

دور المتاحف الافتراضية
في تنمية مهارات التفكير ما وراء المعرفى
لدى طلاب كلية التربية الأساسية بدولة الكويت

إعداد

د/ عبد اللطيف صقر العنزي

باحث بكلية التربية الأساسية – بدولة الكويت

دور المتاحف الافتراضية في تنمية مهارات التفكير ما وراء المعرفي لدى طلاب كلية التربية الأساسية بدولة الكويت

د/ عبد اللطيف صقر الغنزي*

الملخص:

يهدف البحث الحالي إلى إلقاء الضوء حول دور المتحف الافتراضي في تنمية مهارات التفكير ما وراء المعرفي لدى طلاب كلية التربية الأساسية بدولة الكويت، وكذلك مساعدة الطلاب على التواصل بشكل فعال مع الكائنات الرقمية لأنشطة المتحف الافتراضي، واستخلاص المعلومات وإصدار الأحكام، وإثراء تجربة التدنق الجمالي من خلال التأكيد على التجربة الجمالية لأنشطة المتحف الافتراضي، وقد حاول البحث الحالي الإجابة عن التساؤلات التالية:

- ما دور المتحف الافتراضي في تنمية مهارات التفكير ما وراء المعرفي لدى طلاب كلية التربية الأساسية بدولة الكويت؟
- ما عوائد استخدام المتاحف الافتراضية كواحدة من أنظمة التعلم المتعددة في عصر الرقمنة
- ما أدوار المتعلم في بيئة عوالم الخيال (المتحف الافتراضي) لاستخلاص المعلومات وإصدار الأحكام من خلال القراءة التحليلية لبعض معروضات المتحف في الفن التشكيلي.

كما اقتصر مجال البحث الحالي على الاختيار العشوائي لعينة من طلاب المستوى الرابع بكلية التربية الأساسية بدولة الكويت قوامها (٣٠ طالباً)، وقد اتبع البحث المنهج الوصفي التحليلي بهدف الوصف المجرد المشكلة ودراسة العلاقات بين عناصرها ومؤثراتها مع التحليل والتفسير من خلال جمع الحقائق والمضامين الفكرية والمغازي الدلالية والسمات الشكلية والتشكيلية والقيم التعبيرية والرمزية للأعمال الفنية التشكيلية والأشكال ثلاثية الأبعاد ككائنات رقمية لعوالم الخيال المرتبطة بالمتحف الافتراضي، مع استخدام المنهج الوصفي في استقراء الدراسات السابقة ومناقشة النتائج التي يتوصل إليها البحث.

* د/ عبد اللطيف صقر الغنزي: باحث بكلية التربية الأساسية - دولة الكويت.

وقد توصل البحث الحالي إلى النتائج الآتية:

- أهمية الدور الفعال المتحف الافتراضي في تنمية مهارات التفكير ما وراء المعرفي لدى طلاب كلية التربية الأساسية بدولة الكويت.
- أنشطة المتحف الافتراضي تجعل الطلاب أكثر اندماجاً وانغماساً وتفاعلاً وفهماً للمعرفة المرتبطة بالمضامين الشكلية والدلالية والرمزية والسلوكية المرتبطة بالكائنات الرقمية المعروضات الفنية التشكيلية في مدارس الفن المختلفة وأكثر وعياً بعمليات تفكيرهم.
- تفاعل الطلاب مع أنشطة المتحف الافتراضي والمرتبطة بعوالم الخيال في أعمال الفنانين التشكيليين في بعض مدارس الفن المختلفة تجعلهم أكثر معرفة بالتنظيم البصري الذاتي للأشكال واكتشاف المعاني الخفية فيها، واقتراح الحلول داخل التراكيب البنائية المعقدة (مستويات التعقيد في منهجية بعض مدارس الفن المختلفة).

The role of virtual museums in developing metacognitive thinking among students of the College of Basic Education in the State of Kuwait

Dr. Abdul Latif Saqr Al-Anzi

Researcher at the College of Basic Education in the State of Kuwait

Summary:

The current research aims to shed light on the role of the virtual museum in developing metacognitive thinking skills among students of the College of Basic Education in the State of Kuwait, as well as helping students to communicate effectively with digital objects for virtual museum activities, extracting information and making judgments, and enriching the experience of Aesthetic taste by emphasizing the aesthetic experience of the activities of the virtual museum, and the current research has tried to answer the following questions:

- What is the role of the virtual museum in developing metacognitive thinking skills among students of the College of Basic Education in the State of Kuwait?
- What are the returns to using virtual museums as one of the multiple learning systems in the era of digitization?
- What are the roles of the learner in the environment of the worlds of imagination (the virtual museum) to extract information and make judgments through an analytical reading of some museum exhibits in plastic art?

The current field of research was also limited to random selection of a sample of fourth-level students at the College of Basic Education in the State of Kuwait (30 students). The research followed the descriptive-analytical approach with the aim of abstractly describing the problem and studying the relationships between its components and influences with analysis and interpretation by gathering facts The intellectual and semantic implications, the formal and formative features,

the expressive and symbolic values of the plastic artworks and the three-dimensional forms as digital objects of the worlds of imagination associated with the virtual museum, with the use of the descriptive approach in extrapolating the previous studies and discussing the findings of the research

And the current research has reached the following results:

- The importance of the effective role of the virtual museum in developing metacognitive thinking skills among students of the College of Basic Education in the State of Kuwait.
- The activities of the virtual museum make students more integrated, immersed, interacting and understanding knowledge related to formal, semantic, symbolic and behavioral contents associated with digital objects, plastic art exhibits in different art schools, and more aware of their thinking processes.
- Students' interaction with the virtual museum activities related to fantasy worlds in the works of plastic artists in some different art schools makes them more familiar with the visual self-organization of shapes, discovering hidden meanings in them, and proposing solutions within complex structural structures (levels of complexity in the methodology of some different art schools).

المقدمة:

الفن وسيلة للالتقاء بالعالم، بفعل التوافق مع طبيعة العصر وتحولاته التقنية الرقمية من جانب، وتغلغل النظم التكنولوجية والمعلوماتية والواقع الافتراضى فى المجتمعات من جانب آخر.

فمن خلال هذه النقلة الرقمية التكنولوجية لشبكة المعلومات العنكبوتية العالمية (الإنترنت) تتطور الكثير من الأفكار وتنمو جوانب فكرية وإبداعية كبيرة من الأفكار من خلال طرح أفكار ومقترحات وتبادل حوارات فكرية بطرق مبتكرة ساعدت على تجاوز الواقع الحقيقى والدخول إلى عالم خيالى أدى الى ظهور العوالم الافتراضية مثل المتحف الافتراضى (عالم بلا جدران)، بيئة الكترونية تحاكي فى تنظيمها وتصميمها البيئة المتحفية التقليدية مع اختلاف آليات التنفيذ تبعاً لخصائص البيئة فالمتحف الافتراضى على شبكة الإنترنت يستخدم لعرض عدد من الاعمال الفنية عبر الإنترنت ذات الطبيعة المشتركة والمتواجدة فى عدد من المتاحف ضمن موقع واحد على الشبكة يمكن التفاعل معها من خلال الشاشات دون اعتبار للحواسر الزمانية والمكانية ممايسهل من عملية الوصول إلى المتحف وتحقيق خبرة مباشرة تحاكي خبرة المتحف التقليدى، ولكنها تحتاج من المتعاملين مع انشطتها إلى نوع مميز من التفكير لزيادة وعيهم بالعمليات التى يمارسونها فى مواقف التعليم فى بعض مدارس الفن المختلفة المعاصر لتوليد معنى أو حل مشكلة أو الوصول إلى حقيقة معينة أو إصدار حكم من الاحكام وتوجيهه لتحليل المعلومات اللازمة وتصويب مسارها، نوع من المعرفة يتم توليفها واشتقاقها وتوليدها وإعادة بناءها من خلال التعامل مع أنشطة المتحف الافتراضى لتكون تفكير المتعامل فى مستوياته العليا ويصبح بالتالى متفاعلاً مع عوالم الخيال.

- من هنا تبلورت مشكلة البحث، ما دور المتحف الافتراضى فى تنمية مهارات التفكير ما وراء المعرفى لدى طلاب كلية التربية الاساسية بدولة الكويت؟
- ### أهمية البحث:

- تمكن اهمية البحث الحالى فى النقاط التالية:
- توجيه نظر الباحثين إلى أهمية دور المتحف الافتراضى فى تنمية مهارات التفكير ما وراء المعرفى من خلال.
- بناء بيانات إفتراضية تتميز بالمرونة، والتفاعل والمشاركة والاكتشاف.

