

فاعلية نموذج هندي رباعي المراحل في تدريس التاريخ لتنمية بعض مهارات الفهم العميق لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي

إعداد

د. محمود محمد مصطفى محمود

مدرس المناهج وطرق تدريس التاريخ

كلية التربية - جامعة أسوان

ملخص البحث

استهدف البحث التحقق من فاعلية نموذج هندي رباعي المراحل في تدريس التاريخ لتنمية بعض مهارات الفهم العميق لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي، وتكونت مجموعة البحث من (٣٥) تلميذاً من تلاميذ الصف الثاني الإعدادي، تم الاعتماد عليها كمجموعة تجريبية واحدة طبقت أداة البحث عليها التي تمثلت في اختبار مهارات الفهم العميق قبلياً، ثم تم تدريس الوحدة المختارة وفق نموذج هندي رباعي المراحل ثم طبقت الأداة بعدياً .

وقد أظهرت نتائج البحث وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطي درجات التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار مهارات الفهم العميق لصالح التطبيق البعدي، كما أظهرت النتائج وجود حجم تأثير وفاعلية كبيرة لنموذج هندي رباعي المراحل في تدريس التاريخ على تنمية بعض مهارات الفهم العميق لدى طلاب مجموعة البحث، وقد أختتم البحث ببعض التوصيات والمقترحات التي ترتبط بتوظيف نموذج هندي رباعي المراحل في تدريس التاريخ والدراسات الاجتماعية.

الكلمات المفتاحية: نموذج هندي رباعي المراحل، تدريس التاريخ، مهارات الفهم العميق .

Abstract: The effectiveness of a Hendy's 4Cs Model in teaching history for developing some deep comprehension skills among second-year preparatory school students

The research aimed to investigate the effectiveness of a Hendy's 4Cs Model in teaching history for developing some deep comprehension skills among second-year preparatory school students. The research group consisted of (35) second-year preparatory school students. It was one experimental group to which the research tool was applied. The research tool was deep comprehension skills test that was applied upon the experimental group before and after the experiment. The participants were taught the selected unit according to a four-stage Indian model.

The results revealed that there was a statistically significant difference at the level of (0.05) between the mean scores of the pre- and post-applications of the deep comprehension skills test in favor of the post-application. The results also showed that there was a large effect size of using the Hendy's 4Cs Model in teaching history on developing some deep comprehension skills among students. The research concluded by presenting a set of recommendations and suggestions related to using a four-stage Indian model in teaching history and social studies.

Keywords: Hendy's 4Cs Model, teaching history, deep comprehension skills.

مقدمة:

تسعى النظم التربوية المعاصرة لتقديم نماذج تربوية أكثر تطوراً لإثراء الميدان التربوي، وتلبية احتياجات المتعلمين، وإخراج نواتج تعليمية متميزة، وتقديم تعلم حقيقي قائم على الفهم العميق للمعارف من أجل إدراك المفاهيم والمعاني المرتبطة بعضها ببعض، وتكوين معان جديدة توظف ما تم استيعابه من المحتوى في مواقف حياتية جديدة. ...

ويهدف تدريس التاريخ فيما يستهدفه بالمرحلة الإعدادية إلى الإسهام في اكتساب التلاميذ عديداً من المهارات التي تستمد في تعلمها من طبيعة مادة التاريخ كمادة دراسية، وهذا الأمر مرهون بالطريقة التي تُعلم بها تلك المهارات، ولقد برز في هذا المجال التربوي عدة نماذج تدريسية تحقق هذا الغرض، ومنها نموذج هندي رباعي المراحل.

ويعتبر نموذج هندي من النماذج التدريسية الحديثة الذي أعتمد في بنائه على أربع نظريات تعلم تمثلت في: النظرية السياقية، والاتصالية، والبنائية والمعرفية. واعتمدت كل مرحلة من مراحل النموذج على جوهر نظرية من النظريات السابقة.

ومن سمات هذا النموذج أنه في مرحلته الأخيرة يستهدف تحقيق التعلم العميق لدى التلاميذ من خلال الاستغراق في تمحيص وفهم المحتوى التعليمي المقدم؛ مما يسهم في اكتساب مهارات الفهم العميق ونموها لدى التلاميذ، وإقذارهم على استيعاب المحتوى التاريخي وبقاء أثر التعلم لديهم.

