بيئة تعلم الكترونية قائمة على إستراتيجيات التعلم التشاركي عبر الويب والاسلوب المعرفي وأثارها على تنمية مهارات الدروس الالكترونية لدى معلمى المرحلة الثانوية

د. أمل شعبان أحمد*

ملخص

بيئة تعلم الكترونية قائمة على استراتيجيات التعلم التشاركي عبر الويب والاسلوب المعرفي وأثارها على تنمية مهارات الدروس الالكترونية لدى معلمى المرحلة الثانوية وقد إستهدف البحث الحالي علاج القصور عند معلمى المرحلة الثانوية في مهارات تصميم الدروس الإلكترونية ، وذلك من خلال تحديد الإستراتيجية الأنسب من إستراتيجيات التعلم التشاركي والمتمثلة في (إستراتيجية التعلم الإلكتروني القائم على المشروعات –إستراتيجية التعلم القائم على الرحلات المعرفية عبر الويب) وتوصلت النتائج إلى تحديد قائمة بمهارات وتصميم الدروس الإلكترونية الواجب توافرها لدى معلمى المرحلة الثانوية والتي تعمل على الإرتقاء بمستوى أدائهم المهاري وتصميم بيئة الكترونية في ضوء إستراتيجيات التعلم التشاركي " الخاص بتنمية مهارات تصميم الدروس الإلكترونية لدى معلمى المرحلة الثانوية وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطي درجات معلمى فى المجموعات التجريبية في الإختبار التحصيلي وبطاقة الملاحظة لمهارات تصميم الدروس الإلكترونية يرجع الى الأثر الاساسى للتفاعل بين استراتيجيات التعلم التشاركي عبر الويب (إستراتيجية التعلم الإلكتروني القائم على المشروعات ،إستراتيجية التعلم القائم على الرحلات المعرفية عبر الويب) والأساليب المعرفية (مستقل / معتمد)

لاتوجد فروق دلالة إحصائياًعند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطي درجات معلمى المرحلة الثانوية فى المجموعات التجريبية في بطاقة تقييم منتج للأداء المهاري لمهارات تصميم الدروس الإلكترونية يرجع الى الأثر الاساسى للتفاعل بين استراتيجيات التعلم التشاركي عبر الويب(إستراتيجية التعلم الإلكتروني القائم على المشروعات ، إستراتيجية التعلم القائم على الرحلات المعرفية عبر الويب) والأساليب المعرفية (مستقل / معتمد).

الكلمات المفتاحية :

التعلم التشاركي عبر الويب، استراتيجية التعلم القائم علي المشروعات، استراتيجات التعلم القائم على الرحلات المعرفية، الأساليب المعرفية، الدروس الالكترونية، مهارات تصميم الدروس الالكترونية.

* مدرس تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية–جامعة عين شمس

abstract

An electronic learning environment based on participatory learning strategies via the web and the cognitive style and its effects on developing the skills of electronic lessons for secondary school teachers

The current research aimed to treat the shortcomings of secondary school teachers in the skills of designing electronic lessons, by identifying the most appropriate strategy from the participatory learning strategies represented in (project-based e-learning strategy - learning strategy based on knowledge trips via the web). Designing electronic lessons that must be available to secondary school teachers Improving the level of their skill performance and designing a website in the light of participatory learning strategies "for developing the skills of designing electronic lessons for secondary school teachers. The main effect of the interaction between collaborative learning strategies via the web (e-learning strategy based on projects, learning strategy based on cognitive journeys via the web) and cognitive styles (independent / approved) There are no statistically significant differences at the level (0.05) between the mean scores of secondary school teachers in the experimental groups in a product evaluation card for the skill performance of the skills of designing electronic lessons due to the main effect of the interaction between collaborative learning strategies via the web (project-based e-learning strategy, project-based learning strategy Cognitive journeys through the web) and cognitive methods (independent / certified).

key words :

Collaborative learning via the web, project-based learning strategy, learning strategies based on cognitive journeys, cognitive methods, electronic lessons, electronic lesson design skills.

المقدمة :

إن الحياة مستمرة وتستمر معها التربية ويستمر معها ظهور أساليب حديثة تواكب تغيرات العصر وتسمح لأفراده بالتكيف معه، مما أدى إلى ظهور استراتيجيات االتعلم التشاركى عبر الويب الذى فرضته ضرورات كثيرة منها، الاحتياج الى التواصل وتبادل المعلومات لنيل خبرات تعود على الجميع بفائدة عظيمة في وقت أقصر وتنمي لدى المشاركين مهارات يصعب على الطرق التقليدية تأديتها وخصوصاً بعد التطور في مجال الاتصال، والذى يعد فرصة سانحة ينبغي استثمارها لإحداث تحول نوعى في العملية التربوية بجميع مدخلاتها وعملياتها ومخرجاتها إذاً لابد من التعلم التشاركى أمام ما ذكر ليكون التعليم للتغيير وتطوير الوعى ولإكتشاف مهارات وإمكانيات متنوعة وليكون التحفيز أكثر فاعلية وشمولية.

ويرى محمد عطيه خميس (٢٠١٨) انه قد ازدادت الاهمية بالتعلم التشاركى نظراً

لتوافقه وتماشيه مع مبادئ وتوجيهات النظريات البنائية الحديثة التى ترتكز على بعدين هامين فى عملية التعلم، وهما: تعهد المتعلمين بتحقيق أهداف تعلمهم الخاصة ، ودور التفاعلات الاجتماعية لعمليات التعلم؛ بما يتضمنه من أنشطة ومهام تعليمية متنوعة تتطلب دمج المتعلمين فى العمل معاً لجمع المصادر ، وانجاز التكليفات ، وحل المشكلات ، واتخاذ القرار.

ولقد كان للتطورات التكنولوجية الهائلة التى شهدها العصر الحالى أثراً ملحوظاً فى تطوير مدخل التعلم التشاركى، حيث طورت من أهدافه، وغاياته، وأدواته، وساهمت بشكل ملحوظ فى ايجاد بيئات تعلم حديثة قائمة على الانترنت يمكن من خلالها توفير جميع النواحى الاجتماعية التى يرتكز عليها التعلم التشاركى، وتدعيم عملية التشارك بين المعلمين، وتيسير تنفيذ أنشطة التعلم التشاركى المتنوعة التى

تقوم على أساس التعلم التفاعلى، وتطوير عمليات تعلم المعلمين، وتحقيق النمو المعرفى لهم، فمثل هذه البيئات تزيد من فرص التفاعل الاجتماعى ، وتبادل المعلومات التى هى أساس وجوهر هذا النمط من التعليم .

ماهية التعلم التشاركي الإلكتروني :

إن التعلم التشاركى بمثابة مدخلاً واستراتيجية للتعليم يعمل فيها المعلمينمعاً، في مجموعات صغيرة أو كبيرة ويتشاركون في إنجاز مهمة أو تحقيق أهداف تعليمية مشتركة، حيث يتم اكتساب المعرفة والمهارات أو الاتجاهات من خلال العمل الجماعي المشترك، ومن ثم فهو يركزعلى الجهود التعاونية التشاركية بين المعلمينلتوليد المعرفة وليس استقبالها من خلال التفاعلات الاجتماعية، والمعرفية، كما أنه ممركز حول المتعلم وينظر إليه كمشارك نشط في عملية التعلم، كما أن البيئات التى تستخدم التعلم التشاركى الإلكترونى هى "بيئات تعليمية حديثة، توظف تكنولوجيا التعليم والمعلومات والاتصالات المتقدمة،

وتقوم على أساس الكمبيوتر والشبكات الالكترونية، مثل المدارس والجامعات والمعامل والمختبرات والفصول والمتاحف والمكتبات الألكترونية .....الخ محمد عطيه خميس (٢٠١٨)*.

ويرى Saavedra (2020) أن استراتيجيات التعلم التشاركي من الاتجاهات التربوية الحديثة، التى تسمح بإمكانية مشاركة عدد كبير من أقران التعلم في بيئة تعليمية إيجابية ومنظمة، وذلك باشتراك المعلمين والمعلمينن في المناقشة والتحاور والنقد وتبادل الآراء حول كافة القضايا والموضوعات الدراسية المستهدفة من خلال شبكة الانترنت . ويعرفه Galik and Stefanacci (2019) بأنه أسلوب تعليمي

* إتبعت الباحثة التوثيق الخاص بنظام الجمعية الأمريكية لعلم النفس (A.P.A) بحيث يذكر (اسم المؤلف واللقب، سنه النشر : أرقام الصفحة).

قائم على التفاعل بين المتعلمين اجتماعيًا حيث يعملون فى مجموعات تعلم صغيرة نسبيًا، حيث يشاركون في إنجاز وتحقيق مهام تعليمية عن طريق تنفيذ أنشطة تعلم بطريقة جماعية باستخدام خدمات وأدوات الاتصال والتواصل المختلفة عبر شبكة الانترنت، حيث يتم التركيز من خلال هذا الأسلوب على توليد المعرفة بدلاً من تلقيها وبالتالي ينتقل التعليم من نظام تعليمى محوره المعلم إلى نظام محوره المتعلم تحت إشراف المعلم.

وبعرفه أحمد عبد العال (٢٠١٨) بأنه نشاط تعاوني بين المتعلمين من خلال قنوات تواصل إلكترونية، يكون فيه المتعلم مسؤولاً عن عملية التعلم التي يقوم بالإضافة إلى جوانب التعلم المعرفية التي يحققها، ويكون المعلم ميسر وموجه للمتعلمين لتحقيق نواتج التعلم المستهدفة.

وعرفته وفاء الدسوقى (٢٠١٥) بأنه أسلوب تعلم يهتم بطرق اكتساب المتعلم للمعرفة وبنائها بالتشارك مع زملاؤه، وتحدد تلك الطرق نوع نواتج التعلم، وذلك يتم من خلال الأنشطة المعرفية والإجرائية التي يقوم بها المتعلم أثناء تعامله مع مادة التعلم.

وأكد دراسة تامر محمود (٢٠٠٧) على فاعلية إستراتيجية التعلم التشاركي عبر الويب في إكساب المعلمين لمهارات تصميم واجهة تفاعل صفحات الويب، والتعلم التعاونى عبر الويب تتعدد استراتيجياته (نماذجه أو أساليبه أو طرقه) ومن هذه الاستراتيجيات (إستراتيجية التعلم الإلكتروني القائم علي المشروعات، إستراتيجية التعلم القائم على حل المشكلات إلكترونياً ، ،إستراتيجية التعلم القائم على الرحلات المعرفية عبر الويب،إستراتيجية التعلم القائم على العصف الذهني، إستراتيجية المحاضرات الإلكترونية، إستراتيجية الإكتشاف الإلكتروني) ، وبالرغم من تعدد استراتيجيات التعلم التعاونى عبر الويب إلا أنها تشترك فى تأكيدها لإستخدام المجموعات الصغيرة والاعتماد الإيجابي المتبادل والتفاعل وجهاً لوجه واستخدام

مهارات المجموعة إلى أقصى حد وحاجتها جميعاً إلى تعديل وتنظيم فى كيفية جلوس المتعلمين فى حجرة الدراسة، وتختلف وفقاً لنوع التفاعل الحادث بين المعلمين داخل مجموعات التعلم.

وبما أن الدروس الإلكترونية أحد أهم تطبيقات التعلم الإلكتروني في العملية التعليمية، فهناك العديد من الجامعات تسمح لمتعلميها دراسة بعض البرامج التعليمية من خلال بعض الدروس التعليمية علي الأنترنت، حيث نتج عن ظروف المعلمين (البعد المكانى، البعد الزمانى) إلى عدم حضورهم للفصل الدراسي في أوقات منتظمة وأماكن محددة، مما أدى إلى استخدام الدروس الدراسية الإلكترونية عبر شبكة الإنترنت لحل هذه المشكلة (Harrison, Bergen, 2000, 57).

أشار حسن شحاته (٢٠٠٩، ١١٩،١٢٠) أن الدروس الإلكترونية تتميز بأنها تساعد المعلمينن والمعلمين على إكتساب المهارات اللازمة لإستخدام التقنيات الحديثة، وتنمية قدرة المتعلم على إكتساب المعرفة وتوظيفها وإنتاجها وتبادلها، بالإضافة إلي السماح للمعلمى بالتعلم من خلال البيئات الإلكترونية طالما كان المتعلم متصلاً بالإنترنت وهذا يساعد علي إثراء التعلم وإكتساب المتعلم كماً هائلاً من المعلومات المرتبطة بمقرر الدراسة.

فأشارت دراسة إيمان إبراهيم (٢٠٠٦: ٢٩، ٣٣) أن الدروس الإلكترونية توفر عديد من الأدوات التي يتم توظيفها لتساعد علي تحقيق أهداف الإتصال والتفاعل والتعلم عبر شبكة الإنترنت ومن هذه الأدوات (البريد الإلكتروني، المحادثة، مؤتمرات الفيديو، مجموعات النقاش).

أما دراسة نجاح النعيمي (٢٠٠١) توصلت إلي أن استخدام المقرر الإلكتروني يساعد علي زيادة مستويات التحصيل الدراسي لدى المعلمين المعلمينن كما يسهم في زيادة المهارات المعلوماتية لديهم.

أما دراسة CarteBernadette(2004) توصلت إلى إرتفاع مستويات التحصيل والاتجاهات قبلياً وبعدياً للمعلمى الذين درسوا بالدروس الإلكترونية.

ويشير جمال الدين الشامي (٢٠٠٩ :٤) إلى أن الأسلوب المعرفي يؤدي دوراً مهماً في العملية التعليمية لا يمكن تجاهله من كونه الطريقة الشخصية التي يستخدمها الأفراد أثناء عملية التعلم، ويرى Catherine H. Et al (2005: 1)،(19 أن الأسلوب المعرفي يحدد استجابات المتعلمين فى المواقف المختلفه، بحيث يظهر الفارق بين المتعلمين سواء من ناحية التذكر والتفكير والاتجاهات وفقا لكل فرد منهم , ومن الأساليب المعرفية الأسلوب المعرفى (المستقل /المعتمد) والذي يتميز بالآتى:

يتميز الأفراد المستقلون بقدرتهم على التعامل مع المواقف المعقدة كثيرة التفاصيل والمواقف الجديدة بفاعلية وتميزهم بالنظرة الكلية للمواقف التي تواجههم لإختيار أنسب البدائل، في حين يتصف الأفراد المعتمدون بعدم مقدرتهم علي التعامل مع المواقف المعقدة كثيرة التفاصيل والمواقف الجديدة بفاعلية وإفتقادهم للنظرة الكلية للمواقف التي تواجههم لإختيار أنسب البدائل

يتميز الأفراد المستقلون بمقدرتهم على التعامل مع المهام المعقدة، حيث تمنحهم التحدي والمزيد من الدافعية لمواجهتها، والتغلب عليها وبذل الجهد العقلي بينما يتصف الأفراد المعتمدون بعدم مقدرتهم على التعامل مع المهام المعقدة وهذه المواقف تضعف من دافعيتهم وقدراتهم في مواجهتها والتغلب عليها .

يجب أن تتوافر عند المتعلم الصفات الخاصة بالأسلوب المعرفي (المستقل) باعتباره مصمماً للدروس الإلكترونية ويتعامل مع تكنولوجيا التعليم الإلكتروني وإستراتيجيات التعلم التشاركي عبر الويب والتي تتميز بالتطور والتغير المستمر.

انبعت المشكلة الحالية للبحث من خلال:

من خلال عمل الباحثه بكلية التربية النوعية ، جامعة عين شمس ومن خلال الاشراف علي التربية الميدانية بمدارس التربية الميدنية لاحظت الباحثة ان المعلمين

لديهم قصور في الإفادة من مهارات تصميم الدروس الإلكترونية وتطبيقاتها العملية ويرجع ذلك إلي الاعتماد على طرق الإلقاء وعدم الاستفادة من تكنولوجيا التعليم الإلكترونى و إستراتيجيات التعلم التشاركي عبر الويب في المواقف التعليمية والقائمة على أسس منهجية ونفسية سليمة ، ، قامت الباحثة بعقد مجموعة من المقابلات الشخصية لمجموعة من معلمى المرحلة الثانوية وبلغ عددهم (٢٠) معلما، وهدفت من هذه المقابلة إلى تحديد مدى الاستفادة من إستراتيجيات التعلم التشاركي عبر الويب لتنمية مهارات تصميم الدروس الإلكترونية

ما أوصت به بعض الدراسات مثل دراسة (Saavedra 2020،)، ودراسة (حسن الجامع ٢٠١٩)، ودراسة (سعاد الجريوي ٢٠١٩) ودراسة (عصام احمد ٢٠٢١) بالآتي:

- ضرورة دراسة أنسب إستراتيجيات تقديم التعليم الإلكتروني على المستويات المختلفة في مراحل التعليم المختلفة.
- الاهتمام بالاستخدام الأمثل للتكنولوجية القائمة على بيئات التعليم الإلكتروني.
- ضرورة الإفادة بمميزات وإمكانيات المستحدثات والأساليب التكنولوجية والإتجاهات العالمية المعاصرة في مجال التعليم الإلكتروني وإستراتيجيات التعلم التشاركي عبر الويب والتي تهدف إلي تطوير التعليم والتحول من التعليم التقليدي المتمركز حول المعلم إلي التعليم الإلكتروني المتمركز حول المتعلم.
- عقد دورات تدريبية فعالة لتدريب المتعلمعلي تصميم وتطوير ونقل التعليم الإلكتروني وتصميم الدروس الإلكترونية.، فاعلية تصميم الدروس الإلكترونية في زيادة دافعية المتعلم، وتوظيفها لتناسب المهام التعليمية المختلفة.

وما أوصت به المؤتمرات العلمية والتي تؤكد على ضرورة استخدام الأساليب والإستراتيجيات التكنولوجية الحديثة وإكساب معلمى المرحلة الثانويةمهارات تصميم

الدروس الإلكترونية ومنها و (المؤتمر العلمي السادس الحلول الرقمية لمجتمع التعلم، ٢٠١٣)، (والمؤتمر العلمي السابع تحديات الشعوب العربيه والتعلم الإلكتروني " مجتمعات التعلم التفاعلية "، ٢٠١٧) حيث أوصت بالآتي ، أهمية استخدام التعليم الإلكترونى فى تحسين وتطوير العملية التعليمية فى مصر، ودعم هيكلة المنشآت الجامعية بأدوات التعليم الإلكترونى على الخط وعن بعد. إثراء التعاون العلمي بين المؤسسات التربويه المهتمه بتكنولوجيا التربيه وتكنولوجيا المعلومات.

توظيف بيئات التعلم / التعليم الإلكتروني في دعم ومساندة نظم التعلم السائد لمقابلة الزيادة في أعداد المتعلمين وإرتفاع كثافة الفصول التقليدية بالمدارس.، العمل على توسيع نطاق البحث العلمي في مجال التعلم / التعليم الإلكتروني ومجالاته التفاعلية. ، تأكيد تكامل المعرفة الإنسانية بتوظيف المستحدثات التكنولوجيه في المجال التربوي، تنمية الوعي والإتجاهات الإيجابية نحو إستخدام التقنيات والأساليب والإستراتيجيات التكنولوجيه الحديثة.

وبالرغم من أن العديد من المؤتمرات قد أوصت بضرورة إجراء المزيد من البحوث التي تستهدف الوصول إلي طرق واستراتيجيات مقننه تستند إلي قرارات لتقديم التعلم الإلكتروني، الأمر الذي يدعو إلي البحث عن أساليب لزيادة جودة وفاعلية تقديم هذه الدروس وأسلوب عرضها، وفي ضوء هذا تتلخص مشكلة البحث الحالية في الإجابة عن السؤال الرئيسي الآتي:

بيئة تعلم الكترونية قائمة علي إستراتيجيات التعلم التشاركي عبر الويب والاسلوب المعرفي واثارها على تنمية مهارات تصميم الدروس الإلكترونية لدى معلمى المرحلة الثانوية؟"

ويتفرع من السؤال الرئيسي الأسئلة الفرعية الآتية:

١. ما مهارات تصميم الدروس الألكترونية الواجب توافرها لدى معلمى المرحلة الثانوية؟

٢. ما صورة البيئة المقترح لتنمية مهارات تصميم الدروس الإلكترونية الواجب توافرها لدى معلمى المرحلة الثانوية؟

٣. ما أثر إستراتيجيات التعلم التشاركي عبر الويب(استراتيجية التعلم الإلكتروني القائم علي المشروعات ، إستراتيجية التعلم القائم على الرحلات المعرفية ،) في كل من :، الجانب المعرفي والجانب الادائي والجانب الادائي لمهارات تصميم الدروس الألكترونية لدى معلمى المرحلة الثانوية؟

بطاقة تقييم منتج لقياس الجانب المهاري لمهارات تصميم الدروس الإلكترونية لدى معلمى المرحلة الثانوية؟

١. ما أثر الأساليب المعرفية (مستقل / معتمد) في كل من :، الجانب المعرفي والجانب الادائي لمهارات تصميم الدروس الألكترونية لدى معلمى المرحلة الثانوية؟

بطاقة تقييم منتج لقياس الجانب المهاري لمهارات تصميم الدروس الإلكترونية لدى معلمى المرحلة الثانوية؟

١. ما أثر التفاعل بين إستراتيجيات التعلم التشاركي عبر الويب (استراتيجية التعلم الإلكتروني القائم علي المشروعات ، إستراتيجية التعلم القائم على الرحلات المعرفية ،والأساليب المعرفية (المستقل/المعتمد) في كل من:،

الجانب المعرفي والجانب الادائي لمهارات تصميم الدروس الألكترونية لدى معلمى المرحلة الثانوية؟

بطاقة تقييم منتج لقياس الجانب المهاري لمهارات تصميم الدروس الإلكترونية لدى معلمى المرحلة الثانوية؟

سعى البحث الحالي لتحقيق الأهداف الآتية:

١. تحديد مهارات تصميم الدروس الإلكترونية الواجب توافرها لدى معلمى المرحلة الثانونة.

٢. الكشف عن تصميم البيئة المقترحة القائمة علي إستراتيجيات التعلم التشاركي عبر الويب في تنمية مهارات تصميم الدروس الألكترونية.

٣. التعرف على أثر إستراتيجيات التعلم التشاركي عبر الويب (استراتيجية التعلم الإلكتروني القائم علي المشروعات، إستراتيجية التعلم القائم على الرحلات المعرفية) في تنمية:

الجانب المعرفي والجانب الادائي لمهارات تصميم الدروس الإلكترونية لدى معلمى المرحلة الثانوية.

بطاقة تقييم منتج لقياس الجانب المهاري لمهارات تصميم الدروس الإلكترونية لدى معلمى المرحلة الثانوية.

١. التعرف على أثر الأساليب المعرفية (مستقل / معتمد) في تنمية: الجانب المعرفي والجانب الادائي لمهارات تصميم الدروس الإلكترونية لدى معلمى المرحلة الثانوية.

بطاقة تقييم منتج لقياس الجانب المهاري لمهارات تصميم الدروس الإلكترونية لدى معلمى المرحلة الثانوية.

١. التعرف على التفاعل بين إستراتيجيات التعلم التشاركي عبر الويب (إستراتيجية التعلم الإلكتروني القائم علي المشروعات، إستراتيجية التعلم القائم على الرحلات المعرفية) والأساليب المعرفية (المستقل/المعتمد) في تنمية: الجانب المعرفي والجانب الادائي لمهارات تصميم الدروس الإلكترونية لدى معلمى المرحلة الثانوية.

بطاقة تقييم منتج لقياس الجانب المهاري لمهارات تصميم الدروس الإلكترونية لدى معلمى المرحلة الثانوية.

أهميـــة البحـــث:

يفيد البحث الحالي في الآتي:

١. مسايرة الإتجاهات الحديثة التي تؤكد على ضرورة توظيف إستراتيجيات التعلم التشاركي عبر الويب في المراحل التعليمية.
٢. العمل علي رفع كفاءة المتعلم في التعامل مع استراتيجيات التعلم التشاركي عبر الويب.
٣. توجيه نظر القائمين علي تصميم مواقع الإلكترونية إلى ضرورة مراعاة إستراتيجيات التعلم التشاركي عبر الويب والإساليب المعرفية في تنمية المهارات الخاصة بتصميم الدروس الإلكترونية.
٤. الإفادة من إستراتيجيات التعلم التشاركي عبر الويب في تدريس مهارات تصميم الدروس الإلكترونية.

فـــروض البحـــث:

١. توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطات درجات معلمى المرحلة الثانوية فى المجموعات التجريبية و ترجع ذلك إلى الأثر الاساسى لاستراتيجيات التعلم التشاركي عبر الويب في القياس البعدي لكل من:،

- الإختبار التحصيلي لقياس الجانب المعرفي لمهارات تصميم الدروس الإلكترونية.
- بطاقة الملاحظة لقياس الجانب الآدائي لمهارات تصميم الدروس الإلكترونية.
- بطاقة تقييم منتج لقياس الجانب المهاري لمهارات تصميم الدروس الإلكترونية.

٢. توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطات درجات معلمى المرحلة الثانويةفى المجموعات التجريبية و ترجع ذلك إلى الأثر الاساسى ل الأساليب المعرفية في القياس البعدي لكل من :،

- الإختبار التحصيلي لقياس الجانب المعرفي لمهارات تصميم الدروس الإلكترونية.
- بطاقة الملاحظة لقياس الجانب الآدائي لمهارات تصميم الدروس الإلكترونية.
- بطاقة تقييم منتج لقياس الجانب المهاري لمهارات تصميم الدروس الإلكترونية.

٣. توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطات درجات معلمى المرحلة الثانوية فى المجموعات التجريبية ترجع الى الأثر الاساسى للتفاعل بين إستراتيجيات التعلم التشاركي عبر الويب والأساليب المعرفية في القياس البعدي لكل من:،

- الإختبار التحصيلي لقياس الجانب المعرفي لمهارات تصميم الدروس الإلكترونية.
- بطاقة الملاحظة لقياس الجانب الآدائي لمهارات تصميم الدروس الإلكترونية.
- بطاقة تقييم منتج لقياس الجانب المهاري لمهارات تصميم الدروس الإلكترونية.

حـــدود البحـــث:

اقتصر البحث الحالي على الحدود الآتية :

١. حـدود مكانيـة: تم تطبيق تجربة البحث في مدرسة عمر بن عبد العزيز الرسمية التابعة لادارة عين شمس التعليمية .

٢. حـدود بشريـة: إقتصر البحث الحالي على مجموعة من معلمى المرحلة الثانوية الذين لديهم المهارات الأساسية للتعامل مع الحاسب الآلي والإنترنت والبريد الإلكتروني، وعددهم (٤٠) معلم وتم تقسيمهم إلي اربع مجموعات تجريبيه.

٣. حـدود زمنيـة: في الفصل الدراسي الثاني للعام الجامعى (٢٠٢٢ ،٢٠٢٣) في الفترة الزمنية بين (٢٠٢٣/٣/١١ إلي ٢٠٢٣/٤/٧).

منـــهج البحـــث:

اتبع البحث الحالي المنهجين الآتيين :

١. المنهج الوصفي التحليلي: وإستخدمته الباحثه لوصف الأدبيات والبحوث والدراسات المرتبطة بمتغيرات البحث وكذلك في تصميم الأدوات المستخدمة في البحث.

٢. المنهج الشبة تجريبي:وقد إستخدمته الباحثة لدراسة المتغيرات المستقلة وأثرها على المتغيرات التابعة.

متـــغيرات البحـــث:

إشتمل البحث الحالي على المتغيرات الآتية:

أولاً: المتغيـــرات المستقلـــة :

إشتمل البحث الحالي على المتغيرات المستقلة الآتية:

إستراتيجيات التعلم التشاركي عبر الويب والمتمثلة في :

استراتيجية التعلم الإلكتروني القائم علي المشروعات.

إستراتيجية التعلم القائم على الرحلات المعرفية.

ثانياً:، المتغيـــر التصنيفـــي : إشتمل البحث الحالي على المتغير التصنيفي الآتي:

الأسلوب المعرفي (المستقل).

الأسلوب المعرفي (المعتمد).

ثالثاً:، المتغيـــرات التـــابعـة : إشتمل البحث الحالي على المتغيرات التابعة الآتية:

الجانب المعرفي لمهارات تصميم الدروس الإلكترونية لدى معلمى المرحلة الثانوية.

الجانب الأدائي لمهارات تصميم الدروس الإلكترونية لدى معلمى المرحلة الثانوية.

بطاقة تقييم منتج لقياس الجانب المهاري الدروس الإلكترونية لدى معلمى المرحلة الثانوية.

التصميـــم التجريبـــي:

تم تقسيم مجموعة البحث إلى أربعة مجموعات تجريبية

مجموعة (١): معلمى (مستقلون) يستخدمون إستراتيجية التعلم الإلكتروني القائم على المشروعات.

مجموعة (٢): معلمى (معتمدون) يستخدمون إستراتيجية التعلم الإلكتروني القائم على المشروعات.

مجموعة (٣): معلمى (مستقلون) يستخدمون إستراتيجية التعلم القائم على الرحلات المعرفية

مجموعة (٤): معلمى (معتمدون) يستخدمون إستراتيجية التعلم القائم على الرحلات المعرفية

أدوات البحـــث :

تمثلت أدوات البحث الحالي في الآتي :

- إختبار تحصيلي مرتبط بالجانب المعرفي والجانب الادائي لمهارات تصميم الدروس الإلكترونية.
- بطاقة ملاحظة لقياس الجانب الأدائي لمهارات تصميم الدروس الإلكترونية.
- بطاقة تقييم منتج لمهارات تصميم الدروس الإلكترونية من قبل المعلمين.
- إستخدام مقياس الأسلوب المعرفي (المستقل/المعتمد)

اجـــراءات البحـــث:

للإجابة عن أسئلة البحث تم إتباع الإجراءات الأتية:

أولاً:، الإطلاع على بعض المراجع والادبيات والبحوث والدراسات السابقة التي تتناول متغيرات البحث، والتي إهتمت بإستراتيجيات التعلم التشاركي عبر الويب، والأساليب المعرفية، ومهارات تصميم الدروس الإلكترونية.

ثانياً:، إعداد الأطار النظري الخاص بموضوع البحث.

ثالثاً:، إعداد قائمة المهارات الخاصة بتصميم الدروس الإلكترونية اللازم توافرها لدى معلمى المرحلة الثانوية، وعرضها على مجموعة من المحكمين والتعديل وفق آرائهم للوصول إلي الصورة النهائية.

رابعاً:، إعداد قائمة الأهداف والمحتوى اللازمة لتنمية مهارات تصميم الدروس الإلكترونية، وعرضها على مجموعة من المحكمين والتعديل وفق آرائهم للوصول إلي الصورة النهائية وذلك من خلال الأتي:،

أ- إعداد قائمة الأهداف الخاصة بمهارات تصميم الدروس الإلكترونية.