لدى طلاب كلية التربية الأساسية بدولة الكويت

- عوالم الخيال الافتراضية تمكن المتعلم من السيطرة على محاولات تعلمه، وإن يخطط ويراقب ويُقوم تعلمه ذاتيًا، وتحمل المسؤولية، والتحكم في عملياته المعرفية.
- قدرة على التواصل وإبداء الرأي، وإتخاذ القرار دون التقيد بالحواجر الزمانية والمكانية.
- قدرة على ممارسة التفكير الموجه ذاتيًا من خلال الاتاحة لاداء المهام القرائية التحليلية للأعمال الفنية التشكيلية في بعض مدارس الفن المختلفة.
- دعم التعليم باستخدام الشبكة العنكبوتية (الإنترنت) من خلال نقل وتخزين واستعادة المعلومات، دعم للأهداف التعليمية المعاصرة والتي تهدف إلى استخدام الخدمات المتكاملة للشبكة الرقمية (التعليم عن بعد).

أهداف البحث:

يهدف البحث الحالي إلى:

- ١- إلقاء الضوء حول دور المتحف الافتراضي في تنمية مهارات التفكير ما وراء المعرفي لدى طلاب كلية التربية الأساسية بدولة الكويت.
- ٢- مساعدة الطلاب على التواصل بشكل فعال مع الكائنات الرقمية لانشطة المتحف الافتراضي، واستخلاص المعلومات وإصدار الاحكام.
- ٣- إثراء تجربة التذوق الجمالي من خلال التاكيد على التجربة الجمالية لانشطة المتحف الافتراضي في بعض مدارس الفن المختلفة.

تساؤلات البحث:

يمكن تحديد مشكلة البحث في التساؤلات التالية:

- ١- ما دور المتحف الافتراضي في تنمية مهارات التفكير ما وراء المعرفي لدى طلاب كلية التربية الأساسية بدولة الكويت؟
- ٢- ما عوائد استخدام المتاحف الافتراضية كواحدة من أنظمه التعلم المتعددة في عصر الرقمنة؟
- ٣- ما ادوار المتعلم في بيئة عوالمه الخيال (المتحف الافتراضي) لاستخلاص المعلومات وإصدار الاحكام من خلال القراءة التحليلية لبعض معروضات المتحف؟

حدود البحث:

اقتصر مجال البحث الحالي على الحدود التالية:

حدود موضوعية: دور المتحف الافتراضى فى تنمية مهارات التفكير ما وراء المعرفى.

حدود بشرية: الاختيار العشوائى لعينة من طلاب المستوى الرابع بكلية التربية الاساسية بدولة الكويت قوامها (٣٠) طالباً.

منهجية البحث:

اعتمد البحث الحالي على المنهج الوصفى التحليلى بهدف الوصف المجرد للمشكلة ودراسة العلاقات بين عناصرها ومؤثراتها مع التحليل والتفسير من خلال جمع الحقائق والمضامين الفكرية والمغازى الدلالية، والسمات الشكلية والتشكيلية والقيم التعبيرية والرمزية للاعمال الفنية التشكيلية والاشكال ثلاثية الابعاد ككائنات رقمية لعوالم الخيال المتحف الافتراضى مع استخدام البحث الحالى للمنهج الوصفى فى إستقراء الدراسات السابقة ومناقشة النتائج التى يتوصل اليها البحث.

مصطلحات البحث:

المتحف الافتراضى:

(kenananonline users/tamer201-com/posts/697778)

بيئة الكترونية عبر الإنترنت تحاكي فى تنظيمها وتصميمها البيئة المتحفية التقليدية حيث يربطهما معاً إطار مشترك يتمثل فى علم تنظم المتاحف مع إختلاف آليات التنفيذ تبعاً لخصائص كل بيئة، وتتمثل المعروضات المتحفية للبيئة الالكترونية فى مجموعة متنوعة من الكائنات الرقمية التى قد تأتى فى شكل (صور، نصوص، فيديو، رسومات، أشكال ثلاثية الابعاد) والتى يمكن الوصول اليها فى أى صيغة، والتفاعل معها دون اعتبار للحواجز الزمانية والمكانية، مما يسهل من عملية الوصول للمتحف.

تعريف المتحف الافتراضى إجرائياً:

عالم بلا جدران لبيئة الكترونية، يمثل كياناً إفتراضياً على شبكة المعلومات العنكبوتية العالمية (الإنترنت) لعرض عدد من الاعمال الفنية ذات الطبيعة المشتركة والمتواجدة فى عدد من المتاحف ضمن موقع واحد على شبكة الإنترنت والتعليق عليها، وتسمح للمشاهد بزيارتها ورؤية الاعمال المعروضة والتفاعل معها

من خلال شاشات الكمبيوتر وهو فى منزلة دون أى اعتبار للحواجز الزمانية والمكانية مما يسهل عملية الوصول للمتحف والتفاعل معها.

التفكير ما وراء المعرفى:

يستخدم مفهوم ما وراء المعرفة، وفوق المعرفة، والميتا معرفة، وما وراء الادراك، والتفكير فى التفكير، والوعي بالتفكير بوصفها مترادفات لمفهوم Metacognition، الذى يقصد به معرفة الفرد المتعلقة بعملياته المعرفية والأنشطة الذهنية وأساليب التعلم والتحكم الذاتى المستخدم فى عمليات التعلم والتذكر والفهم والتخطيط والإدارة وحل المشكلات (Betty, E. 2009).

يرى (Brown, A, 1981, 65-116) أن التفكير ما وراء المعرفى هو وعى المتعلم بعملية التفكير التى يمارسها خلال إنجاز مهامه التعليمية والقدرة على التحكم والسيطرة على نشاطه، والتقييم المستمر لاداءه.

كما اشار (Perkins, D, 1992, 102) أن التفكير ما وراء المعرفى هو قدرة المتعلم على التخطيط والوعي بالخطوات الاستراتيجية التى يعتمد عليها لحل المشكلات، فضلاً عن القدرة على تقييم كفاءة التفكير.

ويرى الباحث ان التفكير ما وراء المعرفى ركن أساسى للتفكير الشكلى أو هو إتجاه فى تعلم المهارات المعرفية، يؤكد على وعى المتعلم وفهمه لهذه المعرفة التى اكتسابها من التفاعل عبر شاشات الكمبيوتر مع معروضات المتحف الافتراضى من خلال القراءة التحليلية لبعض الاعمال الفنية عبر مدارس الفن التشكلى المختلفة والتى تحتاج إلى نوع من المعرفة يتم توليفها واشتقاقها وتوليدها وإعادة بنائها لتكون تفكير الطلاب فى مستوياته العليا لتتناسب مستويات التعقيد فى منهجية بعض الفنون.

مما سبق يتضح لنا ان التفكير ما وراء المعرفى يختلف عن أى تفكير فى أنه يتضمن أشكال كيفية المعرفة وما نود معرفته أى كيف نعرف؟ وماذا نعرف؟ وماذا نريد أن نعرف؟ عندئذ تنشأ هذه المعرفة تلقائياً نتيجة للبحث الواعى المتأنى فى الموقف التفاعلى عبر شاشات الكمبيوتر مع معروضات المتحف الافتراضى فى بعض مدارس الفن المختلفة، فيأخذ المتعلم دوراً أكثر إيجابية وفاعلية من خلال الاعتماد الكامل على نفسه وتحمله المسئولية فى تعلمه، مع تحفيزه على البحث والاستقصاء والايجابية فى جمع المعلومات وتنظيمها وترتيبها وتطوير

معارفه ودمج خبراته السابقة مع خبراته الجديدة وتعديل مفاهيمية وتعزيز فكرة التعليم عبر العوالم الافتراضية.

مهارات ما وراء المعرفة:

هى مهارات عقلية معقدة تعد من اهم مكونات السلوك الذكى فى معالجة المعلومات، وتنمو مع التقدم فى العمر والخبرة، وتقوم بمهمة السيطرة على جميع نشاطات التفكير العاملة الموجهة لحل المشكلة، واستخدام القدرات أو الموارد المعرفية للفرد بفاعلية فى مواجهة متطلبات مهمة التفكير:

(<https://educapsq.com/services/activite-mwta.congnitif.291>)

ويعرفها (schunk, D. 1991) بأنها مهارات المستوى العالى من التعليم، ببعديه الوعى بما وراء المعرفة أو التحكم بما وراء المعرفة، وتشمل التخطيط، المراقبة والضبط، التقييم، اكتساب عادات جديدة، فهارات التفكير ما وراء المعرفة ضرورية لتعلم أعمق لمعرفة أشمل، وكذلك ضرورة فى إظهار الفهم من خلال الاداء، وتتضمن العمليات ما وراء المعرفة مجموعتين مترابطتين من مهارات: **المجموعة الاولى:** إدراك المتعلم للمهارات والاستراتيجيات والمصادر المطلوبه لإنجاز المهمات ويندرج تحت هذه المجموعة الافكار الرئيسية الاتية: التدريب على استخدام المعلومات، وتكوين الصور الذهنية، واستخدام أساليب أخذ الملاحظات.