وقد ذكر هندي ٢٠١٦ أن مراحل التدريس وفق هذا النموذج تتم وفق منطقية التسلسل لعملية التعلم من وجهة نظره، بداية من تقديم السياق للمتعلم كمرحلة أولى للتعلم، وربط الخبرات المتعلمة بمواقف وأمثلة مشابهة كمرحلة ثانية، والعمل على بناء عملية التعلم كمرحلة ثالثة، لتختتم بعملية إعمال العقل والحصول على المعارف وتحقيق الفهم العميق كمرحلة رابعة.

وكانت بداية بزوغ نموذج هندي في المجال التربوي في المؤتمر الدولي الذي انعقد عام ٢٠١٦ بجامعة هارفارد حيث ألقى الباحث محاضرة حول النموذج من حيث التصميم

والمحتوى، وتم تسميته في هذا المؤتمر بنموذج هندي رباعي المراحل حيث اشتق اسم النموذج من اسم الباحث (هندي)، ورباعي المراحل تبعاً لطبيعة النموذج الذي يتكون من أربع مراحل. وبعد مراجعة النموذج وتعديله وتنقيحه في مؤتمر جامعة هارفارد أعلن النموذج عن نفسه في صورته الجديدة في مؤتمر طوكيو عام ٢٠١٦، ثم في مؤتمر لندن عام ٢٠١٧، ثم عرض في بحث في مؤتمر بجامعة كامبردج عام ٢٠١٨، ومن هنا تم تناوله من قبل عديد من الباحثين سواء في الرسائل الجامعية أو البحوث المنشورة في المجالات العلمية المتخصصة، ومن هذه الدراسات:

- دراسة محمد (٢٠١٩) التي هدفت إلى تعرف فاعلية استخدام نموذج هندي رباعي المراحل (Hendy's 4Cs Model) في تدريس القواعد النحوية على تنمية بعض المهارات النحوية والاتجاهات نحوها وبقاء أثر التعلم لدى طلاب المرحلة الثانوية، وأظهرت النتائج وجود فرق ذي دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠١) بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي في اختبار المهارات النحوية وبقاء أثر التعلم ومقياس الاتجاه، لصالح التطبيق البعدي.

- دراسة أحمد (٢٠٢٠) التي استهدفت تعرف أثر نموذج هندي رباعي المراحل في تدريس العلوم على تنمية بقاء أثر التعلم والذكاء المنطقي لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، وقد أسفرت نتائج الدراسة عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية ودرجات تلاميذ المجموعة الضابطة في اختبار الذكاء المنطقي وبقاء أثر التعلم في التطبيق البعدي لصالح المجموعة التجريبية.

- دراسة يوسف (٢٠٢٠) التي استهدفت تعرف أثر نموذج هندي رباعي المراحل كنموذج للتعليم والتعلم في تدريس الكيمياء على تنمية بعض المفاهيم الكيميائية وتعديل التصورات العلمية الخاطئة لدى طلاب المرحلة الثانوية الأزهرية، وقد أظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية ودرجات تلاميذ المجموعة الضابطة في اختبار المفاهيم الكيميائية ومقياس تعديل التصورات العلمية الخاطئة لصالح المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي.

- دراسة سيد (٢٠٢١) التي استهدفت تعرف أثر نموذج هندي رباعي المراحل (Model 4Cs) في تدريس علم الاجتماع لتنمية الكفايات الاجتماعية والوجدانية لدى طلبة المرحلة الثانوية، وأسفرت نتائج الدراسة عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طلبة المجموعة التجريبية وطلبة المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي على مقياس الكفايات الاجتماعية والوجدانية لصالح المجموعة التجريبية، ووجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات طلبة المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس الكفايات الاجتماعية والوجدانية لصالح التطبيق البعدي.

- دراسة إبراهيم (٢٠٢٢) التي هدفت إلى تعرف أثر استخدام نموذج هندي في تدريس العلوم في تنمية التفكير الاستدلالي والمفاهيم العلمية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية المتفوقين عقلياً، وقد أظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية ودرجات تلاميذ المجموعة الضابطة في مقياس التفكير الاستدلالي واختبار المفاهيم العلمية في التطبيق البعدي لصالح المجموعة التجريبية.

ونلاحظ مما سبق أن الدراسات الخاصة بنموذج هندي رباعي المراحل أجريت في مراحل تعليمية مختلفة، وأنها أثبتت فاعلية استخدام نموذج هندي رباعي المراحل في تنمية التفكير الاستدلالي والمفاهيم العلمية والذكاء المنطقي والمهارات النحوية وتعديل التصورات العلمية الخاطئة على عكس الطرق المعتادة في التدريس التي تجعل من التحصيل القائم على الحفظ والاستظهار أول اهتماماتها؛ وهذا يؤدي إلى النسيان السريع للمادة العلمية وعدم تنمية مهارات التفكير لدى المتعلمين؛ مما حدا بالباحث إلى تقصي فاعلية نموذج هندي رباعي المراحل في تدريس التاريخ لتنمية بعض مهارات الفهم العميق لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي.

