصات التعليمية، وكذلك المحتوى الإلكترونى، والتى كشفت عنها نتائج الدراسة الاستطلاعية، وكذلك التعديلات التى أقرها السادة المحكمين المتخصصين فى مجال تكنولوجيا التعليم عن المنصات.
- **إجراء التعديلات المطلوبة:** فى هذه الخطوة تم إجراء كافة التعديلات التى كشفت عنها نتائج التجربة الاستطلاعية، ونتائج التحكيم للمنصات التعليمية من خلال عرضها على مجموعة من المتخصصين فى مجال تكنولوجيا التعليم.

ثالثاً: بناء أدوات القياس:

فيما يلي عرضاً تفصيلياً للإجراءات فى إعداد أدوات القياس، والمتمثلة فى الاختبار التحصيلى المعرفى لتقويم الجوانب المعرفية، وبطاقة ملاحظة الجانب الأدائى لمهارات الثقافة البصرية الرقمية.

- **إعداد الاختبار التحصيلي:**

قامت الباحث بإعداد الاختبار التحصيلى لقياس الجانب المعرفى المرتبط بمهارات الثقافة البصرية الرقمية؛ فى ضوء الأهداف العامة والإجرائية، والمحتوى التعليمى لمهارات الثقافة البصرية الرقمية لدى طلاب الفرقة الثانية شعبة تكنولوجيا التعليم بكلية النوعية جامعة بنها تم إعداد وتصميم اختبار تحصيلى، وتم مر الاختبار التحصيلى فى إعداده بالمراحل الآتية:

- **تحديد الهدف من الاختبار:**

قامت الباحثة بإعداد الاختبار التحصيلى بهدف تحصيل الجانب المعرفى المرتبط بمهارات الثقافة البصرية الرقمية لدى عينة من طلاب الفرقة الثانية شعبة تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية جامعة بنها.

- **تحديد نوع مفردات الاختبار وصياغتها:**

من خلال الاطلاع على أنواع عدة من أنماط الاختبارات التحصيلية، وكذلك الاطلاع على الأدبيات والدراسات التى تناولت أساليب التقويم وأدواته بصفة عامة، والاختبارات الموضوعية بصفة خاصة، وجد أن الاختبارات التى تعتمد على الصواب والخطأ، والاختيار من متعدد هى من أنسب أنواع الاختبارات التحصيلية وذلك لمرونتها، وسهولة الوصول للإجابة الصحيحة وسرعة التصحيح، كما تقيس بكفاءة النواتج البسيطة للتعلم، بالإضافة أنها تتسم بالموضوعية فى التصحيح والدقة فى القياس، وسهولة دمجها داخل المنصات التعليمية والمعالجة الكمبيوترية لاستجابات الطلاب، وقد تم تحديد نمطى مفردات الاختبار هما أسئلة الاختيار من متعدد، وأسئلة الصواب والخطأ.

فى ضوء ذلك قامت الباحثة بصياغة مفردات الاختبار التحصيلى الموضوعى بصورة مبدئية، بحيث تغطى جميع الجوانب المعرفية لمحتوى الثقافة البصرية الرقمية وبلغت عدد مفرداته (٥٠) مفردة تم تصنفيها إلى (٣٦) مفردة بأسلوب الاختيار من متعدد، و (١٤) مفردة بأسلوب الصواب والخطأ.

نتائج البحث وتفسيرها والتوصيات:

أولًا: اختبار صحة الفروض:

الفرض الأول: " لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (≤ ٠.٠٠٠١) بين درجات الطلاب فى الجانب المعرفى المرتبط بمهارات الثقافة البصرية الرقمية فى التطبيق القبلي والبعدي ".

هذا الفرض قامت الباحثة بتطبيق الاختبار التحصيلى القبلى والبعدى على عينة البحث وبعد رصد النتائج وتحليلها باستخدام (T- test) عن طريق برنامج (SPSS) توصلت الباحثة إلي:

جدول (٢) دلالة الفروق بين متوسطى درجات الطلاب فى التطبيق القبلى والبعدى.