المجموعة الثانية: هى معرفة المتعلم كيف ومتى يستخدم هذه المهارات والاستراتيجيات للتأكد من إتمام المهمات بنجاح وتتضمن هذه المجموعة اختيار مستوى الفهم الشخصى، وتوفير النجاح، وتقويم الجهد، والتخطيط للنشاطات، وتقسيم الوقت ومراجعة النشاطات والانتقال من نشاط إلى آخر ويرى الباحث أن مهارات ما وراء المعرفة هى مهارات التفكير المركب، التى تمثل الجانب التطبيقى لمفهوم ما وراء المعرفة فهى تساعد المتعلم على تخطيط الانشطة التعليمية التى يتفاعل معها عبر شاشات الكمبيوتر والتى تتضمن قراءة تحليلية لبعض اتجاهات الفن عبر مدارس المختلفة من خلال الدخول إلى عوالم الخيال (المتحف الافتراضى) ليعايش المعلومات والمضامين والدلالات، وتجسيد التعبير الرمزى ويكتشف العلاقات الضمنية فهى مهارات تنفيذية ومهمتها توجيه وإدارة مهارات التفكير المختلفة العاملة فى حل المشكلة وعمليات تحكم عليا وظيفتها التخطيط والمراقبة والتقييم لاداء المتعلم فى حل المشكلة .

الدراسات المرتبطة بالبحث:

يعرض الباحث الدراسات السابقة والمرتبطة بموضوع الدراسة الحالية والتي أهتمت بدور المتحف الافتراضى فى تنمية مهارات التفكير ماوراء المعرفى بهدف استخلاص الاطار النظرى والخطوات التى سوف يتبعها للاجابة على تساؤلات الدراسة كما تناول الباحث كل دراسة بالعرض والتعليق نتائجها موضحاً جوانب الاستفادة منها.

الدراسات السابقة المرتبطة بدور المتحف الافتراضى فى تنمية مهارات التفكير وتدعيم الهوية.

- دراسة أمل مصطفى إبراهيم، نبيل عبد السلام (٢٠١٦).

موضوع البحث: دور المتحف الافتراضى فى الحفاظ على مفهوم الهوية الثقافية المصرية وقبول الآخر.

هدف البحث: وضع تصور لدور المتحف الافتراضى فى دعم مفهوم الهوية الثقافية المصرية المعاصرة والتي شكلت عبر التاريخ الشخصية المصرية.

نتائج البحث: التأكيد على الخصائص والمفاهيم المميزة للهوية الثقافية المصرية والتي شكلت عبر التاريخ.

- عمل قائمة بالاعمال الفنية عبر المتحف الافتراضى التى تشترك فى تدعيم وتأکید مفاهيم الهوية المصرية وقبول الآخر.

- أهمية إقامة أنشطة مصاحبة من معارض وورش فنية لتدعيم دور المتحف الافتراضى فى الحفاظ على مفهوم الهوية الثقافية المصرية وقبول الآخر.

مدى إستفادة البحث الحالى من هذه الدراسة:

- تحديد مفهوم المتحف الافتراضى وأهميته فى التفاعل الانسانى.
- الكشف عن المنطلقات الاساسية لتصنيف الاعمال الفنية عبر المتحف الافتراضى من خلال عدة محاور (الزمنى-النوعى-المجال-الموضوع-الاسلوب).
- أهمية إقامة أنشطة مصاحبة من ورش فنية ومعارض لتدعيم دور المتحف الافتراضى.

• دراسة عصام محمد محفوظ حسين (٢٠١٦).

موضوع البحث: برنامج تدريبي متكامل لإثراء الصورة الذهنية من خلال المتحف الافتراضي للأطفال المعاقين ذهنياً القابلين للتعلم.

هدف البحث: دراسة إثراء الصورة الذهنية المتكاملة للأطفال المعاقين ذهنياً القابلين للتعلم من خلال مدى تأثير مشاهدته أنشطة المتحف الافتراضي عليهم.

نتائج البحث: أهمية الجانب التدريبي في تعميق الرؤية البصرية والذهنية وإثراء الجانب الثقافي لدى الأطفال المعاقين ذهنياً القابلين للتعلم.

• التوصل إلى مداخل تجريبية متنوعة للبرنامج التدريبي المتكامل لإثراء الصورة الذهنية التي تسهم في إثراء الجزء الثقافي والتعليمي للأطفال المعاقين عقلياً القابلين للتعلم من خلال المتحف الافتراضي.

• اكتشاف الدلالات الإثرائية والثقافية للصورة الذهنية من خلال تصنيفات المتاحف الافتراضية للمهارات العقلية والابتكارية لدى الأطفال المعاقين من خلال مشاهدة المتحف الافتراضي.

مدى إستفادة البحث الحالي من هذه الدراسة:

- التأكيد على دور المتحف الافتراضي في تعميق الرؤية البصرية الداخلية والخارجية وإثراء الجانب الثقافي.

- مشاهدة أنشطة المتحف الافتراضي تساعد في الكشف عن الدلالات الإثرائية والثقافية للصورة الذهنية لدى المتلقي والتي ترتبط بقدرات الإدراك والتذكر والخيال والابداع (قدرة تذوقية).

• دراسة لمياء محمد سالم المشوخي (٢٠١٥)

موضوع الدراسة: فاعلية توظيف المتاحف الافتراضية في تنمية مهارات التفكير الابتكاري في مادة الحاسوب والاتجاه نحوها لدى طالبات الصف الخامس الاساسي.

هدف البحث: التحقق من مدى فاعلية توظيف المتاحف الافتراضية في تنمية مهارات التفكير الابتكاري في مادة الحاسوب والاتجاه نحوها لدى طالبات الصف الخامس الاساسي.

نتائج البحث:

- الواقع الافتراضي للمتحف أوجد الفعالية في تعليم الطالبات لمادة الحاسوب، وبناء خبرات تعليمية فعالة ساعدت في تنمية مهارات التفكير الابتكاري لديهم.

- الواقع الافتراضي للمتحف أوجد رغبة في تعليم مادة الحاسوب لدى الطالبات وتنمية الاتجاه نحوها نتيجة لمعايشة المعلومات.

مدى إستفادة البحث الحالي من هذه الدراسة:

- الواقع الافتراضي للمتحف يزيد من إستثارة الدافعية للتعلم (ممارسة المعلومات ومشاهدتها).

- الواقع الافتراضي للمتحف يساعد المتعلم في تخيل المشكلات وطرح حلول لها وفهمها واستخدامها وتوظيفها برؤية جديدة.

- الواقع الافتراضي للمتحف يحقق الخيال التعليمي للمتعلم يساعده على بناء خبرات تعليمية فعالة تؤدي إلى تنمية مهارات التفكير الابتكاري.

• دراسة وداد عبده السيد شرف (٢٠١٢).

- موضوع البحث:** أثر إنتاج متحف إفتراضي ثلاثي الابعاد على تنمية التحصيل المعرفي لطلاب المرحلة الثانوية.

- هدف البحث:** التحقق من مدى إمكانية إنتاج متحف إفتراضي ثلاثي الابعاد ودوره في تنمية التحصيل المعرفي لدى طلاب المرحلة الثانوية.

نتائج البحث:

- المتاحف الافتراضية ثلاثية الابعاد تعمل على تحسين الاستيعاب والتحصيل المعرفي لدى طلاب المرحلة الثانوية.

- المتاحف الافتراضية ثلاثية الابعاد تساعد في تحسين عملية اكتساب واستخدام تقنيات التعليم والتعلم.

- المتاحف الافتراضية ثلاثية الابعاد تساعد في جعل بيئات التعلم أكثر تفاعلية وجذابة للمستخدمين.

- البيئة الافتراضية ثلاثية الابعاد تتيح للطلاب خلق محتوى المقرر بأنفسهم.

مدى إستفادة البحث الحالي من هذه الدراسة:

- أهمية دمج التكنولوجيا ثلاثية الابعاد والمرتبطة بمجال التعبير المجسم في النظام التعليمي لتوفير بيئة تعليمية تفاعلية وجذابة، تستدعي إعادة النظر في طريقة تفكير الطلاب لصياغة الاعمال ثلاثية الابعاد لتصبح الرسالة الأساسية تنمية وخلق طاقات الابداع لدى المتعلمين وتحويلهم من المعرفة إلى ما وراء المعرفة.

• دراسة دينا أحمد إسماعيل (٢٠٠٨)

موضوع البحث: تأثير العلاقة بين طرق عرض المصورات وأساليب التجول في تنمية المعارف الخاصة بتطور الاجهزة التعليمية من خلال المتاحف الافتراضية.

هدف البحث: التحقق من فعالية العلاقة بين طرق عرض المصورات وأساليب التجول في تنمية المعارف الخاصة بتطور الاجهزة التعليمية من خلال بيئات التعليم الالكتروني (المتاحف الافتراضية).

نتائج البحث:

تطور الاجهزة التعليمية التكنولوجية (الكمبيوتر) والمرتبطة بطرق عرض المصورات وأساليب التجول ساهم بشكل كبير في إنتاج أشكال جديدة من الابداع المعرفي وتنمية المعارف والمهارات واكسابها باتباع طرق تعليم جديدة تتماشى مع متغيرات عصر التحول الرقمى.

