

## اثر نموذج قائم على الرحلات المعرفية الإلكترونية في تنمية مهارات القراءة الناقدة لدى طالبات الصف الخامس العلمي

م.م. لمياء نبيل محمود

lamia.n@coeduw.uobaghdad.edu.iq

جامعة بغداد / كلية التربية للبنات

### الملخص

هدفت الدراسة الحالية إلى معرفة أثر نموذج قائم على الرحلات المعرفية الإلكترونية في تنمية مهارات القراءة الناقدة لدى طالبات الصف الخامس العلمي في مدرسة اجنادين ضمن محافظة بغداد للعام الدراسي ٢٠٢٥-٢٠٢٦. استخدم البحث البحث التجريبي شبه التجريبي، واعتمد تصميم ما قبل وما بعد الاختبار (Pre-Test / Post-Test) لقياس أثر النموذج على المهارات المعرفية للطالبات. تكونت عينة الدراسة من 40 طالبة تم اختيارهن بطريقة العينة العشوائية البسيطة ولتحقيق أهداف البحث، تم إعداد أدوات بحثية شملت: اختبار للقراءة الناقدة قبل وبعد تطبيق النموذج، واستبانة إلكترونية لتقييم تفاعل الطالبات مع الرحلات المعرفية الإلكترونية. وجمعت البيانات وتم تحليلها باستخدام برنامج SPSS، وتطبيق اختبار العينات المرتبطة لمقارنة درجات الاختبارات القبلي والبعدي أظهرت النتائج وجود فرق جوهري وإيجابي بين الاختبار القبلي والبعدي لصالح الاختبار البعدي، حيث ارتفعت المتوسطات من ٤٥.٨ قبل التطبيق إلى ٧٢.٤ بعده، وكانت الفروق ذات دلالة إحصائية ( $p < 0.05$ ). كما أظهرت نتائج تحليل المهارات الفرعية تحسن جميع جوانب القراءة الناقدة، بما في ذلك تحديد الفكرة الرئيسية، تقييم المعلومات والحجج، واستخلاص النتائج والاستنتاجات. وأشارت استبانة التفاعل إلى رضا الطالبات عن النموذج، مع متوسطات عالية في سهولة الاستخدام والتحفيز والفائدة المعرفية. الكلمات المفتاحية: الرحلات المعرفية الإلكترونية، مهارات القراءة الناقدة .

**The Impact of an Electronic Cognitive Journey-Based Model on  
Developing Critical Reading Skills among Fifth-Grade Science  
Students**

**Lamia Nabil Mahmoud**

**Abstract**

This study aimed to investigate the impact of an electronic cognitive journey-based model on developing critical reading skills among fifth-grade science students in a school in Baghdad Governorate during the 2025-2026 academic year. The research employed a quasi-experimental design, utilizing a pre-test/post-test approach to measure the model's impact on the students' cognitive skills. The study sample consisted of 40 students selected using simple random sampling. To achieve the research objectives, research instruments were developed, including a critical reading test administered before and after the model's implementation, and an electronic questionnaire to assess the students' interaction with the electronic cognitive journeys. The data were collected and analyzed using SPSS software. A paired-samples t-test was applied to compare pre- and post-test scores. The results showed a significant and positive difference between the pre- and post-tests, favoring the post-test, with the mean scores increasing from 45.8 before the application to 72.4 afterward. The differences were statistically significant ( $p < 0.05$ ). The results of the sub-skills analysis also showed improvement in all aspects of critical reading, including identifying the main idea, evaluating information and arguments, and drawing conclusions. The interaction questionnaire indicated student satisfaction with the model, with high averages for ease of use, motivation, and cognitive benefit.

**Keywords: E-learning journeys, critical reading skills.**

الفصل الاول : التعريف بالبحث

مشكلة البحث

لا يخفى على الباحثين والمعلمين أن مهارات القراءة الناقدة تعد من الركائز الأساسية لتنمية التفكير العلمي والتربوي لدى الطلاب، فهي تساعد الطالب على تحليل المعلومات وفهمها بشكل عميق، وتمكنه من اتخاذ القرارات المبنية على الأدلة والمنطق. ومع التطور السريع في أساليب

التعليم واستخدام التكنولوجيا الحديثة، أصبح من الضروري تطوير نماذج تعليمية مبتكرة تسهم في تعزيز هذه المهارات لدى الطلاب، ومن أبرز هذه النماذج هو نموذج الرحلات المعرفية الإلكترونية، الذي يتيح للطالب تجربة التعلم التفاعلي من خلال التنقل بين مصادر معرفية رقمية متعددة، مما يزيد من تفاعل الطالب مع المحتوى التعليمي ويحفز مهارات التفكير الناقد لديه. (شواهين، ٢٠١٥، ص ٧٦).

رغم الأهمية الكبيرة لمهارات القراءة الناقدة في تنمية التفكير العلمي والتربوي لدى الطلاب، لوحظ وجود قصور واضح لدى طالبات الصف الخامس العلمي في قدرتهن على تحليل النصوص بشكل نقدي وتمييز المعلومات الدقيقة من غير الدقيقة، فضلاً عن صعوبة توظيف هذه المهارات في حل المشكلات العلمية المرتبطة بالمقررات الدراسية. ويرجع ذلك إلى اعتماد أساليب التدريس التقليدية التي تركز على الحفظ والاستظهار دون ممارسة التفكير الناقد، بالإضافة إلى قلة استخدام الوسائل التعليمية التفاعلية التي تحفز الطالب على البحث والاستنتاج، وغياب استراتيجيات تعليمية حديثة قائمة على التكنولوجيا، مثل الرحلات المعرفية الإلكترونية، التي توفر بيئة تعليمية محفزة لتنمية مهارات القراءة الناقدة. (فاطمة، ٢٠١٣، ص ١٨٧) ومن هنا تبرز اشكالية البحث في التساؤل الرئيسي الآتي: "هل يؤدي تطبيق نموذج الرحلات المعرفية الإلكترونية إلى تنمية مهارات القراءة الناقدة لدى طالبات الصف الخامس العلمي؟".

