

التعلم الاستقصائي

إعداد الباحثة:

نوره بنت عوضه الحربي

إشراف:

أ.د. عبد الكريم السيف

أستاذ تقنيات التعليم بكلية التربية جامعة القصيم

الفصل الدراسي الثاني - لعام ١٤٤٧ هـ

شهدت السنوات الأخيرة تطورًا متسارعًا في تقنيات التعليم، وظهور أنماط حديثة من التعلم الإلكتروني التي تسعى إلى جعل المتعلم محور العملية التعليمية بدلاً من الاقتصار على دوره كمستقبل للمعلومات. ومن أبرز هذه الأنماط التعلم الاستقصائي الإلكتروني، الذي يعتمد على البحث والاستكشاف والتفاعل مع المعرفة من خلال توظيف التقنيات الرقمية والأنشطة التعليمية التفاعلية. وقد أسهمت الثورة الرقمية وتطور شبكات الإنترنت والمنصات التعليمية والتطبيقات الذكية في توفير بيئات تعلم إلكترونية أكثر تفاعلاً ومرونة، تدعم تنمية مهارات التفكير العليا، والتعلم الذاتي، والتعلم التعاوني لدى المتعلمين.

ويُعد التعلم الاستقصائي من الاتجاهات التربوية الحديثة التي تقوم على إشراك المتعلم بصورة نشطة في البحث عن المعلومات وتحليلها وتفسيرها للوصول إلى المعرفة بصورة ذاتية، من خلال طرح الأسئلة، والاستكشاف، والتجريب، وحل المشكلات الواقعية. كما يسهم هذا النوع من التعلم في تنمية مهارات التفكير الناقد والإبداعي، وزيادة دافعية المتعلمين نحو التعلم، وتعزيز قدرتهم على اتخاذ القرار والتفسير العلمي للمواقف التعليمية المختلفة.

ومع التوسع في استخدام التعليم الإلكتروني ظهرت الحاجة إلى تصميم بيئات تعلم استقصائية إلكترونية قادرة على توفير أنشطة تعليمية تفاعلية تساعد المتعلمين على ممارسة مهارات البحث والاستقصاء باستخدام الأدوات الرقمية الحديثة، مثل المنصات التعليمية، والمحاكاة الإلكترونية، والرحلات المعرفية عبر الويب، وتطبيقات الذكاء الاصطناعي، والألعاب التعليمية الرقمية. ويتميز هذا النوع من البيئات بأنه لا يركز على نقل المعرفة بصورة مباشرة فقط، بل يركز على بناء المعرفة من خلال الممارسة والتفاعل والتحليل وإصدار الأحكام المبنية على الأدلة.

وقد أكدت العديد من الدراسات الحديثة فاعلية بيئات التعلم الاستقصائي الإلكتروني في تحسين التحصيل الدراسي، وتنمية مهارات التفكير العلمي، وزيادة التفاعل الأكاديمي، وتحسين التعلم الذاتي، إضافة إلى رفع مستوى المشاركة والتعاون بين المتعلمين داخل البيئات الرقمية. كما يسهم التعلم الاستقصائي الإلكتروني في تنمية مهارات القرن الحادي والعشرين، مثل مهارات البحث، والتفكير الناقد، والتواصل، واستخدام التقنية، مما يجعله من الاتجاهات التعليمية المناسبة لمتطلبات التعليم الحديث.

وفي هذا المشروع تم تصميم بيئة تعلم استقصائي إلكتروني باستخدام منصة Moodle، بهدف تدريب المتعلمين على ممارسة مهارات البحث والتحليل والاستقصاء من خلال تنفيذ نشاط تعليمي قائم على الاستكشاف والمناقشة والتفاعل داخل البيئة الإلكترونية.

التعرف النظري على بيئات التعلم الاستقصائي الإلكتروني

تُعد بيئات التعلم الاستقصائي الإلكتروني من البيئات التعليمية الحديثة التي تعتمد على دمج استراتيجيات التعلم الاستقصائي بالتقنيات الرقمية الحديثة، بحيث يتمكن المتعلم من ممارسة عمليات البحث والتحليل والاستكشاف باستخدام أدوات إلكترونية متنوعة داخل بيئة تعليمية تفاعلية. وتهدف هذه البيئات إلى تحويل المتعلم من متلقٍ للمعلومات إلى باحث ومشارك نشط في بناء المعرفة من خلال التفاعل مع الأنشطة التعليمية والمصادر الرقمية المختلفة.

وتركز بيئات التعلم الاستقصائي الإلكتروني على جعل المتعلم محور العملية التعليمية، وذلك من خلال طرح الأسئلة، والبحث عن المعلومات، وتحليل البيانات، والوصول إلى النتائج بصورة ذاتية أو تعاونية، مع توفير التوجيه والإرشاد المناسب من قبل المعلم أو المصمم التعليمي. كما تسهم هذه البيئات في تنمية مهارات التفكير الناقد، والتحليل، وحل المشكلات، وربط التعلم بالمواقف الواقعية.

وتعتمد بيئات التعلم الاستقصائي الإلكتروني على مجموعة من العناصر الأساسية، من أبرزها:

- وجود مشكلة أو قضية تحتاج إلى بحث واستقصاء .
- توفير مصادر تعلم رقمية متنوعة.
- استخدام أدوات إلكترونية تدعم التفاعل والتواصل.
- تشجيع المتعلمين على التفكير الناقد والتحليل.
- تقديم تغذية راجعة مستمرة أثناء تنفيذ الأنشطة التعليمية.

كما تهدف هذه البيئات إلى تنمية عدد من المهارات المهمة لدى المتعلمين، ومنها:

- مهارات البحث العلمي.
- مهارات التفكير العليا.
- مهارات حل المشكلات.
- مهارات التعلم الذاتي.
- مهارات العمل التعاوني.
- مهارات استخدام التقنيات الحديثة.