التطبيق	المتوسط	الانحراف المعياري	درجات الحرية	قيمة (T)	مستوى الدلالة
قبلى	١٨.٤٨	٥.١٢١	١٢٨	٢٤.٩٨١	دالة عند مستوى ≤ ٠.٠٠٠١
بعدى	٤٣.١٢	٦.٠٨٧			

يتضح من الجدول السابق أن مستوى الدلالة مساوياً (٠,٠٠٠١)، وهذا يدل على وجود فرق دال إحصائياً بين درجات الطلاب فى التطبيق القبلى والبعدى فى الجانب المعرفى المرتبط بمهارات الثقافة البصرية الرقمية لصالح القياس البعدى عند مستوى دلالة (٠.٠٠٠١).

بناء على ذلك تم رفض الفرض نظراً لوجود فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات الطلاب فى التطبيق القبلى والبعدي لصالح القياس البعدي.

هذا يدل علي أن استخدام المنصة التعليمية(منصة جامعه بنها) كبيئة تفاعلية ساعد علي رفع المستوي التحصيلي للطلاب؛ ويرجع ذلك بسبب أن طريقة عرض المادة التعليمية علي المنصة كان مدعما بالفيديوهات التوضيحية والصور والعروض التقديمية التي أدت إلي جذب الطلاب، كما ساعدت الطلاب من الخروج من النمط التقليدي للتعلم حيث توفر بيئة تعليمية ممتعة كما تمكن الطلاب من الدخول إلي المقرر في أي وقت ومن أي مكان ويتفق هذا مع دراسة أبو خطوة(٢٠١٣)؛ والخروصي(٢٠١٢) ؛وفرج(٢٠١٢) التي توصلت إلي وجود فروق بين متوسطات درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبار التحصيلي لصالح المجموعة التجريبية التي درست باستخدام منصة المودل

الفرض الثاني:

"لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (≤ ٠.٠٠٠١) فى الجانب الأدائى المرتبط بمهارات الثقافة البصرية الرقمية فى التطبيق القبلى والبعدى ".

هذا الفرض قامت الباحثة بتطبيق بطاقة الملاحظة القبلى والبعدى على عينة البحث وبعد رصد النتائج وتحليلها باستخدام (T- test) عن طريق برنامج (SPSS) توصلت الباحثة إلي:

جدول (٣) دلالة الفروق بين متوسطى الجانب الأدائى للطلاب فى التطبيق القبلى والبعدى.

التطبيق	المتوسط	الانحراف المعياري	درجات الحرية	قيمة (T)	مستوى الدلالة
قبلى	٣٠.٠٦	٤.١٤٥	١٢٨	٢٨.٩٣٤	دالة عند مستوى ≤ ٠.٠٠٠١
بعدى	٦٢.٣٢	٧.٩٧٧			

يتضح من الجدول السابق أن مستوى الدلالة مساوياً (٠,٠٠٠)، وهذا يدل على وجود فرق دال إحصائياً فى الجانب الأدائى القبلى والبعدى المرتبط بمهارات الثقافة البصرية الرقمية لصالح التطبيق البعدى عند مستوى دلالة (٠.٠٠٠١).

بناء على ذلك تم رفض الفرض نظراً لوجود فروق ذات دلالة إحصائية بين أداء الطلاب فى التطبيق القبلى والبعدي لصالح التطبيق البعدي.

الفرض الثالث:

٣- لا توجد فروق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (≤ ٠.٠٥) في اتجاه الطلاب نحو استخدام المنصة التعليمية.

جدول (٤) دلالة الفرق في اتجاه الطلاب نحو استخدام المنصة التعليمية.

التطبيق	المتوسط	الانحراف المعيارى	درجات الحرية	قيمة (T)	مستوى الدلالة
بعدى	٦٣.٣٢	١١.٢٢٠	٦٥	٢.٣٨٨	دالة عند مستوى ≤ ٠.٠٥

يتضح من الجدول السابق على وجود فرق دال إحصائيا عند مستوي دلالة ≤ ٠.٠٥ لصالح التطبيق البعدي.

بناء على ذلك تم رفض الفرض نظراً لوجود فروق ذات دلالة إحصائية بين اتجاهات الطلاب نحو المنصة لصالح القياس البعدي.