ب- إعداد المحتوى الخاص بمهارات تصميم الدروس الإلكترونية (برنامج الكورس لاب Course Lab).

ت- تصميم بيئات الكترونيةفي ضوء استراتيجيات التعلم التشاركي عبر الويب (إستراتيجية التعليم الإلكتروني القائم على المشروعات،إستراتيجية التعلم القائم على الرحلات المعرفية، وعرضهاعلى مجموعة من المحكمين والتعديل وفق آرائهم للوصول إلي الصورة النهائية.

خامساً:، بناء أدوات البحث وهي كالآتي:

أ- إعداد المتطلبات اللازمة لمعلمى المرحلة الثانوية.

ب- إعداد الإختبار التحصيلي للجانب المعرفي اللازم لمهارات تصميم الدروس الإلكترونية.

ت- إعداد بطاقات الملاحظة لقياس الجانب المهاري لمهارات تصميم الدروس الإلكترونية.

ث- إعداد بطاقة تقييم منتج لقياس الجانب المهاري لمهارات تصميم الدروس الإلكترونية.

ج- هـ)إستخدام مقياس الأسلوب المعرفي (المستقل/المعتمد).

سادساً:،عرض أدوات البحث على مجموعة من الخبراء والمتخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم والمناهج للتأكد من صلاحيتها للتطبيق، وإجراء التعديلات المطلوبه والتحقق من الصدق والثبات.

سابعاً:، إختيار عينة إستطلاعية من معلمى المرحلة الثانويةلتطبيق أدوات الدراسة عليها.

ثامناً:، اجراء التجربة الأساسية للبحث وفق الخطوات الآتية :

اختيار عينة البحث.، تطبيق أدوات البحث قبلياً.،تنفيذ التجربة الأساسية للبحث.، تطبيق أدوات البحث بعدياً.

تاسعاً:، معالجة البيانات إحصائياً للوصول إلي النتائج.

عاشراً:، عرض النتائج وتحليلها وتفسيرها ومناقشتها في ضوء الإطار النظري ونتائج الأبحاث السابقة، وتقديم التوصيات والمقترحات وفق نتائج البحث.

مصطلحـات البحـث:

التعلم التشاركي عبر الويب:

يوضح (Johnson ,D & Johnson ,R (2007:13 التعلم التشاركي عبر الويب بأنه علاقة بين مجموعة من المتعلمين تتطلب الإعتماد بطريقة إيجابية وتوافر المسئولية الفردية (علي المتعلم أن بسهم ويتعلم) والمهارات البينية (الإتصال، الثقة، القيادة، اتخاذ القرارات، وحل تعارض القرارات) ولدى الفريق المقدرة علي تحسين الأداء.

تعرف الباحثة إستراتيجية التعلم التشاركي عبر الويب إجرائياً بأنها أسلوب من أساليب التعلم الإلكتروني التي يستطيع فيها المتعلم مشاركة مجموعة صغيرة من المتعلمين لا يتجاوز عددها من خمسة يمارسون التعلم التشاركي ويتناقشون في المادة التعليمية وذلك لتحقيق الأهداف المرغوبة من التعلم.

استراتيجية التعلم القائم على المشروعات :

يعرف Helen , Gretchen (2007 : 1)،(7 التعليم الإلكتروني القائم على المشروعات بأنه نظام لتحويل الخبرات التي تثرى العملية التعليمية داخل الفصول الدراسية بما يساعد المتعلمين على اكتساب الخبرات الواقعية وهم في أماكن تعلمهم.

ترى الباحثة أن إستراتيجية التعلم الإلكتروني القائم على المشروعات هى إستراتيجية تعليمية يشترك فيها المتعلمون لحل مشكلة معينة من خلال قيام المتعلم بعمل مشروعات من مهام وأنشطة للوصول إلى هدف معين، وهذا يساعد المتعلمين على زيادة دافعيتهم للتعلم.

إستراتيجية التعلم القائم على الرحلات المعرفية

يعرف (Lacina ,Jan (2007:251، 252 إستراتيجية التعلم القائم على الرحلات المعرفية عبر الويب بأنها نشاط تكنولوجي في معظمه او كله قائم على الإستقصاء، ويمكن المعلمين من العمل في مجموعات أو بيئات تعاونية لتعلم المعلومات المرتبطة بوحدات الدراسة بحيث يتحمل المتعلم مسئولية تعلمه ويستخدم التكنولوجيا ليكمل مهمته العلمية.

ويوضحها محمد الحيلة و محمد نوفل(٢٠٠٨، ٢٠٦) على إنها أنشطة تربويه هادفة وموجهة إستقصائياً تعتمد على عمليات البحث في شبكة الإنترنت بهدف الوصول الصحيح والمباشر للمعلومات بأقل وقت وجهد ممكن.

ترى الباحثة أن إستراتيجية التعلم القائم على الرحلات المعرفية عبر الويب مدخل قائم على الأنشطة التربوية المعتمدة على شبكة الإنترنت ،تعتمد على بيئات التعلم التشاركي عبر الويب تقوم بإيصال المعرفة النظرية والبحثية للمتعلمين في أقل وقت وجهد، وتعمل على تنمية القدرات الذهنية والتفكير الإبداعي والناقد.

الأساليـــب المعرفيـــة:

يعرفها جمال الدين الشامى(٢٠٠٩: ٤) بأنها تلك العمليات التى يقوم على أساسها الفرد بتصنيف إدراكا ته للبيئة وتنظيمها أو الطرق التى يستجيب بها لمثيرات البيئة، والمنهج الذى يأخذه فى السيطرة عليها وتوجيهها.

ويعرف أنور الشرقاوى(٢٠١٢ :٢٠٠) الأساليب المعرفية بأنها تلك الأساليب االتى يمكن بواستطها الكشف عن الفروق بين الأفراد ليس فقط فى نطاق عملية الإدراك، والعمليات المعرفية الأخرى كالانتباه والتذكر والتفكير، وتكوين المفاهيم، وتكوين وتناول المعلومات ولكن كذلك فى المجال الاجتماعى ودراسة الشخصية.

الدروس الإلكترونيـــة:

عرفها نبيل عزمي (٢٠٠٨: ٩٧) بأنها "مقررات تستخدم في تصميم نشطة ومواد تعليمية تعتمد علي الحاسوب غنية بمكونات الوسائط المتعددة التفاعلية في صورة برمجيات معتمدة علي شبكة الإنترنت وفيها تمكن المتعلم من التفاعل والتواصل مع المعلم من جانب، ومع زملائه من جانب آخر ، وان المقرر القائم علي التكامل بين المادة التعليمية وتكنولوجيا التعليم الإلكتروني في تصميمه وإنشائه وتطبيقة وتقويمه، ويدرس المتعلم محتوياته تكنولوجيا وتفاعليا مع المتعلم في أي وقت وأي مكان يريد.

تعرف الباحثة الدروس الإلكترونية إجرائياً بأنها مجموعة من الصفحات التعليمية المتصلة عن طريق شبكة الإنترنت، وتعتمد علي عناصر الوسائط المتعددة حيث تقوم على تقديم المحتوي التعليمي للمتعلم بطريقة تحقق الهدف الذي تم تصميم البيئة من أجله.

مهـــارات تصميـم الدروس الإلكترونيـة:

وتعرف الباحثة مهارات تصميم الدروس الإلكترونية إجرائياً بأنها قدرة المتعلم على القيام بتصميم المقرر الإلكتروني بشكل سهل ودقيق في أقل وقت وبأقل جهد.

التعلم التشاركى الالكترونى:

إن التعلم التشاركى بمثابة مدخلاً واستراتيجية للتعليم يعمل فيها المعلمينمعاً، في مجموعات صغيرة أو كبيرة ويتشاركون في إنجاز مهمة أو تحقيق أهداف تعليمية مشتركة، حيث يتم اكتساب المعرفة والمهارات أو الاتجاهات من خلال العمل الجماعي المشترك، ومن ثم فهو يركزعلى الجهود التعاونية التشاركية بين المعلمينلتوليد المعرفة وليس استقبالها من خلال التفاعلات الاجتماعية، والمعرفية، كما أنه ممركز حول المتعلم وينظر إليه كمشارك نشط في عملية التعلم، كما أن

البيئات التى تستخدم التعلم التشاركى الإلكترونى هى "بيئات تعليمية حديثة، توظف تكنولوجيا التعليم والمعلومات والاتصالات المتقدمة،

ويرى Saavedra (2020) أن التعلم التشاركي من الاتجاهات التربوية الحديثة، التى تسمح بإمكانية مشاركة عدد كبير من أقران التعلم في بيئة تعليمية إيجابية ومنظمة، وذلك باشتراك المعلمين في المناقشة والتحاور والنقد وتبادل الآراء حول كافة القضايا والموضوعات الدراسية المستهدفة من خلال شبكة الانترنت وأنه نشاط تعاوني بين المتعلمين من خلال قنوات تواصل إلكترونية، يكون فيه المتعلم مسؤولاً عن عملية التعلم التي يقوم بالإضافة إلى جوانب التعلم المعرفية التي يحققها، ويكون المعلم ميسر وموجه للمتعلمين لتحقيق نواتج التعلم المستهدفة.

وقد أكدت العديد من الدراسات على فاعلية التعلم التشاركى فى مقابل التعلم التقليدى للعديد من المراحل الدراسية وكذلك أنه ايضاً أكثر فاعلية من وسائل واستراتيجيات التعلم الأخرى فقد أكد كل من Beaton (2017)، و Jingjing (2018)، و Zhang,Menga,pablos&Sun (2019)، كما أكد كل من هند عماد (٢٠١٨)، ورنا حسن (٢٠١٨)، ومحمد أمين (٢٠١٦) على أن فاعلية بيئة التعلم الإلكترونى التشاركى ترجع للأسباب الآتية:

يشجع أساليب التقييم الذاتي وكذلك التقييم المتبادل للمتعلمين، كما يساعد على تنمية مهارت التقويم الإلكترونى.

تساعد أدوات بيئة التعلم الإلكترونى التشاركى المعلمين على المشاركة فى بناء المعرفة الجديدة، والتواصل الإجتماعى مما يثرى عملية التعلم.

يساعد التعلم الإلكترونى التشاركى على تشجيع النبوغ الجماعى للمعلمى في بناء المعرفة الجديدة وتطبيقها، وتبادل الآراء والخبرات مما يزيد من خبرتهم الفردية.

يدمج التعلم الإلكترونى التشاركى بين معرفة المعلمين ومعرفة الخبراء فى المجال مما يساعد على مواكبة التطورات العلمية فى المجال ، يحول التعلم الإلكترونى التشاركى المعلمين من التلقى إلى المشاركة.

يركز على مسئولية المعلمين فرادى وجماعات عن إنجازاتهم مما يبرز دور كل معلم على حدى ويساعد على تقويم دوره فرديًا بالإضافة إلى تقويم دور المعلمين ككل.

يقوم التعلم الإلكترونى التشاركى بتبادل مصادر التعلم بين المعلمين مما يساعدهم على التعبير عن أفكارهم الخاصة فى التعلم، كما يبنى الثقة بالنفس، ويعمل على تنمية مهارات حل المشكلات لديهم.

ويتضح مما سبق أن معظم الدراسات أكدت على أهمية وفعالية استراتيجيات التعلم التشاركى فى تحقيق أهداف التعلم من خلال المشاركة النشطة والتفاعلات الاجتماعية بين المعلمين.

خصائص التعلم التشاركى :

بالنظر للعديد من الدراسات السابقة مثل دراسة حسن جامع (٢٠١٩)، ودراسة عطيه خميس (٢٠١٨)، نستطيع تحديد خصائص التعليم الالكترونى فى الآتى :

- أنه يطبق كثيرا من النظريات التربوية مثل التعلم التعاونى، والتعلم المقصود، والخبرات الموزعة ، والتعلم القائم على المصادر ، والتعلم القائم على المشروعات.
- أنه تعلم ممركز حول المتعلم ، اذ يشتمل على أنشطة جماعية يقوم بها المعلمين.

- التفاعل والاعتماد المتبادل بين المعلمين، حيث يساعد المعلمين بعضهم فى التوصل الى اجابات مناسبة لحل المشكلات من خلال جمع البيانات وتحليلها ومناقشتها وتفسيرها .

المسئولية الفردية، فكل فرد مسئول عن اتقان التعلم الذى تقدمه المجموعة.

الثواب الاجتماعى بحيث لا تتم المكافاة الا بعد انهاء العمل الكلى، التدريب الجماعى من خلال مواقف اجتماعية تواصلية.

يقلل من الفترة الزمنية التى يعرض فيها المعلم المعلومات، ويقلل من الجهد المبذول من قبل المعلم في متابعة وعلاج الدارسين في صعوباتهم أثناء التعلم .

التغذية المرتجعة الجماعية من خلال نشاط وعمل المجموعة ومدى تحقيقها للأهداف.

خصائص التعلم التشاركي عبر الويب:

ينفرد التعلم التشاركي عبر الويب بمجموعة من الخصائص التي تجعلها تتميز بها عن غيرها من أساليب التعلم حيث إتفق كل من محمد الديب ،(٢٠٠٦) : ٦٧ ،٧٤)، Ding,R&et.al,(2011):3 على أن خصائص التعلم التشاركي عبر الويب تتمثل في (الخصائص المعرفية والخصائص الوجدانية):

١. الخصائص المعرفية:

- التعلم التشاركي يولد إرتباطات إيجابية بين أهداف المتعلمين من ناحية التحصيل.
- يتطلب العمل التشاركي المشاركة بين أعضاء الجماعة في مناقشة الأراء والأفكار وتقسيم العمل، وتوزيع الأدوار، وتبادل الأدوار القيادية والتعليمية.
- يتطلب التعلم التشاركي تقسيم العمل والجهود بين المتعلمين وذلك لتسهيل عملية التفاعل الإيجابي بينهم.

- التعلم التشاركي يحقق آثاراً إيجابية في التحصيل المعرفي والجوانب العقلية والنفسية والإجتماعية.
- يبذل المتعلمون الجهد معاً للوصول إلى المعلومات والآراء والأفكار، وتسجيلها بطريقة منظمة للوصول إلى الهدف معاً.
- توحيد جهود المتعلمين بناءً على توحيد أهدافهم، وإثارة الدافعية نحو موضوع التعلم، وبذل المزيد من الجهود في الحصول على المعلومات.
- يقوم المتعلم بدورين متكاملين يؤكدان نشاطه هما: التعلم والتعليم في آن واحد بدافعية ذاتية.
- يتم توزيع المكافأت بين أعضاء الجماعة بالتساوي حتى يهتم كل عضو في الجماعة بتحقيق الأهداف المشتركة.

٢. الخصائص الوجدانية:

- يتسم التعلم التشاركي بأن المتعلمين يظهرون ميلاً للصداقة والإرتباط العضوي بينهم وبين زملائهم، ويتكون لديهم إتجاهات إيجابية نحوهم.
- تؤدي المشاركة الإيجابية في تحقيق الأهداف إلى تنمية روح الفريق والإنتماء للجماعة والتعبير عن الذات إيجابياً.
- يساعد توزيع الأدوار والمهام على خلق دور لكل متعلم وتسهيل عملية التعلم وتنسيق الجهود وتكاملها.
- يساعد التعلم التشاركي على خفض معدل القلق عن المتوسط بين المتعلمين.
- يقدم التعلم التشاركي للمتعلم المساعدة والعون والمساندة لزملائه في الجماعة، مما يساعد على خفض معدل الخجل والإنطواء والخوف من الأخرين.
- شعور المتعلم بالأمان والألفة في الموقف التعليمي.
- يسهم التعلم التشاركي في تنمية وتعديل إتجاهات المتعلمين نحو المواد الدراسية.

في حين أشار كل من محمد عبدالحميد ، (٢٠٠٥) : ٩٩)، نبيل جاد، (٢٠٠٨: ٢٠،٢٣)، الى أن خصائص إستراتيجات التعلم التشاركي عبر الويب تتمثل في النقاط الآتية:،

- العمل على إتاحة فرص التعلم لمختلف فئات المجتمع.
- المساهمة في تنمية التفكير وإثراء عملية التعليم.
- يوفر التعلم التشاركي عبر الويب بيئة تعلم تفاعلية بين المتعلم والمعلم وبين المتعلمين مما يؤدي إلى المتعة في التعلم.
- التغلب على مشكلة الأعداد المتزايدة مع ضيق القاعات وقلة الإمكانات المتاحة خاصة في الكليات والتخصصات النظرية.
- تتيح للمتعلم الحصول على تغذية راجعة مستمرة خلال عملية التعلم ومعرفة مدى تقدمه.
- تعتمد إستراتيجات التعلم التشاركي عبر الويب على الخطو الذاتي للمتعلم، حيث يكون التعلم خلال مجموعات صغيرة أو كبيرة.
- المرونة في تحديد الزمان والمكان والمحتوى التعليمي، كما يحتاج المتعلم إلى إمكانيات وتجهيزات مثل (كمبيوتر متصل بالإنترنت، برامج وأدوات الإتصال).

مميزات استخدام التعلم الالكتروني التشاركي :

بناء على العديد من الدراسات التى تناولت مميزات استخدام التعلم الالكترونى التشاركى مثل دراسة عطيه خميس (٢٠١٨)، محمد البسيونى والسعيد عبد الرازق ودالیا حبشى (٢٠١٢)، ومحمد فرغلي (٢٠١١) يمكن تحديد مميزات استخدام التعلم الالكتروني التشاركي فيما يلى :

- يؤدى لزيادة دافعية المعلمين للتعلم وحب الاستطلاع.

- تنمية المهارات، والسلوك الاجتماعى المعرفى ، والاعتماد المتبادل، والاستقلالية
- يؤدى لزيادة التحصيل والتعلم فى كل المستويات، والدروس الدراسية.
- يساعد المعلمين على فهم المفاهيم الجديدة.
- تنمية الاتجاه نحو التعلم المستمر لدى المعلمين والتنمية المهنية المستمرة للمعلم.
- تزويد المعلمين بمساندة معرفية لمساعدتهم فى بناء انشطتهم وتعلمهم.
- يساعد المعلمين على استخدام مصادر المعلومات المختلفة في بحثهم وتوجيه جهودهم نحو التوصل إلى المعلومات وجمعها وتنظيمها.
- يساعد المعلمين على تنمية التحصيل والانجاز الأكاديمي وتدعم القدرة على التفكير الناقد.
- تشارك المعلمين نفى المعلومات فيتصلون معا، وينسقون الأنشطة، ويتعاونون فى بناء المنتجات المعرفية.
- أنه اكثر فعالية من طرائق التعليم التقليدية الأخرى.

دور المعلم في تنمية مهارات التعلم التشاركى:

حيث يرى محمد فرغلى (٢٠١١) ان المعلم له دور كبير فى تنمية مهارات التعلم التشاركي يتمثل في الأتى:

- توجيه المعلمينإلى التفاعل، والمشاركة والتعاون مع الآخرين داخل مجموعات العمل.
- متابعة عمل المجموعات، والاستماع إلى مناقشاتهم وتسجيل الملاحظات المتعلقة بأدائهم.

- تهيئة المعلمينوتعريفهم بالتعلم التشاركي، وبيان أهدافه وشروطه ومبادئه وأهم خطواته.
- تحديد حجم مجموعات العمل، وتقسيم المعلمين إلى مجموعات مختلفة وتوزيعهم عليها.
- تحفيز المعلمينلموضوع الدرس وإثارة اهتمامهم للمشاركة.
- شرح طبيعة المهام التشاركية المختلفة المطلوب القيام بها من قبل المعلمين.

استراتيجيات التعلم التشاركى الالكترونى:

حيث يرى كلاً من تغريد الرحيلي (٢٠١٨)، عبد الله العنزي (٢٠١٩)، عمرو جلال الدين، أحمد أبو الخير(٢٠٢٠) عصام احمد (٢٠٢١) أن استراتيجيات التعلم التشاركى الالكترونى تشمل:

- استراتيجية التعلم من خلال الاتصال بين الأشخاص :

وتقوم هذه الأستراتيجية على صياغة فكرة واحدة عامة يقوم أعضاء المجموعة بالاستجابات لهذه الفكرة بالاعتماد على قدراتهم المعرفية.

وتنقسم هذه الاستراتيجية الى:

أ- طريقة تبادل التدريس: حيث يقوم كل معلم بدور المعلم فى تقسيمه لعمل المجموعة، حيث يلخص ويقرأ الفقرات ويدير المناقشات.

ب- طريقة جيكسو: تقوم على تعاون المعلمينلإنجاز موضوع ما، بحيث يتم تقسيم الطلبة بشكل غير متجانس، ويتعلم كل عضو جزء من المادة، ويلتقي الأعضاء من فرق مختلفة يعالجون الموضوع نفسه، ثم يعودون إلى فرقهم الأصلية ويعلمون الأعضاء الآخرين ما تعلموه.

- استراتيجية المنتج التشاركي: Collaborative production

تعتمد على تنظيم الأنشطة التعليمية بين أعضاء المجموعة, ويتم تنظيم العمل بحيث يؤدي الي انتاج مادة مشتركة، وفيها يتم اعطاء فرصة العمل والتفاعل في مشروع أو منتج ملموس للوصول إلى مشروع نهائي من خلال أنشطة المجموعة, ويقوم علي فردية أعضاء المجموعة الكاملة, وهذه الطريقة يتم استخدامها فى كل من التعلم التشاركى التقليدى، والإلكترونى التشاركى.

- استراتيجية الطريقة الحلقية Round robin

يقوم المعلم بتوجيه المجموعات الي كتابة نتائجهم أو أفكارهم في تقارير علي الورق أو بصوت عال وطرحها علي باقي المعلمينفي الفصل الدراسي , وتعتبر هذه الطريقة من أسرع الطرق في تشارك الأفكار بين المجموعات وأسرع طريقة في عرض النتائج.

- استراتيجية طريقة فكر، شارك Think، Pair، Share

تعمل هذه الطريقة علي تقسيم المعلمينالي أزواج, ويقوم كل تليميذان بالتفكير معا للوصول الي حل المشكلات ثم كتابة الحل, وبعد ذلك مشاركة هذا الحل مع أقرانهم الاخرين, ومناقشة هذه الحلول قبل عرضها .

- استراتيجية محاكاة التعلم التشاركي القائم علي الويب للتعلم القائم علي البيئة الصفية:

وهي قائمة علي تكامل بيئة التعلم عبر الويب مع بيئة التعلم الصفي , فكل منهما يكمل الاخر من خلال محاكاة التعلم التشاركي القائم علي الويب للتعلم الصفي وذلك باستخدام أدوات التواصل والتشارك المتزامنة وغير المتزامنة عبر الويب.

ومن المؤكد أنه لا توجد أفضلية لواحدة من هذه الاستراتيجيات علي الأخري وأنما اختيارها يتم في ضوء الأهداف التعليمية والبرنامج المقدم.

التعلم التشاركي عبر الويب إستراتيجية للتعليم يعمل فيها المتعلمون معاً في مجموعات صغيرة أو كبيرة ويتشاركون في إنجاز المهمة أو تحقيق أهداف تعليمية مشتركة حيث يتم إكتساب المعرفة والمهارات من خلال العمل الجماعي المشترك محمد خميس،(٢٠٠٣ : ٢٦٨).

من خلال عرض الباحثة لمفهوم التعلم التشاركي عبر الويب يمكن أن نستنتج بشكل عام أن تلك التعريفات دور في مجملها حول النقاط التالية:،

- أن التعلم التشاركي عبر الويب يشترك فيه المتعلمون لتحقيق الأهداف وإنجاز المهام المطلوبه منهم.
- أن التعلم التشاركي عبر الويب أساليب تعليمية تقوم علي العلاقة بين مجموعة صغيرة غير متجانسة من المتعلمين.
- يتطلب التعلم التشاركي عبر الويب الإعتماد على المسئولية الفردية وإتجاذ القرارات والثقة بالنفس.
- يتطلب التعلم التشاركي عبر الويب من المتعلمين العمل معاً لإنجاز هدف التعلم وأن يكون بينهم تفاعل إيجابي.
- يعتمد التعلم التشاركي عبر الويب على قدرة الفريق على تحسين الأداء.
- التعلم التشاركي عبر الويب يقوم على إيجابية المتعلم في الموقف التعليمي.
- وترى الباحثة أن التعلم التشاركي عبر الويب أستراتيجية تعليمية منظمة تعتمد على مجموعة صغيرة غير متجانسة من المتعلمين، تقوم على تقسيم المهمة إلي مهام فرعية من أجل إنجاز العمل المطلوب وتحقيق الإهداف المرجوة..

فقد أشارت بعض الدراسات إلى فاعلية التعلم التشاركي عبر الويب وأهمتها في العملية التعليمية فدراسة كل من Woo Nam & Zellner, (2011) أشارت إلى أن التعلم التشاركي عبر الويب تساعد على تنمية المعارف والمهارات الخاصة بالمتعلمين، كما أنه يعمل على تنمية الاتجاهات نحو عملية التعلم والإتقان، بالإضافة

إلي أنه يشتمل على أنشطة وتدريبات غير ملزمة تساعد المتعلم على التعلم والتدريب بحرية دون قيود، مما يساعده على التعلم وفق رغبته وقدراته وإمكاناته، مع مراعاة دوره في الجماعة والتزامه نحو إنهاء مهمته على أكمل وجه.

ودراسة (Duckworth, (2010 أشارت إلى أن التعلم التشاركي عبر الويب من الأساليب الفعالة التي تساعد على تنمية التحصيل الأكاديمي، واكتساب المعرفة للمتعلمين لما يتضمنه من تفاعلات تساعد على إيجابية المتعلمين وبحثهم عن المعلومات وتبادلهم الخبرات فيما بينهم داخل المجموعات أكثر من التعلم التشاركي التقليدي، كما أنه يساعد على تنمية الاتجاهات الإيجابية نحو عملية التعلم لما يتضمنه من وسائل تعمل على تحقيق التعلم بفاعلية وحرية في عملية التعلم.

ودراسة لينا على، (٢٠١١) توصلت إلى أن مدرسى المرحلة الثانوية لديهم إتجاهات إيجابية نحو إستخدام إستراتيجات التعلم التشاركي عبر الويب، ودراسة أشرف خليل، (٢٠١٢) توصلت إلى أن التعلم التشاركي عبر الويب يساعد على تنمية المفاهيم الجغرافية والميل نحو المادة التعليمية.

ويتضح من العرض السابق للأدبيات والدراسات السابقة لأهمية التعلم التشاركي عبر الويب أنها تتلخص في النقاط التالية: ،

- تنمية المعارف والمهارات والإتجاه نحو العملية التعليمية بإتقان بما تتضمنه من وسائل تعمل على تحقيق التعلم بفاعلية وحرية.
- تساعد المتعلمين على التعلم بحرية دون قيود، والتعلم وفق رغبته وقدرته وإمكاناته العلمية.
- تنمية التحصيل الأكاديمي للمتعلمين وبحثهم عن المعلومات وتبادل الخبرات بينهم وبين زملائهم.
- تساعد على رفع مستوى التحصيل لدي المتعلمين.

- زيادة دافعية المتعلمين نحو التعلم لأن بالعمل الجماعي يستطيع المتعلمون إستيعاب المفاهيم والتعميمات لدى المادة.

النظريات التعليمية المرتبطة بالتعلم التشاركي عبر الويب:

الأهداف التعليمية وإحداث التغير المنشود في سلوك المتعلمين وتفسيره والتنبؤ به من خلال معرفة كيفية تأثير متغييرات معينه في البيئه التعليمية على تعلمهم محمد خميس، (٢٠٠٣: ٢٦).

فالنظريات التعليمية تهتم بالعمليات التي تؤدي إلى التعلم، حيث تقدم معلومات كافية عن العلاقة بين مكونات التعليم التي يتفاعل معها المتعلم كما أنها تساعد في تحديد الأساليب والإستراتيجيات المناسبة للموقف التعليمي بالإضافة إلي تحديد خصائص الفئه المتستهدفه من التعلم أحمد عبدالمجيد، (٢٠١٠)

نرى أنه ليس هناك نظرية واحده تستخدم في بناء التعلم التشاركي عبر الويب بل هناك نظريات متعددة تتمثل في الآتي: ،

أولاً: النظريـــة السلوكيـــة:

تعتمد النظرية السلوكية على الإستجابة للمثيرات التي يمكن ملاحظتها كما أنها تتجاهل كلية أثر عمليات التفكير الحادثة بالعقل (Dietinger, t , 2003:34)، فحدد محمد خميس،(٢٠١٥) مبادئ النظرية السلوكية في النقاط التالية:،

- وصف السلوك أو الآداء الذي يقوم به المتعلم وتحديده، وتحليله وتجزئته إلى عناصره الفرعية.
- الإهتمام بتقديم كل المعلومات والمثيرات التعليمية في المحتوى التعليمي محدد البنية مسبقاً، والتي يُحصلها المتعلم لتحقيق السلوك المرغوب، وتجزئتها إلى وحدات أو موضوعات منفصلة.
- تقديم التعلم المناسب لتدعيم السلوك المطلوب.

- صياغة المثيرات بطريقة متدرجة من السهل إلى الصعب، ومن البسيط إلى المعقد.
- الإهتمام بعمليات تكرار السلوك لتقوية الربط بين المثيرات والإستجابات.
- الإهتمام بالدافعية للحصول على الرضا وتحقيق التعلم المطلوب.
- تقويم التعلم على أساس أداء السلوك المحدد.

ثانياً: النظريـــة المعرفيـــة:

التعلم في النظرية المعرفية عبارة عن عملية داخلية تشمل الذاكرة والتفكير والتأمل والتجريد والدافعية وماوراء المعرفة. (Merrill, M., 2001:291، 310)

فالنظرية المعرفية تعمل علي تحقيق التطور المعرفي من خلال توفر أنشطة أو مواقف تحث المتعلمين على العمل بأنفسهم وتتيح لهم الفرصة للتكيف والمواءمة مع المعرفة الجديدة، واستخدام طرق تدريس تعمل على تحدى قدراتهم، كما إنها تحث على ضرورة تفاعل كل من العمليات العقلية والعمليات المعرفية والمحتوى المعرفي والخبرات المباشرة وغير المباشرة التي تنعكس في قدرة الفرد على حل المشكلات، وبناء تراكيب أو أبنية معرفية تقوم على إدماج الخبرات الجديدة مع الخبرات السابقة ثم تقوم بإعادة توظيف ناتج هذا الإدماج في مواقف جديدة (Rodriguez,2004: 4).

فحدد أحمد القرارعة(٢٠٠٩: ٧٠،٧١) المبادئ التي نادى بها الإتجاه المعرفي في النقاط التاليه:،

- التعلم عملية بنائية، إذ أن المعرفة تتكون من التراكيب المعرفية السابقة حيث يبني المتعلم خبراته للعالم الخارجي من خلال رؤيته أو التراكيب المعرفيه التى لديه، حيث ينظم ويفسر خبراته مع العالم المحيط به.
- التعلم عملية نشطة حيث يتطلب جهداً ذهنياً وممارسة إيجابية من المتعلم.