مدى إستفادة البحث الحالى من هذه الدراسة:

التحام المعرفة وتطبيقاتها بطرق تكنولوجية متطورة تناسب عصر الرقمنة، (انتقاء المعرفة) من خلال اساليب التجول مع الاخذ فى الاعتبار الدور الذى تلعبه بيئة التعليم (وسائط التعلم الذاتى) ومدى تطور الاجهزة فى طرق عرض المصورات واساليب التجول يشجع المبادرة الذاتية للتفاعل مع معروضات او مقتنيات المتاحف الافتراضية ودعمها، وجعلها إحدى ركائز استيعاب مفردات الواقع الافتراضى وتعديله وتغييره وترقيته للانتقال من المعرفة إلى ما وراء المعرفة.

• دراسة S.T. Stinson (٢٠٠١)

موضوع البحث: تأثير الجولات الافتراضية للمتاحف المعتمدة على الشبكة على إنجاز طلاب الصف الخامس فى الدراسات الاجتماعية ..

هدف البحث: التحقق من مدى الفاعلية التعليمية للجولات الافتراضية للمتاحف المعتمدة على الشبكة على إنجاز طلاب الصف الخامس فى الدراسات الاجتماعية.

نتائج البحث: الرحلة الميدانية للمتحف الافتراضى أكثر فاعلية من الناحية التعليمية، وهى بديل اكثر سهولة للرحلة الميدانية الفعلية، بالنظر إلى إنجازات الطلاب فى مادة الدراسات الاجتماعية.

مدى إستفادة البحث الحالى من هذه الدراسة:

- فاعلية المتاحف الافتراضية فى معالجة المعرفة وزيادة استثارة واقعية الطلاب نحو التعليم وتقريده مقارنة برحلة المتاحف التقليدية التى تركز على إنتاج المعرفة.

- فاعلية المتاحف الافتراضية فى مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين فهى تقوم بتقديم المعرفة وفقاً لاحتياجات الطلاب وبمستويات تلقى مختلفة تعتمد على طريقة حل المشكلة فهى تنمى لدى المتعلم قدرة إبداعية وناقدة.

تعقيب عام على الدراسات السابقة:

أكدت الدراسات والبحوث على أهمية دور المتاحف الافتراضية كبيئات تعليمية متكاملة فعالة لها تأثير كبير على تحسين أداء المتعلمين نظراً لدور الواقع الافتراضى للمتحف فى:

- زيادة استثارة الدافعية للتعلم من خلال ممارسة المعلومات ومشاهدتها .
 - تخيل المشكلات وطرح حلول، وفهمها واستخدامها وتوظيفها برؤية جديدة.
 - بناء خبرات تعليمية فعالة نتيجة لمعايشة المعلومات تؤدى إلى فهم أفضل للمفاهيم المرتبطة بالمعرفة (الحقائقية - المفاهيمية - الاجرائية - ما وراء المعرفة) واكتساب المهارات والاتجاهات المرغوبه وبالتالي فهى تساعد فى إتمام التعلم وتسهل حدوثه معايشة للمتعة واثارة الخيال وتجعل التعلم أبقي أثراً.
 - تعميق الرؤية البصرية الداخلية والخارجية وإثراء الجانب الثقافى.
 - الكشف عن المنطلقات الاساسية لتصنيفات الاعمال الفنية عبر المتحف الافتراضى من خلال عدة محاور (الزمنى- النوعى- المجال- الموضوع- الأسلوب).
 - الكشف عن الدلالات الإثرائية والثقافية للصورة الذهنية لدى المتلقى والتي ترتبط بقدرات الادراك والتذكر والخيال والابداع (قدرة تذوقية).
 - أهمية إقامة أنشطة مصاحبة من خلال ورش فنية ومعارض إفتراضية لتدعيم دور المتحف الافتراضى فى بناء خبرات التعلم ومعايشة المعلومات، وإعادة صياغة الواقع بافكار جديدة واستثمارها لتحسين دورة الحياة.
- هذا يؤكد على أهمية دور المتحف الافتراضى فى تنمية مهارات التفكير ما وراء المعرفى، والتى تعينة على أداء المهام التعليمية بصورة أفضل من خلال فهم

وتنظيم وتنفيذ الاعمال وبناء خبرات جديدة ومن ثم تزداد عملية التعلم نماءً وتطوراً.

الاطار النظرى:

المتاحف الافتراضية كواحدة من أهم وحدات التحول الرقمى:

المتحف الافتراضى هو موقع على شبكة الإنترنت يمثل كياناً افتراضياً لعرض عدد من المقتنيات المتحفية المتواجدة فى عدد من المتاحف أو الاماكن المختلفة ضمن موقع واحد على الشبكة والتعليق عليها ونشر البحوث والدراسات المرتبطة بتلك المقتنيات، وغير ذلك من الخدمات المتحفية.

([Http://iikg-cu.ahlamontade.net/montada-f4/to pic-t380.htm](http://iikg-cu.ahlamontade.net/montada-f4/to pic-t380.htm))

هذا وتعد المتاحف الافتراضية واحدة من أهم وحدات التحول الرقمى كأحدى مصادر التعلم المتاحة كبيئة الكترونية عبر الإنترنت وكواحدة من أنظمة التعلم المتعددة فى عصر الرقمنة التى تؤثر بها التكنولوجيا فى الحياة، من خلال الاتصال والتفاعل بين مصدر المعلومة والمتعامل معها والتى تعتبر إحدى الحلول لبعض المعوقات التى تواجه نظام التعليم فى وقتنا الحالى فى ظل التحولات والتغيرات التى تواجه العالم ومجتمعنا للحفاظ على الاجراءات الاحترافية منتباعد اجتماعى، وتوفير بيئة تعليمية صحيحة إيجابية تساعد المتعلم فى الحصول على البيانات والمعلومات اللفظية والبصرية من خلال التواصل والتدريب عبر شبكة الإنترنت، مما يساعد على دمج التكنولوجيا فى المجال التعليمى من اجل تعزيز عملية التعلم، وتعزيز العلاقة بين المحتوى والمضامين الشكلية والرمزية والدالية والسلوكية التى تتضمنها مقتنيات المتاحف الافتراضية ككائنات رقمية، وطريقة الحصول عليها باستخدام الأدوات التكنولوجية مثل الكمبيوتر، والهاتف الخلوى من اجل تحقيق التفاعل بينهم، وتعتبر المتاحف الافتراضية واحدة من أهم أنماط التعلم الذاتى لادراك أهمية دور العلم والتكنولوجيا فى تنمية التفكير ماوراء المعرفى، وصنع التقدم واكتساب خبرات التعلم من خلال معايشة المعلومات من مصادرها المتعددة (عبد الله بيومى، ٢٠٠٦، ١٦).

مما سبق يتضح لنا ضرورة التعرف على دور المتحف الافتراضى كواحد من أهم أنماط التعلم الذاتى.

أهمية المتحف الافتراضي:

أصبحت عملية تنمية قدرة الطالب على ان يعلم نفسه بنفسه مطلباً حيوياً فى عملية التعليم /التعلم فى ظل عالم متغير متحول بفعل أدوات التكنولوجيا الرقمية، ومن خلال التفاعل مع برامج عوالم الخيال الافتراضية عبر الشبكة العنكبوتية الإنترنت يعتمد الطالب على التعليم/ التعلم الذاتى بإستخدام أساليب التجول بين مقتنيات المتحف ليأخذ دوراً إيجابياً ونشطاً فى التعلم، وأكتشاف المعلومات وإتقان المهارات الاساسية اللازمة لمواصلة تعليمة بنفسه ليستمر معه مدى الحياة مع إيجاد بيئة خصبة للإبداع (كريماني بدير، ٢٠٠٨، ١٢٠).

مع الأخذ فى الاعتبار أن التفاعل مع أنشطة المتحف الافتراضى يساعد المتعلم على:

- مشاهد مقتنيات المتاحف من مسافة بعيدة، إجراءات يتم إتخاذها اليوم للتعامل مع مستجدات الحياة الصحية.
- رؤية بصرية بمستويات تلقى مختلفة للابعد المرئية لمقتنيات المتحف.
- إكتشاف خبرات تعليمية متنوعة من خلال الفحص والتأمل والانغماس والمشاركة والتفاعل والتفكير.
- ينمى المهارات العقلية والابتكارية من خلال مشاهدة البيئات (أحمد إسماعيل حجر، ٢٠٠٣، ٢٣).

