أثر أختلاف بيئة التعلم الإلكتروني (الافتراضية/الشخصية) على تنمية مهارات توظيف مصادر التعلم لدى معلمى المرحلة الأبتدائية

د/ إيمان حلمى على عمر
مدرس بقسم تكنولوجيا التعليم . كلية التربية النوعية جامعة عين شمس

• **المستخلص** :
يهدف البحث إلى تحديد الأنسب فى بيئة التعلم الإلكتروني (الأفتراضية / الشخصية) وذلك فيما يتعلق بتأثيرهما على كل الجانب المعرفى والأدائى لمهارات توظيف مصادر التعلم لدى معلمى المرحلة الأبتدائية . وقد تم الأعتماد على التصميم التجريبى القبلى والبعدى للمجموعتين التجريبيتين Two Group Pre-Test , Post Test Design وذلك فى معالجتين مختلفتين ، وقد تكونت عينة البحث من (٦٢) معلما مقسمة على مجموعتين من معلمى المرحلة الأبتدائية ، وقد أسفرت نتائج البحث عن وجود فرق دال إحصائيًا عند مستوى ≤ ٠.٠٥ بين متوسطى درجات أفراد المجموعتين التجريبيتين للبحث في الأختبار التحصيل المعرفي للمهارة ، وبطاقة ملاحظة الأداء المهارى يرجع للتأثير الأساسي لاختلاف بيئة التعلم الإلكترونية المستخدمة وذلك لصالح المجموعة التي درست عن طريق بيئة التعلم الشخصية .

الكلمات المفتاحية : بيئة التعلم الإلكتروني الأفتراضية / بيئة التعلم الإلكتروني الشخصية مصادر التعلم .

The Effect of Difference in E-learning Environment (Virtual / Personal) on Developing Learning Sources Employing Skills Among Primary Stage Teachers

Dr. Eman Helmy Aly Omar

Abstract:
the aim of the research is to determine the most appropriate in the e-learning environment (virtual / personal) in relation to their impact on the whole cognitive and practical aspect of the skills of employing learning resources in the primary stage teachers. The experimental sample was composed of 62 teachers divided into two groups of primary stage teachers. The results of the study resulted in a statistically significant difference between the two groups. At the level of ≤ 0.05 between the average scores of the two experimental groups in the test, the cognitive achievement of the skill and the skill performance note card is due to the fundamental impact of the different learning environment used for the group studied through the personal learning environment.

Keywords: Virtual E-Learning Environment, Personal E-Learning Environment, Sources of Learning

• **المقدمة**:
التعلم القائم على الويب يعد أحد مستحدثات تكنولوجيا التعليم التي فرضت نفسها على المنظومة التعليمية بأعتبارها بيئة تعلم تفاعلية عن بعد ،

تركز على إيجابية المتعلم ونشاطه حيث أمكن من خلالها المشاركة في الأراء والتفاعل بين المتعلمين وكأنهم داخل مكان واحد ، يعملون معا كفريق واحد (١) . وفى ظل التطور التكنولوجى والمعلومات المتلاحق أصبح التعليم الإلكتروني ضرورة ملحة وركيزة أساسية توازى وتدعم التعليم المعتاد ، ولكن مالبث أن تبلورت مفاهيم حديثة في التعلم المبنى على الويب ، والذى تحول من كونه وسيط أتصال يتم من خلاله بث معلومات وأستهلاكها إلى كونه منصة يتم فيها أنتاج المحتوى وتشارك البيانات ، وأعادة دمج المعلومات وأعادة تصميمها .

ولذلك تتميز بيئات التعلم الإلكتروني بالفاعلية والمرونة وزيادة تحكم المتعلم الأمر الذي جعلنا بحاجة ماسة الى تطوير أساليب التعليم والتعلم ومهارتهما للوصول بالمتعلمين إلى اكتساب المعلومات بأنفسهم، فلم يعد التعليم في هذا العصر قائم على تحصيل المعرفة فقط ، بل على مهارات التعلم الذاتي والقدرة على توظيف المعلومات والتقنيات الحديثة في حل عديد من المشكلات التعليمية. حيث أصبح المتعلم فعال ومشارك في الخدمات والتطبيقات بدلا من أن يكون متلق غير فعال وذلك من خلال توظيف مجموعة من أدوات الاتصال وتكنولوجيا الوسائط الإلكترونية لأتاحة بيئة تعلم تفاعلية متزامنة وغير متزامنة تهدف لتعلم المعارف والمهارات بطريقة أكثر تفاعلية ودعم التواصل المباشر وغير المباشر بين المعلم والمتعلم من خلال الكمبيوتر وشبكة الإنترنت وهذا ما أكدت عليه دراسة كل من حمادة إبراهيم (٢٠١١) ، دراسة سيرين (serin,2011)، دراسة عماد الدين (٢٠١٣) ، دراسة على محمد(٢٠١٤).

وقد صنف محمد عطية خميس (٢٠١٣ ، ص١٤١) بيئات التعلم الإلكتروني إلى بيئة تعلم الكتروني افتراضية وبيئة تعلم الكتروني شخصية وأوضحت منى هادي صالح (٢٠١٣ ، ص ٤٨١) ؛ أمل نصر الدين (٢٠٠٨ ، ص ١٠) ؛ مارتن (Parker& Martin , 2010, p. 136) بيئة التعلم الإلكتروني الافتراضية بانها بيئة متكاملة تقوم على تقنيات الاتصال الحديثة والوسائط التعليمية المتعددة التفاعلية، بها محتوى تعليمي وفصول ومكتبات ومعلمين وطلاب وتجمعات وغيرها، جميعهم يشكلون قيمة حقيقية موجودة يكون التواصل بينهم من خلال شبكة الانترنت وتحاول هذه البيئة أن تغير أسلوب التعلم من التلقين والحفظ والاعتماد على الذاكرة إلى طريقة تجميع المعلومات وتحليلها إلى الإبداع والابتكار .

وأشار كل من هند سليمان الخليفة (٢٠٠٩) ؛ محمد عبد الحميد (٢٠٠٩) ؛ مصطفى جودت صالح (٢٠٠٩) أن بيئة التعلم الإلكتروني الافتراضية مصطلح يطلق على نظم إدارة التعلم حيث تعمل هذه النظم على تخزين محتوى المقررات الإلكترونية وإدارتها كما تسهل إدارة عملية التعلم. وتميزت هذه البيئات

---

[1] أستخدمت الباحثة نظام التوثيق الخاص بالجمعية الأمريكية لعلم النفس American Psychological Association (APA Ver.6.5)الأصدار السادس .

بالتفاعلية، وسهولة الوصول، والتحديث، والمرونة، والترابط، والفاعلية، مراعاة الفروق الفردية، التحرر من قيود الزمان والمكان.

وهنا أكد كثير من الباحثين على أثر بيئات التعلم الإلكتروني الأفتراضية على التحصيل المعرفى وأكتساب العديد من المهارات ، ضرورة الاستفادة من نظم إدارة التعلم الإلكتروني مفتوحة المصدر وتطبيقاتها في المؤسسات التعليمية وتشجيع أعضاء هيئة التدريس على استخدامها في العملية التعليمية منهم دراسة أمل عمر(٢٠٠٨) ؛ دراسة جميلة على (٢٠٠٨) ؛ دراسة سترنج (Strang, 2011) ؛ دراسة هويدا شرف (٢٠١١) ؛ دراسة رزق علي محمد (٢٠١٢) ؛ دراسة السيد أبو خطوة (٢٠١٣) كما أوصت دراسة كل من عبد المحسن الغديان(٢٠١٠) ، دراسة أكرم مصطفى (٢٠١١) ؛ دراسة كاملة (Kamla & Hafedh, 2012) ؛ دراسة فكري علي (٢٠١٢).

ولذا ترى الباحثة أن بيئة التعلم الإلكتروني الافتراضية هى بيئة الكترونية تتيح التواصل بشكل متزامن وغير متزامن من خلال أدوات أكثر فاعلية تمكن المعلم من نشر المحتوى التعليمي ووضع الأنشطة والمهام والاتصال بالمتعلمين باستخدام النصوص المكتوبة، والصوت، والصور، والفيديو، والمحادثات المباشرة، ومشاركة التطبيقات ونقل الملفات و المشاركة الفعالة من جانب المتعلمين من خلال ساحات النقاش والحوار.

ومع التطوير الذى تشهده بيئات التعليم الإلكتروني ظهر مفهوم بيئات التعليم الإلكتروني الشخصية والتي تعتبر من أهم تطبيقات الجيل الثانى للويب Web2.0 وهى عبارة عن مجموعة من خدمات الأنترنت المجانية ، وعادة ما تدور حول أستخدام مدونة تجمع ما بين هذه الخدمات بأستخدام برمجيات التصوص التشعبة (Sean Fitzgerald,2006) . حيث تقوم على توظيف عنصر المشاركة في العملية التعليمية ، حيث يشارك المتعلم زملائه في الأنشطة التعليمية والمهمات ويتضمن عنصر المشاركة أيضا عمليات التغذية الراجعة عبر الموارد والوسائل الممكنة في بيئات الويب ٢.٠ ، وترجع أهمية المشاركة في التواصل العلمي للربط بين جميع العناصر لسهولة عملية التواصل ويجعلها ذات فائدة في عملية التعليم والتعلم. وتعد أدوات الويب ٢.٠ المكون الرئيس لبيئات التعلم الإلكتروني الشخصية (Olivier& Liber, 2001, p. 3) ، كما عرفها محمد الشطى (٢٠٠٧) بأنها الأستخدام الحر لمجموعة من الخدمات والدوات والتقنيات والبر مجيات الأجتماعية من قبل المتعلم والتي تمكنه من أدارة عملية تعليمية وبناء معارف في سياق أجتماعى لتبادل المعارف الفعالة .

وفى هذا الأطار أكدت دراسة مصطفى سلامة (٢٠١١) ؛ دراسة راث (Rath,2011) ؛ ودراسة رزق على (٢٠١٢) ؛ ودراسة رنا محفوظ (٢٠١٣) ؛ ودراسة أيمن جبر (٢٠١٥) على فاعلية التطبيقات المرتبطة ببيئات التعلم الشخصية في العملية التعليمية لما تقدمه من بيئة تعليمية شخصية تناسب أحتياجات المتعلم

ورفع مستوى التشاركية بين المتعلمين وتكوين حس أجتماعى أثناء عملية التعلم ، كما أكدت هذه الدراسات على ضرورة توظيف بيئات التعلم الشخصية في برامج تدريب المعلمين قبل وأثناء الخدمة حيث تساعد في أعدادهم علميا ومهنيا واكسابهم للعديد من المهارات .

ومن خلال ما تم عرضه من دراسات ترى الباحثة أن لكل بيئة من بيئات التعلم الإلكتروني لها ما يميزها من خصائص عن غيرها حيث تتميز بيئة التعلم الأفتراضية بتعدد مصادر للتعلم وتنوع وسائل الأتصال وطرق التقييم بالأضافة للمرونة والدافعية في بيئة التعلم ، أما بيئة التعلم الإلكتروني الشخصية تهدف أن يتعلم المتعلم بنفسه ولنفسه ولا يستغنى عن دعم المعلم فهى تعتبر منصة تعليمية قابلة للأضافة والتحديث طبقا للمعايير العالمية لتصميم بيئات التعلم الإلكتروني فهى بيئة تفاعلية موزعة تسمح للمتعلم أن يختار ما يناسبه من أدوات ويجمعها في بيئة مخصصة له ليوظفها في تعلمه ، وأيضا للمعلم يختار أدوات نشر المحتوى التي تناسبه . وفى هذا السياق فأن لكل بيئة من بيئات التعلم نظريات علمية تدعمها فبيئة التعلم الإلكتروني الافتراضية تدعمها نظرية الوسائط المتعددة والذكاءات المتعددة والذكاء البصرى والمكانى،والتي تأكد جميعها على توفير بيئة تعلم مثالية لتقديم المعلومات وتنظيمها ، وتشجع على التفكير والعمل الجماعى كفريق وتجعل المتعلمين مشاركين فعالين ، أما بيئة التعلم الشخصية تدعمها (النظرية البنائية الأجتماعية) والتي تؤكد على أن المعرفة يتم بنائها أجتماعيا ودمج المتعلم في مجتمع المعرفة لبناء مجموعات جديدة مما يساعد على تعميق الفهم لديهم (Laszewski, et al ,2010). كما ترتكز على(النظرية الاتصالية) والتي تأكد على التعلم المتمركز حول المتعلم كيف يبحث عن المعلومة ويحللها للحصول على المعرفة وأن المتعلم مشارك في بناء المعرفة وليس مستقبل لها فقط (محمد عطية ، ٢٠١٥، ص ٥٤) .وفى ضوء ما سبق من نظريات ودراسات لم تتعرض دراسة بشكل مباشر لتحديد أي من بيئات التعلم الإلكترونية (الافتراضية / الشخصية) الأكثر تأثيرا في تحسين نواتج التعلم وتنمية المهارات في عمليتى التعليم والتعلم .

وترى الباحثة أن مصادر التعلم تحتل مكانة هامة بين المدخلات التربوية لما لها من أهمية في أنها تؤدي إلى استثارة اهتمام المتعلم وإشباع حاجته للتعلم فلاشك أن مصادر التعلم المختلفة تقدم خبرات متنوعة يأخذ منها كل متعلم ما يحقق أهدافه مما يؤدي إلى ترسيخ وتعميق هذا التعلم ، وإذا أحسن المعلم استخدامها وتحديد الهدف منها يؤدي ذلك إلى زيادة المشاركة الإيجابية في اكتساب الخبرة ورفع مستوى الأداء عند المتعلم ، وذلك إذا أحسن توظيفها التوظيف الأمثل حتى تكون العملية التعليمية بشكل أفضل ، ويعد توظيف مصادر التعلم أحد العناصر الهامة فى المنظومة التعليمية .

فالتعليم لا يتم تطويره عبر التكنولوجيا فقط ولكن بتطوير الكفاءات التي تقوم بالتدريس وإعطاء العملية التعليمية حقها ، وبالتالى فإن أتقن المعلم توظيف مصادر التعلم في العملية التعليمية فإنها ستؤدى إلى رفع مستوى كفاءة العملية التعليمية.(يوسف عيادات،٢٠٠٤، ص ١١٧) .

وفى ذات الأطار أكد كلا من نبيل جاد عزمى (٢٠٠٦ ، ص: ١٦) ، إيهاب السيد ٢٠٠٥(٢٠٠٥ ، ص ٢٥) على أهمية نظام التعلم الإلكتروني فى تصميم البرامج التدريبية للمعلمين بالمؤسسات التعليمية ، لذلك أصبح من الضرورى الاستفادة من المستحدثات التكنولوجية التى تطرأ على المناخ التعليمى.

ونظراً لندرة الأبحاث حول تحديد أي من بيئات التعلم الإلكترونية (الأفتراضية / الشخصية) الأكثر تأثيرا على تنمية مهارات توظيف مصادر التعلم ، من هنا نبعت مشكلة البحث وهى الحاجة لأجراء البحث الحالى للتعرف على أثر أستخدام بيئة التعلم الإلكتروني (الافتراضية/الشخصية) على تنمية مهارات توظيف مصادر التعلم لدى معلمى المرحلة الأبتدائية .

- **مشكلة البحث**:

لاحظت الباحثة من خلال أشرافها على التربية الميدانية فى إحدى المدارس الإبتدائية التابعة لوزارة التربية والتعليم ، وجود قصور واضح فى توظيف معلمى المرحلة الإبتدائية لمصادر التعلم داخل الفصل المدرسى التوظيف الأمثل ، وللتعرف على أسباب ذلك القصور قامت الباحثة بإجراء دراسة استطلاعية من خلال المقابلات الشخصية لمجموعات عشوائية من المعلمين لتحديد مدى هذا القصور وأسبابه وذلك من خلال زيارة الباحثة لعدة مدارس ، تم التوصل إلى تحديد واقع توظيف مصادر التعلم بمدارس المرحلة الإبتدائية وتم أستخلاص النقاط التالية :

- معظم المعلمين غير مدربين على استخدام مصادر التعلم بالمدارس .
- أهتمام الأدارات بدرجة كبيرة على تزويد المدارس ببعض الأجهزة والمواد التعليمية وبصفة خاصة أجهزة الكمبيوتر والتليفزيون والفيديو باعتبار أن الأجهزة والمواد التعليمية تمثل مصادر التعلم ، وهذا يشير إلى أنه لا ينظر إلى مصادر التعلم باعتبارها منظومة تضم مجموعة من المكونات المتداخلة والمترابطة والمتفاعلة مع بعضها البعض ، بل ينظر إليها من منظور ضيق يحصرها فى الأجهزة والمواد التعليمية ، الأمر الذى انعكس بالسلب على درجة الإفادة من مصادر التعلم .
- عدم توفر التدريبات الكافية والمناسبة للمعلمين على مهارات توظيف مصادر التعلم مما أدى لقناعة المعلمين بعدم أهميتها وعدم التقبل لأستخدامها لأحداث التغيير والأستفادة منها .
- عزوف البعض عن حضور الدورات التدريبية يرجع لعدة أسباب :
  - ✓ عدم وجود الوقت المناسب للتدريب لأنشغالهم بالأمور الأدارية .
  - ✓ أفتقار الدورات للتخطيط وللتنفيذ وللتقويم .

- ✓ الدورات التدريبية التي تتم معظمها شكلية إلى حد ما ولا تحقق العائد الملموس منها في تنمية المهارات المطلوبة .
- ✓ قصور في البرامج والدورات التدريبية لعدم أهتمامها بالجوانب العملية بالأضافة لتنفيذها في فترة زمنية قصيرة .

وبما أن تكنولوجيا التعليم تهدف لتحسين التعليم وحل مشكلاته الحقيقية حيث تبدأ من الواقع بالتعرف على مشكلاته وتصميم الحلول المناسبة لها وتطويرها وتنتهى إلى الواقع بأستخدام هذه الحلول وتوظيفها به (محمد عطية خميس ،٢٠٠٣، ص:١٩)

تبين للباحثة وجود مشكلة عملية على أرض الواقع حيث لاحظت وجود قصور في افتقار المعلمين مهارات توظيف مصادر التعلم مما أدي الي تدني الاستخدام الوظيفي لهذه المصادر وتدني تحقيق الهدف من استخدامها ، ومن ثم تحاول الباحثة تصميم وتطوير بيئات التعلم عبر موقع الويب وفقا لأسس تربوية سليمة لتحقق الأفادة لدى المعلمين ، يعد حلا لهذه المشكلة ، ايضا وضع ضوابط تساعد على التعرف على أثر أستخدام بيئة التعلم (الأفتراضية / الشخصية) لتنمية هذه المهارات كضرورة حتمية لتوظيف مصادر التعلم، لتلبية احتياجات المعلمين المختلفة والاستفادة منها ومواكبة ثورة المعلومات والانفجار المعرفى وزيادة فاعلية مراكز مصادر التعلم .

ونظراً لما توصلت إليه العديد من الدراسات التى تؤكد على أهمية بيئات التعلم الإلكتروني لما لها من جوانب قوة إلا أن هذه الدراسات لم تتعرض للمقارنة بين بيئتى التعلم الإلكتروني (الافتراضية / الشخصية) فيما يتعلق بتأثيرهما على نواتج التعلم المختلفة والمرتبطة بالبرامج التدريبية للمعلمين ، لذلك توجد حاجة إلى المقارنة بين هذين الأسلوبين وأثرهما على التحصيل المعرفي ومهارات توظيف مصادر التعلم لدى معلمي المرحلة الابتدائية ، وذلك في محاولة لتوفير المعالجة الملائمة لأكبر قدر من المعلمين.

- **أسئلة البحث** :

وللتوصل لحل مشكلة البحث يسعى البحث الحالى إلى الإجابة عن السؤال الرئيسى التالى :

ما أثر أختلاف بيئة التعلم الإلكتروني (الافتراضية/ الشخصية) على تنمية مهارات توظيف مصادر التعلم لدى معلمى المرحلة الابتدائية .

ويتفرع من هذا السؤال الأسئلة الفرعية التالية:

- ما الاحتياجات التدريبية لتوظيف مصادر التعلم داخل الفصل المدرسى لدى معلمي المرحلة الابتدائية؟
- ما المهارات الأساسية لتوظيف مصادر التعلم الواجب توافرها لدى معلمي المرحلة الابتدائية داخل الفصل المدرسي ؟

- ما صورة نموذج التصميم التعليمى لتطوير بيئة التعلم الإلكتروني الافتراضية وبيئة التعلم الإلكتروني الشخصية؟
- ما أثر أختلاف بيئة التعلم الإلكتروني (الافتراضية مقابل الشخصية) على تنمية التحصيل المعرفى لدى معلمي المرحلة الابتدائية لتوظيف مصادر التعلم داخل الفصل المدرسي ؟
- ما أثر أختلاف بيئة التعلم الإلكتروني (الافتراضية مقابل الشخصية) على تنمية الأداء المهارى لدى معلمي المرحلة الابتدائية لتوظيف مصادر التعلم داخل الفصل المدرسي ؟

- **أهداف البحث**:

يهدف البحث الحالي التعرف على:

- تحديد احتياجات المعلمين من مهارات توظيف مصادر التعلم داخل الفصل المدرسي لدى معلمي المرحلة الابتدائية.
- تحديد مهارات توظيف مصادر التعلم داخل الفصل المدرسي لدى معلمي المرحلة الإبتدائية.
- طرح نموذج التصميم التعليمى لتطوير بيئة التعلم الإلكتروني الافتراضية وبيئة التعلم الإلكتروني الشخصية.
- تحديد أنسب بيئة للتعلم الإلكتروني (الافتراضية/الشخصية) على تنمية التحصيل في توظيف مصادر التعلم داخل الفصل المدرسي لدى معلمي المرحلة الإبتدائية.
- قياس الأثر الأساسي لبيئة التعلم الإلكتروني (الافتراضية/الشخصية) على تنمية مهارات توظيف مصادر التعلم داخل الفصل المدرسي لدى معلمي المرحلة الإبتدائية.

- **فروض البحث**:

سعى البحث الحالي نحو التحقق من صحة الفروض التالية:

- يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى ≤ ٠.٠٥ بين متوسطى درجات أفراد المجموعتين التجريبيتين للبحث في التحصيل المعرفي يرجع للتأثير الأساسي لاختلاف أثر بيئة التعلم (الافتراضية / الشخصية) .
- يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى ≤ ٠.٠٥ بين متوسطى درجات أفراد المجموعتين التجريبيتين للبحث في معدل أداء مهارات توظيف مصادر التعلم يرجع للتأثير الأساسي لاختلاف أثر بيئة التعلم (الافتراضية / الشخصية)

- **أهمية البحث**:

قد يسهم البحث الحالي في:

- تكوين اتجاهات ايجابية نحو التعلم الإلكتروني وخاصة بيئات التعلم الإلكتروني الافتراضية والشخصية.
- تزويد المختصين ببعض المعايير والمواصفات والإجراءات المتعلقة ببيئات التعلم الإلكتروني وتطويرها.

- توفير بيئة تعليمية قد تسهم فى تنمية مهارات التوظيف الأمثل لمصادر التعلم .
- دعم دور معلم المرحلة الإبتدائية داخل الفصل المدرسى لتعزيز العائد من العملية التعليمية.
- توجيه نظر الباحثين للاهتمام بالبحث في مجال بيئات التعلم الإلكتروني الافتراضية والشخصية وتوظيفهما في العملية التعليمية.

- **حدود البحث**:

اقتصر البحث الحالي على:

- حدود موضوعية:
  - ✓ الجوانب المعرفية والمهارية لتوظيف مصادر التعلم لدى معلمى المرحلة الإبتدائي.
  - ✓ بيئة تعلم الكترونية (أفتراضية / شخصية).
- حدود بشرية:
  - ✓ عينة البحث من معلمي المرحلة الابتدائية مكونة من ٦٢ معلم من مدارس (محمد فريد . رابعة العدوية) التابعة لأدارة الساحل التعليمية بمحافظة القاهرة .
- حدود زمانية:
  - ✓ تم تطبيق تجربة البحث فى الفصل الدراسى الثانى للعام الجامعى ٢٠١٦ ٢٠١٧. .

- **منهج البحث ومتغيراته** :

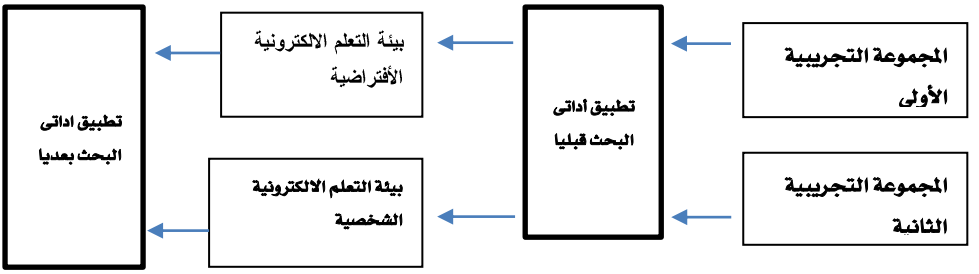
ينتمى هذا البحث إلى فئة البحوث التى تستخدم تصميمات المنهج الوصفى في مرحلة الدراسة والتحليل والتصميم ، والمنهج التجريبى عند قياس المتغير المستقل للبحث على متغيراته التابعة فى مرحلة التقويم .

وتكونت متغيرات البحث من :

- متغير مستقل : أشتمل البحث على متغير مستقل وهو بيئة تعلم الكترونية ولها نمطين :
  - ✓ بيئة تعلم الكترونية أفتراضية .
  - ✓ بيئة تعلم الكترونية شخصية .
- المتغير التابع : أشتمل البحث الحالى على :
  - ✓ التحصيل المرتبط بالجانب المعرفى لمهارات توظيف مصادر التعلم .
  - ✓ معدل الأداء المهارى لمهارات توظيف مصادر التعلم .

- **التصميم التجريبى** :

على ضوء المتغير المستقل موضوع البحث الحالي ومستوييه تم أستخدام التصميم التجريبى القبلى والبعدى للمجموعتين التجريبيتين ويوضح الشكل (١) التصميم التجريبى للبحث :



شكل (١) : التصميم التجريبي للبحث

- **أدوات البحث** :

- أختبار تحصيلى موضوعى الكترونى (من أعداد الباحث) لقياس التحصيل المعرفى لدى معلمى المرحلة الابتدائية لتوظيف مصادر التعلم.
- بطاقة ملاحظة الأداء العملى لمهارة توظيف مصادر التعلم (من أعداد الباحث) لدى معلمى المرحلة الابتدائية.

- **خطوات البحث**:

للقيام بإجراءات البحث قامت الباحثة بالخطوات التالية:

- أجراء دراسة مسحية تحليلية للأدبيات العلمية والدراسات المرتبطة بموضوع البحث وذلك بهدف إعداد الأطار النظرى للبحث والأستدلال بها في توجيه فروضه ومناقشة نتائجه .
- بناء بطاقة الاحتياجات التدريبية لتوظيف مصادر التعلم داخل الفصل المدرسي لدى معلمي المرحلة الإبتدائية
- تحليل المحتوى العلمى لمهارة توظيف مصادر التعلم بجانبيها الأدائى والمعرفى ، وأعادة صياغته وذلك عن طريق تحكيمه لابراز اهداف المحتوى ومدى كفايته لتحقيق الأهداف المحددة ومدى أرتباط المحتوى بالأهداف
- بناء قائمة مهارات توظيف مصادر التعلم لدى معلمي المرحلة الإبتدائية.
- تصميم وتطوير بيئة التعلم الإلكتروني الافتراضية والشخصية بكل مراحلها وفي ضوء المعايير الفنية والتربوية لتصميم هذه البيئات التعليمية وعرضه على مجموعة من الخبراء والمتخصصين وأجراء التعديلات اللازمة .
- إعداد اختبار الجانب المعرفى للمهارة وتحكيمه ووضعه في صورته النهائية .
- إعداد بطاقة ملاحظة أداء المهارة وتحكيمها ووضعها في صورتها النهائية .
- عرض المحتوى الإلكتروني المشترك بين المجموعتين على مجموعة من المحكمين في مجال تكنولوجيا التعليم.
- تصميم مادتى المعالجة التجريبية لبيئات التعلم الإلكتروني وعرضها على خبراء في مجال تكنولوجيا التعليم لأجازتها ، ثم أعداد المعالجتين في صوريتهما النهائية بعد أجراء التعديلات المقترحة ومن أراء السادة الخبراء المحكمين .

- أجراء التجربة الأستطلاعية لبيئات التعلم الإلكتروني وأدوات القياس بهدف قياس ثباتها والتعرف على أهم الصعوبات التى قد تواجه الباحثة أو أفراد العينة عند أجراء التجربة الأساسية .
- أختيار عينة البحث الأساسية وتوزيعها على المجموعتين عشوائيا .
- تطبيق الأختبار التحصيلى وبطاقة الملاحظة قبليا بهدف التاكد من تكافؤ المجموعتين التجريبيتن للبحث وحساب درجات الكسب فى التحصيل المعرفى
- أتاحة بيئات التعلم على أفراد العينة وفق التصميم .
- تطبيق أدوات البحث بعديا .
- حساب درجات الكسب فى التحصيل لأفراد المجموعتين .
- أجراء المعالجة الأحصائية للنتائج ومن ثم تحليل البيانات وحساب مدى التحصيل المعرفى و الأداء المهارى في توظيف مصادر التعلم ومقارنة نتائج التطبيق ومناقشتها وتفسيرها على ضوء الأطار النظرى والدراسات والنظريات المرتبطة .
- تقديم التوصيات على ضوء النتائج التى تم التوصل إليها والمقترحات والبحوث المستقبلية .

- **مصطلحات البحث**:

- **بيئة التعلم الإلكتروني** Electronic Learning Environment:

يعرفها أحمد أل مسعد (٢٠١٢، ص ٢٣٥) بأنها مجموعة من البيئات المادية والافتراضية والاجتماعية والتي تسهل التفاعل والخصوصية الفردية في عمليات التعلم .