هذا يعني أن استخدام المنصة التعليمية (منصة الجامعة) ترك أثرا إيجابيا علي ميول واتجاهات الطلاب، وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسات كل من (فرج،٢٠١٢؛ وكارولينا ولويس،Carolina&lewis,2011؛ وعبد العاطي،٢٠٠٩؛ والعبري،٢٠٠٩) التي بينت أن المزايا المتوفرة في منصة المودل ساعدت علي سهولة تعامل الطلاب مع النظام، مما نتج عن تكوين إتجاه إيجابي نحو استخدامه، و دراسة (عبدالمجيد،٢٠٠٨) التي أظهرت وجود دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الطالبات في اتجاهاتهن نحو استخدام التعلم الإلكتروني في تدريس الرياضيات قبل استخدام نظام المودل وبعده لصالح التطبيق البعدي.

يمكن القول إن ارتفاع اتجاهات الطلاب نحو استخدام المنصة التعليمية منصة جامعة بنها القائمة علي نظام المودل إلي كونها بيئة إلكترونية جديدة لم تكن مألوفة بالنسبة للطلاب من قبل، مما أثار دافعيتهن للتعلم والتعرف علي هذا النظام الجديد، حيث أن ترتيب المعلومات من خلال المنصة يتسم بالسهولة والوضوح وتوافر عناصر التشويق المتمثلة في العرض من خلال لقطات الفيديو المتحركة والصور وهي مميزات تساعد في تكوين اتجاه إيجابي نحو استخدام المنصة.

تفسير ومناقشة نتائج البحث:

وترجع الباحثة هذه النتائج إلى عدة أسباب أهمها:

- أن المنصة الالكترونية لجامعة بنها قامت على نظام المودل حيث توفر فرصة للتعلم لجميع طلاب الجامعة فى بيئة تعليمية مناسبة يتواصل من

خلالها الطلاب مع أعضاء هيئة التدريس وذلك تطبيقًا لنظام التعليم الهجين والذي يعتمد على الدمج بين التعلم وجها لوجه والتعلم عن بعد.

- توفر منصة الجامعة عنصر التفاعل المتكامل بين الطلاب وأعضاء هيئة التدريس وبين الطلاب ومحتوى المادة التعليمية.

- تحتوي منصة الجامعة على كافة أنواع التقويم مما يساعد على قياس ما تم تحقيقه من أهداف، وتسليم التكاليف، وتقديم تغذية راجعة وهذا يساعد أعضاء هيئة التدريس على الوقوف على نقط الضعف لدى المتعلمين والعمل على تقويتها.

- تدعم المنصة العديد من اللغات ومنها اللغة العربية مما ساعد الطلاب علي سهولة التعامل مع المنصة.

تتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسات كل من: فاطمة دحمانى (٢٠١٩/٢٠٢٠) التى رأت ضرورة استخدامات الطلبة الجامعيين للمنصات التعليمية الالكترونية موودل والاشباعات المتحققة منها، وأيضا دراسة أحمد محمد السيد القط (٢٠١٩) حيث أصرت على أن استخدام نظام الموودل لإدارة المحتوى التعليمي وتأثيره على الأداء التدريسي، ودراسة جمال كويحل وأبو بكر سناطور(٢٠٢١) دور المنصات الرقمية فى دعم التعلم الجامعى عن بعد فى ظل انتشار جائحة كوفيد-١٩ منصة موودل.

توصيات البحث:

على ضوء ما أسفرت عنه النتائج التى سبق عرضها يمكن تقديم التوصيات التالية:

١- توظيف المنصات التعليمية على مستوى التعليم الجامعى بما يتماشى مع كل تخصص والاستفادة منها فى تنمية المهارات والمعارف لدى المتعلمين.

٢- ضرورة تحويل المقررات الدراسية بشكلها التقليدى إلى مقررات تقدم من خلال تلك المنصات التعليمية نظراً لسهولة التعامل مع تلك المنصات.

البحوث المقترحة:

١- إجراء بحوث أخرى تتعلق باستخدام منصة جامعة بنها التعليمية فى مقررات تعليمية اخرى.