- إثراء تجربة التذوق الجمالى من خلال الدخول إلى عوالم الخيال لمعايشة المعلومات والمضامين والدلالات، وتجسيد التعبير الرمزي، وإكتشاف العلاقات الضمنية، مع فك شفرات الحوارات الفنية داخل صورة التراكيب البنائية للأعمال الفنية المعروضة والمتواجدة فى عدد من المتاحف ضمن موقع على الشبكة العنكبوتية الإنترنت دون التقيد بالحوجز الزمانية والمكانية، أنشطة يحتاجها الطلاب لزيادة وعيهم بالعمليات التى يمارسونها فى مواقف التعلم المصاحبة للقراءات التحليلية لبعض اعمال الفنانين عبر بيئة المتحف الافتراضى لتوليد المعانى أو حل المشكلة، أو الوصول إلى حقيقة معينة، أو اصدار حكم من الاحكام وتوجيهة لتحليل المعلومات اللازمة وتصويب مسارها، نوع من المعرفة يتم توليفها وإشتقاقها وتوليدها وإعادة بنائها من خلال التعامل مع أنشطة المتحف الافتراضى.

- هذا يدفعنا إلى تعرف اهدف المتحف الافتراضى.

أهداف المتحف الافتراضى:

- دعم التعليم باستخدام وسيطاً للاتصال (الكمبيوتر) من خلال نقل، وتخزين واستعادة المعلومات، كدعم للاهداف التعليمية (حسن شحاتة، ٢٠١٢، ٢٨٢-٢٨٣)، من خلال السماح للطلاب بشكل مستقل بتحديد الادوات التكنولوجية بتواجدة الكامل (ابعاد ثلاثية)، أو واقع محدود الوظيفة (محاكاة لعلاقات معينة ضمن الواقع الحقيقى) كوظائف مناسبة لاداء مهام معينة.
- دعم التعليم من خلال الدخول إلى بيئات عوالم الخيال الجديدة ذات المنافسة العالمية فى عصر رقمنة المعرفة.
- تنمية التعلم الذاتى المتمركز حول الطالب عن طريق،استكشاف عوالم أقرب إلى الواقعية وأكثر تفاعلية.(<https://www.new.education.com>)
اكتساب الثقافة البصرية واللفظية من مصادرها المتعددة فى جميع الاوقات وليس وقت الدراسة فقط (عبد الله بيومى، ٢٠٠٦، ١٦).
- المساهمة فى عملية التجديد الذاتى للمجتمع بالانتقال من البيئة الداخلية المحدودة إلى البيئات الخارجية العالمية دون التقيد بالحوافز الزمانية والمكانية.
- يمكن الطالب من التحرك والتجول داخل المشهد مما يساعد على تنمية قدرات الفهم والتصور وإدراك العلاقات المكانية الداخلية والخارجية، من خلال الانغماس والتفاعل معها برؤية الخارج والداخل واكتشاف الجوانب الخفية المرتبطة بالاتساق الباطنى للعلاقات داخل التراكيب البنائية الانشائية وصياغتها التشكيلية للعمل الفنى فى محاولة للوصول إلى المعطيات الحقيقية وتحويلها من صورتها غير المرئية إلى صورتها المرئية لتعكس المعنى المتمثل فى فكرة الموضوع والمرتبطة بمخيلة الفنان والوصول إلى الفكرة النشطة داخل المكون البصرى.
- يمكن الطالب من التكيف مع وظائف وادوار، ومسؤوليات، وسياقات مختلفة، وأن يعمل بفاعلية فى مناخ يرتبط بعوالم الخيال، يحتاج من الطالب الانغماس والاندماج والتفاعل، قدرة على التأقلم مع الظروف الجديدة سريعة التغير مع أنماط التحول الرقمى للتواصل مع ثقافات مختلفة (SHUNN, WILLIAM, 2008)

<http://www.sfsite.com/076/ah276.htm>

فى ضوء ما تقدم يحق لنا أن نتساءل ما أدوار المتعلم فى بيئة عوالم الخيال (المتحف الافتراضى).

أدوار المتعلم فى بيئة عوالم الخيال (المتحف الافتراضى):

- الوعى بالذات والثقة فيها والتقبل الإيجابى.
 - يفكر باستقلالية كاملة ولديه القدرة على التصور والتخيل والاتصال والتفاعل واكتشاف المعلومات وتخطيطها وتنظيمها.
 - ينمو ذهنياً بطريقة تؤكد اكتساب مهارات التفكير الابداعى، والتفكير الناقد، وتجعله قادراً على فهم وإستيعاب إستراتيجيات التفكير .
 - الإتجاه نحو حل المشكلات.
 - يستطيع الوصول إلى المعلومة ومعالجتها ذاتياً، ويستطيع التفاعل مع المواقف التعليمية المختلفة من حيث التخطيط، والمتابعة والتوجيه، والتقويم.
 - لديه طموح للتعلم والتميز فيه وهو ما يتطلب إمتلاكه مهارة التنظيم الذاتى للتعلم.
 - القدرة على استخلاص قواعد ومبادئ جديدة من الخبرة أى تعلم كيف يتعلم (طارق عبد الرؤف محمد عامر، ٢٠٠٥، ٥٨).
 - قدرة على إدارة وتنظيم الحوارات الفنية داخل بنائية العمل الفنى.
- فى ضوء ماتقدم يحق لنا ان نتساءل ما هى علاقة التفكير ماوراء المعرفى بانشطة وخبرات المتاحف الافتراضية.

المحور الثانى - التفكير ماوراء المعرفى:

أن جذور ماوراء المعرفة بدأت مع سقراط وأفلاطون فحكمة سقراط "أعرف نفسك" وعى الفرد بأفكاره ومشاعره واحاسيسه ومراقبة الخبرات التى يمر بها وان هذه الحكمة هى جوهر مهارات ماوراء المعرفة.

وقد دعم ذلك أفلاطون بقوله "حينما يفكرالعقل فإنه يتحدث إلى نفسه" وقد ذكر جون ديوى أن مفهوم ماوراء المعرفة يرتبط بمفهوم الوعى الذاتى، والحاجة للنشاط الذهنى فى التعليم والمراقبة الذاتية، والقدرة على التفكير الناقد والبحث عن العلاقات والروابط بمعنى أن يكون التعلم للتفكير (سعدى جاسم عطية الغريرى، ٢٠١٧، ١٩) وهذا ما أكد عليه بياجيه بأن التنظيم الذاتى المستقل يعنى تنظيم

المتعلم لذاته فى أثناء عملية اكتساب المعرفة ويعدل من أفعاله وسلوكه وهذا ما أكد عليه البحث من خلال تحديده لعوائد إستخدام أنشطة المتاحف الافتراضية.

مفهوم التفكير ماوراء المعرفى:

القدرة على التخطيط من أجل استخدام عمليات فكرية تؤدي إلى إنتاج المعلومات المطلوبة، وتتطلب هذه العمليات أى المتعلمون على وعى تام بالخطوات المتبعة أثناء اتخاذ القرارات، وأن يقوموا بتأمل أفكارهم، وتقييم إنتاجية تفكيرهم (هبة محمد عبد النظير محمد، ٢٠٠٨، ٤٧).

ويعتبر التفكير ماوراء المعرفى أعلى مستويات التفكير، وركن اساسى للتفكير الشكلى (صفاء يوسف الاعسر، ١٩٩٨، ٦٥)، ويكون فيه المتعلم قادراً على:

- الوعى بالعمليات التى يمارسها فى مواقف التعلم المختلفة نتيجة حصوله على معرفة أو معلومات معينة تتصل بهذه المواقف.
- تنمية الفهم وحل المشكلات، وتنمية مهارات التفكير الاخرى.
- تحمل مسئولية تعلمة والتحكم فى عملياته المعرفية ومراقبتها.
- استخراج المعانى المرتبطة بالمواقف والصور الفنية للوصول إلى الفكرة مع قدرة على كيفية توجيه المعنى وتصويب المسار وانتاج حلول جديدة (قدرة على نقل المهارات إلى أنشطة أو مجالات جديدة).
- ربط المعلومات الجديدة بالمعارف السابقة التعلم ذو المعنى.

مهارات التفكير ماوراء المعرفى:

تلعب هذه المهارات دوراً مهماً فى مجالات وأنشطة معرفية كثيرة مثل الاتصال، الفهم القرائى الشكلى، والادراك، والانتباه والذاكرة، وحل المشكلات، والعمليات المعرفية، والاجتماعية والاشكال المختلفة من التعلم الذاتى (حمدي على الفرماوى، وليد رضوان حسن، ٢٠٠٤، ١٢٧).

فتنمية مهارات التفكير ماوراء المعرفى يساعد الطلاب على زيادة وعيهم وادراكهم لمهارات متعددة أكد عليها البحث الحالى.