- تتطور البنى المعرفية وتزداد بالتفاعل مع المواقف التي تتهيأ للمتعلم.
- تعتبر عملية معالجة المعلومات عملية معرفية تسهم في فهم وتفسير أسلوب تفكير المتعلم ومعالجته الذهنية.
- لكل متعلم أسلوبه وسرعته في إعادة بناء وتنظيم بنيته المعرفية.
- التعلم المعرفي مقاوم للنسيان لأنه ذا معنى.
- التعلم المعرفي يتضمن العمليات الوسيطه بين الميثرات والإستجابات.
- الفروق بين المتعلمين ترجع إلى العمليات الذهنية المستخدمة في المواقف التي يواجهونها.

ثالثاً: النظريــة البنائيــة:

النظريه البنائية تقوم على أن محتوى التعلم يكون في صورة مهام أو مشكلات حقيقية ذات صله بواقع المتعلمين وحياتهم، والأهداف التعليمية تصاغ بصور أهداق عامة تحدد بصورة إجرائية من خلال التفاوض بين المتعلم والمعلم بحيث تتضمن هدفاً عاماً يسعى جميع المتعلمين لتحقيقه فضلاً عن أغراض ذاتيه أوشخصيه تخص كل متعلم أو عدة متعلمين على حده، ولهذا تؤكد النظرية البنائية على التعلم ذي معنى القائم على الفهم من خلال الدور النشط الذي يلعبه المتعلم والمشاركة الفكرية الفعلية للمتعلمين في الأنشطة التي يقومون بها ضمن مجموعات أو فرق لبناء مفاهيمهم ومعارفهم. أمال عبدالفتاح، (٢٠١٠).

والتعلم في النظرية البنائية عملية نشطة يتم فيها كسر الروتين التقليدي المتبع في عمليات التعليم التقليدية بين المعلم و المتعلم، ويرى ان أفضل طريقة متبعة في تعليم المتعلمين هو السماح لهم ببناء معرفتهم الجديدة بأنفسهم وربطها بالمعلومات والخبرات السابقة، ولهذا يؤكد على أهمية شغل عقل المتعلم بعملية التعلم لذلك فيؤكد

على إتباع إستراتيجية التعلم بالاكتشاف في هذا الإتجاة (Mayer & et al.: 2004).

ويشير Black(2007:65) أن البنائية عبارة عن عملية بناء تنظيمات معرفية من مدخلات حسية مثل الكلام والكتابه والمعرفة الشكلية ،التي يكون لها معنى لدى المتعلم فقط.

فالنظرية البنائية نظرية مهمة في عملية التعلم حيث تعمل على توجيه وتطوير طرق التعليم الجديدة ،خصوصاً في تعليم العلم، وهي نظريه تعلم وليس نظريه تعليم، وكثير من أساء هذا الفهم. (Baviskar, et.al, 2009:541).

- التعرف على النظريات التعليمية المرتبطة بالتعلم التشاركي عبر الويب

وإتضح أن النظرية البنائية تتفق مع التعلم التشاركي عبر الويب بإعتبار أن التعلم البنائي عملية نشطة يعالج المتعلم فيها المعلومات بشكل ذي معنى.

توجد أنواع عديدة من إستراتيجيات التعلم التشاركي عبر الويب والتي يمكن أن تستخدم بفاعلية في بيئات التعلم، وفيما يلي سوف يتم عرض بعض هذه الإستراتيجيات.

١. إستراتيجة التعلم الإلكتروني القائم على المشروعات:

(Xiaoli & Feng, 2008: 305)، (Helen, Gretchen, 2007: 2)، (Heeok, Et Al, 2010: 1384)

فالتعليم الإلكتروني القائم على المشروعات نموذج مبتكر للتعليم القائم على الاستكشاف لحل المشكلات المختلفة, ويعمل على تنمية دوافع المتعلمين نحو التعليم, ويساعد المتعلمين على التواصل مع العالم الحقيقى من خلال قيامهم بمشروعات تتشابه مع تلك التى ستواجهم على ارض الواقع، فهو نظام لتحويل الخبرات التى تثرى العملية التعليمية داخل الفصول الدراسية بما يساعد المتعلمين على اكتساب الخبرات الواقعية وهم فى أماكن تعلمهم، كما أنه يساعد المتعلمين التفاعل مع بعضهم

البعض خارج حيز الزمان والمكان، كما يساعدهم على التعبير عن مشاعرهم، باستخدام أدوات التفاعل المختلفة مثل لوحات الاعلانات ويعمل على توفير فرص تعارف ومشاركة اكبر بالنسبة الى المتعلمين, مما يساعدهم على التشارك فى المعرفة والمهارات مع أقرانهم مع فتح باب من الحوار لديهم, كما أن الاتجاهات الايجابية للمتعليمن نحو التعلم الإلكتروني القائم على المشروعات تساعد المتعلمين على ارتفاع مستوى التحصيل لديهم.

٢. إستراتيجة حل المشكلات:

نبيل عزمي، (٢٠١٤) ، منال مبارز، سامح إسماعيل(٢٠١٠) ، مجدي إبراهيم، (٢٠٠٤)

تهدف إستراتيجية حل المشكلات إلى تعليم المتعلم وإكسابه طرق التفكير في حل المشكلات، كما ان الغرض من خلال هذا الأسلوب هو التعامل مع مشكلات الحياه الواقعية بإسلوب مناسب لتعزيز التعاون والإكتشاف والإستقصاء والتفكير الناقد، ويمكن تطبيق إستراتيجة حل المشكلات في التعليم الإلكتروني عن طريق طرح مشكلة بحثية على المتعلمين من خلال صفحة المقرر Online Course ثم يطلب منهم توظيف ما تعلموه لحل المشكلة ولكن بشكل فردي ومن ثم يمكن لكل متعلم مناقشة المعلم في هذه المشكلة من خلال البريد الإلكتروني أو الحوار المباشر وأكدت على أن إستراتيجية حل المشكلات لها تأثير على تنمية المهارات المهنية والإتجاهات.

٣. إستراتيجية المحاضرة الإلكترونية:

(نبيل عزمي، ٢٠١٤: ٢٥٤)، محمد خميس،(٢٠١٥ : ٣٦٧ ،٣٦٨)، (Jodine, T Gruber, A& Batinic, B, 2009: 282)

وتعتبر المحاضرة الإلكترونية طريقة لتقديم الحقائق والمعلومات أو المبادئ وهي طريقة ذات إتجاه واحد لتقديم المحتوى للمتعلمين، ويمكن أن تحتوي المحاضرة على

بعض الروابط التي يضعها المعلم والتي يرى أنها لها فائدة للمتعلم بحيث يذهب المتعلم إلى هذه المواقع المرتبطة للإطلاع عليها وإكتساب المعلومات منها.

وأن ما يميز المحاضرة الإلكترونية هوعرض وسائط متعددة تفاعلية عالية الجودة وجيدة الإعداد وكذلك الإتاحية فهي متاحة للمتعلمين سواء كانت موجودة على الإنترنت أو على أقراص مدمجة فيسهل على المتعلمين الرجوع إليها في أي وقت وأي مكان، كما أنه يمكن تقسيم المحتوى إلى عدة أجزاء صغيرة توضع في جدول وترفع على الشبكة بحيث يدخل إليها المتعلم ويتم الإستفادة منها.

٤. إستراتيجة التعلم القائم على المناقشة الإلكترونية:

فهي تحتوي على المعلومات أو تركز على الحقائق أو قد تعرض لوجهات نظر وآراء شخصية وأحاسيس انفعالية، كما أنها تولد أفكار جديدة وتستكشف مفاهيم مركبة، كما تشجع على تحليل المعلومات والحقائق وتنمية الإتجاهات والمعتقدات. نبيل عزمي،(٢٠١٤: ٢٧٨)، حسن زيتون،(٢٠٠٩: ١١١)

٥. إستراتيجية التعلم القائم على الرحلات المعرفية(Web Quest):

نبيل جاد عزمي،(٢٠١٤: ٣٩٣)، نداء مقبيل،(٢٠٠٩: ١٠ ،١٢)، ياسرعبده، وداد إسماعيل،(٢٠٠٨: ٨٢) (Robert et al , 2006:41، 49)

وهى أداة تعليمية للتعلم القائم على الإستقصاء يتفاعل فيها المعلمين مع مصادر التعلم المتاحة على شبكة الإنترنت لتطوي مهارات التعلم التشاركي في مجموعات صغيرة والإنخراط في مهارات التفكير العليا، كما أنها عملية تربوية تهدف إلى دمج تكنولوجيا الويب في التعليم والتعلم وهى في الأساس متمركزة حول المتعلم، حيث يتم توجيه جميع المتعلمين نحو المصادر المرتبطة بموضوع الدرس عبر الويب بعد تنظيم هذه المصادر وتقنينها فيقوم كل متعلم بتجميع الحقائق والأراء والبحث عن تلك المعلومات والمصادر وتحليلها فيتم تكوين رأي أو معرفة جديدة ،كما تقوم على

تشجيع العمل الجماعي وتبادل الآراء والأفكار بين المتعلمين وتعزيز وسيلة التعامل مع مصادر المعلومات بكفاءة وجودة عالية.

استراتيجيات التعلم التشاركي عبر الويب المستخدمة في البحث :

بناءً على الأدبيات والدراسات السابقة في مجال التعلم التشاركي عبر الويب وجدت الباحثة أن أنسب إستراتيجات التعلم التشاركي عبر الويب إستخداماً هي (إستراتيجة التعلم الإلكتروني القائم على المشروعات ،إستراتيجية التعلم القائم على الرحلات المعرفية Web Quest ، إستراتيجة التعلم القائم على المناقشة الإلكترونية) ومبررات ذلك أن هذه الإستراتيجيات تعمل على تنمية التحصيل بإعتباره هدفاً للعملية التعليمية وتنمية المهارات الشخصية والإجتماعية بين المتعلمين، ومن الدراسات التي أكدت على ذلك دراسة وجدي جودة (٢٠٠٩) التى أكدت على أن توظيف إستراتيجية التعلم القائم على الرحلات المعرفية عبر الويب تساعد على تنمية التنور العلمي لدى المتعلمين، ودراسة (زياد عمر، ٢٠١١) على أن إستراتيجية الرحلات المعرفية تعمل على تنمية مستوى التفكير التأملي والتحصيل لدى المتعلمين، دراسة أكدت على أن إستراتيجية التعلم التشاركي القائم على المشروعات تعمل على تنمية مهارة حل المشكلات والدافعية للإنجاز والمهارات الإجتماعية لدى المتعلمين، ودراسة(Harriman, 2007) أكدت على أن إستراتيجية التعلم التشاركي القائم على المشروعات تنمي لدى المتعلمين التفكير العلمي والإعتماد على النفس والقدرة على معرفة المعلومات المعقدة، ودراسة (carboni,2003) هدفت إلى أن المناقشات الإلكترونية تؤدي إلى دعم الممارسات التي يقوم بها المعلمون في توضيح وتبادل الآراء في طرق التدريس، كذلك نشر روح التعاون والتفاعل بين المتعلمين.

وفيما يلي سوف يتم شرح الإستراتيجيات " موضع البحث" بالتفصيل: ،

١. استراتيجية التعلم الإلكتروني القائم على المشروعات:

أصبح التعليم القائم على الويب أحد أساليب التعلم الأساسية التى يمكن أن تساهم فى تحسين التعليم والتعلم من خلال تنويع المعلومات وقواعد البيانات وتكنولوجيا الاتصالات وتعدد أشكال المعرفة, كل ذلك يمثل بيئة تعليمية غنية وخصبة للمتعلم وينظر الى التعلم التعاونى عبر شبكة الويب على أنه أحد الإستراتيجيات الحديثة القائمة على الويب، والتى يمكن أن تدعم وتعزز التعلم فى جماعات وتكسب العديد من المهارات الاجتماعية نجلاء فارس، (٢٠٠٨).

ويرتبط التعلم الإلكتروني القائم على المشروعات بالتعليم التعاونى عبر الويب، حيث يشير (Muriel ,2007:657) إلى أن التعلم التعاونى بالمشروعات القائم على الويب يعمل على استخدام تكنولوجيا الاتصال فى التواصل بين المتعلمين بحيث يستخدم أداوت التواصل عبر الويب ومنها البريد الالكترونى، القوائم البريدية، ومجموعات الاخبار، ولوحات النقاش للتواصل بين المتعلمين المشاركين فى المشروعات.

ويشير Xiaoli &Feng(2008:305) الى أن التعلم الإلكتروني القائم على المشروعات نموذج مبتكر للتعليم قائم على الاستكشاف لحل المشكلات المختلفة, ويعمل على تنمية دوافع المتعلمين نحو التعليم, ويساعد المتعلمين على التواصل مع العالم الحقيقى من خلال قيامهم بمشروعات تتشابه مع تلك التى ستواجههم على ارض الواقع.

ويوضح Kuang, Et Al (2009:212،Kuo،(213 أن التعلم الإلكتروني القائم على المشروعات يبدأ من المشكلات الحقيقة التى تواجه المتعلمين, ثم يعمل على مساعدة المتعلمين على استخدام كل الموارد المتاحة عبر الويب، وذلك من خلال العمل الجماعى لتحقيق هدف تعليمى مباشر, كما يعمل على تعزيز جودة

التعليم من خلال مساعدة المتعلمين على استخدام النظريات المعرفية التى تساعدهم فى عملية الاستكشاف والبحث عن حل للمشكلات.

١.١. مفهوم التعلم الإلكتروني القائم على المشروعات:

تعددت التعريفات التى تناولت التعلم الإلكتروني القائم على المشروعات حيث يعرفه (Helen , Gretchen, ,2007:2) بأنه نظام لتحويل الخبرات التى تثرى العملية التعليمية داخل الفصول الدراسية بما يساعد المتعلمين على اكتساب الخبرات الواقعية وهم فى أماكن تعلمهم.

ويبين Ning(2010:172) التعلم الإلكتروني القائم على المشروعات أنه استراتجية تعليم وتعلم يتشارك فيها المعلمين القيام بالمهام والانشطة المعقدة.

ويعرفه Díez, , Et Al(2010:1307) بأنه استراتيجية تساعد المتعلمين على التعلم الذاتى من خلال تعليم تعاوني قائم على مشكلة ما وتساعده على حلها من خلال أنشطة ومهام محددة.

ويعرف Xuefeng(2011:6515) التعلم الإلكتروني القائم على المشروعات على أنه نموذج مبتكر للتعليم والتعلم يرتكز على المفاهيم الرئيسه للتعلم, ويشرك المتعلمين فى حل مشكلات من خلال مهام أو أنشطة للوصول إلى هدف معين، ويسمح للمعلم ببناء معارفه بشكل مستقل.

ولهذا ترى الباحثة أن إستراتيجية التعلم الإلكتروني القائم على المشروعات هى إستراتيجية تعليمية يشترك فيها المتعلمون لحل مشكلة معينة من خلال قيام المتعلم بعمل مشروعات من مهام وأنشطة للوصول إلى هدف معين، وهذا يساعد المتعلمين على زيادة دافعيتهم للتعلم.

١.٢. خصائص التعلم الإلكتروني القائم على المشروعات:

يشير كل من (Diego, Et Al ,2010:718) (Jingxuan, Lei, 201:273) إلى أن أهم خصائصها كالآتي:

- ترتكز حول المتعلم، حيث تعطى الحرية للمتعلم على ايجاد الحلول للعقبات التى توجهه، وذلك من خلال توفير أنشطة ومهام تساعده على حل هذه العقبات وبالتالى يكون المشروع الذى تم الوصول إليه ناتج ممارسة المتعلم لهذه المهام طبقا لخصائصه الشخصية.
- يساعد المتعلمين على حل المشاكل بأنفسهم، والإدارة الذاتية، وتعزيز معرفتهم وتقييم تقدمهم من خلال تقيمهم الذاتى لأنفسهم.
- تعمل على تحفيز المتعلمين نحو عملية التعليم بما يساعدهم على تكوين اتجاهات ايجابية نحو عملية التعليم.
- يحقق التواصل الايجابي، ويعزز العلاقات التشاركية مع المعلمينن والمتعلمين, ويعمل على تحقيق أهداف المجتمع من عملية التعليم.

١.٣. أهمية التعلم الإلكتروني القائم على المشروعات:

للتعلم بالمشروعات عبر الويب أهمية كبيرة في العملية التعليمية، يمكن توضيحها فى النقاط الآتية:

- يمكن المتعلمين من اكتساب مهارات جديدة ويدعم اتجاهاتهم نحو استخدام التكنولوجيا، كما يساعدهم على أن يصبحوا أكثر نشاطا فى العملية التعليمية، كما يعد التعلم الإلكتروني القائم على المشروعات من الإستراتيجيات التعليمية المهمة فى التعليم حيث تساعد المتعلمين على التعاون، كما أنها تساعد المتعلمين على التغلب على الفروق الفردية في كافة الثقافات، والخلفيات المعرفية، و أنماط التعلم، مما يساعد المتعلمين على الارتفاع بمستوى تحصيلهم ومهاراتهم بشكل فاعل فى العملية التعليمية (Samuel ,Et Al ,2011:237)
- يساعد المتعلمين على اكتساب المفاهيم العلمية المختلفة وكذلك تفسيرها, كما يتيح للمتعليمن القدرة على التفاعل مع الاخرين والبيئة المحطية, ومساعدة

المتعلمين على ايجاد حلول حقيقية للمشكلات التى تواجههم مما يعزز قدراتهم على حل المشكلات المختلفة واتخاذ القرارات &Erman (Meltem,2011: 385).

- يساعد التعلم الإلكتروني القائم على المشروعات المتعلمين على التفاعل مع بعضهم البعض خارج حيز الزمان والمكان, كما يساعدهم على التعبير عن مشاعرهم، باستخدام أدوات التفاعل المختلفة مثل لوحات الاعلانات يعمل على توفير فرص تعارف ومشاركة اكبر بالنسبة الى المتعلمين, مما يساعدهم على التشارك فى المعرفة والمهارات مع أقرانهم مع فتح باب من الحوار لديهم, كما أن الاتجاهات الايجابية للمتعليمن نحو التعلم الإلكتروني القائم على المشروعات تساعد المتعلمين على ارتفاع مستوى التحصيل لديهم (Heeok,Et Al ,2010:P1384)

وقد هدفت دراسة (Stavroula K,Et Al ,2011) الى التعرف على فاعلية التعلم الإلكتروني القائم على المشروعات على تنمية مهارات القراءة لدى المتعلمين والاتجاه نحوها، وتكونت عينة البحث من (٩٤) متعلما، وخلصت الدراسة الى فاعلية التعلم الإلكتروني القائم على المشروعات فى تنمية مهارات القراءة لدى المتعلمين وأن اتجاهات المتعلمين نحوه ايجابية.

فى حين هدفت دراسة Gökhan(B.,2011) الى التعرف على فاعلية التعلم الإلكتروني القائم على المشروعات فى تمية التحصيل الأكاديمى والاتجاهات فى مادة اللغة الانجليزية، وخلصت الدراسة الى فاعلية التعلم الإلكتروني القائم على المشروعات فى تنمية التحصيل الاكاديمى لدى المتعلمين، كما أن ساعد المتعلمين على تكون اتجاهاتهم نحو تعلم مادة اللغة الانجليزية بإيجابية.

٢. إستراتيجية التعلم القائم على الرحلات المعرفية عبر الويب:

تعتبر الرحلات المعرفية من أكثر الأنشطة التربويه الحديثة المعتمدة على شبكة الإنترنت والتي تستخدم إستراتيجات التعلم التشاركي داخل غرفة الدراسة، حيث يتم فيها تنظيم المعلومات بصورة تسهل على المتعلم إكتشافها وإستنتاجها بإستخدام مصادر المعرفة المتاحة على شبكة الإنترنت، كما تتيح للمتعلم الفرصة لتبادل الآراء والأفكار مع غيره من المتعلمين بالإضافة إلى تقييم أداء المتعلم وقياس تطور المهارات العقلية العليا مثل التحليل والتركيب والتقييم (Hassanine, A , 2006: 41،49).

فعملية التعلم داخل إستراتيجية التعلم القائم على الرحلات المعرفيةعبر الويب تتبع إفتراضات نظريتي بياجيه والبنائية من خلال مبدأ بنائية المعرفة أي أن المتعلم هو الذي يبني معرفته بنفسه أو يعيد بنائها من خلال عملية تفاوض اجتماعي مع الآخرين بما يساعده على التخلص من التمركز حول الذات وبناء الخبرة القائمة على النشاط وكل ذلك يعكس الإفتراضات والمبادئ التي يقوم عليها أساليب التفكير ياسر بيومي، وداد عبدالسميع،(٢٠٠٨: ٥).

ويشير عبدالعزيز طلبه(٢٠٠٩، ٧٨) إلى أن من أهم المشروعات والإستراتيجيات التعليمية الهادفة والموجهة والقائمة على إستخدام وتوظيف شبكة الويب والإستفادة من المعلومات الموجودة عليها ما يسمى بإستراتيجة تقصي الويب (Web (W.Q.S Quests Strategy أو ما يطلق عليها الرحلات المعرفية عبر الويب أو مهام الويب لأن هذه الإستراتيجية تعتمد على تقديم مهمات تعليمية محددة تساعد المتعلم على القيام بنفسه بعمليات مختلفة من البحث والإستكشاف للمعلومات عبر الويب وإستخدام وتوظيف هذه المعلومات وليس مجرد الحصول عليها فقط.

مفهوم إستراتيجية التعلم القائم على الرحلات المعرفيةعبر الويب:

ويعرفها زياد عمر(٢٠١١: ١٨) بانها أنشطة تربوية إستكشافية تعتمد على عمليات البحث الفعالة عبر شبكة الويب بهدف الوصول الصحيح والمباشر للمعلومات باقل وقت وجهد ممكنين بهدف تنمية القدرات الذهنية المختلفة لدى المتعلمين، وتعتمد جزئياً أو كلياً على المصادر الإلكترونية الموجودة على الويب والمنتقاه ومحددة مسبقاً وتشجع على العمل الجماعي وتنمي مهارات التفكير العلمي وتساعد على تنمية شخصية المتعلم الباحث وتعمل على تحويل عملية التعلم إلى عملية محببة ويمكن دمجها بمصادر أخرى كالكتب والمجلات والعروض التقديمية والأقراص المدمجة والفيديو التعليمي وغيرها.

فالرحلات المعرفية عبر الويب هي أنشطة تربوية تعتمد في الأساس على عمليات التقصي في شبكة الويب بهدف الوصول الصحيح للمعلومة وتطبيقها بأقل وقت ممكن وتنمية مهارات التفكير الإبداعي والناقد وتنمية مهارات حل المشكلات لدى المتعلمين. (Jacqueline, L. & et al, 2007:40، 75).

أما Halat, E (2008:109)، 112 فعرفها على أنها مدخل تدريس جيد متمركز حول المتعلم قائم على النظرية البنائية والتفكير الإبداعي والناقد وبيئات التعلم التشاركي.

ومن خلال العرض السابق عن مفهوم إستراتيجية التعلم القائم على الرحلات المعرفية عبر الويب فإنه يمكن أن يستنتج بشكل عام أن تلك التعريفات تدور في مجملها حول النقاط التالية: ،

- أنها مدخل قائم على الإبحار المعرفي على شبكة الإنترنت.
- تهدف إلى الوصول الصحيح للمعلومة وتطبيقها في أقل وقت وجهد.
- تتمركز الرحلات المعرفية عبر الويب حول المتعلم.

- قائمة على النظرية البنائية وبيئات التعلم التشاركي.
- تعمل على تنمية التفكير الإبداعي ومهارات حل المشكلات.
- يمكن دمجها بمصادر أخرى كالكتب والمجلات والعروض التقديمية والأقراص المدمجة والفيديو التفاعلي.

ولهذا ترى الباحثة أن *إستراتيجية التعلم القائم على الرحلات المعرفيةعبر الويب* مدخل قائم على الأنشطة التربوية المعتمدة على شبكة الإنترنت ،تعتمد على بيئات التعلم التشاركي عبر الويب تقوم بإيصال المعرفة النظرية والبحثية للمتعلمين في أقل وقت وجهد، وتعمل على تنمية القدرات الذهنية والتفكير الإبداعي والناقد.

مميزات إستراتيجية التعلم القائم على الرحلات المعرفيةعبر الويب:

تساعد الرحلات المعرفية عبر الويب على تحقيق مزايا تربوية بإعتبارها إستراتيجية من إستراتيجات التعلم التشاركي عبر الويب فقد أشار كل من ينب أمين،(٢٠١١: ١٦٢)، نشوى شحاته(٢٠١١)، ،(ابراهيم الفأر (٢٠١٢) ، (عبدالعزيز طلبة، ٢٠٠٩: ١٢) إلى أن أهم مميزات إستراتيجية التعلم القائم على الرحلات المعرفية عبر الويب تتمثل في الآتي: ،

١. تعتبر نمطاً تربوياً بنائياً بامتياز حيث تتمحور حول نموذج المتعلم الرحال والمستكشف فتمنح المتعلمين فرصة الإستكشاف والبحث عن المعلومة.
٢. تعمل على إستغلال التقنيات الحديثة بما فيها شبكة الويب لأهداف تعليمية وهي بذلك تضع كافة إمكانيات الشبكة قوية لهذه الوسيلة التعليمية.
٣. تمنح المتعلمين إمكانية البحث في نقاط محددة بشكل مدروس ولكن من خلال حدود مختارة من قبل المعلم، وأن هذا الأمر يساعد كثيراً على عدم تشتت المتعلمين وتكثيف جهودهم في الإتجاه المطلوب للنشاط الذي يقومون به،

وهذا يجعل الرحلات المعرفية عبر الويب أسلوباً فعالاًومثالياً للصفوف التي تحتوي على مستويات ذات تباين حاد في المستوى التفكيري للمتعلمين.

٤. تقدم استخدام آمن للإنترنت أو ما يسمى Level Comfort خلال الأنشطة التعليمية وعملية البحث عن المعلومات وذلك بحصر البحث بمصادر محددة مسبقاً من قبل المعلم ثم دراستها من قبل والتاكد من مناسبتها للأهداف التربوية والتعليمية.

٥. تعمل على تنمية مهارات المتعلم في تقويم عمله وتقويم زملائه في مجموعته أو المجموعات الأخرى.

هناك الكثير من الدرسات أشارت إلى أهمية الرحلات المعرفية عبر الويب في العملية التعليمية من هذه الدراسات دراسة (Leite , L& et al , 2007) التي توصلت إلى إمكانية إستخدام الرحلات المعرفية عبر الويب في تسهيل فهم وإستيعاب المفاهيم العلمية وتنمية مهارات التفكير وبخاصة مهارات حل المشكلات.

وتوصلت دراسة Chen, f & Hsiao (Y. , 2010) إلى أن إستخدام أنشطة الرحلات المعرفية عبر الويب تعمل على تنمية التقدير الموسيقى وقدرات التفكير الإبداعية العليا.

ودراسة زياد عمر (٢٠١٠) توصلت إلي تأثير طريقة التدريس بإستخدام إستراتيجية التعلم القائم على الرحلات المعرفيةعبر الويب على التفكير التأملي والتحصيل المعرفي.

ودراسة هناء زهران، نشوى شحاته(٢٠١١) توصلت إلى استخدام الرحلة المعرفية عبر شبكة الإنترنت في زيادة التحصيل وتنمية الإتجاهات الإيجابية لدى المتعلمين.

أما دراسة زينب أمين (٢٠١١) فأشارت إلي أن الرحلات المعرفية عبر الويب لها أثر واضح في تنمية مهارات التواصل والقيادة والوعي بأهمية الوقت وكيفية إدارته وإكساب المتعلم الشعور بالثقة بالنفس وتنمية الإستقلالية في التعليم وإعتماده على الذات وإعترافه الإيجابي بقيمته وكفاءته في أداء وممارسة المهام وتنمية القدرة لديه

على إتخاذ القرار والتعامل الجيد مع الوقت والتكيف بفاعلية مع المواقف التعليمية وزيادة الدافعية الداخلية للتعلم.

الأساليب المعرفية

مع تطور الدراسات النفسية وظهور علم النفس المعرفى، ازداد الاهتمام بالفروق الفردية فى مجال تناول المعلومات ومعالجتها وقد أدى هذا إلى اكتشاف مجال آخر للفروق بين الأفراد هو الأساليب المعرفية. وللأساليب المعرفية أهميتها فى حياة الأفراد والمؤسسات التعليمية والبحثية، حيثُ تصف الطريقة التى تتم بها العمليات العقلية للمستفيدين.

وتقوم الأساليب المعرفية بدور المنظم لبيئة الإنسان، بما فيها من مثيرات ومدركات، إذ إنها ترتبط بتناول المعلومات وتجهيزها. كما يطلق عليها بأنها الخصوصيات الفردية الثابتة نسبياً للعمليات المعرفية لشخص ما، والتى يعبر عنها عن طريق استخدامها لإستراتيجيات معرفية، يمكن أن تفيد بإعتبارها مؤشراً دالاً للفروق الفردية فى النشاط المعرفى لدى الأفراد نبيل عزمى، محمد المرادنى،(٢٠٠٩، ص١٧٨).

وتشير الأساليب المعرفية إلى الاستراتيجيات المميزة للفرد فى استقبال المعرفة، والتعامل معها، وإصدارها، ومن ثم الاستجابة على نحو ما، وبالتالي فهي طريقة المتعلم فى التذكر والتفكير، بمعنى أشمل هي أسلوب المتعلم الذي يرتبط بتجهيزه أو تناوله للمعلومات. أي أن الأساليب المعرفية تعبر عن الطريقة الأكثر تفضيلاً لدى الفرد فى تنظيم ما يمارسه من نشاط معرفي فى أبعاده المختلفة، هذا بالإضافة إلى أنها تهتم بشكل هذا النشاط الممارس دون المحتوى، كما أنها تهتم بالطريقة التى يتناول به الفرد المشكلات التى يتعرض لها فى العالم المحيط به أنور الشرقاوي،(٢٠١٢، ص٢٣١).

تصنيف الأساليب المعرفية:

هناك عديد من التصنيفات التي عرضت أشكال متعددة من الأساليب المعرفية والتي يحاول الأفراد من خلالها التعامل مع مواقف الحياة المختلفة ويعود تعدد هذه الأصناف من الأساليب المعرفية إلي تعدد النظريات والبحوث التي تناولت الأساليب المعرفية وعلاقتها بالمفاهيم الأخرى ويمكن إلقاء الضوء على بعض تصنيفات الأساليب المعرفية والأكثر استخدامها في الدراسات والبحوث من خلال: (عدنان العتوم، ٢٠٠٤، ص ص٢٩٩،٢٩٥؛ أنور الشرقاوي، ٢٠١٢، ص ص٢٤٦،٢٤٣؛ فخري عبد الهادي، ٢٠١٠، ص ص٨٩،٨٦؛ رافع الزغلول، عماد الزغلول، ٢٠٠٣، ص ص٩١،٨٨):

الاعتماد في مقابل الاستقلال ، التبسيط المعرفي في مقابل التعقيد المعرفي.