وتعرفها الباحثة أجرائيا. في هذا البحث . أنها مجموعة من بيئات التعلم التي تعتمد في تصميمها على وسائط إلكترونية وأدوات تفاعل متنوعة قائمة على تقنيات الجيل الأول والجيل الثاني من الويب لتحقيق أهداف تعليمية محددة.

- **بيئة التعلم الإلكتروني الافتراضية** Virtual E-Learning Environment:

تعرفها منى هادي صالح(٢٠١٣، ص٤٨١) بأنها عبارة عن برمجيات أو أنظمة تعليمية تدعم التواصل المباشر وغير المباشر بين المعلم والمتعلم من خلال الكمبيوتر وشبكة الإنترنت ، ويعرفها مصطفى جودت صالح (٢٠٠٩، ص٦٠) أن بيئة التعلم الافتراضية مصطلح يطلق على نظم تقديم المقررات والتي تجمع أشكال مختلفة من نظم تقديم التعليم عبر الانترنت .

وتعرفها الباحثة أجرائيا . في هذا البحث . بأنها بيئة تعليمية معدة مسبقاً تعتمد على توظيف نظم إدارة التعلم فيها لدعم التفاعل المتزامن وغير المتزامن بين المعلمين والمتعلمين من أجل إتاحة المقررات التعليمية ومشاركة التطبيقات ونقل الملفات وتحقيق المشاركة الفعالة من جانب المتعلمين في ساحات النقاش والحوار بصورة تمكن المعلمين من تقويم المتعلمين وإدارتها بطريقة إلكترونية ، ويتم ذلك من خلال نظام إدارة التعلم الإلكترونية .

- **بيئة التعلم الإلكتروني الشخصية** Personal E-Learning Environment:

يعرفها شنايدر(2010) Schneider بأنها نظام يساعد المتعلم في تحكم وإدارة تعلمه الذاتي من خلال مجموعة من الأدوات التي تساعده في تحقيق أهداف التعلم من خلال إدارة المحتوى المقدم وإتاحة الفرصة له بالتواصل مع الآخرين.

وتعرفها الباحثة أجرائيا . في هذا البحث . بأنها بيئة تعلم إلكترونية يعتمد في تصميمها على منصة تعلم مجانية تحتوي على مجموعة من أدوات الويب ٢.٠، وشبكات التواصل الاجتماعي ، تساعد المتعلمين في السيطرة على تعلمهم وإدارته وتقديم الدعم لهم لتحديد أهداف التعلم الخاص بهم، وإدارة التعلم والتواصل مع الآخرين في عملية التعلم، وبالتالي تحقيق أهداف التعلم.

- **توظيف مصادر التعلم** :

يعرفها محمد عطية خميس (٢٠٠٣ ، ص ٢٠٥) بإنها استخدام المصدر التعليمى حسب الحاجة التعليمية إليه ، وذلك فى الوقت المناسب من الموقف التعليمى لنقل التعلم وتحقيق الأهداف المرغوب فيها بكفاءة وفاعلية .

وتعرفها الباحثة أجرائيا . في هذا البحث : أنها الأستخدام الأمثل لمصادر التعلم لتحقيق الأهداف المرجوة من العملية التعليمية حيث تمر عملية توظيف مصادر التعلم بخطة كاملة تحتوى على عدة مراحل منها: الإعداد والاستخدام والتقييم والمتابعة ويشترك فى هذه الخطة كلاً من المعلم والمتعلم وأخصائي تكنولوجيا التعليم.

• الإطار النظري للبحث

- **بيئات التعلم الإلكتروني وتنمية المهارات**

استهدفت الباحثة من الإطار النظري تحديد: أولاً : بيئات التعلم الإلكتروني وتعريفها وأنواعها ، ثانيا : بيئة التعلم الإلكتروني الافتراضية من حيث تعريفها، ومميزاتها، وعناصرها، وتصنيفها، ونظم أدارتها ، ثالثا : بيئة التعلم الإلكتروني الشخصية من حيث مفهومها، ومميزاتها، وأهميتها، أدوات الويب 2,0، رابعا : نموذج التصميم التعليمى المستخدم بالبحث الحالي لتطوير بيئات التعلم ، خامسا : مهارات توظيف مصادر التعلم لدى معلمين المرحلة الأبتدائية .

- **بيئات التعلم الإلكتروني** :

عرفها حماده محمد إبراهيم (٢٠١١ ، ص ٩٥) بأنها البيئات التعليمية القائمة على توظيف مجموعة من أدوات الاتصال وتكنولوجيا الوسائط الإلكترونية لبناء بيئة تعلم تفاعلية متزامنة وغير متزامنة بهدف تعلم المعارف والمهارات بطريقة أكثر تفاعلية. وتشير شيماء سمير (٢٠١٢ ، ص ٤٩) بأنها عبارة عن دمج مجموعة خدمات وتقنيات الويب بهدف تقديم محتوى تعليمي بصورة إلكترونية عبر شبكة الإنترنت.

وتعرف بيئات التعلم الإلكتروني في البحث الحالي بأنها مجموعة من بيئات التعلم التي تعتمد في تصميمها على وسائط الكترونية وأدوات تفاعل متنوعة

قائمة على تقنيات الجيل الأول والجيل الثاني من الويب. وكما أشار محمد عطية خميس(٢٠١٣ ، ص١٥٦.١٤١) أنه نتيجة للتحول والتطور الكبير في بحوث تكنولوجيا التعليم الإلكتروني وظهور اتجاهات حديثة في هذه البحوث ساهم ذلك في تصنيف أنواع بيئات التعلم الإلكتروني إلى بيئات التعلم الافتراضية ، بيئات التعلم الشخصية ، بيئات التعلم المتنقل ، بيئات التعلم الذكية ، بيئات التعلم الإنغماسية (بيئات الواقع الافتراضي أو بيئات التعلم ثلاثية الأبعاد) ، بيئات التعلم الاجتماعية ، لقد تطرق البحث الحالي إلى بيئة التعلم الإلكتروني الافتراضية ، بيئة التعلم الشخصية .

- **بيئة التعلم الإلكتروني الأفتراضية**:

تعددت مسميات بيئة التعلم الإلكتروني Electronic Learninig Environment حسب وظائف التعلم من ناحية وحسب وصف البيئة من ناحية أخرى حيث سميت بنظم تقديم المقررات بناءا على وظيفتها لتقديم التعلم ، سميت نظم أدارة المقررات تبعا لوظيفتها في أدارة التعلم ، سميت أدوات تطوير المقررات تبعا لكونها تطوير لعملية التعلم متضمنة مواد التعلم هذا عن وظائف البيئة أما فيما يتعلق بوصف البيئة نفسها ظهرت مسميات بيئة التعلم الشبكية ، بيئة التعلم الرقمية ، بيئة التعلم الأفتراضية (محمد فضل المولى ،٢٠١٧) .

ويعرفها مصطفى جودت صالح (٢٠٠٩، ص٦٠) أن بيئة التعلم الافتراضية مصطلح يطلق على نظم تقديم المقررات والتي تجمع أشكال مختلفة من نظم تقديم التعليم عبر الانترنت ، وعرفها باركر ومارتن (Parker ،2010) بأنها بيئات الكترونية تتيح التواصل بشكل متزامن وغير متزامن من خلال أدوات أكثر فاعلية تمكن المعلم من نشر المحتوى التعليمي ووضع الأنشطة والمهام والاتصال بالمتعلمين باستخدام النصوص المكتوبة والصوت والصور والفيديو والمحادثات المباشرة والسبورة الإلكترونية التفاعلية ومشاركة التطبيقات ونقل الملفات وتحقيق المشاركة الفعالة من جانب المتعلمين في ساحات النقاش والحوار و يشير محمد الدسوقي (٢٠١٢ ، ص ١٧٣) أن مصطلح الافتراضية في بيئات التعلم الإلكتروني هو مفهوم يخص الكيانات سواء كانت فصول أو مدارس أو جامعات أما الأحداث والأفعال والإجراءات والنتائج فليس من المنطقي أن تكون افتراضية. وقد أدى تطبيق الإنترنت في التعليم إلى ظهور مفهوم بيئات التعلم الإلكتروني الافتراضية التي هي عبارة عن برمجيات أو أنظمة تعليمية تدعم التواصل المباشر وغير المباشر بين المعلم والمتعلم من خلال الكمبيوتر وشبكة الإنترنت (منى هادي صالح ، ٢٠١٣ ،ص ٤٨١) .

وترى الباحثة أن بيئات التعلم الافتراضية تعتبر نوع من أنواع التعلم من بعد حيث تستخدم التقنيات الإلكترونية الحديثة والإمكانات المتقدمة لشبكة المعلومات والاتصالات لتسهيل عمليتي التعليم والتعلم ، ويتيح بذلك وصول المتعلم للمحتوى وممارسة أنشطة التعلم في أى زمان ومكان وبذلك تعد بيئات التعلم الافتراضية من بيئات أو أنماط التعلم الإلكتروني بها العديد من

التطبيقات التي تتيح للمعلمين والمتعلمين القيام بالمهام المتمثلة في مشاركة الملفات تحميل وتنزيل المعلومات، واستخدام البريد الإلكتروني، ولوحات المناقشة، وتبادل المعلومات ، وتقوم بيئات التعلم الافتراضية على التحكم في الوصول للمقررات الدراسية من خلال عرض المحتوى والتقييم، والتحكم في مسار أنشطة الطلاب وتحصيلهم ، وعمليات إدارة المقررات ، والتقرير عن مدى تقدم الطلاب مما يساعد ذلك المعلم في متابعة طلابه بطريقة دورية، ودعم أسلوب التعلم الإلكتروني من خلال التحكم في مصادر التعلم ودليل التقييم.

وبالتالي يمكن تعريف بيئات التعلم الافتراضية في البحث الحالي بأنها بيئة تعليمية معدة مسبقا تعتمد على توظيف نظم إدارة التعلم فيها لدعم التفاعل المتزامن وغير المتزامن بين المعلمين والمتعلمين من أجل إتاحة المقررات التعليمية ومصادر التعلم الإلكترونية بصورة تمكن المعلمين من تقويم المتعلمين وإدارتها بطريقة الكترونية .

- **مميزات بيئة التعلم الإلكتروني الافتراضية** :

من مقومات انتشار بيئات التعلم الإلكتروني الافتراضية ما تتميز به من خصائص وفاعلية استخدام بيئات التعلم الافتراضية في تدريس العديد من المقررات الدراسية وأوضحتها دراسة ستيفن (Steven, 2007,p: 38) ، دراسة عبد الحميد البسيوني (٢٠٠٧) ، دراسة نبيل جاد (٢٠٠٨) ، دراسة عبد الرحمن (٢٠٠٩) فيما يلى :

- سهولة الوصول (الإتاحة) Accessibility: توفر بيئة التعلم الإلكتروني الافتراضية جميع أنواع المواد التعليمية واتاحتها في أي زمان ومكان، وامكانية وصول المتعلم للمعلم في أي وقت كان.
- التفاعلية Interactive: وضع المتعلم في بيئة تعلم تفاعلية، تعطي له فرصة التعامل ببعض خبرات وأحداث العالم الحقيقي وبالتالي تجعل المتعلم له دور ايجابي في الموقف التعليمي .
- المساواة Equity: حيث أن أدوات التفاعل تتيح لكل متعلم فرصة الإدلاء برأيه في أي وقت، حيث يمكنه إرسال رأيه إلى كافة المشاركين من خلال البريد الإلكتروني وقاعات النقاش وغرف الحوار مما يجعل الطلاب على قدر المساواة في التعبير عن آرائهم بحرية واستقلالية.
- الفاعلية Effectiveness: هناك فاعلية كبيرة للتعليم الإلكتروني حيث تقاس الفاعلية بالنواتج التعليمية عبر بيئات التعلم الإلكتروني الافتراضية وقد أثبت عديد من الدراسات فاعلية تقديم مقررات تعليمية كاملة إلكترونيا عبر الإنترنت.
- التبادلية Adaptive: بحيث تسمح بتنويع وتغير المحتوى والأساليب المقدمة لكل متعلم على حدة حسب قدراته وإمكانياته ووقته.
- الترابط Connectivity: هناك أدوات متزامنة مثل لوحات النقاش وغرف الدردشة تتيح مجالا لتبادل وجهات النظر والمناقشات بين المتعلمين

المشاركين في المقررات التعليمية ، ومن هنا يزداد الترابط والتعاون بينهم بهدف التعليم والتعلم.

- تعدد طرق التقويم Multi Evaluation: هناك أدوات للتقييم الفوري تتيحها بيئة التعلم الإلكتروني الافتراضية للتحقق مدى إكتساب المتعلمين للمعلومات.
- المشاركة Participation: حيث تسمح للجميع بالمشاركة في مصادر التعلم وتبادلها وتحقيق الاستفادة القصوى منها، وكذلك تبادل الأفكار والخبرات.
- تنوع وسائل الاتصال: حيث توجد مجموعة من وسائل الاتصال التي يستطيع المتعلم اخياره ما يناسبه من بينها وفقا لميوله واستعداداته.
- التخطيط: تعتبر بيئة التعلم الإلكتروني الافتراضية منظومة مصممة جيداً لها أدواتها وعناصرها وأهدافها.
- مراعاة الفروق الفردية: تقدم بيئة التعلم الإلكتروني الافتراضية وسائل وطرق مناسبة لكل المتعلمين تتناسب مع قدراتهم وإمكاناتهم وخطوهم الذاتي.
- التنوع Diversity: يعتبر التنوع في أدوات التفاعل ميزة كبرى تقابل التنوع في الميول والاتجاهات والاستعدادات للمتعلمين المشاركين وبالتالي يجد كل منهم الأداة المناسبة في التفاعل مع الآخرين من زملائه المتعلمين عن طريق النص المكتوب أو الصوت أو الصورة أو الرسائل الإلكترونية.

وعليه فإن أهم مميزات بيئات التعلم الإلكتروني الأفتراضية السابق ذكرها هو ما يستهدفه البحث الحالي للدراسة .

- **عناصر بيئة التعلم الإلكتروني الافتراضية**:
- **المعلم**:

هو القائد ، الموجه مدير مشروعات الطلاب ، متقن لمهارات التواصل والتعلم الذاتي ، قادر على التفكير الناقد ، متمكن من التكنولوجيا المتطورة ، وقادر على عرض المادة العلمية بتميز، يهيئ للطلاب بيئة تعلم إلكترونية فعالة ، قادر على استخدام التقويم الإلكتروني البنائي والتقويم النهائي المستمر والتغذية الراجعة أثناء عملية التعلم مندور فتح الله (٢٠٠٩ ، ص ١١٠) ، بالإضافة إلى استخدام أدوات التفاعل عبر الإنترنت التي تسمح بالمناقشة مع المتعلمين مثل السبورة الإلكترونية البيضاء والمحادثة ، البريد الإلكتروني ، مؤتمرات النص والصوت والفيديو وهكذا يكون التعليم فعال (Grabe, 2007, p: 14) ، وتؤكد سوزان عطية (٢٠٠٨ ، ص ١٨٢) على أدوار المعلم في بيئات التعلم الإلكتروني الافتراضية منها: بناء المقررات والمواد التعليمية، وبناء الاختبارات وأدوات التقييم المختلفة،تصحيح الاختبارات والمهام التي يتم تكليف الطالب بها والمشروعات، والرد على تساؤلات المتعلمين ، متابعة التقدم العلمي للمتعلمين ، تنسيق المهام الخاصة بالمتعلمين وتوزيع الأدوار، التطوير والتعديل المستمر لأساليب التعلم.

- **المتعلم**:

تساعد بيئات التعلم الإلكتروني الأفتراضية المتعلم على اكتساب الخبرات والمهارات الخاصة بالعمل في البيئة الإلكترونية والتعامل مع شبكة الإنترنت، واستخدام أدوات الاتصال مثل البريد الإلكتروني ، غرف المناقشة ، المنتديات، العروض التقديمية ، النشرات ، اللوحات الإلكترونية ، ولا شك أن المستفيد من بيئة التعلم الإلكتروني الافتراضية هو المتعلم الذي لابد أن تتوفر فيه مجموعة من المهارات التي تمكنه من مواصلة التعلم عبر هذه البيئة منها مهارات التعامل مع الكمبيوتر وشبكة الانترنت، ومهارات التعلم الذاتي (منى الجزار، أحمد عصر ٢٠٠٨ ، ص ٢٢).

- **الفصول الافتراضية**:

هى فصول شبيهة بالفصول التقليدية من حيث وجود المعلم والطلاب ولكنها على الشبكة العالمية للمعلومات حيث لا تتقيد بالزمان أو المكان وعن طريقها يتم استحداث بيئات تعليمية افتراضية (محمد الدسوقي ، ٢٠١٢ ، ص ١٧٣) وتتيح هذه الفصول للمعلمين والمتعلمين التواصل فيما بينهم بشكل فعال وذلك باستخدام النصوص المكتوبة والصور والفيديو والمحادثات المباشرة والسبورة التفاعلية ومشاركة التطبيقات والملفات وغيرها (Parker& Martin, 2010, p:136).

وقد تكون هذه الفصول الافتراضية بيئات تعلم افتراضية مستقلة من خلال برامج خاصة مثل برنامج (Illuminate) وبرنامج الوايز أي كيو (WiZiQ) وغيرها من البرامج (عادل السيد سرايا ، ٢٠١٢ ، ص: ٢٩٦ -٢٩٧). وقد تكون هذه الفصول الافتراضية عنصر من عناصر بيئات تعلم افتراضية (نظم إدارة التعلم) حيث يشير عثمان السلوم (٢٠١١ ، ص ١١٣) أن الفصول الافتراضية تمثل جزء أو عنصر من عناصر بعض نظم إدارة التعلم كنظام Blackboard ، قد أكدت عديد من الدراسات على فاعلية الفصول الافتراضية في العملية التعليمية، ومنها دراسة هبة الله حسن (٢٠١٠) التي أثبتت فاعلية الفصول الافتراضية عبر الانترنت في تنمية الاتجاه نحو التعلم الذاتي وبقاء أثر التعلم.

- **المحتوى الإلكتروني وبناء المقررات**:

ويتطلب هذا العنصر عدد من المتطلبات تهدف إلى تحقيق السهولة واليسر في مراجعة هذا المحتوى وإثارة الانتباه، ثم الثقة في المحتوى ثم ملائمة المحتوى لخصائص المتعلم ولطرق التدريس والتعليم الإلكتروني وقابليته لتصميم الاختبارات الإلكترونية، وتقويم العملية التعليمية، وذلك بالإضافة إلى تنظيم المحتوى بما يتفق مع خصائص التعلم الإلكتروني مثل التقسيم إلى موديولات وإتاحة الفرصة للتفاعل، وتحكم المتعلم وطريقة في التجوال بين موضوعات المحتوى، وأنماط التعزيز المختلفة، وكذلك توظيف الوسائل المتعددة والروابط الخاصة بالنصوص والوسائل الفائقة لإثراء المحتوى وزيادة التفاعلية مع المحتوى لتبادل الخبرات بين المعلم والمتعلم، وكذلك بين المتعلم والأقران (محمد عبد الحميد، ٢٠٠٩ ، ص٢٩).

- **مصادر التعلم الإلكترونية**:

تتكون بيئة التعلم الإلكتروني الافتراضية من مجموعة متكاملة، ومتنوعة من عناصر الوسائط المتعددة التفاعلية تحقق أهداف المقرر وتراعى خبرة المتعلمين، وتقوم على التفاعلية ومنها الأشكال والرسوم، ولقطات فيديو، والصور المتحركة، والأصوات والتأثيرات الصوتية، والمحاكاة ، والاختبارات الإلكترونية ، بالإضافة إلى الكتب والمكتبات الرقمية ، وقواعد البيانات، والمواقع الإثرائية ، ومحركات البحث للحصول على المعلومات.

- **واجهات التفاعل**:

يتفاعل المتعلمون من خلال واجهة التفاعل من أجل الحصول على المواد المتاحة على الإنترنت، ومن شروط واجهة التفاعل ألا تكون مكدسة وتكون سهلة الاستخدام وتعطى معلومات هامة للمتعلم بصورة ملخصة.

- **تأمين قواعد البيانات والعمليات التعليمية**:

يتم ذلك من خلال عدم السماح لغير المشتركين بالدخول في البرامج التعليمية أو عمليات التفاعل والاتصال والتعلم وتوفير الحماية من الاختراق بصفة عامة، وتتم الحماية بالدخول في الموقع التعليمي عن طريق اسم مستخدم User Namr، وكلمة مرور Passwor.

وقد أسهمت العناصر السابقة في تحقيق أهداف نظم التعلم الإلكتروني بوجه عام وبيئاته الافتراضية على وجه الخصوص، ومن هذه الأهداف ما يلي:

- مواكبة التطورات التكنولوجية وتمكين المتعلم من التفاعل معها بكفاءة حيث يعد استخدام بيئة التعلم الإلكتروني الافتراضية وسيلة للتعلم من خلال استخدام التقنية واكتساب الخبرة والتفاعل معها، والتواصل مع المنظومة التعليمية.
- تحسين جودة البرامج والمقررات والمصادر يتم ذلك بتصميم المقررات والمواد التعليمية الإلكترونية على أساس معايير عالمية مقبولة توضح كيفية أداء المهمات التعليمية.
- تحقيق متعة التعلم حيث توفر بيئات التعلم الإلكتروني للمتعلم عروض تعليمية متعددة ومثيرة تشمل النصوص والفيديو والرسوم والألعاب، وتساعده في المشاركة في المناقشات والمشروعات أثناء عملية التعلم فتزداد دافعيته للتعلم.
- نشر التعلم الجيد وعالمية التعلم من خلال حصول التعلم في أي مكان، وأي زمان، ولأي فرد، وإمكانية استيعاب أعداد كبيرة من المتعلمين، وتوفير فرص عديدة ومتنوعة للتعليم والتدريب.
- تطوير الأداء الأكاديمي والمهني للمعلمين والأساتذة من خلال الاستفادة من ثراء المعلومات وتعدد مصادر المعرفة التي توفرها بيئات التعلم الإلكتروني المختلفة.

- زيادة إمكانية الاتصال بين المتعلمين فيما بينهم، وبين المتعلمين والمؤسسة التعليمية من خلال سهولة الاتصال بين الأطراف في عدة اتجاهات مثل منتديات النقاش، والبريد الإلكتروني، وغرف الحوار.
- تناقل الخبرات التربوية من خلال قنوات الاتصال ومنتديات المناقشة وتبادل الآراء والتجارب.
- نمذجة التعليم وتقديمه في صورة معيارية: حيث تقدم الدروس في صورة نموذجية ويمكن تكرار الممارسات التعليمية من خلال الاستغلال الأمثل لتقنيات الوسائط المتعددة.
- سهولة وتعدد طرق تقييم المتعلم بواسطة أدوات التقييم الفوري مع طرق تصنيف المعلومات بصورة سريعة وسهلة للتقييم .
- تقليل الأعباء الإدارية للمعلم وللإدارة التعليمية مثل استلام الواجبات، وتسجيل الحضور، وتصحيح الاختبارات، وتسجيل النتائج والإحصائيات (محمد عطية خميس ، ٢٠١١ ،ص: ٣٨. ٤٢ ؛ عبد الحميد بسيوني ، ٢٠٠٧ ، ص: ٢٢١. ٢٢٢).

- **تصنيف بيئات التعلم الإلكتروني الافتراضية**:

يرى السعيد عبد الرازق (٢٠١١ ،ص ٢١٠) ، يحيى الظاهري ، وأخرون ، ٢٠١١ ، ص : ٨٧) أن بيئات التعلم الإلكتروني الافتراضية تصنف وفق أدوات التفاعل إلى ثلاث أنماط هي:

- **البيئات الافتراضية المتزامنة** Synchronous Virtual Environment:

هى مواقع تعلم على شبكة الانترنت تتوافر فيها العناصر الأساسية للتعلم ويتاح من خلالها لقاء المعلم مع المتعلمين في نفس الوقت لتعلم مهارات عالية المستوى من خلال أدوات منها المحادثة الفورية، اللوحة البيضاء الإلكترونية، والمؤتمرات الصوتية والمرئية (المؤتمرات التفاعلية)، والمشاركة في الملفات ،والرسائل المباشرة (Katrin, 2009,p: 21) ويتم من خلالها تبادل الموضوعات التعليمية، والأبحاث وإجراء النقاش، والمحادثة بين المتعلم والمعلم في الوقت الفعلي لتدريس المحتوى نفسه، وبالتالي يستطيع الطالب الحصول على التغذية الراجعة المباشرة لدراسته في نفس الوقت ، وقد أشارت دراسة إيمان الطران (٢٠٠٩) ، دراسة سكيلر (Skylar , 2009) أن أدوات التفاعل المتزامنة لها دور كبير في تنمية الجانب الأدائي بمهارات تصميم وانتاج البر مجيات التعليمية و تطوير أداء المعلمين وتنمية المهارات الاجتماعية في التعلم .

- **البيئات الافتراضية غير المتزامنة** Asynchronous Virtual Environment:

هي البيئات التي يحصل المتعلم من خلالها علي دروس مكثفة وفق برنامج دراسي مخطط ينتقي فيه الأوقات والأماكن التي تتناسب مع ظروفه، وحسب الجهد الذي يرغب في إعطائه ويستطيع الطالب إعادة دراسة المادة والرجوع إليها الكترونيا كلما احتاج إلي ذلك، وحسب الوقت المناسب له ولا يستطيع الطالب الحصول علي تغذية راجعة فورية من المعلم إلا في وقت متأخر، أو عند الانتهاء

من الدروس ومن أدواتها المنتدى، البريد الإلكتروني، لوحة النقاش، ولوحة النشرات، القوائم البريدية ، وصفحات الويب الساكنة ، وصفحات الويب التفاعلية ، وخدمة نقل الملفات وهذا النمط من البيئات يتبادل فيه المتعلمين النقاشات والاستجابات في وقت لاحق ودون الالتزام بوقت محدد ، كما تشجع على التعاون والتشارك في عملية التعلم (Hsing Kuo, 2010,P: 121) وقد أوضحت العديد من الدراسات أثر استخدام أدوات التفاعل المتزامنة في عملية التعلم ، حيث أظهرت نتائج دراسة السعيد السعيد عبد الرازق (٢٠١١) وجود تأثير ايجابي فعال لنمط التفاعل غير المتزامن باستخدام الشبكات الاجتماعية مقارنة بنمط التفاعل المتزامن نتيجة لطبيعة المشاركة ، والتفاعل ، والتواصل الذي أتاحته أدوات التفاعل غير المتزامنة ، كما توصلت دراسة سترانج (2011) Strang إلى أهمية منتديات المناقشة غير المتزامنة في تنمية التحصيل المعرفي والتفكير الناقد لدى الطلاب.

- **البيئات الافتراضية المختلطة** Hybrid Virtual Environment:

بيئات تجمع بين أدوات التفاعل المتزامنة وغير المتزامنة معاً بهدف إتاحة مساحة أكبر من التفاعل والاتصال والتعاون بما يحقق للمتعلمين فرص أكبر ومتنوعة للتعلم بانماط مختلفة وتؤدي إلى تحصيل المزيد من المعارف واكتساب مهارات وخبرات تتفق مع احتياجاتهم.

- **نظم أدارة بيئات التعلم الأفتراضية** :

لاحظت الباحثة أن هناك العديد من البرامج والنظم التي تتيح امتلاك بيئة تعلم إفتراضية (نظم لإدارة التعلم) وتختلف الخصائص والأدوات من نظام لآخر مما يميز بعضها عن بعض ، وقد يوصف النظام على أنه نظام لإدارة المحتوى Content Management System (CMS) ، أو نظام لإدارة التعلم (LMS) Learning Management System ، أو نظام لإدارة محتوى التعلم (LCMS) Learning Content Management System. أو بيئة التعلم الافتراضية (VLE)

ولذا فهذه النظم تتضمن خصائص وأدوات بيئة التعلم الإلكتروني الافتراضية. ويتفاعل المتعلم مع غيره من المتعلمين أو المعلمين بالإستعانة بإحدى أدوات نظم إدارة التعلم وذلك عبر الاتصال المتزامن كاستخدام غرف الحوار، ومؤتمرات الفيديو أو الاتصال غير المتزامن مثل البريد الإلكتروني ، ومنتدى المناقشة (Gail Slaway& Judith B, 2008).وتعرف نظم أدارة التعلم الإلكترونية الأفتراضية بأنها أنظمة تعمل كمساند ومعزز للعملية التعليمية بحيث يضع المعلم المواد التعليمية من محاضرات وأمتحانات ومصادر في موقع النظام ، كما أن هناك حافظة لأعمال المتعلمين E- Portfolios وغرفا للنقاش وغيرها من الخدمات الإلكترونية الداعمة للمادة الدراسية

ويشير كل من بشرى مسعد عوض(٢٠٠٥، ص ٥٣٠.٥٣١) ، محمد عطية خميس (٢٠١١ ، ص ١٤٢) ، كافوس (Cavus 2010,P: 74) إلى أن تم تطوير نظم الكترونية كبيئة افتراضية كاملة ، لتوصيل المحتوى وإدارة التعلم ، وتشمل

هذه النظم على مكونات العملية التعليمية ، بما في ذلك التسجيل ، والفصول الافتراضية ، والمكتبات الافتراضية ، والمناقشات وإدارة التعلم بشكل كامل من خلال الويب ، وتتبع التعلم وتصميم الاختبارات والأنشطة التعليمية التي تثري العملية التعليمية وكذلك التواصل وعمليات التسجيل، والجداول الدراسية ، لذا تعتبر هذه النظم نظام متكامل لإدارة التعلم عبر الإنترنت وتأتي أهمية نظم إدارة التعلم الإلكتروني في دمج أدوات متنوعة في نظام واحد كمنظومة قائمة بذاتها لإدارة عملية التعليم والتعلم وهي ماتسمي بيئات التعلم الإلكتروني الافتراضية أو نظم التعلم الإلكتروني.