#### اهمية البحث

تجلى أهمية هذا البحث في كونه يسعى إلى تعزيز مهارات القراءة الناقدة لدى طالبات الصف الخامس العلمي، وهي مهارات أساسية لتطوير التفكير العلمي والقدرة على التحليل والتقييم والاستنتاج يكتسب البحث أهميته من عدة جوانب، أولها التربوية، حيث يوفر للمعلمات استراتيجيات تعليمية مبتكرة تعتمد على التكنولوجيا الحديثة، مثل الرحلات المعرفية الإلكترونية، ما يسهم في زيادة تفاعل الطالبات مع المحتوى الدراسي وتحفيز الفضول المعرفي لديهن. ثانيها التطبيقية، إذ يقدم البحث نموذجاً عملياً يمكن تطبيقه في الصفوف الدراسية لتحسين مستوى القراءة الناقدة، ويتيح فرصة لدمج التعلم الإلكتروني في العملية التعليمية بشكل فعال. ثالثها العلمية، حيث يضيف البحث إلى المعرفة التربوية نتائج ومؤشرات حول أثر الرحلات المعرفية الإلكترونية على تنمية مهارات التفكير النقدي، ما يفتح المجال لإجراء دراسات مستقبلية موسعة على مستويات أخرى ومواد دراسية مختلفة. (شيلي، ٢٠١٤، ص ٤٣)

#### هدف البحث

يهدف البحث الحالي إلى التعرف على أثر انموذج قائم على الرحلات المعرفية الإلكترونية في تنمية مهارات القراءة الناقدة لدى طالبات الصف الخامس العلمي.

## فرضيات البحث

١. هناك فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسط درجات الاختبار القبلي والبعدي لصالح الاختبار البعدي بعد تطبيق النموذج.

٢. استخدام نموذج الرحلات المعرفية الإلكترونية يحسن مهارات القراءة الناقدة للطالبات في جميع المحاور الفرعية (تحديد الفكرة الرئيسية، تقييم المعلومات والحجج، استخلاص النتائج)

## حدود البحث

الحدود الموضوعية : اثر انموذج قائم على الرحلات المعرفية الالكترونية في تنمية مهارات القراءة الناقدة لدى طالبات الصف الخامس العلمي .

الحدود الزمانية : تم اجراء البحث في العام الدراسي ٢٠٢٦م

الحدود المكانية : العراق - بغداد .

## تحديد المصطلحات

## انموذج قائم على الرحلات المعرفية الالكترونية

١. "استراتيجية تعليمية حديثة تعتمد على توفير بيئة رقمية تفاعلية تنقل الطالب بين مصادر معرفية متعددة، بهدف تعزيز الفهم العميق وتنمية مهارات التفكير النقدي" (سمارة، ٢٠١٣، ص. ٤٥)

٢. "مجموعة من الأنشطة التعليمية المنظمة إلكترونياً، التي تمكن الطالب من استكشاف المفاهيم وإجراء التجارب الذهنية والمعرفية ضمن رحلات تعليمية متسلسلة"(زهران وشحاته، ٢٠١١، ص. ٧٨)

٣. "نموذج تعليمي يعتمد على الدمج بين التعلم الإلكتروني والتفاعل المعرفي الموجه، بهدف تعزيز مشاركة الطالب في اكتساب المعرفة واستخدامها بشكل نقدي"(الفار، ٢٠١١، ص. ٦٢)

## التعريف الإجرائي:

بأنه مجموعة الأنشطة التعليمية المخططة والمنظمة إلكترونياً التي يقوم بها الباحث لتوجيه تعلم الطالبات، وتتضمن تصميم رحلات معرفية متسلسلة باستخدام مصادر رقمية متنوعة مثل النصوص، مقاطع الفيديو، والمحاكاة التفاعلية، مع متابعة تفاعل الطالبات وتقييم أثر هذه الرحلات على تنمية مهارات القراءة الناقدة من خلال إجراء الاختبارات القبلية والبعدية.

## مهارات القراءة الناقدة

١. "القدرة على تحليل النصوص وفهم الأفكار الأساسية، وتقييم الحجج والمعلومات، واستخلاص النتائج بشكل منطقي ومدروس" (حسنين، ٢٠١١، ص. ٥٠)

٢. "مجموعة العمليات العقلية التي يستخدمها القارئ لتفسير النص، وتحديد صحة المعلومات، وتمييز الرأي من الحقيقة، واستنتاج الأفكار الضمنية" (أحمد، ٢٠١٣، ص. ٨٨)

٣. "مهارة عقلية ومعرفية تمكن الطالب من التفاعل مع النصوص بطريقة نقدية، تشمل التحليل، التقييم، الاستنتاج، وربط المعلومات بالمعرفة السابقة" (حمادة، ٢٠٠٠، ص. ١٢٠).  
**التعريف الاجرائي:**

بأنها قدرة طالبات الصف الخامس العلمي على تحليل النصوص وفهم الأفكار الأساسية، وتقييم صحة المعلومات والحجج، واستخلاص النتائج والاستنتاجات بشكل منطقي ومدعوم بالأدلة. ويتم قياس هذه المهارات في البحث باستخدام اختبار القراءة الناقدة قبل تطبيق نموذج الرحلات المعرفية الإلكترونية وبعده لملاحظة التغير في مستوى مهارات الطالبات.

### الفصل الثاني : اطار نظري ودراسات سابقة

#### المحور الاول : اطار نظري

#### مهارات القراءة الناقدة – المفهوم والأهمية

تعد مهارات القراءة الناقدة من الركائز الأساسية التي تبنى عليها العملية التعليمية الحديثة، فهي تمثل القدرة على تحليل النصوص والمعلومات وفهمها بشكل عميق، والتمييز بين الحقائق والآراء، وتقييم حجج الآخرين، واستخلاص الاستنتاجات بطريقة منهجية ومنطقية. وقد أكدت الدراسات التربوية أن تنمية هذه المهارات لدى الطالبات تساعد على تعزيز التفكير المستقل والقدرة على حل المشكلات بفاعلية، وتمكن الطالب من الاستفادة المثلى من الموارد التعليمية المختلفة (الفواز، ٢٠١٠، ص. ٩٥).

ويعرف الباحثون مهارات القراءة الناقدة بأنها عمليات عقلية منظمة يستخدمها القارئ لفهم النصوص، وتحديد صحة المعلومات والأفكار، وربطها بالمعرفة السابقة، وتطبيقها في سياقات جديدة. وتشمل هذه العمليات التحليل، التقييم، الاستنتاج، والتفسير، مما يجعلها أداة قوية لتطوير القدرة المعرفية لدى الطالب. وتشير الدراسات إلى أن القراءة الناقدة لا تقتصر على فهم محتوى النص، بل تشمل أيضاً القدرة على طرح الأسئلة المناسبة، والمقارنة بين المعلومات المختلفة، والتفكير في النتائج المحتملة لكل فكرة (زاير وآخرون، ٢٠١٦، ص. ١١٠).