٢- دراسة مقارنة بين المنصات المختلفة للوقوف على مدى امكانية كل منصة في عرض المحتوى التعليمى للطلاب.

٣- دراسة أثر التفاعل بين المنصات التعليمية أساليب التعلم واثره على بعض النواتج التعليمية.

المراجع:

أولاً: المراجع العربية:

- داليا خليل عبد الكريم الشوارية. (٢٠١٩). "درجة استخدام طلبة الدراسات العليا في الجامعات الأردنية الخاصة للمنصات التعليمية الإلكترونية واتجاهاتهم نحوها" كلية العلوم التربوية رسالة ماجستير. جامعة الشرق الأوسط.
- ماجدة ابراهيم الباوى وآخرون. (٢٠١٩)." أثر استخدام المنصة التعليميةgoogle classroomفي تحصيل طلبة قسم الحاسبات لمادة image processing واتجاهاتهم نحو التعليم الالكتروني" كلية التربية للعلوم. بغداد العراق. المجلة الدولية في العلوم التربوية. م٢.٢ع.
- شاكر عبد الحميد (٢٠٠٥): عصر الصورة :الايجابيات والسلبيات، سلسة عالم المعرفة، الكويت :مطابع السياسة، ع311 .

على محمد عبد المنعم (2000) :الثقافة البصرية، القاهرة :دار البشرى للطباعة والنشر.

- انشراح عبد العزيز ابراهيم (٢٠٠٣): توظيف الألعاب التعليمية فى تنميه مهارات الثقافة البصرية لدى المعاقين سمعياً، المؤتمر العلمى السنوى التاسع للجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم بالاشتراك مع جامعة حلوان، تكنولوجيا التعليم لذوي الاحتياجات الخاصة، فى الفترة من (٣-٤) ديسمبر، ص ٢٨٩-٣٢٧.
- يوسف عبد المجيد العنيزي. (٢٠١٨)." فعالية استخدام المنصات التعليمية لطلبة تخصص الرياضيات والحاسوب بكلية التربية الأساسية بدولة الكويت". كلية التربية الأساسية. المجلة العلمية. م٣٣ ع٦.

يوسف خليفة غراب. (2001). "المدخل للتذوق والنقد الفني" ، دار أسامة، الرياض.

- عبد الحميد بسيوني. (٢٠٠٨)، التعليم الإلكتروني وللتعليم الجوال، دار الكتب العلمية للنشر والتوزيع، القاهرة.
- هدي سعيد ثابت يحي (٢٠١٧)." فاعلية استخدام نظام موودل علي التحصيل المعرفي والأدائي والمهاري في مقرر Reading 2لدي طلبة قسم اللغة الإنجليزية "، كلية التربية، صنعاء. المجلة العربية للتربية العلمية والتقنية. ع٦. يونيو.
- عبد المهدي وآخرون. اتجاهات طلبة الجامعة الأردنية نحو استخدام موودل في تعلمهم. دراسات العلوم التربوية. ع٢. م ٤٣.
- الطيب أحمد حسن هارون (٢٠١٩)، فاعلية استخدام نظام موودل في التحصيل الدراسي لمادة الحاسب الآلي لطلاب المرحلة الثانوية. جامعة الباحة. المملكة العربية السعودية. مجلة الكلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية.، ع ٤٢ شباط.
- عثمان الشحات، محمد عوض أماني، (٢٠٠٨)، مفاهيم وأساسيات في تكنولوجيا التعليم، مكتبة نانسي، دمياط.
- سلطان السعدي (٢٠١٠)." فاعلية استخدام نظام موودل في تنمية بعض مهارات التفكير الرياضي والتحصيل الدراسي لدي طلاب الصف السابع الأساسي"، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة صحاري، عمان.
- ياسر محمد الصادق عبد العزيز (٢٠١٥): الثقافة البصرية وارتباطها بتعليم التصميم مجلة التصاميم الدولية، مج5 ، ع٤.
- حيدر حاتم فالح العجرش. (2017). التعلم الإلكتروني رؤية معاصرة . بابل :دار الصادق الثقافية.
- عبد الرزاق مختار محمود عبد القادر. " فعالية برنامج إلكتروني مقترح باستخدام نظام موودل في تنمية الثقة في التعليم الإلكتروني والاتصال التفاعلي وتحصيل الطلاب في مقرر طرق التدريس". كلية التربية. جامعة أسيوط. مصر. مجلة القراءة والمعرفة. ع م ٨٥.

