

أثر توظيف استراتيجيات التعلم بأنظمة ادارة التعلم  
الالكتروني على تنمية مهارات بناء بيئات تعلم  
شخصية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم

م.م / حسام طه السيد عبد الباقي

مدرس مساعد بقسم تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية جامعة المنوفية

أ.د/ صفاء سيد محمود

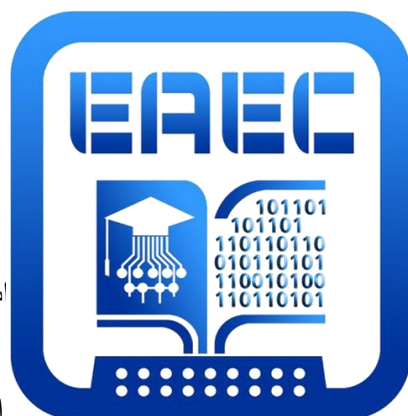
استاذ تكنولوجيا التعليم – عميد معهد علوم الحاسب ونظم المعلومات جامعة  
عين شمس

أ.د/ محمد زيدان عبد الحميد

استاذ تكنولوجيا التعليم – وكيل كلية التربية النوعية جامعة المنوفية لشئون  
التعليم والطلاب

د/ جمال عبد الناصر محمود شحاتة

مدرس تكنولوجيا التعليم – كلية التربية النوعية جامعة عين شمس



الجمعية المصرية للكمبيوتر التعليمي  
Egyptian Association for Educational Computer

مجلة الجمعية المصرية للكمبيوتر التعليمي

معرف البحث الرقمي DOI: [10.21608/EAEC.2018.52785](https://doi.org/10.21608/EAEC.2018.52785)

المجلد السادس - العدد الأول - يونيو 2018

رقم الإيداع بدار الكتب 24388 لسنة 2019

ISSN-Print: 2682-2598

ISSN-Online: 2682-2601

موقع المجلة عبر بنك المعرفة المصري <http://eaec.journals.ekb.eg>

<https://eaec-eg.com>

موقع الجمعية

العنوان البريدي: ص.ب 60 الأمين وروس 42311 بورسعيد – مصر





## أثر توظيف استراتيجيات التعلم بأنظمة ادارة التعلم الإلكتروني على تنمية مهارات بناء بيئات تعلم شخصية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم

إعداد

م.م / حسام طه السيد عبد الباقي

مدرس مساعد بقسم تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية جامعة المنوفية

أ.د/ صفاء سيد محمود

استاذ تكنولوجيا التعليم – عميد معهد علوم الحاسب ونظم المعلومات جامعة عين شمس

أ.د/ محمد زيدان عبد الحميد

استاذ تكنولوجيا التعليم – وكيل كلية التربية النوعية جامعة المنوفية لشئون التعليم

والطلاب

د/ جمال عبد الناصر محمود شحاتة

مدرس تكنولوجيا التعليم – كلية التربية النوعية جامعة عين شمس

### مستخلص البحث:

هدف البحث الحالى الى تنمية مهارات بناء بيئات التعلم الشخصية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم وذلك من خلال تطوير محتوى نظام ادارة التعلم (Moodle) بتوظيف استراتيجيات تعلم حديثة في بناء ذلك المحتوى، وتكونت عينة البحث من ثلاث مجموعات تجريبية من طلاب الفرقة الرابعة قسم تكنولوجيا التعليم ، ولاستقصاء أهداف البحث قام الباحث بإعداد مجموعة من الأدوات وهي اختبار تحصيل معرفي موضوعي يهدف لقياس الجانب المعرفي المرتبط بمهارات بناء بيئات تعلم شخصية يستخدم بعد التأكد من صدقة وثباته، بطاقة تقييم بيئة تعلم شخصية، وقد أسفرت نتائج اختبار شيفيه الى أن أفضل المجموعات التي حققت نتائج بالاختبار المعرفي المرتبط بمهارات بناء بيئات التعلم الشخصية هي المجموعة التي درست باستخدام نظام ادارة التعلم موودل وبناء المحتوى، وقد توصل البحث لمجموعة من التوصيات منها ضرورة أهمية اعداد برامج تدريبية لطلاب تكنولوجيا التعليم تساعد على التعلم وفق استراتيجياتهم الخاصة ، تمكين طلاب تكنولوجيا التعليم من الوصول الى المعلومات بأنفسهم من خلال تزويد مقرراتهم الدراسية بالتقنيات الحديثة التي تساعد على الوصول الى المعلومات، استخدام أنظمة ادارة التعلم الإلكتروني من أجل تدريب الطلاب على استخدام استراتيجيات تعلمهم في بناء بيئات تعلمهم الخاصة وذلك وفقاً لأساليبهم المعرفية.

### الكلمات الرئيسية:

استراتيجية التعلم ، نظام إدارة التعلم الإلكتروني ، المودل ، بيئات التعلم الشخصية

## مقدمة البحث :

شهد مجال التعليم طفرة عظيمة في القرن الحالي ؛ فتطوّرت آليات التعليم بصورة سريعة جداً مُستغلّةً تطور التكنولوجيا، فازدادت إنتاجية التعليم، وأصبح أكثر مُتعة، وازداد تفاعل الطالب، وتوقّرت له القدرة على الإبداع بشكل أكبر ( Edmonds، 2015 )، ويُعد التعلم الإلكتروني تطوراً مهماً استفاد من تقنيات الحاسب الآلي والبرمجيات والاتصالات والمعلومات ، ليتم توظيفها في عملية التعليم والتعلم حيث أصبح احد البدائل المهمة في نشر التعليم سواء المتزامن Synchronous أو غير المتزامن Asynchronous فتجاوز عقبات الزمان والمكان وأتاح للمعلم والمتعلم خبرات فعالة تُثري التعلم وتُطور التدريس ( حسين ,2010, 15 ) .

وتُعد أنظمة ادارة التعلم الإلكتروني Elearning Management System بيئات الكترونية تتيح التواصل بشكل متزامن Synchronous وغير متزامن Asynchronous من خلال أدوات أكثر فاعلية والتي تتناسب مع طبيعة الجيل الثاني للتعلم الإلكتروني وتمكن المعلم من نشر المحتوى التعليمي ووضع الأنشطة والمهام التعليمية والاتصال بالمتعلمين باستخدام النصوص المكتوبة والصوت والصور والفيديو والمحادثات المباشرة والسبورة الإلكترونية التفاعلية E-Board ومشاركة التطبيقات والملفات Application Sharing ونقل الملفات File Transfer (إرسال واستقبال) وتحقيق المشاركة الفعالة من جانب المتعلمين في ساحات النقاش والحوار. (Parker& Martin,2010,136) .

كما يؤكد كل من (الشناق, بن دومي , 2005 ، 6 ) أن نظم ادارة التعلم الإلكتروني ELMS تساعد في حل كثير من مشاكل التعليم التقليدي وتؤدي لاتساع فرص التدريب والتأهيل للعناصر البشرية بطرق تتلاءم مع ظروفهم المكانية والزمانية وخصائصهم الفردية، كما تعد نافذة متجددة لتقديم البرامج والأنشطة المختلفة التي تزيد من فرص النمو المهني والتقني للمعلم كما تزيد من فرص التفاعل بين المدرب والمتدرب وتسمح بالتطوير المستمر لمحتوى التدريب .

ومع التطور التكنولوجي أصبحت أنظمة ادارة التعلم (LMS) Management Learning System وسيلة يعتمد عليها بكثرة في التعليم والتدريب الجامعي ، واستخدمت معظم الجامعات حول العالم أنظمة لإدارة التعلم الإلكتروني وتشير الدراسات الى أن 90% من الجامعات الأمريكية تقدم برامجها عبر أنظمة ادارة التعلم الإلكتروني. ( Jones , Morales , Knezek , 2005 , 45 )

وهناك العديد من الدراسات التي اشارت الى فاعلية استخدام نظم ادارة التعلم الإلكتروني في تنمية معارف ومهارات الطلاب في موضوعات مختلفة، وأوصت بالعمل على الاستفادة من

إمكانياته في التعليم، مثل دراسة ( عبد المجيد ، 2013 ) ودراسة ( عبد الوهاب ، 2015 ) ودراسة (عاشور, 2009) ودراسة (سرور, 2010).

ولجعل عملية التعلم أكثر سرعة وسهولة وممتعة وموجهة ذاتياً بشكل أكبر، فضلاً عن انتقال أثر التعلم إلى مواقف جديدة هناك مجموعة من الإجراءات التي يجب أن يؤديها المتعلم ، وتعرف هذه الإجراءات باستراتيجية التعلم ( أبو رياش وآخرون , 2009 , 19 ) ؛ حيث تعد استراتيجيات التعلم Learning Strategies من الأمور الهامة نظراً لكونها تساعد المتعلم على الإدراك واكتساب المعرفة، كما تمكنه من تخزين المعلومات وثباتها، كما تكسبه القدرة علي تنظيم هذه المعلومات في الذاكرة مما يساعد علي سهولة استدعائها، فهي تساعد المتعلمين علي التعلم وتنظيم بيئة الدراسة، كما تهدف إلي إكساب المتعلمين مهارات التعلم والتفكير والفهم وتنظيم عملية التعلم بشكل عام (خميس , 2003، 164 ) ؛ ويرى (عطية , 2009 , 239 ) أن استراتيجيات التعلم القائمة على البناء المعرفي تستند إلى النظريات المعرفية التي تشدد على الروابط الموجودة بين ما يتعلمه الفرد وأفكاره وخبراته السابقة ، ومهاراته العقلية في إدراك تلك الروابط وتنظيمها ويرى أن التعلم يكون فعالاً إذا ما شعر المتعلم بأنه ذو معنى وأن التعلم ذو المعنى يعد الأساس في تعديل السلوك .

ويرى (إبراهيم , 2005,273) أن استراتيجية مراقبة النمو المعرفي ( K.W.L ) من الإستراتيجيات واسعه الاستخدام حيث انها تهدف لتنشيط معرفه الطالب السابقة وجعلها نقطه انطلاق او محور ارتكاز لربطها بالمعلومات الجديدة التي يتعلمها وتتميز هذه الإستراتيجية بتعزيز فكره التعلم التي تجعل الطالب محور العملية التعليمية بدلاً من المعلم. كما يستطيع الطالب معالجة أي موضوع دراسي مهما كانت درجه صعوبته وذلك من خلال تنشيط معرفته السابقة , كما يمكن استخدام هذه الاستراتيجية على مستوى أي صف دراسي بسبب قوه الاساس الذي تستند عليه كما يمكن للطلاب تقرير وقياده تعلمهم الخاص.

ويرى برونر أن التعلم يحدث نتيجة معالجة المتعلم للمعلومات وإعادة تركيبها وتحويلها بواسطة التوجيه المستمر من المعلم إلى معلومات جديدة

لذلك يعتبر أسلوب الاكتشاف من إحدى الأساليب التعليمية التي تمكن الطلاب من التفاعل الفعلي مع الأنشطة المقدمة، وذلك لإكسابهم المفاهيم والمهارات المختلفة. فتشير (آرثر , 1994) إلى أهمية الخبرة المسبقة بالموضوع في تفسيرنا لكثير من المثيرات الغامضة، وتصنيفنا لها.

(Arthur, 1993)

وتعد استراتيجية الاكتشاف من أكثر الإستراتيجيات التي يمكن من خلالها إكتساب وتعلم مختلف المفاهيم فهي قائمة على التفكير العلمي، والذي من خلاله تتاح الفرصة أمام المتعلمين

لممارسة الاكتشاف بأنفسهم، وذلك بإتاحة الظروف المناسبة مع التوجيه المستمر من قبل المعلم ( حنفي، 2006).

ومن المستحدثات التكنولوجية التي تساعد المتعلمين على السيطرة وإدارة التعلم الخاص بهم ما يعرف ببيئة التعلم الالكتروني الشخصية (PLE), فقد انتشر مفهوم بيئات التعلم الشخصية بكثرة بين مجموعة من المهتمين بتقنيات التعليم ، ويرجع هارملين (Harmelen,2006) الاتجاه نحو بيئات التعلم الالكتروني الشخصية نتيجة لعدة أسباب ومنها ازدياد الحاجة إلي التعلم مدي الحياة، والذي نشأ من المعدل المتزايد للتطور التكنولوجي والاجتماعي والتغيرات في السوق، مما دفعت بالأشخاص إلى المزيد من التعلم لرفع مستوى المهارات والمعرفة وحتى يبقوا علي اطلاع بجديد تخصصاتهم، وزيادة الوصول إلى المعلومات والأشخاص، والتغيرات التي طرأت في الطرق التربوية للتعلم والتي ركزت علي أن تكون أنظمة التعلم الالكتروني تحت سيطرة المتعلم، وكذلك خدمة الأشخاص الذين يستخدمون وسائل أخرى للتعلم مثل الهواتف الجواله والمساندات الشخصية وغيرها من الأجهزة المتنقلة.