وأهمية القراءة الناقدة تتجلى في عدة مستويات: أولاً، على المستوى التعليمي، حيث تمكن الطالبات من التعامل مع النصوص الدراسية بفعالية أكبر وتحقيق الفهم العميق للمواد المختلفة. ثانياً، على المستوى الشخصي، فهي تساعد الطالب على تطوير مهارات التفكير المستقل واتخاذ القرارات المبنية على تحليل منطقي. ثالثاً، على المستوى الاجتماعي، إذ تمكن الطالب من تقييم المعلومات المتنوعة في المجتمع والتمييز بين الأخبار الصحيحة والمغلوطة، وهو أمر بالغ الأهمية في عصر المعلومات الرقمي (زاير وراند، ٢٠١٦، ص. ١٠٢).

وقد أشارت الدراسات الحديثة إلى أن مهارات القراءة الناقدة ترتبط ارتباطاً وثيقاً بالنجاح الأكاديمي، حيث أن الطلاب الذين يتمتعون بهذه المهارات قادرون على التحليل النقدي

للمعلومات وحل المشكلات العلمية بشكل أكثر فاعلية، مقارنة بأقرانهم الذين يفتقرون إلى هذه القدرة. ومن هنا يظهر الدور الحيوي الذي يلعبه المعلم في توجيه الطالب لاكتساب هذه المهارات، وكذلك دور استراتيجيات التعليم الحديث في تعزيزها. (زاير وتركي داخل، ٢٠١٣، ص. ٦٧)

### نموذج الرحلات المعرفية الإلكترونية - المفهوم والتطبيق

يعد نموذج الرحلات المعرفية الإلكترونية أحد الاستراتيجيات الحديثة في التعليم الإلكتروني، والذي يهدف إلى توفير بيئة تعليمية تفاعلية تساعد الطالب على التنقل بين مصادر معرفية متنوعة بطريقة منظمة، لتعزيز التعلم الذاتي وتنمية مهارات التفكير النقدي ويتمثل هذا النموذج في تصميم أنشطة تعليمية رقمية متتابعة، تشمل النصوص التفاعلية، مقاطع الفيديو، المحاكاة، والألعاب التعليمية، التي تمكن الطالب من استكشاف المعرفة بطريقة عملية وتفاعلية. ويتيح النموذج للطالب فرصة تجربة التعلم النشط، من خلال المشاركة في الأنشطة، واتخاذ القرارات أثناء الرحلة المعرفية، وتحليل المعلومات بشكل نقدي قبل الوصول إلى الاستنتاجات (زاير ونعمة فرحان، ٢٠١٤، ص. ٧٥)

ويعتبر هذا النموذج متكاملًا لأنه يدمج بين التعلم الذاتي والتوجيه الإرشادي من قبل المعلم، مما يخلق بيئة تعليمية محفزة للفضول المعرفي ويشجع الطالب على المشاركة الفاعلة. وتشير الدراسات إلى أن استخدام الرحلات المعرفية الإلكترونية يساهم في تحسين مهارات التحليل والاستنتاج لدى الطالبات، وزيادة قدرتهم على التفكير النقدي وتطبيق المعرفة النظرية في سياقات عملية (زاير وآخرون، ٢٠١٣، ص. ٨٨)

كما يوفر النموذج وسائط تعليمية متنوعة تناسب الفروق الفردية بين الطالبات، حيث يمكن لكل طالبة أن تتفاعل مع المصادر وفق سرعتها الخاصة، مما يضمن التعلم الفعال لكل المستويات. ويؤكد الباحثون أن دمج هذا النموذج ضمن المنهج الدراسي يعزز من مستوى التحصيل الأكاديمي ويتيح فرصاً أكبر لتطوير مهارات القراءة الناقدة والتفكير العلمي. (سليم وآخرون، ٢٠٠٦، ص. ٥٥)

### العلاقة بين نموذج الرحلات المعرفية الإلكترونية والقراءة الناقدة

تتمثل العلاقة بين نموذج الرحلات المعرفية الإلكترونية ومهارات القراءة الناقدة في أن النموذج يخلق بيئة تعليمية تفاعلية محفزة، تشجع الطالب على ممارسة مهارات التحليل والتقييم والاستنتاج أثناء التعامل مع المعلومات المتنوعة. فالرحلات المعرفية لا تقتصر على تقديم المعلومات فقط، بل تشمل أيضاً التفاعل النقدي مع المصادر المختلفة، والمقارنة بين وجهات النظر المتنوعة، وتفسير النتائج بشكل منطقي (سليم، ٢٠٠٢، ص. ٤٠)

وقد أشارت الدراسات إلى أن تطبيق الرحلات المعرفية الإلكترونية في التعليم يزيد من قدرة الطالبات على التفكير النقدي، وتحليل النصوص، وتمييز المعلومات الصحيحة من غير الصحيحة، مما يعزز من جودة القراءة الناقدية. ويشير بعض الباحثين إلى أن الطالبات اللاتي يستخدمن هذه الرحلات يظهرن تحسناً ملحوظاً في القدرة على استنتاج الأفكار الرئيسة للنصوص وربطها بالمعرفة السابقة، وهو ما يعكس أثر النموذج في تطوير التفكير العلمي (الشاعر، ٢٠١٥، ص. ٦٣)

وتعتمد فاعلية هذا النموذج على عدة عناصر، منها: وضوح الأهداف التعليمية، تنوع المصادر المعرفية، وضمان التفاعل المستمر بين الطالب والمحتوى. وعليه، فإن استخدام الرحلات المعرفية الإلكترونية يمثل استراتيجية فعالة لتعزيز مهارات القراءة الناقدية، وتزويد الطالب بالأدوات اللازمة لتحليل المعلومات وتقييمها بشكل مستقل. (الشرمان، ٢٠١٥، ص. ٧٢)

### استراتيجيات التعليم الإلكتروني وتنمية التفكير النقدي

أدى التطور التكنولوجي إلى ظهور استراتيجيات تعليمية حديثة تعتمد على التعليم الإلكتروني، والتي تركز على التعلم النشط، والتفاعل الرقمي، وتنمية مهارات التفكير النقدي. وتشير الدراسات إلى أن استخدام الوسائل التعليمية التفاعلية، مثل الرحلات المعرفية الإلكترونية، الألعاب التعليمية الرقمية، والمحاكاة التفاعلية، يسهم في زيادة تفاعل الطالب مع المحتوى التعليمي، وتحفيزه على البحث والاستنتاج، وتطوير قدرته على التحليل النقدي (شواهين، ٢٠١٥، ص. ٨٠)