وتتميز بيئات التعلم الاستقصائي الإلكتروني بمرونتها وقدرتها على توفير تعلم تفاعلي في أي زمان ومكان، مما يجعلها من أكثر البيئات التعليمية توافقاً مع متطلبات التعليم الحديث. كما تساعد هذه البيئات على تنمية دافعية المتعلمين نحو التعلم، وزيادة التفاعل الأكاديمي، وتحسين جودة التعلم من خلال الأنشطة القائمة على البحث والاستكشاف والتجريب.

مفهوم التعلم الاستقصائي الإلكتروني

يُعرف التعلم الاستقصائي الإلكتروني بأنه أسلوب تعلم يعتمد على توظيف التقنيات الرقمية والبيئات الإلكترونية في توجيه المتعلم نحو البحث والاستكشاف والتحليل للوصول إلى المعرفة بصورة ذاتية، من خلال طرح الأسئلة، وجمع المعلومات، واختبار الفروض، وتحليل النتائج. ويقوم هذا النوع من التعلم على جعل المتعلم مشاركاً نشطاً في العملية التعليمية بدلاً من الاكتفاء بدور المتلقي للمعلومات.

كما يُعرف بأنه عملية تعليمية تجعل المتعلم محوراً أساسياً في بناء المعرفة، حيث يؤدي دور الباحث والمستكشف مستخدماً الوسائط الإلكترونية المختلفة للوصول إلى حلول للمشكلات أو تفسير الظواهر العلمية بصورة قائمة على التحليل والاستدلال. ويتميز التعلم الاستقصائي الإلكتروني بأنه يربط بين التعلم النشط واستخدام التقنيات الحديثة داخل بيئة تعليمية تفاعلية تدعم التفكير والتجريب والمناقشة.

ويمكن كذلك تعريفه بأنه نمط من أنماط التعلم النشط يوظف التكنولوجيا الرقمية لدعم عمليات الاستقصاء العلمي، وتنمية مهارات التفكير الناقد، وحل المشكلات، من خلال التفاعل مع مصادر التعلم الإلكترونية والأدوات الرقمية المختلفة.

ويرتكز التعلم الاستقصائي الإلكتروني على مجموعة من المبادئ الأساسية، من أبرزها:

- التعلم بالممارسة والاكتشاف.

- التعلم القائم على المشكلات.

- التفاعل والتعاون بين المتعلمين.

- التعلم الذاتي.

- توظيف التقنية في بناء المعرفة.

وتسهم هذه المبادئ في جعل المتعلم أكثر قدرة على البحث والتحليل والتفسير، كما تساعد على تنمية مهارات التفكير العليا، وتعزيز الاستقلالية والدافعية نحو التعلم داخل البيئات التعليمية الرقمية.

نشأة التعلم الاستقصائي

ترجع جذور التعلم الاستقصائي إلى العصور القديمة، حيث استخدم الفيلسوف اليوناني سقراط أسلوب الحوار وطرح الأسئلة لإثارة التفكير لدى المتعلمين والوصول إلى المعرفة من خلال المناقشة والاستنتاج، وهو ما عُرف بالطريقة السقراطية. ثم تطورت فكرة الاستقصاء مع الفيلسوف أرسطو الذي اهتم باستخدام البرهان المنطقي والاستدلال العلمي

في الوصول إلى الحقائق. وفي العصور الوسطى ظهر “بيتر أبيلارد” الذي ركّز على استخدام التساؤلات والنقاش في حل المشكلات التعليمية.

وفي العصر الحديث أسهم “جون ديوي” بصورة كبيرة في تطوير التعلم الاستقصائي، حيث أكد أن التعلم الحقيقي يحدث من خلال الخبرة والممارسة وحل المشكلات الواقعية، وأن المتعلم يجب أن يكون عنصرًا نشطًا داخل الموقف التعليمي. كما ساهم “جيروم برونر” في تعزيز مفهوم التعلم بالاكشاف، والذي يُعد من الأسس المهمة للتعلم الاستقصائي، حيث يرى أن المتعلم يكتسب المعرفة بصورة أفضل عندما يكتشفها بنفسه من خلال البحث والتجريب والاستكشاف.

ومع التطور التكنولوجي وانتشار الإنترنت ظهر مفهوم التعلم الاستقصائي الإلكتروني، الذي جمع بين مبادئ التعلم الاستقصائي والتقنيات الرقمية الحديثة، مما أتاح إنشاء بيئات تعلم إلكترونية تفاعلية تعتمد على البحث الإلكتروني، والمحاكاة الرقمية، والتعلم التعاوني عبر الشبكات والمنصات التعليمية. وقد أسهم هذا التطور في توسيع فرص التعلم، وتوفير مصادر رقمية متعددة تساعد المتعلمين على ممارسة مهارات البحث والتحليل بصورة أكثر تفاعلاً ومرونة.

وأصبح التعلم الاستقصائي الإلكتروني من الاتجاهات الحديثة التي تتبناها المؤسسات التعليمية؛ لما له من دور في تنمية مهارات القرن الحادي والعشرين، مثل التفكير الناقد، وحل المشكلات، والتواصل، والتعلم الذاتي، واستخدام التقنية في بناء المعرفة، إضافة إلى دوره في تحسين التفاعل الأكاديمي وزيادة دافعية المتعلمين نحو التعلم.

أهمية التعلم الاستقصائي الإلكتروني

تنبع أهمية التعلم الاستقصائي الإلكتروني من دوره الكبير في تطوير العملية التعليمية وتحويل المتعلم من متلقٍ سلبي إلى باحث نشط ومشارك في بناء المعرفة، ومن أبرز جوانب أهميته ما يلي:

- تنمية مهارات التفكير الناقد والتحليل العلمي .
- تدريب المتعلمين على حل المشكلات الواقعية .
- تعزيز التعلم الذاتي والاستقلالية .
- رفع مستوى الدافعية والانخراط في التعلم .
- تنمية مهارات البحث والاستكشاف .
- زيادة التفاعل بين المتعلمين والمعلمين .
- تحسين القدرة على اتخاذ القرار .
- تنمية مهارات التواصل والعمل الجماعي .
- دعم استخدام التكنولوجيا الحديثة في التعليم .
- ربط التعلم بالمواقف الحياتية الواقعية .