المخاطرة في مقابل الحذر، الاندفاع في مقابل التروي.

التسوية في مقابل الإبراز، المستقل او الخبرات غير الواقعية، المعتمد.

التمايز التصوري ، الانطلاق في مقابل التقيد ، الضبط المرن في مقابل الضبط المقيد.

الأسلوب المعرفي (المعتمدين/المستقلين):

يعد هذا أسلوب (الاعتماد مقابل الاستقلال) من أساليب التعلم التي نالت اهتمام العديد من الباحثين في مجال علم النفس، وتكنولوجيا التعليم، وسوف يستخدم هذا البحث الأسلوب المعرفى الاعتماد مقابل الاستقلال وذلك للأسباب الآتية:

أ- اهتمام أسلوب الاستقلال مقابل الاعتماد بقدرة الإدراك البصري حيث القدرة على التمييز بين أجزاء الصور أو البيئة البصرية ككل والتى يعتمد عليها بيئة التعلم.

ب- اهتمام أسلوب الاستقلال مقابل الاعتماد بإعادة هيكلة المعرفة، بالأفراد المستقلون قادرون على استخلاص أو استخرج المعلومات ذات الصلة من الصورة أو البيئة، أما الأفراد المعتمدون فلديهم ضعف فى القدرة الضمنية لفرض أو ترتيب المعلومات لبناء النظام أو الهيكلة المقدمة فى المجال البصري ككل.

ت- القدرة على التوجيه والدعم المقدم لكل أسلوب وكذلك القدرة على التحليل وفرض الفرضيات وهذه سمات تتفق مع متغيرات البحث الحالى مع كل أسلوب معرفي.

لذلك يَعُد الأسلوب المعرفى الاستقلال فى مقابل الاعتماد واحداً من أهم وأكثر الأساليب المعرفية استخداماً فى مجالات علم النفس والعلوم الإنسانية الأخرى. ويشير "ويتكن" Witkin إلى أن هذا الأسلوب يميز بين الأفراد القادرين على التعامل مع العناصر ذات العلاقة بشكل منفصل وتمييز الصورة عن الخلفية حيثُ يسمى هؤلاء الأفراد مستقلون ، أما الأفراد الذين لا يستطيعون التعامل مع الموضوع المدرك بصورة مستقلة عن العناصر المتصلة بالموقف فهم الأفراد المعتمدون على المجال، ويتميز أصحاب الأسلوب المعتمد بعدم قدرتهم على تكوين معايير خاصة من أجل استخدامها مع العالم الخارجى، لذلك فإنهم يواجهون صعوبات عديدة عند التعامل مع المواقف والمثيرات المعقدة ولا يستطيعون أن يفصلوا أنفسهم عن المواقف الخارجية لتوجيه سلوكهم بطريقة فعالة للتعامل مع الموقف المعقد (Witkin, et al, 1977).

كما يذكر نبيل عزمى ومحمد المرادنى،(٢٠٠٩) إلى أن المتعلمين المعتمدين يميلون عند تقديم عرض مرئى لهم إلى ان يعدلوا منه، لكنهم يقلبونه ويتفاعلون معه كما هو مقدم، كما يميلون إلى دمج كل الأجزاء أو التفاصيل بداخل المجال المرئى دون التفاعل معه، بينما يميل المستقلون إلى التعامل مع المثيرات المرئية سواء أكانت منظمة أو إعادة تنظيم هذه المثيرات داخل البناء المرئى إذا افتقر هذا البناء

للتنظيم، فهم لديهم القدرة على إعادة تكوين واستيعاب مثير جديد غامض، كما يستطيعون تقسيم المجال إلى عناصره الاساسية، وإعادة تنظيم هذا المجال فى حالة عدم تنظيمه، وهم كذلك لديهم استراتيجيات أكثر تحليلاً ومرونة وأكثر حساسية للمواقف المرئية الجديدة نبيل عزمى ومحمد المرادنى،(٢٠٠٩، ص١٩٢).

ويوضح "كوزنيكوف" (Kozhevnikov, 2007) أن تصنيف الأفراد إلى مستقلين، ومعتمدين على المجال الإدراكي، وفى ضوء التمايز النفسي إذا كانت خبرة الفرد الذاتية معتمدة على الإطار الداخلي للذات فذلك يعلل استقلال الذات فى العلاقات الاجتماعية، بينما الذات الأقل تمايزاً والمعتمدة على الإطار الخارجي للذات يقل استقلالها الشخصي، وهذا بدوره يؤثر على توجه الفرد نحو المصدر الأساسي للأطر الخارجية، وبذلك يكون من السهل مسايرة الأفراد معتمدي المجال والتكيف معهم بسبب توجههم القوى فى علاقاتهم الشخصية، واهتمامهم بالآخرين، ومهاراتهم الاجتماعية الفائقة (Kozhevnikov, 2007, p.467).

فالأسلوب المعرفي يعتبر سمة نفسية خاصة بالمجال الإدراكى تشير إلى الطريقة التى يدرك بها الفرد الموقف أو الموضوع، وما يتصل به من تفاصيل، ويصنف الأفراد طبقاً لهذه السمة على النحو التالى:

- مستقلون: وهم الأفراد الذين يدركون أجزاء المجال بصورة منفصلة أو مستقلة عن الأرضية المنظمة لهذا المجال ويستطيعون تحليل وتمييز مكونات المثير المعقد، ويطلق عليهم الأفراد ذوى النمط التحليلى، وهو أحد قطبى هذا الأسلوب المعرفى.
- معتمدون: وهم الأفراد الذين يخططون فى إدراكهم للتنظيم الشامل الكلى للمجال أو أجزائه فيكون إدراكهم له مبهماً، كما يستجيبون لعناصر المجال بطريقة كلية، ويطلق عليهم الأفراد ذوي النمط الكلى، ويعد هذا القطب هو القطب المقابل لذلك الأسلوب المعرفى هشام الخولى(٢٠٠٢).

وترى الباحثة بأن أسلوب الاستقلال مقابل الاعتماد هو اسلوب يميز بين المعلمين فى قدرتهم على إدراك الموقف المحيط بهم، فالمستقلون لديهم قدرة على عزل جزء من المجال المحيط بهم لذا فهم يميلون إلى إدراك الموقف بشكل تحليلى، أما المعتمدون فلديهم قدرة أقل على عزل جزء من المجال المحيط بهم لذا فهم يميلون إلى إدراك الموقف بشكل شمولى.

خصائص الأسلوب المعرفى (الاستقلال مقابل الاعتماد):

يوجد العديد من الخصائص والسمات الشخصية التى تميز المعلمين ذوي الأسلوب المعرفى الاستقلال مقابل الاعتماد على المجال،

ويتفق كل من أنور الشرقاوي،(٢٠١٢)؛ و"كوميرس، ستويانوف، مليفا، ومارتنز" (Kommers, Stoyanov, Mileva, and Martinez, 2008)، على تحديد بعض الخصائص التى تميز المعلمين ذوي الاسلوب المعرفى (المستقل مقابل المعتمد)، ومنها:

أ- **المعلمين ذوي الأسلوب المعرفى المستقل ، ويتميزون بما يلي:**

١. القدرة على تحليل عناصر الموقف، وإدراكه بشكل مستقل.
٢. القدرة على استرجاع كم كبير من المعلومات التى تعتمد على الفهم.
٣. يحددون العناصر التى لها علاقة بالمثير.
٤. يتعاملون مع المفاهيم بخواص المستقلين والمعتمدين معاً فى المجال التعليمى، استرجاعهم للمعلومات أكثر فاعلية من المعتمدين، وخاصة إذا كان حجم المعلومات كبيراً
٥. يتعلمون بشكل أفضل من خلال اللغة اللفظية، المكتوبة أو المسموعة.
٦. يحصلون على درجات أعلى فى الامتحانات التى تعتمد على الفهم والحفظ.

٧. تمييز وتحليل مكونات العنصر المركب، وفصل جزء من المجال وإعادة تنظيمه.

ب- المعلمين ذوي الأسلوب المعرفى المعتمد ، ويتميزون بما يلى:

١. يدركون المجال بصورة كلية، وذلك لأنهم أقل قدرة على تنظيم المواقف والمثيرات التعليمية.

٢. يمكن التأثير فيهم بواسطة المثيرات الموجودة فى البيئة المحيطة بهم.

٣. يفضلون التعامل مع المواد التعليمية التى تقدم لهم بصورة منظمة.

٤. يجيدون الحفظ أكثر من الفهم، ولذا يحصلون على درجات أقل. يجدون صعوبة إذا كان العمل يتطلب كم معلومات مليئة بالتفاصيل، وتتطلب قوة ذاكرة عالية.

٥. الأداء التعليمى يتناقص إذا كان عرض المحتوى التعليمى لا يتوافق مع أسلوب تعلمهم.

٦. استرجاعهم للمعلومات ذات الحجم الكبير اقل فاعلية من المستقلين .

٧. يتعلمون بشكل أفضل من المواد التعليمية السمع بصرية.

وتستخلص الباحثة من ذلك أن الفرق الأساسى بين المعلمين المستقلين ، والمعتمدين ، يكمن فى أن الفرد يستطيع أن يحتفظ فى إدراكه بالموضوع المدرك مستقلاً عن المجال المنظم الذى يوجد فيه، أو يعتمد فى إدراكه على هذا المجال، ولذا فإن المعلمين المستقلين يكونوا أكثر قدرة على تحصيل أجزاء المجال وإدراكه فى صورة مستقلة، وذلك عن طريق تحليل المادة التعليمية، ثم إعادة تنظيمها بصورة تعكس بنيتهم العقلية، وبالتالى فهم لا يفضلون التوجيه وتقديم التعلم لهم بصورة مستمرة، فهم لديهم القدرة على تحليل الموقف، وتمييز الذات عن الآخرين، ولا يهتم بالعلاقات الاجتماعية مع الآخرين، على عكس المعلمين المعتمدين ، فهم يفضلون

التوجيه وتقديم التغذية الراجعة لهم بصفة مستمرة ولذلك لأنهم يبحثون دائما عمن يمنحه المعززات، لانهم بحاجة دائمة إلى تأييد الآخرين،

علاقة استراتيجيات التعلم والأسلوب المعرفى ببيئة التعلم الإلكترونية:

اتاح التقدم العلمي والتكنولوجي لمصممي التعليم الفرصة لبناء بيئة تعليمية تفاعلية وأكثر مرونة تتيح تقديم المحتوى التعليمى بما يتناسب مع الخصائص المختلفة للمتعلمين وأساليبهم المعرفية، وذلك من خلال تطوير نظام وأسلوب تعليمى ، ويعد احدى النظم التعليمية الحديثة التى نشأت بهدف إيجاد بيئة تعليمية غنية تواكب احتياجات ومتطلبات كل متعلم على حده وذلك بتوفير نظام يسمح بتوفير مسارات تناسب الات الشخصية بين المتعلمين، واحتياجات كل منهم، وللوصول إلى التكيف يجب أن نضع فى الاعتبار نمط التعلم المناسب للمتعلم وفقاً لخصائص أسلوبه المعرفي فمن خلاله تصبح بيئة التعلم قادرة على الفهم وفقاً لانماط التعلم المناسبة للأسلوب المعرفى لدى المتعلمين.

فالأسلوب المعرفى يستخدما عادةً كمؤشر حول كيف يتعلم المتعلم داخل بيئة التعلم وكيف يتكيف مع بيئته التعليمية، وأنه طريقة مميزة فردية لكل فرد فى كيفية معالجته للمعلومات، وعلى ذلك فإن تصميم محتويات التعلم وتقديمها دون الأخذ فى الاعتبار طريقة المتعلم ومنهجه فى معالجتها، قد يؤدى إلى عدم جدوى كل ما يقدم إليه، وفى هذا السياق يشير محمد خميس،(٢٠١٥) إلى أن تصميم التعليم بمختلف أشكاله لابد أن يكون متوافقاً مع الأسلوب المعرفى للمتعلمين، فلا يصح تقديم نفس أشكال المحتوى لكل المتعلمين، ونفس الأنشطة التعليمية، دون مراعاة لخصائص أسلوبهم المعرفي.

وتعد بيئات التعلم الإلكترونى منظومة متكاملة تتنوع مكوناتها لتتناسب مع تنوع المتعلمين وتنوع الدروس والأهداف، ويشير "كارود" (Carod et. al., 2006) إلى أن تصميم بيئات التعلم الإلكترونى بصفة عامة يجب أن تدرس من خلال السمات

الشخصية للمتعلمين، مؤكداً أن ما يناسب فئة من المتعلمين قد لا يتناسب مع غيرهم، كما أكد أن الأساليب المعرفية للمتعلمين تعد من أكثر العوامل تأثيراً بمتغيرات تصميم بيئات التعلم الإلكترونى، وأشار إلى ضرورة إنتاج أشكال مختلفة من المعالجات للبيئات الإلكترونية حيثُ تقدم لكل متعلم المعالجة التى تتناسب مع نتائجه من اختبارات الأساليب المعرفية (Carod et. al., 2006, p.2).

ويذكر "فاندرهيدين" (Vanderheyden, 2010) أن الأساليب المعرفية تتصف بالثبات النسبي لدى المتعلمين، أي يمكن تعديلها وتغييرها ولكن بصعوبة وبطء، كما يمكن قياسها بوسائل لفظية أو غير لفظية، ويجب عند تصميم بيئات التعلم أن يراعى المضمون التعليمي الاعتبارات الخاصة بالأسلوب الإدراكي لأنه عامل مهم فى تخطيط وبناء وتقديم المحتوى التعليمي .

فالأسلوب المعرفى يعُد أحد انماط الاستعداد التى تحدد الأداء المميز للفرد فى تصوره وإدراكه وتنظيمه للمتغيرات التى يتعرض لها فى البيئة المحيطة به، وكيفية تعامله مع هذه المتغيرات جمال الشامي،(٢٠١٣)؛ ويذكر (خالد فرجون، ١٩٩٢) بأن الأساليب المعرفية Cognitive Styles تعتبر أحد أهم هذه الاستعدادات، وذلك لأنها تتضمن المجالات الإدراكية والمعرفية والعقلية، فضلاً عن تأثيرها العميق فى الشخصية والوظائف الاجتماعية مما يجعلها تعطى وصفاً أكثر شمولاً وفعالية مما يمكن الحصول عليه من القدرات العقلية بمفردها ، هذا وبالإضافة إلى أن الخصائص السلوكية والمعرفية للأسلوب المعرفى تمثل مؤشرات ثابتة نسبياً فى تكييف إدراك المتعلم لبيئة تعلمه وتفاعله معها، حيث يصف عمليات التعلم التى تجعل منه مستجيباً للمثيرات المتنوعة بما يناسب خصائصه

كما أشارت دراسة كل من عصام شبل،(٢٠١٢) ودراسة رياض مطر،(٢٠١٦) أن المتعلمين المستقلين يتميزون بأن لديهم القدرة على إعادة تنظيم المادة التعليمية وتحليلها مهما كانت المتناقضات الموجودة بينها، والحصول على المعلومات المناسبة

لإعادة تنظيم وترتيب بنيتهم المعرفية، وبالتالي فهم لا يحتاجون إلى تدعيم خارجي يعتمدون عليه كثيراً بل يكفيهم ما يساعدهم على تكوين أسلوبهم الخاص فى التعامل مع المهام أو المشكلات معتمدين على ذاتهم ولا يحتاجون إلى مزيد من المتابعة.

وهذا ما أوصت به دراسة إيناس عبد الرحمن،(٢٠٢٠) ضرورة مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين، فيما يتعلق بحاجاتهم، وتفضيلاتهم، حيثُ أن المتعلمين لديهم احتياجات مختلفة، ويجب أن تؤخذ الات بينهم بعين الاعتبار في التعلم بالمحفز، كما يجب أن يُصمم أنماط التعلم بالمحفز بحيث يوافق احتياجات ومستويات المتعلمين بقدر الإمكان إيناس عبد الرحمن،(٢٠٢٠، ص ٢٩٧).

الدروس الالكترونية :

وتقدم الدروس الإلكترونية من خلال شبكة الإنترنت، طرقا فعالة لجعل المحتوى التعليمى أكثر ديناميكية وفاعلية، والتعدد فى الوسائط التى تشتمل عليها الدروس الإلكترونية تعطى القدرة على تخطى حدود النص كأحد العناصر التى يمكن تقديم المحتوى عن طريقها إلى عبر شاشات الكمبيوتر، ولكن توجد بعض المعوقات التى تحد من التوسع فى انتشار واستخدام هذه الوسائط ومنها ضرورة إتقان المعلمين القائمين على إنتاجها للبرامج المخصصة لتصميمها ، وخاصة فى ظل تعدد وتنوع البرامج المستخدمة فى ذلكنبيل عزمى،(٢٠١٤ ، ٣٦٩).

ويرى محمود عتاقى،(٢٠١٤، ٩٤) أن البرامج التعليمية المحوسبة تتضمن وحدة تعليمية مصممة بالحاسوب، بطريقة مترابطة ومتسلسلة وفق أسس تربوية سليمة، تهدف إلى نقل المعارف والمفاهيم والمهارات للمتعلم بطريقة مبسطة وجذابة، وتسعى لتحقيق أهداف تعليمية معدة مسبقا، وتعرض المادة التعليمية على شكل شاشات أو نوافذ مدعمة بالوسائط المتعددة، وتعتمد على نظرية اسكنر المبنية على الاستجابة والتعلم، ويتم الإشراف والتوجيه من قبل المعلم، ويتم التعامل مع البرمجية حسب قدرة

المتعلم، وتوفر هذه البرامج العديد من البدائل ذات الوسائط المتعددة، ويعرف الدروس الإلكترونية بأنها وحدة تعليمية مصممة بالحاسوب بطريقة مترابطة ومنظمة وفق أسس تربوية سليمة متضمنة مجموعة من المعارف والخبرات والأنشطة والوسائل وأساليب التقويم المتنوعة ومعتمده على مبدأ الاستجابة والتعلم تسعى لتحقيق أهداف تعليمية محددة.

وتري زينب أمين،(٢٠٠٨) أنه يمكن تصنيف أنواع الدروس الالكترونية تبعًا لأنواع التعلم الالكتروني إلي دروس الكترونية مساندة، ودروس الكترونية مدمجة، ودروس الكترونية مباشرة، وكل منها يختلف عن الآخر في معايير شمولية المحتويات والأنشطة، والنظريات التربوية، والتفاعل والتواصل، فالدروس الإلكترونية المباشرة تستكمل الحد الأعلى من هذه المعايير، حيث يتلقي المتعلم تعليمه بالكامل عبر الإنترنت، يليها الدروس الالكترونية المدمجة التي تعتمد على نسبة التعليم الالكتروني إلى التعليم التقليدي بمعدل يمتد ما بين (٢٥٪ . ٧٥٪)، وأخيرًا الدروس الإلكترونية المساندة، والتي يحدد المحاضر عمق الحاجة لتلك المعايير حيث تتضمن وجود محاضرات تقليدية (تعليم وجه لوجه في الصف أو المختبر أو الورشة) شبه كاملة، وتعد الدرس المساندة والمدمجة دروس مكملة لما يتلقاه المتعلمين بالطريقة التقليدية.

أنواع استراتيجيات التعليم التى يمكن إستخدامها فى الدروس التعليمية الإلكترونية:

وفى هذه الإستراتيجية يقتصر دور الكمبيوتر على تقديم الأسئلة والتدريبات لممارسة التعلم بعد الإنتهاء من عملية التعليم، حيث يتلقى المتعلم تدريبات على الموضوعات التى سبقت دراستها، بهدف ممارسة التعلم وتعزيزه وتقويته، عن طريق إعطائه أسئلة وتدريبات متدرجة الصعوبة، ويعزز الكمبيوتر الإجابات الصحيحة

ويساعده فى الوصول إليها، وتستخدم هذه الاستراتيجية فى التدريب لإكتساب المهارات ويتم تصميم هذه الاستراتيجية فى ضوء المكونات الأتية:

١. المقدمة: وتتضمن الهدف من الدرس والمحتوى الذى يتدرب عليه وأقسامه، حيث تظهر للمتعلم قائمة تتيح له فرصة إختيار القسم الذى يريد البدء به، فإذا إختار قسما ما، تظهر له شاشة تعليمات وتوجيهات توضح نوعية الأسئلة وعددها وتعليمات الإجابة عليها.
٢. الأسئلة: ويتم وضع الأسئلة فى ضوء مجموعة من الإعتبارات التى يجب مراعاتها وهى:
   - مدة الدرس وعدد أسئلته.
   - مستوى صعوبة الأسئلة، حيث يجب أن تكون الأسئلة متدرجة الصعوبة.
   - السرعة والتسريع بحيث تركز التدريبات على الطلاقة أى سرعة الإجابة.
   - التلميحات، بحيث يقدم البرنامج تلميحات ترتبط بكل سؤال لمساعدة المتعلم على الوصول إلى الإجابة الصحيحة.
٣. الحكم على الإجابة: حيث يقوم الكمبيوتر بتحليل الإجابة والحكم عليه فى ضوء الإجابة الصحيحة المخزنة به.
٤. الرجع: حيث يجب أن يكون الرجع عقب الإجابة مباشرة.
٥. إنهاء البرنامج: حيث يمكن للمتعلم إنهاء البرنامج فى أى وقت والخروج منه بشكل مؤقت لأى سبب خاصة عند الشعور بالتعب وتكرر الأخطاء، أما الخروج النهائى فيعنى أن المتعلم أنهى كل التدريبات بنجاح.
٦. طرح السؤال أو المشكلة على المتعلم.
٧. يقوم المتعلم بالإجابة على السؤال أو حل المشكلة.
٨. يقيم البرنامج إجابة المتعلم ويعززها فى حالة الإجابة الصحيحة.
٩. يقدم له التوجيهات المناسبة فى حالة الإجابة الخاطئة.

الإجراءات التعلمية التى يجب أن تتضمنها إستراتيجية التعليم المستخدمه فى الدرس:

يرى حسن الباتع و السيد عبد المولى ،(٢٠١٢، ٢٣٧، ٢٣٨) إن إستراتيجية التعليم الفعالة هى التى تراعى مستوى المتعلمين وحاجاتهم وميولهم وقدراتهم وخبراتهم السابقة، وتعتمد على نشاطهم الفردى والجماعى، العقلى والبدنى، وتشركهم فى عملية التعلم وتستخدم مصادر تعلم متعددة ومتنوعة، وتوظف ما يتعلمونه فى مواقف حياتية، ولذلك يجب أن تتضمن الإستراتيجة التعليمية المستخدمة فى الدرس الإلكترونى على الإجراءات الأتية:

١. جذب الإنتباه وحث المعلمين على الإهتمام والإصغاء للمعلومات.
٢. إعلام المتعلم بهدف الدرس. ، استثارة الخبرات السابقة للمتعلمين.
٣. تأمين المواقف التطبيقية للمتعلمين والتى تجسد معنى التعلم وتساعد على توظيف ما تعلمه فى مواقف جديدة
٤. عرض المادة العلمية وشرحها ، ستدعاء أداء المتعلمين وردود فعلهم.
٥. تزويد المتعلمين بتغذية راجعة إعلامية للعمل على تعزيز مواطن القوة وإصلاح نقاط الضعف.
٦. تقويم أداء المتعلمين للحكم على مدى تحقيق المتعلم للأهداف التعليمية ومدى نجاحة فى العملية التعليمية بشكل عام

خصائص الدروس الإلكترونية:

يتطلب إنتاج الدروس الإلكترونية تصميمها بطريقة تناسب خصائص الطلبة وطبيعة المادة الدراسية، بحيث تصاغ بأسلوب مناسب وسهل، وتراعي وضوح التعليمات وعمليات الخروج من تدريب إلى آخر، وقد حدد إبراهيم الفار،(٢٠٠٤، ٣٢٢) ، محمد خميس،(٢٠٠٩، ٢٦٨، ٢٧١) الخصائص العامة للبرمجيات الجيدة في النقاط التالية :

١. عرض المادة منذ البداية، وتصميمها بطريقة تستثمر إمكانيات الحاسوب الفنية (اللون ، الحركة ...) مما يزيد فعالية المادة التعليمية.
٢. أن تصمم بشكل يساعد على تنمية مهارات الإستقصاء لدى المتعلمين وبطريقة مناسبة تشد المتعلم، وتجذب انتباهه للمادة التعليمية المعروضة ، وتشجعهم على التفكير فيما يتعلمونه
٣. أن يرافق البرمجية التعليمية دليل التعليمات الذي يبين طريقة تشغيل البرمجية واستخدامها، وأن تزود المستخدمين بالمواد المطبوعة المناسبة
٤. أن تتيح البرمجيات للمتعلم فرصة المشاركة والتفاعل الإيجابي
٥. أن تزود المتعلم بالتغذية الراجعة المناسبة والفورية وأن تثير النشاط والدافعية المناسبة والفورية.
٦. ألا تكون الشاشة مزدحمة بالمعلومات، حتى يسهل على المتعلم تتبعها وأن تكون خالية من الإثارات السلبية، التي تفقدها قيمتها التعليمية.
٧. أن تتنوع التدريبات والتطبيقات في البرمجية، وأن تكتب بلغة سليمة وأسلوب شائق وأن تحتوي توقيتاً لقياس سرعة تعلم المتعلم.
٨. أن تصمم الشاشة بطريقة جيدة، وأن تكون واضحة وتربوية وشاملة ومحققة للأهداف المراد تحققها، وأن يسهل التعامل معها.حتى تجذب انتباه المتعلم للمادة التعليمية المعروضة.
٩. أن يتم عرض المادة التعليمية بطريقة شيقة وممتعة، وتوفير فرص التعلم الذاتي للمعلم مع تزويد المتعلم بالتغذية الراجعة المناسبة والفورية

عناصر المحتوى التعليمى الذى يتضمنه الدرس الإلكترونى:

حدد كلا من محمد خميس،(٢٠١٥، ٢٢٥، ٢٢٦) ، حسن الباتع، السيد عبد المولى،(٢٠١٢، ٢٤٤، ٢٧٢) ، عمر بن سلم بن محمد(٢٠٢١) المحتوى التعليمى للدرس الإلكترونى يتكون من العناصر الآتية:

١. النصوص المكتوبة
٢. الصوت
٣. لصور والرسوم الثابتة.
٤. الصور والرسوم المتحركة والفيديو.

١. **النصوص المكتوبة :**

يعتبر النص هو المكون الرئيسى والأكثر شيوعا فى تقديم المعلومات فى برامج الوسائط المتعددة عامة ومنها الدروس الإلكترونية، وينبغى أن يبدأ النص من أعلى إلى أسفل ومن اليمين إلى اليسار فى اللغة العربية، وأن يتكامل النص مع الوسائط الأخرى المستخدمة فى الدرس، أن يكون إقتصاديا فى الشرح عدم استخدام طريقة التمرير (الزحزحة) فى تحريك النصوص من أسفل إلى أعلى على الشاشة، لأن هذا يؤدى إلى فقد المعلومات وضياع الصفحات التى يقرأها المتعلم، والإقتصار على الجزء المعروض على الشاشة فقط، حيث تخصص شاشة لكل صفحة محمد عطية خميس،(٢٠٠٩، ٢٢٥).

اكدت دراسة جاد الله ادم (٢٠٢٠) ، ايمان بنت عوض(٢٠١٦)معايير تصميم الدروس الالكترونية حيث يكون النص فى صورة كلمات أو فقرات أو جمل تستخدم لتوضيح المحتوى وما يتضمنه من أفكار ومفاهيم، وكذلك فى مساعدة المتعلم وتوجيهه وفى التعليق على الصور والرسومات المستخدمة فى الدرس، كما يستخدم النص فى تقديم المحتوى والتفسيرات والتغذية الراجعة، وإدخال المتعلم فى البرنامج، ويمكن عرض النص على الشاشة بصور مختلفة وفقا لوظيفة النص فى المحتوى، فمربعات النصوص البارزة يمكن إستخدامها فى تقديم التغذية الراجعة للمتعلم، وتقديم رسائل تفسيرية، وتزويد المتعلم بمعلومات إضافية حول التحكم فى الدرس، ويجب أن تشتمل الدروس الإلكترونية على نصوص تعليمية مصاغة بشكل جيد، ويجب علينا عند إختيار وصياغة النصوص مراعاة المعايير الأتية:

١. ان يكون النص صحيح لغوياً وواضح المعنى، النص مرتبطا بالأهداف وبالمحتوى التعليمى
٢. أن تكون الخطوط مألوفة في الكتابة مع تجنب الخطوط المزخرفة.
٣. ألا نستخدم أكثر من نوعين من الخطوط على الشاشة الواحدة.
٤. مناسبة حجم الخط ونوعه ولونه مع خلفية الصفحة، وانقرائيته
٥. استخدام العناوين والفقرات القصيرة والمعبرة
٦. أن يكون طول السطر مناسبا لأن راحة العين ترتبط بطول السطر.
٧. ألا نستخدم أكثر من أربعة أحجام مختلفة فى كتابة النصوص لكل شاشة.
٨. أن يقدم النص فى فى كتلة مستطيلة على الشاشة تبدأ من اليمين وتكون الصور الثابتة أو المتحركة على اليسار.

٢. **الصوت :**

الصوت هو كل ما يمكن سماعة فى الدرس، كالموسيقى والتأثيرات الصوتية أو التعليقات والإرشادات، ويستخدم الصوت فى بعض الأحيان كبديل للنص المكتوب ، ويمكن تقسيم الصوت إلى نوعين متميزين هما : التعليق الصوتى ، والموسيقى والتأثيرات الصوتية، ويستخدم التعليق الصوتى فى:

- وصف العناصر البصرية المعروضة على الشاشة وتفسيرها وتوضيحها
- جذب الإنتباه وتوجيه التعلم.
- عمليات التعلم والتغذية الراجعة وإدارة التفاعل.
- وتستخدم الموسيقى والتأثيرات الصوتية فى الدرس
- إضفاء عنصر الواقعية للإحساس بالأحداث والأماكن وتوجسيدها.
- إظهار الحالة الإنفعالية وتعزيز وتحسين العملية التفاعلية.
- جذب الإنتباه وتحفيز الحفظ وخلق الإنفعال.