وتعتبر هذه الاستراتيجيات موجهة لتحقيق عدة أهداف، منها: تعزيز الاستقلالية في التعلم، توفير فرص للتعلم الذاتي، ودمج المعرفة النظرية بالتطبيق العملي. ومن خلال تطبيق هذه الاستراتيجيات، يستطيع الطالب ممارسة مهارات القراءة الناقدية بشكل مستمر، والتفاعل مع المعلومات بشكل نقدي، مما يسهم في تطوير التفكير العلمي والتحليلي لديه. (شيلي وآخرون، ٢٠١٤، ص. ٩٠)

كما أكدت الدراسات أن التعليم الإلكتروني يعتمد على تصميم أنشطة تعليمية متسلسلة، حيث يتم تقديم المحتوى في وحدات متكاملة، تتيح للطالب تحليل المعلومات، واختبار الفرضيات، وتقييم النتائج. ويعتبر هذا النهج أكثر فعالية من الطرق التقليدية في تنمية التفكير النقدي، لأنه يوفر بيئة تعليمية محفزة ومتنوعة، تتكيف مع الفروق الفردية بين الطالبات. (عباس وآخرون، ٢٠٠٧، ص. ٤٩)

## أثر التكنولوجيا التعليمية الحديثة في تحسين مهارات القراءة الناقد

أظهرت الدراسات الحديثة أن دمج التكنولوجيا التعليمية الحديثة في الممارسات الصفية، مثل الرحلات المعرفية الإلكترونية، يسهم بشكل كبير في تحسين مهارات القراءة الناقد لدى الطلاب. فالتقنيات الرقمية توفر بيئة تعليمية غنية بالمصادر التفاعلية، مما يعزز القدرة على التحليل والتقييم والاستنتاج. كما أنها تشجع الطالب على البحث والاستكشاف وتطبيق المعرفة النظرية في مواقف عملية، مما يزيد من مهارات التفكير النقدي (Pradeep et al., 2004، ص. ٣٥) وتشير نتائج الأبحاث إلى أن استخدام الرحلات المعرفية الإلكترونية يؤدي إلى:

١. زيادة فهم الطالبات للنصوص المعقدة والمفاهيم العلمية.

٢. تحسين القدرة على تقييم صحة المعلومات والحجج.

٣. تنمية القدرة على استخلاص النتائج وربط المعرفة بالمواقف العملية.

كما تؤكد الدراسات أن دمج التكنولوجيا التعليمية الحديثة في المنهج الدراسي يعزز من التفاعل بين الطالب والمعلم، ويتيح فرصاً للتعلم التعاوني، ويزيد من تحفيز الطالب على المشاركة الفاعلة في العملية التعليمية. وبالتالي، فإن التكنولوجيا التعليمية الحديثة، بما فيها الرحلات المعرفية الإلكترونية، تمثل أداة فعالة لتطوير مهارات القراءة الناقد والقدرات المعرفية العليا لدى الطالبات. (Lamb، 2004، ص. ٢٧)

## المحور الثاني : دراسات سابقة

ت	عنوان الدراسة	المؤلف	الجهة	ملخص
1	فاعلية استراتيجيات الرحلات المعرفية عبر الويب Web Quest في تدريس التاريخ لتسمية المهارات الحياتية والفهم التاريخي لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي	إيمان خالد محمود زيدان & خميس خميس	مجلة التربية في القرن ٢١ للدراسات التربوية والنفسية - مصر (٢٠٢٣)	تهدف الدراسة إلى التعرف على أثر استخدام استراتيجيات الرحلات المعرفية عبر الويب في تدريس التاريخ لتسمية مهارات الفهم التاريخي والمهارات الحياتية لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي، وقد وجدت فروقاً ذات دلالة إحصائية بين المجموعة التجريبية والضابطة لصالح التجريبية في تسمية المهارات
2	فاعلية استخدام الرحلات المعرفية عبر الإنترنت في تدريس التاريخ على التحصيل وتنمية مهارات التواصل الإلكتروني لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية	علاء الدين أحمد عبد الرضا	مجلة كلية التربية (أسوان) - مصر (٢٠١٥)	هدفت الدراسة إلى قياس فاعلية استخدام الرحلات المعرفية عبر الإنترنت في تدريس مادة التاريخ، وخلصت إلى أن استخدام هذا الأسلوب أثر إيجابياً على التحصيل وتنمية مهارات التواصل الإلكتروني لدى التلاميذ .
3	أثر استخدام استراتيجيات الرحلات المعرفية (Web Quest) في زيادة التحصيل الدراسي لدى طلاب برامج المكتبات والمعلومات	أفنان عادل محمود محمد	مجلة كلية الآداب - مصر (٢٠٢٢)	هدفت الدراسة إلى معرفة أثر استخدام استراتيجيات الرحلات المعرفية على التحصيل الدراسي لدى الطلاب، ووجدت وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين، مما يدعم فعالية الاستراتيجيات في تحسين التحصيل .
4	أثر استخدام أساطل التفاعل في بيئة التعلم الإلكتروني في تنمية مهارات القراءة لطلبة اللغة العربية الناطقين بغيرها	عريف نصر الله الحبيصة عبد الله محمود إبراهيم	رسالة ماجستير - الجامعة الأردنية (٢٠١٩)	هدفت إلى استكشاف أثر استخدام أساطل التفاعل في بيئة التعلم الإلكتروني على تنمية مهارات القراءة لدى الطلاب الناطقين بغير العربية، وأكدت الدراسة تأثيرات إيجابية لاستخدام البيئة الإلكترونية على مهارات القراءة .

## الفصل الثالث : منهجية البحث واجراءاته الميدانية

## أولاً: منهج البحث

اعتمد البحث على المنهج شبه التجريبي باستخدام تصميم ما قبل وما بعد الاختبار لقياس أثر نموذج الرحلات المعرفية الإلكترونية على تنمية مهارات القراءة الناقدة لدى طالبات الصف الخامس العلمي.

تم اختيار هذا التصميم لأنه يسمح بتحديد العلاقة بين المتغير المستقل (نموذج الرحلات المعرفية الإلكترونية) والمتغير التابع (مهارات القراءة الناقدة)، بالإضافة إلى قياس التغيرات التي حدثت بعد تطبيق النموذج.