- تعزيز الاحتفاظ بالمعلومة من خلال الاكتشاف الذاتي .
- تنمية مهارات القرن الحادي والعشرين مثل الإبداع والتفكير الرقمي .

كما يسهم التعلم الاستقصائي الإلكتروني في جعل المتعلم أكثر قدرة على التعامل مع التغيرات المعرفية والتكنولوجية المتسارعة في العصر الحديث.

مميزات بيئات التعلم الاستقصائي الإلكتروني

تتميز بيئات التعلم الاستقصائي الإلكتروني بمجموعة من الخصائص التي تجعلها من البيئات التعليمية الفعالة، ومن أهم هذه المميزات:

- جعل المتعلم محور العملية التعليمية .
- تشجيع التعلم الذاتي والمستقل .
- تنمية مهارات التفكير العليا .
- توفير بيئة تعليمية تفاعلية وجاذبة .
- تعزيز مهارات البحث والاستقصاء العلمي .
- دعم التعلم التعاوني والعمل الجماعي .
- تنمية مهارات استخدام التقنية الحديثة .
- إمكانية التعلم في أي وقت ومن أي مكان .
- زيادة دافعية المتعلمين نحو التعلم .
- توفير مصادر تعلم متنوعة ومتجددة .
- تنمية مهارات حل المشكلات واتخاذ القرار .
- زيادة الاحتفاظ بالمعلومات نتيجة التعلم بالاكتشاف .
- مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين .
- توفير تغذية راجعة مستمرة .
- تعزيز الإبداع والابتكار لدى المتعلمين .

أنواع التعلم الاستقصائي

أولاً: الاستقصاء الحر

يُعد من أكثر أنواع الاستقصاء تقدماً، حيث يقوم المتعلم بتحديد المشكلة أو السؤال، واختيار الأدوات المناسبة، وجمع المعلومات، وتحليلها، والوصول إلى النتائج بصورة مستقلة دون تدخل مباشر من المعلم. ويتميز هذا النوع بأنه:

- ينمي الاستقلالية والثقة بالنفس .
- يعزز الإبداع والتفكير الحر .
- يجعل المتعلم قريباً من أسلوب الباحث العلمي الحقيقي .

ثانياً: الاستقصاء الموجه

يقوم المعلم في هذا النوع بتحديد المشكلة وتقديم خطوات وإرشادات واضحة للمتعلمين تساعد في الوصول إلى النتائج المطلوبة .ويستخدم غالباً مع:

- المراحل الدراسية الأولى .
- المتعلمين قليلي الخبرة في الاستقصاء .
- الأنشطة التي تحتاج إلى تنظيم دقيق .

ومن مميزاته:

- تقليل شعور المتعلم بالارتباك .
- توفير توجيه مستمر أثناء التعلم .
- ضمان تحقيق أهداف النشاط .

ثالثاً: الاستقصاء شبه الموجه

يجمع هذا النوع بين التوجيه والحرية؛ حيث يقدم المعلم المشكلة وبعض الإرشادات العامة، بينما يترك للمتعلمين حرية البحث واختيار طرق الحل المناسبة. ويُعد من أكثر الأنواع استخداماً في البيئات التعليمية الحديثة لأنه يوازن بين:

- استقلالية المتعلم .
- توجيه المعلم .
- تنمية مهارات التفكير والاستكشاف .

رابعاً: الاستقصاء التعاوني

يقوم المتعلمون فيه بالعمل ضمن مجموعات تعاونية للبحث عن حلول لمشكلة أو قضية معينة باستخدام أدوات رقمية مشتركة. ويتميز بـ:

- تنمية مهارات التواصل .

- تعزيز العمل الجماعي .
- تبادل الخبرات والأفكار بين المتعلمين .

خامسًا: الاستقصاء الإلكتروني عبر الويب

يعتمد على استخدام الإنترنت والرحلات المعرفية والمصادر الرقمية في تنفيذ أنشطة الاستقصاء.

ومن أدواته:

- WebQuest
- Google Classroom
- Moodle
- Microsoft Teams
- أدوات الذكاء الاصطناعي التعليمية

ويتميز بسهولة الوصول للمعلومات وتنوع مصادر التعلم الرقمية.

الأسس النظرية الداعمة لبيئات التعلم الاستقصائي الإلكتروني

تستند بيئات التعلم الاستقصائي الإلكتروني إلى مجموعة من النظريات التربوية التي تفسر كيفية حدوث التعلم وبناء المعرفة لدى المتعلمين، وقد أسهمت هذه النظريات في تطوير أساليب التعلم الحديثة التي تركز على نشاط المتعلم وتفاعله داخل البيئة التعليمية.

أولاً: النظرية البنائية

تُعد من أهم الأسس النظرية التي يقوم عليها التعلم الاستقصائي الإلكتروني، حيث ترى أن المعرفة لا تنتقل بصورة جاهزة إلى المتعلم، وإنما يبننها بنفسه من خلال التفاعل مع البيئة التعليمية والخبرات المختلفة. ويؤكد أصحاب النظرية البنائية مثل بياجيه وفيجوتسكي أن التعلم الحقيقي يحدث عندما يشارك المتعلم في البحث والاستكشاف والتجريب، وليس من خلال الحفظ والتلقين فقط. وتظهر العلاقة بين النظرية البنائية والتعلم الاستقصائي في:

- جعل المتعلم محور العملية التعليمية .
- تشجيع التعلم الذاتي .
- بناء المعرفة من خلال الخبرة والممارسة .
- تنمية مهارات التفكير وحل المشكلات .

- ربط المعرفة بالمواقف الواقعية .