وقد ذكر (Cox&Clark,2005,83) أن الفهم العميق يعني القدرة على استعمال المفاهيم التفسيرية بابتكارية، ويعني قدرة المتعلمين على التفكير في المشكلات وإيجاد حلول جديدة لهذه المشكلات أي أنه مجموعة من القدرات العقلية التي يحاول بها المتعلم تضمين مادة دراسية معينة داخل بنيته المعرفية ويبدو ذلك من خلال عدة مظاهر.

وهناك فارق جوهري وكبير بين المتعلم ذي الفهم السطحي للمعرفة الذي يكون مدفوعاً بأشكال مختلفة من الدافعية الخارجية كالخوف من الفشل والمشاعر السلبية، والمتعلم ذي الفهم العميق المدفوع باهتمام داخلي بموضوع التعلم ولديه رغبة قوية في البحث والاستقصاء وربط المعاني والأفكار الجديدة بالخبرات السابقة. (الجهوري، ٢٠١٢، ٢٨)

وتؤكد طائفة من علماء النفس أن عملية التعلم التي تبنى على الاستظهار يترتب عليها تجزئة النظرة إلى الموقف التعليمي بدلاً من النظر إليه بشكل متكامل والعمل على إدراك الروابط التي تصل بين المثير والاستجابة فالمعلم الذي يأخذ بمبدأ تكوين العادات في عملية التعلم قد يؤكد أهمية الاستظهار والتدريب دون مبالاة بما إذا كان المتعلم قد استوعب ما تمت دراسته أم لا (عدس، وتوق، ٢٠٠٥، ١٤٤:١٤٣)؛ لذلك أشار (جابر، ٢٠٠٣، ٢٨٥) إلى أن تحقيق الفهم العميق لدى المتعلمين يتحقق من خلال إعمال بعض القدرات المترابطة التي يمكن تتميتها عن طريق طرح الأسئلة والمناقشة العميقة للأفكار والاستقصاء الناتج عن التأمل.

ويشير (Friesen & Scott, 2013,3) إلى أن الفهم العميق هو قدرة المتعلم على إعطاء تفسيرات عميقة حول موضوعات التعلم من خلال مراجعة المعرفة وطرح التساؤلات وحل المشكلات وبناء الأفكار، ويمكن تحديد بعض الأنشطة التعليمية التي يمكن من خلالها فهم المادة التعليمية واستيعابها، مثل: ترجمة المعلومات وصياغتها في رموز أو كلمات دالة، مع توضيح المعاني، وتفسير العلاقات واستخلاص النتائج وتلخيصها. (جراون، ١٩٩٩، ٥٣).

ويرتبط الفهم العميق بالتعلم ذي المعنى القائم على التوضيح وطرح الأسئلة وإعطاء التفسيرات والفحص الناقد للأفكار والحقائق الجديدة، ووضعها في البنية المعرفية للفرد كنسق جديد، وعمل ارتباطات متعددة بين هذه الأفكار، ومن ثم بقاء أثر التعلم وتطبيق ما تم تعلمه في مواقف جديدة (هاللي، ٢٠١٨، ٥٢٩).

ويتطلب الفهم العميق انغماس المتعلم في تفسير عميق حول موضوعات التعلم وطرح التساؤلات وبناء الأفكار واستدعاء المعارف السابقة في أثناء أدائه لمهام حقيقية، وهنا تحدث العمليات التفاعلية بين المعلم والمتعلم من خلال فهم المتعلم للمحتوى، وابتكار الأشكال

والتشبيهات، وطرح التساؤلات، وفهم المعاني واستخدام الأدلة والبراهين، والعمل من جانب المعلم على توفير تغذية راجعة. (الجمهوري، ٢٠١٢، ٢٨)

ويعتبر الفهم العميق من أهم النواتج التعليمية للمواد الدراسية في المراحل التعليمية؛ لذا نشط عدد من الباحثين لإجراء عديد من البحوث والدراسات التي استهدفت تنمية مهارات الفهم العميق لدى المتعلمين في المراحل التعليمية المختلفة، ومن هذه الدراسات:

- دراسة محمود (٢٠١٢) التي استهدفت تعرف فاعلية استراتيجيتي التعلم النشط (فكر، زوج، شارك)، والتدريس المباشر في تدريس التاريخ على تنمية الفهم العميق ودافعية الإنجاز لدى تلاميذ الصف الثالث المتوسط بالمملكة العربية السعودية، وقد جاءت النتائج لصالح طلاب المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي في اختبار الفهم العميق ومقياس الدافعية نحو الإنجاز.