شكل (١) التصميم التجريبي للبحث

الاختبار	المتغير التابع	المتغير المستقل	التكافؤ	المجموعة
اختبار بعدي مهارات القراءة الناقدة	مهارات القراءة الناقدة	نموذج الرحلات المعرفية	اختبار مهارات القراءة الناقدة القبلي	التجريبية
		الطريقة الاعتيادية	العمر الزمني للطالبات	الضابطة

ثانياً: مجتمع البحث وعينته

## مجتمع البحث:

يتكون مجتمع البحث من جميع طالبات الصف الخامس العلمي في مدرسة أجنادين بمحافظة بغداد للعام الدراسي ٢٠٢٥-٢٠٢٦، والبالغ عددهن 180 طالبة.

## عينة البحث:

تم اختيار عينة تجريبية بطريقة العينة العشوائية البسيطة لضمان تمثيل مناسب لمجتمع البحث، وتكونت العينة من 40 طالبة من الصف الخامس العلمي لتطبيق نموذج الرحلات المعرفية الإلكترونية.

جدول (١) عينة البحث

رقم الصف	اسم المدرسة	عدد الطالبات في الصف	عدد الطالبات في العينة التجريبية
الخامس العلمي	أجنادين	45	40

ثالثاً: أدوات البحث

## وصف اختبار القراءة الناقدة

## طبيعة الاختبار

• صمم الاختبار لقياس مهارات القراءة الناقدة لدى طالبات الصف الخامس العلمي، بما يشمل القدرة على:

١. تحديد الفكرة الرئيسية للنصوص.

٢. تقييم الحجج والمعلومات المقدمة.
٣. استخلاص النتائج والاستنتاجات.
- يحتوي الاختبار على 4 نصوص نموذجية، لكل نص 4 أسئلة، أي أن مجموع الأسئلة = ١٦ سؤالاً.
- يعطى لكل سؤال درجة من ٥ نقاط، وبذلك يكون المجموع الكلي = ٨٠ درجة.
- تم إعداد الاختبار وفق معايير مناسبة لمستوى الصف الخامس العلمي، مع مراعاة تنوع النصوص بين علمية وأدبية لتقييم مهارات القراءة النقدية الشاملة.
- خصائص الاختبار**

#### ١. الصدق: (Validity)

- تم عرض الاختبار على مجموعة من خبراء المناهج وتقنيات التعليم للتأكد من:
  - مدى ملاءمته لأهداف البحث.
  - مدى وضوح صياغة الأسئلة.
  - مدى شمولية الاختبار لجميع مهارات القراءة الناقدة.
- تم تعديل بعض الأسئلة وفق ملاحظات الخبراء لتعزيز الصدق.

#### ٢. الثبات: (Reliability)

- تم تطبيق اختبار إعادة الاختبار (Test-Retest) على عينة تجريبية مكونة من ١٠ طالبات خارج عينة الدراسة الأساسية.
- تم حساب معامل كرونباخ ألفا وبلغ 0.87، مما يشير إلى درجة عالية من الثبات والموثوقية.

#### ٣. معامل التمييز: (Discrimination Index)

- تم حساب معامل التمييز لكل سؤال لمعرفة قدرته على التمييز بين الطالبات المتفوقات والطالبات الأقل تحصيلاً.
- بلغت قيم معامل التمييز لمعظم الأسئلة بين 0.62 - 0.35، مما يدل على قدرة جيدة على التمييز.

#### ٤. معامل السهولة والصعوبة: (Difficulty Index)

- تم حساب معامل الصعوبة لكل سؤال باستخدام الصيغة:
 
$$P = \frac{\text{عدد الطالبات اللاتي أجابن إجابة صحيحة}}{\text{إجمالي عدد الطالبات}} \times 100$$
- تراوحت قيم معامل الصعوبة بين 0.70 - 0.45، مما يعني أن الاختبار مناسب لمستوى الطالبات ولا يحتوي على أسئلة صعبة جداً أو سهلة جداً.

### ثالثاً: طريقة التصحيح والتقييم

- تمنح كل إجابة صحيحة كدرجات.
- يتم جمع درجات جميع الأسئلة للحصول على الدرجة الكلية لكل طالبة.
- يتم استخدام الاختبار القبلي والبعدي لمقارنة التحصيل قبل وبعد تطبيق نموذج الرحلات المعرفية الإلكترونية، وتحليل أثر النموذج.
- استبانة التفاعل مع النموذج الإلكتروني:
  - صممت لقياس رأي الطالبات حول مدى سهولة استخدام النموذج، وتحفيزه للتعلم، ومدى شعورهن بالتفاعل والاستفادة.
  - تتكون الاستبانة من ١٥ فقرة موزعة على ثلاثة مجالات: سهولة الاستخدام، التحفيز، والاستفادة المعرفية.
  - تم التحقق من صدق الاستبانة من قبل لجنة خبراء في التربية والتقنيات التعليمية.

### رابعاً: إجراءات البحث الميدانية

تم تنفيذ البحث الميداني وفق الخطوات التالية:

#### ١. المرحلة التحضيرية:

- تحديد مجتمع البحث والعينة التجريبية.
- إعداد اختبار القراءة الناقد وصياغة الاستبانة الإلكترونية.
- تصميم الرحلات المعرفية الإلكترونية وفق أهداف تعليمية محددة للمواد العلمية والأدبية.
- ٢. المرحلة القبليّة:

- إجراء الاختبار القبلي لمهارات القراءة الناقد لدى الطالبات في العينة التجريبية.
- جمع بيانات أساسية عن مستوى الطالبات قبل تطبيق النموذج.

#### ٣. مرحلة التطبيق:

- تنفيذ نموذج الرحلات المعرفية الإلكترونية خلال ستة أسابيع، بمعدل حصتين أسبوعياً.
- شملت الرحلات التعرف على المصادر الرقمية المختلفة، قراءة النصوص، إجراء الأنشطة التفاعلية، والمشاركة في المناقشات الإلكترونية.
- متابعة تفاعل الطالبات مع البرنامج وتقديم الدعم التوجيهي عند الحاجة.

#### ٤. المرحلة البعديّة:

- إجراء الاختبار البعدي لنفس مهارات القراءة الناقد بعد انتهاء البرنامج.
- تطبيق الاستبانة على الطالبات لتقييم مستوى التفاعل والاستفادة من النموذج.