ولقد أشارت منى الجزار، أحمد عصر (٢٠٠٩ ، ص ٢٢ -٢٦) بوجودعدة امكانات لنظم ادارة التعلم في تقديم بيئات التعلم الإلكتروني الافتراضية وهى:

- إتاحة أدوات لبناء المحتوى التعليمي في هيئة مكونات تعليمية تخزن ، وتقدم هذه الأداة قوالب جاهزة لأشكال الصفحات التعليمية والتي من خلالها يتم وضع المحتوى التعليمي مدعما بالوسائط المتعددة.
- بناء المحتوى التعليمي على شكل وحدات تعليمية ، مع وضع الأهداف التعليمية ، والأسئلة ، والتدريبات ، والتعليقات ، والاختبارات ، والمصطلحات ، وتحديد المسار التعليمي للمقرر متشعب أو خطي.
- إنشاء بنوك الأسئلة التي تغطي الأسئلة الموضوعية، بكل أنواعها كأسئلة الصواب والخطأ، والاختيار من متعدد، والإجابات القصيرة والمزاوجة.
- بناء الاختبار من الأسئلة المخزنة في بنك الأسئلة حسب الشروط التي يحددها المعلم، وتحديد زمن الاختبار، ووقت ظهوره للطالب، وإمكانية التصحيح الآلي والفوري للاختبارات.
- امكانية تحميل المعلم للواجبات على صفحة المقرر مع تحديد موعد عرضها على الطالب، والسماح للطلاب بإرسال الواجب، والسماح للمعلم بتصحيح الواجبات وكتابة الدرجات والتعليقات عليها وإرسالها للطلاب عبر البريد الإلكتروني أو الصفحة الرئيسية.
- امكانية تقديم الفصل الافتراضي حيث يستطيع المعلم بث محاضراته بالصوت والصورة.
- إنشاء طرق التقويم المختلفة للمقرر مثل الاختبارات ، والواجبات ، والحضور ، والأنشطة الأخرى من خلال رصد درجات الطلاب في سجل الدرجات.
- تقديم تقارير عن جميع الأنشطة التعليمية التي يقوم بها كل من الطالب والمعلم في تعامله مع بيئة التعلم الإلكترونية ، عرض أوقات ومرات الدخول للمقررات ، والمشاركات في المنتدى ، ونتائج الاختبارات والواجبات.
- اتاحة منتديات المناقشة التفاعل غير المباشر بين المعلم والطلاب وبين الطلاب مع بعضهم البعض ، واتاحة جميع وظائف البريد الإلكتروني مثل إرسال استقبال الرسائل، واستعراض عناوين الأساتذة والطلاب المسجلين ، والبحث في موضوعات البريد الإلكتروني.

- توفير أدوات لأستاذ المقرر لوضع الاعلانات والتي تظهر للطالب في صفحته الخاصة أو صفحة المقرر .

وترى الباحثة أن تلك الامكانيات لها فاعليتها في عملية التعليم والتعلم بشكل كبير وملحوظ . حيث أنها تتكامل فيما بينها لتوفير بيئة تعلم افتراضية تقوم على :

- إدراج بيانات المتعلمين طلاب وإدارتها.
- جدولة المقرر، ووضع خطة لتدريسه وإطار لأنشطة التعلم.
- إتاحة المحتوى الإلكتروني للمتعلم.
- متابعة أداء المتعلم، وإصدار تقارير بذلك.
- التواصل بين المتعلمين من خلال غرف المحادثة، ومنتديات النقاش، والبريد الإلكتروني.
- إجراء اختبارات للمتعلمين وتقييم أدائهم.

- **تصنيف نظم إدارة بيئات التعلم الأفتراضية** :

- **نظم إدارة التعلم الإلكتروني مفتوحة المصدر**:

هي نظم مجانية لا يحق لأى جهة بيعها كما أنها تخضع للتطوير والتعديل و يمكن الحصول على نسخة حديثة من هذه النظم من خلال مواقع عبر شبكة الإنترنت ومن أمثلة هذه النظم موودل (Moodle) ، ونظام توب كلاس (Top Class) ، ونظام ATutor ونظام Dokeos (محمد عبد الهادي بدوي ، ٢٠١٠، ص ١٥).

- **نظم إدارة التعلم الإلكتروني مغلقة المصدر**:

هي نظم تجارية يمكن الحصول عليها نظير مبلغ مالي تحدده الشركة المنتجة لهذه النظم ، ومن أمثلة هذه النظم المغلقة نظام (Blackboard) ، ونظام (Webct)، ونظام Canvas. يعتبر نظام (Blackboard) من أشهر نظم إدارة التعلم الإلكتروني مغلقة المصدر والمستخدم من قبل المئات من الجامعات والكليات والمؤسسات التعليمية الأخرى في جميع أنحاء العالم (عبد المحسن الغديان ، ٢٠١٠، ص: ٢٦) ، David A,Falvo& Ben F,Johnson (2007)

ومما سبق اعتمد البحث الحالي على نظم إدارة التعلم على اعتبار أنها بيئة تعلم الكتروني افتراضية وهو ما يتفق مع عديد من الدراسات منها دراسة رزق علي (٢٠١٢) ، دراسة مارتن (Martine, 2010) ، دراسة مصطفى جودت (٢٠٠٩) ، دراسة هند سليمان (٢٠٠٨) ، دراسة أمل نصر الدين (٢٠٠٨) ، دراسة سوزان عطية (٢٠٠٨).

(Easyclass) في البحث الحالي لعدت أسباب منها: أنه نظام لإدارة التعلم مجاني . ورغم اختلاف وتنوع نظم إدارة التعلم فقد تم اختيار نظام (Moodle) في البحث الحالي كمثال لهذه النظم لأنه أكثر النظم المفتوحة استخداما في المؤسسات التعليمية، ويحوي أدوات للتفاعل سهلة الاستخدام تناسب عينة

البحث وهو ما أشار إليه ساداناند وآخرون (Sadanand,et. 2012, P: 409) أن نظام Moodle من أكثر نظم إدارة التعلم الإلكتروني مفتوحة المصدر استخداما نظرا لمميزاته وخصائصه التي تدعم التعلم الإلكتروني.

- **مودل** Moodle :

تعد منصة مودل Moodle أحد أهم منصات أنظمة إدارة التعلم الإلكتروني ، والمودل نظام حديث مفتوح المصدر لميكنة الأنشطة التعليمية ، مصطلح Moodle الحروف الأولى للعبارة Modular Object Oriented Dynamic Learning Environment ، وهو نظام مفتوح المصدر مجاني أنتجته مؤسسة Moodle صمم لمساعدة المعلمين في إدارة وتطوير البيئة التعليمية الإلكترونية، ويمكن استخدامه على المستوى الفردي أو على مستوى مؤسسات تعليمية تخدم آلاف المتعلمين حسن الباتع (٢٠٠٩ ، ١٧٤ ، ص113) ، يساعد المتعلمين على الوصول إلى مواقف التعليم من خلال مقرر إلكتروني متاح عبر هذا النظام والتفاعل المشترك مع الآخرين من خلال ممارسة أنشطة تعليمية متنوعة، والتراسل التعليمي والمحادثة وتنفيذ الواجبات بسرعة وسهولة بالاتصال المباشر (الغريب زاهر، ٢٠٠٩ ، ص ٥٦١). ويمكن الحصول على نظام (Moodle) من خلال زيارة الموقع التالي:http://moodle.org . ويوضح الشكل (٢) صفحة الدخول لنظام إدارة التعلم الإلكتروني Moodle :

شكل (٢) صفحة الدخول لنظام إدارة التعلم الإلكتروني Moodle

ويعدد محمد محمود ، فكري محمد (٢٠١٢ ، ص: ١٤٣ -١٣٤) المكونات الرئيسة لنظام Moodle وهي :

- وحدة الدرس (Lesson): تعطي هذه الوحدة إمكانية انشاء عدة صفحات لعرض المنهج أو جزء منه ، وفي نهاية كل صفحة يمكن إضافة سؤال أو رابط للصفحة التالية أو السابقة أو أي صفحة أخرى.
- وحدة الكتاب (Book): تعطي إمكانية إنشاء موارد تعليمية على شكل كتاب إلكتروني يحتوي على كل مكونات يحوي كل مكونات الكتاب العادي.
- وحدة المهام (Task): يعطي المعلم طالبا من الطلاب مهمه معينة يقوم الطلاب بتحضيرها ثم تحميلها بأي تنسيق كان مثل الوورد والبوبوينت ، بعد ذلك يقوم المتعلم بتقييمها.

- وحدة المنتدى (Forum): تعطى إمكانية النقاش الفعال ، فمن خلالها يمكن تقديم ملخصات أو أسئلة عن المنهج تؤدي إلى خلق نظام نقاش هادف بين الطلاب ، والمعلم حول المنهج الدراسي.
- وحدة المصطلحات (Glossary): يمكن عمل قواميس للمصطلحات المستخدمة في المنهج ، كما يمكن تكليف الطلاب بكتابة تلك المصطلحات ، ومن ثم يقيمها المعلم قبل السماح بظهورها.
- وحدة الإعلانات (Announcements): وهي وحدة يضع فيها أستاذ المقرر رسائل مكتوبة تتعلق بالمقرر ، وفيها يخبر الطلاب بمواعيد المحاضرات والإختبارات والإجازات والتقويم الجامعي.
- وحدة الموارد (Resource): لتزويد المنهج الدراسي بالموارد الإلكترونية لدعمه مثل روابط المواقع الأخرى ، صفحات نص ، وصفحات ويب ، الربط مع ملفات التحميل.

وأكدت نتائج دراسة سهير حمدي فرج (٢٠١٢) فاعلية تطوير المقررات الإلكترونية من خلال نظام Moodle في تنمية التحصيل والاتجاهات نحو المتعلمين سواءا في الجامعات أو المدارس. كما أشارت دراسة مارجانا وآخرون (Marijana et,al, 2012) أن استخدام الطلاب لبيئة تعلم قائمة على المووِدل حسن من نتائج تعلمهم، وزاد من تحصيلهم العلمي بخلاف الطلاب الذين لم يستخدموا هذه البيئة في عملية التعلم ، ودراسة سداناند وريندرا Sadanand& Rajendra (2012) التي أكدت أن نظام المووِدل يمكن المعلمين والطلاب من تطوير المواد التعليمية بشكل تعاوني نظرا لوجود أدوات تفاعلية من ضمن مكونات هذا النظام وساعد ذلك في تميز التعلم الإلكتروني في المؤسسات التعليمية بشكل عام.

- **بيئة التعلم الإلكتروني الشخصية** :

بيئة التعلم الشخصية عبارة عن بيئة تدمج بين مجموعة من الخدمات و الأدوات الجيل الثانى من الويب web2,0 لتخدم المتعلم فى ضوء احتياجاته الشخصية ، وتأتي أهميتها من خلال ما تساهم به في تحقيق أهداف تعليمية من جهة ، وما تحققه للمتعلم من اتصالاً أكثر فاعلية وكفاءة مع مجتمع التعلم الخارجي من جهة أخرى ، حيث تساعد على تسهيل وتسريع عمليات الحصول على المعارف والمعلومات ، والحصول عليها من خلال مصادر متعددة ومتنوعة.

وتشير دراسة لورنت موكوزيت وآخرون Laurent Moccozet,et al.(2012) أن بيئة التعلم الشخصية تحفز المتعلمين نحو التعلم الذاتي وتدعم مشاركة الأقران في الأنشطة التعليمية من خلال ما تقدمه من أدوات وخدمات مميزة.

وتقوم بيئات التعلم الإلكتروني الشخصية والتي تعتمد على الويب ٢.٠ في بنائها على استراتيجيات مختلفة من طرق التدريس والتي تختلف عن بيئات التعلم الإلكتروني ونظم إدارة التعلم ، حيث تقوم على توظيف عنصر المشاركة في العملية التعليمية ، مشاركة المتعلم المعلم في بناء التعلم ومشاركته لأقرانه

في الأنشطة التعليمية والمهمات ، ويتضمن عنصر المشاركة أيضاً عمليات التغذية الراجعة عبر المواد والوسائل الممكنة في بيئات الويب ٢.٠ ، وترجع أهمية المشاركة في التواصل العلمي إلى أنه العنصر الذي يربط جميع العناصر السابقة لعملية التواصل ويجعلها ذات فائدة في عملية التعليم والتعلم.

عرفها هنري وآخرون (Henri,et al. 2008, P: 7) أن بيئة التعلم الشخصية عبارة عن مجموعة من الأدوات والخدمات التي يتم جمعها من سياقات مختلفة بغرض استخدامها من قبل متعلمين في عملية التعلم. وعرفها مارك فان (Mark VAN ,2006, p: 815) بيئة التعلم الشخصية بأنها نظم تساعد المتعلمين في السيطرة على تعلمهم وإدارته وكذلك تقديم الدعم للمتعلمين لتحديد أهداف التعلم الخاص بهم، وإدارة التعلم والتواصل مع الآخرين في عملية التعلم ، وبالتالي تحقيق أهداف التعلم.

بيئات التعلم الإلكتروني الشخصية لها القدرة على بناء عوالمنا التعليمية الخاصة بنا ، في سبيل تحسين مهاراتنا ومعلوماتنا ، حيث تهدف مثل هذه البيئات التعليمية الشخصية على مساعدة المتعلمين من خلال مراقبة وتنظيم عملية التعلم الخاصة بهم والتواصل مع الآخرين في عملية التعلم وبالتالي تحقيق أهداف التعلم (ماهر صبري ، ٢٠١٠،ص ٢٨٠) .

وفى ضوء التعريفات السابقة يعرفها البحث الحالي بأنها هى تلك البيئة التعليمية التى يستخدمها المتعلم ليتعلم ذاتيا أو بالتعاون مع زملاؤه حسب إستعدادته و إمكاناته مستخدم جميع أدوات و خدمات الويب ٢.٠ ، ما فيها من شبكات التواصل الإجتماعى يتمكن من خلالها المتعلمين (معلموا المرحلة الأبتدائية) من تنمية مهاراتهم فى توظيف مصادر التعلم ، ويوضح الشكل (٣) تصميم تلك البيئة

شكل (٣) تصميم لبيئة تعلم الاكتروني شخصية (من إعداد الباحث)

- **خصائص بيئة التعلم الإلكتروني الشخصية:**

أشار كل من سالينز (Salinas et al., 2011,P: 243) ، دليكسلر (Drexler, 2010,P : 369) للعديد من السمات التعليمية المميزة لبيئات التعلم الإلكتروني الشخصية منها قدرة الطلاب على تحديد اهداف التعلم وإدارة المحتوى التعليمي

وعملية التعلم ، وتكوين وتطوير بيئة تعلم تناسب حاجات المتعلم ، وسيطرت المتعلم على اختيار أنشطة ومصادر التعلم، والتواصل مع الآخرين أثناء عملية التعلم مما يعنى عملية التعلم متمركزة حول المتعلم بحيث تسمح له وتشجعه على بناء وإدارة بيئات التعلم الخاصة به وبالطرق التي تتناسب مع احتياجه وأغراض تعلمه وفق أهداف محددة، كما توفر له دور نشط في عملية التعلم من خلال مسؤوليته الذاتية عن هذا التعلم.

وترى الباحثة أن تحديد أهداف التعلم من قبل المتعلم ميزه يختص بها التعليم غير الرسمي الذي يكون خارج المؤسسات التعليمية، أما في التعليم الرسمي فإن تحديد هذه الأهداف يكون من قبل المعلم دون تدخل من المتعلمين.

كما حدد كل من شاتى(Chatti, Jarke& Specht, 2010, P:74-79)، فورنير (Fournier, 2011, P:18) ، متندل(Matindale & Dowdy, 2010,P: 181) مجموعة من الخصائص لبيئات التعلم الإلكتروني الشخصية منها:

- **الشخصية**: فهي بيئة تعتمد على الاحتياجات الشخصية وأسلوب التعلم، فتوفر بيئة التعلم الإلكتروني الشخصية الأدوات اللازمة لكل متعلم ليختار منها ما شاء كأدوات التشبيك الاجتماعي ، وأدوات التدوينات أو المحررات التشاركية ، والأدوات الخاصة بنشر مقاطع الصوت أو مقاطع الفيديو وغيرها من الأدوات المختلفة من أجل تنفيذ مهام التعلم وأنشطة المختلفة وفق الأهداف التعليمية المحددة من قبل المعلم.
- **البنائية الاجتماعية**: فهي تعتمد على المتعلم وعلى تفاعلاته مع المتعلمين الآخرين أو المعلمين ويكون فيها المتعلم هو محور التعلم وهو المسئول عن تحقيق تعلمه .
- **الانفتاح واللامركزية**: تعمل بيئات التعلم الإلكتروني الشخصية في جو يسوده اللامركزية في التعلم، وإعطاء الفرص للطلاب للاستفادة الفعالة من مختلف مصادر المعرفة في اثراء خبرات تعلمهم، ومساعدة المتعلم في إنشاء بيئات تعلم موزعة تساهم في اختيار الطلاب للأدوات الملائمة لتعلمهم والمتاحة بشكل مجاني على الويب مثل تويتر، واليوتيوب، والمدونات ، والفيسبوك وغيرها.
- **التكامل بين التعلم الرسمي وغير الرسمي**: تربط بيئات التعلم الإلكتروني الشخصية بين التعلم الرسمي وغير الرسمي، وفرص التعلم مدى الحياة بالسياق المتمركز حول المتعلم ، يوصف التعلم الرسمي بانه التعلم الذي يحدث داخل مؤسسات تعليمية من خلال مقررات ، وفصول دراسية ، وينتج عنه استلام المتعلم لشهادات أو درجات ، بينما التعلم غير الرسمي يعتمد على المتعلم وأنشطة التعلم ويتاح كلا النوعان في هذه البيئات وذلك من خلال أدوات وتطبيقات الويب ٢.٠ المختلفة يتم من خلالها تحقيق أهداف التعلم.
- **التفاعلية والأبحار**: تسمح هذه البيئات للمتعلمين بالتفاعل مع واجهات التفاعل الخاصة بالبيئة ومكوناتها المختلفة سواء التفاعل مع الصفحات

كالإنشاء والتعديل أو الحذف ، أو الذهاب إلى صفحات المواقع والتنقل بينها والتفاعل معها بالكتابة أو الاضافة صور أو مقاطع فيديو أو صوت دون الحاجة لمعرفة برمجية سابقة، أو التفاعل مع المتعلمين الآخرين أو المعلمين من خلال الأدوات والتطبيقات والتعليقات المتاحة في بيئة التعلم الإلكتروني الشخصية وتتم عملية التنقل بشكل غير خطي فالمتعلم يبدأ من حيث يشاء ويتنقل على حسب ما يريده هو ويلائمه.

- **المشاركة:** تتم من خلال مشاركة المستخدم في إثراء المحتوى التعليمي ، أو مشاركة المستخدمين بعضهم البعض الملفات والصور ومقاطع الفيديو إلى غير ذلك من مكونين بذلك شبكة اجتماعية من الأفراد.
- **المرونة:** حيث يستطيع الطلاب مستخدمي تلك البيئات البحث في مصادر التعلم وفق حاجاتهم ورغباتهم الشخصية أو أنشطة ومهام وأهداف تعلمهم ، كما أنها تتيح للطلاب إمكانية التحرير فيها في أي وقت ومن أي مكان.
- **واصفات البيانات أو الوسوم:** تعتمد هذه البيئات على واصفات البياناتMeta Data أو الوسوم Meta Tag التي تسهل فهم البيانات ومعالجتها وسهولة البحث عنها وايجادها.
- **المجانية أو انخفاض التكاليف:** أي امكانية أي طالب من الطلاب إنشاء بيئة تعلمه او أي تطبيق خاص به دون تحمل أي تكاليف وإذا أراد المستخدم زيادة الاستفادة من بعض الخدمات المجانية فيكون ذلك بمقابل مادي بسيط.
- **مفتوحة المصدر:** يمكن لمستخدمي هذه البيئات التعديل في الأكواد البرمجية بالإضافة أو الحذف لبعض مكونات البيئة لكي يتلاءم مع متطلبات التصميم التعليمي المرغوب.
- **الذكاء الجمعي:** تعتمد جميع بيئات التعلم الإلكتروني الشخصية ومواقع الويب ٢.٠ على أشخاص لديهم افكار واتجاهات مختلفة ومستويات تعليمية متباينة تتشارك معا لتكوين قواعد من المعرفة.
- **الوصول والإتاحة:** يمكن الوصول لهذه البيئات بخدماتها المختلفة في كل وقت ومن أي مكان ومن أي جهاز متصل بالانترنت سواء من خلال الحاسب المحمول ، أو الحاسب الشخصي ، الأجهزة والهواتف المحمولة الذكية سواء الأيفون أو الأيباد أو غيرهم.

يتضح مما سبق أن بيئات التعلم الإلكتروني الشخصية تحوي مميزات تحفز على استخدامها في كثير من مؤسسات التعليم المختلفة كقلة تكاليف تصميمها وتشغيلها، وسهولة التعامل معها، والقدرة على تخزين المحتوى العلمي والرجوع إليه واستخدامه لمرات عديدة ، وحصول الطلاب على مهارات لا منهجية تتمثل في التنظيم الذاتي وإعداد التقارير ومهارات الكتابة والاتصال، وخلق فرص للطلاب للإطلاع على مصادر أخرى غير المنهج التعليمي من خلال مصادر المعلومات الإلكترونية المتنوعة ، و تشجيع التعلم البنائي حيث يقوم المتعلم باكتشاف وبناء المعنى والمعرفة ، وأخيرا تشجيع التعلم الاجتماعي من خلال استخدام وسائل التواصل الاجتماعي كالفيسبوك وتويتر.

ويؤكد ماريو ومارتن (Mario& Martin, 2013, P: 37-38) ، مليجان وآخرون (Milligan& et al, 2006, 507)

على أن بيئة التعلم الإلكتروني الشخصية المثالية تتميز ببعض السمات منها:

- أن تكون متوافقة مع المعايير العالمية لتصميم بيئات التعلم الإلكتروني.
- أمكانية تطويرها وفق أهداف التعلم واحتياجات المتعلم.
- يمكن اعتمادها كمنصات تعلم مهمة وجيدة في المؤسسات التعليمية المختلفة.
- توفيرها لمصادر تعلم مختلفة ومتنوعة.

وترى الباحثة أن هذه الخصائص أتاحت للمتعلمين مجموعة من الخدمات داخل بيئة التعلم ساعدتهم بما يلي:

- التعلم مع الآخرين من خلال إقامة روابط تعلم تكاملية مع المتعلمين والأقران المتصلين مع المتعلم عبر شبكة الانترنت.
- التحكم التام في مصادر التعلم من خلال تمكين المتعلمين من بناء ومشاركة مصادر التعلم المتنوعة وعمل الشروحات اللازمة لها والتي حصلوا عليها بأنفسهم أو من خلال المشاركة من قبل أقرانهم الآخرين.
- إدارة انشطة المتعلمين المتنوعة والتي يشتركون بها مع بقية المتعلمين الآخرين.
- التكامل مع خبرات التعلم السابقة وذلك بدمج المعارف السابقة والحاضرة معا والخروج بمعارف جديدة تفيد المتعلمين على المستوى العلمي أو العملي.

- **نماذج بيئات التعلم الإلكتروني الشخصية**:

تختلف نماذج بيئات التعلم الشخصية عن بعضها البعض نظراً لاختلاف خصائص المتعلمين، والهدف من النموذج هو تحديد الأدوات التي يحتاجها المتعلم في تصميم بيئة تعلمه الشخصية، وقد تعددت النماذج الخاصة بتصميم بيئات التعلم الإلكتروني الشخصية منها :

- **نموذج** Mohsen Saadatmand (2012):

- يوضح في تصميمه لبيئة التعلم الإلكتروني الشخصية مجموعة من العمليات التعليمية والتي يقوم بها المتعلم من خلال مجموعة من الأدوات وهي كالتالي:
- أدوات تكوين مجموعات التعلم، وتخزين وحفظ المعرفة والمتمثلة بـiGoogle، Mendeley، وغيرها من الأدوات.
- أدوات إنشاء المحتوى التعليمي مثلBlogger، Wordpress والتعليق والمشاركة بين المتعلمين من خلال youtube، slideshare وعرض الصور عبر أدوات flickr، vimeo.
- أدوات العمل التعاوني بين الأقران ومشاركتهم في المحتوى من خلال أدوات مثل Google Docs، wikispaces.
- أدوات التواصل الاجتماعي بين المتعلمين من خلال أدوات Skype، Twitter.

- **نموذج** (2013)Mario Manso Vázquez:

يجمع هذا النموذج بين مجموعة من التطبيقات والأدوات المختلفة والعديد وربطها بوظائف محددة من أجل انشاء بيئة تعلم شخصية تسمح للمتعلمين ببناء ومشاركة المحتوى التعليمي. لا يختلف هذا النموذج كثيراً عن ما سبق من نماذج، إلا أنه يحتوي على أداة Google Drive والتي تستخدم في تخزين الملفات على شبكة الإنترنت وتحميلها فيما بعد (Mario& Martín, 2013, 40).

- **نموذج** (2013) Denis Gillet:

يركز دينيس جيليت (Denis Gillet (2013, 1 في نموذجه على تجميع لقنوات الاتصال (Rss, Twitter) والموارد السحابية+Google، (youtube)، وتطبيقات الويب والمجتمعات التعليمية ، ووسائل التواصل الاجتماعية (inlink, facebook) بطريقة مرنة في اطار من التفاعلية للوصول إلى التعلم وإدارة المعرفة من خلال أجهزة الكمبيوتر والهواتف الذكية

وترى الباحثة من خلال عرض النماذج السابقة رغم اختلافها في بعض الأدوات المستخدمة لبناء المحتوى التعليمي أو التواصل أو تنفيذ عملية التعلم إلا أنها تتفق في العناصر الرئيسية لبيئات التعلم الإلكتروني الشخصية ، كما أن هذه النماذج تعتمد على توفر بنية الكترونية متقدمة ، ويجب أن يكون لدى المتعلمين خبرات تكنولوجية تمكنهم من التعامل معها، وأن يكون للمعلم معرفة بخصائص المتعلمين فكلما كان المعلم أكثر وعياً وإدراكاً لخصائص المتعلمين ومتطلبات تحقيق أهداف المواقف التعليمية ومتمكناً من أدواته في تصميم بيئات التعلم الإلكتروني كلما كانت هذه البيئات أقرب ما يكون لبيئات التعلم الشخصية التي يختارها المتعلم. ولهذا سوف يحاول البحث الحالي تصميم ببيئة تعلم الإلكتروني شخصية مناسبة وقابلة للتطبيق.

كما ترى الباحثة أن هناك مجموعة من العوامل والأسس الواجب مراعاتها عند تصميم بيئات التعلم الإلكتروني الشخصية ومنها:

- **استخدام خدمات وتطبيقات الجيل الثاني من الويب في بيئة التعلم، ثم تحديد استخدامات هذه الخدمات لضبط عملية التعلم.**
- **عند تصميم بيئات التعلم الإلكترونية الشخصية لابد أن يتم ربط خدمات والتطبيقات المختلفة بمعايير المحتوى.**
- **استخدام استراتيجيات تعليمية جديدة تتناسب مع بيئات التعلم الإلكتروني الشخصية، وذلك لتقديم المحتوى بطريقة منظمة مثل استراتيجية التعلم الذاتي، والتعلم التعاوني، والتعلم التشاركي، وغيرها من الاستراتيجيات.**
- **استخدام الأدوات والخدمات المناسبة لدعم وتحليل البيانات التي تساعد في تنمية المهارات والممارسات التعليمية داخل بيئات التعلم الإلكترونية الشخصية.**
- **توظيف الأدوات وخدمات الشبكات الاجتماعية المختلفة لدعم استراتيجيات التعلم المتمركزة حول المتعلمين.**

- استخدام الأدوات المناسبة في عملية التقويم وفهم احتياجات المتعلمين لتحسين مهاراتهم وزيادة تعلمهم من خلال بيئات التعلم الإلكتروني .

- **مكونات بيئة التعلم الإلكتروني الشخصية**:

تختلف مكونات بيئات التعلم الإلكتروني الشخصية من متعلم لآخر نظراً لأهميتها النسبية لهذا المتعلم حيث تتكون هذه البيئة من أدوات أو تطبيقات مختلفة تندمج وتتفاعل مع بعضها البعض بطرق مختلفة اعتماداً على احتياجات كل متعلم من هذه البيئات التعليمية (Diego Fonseca, 2011,p: 63). وتعد أدوات الويب ٢.٠ المكون الرئيس لهذه البيئات.

- **أدوات الويب ٢.٠**:

يعرفه بيسيني (Bessenyei,2008,P: 14) بأنه الجيل الثاني من خدمات شبكة الانترنت التي يستطيع من خلالها المستخدمون إنشاء المحتوى معاً ومشاركة هذا المحتوى فيما بينهم، وتعتمد الويب ٢.٠ على دعم الاتصال بين مستخدمي الإنترنت، وتفعيل دور المتعلم في اثراء المحتوى التعليمي. ويمكن تحديد أربعة عناصر رئيسة تميز الويب ٢.٠ هي إمكانية نقل التطبيقات والبيانات من الكمبيوتر الشخصي إلى مواقع الويب، والزيادة الكبيرة في مشاركة المستخدمين الذين لديهم القدرة على إنشاء المصادر، وتوافر طرق جديدة في البحث وتصنيف المعلومات والمصادر، والتطور الهائل في أنظمة الشبكات الاجتماعي (Calvani, Bonaiuti& Fini, 2008, 180).

فيما يلي سوف نستعرض بعضاً من أدوات الويب ٢.٠ لما لها من أهمية في بناء بيئات التعلم الإلكتروني الشخصية.