واشارت (الخليفة , 2008 ) الى أن مثل هذه البيئات تساعد المتعلم على إنتاج واستهلاك الموارد التعليمية حسب الحاجة بما يضمن أن كل متعلم سيحصل على المحتوى المخصص له . كما نجد أن بيئات التعلم الشخصية تحث على تبادل ومشاركة المحتوى بدلاً من الاحتفاظ به . وتأسيساً على ما سبق فإن هناك ضرورة لتزويد طلاب تكنولوجيا التعليم بالمعلومات والمهارات المتعلقة بالمستحدثات التكنولوجية ، وذلك نظراً لأن طلاب تكنولوجيا التعليم هم المنوط بهم منظومة تكنولوجيا التعليم في أي مؤسسة تعليمية وبما يسهم أيضاً في جودة العملية التعليمية وذلك من خلال توظيف المستحدثات التكنولوجية – ومنها بيئات التعلم الالكتروني الشخصية - في تحقيق أهداف التعلم، لذلك فإن توظيف المستحدثات التكنولوجية في برامج إعداد أخصائيي تكنولوجيا التعليم أصبح مطلباً ملحاً .

وعليه فإن البحث الحالي أهتم بدراسة " اثر توظيف استراتيجيات التعلم بأنظمة ادارة التعلم الالكتروني على تنمية مهارات بناء بيئات تعلم شخصية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم" .

### مشكلة البحث:

تمثلت مشكلة البحث في :

تدني مهارات بناء بيئات التعلم الشخصية لدي طلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية جامعة المنوفية وهذا ما اظهره التفاعل المباشر مع الطلاب وأكدته الدراسة الاستطلاعية

ويمكن صياغة مشكلة البحث في السؤال الرئيسي التالي :

ما اثر بناء المحتوى بنظام ادارة التعلم (Moodle) وفق استراتيجيتي (الاكتشاف الموجه - مراقبة النمو المعرفي K.W.L) على مهارات بناء بيئات تعلم شخصية لطلاب شعبة تكنولوجيا التعليم؟

ومن هذا السؤال الرئيسي نبعت التساؤلات الفرعية التالية :-

- ما اثر بناء المحتوى بنظام ادارة التعلم (Moodle) وفق استراتيجيتي (الاكتشاف الموجه - مراقبة النمو المعرفي K.W.L) على الجانب المعرفي المرتبط بمهارات بناء بيئات تعلم شخصية لطلاب شعبة تكنولوجيا التعليم؟
- ما اثر بناء المحتوى بنظام ادارة التعلم (Moodle) وفق استراتيجيتي (الاكتشاف الموجه - مراقبة النمو المعرفي K.W.L) على الجانب الأدائي المرتبط بمهارات بناء بيئات تعلم شخصية لطلاب شعبة تكنولوجيا التعليم؟

### أهداف البحث :

هدف البحث الحالي الى تنمية مهارات بناء بيئات التعلم الشخصية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم وذلك من خلال تطوير محتوى نظام ادارة التعلم (Moodle) بتوظيف استراتيجيات تعلم حديثة في بناء ذلك المحتوى , وينقسم هذا الهدف الى عدة أهداف فرعية تسعى لتحديد العلاقة بين المتغير المستقل للبحث وهو توظيف إستراتيجيات التعلم بأنظمة ادارة التعلم الالكتروني وذلك بدلالة تأثيره على تنمية مهارات بناء بيئات تعلم شخصية لطلاب تكنولوجيا التعليم بجانبه الادائي والمعرفي من خلال مجموعة من الأهداف الفرعية تتمثل في :

- تصميم وانتاج محتوى تعليمي قائم على نظام إدارة التعلم Moodle وفق استراتيجيتي تعلم ( الاكتشاف الموجه - K.W.L ) لتنمية مهارات بناء بيئات تعلم شخصية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم .

- التعرف على أثر المحتوى التعليمي القائم على نظام إدارة التعلم Moodle وفق استراتيجيتي تعلم ( الاكتشاف الموجه - K.W.L ) على تنمية الجانب المعرفي المرتبط بمهارات بناء بيئات تعلم شخصية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم .

- التعرف على أثر المحتوى التعليمي القائم على نظام إدارة التعلم Moodle وفق استراتيجيتي تعلم ( الاكتشاف الموجه - K.W.L ) على تنمية الجانب الأدائي المرتبط بمهارات بناء بيئات تعلم شخصية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم .

## أهمية البحث:

### قد يسهم البحث الحالي في :

- فتح آفاق مستقبلية جديدة لتطبيق مبدأ التعلم الذاتي من خلال استخدام بعض المستحدثات التكنولوجية كنظم ادارة التعلم الالكتروني وبيئات التعلم الشخصية لتحقيق أهداف التعلم بدرجة عالية بما يساعد المتعلم على تحقيق الاستقلالية في الوصول للمعرفة
- اقتراح نموذج لبناء محتوى بنظام ادارة التعلم الإلكتروني قائم على المتعلم وذلك بهدف تنمية كفايات طلاب تكنولوجيا التعليم .
- تزويد القائمين على استخدام نظم ادارة التعلم الالكتروني بمجموعة من الارشادات المعيارية التي تؤخذ بعين الاعتبار عند بناء محتوى تلك النظم وذلك فيما يتعلق باستراتيجيات التعلم التي يمكن توظيفها في بناء المحتوى .
- تزويد طلاب تكنولوجيا التعليم بمجموعة من الارشادات المعيارية التي تؤخذ بعين الاعتبار عند انتاج بيئات تعلم شخصية .
- محاولة تطوير البيئات التدريسية المتعلقة بتدريس مقررات تكنولوجيا التعليم بكليات التربية النوعية .

## حدود البحث :

### اقتصر البحث على الحدود التالية :

- حدود بشرية : طلاب الفرقة الرابعة قسم تكنولوجيا التعليم .
- حدود مكانية : كلية التربية النوعية جامعة المنوفية .
- حدود زمنية : العام الجامعي 2014-2015م .
- حدود موضوعية :
- الجانب المعرفي والأدائي المرتبط بمهارات بناء بيئة تعلم شخصية .

## فروض البحث :

### سعى البحث الحالي للتحقق من صحة الفروض التالية :

1. لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات درجات الطلاب في الجانب المعرفي المرتبط بمهارات بناء بيئات تعلم شخصية نتيجة بناء المحتوى وفق استراتيجيتي التعلم ( الاكتشاف الموجه - K.W.L ) بنظام ادارة التعلم ( Moodle ) .
2. لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات درجات الطلاب في الجانب الادائي المرتبط بمهارات بناء بيئات تعلم شخصية نتيجة بناء المحتوى وفق استراتيجيتي التعلم ( الاكتشاف الموجه - K.W.L ) بنظام ادارة التعلم ( Moodle ) .

## منهج البحث :

يُعد هذا البحث من فئة البحوث التطويرية التي تستخدم المنهج الوصفي والمنهج التجريبي :



-المنهج الوصفي : في اشتقاق قائمة المهارات الخاصة ببناء بيئات تعلم شخصية لطلاب تكنولوجيا التعليم كذلك يستخدم في الدراسة والتحليل والتصميم لمحتوى الموودل .

-المنهج التجريبي : للتحقق من صحة الفروض التي قدمها الباحث والتعرف على اثر توظيف إستراتيجيات التعلم بأنظمة ادارة التعلم الإلكتروني على تنمية مهارات بناء بيئات التعلم الشخصية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم.

### التصميم التجريبي :

تصميم تجريبي حقيقي مكون من ثلاث مجموعات تجريبية مقسمة الى :

1- طلاب يدرسون محتوى بناء بيئات التعلم الشخصية معد وفقاً لاستراتيجية التعلم بالاكتشاف الموجه باستخدام نظام ادارة التعلم ( Moodle ).

2-طلاب يدرسون محتوى بناء بيئات التعلم الشخصية معد وفقاً لاستراتيجية مراقبة النمو المعرفي [K.W.L](#) باستخدام نظام ادارة التعلم ( Moodle ).

3-طلاب يدرسون محتوى بناء بيئات التعلم الشخصية معد باستخدام نظام ادارة التعلم ( Moodle ) بوضعة الحالي .

### متغيرات البحث :

-المتغيرات المستقلة : اشتمل البحث على متغير مستقل هو :-

استراتيجيتي التعلم (الاكتشاف الموجه- مراقبة النمو المعرفي (K.W.L) بنظام ادارة

التعلم Moodle

-المتغيرات التابعة : مهارات بناء بيئات تعلم شخصية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم بما

تتضمنه من تحصيل معرفي و أداء مهاري .

### أدوات البحث :

- اختبار تحصيل معرفي موضوعي يهدف لقياس الجانب المعرفي المرتبط بمهارات بناء

بيئات تعلم شخصية يستخدم بعد التأكد من صدقة وثباتة .

- بطاقة تقييم بيئة تعلم شخصية .

### مصطلحات البحث :

- استراتيجية التعلم :

تعرفها (كوجك, 1997 ) بأنها مجموعة من الاجراءات المستخدمة للتعلم تنفذ في صورة

خطوات وتتحول كل خطوة الى اساليب أو تكتيكات جزئية تتم في تتابع مقصود ومخطط لتحقيق الأهداف المحققة لفاعلية اكبر ويقدر واضح من المرونة .

وتعرف اجرائياً بأنها الأسلوب المنظم والمتوافق مع النمط المعرفي للمتعلم والذي يتبع في

بناء محتوى تعليمي بأحد انظمة ادارة التعلم الالكتروني بما يؤدي إلى تحقيق الأهداف التعليمية بشكل متدرج بحيث ينمو التعلم ويعمق ويثبت لدى المتعلم وتستمر آثاره معه .

-إستراتيجية مراقبة النمو المعرفي [K.W.L](#) : يعرفها (عزيز,2005) بأنها استراتيجية

تعلم واسعه الاستخدام تهدف لتنشيط معرفه الطالب السابقة وجعلها نقطه انطلاق او محور ارتكاز

لربطها بالمعلومات الجديدة التي يتعلمها وتتكون من اربع فنيات تدريسيه رئيسيه وهي: اعرف Know - اريد ان اعرف Want - تعلمت Learned وتعرف إجرائياً بأنها إحدى استراتيجيات ما وراء المعرفة ، تتضمن مجموعة من الخطوات المنظمة والمرتبة التي يجب أن يراعيها المعلم أثناء قيامه ببناء المحتوى التعليمي بنظام إدارة التعلم Moodle وتتخلص في جدول مكون من ثلاثة أعمدة ، كل عمود يتطلب إجابة الطالب عن سؤال حول المعرفة , فالعمود الأول K يتطلب الإجابة عن المعرفة السابقة، بينما العمود الثاني W فيتطلب الإجابة عن ما يريد أن يتعلمه الطالب حول الموضوع، أما العمود الثالث L فيتطلب الإجابة عما تعلمه الطالب من معارف حول بناء بيانات التعلم الشخصية.

#### - إستراتيجية التعلم بالاكشاف :

يعرفها (الحيلة , 2001 ) بأنها قيام المتعلم باكتشاف المعلومات موضوع التعلم جزئياً أو كلياً ثم يقوم بربطها ودمجها في بيئته المعرفية ، ومن انماطها ( الاكتشاف الموجه - الاكتشاف شبه الموجه - الاكتشاف الحر )

#### - إستراتيجية التعلم بالاكشاف الموجه :

يعرفها سيفرت (Seifert, 2002) بأنها طريقة لتحفيز الطلاب لجعلهم يستقصون الأفكار الأساسية حول موضوع ما , ويمكن تعريف إستراتيجية الاكتشاف الموجه (Guided Discovery) إجرائياً بأنها طريقة تعلم قوامها الطالب النشط، حيث يوضع الطالب امام مشكلة مرتبطة بقيامة ببناء بيئة تعلمه الشخصية وتهيئ الفرصة امامه ليقوم بالتجريب والملاحظة والاستنتاج واكتشاف المعلومة المراد تعلمها، وذلك من خلال إعداد المعلم للمواقف التعليمية المنظمة، وتوجيه الطالب بالأسئلة من خلال نظام إدارة التعلم ( Moodle )، بشكل يتيح له فرص النشاط العقلي والعلمي .