- ويجب علينا عند تصميم الصوت والموسيقى والتأثيرات الصوتية مراعاة المعايير الأتية:
- عدم إستخدام تسجيلات صوتية طويلة، لأنها تشتت إنتباه المتعلم.
- تجزئة الرسائل الصوتية الطويلة وتوزيعها.
- وضوح الصوت ونقاءه.
- ألا يكرر الصوت النصوت المكتوبة.
- عدم الإسراف فى إستخدام الرموز الصوتية المستخدمة فى الدرس.
- أن يتوافق الصوت مع الوظيفة المصاحب لها، فمثلا صوت التعلم السلبى يختلف عن صوت التعلم الإيجابى.
- أن يرتبط الصوت بما يراه المتعلم على الشاشة.
- دمج الصوت مع ملف الفيديو فى نفس الملاف لتلافى عيوب التزامن.
- المؤثرات الصوتية التى تعبر عن حدث يفضل أن تظهر وتختفى فجأة.

٣. **الصور والرسوم الثابتة :**

هي لقطات ساكنة لأشياء حقيقية أو تخيلية يمكن عرضها لأى فترة زمنية، وقد تؤخذ أثناء عملية الإنتاج من الكتب والمجلات بإستخدام الماسح الضوئى أو الكاميرات الرقمية، أو رسمها بالبرامج الخاصة ، وهى تكسب الدرس التعليمي المزيد من الواقعية حيث أنها تمد المتعلم باتصال دقيق مع الواقع وتغير فيه طبقا لأهداف الدرس، فتكبر الصغير من الأشياء وتصغر الكبير حتى يمكن فهم هذا الواقع ودراسته وتساعد الصورة على فهم المجردات وتوضيح المفاهيم والأفكار، ولذلك يجب علينا إختيارها فى ضوء مجموعة من المعايير للتاكيد على الإستخدام الأمثل لها، وهذه المعايير هى:

- أن تكون جميع الصور مقروءة وواضحة المعالم.
- أن يتم عرض الصور والرسوم بشكل وظيفى ومتكامل مع النصوص على الشاشة.
- المحافظة على الإتساق والتكامل بين الرسومات التخطيطية فى الرسالة التعليمية.
- أن يتوافر فى الصور والرسوم البساطة والتباين والإنسجام.
- أن تتزامن المواد اللفظية مع المواد البصرية المعروضة.
- أن تكون الصور والرسوم الثايتة مرتبطة بالأهداف التعليمية.
- أن تعبر الصورة عن مضمون المحتوى، مع تجنب الإضافات الجمالية للصورة.
- أن تناسب مساحة الصورة أو الرسم مع بقية عناصر الصفحة.
- أن يكون الرسم التوضيحي واضح وبسيط.

٤. **الصور والرسوم المتحركة والفيديو :**

وهى عبارة عن سلسة من الإطارات الثابتة تمثل كل منها لقطة بسرعة ٢٤ إطار فى الثانية مما يوحى للمشاهد بالحركة، وتظهر في صورة لقطات فيلميه متحركة سجلت بطريقة رقمية، والصورة المتحركة تعطى المتعلم متعة مشاهدة العرض الواقعي فتوضح للمتعلم الأشياء التي لا يستطيع أن يراها بطريقة مباشرة، ويعتبر الفيديو من الوسائل البصرية الفعالة فى تزويد المتعلمين بالمعلومات البصرية، ويمكننا استخدام كلا من الصور والرسوم المتحركة والفيديو فى الدرس .

وتعتبر الصور والرسوم المتحركة ولقطات الفيديو من العناصر المهمة فى الدروس الإلكترونية متعددة الوسائط، وذلك لأنها تستخدم فى توضيح المعنى، كيفية أداء المهارات المختلفة على نحو يساعد على سرعة تحقيق التعلم وتحقيق الأهداف

المطلوبة، ولذلك يجب علينا إختيار لقطات الفيديو بدقة، وتوظيفها التوظيف الجيد لخدمة الأهداف التعليمية، ونقوم بإختيار لقطات الفيديو فى ضوء المعايير الأتية:

- عدم إضافة رسوم متحركة طريفة فى حالة الإجابة الخطأ.
- جعل حجم الرسومات المتحركة مناسبا.
- عدم الإفراط في استخدام الصور المتحركة إلا إذا كانت تخدم هدفاً معيناً.
- أن يستخدم الفيديو بشكل وظيفى متكامل مع سياق التعلم الجمالى.
- أن يتحكم المتعلم في عرض الفيديو من خلال شريط تحكم الفيديو.
- تجنب جمع لقطتي فيديو في نفس الوقت على نفس الصفحة.

ولقد تناولت العديد من الدراسات والبحوث الدروس الإلكترونية وتنمية مهارات إنتاجها، ومن هذه الدراسات دراسة رشا مهدى،(٢٠١٢) جاد الله ادم(٢٠٢٠) والتى هدفت إلى قياس فاعلية برنامج إلكتروني قائم على استخدام الشبكات الاجتماعية في تنمية مهارات إنتاج ونشر الدروس الإلكترونية لدى طلاب الدراسات العليا بكلية التربية، حيث أكدت الدراسة على ضرورة إكساب معلمى كليات التربية مهارات إنتاج ونشر الدروس الإلكترونية بصور مختلفة وجذابة، بحيث تعمل على تفاعل المتعلم وإيجابيته فى العملية التعليمية، وقد توصلت الدراسة إلى فاعلية البرنامج المقترح.

وتناولت دراسة محمد السبيعي(٢٠١١) أثر برنامج تدريبى عن تقنيات الويب الذكية للتعلم الإلكترونى على استخدامها فى تصميم ونشر الدروس الإلكترونية لدى أعضاء هيئة التدريس فى ضوء احتياجاتهم التدريبية، وتوصلت الدراسة إلى فاعلية النموذج المقترح وأوصت بضرورة عقد ورش تدريبية فى الكليات للتوعية بتصميم ونشر الدروس الإلكترونية عبر الويب.

ودراسة محمود عتاقى،(٢٠١٤) التى هدفت إلى التعرف على فاعلية برنامج قائم على استخدام أدوات الجيل الثاني للويب فى تنمية مهارات إنتاج الدروس الإلكترونية لدى معلمى كلية التربية، وتوصلت الدراسة إلى فاعلية البرنامج المقترح، وأوصت بضرورة تحول المعلم من دور المستهلك للبرمجيات التعليمية إلى دور المنتج لها وذلك بمساعدة المعلم فى تعلم البرمجة والتأليف من خلال ورش عمل منظمة وتوفير نوعية جديدة من برامج التأليف الكمبيوترية تساعد المعلم على برمجة مادته العلمية بكل سهولة ويسر.

كذلك تناولت دراسة حنان الزوايدي (٢٠١٤) أثر التعليم الفردى والجماعى فى التحصيل واكتساب مهارات إنتاج المحتوى التعليمى الإلكترونى لدى معلمى شعبة تكنولوجيا التعليم وأوصت بضروة تدريب المعلمينن أثناء الخدمة على إنتاج المحتوى التعليمى إلكترونيا، وتدريب المعلمين المعلمينن بكليات التربية على إنتاج المحتوى إلكترونيا فى المواد التخصصية ومتابعتهم أثناء فترة التربية العملية.

وهدفت دراسة عمرو علام ،(٢٠١٦) إلى التعرف على أثر استراتيجيتين للتفاعل الإلكترونى(تفاعل الأقران، التفاعل متعدد المجموعات) على تنمية مهارات إنتاج الدروس الإلكترونية لدى معلمى مدارس التربية الفكرية، وأوصت الدراسة بضرورة التدريب المستمر لمعلمى المدارس الفكرية بما يتناسب مع التطور السريع فى المعارف والمهارات المرتبطة بمجال الإعاقة العقلية، والإستفادة من الأدوات التى أعدها الباحث وهى الاختبار التحصيلى فى الجوانب المعرفية لمهارات إنتاج الدروس الإلكترونية التعليمية وبطاقة ملاحظة الأداء العملى للمعلمن على مهارات إنتاج الدروس الإلكترونية التفاعلية.

وأشار جاد الله حامد ٢٠٢٠) ، إلى أهمية تمكين معلمى المرحلة الثانويةبكليات التربية من مهارات تصميم البرمجيات التعليمية، وذلك لأنهم أكثر المعلمين تعاملا مع بيئات التعلم الالكترونى خاصة بعد تخرجهم وإلتحاقهم بالمؤسسات التعليمية،

حيث توكل إليهم تنفيذ المشروعات التعليمية الإلكترونية، وأكد على أن التصميم التعليمى للبرمجيات التعليمية يتطلب المساهمة والمشاركة والتفاعل من أجل بناء محتوى البرمجية وتوظيف الإمكانات وتصميم التفاعلات.

ومن خلال العرض السابق يتضح لنا أن هذه الدراسات أكدت على وجودة مشكلة فى مهارات إنتاج المحتوى الإلكترونى بصفة عامة والدروس الإلكترونية بصفة خاصة، وعملت على تقديم الحلول لها بأساليب مختلفة وأكدت على ضرورة تنميتها لدى المعلمين المعلمينن والمعلمينن أثناء الخدمة وكذلك القائمين بالعملية التدريسية فى الجامعات، وذلك من خلال التنوع فى البرامج المستخدمة فى عملية الإنتاج مثل برامج "Course Lab ، Dream Weaver ، Expression Web، وكذلك استخدمات أدوات وتطبيقات الويب."

أولاً: منهج البحث والتصميم التجريبي المتبع:

١- المنهج المتبع في البحث:

إستخدمت الباحثة في هذا البحث:،

- المنهج الوصفي التحليلي: وإستخدم لوصف وتحليل الدراسات والبحوث والأدبيات المتعلقة بالبحث وإعداد الإطار النظري وذلك للوقوف علي مدى أهمية إستراتيجيات التعلم التشاركي عبر الويب في تنمية مهارات تصميم الدروس الإلكترونية، وإعداد أدوات الدراسة وتحليل النتائج وتفسيرها، وتقديم البحوث المقترحة والتوصيات.
- المنهج شبة التجريبي: اعتمد البحث الحالي على المنهج شبه التجريبي وذلك لقياس فاعلية المتغير المستقل (إستراتيجيات التعلم التشاركي عبر الويب) على المتغير التابع (تنمية مهارات تصميم الدروس الإلكترونية) حيث أن المنهج شبه التجريبى يعد من أكثر مناهج البحث مناسبة لتحقيق هذا الغرض.

٢- التصميم التجريبي للبحث:

في ضوء المتغيرات المستقلة قامت الباحثة بتقسيم المجموعات التجريبية إلى اربعة مجموعات تجريبية وهي مجموعة تستخدم إستراتيجية التعلم الإلكتروني القائم على المشروعات مع معلمى (المستقلين) ومجموعة تستخدم إستراتيجية التعلم الإلكتروني القائم على المشروعات مع معلمى (المعتمدين) ، مجموعة تستخدم إستراتيجية التعلم القائم على الرحلات المعرفية عبر الويب مع معلمى المستقلين ومجموعة تستخدم إستراتيجية التعلم القائم على الرحلات المعرفية عبر الويب مع معلمى (المعتمدين).

ثانياً:، أهـداف البحـث التجريبـي:

يستهدف البحث الحالي التجريبي الأهداف التالية:،

- بناء أدوات البحث التجريبية (الإختبار التحصيلي ،بطاقات الملاحظة ،بطاقة تقييم منتج،تصميم موقع إلكتروني في ضوء إستراتيجيات التعلم التشاركي عبر الويب).
- تحديد فاعلية كل استراتيجية من إستراتيجيات التعلم التشاركي عبر الويب والمتمثلة في (استراتيجية التعلم الإلكتروني القائم على الويب ، ،إستراتيجة الرحلات المعرفية عبر الويب) في تنمية مهارات تصميم الدروس الإلكترونية لدى معلمى المرحلة الثانوية.
- تحديد أثر تقديم استراتيجيات التعلم التشاركي عبر الويب والمتمثلة في (استراتيجية التعلم الإلكتروني القائم على الويب،،إستراتيجة الرحلات المعرفية عبر الويب) من خلال البيئة الالكترونيةالقائم عليهم بالإضافة إلى تحديد فاعلية هذه الإستراتيجيات مع المعلمين (مستقل/ المعتمد)

ثالثاً:، إجــراءات البحــث:

١. إعداد قائمة مهارات تصميم الدروس الإلكترونية:،

مرت إعداد القائمة بعدة مراحل هي كالأتي:،

١.١. تحديد الهدف من القائمة:

هدفت هذه القائمة إلي الوصول إلى المهارات الفرعية التي تساعد على تنمية مهارات تصميم الدروس الإلكترونية، وذلك من خلال تناول تلك المهارات لبعض إستراتيجيات التعلم التشاركي عبر الويب والمتمثلة في (استراتيجية التعلم الإلكتروني القائم على الويب ،،إستراتيجة ا التعلم القائم على الرحلات المعرفية عبر الويب) وسيتم تقديمها إلي معلمى المرحلة الثانوية

١.٢. مصادر اشتقاق القائمة:

اقتصرت الباحثة في اشتقاق قائمة مهارات تصميم الدروس الإلكترونية باستخدام برنامج الكورس لاب (Course Lab)على مجموعة من المصادر على النحو التالي:،

- الإطلاع على بعض المراجع والكتب والرسائل والمواقع الخاصة بتحديد المحتوى التعليمي والمهارات الأساسية الخاصة بتصميم الدروس الإلكترونية من خلال برنامج الكورس لاب (Course Lab)ومنها حسن الباتع محمد،(٢٠٠٦)، زينب محمد أمين،(٢٠١١)، إبراهيم جبيلي،(٢٠١٤).
- الأطلاع علي بعض الأدبيات والدراسات التي اهتمت بأساليب تحديد وتصنيف الأهداف التعليمية وأسلوب صياغتها.
- قامت الباحثة بالعديد من المقابلات الشخصية مع مجموعة من معلمى المرحلة الثانوية.

إعداد القائمة المبدئية لاستخدام برنامج الكورس لاب (**Course Lab**):

توصلت الباحثة من خلال المصادر السابقة لاشتقاق المهارات إلى إعداد قائمة مبدئية لمهارات استخدام برنامج الكورس لاب (Course Lab) اللازمة لمعلمى المرحلة الثانوية والتي تتحدد في (٥) مهارات رئيسية على النحو التالي:،

١. مهارة التعامل مع برنامج (Course Lab)
٢. مهارة التعامل مع الشرائح
٣. مهارة التعامل مع المؤشرات
٤. مهارة مع الاسئلة والتمارين
٥. مهارة التعامل مع الكائنات

ضبط القائمة المبدئية لمهارات استخدام برنامج الكورس لاب (Course Lab):

قامت الباحثة بعرض القائمة التى توصلت إليها لإستطلاع رأي المحكمين من ذوى الخبره والمتخصصين في تكنولوجيا التعليم والمناهج

- السلامة اللغوية لبنود المهارات.

وضعت الباحثة (٣٥) مهارة مقسمة إلى (٥) مهارات رئيسية و(٣٠) مهارة فرعية، وقد تم وضع بديلين رئيسين امام كل مهارة ومتمثل البديل الأول هو درجة الأهمية ويحتوى على ثلاث بدئل (مهمة جدا، مهمة، غير مهمة) والبديل الثاني هو الإرتباط بالإهداف (مرتبط، غير مرتبط).

القائمة النهائية لمهارات استخدام برنامج الكورس لاب (**Course Lab**):

وعلى ضوء ما أبداه المحكمين من آراء ومقترحات، تم إجراء التعديلات اللازمة في القائمة المبدئية، وبهذا تم الوصول إلى القائمة النهائية لمهارات استخدام برنامج الكورس لاب (Course Lab) والتي تكونت من (٧) مهارات رئيسية و (٣٠) مهاره فرعية

ويتطلب تحقيق أهداف البحث التجريبي بناء عدد من الأدوات تتمثل في الأتي:،

بناء مواد المعالجة التجريبية:

إعداد موقع إلكتروني قائم على بعض إستراتيجيات التعلم التشاركي عبر الويب ومتمثلة في:

١. **إستراتيجية التعلم الإلكتروني القائم على المشروعات.**

٢. **إستراتيجية التعلم القائم على الرحلات المعرفية عبر الويب.**

- الاختبار التحصيلى للجانب المعرفى لمهارات تصميم الدروس الإلكترونية.
- بطاقة ملاحظة للأداء المهاري لمهارت تصميم الدروس الإلكترونية.

- بطاقة تقييم منتج للأداء المهارى لمهارات تصميم الدروس الإلكترونية
- مقياس الأسلوب المعرفي المستقل / المعتمد. [

٢. بناء مــواد المعالجة التجــريبية وتطويرها:

انطلاقاً من كون الهدف الرئيسي من الدراسة الحالية هو التعرف على مدى فاعلية تقديم إستراتيجيات التعلم التشاركي عبر الويب، حيث تتطلب عملية تصميم المعالجة التجريبية انتاج خطوات محددة تتحقق في ظل اتباع أحد نماذج التصميم التعليمي المرتبطة بمدخل النظم ونظراً لوجدود العديد من نماذج التصميم التي يمكن إتباعها في تصميم المعالجة التجريبية والتي منها نموذج محمد عطية خميس(٢٠٠٧)، نموذج عبداللطيف الجزار(٢٠٠٢) مصطفي صالح جودت (٢٠٠٣) حسن الباتع (٢٠٠٧) محمد محمد عبدالهادي (٢٠٠٥)، إبراهيم الفار (٢٠٠٧) ريان وآخرون Ryan ٢٠٠٠، ADDIE 2002، ISD20002) فقد قامت الباحثة بدراسة هذه النماذج للتوصل إلى النموذج الذي يقوم عليه بناء البيئة الالكترونيةالقائم على بعض إستراتيجيات التعلم التشاركي عبر الويب موضع البحث.

فإتخذت الباحثة نموذج (حسن الباتع، ٢٠٠٧) نموذجاً تسير على نهجه لتصميم موقع إلكتروني قائم على بعض إستراتيجيات التعلم التشاركي عبر الويب محل البحث،

وقد إستقرت الباحثه على هذا النموذج لأنه يعتبر من النماذج الشاملة لجميع عمليات التصميم من تحليل وتصميم وتطوير وتقويم بالإضافة إلى أنه يتمشى مع طبيعة البحث الحالي وتميزه بالمرونه فهو صالح لتصميم البيئة الالكترونية القائم على بعض إستراتيجيات التعلم التشاركي عبر الويب موضع البحث.

أولاً:، مرحلـــة التحليـــل:

تعتبر هذه المرحلة هى نقطة البداية في عملية التصميم التعليمي كما أنها تعد من أهم المراحل التي بينى عليها تصميم البيئة الالكترونيةالقائم على بعض إستراتيجيات التعلم التشاركي عبر الويب ،وهذه المرحلة يتوافر فيها اختيار المعلمين ممن تتوافر لديهم متطلبات البحث عبر الإنترنت من حيث مهارات استخدام الكمبيوتر ، وشبكة الإنترنت والبريد الإلكتروني، وتضمنت هذه المرحلة عدداً من المهام والأنشطة وهي تحليل المشكلة وتقدير الحاجات، تحليل المهام التعليمية، وتحليل الخصائص المتعلمين وسلوكهم المدخلي، تحليل التكلفة والعائد، تحليل الموارد والقيود وسوف يتم شرح كل مهمة كالأتي:،

١.١.تحليل المشكلة وتقدير الحاجات:

توصلت الباحثة من خلال بعض الأدبيات والدراسات السابقة في الإطار النظري أن هناك مشكلة تتمثل في عدم إلمام معلمى المرحلة الثانويةبمهارات تصميم الدروس الإلكترونية بصورة تحقق الأهداف الموضوعة مما يؤثر سلبياً على تصميم الدروس الإلكترونية، مما يتطلب إيجاد حلول وبدائل يمكن أن تساعد فى إكساب وتنمية هذه المهارات، كما أنه لا يصلح الإكتفاء بمعالجة مثل هذه المشكلة بإستخدام طرق الشرح التقليدية من التعليم بالعرض أو السرد التقليدي لحل مثل هذه المشكلة، حيث قامت الباحثة باستخدام تقنيات متطورة وحديثة مثل إستراتيجيات التعلم التشاركي عبر الويب والمتمثلة في (إستراتيجيات التعلم الإلكتروني القائم على

المشروعات ، ،إستراتيجية التعلم القائم على الرحلات المعرفية عبر الويب)وذلك لزيادة دافعية المعلمين نحو الدراسة ،حيث يقوم المعلمين مساندة بعضهم البعض من حيث تعدد الآراء وبث الحماس والإصرار والتشجيع لحل مشكلة البحث.

١.٢.تحليل المهمات / أو المحتوى التعليمي:

وتشتمل هذه الخطوة كما وضحها نموذج حسن الباتع (٢٠٠٧) على تحليل الأهداف العامة إلى مكوناتها الرئيسية والفرعية والتي من خلالها تمكن المعلمين من تحقيق الأهداف والغايات النهائية بكفاءة وفاعلية عالية، حيث قامت الباحثة في هذه الخطوة بتحليل كل مهارة من المهارات العامة إلى مهارات فرعية تم التوصل إليها في تنمية مهارات تصميم الدروس الإلكترونية من خلال برنامج الكورس لاب (Course Lab) وقد إختارت الباحثة هذا الموضوع لما يشكل صعوبه في تدريسه بالطرق التقليدية ولهذا تناولت الباحثة بعض إستراتيجيات التعلم التشاركي عبر الويب لتنمية مهارات تصميم الدروس الإلكترونية وذلك عن طريق استخدام أدوات للتواصل بين المتعلمين في هذه الإستراتيجيات موضع البحث وتتمثل هذه الأدوات في إستخدام أداة محررات الويب التشاركية (الويكي) في إستراتيجية التعلم الإلكتروني القائم على المشروعات، واستخدام أداة المنتدى لإستراتيجية التعلم القائم على الرحلات المعرفية عبر الويب.

١.٣.تحليل خصائص المتعلمين:

فكان لابد من تحديد خصائص المتعلمين الأكاديمية والاجتماعية والنفسية حيث يساعد ذلك على تصميم مواقف تعليمية ناجحة، بالإضافة إلى مدى اهتمامهم بما يتعلمونه وميولهم وإتجاهاتهم ولكن إقتصرت الباحثة في تحليل خصائص المتعلمين على الجوانب التالية:،

أ- الخصائص الأكاديمية للمتعلمين:

تم تحديد الخصائص الأكاديمية للمتعلمين موضع الدراسه في النقاط التالية:،

- المستوى الصفي: معلمى المرحلة الثانوية مدرسة عمرو بن عبد العزيز الرسمية العام الدراسي ٢٠٢٢-٢٠٢٣
- أعداد المعلمين: ٤٠ معلما.

ب- الخصائص النفسية للمتعلمين:

يعتمد هذا البحث على مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين، وذلك عن طريق استخدام معالجات تناسب استعداداتهم التعليمية مثل" الأسلوب المعرفي" ، ولذلك فمن الإجراءات الضرورية لهذا البحث استخدام مقياس المستقل/المعتمد (لتحديد الأسلوب المعرفى للمتعلم وذلك بهدف زيادة فعالية التعليم لكل متعلم وفقاً لأسلوبه المعرفى.

ت- المتطلبات القبلية اللازمة للمتعلمين للتعامل مع إستراتيجيات التعلم التشاركي عبر الويب:

قامت الباحثة بتحديد المتطلبات اللازمة للمتعلمين للتعامل مع إستراتيجيات التعلم التشاركي عبر الويب كالأتي:،

مهارات التعامل مع جهاز الكمبيوتر ، مهارات التعامل مع صفحة الإنترنت ، مهارات التعامل مع البريد الإلكتروني ، لكل مهاره من المهارات السابقة متفرع منها مهاره فرعية

ثم قامت الباحثة بقياس السلوك المدخلي للمتعلمين عن طريق عقد مجموعة من المقابلات المستمرة لمعرفة ما إذا كان قد سبق لهم دراسة طريقة تصميم الدروس الإلكترونية عن طريق الكورس لاب (Course Lab) وباستخدام إستراتيجيات التعلم التشاركي عبر الويب موضع الدراسه، حيث تبين أن هؤلاء المتعلمين لا يوجد لديهم أي خبرة عن تصميم الدروس الإلكترونية، ولهذا قامت الباحثة بتحديد مستوي السلوك المدخلي عن طريق تحديد المحتوي التعليمي والمهارات المطلوب التي يمتلكها المتعلم لكي يتم تصميم الدروس الإلكترونية.

ثانياً:، مرحلـــة التصميـــم:

تعتمد هذه المرحلة على وضع الشروط والمواصفات الخاصة بعملية التعلم وتشتمل هذه المرحلة على تصميم الأهداف التعليمية، تصميم أدوات القياس محكية المرجع، تصميم المحتوى، تحديد طرق وإستراتيجيات التعليم / التعلم، تصميم سيناريو إستراتيجيات التفاعلية والتحكم . تصميم إستراتيجية التعلم العامة ،اختيار الوسائط المتعددة، تحديد مواصفات الوسائط ومعاييرها، تصميم خرائط المسارات، تصميم لوحات الأحداث وواجهات التفاعل.

١.١. تصميم الأهداف التعليمية:

تعتبر عملية تحديد الأهداف التعليمية من أحد العناصر المهمة لأي مقرر حيث أنها من أهم الخطوات الإجرائية التي تستخدم في تصميم البيئة الالكترونيةالقائم على بعض إستراتيجيات التعلم التشاركي عبر الويب فيعتمد عليها في تحديد المحتوى التعليمي المناسب واختيار الأساليب والإستراتيجيات التعليمية المناسبة لتحقيق الأهداف المرجوة من البيئة، حيث أن التحديد الدقيق للأهداف التعليمية يعتمد علي توضيح مستوى التعلم والأداء المطلوب من المتعلم.

وقد قامت الباحثة بإعداد الأهداف التعليمية اللازمة لتنمية مهارات تصميم الدروس الإلكترونية من خلال برنامج الكورس لاب (Course Lab) ثم قامت الباحثة بعرضها على المحكمين فى مجالات (تكنولوجيا التعليم ،مناهج وطرق التدريس)، وقد تم التعديل فى صياغة هذه الأهداف فى ضوء آراء الخبراء والمحكمين وقد توصلت الباحثه إلى أن الهدف العام لتصميم البيئة الالكترونيةالقائم على بعض إستراتيجيات التعلم التشاركي عبر الويب فى صورته النهائية على النحو التالى:،

إكتساب معلمى المرحلة الثانوية مهارات تصميم الدروس الإلكترونية من خلال برنامج الكورس لاب (Course Lab)

ويتفرع من الهدف العام مجموعة من الأهداف الإجرائية وهي كالأتي: ،

- التعرف على الدروس الإلكترونيه
- التعريف ببرنامج الـ Course Labومميزاته واستخداماته
- التعريف بمكونات برنامج الـ Course
- التعامل مع برنامج الـ Course Lab وملفاته
- التعامل مع الشرائح في برنامج الـ Course Lab
- التعامل مع المؤشرات في برنامج الـ Course Lab
- التعامل مع الأسئلة والتمارين في برنامج الـ Course Lab
- التعامل مع الكائنات أو الغرض برنامج الـ Course Lab
- ويندرج تحت الأهداف السابقة (٥٧) هدفاً سلوكياً يصف تحديداً دقيقاً لمستوى الاداء والمطلوب من المتعلم للقيام به

١.٢. تصميم أدوات القياس محكية المرجع:

تعتمد هذه الخطوة على تصميم الاختبارات وأدوات القياس المناسبة للأهداف التعليمية التى تم صياغتها، حتى يتم الحكم على مدى تحقق هذه الأهداف، حيث قامت الباحثة بإعداد إختبارين أحدهما إليكترونياً داخل البيئة الالكترونيةالقائم على بعض إستراتيجيات التعلم التشاركي عبر الويب لتعرف على مدى إنجاز المعلمين والآخر تحصيلياً وسوف يتم شرحه شرحاً وافياً فى الخطوات التالية حيث حددت الهدف من الإختبار، وصياغة مفرداته، وضبطه (الثبات، الصدق) ومعامل السهولة.

١.٣. تصميم إستراتيجية تنظيم المحتوى وتتابع عرضه (السلاسل والتتابعات):

ويقصد به تحديد عناصر المحتوى ووضعها فى تسلسل يتناسب مع الأهداف التعليمية، لكي يتم تحقيقها في فتره زمنية محددة، وقد قامت الباحثة بإختبار طريقة الهرميات لأنها الأفضل والأكثر استخداماً بالإضافة إلى أنها تتناسب مع خصائص المتعلمين وطبيعة المهمات التعليمية وفيها يتم تنظيم المادة أى (من العام إلى

الخاص) فى شكل طولي للمعلومات، وتم عرض المحتوى للتحقق من ارتباط المحتوى بالأهداف وتسلسل الأفكار والترتيب المنطقى، ومناسبتها لعينة البحث.

قامت الباحثة بتطبيق البرنامج الزمنى للمحتوى والأدوات على كل من المجموعات التجريبية في الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي (٢٠٢٢، ٢٠٢٣) في الفترة الزمنية بين (٢٠٢٣/٣/١١ إلي ٢٠٢٣/٤/٧)، واستخدمت الباحثة في المجموعة التجريبية الأولى إستراتيجية التعلم الإلكتروني القائم على المشروعات مع نمط المستقلين وإستخدمت في المجموعة التجريبية االثانية إستراتيجية التعلم القائم على الرحلات المعرفية عبر الويب مع نمط تحمل المستقلين، واستخدمت في المجموعة التجريبية االثالثة إستراتيجية التعلم الإلكتروني القائم على المشروعات مع المعتمدين واستخدمت في المجموعة التجريبية الرابعة إستراتيجية التعلم القائم على الرحلات المعرفية عبر الويب مع نمط المعتمدين.

تحديد طرائق وإستراتيجيات التعليم / التعلم:

تعتبر إستراتيجيات التعليم عمليات توجيهية وإجرائية تحدث خارج عقل المتعلم، وحيث أن مادة المعالجة التجريبية هي إستراتيجيات التعلم التشاركي عبر الويب فاختارت الباحثة إستراتيجيات مختلفة متمثلة في (إستراتيجية التعلم الإلكتروني القائم على المشروعات ،،إستراتيجية التعلم القائم على الرحلات المعرفية عبر الويب) حيث يتم تطبيقها من خلال موقع إلكتروني قائم على هذه الإستراتيجيات، ولذا تختلف الإجراءات والتوجيهات التي يعتمد عليها المتعلم في إداركه للمعلومات داخل كل مجموعة تجريبية على حسب الإستراتيجية المستخدمة، كما تختلف الطريقة وأداة الإتصال في كل مجموعة تجريبية على حسب الإستراتيجية المستخدمة والتي تتيح للمتعلمين التواصل بين بعضهم البعض.

كيفية استخدام استراتيجية التعلم الالكتروني القائم علي المشروعات

أدوات التفاعل: يتفاعل المتعلمون أثناء التعلم وتنفيذ الأنشطة من خلال أداة التفاعل وهي محررات الويب التشاركية (الويكي).