- **المدونات** Blogs

تعد المدونة جسر بين المعلمين والمتعلمين فهي أداة تسمح بالتواصل والتشارك، وتتيح كتابة الموضوعات والتعليق عليها، كما توفر إمكانية التعبير عن الرأي وطرح الأسئلة ، وأشارت دراسة فريد علي ، محمد سالم (٢٠١١) بأن المدونة أحد تطبيقات الويب ٢.٠ الهامة والتي تسمح للمتعلم في خطوات بسيطة من إنشاء صفحته الخاصة عبر الويب بحيث تضم المحتويات التي يحررها ويرغبها والمسئول عن الصفحة يتمتع بنظام إداري متكامل لصفحته الشخصية. وقد وفرت المدونات فرصة أكبر للتعليم التفاعلي، والكتابات الشخصية، حيث سمحت بتبادل المعلومات دون قيود المكان والزمان، وتوسيع المعارف، وتلبية الاحتياجات، وتمكين المستخدمين من انتاج المزيد من مواد التعلم عن طريق اضافة وصلات داخل المدونة كوصلات الصور، والأصوات، ومقاطع الفيديو التي تجعل التعلم ذو معنى وأكثر متعة ، تعرفها روجينا حجازي (٢٠١١ ، ص ٣٨) بأنها إحدى أساليب التفاعل الاجتماعي عبر شبكة الانترنت التي تشجع المتعلمين للتكيف مع تقنيات إدارة المحتوى، لتحقيق أهدافهم وتلبية احتياجاتهم في بيئة تعلم افتراضية تنبض بالمرونة والتفاعلية والنشاط والحوار ويمكن استخدام المدونات الإلكترونية كأداة تعليمية بأوجه متعددة تتناسب مع

احتياجات المتعلمين وأشار وربرتون (Hatzipanagos& Warburton, 2009,P: 23) لبعض التطبيقات الممكنه لها في (في شرح المقررات وحل الواجبات، والقيام بالتكليفات وكتابة تعليقاتهم ثم يقوم المعلم بدوره بتقديم التغذية الراجعة لهم / وسيلة مساعده للنقاش والحوار / تدريب الطلاب والمعلمين على اتقان بعض المهارات / الإدارة الصفية / ملفات انجاز الطلاب / أداة تعاونية تتاح الفرصة امام الطلاب لعمل سويا على المشاريع الواحدة) وهو تأكيدا لنتائج دراسة فلادمير (Vladimir Tomberg, et. al 2013) أن المدونة القائمة على بيئة تعلم شخصية أتاحت المقررات للطلاب من خلال أدوات الويب ٢.٠، كما أنها ساعدت المعلمين في إدارة أنشطة التعلم للطلاب بشكل جيد ، دراسة سلوى المصري (٢٠١١) التى استهدفت التعرف على فاعلية استخدام مدونة تعليمية لزيادة تحصيل طلاب المرحلة الاعدادية للمفاهيم المجردة بمادة الكمبيوتر والاتجاه نحو المادة، وأظهرت نتائجها فاعلية المدونة التعليمية في تنمية التحصيل والاتجاه نحو مادة الكمبيوتر لدى طلاب المجموعة التجريبية ، و دراسة بونو (Buono،2011) الى أن المدونة تزيد من فرص التفاعل بين الأقران وتدعم التفكير الناقد والتأملي للمتعلمين.

وعلى الرغم من أهمية المدونة إلا أن المعلم عليه أن يساعد الطلاب في كيفية توظيف مدوناتهم الشخصية عن طريق ما يتيحه التصميم وشكل محتواها الداخلي، كما يجب أن تقتصر هذه المدونة على المشاركات التعليمية لموضوع التعلم، وأن يواظب في استخدامها، وأن يمتلك الطالب روح المشاركة وإبداء الرأي، وأن يعلمهم بمعايير التقييم وأسباب قصوره أو اجادة كل في أدائه.

- **محررات الويب التشاركية (الويكي)** Wiki

هي موقع ويب تفاعلي يمكن لأي صفحة به أن تعدل من قبل أي متعلم، تتيح للمتعلم إضافة صفحة جديدة وتسميتها تحت أي اسم، وهذه الأداة تتيح للمعلم الاتصال بالمتعلمين لا تزامنيا، وطرح العديد من الموضوعات التعليمية، واتاحة الفرصة للمتعلمين للإضافة والتعديل حسب ما يتوصلون إليه من معرفة (وليد الحلفاوي، ٢٠١١ ، ص ٣٥)، (Chavez, 2011,P: 52).

وتساعد الويكي على الكتابة بشكل جماعي، بحيث يمكن لأي شخص تعديل المحتوى والصفحات والإضافة إليها بسهولة وبدون قيود، وتعتبر موسوعة ويكيبيديا المفتوحة المتعددة اللغات من أشهر تطبيقات الويكي ، من خصائص الويكي المرونة في تنظيم المحتوى فيمكن لأي موقع أن ينظم محتوياته بالأسلوب الذي يناسبه، وسهولة انشاء الصفحات وروابط لصفحات أخرى، وإمكانية تحرير المحتويات وتنسيق المحتوى مع امكانية حفظ سجل الصفحات وتعقب التغيرات لكل مستخدم، كما تتيح البحث عن نص كامل بشرط أن يكون البحث بطريقة صحيحة، ثم تيسير العمل التعاوني الجماعي ومساعدة كل متعلم في تحقيق استراتيجية النقاش والتعلم التعاوني (نبيل جاد وآخرون ، ٢٠١٤ ، ص ٥٦٣) .

وجاءت دراسة كريبس وميلر (Krebs& Muller , 2010) بتطبيق تقنية الويكي لتعزيز التشارك بين الطلاب لتعلم مادة الرياضيات لأنها تسمح بالمشاركة في الكتابة، وإنشاء الروابط للمحتوى الإلكتروني من قبل المتعلمين ، فضلا عن امكانية الويكي لتحقيق المشاركة الجماعية لإدارة المحتوى ، وأظهرت نتائج الدراسة ايجابية تعلم مادة الرياضيات باستخدام هذه التقنية نظرا لتعزيز التفكير والتشارك لدى الطلاب من خلالها. كما أكدتدراسةميرجس ,Merges) (2010 على أهمية التفاعلات التي تنتج عن استخدام الويكي في عملية التعلم، ومدى مساهمة الويكي كأداة من أدوات الويب ٢.٠ التفاعليه في تنمية المفاهيم الرياضية لدى المتعلمين. واشارت دراسة هبة عثمان (٢٠١٠) إلى الأثر الإيجابي لاستخدام تطبيقات البرامج الإجتماعية (مثل الويكي) في تنمية التحصيل المعرفي وبعض مهارات التعامل مع شبكات الحاسب الآلي في مقرر تقنيات شبكات الحاسب الآلي.

- **الحوسبة السحابية**:

يمكن استخدام خدمات الأرشفة السحابية مثل (Drobpox) التابع لشركة ياهو، وجوجل درايف (Google Drive) التابع لشركة جوجل، وسكاي درايف (SkyDrive) التابع لشركة مايكروسوفت (Microsoft)، لحفظ الملفات حيث تمكن مثل هذه الخدمات الطلاب من مشاركة مذكرات الفصول الدراسية ليمكن تعديلها من طلاب آخرين، ونفس الشيء مع شرائح العروض التقديمية، والمصادر الأخرى التي يمكن مشاركتها مع الطلاب. والهدف هنا هو التشارك داخل وخارج الصف الدراسي ، وأشارت دراسة إيناس الشيتي (٢٠١٣) على إقبال الطالبات في جامعة القصيم على خدمات الحوسبة السحابية في التعليم الإلكتروني لتوافر العديد من المميزات فيها كالتفاعل والتعاون ومشاركة المستندات بين الطالبات، وسهولتها وتوفرها في أي وقت وأي مكان، وقد استفاد البحث الحالي من تلك الخدمات من خلال تخزين المعلمين لمشاركاتهم في الأنشطة وكذلك في القيام بأداء أدوات البحث من خلال أداة نماذج Forms والتي تعد من أدوات جوجل درايف.

- **الشبكات الاجتماعية** :

هي مواقع تشكل مجتمعات الكترونية ضخمة تقدم مجموع من الخدمات التي من شأنها تدعيم التواصل والتفاعل بين أعضاء الشبكة الاجتماعية من خلال الخدمات المقدمة مثل التعارف والصداقة، والمراسلة والمحادثة الفورية، وإنشاء مجموعات اهتمام وصفحات للأفراد والمؤسسات، المشاركة في الأحداث والمناسبات، ومشاركة الوسائط مع الآخرين كالصور والفيديو والبرمجيات (Mew,Lionel, 2009, 295). إحدى أهم التطبيقات التكنولوجية التي أنتجت للإغراض الإجتماعية، وهي خدمات تؤسسها وتبرمجها شركات كبرى لجميع المستخدمين ومن أشهر شبكات التواصل الاجتماعي الموجودة حاليا الفيسبوك Facebook، MySpace، Twitter، Youtube، Windows Live .Linlkedin

تعمل الشبكات الاجتماعية في بيئات التعلم الإلكتروني على تشجيع التفاعل الاجتماعي بين المتعلمين، ويتم تعزيز هذا التفاعل من خلال التقنيات التي تتيحها الشبكة من أهمها خاصية الصفحة الشخصية للمتعلم، وخدمة تكوين مجموعات، وخدمة تشارك الوسائط والمواقع بالإضافة إلى توافر أدوات الاتصال المتزامن وغير المتزامن (Mazman& Usluel.2010,449; Donmus, 2010, 1501).

وقد أشارت نتائج دراسة هاشم الشرنوبي (٢٠١٣) إلى فاعلية توظيف الشبكات الاجتماعية (الفيسبوك) في تنمية مهارات تشغيل واستخدام الأجهزة التعليمية الحديثة لدى طلاب تكنولوجيا التعليم بكليات التربية. كما أكدت نتائج دراسة رشا هداية (٢٠١٢) على فاعلية برنامج الكتروني قائم على استخدام الشبكات الاجتماعية في تنمية مهارات إنتاج ونشر الدروس الإلكترونية لدى طلاب الدراسات العليا بكلية التربية في جامعة المنصورة.

ومما سبق فقد تم تحديد أداوت بيئة التعلم الشخصية من قبل أفراد تجربة البحث أنفسهم حيث تم توزيع استبانة تحوي مجموعة الأدوات وقد توصلت نتائجها إلى مجموعة من الأدوات التي يفضلها الطلاب وهي بالترتيب التالي (Facebook بنسبة ١٠٠٪ ، Google Drive بنسبة ١٠٠٪ ، Gmail بنسبة ٩٢٪ ، YouTube بنسبة ٨٠٪، Outlookبنسبة ٧٥٪ Google Calendar بنسبة ٧٥٪ ،Google+ بنسبة ٧٠٪)

وفي ضوء تلك النتائج فقد تم تثبيت أداة الفيسبوك وأداة جوجل درايف نظراً لتفضيلهما من قبل عينة البحث بالإضافة إلى الأداة التي تحوي مهارات توظيف مصادر التعلم ، أما بقية الأدوات يختار المعلمون منها ما يفضله في بيئة تعلمه الشخصية.

ومن خلال ما تم عرضه في محور بيئات التعلم الإلكتروني اتضح للباحثة أن بيئات التعلم الإلكتروني هي بيئات تفاعلية يتم التحكم والتفاعل والتشارك من قبل المتعلم، وهذه البيئات قد تكون افتراضية تعتمد على نظم إدارة التعلم والبحث الحالي سوف يعتمد نظام (Moodle) ككيان يمثل بيئة التعلم الإلكتروني الافتراضية، وبالنسبة لبيئة التعلم الإلكتروني الشخصية سوف يعتمد البحث الحالي على منصة (Symbaloo) التي تمثل بيئة التعلم الإلكتروني الشخصية والتي تحتوي على مجموعة من أدوات الويب ٢.٠ .

- **التصميم التعليمي لبيئات التعلم الإلكتروني** :

عند تصميم مقرر دراسي أو منهج معين، أو عند تصميم مواقف تعليمية مصغرة، يجب على المصمم أن يختار ويطبق أحد نماذج التصميم التعليمي، وترجع أهمية وضرورة تطبيق أحد نماذج التصميم التعليمي إلى أهمية وفوائد التصميم ذاته، كما ترجع هذه الأهمية والضرورة إلى ما تحققه هذه النماذج من أهداف حددها (محمد عطية، ٢٠٠٣، ص : ٥٩) في ما يلي:

- تحسين التعليم والتعلم عن طريق حل المشكلات والرجع كخصائص أساسية لمدخل النظم.
- تحسين إدارة التصميم والتطوير التعليمي عن طريق وظائف التوجيه والتحكم للمدخل المنظومي.
- تحسين عمليات التقويم عن طريق الرجع وعمليات المراجعة والتنقيح.
- اختبار نظريات التعليم والتعلم التي يقوم عليها التصميم.

بعد الرجوع الى نماذج التصميم التعليمي ومراجعتها وتحليل مراحلها وخطواتها، والدراسات التي اهتمت بها، والتي من بينها نموذج(ممدوح الفقى)، نموذج (محمد الدسوقى) ونموذج (معهد التطوير التعليمى الشامل)، ونموذج (ديك وكيرى)، ونموذج (جانيه وبريجيز)، نموذج (عبد اللطيف الجزار) ونموذج (محمد عطية خميس)، نموذج (مانس) ، ونموذج (إبراهيم الفار) ومن خلال دراسة الباحثة للعديد من أدبيات التصميم التعليمي، تبين للباحثة أن نموذج (محمد الدسوقى) لبيئات التعلم الإلكترونية هو النموذج الأنسب والأكثر ملائمة للبحث الحالي، وذلك للأسباب التالية:

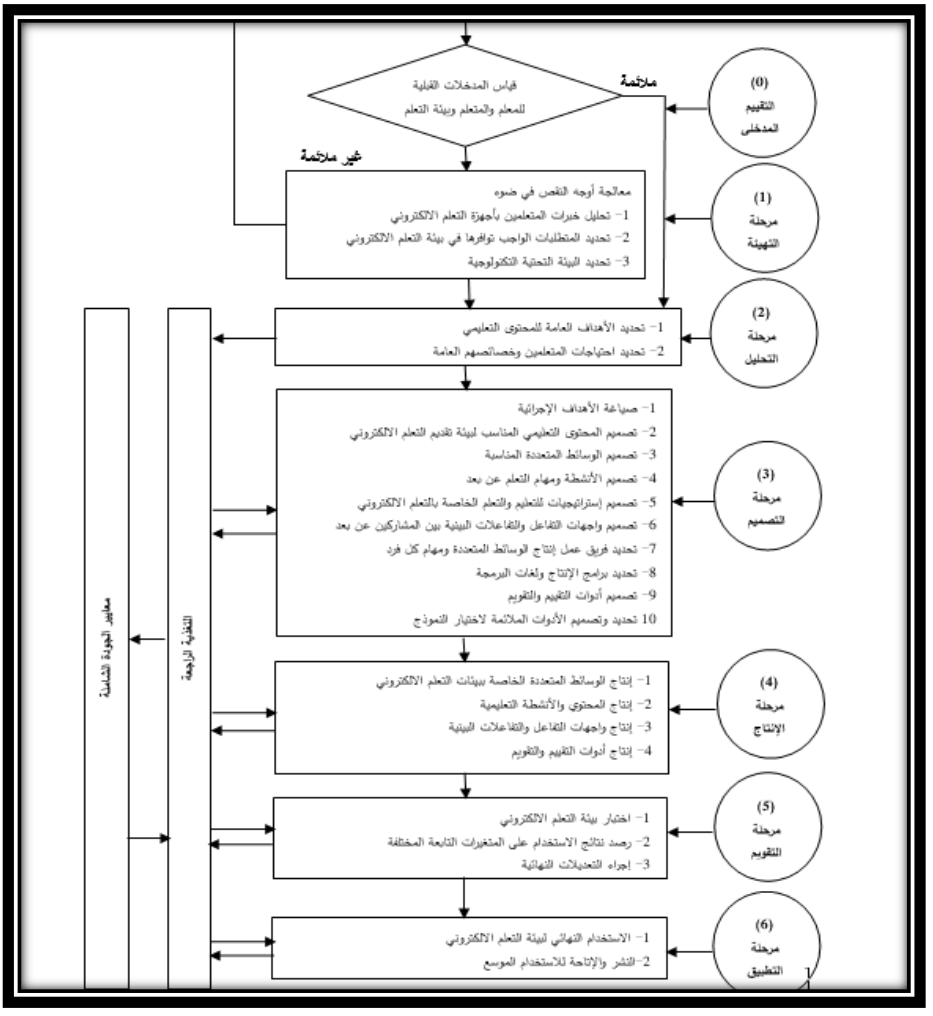
- يعد هذا النموذج نموذجا شاملا يشتمل على جميع الإجراءات اللازمة للتصميم التعليمي الجيد لأي محتوى تعليمي.
- يصلح للتصميم التعليمي بصفة عامة سواء كان تصميم مقررات الكترونية أو برامج الوسائط المتعددة، أو بيئات التعلم الإلكتروني الافتراضية أو الشخصية.
- يهتم هذا النموذج بتحديد المتطلبات اللازمة للتطبيق.
- يدمج بين النظرية البنائية والاتصالية والمعرفية والسلوكية.
- يتناسب النموذج مع الأدوات التعليمية والتفاعلات التي يمكن أن توفرها بيئات التعلم الإلكتروني الافتراضية أو الشخصية.
- تطبيقه في بعض الدراسات الأخرى والتى أثبتت نجاحا .
- يساعد النموذج في بناء بيئات التعلم الإلكتروني التي تدعم التعلم الذاتي والتعلم المستمر.، ويعد هذا النموذج نموذجا تطبيقيا لتصميم بيئات التعلم الإلكتروني المختلفة ويعد من أشمل نماذج التصميم على حد علم الباحثة حيث يشتمل على المراحل السبع التالية (التقييم المدخلي، التهيئة، التحليل، التصميم، الانتاج، التقويم، التطبيق) .

وقد قامت الباحثة بتطبيق خطوات نموذج التصميم التعليمي وذلك لبناء البيئات الإلكترونية ويوضح الشكل (٤) مراحل نموذج التصميم والتطوير التعليمي:

- **مرحلة السيطرة الذاتية** :

وفيها يكون المتعلم قد اكتسب إجادة أداء المهارة بدقة أى أصبح يؤدى حركات العمل بدون أخطاء وتأتى تلك المرحلة لتحقيق السرعة فى الأداء أى الجمع بين الدقة والسرعة ، فالدقة هى المسئولة عن الأداء بدون أخطاء ، أما

السرعة فهى تأدية المهمة فى وقت أقل ، والتفاعل الحجمى بين الدقة والسرعة ضرورى لأنها مهارة .



شكل (٤) نموذج محمد الدسوقي (٢٠١٢) لتصميم بيئة التعلم الإلكتروني

- **خامساً: مهارات توظيف مصادر التعلم لدى معلمى المرحلة الإبتدائية** :

- **مفهوم المهارة** Skill :-

يعرفها طارق العفيفى (٢٠٠٤،ص ٢٢) المهارة بصفة عامة على أنها الدقة والسرعة معاً فى إنجاز عمل ما ، ويشير جولدنسون (Goldonson,2002,P.46) إلى أنها قدرة عالية مكتسبة لأداء الأنشطة المعقدة بسهولة .

وللمهارة أنواع مختلفة قسمها صبحى حمدان(٢٠٠٥ ، ص ٧٢) كما يلى :

- المهارات المعرفية :وهى التى يغلب عليها الأداء الذهنى ، فعندما يواجه المتعلم مشكلة ، ويفكر لها فى حلول ، ويجرب هذة الحلول حتى يصل إلى الحل الأمثل للمشكلة ، فهو يمارس عددا من المهارات المعرفية .
- المهارات الحركية : وهى التى يغلب عليها الأداء الحركى (العضلى) .
- المهارات الأكاديمية (تعليمية . تعلمية) : ويقصد بها مجموعة المهارات الدراسية التى تمكن المتعلم من دراسة المواد والمناهج بشكل أكثر فاعلية .
- المهارات الإجتماعية : ويقصد بها مجموعة المهارات التى تتطلب العمل فى مجموعات صغيرة أو كبيرة داخل الفصل الدراسى ، ويغلب عليها الأداء الإجتماعى .

ويوضح محمد محمود الحيلة (٢٠٠٣ ، ص ٣٦) مراحل اكتساب المهارة فيما يلى :

- **المرحلة المعرفية** :

العمليات المعرفية والإدراكية كالملاحظة والانتباه فيجب تزويد المتعلم بالمعلومات الأساسية عن المهارة وأهميتها وكيفية أدائها والسلوك المتوقع منه وذلك بشكل سليم ومنظم ، حيث أن تقديم الجرعات المعرفية المنتظمة عن تحليل المهارة أو مكوناتها وحركاتها وعلاقة كل منها بالأخرى تجعل للمتعلم القدرة على تكوين بنية معرفية تصورية لفظية عن عناصر المهارة وتشابكها .

وترى الباحثة أن لنجاح المدرب فى تعليم المهارة :

- يقدم له صورة متكاملة عن المهارة بالأمثلة والصور والأداء العملى .
- توضيح مكونات وعناصر المهارة وتحليلها حتى يتقنها المتعلم .
- فتح الحوار والمناقشة مع المتعلمين لتكوين خطة حول خطوات المهارة .
- أن يقوم أثناء التدريب بعمليات التدعيم المعنوى والتغذية المرتدة .

- **مرحلة التنمية أو التثبيت** :

تعتبر تلك المرحلة هى المرحلة الحقيقية فى التدريب على اكتساب المهارة ، ويتم فيها تصحيح إسلوب أداء المهارة وإختزال الاستجابات الخاطئة بالتدريج حتى يصل إلى مستوى الإتقان المستهدف ، ويتم التركيز على اكتساب المهارات الفرعية المتضمنة فى المهارة الأساسية فى ترابط وتسلسل بحيث تصبح المهارة كاملة ، وعندما يصل المتعلم لمستوى متقدم من التدريب والخبرة فإنه يكتسب القدرة على تنظيم سلاسل المهارة بشكل موحد منظم .

- **كيفية تقويم اكتساب المهارة** :

تعتبر ملاحظة الأداءِ فى المهارة من أهم أساليب التقويم لها، إذ أن هذة الملاحظة تلعب دوراً هاماً فى بيان مدى تحسن الأداء والتقدم فى اكتساب المهارة والملاحظة المنتظمة للأداء ليس الغرض منها وصف جوانب الأداء فحسب بل أيضاً مراقبة وضبط وتنظيم الأنشطة العملية ، وأيضاً اكتشاف العلاقات بين جوانب الأداء ، وهناك طريقتان يمكن استخدامهما فى تقويم المهارة كما أوضحها صلاح الدين علام،(٢٠٠٤، ص ٢٨) هما : -

- **الطريقة الكلية** : وفيها يتم التقويم فى ضوء الإنتاج ، ويكون المعيار هو مدى صحة النتيجة التى وصل إليها المتعلم ومدى جودة العمل الذى قام به والسرعة التى أنجز بها العمل.
- **الطريقة التحليلية** : تعتمد إلى حد كبير على ملاحظة المتعلم أثناء الممارسة الفعلية للمهارة المراد تقويمها ، وفى الطريقة التحليلية تحلل المهارة المراد قياسها إلى مجموعة من العمليات السلوكية الفرعية التى يمكن ملاحظتها ، ثم يلاحظ مدى تحققها أثناء ممارسة المهارة، وبهذا يمكن تحديد نقاط القوة والضعف .

وسوف تتبع الباحثة فى هذا البحث الطريقة التحليلية حيث يتم تحليل المهارات المراد قياسها إلى إجراءات سلوكية بسيطة قابلة للملاحظة ، ومن خلال ما سبق يتضح أن اكتساب المهارة يسير فى عدد من الخطوات حتى يتوصل المتعلم إلى التمكن من أداء المهارات ، حيث أن عملية تحليل المهارة لها أهمية كبيرة فى تمكن المتعلم من أداء المهارة بشكل جيد

- **مصادر التعلم** :

عرفها عبد اللطيف الجزار(٢٠٠١ ، ص ٢٣) مصادر التعلم بإنها مكونات أو عناصر بشرية أو غير بشرية ، مادية أو غير مادية . عندما يتفاعل معها المتعلم تحدث أو تسهل حدوث التعلم المستهدف ، وقد عرفها مصطفى عبد السميع (٢٠٠٤ ، ص ٧) بإنها أدوات ترميز الرسالة وحملها ونقلها لتمكين المعلم والمتعلم من استخدامها فى مواقف التعلم داخل حجرة الدراسة وخارجها لتوفير الخبرات المباشرة والبديلة كى يتحقق التعلم الفعال ، ويرى بيتر (Peter,2009,p:11) إنها مجموعة من الأجهزة والمواد التعليمية المستخدمة فى تيسير العملية التعليمية ، بحيث تتفاعل هذة المواد مع بعضها لتوضيح المفاهيم والأفكار لدى المتعلمين وتنمية اتجاهاتهم العلمية .

ومما سبق تعرف الباحثة مصادر التعلم تعريفاً إجرائياً بإنها كل ما يقع على المتعلم ويؤثر فى حواسه ويتفاعل معه لكى يتعلم وذلك بكل ماتحتويه حجرات الدراسة من أفراد ، ومواد ، وأدوات ، وأجهزة ، وأساليب ، وتجهيزات ، ووسائل يتفاعل معها المتعلم بقيادة المعلم لتحقيق التعلم والهدف المرغوب فيه

وتوظيف مصادر التعلم عرفها (محمد عطية خميس ٢٠٠٣، ص ٢٠٥) بأنه استخدام المصدر التعليمى حسب الحاجة التعليمية إليه ، وذلك الوقت المناسب من الموقف التعليمى ، لنقل التعلم وتحقيق الأهداف المرغوب فيها بكفاءة وفاعلية ، وتعرفه الباحثة إجرائيا بإنه الاستثمار المناسب والفعال والأمثل لمصادر التعلم لتحقيق الأهداف المرجوة من العملية التعليمية حيث تمر عملية توظيف مصادر التعلم بخطة كاملة تحتوى على عدة مراحل منها: الإعداد والاستخدام والتقييم والمتابعة ويشترك فى هذه الخطة كلا من المعلم والمتعلم وأخصائي تكنولوجيا التعليم ، وتجدر الإشارة إلى أن عملية توظيف مصادر التعلم ترتبط بتصميم الموقف التعليمى بشكل يساعد على تيسير عملية التعليم وتحقيق

التعلم المطلوب ، على اعتبار أن مصادر التعلم تعد أحد عناصر التصميم التعليمى

وقد أشارت دراسة على محمد (٢٠٠٣ ، ص ٣٥) ، دراسة جمال الدهشان(٢٠٠٧ ص ٢٧) ، سعد هنداوى (٢٠٠٥ ، ص٢٤) إلى أهمية توظيف مصادر التعلم فى المرحلة الإبتدائية فى النقاط التالية :

- الحصول على بعض الخبرات الواقعية ، حيث أنها تهيئ للمتعلم التفاعل مع الواقع ذاته ودراسته على الطبيعة .
- الاستمتاع بالتعليم ، حيث أن استخدام مصادر التعلم يساعد المعلمين فى الكشف عن ميول واتجاهات المتعلمين واستغلالها كنقاط بداية لتعلم مثمر يؤدى إلى الاستمتاع بالتعلم .
- اكتساب المتعلم بعض المهارات الإجتماعية وتنميتها ، حيث أن القيمة الأساسية لاستخدام مصادر التعلم تكمن فى مساعدة المتعلم على اكتساب مهارة لا يمكن الاستغناء عنها .
- تساعد المتعلم على فهم بيئته والكشف عما يحيط به من ظواهر طبيعية أو من صنع الإنسان .
- التعرف على مقدرة المتعلم على التفاعل البناء مع البيئة والتعاون على حل مشكلاتها .
- إثارة المتعلم نحو موضوع التعلم عن طريق تقديم الأنشطة المفضلة لدى المتعلم .
- تساعد على إثارة أكثر من حاسة حيث يصبح تعليمهم أكثر إيجابية .
- تساعد على زيادة نسبة تفاعل المتعلم مع عملية التعلم ذاتها حيث يشعرون أنهم جزء من هذة العملية ويشتركون فيها بفاعلية كبيرة .
- لها قدرة عالية على تسهيل وتنمية التفكير الابتكارى لدى المتعلم .

ومما سبق ترى الباحثة أن توظيف مصادر التعلم فى المرحلة الإبتدائية يتيح بيئة تعلم فعالة تلائم المتعلمين واحتياجاتهم واهتماماتهم والفروق الفردية بينهم ، وتوفر أساليب تعلم مناسبة للمتعلمين ، وبتنوع مصادر التعلم تتكامل الخبرات المتاحة وتتوافر فرص تدريبية للمتعلمين والمعلمين للتعامل مع المصادر وبالتالى تحقيق أكبر قدر من المعارف

- **كيفية اختيار وتوظيف مصادر التعلم** :

يواجه معلم المرحلة الإبتدائية صعوبة فى اختيار مصادر التعلم التى تحقق الأهداف التعليمية ، ذلك لعدة أسباب منها تعدد المصادر بما فيها من مميزات وخصائص ودرجة تأثير لكل مصدر ، وندرة الأبحاث التى تناولت اتخاذ قرار بشأن اختيار المصدر التعليمى ، وهناك عدة عوامل اختيار تتوقف على الموقف التعليمى منها تحديد الأهداف التعليمية ، وتحديد موضوع التعلم ،ومراعاة خصائص المتعلمين ، وعوامل أخرى تتوقف على المصدر ذاته منها صحة محتوى مصدر التعلم، وحسن عرض المادة ، وتوافر عنصر الأمان والبساطة ، وعدم التعقيد

والتكلفة ، ويجب على معلمى المرحلة الإبتدائية إتباع بعض الخطوات الإجرائية لاختيار المصدر التعليمى وسط مجموعة من المصادر

أوضحت سوسن عبد الجواد(٢٠٠٩،ص٢٤) ، دراسة دونا (Dona & Melvin, 1998,P:13 ، دراسة السيد مصيلحى(٢٠٠١ ، ص١١) ، محمد عطية خميس (٢٠٠٣) أن اختيار مصادر التعلم وتوظيفها يعتمد على معرفة خصائص المتعلمين، وعلى نوع الخبرة اللازمة لتحقق الهدف، وعلى نوعية تجمع المتعلمين، وأسلوب التعلم لهذا الهدف ، وتتم عملية الاختيار وفق الخطوات التالية:

- تحديد الهدف التعليمى وطريقة تجمع المتعلمين وأسلوب التدريس ، ثم نختار بدائل مصادر التعلم التى تحقق نوع الخبرة التى تناسب فى نفس الوقت تجمع المتعلمين وأسلوب التدريس لهذا الهدف .
- القيام باتخاذ قرار نهائى من بدائل كل هدف بحيث يتم مراعاة عوامل مثل الوفرة والإمكانية وظروف التسهيلات التعليمية المتوفرة ، ومن ثم نحصل على المصادر التعليمية اللازمة لهذا الهدف .
- أن يكون المصدر التعليمى على أعلى مستوى من الجودة فى النواحى الشكلية والموضوعية .
- أن يكون المصدر التعليمى مناسب لأعمار المتعلمين فى المدرسة .
- أن يدعم المصدر التعليمى القيم الجمالية والاجتماعية وتقابل ميول المتعلمين .
- أن يقوم باستخدامها شخص مؤهل ومتخصص وكفء .