علاقة التفكير ما وراء المعرفى بأنشطة وخبرات المتاحف الافتراضية:

فى عصر أصبحت التكنولوجيا جزء لا يتجزأ من حياتنا، عصر يتسارع فيه تطور التطبيقات والتقنيات، عصر يتطلب عقول مفكرة قادرة على مواجهة متغيرات عصر الرقمنة الذى تتحول فيه عوالمنا إلى عالم افتراضى يتميز ببيئات غامرة بالخبرات بفضل التقدم العلمى والتقني المتسارع والمتزايد يوماً بعد يوم فى شتى

فروع العلم بما فيها أنشطة وخبرات المتاحف الافتراضية التي تحقق الخيال التعليمي للطلاب من خلال التحرك والتجول داخل المشهد مما يساعدهم على تنمية قدراتهم على الفهم والتصور وإدراك العلاقات من خلال الانغماس والتفاعل داخل مكونات المشهد، واكتشاف الجوانب الخفية المرتبطة بالاتساق الباطني للعلاقات داخل التراكيب البنائية في محاولة للوصول إلى المعطيات الحقيقية وتحويلها من صورتها غير المرئية إلى صورتها المرئية لتعكس المعنى المتمثل في فكرة الموضوع، إذ تمثل محتويات أنشطة وخبرات المتاحف الافتراضية مجالاً خصباً لتنمية مهارات التفكير المختلفة بمضامين على النحو التالي (شاكر عبد الحميد، ٢٠٠٨، ٥١٠).

١- **المحتوى الشكلي Figural**: وهي المعلومات في أشكالها الملموسة أو العينة أو المجردة، حيث يتم إدراكها بالحواس، أو يتم استعادتها بالذاكرة أو تصورها بالخيال على هيئة صور وأشكال هنا توجد المسافات البصرية وتوجد علاقات الشكل والأرضية وتوجد العلاقات الإدراكية المختلفة وكذلك العلاقات بين الحواس المختلفة للإنسان، فالتفكير البصري محاولة لفهم العالم من خلال لغة الصورة أو الشكل، فهو يلعب دوراً كبيراً في عمليات الإبداع والتذوق والتفضيل إضافة إلى المتع المتأصلة الخاصة بالتأغم والايقاع. مما تقدم يتضح لنا أن معالجة المعرفة الخاصة بالشكل تعني تنمية لمهارات التفكير ما وراء المعرفي ويمكن تحديدها في النقاط التالية:

- الالمام بالتخطيط البصري للشكل ومصطلحاته.
- الوعي بالمعلومات في أشكالها الملموسة والعينة والمجردة.
- تنظيم المعلومات الشكلية بصورة منهجية.
- الوعي بالهيئة البنائية الأساسية للشكل.
- الوعي بالمكونات البصرية للشكل.
- إدراك العلاقات المرتبطة بالنظام البنائي للشكل.
- قدرة على التفكير الحسي المرتبط بالعلاقات التركيبية الكلية.
- قدرة على التفكير الحدسي المرتبط بتحليل العلاقات ذات التفاصيل والجزئيات.
- قدرة على تحديد الاسس الجمالية في الشكل.

٢- **المحتوى الرمزي Symbolic**: هي المعلومات المعطاه على هيئة اشارات ذات دلالة تمكن أهميتها من خلال العلاقات التشكيلية الجمالية بما تحمله من انطباعات وإيحاءات وأحاساس بصرية وجمالية التي تنقلها للرأى أو المتلقى بهدف وضعه فى حالة خاصة من الانطلاق، والتجريد، والاستمتاع الفريد. فى ضوء ما سبق عرض يتضح لنا أن معالجة أنماط المعرفة الخاصة بالتعبيرات الرمزية تعنى تنمية لمهارات التفكير ما وراء المعرفة فى مستوياتها العليا ويمكن تحديدها فى النقاط التالية:

- استخلاص تعميمات وافكار ومعانى مرتبطة بالفكرة المتمثلة فى بنية الشكل واكتشاف المعانى الخفية بتعبيرتها الرمزية.
- ادراك للمفاهيم المرتبطة بالتعبير الرمزي.
- فهم للعلاقات الشكلية والتشكيلية الضمنية والمرتبطة بتجسيد التعبير الرمزي.
- استخلاص وتحليل وتفسير الاستنتاجات الرمزية ومعالجتها.

المحتوى الدلالي Semantic: هنا يتعلق الامر بالتفكير وعمليات التواصل من خلال اللغة قد تكون بصرية أو سمعية أو لفظية وقد تكون مزيجاً من كل ذلك، ويفهم التفكير اللغوى هنا على أنه التفكير الذى يدرك النص الجمالى، ويتمثله داخلياً ثم يعبر المتلقى أو الرأى عن تفضيله له بعد ذلك من خلال الاستجابات السلوكية فكل مجال فنى له لغته وله تفكيره البصرى الخاص به (حسن شحاتة، ٢٠١٢، ٢٢٨).

مما يتضح لنا أن معالجة أنماط المعرفة الخاصة بالمعانى الدلالية تعنى تنمية لمهارات التفكير ما وراء المعرفة ويمكن تحديدها فى النقاط التالية:

- إدراك المحتويات الدلالية للشكل بتعبيرتها.
- النفاذ إلى ما وراء الاسطح لاكتشاف المعانى الخفية والوصول إلى دلالاتها.
- فهم للمعالجات السطحية بتأثير التكنولوجيا لتعميق المعنى وتأكيد الدلالة.
- ادراك للحركة الايحائية وتعبيراتها الدلالية.
- وعى بالقيم الفراغية الناشئة عن الفراغ النفاذ الداخلى والخارج والمحيط وتأثيره الدلالي على الرأى.

٤- **المحتوى السلوكى Behavioral**: هي الاتجاهات والحاجات والرغبات التى يرى المتدوق أن العمل الفنى يستشيرها بداخله والتى يدركها كحالات موجودة

فى العمل الفنى، وهذه الحالة التفاعلية هى التى يتم التعبير عنها من خلال الشعور بالرضا أو السخط ومن خلال الاقتراب من العمل أو الابتعاد عنه. إن معالجة أنماط المعرفة الخاصة بالحقائق والمشاعر والرغبات واستكشاف الانسان لنفسه واثراء الخبرة الانسانية يعنى ضبط العمليات المعرفية وتنظيمها ومراقبتها، مع مراقبة المتعلم لنفسه (وظيفة فوق معرفية) (حيهان أحمد محمود محمد الشافعى، ٢٠٠٧، ٣٠)

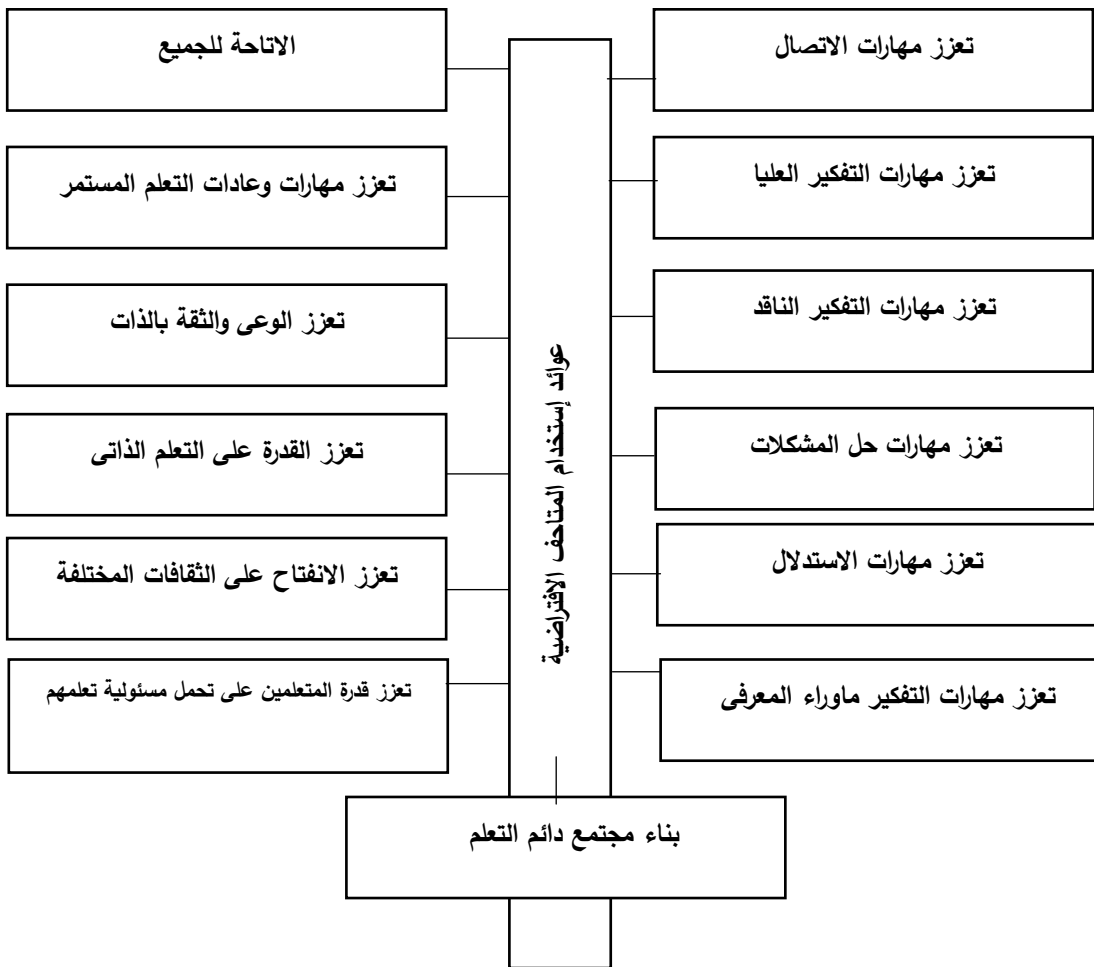
كما أن معالجة أنماط المعرفة الخاصة بالحقائق والمشاعر والرغبات والاتجاهات تساهم فى تطوير القيم الشخصية والفضائل من أجل المشاركة المستدامة فى الحياة (بناء اساس للتعلم مدى الحياة)، يساعد فى تدعيم العلاقات الناجحة لتحسين دورة الحياة.