#### - نظام إدارة التعلم الإلكتروني ( Learning Management System ) :

تلك الأنظمة التي تعمل كمساعد ومعزز للعملية التعليمية بحيث يضم المعلم المواد التعليمية من مقررات , وامتحانات , ومصادر في موقع النظام , كما أن هناك غرف للدردشة والحوار , وملفات انجاز الكترونية وغيرها من النشاطات الالكترونية الداعمة للمواد الدراسية وتنقسم الى نظم مفتوحة المصدر ونظم مغلقة المصدر ( الجريوي , 2010 , 16 )

#### -الموادل ( Moodle ) :

عرفه ( عقل , 2007 , 60 ) بأنه نظام ادارة مفتوح المصدر صمم على اسس تربوية , ليساعد المتعلمين على توفير بيئة تعلم الكترونية افتراضية , ويمكن استخدامه بشكل شخصي على مستوى الفرد كما يمكن أن يخدم جامعة تضم 40000 متعلم وقد صمم باستخدام لغة PHP ( لغة نصية صممت لتطوير تطبيقات الويب ) ونظم قواعد البيانات MySQL ( نظام ادارة قواعد البيانات ) .

#### -بيانات التعلم الشخصية ( PLE ):

يعرفها هيرملين ( Harmelen , 2006 ) بأنها "النظم التي تساعد المتعلمين على السيطرة وإدارة التعلم الخاصة بهم، وهذه النظم تشمل تقديم الدعم للمتعلمين في تحديد أهداف التعلم الخاصة

بهم، وإدارة التعلم من ناحية المحتوى والآليات على حد سواء، والتواصل مع الآخرين خلال عملية التعلم

تعرف اجرائياً بأنها عبارة عن مجموعة من خدمات الانترنت يستخدمها الطالب لخدمة جانب تعليمي أو أكثر داخل بيئة تعلم الكترونية خاصة به ، وعلى المتعلم أن يخطط ويبنى ويخصص ويشارك المحتوى الموجود حسب احتياجاته المعرفية والتي تختلف من متعلم لآخر.

### الإطار النظري :

## إستراتيجيات التعلم ( Learning Strategies )

### مفهوم إستراتيجية التعلم Conceptualization Of Learning Strategy :

عرفها ( Mayer & Weinstein ، 1986 ، 315 ) بأنها " السلوكيات والأفكار التي يستخدمها المتعلم في أثناء التعلم والتي تؤثر على عملية الترميز التي يقوم بها المتعلم " , وعرفها (Mayer، 1988، 11) وبشكل أكثر تحديدا بأنها "سلوكيات المتعلم والتي تهدف إلى التأثير على كيفية قيام المتعلم بمعالجة المعلومات.

وقد اشار (جابر، ٢٠٠٨، 307 ) إلى انه يقصد باستراتيجيات التعلم تلك الأنماط السلوكية وعمليات التفكير التي يستخدمها التلاميذ وتؤثر فيما تم تعلمه ، بما في ذلك الذاكرة والعمليات الميتا معرفية ، إنها الإستراتيجيات التي يستخدمها التلاميذ لمعالجة مشكلات تعلم معينة "

تصنيف إستراتيجيات التعلم:

هناك العديد من التصنيفات استراتيجيات التعلم ومن تلك التصنيفات تصنيف (O'Malley

### 1990 & Chamot ) :

أ-الإستراتيجيات المعرفية (Cognitive Strategies) : وتهتم بتحليل النص أو الموضوع المراد دراسته ، ومن أمثلتها : التسميع (Rehearing) التوضيح أو التفصيل (Elaboration) التنظيم (Organization) سواء أكانت المهام تعلم بسيطة أم معقدة .

ب- الإستراتيجيات فوق المعرفية (Meta Cognitive Strategies) : وتهتم بإدارة عملية التعلم مثل الانتباه الانتقائي علي جزء معين من النص ، ومراقبة الفهم أو ضبط الاستيعاب ( Comprehension Monitoring ) وتقويم ما تم تعلمه أو التقويم الذاتي (Self-Evaluation)

ج- الإستراتيجيات الاجتماعية أو الوجدانية (Social – Affective Strategies) وتهتم بالتفاعل ما بين المتعلم والآخرين مثل : التعاون مع الآخرين لحل مشكلة ما ، المناقشة والحوار مع الذات.

### إستراتيجية التعلم بالاكتشاف Learning by Discovery strategy :

تعد إستراتيجية التعلم بالاكتشاف مغايرة للطرق التقليدية في التدريس والتي كان ينظر إلى دور الطالب من خلالها أنه يتلقى المعلومات من المعلم دون أن يكون مشاركاً إيجابياً في عملية التعليم والتعلم أو أن مشاركته تقتصر على أشكال محدودة كالإجابة عن أسئلة المعلم ، أو طرح

بعض التساؤلات التي لا يستطيع الوصول للإجابة عنها بنفسه . ففي هذه الطريقة تقع المسؤولية الكبرى في عملية التعلم على الجهد المبذول من الطالب في المساهمة في هذه العملية (فرج, سلامة ، والمهيمي ، ١٩٩٩ )

ويذكر اليماني ( 2008 ، 142 ) أن برونر يرى " أن الأفراد يتفاعلون مع البيئة بطريقة انتقائية ويقومون بترتيب وتنظيم المعلومات التي يخزنونها لديهم حيث أن المعلومات تكتسب وتخزن على هيئة توقعات ايجابية وليس على شكل ارتباطات سلبية ويحدث الكثير من التعلم عن طريق البحث والاستكشاف المدفوع بحب الاستطلاع "

### مفهوم التعلم بالاكشاف:

هناك العديد من تعريفات الإكتشاف سواء لغوياً أو من خلال المهتمين بطرق التدريس ومنها:

يذكر عطية (2004 , 788:789 ) أن الإكتشاف في اللغة يعني " كشف الشيء بمعنى رفع عنه ما يواريه ويغطيه ويقال كشف الأمر أي أظهره وكشف الأمر أكشف عنه بشيء من الجهد واستكشف عنه : سأل أن يكشف له عنه ."

كما يعرف الإكتشاف بأنه نموذج تعليمي يقوم فيه الطلاب بالأنشطة الاستكشافية بأيديهم وذلك باستخدام عمليات العلم العقلية ومهاراته ، في محاولة للوصول إلى حل لمشكلة ما أو معرفة جديدة (زيتون ,2007, 128 )

كما يعرفه (عزيز , 2004 , 255 ) بأنه أي وسيلة يكتسب بها شخص ما معرفة ما عن طريق استخدام مصادره العقلية أو الفيزيائية ليصل إلى معرفة جديدة .

### أهداف التعلم بالاكشاف:

يحدد فرج (2005 ، 144) أربعة أهداف عامة للتعلم بالاكشاف :

- 1- يتعلم الطلاب من خلال اندماجهم في دروس الإكتشاف بعض الطرائق والأنشطة الضرورية للكشف عن أشياء جديدة بأنفسهم.
- 2- تنمي عند الطلاب اتجاهات وإستراتيجيات تدريبية في حل المشكلات والاستقصاء والبحث
- 3- تساعد دروس الإكتشاف الطلاب على زيادة قدراتهم على تحليل وتركيب وتقويم المعلومات بطريقة عقلانية.
- 4- هناك إثباتات داخلية مثل الميل إلى الاهتمام بالمهام التعليمية والشعور بالمتعة وتحقيق الذات عند الوصول إلى اكتشافات تحفز الطلاب على التعلم بصورة أكثر فعالية وكفاءة أثناء الدرس.

### أنماط التعلم بالاكشاف:

- يختلف نمط الإكتشاف تبعاً لاختلاف نوع التوجيه وطبيعة المساعدة التي يحصل عليها المتعلم من المعلم وفي هذا الصدد ذكر ( إبراهيم , 2007, 154) أن أنماط التعلم بالإكتشاف هي:
- 1- الإكتشاف الموجه : وفيه تقدم المشكلة للتلميذ مصحوبة بكافة الحلول اللازمة للحل وعلى التلميذ التنفيذ فقط ويعتبر هذا النوع تدريباً على استخدام الأدوات والأجهزة، وهو أدنى مستويات الإكتشاف وغير مرغوب في التدريس إلا في حدود معينة.
  - 2- الإكتشاف شبه الموجه : وفيه يزود التلميذ بمشكلة محددة ومعها بعض التوجيهات العامة التي لا تفيد بخطه حل بعينها حتى تتاح له فرص النشاط الذهني و الجسمي
  - 3- الإكتشاف الحر : وفيه يزود التلميذ بمشكلة محددة دون أي توجيهات ويطلب منه حلها في أي مكان يناسبه وباستخدام الأدوات التي يري انها تساعده على الحل فيستخدم قدراته العقلية ومهاراته البحثية ليصل إلى الحلول الممكنة للمشكلة وهذا النوع من أرقى أنواع الإكتشاف، كما يحتاج إلى وقت طويل وتجهيزات عالية، وهو يكاد يخلو من التدريس الفعلي الذي يرتكز على توجيه ومتابعة من قبل المعلم .

### إستراتيجية الإكتشاف الموجه Guided Discovery Strategy:

تعد إستراتيجية الإكتشاف الموجه من أكثر الإستراتيجيات التي يمكن من خلالها اكتساب وتعلم مختلف المفاهيم فهي قائمة على التفكير العلمي، والذي من خلاله تتاح الفرصة أمام المتعلمين لممارسة الإكتشاف بأنفسهم، وذلك بإتاحة الظروف المناسبة مع التوجيه المستمر من قبل المعلم. (حنفي، 85، 2006)

وأكد ( Bruner, 1981 ) ان الهدف في نطاق التعلم الإكتشافي الموجه ( Guided Discovery ) ليس الحصول على المعرفة فحسب بل الحصول عليها بطريقة تدرب قدرات الطلاب وامكاناتهم العقلية، وتستثير دوافعهم للاستطلاع، ورغبتهم في الحصول على المعرفة كما اشار ( Bruner ) إلى الفوائد التي يجنيها المتعلم بالتعلم باستراتيجية الإكتشاف الموجه ( Guided Discovery ) فهي تثير دافعية الطلاب نحو التعلم، وتساعدهم على زيادة قدراتهم على تحليل المعلومات وتركيبها وتقويمها بطريقة عقلانية، وتنمي اتجاهات الطلاب نحو حل المشكلات والشعور بالمتعة، وتحقيق الذات عند الوصول إلى اكتشاف ما ( الحيلة , 2001 ، 17) .

وطريقة الإكتشاف الموجه في التدريس تنمي العمليات العقلية كهدف للعملية التعليمية بدلاً من مجرد المعرفة، وينقل مركز العملية التعليمية من المعلم إلى المتعلم، ويتخذ من الطالب مركزاً له ، ففي المواقف الكشفية لا يكتفي أن يتعلم الطالب المعلومات فقط، وإنما تهيأ له الظروف لتحليل المفهوم وترجمته إلى ألفاظ، أي ينجز ذلك بمجهوده الذاتي ( الشندويلي ، 2004 ، 23 ) .

## تعريف إستراتيجية الإكتشاف الموجه :

من وجهة نظر (Seifert, 2002) استراتيجيات الإكتشاف الموجه هي طريقة لتحفيز الطلاب لجعلهم يستقصون الأفكار الأساسية حول موضوع ما، ودور المدرس هو تنظيم المواقف التعليمية وتشجيع الطلاب ليُكونوا أفكارهم بأنفسهم.

ويمكن تعريف استراتيجيات الإكتشاف الموجه (Guided Discovery Strategy) إجرائياً بأنها طريقة تعلم قوامها الطالب النشط، حيث يوضع أمام مشكلة – مرتبطة بقيامة بناء بيئة تعلم شخصية - وتُهيء الفرصة أمامه ليقوم بالتجريب والملاحظة والاستنتاج ويكتشف المعلومة المراد تعلمها، وذلك من خلال إعداد المعلم للمواقف التعليمية المنظمة ، وتوجيه الطالب بالأسئلة، بشكل يتيح له فرص النشاط العقلي والعلمي .