- **مراحل توظيف مصادر التعلم** :

اتفق كل من مصطفى عبد السميع (٢٠٠٤ ص ١١) ، محمد السيد (٢٠٠٥ ، ص ٣٠) وأمل سويدان(٢٠٠٧ ، ص٣٦) على الخطوات العامة لتوظيف مصادر التعلم وهى :

- **مرحلة الإعداد والتجهيز** : **وهى من المراحل الهامة لتوظيف مصادر التعلم ويتم فيها** :

- اختيار المصدر التعليمى وفحصه لتحديد مدى صلاحيته وارتباطه بموضوع الدرس وأهدافه والمدة الزمنية اللازمة لاستخدامها .
- إعداد وتجهيز المكان المناسب للاستخدام ، مع الاهتمام بالعوامل الفيزيقية المؤثرة كالحرارة والرطوبة والتهوية والإضاءة وغيرها من العوامل التى تؤثر على راحة المتعلم أثناء العرض.
- إعداد المتعلمين قبل تقديم مصدر التعلم فيتطلب من المعلم جذب انتباه المتعلمين إلى الموضوع عن طريق طرح بعض الأسئلة التى يجيب عنها مصدر التعلم .

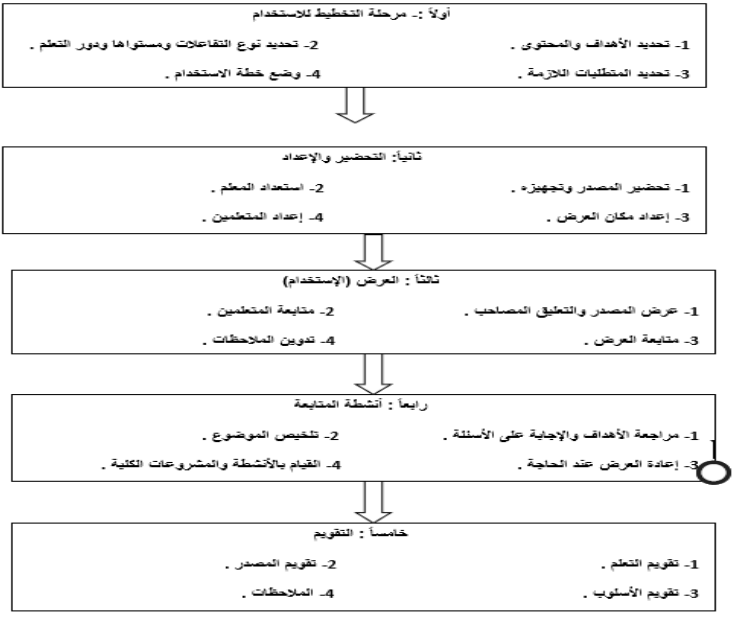
- **مرحلة الإستخدام والتوظيف** : **ويكون المعلم فى مواجهة المتعلمين أثناء استخدام مصدر التعلم ويتم فيها** :

- تهيئة أذهان المتعلمين لكى يدركوا الغرض من المصدر .
- تحديد الوقت المناسب لعرض المصدر التعليمى ، حيث أن وقت عرض المصدر عامل هام فى فاعلية التعلم .

- تحديد دور المتعلم تجاه المصدر التعليمى ، حيث يقوم المعلم بإتاحة الفرصة التى تساعد على المزيد من التفاعل
- التأكد من وضوح المصدر لجميع المتعلمين .
- إعادة عرض المصدر التعليمى عند الضرورة .
- الاهتمام بمتابعة المتعلمين أثناء العرض وتغيير الأسلوب أو الطريقة لشرح بعض الرموز أو النقاط الغامضة

- **مرحلة التقويم** :

وفى هذة المرحلة يتأكد من مدى تحقيق الأهداف التعليمية ، وأن المصدر الذى استخدم يتناسب مع هذة الأهداف . ويتم ذلك من خلال قياس تحصيل المتعلمين للمعلومات المتضمنة فى موضوع الدرس ، مما يساعد المعلم على اتخاذ القرار حول مواصلة استخدام نفس المصدر فى المرات القادمة أو استبداله أو تلافى أوجه النقص الناتج عن أسلوب الاستخدام كما قدم كل من هاينك وأخرون (Hienk&Molndi&Rassail,1982,P:12) ، محمد عطية خميس(٢٠٠٣ ، ص ٢١٠) نموذج لتوظيف وإستخدام مصادر التعلم فى العملية التعليمية ، وأعطوا مجموعة من الخطوات والعمليات التفصيلية للوصول إلى وضع مثالى لتوظيف المصدر التعليمى وهى : (تحليل خصائص المتعلم / أذكر الأهداف / أختر وعدل أو صمم المواد التعليمية / استخدام المواد / أطلب استجابة المتعلمين / قوم) ، والشكل (٥) يوضح نموذج توظيف محمد عطية خميس لمصادر التعلم



شكل (٥) نموذج توظيف مصادر التعلم (محمد عطية خميس)

وأشارت زينب أمين (٢٠٠٣ ص:٢٧) إلى ثلاثة مستويات لتوظيف مصادر التعلم :

- **نمط المجموعات الكبيرة : ويستخدم فى تعليم المجموعات الكبيرة وله نمطين :**

- النمط الجمعى التقليدى : ويتم فيه عرض المادة التعليمية على المتعلمين بدون تمهيد وبشكل تقليدى وهذا النمط لا يتيح المشاركة الإيجابية للمتعلم فى العملية التعليمية بصورة مثلى ويكون دوره سلبيا .
- النمط الجمعى التفاعلى : وفيه يقوم المعلم بعرض المصدرعلى المتعلمين ولكن مع تمهيد مسبق لتشويقهم ثم تترك لهم قدر من الحرية للتفاعل معه ويتميز هذا النوع بالديمقراطية .
- نمط المجموعات الصغيرة :وهذا النمط يستخدم فى تعليم المجموعات الصغيرة ، ويكون لدي المجموعة الواحدة قائدا يكون من أحد أفراد المجموعة ، وقد تنقسم المجموعة الواحدة إلى مجموعات عمل فيما بينها حسب ما تقتضيه الأهداف المنشودة .

- **نمط التعلم الفردى المستقل :وهذا النمط يكون فيه المتعلم مستقلاً ويعتمد على الخصوصية لتحقيق هدف معين ، وينقسم التعليم الفردى إلى ثلاث أنواع :**

- التعلم الفردى التقليدى : ويعتمد هذا النوع على توفير خبرات تعليمية للمتعلم تتفق مع حاجاته وميوله واهتماماته ومعدل نموه العقلى وثقافته .
- التعلم الفردى التشخيصى ويتضمن نوعين (النموذج الهرمى الخطى، النموذج الهرمى المتفرع) .
- التعلم الفردى متعدد المسارات ويتضمن نوعين (التعلم الفردى متعدد الأشكال لمصادر التعلم يختار منها المتعلم ما يناسبه حسب نمط تعلمه ، التعلم الفردى متعدد النهايات) .

- **واقع توظيف مصادر التعلم بمدارس المرحلة الإبتدائية :**

إنه رغم التطور فى مجالات مصادر التعلم إلا أن توظيفها فى المدارس والإفادة منها مازال قاصرا ولا توظف التوظيف الأمثل ، وهذا ما أكدته نتائج عديد من الدراسات والتى أشارت نتائجها إلى مجموعة من النقاط تتمثل فيما يلى

- إن المعلمين لا يوظفون وسائل تكنولوجيا التعلم فى المواقف التدريسية التوظيف الأمثل.
- عدم توفر مهارات استخدام المصادر التعليمية المختلفة .
- يعتبر البعض أن توظيف مصادر التعلم عملية معقدة ومضيعة للوقت .
- وجود نسبة كبيرة من المعلمين غير المدربين أثناء الخدمة ، على الرغم من أن التوظيف
- الناجح لمصادر التعلم يرتبط ارتباطاً وثيقاً بالتدريب .
- الدورات التى تنظمها إدارة التعليم قليلة وغير كافية وكذلك عدم كفاية برامج تكنولوجيا التعليم المقدمة لهم .
- عدم وضوح مفهوم مصادر التعلم وكيفية توظيفها يعد من أهم معوقات تبنى واستخدام مصادر التعلم فى الميدان التربوى

وبناء على ما سبق ترى الباحثة ضرورة تدريب المعلمين على كيفية توظيف مصادر التعلم قبل أو أثناء الخدمة لأن هذا يساعد على تحسين أدائهم فى الفصل المدرسى والمواقف التدريسية ، ويساعد على تنمية الاتجاهات الإيجابية نحو استخدام مصادر التعلم . كما أشار أحمد الحصرى (٢٠٠٠ ، ص ٩٩) فيما يلى :

- وضع خطة لنشر مصادر التعلم بالمدارس تمثل فى تزويد المدارس بالأجهزة والمواد التعليمية خاصة أجهزة الكمبيوتر والفيديو وبعض المواد التعليمية مثل الإسطوانات المدمجة المخزن عليها برامج تعليمية .
- كثرة التصريحات من قبل المسئولين بأهمية مصادر التعلم وضرورة الإفادة بها فى المدارس لرفع كفاءة وفاعلية العملية التعليمية .
- تخصيص المتخصصين اللازمين لنشر هذة التكنولوجيا التعليمية .
- تخصيص الموارد المالية اللازمة للمدارس لتزويدها بالأجهزة والمواد التعليمية بالإضافة إلى المنح والمساعدات التى تقدم إلى وزارة التربية والتعليم كدعم لخطة نشر تكنولوجيا التعليم.

ويوضح حسن دياب على(٢٠٠٩ ،ص ٩٨) أن من المعوقات التربوية التى تحول دون الإستفادة من إمكانيات مصادر التعلم داخل المدرسة تتمثل فى عدم توفر البرامج التربوية عبر مصادر التعلم بشكل متكافئ لجميع المتعلمين ولجميع المؤسسات التعليمية ، بالإضافة إلى عدم وجود الرغبة لدى المعلمين فى إيجاد البيئة الملائمة لتوظيف مصادر التعلم فى المؤسسات التعليمية وإحداث التغيير .

- **متطلبات توظيف مصادر التعلم بمدارس المرحلة الإبتدائية** :

يؤكد حسن دياب (٢٠٠٩ ،ص ١٠٢) على عدة أمور يجب وضعها فى الاعتبار لضمان نجاح توظيف مصادر التعلم فى المدرسة منها : إدخال تكنولوجيا التعليم فى عملية التعليم والتعلم بحيث تصبح جزء أساسى من متطلبات التخرج كما تتضمن البرامج الدراسية ، والتركيز على المتعلم باعتباره المحور الأساسى لعملية التعليم والتعلم ، وتطوير المناهج الدراسية والبرامج التعليمية بحيث تكون وظيفية تفى بمتطلبات المجتمع .

وفى نهاية هذا المحور تؤكد الباحثة على ضرورة النظر إلى منظومة تكنولوجيا التعليم نظرة متكاملة ، وأن يكون هناك وعى بأن هذة المنظومة لاتقتصر على مجرد تزايد المدارس بالأجهزة والمواد التعليمية ، بل هناك مكونات أخرى لهذة المنظومة متمثلة فى القوى البشرية التى تتعامل مع هذة الأجهزة والمواد التعليمية تصميما وإنتاجا وتقويما وإستخداما ، وهذة المكونات تستخدم فى إطار أساليب واستراتيجيات تعليمية وأن يكون للمتخصص فى تكنولوجيا التعليم دورا ملموسا فى نشر تكنولوجيا التعليم بالمدارس لما لديهم من رؤية واضحة لمفهوم ومكونات منظومة تكنولوجيا التعليم بالإضافة إلى الأهداف التى يمكن تحقيقها من خلال استخدام هذة التكنولوجيا بالمدارس ، الأمر الذى يؤثر بالإيجاب على نشر هذة التكنولوجيا بالمدارس وتقويمها على أسس علمية سليمة

ونظراً لأهمية إعداد المعلم وخاصة معلم الحلقة الابتدائية وذلك لأنه يؤثر تأثيراً كبيراً فى التنشئة العلمية والاجتماعية وفى كل جوانب الشخصية التى يقوم بتربيتها وتعليمها ،ويعتبر المعلم الركيزة الأساسية في تطوير العملية التربوية، كونه يسهم بفعالية كبيرة في تطوير أداء المتعلمين وتوجيههم الوجهة السليمة نحو المواطنة الصالحة. كما أنه يتعامل مع العقول والأفكار وصقلها وتدريبها في جميع نواحي المعرفة والتقدم التكنولوجي.(كوثر عبد الرحيم،٢٠٠٦ ،ص ٧)

- **تعقيب حول الإطار النظري**:

ساهم الإطار النظري للبحث الحالي في تحديد أنواع بيئات التعلم الإلكتروني ، وتحديد بيئة التعلم الافتراضية بالأضافة إلى مميزاتها وعناصرها وأيضا تم تحديد مفهوم بيئة التعلم الشخصية بالأضافة إلى مفهومها ومميزاتها وأهميتها ، وأنطلاقا من ذلك تم التعرف على بعض أدوات الويب ٢,٠،وأيضا التصميم التعليمى المستخدم بالبحث الحالي ، وأختتمت الباحثة الأطار النظرى التعرف على مهارات توظيف مصادر التعلم لدى معلمى المرحلة الأبتدائية .

- **الإجراءات المنهجية للبحث**:

نظرًا لأن هذا البحث يُعد من البحوث شبه التجريبية، فقد اتبعت الباحثة الإجراءات التالية: أولا: منهج البحث ومتغيراته ، ثانيا: عينة البحث، ثالثا: تصميم المعالجات التجريبية وتطويرها، رابعا: أدوات البحث، خامسا: إجراءات تجربة البحث وجمع البيانات، سادسا: المعالجة الإحصائية للبيانات، سابعا: نتائج البحث.

- **منهج البحث ومتغيراته** :

اعتمد البحث الحالي على المنهجين التاليين:

- المنهج الوصفي: لدراسة بيئات التعلم الإلكتروني الأفتراضية / الشخصية .
- المنهج التجريبي: وذلك بغرض دراسة العلاقة السببية بين المتغيرات المستقلة والمتغيرات التابعة، وقد تم استخدام المنهج التجريبي في البحث الحالي للكشف عن العلاقة بين المتغيرات التالية:
- المتغيرات المستقلة : أشتمل البحث الحالي على متغير بمستويين :
  - ✓ بيئة تعلم الكترونية أفتراضية
  - ✓ بيئة تعلم الكترونية شخصية .
- المتغير التابع : أشتمل البحث الحالي على متغيرين هما :
  - ✓ تنمية الجانب المعرفى لمهارة توظيف مصادر التعلم .
  - ✓ مهارة توظيف مصادر التعلم لدى معلمى المرحلة الأبتدائية .

وعلى ضوء المتغير المستقل موضع البحث الحالي ومستوييه تم استخدام التصميم التجريبي القبلى البعدى للمجموعتين التجريبيتين ، ويوضح الجدول (١) التصميم التجريبي للبحث الحالي.

جدول (١) التصميم التجريبي القبلى والبعدى للمجموعتين التجريبيتين للبحث الحالى

المجموعة	تطبيق قبلى لأدوات البحث	نوع المعالجة	تطبيق بعدى لأدوات القياس
المجموعة التجريبية الأولى	الأختبار التحصيلى المعرفى وبطاقة ملاحظة الأداء المهارى	(بيئة تعلم الكترونى أفتراضية)	أختبار تحصيلى معرفى
المجموعة التجريبية الثانية		(بيئة تعلم الكترونى شخصية)	بطاقة ملاحظة الأداء المهارى

- **عينة البحث**:

تكونت العينة من (٦٢) معلم من معلمى المرحلة الأبتدائية ، تم توزيعهم على مجموعتين، كل مجموعة تتكون من (٣١) معلما ، المجموعة الأولى تدرس من خلال (بيئة التعلم الإلكترونية الأفتراضية)، المجموعة الثانية تدرس من خلال (بيئة التعلم الإلكترونية الشخصية).

- **تصميم المعالجات التجريبية**:

لتصميم المعالجات التجريبية وفق المتغير المستقل للبحث الحالى تبنت الباحثة نموذج د / محمد الدسوقى (٢٠١٢) نظراً لتوافقه مع الخطوات المنطقية للتخطيط والأعداد والتصميم مع تصميم بيئات التعلم الإلكتروني وذلك لشموله لأنه يعد نموذج شاملا يشتمل على جميع الإجراءات اللازمة للتصميم التعليمي الجيد لأي محتوى تعليمي ، وسوف تتعرض الباحثة في المحاور التالية لمراحل وخطوات تصميم بيئات التعلم الإلكترونية (الافتراضية / الشخصية) على النحو التالى :

- **المرحلة الأولى: مرحلة التهيئة**:

هي مرحلة يتم فيها قياس المتطلبات المدخلية للمعلم والمتعلم وبيئة التعلم وتحديد مدى ملائمتها، وذلك من خلال ما يلي:

- **تحليل خبرات المتعلمين في التعامل مع أجهزة التعلم الإلكتروني**:

يعد تحليل خبرات المتعلمين في التعامل مع أجهزة التعلم الإلكتروني عنصراً رئيسا في معظم نماذج التصميم التعليمي وبالتالي فإن مهارات استخدام الكمبيوتر، والانترنت، والشبكات الاجتماعية متطلبات قبلية مدخلية ضرورية بالنسبة للمعلم والمتعلم للتفاعل داخل بيئة التعلم الإلكتروني الافتراضية أو الشخصية موضوع البحث الحالي ولقياس المدخلات القبلية (مهارات استخدام الكمبيوتر والانترنت والشبكات الاجتماعية) قامت الباحثة بالإطلاع على عدد من البحوث والدراسات والأدبيات بهدف إعداد أداة لقياس المدخلات القبلية تتمثل باستبانه لقياس المدخلات القبلية لمعلمى المرحلة الأبتدائية وتكونت الاستبانه من (٢٣) فقرة مختلفة تهدف إلى التعرف على خبرة المعلم والمتعلم بالنسبة لاستخدام الكمبيوتر والانترنت والشبكات الاجتماعية (أنظر ملحق رقم ١) وتم عرض الاستبانه على مجموعة من المحكمين لأخذ آرائهم في فقرات الاستبانه، وقد أشار بعض المحكمين إلى تعديل صياغات بعض المفردات في فقرات الاستبانه، وقد تم التعديل وفق آراء المحكمين، وأسفر عن تطبيق هذه الأداة على المعلمين امتلاكهم لمهارات استخدام الكمبيوتر، والانترنت، والشبكات

الاجتماعية في التواصل والتفاعل واستخدام التطبيقات الاجتماعية المعتمدة على الويب سواء في الناحية الاجتماعية أو الشخصية أو بعض التفاعلات التعليمية مع المتعلمين. كما قامت الباحثة بعقد المقابلات المستمرة مع المعلمين للتعرف على واقع أستخدامهم لمصادر التعلم داخل الفصل الدراسى حيث تبين للباحث أن ليس لديهم خبرة وافية عن مهارات توظيف مصادر التعلم و لم يسبق تدريبهم عليها مسبقا وهنا يتساوى التقييم المدخلي للمعلمين مع المتطلبات السابقة للتعلم الجديد.

- **تحديد المتطلبات والبنية التحتية الواجب توافرها في بيئة التعلم الإلكتروني (الافتراضية/الشخصية):**

تم تحديد العناصر البشرية وغير البشرية المتطلبة لتوفير بيئة التعلم الإلكتروني الافتراضية والشخصية كما يلى:

- **مكانية :** معمل حاسب آلي يحوي عدد كافي من أجهزة الكمبيوتر متصلة بالإنترنت .
- **تقنية شخصية:** امتلاك جميع أفراد العينة لأجهزة حاسب شخصية، وهواتف وأجهزة ذكية متصلة بالانترنت في منازلهم.
- **تعليمية :** موقع عبر شبكة الانترنت يوفر خدمة استضافة بيئة التعلم الإلكتروني الافتراضية، وبيئة التعلم الإلكتروني الشخصية مع تلافي أخطاء بطيء التحميل أو عدمه قدر الإمكان.
- **بشرية :** اختيار عينة البحث على أساس إجادتهم لمهارات استخدام الكمبيوتر والإنترنت والشبكات الاجتماعية.
- **زمانية :** يتم التعلم من بيئة التعلم الإلكتروني الافتراضية وبيئة التعلم الإلكتروني الشخصية في أي وقت يناسب أفراد طلاب العينة.
- **مالية :** تختص الباحث وحدها بالتكلفة المادية دون أفراد العينة .

- **اتخاذ القرار النهائي:**

في ضوء هدف البحث والمدخلات القبلية وتوافر المتطلبات والبنية التكنولوجية تم تحديد الحل التعليمي الأكثر فعالية وتفضيلاً ومناسبة لكل من العوامل السابقة والتي تتمثل في (تطوير بيئة تعلم الكتروني افتراضية وأخرى بيئة تعلم الكتروني شخصية لقياس أثرهماعلى كل من التحصيل وتنمية مهارات توظيف مصادر التعلم لدى معلمى المرحلة الأبتدائية) والتي كانت عناصرها كما يلي:

- تحديد الأحتياجات التدريبية لتوظيف مصادر التعلم لدى معلمى المرحلة الأبتدائية حيث يتم تصميم بيئات التعلم الإلكتروني لتلبى الرغبات والأحتياجات الفعلية لمعلمى المرحلة الأبتدائية .
- اختيار نظام إدارة التعلم (Moodle) كبيئة تعلم الكتروني افتراضية لأنه نظام مجاني، ويحوي أدوات للتفاعل سهلة الاستخدام ، وكذلك منصة (Symballo) كبيئة تعلم الكتروني شخصية لاحتوائها على مجموعة من أدوات الويب ٢.٠ التي يفضلها المتعلمين .
- اختيار مستعرض Internet Explorer version 9.

- اختيار طلاب عينة البحث على أساس اجادتهم لمهارات استخدام الكمبيوتر والإنترنت، وشبكات التواصل الاجتماعية.

وعليه تم التأكد من توافر المتطلبات السابقة الخاصة بمعلمى المرحلة الابتدائية عينة البحث من حيث توافر مهارات استخدام بيئات التعلم الإلكتروني الافتراضية والشخصية، حيث تم تدريبهم على كيفية التسجيل والدخول في نظام Moodle (بيئة التعلم الإلكتروني الافتراضية)، ومنصة Symballo (بيئة التعلم الإلكتروني الشخصية).

وكذلك التجهيزات التكنولوجية لتوظيف البيئات من حيث (الأجهزة وعددها، وجود الانترنت، ومكان التجربة) كما تم التأكد من الحاجة لتطوير بيئات تعلم الكتروني افتراضية وشخصية لموضوع البحث الحالي.

- **المرحلة الثانية**: **مرحلة التحليل**:
- **تحديد الأهداف العامة للمحتوى التعليمي**:

تم تحديد الهدف من تطوير بيئتي التعلم الإلكتروني الافتراضية، وبيئة التعلم الإلكتروني الشخصية المتضمنة مهارات توظيف مصادر التعلم وهو لمعالجة القصور في أستخدام وتوظيف مصادر التعلم داخل الفصل الدراسى لدى معلمى المرحلة الأبتدائية ، وذلك لأكسابهم المعلومات والمعارف الخاصة بمصادر التعلم لذلك تم تحديد الأهداف العامة للموضوعات الخاصة بالمحتوى التعليمي وهي أن يوظف إدمودو فى المواقف التعليمية بمهارة / أن يتفاعل بنجاح مع السبورة البيضاء التفاعلية /أن يتمكن المعلم من استخدام الشفافيات التعليمية أن يتمكن من التعامل مع الحقائب التعليمية / أن يتمكن من توظيف الويب كويست فى مواقف تعليمية متنوعة ، كما تشتمل الأهداف العامة على مجموعة من الأهداف الإجرائية ، وسيتطرق لهذه الأهداف الاجرائية في مرحلة التصميم.

- **تحديد احتياجات المتعلمين**:

تضمنت هذه الخطوة مدى احتياج المعلمين لزيادة تحصيلهم ومعالجة ضعف مهارات توظيف مصادر التعلم لديهم، وذلك عبر استخدام بيئتي التعلم الإلكتروني الافتراضية والشخصية، وذلك من خلال تفاعلهم عبر تلك البيئة لتنمية مهاراتهم وقدراتهم على توظيف مصادر التعلم ، والتي تعتبر من الأهداف العامة للبحث الحالى والذي يعتقد أن تقديمها من خلال تقنية حديثة ومتطورة كبيئات التعلم الإلكتروني الافتراضية والشخصية سوف يعمل على أدراك أوسع وأفضل لها .

ولذا تم تحديد الاحتياجات التدريبية لتوظيف مصادر التعلم لدى معلمى المرحلة الإبتدائية بحيث تلبى الرغبات والاحتياجات الفعلية لمعلمى المرحلة الإبتدائية فى تعلم مهارات توظيف تلك المصادر، لذلك قامت الباحثة بإعداد هذة بطاقة الأحتياجات ، وبعد أن تم الانتهاء من إعداد بطاقة الاحتياجات

وتحكيمها (أنظر ملحق رقم ٢) ، تم عرض البطاقة على مجموعة من معلمى المرحلة الإبتدائية ، وعددهم (٤٠) معلم ومعلمة ، وذلك لتحديد احتياجاتهم منها ،حيث طلب من كل معلم وضع علامة (√) أسفل الخانة التى تعبر عن مدى حاجته للتدريب على هذة المصادر (كبيرة – متوسطة - ضعيفة) ، وقد أسفرت النتائج عن مدى الأحتياج التدريبى للمعلمين لمصادر التعلم ، وذلك بعد حساب الأوزان النسبية لمعرفة الأولويات بالنسبة لمعلمى المرحلة الإبتدائية حيث تم تحديد نسبة ٩٥٪ فأكثر كحد أدنى يعبر عن حاجة المعلم لتعلم مهارة توظيف المصدربدرجة كبيرة ، فوجدت الباحثة إن حاجة معلمى المرحلة الإبتدائية للتدريب على المصادر بدرجة كبيرة جدا كانت على تلك المصادر : الإدمودو كمثال للمنصات التعليمية الأجتماعية ، السبورة التفاعلية الشفافيات التعليمية ، الحقائب التعليمية ، الرحلات المعرفية (الويب كويست) . وذلك لمناسبتهم للمرحلة الإبتدائية ، وإنهم أكثر المصادر فاعلية من وجهة نظر المعلمين فى هذة المرحلة، وسهولة الحصول عليها فى معظم المدارس .

- **المرحلة الثالثة : مرحلة التصميم:**
- **صياغة الأهداف الإجرائية:**

تم صياغة الاهدافٍ الإجرائية على ضوء الأهداف العامة التي تم تحديدها، ولقد بلغت (٤١) هدفا أوضحت الهدف العام والأهداف التعليمية لكل موديول في عبارات سلوكية تصف السلوك الواجب أن يظهره المتعلم بنجاح بعد الانتهاء من دراسة المحتوى التعليمي عبر بيئة تعلم الكتروني افتراضية وأخرى شخصية، وقامت الباحثة بمعالجة أجابات المحكمين ، وتعديلها على ضوء ما أبدوه (أنظر ملحق رقم ٤) .

- **تصميم المحتوى التعليمي:**

- تحديد الموضوعات الرئيسة للمحتوى التعليمي: تم ذلك في ضوء الأهداف التعليمية العامة التي تم تحكيمها من قبل المحكمين والوصول إلى صيغتها النهائية وعددهم خمس موضوعات هي الإدمودو كمثال للمنصات التعليمية ، السبورة التفاعلية ، الشفافيات التعليمية ، الحقائب التعليمية ، الرحلات المعرفية (الويب كويست).
- تحديد المدخل التعليمي المناسب: استخدم المدٍخل التقدمي الخطي لتزويد المتعلمين بمعلومات وتعليمات محددة مسبقا كتعليمات استخدام بيئتي التعلم الإلكتروني والتغذية الراجعة المقدمة من قبل المعلم، والأهداف التعليمية من دراسة المحتوى، والمحتوى نفسه، والمدخل البنائي المتمركز حول المتعلم والذي يساعدهم في بناء التعلم بأنفسهم من خلال ممارسة الأنشطة المختلفة باستخدام أدوات التفاعل المختلفة والمقدمة من خلال بيئتي التعلم الإلكتروني الافتراضية والشخصية، ومدخل الوصول الحر الذي يتيح للمتعلم الحرية الكاملة في التجول بين المعلومات والوصول إليها وهو أساس الوسائط الفائقة التي تقوم عليها بيئتي التعلم الإلكتروني الافتراضية والشخصية.