- نبيل محمد (٢٠١١)."فاعلية مقرر إلكتروني لتنمية مهارات استخدام موودل لدي طلبة الدراسات العليا وأثرة في التحصيل المعرفي ودافعية الإنجاز، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية جامعة بنها.
- إسماعيل صالح الفار. (٢٠٠٧). مهارات قراءة الصورة بوصفها وسيلة تعليمية، القاهرة: دار الفكر العربي.
- عيسى بن خميس الخروصي (٢٠١٢). فاعلية استخدام نظام مودل(Moodle) في تدريس الرياضيات علي التحصيل المباشر والمؤجل لدي طلبة الصف التاسع بسلطنة عمان، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة السلطان قابوس، سلطنة عمان.
- أحمد صادق عبد المجيد (٢٠٠٨). برنامج مقترح في التعليم الإلكتروني باستخدام البرمجيات الحرة مفتوحة المصدر وأثره في تنمية مهارات تصميم وإنتاج دروس الرياضيات الإلكترونية والاتجاه نحو التعليم الإلكتروني لدي الطلاب المعلمين. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة سوهاج، مصر.
- سهير حمدي فرج (٢٠١٢). فاعلية تطوير مقرر إلكتروني في تكنولوجيا التعليم وإدارته عبر الانترنت من خلال نظام المقررات الدراسة (MOODEL) لتنمية مفاهيم تكنولوجيا التعليم الإلكتروني لدي الطلاب المعلمين بكلية التربية وقياس اتجاهاتهم نحو المقرر. مجلة العلوم التربوية والنفسية، جامعة المنصورة،١٣(٣)،٢٥٥-٢٨٠.
- السيد عبد المولى أبو خطوة (٢٠١٣). تصميم بيئة تعلم إلكترونية تدمج بين نظام المودل والفيسبوك وأثرهما في تنمية التحصيل المعرفي والتفكير المنظومي لدى طلبة الجامعة. مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس (ASEP)،٣٩(٢)،١٩٣-٢٣.
- محمد الباتع عبد العاطي؛ و حسن الباتع عبد العاطي(٢٠٠٩).فاعلية برنامج تدريبي مقترح في تنمية بعض مهارات إدارة المحتوى الإلكتروني باستخدام منظومة مودل (Moodle) لدى طالب الدبلوم المهنية

واتجاهاتهم نحوها. مجلة كلية التربية جامعة الإسكندرية،١٩(٣)،١٤٦-٢٣٥.

المراجع الأجنبية:

-Kanninen ,E. (2009). Learning styles and E-Learning , Master of Science Thesis.

-Batsila, M., Tsihouridis, C., & Vavougios, D. (2014). Entering the Web-2 Edmodo World to Support Learning: Tracing Teachers' Opinion After Using it in their Classes. International Journal Of Emerging Technologies In Learning, 9(1), 53-60. doi:10.3991/ijet.v9i1.3018.

-Ouadoud, M., Chkouri, M. Y., Nejjari, A., & El Kadiri, K. E. (2016). Studying and Analyzing the Evaluation Dimensions of E-learning Platforms Relying on a Software Engineering Approach. International Journal of Emerging Technologies in Learning, 11(1).

-Sinatra, Richard, (1986). Visual Literacy Connections to Thinking Reading and Writing, Springfield, Illinois, Thomas.

-Thomond, P., Lettice, F., 2002. Disruptive innovation explored. In: Presented at: 9th IPSE International Conference on Concurrent Engineering: Research and Applications. Cranfield University, Cranfield, England.

-Carolina, V. A., & Lewis, M.A. (2011). Finding support in Moodle: A face-to face. chemistry course for engineers. Universidad Autonoma de Vega, Carolina, Ensenada, Mexico. ERIC-NO: ED522220