وهذا ما أكد عليه (Lindstrom, C. 1995, 27, 28, 31)، بأن أنشطة المتحف الافتراضى تساعد المتعلم على امتلاك مهارات التفكير ماوراء المعرفى وتنمية قدرته على:

- أ- توجيه وتنظيم عملية تعلمة وتحمل مسؤوليتها.
- ب- استخدام مهارات التفكير لتوجيه تفكيره وتحسينه.
- ت- إتخاذ القرارات المناسبة فى مواقف حياة مختلفة.
- ث- التعامل بفاعلية مع المعلومات من مصادرها المختلفة والمرتبطة بعوالم الخيال سعياً وراء تحقيق مستوى أفضل من فهم هذه المعلومات وتوظيفها فى مواقف حياتية.

ج- اختيار الإجراءات المناسبة للموقف التعليمى الذى يمر به. وفى ضوء ما سبق يمكن تحديد عوائد استخدام أنشطة المتاحف الافتراضية لتنمية التفكير ماوراء المعرفى لطلاب كلية التربية الأساسية بدولة الكويت.

من هنا نتساءل ما عوائد استخدام المتاحف الافتراضية
عوائد استخدام المتاحف الافتراضية لتنمية التفكير ماوراء المعرفى لطلاب
كلية التربية الأساسية بدولة الكويت:



شكل رقم (١) يوضح استخدام المتاحف الافتراضية

مع الاخذ فى الاعتبار ان استخدام المتاحف الافتراضية يحقق لنا عوائد المرونة الذهنية التى يستمتع الطلاب من خلالها بمتعة إعادة التفكير، وإعادة التنظيم، وإعادة البناء من خلال إنطلاق الخيال وأعمال الفكر لعملية ماوراء معرفية.

تطبيقات القراءة التحليلية لبعض أنشطة المتاحف الافتراضية



شكل رقم (٢) جدارية عراقية بالمتحف الافتراضي البريطاني (واقع محدود الوظيفة)
 أسم العمل: فرسان جدارية عراقية بتراكيب تكرارية.

(<https://www.Googlecom/search?q=vr+mnseum&rlz=dhttps://www>).

المكان: المتحف الافتراضي البريطاني.

التقنية: مجموعة من البلاطات الحجرية قائمة على الحوارات البينية للامكانيات التشكيلية بتنوع تقني لمعالجة السطوح بتشكيل البارز على بلاطات حجرية مصاغة في شكل جدارية بتراكيب تكرارية لابرار المعنى المتمثل في فكرة الموضوع.

وصف وتحليل لطبيعة العمل الفني:

يتميز العمل الفني النحتي برؤية مصممة بحساب تقني وتشكيلي بحيوية ديناميكية تعطي درساً في فن النحت البارز بتكرارات التماثل بفكر بنائي وصياغة تشكيلية شكلية تعتمد على الكتلة وعلاقتها بالفراغ بأسلوب تراكمي عضوي مما يحدث صراعاً بين الفراغ الداخل والحركة الناتجة عن الفراغات الخطية الموجة بايقاعات التردد الشكلي لتعطي قيمة جمالية للعلاقات الخطية التعبيرية بتنوعاتها الرمزية بين الشدة والقوة والرشاقة والمرونة والاقترام، وقدرة الرابط على التحمل في

حوارات تحدث إندماجاً عضوياً بين الخطوط والأشكال والجسوم والحجوم وكأنها جزء منبثق منه، مع إبراز علاقات الأشكال والحجوم والجسوم بثناء ملمسى بين البارز والغائر والمضغوط، والمخدوش، والمحدوز قيمة جمالية تعطى تناغماً بطواعية تسكيلية وبرؤية عضوية بتقنية الحركة التفاعلية بين الكتلة بأبعادها والفراغ الناشئ الداخل والمحيط كمتنافس ليحدث إندماجاً بين أشكال الجسوم والأشكال المستخدمة تبرز من خلال الالتواءات عن طريق الضغوط بالاتفاق والانحناء والدخول والخروج بتموجات تزداد عمقاً وتتأثرات متنوعة نتيجة انعكاس الضوء على السطوح وزوايا رؤية الشكل ببنائية تركيبية بظلال القنامة الداخلة ونصوع الاضواء الخارجة لاطهار قوة الجسوم وشدتها لتعطى دلالات بصرية لتؤكد قيم الشجاعة والاقدام والتضحية والصمود، والمسئولية الذاتية والقيادة، وتحمل المسئولية.



شكل رقم (٣) أشكال خزفية إسلامية بتركيب بنائى للشريحة
بالمتحف الافتراضى البريطانى (واقع محدود الوظيفة)
اسم العمل: أشكال خزفية بتركيب بنائى للشريحة الخزفية.

(<https://www.Googlecom/search?q=vr+mnseum&rlz>)

المكان: المتحف الافتراضى البريطانى.

التقنية: شرائح خزفية مضغوطة بنائية الطابع بعضها ناتج عن تراكم السطوح والهيئة بتصاعد إلى أعلى (السلطانية)، وبعضها مع إمتداد أفقى (المعلقة)

والبعض الآخر مضغوط بأستخدام القالب بنائية دائرية (الطبق) مع طلاء زجاجي شفاف بزخارف ملونة برؤية العلاقات المتبادلة.

وصف وتحليل لطبيعة العمل:

الاشكال تقنية غير تقليدية لصياغات بنائية تختلف من حيث الفكر البنائي والصياغة الشكلية لاستخدام الشريحة وامكانياتها التشكيلية، فبتنوع الاشكال تنوعت التقنيات المستخدمة بالضغط باستخدام القالب لعمل شكل (الطبق)، واستخدام الضغوط بنوع من الاندماج الشكلي في كيان عضوي متألف بامتداد تركيبى بنائي أفقى لتعطى شكل (المعلقة)، علاقة امتدادية بين شكل الشريحة بضغطها وعلاقتها الوظيفية لتقدم لنا حوارات فنية بتشكيل تراكمى لاكثر من شريحة يتخلله نظم وأطر غير تقليدية من خلال استحداث علاقات ونظم جمالية مختلفة فى تناول علاقة الشكل بالشريحة والاستخدام الخطى للون لتعطى رؤى متجددة لقيمة الخط التعبيري ودوره فى بناء الشكل الخزفي (Lanc, 1982, 195) اكسبت الشكل قوة بنائية بمعالجات الفراغ وبصياغات فنية بجماليات التماثل برؤية العلاقات المتبادلة الشكلية والخطية واللونية كمحور للثراء الفنى بصفات تعبيرية جديدة (jon, 1980, 114) يحملها التركيب البنائي للشرائح (السلطانية) مع التأكيد على وحدة الشكل الدائري ليعطى إحساساً بالحركة الدائمة التى لا تتوقف.

والتي تستهدف إحداث الاثر فى المتلقى لما يحدثه الخط الموجى المنحنى بطلاوته، ورشاقتة، وشاعريته، وليونته من نتاجاً تشكلياً رائعاً ليحقق أعلى القيم الجمالية من خلال ادراك القيمة التشكيلية للخط والوعى الكامل بقدرته التعبيرية مع قدرة على تلخيص الشكل العضوي باستخدام جمل موسيقية بحركة انسيابية بايقاعات العلاقات المتبادلة بتكرار متبادل لوحدات بناء الشكل لتحقيق الوحدة والتوافق فى البناء التركيبى للشريحة من خلال ربط اجزاء المكونات البصرية للعمل الخزفي وتحقيق التجانس والانسجام شكلاً ولوناً من خلال توزيعات النقوش والوحدات الزخرفية العضوية محدثاً الاتزان فى العمل بتكرارات العناصر المتشابهة وتوزيعاتها من خلال التناغم الهارموني لعناصر المكون البصرى المسيطرة على

عموم العمل الفني الخزفي بوحدة الاسلوب بمعالجة الموضوع لإبراز المعنى المتمثل في فكرة الموضوع مع الاستخدام الواقعي للون لتعطي إحساساً باللانهاية مع الاعتماد على التوزيع التكراري للون الأزرق بدرجاته لتسلب الأشياء اجسامها وتعطي إحساساً باللانهاية، واللون الأحمر بدرجاته ليحقق الإيهام بالحركة في تناغمات لونية بشكل يحقق إتزانها وترديدها في إيقاع ونغم لوني بديع.