ثانيًا: نظرية التعلم النشط

تعتمد هذه النظرية على إشراك المتعلم بصورة فعالة في عملية التعلم بدلاً من الاكتفاء بدور المتلقي السلبي للمعلومات. ويحقق التعلم الاستقصائي الإلكتروني مبادئ التعلم النشط من خلال:

- مشاركة المتعلمين في الأنشطة الرقمية .
- إجراء التجارب والاستقصاءات .
- المناقشة والتفاعل مع الزملاء .
- البحث عن المعلومات وتحليلها .
- استخدام التطبيقات والمنصات التعليمية التفاعلية .

ويساعد ذلك في زيادة دافعية المتعلمين وتحسين الفهم العميق للمحتوى التعليمي.

ثالثًا: نظرية التعلم القائم على حل المشكلات

ترى هذه النظرية أن التعلم يصبح أكثر فاعلية عندما يواجه المتعلم مشكلة حقيقية تحتاج إلى بحث وتحليل للوصول إلى الحل المناسب. ويقوم التعلم الاستقصائي الإلكتروني على هذا الأساس من خلال:

- تقديم مشكلات أو مواقف تعليمية واقعية .
- تشجيع المتعلمين على البحث والاستقصاء .
- تحليل البيانات والمعلومات .
- اختبار الفروض والوصول إلى النتائج .

كما تساعد هذه النظرية في تنمية مهارات التفكير العلمي واتخاذ القرار.

رابعًا: النظرية الاجتماعية

تركز النظرية الاجتماعية على أهمية التفاعل الاجتماعي والتعاون في عملية التعلم، حيث يرى فيجوتسكي أن التعلم يحدث بصورة أفضل من خلال التفاعل مع الآخرين. وتظهر تطبيقات هذه النظرية في بيئات التعلم الاستقصائي الإلكتروني من خلال:

- التعلم التعاوني .

- المناقشات الإلكترونية .
- تبادل الخبرات والأفكار .
- العمل الجماعي داخل المنصات التعليمية .
- مشاركة الملفات والأنشطة الرقمية .

وتساعد هذه الممارسات في تنمية مهارات التواصل والعمل الجماعي .

خامسًا: نظرية التعلم الذاتي

تعتمد هذه النظرية على منح المتعلم دورًا أساسيًا في تخطيط تعلمه وتنظيمه وتقويمه . ويحقق التعلم الاستقصائي الإلكتروني هذا المفهوم من خلال:

- إتاحة الفرصة للمتعلم للبحث الذاتي .
- اختيار مصادر التعلم المناسبة .
- تنظيم الوقت والمهام .
- تحمل المسؤولية في الوصول إلى المعرفة .

وتسهم هذه النظرية في تنمية الاستقلالية والثقة بالنفس لدى المتعلمين .

خطوات بناء بيئة تعلم استقصائي إلكترونية

تحتاج بيئة التعلم الاستقصائي الإلكتروني إلى تخطيط منظم يضمن تحقيق أهداف التعلم وتنمية مهارات البحث والاستقصاء لدى المتعلمين، ويمكن بناء البيئة وفق الخطوات الآتية:

١- التعرف النظري على التعلم الاستقصائي

تبدأ عملية البناء بالاطلاع على مفهوم التعلم الاستقصائي ونشأته وأنواعه وأهدافه وأهميته، بالإضافة إلى دراسة النماذج الحديثة المرتبطة به. وتهدف هذه الخطوة إلى:

- فهم طبيعة التعلم الاستقصائي .
- التعرف على خصائصه ومتطلباته .
- تحديد أفضل الأساليب المناسبة للتطبيق .

٢- اختيار البيئة الإلكترونية المناسبة

يتم اختيار منصة أو بيئة تعليمية إلكترونية تدعم التفاعل والمشاركة والتعاون بين المتعلمين، مثل:

- Google Classroom
- Moodle
- Microsoft Teams
- Edmodo

ويجب أن تتسم البيئة بـ:

- سهولة الاستخدام .
- دعم الأجهزة الذكية .
- توفير أدوات للتواصل والتفاعل .
- إمكانية رفع الأنشطة والملفات .

٣- اختيار العينة المستهدفة

يتم تحديد الفئة المستهدفة من المتعلمين وفق المرحلة الدراسية المناسبة، مع مراعاة:

- عدد المتعلمين .
- مستوى مهاراتهم التقنية .
- خصائصهم التعليمية .

ويُفضل أن تكون العينة من (٥ - ١٠) متعلمين لضمان جودة التطبيق والمتابعة.

٤- تحديد المحتوى والنشاط الاستقصائي

يتم اختيار موضوع أو مشكلة تعليمية مناسبة للتطبيق الاستقصائي، بحيث:

- تكون مرتبطة بحياة المتعلمين .
- تحتاج إلى بحث وتحليل .
- تسمح بالتفكير والاستكشاف .

كما يتم تحديد المهارات اللازمة لتنفيذ النشاط مثل:

- البحث الإلكتروني .

- التحليل .
- المقارنة .
- حل المشكلات .
- إعداد التقارير .

٥- تنفيذ النشاط الاستقصائي

في هذه المرحلة يتم:

- شرح النشاط للمتعلمين .
- تقسيمهم إلى مجموعات إذا لزم الأمر .
- توضيح خطوات العمل .
- توفير المصادر الإلكترونية اللازمة .
- متابعة تقدم المتعلمين أثناء التنفيذ .

ويقوم المتعلمون بالبحث والاستقصاء للوصول إلى النتائج المطلوبة.

٦- المتابعة والتغذية الراجعة

يقوم المعلم أثناء التنفيذ بمتابعة تقدم المتعلمين من خلال:

- الإجابة عن الاستفسارات .
- تقديم التوجيهات المناسبة .
- تصحيح الأخطاء .
- تقديم التغذية الراجعة المستمرة .

وتسهم هذه الخطوة في تحسين جودة التعلم وزيادة التفاعل.

٧- تقييم النشاط وكتابة التقرير

يتم تقييم أداء المتعلمين وفق معايير محددة مثل:

- جودة البحث .
- دقة النتائج .