- تقسيم المحتوى التعليمي إلى وحدات رئيسة: فقد تم تقسيم الموضوعات إلى خمس وحدات أو موديولات وكل موديول يحتوي على مجموعة من العناصر هي الأهداف التعليمية، والاختبار القبلي، والمحتوى التعليمي، والأنشطة التعليمية الخاصة بمهارات توظيف مصادر التعلم والاختبار البعدي.
- صياغة المحتوى: تمت الصياغة السليمة للمحتوى حسب المعايير المحددة وللتأكد من ذلك تم عرض المحتوى على المحكمين للتحقق من ارتباط المحتوى بالأهداف وتسلسل الأفكار والترتيب المنطقي، ومدى مناسبته للطلاب، واتفق المحكمين على سلامة المحتوى اللغوية، وارتباطه بالأهداف، وقد تضمن المحتوى الموديولات التعليمية التالية (أنظر الملحق رقم ٧) :

- ✓ الموديول الأول بعنوان الإدمودو منصة تعليمية أجتماعية ويضمن: الأهداف التعليمية، والاختبار القبلي، وعناصر محتوى الموديول والأنشطة التعليمية الخاصة بمهارات توظيف الأدومودو في العملية التعليمية ، الاختبار البعدي.
- ✓ الموديول الثاني بعنوان السبورة التفاعلية ويتضمن: الأهداف التعليمية، والاختبار القبلي، وعناصر محتوى الموديول والأنشطة التعليمية الخاصة بمهارات توظيف السبورة التفاعلية في العملية التعليمية ، والاختبار البعدي.
- ✓ الموديول الثالث بعنوان الشفافيات التعليمية ويتضمن: الأهداف التعليمية، والاختبار القبلي، وعناصر محتوى الموديول الأنشطة التعليمية الخاصة بمهارات توظيف الشفافيات التعليمية في العملية التعليمية والاختبار البعدي.
- ✓ الموديول الرابع بعنوان الحقائب التعليمية ويتضمن: الأهداف التعليمية، والاختبار القبلي، وعناصر محتوى الموديول والأنشطة التعليمية الخاصة بمهارات توظيف الحقائب التعليمية في العملية التعليمية والاختبار البعدي.
- ✓ الموديول الخامس بعنوان الرحلات المعرفية (الويب كويست) ويتضمن: الأهداف التعليمية، والاختبار القبلي، وعناصر محتوى الموديول والأنشطة التعليمية الخاصة بمهارات توظيف الويب كويست في العملية التعليمية والاختبار البعدي.

- **تصميم الوسائط المتعددة**:

بالنسبة لتصميم الوسائط المتعددة لبيئتي التعلم الإلكترونيِ الافتراضية أو الشخصية، فقد تم اختيار وتحديد الوسائل المتعددة بناءا على الأهداف التعليمية والمحتوى التعليمي لكل موديول وتضمن نصوص مكتوبة، ورسومات وصور ثابتة، وصور ورسومات متحركة، ومثيرات صوتية ولضمان جودة تصميم تلك الوسائط والمثيرات روعي عند اختيارها وتصميمها المبادئ العامة للتصميم والمعايير التي ينبغي أن تتناسب مع بيئات التعلم الإلكتروني.

- **تصميم الأنشطة ومهام التعلم**:

تم تصميم أنشطة ومهام التعلم التي يجب على المعلمين إنجازها ضمن بيئتي التعلم الإلكتروني الافتراضية والشخصية حيث تعد تلك الأنشطة عنصر من عناصر كل موديول تعليمي، كما روعى أن توظف تلك الأنشطة من خلال المحتوى التعليمي المقدم عبر بيئتي التعلم الإلكتروني، وكذلك الإستفادة من إمكانيات هاتين البيئتين في تنفيذ تلك الأنشطة؛ حيث تم اختيار أنشطة متنوعة وخاصة بمهارات توظيف مصادر التعلم تبعا لمرحلة التخطيط للأستخدام ، مرحلة التحضير ، والأعداد ، ومرحلة الأستخدام ، ومرحلة أنشطة المتابعة ، وأخيرا مرحلة التقويم . وتم تنفيذ تلك الأنشطة من خلال أدوات التفاعل لكل من بيئتي التعلم الإلكتروني الافتراضية والشخصية. ويتطلب من المعلم للقيام بتنفيذ مهام وأنشطة التعلم القيام بالخطوات التالية:

- يسجل المعلمون في بيئة التعلم الإلكتروني سواء كانت بيئة تعلم افتراضية (Moodle) أو بيئة تعلم شخصية (Symbaloo) باسم مستخدم وكلمة مرور.
- يدرس المعلمون موديولات الموقع التعليمي الموجود في بيئة التعلم الإلكتروني الافتراضية أو الشخصية.
- يقوم المعلمون بإعادة كتابة أنشطة التعلم المرتبطة بمهارات توظيف مصادر التعلم والموجودة في نهاية كل موديول ونقلها إلى أدوات التفاعل الموجوده في بيئة تعلمه كأداة النقاش، وأداة النشاط، وأداة التعليقات في بيئة التعلم الافتراضية؛ وأداة جوجل بلس، والفيسبوك، وتويتر، والجيميل، والأوتلوك في بيئة التعلم الشخصية، ثم تتم الاجابة على هذه الأنشطة من قبل الطلاب بشكل فردي.
- يعطي المعلم الرجع المناسب لكل نشاط من خلال أدوات التفاعل السابقة في كل بيئة.

- **تصميم استراتيجيات التعليم والتعلم**:
- **تصميم استراتيجيات التعليم**:

هي خطة يستخدمها المعلم لبناء خبرة التعلم على مستوى الدرس وقد تم اختيار إستراتيجية الجمع بين العرض والاكتشاف حيث تجمع بين عرض المحتوى المقدم من خلال المعلم عبر بيئتي التعلم الإلكتروني الافتراضية والشخصية والذي يشمل موديولات المقرر التي تم تصميمها مسبقا، والاكتشاف من خلال اكتشاف الطلاب للمحتوى الخاص بأنشطة التعلم المرتبطة بمهارات توظيف مصادر التعلم والتي يعطيها المعلم للطلاب بواسطة الأدوات المتوفرة في بيئتي التعلم الإلكتروني بحيث يقوم الطلاب بالبحث والتعليق ومشاركة المعلومات والأنشطة والمعارف من خلال الأدوات المتوفرة في بيئة تعلمهم الافتراضية أو على حسب تفضيلاتهم الخاصة من أدوات في بيئة تعلمهم الشخصية، ثم يقوم المعلم بإجراء الرجع اللازم لتنفيذ الأنشطة والتدريبات من أجل المساعدة في تكوين المعارف وتنمية مهارات توظيف مصادر التعلم .

• **تصميم استراتيجيات التعلم**:

وهي عمليات أو مهارات عقلية معقدة تساعد المتعلم على إدراك المعلومات، والمثيرات البيئية، ومعالجتها واكتسابها، وتنظيمها، وتخزينها، واستبقائها، واسترجاعها وقد تم اختيار طريقة التعلم الذاتي التي تجعل الطالب هو المسئول عن تعلمه ويكون ذلك وفق خطوه الذاتي ويكمن دور المعلم في عملية التوجيه والإرشاد وتقديم التغذية الراجعة المناسبة وقد أتاحت بيئتي التعلم للطلاب محتوى تعليمي مقدم عبر بيئتي تعلم بها موديولات تعليمية. وقد قام طلاب المجوعة الأولى بتنفيذ أنشطة التعلم من خلال الأدوات المتوفرة في بيئة التعلم الإلكتروني الافتراضية (المناقشات، التحميل، البريد الإلكتروني، الواجبات، مكتبة الصف، اضافة رابط (URL)، التعليقات، الأنشطة). أما طلاب المجموعة الثانية فقد تم تنفيذ أنشطة التعلم من خلال الأدوات المفضلة والمختارة في بيئة التعلم الإلكتروني الشخصية (جوجل بلس، الفيسبوك، التويتر، اليوتيوب، وغيرها). وقد تم ذلك بشكل فردي.

• **تصميم واجهات التفاعل والتفاعلات بين المتعلمين**:

• **تصميم واجهات التفاعل**:

اشتملت واجهات التفاعل في بيئتي التعلم الإلكتروني على التالي:

• **واجهات التفاعل في بيئة التعلم الافتراضية** :

وتحوي مجموعة من الصفحات هي:

- صفحة الدخول لبيئة التعلم الافتراضية : وهي الصفحة التي تظهر لأفراد العينة بمجرد أن يكتب عنوان موقع Moodle ويتم من خلالها تسجيل الدخول لبيئة التعلم الافتراضية بعد اعطاء الباحثة رمز الدخول فيقوم كل فرد من أفراد العينة بعد موافقة الباحثة بالتسجيل في الموقع ومن ثم كتابة البريد الإلكتروني وكلمة المرور .
- صفحات المعلم والمتعلم: تتشابه تماماً وتتكون من مجموعة صفحات هي:

✓ الصفحة الرئيسة: يتم في هذه الصفحة عرض أنشطة ومهام أفراد العينة والتذكير بمواعيد حلها، وكذلك تفاعلات أفراد العينة فيما بينهم، وتقديم المعلم للرجع .

✓ صفحة المواد: تحوي هذه الصفحة مجموعة من الروابط لكل من المحتوى التعليمي والاختبار التحصيلي القبلي والبعدي.

✓ صفحة مجموعات التعلم: تضم قائمة بمجموعات التعلم الخاصة بأفراد العينة ، وتحوي كل مجموعة من أربعة إلى خمسة من أفراد العينة بالإضافة إلى الباحثة وهي تمثل مجموعة صغيرة لعملية التعلم.

✓ صفحة ملفاتي الشخصية: تضم قائمة بملفات قامت الباحثة بتحميلها ليتم نشرها لأفراد العينة.

✓ صفحة البريد الوارد: تقوم الباحثة من خلال هذه الصفحة بإرسال التنبيهات الخاصة بأفراد العينة

- ✓ صفحة جدولي: تضم هذه الصفحة خطة الباحثة الزمنية للأنشطة والمهام التي يقوم بها أفراد العينة.

◄◄ صفحات أدوات التفاعل في بيئة التعلم الافتراضية، وتشمل التالي:

- ✓ صفحة الأخبار: يتم من خلال هذه الصفحة عرض جميع الأحداث التي تحدث داخل بيئة التعلم الافتراضية.
- ✓ صفحة المناقشات: تم استخدامها لأرسال الانشطة من قبل أفراد العينة.
- ✓ صفحة الأختبارات: تضم الاختبارات التحصيلية القبلية والبعدية.
- ✓ صفحة العلامات: تضم الدرجات التي يحصل عليها أفراد العينة في المهام والاختبارات.
- ✓ صفحة الأعضاء: تضم جميع أفراد عينة البحث المسجلين في نظام (Moodle).
- ✓ صفحة التعليمات: تضم مجموعة من التعليمات عن الموقع التعليمي، وأشكال الأيقونات داخل الموقع ووظائفها.
- ✓ صفحة خريطة الموقع: مخطط يوضح جميع محتويات الموقع التعليمي.
- ✓ صفحة المحتوى: تحتوي على موضوعات المقرر أو الموديولات التعليمية

◄◄ واجهات التفاعل في بيئة التعلم الشخصية: وتحوي مجموعة من الصفحات وهي:

- ✓ صفحة الدخول لبيئة التعلم الشخصية: وهي الصفحة التي تظهر للطالب بمجرد أن يكتب الطالب عنوان موقع (Symbaloo)، ويتم من خلالها تسجيل الدخول لبيئة التعلم الشخصية، وكتابة البريد الإلكتروني وكلمة المرور.
- ✓ صفحة الباحثة: تضم المقرر الإلكتروني ، وجميع أدوات التفاعل التي اختارها جميع أفراد العينة .
- ✓ صفحة أفراد العينة: تضم المقرر الإلكتروني (مصادر التعلم) وأدوات التفاعل التي يفضلها أفراد العينة في بيئة تعلمه الشخصية ومتاح لكل منهم اختيار أدوات بيئة تعلمه الشخصية بشرط أن تكون ضمن أدوات تلك البيئة، أداة (مصادر التعلم) التي تشمل المحتوى التعليمي .
- ✓ صفحات المقرر التعليمي الإلكتروني: يتم وضع رابط المقرر الإلكتروني (مصادر التعلم) وهو نفس المقرر الذي في بيئة التعلم الافتراضية.

◄◄ صفحات أدوات التفاعل في بيئة التعلم الشخصية، وتشمل التالي :

- ✓ صفحة تويتر: تم استخدامها لتحديد مواعيد تنفيذ الأنشطة وتسليم المهام، وكتابة التعليقات.
- ✓ صفحة جوجل بلس: تم استخدامها لحل الانشطة من قبل أفراد العينة الذين اختاروا تلك الأداة في بيئة تعلمهم الشخصية.
- ✓ صفحة الفيسبوك: تم استخدامها لحل الانشطة من قبل أفراد العينة الذين اختاروا تلك الأداة في بيئة تعلمهم الشخصية.

- ✓ صفحات البريد الإلكتروني: تضم صفحة (Gmail) وصفحة (Outlook) وتشمل جميع المهام التي تعطيها الباحثة لافراد العينة.
- ✓ صفحة اليوتيوب: تضم مقاطع الفيديو الخاصة بمصادر التعلم .
- ✓ صفحة التقويم: تضم مواعيد تسليم الأنشطة والمهام وكذلك مواعيد الاختبارات.
- ✓ صفحة المفضلة الاجتماعية: تضم المواقع التعليمية التي قام افراد العينة بزيارتها.
- ✓ صفحة جوجل درايف: تضم الاختبارات القبلية والبعدية ونتائج هذا الاختبارات.

• **تصميم التفاعلات بين المتعلمين**:

قامت الباحثة في ضوء تحقيق الأهداف المرجو تحقيقها بالتوجيه والأرشاد وتنظيم التفاعل بين مجموعات عينة البحث و توضيح الأفكار لهم وتوزيع المهام عليهم ، إعدادهم للتعلم عبر الإنترنت من خلال قيامهم بمجموعة متنوعة من الأنشطة أثناء التعلم، وتنمية الدافع لديهم للتعلم عبر الانترنت والتواصل فيما بينهم ، وتقديم الرجع المناسب عند قيام الطالب بالأنشطة المختلفة. أما عن دور المتعلمين فيتحدد في قيامه بالأنشطة المختلفة عبر بيئة تعلمه مثل زيارة بعض المواقع التعليمية الخاصة بمهارات توظيف مصادر التعلم ، قراءة بعض الموضوعات تخص مصادر التعلم ويستخرج منها عدد من المهارات المطلوبة ، البحث في محركات البحث عن تفسير لبعض المفاهيم التي يدرسها ونشر ذلك في بيئة تعلمه الشخصية ، التعليق على حل الأنشطة من قبل باقى أفراد العينة ، مشاركة أفراد العينة لأفكارهم وآرائهم حول حل الأنشطة الموجودة في بيئة تعلمهم، وغيرها من الأنشطة الموجودة في الموديولات التعليمية .

وعليه فأن البيئة التعليمية الخاصة بهذا البحث بيئة تعلم تفاعلي وليست بيئة عروض يتفاعل فيها المعلمون مع الأنشطة ، والمحتوى المقدم لهم عبر بيئتي التعلم الإلكتروني الافتراضية والشخصية، ومع المتعلمين ومع المعلم وهذه التفاعلات تعتمد على نمط التعليم الفردي من خلال استراتيجيات (المناقشة، البحث وجمع المعلومات، تبادل المعلومات، الأنشطة التعليمية، الروابط الفائقة)، ويختلف مستوى تدخل الباحثة وتفاعلها مع أفراد العينة على حسب كل مهمة أو نشاط تعليمي. وقد اهتمت الباحثة بتحقيق مجموعة من التفاعلات في بيئة التعلم الإلكتروني الافتراضية وبيئة التعلم الإلكتروني الشخصية، والتي تتمركز جميعها حول المتعلم في العملية التعليمية، وهذه التفاعلات هي:

- ◄◄ تفاعل متعلم مع متعلم: ويتحقق ذلك من خلال تبادل الخبرات والأفكار التشارك بين المتعلمين مع بعضهم البعض في تنفيذ التكليفات والأنشطة التعليمية المرتبطة بمهارات توظيف مصادر التعلم ومناقشتها والتعليق عليها من خلال أدوات التعلم الموجودة في بيئتي التعلم الإلكتروني الافتراضية والشخصية.

- تفاعل معلم مع متعلم: ويتم من خلال تعليق الباحثة على حل الأنشطة وتقديم الرجع المناسب لذلك، وكذلك اتصال المتعلمين بالمعلم من أجل طلب استفسار أو سؤال أو توجيه المتعلمين من خلال أدوات التواصل الموجودة في بيئتي التعلم الإلكتروني الافتراضية والشخصية.
- تفاعل متعلم مع محتوى: ويتم من خلال التجول بين محتوى المقرر، والإجابة عن أسئلة التقويم، واستخدام محركات البحث وحل مهام التعلم وأنشطته، وإثراء المتعلم للمحتوى من خلال رفع الملفات والعروض التعليمية ومقاطع الفيديو التعليمية.
- تفاعل معلم مع محتوى: حيث تقوم الباحثة بالأخذ بآراء المتعلمين والانتباه إلى مشاركاتهم وتعليقاتهم على المحتوى التعليمي ومايحويه من أنشطة مما يساعد في الارتقاء بالمحتوى.
- تفاعل متعلم مع واجهة التفاعل: يقوم المتعلم بالتفاعل مع واجهة التفاعل في كل خطوات تعلمه عبر بيئتي التعلم الإلكتروني الافتراضية والشخصية، وقد ساعد تصميم تلك البيئتين على ذلك.
- تفاعل متعلم مع أدوات التفاعل: فقد تطلب من المتعلم لبناء المعرفة وتنفيذ أنشطة التعلم المختلفة التفاعل مع مجموعة من أدوات التفاعل الموجودة في بيئتي التعلم الإلكتروني الافتراضية والشخصية التي يتم من خلالها تنفيذ التكليفات وأنشطة التعلم الخاصة بمهارات توظيف مصادر التعلم كما يتحقق مع تلك الأدوات مجموعة من التفاعلات داخل بيئتي التعلم الإلكتروني الافتراضية والشخصية.

- **تحديد فريق عمل إنتاج الوسائط المتعددة**:

قامت الباحثة بكتابة المادة العلمية وإعداد دليل استخدام لبيئتي التعلم الإلكتروني الافتراضية والشخصية وأدواتهما والمحتوى التعليمي ، والعمل على التصميم التعليمي للمحتوي والبيئتان موضوع البحث، مع الاستفادة من خبرة بعض المصممين التعليميين واستشارتهم وكذلك بعض المبرمجين لمساعدته في بعض الأكواد الخاصة بيئتي التعلم الإلكتروني الافتراضية والشخصية.

- **تحديد برامج الانتاج ولغات البرمجة**:

- تم استخدام نظام إدارة التعلم (Moodle) كبيئة تعلم افتراضية وهو مفتوح المصدر ويمكن الحصول عليه من خلال الرابط: http://www.Moodle.com
- كما تم استخدام منصة (Symbaloo) كبيئة تعلم شخصية وهي مفتوحة المصدر ويمكن الحصول عليها من خلال الرابط التالي: http://www.symbaloo.com
- استخدم برنامج (Word10) في كتابة النصوص، والعناوين، والاختبارات، ووظائف أزرار التفاعل أثناء إعداد بيئات التعلم الإلكتروني للبحث الحالي.
- استخدم برنامج (Adobe Dreamweaver CS6) فى تصميم صفحات ومواقع الانترنت وتم استخدامه فى تصميم صفحات الموقع (المحتوى التعليمي).

- يستخدم برنامج (Adobe Flash CS5) لإنتاج المقررات التفاعلية وتم استخدامه فى انتاج موديولات المقرر وبرمجة الاختبارات.
- يستخدم برنامج (Adobe Photoshop CS3) لتحرير وتصميم الصور والرسومات وتم استخدامه فى تصميم واجهة الموقع والصور داخل المقرر.
- لغة البرمجة (PHP) تستخدم فى تطوير مواقع وتطبيقات الانترنت وتم استخدامه فى برمجة الموقع وربط المقرر بقواعد البيانات.
- لغة البرمجة (Html) بناء صفحات المحتوى التي تتصف بالثبات.
- نظام (MySQL) هو نظام إدارة قواعد البيانات تم استخدامه مع قاعدة بيانات الاختبارات والموقع.
- تقنية (AJAX) تستخدم لإرسال المعلومات ومعالجة بيانات الموقع دون الحاجة إلى إعادة التحميل من جديد بل يتم تغيير الجزء المراد التعديل عليه في نفس الصفحة وهي في حالة اتصال بخادم الشبكة وذلك عن طريق اتصال جانبي مما يقلل من الجهد الحاصل على خادم الشبكة والزمن اللازم لاستجابة الموقع لدى المتصفح.
- لغة نمذجة (UML) لعمل مخطط البرمجية وشاشات الموقع وطريقة ربط لغات البرمجة وطريقة عملها.
- لغة (Action Script 0.3) هي لغة برمجية تفاعلية تم استخدامها فى برمجة المقرر والاختبارات ويستخدم داخل بيئة برنامج الفلاش.

- **تصميم أدوات التقييم والتقويم**:

وقد استخدمت الباحثة الانواع التالية المناسبة للبحث:

- التقييم التشخيصي: يهدف إلى الكشف عن مستوى أفراد العينة المعرفي حول مصادر التعلم وتم ذلك من خلال الاختبار التحصيلي القبلي، وكذلك في جانب مهارات توظيف مصادر التعلم ويتم ذلك من بطاقة ملاحظة قبلية.
- التقييم التكويني: يتم عن طريق الاختبارات التي تضمنتها الموديولات ومتابعة الأنشطة المصاحبة، والمهام المطلوبة من خلال تقديم الرجع المناسب عبر أدوات التفاعل في تلك البيئات.
- التقييم النهائي:وتم هذا التقييم في نهاية دراسة الموديولات من خلال تطبيق أدوات البحث والمتمثلة في الاختبار التحصيلي، ولطاقة الملاحظة

- **المرحلة الرابعة : مرحلة الإنتاج**:

- إنتاج الوسائط المتعددة الخاصة ببيئات التعلم الإلكتروني: اعتمدت الوسائط المتعددة في تلك البيئات التعليمية على النصوص، والرسومات، والصور الثابتة، والفيديو، وأدوات التفاعل في بيئة التعلم الإلكتروني الافتراضية أو الشخصية.
- إنتاج المحتوي والأنشطة التعليمية: تم انتاج المحتوى التعليمي تعا للأهداف التعليمية على هيئة موديولات تعليمية عددها خمس موديولات ،وفي نهاية كل موديول يوجد مجموعة من الأنشطة المرتبطة بمهارات توظيف مصادر التعلم من خلال أدوات التفاعل الموجودة في بيئة تعلمه الافتراضية أو الشخصية.

- إنتاج واجهات التفاعل والتفاعلات البينية: تم انتاج واجهات التفاعل في ضوء معايير تصميم واجهات التفاعل وعناصرها، وهي وصف تفصيل للشاشات وما تتضمنه من نصوص وصور ورسومات ولقطات فيديو والمؤثرات الصوتية المصاحب.
- إنتاج أدوات التقييم والتقويم: لقد استخدم الباحث في البحث الحالي أداتين هما اختبار تحصيلي الكتروني يهدف لقياس مدى التحصيل المعرفي ، وبطاقة ملاحظة لقياس الأداء المهارى توظيف مصادر التعلم ، وسيتم تناول تلك الأدوات تفصيلياً في الجزء الخاص بأدوات البحث.

• **المرحلة الخامسة**: **مرحلة التقويم**:

- اختبار بيئتي التعلم الإلكتروني:وقد قامت الباحثة باختبار بيئات التعلم الإلكتروني من خلال التأكد من توفر شبكة الإنترنت أثناء التطبيق بحيث يمكن أفراد العينة من التعلم في أي وقت وفي أي مكان، وتوفير المحتوى على الشبكة من خلال نظام (Moodle) لمجموعة التعلم من خلال بيئة التعلم الافتراضية أو منصة (Symbaloo) لمجموعة التعلم من خلال بيئة التعلم الشخصية، وتم ذلك من خلال التجربة الاستطلاعية التي قامت بها الباحثة.
- رصد نتائج الاستخدام على المتغيرات التابعة المختلفة: تم رصد نتائج أثر بيئة التعلم الإلكتروني الافتراضية أو الشخصية على المتغيرات التابعة وهي التحصيل المعرفي، ومهارات توظيف مصادر التعلم .
- إجراء التعديلات النهائية: تم عرض بيئتي التعلم الإلكتروني الافتراضية والشخصية على مجموعة من الخبراء والمتخصصين في مجال (تكنولوجيا التعليم)، وقد اقترح بعض المحكمين بعض التعديلات المهمة و تم إجراء كافة التعديلات التي أبداها السادة المحكمون على تلك البيئات.

• **المرحلة السادسة** : **مرحلة التطبيق**:

- سالاستخدام النهائي لبيئتي التعلم الإلكتروني:تم تجريب بيئات التعلم الإلكتروني على عينة استطلاعية، وذلك بهدف التأكد من:وضوح المادة العلمية المتضمنة بموديولات بيئة التعلم بالنسبة للطلاب ، مناسبة محتوى الموديولات بالنسبة للطلاب، مناسبة الإخراج الفني للموديولات التعليمية ، مناسبة الأنشطة المتضمنة بكل موديول ومدى كفايتها.
- النشر والإتاحة للاستخدام:تم اتاحة ونشر بيئة التعلم الافتراضية (أفراد المجموعة الأولى) من خلال الرابط (http://www.Moodle.com) وبيئة التعلم الشخصية (أفراد المجموعة الثانية) من خلال الرابط (http://www.symbaloo.com)، حيث يقوم كل متعلم بالدخول إلى بيئة تعلمه من خلال أحد هذه الروابط، ثم يقوم بكتابة اسم المستخدم الخاص به وكلمة المرور. كما قامت الباحثة بحجز عدد اثنين (Domain) خاص بمقرر مصادر التعلم وكان الـ (URL) الخاص ببيئة التعلم الإلكتروني الافتراضية هو (http://www.Elearningemm1.com) أما الـ (URL) الخاص ببيئة

التعلم الإلكتروني الشخصية فهو (http://www.Elearningemm2.com) وتم تحميل صفحات هذا المقرر على الخادم المخصص لكل منهما. مع ملاحظة أن كل طالب يقوم بنسخ رابط المقرر ووضعه داخل بيئة تعلمه الافتراضية أو الشخصية.

- **بناء أدوات البحث وأجازتها** :

- **الاختبار التحصيلي الإلكتروني**:

- تحديد هدف الاختبار: يهدف الاختبار التحصيلي إلى قياس تحصيل افراد عينة البحث في المحتوى المرتبط بمصادر التعلم .
- جدول مواصفات الاختبار: تم إعداد جدول المواصفات بحيث يوضح الموضوعات التى يغطيها الاختبار –وقد تمثلت هذه الموضوعات في دراسة موضوعات مصادر التعلم، ومدى تمثيل مفرداته لجميع الجوانب المعرفية، ومدى توزيع هذه المفردات على مستويات الأهداف المعرفية الخاصة بموضوعات التعلم المأمول تحقيقها.
- صياغة مفردات الاختبار: تم إعداد الاختبار باستخدام نوعان من الاختبارات الموضوعية: الصواب والخطأ وتتضمن (٤٠) سؤالا، والاختيار من متعدد وتتضمن (٤٠) سؤالا، وتشكل في مجموعها (٨٠) سؤالا.
- تقدير درجات التصحيح لأسئلة الاختبار: تم تقدير الإجابة الصحيحية لكل سؤال بدرجة واحدة، وصفر لكل إجابة خاطئة، وبالتالي تكون الدرجة الكلية للاختبار (٨٠) درجة.
- الصدق المنطقي للاختبار: تم عرض الاختبار على مجموعة من المحكمين لمعرفة آرائهم حول الاختبار من حيث الصحة العلمية لمفرداته، ومناسبة المفردات للمتعلمين، ومدى ارتباط وشمول المفردات للموضوعات التي سوف يتم دراستها بالمقرر، ودقة صياغة مفردات الاختبار، وقد أوصى المحكمون بتعديل صياغة بعض المفردات دون حذف لأي من مفردات الاختبار.
- ثبات الاختبار: حُسب ثبات الاختبار باستخدام طريقة إعادة الاختبار " Test Retest " حيث تم إعادة تطبيق الاختبار بعد التجريب الاستطلاعي للاختبار بأسبوعين على العينة نفسها وفي الظروف نفسها ، وتم حساب معامل الارتباط لسبيرمان وبراون بين درجات الطلاب في كل تطبيق، وبلغ معامل الارتباط (٠.٧٨) وهو قيمة مقبولة لثبات الأختبار .
- معامل السهولة والصعوبة: تم حساب معاملات السهولة لكل مفردة من مفردات الاختبار، وقد وجدت الباحثة أن معاملات السهولة تراوحت بين (٠.٢٥ ـ ٠.٧٤)، وبذلك تكون مفردات الاختبار التحصيلي جميعها تقع داخل النطاق المحدد، وبناء عليه تم إعادة ترتيب أسئلة الاختبار بناء على درجة صعوبتها.
- معامل التمييز للمفردات: تراوحت معاملات التمييز لأسئلة الاختبار بين (٠.٢٠ـ٠.٦٥)، مما يشير إلى أن أسئلة الاختبار ذات قوة تمييز مناسبة تسمح باستخدام الاختبار في قياس تحصيل أفراد العينة .

- تحديد زمن الاختبار: تم حساب متوسط زمن الإجابة عن الاختبار، حيث بلغ متوسط زمن الإجابة عن الاختبار حوالي (٤٠) دقيقة.

• **بطاقة ملاحظة الأداء** :

على ضوء الأهداف التعليمية وتحليل المهارة والمحتوى التعليمى لتوظيف مصادر التعلم ، قامت الباحثة بأعداد بطاقة أداء لأفراد عينة البحث (أنظر الملحق رقم ٦).وروعى في تصمصم البطاقة الأعتبارات التالية : أن تكون المهارات المطلوبة محددة بصورة إجرائية يمكن ملاحظتها بسهولة ، تتضمن العبارة سلوكاً واحداً ، عدم إحتواء العبارة على أداة نفى ، أن توصف المهارة الفرعية توصيفا دقيقا للمحور الرئيسى لها .