تنفيذ المهام : يتم عن طريق مناقشة المحتوي بين أفراد المجموعة بحيث تتكون كل مجموعة من خمسة أفراد لكل مجموعة قائد يقوم بتوزيع المهام على أفراد مجموعته، مع وجود حريه في توزيع المهام وإعادة تدوير المهام مرة أخرى على أفراد المجموعة وتم المناقشه

كيفية الاستخدام: المهام وإعادة تدوير المهام مرة أخرى على أفراد المجموعة وتم المناقشه بينهم عبر أداة الإتصال وهي الويكي حيث يقوم كل فرد في المجموعة بالتسجيل وكتابه البريد الإلكتروني الخاص به وتفعيل الأداة عن طريق رسالة يتم إرسالها على بريده الخاص والتواصل بينهم من خلالها لحل المشكلة المقترحة والخروج بتصميم مقرر إلكتروني.

الدعم : يتم تقديم الدعم لأفراد مجموعة التعلم لإلكتروني القائم على المشروعات عن طريق التواصل معهم خلال فترة التعليم في أوقات زمنية متفاوته وتقديم الملاحظات لهم أثناء تنفيد المهام .

كيفية استخدام استراتيجية التعلم الالكتروني القائم علي الرحلات المعرفية:

ادوات التفاعل: يتفاعل المتعلمون أثناء التعلم وتنفيذ الأنشطة من خلال أداة التفاعل وهي المنتديات

تنفيذ المهام : يتم عن طريق إطلاع أفراد المجموعة على أداة الإتصال المصادر وهي عبارة عن قائمة بالمواقع الإلكترونيه المرتبطة بموضوع الرحلات المعرفية عبر الويب والتي تم إنتقائها بعنايه من قبل المعلم حيث تم ربطها بموضوعات الرحلة المعرفية عبر الويب ، بعد ذلك يقوم كل متعلم بعمل مقرر إلكتروني .

الدعم : يتم تقديم الدعم لأفراد مجموعة الرحلات المعرفية عبر الويب عن طريق التواصل معهم خلال فترة التعليم في أوقات زمنية متفاوته وتقديم الملاحظات لهم أثناء تنفيد المهام .

١.١. تصميم إستراتيجية التعليم العامة:

قامت الباحثة بتحديد خطوات تصميم إستراتيجية التعليم العامة في ذلك البحث وفقاً لنموذج حسن باتع ، ٢٠٠٧ وذلك عن طريق الأتي:،

- إستثاره الدافعية والإستعداد للتعلم وذلك عن طريق إحتواء البيئة القائم على بعض إستراتيجيات التعلم التشاركي عبر الويب موضع البحث على مواد ووسائط تعليمية متنوعة من نصوص مكتوبة وصور ثابتة وصوت وأشكال تخطيطية، فالتنوع في المواد والوسائط التعليمية يؤدى إلى أعلى درجة في جذب الإنتباه وإستثارة دافعية المتعلم نحو التعلم والاحتفاظ به.
- تشجيع مشاركة المتعلمين وتنشيط إستجابتهم وذلك من خلال تقديم أنشطة وتدريبات موزعة على حسب مهام التعلم، بالإضافة إلي تقديم الرجع والتعلم المناسب.
- قياس أداء المتعلمين وذلك عن طريق الإختبار التحصيلي وبطاقة تقييم منتج وبطاقة الملاحظة حيث يقوم المتعلم في نهاية تعلمه بتصميم مقرر إلكتروني لأي وحدة دراسية، بالإضافة إلي قياس أسلوب التعلم من خلال استخدام مقياس تحمل /المعتمد.
- جذب انتباه المتعلم حيث قامت الباحثة عن تصميم إستراتيجيات التعلم التشاركي عبر الويب موضع البحث الإستحواذ على إنتباه المتعلمين، وذلك من خلال التفاعل مع أدوات الإتصال المستخدمه في البحث والتي تساعد المتعلمين على التفاعل وتبادل الآراء والنقاش من خلالها، بالإضافه إلي أنها تحتوي على عديد من الوسائط مثل النصوص المكتوبة، والرسوم والصور

والأشكال والتخطيط والرسومات المتحركة والصوت، وبذلك استطاعت الباحثه الاحتفاظ بالمتعلمين يقظين ومنتبهين أثناء تعلمهم وتحقيقهم لأهداف الإستراتيجيات التعلم التشاركي عبر الويب وهي إكتساب مهارات تصميم الدروس الإلكترونية.

- توجيه التعلم حيث قامت الباحثه بعقد جلسات تمهيديه مع المتعلمين لكي يتعرفوا على كيفية التعامل مع إستراتيجيات التعلم التشاركي عبر الويب موضع البحث وكيفية الإبحار فيه، بالإضافة إلى توافر المساعدات والتوجيه والإرشاد بصفة مستمرة من الباحثه والتواجد معهم في ساعة متفق عليها لتلقي الإستفسارات منهم.

١.٢. وصف مصادر التعليم ووسائطه المتعددة:

أن عملية اختيار الوسائط والمصار التعليمية اللازمة لتحقيق الأهداف تعتمد على عدة عوامل منها معرفة خصائص المتعلمين ،نوع الخبرة باعتبارها هي تفاعل المتعلم مع مصادر التعلم، أسلوب التعلم لهذا الهدف، ولهذا قامت الباحثة بتنويع مصادر التعلم ووسائطه التي تتضمنها كل إستراتيجية من الإستراتيجيات المقترحة والتي بني عليها البيئة الالكترونيةالقائم على هذه الإستراتيجيات وما بين النصوص المكتوبه والمختلفة الألوان ومقاطع الفيديو والصور الثابته بالإضافة إلي أدوات الإتصال المتنوعة، بالإضافة إلى جذب إنتباه وإستثارة دافعيته نحو موضوع البحث بتوضيح أهميته وكيفية الأستفاده منه، وتقديم التغذية الراجعة المناسبة الناتجة عن تفاعل المتعلم مع المحتوى التعليمي، كما قامت الباحثة بوضع أداه التعرف على التعليمات والتوجيهات الإرشادية الخاصة بسير البيئة وقياس اداء المعلمين عن طريق أدوات القياس ومنها الإختبار التحصيلي.

كما قامت الباحثة باختيار ومراعاة الوسائط المتعددة والمصادر التعليمية بما يتفق مع معايير بناء إستراتيجيات التعلم التشاركي عبر الويب مما ينتج عن ذلك بيئة تعلم

إلكترونيه جيده تزيد من فاعلية المتعلم نحو التعلم عبر الويب وتحس من قدراته وكفاءته العملية من هذه المعايير ما يلي:-

١. **تصميم واجهة التفاعل واضحة وسهلة الإستخدام:**

- استخدام أساليب وادوات الإبحار سهلة وواضحة.
- الإستخدام المناسب للمساحات الفارغة على الشاشة.
- أن يكون الدخول إلي البيئة الالكترونيةالقائم على بعض إستراتيجيات التعلم التشاركي عبر الويب موضع البحث والخروج منه سهلاً بالنسه للمتعلم.
- أن يكون البيئة الالكترونيةا لقائم على بعض إستراتيجيات التعلم التشاركي عبر الويب موضع البحث خال من أخطاء التصميم والبرمجة.

٢. **تقديم المساعدة للمتعلمين:**

- يوضح البيئة مميزات وخصائص وطريقة تصميم الدروس الإلكترونية.
- تعريفهم بكيفية إستخدام ادوات الإتصال بكل إستراتيجية على حده.
- يمكن المعلم من تقديم العون للمتعلمين من خلال الإتصال بهم، أو أن يقدم لهم بعض المهام المطلوب القيام بها.

٣. **تقديم أنشطة إثرائية تفاعلية:**

- يراعي الخطو الذاتي للمتعلم داخل النشاط الواحد ليلائم جميع المتعلمين.
- تتميز الأنشطة الإثرائية بالتنوع والواقعية والوضوح.
- ترتبط الأنشطة الإثرائية بالتفاعل والمشاركة.
- تنمي التفكير الناقد لدي المتعلم.
- أن تشجع الأنشطة التعليمية الإلكترونية على التعلم التشاركي.

٤. **تصميم المحتوى بحيث يتناسب مع الإهداف التعليمية:**

- أن يكون المحتوي واضحاً ومناسب للأهداف الموضوعه.

- أن توضع الأهداف التعليمية فى بداية كل موضوع تعلم لكل مجموعة تعلم تعاونية.
- أن يكون الهدف قابل للقياس والملاحظة.
- خلو المحتوى من الناحية اللغوية.
- أن المحتوي دقيق من الناحية العلمية.
- بتضمن المحتوى معلومات حديثة.
- يتسم بالتسلسل والتتابع المنطقي للموضوعات.
- أن يكون المحتوى مناسب لخصائص المتعلمين.
- أن تجزأ المادة التعليمية إلى فقرات قصيرة مترابطة تحقق أهداف التعلم
- خلو المحتوي من الحشو والتكرار.
- أن تتناسب أدوات الإتصال والتفاعل مع إستراتيجيات التعلم التشاركي عبر الويب موضع البحث.

٥. **إستراتيجيات التعلم التشاركي عبر الويب:**

- يعتمد البيئة الالكترونيةالقائم على بعض إستراتيجيات التعلم التشاركي عبر الويب أدوات للإتصال تناسب الإستراتيجيات المستخدمه في البحث.
- أن تعتمد إستراتيجيات التعلم التشاركي عبر الويب على أسلوب التشاركي والتشارك وحل المشكلات المقترحة.
- أن يقدم البيئة توجيهاً أو تلميحات نصية عند حدوث أخطاء من المتعلم.

٦. **المعايير الفنية للبيئة القائمة على بعض إستراتيجيات التعلم التشاركي عبر الويب وتتمثل هذه المعايير في الأتي:،**

أ- كتابه النصوص:

- تظهر النصوص المكتوبه على الصفحة بشكل واضح.
- يكتب في جمل مختصرة واضحة المعني.

- يختلف حجم الخط للعناوين الرئيسية عن العناوين الفرعية.
- يرتبط ألوان النص المكتوب والخلفيات في الصفحة الواحدة مع بعضها.
- يتبع نظام واحد في كتابة العناوين الرئيسية والفرعية في كل أجزاء البيئة.
- أن تكون النصوص صحيحة لغوياً واضحة المعاني.
- تجنب إستخدام الحروف الكبيرة.

ب- الصوت:

- أن الصوت متناسب مع الأهداف والمحتوى التعليمي.
- يتجنب البيئة من المبالغة في إستخدام الصوت.
- جـ، الفيديو:
- يتاح للمتعلم التحكم في عرض الفيديو وإيقافه.
- يتجنب جمع لقطتين من الفيديو في نفس الوقت.
- أن يكون الفيديو مناسباً للأهداف التعليمية.
- أن يكون واضحاً وسهل التعامل معه.

ومن خلال ما سبق قامت الباحثة بمراعاة ذلك عند بناء البيئة القائم على الإستراتيجيات ال المقترحة للبحث.

١.١.إتخاذ القرار بشأن الحصول على المصادر أو إنتاجها محلياً:

حدد الباحثة فى ضوء نتائج الخطوة الرابعة من عمليات التحليل "تحليل الموارد والمعوقات" ونتائج عمليات اختيار الوسائل، مجموعة من مصادر التعلم التى ينبغى الإستعانة بها من حيث مناستها للحاجة التعليمية والأهداف والمحتوى والأفراد، وبما أن بعض المصادر مقبولة فنياً فإنه يمكن الحصول عليها جاهزة، والباقى سيتم انتاجه محلياً.

المرحلة الثالثة: مرحلة التطوير للمحتوى التعليمي القائم على إستراتيجيات التعلم التشاركي عبر الويب:

وتتضمن هذه المرحلة الخطوات التالية:،

إعداد السيناريوهات:

يقصد بالسيناريو هو وضع تصور لما يعرض في البيئة الالكترونيةولكن على الورق، وبما أن المادة المعالجة التجريبية لهذا البحث تقوم على إستراتيجيات هي (إستراتيجية التعلم الإلكتروني القائم على المشروعات ،،إستراتيجية التعلم القائم على الرحلات المعرفية عبر الويب)، ولهذا وجدت الباحثة أنه من الصعوبة وضع سيناريو محدد تقوم عليه الإستراتيجيات موضع البحث حيث أن عملية التعلم يكون محورها المتعلم وليس المعلم، ولهذا توجهت إلى وضع سيناريو مقترح للبيئة الإلكتروني الذي تقوم عليه بعض إستراتيجيات التعلم التشاركي عبر الويب .

يتضمن السيناريو وصف تفصيلي للشاشات التي تم تصميمها في البيئة وما يتضمن من (الصور، مقاطع الفيديو ،وعمليات التفاعل التي تتم داخله) ولهذا قامت الباحثة بناء السيناريو للبيئة الإلكتروني القائم على بعض إستراتيجيات التعلم التشاركي عبر الويب بحيث يبرز مادة المعالجة التجريبية موضع البحث.

التخطيـــط للإنتـــاج:

يتم في هذة الخطوة ترجمة الخطوة السابقة للقيام بعمليات التتخطيط لإنتاج المصادر والمواد والوسائط التعليمية التي تم تحديدها واختيارها في مرحلة التصميم والوصول إلي البيئة الالكترونيةالقائم على بعض إستراتيجيات التعلم التشاركي عبر الويب ويتم ذلك من خلال إتباع الخطوات التالية:،

أ- تحديد المنتوج التعليمي (المصدر) ووصف مكوناته وعناصره:

ويعتمد البحث الحالي على أن المنتج التعليمي هو المحتوي التعليمي القائم على بعض إستراتيجيات التعلم التشاركي عبر الويب والمتمثلة في (إستراتيجية التعلم الإلكتروني القائم على المشروعات ،،إستراتيجية التعلم القائم على الرحلات المعرفية عبر الويب) والتي تهدف إلى إكساب المعلمين مهارات تصميم الدروس الإلكترونية، ولهذا قامت الباحثة بإعداد سيناريو البيئة وتجهيز جميع عناصره ولهذا اشتمل البيئة الالكترونيةعلى العناصر التالية:،

- النصوص المكتوبه: تلعب النصوص المكتوبه دوراً هاماً في البيئة الالكترونيةموضع البحث فقد إستخدمت الباحثة النصوص المكتوبه في الحالات التالية:
  - عناوين للأجزاء الرئيسية والفرعية في الشاشة.
  - تعريف المتعلم بأهداف البرنامج القائم عليه تصميم الدروس الإلكترونية وهو برنامج الـ Course Lab.
  - إعطاء المتعلم التعليمات والإرشادت التي يسير عليها البيئة وكيفية إستخدام اداة الإتصال.
- الصور الثابتة:، لقد حددت الباحثة مجموعة من اللقطات الثابتة لشاشات برنامج الـ Course Lab وقامت بوضعها لتدعيم شرح الأهداف التعليمية.
- مقاطع الفيديو: استخدمت الباحثة لقطات من الفيديو في شرح برنامج الـ Course Lab حيث أن هناك كثيراً من المهارات لم يتم تعلمها إلا من خلال الفيديو حتى يستطيع المعلمين التعلم من خلاله.
- الصوت: حددت الباحثة عدداً من القطات الصوتية التي تدعم مهارات تصميم الدروس الإلكترونية، وتم توظيفه بحيث يتلائم مع الإهداف التعليمية.

- نظام التأليف:في هذه الخطوة تم تجميع ملفات (النص والصوت والفيديو والصور) التي تم حفظها بالخطوة السابقة مع وضع كل عنصر في المكان الخاص به حتى يتكامل كل عنصر مع الأخر ليؤدي الدور المنوط به ليحقق الأهداف التعليمية.
- حددت الباحثة مجموعة من المتطلبات الإنتاجية التي تخص البيئة الالكترونيةوالتي تساعد على تطبيق إستراتيجيات موضع البحث والتي منها:

- عمل أدوات للاتصال وتدعيم إستراتيجيات التعلم التشاركي عبر الويب وهي كالأتي: إستراتيجية التعلم الإلكتروني القائم على الويب إستخدمت أداة (الويكي)،وإستخدمت أداة المنتديات ،إستراتيجية التعلم القائم على الرحلات المعرفية عبر الويب.
- إنشاء غرف للحوار والنقاش داخل كل إستراتيجية من إستراتيجيات البحث.
- التطوير (الإنتاج)الفعلي للبيئة الإلكتروني القائم على بعض إستراتيجيات التعلم التشاركي عبر الويب:

بعد إعداد السيناريو وتجهيز المواد والمصادر وعناصر الوسائط المتعددة قامت الباحثة بإنتاج البيئة الالكترونيةالقائم على بعض إستراتيجيات التعلم التشاركي عبر الويب وذلك عن طريق الأتي:،

- تصميم واجهة البيئة و الصفحات الداخلية و الأيقونات و الصور عن طريق Adobe Photoshop CS8.
- انتاج و تعديل لقطات الفيديو عن طريق Sony Vigas Pro 12, Demo Builder 8.
- إنتاج الرسوم المتحركة عن طريق flash.
- نظام إدارة التعلم الالكتروني الخاص بإدرة الدروس التعليمية المتضمنه في البيئة عن طريق Moodle.

- تصميم الدروس التعليمية والبيئة التعليمي عن طريق Adobe Dreamweaver CS5.
- تصميم قواعد البيانات و برمجة المواقع عن طريق PHP , My SQL.

عمليات التقويم البنائي:

ويقصد *بالتقويم البنائى* Formative Evaluation: هو أن تخضع المنظومة التعليمية للتعديلات فى جميع عناصرها حتى تتحقق أهدافها على نطاق التجريب الاستطلاعى باستخدام عينات صغيرة من نفس نوعية المعلمين.

ولهذا قامت الباحثة بعرض البيئة الالكترونيةالقائم على بعض إستراتيجيات التعلم التشاركي عبر الويب الخاص بتنمية مهارات تصميم الدروس الإلكترونية على المحكمين فى مجالات (تكنولوجيا التعليم ،مناهج وطرق التدريس) وذلك من خلال عرض البيئة المقترح علي الكمبيوتر المحمول الخاص بالباحثة وذلك لتلقي أراء المحكمين مباشرة عليه، وقد استخدمت الباحثة استمارة لتقييم البيئة الالكترونيةالقائم على بعض إستراتيجيات التعلم التشاركي عبر الويب وبعد عرض البيئة على المحكمين وتحليل آرائهم من واقع استمارة تقويم البيئة الالكترونيةتم اتفاق السادة المحكمين على صلاحية البيئة للتطبيق وذلك بعد إجراء التُعَديلات المقترحة، حيث كانت التعديلات تتركز حول:

- تنسيق للألوان الموجودة في الشاشة الإفتتاحية بحيث أنها تتلائم مع الشكل العام للشاشة.
- تصحيح بعض الأخطاء اللغوية والإملائية.
- وضع فيديو يوضح طريقة استخدام المتعلم لأداة الاتصال الخاصة بكل إستراتيجية في بند التعليميات.
- كتابة التنويه عن كل أداة.

قد أجرت الباحثة التعديلات والمقترحات التي اتفق عليها المحكمون وذلك للوصول إلى الشكل النهائى البيئة الالكترونيةالقائم على بعض إستراتيجيات التعلم التشاركي عبر الويب، ثم قامت الباحثة بعمل تجربة إستطلاعية للتعرف على:

التعرف على مدى سهولة أو صعوبة التعامل مع البيئة.، مدى مناسبة المعمل للتجربة الأساسية.، المشكلات التي يمكن أن تواجه المتعلم أثناء الاستخدام.، بعض المقترحات والآراء بخصوص التعلم من البيئة

التشتطيب والإخراج النهائي للمنتج التعليمي:

وبعد إجراء تعديلات التجربة الاستطلاعية أصبحت البيئة الالكترونية القائمة على بعض إستراتيجيات التعلم التشاركي عبر الويب صالحاً للتطبيق ،قامت الباحثة بالتطبيق على معلمى المرحلة الثانوية بين (٢٠٢٣/٣/١١ إلي ٢٠٢٣/٤/٧).

بناء أدوات القياس وإجادتها:

أ- **الإختبار التحصيلي للجانب المعرفي لمهارات تصميم الدروس الإلكترونية:**،

انطلاقا من كون أحد أهداف الدراسة الحالية التعرف على مدى فاعلية أثر تقديم إستراتيجيات التعلم التشاركي عبر الويب، كان لابد من قياس تحصيل المعلمين بعد تعلمهم المحتوى التعليمي " الكورس لاب Course Lab " لمادة المعالجة التجريبية من خلال إستراتيجيات هي (إستراتيجية التعلم الإلكتروني القائم على المشروعات، إستراتيجية التعلم القائم على الرحلات المعرفية عبر الويب)، لذا تم بناء الاختبار التحصيلي، وقد قامت الباحثة بإعداد إختبار تحصيلي الذي سيتعرض له المتعلم قبل وبعد التجربة فى كافة عناصر المحتوى التعليمي.

١. تحديد الهدف من الإختبار التحصيلي:

يهدف الإختبار إلى التعرف على التحصيل المعرفى لمهارات تصميم الدروس الإلكترونية باستخدام برنامج (*Course Lab*) لمعلمى المرحلة الثانوية.

٢. صياغة مفردات الإختبار التحصيلي:

من خلال الإطلاع على أنواع عديدة من الإختبارات التي تقيس التحصيل، وجد أن الإختبارات التي تعتمد على الصواب والخطأ والإختيار من متعدد هي أفضل الإختبارات التحصيلية لأنها تقيس بكفاءة النواتج البسيطة للتعليم، بالإضافة إلي أنها تتميز بوضوح الأسئلة وسهولة الوصول للإجابة الصحيحة وسرعة التصحيح، وتتيح فرصه لتغطية جزء كبير من مجال القياس وتتسم الموضوعية في التصحيح والدقة.(كمال زيتون، ٢٠٠٣، ٥٦٨).

وفي ضوء ذلك قامت الباحثة ببناء مفردات الإختبار التحصيلي من نوعي (صواب وخطأ، الإختيار من متعدد)حيث أشتمل الإختبار على (٥٧) مفردة مقسمة على (٢٧) مفردة صواب والخطأ، و (٣٠) مفردة من الإختيار من متعدد، وقد راعت الباحثة الشروط الواجب اتباعها عند صياغة المفردات من حيث صياغتها أسلوب بسيط وسهل يمكن للمتعلم فهمه بسهوله.

وقد تم بناء مفردات الإختبار لتشمل معظم الأهداف الإجرائية، حيث تم تحليلها وتنظيمها وفق المستويات المعرفية (التذكر ،الفهم ،التطبيق) وبالتالي تم تحديد المفردات التي ترتبط بكل مستوى من المستويات ال حيث بلغ عدد مفردات الإختبار (٥٧) مفردة، والجدول التالي يوضح جدول المواصفات الخاص بالإختبار التحصيلي المستخدم في البحث الحالي.

٣. قياس صدق الإختبار التحصيلي:

يقصد بصدق الإختبار قدرة الإختبار على قياس ماوضع لقياسه أي مدى إستطاعة الأداة، وقد إستخدمت الباحثة صدق المحكمين وذلك على النحو التالي:،

صدق المحكمين: وذلك عن طريق عرض الإختبار على المحكمين وتحليل إستجاباتهم والتعرف على نسبة إتفاق المحكمين على مدي صلاحية الإختبار والتعرف على آرائهم .

٤. وضع تعليمات الإختبار التحصيلي:

تم وضع تعليمات للإجابه على الإختبار في بداية الإختبار، وهي تتضمن أهمية ضرورة الإجابة على الإختبار وتعريف المتعلم من الهدف الفعلي للإختبار.

٥. تقدير الدرجة وطريقة التصحيح:

حصول المتعلم على درجة واحدة لكل مفردة يجيب عنها إجابة صحيحة وصفر لكل مفردة يجيب عنها إجابة خاطئة، على ان تكون الدرجة الكلية للإختبار تساوي عدد مفردات الإختبار، وبعد الإنتهاء من الإجابه على أسئلة الإختبار يتم وضعها على قاعدة البيانات الخاصة به.

٦. التجريه الإستطلاعية للإختبار التحصيلي:

بعد التحقق من صدق الإختبار التحصيلي أجريت التجربة على مجموعة من معلمى المرحلة الثانوية وبلغ عدد المعلمين ٢٠ معلم وكان الهدف من التجربة الإستطلاعية على الإختبار ما يلي:،

حساب معامل الثبات في الإختبار التحصيلي:

يقصد بثبات الاختبار أن يعطى الاختبار نفس النتائج إذا ما أعيد تطبيقه على نفس الأفراد فى نفس الظروف. والهدف من قياس ثبات الاختبار معرفة مدى خلو الاختبار من الأخطاء التى قد تغير من أداء الفرد من وقت لأخر على نفس الاختبار، وقد قامت الباحثة بحساب معامل ثبات الاختبار على عينة التجربة الاستطلاعية التى بلغ عددهم (٢٠) معلما، حيث رصدت نتائجهم فى الإجابة على الاختبار، وقد استخدمت الباحثة طريقة ألفا كرونباخ باستخدام برنامج (*SPSS 18*).

ب- **بطاقات الملاحظة للجانب الأدائي لمهارات تصميم الدروس الإلكترونية:**

يتطلب البحث الحالي إعداد بطاقة ملاحظة لقياس أداء المعلمين في مهارات تصميم الدروس الإلكترونية وقد إتبعت الباحثة الخطوات التالية لبناء وضبط بطاقة الملاحظة:

١. تحديد الهدف من بطاقة الملاحظة:

تهدف بطاقة الملاحظة إلى قياس أداء معلمى المرحلة الثانوية في مهارات تصميم الدروس الإلكترونية والتعرف على مدى تمكنهم منها.

٢. صياغة مفردات بطاقة الملاحظة:

تمت صياغة مفردات بطاقة الملاحظة في صورة عبارات سلوكية في ضوء مهارات تصميم الدروس الإلكترونية بإستخدام برنامج الـ (Course Lab) وتتمثل في الأتي:،

- مهارة التعامل مع برنامج الكورس لاب Course Lab
- مهارة التعامل مع الشرائح
- مهارة التعامل مع المؤشرات
- مهارة التعامل مع الأسئلة والتمارين
- مهارة التعامل مع الكائنات

ضبط بطاقات الملاحظة:

بعد الإنتهاء من تصميم بطاقة الملاحظة قامت الباحثة بضبط البطاقة من خلال حساب الصدق والثبات على النحو التالي:،

قياس صدق بطاقات الملاحظة:

حيث عن طريق عرض بطاقة الملاحظة على المحكمين وذلك بهدف التعرف على الأتي:،

- السلام اللغوية لبنود المهارات.
- درجة اهمية كل مهارة في تنمية مهارات تصميم الدروس الإلكترونية.
- إنتماء كل مفردة من المهارات الفرعية إلي المهارة الرئيسية.
- التعديل بالحذف أو الإضافة.

وبناء على آراء المحكمون تم تعديل الصياغة اللغوية لبعض العبارات، وتجزئة بعض العبارات المركبة، وأجمع المحكمين على ان يكون التقدير الكمي للأداء على البطاقة يكون مكون من(٠،١،٢،٣)حتى يمكن التعرف على مستويات المعلمين في كل مهارة بصورة موضوعية، فإذا أدى المتعلم بشكل جد دون تردد يحصل على (٤)، وأكتشف الخطأ بنفسه يأخذ (٣) وإذا أكتشف الخطأ بمساعدة الأخرين يأخذ(٢) وإذا تم تصحيح الخطأ بنفسه ياخذ (١) ولو بمساعدة الآخرين يأخذ (صفر).

حساب معامل ثبات بطاقات الملاحظة:

يوضح معامل ثبات البطاقة إمكانية الثقة في البطاقة من حيث قياس الهدف الذي وضعت لقياسه، وتم حساب معامل الإتفاق لكل مفحوص باستخدام معادلة (Cooper)حيث حدد مستوى الثبات بدلالة نسبة الإتفاق فذكر ان نسبة الإتفاق أقل من ٧٠٪ يعبر عن إنخفاض ثبات البطاقة أما إذا كانت نسبة الإتفاق ٨٥٪ أو أكثر فهذا يدل على إرتفاع ثبات بطاقة الملاحظة، ولهذا فإن حساب معامل ثبات بطاقة الملاحظة تم عن طريق اختيار مفحوصين لينتجوا مقررات إلكترونيه لأي وحده دراسية ورصد جودة هذا المنتج عن طريق بطاقة الملاحظة من خلال ملاحظين، ثم حساب معامل الاتفاق لكل مفحوص باستخدام معادلة كوبر بطاقة تقييم منتج لتقييم الأداء المهاري لمهارات تصميم الدروس الإلكترونية:

قامت الباحثة بقياس مهارات المعلمين في تصميم الدروس الإلكترونية باستخدام برنامج (برنامج الكورس لاب Course Lab) بعد تعلمهم المحتوي التعليمي لمادة

المعالجة التجريبية ((إستراتيجية التعلم الإلكتروني القائم على المشروعات، إستراتيجية التعلم القائم على الرحلات المعرفية عبر الويب)، لذا قامت الباحثة بإعداد بطاقة لتقييم منتج للتعرف على مدى إمتلاكهم لهذه المهارات.

١. تحديد الهدف من بطاقة تقييم المنتج:

هدفت هذه البطاقة قياس مدى تمكن المعلمين عينة البحث من تصميم مقرر إلكتروني لوحدة دراسية لديهم بإستخدام (برنامج الكورس لاب Course Lab).

٢. صياغة مفردات بطاقة تقييم المنتج:

قامت الباحثة ببناء بطاقة تقييم المنتج تحتوى على (٥٧) مفردة تم صياغتها في ضوء مجموعة من عناصر التقييم وهي: (دقة المحتوى والأهداف التعليمية، واجهة التفاعل، عناصر الوسائط المتعددة (نصوص،ألوان،صوت،لقطات فيديو،الإبحار)، الأنشطة والتقويم) يمكن من خلالها الحكم على الأداء المهاري للمعلمى في تصميم المقرر الإلكتروني.

٣. ضبط بطاقة تقييم المنتج:

قامت الباحثة بضبط بطاقة تقييم المنتج من خلال حساب صدق وثبات البطاقة على النحو التالي:،

صدق بطاقة تقييم المنتج: وقد استخدمت الباحثة صدق المحكمين وذلك عن طريق عرض بطاقة تقييم المنتج علىالمحكمين وتحليل استجاباتهم بهدف التأكد من سلامة الصياغة لعناصر التقييم ووضوحها، والتعرف على مدى اتفاقهم على صلاحية بطاقة تقييم المنتج لقياس ما وضعت لقياسه أم لا، من خلال طلب إبداء آرائهم فى بطاقة تقييم المنتج طبقاً للشروط الى ذكرت فى الإختبار قبل ذلك، واتفق المحكمون على إعادة صياغة بعض العبارات وتصحيح الأخطاء اللغويه، وتوحيد الألفاظ.