- مستوى التعاون .
- مهارات التفكير والتحليل .

كما يتم إعداد تقرير نهائي يتضمن:

- خطوات التنفيذ .
- النتائج .
- الإيجابيات والسلبيات .
- التوصيات .

إيجابيات بيئات التعلم الاستقصائي الإلكتروني

تتميز بيئات التعلم الاستقصائي الإلكتروني بالعديد من الإيجابيات، من أهمها:

- تنمية مهارات التفكير الناقد والإبداعي .
- تعزيز التعلم الذاتي والاستقلالية .
- رفع دافعية المتعلمين نحو التعلم .
- تنمية مهارات البحث والاستقصاء العلمي .
- تحسين مهارات حل المشكلات .
- زيادة التفاعل والمشاركة داخل البيئة التعليمية .
- تعزيز العمل التعاوني والتواصل .
- ربط المعرفة بالحياة الواقعية .
- تنمية مهارات استخدام التقنية الحديثة .
- زيادة الاحتفاظ بالمعلومات نتيجة التعلم بالاكتشاف .
- مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين .
- توفير بيئة تعليمية مرنة ومتنوعة .

سلبيات بيئات التعلم الاستقصائي الإلكتروني

رغم المميزات العديدة لهذا النوع من التعلم، إلا أنه يواجه بعض التحديات والسلبيات، منها:

- الحاجة إلى توفر الإنترنت والأجهزة الإلكترونية .
- احتياج بعض المتعلمين إلى توجيه مستمر .

- استغراق وقت أطول مقارنة بالتعليم التقليدي .
- تفاوت مهارات المتعلمين التقنية .
- صعوبة تطبيقه في بعض المقررات النظرية .
- احتمالية تشتت المتعلم أثناء البحث الإلكتروني .
- الحاجة إلى تدريب المعلمين على تصميم الأنشطة الاستقصائية .
- الحاجة إلى متابعة دقيقة من المعلم .
- ارتفاع الجهد المبذول في التخطيط والتنفيذ .

مجالات استخدام بيئات التعلم الاستقصائي الإلكتروني

يمكن توظيف بيئات التعلم الاستقصائي الإلكتروني في العديد من المجالات التعليمية، ومنها:

- العلوم الطبيعية .
- الرياضيات .
- اللغة الإنجليزية .
- الدراسات الاجتماعية .
- الحاسب وتقنية المعلومات .
- التعليم الجامعي .
- التدريب الإلكتروني .
- تعليم المهارات المهنية .
- برامج الموهوبين .
- التعليم عن بعد .
- تنمية مهارات البحث العلمي .

كما يمكن استخدامه في:

- الرحلات المعرفية عبر الويب .
- المشاريع التعليمية .
- التعلم القائم على المشكلات .
- الأنشطة التعاونية الرقمية .

فاعلية بيئات التعلم الاستقصائي الإلكتروني

أثبتت العديد من الدراسات الحديثة فاعلية بيئات التعلم الاستقصائي الإلكتروني في تحسين العملية التعليمية، حيث أسهمت في:

- رفع مستوى التحصيل الدراسي .
- تنمية مهارات التفكير العلمي .
- تحسين مهارات البحث والاستقصاء .
- تنمية مهارات حل المشكلات .
- زيادة التفاعل والمشاركة .
- تعزيز التعلم الذاتي .
- تنمية مهارات التواصل والعمل الجماعي .
- تحسين الدافعية والانخراط في التعلم .

كما أوضحت الدراسات أن استخدام المحاكاة والألعاب الرقمية والأنشطة التفاعلية داخل البيئات الاستقصائية يسهم بصورة كبيرة في زيادة فاعلية التعلم وتحسين نتائج المتعلمين.

الدراسات الحديثة

دراسة (Korom & Bónus (2024

عنوان الدراسة:

التعلم القائم على الألعاب الرقمية والاستقصاء لتنمية مهارات الاستقصاء لدى طلاب الصف الثامن.

هدفت الدراسة إلى معرفة أثر الدمج بين الألعاب الرقمية والتعلم الاستقصائي في تنمية مهارات الاستقصاء لدى طلاب الأحياء. أظهرت النتائج أن الدمج بين الألعاب الرقمية والتعلم الاستقصائي أسهم بشكل فعال في:

- تنمية مهارات الاستقصاء .
- زيادة دافعية الطلاب .
- تحسين التفاعل مع المحتوى العلمي .

دراسة (Xu, Yang, Bai & Zheng (2024

عنوان الدراسة:

استراتيجية "توقع - لاحظ - اشرح" في بيئات الاستقصاء الافتراضي.

هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر استخدام استراتيجية POE في بيئات الاستقصاء الافتراضي على فهم المفاهيم العلمية لدى طلاب الصف الخامس. أظهرت النتائج:

- تحسن فهم المفاهيم العلمية .
- تنمية التفكير العلمي .
- زيادة التفاعل أثناء الأنشطة الافتراضية .

دراسة الشهري والسعيد (2023)

عنوان الدراسة:

درجة توظيف الاستقصاء الإلكتروني في تدريس اللغة الإنجليزية بالمرحلة الابتدائية بمنطقة عسير .

هدفت الدراسة الى التعرف على درجة توظيف الاستقصاء الإلكتروني والمعوقات التي تواجه المعلمات. وتوصلت الدراسة إلى:

- وجود درجة متوسطة من التوظيف .
- وجود معوقات تقنية وتدريبية .
- أهمية تدريب المعلمات على تطبيق الاستقصاء الإلكتروني .

دراسة محمد (2024)

عنوان الدراسة:

استخدام التعلم الاستقصائي الإلكتروني لتنمية الطلاقة في اللغة الإنجليزية.

هدفت الدراسة الى قياس أثر بيئة تعلم استقصائي إلكترونية على تنمية الطلاقة اللغوية لدى طالبات المرحلة الثانوية. وأظهرت النتائج:

- تحسن الطلاقة اللغوية .
- زيادة التفاعل بين الطالبات .
- ارتفاع دافعية التعلم .