### الدراسات المرتبطة باستراتيجية الإكتشاف الموجه :

1- دراسة غولميان (2013) : (2013) Gholamian

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على تأثير التعلم بالإكتشاف الموجه على التفكير الإبداعي لدى طلاب الصف السادس ( الاناث ) , وتظهر النتائج أن التعلم بالإكتشاف الموجه هو طريقة فعالة لتعزيز التفكير الإبداعي لدى الطلاب. كما أن له اضعاً تأثير هام في تنمية الإبداع ، لما يميزه من سهولة ومرونة وتطوير.

2- دراسة اكانبي وكولاوول (2014) : (2014) (Akanbi & Kolawole

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على اثر إستراتيجيات الإكتشاف الموجه والتعلم الذاتي على تحصيل طلبة الثانوية "في البيولوجيا" وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن استخدام إستراتيجيات الإكتشاف الموجه والتعلم الذاتي لهما اثر كبير على تحصيل الطلاب في علم الأحياء على اختلاف جنس الطلاب .  
التعليق على الدراسات الخاصة باستراتيجيات الإكتشاف الموجه :

أكدت جميع الدراسات السابقة على أهمية استخدام إستراتيجيات الإكتشاف بصفة عامة والإكتشاف الموجه بصفة خاصة في مجال التعلم , الا أن جميع الدراسات لم تشر إلى ما تحققه تلك الإستراتيجية اذا ما تم توظيفها بنظام ادارة التعلم مما أكد للباحث ضرورة اختبار تلك الإستراتيجية داخل نظام ادارة التعلم الالكتروني ( موودل ) .

### إستراتيجية مراقبة النمو المعرفي (K.W.L Strategy)

إستراتيجية (K.W.L) ( ماذا أعرف؟ Know ، ماذا أريد أن أتعلم؟ Want ، ماذا تعلمت؟ Learn ) من إستراتيجيات ما وراء المعرفة، وترجع إلى جراهام ديتريك (Graham Dettrich) عام ( ١٩٨٠ ) الذي استمد هذه الإستراتيجية من أفكار بياجيه (١٩٦٤) وسماها

إستراتيجية مراقبة النمو المعرفي ثم جعلها ماسون عام 1982 جزءاً من نموذج حل المشكلات ( حافظ ، 2008 ، 195 )

وأشارت البركاتي ( 2008 ، 95 ) أن إستراتيجية ( K.W.L ) تتسم بالمرونة ، بحيث يستطيع المعلم تكيفها بما يلائم الطلاب وقد أضيفت خطوة لخطوات هذه الإستراتيجية رمز لها " Where بمعني) أين يمكن أن أتعلم هذا؟ حيث أصبحت رموز الإستراتيجية (K.W.W.L) وقد وضع لهذه الخطوة الإضافية عموداً مستقلاً في نموذج الإستراتيجية ، تتمثل في المصادر والمراجع التي من الممكن أن يجد الطلاب فيها المعلومات لإجابات لأسئلتهم، التي لم يجدوا لها جواباً.

### تعريف إستراتيجية مراقبة النمو المعرفي :

هناك العديد من التعريفات التي تناولت إستراتيجية مراقبة النمو المعرفي (K.W.L) التي وردت في الأدب التربوي، والتي نذكر منها على سبيل المثال التعريفات التالية :

عرفها عطية وصالح ( ٢٠٠٨ ، ٥٩ ) بأنها " إحدى إستراتيجيات التعلم البنائي تقوم على ما يطرحه المعلم من معلومات ، وبعد ذلك يسجل المتعلم ما تعلمه بالفعل ، ثم يسجل أهم التطبيقات على ما تعلمه ، ويمكن أن يتم ذلك بشكل فردي أو في مجموعات ينظمها المعلم حسب ما يتطلبه الموقف التعليمي .

ويرى عبد الباري ( 2010 ، 311 ) أن " هذه الإستراتيجية وضعتها دونا أوجل Donna (Ogle) سنة ١٩٨٦ وهي إستراتيجية أو طريقة مؤثرة تساعد التلاميذ على بناء المعنى وتكوينه وقبل أن يندمج التلاميذ في محاكاة وقراءة فصل أو الإنصات لمحاضرة ، أو مشاهد فيلم أو عرض ، وتقترح أوغل أن يحدد التلميذ ما الذي يعتقد أن يعرفه عن الموضوع ، ماذا يريد أن يعرف عن الموضوع، ويقول لنفسه، وبعد القراءة أو الاستماع أو الملاحظة، يحدد التلميذ ما الذي تعلمه. "

وبناء على ما سبق يمكن تعريف إستراتيجية مراقبة النمو المعرفي (K.W.L) إجرائياً بأنها :

إحدى إستراتيجيات ما وراء المعرفة ، تتضمن مجموعة من الخطوات المنظمة والمرتبطة التي يراعيها المعلم أثناء قيادة بناء المحتوى التعليمي بنظام إدارة التعلم Moodle حيث يطلب من الطالب إنشاء جدول مكون من ثلاثة أعمدة ، كل عمود يتطلب إجابته عن سؤال حول المعرفة ، فالعمود الأول K يتطلب الإجابة عن المعرفة السابقة، بينما العمود الثاني W فيتطلب الإجابة عن ما يريد أن يتعلمه الطالب حول الموضوع، أما العمود الثالث L فيتطلب الإجابة عما تعلمه الطالب من معارف حول الموضوع محل الدراسة .

## أهداف إستراتيجية مراقبة النمو المعرفي (K.W.L.):

حددت أوجل (Ogle) أهداف إستراتيجية K.W.L. بهدفين رئيسيين وهما :

1- إدخال الطلاب في عملية القراءة النشطة والفاعلة التي تعنى بطرح الأسئلة والتفكر بالمفاهيم والتساؤلات الواردة في أثناء القراءة.

2- تعزيز كفاية الطلاب في وضع أهداف للقراءة، وجمع المعلومات من النصوص وتأليف خطوط عريضة للأفكار الواردة وكتابة ملخصات تركز على تلك الخطوط العريضة ( الفاهمي ( 2009, 13 )

كما أضاف ( دايرسون, 2004, 193 ) أهداف اخرى لاستراتيجية مراقبة النمو المعرفي تمثلت في أنها :

1- تساعد المتعلمين على مراقبة فهمهم.

2- تثري معرفة المتعلمين السابقة .

وأكمل ( يوسف, 2011, 361 ) أهداف هذه الإستراتيجية بإضافة :

1- استرجاع المتعلمين للمعرفة السابقة عن موضوع الدرس.

2- مساعدة المتعلمين على إدارة فهمهم للنص وضبطه.

3- إعطاء فرصة للمتعلمين لاستخلاص أفكار ما وراء النص .

دراسات تناولت إستراتيجية مراقبة النمو المعرفي KWL .

1- دراسة عرام ( 2012 ) :

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة أثر استخدام إستراتيجية K.W.L في اكتساب المفاهيم ومهارات التفكير الناقد لدى طالبات الصف السابع الأساسي في مدرسة عيلبون الأساسية المشتركة بمدينة خان يونس بغزة .

وقد أسفرت النتائج عن: وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ( 0.05 ) بين متوسطات درجات طالبات المجموعة التجريبية عن المجموعة الضابطة في اختبار المفاهيم العلمية لصالح المجموعة التجريبية .

كذلك وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ( 0.05 ) بين متوسطات درجات طالبات المجموعة التجريبية عن المجموعة الضابطة في اختبار مهارات التفكير الناقد لصالح المجموعة التجريبية.

2- دراسة حمدان ( 2014 ) : ( Hamdan ( 2014 )

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على اثر إستراتيجية KWL PLUS على مهارات القراءة والفهم للغة الانجليزية لدى طلاب الصف العاشر الذكور الأردنيين .



ولتحقيق هذا الهدف تم اختيار عينة الدراسة من مدرسة خاصة ومدرسة عامة. حيث تم تقسيم المشاركين إلى مجموعة تجريبية ( طلاب المدارس العامة ) تدرس باستخدام إستراتيجية KWL PLUS ومجموعة ضابطة ( طلاب المدارس الخاصة ) تدرس بإستراتيجية القراءة التقليدية .

ويمكن القول أن إستراتيجية KWL PLUS فعالة في تحسين أداء القراءة والفهم وأوصى بأنه يجب أن تكون إستراتيجية KWL PLUS متكاملة في مناهج اللغة الإنجليزية في المدارس الأردنية التعليق على الدراسات الخاصة بإستراتيجية مراقبة النمو المعرفي K.W.L : أكدت جميع الدراسات السابقة على نجاح إستراتيجية K.W.L ومشتقاتها في مجال التعلم . الا أن جميع الدراسات لم تشر إلى ما تحققة تلك الإستراتيجية اذا ما تم توظيفها بنظام ادارة تعلم الكتروني , كذلك كانت الصفة الغالبة على هذه الدراسات هي توظيف تلك الإستراتيجية في مجال التحصيل والمهارات العقلية فقط دون التطرق إلى توظيفها في مجال المهارات الأدائية مما أكد للباحث ضرورة اختبار تلك الإستراتيجية داخل نظام ادارة التعلم الالكتروني ( موودل ) وكذلك التعرف على امكانية استخدامها في تنمية المهارات الأدائية .

### أنظمة ادارة التعلم الإلكتروني Electronic Learning Management Systems

يعتبر نظام إدارة التعليم الإلكتروني من أهم مكونات التعليم الإلكتروني فهو منظومة متكاملة مسئولة عن إدارة العملية التعليمية الإلكترونية عبر الشبكة العالمية للمعلومات "الانترنت" وهذه المنظومة تتضمن القبول والتسجيل , والتسجيل في المقررات , وإدارة المقررات , والواجبات , ومتابعة تعلم الطالب , والإشراف على أدوات الاتصال وإدارة الاختبارات واستخراج الشهادات النهائية. (آل مزر,2006: 62)

### مفهوم أنظمة إدارة التعلم الإلكتروني ELMS:

عرّف سالم (2004, 301) نظام إدارة التعلم الإلكتروني بأنه "منظومة متكاملة مسؤولة عن إدارة العملية التعليمية الإلكترونية عبر الشبكة العالمية للمعلومات (الإنترنت) وهذه المنظومة تتضمن القبول والتسجيل ، والتسجيل في المقررات، وإدارة المقررات، والواجبات، ومتابعة تعلم الطالب، والإشراف على أدوات الاتصال التزماني وغير التزماني، وإدارة الاختبارات، واستخراج الشهادات". وعُرِّفت نظم إدارة التعلم الإلكتروني بأنها: "برمجيات إدارة أنشطة التعلم والتعليم، من حيث عرض المقررات، والتفاعلات، والتدريبات، والتمارين، ...إلخ". (Clarey,2007,P23) .

وعرّفها كل من جاروت و بيترسون (Peterson &Garrote, 2007) بأنها " برامج حاسوبية تدمج وظائف تدريس، وتقويم، وإدارة المقررات ".

وتعرفها الخليفة (2008) بأنها الأنظمة التي تعمل كمساند و معزز للعملية التعليمية بحيث يضع المدرس المواد التعليمية من محاضرات و امتحانات و مصادر في موقع النظام كما أن هناك غرفاً للنقاش و حافظة لأعمال الطلبة (E-Portfolios) وغيرها من الخدمات الإلكترونية المدعمة للمادة الدراسية. أي أن أنظمة إدارة التعلم هي برامج تساعد في تخزين محتوى المقررات الدراسية إلكترونياً وإدارتها كما أنها تسهل إدارة عملية التعلم .