وبناء عليه إتفق المحكمون على أن البطاقة صالحه لقياس ما وضعت لقياسه في الجانب المعرفى لمهارات تصميم الدروس الإلكترونية باستخدام برنامج (Course Lab)

ثبات بطاقة تقييم المنتج:

لحساب ثبات بطاقة تقييم المنتج تم اختيار عينه إستطلاعية مكونه من (٣) مفحوصين يقومون بتصميم مقررات إلكترونية لأي وحده دراسة ورصد جودة هذا المنتج عن طريق بطاقة تقييم المنتج من خلال ملاحظين وتم حساب معامل الاتفاق لكندل

إجـــراء التجريـــب الميدانـــي:

بعد تصميم البيئة الالكترونيةالقائم على بعض إستراتيجيات التعلم التشاركي عبر الويب موضع البحث، وإعداد أدوات البحث (الإختبار التحصيلي، بطاقة الملاحظة، بطاقة تقييم منتج، مقياس المستقل / المعتمد) في الصورة النهائية، بدأ تطبيق تجربة البحث في الفترة ما بين ٢٠٢٣/٣/١١ حتى ٢٠٢٣/٤/٧، حيث مرت عملية التجريب الميداني بالمراحل التالية:،

١. تحديد عينه البحث:

نظراً لاتساع مجتمع الدراسة والذي يغطي معلمى المرحلة الثانوية ، فقد اقتصرت وحدة العينة على معلمى المرحلة الثانوية تطبيق بطاقة تحديد المتطلبات القبلية على معلمى المرحلة الثانوية للتاكد من توافر المهارات المطلوبه لديهم.

- تطبيق مقياس المستقل / المعتمد على معلمى المرحلة الثانوية لتحديد أفراد المجموعة التجريبية للبحث الحالي، فوصل عدد المعلمين في النهاية إلي (٤٠) معلما المستقلين / المعتمدين.

- تم تقسيم المعلمين من المستقلين إلى مجموعات بطريقة عشوائية كل مجموعة تضمنت (١٠) معلمى، كما تم تقسيم المعلمين من المعتمدين أيضاً بطريقة عشوائيه كل مجموعة تضمنت (١٠) مجموعات، وبذلك اصبح عدد المجموعات (٤) مجموعات على النحو التالي:،

- مجموعة (١): معلمى المستقلين يستخدمون إستراتيجية التعلم الإلكتروني القائم على المشروعات.
- مجموعة (٢): معلمى المستقلين يستخدمون إستراتيجية التعلم القائم على الرحلات المعرفية.
- مجموعة (٣): معلمى المعتمدين يستخدمون إستراتيجية التعلم القائم على المشروعات.
- مجموعة (٤): معلمى المعتمدين يستخدمون إستراتيجية التعلم الإلكتروني القائم على الرحلات المعرفية.

٢. إجراءات تطبيق أدوات الدراسة التجريبية (الإختبار التحصيلي، بطاقة الملاحظة) قبلياً:

طُبقت الباحثة أدوات الدراسة التجريبيه (الإختبار التحصيلي، بطاقة الملاحظة) قبلياً على عينة المعلمين، وذلك بهدف تحدي المستوى المعرفي والمهاري لعينة البحث، حيث قامت بشرح كيفية الإجابة على أدوات الدراسة التجريبية ثم ترك لهم فرصه الإجابة عن مفرداته، ثم جمعت نسخ الإختبار القبلي وتصحيحها، ونظراً لضعف النتائج التي حصلت عليها الباحثة وجدت عدم وجود خبرة مسبقة بالمحتوى وصعوبه إنتاج مجموعات البحث لمقرر الإلكتروني، لذا لم يتم تطبيق بطاقة تقييم منتج قبلياً.

٣. إجراءات تطبيق أدوات الدراسة التجريبية بعدياً:

- قامت الباحثة بعمل لقاء تمهيدي لكل مجموعة على حده، لتعرف المعلمين على أهداف المقرر وطبيعة محتواه وما هو المطلوب تنفيذه، وقد تم إثارة دافعية المعلمين لتعلم كيفية تصميم مقررات إلكترونية عن بإستخدام الـ (Course Lab) من خلال إستراتيجيات للتعلم التشاركي عبر الويب هى (إستراتيجية التعلم الإلكتروني القائم على المشروعات ،،إستراتيجية التعلم القائم على الرحلات المعرفية عبر الويب).
- إعطاء كل معلم كلمة مرور وكلمة السر الخاصة به حتى يتسنى له الدخول على البيئة القائم على هذه الإستراتيجيات في أي وقت.
- إعلام أفراد عينة المجموعات التجريبية بموعد تطبيق ادوات الدراسة التجريبية.
- قامت الباحثة بالتطبيق الفعلي للاختبار بإصدار التعليمات للمعلمى بضرورة قراءة تعليمات أدوات الدراسة التجريبية أولا قبل بدء الإجابة.

نتائج البحث ومناقشتها وتفسيرها

بعد التأكد من تجانس مجموعات التجربه وتكافؤها قامت الباحثة بإدخال البيانات علي الحاسب، حيث استخدمت حزم البرامج المعروفة " Statistical Package For The Sciences (SPSS،(18 " وفيما يلي عرض النتائج التي أسفرت عنها التحليل الإحصائي للبيانات وفق تسلسل عرض الفروق التي تمت صياغتها فيما سبق.

أولاً:، النتائـــــج وتفسيرهـــــا:

بعد أن انتهت الباحثة من إجراءات التجربة الأساسية للبحث، وتصحيح ورصد درجات المعلمين في الاختبار التحصيلي وبطاقة الملاحظة، قامت الباحثة بالأتي:،

١. النتائج الخاصة " ما صورة البيئة المقترح لتنمية مهارات تصميم الدروس الألكترونية الواجب توافرها لدى معلمى المرحلة الثانوية؟"

قامت الباحثة بدراسة وتحليل مجموعة من نماذج التصميم التعليمى، وفى ضوء نتائج ذلك التحليل قامت الباحثة باختيار أحد النماذج بما يتناسب مع طبيعة البحث الحالي، وقد اختارت الباحثة نموذج حسن الباتع (٢٠٠٧) للتصميم التعليمي،.

٢. النتائج الخاصة بأثر " استراتيجيات التعلم التشاركي عبر الويب(استراتيجية التعلم الإلكتروني القائم علي المشروعات، استراتيجية التعلم القائم على الرحلات المعرفية ،" حيث ينص على أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطات درجات معلمى المرحلة الثانويةفى المجموعات التجريبية في القياس البعدي لكل من:،

أ- التحصيل المعرفى المرتبط بمهارات تصميم الدروس الإلكترونية:

حيث قامت الباحثة بحساب درجات المعلمين فى الاختبار التحصيلي وإدخالها لبرنامج SPSS باستخدام أسلوب تحليل التباين أحادي الاتجاه ، ثم قامت الباحثة بحساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري للدرجات ثم حساب قيمة "ف"، وذلك لاختبار دلالة الفروق بين متوسط فروق درجات الاختبار كما يوضحها الجدول التالى:

جدول(١) ظهر المتوسطات الحسابية والإنحراف المعيارى وقيمة "ف" لدرجات المعلمين في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي وفقاً لاستراتيجيات التعلم التشاركي عبر الويب

المتغير	مصادر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة الإحصائية
استراتيجيات التعلم التشاركي عبر الويب	بين المجموعات	٩٩٠.٦٨٩	٢	٥٧٥.٤٢٢	٥٧٥.٤٢٢	٠.٠٠٠ دالة إحصائياً عند مستوى دلالة ≤ (٠.٠٥)
	داخل المجموعات	٩٢٦.٢٠٠	٩٧	١٠.٦٤٦		
	الكلي	١٩١٦.٨٨٩	٩٩			

يوضح الجدول قيمة (ف) تساوي (575.422) وقيمة الدلالة الإحصائية (٠.٠٠٠) وهي دالة إحصائياً عند مستوى دلالة ≤ (٠.٠٥)، وعلى ذلك يتم رفض الفرض وقبول الفرض البديل الذى ينص على " توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطات درجات معلمى المرحلة الثانويةفى الجانب المعرفي والجانب الادائي لمهارات تصميم الدروس الالكترونية ترجع الى الأثر الاساسى ل استراتيجيات التعلم التشاركي عبر الويب"، ولمعرفة إتجاهات هذه الفروق، قامت الباحثة باستخدام اختبار شيفيه، أشارت نتائج اختبار شفهية إلى أنه توجد فروق ذات الدلالة الإحصائية بين متوسطات معلمى المرحلة الثانوية في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي وفقاً لاستراتيجيات التعلم التشاركي عبر الويب، لصالح استراتيجية التعلم التشاركي القائم علي المشروعات.

ب-الجانب الأدائي لمهارات تصميم الدروس الإلكترونية:

قامت الباحثة بحساب درجات المعلمين فى بطاقة ملاحظة الأداء المهاري وإدخالها لبرنامج باستخدام أسلوب تحليل التباين أحادي الاتجاه ، ثم قامت الباحثة بحساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري للدرجات ثم حساب قيمة "ف"، وذلك لاختبار دلالة الفروق بين متوسط فروق درجات بطاقة ملاحظة الأداء المهاري كما يوضحها الجدول التالى:

جدول(٢) يظهر المتوسطات الحسابية والإنحراف المعيارى وقيمة "ف" لدرجات المعلمين في التطبيق البعدي لبطاقة الملاحظة وفقاً لاستراتيجيات التعلم التشاركي عبر الويب

المتغير	مصادر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة الإحصائية
استراتيجيات التعلم التشاركي عبر الويب	بين المجموعات	١٦٧٣٤.٨٢٢	٢	٨٣٦٧.٤١١	٢٢.٥١٠	٠.٠٠٠ دالة إحصائياً عند مستوى دلالة ≤ (٠.٠٥)
	داخل المجموعات	٣٦٩٣٣.٤٠٠	٩٧	٤٢٤.٥٢٢		
	الكلي	٥٣٦٦٨.٢٢٢	٩٩			

يوضح الجدول قيمة (ف) تساوي (22.510) وقيمة الدلالة الإحصائية (0.000) وهي دالة إحصائياً عند مستوى دلالة ≤ (٠.٠٥)، أي أن "توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطات درجات معلمى المرحلة الثانوية فى الجانب الآدائي لمهارات تصميم الدروس الالكترونية ترجع الى الأثر الاساسى ل استراتيجيات التعلم التشاركي عبر الويب"، ولمعرفة إتجاهات هذه الفروق، قامت الباحثة باستخدام اختبار شيفيه، أشارت نتائج اختبار شيفيه إلى أنه توجد فروق ذات الدلالة الإحصائية بين متوسطات معلمى المرحلة الثانويةفي التطبيق البعدي لبطاقة ملاحظة الأداء المهاري وفقاً لاستراتيجيات التعلم التشاركي عبر الويب، لصالح استراتيجية التعلم التشاركي القائم علي المشروعات.

ت- بطاقة تقييم المنتج المرتبطة بالجانب المهارى لمهارات تصميم الدروس الإلكترونية:

قامت الباحثة بحساب درجات المعلمين فى بطاقة تقييم المنتج النهائى وإدخالها لبرنامج SPSS باستخدام أسلوب تحليل التباين أحادي الاتجاه ، ثم قامت الباحثة بحساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري للدرجات ثم حساب قيمة "ف"، وذلك لاختبار دلالة الفروق بين متوسط فروق درجات بطاقة تقييم المنتج النهائى كما يوضحها الجدول التالى:

جدول(٣) يظهر المتوسطات الحسابية والإنحراف المعيارى وقيمة "ف" لدرجات المعلمين في التطبيق البعدي لبطاقة تقييم المنتج النهائى وفقاً ل استراتيجات التعلم التشاركي عبر الويب

المتغير	مصادر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة الإحصائية
استراتيجيات التعلم التشاركي عبر الويب	بين المجموعات	٤٨٥.٧٥٦	٢	٢٤٢.٨٧٨	٢٨.٢٩٨	٠.٠٠٠ دالة إحصائياً عند مستوى دلالة ≤ (٠.٠٥)
	داخل المجموعات	٧٧٤.٠٦٧	٩٧	٨.٨٩٧		
	الكلي	١٢٥٩.٨٢٢	٩٩	٢٨.٢٩٨		

يوضح الجدول قيمة (ف) تساوي (28.298) وقيمة الدلالة الإحصائية (0.000) وهي دالة إحصائياً عند مستوى دلالة ≤ (٠.٠٥)، أي أن "توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطات درجات معلمى المرحلة الثانويةفى بطاقة تقييم المنتج النهائى لمهارات تصميم الدروس الالكترونية ترجع الى الأثر الاساسى ل استراتيجيات التعلم التشاركي عبر الويب"، ولمعرفة إتجاهات هذه الفروق، قامت الباحثة باستخدام اختبار شيفيه،

أشارت نتائج اختبار شيفيه إلى أنه توجد فروق ذات الدلالة الإحصائية بين متوسطات معلمى المرحلة الثانويةفي التطبيق البعدي لبطاقة تقييم المنتج النهائى وفقاً ل استراتيجيات التعلم التشاركي عبر الويب، لصالح استراتيجية التعلم التشاركي القائم علي المشروعات.

٣. تفسير النتائج الخاصة فاعلية " إستراتيجيات التعلم التشاركي عبر الويب"(استراتيجية التعلم الإلكتروني القائم علي المشروعات، استراتيجية التعلم القائم على الرحلات المعرفية،

تشير النتائج إلى فاعلية تقديم المحتوى التعليمي من خلال البيئة الالكترونيةالقائم على إستراتيجيات التعلم التشاركي عبر الويب فى إكساب مهارات تصميم الدروس الإلكترونية لدى معلمى المرحلة الثانوية في (الجوانب المعرفية، الجوانب الأدائية ، الأداء المهارى)، وترجع الباحثة تلك النتائج إلى:

- الجوانب المعرفية التى يتضمنها البيئة الالكترونيةالقائم على بعض إستراتيجيات التعلم التشاركي عبر الويب " "ومايحتويه من معلومات أتاحت الفرصة للمعلمى لتكوين خلفية معرفية تُعد ضرورية لاكتسابهم المهارات الخاصة بتصميم الدروس الإلكترونية.
- الإعداد الجيد للمحتوي التعليمي من خلال البيئة الالكترونيةالقائم على بعض إستراتيجيات التعلم التشاركي عبر الويب حيث التوافق التام للمحتوى مع

الأهداف التعليمية الخاصة ببرنامج الـ Course Lab، ودقة صياغة المحتوى، ومراعاة التسلسل المنطقى من الأسهل للأصعب، وتناسبه مع خصائص المتعلمين.

- تَضَمُن المحتوى شرحاً وافياً للجوانب النظرية، وعرضاً دقيقاً لكيفية أداء المهارات من خلال عرضها فى خطوات محددة، مما أدى إلى استيعاب أفضل.
- تقسيم المهارة إلى مهارات فرعية تسهل على المتعلم معرفتها والتمكن منها.
- الأسلوب الذي يستخدمه البيئة الالكترونيةالقائم على بعض إستراتيجيات التعلم التشاركي عبر الويب " موضع البحث " وهو الخطو الذاتي للمتعلم حيث يتحكم المتعلم في عرض المعلومات مما يساعده على زيادة طاقة المتعلم لمعالجة المعلومات واستيعابها، وبالتالي تعلمها بكفاءة أعلى، بعكس معلمى المجموعة الضابطة الذين يدرسون المحتوى وفق كم محدد وزمن محدد.
- تقديم تغذية الرجع الفورى لما يقدمه المتعلم من استجابات مع إتاحة الفرص في تكرار التعلم حتى يتمكن المتعلم من الإجابة الصحيحة.

وتتفق هذه النتائج مع الدراسات التاليه (Stavroula, K ,etal ,2011) ، (Gökhan B.,2011)، (Khater, 2008) والذين أشاروا إلى فاعلية البيئة الالكترونيةالقائم على بعض إستراتيجيات التعلم التشاركي عبر الويب لصالح إستراتيجية التعلم الإلكتروني القائم على المشروعات.

١. النتائج الخاصة بأثر الأساليب المعرفية (المستقل / المعتمد) حيث ينص الفرض على أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطات درجات معلمى المرحلة الثانوية فى المجموعات التجريبية في القياس العدي لكل من:،

أ- التحصيل المعرفى المرتبط بمهارات تصميم الدروس الإلكترونية:

قامت الباحثة بحساب درجات المعلمين فى الاختبار التحصيلي وإدخالها لبرنامج SPSS باستخدام اختبار (ت) للمجموعات المستقلة، ثم قامت الباحثة بحساب المتوسط والانحراف المعياري وقيمة "ت" لمتوسطات درجات معلمى المرحلة الثانويةوفقاً ل الأساليب المعرفية (المستقل/المعتمد) في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي، كما يوضحها الجدول التالي:،

جدول(٤) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة "ت" لدرجات المعلمين في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي وفقاً ل الأساليب المعرفية

عدد العينة	المستقلين		المعتمدين		"ت" المحسوبة	مستوي الدلالة
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
٤٥ لكل مجموعة	٤٧.٤٤	٤.٢٩٩	٤٤.٣٣	٤.٤٨٧	٣.٣٥٨	٠.٠٠١ دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (≤٠.٠٥)

وباستقراء النتائج في الجدول يتضح ارتفاع المستوي التحصيلي للمعلمى المستقلين في التطبيق البعدي للاختبار التحصلي عند المقارنة بالمعلمين غير المعتمدين، حيث بلغ متوسط درجات المعلمين المستقلين(47.44)، بينما بلغ متوسط درجات المعلمين غير المستقلين(44.33)، وبلغت قيمة "ت" (3.358)، وهي دالة عند مستوي دلالة (0.05)، وفي مثل هذه الحالات يتم توجيه الدلالة الإحصائية لصالح المجموعة الأعلي في المتوسط، وهي المجموعة التي تشمل المعلمين المستقلين ، حيث بلغ المتوسط الحسابي لهم (47.44) بمقدار زيادة عن المعلمين المعتمدين بلغ (3.11) درجة.

ب- الجانب الأدائي لمهارات تصميم الدروس الإلكترونية:

قامت الباحثة بحساب درجات المعلمين فى بطاقة ملاحظة الأداء المهاري وإدخالها لبرنامج SPSS باستخدام اختبار (ت) للمجموعات المستقلة، ثم قامت الباحثة بحساب المتوسط والانحراف المعياري وقيمة "ت" لمتوسطات درجات معلمى المرحلة الثانويةوفقاً ل الأساليب المعرفية (المستقل/المعتمد) في التطبيق البعدي لبطاقة ملاحظة الآداء المهاري، كما يوضحها الجدول التالي:،

جدول(٥) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة "ت" لدرجات المعلمين في التطبيق البعدي لبطاقة الملاحظة وفقاً ل الأساليب المعرفية

عدد العينة	المستقلين		المعتمدين		"ت" المحسوبة	مستوي الدلالة المتوسط الحسابي
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
٤٥ لكل مجموعة	٥٨٨.٣٧	١١.٦٣٥	٥٥٦.٣٨	٤.٤٨٧	٨.٢٩٧	٠.٠٠٠ دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (≤٠.٠٥)

وباستقراء النتائج في الجدول يتضح ارتفاع المستوي الآدائي للمعلمى المستقلين في التطبيق البعدي لبطاقة الملاحظة عند المقارنة بالمعلمين المعتمدين، حيث بلغ متوسط درجات المعلمين المستقلين(588.73)، بينما بلغ متوسط درجات المعلمين غير المستقلين(556.38)، وبلغت قيمة "ت" (8.297)، وهي دالة عند مستوي دلالة (٠.٠٥)، وفي مثل هذه الحالات يتم توجيه الدلالة الإحصائية لصالح المجموعة الأعلي في المتوسط، وهي المجموعة التي تشمل المعلمين المستقلين، حيث بلغ المتوسط الحسابي لهم (588.73) بمقدار زيادة عن المعلمين المعتمدين بلغ (32.35) درجة.

ت- بطاقة تقييم المنتج المرتبطة بالجانب المهارى لمهارات تصميم الدروس الإلكترونية:

قامت الباحثة بحساب درجات المعلمين فى بطاقة تقييم المنتج النهائي وإدخالها لبرنامج SPSS باستخدام اختبار (ت) للمجموعات المستقلة، ثم قامت الباحثة بحساب المتوسط والانحراف المعياري وقيمة "ت" لمتوسطات درجات معلمى المرحلة الثانويةوفقاً ل الأساليب المعرفية (المستقل/المعتمد) في التطبيق البعدي لبطاقة تقييم المنتج النهائي، كما يوضحها الجدول التالي.

جدول(٦) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة "ت" لدرجات المعلمين في التطبيق البعدي لبطاقة تقييم المنتج النهائى وفقاً لاساليب المعرفية

عدد العينة	متحملى الغموض		غير متحملى الغموض		"ت" المحسوبة	مستوي الدلالة
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
٤٥ لكل مجموعة	٨٣.٤٢	٣.٧٠٨	٨٠.٢٧	٣.١٢٩	٤.٣٦٣	٠.٠٠٠ دالة إحصائياً عند مستوى دلالة ≤ (٠.٠٥)

وباستقراء النتائج في الجدول (يتضح ارتفاع المستوي الآدائي للمعلمى المستقلين في التطبيق البعدي لبطاقة تقييم المنتج النهائي عند المقارنة بالمعلمين المعتمدين، حيث بلغ متوسط درجات المعلمين المستقلين(83.42)، بينما بلغ متوسط درجات المعلمين غير المستقلين(80.27)، وبلغت قيمة "ت" (4.363)، وهي دالة عند مستوي دلالة (٠.٠٥)، وفي مثل هذه الحالات يتم توجيه الدلالة الإحصائية لصالح المجموعة الأعلي في المتوسط، وهي المجموعة التي تشمل المعلمين المستقلين، حيث بلغ المتوسط الحسابي لهم (83.42) بمقدار زيادة عن المعلمين غير المعتمدين بلغ (3.15) درجة.

٢. تفسير النتائج الخاصة بأثر الأساليب المعرفية (المستقل / المعتمد):

ويتفق ذلك مع دراسة كل من دراسة (شريف شعبان، ٢٠١٠)، (رشا يحيي , ٢٠١٠)(ايناس عبد الرحمن ٢٠٢٠)، Cunningham،(Atkins,etal,2004)، (, Celik,2013 Duman) والذين توصلوا إلي أن الأسلوب المعرفي (المستقل / المعتمد) كان له اثر واضح على تحصيل المعلمين حيث أثبت أن المعلمين االمستقلين اعلي في مستوى التحصيل من المعلمين المعتمدين.

وتختلف النتائج مع دراسة كل من بهاء الدين خيري ،٢٠٠٥) Altun & Cakan,2006)) (سهير عبدالرحمن ٢٠٠٧) (محمد نعيم، ٢٠٠٩) ،(أميرة حجازي، ٢٠١١)، (انور الشرقاوي ٢٠١٢) ،

(،حيث توصلت نتائج هذه الدراسات إلى أنه لا يوجد فروق بين المعلمين فى التحصيل تتصل ب أسلوبهم المعرفي.

ويمكن إرجاع هذه النتيجه إلى الأتي:

- أن المتعلمين الذين يتميزون بالمستقل يرغبون دائماً في التعامل مع المهام المعقدة والمشاركة في الخبرات غير المألوفه مثل التعامل مع إستراتيجيات التعلم التشاركي عبر الويب " موضع البحث "
- يستطيعون التغلب على المواقف االغريبة والتعامل معها بسهوله ويسر وبالتالي يقبلون المواقف الجديدة التي تتطلب منهم التركيز والفهم، ومنها التعامل مع مهارات تصميم الدروس الإلكترونية من خلال برنامج الـ Course Lab بإستخدام تقنية حديثة مثل إستراتيجيات التعلم التشاركي عبر الويب.
- تميزهم بالنظرة الكلية للمواقف والتي تواجههم على إختيار أنسب الوسائل والبدائل، والتي تمنحهم القوه والتحدي لمواجهة ما هو جديد.
- لم يستطع المتعلمون من ذوي القدرة على المعتمد من التعامل مع المهام المعقدة مثل التعامل مع مهارات تصميم الدروس الإلكترونية من خلال برنامج

الـ Course Lab بإستخدام تقنية حديثة مثل إستراتيجيات التعلم التشاركي عبر الويب، وبالتالي يقومون ببذل جهد اكبر للتغلب على ما هو جديد.

٣. التنائج الخاصة بأثر التفاعل بين إستراتيجيات التعلم التشاركي عبر الويب (استراتيجية التعلم الإلكتروني القائم علي المشروعات، إستراتيجية التعلم القائم على الرحلات المعرفية،والأساليب المعرفية (المستقل / المعتمد) حيث ينص الفرض على أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطات درجات معلمى المرحلة الثانويةفى المجموعات التجريبية في القياس البعدي لكل من:،

أ- التحصيل المعرفى المرتبط بمهارات تصميم الدروس الإلكترونية:

قامت الباحثة بحساب درجات المعلمين فى الاختبار التحصيلي وإدخالها لبرنامج SPSS باستخدام أسلوب تحليل التباين ثنائى الاتجاه ، ثم قامت الباحثة بحساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري للدرجات ثم حساب قيمة "ف"، وذلك لاختبار دلالة الفروق بين متوسط فروق درجات الاختبار كما يوضحها الجدول التالى:

جدول (٧) يظهر المتوسطات الحسابية والإنحراف المعيارى وقيمة "ف" لدرجات المعلمين في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي وفقاً للتفاعل بين استراتيجات التعلم التشاركي عبر الويب والأساليب المعرفية

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة
استراتيجات التعلم التشاركي عبر الويب	٩٩٠.٦٨٩	٢	٤٩٥.٣٤٤	٥٨.٧٩٢	٠٠٠.
الأساليب المعرفية	٢١٧.٧٧٨	١	٢١٧.٧٧٨	٢٥.٨٤٨	٠٠٠.
التفاعل بين استراتيجات التعلم التشاركي عبر الويب والأساليب المعرفية	٦٨٩.	٢	٣٤٤.	٠٤١.	٩٦٠.

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة
الخطـأ	٧٠٧.٧٣٣	٨٤	٨.٤٢٥		
الكلـى	١٩١٤٣٨.٠٠٠	٩٠			

يوضح جدول (٢٦) قيمة (ف) تساوي (0.041) وقيمة الدلالة الإحصائية (0.960) وهي غير دالة إحصائياً عند مستوى دلالة ≤ (٠.٠٥)، وبذلك يتم قبول الفرض الذى ينص على أنه " لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطات درجات معلمى المرحلة الثانويةفى الجانب المعرفي والجانب الادائي لمهارات تصميم الدروس الالكترونية ترجع الى الأثر الاساسى للتفاعل بين استراتيجيات التعلم التشاركي عبر الويب والأساليب المعرفية.

ب- الجانب الأدائي لمهارات تصميم الدروس الإلكترونية:

قامت الباحثة بحساب درجات المعلمين فى بطاقة ملاحظة الآداء المهاري وإدخالها لبرنامج SPSS باستخدام أسلوب تحليل التباين ثنائى الاتجاه، ثم قامت الباحثة بحساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري للدرجات ثم حساب قيمة "ف"، وذلك لاختبار دلالة الفروق بين متوسط فروق درجات بطاقة ملاحظة الآداء المهاري كما يوضحها الجدول التالى:

جدول (٨) رقم يظهر المتوسطات الحسابية والإنحراف المعيارى وقيمة "ف" لدرجات المعلمين في التطبيق البعدي لبطاقة الملاحظة وفقاً للتفاعل بين استراتيجات التعلم التشاركي عبر الويب والأساليب المعرفية

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة
استراتيجات التعلم التشاركي عبر الويب	١٦٧٣٤.٨٢٢	٢	٨٣٦٧.٤١١	٨٣.١٢٩	٠٠٠.
الأساليب المعرفية	٢٣٥٥٤.٨٤٤	١	٢٣٥٥٤.٨٤٤	٢٣٤.٠١٤	٠٠٠.
التفاعل بين استراتيجات التعلم التشاركي عبر الويب والأساليب المعرفية	٤٩٢٣.٤٨٩	٢	٢٤٦١.٧٤٤	٢٤.٤٥٧	٠٠٠.
الخطـأ	٨٤٥٥.٠٦٧	٨٤	١٠٠.٦٥٦		
الكلـى	٢٩٥٥٧٤٥٦.٠٠٠	٩٠			

يوضح الجدول قيمة (ف) تساوي (24.457) وقيمة الدلالة الإحصائية (0.000) وهي دالة إحصائياً عند مستوى دلالة ≤ (٠.٠٥)، وبذلك يتم رفض الفرض الإحصائي وقبول الفرض البديل الذى ينص على أنه "توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطات درجات معلمى المرحلة الثانويةفى الجانب الآدائي لمهارات تصميم الدروس الالكترونية ترجع الى الأثر الاساسى للتفاعل بين استراتيجيات التعلم التشاركي عبر الويب والأساليب المعرفية.

ت- بطاقة تقييم المنتج المرتبطة بالجانب المهارى لمهارات تصميم الدروس الإلكترونية:

قامت الباحثة بحساب درجات المعلمين فى بطاقة تقييم المنتج النهائي الآداء المهاري وإدخالها لبرنامج SPSS باستخدام أسلوب تحليل التباين ثنائي الاتجاه ، ثم قامت الباحثة بحساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري للدرجات ثم حساب

قيمة "ف"، وذلك لاختبار دلالة الفروق بين متوسط فروق درجات بطاقة تقييم المنتج النهائي كما يوضحها الجدول التالى:

جدول(٩) يظهر المتوسطات الحسابية والإنحراف المعيارى وقيمة "ف" لدرجات المعلمين في التطبيق البعدي لبطاقة تقييم المنتج النهائي وفقاً للتفاعل بين استراتيجيات التعلم التشاركي عبر الويب والأساليب المعرفية

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة
استراتيجات التعلم التشاركي عبر الويب	٤٨٥.٧٥٦	٢	٢٤٢.٨٧٨	٣٨.٣٢٠	٠٠٠.
الأساليب المعرفية	٢٢٤.٠٤٤	١	٢٢٤.٠٤٤	٣٥.٣٤٩	٠٠٠.
التفاعل بين استراتيجات التعلم التشاركي عبر الويب والأساليب المعرفية	١٧.٦٢٢	٢	٨.٨١١	١.٣٩٠	٢٥٥.
الخطـــأ	٥٣٢.٤٠٠	٨٤	٦.٣٣٨		
الكلـــى	٦٠٤١٢٦.٠٠٠	٩٠			

يوضح الجدول قيمة (ف) تساوي (1.390) وقيمة الدلالة الإحصائية (0.255) وهي غير دالة إحصائياً عند مستوى دلالة ≤ (٠.٠٥)، وبذلك يتم قبول الفرض الذى ينص على أنه "لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطات درجات معلمى المرحلة الثانويةفى بطاقة تقييم المنتج النهائي لمهارات تصميم الدروس الالكترونية ترجع الى الأثر الاساسى للتفاعل بين استراتيجيات التعلم التشاركي عبر الويب والأساليب المعرفية".