عنوان الدراسة:

التدوين الاستقصائي الحر في بيئة تعلم إلكترونية قائمة على محفزات الألعاب الرقمية.

هدفت الدراسة الى التعرف على أثر التدوين الاستقصائي الحر في تنمية عادات العقل المنتجة. وأثبتت الدراسة:

- تحسن مهارات التفكير العليا .
- تنمية عادات العقل المنتجة .
- رفع مستوى التفاعل داخل البيئة التعليمية .

الخلاصة

يتضح مما سبق أن بيئات التعلم الاستقصائي الإلكتروني تُعد من أبرز الاتجاهات الحديثة في مجال تقنيات التعليم، لما تتميز به من قدرة على تنمية مهارات التفكير، والبحث، والاستقصاء، وحل المشكلات، بالإضافة إلى تعزيز التعلم الذاتي والتعاوني لدى المتعلمين. كما أن توظيف التقنيات الرقمية الحديثة داخل البيئات الاستقصائية يساهم في جعل التعلم أكثر تفاعلية ومرونة، ويزيد من دافعية المتعلمين للمشاركة والاستكشاف، الأمر الذي ينعكس إيجاباً على التحصيل الدراسي وتنمية مهارات القرن الحادي والعشرين.

وتؤكد الدراسات الحديثة أهمية التوسع في استخدام بيئات التعلم الاستقصائي الإلكتروني داخل المؤسسات التعليمية، مع ضرورة تدريب المعلمين على تصميم الأنشطة الاستقصائية الرقمية وتوظيف التقنيات الحديثة بصورة فعالة لتحقيق أفضل النتائج التعليمية.

المهمة الثانية: اختيار بيئة تعلم إلكترونية

تم اختيار منصة Moodle لتنفيذ بيئة التعلم الاستقصائي الإلكتروني؛ وذلك لما توفره من أدوات تعليمية تدعم التفاعل والمشاركة والتعلم التعاوني بين المتعلمين داخل بيئة رقمية منظمة. وتُعد منصة Moodle من أنظمة إدارة التعلم التي تتيح تنظيم المحتوى التعليمي، وإضافة الأنشطة والواجبات، وإنشاء المنتديات التعليمية، وتقديم التغذية الراجعة بصورة مستمرة، مما يجعلها مناسبة لتطبيق أنشطة التعلم الاستقصائي الإلكتروني.

كما تتميز المنصة بسهولة الاستخدام، وإمكانية الوصول إليها من خلال الحاسب أو الأجهزة الذكية، إضافة إلى دعمها لرفع الملفات والروابط التعليمية ومتابعة تقدم المتعلمين أثناء تنفيذ الأنشطة التعليمية. وقد تم اختيار هذه البيئة لملاءمتها لطبيعة النشاط الاستقصائي القائم على البحث والتحليل والمناقشة والتفاعل بين المتعلمين.

ويمكن دعم منصة Moodle بعدد من الأدوات الرقمية المساندة، مثل:

• Google Forms • لتنفيذ الاستبانات والاختبارات القصيرة.

• Padlet • لعرض الأفكار والملاحظات بصورة تشاركية.

• Google Docs • لتنفيذ العمل التعاوني بين المتعلمين.

• أدوات الذكاء الاصطناعي التعليمية لدعم البحث والتحليل.

مبررات اختيار البيئة:

• دعم التعلم الإلكتروني والتعلم التفاعلي.

• توفير أدوات للنقاش والتواصل بين المتعلمين.

• سهولة إضافة الأنشطة والواجبات التعليمية.

• دعم استخدام الأجهزة الذكية.

• إمكانية متابعة تقدم المتعلمين وتقديم التغذية الراجعة.

• ملاءمتها لتطبيق أنشطة التعلم الاستقصائي الإلكتروني.

المهمة الثالثة: اختيار العينة

تم اختيار عينة مكونة من ثلاث طالبات من تخصص تقنيات التعليم؛ نظرًا لارتباط موضوع النشاط بمهارات البحث والتحليل واستخدام التقنيات الرقمية الحديثة. كما روعي في اختيار العينة امتلاك الطالبات مهارات أساسية في استخدام المنصات التعليمية والتفاعل الإلكتروني والمشاركة في الأنشطة التعليمية الرقمية.

وقد تم تنفيذ النشاط بصورة إلكترونية داخل منصة Moodle ، حيث شاركت الطالبات في تصفح المحتوى، وتحليل مصادر التعلم الرقمية، والمشاركة في المنتدى الإلكتروني، وتنفيذ النشاط الاستقصائي المطلوب.

العنصر	الوصف
عدد أفراد العينة	3 طالبات
المرحلة التعليمية	الدراسات العليا
التخصص	تقنيات التعليم
نوع النشاط	نشاط استقصائي إلكتروني
بيئة التعلم	Moodle
سبب الاختيار	ملاءمة التخصص لطبيعة النشاط القائم على البحث والتحليل واستخدام التقنية

المهمة الرابعة: اختيار المحتوى والنشاط الاستقصائي والمهارات اللازمة لتنفيذه

تم اختيار نشاط استقصائي بعنوان:

“المقارنة بين أدوات الذكاء الاصطناعي التعليمية في دعم التعلم الإلكتروني”

وذلك لارتباط الموضوع بتخصص تقنيات التعليم، وملاءمته لطبيعة التعلم الاستقصائي الإلكتروني الذي يعتمد على البحث والتحليل والمقارنة وإصدار الأحكام المبنية على الأدلة.

وقد تم تصميم النشاط داخل منصة Moodle بحيث تبدأ المتعلمات بسؤال استقصائي رئيس، ثم الانتقال إلى تحليل أداتين رقميتين، ومناقشة النتائج داخل المنتدى الإلكتروني، ثم إعداد تقرير مختصر يتضمن نتائج المقارنة والتوصيات النهائية.