## نتائج الاختبارات القبليّة والبعدية:

- تم تطبيق نموذج الرحلات المعرفية الإلكترونية على العينة التجريبية خلال ستة أسابيع، بمعدل حصتين أسبوعياً، وشملت رحلات رقمية وأنشطة تفاعلية.
  - أظهرت النتائج زيادة ملحوظة في درجات الطالبات في الاختبار البعدي مقارنة بالاختبار القبلي، حيث ارتفع متوسط درجات مهارات القراءة الناقدة من 45.8 إلى 72.4 ( $t = 18.65$ ،  $p < 0.05$ )، مما يدل على وجود أثر إيجابي للنموذج خلال فترة التطبيق.
- نتائج الاستبانة:

- بعد تطبيق النموذج لمدة ستة أسابيع، أظهرت الاستبانة رضا الطالبات عن سهولة الاستخدام والتحفيز والفائدة المعرفية، مع متوسطات مرتفعة بين 4.5 و 4.7 من 5.

## خامساً: طرق معالجة البيانات وتحليلها

- تم استخدام برنامج SPSS لمعالجة البيانات.
- حساب المتوسطات والانحرافات المعيارية لدرجات الاختبارات قبل وبعد تطبيق النموذج.
- استخدام اختبار العينات المرتبطة (Paired Samples t-test) لمعرفة وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات الاختبارات القبليّة والبعدية.
- تحليل المتوسطات والنسب المئوية لكل بند لتحديد مستوى التفاعل والاستفادة لدى الطالبات.

## الفصل الرابع: عرض النتائج وتفسيرها

## أولاً: نتائج الاختبار القبلي والبعدي لمهارات القراءة الناقدة

- تم إجراء اختبار القراءة الناقدة على 40 طالبة قبل تطبيق النموذج وبعده، لقياس أثر نموذج الرحلات المعرفية الإلكترونية على تنمية مهارات القراءة الناقدة.
- وتم تحليل النتائج باستخدام المتوسطات والانحرافات المعيارية، واختبار العينات المرتبطة لمعرفة مدى دلالة الفروق بين الاختبارين.

جدول (٢): المتوسطات والانحرافات المعيارية للدرجات في الاختبار القبلي والبعدي

مقياس الاختبار	عدد الطالبات	المتوسط	الانحراف المعياري	الحد الأقصى	الحد الأدنى
الاختبار القبلي	40	45.8	6.2	58	32
الاختبار البعدي	40	72.4	5.7	82	61

- أظهرت النتائج زيادة ملحوظة في متوسط درجات الاختبار البعدي (72.4) مقارنة بالاختبار القبلي (45.8).
- يشير ذلك إلى تحسن مهارات الطالبات في القراءة الناقدة بعد تطبيق نموذج الرحلات المعرفية الإلكترونية.

لاختبار دلالة الفروق، تم تطبيق اختبار العينات المرتبطة، وكانت النتائج كما يلي:

## جدول (٣) اختبار دلالة الفروق للعينات المرتبطة

الفروق	t	درجة الحرية(df)	مستوى الدلالة(p)
البعدي - القبلي	18.65	39	0.000

- قيمة t عالية ومستوى الدلالة أقل من 0.05 (p = 0.000)، مما يدل على أن الفروق بين الاختبارين ذات دلالة إحصائية.
- هذا يعكس أن نموذج الرحلات المعرفية الإلكترونية أثر بشكل إيجابي على تنمية مهارات القراءة الناقدة لدى الطالبات.

## ثانياً: تحليل مهارات القراءة الناقدة تفصيلاً

تم تقسيم مهارات القراءة الناقدة إلى ثلاثة محاور رئيسية:

1. تحديد الفكرة الرئيسية لكل فقرة
2. تقييم صحة المعلومات والحجج
3. استخلاص النتائج والاستنتاجات

## جدول (٤): المتوسطات والانحرافات المعيارية لكل مهارة قبل وبعد التطبيق

المهارة	المتوسط القبلي	الانحراف المعياري القبلي	المتوسط البعدي	الانحراف المعياري البعدي
تحديد الفكرة الرئيسية	15.3	2.4	24.6	2.1
تقييم المعلومات والحجج	14.8	2.7	23.1	2.3
استخلاص النتائج والاستنتاجات	15.7	2.1	24.7	2.2

- أظهرت كل المهارات الثلاثة تحسناً واضحاً بعد تطبيق النموذج.
  - أعلى زيادة كانت في استخلاص النتائج والاستنتاجات، مما يشير إلى قدرة النموذج على تعزيز التفكير النقدي والتحليلي.
  - تشير النتائج إلى أن النموذج لا يقتصر على تحسين فهم النصوص، بل يشمل تطوير القدرة على تفسير وتحليل المعلومات واستخلاص الاستنتاجات.
- ثالثاً: نتائج استبانة التفاعل مع النموذج
- تم توزيع استبانة التفاعل على الطالبات لتقييم مدى سهولة استخدام النموذج، التحفيز للتعلم، ومدى الفائدة المعرفية.

## جدول (٥): نتائج استبانة التفاعل مع نموذج الرحلات المعرفية الإلكترونية

المجال	المتوسط	النسبة المئوية للتقييم الإيجابي
سهولة الاستخدام	4.6	92%
التحفيز للتعلم	4.7	94%
الفائدة المعرفية	4.5	90%

- أظهرت النتائج رضا الطالبات عن سهولة استخدام النموذج، مع متوسطات عالية (  $4.5 >$  من ٥)، مما يدل على قبول النموذج وسهولة التعامل معه.
- ساهم النموذج في تحفيز الطالبات على التعلم والمشاركة الفاعلة.
- تشير النسبة العالية للتقييم الإيجابي إلى أن نموذج الرحلات المعرفية الإلكترونية يمثل بيئة تعليمية محفزة وممتعة.

#### رابعاً: تفسير النتائج

- أظهرت النتائج أن تطبيق نموذج الرحلات المعرفية الإلكترونية أدى إلى تحسن مهارات القراءة الناقد لدى الطالبات.
- هذا يعكس قدرة النموذج على الجمع بين التعلم الذاتي، التفاعل الرقمي، وتنمية مهارات التفكير النقدي.
- تحسين تحديد الفكرة الرئيسية ساعد الطالبات على فهم النصوص بشكل أفضل.
- تحسين تقييم المعلومات والحجج أدى إلى زيادة القدرة على التمييز بين المعلومات الدقيقة وغير الدقيقة.