٤. تفسير النتائج الخاصة بأثر التفاعل بين إستراتيجيات التعلم التشاركي عبر الويب (استراتيجية التعلم الإلكتروني القائم علي المشروعات، إستراتيجية التعلم القائم على الرحلات المعرفية،والأساليب المعرفية (المستقل / المعتمد) كالأتي:،

ويتفق ذلك مع دراسة(ايناس عبد الرحمن ٢٠٢٠) توصلت إلى أن الأساليب المعرفية تؤثر على إنجاز المتعلمين في بيئة التعلم من خلال البيئات الالكترونية القائمة على الأساليب والإستراتيجيات الحديثة.

وأشارت دراسات إلي فاعلية الأسلوب المعرفي (المستقل / المعتمد) في عملية التعلم والتعامل مع مواقف وأساليب التعلم الجديدة ومنها دراسة (شريف شعبان، ٢٠١٠)، (انور الشرقاوي ٢٠١٢)(رشا يحي، ٢٠١٣)،.

ثانياً:، ملخص النتائج والإفادة منها في الجانب التطبيقي:

ترجع اهمية البحث الحالي إلي تزويد القائمين علي تصميم البيئات الالكترونيةومراعاة أثر إستخدام استراتيجات التعلم التشاركي عبر الويب والأساليب المعرفية في تنمية المهارات الخاصة بتصميم الدروس الإلكترونية حيث توصل البحث الحالي إلي عدد من النتائج يمكن إيجازها في الآتي:

١. تفوق إستراتيجية التعلم الإلكتروني القائم على المشروعات في اكساب معلمى المرحلة الثانوية الجانب المعرفي والجانب الادائي لمهارات تصميم الدروس الإلكترونية عن إستراتيجيات التعلم التشاركي الآخري المستخدمه في البحث.
٢. تفوق إستراتيجية التعلم الإلكتروني القائم على المشروعات في اكساب معلمى المرحلة الثانوية الجانب الأدائي من خلال بطاقة الملاحظة لمهارات تصميم الدروس الإلكترونية عن إستراتيجيات التعلم التشاركي الآخري المستخدمه في البحث.
٣. تفوق إستراتيجية التعلم الإلكتروني القائم على المشروعات في اكساب معلمى المرحلة الثانوية الجانب المهاري لمهارات تصميم الدروس الإلكترونية عن إستراتيجيات التعلم التشاركي الآخري المستخدمه في البحث، وذلك من خلال قيام المعلمين بتصميم مقرر إلكتروني لأي وحدة دراسية.

ولهذا توصي الباحثة باستخدام إستراتيجية التعلم الإلكتروني القائم على المشروعات لما توفره للمتعلم من أدوات تساعد على التفاعل بين المتعلم وبين المعلم وزملائه مباشرةً، وإتاحة الدخول في أي وقت ،وذلك من خلال أداة التواصل وهى محررات الويب التشاركية " الويكي " والتي تعمل علي تحسين وإثراء مستوى التعلم وتنمية القدرات الفكرية لديهم ويساعد المتعلمين علي الارتفاع بمستوى تحصيلهم ومهارتهم بشكل فعال في العملية التعليمية.

ثالثاً:، التوصيات والمقترحات الخاصة بالبحث:

في ضوء نتائج البحث الحالي تم التوصل إلي بعض التوصيات التي يمكن إيجازها في الأتي:،

- الاهتمام بتوظيف استراتيجية التعلم الإلكترونى القائم على المشروعات عبر الويب فى تقديم مقررات متعددة عبر الانترنت، لما حققته هذه الاستراتيجية من نتائج فى تحسين الجوانب المعرفية والمهارية وتنمية الروابط الاجتماعية بين المتعلمين.
- ضرورة تحول المعلم من دور المستهلك للبرمجيات التعليمية إلى دور المنتج لها وذلك بمساعدة المعلم أثناء الخدمة أو المعلم المعلم فى تعلم البرمجة والتأليف من خلال عقد دورات تدريبية لهم عن أحدث برامج التأليف والإنتاج والتى تساعد المعلم فى برمجة مادته العلمية بكل سهولة ويسر.
- الاهتمام بتصميم التفاعلات فى بيئات التعلم القائمة على الويب لأنها المحفز الأساسى على التعلم من خلال هذه البيئات.
- ضروة الإستفادة من تطبيقات الويب التفاعلية وتوظيفها فى خدمة العملية التعليمية بصورة مقننة وتحت إشراف الهيئات التعليمة.
- البحث والإطلاع على التحديثات المستمرة فى برامج الحاسب الآلى والاستفادة منها فى خدمة عملية التعلم وتحقيق أهدافها.

- ضرورة توجيه الدعم المادى والمعنوى للباحثين فى مجال التربية، وذلك حتى يكونوا قادرين على تحقيق النتائج المرجوة من أبحاثهم.
- ضروة الإهتمام بالبحث العلمى بوجه عام، والبحث التربوى بوجه خاص، وذلك لأن النهوض بالبحوث التربوية والإهتمام بكفائتها يعقبه نهوض وتطور فى المجلات الأخرى فالتربية هى أساس التقدم.
- ضرورة البحث عن طرق واستراتيجيات تدريسية وربطها بالتكنولوجيا الحديثة يساعد على زيادة أثرها ودورها فى العملية التعليمية.
- الإهتمام بتدريب المتعلمين على إستخدام التقنيات الحديثة وإستراتيجيات التعلم التشاركي عبر الويب في التعامل من خلالها مع المعلمين.
- الإهتمام بتدريب المعلمين على إعداد مقرراتهم الدراسية على شبكة الإنترنت، مع الأخذ في الإعتبار إستخدام إستراتيجيات التعلم التشاركي عبر الويب.
- الإستفادة من إمكانات شبكة الإنترنت في تصميم بيئات الكترونية تستخدم إستراتيجيات التعلم التشاركي عبر الويب لشرح الدروس الدراسية والتعامل من خلال هذة المواقع.
- تدريب المعلمين على إستخدام هذه المواقع القائمة على إستراتيجيات التعلم التشاركي عبر الويب وكيفية التعامل من خلالها، والإستفادة منها في تبادل الخبرات والنقاش والآراء بين المعلم والمتعلم وغيرهم من الخبراء والمتخصين، بالإضافة إلى توفير الوقت في شرح الدروس الدراسية.
- الإهتمام بإنتاج المزيد من البيئات الالكترونيةالتي تهتم بتقديم الدروس الدراسية المختلفة لمعلمى المرحلة الثانوية بإستخدام الأساليب التعليمية الحديثة.

البحـوث المقترحـة:

- تقترح الباحثة الموضوعات البحثية التالية:،
- إجراء أبحاث مماثلة لهذا البحث بالنسبة لمرحلة الدراسات العليا مع تغيير المحتوى التعليمي، والتالي تتغير نتائج البحث مع البحث الحالي من حيث إهتمامات المعلمين وميولهم نحو الإستراتيجية التي يفضلونها.
- إجراء أبحاث مماثلة لهذا البحث مع تغير الفئة وتغيير الإستراتيجيات المستخدمة في البحث كان يستخدم إستراتيجية حل المشكلات وإستراتيجية العصف الذهني.
- فاعلية إستراتيجية التعلم الإلكتروني القائم على المشروعات في تنمية مهارات البرمجيات التعليمية لدى معلمى المرحلة الثانوية.
- فاعلية موقع إلكتروني قائم على إستراتيجية المناقشة الإلكترونية لتنمية مهارات تصميم المواقع التعليمية لدى معلمى المرحلة الإبتدائية.
- أثر التفاعل بين إستراتيجية التعلم القائم على الرحلات المعرفية عبر الويب وأدوات الإبحار على تنمية مهارات تصميم قواعد البيانات لدى معلمى المرحلة الثانوية.
- نموذج مقترح لتدريب أعضاء هيئة التدريس على التعامل مع إستراتيجيات التعلم التشاركي عبر الويب.
- أثر التفاعل بين إستراتيجية التعلم الإلكتروني القائم على المشروعات وبعض ادوات إبحار على تنمية مهارات التواصل الإجتماعي لدى معلمى المرحلة الثانوية.

المراجع

(٢٠٠٣). عمليات تكنولوجيا التعليم. القاهرة: مكتبه دار الكلمة.

(٢٠٠٦). إستراتيجيات معاصرة في التعلم التعاوني. القاهرة: عالم الكتب.

(٢٠١٤). بيئات التعلم التفاعلية. ط١، القاهرة: دار الفكر العربي.

BLACKBOARD. عدد(٤٦). ص ص١٢٩-١٧٣. مجلة عالم التربية: مصر.

أحمد عبد العال (٢٠١٨). أثر التفاعل بين نمط الإبحار والإسلوب المعرفى للمعلم داخل الكتاب الإلكترونى فى إكساب تلاميذ الصف الثانى الإعدادى مهارات الجداول الحسابية، دكتوراه غير منشور، كلية التربية، جامعة بنى سويف، مصر.

أحمد عودة القرارعة(٢٠٠٩). تصميم التدريس رؤيه تطبيقية. عمان: دار الشروق.

أمال جمعة عبدالفتاح(٢٠١٠). التعلم التعاوني والمهارات الإجتماعية. الأمارات: دار الكتاب الجامعي.

أنور محمد الشرقاوي (٢٠١٢). التعلم: نظريات وتطبيقات. ط٧، القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

ايمان بنت عوض الحارثي (٢٠١٦) متطلبات تفعيل المقررات المفتوحة عبر الانترنت ودرجة اهميتها وتوافرها والاتجاهات نحوها في الجامعات السعودية، مجلة كلية التربية، جامعة بنها مصر.

إيمان شعبان إبراهيم السيد (٢٠٠٦). "الأسس التربوية والفنية لتصميم مواقع الإنترنت التعليمية لتلاميذ المرحلة الإبتدائية علي الشبكة العالمية (الإنترنت)" ، رسالة ماجستير ، جامعة حلوان : كلية التربية.

إيناس السيد محمد أحمد عبد الرحمن (٢٠٢٠). التفاعل بيم نمطي التعزيز (فاصل زمني/نسبي) بمحفزات الألعاب الرقمية وطريقتي تقديمهما (ثابت/متغير) في بيئة تعلم إلكتروني وأثره على الاندماج في التعلم وتنمية الطمأنينة النفسية ومهارات الاستخدام الآمن للإنترنت لدي تلاميذ الحلقة الابتدائية. الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، سلسلة دراسات وبحوث مُحكَّمَة

تامر أحمد محمود (٢٠٠٧) . "أثر إختلاف نمطي التعلم التعاوني بإستخدام شبكة الإنترنت على تصميم واجهة تفاعل صفحات شبكة المعلومات الدولية" . رسالة ماجستير ، كلية التربية، جامعة حلوان.

تغريد عبدالفتاح الرحيلي (٢٠١٨). فاعلية بيئة تشاركية متعددة الوسائط قائمة على التلعيب في تنمية التحصيل والدافعية لدى معلمات جامعة طيب، مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية، مجلد ٢٦، عدد ٦، ص ٥٣-٨٣.

جاد الله ادم واخرون (٢٠٢٠) معايير تصميم المقررات الالكترونية المفتوحة – مجلة البحث العلمي في التربية – جامعة عين شمس كلية البنات للاداب والعلوم والتربية.

جاد الله حامد (٢٠٢٠) اثر التفاعل بين نمط التشارك وحجم المجموعات في المقررات الالكترونية المفتوحة علي تنمية مهارات الانفوجرافيك والتفكير البصري لدى معلمى شعبة تكنولوجيا التعليم – رسالة دكتوراه – جامعة الازهر – القاهرة.

جمال الدين محمد الشامي (٢٠٠٩): "الأساليب المعرفية كمحددات للشخصية الإنسانية"، مجلة البحوث والدراسات الإنسانية، كلية المعلمين بجده، جامعة الملم سعود.

حسن الباتع واخرون (٢٠١٢). *التعلم الإلكترونى الرقمى :النظرية – التصميم – الإنتاج* . دار الجامعة الجديدة :الإسكندرية.

حسن حسين زيتون (٢٠٠٩). إستراتيجيات التدريس رؤية معاصرة لطرق التعليم والتعلم. ط٢، القاهرة: عالم الكتب.

حسن حسينى جامع (٢٠١٩). أثر استخدام استراتيجية التعلم الالكترونى التشاركى داخل بيئة التعلم المنظم ذاتياً لدى طلبة كلية التربية فى جامعة الكويت، الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية، العدد٣٩، ص ص ٤٠-٤٧.

حسن سيد حسن شحاته (٢٠١٢). إستراتيجيات التعليم والتعلم الحديثة وصناعة العقل العربي. ط٣، القاهرة: دار المصرية اللبنانية.

حسنى عبد الحافظ (٢٠١٣). تطبيقات تعليمية في الحوسبة السحابية تفتح آفاقاً جديدة نحو تطوير التعليم. تاريخ الاطلاع (25-6-2017) متاح على الرابط

حنان الزوايدى(٢٠١٤). *توظيف برمجيات التواصل الإجتماعي وفق استراتيجية التعلم القائم على المشروعات وأثرها على مرتفعي ومنخفضي دافعية الإنجاز والإتجاه نحو التعلم بنظام إدارة التعلم*

خالد عرفان (٢٠١٠). *برنامج مقترح قائم على المشروعات لتنمية مهارات إعداد البرامج التعليمية لدى معلمى الدراسات العليا بكلية التربية*. العدد (١٤٤) . الجزء الثالث . مجلة التربية : جامعة الأزهر.

رافع النصير الزغلول؛ عماد عبد الرحيم الزغلول (٢٠٠٣). علم النفي المعرفي. القاهرة: دار الشروق للنشر والتوزيع.

رنا حسن مختار (٢٠١٨). تصميم استراتيجية للتعلم التشاركى قائمة على تطبيقات الويب ٣ لتنمية مهارات إنتاج مواقع الإنترنت التعليمية لدى معلمى معلمى الحاسب الآلى، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية النوعية، جامعة الزقازيق.

زياد يوسف عمر الفار (٢٠١١). مدى فاعلية إستخدام الرحلات المعرفية عبر الويب (web quest) في تدريس الجغرافيا على مستوى التفكير التاملى والتحصيل لدى تلاميذ الصف الثامن الأساسي. رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة الأزهر – بغزة.

سعاد الجريوى (٢٠١٩). فاعلية إستخدام أدوات بيئة نظام البلاك بورد للتعلم الالكترونى التشاركى لتطوير المهارات العملية فى مقرر التعليم الإلكترونى السنة التأسيسية، مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية، جامعة بابل، العدد ٤٢، ص٤٢٣–٤٥٤.

عبد الله شطيط العنزي (٢٠١٩). واقع استخدام معلمى المرحلة الثانوية بدولة الكويت للتعلم المدمج من وجهة نظر المعلمين والمدراء، رسالة ماجستير، جامعة آل البيت، الأردن.

عبدالعزيز طلبة عبدالحميد (٢٠٠٩). فعالية إستخدام تقصي الويب (W.Q.U) في تنمية بعض مستويات التفكير والقدرة على إتخاذ القرار نحو مواجهة تحديات التحديث التعليمي التكنولوجي. الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، سلسلة دراسات وبحوث محكمة، العدد ١، مج١٩.

عدنان يوسف العتوم (٢٠٠٤). علم النفس المعرفى. دار المسيرة/ ط١، عمان.

عصام محمد احمد (٢٠٢١). برنامج تدريبى قائم على الذكاء الأصطناعى لتنمية مهارات التعلم الذاتي والاتجاه نحو التعلم التشاركى لدى معلمى مادة الكيمياء، المجلة العلمية، كلية التربية، جامعة أسيوط، مجلد ٣٨، العدد٣، ص ١٠٧-١٥٥.

عمر بن سالم بن محمد الصعيدي (٢٠٢١) نموذج مقترح لتصميم المقررات الالكترونية المفتوحة – مجلة جامعة الملك عبد العزيز – الاداب والعلوم الانسانية .

عمرو جلال الدين وأحمد أبو الخير (٢٠٢٠). أثر التفاعل بين نمط التعلم (تشاركي/تنافسي) والواقع المعزز (صورة / باركود) بالكتاب المدرسي في تحسين نواتج تعلم الجداول الحسابية لدى معلمى المرحلة الإعدادية الأزهرية، جامعة الأزهر، كلية التربية، القاهرة، مجلة التربية، العدد(١٧٨)، الجزء(٤)، يوليو ٢٠٢٠.

عمرو علام (٢٠١٦). *أثر استراتيجيتين للتفاعل الإلكترونى (تفاعل الأقران – التفاعل متعدد المجموعات) على تنمية مهارات إنتاج المقررات الإلكترونية لدى معلمى مدارس التربية الفكرية*. العدد ٧٨. مجلة دراسات عربية فى التربية وعلم النفس: القاهرة.

فخري عبد الهادي (٢٠١٠). علم النفس المعرفي. عمان: دار أسامة للنشر والتوزيع.

مجدي عزيز إبراهيم (٢٠٠٤). إستراتيجيات التعليم وأساليب التعلم. ط١، القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

محمد أحمد أمين (٢٠١٦). أثر اختلاف نمطى التعلم التشاركى المتزامن وغير المتزامن على تنمية مفاهيم ومهارات إنتاج صفحات الإنترنت ومهارات التعاون ومفهوم الذات لدى تلاميذ الحلقة الابتدائية، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية الدراسات العليا للتربية، جامعة القاهرة، ١-٢٦٧.

محمد السبيعى (٢٠١١). *اثر تعدد أنماط التفاعل فى التعليم الإلكترونى على تحصيل معلمى كلية التربية جامعة الطائف فى مقرر تقنيات التعلم* . رسالة دكتوراة غير منشورة، كلية التربية: جامعة حلوان.

محمد رفعت البسيونى والسعيد محمد عبد الرازق و داليا خيرى حبشى (٢٠١٢). فاعلية بيئة مقترحة للتعلم الإلكترونى التشاركى قائمة على بعض أدوات الويب ٢ لتطوير التدريب الميدانى لدى المعلمين معلمى الحاسب الآلى، المجلة العلمية – كلية التربية بالمنصورة، فبراير ٢٠١٢.

محمد سيد فرغلى عبد الرحيم (٢٠١١). فاعلية مقرر إلكتروني في علم االجتماع قائم على التعلم التشاركي في تنمية القدرة على التفكير الجمعي، والدافعية لالنجاز لدى معلم المرحلة الثانوية، رسالة دكتوراه غير منشورة كلية التربية، جامعة عين شمس.

محمد عبدالحميد (٢٠٠٥). منظومة التعليم عبر الشبكات. القاهرة: عالم الكتب.

محمد عطية خميس (٢٠٠٧). الكمبيوتر التعليمي وتكنولوجيا الوسائط المتعددة. القاهرة: دار السحاب للنشر والتوزيع.

محمد عطية خميس (٢٠١٥) مصادر التعلم الالكتروني الجزء الاول – الافراد والوسائط، دار السحاب للطباعة والنشر والتوزيع : القاهرة.

محمد عطية خميس (٢٠١٥). مصادر التعلم الإلكتروني. القاهرة: دار السحابة للطباعة والنشر والتوزيع.

محمد عطيه خميس (٢٠١٨). بيئات التعلم الإلكتروني، دار السحاب للنشر والتوزيع، القاهرة

محمد محمود الحيلة (٢٠٠٣). تصميم التعليم: نظريه وممارسة. عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.

محمد مصطفى الديب (٢٠٠٤). دراسات في أساليب التعلم التعاوني. القاهرة، عالم الكتب.

محمود عتاقى (٢٠١٤): *فاعلية برنامج قائم على استخدام أدوات الجيل الثاني للويب في تنمية مهارات إنتاج الدروس الإلكترونية لدى معلمى كلية التربية*.رسالة دكتوراة غير منشورة ، كلية التربية : جامعة الأزهر.

محمود عتاقى (٢٠١٤): *فاعلية برنامج قائم على استخدام أدوات الجيل الثاني للويب في تنمية مهارات إنتاج الدروس الإلكترونية لدى معلمى كلية التربية*.رسالة دكتوراة غير منشورة ، كلية التربية : جامعة الأزهر.

منال عبدالعال مبارز، سامح سعيد إسماعيل (٢٠١٠). تفريد التعليم والتعلم الذاتي. ط١، عمان: دار الفكر ناشرون وموزعون.

نبيل جاد عزمي (٢٠٠٨). تكنولوجيا التعليم الإلكتروني. القاهرة: دار الفكر العربي.

نبيل جاد عزمي؛ ومحمد مختار المرادني (٢٠٠٩). أثر التفاعل بين توقيت تقديم التغذية الراجعة البصرية ضمن صفحات الويب التعليمية والأسلوب المعرف لتلاميذ المرحلة الابتدائية فى التحصيل المعرفى والاتجاه نحو التعلم من مواقع الويب التعليمية. مجلة تكنولوجيا التعليم، سلسلة دراسات وبحوث محكمة، ١٩ (٣).

نبيل عزمى وآخرون (٢٠١٤). *بيئات التعلم التفاعليه*. دار الفكر العربى: القاهرة.

نجاح محمد التعيمي (٢٠٠١) أثر تقديم برامج كمبيوتر متعددة الوسائط مصحوبه بإمكانية الوصول إلى الإنترنت على مستوى المعلوماتية لدى المعلمين المعلمين ذوي مصدر الضغط الخارجي والاخلي وتحصيلهم في مجال التقنيات التعليمية. المؤتمر العلمي الثامن للجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، المدرسة الإلكترونية، كلية البنات – جامعة عين شمس، في الفترة من ١٩ – ٢١أكتوبر.

نجلاء محمد فارس (٢٠٠٨). مدخل التعلم التعاوني القائم على الويب والكفايات اللازمة للمعلم واقتراح نموذج تصميم تعليمي للتدريس بهذا المدخل بقسم تكنولوجيا التعليم. مجلة تكنولوجيا التعليم – مصر، مج ١٨، ع ٢.

هشام محمد الخولي (٢٠٠٢). الأساليب المعرفية وضوابطها فى علم النفس. السويس: دار الكتاب الحديث.

هند عماد (٢٠١٨). أثر استخدام التعلم التشاركى القائم على الجيل الثانى للويب في تنمية مهارات تصميم الكائنات التعليمية التفاعلية لدى معلمى تكنولوجيا التعليم، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية النوعية، جامعة الزقازيق.

وجدي شكري جودة(٢٠٠٩). أثر توظيف الرحلات المعرفية عبر الويب (Web Quest) في تدريس العلوم على تنمية التنوي العلمي لمعلمى الصف التاسع الأساسي لمحافظات غزة. رسالة ماجستير، كلية التربية، الجامعة الإسلامية – غزة.

وفاء صلاح الدين الدسوقى (٢٠١٥). أثر التعلم التشاركى عبر الويب القائم على النظرية الاتصالية على فاعلية الذات الأكاديمية ودافعية الإتقان لدى معلمى الدبلوم الخاص تكنولوجيا التعليم، دراسات عربية في التربية وعلم النفس، عدد ٦٢، السعودية.

ياسر بيومي أحمد عبده، وداد عبدالميع إسماعيل (٢٠٠٨). أثر إستخدام طريقة الويب كويست في تدريس العلوم على تنمية أساليب التفكير والإتجاخ نحو إستخدامها لالدى معلمات كلية التربية. مجلة دراسية في التربية وعلم النفس، العدد ١، مج ٢، في الفترة ٢-٣ يناير، بكلية التربية للبنات، جامعة نجران.

Referances

Baviskar, N., Hartle, R. & Whitney, T. (2009). Essential Criteria To Characterize Constructivist Teaching: Derived From A Review Of The Literature And Applied To Five Constructivist. International Journal of Science Education. VOL, 31. No, 4.

Beaton, A. M. (2017). Designing a community of shared learning. Educational Leadership. 74. 78-82.

Black, D. (2007). The Relationship between Affect and Constructivism As Viewed By Middle School Science Teachers, Ed. D., Wayne State University.

Carboni, lisa (2003). How might an online discussion forum support tearchers professional development in mathematics? A frist look, paper mathematics tearchers educators, Chicago.

Carod, N. M., Martin, A., Aranda, G. N., Cechich, A. (2006). A Cognitive Approach to Improve Softawre Engineering Processes. Neuquen, Universidad Nacional del Comahue.

Carter Marthea Berndette (2004). An Analysisi and Comparison of the effect of computer assisted instruction versus, traditional lecture on student attitudes and achievement mathematics course, ED.D, Temple University.

Catherine h. et al, (2005): what affect student cognitive style in the development of hypermedia learning System? Computers& education, VIOL, 45. Available at: www.sciencedirect.com

Díez, Diego, G., et.al (2010): A_Project-Based Learning Approach to Teaching Power Electronics, Ieee Educon Education Engineering.

Ding, R. & et.al (2011). What matters? An investigation of student collaborative E-learning, International Conference on E - Business and E-Government (ICEE), China, Vol. 6-8 Issue 4, May, 1-4.Dietinger, T. (2003). Aspects of E- learning environments unpublished doctoral dissertation, Graz University of technologyMerrill, M. (2001). Components of instruction toward a theoretical tool for instructional design, instructional science, VOL, 29. No, 4

Erman Yukselturk, Meltem Huri Baturay (2011): Online Project-Based Learning: Students' Views, Concerns, And Suggestions, Igi Globa.

Galik, E & Stefanacci, R (2019). Shared Learning for Better Outcomes. Caring for the Ages. 20. 2-3. 10.1016/j.carage.2019.08.003.

Gökhan B.(2011): Nvestigating The Effects Of Project-Based Learning On Students' Academic Achievement And Attitudes Towards English Lesson, The Online Journal Of New Horizons In Education,Vol1, Is4.

H., Et Al (2010): Adapting The Telecommunication Engineering Curriculum To The Eees: A Project Based Learning Tied To Several Subjects, Ieee Educon Education Engineering.

Halat, E. (2008). A good teaching technique: web quests, a journal of educational strategies, VOL. 81, NO.3.

Harriman, S. (2007): "It learning in 3D" Online Project-based learning in NSW schools, Degree: PHD, University of Technology, Sydney. Available at:

Harrison, N., Bergen, c.: some design strategies for developing an online course, Educational technology, volX1.No, January – February. 2000

Hassanine, A. (2006). Using web quest to support learning with technology in higher, education journal of hospitality, leisure sport and tourism education, VOL.5, NO.1.

Heeok, H., Et Al (2010): Exploratory Study on the Patterns Of Online Interaction And Knowledge Co-Construction In Project-Based Learning, Computers & Education 55.

Heeok, H., Et Al (2010): Exploratory Study on the Patterns Of Online Interaction And Knowledge Co-Construction In Project-Based Learning, Computers & Education 55.

Helen ,A., Gretchen, N. (2007): Using Project-Based Learning To Connect Theory To Practice In Teaching Accounting Communication, Proceedings Of The 2007 Association For Business Communication Annual Convention.

Helen ,A., Gretchen, N. (2007): Using Project-Based Learning To Connect Theory To Practice In Teaching Accounting Communication, Proceedings Of The 2007 Association For Business Communication Annual Convention.

Jacqueline, L. et al. (2007). Confronting challenges in online teaching: the web quests solution, Merlot journal of online learning and teaching, VOL. 3, NO.1.

Jadine, T, Gruber, A & Batinic, B (2009). Learning With E- Leacture: The Meaning Of Learning Strategies, Educational Technology & Society, 12(2),282-288

Jingjing, S. (2018). Preparing STEM Teachers through Technology Supported Collaborative Learning. University Grant Program Reports. volume 39. , Retrieved in 20/1/2018, from https://scholarworks.umt.edu/ugp-reports/39.

Jingxuan, W., Lei, F. (2010): Student Experience In Using Project-Based Learing.

Johnson, D& Johnson, R. (2007). What is Cooperative learning? The is Cooperative of learning center, the University of Minnesota.

Kommers, P., Stoyanov, S., Mileva, N., & Martinez Mediano, K. (2008). The Effect of Adaptive Performance Support System on Learning Achievements of Students. International Journal of Continuing Engineering Education and Lifelong Learning, 18 (13), 315-365.

Kuo-Kuang C., Et Al (2009): A Study Of The Effect Of Pupils' Learning Achievement On Project-Based Learning With Context Awareness Technology, E. Damiani Et Al. (Eds.): New Direct. In Intel. Interactive Multimedia, Springer-Verlag Berlin Heidelberg.

Lacina, Jan. (2007). Inquiry – based learning and technology: designing exploring web quests, childhood education, VOL. 8, NO, 4.

Mayer, R., Fennell, S., Farmer, L. & Campbell, J. (2004). A Personalization Effect Multimedia Learning: Students Learn Better When Words Are In Conversational Style Rather Than Formal Style. Journal of Educational Psychology. Vol 96. No 2.

Muriel W.(2007): Collaborative Online Projects In A Global Community, T. Townsend And R. Bates (Eds.), Handbook Of Teacher Education, Springer. Printed In The Netherlands Xiaoli Zheng& Feng Wang (2008): Construction of Project-Based

Virtual Learning Community, F. Li Et Al. (Eds.), Springer-Verlag Berlin Heidelberg.

Ning ,B. (2010):Applying Project-Based Learning To Product Design Teaching, International Conference On System Science, Engineering Design And Manufacturing Informatization

Robert, Z,. et.al(2006). Web quest learning as perceived by higher education learners, techtrends, VOL,49. NO,4.

Saavedra, J. (2020). Educational Challenges and opportunities of The Corona rus(Covid 19) panademic. https://blogs.worldbank.org/education/ educational-challenges-and-opportunities-covid-19-pandemic

Samuel, Et Al (2011): Collaborative Inquiry Project-Based Learning: Effects On Reading Ability And Interests, Library & Information Science Research 33.

Vanderheyden, K. (2010). Cognitive Styles and Teamwork: Examining the Impact of Team Composition on Team Processes and Outcomes, Vlerick Leuven Gent Working Paper Series.

Witkin, H.A., Moore, C.A., Goodenough, D.R., Cox,P.W., (1977). Review of educational research. winter, 47(1), 1-64. Kozhevnikov, M. (2007). Cognitive stykes in the context of modern psychology: Toward an integrated framework of cognitive style. Psychological Bulletin, Copyright by the American Psychological Association, 133(3), 464-481.

Xiaoli Zheng& Feng Wang (2008): Construction of Project-Based Virtual Learning Community, F. Li Et Al. (Eds.), Springer-Verlag Berlin Heidelberg.

Xuefeng, Z.(2011): Design Of Network-Based Project Teaching Support.

Zhang, Meng a, Pablos& Sun (2019). Learning analytics in collaborative learning supported by Slack: From the perspective of engagement. Computers in Human Behavior. Volume 92. Retrieved in 2/2/2020 from https://081013m7p-1104-yhttps-www-sciencedirectcom.mplbci.ekb.eg/science/article/pii.