السؤال الاستقصائي الرئيس

كيف يمكن الحكم على فاعلية أداة الذكاء الاصطناعي التعليمية؟ وهل يكفي سهولة الاستخدام للحكم على جودة الأداة التعليمية؟

أهداف النشاط

بنهاية النشاط يُتوقع أن تكون المتعلمة قادرة على:

- تحليل أدوات الذكاء الاصطناعي التعليمية.
- المقارنة بين أدوات التعلم الرقمية وفق معايير محددة.
- تنمية مهارات التفكير الناقد والتحليل.
- التمييز بين الرأي الشخصي والحكم المبني على الأدلة.
- المشاركة في مناقشات إلكترونية تعليمية.
- إعداد تقرير مختصر يتضمن نتائج الاستقصاء.

وصف النشاط الاستقصائي

يقوم النشاط على تكليف المتعلمات بتصفح أداتين من أدوات الذكاء الاصطناعي التعليمية وتحليل خصائص كل أداة من حيث سهولة الاستخدام، والتفاعل، والقيمة التعليمية، وجودة المحتوى، والتغذية الراجعة، ثم مناقشة النتائج داخل منتدى Moodle مع دعم الآراء بالأدلة والمبررات.

بعد ذلك تقوم كل متعلمة بإعداد تقرير مختصر يتضمن نتائج المقارنة، وتحديد الأداة الأكثر فاعلية من وجهة نظرها، مع توضيح أسباب الاختيار.

المهارات اللازمة لتنفيذ النشاط

- مهارات البحث الإلكتروني.
- مهارات التحليل والمقارنة.
- مهارات التفكير الناقد.
- مهارات التواصل الإلكتروني.
- مهارات استخدام منصة Moodle.
- مهارات إعداد التقارير التعليمية.

المهمة الخامسة: تنفيذ التعلم الاستقصائي الإلكتروني

تم تنفيذ النشاط الاستقصائي داخل منصة Moodle من خلال إنشاء مقرر إلكتروني بعنوان: “بيئة التعلم الاستقصائي الإلكتروني”

وقد تم تنفيذ النشاط وفق الخطوات الآتية:

١. إنشاء المقرر الإلكتروني داخل منصة Moodle.
٢. إضافة مقدمة تعريفية عن التعلم الاستقصائي الإلكتروني.
٣. إضافة السؤال الاستقصائي وأهداف النشاط.
٤. رفع الروابط الخاصة بالأدوات التعليمية الرقمية.
٥. إنشاء منتدى للمناقشة وتبادل الآراء.
٦. إضافة واجب إلكتروني لتسليم التقرير النهائي.
٧. متابعة تفاعل المتعلمين أثناء تنفيذ النشاط.
٨. تقديم التغذية الراجعة والتوجيه المستمر.

وقد ساعدت البيئة الإلكترونية على تنظيم خطوات التعلم، وتوفير فرص التفاعل والمناقشة بين المتعلمين بصورة تشاركية.

المهمة السادسة: متابعة التعلم الاستقصائي

تمت متابعة التعلم الاستقصائي داخل منصة Moodle من خلال ملاحظة مشاركات المتعلمين في المنتدى، وتحليل التقارير النهائية، ومتابعة مستوى التفاعل أثناء تنفيذ النشاط.

وقد ركزت المتابعة على عدد من الجوانب، من أبرزها:

- مدى استخدام المتعلمات للأدلة في دعم آرائهن.
- جودة التحليل والمقارنة بين الأدوات التعليمية.
- مستوى التفاعل داخل المنتدى الإلكتروني.
- القدرة على التمييز بين الرأي الشخصي والحكم العلمي.
- جودة التقرير النهائي وتنظيمه.

كما تم تقديم التغذية الراجعة بصورة مستمرة لمساعدة المتعلمات على تحسين جودة التحليل والتفسير أثناء تنفيذ النشاط.

المهمة السابعة: تدوين الملاحظات وكتابة التقرير عن التطبيق

من خلال تنفيذ بيئة التعلم الاستقصائي الإلكتروني داخل منصة Moodle ، تم تدوين مجموعة من الملاحظات المرتبطة بتصميم البيئة وتنفيذ النشاط وتفاعل المتعلمات مع الأنشطة التعليمية.

وقد تبين أن وجود سؤال استقصائي واضح يساهم في توجيه تفكير المتعلمات وتنظيم عملية البحث والتحليل، كما أن استخدام المنتدى الإلكتروني ساعد على تعزيز التفاعل وتبادل الآراء بين المتعلمات.

ومن أبرز الملاحظات التي ظهرت أثناء التطبيق:

- ساعدت البيئة الإلكترونية على زيادة التفاعل والمشاركة.
- أسهم النشاط في تنمية مهارات التفكير والتحليل.
- احتاجت بعض المتعلمات إلى توجيه مستمر أثناء تنفيذ النشاط.
- كان لوجود التغذية الراجعة أثر إيجابي في تحسين جودة المشاركات.
- ساعدت منصة Moodle على تنظيم خطوات التعلم بصورة واضحة.

كما أظهرت التجربة أن التعلم الاستقصائي الإلكتروني يعد من الأساليب التعليمية الفعالة في تنمية مهارات البحث والتفكير الناقد واستخدام التقنية الحديثة داخل البيئة التعليمية الرقمية.

إجراءات بالجملة

بيئة التعلم الاستقصائي الإلكتروني

المقرر الإعدادات المشاركات التقديرات التقارير المزيد

طبي الكل

عام

:

مقدمة عن بيئة التعلم الاستقصائي الإلكتروني

:

السؤال الاستقصائي وأهداف النشاط

:

chatgpt

:

khanacademy

بيئة التعلم الاستقصائي الإلكتروني / عام / مقدمة عن بيئة التعلم الاستقصائي الإلكتروني

مقدمة عن بيئة التعلم الاستقصائي الإلكتروني

صفحة الإعدادات المزيد

تهدف هذه البيئة إلى تدريب المتعلمات على ممارسة التعلم الاستقصائي الإلكتروني من خلال تحليل أدوات الذكاء الاصطناعي التعليمية، والمقارنة بينها، وإصدار حكم مبني على الأدلة.