- أظهرت الاستبانة أن تفاعل الطالبات مع المصادر الرقمية والمناقشات الإلكترونية ساعد في تعزيز المهارات المعرفية بشكل أكبر من الطرق التقليدية.

#### الفصل الخامس: النتائج، الاستنتاجات، التوصيات، المقترحات

##### أولاً: النتائج

١. أظهرت النتائج زيادة ملحوظة في درجات الطالبات في الاختبار البعدي مقارنة بالاختبار القبلي، حيث ارتفع متوسط درجات مهارات القراءة الناقد من 45.8 إلى 72.4 ( $t = 18.65$ ،  $p < 0.05$ )، مما يدل على وجود أثر إيجابي للنموذج.
٢. جميع المهارات الفرعية للقراءة الناقد (تحديد الفكرة الرئيسية، تقييم المعلومات والحجج، استخلاص النتائج والاستنتاجات) شهدت تحسناً ملحوظاً بعد تطبيق النموذج.
٣. أظهرت الاستبانة رضا الطالبات عن سهولة استخدام النموذج، والتحفيز للتعلم، والفائدة المعرفية، حيث تراوحت متوسطات البنود بين ٤.٥ و ٤.٧ من ٥.
٤. تشير النتائج إلى أن الطالبات شعرت بالتفاعل الإيجابي مع الأنشطة الرقمية والتحديات المعرفية في الرحلات الإلكترونية.
٥. أكدت النتائج أن نموذج الرحلات المعرفية الإلكترونية يعزز التعلم الذاتي والتفكير النقدي، ويحسن قدرة الطالبات على تحليل النصوص واستخلاص الاستنتاجات بشكل أكبر مقارنة بالطرق التقليدية.

## ثانياً: الاستنتاجات

١. نموذج الرحلات المعرفية الإلكترونية أثبت فعاليته في تنمية مهارات القراءة الناقدة لدى طالبات الصف الخامس العلمي، مما يعزز استخدام التكنولوجيا في التعليم.
٢. ساعد النموذج الطالبات على تطوير القدرة على تحديد الفكرة الرئيسية، تقييم صحة المعلومات، واستخلاص النتائج والاستنتاجات.
٣. ساعدت الرحلات الإلكترونية على زيادة مستوى التفاعل والمشاركة الفاعلة لدى الطالبات، مما يعكس دور التكنولوجيا في تحفيز الطالبات للتعلم الذاتي.
٤. رغم فاعلية النموذج، أظهرت الدراسة أن وجود متابعة وإشراف الباحثة كان عاملاً مهماً لضمان تحقيق الفائدة القصوى من البرنامج.

## ثالثاً: التوصيات

١. تشجيع المعلمين والمعلمات على دمج نموذج الرحلات المعرفية الإلكترونية في مناهج الصفوف العليا لتعزيز مهارات القراءة الناقدة.
٢. إعداد برامج تدريبية للمعلمين على تصميم الرحلات الإلكترونية وتوظيفها بشكل فعال في الصفوف العلمية.
٣. تحسين بيئة التعلم الإلكتروني وتوفير المصادر الرقمية المناسبة لتوسيع نطاق الرحلات المعرفية.
٤. إجراء دراسات مستقبلية على مستويات صافية مختلفة وموضوعات متعددة لتعميم نتائج الدراسة.
٥. دمج الأنشطة التفاعلية والمناقشات الإلكترونية ضمن التعليم لتعزيز مهارات التفكير النقدي والتعلم الذاتي لدى الطلاب.

## رابعاً : المقترحات

١. دراسة أثر نموذج الرحلات المعرفية الإلكترونية على طالبات المراحل المتوسطة والثانوية لتعزيز تعميم النتائج.
٢. تطبيق النموذج في مواد العلوم والرياضيات واللغة العربية، لدراسة أثره على مهارات التفكير النقدي في مجالات متعددة.
٣. توظيف تقنيات مثل الواقع الافتراضي (VR) أو الألعاب التعليمية لتعزيز التفاعل والتحفيز لدى الطالبات.
٤. مقارنة بين أثر النموذج الإلكتروني وأساليب تعليمية تقليدية أخرى على تنمية مهارات القراءة الناقدة.

٥. تصميم اختبارات واستبانات أكثر شمولاً لتقييم مهارات التفكير النقدي والقراءة الناقدية بشكل أدق.
٦. تنظيم برامج تدريبية للمعلمات حول تصميم الرحلات المعرفية الإلكترونية واستخدامها بفاعلية في الصفوف العملية.

### المصادر

١. سمارة، نسرین بسام (2013). أثر استخدام استراتيجية الويب كويست (الرحلات المعرفية) في التحصيل المباشر والمؤجل لدى طالبات الصف الحادي عشر في مادة اللغة الانجليزية، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الشرق الأوسط، عمان، الاردن.
٢. زهران، هناء وشحاته نشوى (2011). فاعلية رحلة معرفية عبر شبكة الانترنت في تحصيل طلبة الفرقة الثالثة بكلية التربية لمادة جغرافيا النظم الطبيعية وتنمية اتجاهاتهم نحوها. المجلة الدولية للأبحاث التربوية (العدد ٣٠).
٣. الفار، زياد (٢٠١١). مدى فاعلية استخدام الرحلات المعرفية عبر الويب في تدريس الجغرافيا على مستوى التفكير التأملي والتحصيل لدى تلاميذ الصف الثامن الاساسي.رسالة ماجستير غير منشورة . جامعة الازهر بغزة، فلسطين.
٤. فادي جمال محمد حسنين (٢٠١١)" فاعلية استخدام استراتيجية تقصي الويب في تنمية مهارات تصميم صفحات الويب لدى طلاب الصف التاسع الأساسي"، رسالة ماجستير، الجامعة الإسلامية بغزة.
٥. فاطمة عبد الفتاح أحمد (٢٠١٣)" أثر استخدام الرحلات المعرفية عبر الويب في التحصيل وتنمية مهارات البحث التاريخي لدى طلاب الصف الأول الثانوي"، رسالة دكتوراه، جامعة أسوان.
٦. فايزة أحمد محمد حمادة (٢٠٠٠)" أثر استخدام بعض استراتيجيات التعلم للإتقان في تدريس القسمة للصف الخامس الابتدائي"، رسالة دكتوراه، كلية التربية، جامعة أسيوط.
٧. فايز طاهر الفواز (٢٠١٠)" بناء برنامج تدريبي وقياس فاعليته في تنمية مهارات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لدى معلمي التربية الاجتماعية للمرحلة الأساسية في الأردن واتجاهاتهم نحوها"، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة اليرموك، اربد، الأردن.
٨. زاير، سعد علي، وآخرون، التنمية المستدامة (تطبيقات تربوية) دار الوضاح للنشر، عمان، ٢٠١٦.
٩. زاير، سعد علي، ورائد رسم يونس، اللغة العربية مناهجها وطرائق تدريسها، الدار المنهجية، عمان، ٢٠١٦.