### تصنيف أنظمة إدارة التعلم الإلكتروني:

يصنف البسيوني (, 2007) أنظمة إدارة التعلم الإلكتروني الى :

1- أنظمة مفتوحة المصدر:

وهي ليست حكراً لجهة، أو شركة معينة من حيث الملكية أو التطوير، والتعديل، أو الاستخدام، كما يمكن الحصول علي نسخة حديثة من النظام من خلال الموقع علي شبكة الإنترنت، ومن أمثلة النظم المفتوحة ما يلي: (Moodle) , (Caroline) , (Top Class )

2- أنظمة مغلقة المصدر:

وهي نظم تكون حكراً لجهة أو مؤسسة معينة، ويمكن الحصول علي نسخه منها نظير مبلغ مالي تحدده الشركة، ومن أهم النظم المغلقة ما يلي:

( Blackboard - Web Course Tools (Web CT )-Schoolgen)

نظام ادارة التعلم الإلكتروني مفتوح المصدر ( Moodle ) :

مفهوم نظام ادارة التعلم الإلكتروني مفتوح المصدر ( Moodle ) :

ذكر البسيوني ( 2007 ، 276 ) أن نظام موودل Moodle :هو نظام لإدارة التعليم وتطوير البيئة التعليمية الإلكترونية ، وهو نظام مفتوح المصدر صمم لمساعدة المعلم في توفير بيئة تعليمية إلكترونية ، ويمكن استخدامه على المستوى الفردي أو المؤسسي .

ويرى الباحث أن نظام موودل ( Moodle ) هو: " نظام لإدارة التعلم الإلكتروني مفتوح المصدر يستخدم في عمليتي التعليم والتعلم وهو نظام قابل للتطوير بهدف مراعاة الاساليب المعرفية واستراتيجيات التعلم للمتعلمين ويمتاز بدعم لغات متعددة " .

مكونات نظام إدارة التعلم موودل Moodle :

يتكون نظام موودل من مجموعة وحدات كما حددها البسيوني (2007) :

- 1- وحدة الدرس Lesson : وهي لإنشاء عدة صفحات تعرض المنهج أو جزءاً منه ، ويمكن في نهاية كل صفحة إضافة سؤال أو رابط لصفحة تالية أو سابقة أو أخرى .
- 2- وحدة المنتدى Forum: تعطي إمكانية النقاش ومن خلالها يمكن تقديم ملخصات أو أسئلة عن المنهج.

- 3- وحدة التقييم والاختبارات والاستبانات .
- 4- وحدة معجم المصطلحات Glossary : لعمل قواميس المصطلحات المستخدمة في المنهج كما يمكن تكليف المتعلم بكتابة المصطلحات لتقييمها من قبل المعلم قبل عرضها .
- 5- وحدة الواجبات الدراسية Assignment : وهي تعطى من المعلم ، حيث يطلب من المتعلم أداء مهمة معينة ، فيقوم المتعلمون بتحضيرها ثم تحميلها للموقع بأي تنسيق مثل معالج النصوص أو العروض التقديمية ، ليقوم المعلم بتقييمها .
- 6- وحدة الموارد Resource : لتزويد المنهج الدراسي بالموارد الإلكترونية لدعم المنهج الدراسي .

7- المواقع الأخرى : صفحات نص ، صفحات ويب ، الربط من ملفات التحميل .

8- وحدة الكتاب Book : وهي لإنشاء موارد تعليمية على شكل كتاب إلكتروني. ويشير الشكل التالي الى مكونات واجهة نظام المودل ( Moodle ) .

### دراسات تناولت نظام إدارة التعلم Moodle :

1- دراسة محمد (2011) :

هدفت الدراسة الى التعرف على فاعلية مقرر الكورس لتتمة مهارات استخدام نظام مودل (Moodle) لدى طلاب الدراسات العليا وأثره على التحصيل المعرفي .  
واشارت نتائج الدراسة الى :

ضرورة التطوير في اساليب التعلم من النموذج الموجه بواسطة المعلم الى نموذج التعلم ذاتيا وتوظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصال كمصادر للتطوير المهني للمعلمين ، كذلك ضرورة تحسين اساليب التدريس في الجامعات ودعمها بالمستحدثات التكنولوجية وتفعيل دور المقررات الإلكترونية وبيئات التعلم الإلكتروني في مرحلة التعليم الجامعي مما يساعد على نمو الاتجاهات الايجابية نحو المستحدثات لديهم ، كما اكدت على الاهتمام باستخدام أنظمة ادارة المقررات في نشر المقررات التعليمية على الانترنت ، كذلك أهمية إعداد طلاب تكنولوجيا التعليم في كليات التربية على التعامل مع بيئات التعلم الإلكتروني

2- دراسة دحلان (2012) :

هدفت الدراسة الى التعرف على فاعلية برنامج معزز بنظام ( Moodle ) لإكساب طلبة التعليم الأساسي مهارات التخطيط اليومي واتجاههم نحوه .  
واشارت نتائج الدراسة الى :

\* عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية بين متوسط درجات المجموعة التجريبية والضابطة في الاختبار القبلي

\* توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسط درجات المجموعة التجريبية والضابطة في الاختبار البعدي لصالح المجموعة التجريبية  
\* توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسط درجات اتجاهات الطلبة تعزى للبرنامج المعزز (Moodle)

3- دراسة (Castro And Others, 2013) :

هدفت هذه الدراسة الى مقارنة فعالية نظام إدارة التعلم Educosoft مع الطريقة التقليدية في تدريس الرياضيات لطلاب السنة الأولى الذين يتوقع مواصلتهم للدراسة في مجال الصحة والعلوم الاجتماعية ، التصميم، والتعليم، والأعمال التجارية، والهندسة، والعلوم والتكنولوجيا في جامعة خاصة في بويرتوريكو. وقد توصلت الدراسة الى أن تعليم الطلاب بنظام ادارة التعلم Educosoft كان أكثر فعالية من طريقة التدريس التقليدية في تدريس الرياضيات .

4- دراسة (Obadara, 2014) :

هدفت هذه الدراسة الى التعرف على تأثير نظام إدارة التعلم (LMS) على الأداء الاكاديمي للطلاب في جامعة لاغوس بنيجيريا . وقد توصلت الدراسة الى وجود تأثير كبير على الاداء الاكاديمي للطلاب الذين درسوا باستخدام نظام ادارة التعلم LMS وقد ظهر هذا التأثير في نتائج الطلاب على الاختبار القبلي والبعدي لكل من المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة , في حين أظهرت النتائج عدم وجود فروق بين الجنسين في استخدام نظام ادارة التعلم .

**التعليق على الدراسات السابقة :**

من خلال استعراض الدراسات التي تناولت أنظمة إدارة التعلم الإلكتروني بصفة عامة ونظام إدارة التعلم Moodle بصفة خاصة نجد أن جميع تلك الدراسات قد أكدت على الفاعلية التي يحققها التعلم بنظام إدارة التعلم الإلكتروني سواءً على مستوى التحصيل المعرفي أو الأداء المهاري .

كما أوصت بعض الدراسات بضرورة الاهتمام باستخدام أنظمة ادارة التعلم الإلكتروني في نشر المقررات التعليمية على الانترنت , كذلك أهمية إعداد طلاب تكنولوجيا التعليم في كليات التربية على التعامل مع بيئات التعلم الإلكتروني .

**بيئات التعلم الشخصية Personal Learning Environment**

تعريف بيئات التعلم الشخصية :

يرى ويلسون وآخرون ( Wilson,Et.All,2006,P. 507 ) أن بيئة التعلم الشخصية هي

بيئة تمكن المتعلم من الاستفادة من الأدوات وتطويرها لاحتياجاتهم وتفضيلاتهم في بيئة تعليمية واحدة وهذه الأدوات تسمح للمتعلم بالتعلم مع أناس آخرين بعيدا عن تعلمهم الرسمي ، والتحكم في مصادر تعلمهم سواء من تلك التي وجدوها بأنفسهم أو ابتكروها أو حصلوا عليها من زملائهم ، وإدارة الأنشطة التي يشاركون فيها بأنفسهم، وتكامل تعلمهم بإتاحة الفرصة للجميع للتعلم من مختلف المؤسسات، وإعادة استخدام الشواهد والكفاءات أو صنع روابط بين التعلم الرسمي وغير الرسمي.

وتعرف بيئات التعلم الشخصية اجرائياً بأنها مجموعة من خدمات الانترنت يستخدمها الطالب لخدمة جانب تعليمي أو أكثر داخل بيئة تعلم خاصة به ، وعلى المتعلم أن يخطط ويبنى ويخصص ويشارك المحتوى الموجود حسب احتياجاته المعرفية بما يحقق التفاعل الإلكتروني للطالب مع ( المحتوى والطلاب والمعلمين ).

### نماذج وصف بيئة التعلم الشخصية :

1- النموذج المفاهيمي لويلسون وآخرون في وصف بيئة التعلم الشخصية :  
قدم ويلسون النموذج لتوضيح إمكانات بيئة التعلم الشخصية , ويظهر فيه بيئة التعلم الشخصية والتي تصب فيها العديد من أدوات الويب بعضها من خلال التعلم الرسمي والآخر خارج إطار التعلم الرسمي ( Wilson, Et.All,2006,P4) معتمدين على خدمات تغذية المواقع مثل RSS , ATOM , FOAF وكل هذا يصب بدوره في موقع استضافة شخصي يحتوى على ملف البيانات الشخصية للمتعلم ( Profile ) , والمحتوى والأصوات والروابط التي سيتم إدخالها من قبل المتعلم ( Entries ) وملف الإنجاز الإلكتروني للمتعلم ( E-Portfolio ) والسهم ذو الاتجاهين يوضح عمليات استلام ونشر ويظهر عند التعامل مع المنتديات ومواقع المفضلة ومستودعات تخزين الملفات مثل Flickr ولذى يستخدم لتخزين الصور وعرضها.

1- النموذج المرجعي لوصف بيئة التعلم الشخصية :

تعتمد فكرة هذا النموذج على تحديد الأنماط الخاصة بسلوك مستخدم الانترنت مستعينا بمنهج الكسندر في الأنماط ، وقد توصل جونسون وآخرون ( Johnson,Et.All,2006,P 28) إلى تحديد 77 نمط من أنماط السوك المستخدم في ذلك الوقت ثم قاموا بتحديد الخدمات المشتركة وراء هذه الأنماط ومن ثم تحديد طبقة الخدمات الضرورية لإنشاء بيئة تعلم شخصية والتي تكفي لتلبية جميع الأنماط المحددة وقد تم تصنيف الأنماط في مجموعات هي: أنماط السياق، أنماط المحادثة، أنماط الشبكة ، أنماط الموارد ، الأنماط الاجتماعية، أنماط الفريق، الأنماط الزمنية، أنماط سير العمل، أنماط الأنشطة، وقد تم عرض كل نمط والسلوكيات المتعلقة به في التقرير الخاص بمشروع ( Johnson,Et.All,2006,P30 - 36 ).

## 2- نموذج بيئة التعلم الشخصية المعتمد على خدمات الويب المجانية

قام بإعداد هذا النموذج كل من ( Zubrinic & Kalpié, 2008 ) من جامعتي Dubrovnik و Zagreb بক্রواتيا .

ويمكن القول أن النموذجين الأول والثاني ساعدا على تكوين فكرة عامة عن هوية بيئة التعلم الشخصية ومكوناتها وما يجرى بداخلها من تفاعلات في حين ساعد النموذج الثالث على استعراض شكل تنفيذي لبيئة التعلم الشخصية.

كما أن اعتماد هذا النموذج الأخير على خدمات الويب العامة المجانية التي يستخدمها المتعلمون في حياتهم العادية يجعله سهل التطبيق وبعيد عن أي تكلفة عالية ومن ثم فهو يناسب المتعلمين في كافة مراحل التعليم , كما تجدر الإشارة إلى أنه يوجد العديد من النماذج التنفيذية المختلفة لبيئات التعلم الشخصية قد تختلف من متعلم لآخر.

### الأبعاد المكونة لبيئة التعلم الشخصية:

حدد بالمير وآخرون ( Palmér, Et. A11, 2009, P.32-41 ) ستة أبعاد وظيفية في بيئة التعلم الشخصية وهذه الأبعاد هي كالآتي:

#### البعد الأول: بعد الشاشة ( Screen )

وتعنى تنظيم عدة مصغرات لمواقع الخدمات بحيث تظهر جميعها على الشاشة ويكون التنظيم بطريقة مكانية.

#### البعد الثاني: البيانات ( Data Dimension )

ويعنى الشغل البيئي للبيانات وما وراء البيانات عبر حاويات الخدمات والخدمات الأساسية ويشمل هذا البعد قضايا القص واللقص للنصوص ء والسحب والإفلات, وتنسيق البيانات, والبروتوكولات , والمعايير.