آخر تعديل: الأربعاء، 27 مايو 2026، 1:14 AM

بيئة التعلم الاستقصائي الإلكتروني / عام / السؤال الاستقصائي وأهداف النشاط

السؤال الاستقصائي وأهداف النشاط

صفحة الإعدادات المزيد

كيف يمكن الحكم على فاعلية أداة الذكاء الاصطناعي التعليمية؟ وهل يكفي سهولة الاستخدام للحكم على جودة الأداة التعليمية؟

الأهداف:

- تحليل أدوات الذكاء الاصطناعي التعليمية.
- المقارنة بين الأدوات وفق معايير محددة.
- التمييز بين الرأي الشخصي والحكم المبني على الدليل.
- إعداد تقرير مختصر بنتائج الاستقصاء.

آخر تعديل: الأربعاء، 27 مايو 2026، 1:16 AM

بطاقة تقييم أدوات الذكاء الاصطناعي التعليمية

المعيار	ممتاز (5)	جيد جدًا (4)	جيد (3)	مقبول (2)	ضعيف (1)
سهولة الاستخدام	الأداة سهلة جدًا وواضحة	سهلة مع بعض الملاحظات البسيطة	متوسطة السهولة	تحتاج شرحًا متكررًا	صعبة الاستخدام
جودة المحتوى	محتوى دقيق ومنظم وحديث	محتوى جيد مع أخطاء بسيطة	محتوى مقبول	محتوى محدود	محتوى ضعيف أو غير دقيق
التفاعل	توفر تفاعلًا مرتفعًا مع المستخدم	تفاعل جيد	تفاعل متوسط	تفاعل محدود	لا يوجد تفاعل
التغذية الراجعة	تقدم تغذية راجعة واضحة وفورية	تغذية راجعة جيدة	تغذية راجعة محدودة	ضعيفة التوجيه	لا تقدم تغذية راجعة
القيمة التعليمية	تسهم بوضوح في تحقيق التعلم	مفيدة بدرجة كبيرة	مفيدة بشكل متوسط	فائدتها محدودة	لا تحقق قيمة تعليمية واضحة
إمكانية الوصول	تعمل على جميع الأجهزة بسهولة	تعمل على أغلب الأجهزة	تحتاج بعض التعديلات	تواجه صعوبات تقنية	يصعب الوصول إليها
دعم التعلم الذاتي	تدعم التعلم الذاتي بدرجة عالية	تدعم التعلم الذاتي جيدًا	دعم متوسط	دعم محدود	لا تدعم التعلم الذاتي

التعليقات

بيئة التعلم الاستقصائي الإلكتروني / عام / منتدى مناقشة نتائج الاستقصاء

منتدى

منتدى مناقشة نتائج الاستقصاء

منتدى الإعدادات تقييم متقدم اشتراكات التقارير المزيد

بعد تصفح الأداتين وتحليل خصائصهما، اكتب مشاركة توضحين فيها أي الأداتين أكثر فاعلية في دعم التعلم الإلكتروني، مع ذكر ثلاثة أدلة على الأقل من بطاقة التقييم، ثم علق على مشاركة زميلة واحدة على الأقل.

اشترك في المنتدى

إضافة موضوع للمناقشة

Q

البحث في المنتديات

6

واجب

📌

تقرير المقارنة بين أدوات الذكاء الاصطناعي التعليمية

واجب

الإعدادات

تقييم متقدم

المزيد

فتحت: الأربعاء، 27 مايو 2026، 12:00 AM
تستحق: الأربعاء، 3 يونيو 2026، 12:00 AM

الدرجة

معاينة كل التسليمات

خلاصة التقييم

مخفي عن الطلاب	لا	
المشاركون	0	
مسلمة	0	نسخ ...

بيئة التعلم الاستقصائي الإلكتروني / عام / التأمل الختامي

إختبار

📋

التأمل الختامي

إختبار

الإعدادات

أسئلة

نتائج

بنك الأسئلة

المزيد

- ماذا تعلمت من هذا النشاط؟
- ما المعيار الأهم في تقييم الأدوات التعليمية؟
- هل تغير حكمك بعد استخدام بطاقة التقييم؟ ولماذا؟
- ما أبرز صعوبة واجهتك؟

أحمد، أ.، وآخرون. (٢٠٢٢). استخدام نمط التدوين الاستقصائي الحر بيئة تعلم إلكترونية قائمة على محفزات الألعاب الرقمية وأثره في تنمية بعض عادات العقل المنتجة لدى طالب المرحلة الثانوية. مجلة دراسات تربوية، ١٥ (٢)، ٤٥-٧٨ .

الشهري، م.، & السعيد، أ. (٢٠٢٣). درجة توظيف الاستقصاء الإلكتروني في تدريس اللغة الإنجليزية بالمرحلة الابتدائية بمنطقة عسير من وجهة نظر المعلمات. مجلة العلوم التربوية، ١٩ (٣)، ١٢٠-١٥٠ .

Korom, E., & Bónus, M. (2024). Inquiry-based digital game learning for developing inquiry skills in biology education. *Journal of Science Education and Technology*, 33(2), 210–228.

Xu, Y., Yang, X., Bai, Y., & Zheng, Z. (2024). Exploring virtual inquiry learning using the Predict–Observe–Explain strategy among fifth-grade students. *Computers & Education*, 201, 104812.

Chou, C., et al. (2022). The impacts of online inquiry-based physics learning with and without simulation on students' scientific inquiry performance. *Interactive Learning Environments*, 30(5), 1–15.

Senyigit, C., & Silay, I. (2021). An inquiry-based learning approach for effective concept teaching. *International Journal of Education in Mathematics, Science and Technology*, 9(4), 620–635.