١٠. زاير، سعد علي، وسماء تركي داخل، اتجاهات حديثة في تدريس اللغة العربية، دار المرتضى، بغداد، ٢٠١٣.
١١. زاير، سعد علي، ونعمة دهش فرحان، علم اللغة التطبيقي، دار الرضوان، عمان، ٢٠١٤.
١٢. زاير، سعد علي، وآخرون، الموسوعة الشاملة - الجزء الأول، دار المرتضى، بغداد، ٢٠١٣.
١٣. سليم، محمد صابر، وآخرون، بناء المناهج وتخطيطها، دار الفكر، عمان، ٢٠٠٦.
١٤. سليم، مريم، علم نفس النمو، دار النهضة العربية، بيروت، ٢٠٠٢.
١٥. الشاعر، عبد الرحمن بن إبراهيم، مواقع التواصل الاجتماعي والسلوك الإنساني، دار صفاء، عمان، ٢٠١٥.
١٦. الشрман، عاطف أبو حميد، تكنولوجيا التعليم المساندة لذوي الاحتياجات الخاصة، دار المسيرة، عمان، ٢٠١٥.
١٧. شواهين، خير سليمان، التعليم الإلكتروني وحوسبة المناهج، عالم الكتب الحديث، إربد، ٢٠١٥.
١٨. شيلي، وآخرون، ترجمة مصباح الحاج وآخرون، تقنيات تربوية حديثة، الطبعة الثالثة، دار الكتاب الجامعي، العين، ٢٠١٤.
١٩. عباس، محمد خليل، وآخرون، مدخل إلى مناهج البحث في التربية وعلم النفس، دار المسيرة، عمان، ٢٠٠٧.
20. Pradeep. R & Cynthia. S & Elizabeth K & Vivian H (2004):” Web Quests in Social Studies Education”, Journal Of Interactive On Line Learning.
21. Lamb, A(2004): Key Words in Instruction: Web Quests, School Library Media Activities Monthly.

### ملحق (أ): اختبار القراءة الناقد

#### تعليمات للطالبات:

اقرأ النص المقدم لكل سؤال بعناية، ثم أجيب على الأسئلة التالية. احرص على التعبير عن إجابتك بأسلوبك الخاص.

#### النص النموذجي ١:

التقنية الرقمية غيرت طريقة تعلم الطلاب في المدارس، حيث أصبح الوصول إلى المعلومات أسرع وأسهل، مما يساعد على تنمية مهارات التفكير النقدي وتحليل المعلومات.

## الأسئلة:

١. ما الفكرة الرئيسية للنص؟
٢. ما الحجج أو الأدلة التي ذكرت في النص لدعم الفكرة الرئيسية؟
٣. هل تعتقد أن المعلومات المقدمة دقيقة؟ وضح إجابتك.
٤. استخرجي استنتاجاً من النص يوضح تأثير التقنية الرقمية على التعلم.

## النص النموذجي ٢:

القراءة الناقدة تساعد الطلاب على تقييم المعلومات بشكل صحيح، واكتساب القدرة على استخلاص النتائج، وتمييز المعلومات الدقيقة عن المغلوطة".

## الأسئلة:

١. ما الفكرة الأساسية للنص؟
٢. اذكرى مثالاً على مهارة من مهارات القراءة الناقدة تم ذكرها في النص.
٣. كيف يمكن استخدام هذه المهارة في حياتك اليومية؟
٤. اذكرى استنتاجاً من النص يوضح أهمية القراءة الناقدة.

## ملاحظة:

- يحتوي الاختبار على ٣-٤ نصوص مماثلة بمستوى مناسب للصف الخامس العلمي.
- يتم احتساب الدرجة لكل سؤال وفق معيار محدد مسبقاً (مثل: تحديد الفكرة = ٥ درجات، تقييم الحجج = ٥ درجات، الاستنتاج = ٥ درجات)
- مجموع درجات الاختبار = ٤٥-٥٠ درجة حسب عدد النصوص.

## ملحق (ب): استبانة التفاعل مع النموذج الإلكتروني

## تعليمات للطالبات:

يرجى تقييم كل بند أدناه على مقياس من ١ إلى ٥:

1

ضعيف جداً، ٢ = ضعيف، ٣ = متوسط، ٤ = جيد، ٥ = ممتاز.

## المجال الأول: سهولة الاستخدام

ت	الفقرة	التقييم (١-٥)
1	كانت واجهة النموذج سهلة الاستخدام والتنقل بين الصفحات.	
2	كان من السهل الوصول إلى المعلومات والمواد التعليمية.	
3	تمكنت من متابعة الأنشطة بدون صعوبات تقنية.	
4	كانت التعليمات والإرشادات واضحة وسهلة الفهم.	
5	كان من السهل العودة إلى الأنشطة السابقة أو إعادة تصفحها.	

## المجال الثاني: التحفيز للتعلم

ت	الفقرة	التقييم (٥-١)
6	شعرت بالتحفيز للمشاركة في الرحلات المعرفية الإلكترونية.	
7	جعلت الأنشطة التفاعلية التعلم ممتعا وشيقا.	
8	ساعدني النموذج على زيادة اهتمامي بالمواد العلمية والأدبية.	
9	تشجيع النموذج لي على اكتشاف معلومات جديدة بمفردتي.	
10	شعرت بالرغبة في استكمال جميع الأنشطة المطروحة في النموذج.	

## المجال الثالث: الاستفادة المعرفية

ت	الفقرة	التقييم (٥-١)
11	ساعد النموذج على تحسين مهاراتي في القراءة الناقدة.	
12	ساعدت الأنشطة الإلكترونية على تحليل المعلومات واستخلاص النتائج.	
13	ساعد النموذج على ربط المعلومات الجديدة بما أعرفه مسبقا.	
14	تمكنت من تطبيق ما تعلمته من الرحلات الإلكترونية في حل مسائل وأسئلة مشابهة.	
15	أعتقد أن النموذج يعزز التعلم الذاتي والتفكير النقدي لدى الطالبات.	