- الهدف من البطاقة : التعرف على مدى أكتساب عينة البحث . المجموعتين التجريبيتين . مهارات توظيف مصادر التعلم الأساسية المرتبطة بتوظيف الإدمودو ، وتوظيف السبورة التفاعلية ، وتوظيف الشفافيات التعليمية ،وتوظيف الحقائب التعليمية ، وتوظيف الويب كويست لدى معلمى المرحلة الإبتدائية ومدى انعكاس بيئات التعلم الإلكترونية على أداء هؤلاء المعلمين .
- صدق البطاقة : تم التأكد من صدق البطاقة عن طريق عرضها على مجموعة من المحكمين في مجال تكنولوجيا التعليم . وقد أوصوا بتعديل صياغة بعض البنود البطاقة وأضافة بعض البنود .
- ثبات البطاقة : تم حساب ثبات البطاقة بأستخدام أسلوب تعدد الملاحظين على أداء الفرد الواحد ، حيث يقوم ثلاثة من الملاحظين كل منهم مستقل عن الأخر بتقييم أداء المتعلم من خلال البطاقة ، لذلك أستعانت الباحثة بأثنين من الزميلات وتم تدريبهم على أستخدام البطاقة وتجريبها على طالبين لأكتساب مهارة أستخدام البطاقة والتعرف على أي صعوبة واجهتهم في أستخدامها .
- بعد ذلك قامت الباحثة وزميلاتها بملاحظة أداء ستة من أفراد العينة الأستطلاعية للبحث حيث تعرض كل ثلاثة منهم لأحد المعالجتين التجريبيتين للبحث الحالي ، وتم حساب معامل الأتفاق الملاحظين على أداء كل طالب على حدة بأستخدام معادلة كوبر Cooper لحساب نسبة الأتفاق على الأفراد الستة والتي بلغت (٠.٨٢) ، وكذلك أستخدمت الباحثة (معادلة هولستى) لحساب معامل ثبات البطاقة والتي بلغت (٠.٩٢) وهى نسبة تدل على ثبات البطاقة إلى حد كبير وتعد صالحة للتطبيق .
- تم توزيع الدرجات للبطاقة وفق أربعة مستويات وهى : (٣) ثلاث درجات "أدى بدون أخطاء"،(٢) درجتين "أدى وأخطأ وتدارك الخطأ بمفرده"، (١) درجة واحدة "أدى بمساعدة"،والمستوى (٠) "لم يؤدى المهارة " .
- بذلك أصبحت بطاقة الملاحظة في صورتها النهائية صادقة وثابتة .

• **تجربة البحث وجمع البيانات** :

- التجربة الاستطلاعية للبحث :قامت الباحثة بأجراء تجربة أستطلاعية على عينة استطلاعية من نفس مجتمع عينة البحث وعددهم (٢٠ معلم) فى

الفصل الدراسى الثانى بشكل مكثف لمدة ثلاث أسابيع من ٢٠١٧/٣/١٠ وحتى ٢٠١٧/٤/٣ وذلك بهدف التعرف على الصعوبات التى قد تواجه الباحثة اثناء التجربة الأساسية للبحث والتأكد من الكفاءة الداخلية لمواد المعالجة التجريبية والتحقق من مدى ثبات الأختبار التحصيلى ، وبطاقة الملاحظة .

- حساب الفاعلية الداخلية للمعالجات التجريبية :
  - ✓ لقياس فاعلية المعالجات التجريبية في تنمية مهارات توظيف مصادر التعلم ، أستخدمت الباحثة معادلة بلاك Blake لحساب نسبة الكسب المعدل إلى (١.٢) فأكثر كمؤشر لفاعلية المعالجات التجريبية .
  - ✓ وقد قامت الباحثة بحساب نسبة الكسب المعدل من خلال درجات أفراد المجموعة الأستطلاعية ، ويوضح الجدول التالى رقم (٢) متوسط درجات هؤلاء الأفراد في الأختبارين القبلى والبعدى ، وقيمة الكسب المعدل للتحصيل الجانب المعرفى للمهارة والتي بلغت (١.٦٠) ،ذلك بلغت بالنسبة للجانب الأدائى (١.٧٥) وبناءا عليه يعد البرنامج فعالا في اكساب المعلمين الجانبين المعرفى والأدائى لمهارات توظيف مصادر التعلم وصالحا لأغراض البحث العلمى من حيث الأستخدام في مواقف التعليم .

جدول (٢) متوسط الدرجات القبلية والبعدية ونسبة الكسب المعدل لبلاك للجانبين المعرفى والأدائى للمهارة لأفراد العينة الأستطلاعية

المتغير التابع	متوسط درجات التطبيق القبلى	متوسط درجات التطبيق القبلى	نسبة الكسب المعدل المحسوبة
التحصيل المعرفي	٢.١٧	٣٢.٢٥	١.٦٠
مجموع الأداء المهارى	٩.٧	١٧٨.١٨	١.٧٥

- **التجربة الأساسية للبحث: مرت التجربة الأساسية بالمراحل التالية:**
  - تحديد عينة البحث: تم أختيار العينة الأساسية للبحث وقوامها (٦٢) طالبًا من معلمى المرحلة الأبتدائية تم تقسيمهم عشوائياً لمجموعتين :
  - المجموعة الأولى : وعددهم (٣١) معلما يستخدمون طريقة التدريس من خلال (بيئة تعلم الكتروني افتراضية) هي نظام لإدارة التعلم الإلكتروني (Moodle).
  - المجموعة الثانية : وعددهم (٣١) معلما يستخدمون طريقة التدريس من خلال (بيئة تعلم الكتروني شخصية) هي منصة (Symbaloo).
  - تطبيق أدوات القياس قبلياً : المتمثلة فى اختبار التحصيلى الكترونى وبطاقة الملاحظة على مجموعة عينة البحث ، للتأكد من تجانس المجموعات فى مدخلاتهم .
  - تطبيق مواد المعالجة التجريبية على المجموعات التجريبية : قامت الباحثة بعقد لقاء مع أفراد المجموعتين التجريبتين لتوضيح الهدف من التجربة وأهميتها وكيفية تنفيذها وكيفية التعامل مع بيئات التعلم الإلكترونية وكيفية الدخول بهما والتسجيل فيهما لأفراد عينة البحث وكذلك كيفية التعامل مع أدواتهما المختلفة ، وتم التأكيد على ضرورة تنفيذ

جميع الأنشطة والمهام من خلال أدوات التفاعل في بيئتي التعلم الإلكتروني الافتراضية والشخصية في الموعد المحدد ، وألتزمت الباحثة بالدخول على الموقع يوميا للرد على لوحة النقاش واستفسارات الطلبة ومتابعة أنشتطتهم ، وقد أستغرقت التجربة الأساسية للبحث شهر ونصف أبتدأ من ٢٠١٧/٤/٦ إلى ١٢/ ٦/ ٢٠١٧

- تطبيق أدوات القياس بعدياً : تم التطبيق لجميع أدوات القياس على طلاب المجموعتين التجريبيتين ، وبعد الأنتهاء قامت الباحثة بتصحيح ورصد الدرجات تمهيداً للتعامل أحصائيا .

- **المعالجة الإحصائية للبيانات**:

لاختبار الفروض أستخدمت الباحثة حزمة البرامج الإحصائية للعلوم الاجتماعية "SPSS" لإجراء المعالجات الإحصائية، حيث استخدمت الأساليب الإحصائية التالية:

- أختبار (ت) لعينتين مستقلين T.test للتاكد من تكافؤ المجموعتين التجريبيتين فى التطبيق القبلى للأختبار التحصيلى ، وبطاقة الملاحظة .
- حساب إيتا تربيع لمعرفة مدى تأثير المتغير المستقل للبحث على المتغيرات التابعة له (على ماهر خطاب ،٢٠١٠، ص٦٦٣) .وللحكم على هذه القيمة يوجد ثلاث مستويات لحجم الأثر ، توفر للباحثة أساسا أو قاعدة للحكم على قيمة حجم الأثر حيث يعد حجم الأثر الذى تصل قيمته إلى (٠.٠١) حجم صغير الأثر ، وحجم الأثر الذى يصل قيمته إلى (٠.٠٦) حجم متوسط الأثر ، وحجم الأثر الذى تصل قيمته إلى (٠.١٤) حجم كبير للأثر .

- **نتائج البحث وتفسيرها والتوصيات** : تم عرض نتائج البحث وتفسيرها من خلال الأجابة على اسئلة البحث كما يلى :

- **الأجابة عن السؤال الأول للبحث** : **ينص السؤال الأول على** : **ماالأحتياجات التدريبية لتوظيف مصادر التعلم داخل الفصل المدرسى لدى معلمى المرحلة الابتدائية** ؟

وتمت الأجابة عنه في اجراءات البحث ، حيث تم حساب الأوزان النسبية لمعرفة الأولويات بالنسبة لمعلمى المرحلة الابتدائية ، وتم تحديد حاجة المعلمين لتعلم مهارة توظيف مصادر التعلم بدرجة كبيرة .

- **الأجابة عن السؤال الثانى للبحث** : **ينص السؤال الثانى على** : **ما المهارات الأساسية لتوظيف مصادر التعلم الواجب توافرها لدى معلمى المرحلة الأبتدائية داخل الفصل الدراسى** ؟

وتمت الأجابة عن هذا السؤال بالتوصل إلى قائمة المهارات في صورتها النهائية وهى تتكون من خمسة مهارات أساسية يندرج تحتها مجموعة من المهارات الفرعية (أنظر الملحق رقم ٣).

- **الأجابة عن السؤال الثالث للبحث** : **ينص السؤال الثالث على** : **ما صورة نموذج التصميم التعليمى لتطوير بيئة التعلم الإلكتروني الأفتراضية وبيئة التعلم الإلكتروني الشخصية** ؟

وتمت الأجابة عن هذا السؤال أيضا في اجراءات البحث ، حيث تبنت الباحثة نموذج (محمد الدسوقى) ، وذلك بعد أدخال بعض التعديلات على النموذج ليناسب طبيعة البحث الحالي وذلك بعد الأطلاع على مجموعة من نماذج التصميم التعليمى .

- **الأجابة عن السؤال الرابع للبحث : نص السؤال الرابع على " ما أثر أستخدام بيئة التعلم الإلكتروني (الأفتراضية مقابل الشخصية) على تنمية التحصيل المعرفى لدى معلمى المرحلة الأبتدائية لتوظيف مصادر التعلم داخل الفصل المدرسى ؟**

ويتم الأجابة على هذا السؤال من خلال أستعراض نتائج تحصيل الجانب المعرفى للمهارة وهى كما يلى :

- نتائج تحصيل الجانب المعرفى للمهارة :فيما يلى عرض النتائج المرتبطة بالتحصيل المعرفى للمهارة :
- تكافؤ المجموعتين التجريبيتين في التحصيل الجانب المعرفى للمهارة :
- تم تحليل نتائج الاختبار التحصيلى القبلى المرتبط بالجانب المعرفى للمهارات العملية ، وذلك بهدف التعرف على مدى تكافؤ المجموعتين فيما قبل التجربة الأساسية للبحث ، بالأضافة إلى دلالة الفروق بين المجموعتين فيما يتعلق بدرجات الأختبار القبلى ، وذلك لتحديد أسلوب التحليل الأحصائى المناسب .

ويوضح الجدول (٣) المتوسطات والأنحرافات المعيارية وقيمة ت ومستوى الدلالة في التطبيق القبلى للمجموعتين التجريبيتين في التحصيل المعرفى :

جدول (٣) المتوسطات والأنحرافات المعيارية وقيمة ت وقيمة الدلالة ومستواها في التطبق القبلى للمجموعتين التجريبيتين في التحصيل المعرفى للمهارة بأستخدام ت لحساب التكافؤ بين المجموعتين

المجموعة	العدد	المتوسط	الأنحراف المعيارى	درجات الحرية	قيمة ت	مستوى الدلالة
بيئة التعلم الإلكتروني الأفتراضية	٣١	2.19	0.86	٦٢	٠.٧٧٣	غير دالة عند مستوى ≥ ٠.٠٥
بيئة التعلم الإلكتروني الشخصية	٣١	2.38	1.17			

يوضح الجدول (٣) نتائج المعالجة الأحصائية الخاصة بمقارنة بين متوسطى درجات التطبيق القبلى لأختبار التحصيل المعرفى للمهارات ، وقد أشارت هذه النتائج إلى أن الفرق بين المجموعتين غير دال عند مستوى ≥ (٠.٠٥)، مما يشير إلى تكافؤ المجموعتين قبل البدء في إجراء التجربة، وأن أي فروق تظهر بعد التجربة ترجع إلى الاختلاف في المتغيرات المستقلة للبحث، وليس إلى اختلافات موجودة بين المجموعات قبل إجراء التجربة.

- **عرض النتائج الخاصة بالمقارنة بين المجموعتين التجريبيتين في تحصيل الجانب المعرفى للمهارة وتفسيرها :**

- عرض النتائج الخاصة بالمقارنة بين المجموعتين التجريبيتين في التحصيل المعرفى للمهارة للتحقق من صحة الفرض الأول الخاص بمقارنة بين المجموعتين التجريبيتين ، وذلك فيما يتعلق بالتحصيل المعرفى المرتبط بالمهارة .
- تم أستخدام أختبار (ت) للتعرف على دلالة الفروق بين المجموعتين التجريبيتين ، ويوضح الجدول (٤) نتائج (ت) لأفراد المجموعتين .

جدول (٤) المتوسطات والأنحرافات المعيارية وقيمة ت وحجم الأثر لدرجات التحصيل للجانب المعرفى للمهارة للمجموعتين التجريبيتين للبحث

المجموعة	المعالجة	العدد	المتوسط	الأنحراف المعيارى	قيمة ت	مستوى الدلالة	حجم الأثر	مقدار حجم الأثر
المجموعة الأولى	بيئة التعلم الإلكتروني الأفتراضية	٣١	٣٦.٢٠	٢.٤٥٦	٢٢.٠٤٤	دالة عند مستوى ≤ ٠.٠٥	٠.٨٩	كبير
المجموعة الثانية	بيئة التعلم الإلكتروني الشخصية	٣١	٤٣.٣٥	١.٠٣٢				

- **الفرض الأول وينص على :يوجد فرق دال احصائيا عند مستوى ≤ ٠.٠٥ بين متوسطى درجات أفراد المجموعتين التجريبيتين للبحث في التحصيل المعرفى يرجع للتأثير الأساسى لأختلاف أثر بيئة التعلم الإلكترونية (الأفتراضية / الشخصية) .**

بأستقراء النتائج في جدول (٤) يتضح أن يوجد فرق دال أحصائيا عند مستوى ≤ ٠.٠٥ فيما بين متوسطى درجات أفراد العينة للمجموعتين التجريبيتين فيما يتعلق بالتحصيل المعرفى للمهارة لصالح المجموعة الثانية التي درست عن طريق بيئة التعلم الإلكترونية الشخصية ، وكذلك بلغت قيمة حجم الأثر ٠.٨٩ .وبالتالي تم قبول الفرض الأول وتوجيهه بين متوسطى درجات أفراد المجموعتين التجريبيتين في التحصيل المعرفى لمصادر التعلم لدى معلمى المرحلة الأبتدائية ويرجع التأثير الأساسى لأختلاف بيئة التعلم الإلكترونية (الأفتراضية / الشخصية) لصالح المجموعة التجريبية الثانية .

- **تفسير النتائج الخاصة بمقارنة بين المجموعتين التجريبيتين في التحصيل المعرفى :**

وتتفق هذه النتيجة مع ما أشارت إليه نتائج دراسة روري وآخرونRory et. al (٢٠١٣) إلى زيادة تفاعل وتشارك الطلاب في تبادل المعلومات والمعرفة من خلال استخدام أدوات بيئات التعلم الإلكتروني الشخصية المختلفة في عملية التعلم .(Rory et.al, 2013, 70) ، ودراسة هبة العزب (٢٠١٣) التي أكدت فاعلية بيئة التعلم الشخصية في تنمية التحصيل المعرفي والأداء المهاري لدى طلاب تكنولوجيا التعليم ، ودراسة محمد العباسي (٢٠١٣) التي أشارت نتائجها إلى فاعلية بيئة التعليم الإلكتروني الشخصية في تلبية الاحتياجات المعرفية وتنمية المهارات البحثية لدى طلاب الدبلوم المهني تخصص تكنولوجيا التعليم بكلية التربية جامعة المنصور ودراسة ميشي أليساندرو Michael Alessandro (٢٠١١) التي أكدت أن بيئة التعلم الشخصية ساعدت في ربط التعلم الطبي بالممارسة السريرية لطلاب كلية طب الأطفال في جامعة أيوا الامريكية (Michael Alessandro, 2011, 246) ، وأيضا دراسة بيهنام ترافي Behnam Taraghi (٢٠١٢) التي تؤكد أن اعتماد بيئات التعلم الشخصية عبر الهواتف الذكية كنظام تعلم في جامعة غراتس عام ٢٠١٠ جذب طلابها للتعلم الذاتي وفتح لهم آفاق جديدة في أنشطة التعلم وكذلك في عملية التواصل فيما بينهم للحصول على المعرفة (Behnam Taraghi, 2012, 13).ويشير البحث الحالي إلى وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطي درجات الطلاب حسب نوع بيئة التعلم الإلكتروني على التحصيل الدراسي ، حيث أشارت النتائج إلى تفوق أفراد

المجموعة التجريبية التي استخدمت بيئة التعلم الإلكتروني الشخصية مقارنة بمجموعة البحث والتي استخدمت بيئة التعلم الإلكتروني الافتراضية. ويمكن تفسير هذه النتيجة بأن بيئة التعلم الإلكتروني الشخصية اعتمدت في تقديم المحتوى التعليمي للمتعلم على تطبيقات وخدمات الويب ٢.٠ المكون الرئيس لبيئة التعلم الإلكتروني الشخصية، كما ساعدت في تكوين مجتمعات تعليمية تفاعلية لها نفس الاهتمامات والاحتياجات التعليمية مما أتاحت حدوث تفاعلات اجتماعية بين المتعلمين بعضهم البعض عملت على تبادل ونشر المعرفة فيما بينهم، وبالتالي ساهمت في زيادة دعم وتشجيع الأفراد على المشاركة في التعليم والتعلم بشكل أقوى من الأدوات المتاحة داخل بيئة التعلم الإلكتروني الافتراضية، بالإضافة إلى أن بيئة التعلم الإلكتروني الشخصية تميزت بالتفاعلية والمرونة والتشارك في بناء المعرفة.

من جانب آخر تتفق مبادئ النظرية البنائية مع خصائص بيئة التعلم الإلكتروني الشخصية حيث أشارت النظرية البنائية إلى أن المتعلمون ينشئون معرفتهم الشخصية من خلال التفاعلات الاجتماعية، وأن عملية التعلم عملية نشطة تراكمية تكاملية تأملية وأدوات بيئة التعلم الإلكتروني الشخصية المتمثلة في (فيسبوك، جوجل بلس، تويتر وغيرها) ساعدت في جعل المتعلم يبني تعلمه بناءا على النشاط التفاعلي مع المحتوى والمتعلمين بشكل ذو معنى كما أن الأدوات ساهمت في جعل المتعلم يحقق أهداف التعلم بكل يسر وسهولة مما أنعكس على تشجيع المتعلم على التفكير فيما يعرض عليه. وبيئة التعلم الإلكتروني الشخصية أتاحت الفرصة للمتعلمين بالتواصل فيما بينهم أثناء التعلم وتتشابه في ذلك مع النظرية البنائية في التأكيد على التعلم الاجتماعي النشط حيث وفرت شبكة المصادر الإلكترونية ببيئة التعلم الإلكتروني الشخصية بناء عمليات التعلم الداخلية والخارجية بالارتباطات التي ساهمت على استمرار التعاونية الاجتماعية في التعلم. كما أن بيئة التعلم الإلكتروني الشخصية أتاحت الحرية والمرونة وزيادة تحكم المتعلم في اختيار أدوات التفاعل والتشارك عن أدوات التفاعل في بيئة التعلم الإلكتروني الافتراضية مما أنعكس زيادة التحصيل الدراسي .

- **الأجابة عن السؤال الخامس للبحث : ينص السؤال الخامس على " ما أثر أستخدام بيئة التعلم الإلكتروني (الأفتراضية مقابل الشخصية) على تنمية الأداء المهارى لدى معلمى المرحلة الأبتدائية لتوظيف مصادر التعلم داخل الفصل المدرسى ؟**

ويتم الإجابة عن هذا السؤال من خلال أستعراض النتائج الخاصة بالأداء المهارى وهى كما يلى :

- **نتائج الأداء المهارى :**

فيما يلى عرض النتائج المرتبطة بما يلى :

تكافؤ المجموعتين التجريبيتين في معدل الأداء المهارى :تم تحليل نتائج بطاقة الملاحظة قبليا ، وذلك بهدف التعرف على مدى تكافؤ المجموعتين قبل

التجربة الأساسية للبحث ، بالأضافة إلى دلالة الفروق بين المجموعتين فيما يتعلق بدرجات معدل الأداء المهارى ، وذلك لتحديد أسلوب التحليل الأحصائى المناسب . ويوضح الجدول (٥) المتوسطات والأنحرافات المعيارية وقيمة ت ومستواها في التطبيق القبلى للمجموعتين التجريبيتين في التحصيل الأداء المهارى:

جدول (٥) المتوسطات والأنحرافات المعيارية وقيمة ت ومستواها في التطبق القبلى للمجموعتين التجريبيتين في معدل الأداء المهارى بأستخدام ت لحساب التكافؤ بين المجموعتين

المجموعة	العدد	المتوسط	الأنحراف المعيارى	درجات الحرية	قيمة ت	مستوى الدلالة
بيئة التعلم الإلكتروني الأفتراضية	٣١	١.٧٤	0.356	٦٢	1.115	غير دال عند مستوى ≥ 0.05
بيئة التعلم الإلكتروني الشخصية	٣١	١.٨٤	0.358			

يوضح الجدول (٥) نتائج المعالجة الأحصائية الخاصة بمقارنة بين متوسطى درجات التطبيق القبلى لبطاقة ملاحظة الأداء المهارى ، وقد أشارت هذه النتائج إلى أن الفرق بين المجموعتين غير دال عند مستوى ≥ (٠.٠٥)، مما يشير إلى تكافؤ المجموعتين قبل البدء في إجراء التجربة، وأن أي فروق تظهر بعد التجربة ترجع إلى الاختلاف في المتغيرات المستقلة للبحث، وليس إلى اختلافات موجودة بين المجموعات قبل إجراء التجربة.

- **عرض النتائج الخاصة بالمقارنة بين المجموعتين التجريبيتين في معدل الأداء المهارى وتفسيرها**

◄◄ عرض النتائج الخاصة بالمقارنة بين المجموعتين التجريبيتين في معدل الأداء المهارى : للتحقق من صحة الفرض الثانى الخاص بالمقارنة بين المجموعتين التجريبيتين ، وذلك فيما يتعلق بمعدل الأداء المهارى .

◄◄ تم أستخدام أختبار (ت) للتعرف على دلالة الفروق بين المجموعتين التجريبيتين ، ويوضح جدول (٦) نتائج (ت) لأفراد المجموعتين .

جدول (٦) المتوسطات والأنحرافات المعيارية وقيمة ت وحجم التأثير لدرجات معدل الداء المهارى لأفراد للمجموعتين التجريبيتين للبحث

المجموعة	المعالجة	العدد	المتوسط	الأنحراف المعيارى	قيمة ت	مستوى الدلالة	حجم الأثر	مقدار حجم الأثر
المجموعة الأولى	بيئة التعلم الإلكتروني الأفتراضية	31	13.271	1.43	16.147	دالة عند مستوى ≥ ٠.٠٥	٠.٨٥	كبير
المجموعة الثانية	بيئة التعلم الإلكتروني الشخصية	31	18.434	1.09				

- **الفرض الثانى وينص على** :

◄◄ يوجد فرق دال احصائيا عند مستوى ≥ ٠.٠٥ بين متوسطى درجات أفراد المجموعتين التجريبيتين للبحث في معدل أداء مهارات توظيف مصادر التعلم يرجع للتأثير الأساسى لأختلاف أثر بيئة التعلم الإلكترونية (الأفتراضية / الشخصية) .

بأستقراء النتائج في جدول (٦) يتضح أن يوجد فرق دال أحصائيا عند مستوى ≤ ٠.٠٥ فيما بين متوسطى درجات أفراد العينة للمجموعتين التجريبيتين فيما يتعلق بمعدل الأداء المهارى لصالح المجموعة الثانية التي درست عن طريق بيئة التعلم الإلكترونية الشخصية ، وكذلك بلغت قيمة حجم الأثر ٠.٨٥ .

وبالتالي تم قبول الفرض الثانى وتوجيهه بين متوسطى درجات أفراد المجموعتين التجريبيتين في معدل الأداء المهارى لتوظيف مصادر التعلم لدى معلمى المرحلة الأبتدائية ويرجع التأثير الأساسى لأختلاف بيئة التعلم الإلكترونية (الأفتراضية / الشخصية) لصالح المجموعة التجريبية الثانية .

- **تفسير النتائج الخاصة بمقارنة بين المجموعتين التجريبيتين في التحصيل المعرفى** :

وتتفق هذه النتيجة مع دراسة ريكاردو توريس وآخرون Ricardo Torres,et al (٢٠٠٩) اكتساب طلاب كلية إدارة الأعمال لمهارات إدارة المحتوى ومصادر التعلم، وتعزيز التفاعل الاجتماعي فيما بينهم نتيجة لاعتمادهم على بيئة تعلم شخصية خاصة بهم(Ricardo Torres,et al, 2009, 40) .

كما تتفق مع نتائج دراسة أماني الدخني (٢٠١٣) التي أكدت على وجود فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات درجات الطلاب المجموعات التجريبية في الاختبار التحصيلي ومقياس مهارات التفاعل الاجتماعي لصالح التطبيق البعدي ، عبر بيئة التعلم الشخصية في التحصيل وتنمية مهارات التفاعل الاجتماعي لدى طلاب تكنولوجيا التعليم بمرحلة الدراسات العليا ، أيضا تتفق مع نتيجة دراسة محمد شعبان عبد القوي (٢٠١٢) التي توصلت إلى نتائج منها وجود تفاعل دال احصائيا بين المناقشات الإلكترونية القائمة على أسلوب التحكم التشاركي والأسلوب المعرفي (المندفع/المتروي) ببيئة التعلم الشخصية على مهارات حل المشكلات ، ولكن أختلفت هذه النتيجة مع دراسة رزق علي (٢٠١٢) التي أكدت على عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية عند (٠,٠٥) بين متوسطي درجات الطلاب في المجموعتين التجريبيتين يرجع لأثر اختلاف بيئات التعلم (الافتراضية والشخصية)على إكساب الطالب المعلم بعض المهارات في تأمين الحاسب و الاتجاه نحوها ، كما تختلف هذه النتيجة مع دراسة رانيا أحمد كساب (٢٠٠٩) التي توصلت إلى مجموعة من النتائج منها عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية عند بين متوسطات درجات طلاب مجموعتي البحث في مستوى الاداء المهاري والتي ترجع للتفاعل بين أساليب عرض المحتوى الإلكتروني والأسلوب المعرفي (المتروي في مقابل المندفع).

ويشير البحث الحالي إلى وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي معدل الأداء المهارى حسب نوع بيئة التعلم الإلكتروني حيث أشارت النتائج إلى تفوق أفراد المجموعة التجريبية التي استخدمت بيئة التعلم الإلكتروني الشخصية مقارنة بمجموعة البحث والتي استخدمت بيئة التعلم الإلكتروني الافتراضية.

ويمكن تفسير هذه النتيجة بأن بيئة التعلم الإلكتروني الشخصية اعتمدت في تقديم المحتوى التعليمي للمتعلم على تطبيقات متنوعة حيث أعطت أدوات التفاعل المفضلة للطلاب بقدر كبير من الحرية فى اكتساب المهارة وذلك حسب استعدادات واحتياجات كل طالب وقدرته الذاتية على إدارة المحتوى التعليم كما أتاحت الحرية والمرونة وزيادة تحكم المتعلم في اختيار أدوات التفاعل والتشارك عن أدوات التفاعل في بيئة التعلم الإلكتروني الافتراضية مما أنعكس عى زيادة معدل الأداء حيث ساعدت على تركيز أنتباه الأفراد بشكل كبير على المهارات التي تلى المعرفة .

- **توصيات البحث** :

- الاستفادة من نتائج البحث الحالي في بيئات التعلم الإلكترونية المستخدمة خاصة إذا دعمت البحوث المستقبلية هذه النتائج.
- الاهتمام باستخدام بيئات التعلم الشخصية في تدريس المقررات التعليمية لما لها من مميزات عديدة.
- إعداد برامج تدريبية للمعلمين والطلاب لتنمية استخدام أدوات بيئة التعلم الشخصية في عملية التعليم والتعلم.
- تطوير المقررات الدراسية وجعل بيئات التعلم الشخصية أحد الأهداف الرئيسية التي تمكن الطلاب من تنفيذ أنشطة التعلم المختلفة.
- الاهتمام ببحوث التفاعل والاستعدادات من أجل إثراء بحوث تكنولوجيا التعليم والتعمق أكثر في كيفية الاستخدام لبيئات التعلم الإلكتروني ومنهجيته.

- **مقترحات لبحوث مستقبلية** :

- إجراء بحوث في إدارة بيئات التعلم الإلكتروني الشخصية وطرق تصميمها .
- المقارنة بين أدوات التشارك في بيئات التعلم الإلكتروني الشخصية في ضوء تحقيق أهداف التعلم.
- دمج بيئات التعلم الشخصية مع بيئات التعلم الافتراضية (نظم إدارة التعلم).
- التركيز على استراتيجيات التشارك والتعاون وتكيفها مع أدوات بيئة التعلم الشخصية.
- تطوير بيئات التعلم الشخصية وقياس قابلية استخدامها.

- **المراجع**:

- **المراجع العربية** :

- أحمد كامل الحصرى . منظومة تكنولوجيا التعليم فى المدارس الواقع والمأمول ، المؤتمر العلمى السابع ، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم ،القاهرة، مج١٠ ،٢٠٠٠م
- أحمد زيد آل مسعد (٢٠١٢). الحاجات التدريبية أعضاء هيئة التدريس للتدريس في بيئة التعلم الإلكتروني، مجلة العلوم التربوية والدراسات الإسلامية، جامعة الملك سعود بالرياض،مجلد(٢٤)،العدد (١).