من هنا يتضح دور المتاحف الافتراضية في تحقيق التفاعل النشط مع الخبرات البصرية وتنشيط دوافع الإلهام والتعبير والممارسات الإبداعية من أجل الآثار الجمالية للخبرة الانسانية بما يتلاءم مع طبيعة الطلاب والمادة والمرحلة بفتح آفاق جديدة واستكشاف المعاني والقيم الجمالية والتعبيرية والرمزية وإدراك العلاقات، قدرة على معالجة المعلومات البصرية من خلال القراءة التحليلية لبعض أنشطة المتحف الافتراضي المرتبطة بالأعمال الفنية التشكيلية عبر مدارسها المختلفة لتوليد الأفكار وتوظيف الخيال لتكوين أفكار جديدة قادرة على تمحيص هذه الأفكار وإعادة صياغتها لتحسين وإثراء قدرات الطلاب وإعدادهم للحياة، وهذا ما يؤكد دور المتاحف الافتراضية في تنمية مهارات التفكير ما وراء المعرفي.

النتائج Results :

- ١- أهمية الدور الفعال للمتحف الافتراضي في تنمية مهارات التفكير ما وراء المعرفي لدى طلاب كلية التربية الأساسية بدولة الكويت.
- ٢- أنشطة المتحف الافتراضي تجعل الطلاب أكثر أنديماجاً وفهماً للمعرفة المرتبطة بالمضامين الشكلية والدلالية والرمزية والسلوكية المرتبطة بالكائنات الرقمية للصورة الفنية في بعض مدارس الفن المختلفة، وأكثر وعياً بعملية تفكيرهم.

٣- تفاعل الطلاب مع أنشطة المتحف الافتراضي والمرتبطة بعوالم الخيال في أعمال الفنانين التشكيليين في بعض مدارس الفن المختلفة، تجعلهم أكثر معرفة بالتنظيم البصري الذاتي للأشكال واكتشاف المعاني الخفية فيها واقتراح الحلول داخل التراكيب البنائية المعقدة (مستويات التعقيد في منهجية في بعض مدارس

الفن (معايشة أفضل للمعلومات البصرية وتنظيمها، وإعادة صياغتها بإفكار جديدة واستثمارها لتحسين دورة الحياة).

التوصيات:

- توجيه نظر الباحثين إلى أهمية الواقع الافتراضى فى عوالم الخيال للتأكيد على أهمية الفصول الافتراضية فى عالم متغير متحول للتعليم الهجين كبديل للتعليم التقليدى مما يساعد الطلاب على بناء خبرات تعليمية فعالة.
- توجيه نظر الباحثين إلى أهمية إجراء مزيد من البحوث والدراسات حول المتحف الافتراضى وعلاقته بتوظيف إستراتيجيات ما وراء المعرفة والمرتبطة بفاعلية الذات فى المجال الأكاديمى.
- إجراء مزيد من الدراسات والبحوث لكشف مستوى فعالية استخدام عوالم الخيال الافتراضية فى تنمية مهارات التفكير الناقد والابداعى.
- توفير بنية تحتية ذات جودة عالية من حيث الأجهزة والدعم الفنى لتحسين التعلم عبر عوالم الخيال الافتراضية.

المراجع

أولاً- المراجع العربية:

- أحمد إسماعيل حجر، (٢٠٠٣): التعلم الجامعي المفتوح عن بعد، من التعلم بالمراسلة إلى الجامعة الافتراضية، ط١، عالم الكتب.
- أمل مصطفى ابراهيم، نبيل عبد السلام، (٢٠١٦): دور المتحف الافتراضي في الحفاظ على مفهوم الهوية الثقافية المصرية وقبول الآخر، مجلة التربية عن طريق الفن، أمسيا، ١١٦ أبريل.
- حيهان أحمد محمود محمد الشافعي، (٢٠٠٧): فعاله بعض استراتيجيات ما وراء المعرفة في تنمية مهارات التفكير نحو العلوم لدى طلاب المرحلة الثانوية العامة، رسالة دكتوراه، غير منشورة، جمهورية مصر العربية، كلية التربية جامعة حلوان.
- حسن شحاتة، (٢٠١٢)، تصميم المناهج وقيم التقدم في العالم العربي، ط٣، القاهرة، الدار المصرية اللبنانية.
- دينا أحمد إسماعيل، (٢٠٠٨): تأثير العلاقة بين طرق عرض المصورت وأساليب التجول في تنمية المعارف الخاصة بتطور الاجهزة التعليمية من خلال المتاحف الافتراضية، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية تربية، جامعة حلوان.
- سعدى جاسم عطية الغريزي: (٢٠١٧)، ما وراء المعرفة - نشأتها، نماذجها، مهاراتها، استراتيجياتها، الناشر مركز ديونو لتعليم التفكير.
- شاكر عبد الحميد (٢٠٠٨)، الفنون البصرية وعبقورية الادراك، الهيئة المصرية العامة للكتاب.
- صفاء يوسف الاعسر، (١٩٩٨): تعليم من أجل التفكير، (القاهرة)، دار قباء للنشر والتوزيع.
- طارق عبد الرؤوف محمد عامر، (٢٠٠٥): التعلم الذاتي (مفاهيمه- أسسة - أساليب) ط١، القاهرة، الدار العالمية للنشر والتوزيع..
- عبد الله بيومي، (٢٠٠٦): التعلم الذاتي والمستمر في المدرسة المصرية (المباحث في الشروط والمتطلبات)، القاهرة المركز القومي للبحوث التربوية والتنمية.
- عصام محمد محفوظ حسين، (٢٠١٦): برنامج تدريبي متكامل لإثراء الصورة الذهنية من خلال المتحف الافتراضي للأطفال المعاقين ذهنياً القابلين

للتعلم، بحث منشور، المؤتمر الدولي للجمعية الاقليمية للتربية عن طريق الفن، بالتعاون مع جامعة ٦ اكتوبر فى الفترة من ٣-٦ أبريل.

كريماني بدير، (٢٠٠٨): التعلم النشط، ط١، عمان، دار المسيرة للنشر والتوزيع.

لمياء محمد سالم المشوخي، (٢٠١٥): فاعلية توظيف المتاحف الافتراضية فى تنمية مهارات التفكير الابتكارى فى مادة الحاسوب والاتجاه نحوها لدى طالبات الصف الخامس الاساسى، رسالة ماجستير غير منشوره، كلية التربية الجامعة الاسلامية بغزه.

هبة محمد عبد النضير محمد، (٢٠٠٨): فعالية نموذج تدريس مقترح قائم على استراتيجيات ماوراء المعرفة فى تنمية التحصيل والتفكير الناقد في الرياضيات لدى طلبة المرحلة الثانوية، رسالة ماجستير، جمهورية مصر العربية، كلية التربية ببورسعيد، جامعة قناة السويس.

وداد عبده السيد شرف، (٢٠١٢): أثر إنتاج متحف ثلاثى الابعاد على تنمية التحصيل المعرفى لطلاب المرحلة الثانوية، بحث منشور، المجلة العلمية السنوية لجمعية الكمبيوتر التعليمي، المجلد الاول.

ثانياً- المراجع الأجنبية:

- betty,E.(2009):Reading strategy instruction: its effects on comprehension and word inferences ability. Online ERIC, ED, 506765.
- Brown, A, (1981), Meta cognition, Executive control, self-regulation, and other mysterious mechanisms inF, E .we inter and R.H. Khuwe (Ebs.), Meta cognition, motivation, and understanding, hill sdale new jersey: Lawrence Erlbaum associates: 65-116.
- JonAxel, porcelain, New York, 1980, P.114.
- Lancevamic form, jdid. P.195
- Lindstrom, C.(1995):Empower the child with learning difficulties to think metacognilively , Australian journal of remedial, education .Vol. 27,no.2,pp.28-31
- Perkins, D, (1992), Smart schools from training memories to education minds, New York, McMillan, inc.Vol.102.

Schunk, D. (1991), Learning theories: An educational perspective, New York: McMillan publishing company.

SHUNN, WILLIAM (2008).An Alternate History of the 21st century.

S.T. Stinson (2001): The effect of A web- based Museum tour on the social studies Achievement of Fifth Grade students, EDD, DA.I, V016202A, P320.

ثالثاً - المواقع:

<https://educapsq.com/services/activite-mwta.congnitif.291>.

<https://www.Googlecom/search?q=vr+mnseum&rlz>

<https://www.Googlecom/search?q=vr+mnseum&rlz> d<https://www.>

<http://iikg-cu.ahlamontade.net/montada-f4/to pic-t380.htm>.

<https://www.new.education.com>

<http://www.sfsite.com/076/ah276.htm>

[kenananonline users/tamer201-com/posts/69777](http://kenananonline.users.tamer201-com/posts/69777)