#### البعد الثالث: البعد الزمني ( Temporal Dimension )

وتعني التحديثات الخاصة بتكوين حاويات الخدمات أو المناطق أو البيانات لتكون أقل أو أكثر تزامنا مع المستخدمين النشطين على الإنترنت و الذين يتشاركون حاويات الخدمات مثلاً، حيث تسمح البنية الأولية للإنترنت بتحديث حالة لصفحة عندما يقوم المستخدم بإعادة تحميل الصفحة وبالتالي فإنه عندما يكتب شخص عبارة في صفحته فإنها لن تظهر في الجانب الآخر عند شخص آخر إلا عندما يقوم الشخص الآخر بإعادة تحميل الصفحة .

#### البعد الرابع: البعد الاجتماعي ( Social Dimension )

ويشمل التشغيل البيئي لهوية المستخدم مثل بيانات الملف الشخصي وقائمة الأصدقاء كما تشمل القدرة على تحديد سياق بعض المجموعات من أجل تشارك أحداث حاويات الخدمات

والمناطق والبيانات .

### البعد الخامس : الأنشطة ( Activity Dimension )

التطبيقات المستخدمة في بيئة التعلم الشخصية يمكن التحكم بها من خلال سكريبتات بإمكانها دمج المتعلم في أنشطة التعلم ، قد يكون النشاط عبارة عن استخدام أداة موجودة بالفعل أو بناء أداة ليست موجودة .

### البعد السادس: التشغيل ( Runtime Dimension )

عبر بيئة التعلم الشخصية التوافقية يسمح للمتعلم بتشارك بيئته مع بيئات آخرين والتي تتنافس في نماذج التصميم والوظائف والتفاعل وهذا يعطى قوة لهذه النظم لوجود مجموعة من الشبكات البديلة لذا من الأهمية أن يكون الفضاء الداخلي لبيئة التعلم الشخصية أو حاويات الخدمات قابلة للمشاهدة في بيئة تعلم شخصية أخرى.

### دراسات تناولت بيئات التعلم الشخصية :

1. دراسة توفيق ( 2012 ) :

هدف البحث إلى :

1- تحديد احتياجات الباحثين من الخدمات التي تساعد على تنمية مهارات البحث العلمي لديهم.

2- تحديد خصائص بيئة التعلم الشخصية التي تتلاءم مع احتياجات الباحثين.

3- تحديد عناصر النموذج المقترح لبيئة تعلم شخصية متخصصة لخدمة البحث العلمي.

4- التوصل الى نموذج مقترح لبيئة تعلم شخصية متخصصة لخدمة البحث العلمي.

وتوصل البحث الى :

1- أهم الخدمات المقدمة التي رأى الباحثون أن لها دور في تنمية مهارات البحث العلمي لديهم ما يلى (أدوات الاتصال : البريد الإلكتروني، المؤتمرات على الويب، الشبكات الاجتماعية)، (خدمات التجميع : النقل الوسيط المتزامن، صفحات البدء، قوائم التنكير)، (أدوات الإنتاج والنشر : أدوات اللغة، العروض التقديمية على الانترنت، مشاركة الفيديو، المدونات)، (أدوات البحث : محرك بحث متعدد، محررات الويب التشاركية)، (أدوات التخزين : تخزين الملفات أسلوب البطاقات).

2- وكانت أهم مهارات البحث العلمي التي رأى الباحثون أن الادوات السابقة سوف تقوم بتنميتها لديهم ( جمع البيانات، تحليل البيانات، صياغة النتائج، جمع المعلومات، الملاحظة، التوصل إلى نتائج واضحة، تنظيم البيانات ترتيب البيانات).

2- دراسة عسكر ( 2013 ) :

= 131 =

هدف هذا البحث إلى توجيه تلميذات المرحلة الإعدادية لبناء بيانات تعلم شخصيه لهن على الإنترنت كنشاط علمي للبحث حول مجموعة من القضايا الحياتية العامة وتحديد مدى فاعلية ذلك في تنمية بعض عناصر بناء الوعي المعلوماتي وكانت العناصر المستهدفة هي عنصر التخطيط , وعنصر الجمع , وعنصر الإدارة , وعنصر العرض. وقد استخدم المنهج الوصفي في التوصل إلى نموذج تنفيذي تستعين به التلميذات في بناء بيانات التعلم الشخصية الخاصة بهن كما أستخدم المنهج شبه التجريبي في التطبيق وذلك من خلال القياس القبلي والبعدي لعناصر بناء الوعي المعلوماتي محل البحث على مجموعة واحده من تلميذات المرحلة الإعدادية مكونة من خمسة وعشرون تلميذه.

وقد أظهرت نتائج البحث أن تعامل التلميذات مع شبكة الإنترنت لبناء بيانات تعلم شخصية لهن قد زاد من وعيهن المعلوماتي بصوره عامه، وإن كانت هناك بعض البنود أظهرت فرقا غير دال إحصائيا وهي: استخدام مجموعة متنوعة من أدوات وأساليب البحث المتاحة، واستخدام تقنيات البحث لتحديد مصادر المعلومات (من عنصر التخطيط) بالإضافة إلى إنشاء بيبليوجرافيات منسقة بشكل مناسب (من عنصر الإدارة) وإنشاء معرفة جديدة (من عنصر العرض) حيث أظهرت النتائج أن هذه البنود لم تتأثر بالعمل علي الإنترنت مما يستدعي ضرورة وجود آليات لدعمها في المناهج الدراسية أو دمجها مع منهج الحاسب الآلي أو تقديم خطط تدريبية منفصلة عن المنهج الدراسي لمعالجه القصور الملاحظ في هذه البنود .

### 3- دراسة العماري ( 2015 ) :

هدفت الدراسة إلى : تحديد الاحتياجات التدريبية لطالب الدراسات العليا بجامعة أم القرى لإنشاء واستخدام بيانات التعلم الشخصية كذلك تقديم تصور مقترح لبرنامج تدريبي لطالب الدراسات العليا بجامعة أم القرى لإنشاء واستخدام بيانات التعلم الشخصية. وتوصلت الدراسة الى :

1- تحديد الاحتياجات التدريبية لطالب الدراسات العليا لإنشاء واستخدام بيانات التعلم الشخصية في محورين رئيسيين :

أ-دلت نتائج الدراسة للمحور الأول للاحتياجات التدريبية ( الأسس النظرية لبيانات التعلم الشخصية ) أن حاجتهم التدريبية كبيرة وبدرجة دالة إحصائياً

ب- دلت نتائج الدراسة للمحور الثاني للاحتياجات التدريبية ( أدوات بناء بيانات التعلم الشخصية) أن حاجتهم التدريبية تتراوح ما بين درجة كبيرة إلى درجة متوسطة .

2- تقديم تصور مقترح لبرنامج تدريبي لطالب الدراسات العليا لإنشاء واستخدام بيانات التعلم الشخصية في ضوء احتياجاتهم التدريبية .



### التعليق على الدراسات الخاصة ببيئات التعلم الشخصية :

أكدت جميع الدراسات السابقة على النجاح التي تحققة بيئات التعلم الشخصية في مجال التعلم. الا أن جميع الدراسات لم تتناول كيفية بناء PLE وكذلك لم تهتم بإكساب المتعلم المهارات الخاصة ببناء تلك البيئات الشخصية ووفقاً لاستراتيجية تعلم واضحة يتبعها المتعلم أثناء تعلمه لكيفية بناء بيئته الشخصية في ضوء نماذج التصميم والتطوير التعليمي .

كذلك كانت السمة الغالبة على هذه الدراسات هي توظيف تلك البيئات في مجال التحصيل والمهارات العقلية فقط دون التطرق الى توظيفها في مجال المهارات الأدائية مما أكد للباحث ضرورة الاهتمام بتعليم الطلاب كيف يبنون بيئاتهم الشخصية وفقاً لاستراتيجيات تعلم واضحة وكذلك امكانية كيفية توظيف تلك البيئات الالكترونية الشخصية ليس فقط في مجال التحصيل والمهارات العقلية بل في تنمية المهارات الأدائية أيضاً.

### إجراءات البحث :

سار البحث وفقاً للإجراءات التالية :-

### أولاً : تحديد منهج البحث :

تطلب هذا البحث قياس أثر متغير مستقل ( توظيف استراتيجيات التعلم بأنظمة إدارة التعلم الالكتروني ) على متغير تابع ( مهارات بناء بيئات تعلم شخصية ) وبناءً على ذلك تم اختيار المنهج التجريبي .

### ثانياً : مجتمع البحث وعينته :

1- مجتمع البحث : تمثل مجتمع البحث في طلاب الفرقة الرابعة بشعبة تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية جامعة المنوفية العام الجامعي 2014 – 2015 .

2- عينة البحث : تكونت عينة البحث من 45 طالب من طلاب الفرقة الرابعة بشعبة تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية جامعة المنوفية تم تقسيمهم بطريقة عشوائية الى ثلاث مجموعات تجريبية كما يلي :

أ- المجموعة التجريبية الأولى : بلغ عددهم 15 طالب

ب- المجموعة التجريبية الثانية : بلغ عددهم 15 طالب

ج- المجموعة التجريبية الثالثة : بلغ عددهم 15 طالب

### ثالثاً : أدوات البحث :

نظراً لعدم وجود مقرر خاص بمهارات بناء بيئات التعلم الشخصية فقد تم بناء هذا المقرر وفقاً للإجراءات التالية :

- 1- تحديد النموذج الوصفي لبناء بيئة التعلم الشخصية .  
تم تحديد نموذج بيئة التعلم القائم على تجميع خدمات الويب المجانية كنموذج اساسي لبناء بيئة التعلم الشخصية .
- 2- إعداد مفردات المحتوى التعليمي لمهارات بناء بيئة التعلم الشخصية وفقاً للإجراءات التالية:

#### أ- تحديد مراحل بناء بيئة التعلم الشخصية :

بناءً على تحليل النموذج الوصفي لبيئة التعلم الشخصية , وفي ضوء النموذج العام للتصميم التعليمي ADDIE بمراحله الخمس (التحليل – التصميم – التطوير – التنفيذ – التقييم ) ، تم تحديد مراحل بناء بيئة التعلم الشخصية في خمسة مراحل أساسية وهي :

● تحليل بيئة التعلم الشخصية PLE analyze

● تصميم بيئة التعلم الشخصية PLE Design

● تطوير بيئة التعلم الشخصية PLE Developing

● بناء بيئة التعلم الشخصية PLE Implementation

● تقييم بيئة التعلم الشخصية PLE Evaluation

ب- صياغة الأهداف العامة والسلوكية لمراحل بناء بيئة التعلم الشخصية.

ت- تحديد موضوعات محتوى بناء بيئة التعلم الشخصية .

#### رابعاً : إعداد أدوات جمع البيانات :

يحتوي البحث الحالي على أداتين لقياس الجوانب المعرفية والأدائية المرتبطة بمهارات بناء بيئة التعلم الشخصية وهما :

● اختبار معرفي مرجعي المحك لقياس التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات بناء بيئة تعلم شخصية

● بطاقة تقييم بيئة التعلم الشخصية لقياس الجانب الأدائي المرتبط بمهارات بناء بيئة التعلم الشخصية

#### خامساً : بناء المحتوى وتنفيذ تجربة البحث:

إعداد محتوى نظام إدارة التعلم moodle لتنمية مهارات بناء بيئة تعلم شخصية وتنظيمه وفق إستراتيجيات التعلم المحددة:

لبناء محتوى تعليمي إلكتروني لمهارات بناء بيئات التعلم الشخصية تم اعتماد نموذج الجزار ( 2013 ) للتصميم التعليمي لتطوير بيئات التعلم الإلكتروني الإصدار الثالث باعتباره أحد أوسع نماذج التصميم والتطوير التعليمي القائمة على النموذج العام للتصميم انتشاراً , بالإضافة الى أنه

يعطي صورة كاملة لتطوير بيئة التعلم الإلكتروني , كذلك يتصف هذا النموذج بوضوح خطواته الإجرائية ، كذلك نظراً لملائمته لموضوع البحث والذي يتضمن بناء محتوى الكتروني لمهارات بناء بيئات التعلم الشخصية قائم على نظام إدارة التعلم moodle .  
وتتحدد خطوات بناء محتوى التعلم وفقاً لنموذج الجزار كما يلي :

#### 1- مرحلة التحليل Analysis :

- أ- اعتماد أو وضع معايير التصميم التعليمي لبيئة التعليم الإلكتروني.
- ب- تحليل خصائص المتعلمين المستهدفين .
- ب-1 الخصائص الأساسية للمتعلمين.
- ب-2 التصنيف العقلي المعرفي.
- ج- تحليل الاحتياجات التعليمية .
- ج-1 تحليل احتياجات بناء بيئة التعلم الشخصية وفقاً للنموذج الوصفي المحدد .
- ج-2 تحليل احتياجات أدائية لبناء بيئة التعلم الشخصية .
- د- تحليل الموارد الرقمية المتاحة .