- أحمد صادق عبد المجيد (٢٠٠٨). برنامج مقترح في التعليم الإلكتروني باستخدام البر مجيات الحرة مفتوحة المصدر وأثره في تنمية مهارات تصميم وإنتاج دروس الرياضيات الإلكترونية والاتجاه نحو التعلم الإلكتروني لدى الطلاب المعلمين. مجلة كلية التربية. جامعة المنصورة: العدد (٦٦). الجزء الثاني.
- أحمد فرج أحمد (٢٠١٠). تقنيات الويب ٢.٠ وتوظيف تطبيقاتها في مؤسسات المعلومات. مجلة المعلومات. القاهرة: العدد (٧)، أكتوبر.
- أكرم فتحي مصطفى (٢٠٠٦). انتاج مواقع الإنترنت التعليمية. القاهرة: عالم الكتب.
- أكرم فتحي مصطفى (٢٠١١). أثر بعض متغيرات تصميم واجهات التفاعل واستراتيجيات التعلم المتكاملة في مقرر الإلكتروني باستخدام الويب ٢.٠ لدى الطلاب المعلمين بكلية التربية النوعية بقنا. المؤتمر الدولي الثاني لتعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد. جامعة الملك سعود بالرياض.
- أماني أحمد الدخني (٢٠١٢). تطوير بيئة تعلم شخصية لثلاث استراتيجيات تعليمية وقياس فاعليتها في التحصيل وتنمية مهارات التفاعل الاجتماعي لدى طلاب تكنولوجيا التعليم بمرحلة الدارسات العليا واتجاهاتهم نحوها رسالة دكتوراه. كلية التربية النوعية، جامعة عين شمس.
- أمل عبد الفتاح سويدان: التقنية فى التعليم مقدمة فى أساسيات المعلم، دار الفكر،٢٠٠٧م.
- أمل نصر الدين عمر(٢٠٠٨). نموذج مقترح التوظيف أساليب التعلم التفاعلية في بيئة التعلم الافتراضية وأثره على طلاب الجامعة رسالة دكتوراه. كلية التربية النوعية، جامعة عين شمس.
- إيمان عبد العاطى محمد الطران (٢٠٠٩). برنامج مقترح باستخدام أدوات التفاعل عبر شبكة الإنترنت وتأثيره على طلاب كلية التربية فى إكسابهم مهارات تصميم وإنتاج البر مجيات التعليمية واتجاهاتهم نحو تلك الأدوات رسالة دكتوراه. كلية التربية، جامعة المنصورة.
- إيناس محمد الشيتي (٢٠١٣). إمكانية استخدام الحوسبة السحابية في التعليم الإلكتروني في جامعة القصيم. المؤتمر الدولي الثالث لتعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد جامعة الملك سعود بالرياض.
- إيهاب السيد أحمد محمد .التعليم الإلكتروني وإمكانية تطبيقه بالجامعات المصرية ،رسالة دكتوراة ،كلية التربية ، جامعة الأزهر، ٢٠٠٥م.
- بشرى مسعد عوض (٢٠٠٥). التعليم الإلكتروني كما يجب أن يكون. مؤتمر المعلوماتية والقدرة التنافسية للتعليم المفتوح. مركز التعليم المفتوح– جامعة عين شمس، أبريل.
- جمال على الدهشان . بعض مشكلات إعداد وتدريب معلم التعليم الإبتدائى ومقترحات التعليم عليها، رسالة دكتوراه، كلية التربية ، جامعة القاهرة،٢٠٠٧م .
- جميلة علي حسن محمد (٢٠١٢) . فعالية استخدام استراتيجيات الذكاءات المتعددة في تنمية التحصيل والتفكير العلمي في مادة العلوم لدى تلاميذ مرحلة التعليم الأساسي بليبيا رسالة ماجستير. كلية البنات، جامعة عين شمس.
- حسين محمد عبد الباسط (٢٠١٣). الواقع والفرص اللازمة لاستخدام المدونات الإلكترونية في التدريس لدى معلمي ومعلمات العلوم الاجتماعية بالمملكة العربية والسعودية. مجلة العلوم التربوية والنفسية. المجلد (١٤). العدد (٢)، يونيو.
- حمادة محمد ابراهيم (٢٠١١). أثر اختلاف بيئة التعلم ونمط التدريب في تنمية مهارات اعداد وإنتاج القوائم الببليوجرافية لدى طلاب شعبة المكتبات والمعلومات وتكنولوجيا التعليم كلية التربية، مجلة كلية التربية. جامعة الأزهر: العدد (١٤٥) الجزء الثاني، مارس.

- رزق علي محمد (٢٠١٢). أثر بيئات التعلم الافتراضية والشخصية على إكساب الطالب المعلم بعض الإدارة في تأمين الحاسب والاتجاه نحوها (رسالة الدكتوراه). معهد الدراسات التربوية، جامعة القاهرة.
- رشا حمدي هداية (٢٠١٢). فاعلية برنامج الإلكتروني قائم على استخدام الشبكات الاجتماعية في تنمية مهارات انتاج ونشر الدروس الإلكتروني لدى طلاب الدراسات العليا بكلية التربية. مجلة كلية التربية. جامعة المنصورة : العدد (٨٠)، الجزء الأول، يوليو.
- رفعت محمد المليجي وآخرون (٢٠١٠). المدونات الإلكترونية إحدى مستحدثات تكنولوجيا التعليم. المجلة العلمية. كلية التربية بجامعة أسيوط: المجلد (٢٦)، العدد (١)، الجزء الثاني، يناير.
- روجينا محمد الحجازي (٢٠١١). التعليم الإلكتروني رؤية جديدة لواقع جديد. المؤتمر العلمي الخامس عشر. التربية العلمية فكر جديد لواقع جديد. الجمعية المصرية للتربية العملية، سبتمبر.
- زينب محمد أمين (٢٠٠٨). المستحدثات التكنولوجية. المنيا: دار التيسير لطباعة والنشر.
- زينب محمد أمين : دور التكنولوجيا الحديثة فى تعليم ذوى الاحتياجات الخاصة ، المؤتمر العلمى السنوى التاسع ، تكنولوجيا التعليم لذوى الاحتياجات الخاصة، القاهرة ، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم بالاشتراك مع جامعة حلوان ديسمبر ٢٠٠٣م .
- السعيد السعيد عبد الرازق (٢٠١١). اختلاف أنماط التفاعل في بيئات التدريب الافتراضي باستخدام الشبكات الاجتماعية وأثره على اكتساب الجوانب المعرفية والأدائية لبعض مهارات لتحضير الإلكتروني للتدريس لدى معلمي الحاسب الآلي بمدارس التعليم العام. مجلة تكنولوجيا التعليم. الجمعية المصرية لتكنولوجية التعليم. المجلد (٢١)، العدد (٢)، أبريل.
- السيد عبد المولى أبو خطوة (٢٠١٣). أثر برنامج تدريب عن بعد بمساعدة الفصول الافتراضية في تنمية مهارات التقويم الإلكتروني والاتجاه نحو التدريب عن بعد لدى أعضاء هيئة التدريس، مجلة عجمان للدراسات والبحوث العدد(١٢)، المجلد (٢). دولة الإمارات العربية المتحدة.
- سعد هنداوى سعد محمد : تطوير مراكز مناهل المعرفة بمرحلة التعليم الثانوى فى ضوء احتياجات الطلاب والمعلمين والإدارة المدرسية ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية ، جامعة حلوان ،٢٠٠٥م .
- سوسن عبد الجواد . فاعلية تصميم التعليم بالفيديو التفاعلى على تحصيل الطالبات المعلمات فى مقرر تكنولوجيا التعليم ، رسالة دكتوراه ، كلية البنات ،جامعة عين شمس ، ٢٠٠٩م .
- سهير حمدي فرج (٢٠١٢). فاعلية تطوير مقرر إلكتروني في تكنولوجيا التعليم و إداراته عبر الإنترنت من خلال نظام المقررات الدراسية (Moodle) لتنمية مفاهيم التعليم الإلكتروني لدى الطلاب المعلمين بكلية التربية وقياس اتجاهاتهم نحو المقرر. مجلة العلوم التربوية والنفسية، مصر، المجلد (١٣)، العدد (٣)، سبمتبر.
- سوزان عطية عياد (٢٠٠٨). توظيف بيئات التعليم الافتراضية في بناء المقررات الإلكترونية نظام البلاكبورد في التعليم الجامعي. مجلة كلية التربية، جامعة الأزهر، العدد (١٣٨) الجزء الأول، ديسمبر.
- شيماء سمير خليل (٢٠١٢). توظيف تقنيات الجيل الثاني لإنشاء بيئة الإلكترونية وأثرها على مهارات التعلم التعاوني لطلاب تكنولوجيا التعليم (رسالة دكتوراه). معهد الدراسات التربوية، جامعة القاهرة.
- صلاح الدين محمود علام : التقويم التربوى البديل وأسسه النظرية والمنهجية وتطبيقاته الميدانية، القاهرة ،دار الفكر العربى ، ٢٠٠٤م .

- طلال بن حسن كابلي (٢٠١٣). فاعلية استخدام بعض أدوات الجيل الثاني من الويب ٢.٠ ونمط التخصص للمتعلمين في تنمية مهارات التعلم النشط عبر الانترنت والدافعية نحو التعلم لدى طلاب وطالبات الدراسات العليا بكلية التربية جامعة طيبة بالمملكة العربية السعودية. مجلة كلية التربية. جامعة الأزهر: المجلد (١)، العدد (١٥٤) .
- عادل السيد سريا (٢٠١٢). تصميم برنامج تدريبي عبر تكنولوجيا الفصول الافتراضية وفعاليته في تنمية بعض مهارات التصميم التعليمي البنائي والاتجاه نحو استخدامها لدى معلمي الطلاب الفائقين. مجلة كلية التربية. جامعة المنصورة: العدد (٧٨)، الجزء (٣).
- عبد اللطيف بن صفى الجزار: الخطط والسياسات والاستراتيجيات الخاصة بالمدرسة الإلكترونية وتضميناتها على إعداد المعلم ، المؤتمر العلمى الثامن ، المدرسة الإلكترونية ، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم ، القاهرة ،٢٠٠١م .
- عبد العزيز طلبة عبد الحميد: تطبيقات تكنولوجيا التعليم فى المواقف التعليمية، المكتبة العصرية،٢٠١٠م.
- عبد الحميد بسيوني (٢٠٠٧). التعليم الإلكتروني والتعليم الجوال. القاهرة: دار الكتب العلمية للنشر والتوزيع.
- عبد الرحمن أحمد المحارفي (٢٠٠٩). محفزات ومعوقات استخدام بيئة التعلم الإلكترونية الشخصية بالتطبيق على مقررات المحاسبة في البيئة السعودية، تكنولوجيا التعليم الإلكتروني بين تحديات الحاضر وآفاق المستقبل. القاهرة.
- عبد العال عبد الله أحمد (٢٠٠٩). تصميم وإدارة بيئة التعلم الإلكتروني في ضوء المتطلبات التربوية والتكنولوجية لكليات التربية (رسالة ماجستير). كلية التربية، جامعة المنصورة.
- عبد المحسن عبد الرزاق الغديان (٢٠١٠). أنظمة إدارة التعليم الإلكتروني ودراسة مقارنة المصادر المفتوحة (CLAROLINE-MOODLE) ومصادر مغلقة (TADARUS- BLACKBOARD). مجلة بحوث التربية النوعية. جامعة المنصورة: العدد (١٧)، مايو.
- عثمان إبراهيم السلوم (٢٠١١). الفصول الافتراضية وتكاملها مع نظام إدارة التعليم الإلكتروني بلاكبورد (BlackBoard). مجلة دراسات المعلومات. جمعية المكتبات والمعلومات السعودية، العدد (١١)، مايو.
- علي محمد الأسمري (٢٠١٤). أثر التفاعل بين نمط الإبحار والأسلوب المعرفي في بيئة تعليم قائمة عبر الويب على التحصيل الدراسي وتنمية مهارات التفكير في مادة العلوم لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية بالمملكة العربية السعودية (رسالة دكتوراه)، كلية التربية النوعية، جامعة عين شمس.
- على عبد المنعم : مرتكزات اقتصاديات توظيف المستحدثات التكنولوجية فى مجال التعليم ، المؤتمر العلمى الخامس: مستحدثات تكنولوجيا التعليم وتحديات المستقبل ، القاهرة ، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم ،٢٠٠٣م .
- عماد الدين عبد المجيد الوسيمي (٢٠١٣). فاعلية استخدام الرحلات المعرفية عبر الويب (Web Quests) في تعلم البيولوجي على بقاء أثر التعلم وتنمية مهارات التفكير الأساسية والمهارات الاجتماعية لدى طلاب الصف الأول الثانوي. مجلة التربية العلمية. مصر: المجلد (١٦)، العدد (١).
- الغريب زاهر اسماعيل (٢٠٠٩). التعليم الإلكتروني من التطبيق الاحتراف والجودة. القاهرة: عالم الكتب.
- فريد الغامدي، محمد محمد سالم (٢٠١١). تأثير استراتيجية قائمة على استخدام المدونات التعليمية في تنمية مهارات التفكير الناقد وبقاء أثر التعلم لدى طلاب التخصصات الشرعية في كلية التربية بجامعة أم القرى. المؤتمر الدولي الثاني للتعلم الإلكتروني والتعلم عن بعد. الرياض.

- فؤاد اسماعيل عياد، عبد الكريم محمود الأشقر (٢٠١١). أثر استخدام أدوات الويب ٢.٠ في نظام إدارة التعلم (Moodle) على تحقيق التعلم التعاوني لدى طلبة تكنولوجيا المعلومات الجامعة الإسلامية. مجلة دارسات المعلومات. العدد (١٠)، يناير.
- ماهر اسماعيل صبري (٢٠١٠). من الوسائل التعليمية إلى تكنولوجيا التعليم (ط١)، الرياض، مكتبة الشقيري.
- محمد إبراهيم الدسوقي (٢٠١٢). قراءات في المعلوماتية والتربية (ط٣)، القاهرة.
- محمد أحمد العباسي (٢٠١٣). توظيف بيئة التعلم الإلكتروني الشخصية لتلبية الاحتياجات المعرفية والمهارات البحثية لدى طلاب الدراسات العليا بكلية التربية واتجاهاتهم نحوها ، رسالة دكتوراة، كلية التربية، جامعة المنصورة.
- محمد الباتع محمد عبد العاطي، حسن الباتع محمد (٢٠٠٩) . فاعلية برنامج تدريبي مقترح في تنمية بعض مهارات إدارة المحتوى الإلكتروني باستخدام منظومة موديل (Moodle) لدى طلاب الدبلوم المهنية واتجاهاتهم نحوها. مجلة كلية التربية. الإسكندرية: المجلد (١٩)، العدد (٣).
- محمد عبد الحميد (٢٠٠٩). منظومة التعليم عبر الشبكات (ط٢). القاهرة: عالم الكتب.
- محمد عبد الهادي بدوي (٢٠١٠). فعالية تدريس وحدة مقترحة بالتعليم الإلكتروني في تنمية مهارات استخدام برامج إدارة المحتوى وتعديل اتجاه التفصيل المعرفي لدى طلاب الدبلوم التربوي واتجاهاتهم نحوها. مجلة كلية التربية، جامعة الأزهر، مارس.
- محمد عطية خميس (٢٠١١). الأصول النظرية والتاريخية لتكنولوجيا التعلم الإلكتروني. القاهرة: دار السحاب.
- محمد عطية خميس(٢٠١٣). النظرية والبحث التربوي في تكنولوجيا التعليم (ط١). القاهرة: دار السحاب للطباعة والنشر والتوزيع.
- محمد عطية خميس: منتوجات تكنولوجيا التعليم ، القاهرة ، دار الكلمة ،٢٠٠٣م.
- محمد محمود الحيلة (٢٠٠٢). تكنولوجيا التعليم من أجل تنمية التفكير.الأردن: دار المسيرة.
- محمد محمود زين الدين (٢٠١٠). تجربة جامعة الملك عبد العزيز في استخدام نظام إدارة التعليم الإلكتروني (EMES) وإمكانية الاستفادة منها في التعليم الجامعي. مجلة كلية التربية. جامعة بور سعيد: العدد (٨)، يونيو.
- محمد محمود عبد الوهاب، فكري محمد علي (٢٠١٢). صعوبات استخدام نظام إدارة التعليم الإلكتروني مودل (Moodle) في بعض الجامعات المصرية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس وطلابهم دراسة تقويمية. مجلة كلية التربية. جامعة المنصورة: العدد (٧٨)، الجزء الثاني، يناير.
- مصطفى جودت صالح (٢٠٠٩) نظم تقديم المقررات التعليمية عبر الشبكات - منظومة التعليم عبر الشبكات. تحرير محمد عبد الحميد القاهرة: عالم الكتب.
- مصطفى سلامه سراج الدين (٢٠١٢). فاعلية نموذج مقترح لإدارة المحتوي الإلكتروني القائم علي تطبيقات الويب ٢.٠ في تنمية التحصيل وبعض مهارات ما وراء المعرفة لدي طلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية بأشمون (رسالة دكتوراه). كلية التربية، جامعة المنوفية.
- مصطفى عبد السميع وآخرون : تكنولوجيا التعليم ، مفاهيم وتطبيقات ، الطبعة الأولى ، دار الفكر ، عمان ، الأردن ،٢٠٠٤م
- ممدوح عبد الحميد إبراهيم (٢٠١١). فاعلية التعلم الإلكتروني باستخدام شبكة التواصل الاجتماعي (Facebook) والبحث الموجه عبر الإنترنت في التحصيل والاتجاه نحو استخدامها في التعليم. مجلة البحث والتربية وعلم النفس. جامعة المينا: مجلد (٢٤)، الجزء (٢)، اكتوبر.

- مندور عبد السلام فتح الله (٢٠١٣). أثر التفاعل في تنويع استراتيجيات التدريس بالرحلات المعرفية عبر الويب Web Quest وأساليب التعلم المفضلة في تنمية مهارات التعلم الذاتي والاستيعاب المفاهيمي في مادة الكيمياء لدى طلاب الصف الأول الثانوي، مجلة التربية وعلم النفس. المملكة العربية السعودية ، العدد(٤٠).
- منى محمد جزار، أحمد مصطفى عصر (٢٠٠٩). تصميم بيئة تعليمية قائمة على نمط التدريب المدمج لتنمية مهارات استخدام نظم إدارة بيئات التعليم الإلكترونية لدى أعضاء هيئة التدريس ومعاونيهم. مجلة مستقبل التربية العربية،مصر، مجلد (١٦) ، العدد (٦٠)، اكتوبر.
- منى هادي صالح (٢٠١٣). دراسة إمكانية تطبيق بيئة تعليم افتراضية في المؤسسات التعليمية، مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية. مجلد (٢٢) ، العدد (٥٤) ، مارس.
- نبيل جاد عزمى . كفايات المعلم وفقا لأدواره المستقبلية فى نظام التعليم الإلكتروني من بعد ، المؤتمر الدولى للمتعلم من بعد ، مسقط سلطنة عمان ٢٧ -٢٩مارس،٢٠٠٦م
- نبيل جاد عزمي (٢٠٠٨). تكنولوجيا التعليم الإلكتروني. القاهرة: دار الفكر العربي.
- نورة سعود الهزاني (٢٠١٣). فاعلية الشبكات الاجتماعية الإلكترونية في تطوير عملية التعليم والتعلم لدى طالبات كلية التربية في جامعة الملك سعود. المجلة الدولية للأبحاث التربوية. جامعة الإمارات العربية المتحدة: العدد (٣٣).
- هاشم سعيد الشرنوبي (٢٠١٣). فاعلية توظيف شبكات الاجتماعية عبر الإنترنت المصاحبة للمواقع التعليمية و أنماط الرسائل الإلكترونية في التحصيل وتنمية مهارات تشغيل واستخدام الأجهزة التعليمية الحديثة والقيم الأخلاقية الإلكترونية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم لكليات التربية. مجلة دراسات التربية وعلم النفس. العدد (٣٤)، الجزء الأول، فبراير.
- هبة الله حسن (٢٠١٠). فاعلية استخدام الفصول الافتراضية عبر الإنترنت لتنمية الاتجاه نحو التعليم الذاتي وبقاء أثر التعلم . رسالة ماجستير. كلية التربية، جامعة حلوان.
- هند سليمان الخليفة (٢٠٠٩). مقارنة بين المدونات ونظام جسور لإدارة التعلم الإلكتروني. المؤتمر الدولي الأول للتعليم الإلكتروني والتعليم عن بعد. السعودية.
- هويدا سعيد شرف (٢٠١١). فاعلية تطوير نظام لادارة المحتوى التعليمى مووودل قائم على الاتصال المتزامن وغير المتزامن فى بيئة التعليم الإلكتروني على تنمية مهارات استخدام المووودل لدى الطلاب التنافسيين والتعاونيين بكلية التربية النوعية. رسالة ماجستير. كلية التربية النوعية، جامعة طنطا.
- هيام الحايك (٢٠١١). الشبكة الاجتماعية الجديدة في الويب ٢.٠. مجلة المعلومات. المجلد (٥)، العدد (١٢)، مايو.
- وجيهة العاني (٢٠٠٨). التعلم الإلكتروني الفعال ومعيقاته باستخدام برنامج (Moodle) في تدريس مادة أصول التربية لطلبة تخصص اللغة الإنجليزية في كلية التربية بجامعة السلطان قابوس. المؤتمرالدولي لتقنيات التعليم التربية والتكنولوجيا: تطبيقات مبتكرة. جامعة السلطان قابوس سلطنة عمان: ٣ - ٥ مارس.
- وليد سالم الحلفاوي (٢٠١١). التعليم الإلكتروني تطبيقات مستحدثة. القاهرة: دار الفكر العربي.
- يوسف أحمد عيادات (٢٠٠٤). الحاسوب التعليمي وتطبيقاته التربوية. الأردن: دار المسيرة.

- **المراجع الأجنبية** :

- Bennett, (2012). Implementing Web 2.0 Technologies in Higher Education a Collective Case Study- Journal Articles Sue v59, n2, Sep2012.

- Bessenyei , 1 . (2008). Laerning and teaching in the information society. Elearning 2,0 and connectivism . Revista de informatica Sociala (9).
- Blees . I & Rittberger . M (2009). Web 2.0 Learning Environment : Concept , Implementation , Evaluation , European Communitiers , Joint Research Centre Institute for Prospective Technological Studies , 33 (12) .
- Brady , K , et al . (2010) . the use of social networking sites in higher educational settings : A case study of the e - learning benfits of Ning in education , Journal of Interactive Online learning 9 (2).
- Bruns , A . & Humphreys, S. (2005). Wikis in Teaching and Assessment-the M / Cyclopedia Project , Paper presented at The (2005). internationl Symposium on Wikis , october 16 – 18, San Diego: CA, Retrieved July 15, 2006 .
- Buono, L.(2011). *Thinking Like Twenty-First Century Learners: A Exploration of Blog Us in a Skills-Based Counselor Education Course* Unpublished Ph.D. Dissertation. California Lutheran University.
- Calvani , A . , Bonaiuti G & fini , A . (2008) . Lifeong laerning : what role for e - laerning 2,0 ? *Journal of e - Learning and Knowledge Society , 4* (1) .
- Cavus,nadire (2010). The evaluation of learing management Systems using an engineering software , 41(2).
- Chatti, M. A., Jarke, M., & Specht, M. (2010). The 3P Learning Model. *Education Technology & Society, 13*(4).
- Chavez, J . (2011) . *A Knowledge Management Tool for Collaborative Learning A Case Using A Wiki* . Unpublished Ph. D. Dissertation. The University Of New Mexico.
- Dona Mc Dougaled, Melvin Bowise : Information Services for Secondary School .London :Greenwood Press.
- Darrow, S. (2009).Connectivism Learning Theory: Instructional Tools forCollege Courses. M. A. Thesis, Western Connecticut State University.
- Diego Ernesto Leal Fonseca(2011) . EduCamp Colombia: Social Networked Learning for Teacher Training. International Review of Research in Open and Distance Learning Vol. 12.3 March.
- Donmus , V . (2010) . The use of Social Networks in educational computer - game based foreign language learning . *procedia Social and Behavioral Sciences, 9* .
- Drexler,W. (2010). The networked student model for construction of personal learning environments: Balancing teacher control and

student autonomy. *Australasian Journal of Educational Technology, 26*(3).
- Fitzgibbon , K . (2010) . Teaching with wikis , blogs , podcast & more . new York Scholastic Inc.
- Fournier, H., & Kop, R. (2011). Factor Affecting The Desidn And Development Of A Personal Learning Environment: Research On Super- Users. International journal of virtual and personal learning environment, 2(4).
- Freeman , B . & Chapman , S . (2007) , Is YouTube telling or selling you something ? Tobacco content on the YouTube video - sharing website , *Tobacco Control , 16* (3).
- Gabriela Grosseck , (2009) : To use or not to use web 2.0 in higher education? , World Conference on Educational Sciences , Procedia Social and Behavioral Sciences 1.
- Grabe,M.& Grabe,C.(2007).Integrating Technology for Meaningful Learning, New York, Houghton Mifflin company .
- Green . T . & . Bailey , B . (2010) . Academic uses of facebook : endless possibilities or endless perils ? tech trends . May/ June 2010 volume 54.
- Grosseck, G. (2009). To Use or Not to Use Web 2.0 in Higher Education ? Paper Presented at The Procedia Social and Behavioral Sciences , *World Conference on Educational Science 1* (1).
- Hatzipanagos , Stylianos & Warbuton, Steven (2009). Feedback as Dialo - gue : Exploring the Links between Formative Assement and Social Soft - waer in Distance Learning , *Learning , Media and Technology , 34* , (1) .
- Henri, F., Charlier, B., Limpens, F(2008). Understanding PLE as an Essential Component of the Learning Process. In: Proceedings of ED-Media 2008 Conference, Vienna, Austria.
- Iribe, Y. et al . (2009) Web - based Lecture System using ,InProceedings of International Conference on Computers in Education .
- Jokisalo , YE . & Riu , A . (2009). Informal Learning in the era of Web 2,0 and lifelong Learning for acreative and innovative Europe Findings , Reflections and Proposals from the Learn ovation Project , *International Journal of Emerging Technologies & Socity , 7* (2)
- Junco, R ; Heiberger, G ; Loken; E.(2010). The effect of Twitter on college student engagement and grades . *Journal of Computer Assisted Learning, 27*(2).

- Kamla Ali Al-Busaidi & Hafedh Al-Shihi(2012). Key factors to instructors' satisfaction of learning management systems in blended learning J Comput High Educ (24).
- Katrin Allmendinger & Other (2009). Collaborative .learing in Virtual . classroom Scenaarios , Springer - Verlag Berlin Heidelberg , Ec - TEL (2009) .
- Krebs , M . , Ludwig . M . & Muller , W . (2010 , May 6) , Learning Mathematics using wiki . Social and Behavioral Sciences . 2 . Retrieved January 16 , 2011 , From www . sciencedirect . com .
- Lai.J.W.M.(2010) . *Utilizing facebook application for disaster relief : social network analysis of american red cross cause joiners* . Master of Arts . College of Arts and Sciences . University of South Florida .
- Laurent Moccozet, et al (2012).An Institutional Personal Learning Environment Enabler.12th IEEE International Conference on Advanced Learning Technologies.
- Lou . L . L . (2009) . Loneliness , friendship , and self - esteem : first -yaer college students , experience of using facebook . PH . D . school of Education . University at Albany . State University o f New York .
- Mario Manso Vázquez, Martín Llamas Nistal (2013) .Distributed Personal Learning Environments: Towards a Suitable Architecture .iJET Volume 8, Special Issue 2: "EDUCON2013", August 2013.
- Matindale, T., & Dowdy, M. (2010). Personal Learning Environments. In G.Veletsianos (Ed.), Emerging Technologies in Distance Education. Issues in Distance Education (PP. 181), Canada: Athabasca University Press.
- Melville,David (2009) : Higher Education in a Web 2.0 World, Report of an independent Committee of Inquiry into the impact on higher education of student, widespread use of web2.0 technologies in United Kingdom.
- Michele A.Parker &Flovence Martin (2010) . Using Virtual Classrooms .Student Preceptions of Featares and Choracteristics in an Online and a Blended Course , *MERLOT Journal of Online learning and Teching*, 6 (1).
- Milligan etal . (2006) . Developing a Refernce Modle to Describe the personal Laerning Environment W . Nejdl and K . Toch termann (Eds) : Ec - TEL 2006 , LNCS 4227 , springer.
- Morgen .E . M . Snelson . C . & . Elison - B. P. (2010). Image and video disclosure of substance use on social media websites .

- Peter.D.&Bruns,A.The Use Of Blogs,Wiki and Rss in Education: A Conversation Of Possibilities,proceedings Online Learning and TeachingConference2009Availableathttp://eprints.qut.edu.au/5398/1/5398.pdf.
- Rath, L. (2011). The Effects of Twitter in an Online Learning Environment. *eLearn Magazine*,(2) .
- Ricardo Torres, et al (2009).Using Web 2.0 Applications as Supporting Tools for Personal Learning EnvironmentsM.D. Lytras et al. (Eds.): WSKS, CCIS 49, Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2009.
- Salinas, J., Marín, V., & Escandell, C. (2011). A case of an institutional PLE: Integrating VLEs and e-portfolios for students. The PLE Conference 2011.
- Schneider, D.(2010) . Personal learning enviroment . retrieved from , www . End Tech wiki .mht , Date of access. March /2013 .
- Stevens,k (2007). The Developmeut of Virtuai Educational Environments to Support Inter School .Memorial University of New ERIC.
- Strang , K. (2011) . How Can Discussion Forum Questions Be Effective in Online MBA Courses ? . Campus-Wide Information Systems , 28 (2).
- Vladimir Tomberg,et al (2013). Sustaining Teacher Control in a Blog-Based Personal Learning Environment . *The international review of research in open and distance learning ,14* (3).
- Watson, K. and C. Harper. (2008). Supporting knowledge creation: Using wikis for group collaboration, EDUCAUSE. Retrived at November13,20113.

❋❋❋❋❋❋❋