#### 2- مرحلة التصميم Design .

- أ- تحديد الأهداف التعليمية .
  - ب- تحديد عناصر المحتوى للكائنات التعليمية .
  - ج- تصميم التقييم والاختبارات محكية المرجع .
  - د- تصميم خبرات التعلم .
  - د-1 الموارد والأنشطة .
- وحدة الدرس lesson .
  - تصميم عدد صفحات الدروس .
  - تصميم عناصر الدروس .
- تتضمن عناصر الدروس التعليمية ما يلي :

\*نص مكتوب text

\*شرح مصور image

\*لقطات فيديو video

■ تحديد زمن دراسة المحتوى .

د-2 تفاعل المتعلمين .

د-3 تحديد دور المعلم .

هـ - تصميم المحتوى العلمي وتنظيمه :

قام الباحث بتصميم المحتوى من خلال الإجراءات التالية :

• ترجمة الأهداف التعليمية إلى إجراءات تفصيلية دقيقة من خلال تجزئة المواقع التدريسية إلى عناصر فرعية.

• تحديد عناصر المحتوى ( النص – الصورة – الفيديو ) الملائمة لكل موضوع دراسي.

• تحديد العلاقة بين الفقرات المتتالية والمتشعبة.

• تحديد كيفية الانتقال من عنصر لآخر.

و- تحديد استراتيجيات تعلم المحتوى:

تضمن هذا البحث استراتيجيتين لتعلم المحتوى وهما :

• استراتيجية مراقبة النمو المعرفي K.W.L .

• استراتيجية الإكتشاف الموجه .

ووفقاً لتلك الاستراتيجيتين قام الباحث بتنظيم المحتوى ليتلاءم مع خطوات التعلم لكل

استراتيجية وذلك كما يلي :

و-1 تنظيم المحتوى وفق استراتيجية KWL .

و-2 تنظيم المحتوى وفق استراتيجية الإكتشاف الموجه .

3- مرحلة الإنتاج Production and construction:

أ- إنتاج محتوى نظام إدارة التعلم :

أ-1 الحصول على الوسائط والمصادر :

أ-2 إنتاج الوسائط والمصادر الغير متاحة :

أ-3 تحويل عناصر الوسائط الى شكل رقمي وتخزينها :

ب- إنتاج النموذج الأولي لمحتوى نظام إدارة التعلم الإلكتروني Moodle :

ب-1 إنشاء حساب على موقع Moodlecloud :

ب-2 ادراج محتوى نظام إدارة التعلم Moodle :

4- التقويم Evaluation .

تم إجراء التقويم التكويني وإجراء تقييم موسع نهائي لإنهاء التطوير التعليمي لمحتوى

النظام .

5- الاستخدام USE ( التطبيق الميداني للبحث ) :

-تم اختيار مجتمع البحث والمكون من طلاب الفرقة الرابعة بشعبة تكنولوجيا التعليم بكلية

التربية النوعية جامعة المنوفية للعام الجامعي 2014 – 2015

-تم تحديد عينة البحث والمتمثلة في 45 طالب من طلاب الفرقة الرابعة شعبة تكنولوجيا

التعليم ليُكون هؤلاء الطلاب المجموعات البحثية الثلاث .

-قسمت العينة الى 3 مجموعات تجريبية كل عينة مكونة من 15 طالب .  
-تم إعداد حساب خاص بكل طالب من طلاب العينة البحثية بنظام إدارة التعلم Moodle وفقاً لاستراتيجية التعلم التي سيتبعها .  
-تم إجراء لقاء تمهيدي بعينة البحث المختارة تم به عرض أهداف البحث وتهيئة الطلاب وتشجيعهم على المشاركة بالبحث وتوزيع دليل استخدام Moodle عليهم .  
-تم تطبيق التجربة وذلك بالسماح للطلاب بالتعلم باستخدام نظام ادارة التعلم ( Moodle ) للوحدات التدريسية وتنفيذ الأنشطة الخاصة بكل وحدة في مدة زمنية محددة وهي 45 يوماً ابتداءً من 1 / 3 / 2015 وحتى 15 / 4 / 2015 بواقع 13 يوم للوحدة الأولى و 6 أيام للوحدة الثانية و 10 ايام للوحدة الثالثة و 6 أيام للوحدة الرابعة و 10 أيام للوحدة الخامسة ، وذلك وفقاً لما أشارت الية الأوزان النسبية لأهمية كل وحدة تدريسية .  
-بعد انتهاء الطلاب من التعلم تم تكليفهم بإنجاز الأنشطة الخاصة بهم وتضمنت خمس أنشطة لمراحل بناء بيئة التعلم الشخصية بواقع يوم واحد لكل من النشاطين الأول والثاني ، وثلاثة أيام للنشاط الثالث ويومان للنشاط الرابع ويوم واحد للنشاط الخامس بإجمالي ثمانية أيام .  
-تطبيق ادوات التقييم والمتمثلة في :

أ- تطبيق الاختبار المعرفي إلكترونياً من خلال نظام إدارة التعلم Moodle باستخدام وحدة الاختبارات .

ب- تطبيق بطاقة تقييم بيئة التعلم الشخصية بواسطة الباحث على بيانات التعلم الشخصية التي أنشأها الطلاب .

-في النهاية تم رصد درجات الطلاب على كل اداة من ادوات التقييم استعداداً لمعالجتها احصائياً باستخدام برنامج SPSS وذلك للوصول الى النتائج ووضع التوصيات .

## النتائج :

### أولاً : الجانب المعرفي :

للتعرف على أثر توظيف استراتيجيات التعلم بأنظمة إدارة التعلم الالكتروني على الجانب المعرفي المرتبط بمهارات بناء بيئات تعلم شخصية قام الباحث بوضع الفرض الأول للإجابة على تساؤلات البحث .

وللتحقق من صحة هذه الفرض تم استخدام تحليل التباين الأحادي من خلال حزمة SPSS للتعرف على الفروق بين متوسطات درجات طلاب المجموعات التجريبية الثلاث على الاختبار المعرفي ، كذلك استخدام اختبار شيفيه لتحديد ترتيب متوسطات درجات تلك المجموعات وقد جاءت النتائج كما يلي:

يشير تحليل التباين الأحادي ANOVA الى وجود فروق ذات دلالة احصائية بين مجموعات البحث عند مستوى دلالة أقل من 05. ويتضح ذلك من خلال الجدول التالي :

الدالة	قيمة F	متوسط مجموع المربعات	درجات الحرية	مجموع المربعات	مصدر التباين
.000	54.709	454.689	2	909.378	بين المجموعات
		8.311	42	349.067	داخل المجموعة
			44	1258.444	المجموع

كما تشير نتائج اختبار شيفيه الى أن أفضل المجموعات التي حققت نتائج بالاختبار المعرفي المرتبط بمهارات بناء بيانات التعلم الشخصية هي المجموعة التي درست باستخدام نظام ادارة التعلم موودل وبناء المحتوى وفقاً لاستراتيجية k.w.l بمتوسط درجات 185.2 درجة ثم تأتي المجموعة التي درست وفقاً لاستراتيجية الاكتشاف الموجه في الترتيب الثاني بمتوسط 180.87 درجة ، وتحل المجموعة التي درست بمحتوى تقليدي بنظام ادارة التعلم موودل بالمرتبة الأخيرة بمتوسط 174.3 درجة .

ويشير الجدول التالي الى نتائج اختبار شيفيه :

مستوى الثقة 95%		الدالة	الفرق عن المتوسط	(J) الاستراتيجية	الاستراتيجية (I)
الحد الأدنى	الحد الأقصى				
7.0047-	1.6619-	,001	*4.333-	K.W.L	اكتشاف
3.9286	9.2714	,000	*6.600	تقليدي	
1.6619	7.0047	,001	*4.333	اكتشاف	K.W.L
8.2619	13.6047	,000	*10.933	تقليدي	
9.2714-	3.9286-	,000	*6.600-	اكتشاف	تقليدي
13.6047-	8.2619-	,000	*10.933-	K.W.L	

المتوسط دال عند مستوى (05) .

ووفقاً للنتائج السابقة يمكن رفض الفرض الأول ليكون الفرض الصحيح هو :

توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات درجات الطلاب في الجانب المعرفي المرتبط بمهارات بناء بيانات تعلم شخصية نتيجة بناء المحتوى وفق استراتيجيتي التعلم ( الاكتشاف الموجه - K.W.L ) بنظام ادارة التعلم ( Moodle ) .

ثانياً : الجانب الأدائي :

للتعرف على أثر توظيف استراتيجيات التعلم بأنظمة ادارة التعلم الالكتروني على الجانب الأدائي المرتبط بمهارات بناء بيانات تعلم شخصية قام الباحث بوضع الفرض الثاني للإجابة على تساؤلات البحث .

وللتحقق من صحة هذه الفرض تم استخدام تحليل التباين الأحادي من خلال حزمة SPSS للتعرف على الفروق بين متوسطات درجات طلاب المجموعات التجريبية الثلاث على بطاقة تقييم بيئة التعلم الشخصية ، كذلك استخدام اختبار شيفيه لتحديد ترتيب تلك المجموعات وقد جاءت النتائج كما يلي:

يشير تحليل التباين الأحادي ANOVA الى وجود فروق ذات دلالة احصائية بين مجموعات البحث عند مستوى دلالة أقل من 0.05. ويتضح ذلك من خلال الجدول التالي :

الدالة	قيمة F	متوسط مجموع المربعات	درجات الحرية	مجموع المربعات	مصدر التباين
.000	73.465	300.156 4.086	2 42 44	600.311 171.600 771.911	بين المجموعات داخل المجموعة المجموع

كما تشير نتائج اختبار شيفيه الى أن أفضل المجموعات التي حققت نتائج بالاختبار المعرفي المرتبط بمهارات بناء بيئات التعلم الشخصية هي المجموعة التي درست باستخدام نظام ادارة التعلم موودل وبناء المحتوى وفقاً لاستراتيجية k.w.l بمتوسط درجات 67.26 درجة ثم تأتي المجموعة التي درست وفقاً لاستراتيجية الاكتشاف الموجه في الترتيب الثاني بمتوسط 65.73 درجة ، وتحل المجموعة التي درست بمحتوى تقليدي بنظام ادارة التعلم موودل بالمرتبة الأخيرة بمتوسط 58.86 درجة .

ويشير الجدول التالي الى نتائج اختبار شيفيه :

الاستراتيجية (I)	(J) الاستراتيجية	الفرق عن المتوسط	الدلالة	مستوى الثقة 95%	
				الحد الأدنى	الحد الأقصى
اكتشاف	K.W.L تقليدي	1.5333 - *6.8666	,128 ,000	3.4064- 4.9936	.33397 8.7397
K.W.L	اكتشاف تقليدي	1.5333 *8.40000	,128 ,000	.33397 - 6.5270	3.4064 10.2730
تقليدي	اكتشاف K.W.L	*6.86667- *8.40000-	,000 ,000	8.7397- 10.2730-	4.9936- 6.5270-

ووفقاً للنتائج السابقة يمكن رفض الفرض الثاني ليكون الفرض الصحيح هو :

توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات درجات الطلاب في الجانب الأدائي المرتبط بمهارات بناء بيئات تعلم شخصية نتيجة بناء المحتوى وفق استراتيجيتي التعلم ( الاكتشاف الموجه - ( K.W.L ) بنظام ادارة التعلم ( Moodle ) .

توصيات البحث ومقترحاته :

في ضوء إجراءات الدراسة ونتائجها يمكن تقديم التوصيات التالية:

1- أهمية اعداد برامج تدريبية لطلاب تكنولوجيا التعليم تساعدهم على التعلم وفق استراتيجياتهم الخاصة .

- 2- تمكين طلاب تكنولوجيا التعليم من الوصول الى المعلومات بأنفسهم من خلال تزويد مقرراتهم الدراسية بالتقنيات الحديثة التي تساعدهم على الوصول الى المعلومات.
- 3- أهمية البناء المعرفي للطلاب واعتباره نقطة انطلاق للبناء عليـة دون التقيد بحدود ثابتة تعيق النمو المعرفي والمهاري للطلاب ومن ثم الاتجاه الى المناهج المرنة التي يشارك الطالب في بنائها بدلاً من التي تعتمد على التلقين .
- 4- استخدام أنظمة ادارة التعلم الإلكتروني من أجل تدريب الطلاب على استخدام استراتيجيات تعلمهم في بناء بيئات تعلمهم الخاصة وذلك وفقاً لأساليبهم المعرفية.
- 5- التنوع في أساليب بناء المحتوى داخل أنظمة ادارة التعلم الإلكتروني وذلك ليتلاءم مع الاساليب المعرفية واستراتيجيات التعلم الخاصة بالطلاب .

### وتتمثل مقترحات الدراسة فيما يلي :

- 1- بحث أثر استخدام استراتيجيات تعلم اخرى على تنمية جوانب معرفية ومهارية لطلاب تكنولوجيا التعليم.
- 2- دراسة أثر بيئات التعلم الشخصية على تنمية مهارات طلاب تكنولوجيا التعليم.
- 3- دراسة أثر تنوع أساليب تنظيم المحتوى بنظم إدارة التعلم الإلكتروني على تنمية الجوانب المعرفية والمهارية لطلاب تكنولوجيا التعليم .
- 4- دراسة العلاقة بين مستوى ذكاء الطالب وأسلوبه المعرفي واستراتيجية التعلم التي يتبناها في تعلمة .



## المراجع :

- أحمد صادق عبد المجيد وآخرون ( 2013 ) . استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني ( Blackboard ) في تدريب الطلاب المعلمين بكلية التربية جامعة الملك خالد لتنمية مهارات التواصل الإلكتروني ونتاج المواد التعليمية الرقمية . **المجلة التربوية الدولية المتخصصة** , المجلد 2 ، العدد 11 ، ص 1038 : 1063 .
- أسماء حسن حنفي (2006). فاعلية استخدام أساليب تدريسية متعددة في ضوء استراتيجية الاكتشاف لتنمية بعض المفاهيم الفنية لدى طلاب المرحلة الثانوية . رسالة ماجستير غير منشورة , كلية التربية الفنية , جامعة حلوان , القاهرة , مصر .
- توفيق محمود توفيق ( 2012 ) . نموذج مقترح لبناء بيئات تعلم شخصية لتنمية مهارات البحث العلمي لدى طلاب الدراسات العليا بكلية التربية . رسالة ماجستير غير منشورة , كلية التربية , جامعة حلوان , مصر .
- جابر عبد الحميد جابر ( 2008 ) . **استراتيجيات التدريس والتعلم** . القاهرة : دار الفكر العربي .
- حسين محمد ابورياش وآخرون ( 2009 ) . **أصول استراتيجيات التعليم والتعلم النظرية والتطبيق** . ط 1 . عمان : دار الثقافة للنشر والتوزيع .
- خالد عبد القادر ( 2012 ) . أثر طريقة الاكتشاف الموجه في تنمية التفكير فوق المعرفي والتحصيل الدراسي في الرياضيات لدى طلبة الصف التاسع الأساسي بمحافظة غزة , **مجلة جامعة النجاح للأبحاث (العلوم الانسانية)** , ٢٦ , 9-24 .
- سليمان عبد الواحد يوسف ( 2011 ) . **الفروق الفردية في العمليات العقلية المعرفية** . ط 1 . عمان : دار المسيرة للنشر والطباعة والتوزيع .
- عايش محمود زيتون ( 2007 ) . **النظرية البنائية واستراتيجيات تدريس العلوم** . عمان : دار الشروق للنشر والتوزيع .
- عبد الحميد البسيوني (2007). **التعليم الإلكتروني والتعليم الجوال** . القاهرة : دار الكتب العلمية للنشر والتوزيع .
- عبدالكريم علي اليماني ( 2008 ) . **استراتيجيات التعلم والتعليم** . عمان : زمزم .
- عبد المجيد عبد العزيز الجريوي ( 2010 ) . **معوقات استخدام أنظمة التعلم الإلكتروني في التعليم العالي** , نقلاً عن محمد محمد عبد الوهاب (2012). صعوبات استخدام نظام ادارة التعلم الإلكتروني موودل ببعض الجامعات المصرية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس وطلابهم , مجلة كلية التربية , جامعة المنصورة , العدد 78.
- على إسماعيل سرور ( 2010 ) . فاعلية استخدام البرمجيات الحرة مفتوحة المصدر في تنمية القوة الرياضية لدى طلاب شعبة الرياضيات بكلية التربية , المركز العربي للتعليم والتنمية . المؤتمر الدولي الخامس مستقبل إصلاح التعليم العربي لمجتمع المعرفة - "تجارب ومعايير ورؤى" . في الفترة من: 13-15 يوليو جامعة عين شمس .

غادة السيد مصطفى عسكر ( 2013 ) . فاعلية بيئة تعلم شخصية محددة المصدر في تنمية بعض عناصر الوعي المعلوماتي لدى تلميذات المرحلة الإعدادية . رسالة ماجستير غير منشوره , معهد الدراسات التربوية , جامعة القاهرة , مصر .

قسيم الشناق . حسن بن دومي (2005): أثر تجربة التعليم الالكتروني في المدارس الثانوية الأردنية على تحصيل الطلبة المباشر والمؤجل في مادة الفيزياء. المؤتمر العلمي العاشر للجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم

كوثر حسين كوجك ( 1997 ) . اتجاهات حديثة في المناهج وطرق التدريس . ط 2. القاهرة :عالم الكتب

مجدي عزيز إبراهيم(٢٠٠٤) . موسوعة التدريس الجزء الأول . ط ١ . الأردن: دار المسيرة .  
مجدي محمد عقل ( 2007 ) . فاعلية برنامج WEBCT في تنمية مهارات تصميم الاشكال المرئية المحوسبة لدى طالبات تكنولوجيا المعلومات بالجامعة الاسلامية . رسالة ماجستير غير منشورة ,كلية التربية , الجامعة الاسلامية , غزة , فلسطين .

محسن علي عطية (2009) . استراتيجيات ما وراء المعرفة في فهم المقروء . ط 1. عمان : دار المناهج .

محمد أحمد محمد العباسي ( 2013 ) . توظيف بيئة التعلم الالكتروني الشخصية لتلبية الاحتياجات المعرفية والمهارات البحثية لدى طلاب الدراسات العليا بكلية التربية واتجاهاتهم نحوه . رسالة دكتوراه غير منشوره , كلية التربية , جامعة المنصورة , مصر .

محمد إسماعيل نافع عاشور ( 2009 ) . فاعلية برنامج مودل في اكتساب مهارات التصميم ثلاثي الأبعاد لدى طلبة تكنولوجيا التعليم بالجامعة الإسلامية. رسالة دكتوراه غير منشورة , كلية التربية , الجامعة الإسلامية بغزة , فلسطين .

محمد عطية خميس ( 2003 ) . عمليات تكنولوجيا التعليم . القاهرة : مكتبة دار الكلمة.  
محمد فرج واخرون (١٩٩٩) . اتجاهات حديثة في تعليم و تعلم العلوم . ط ١ . الكويت: مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع.

محمد نشبان أحمد العماري ( 2015 ) . تصور مقترح لبرنامج تدريبي لطالب الدراسات العليا بجامعة أم القرى على إنشاء واستخدام بيئات التعلم الشخصية ( PLE ) . رسالة دكتوراه غير منشوره , كلية التربية , جامعة أم القرى , السعودية .

محمود محمد الحيلة (2001) . تكنولوجيا التعليم بين القول والممارسة . ط 1 . عمان: دار المسيرة للنشر .

محمود محمد محمود عبد الوهاب ( 2015 ) . فاعلية برنامج مقترح في استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني "موديل(moodle)" في التدريس وأثره على الجانب التحصيلي والمهاري والدافع للإنجاز لدى طلاب التعليم التجاري بكلية التربية بسوهاج . المجلة التربوية . مصر ، 40، 51-90 .

- ميرفت سليمان عبد الله عرام ( 2012 ) . أثر استخدام استراتيجيات K.W.L في اكتساب المفاهيم ومهارات التفكير الناقد في العلوم لدى طالبات الصف السابع الأساسي . رسالة ماجستير غير منشورة , كلية التربية , الجامعة الإسلامية , غزة , فلسطين.
- هشام بركات حسين ( 2010 ) . اتجاهات اعضاء هيئة التدريس بالجامعات السعودية نحو استخدام نظام ادارة التعلم الالكتروني جسور بجامعة الملك سعود , الندوة الأولى في تطبيقات تقنية المعلومات و الاتصال في التعليم والتدريب , الفترة من 12-14 ابريل, كلية التربية , جامعة الملك سعود .
- هند بنت سليمان الخليفة ( 2008 ) . من نظم ادارة التعليم الإلكترونية الى بيانات التعلم الشخصية , ورقة مقدمة الى مؤتمر التعليم الالكتروني الأول , الرياض , السعودية , ص9 .
- وحيد حافظ (يناير ٢٠٠٨). فاعلية استخدام التعلم التعاوني الجمعي واستراتيجية (K.W.L) في تنمية مهارات الفهم القرائي لدى تلاميذ الصف الابتدائي بالمملكة العربية السعودية, مصر. **مجلة القراءة والمعرفة** . ٧٤ , 153-228 .
- Akanbi, A.A. and Kolawole, C.B.( 2014 ) : Effects of guided-discovery and self-learning strategies on senior secondary school students' achievement in biology, Journal of Education and Leadership Development
- Alice L. Deck M.A.T.( 2012 ) . " The effects of k-w-l on ell middle school students' listening comprehension of science content. The Degree of Master of Arts, Unpublished Master research , The Ohio State University, USA .
- Arthur,A.Carin (1993) . Teaching science through discovery. Macmillan Pub comp. New York .USA .
- Buchem, Ilona, Tur, Gemma, Hölterhof, Tobias ( 2014 ) : Learner Control in Personal Learning Environments: A Cross Cultural Study , Journal of Literacy and Technology, Special Edition: Volume 15, Number 2, ISSN: 1535-0975 .
- Gholamian, Ali ( 2013 ) . Studying the Effect of Guided Discovery Learning on Reinforcing the Creative Thinking of Sixth Grade Girl Students in Qom during 2012-2013 Academic Year. J. Appl. Sci. & Agric., 8(5): 576-584.
- Hamdan , Mohammad Hussein ( 2014 ) ." KWL-Plus Effectiveness on Improving Reading Comprehension of Tenth Graders of Jordanian Male Students" , Theory and Practice in Language Studies. academy publisher Manufactured in Finland. Vol. 4, No. 11, pp. 2278-2288.
- Harmelen, Mark .v ( 2006 ) : Personal Learning Environments, Proceedings of the Sixth IEEE International Conference on Advanced Learning Technologies, IEEE Computer Society Washington, DC, USA, p815-816.
- Jones,g & Morales,c & knezek,a ( 2005 ) . 3-dimensional online learning environment examing attitudes toward information technology between students in internet – based 3-dimensional ad face – to – face classroom instruction education international , vpl.42,no,3

- Johnson, Mark, Hollins, Paul, Wilson, Scott & Liber, Oleg (2006). Towards a reference model for the personal learning environment, Proceedings of the 23rd annual ascilite conference: Who's learning? Whose technology? .
- Kelly Edmonds (2015), "The Evolution of Elearning" , LearnKit, Retrieved 16-8-2015
- Michele A. Parker & Florence Martine (2010) . Using Virtual Classrooms: Student Perception of Features and Characteristics in an Online and a Blended Course, MERLOT Journal of Learning and Teaching , Vol. 6 , No. 1.
- Steel, Caroline (2009) : Reconciling university teacher beliefs to create learning designs for LMS environments , Australasian journal of educational technology, vol 25, no 3,p399-420.
- Weinstein, C. E., & Mayer, R. E. (1986). The teaching of learning strategies. In M. C. Wittrock (Ed.), Handbook of research on teaching (Vol. 3, pp. 315–327). New York, NY: Macmillan