- دراسة روي (Roy, 2014) التي أكدت نتائجها فاعلية استخدام الفهم العميق لعلاج صعوبات تعلم المفاهيم المجردة.

- دراسة كينج (King, 2016) التي استهدفت بناء برنامج عن علوم الأرض لتفسير الظواهر الجغرافية المتعلقة بعلوم الأرض، وأظهرت نتائجها فاعلية البرنامج في تنمية الفهم العميق لدى المتعلمين مجموعة الدراسة.

- دراسة العتيبي (٢٠١٦) التي استهدفت تنمية أبعاد الفهم العميق في منهج التوحيد لدى طلاب المرحلة الثانوية بمدريستي الخبر وعبد الرحمن قاسم بالمملكة العربية السعودية باستخدام نموذج التدريس المعرفي، وأوصت الدراسة بضرورة الاهتمام بتنمية أبعاد الفهم العميق في منهج التوحيد بجميع المراحل الدراسية خاصة، وضرورة الاهتمام بهذا الجانب في جميع فروع التربية الإسلامية عامة.

- دراسة زوين (٢٠١٨) التي استهدفت تعرف فاعلية استراتيجية الجدول الذاتي (K-W-L-H) في تدريس الجغرافيا على تنمية مهارات الفهم العميق لدى طلاب الصف الثاني الثانوي، وتم إعداد اختبار مهارات الفهم العميق في وحدة جغرافيا التنمية وموارد البيئة. وقد جاءت النتائج لصالح طلاب المجموعة التجريبية؛ مما يشير إلى فاعلية استراتيجية الجدول الذاتي في تنمية مهارات الفهم العميق.

- دراسة درويش (٢٠١٩) التي هدفت إلى معرفة فاعلية نموذج تدريسي مقترح قائم على نظرية الذكاء الناجح في تنمية الفهم العميق وحب الاستطلاع الجغرافي لدى طلاب المرحلة الثانوية، وجاءت النتائج لصالح طلاب المجموعة التجريبية؛ بما يشير إلى فاعلية النموذج التدريسي في ضوء نظرية الذكاء الناجح في تنمية مهارات الفهم العميق وحب الاستطلاع الجغرافي لدى طلاب المرحلة الثانوية.

- دراسة يوسف (٢٠١٩) التي استهدفت تعرف فاعلية برنامج قائم على استراتيجيات التفكير المتشعب في تدريس التاريخ على تنمية الفهم العميق ومفهوم الذات الأكاديمي لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، وقد تكونت مجموعة الدراسة من (٣٠) تلميذاً من تلاميذ الصف الثاني الإعدادي، وأظهرت نتائج الدراسة وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات مجموعة الدراسة في التطبيقين القبلي والبعدي لصالح التطبيق البعدي في اختبار الفهم العميق ومقياس الذات الأكاديمي.

- دراسة إمام (٢٠١٩) التي استهدفت تعرف فاعلية استراتيجية ميرنر القائمة على نظرية تجهيز المعلومات ومعالجتها في تنمية الفهم العميق في مادة الدراسات الاجتماعية لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي، وطبقت الدراسة على عينة عشوائية من التلاميذ، مقسمة إلى مجموعتين ضابطة وتجريبية، وأسفرت نتائج الدراسة عن فاعلية الاستراتيجية المستخدمة في تنمية الفهم العميق في الدراسات الاجتماعية.

- دراسة طنطاوي (٢٠٢١) التي استهدفت تعرف أثر استراتيجية مخطط البيت الدائري في تنمية الفهم العميق والدافعية لتعلم العلوم لتلاميذ الصف الثاني الإعدادي، وأظهرت نتائج الدراسة وجود فروق دالة إحصائياً لصالح المجموعة التجريبية في اختبار الفهم العميق ومقياس الدافعية.

ومن خلال مراجعة الباحث لتلك المجموعة من البحوث والدراسات السابقة اتضح أنها استخدمت طرقاً وأساليب وتقنيات مختلفة لتنمية مهارات الفهم العميق، مثل: استراتيجيات التعلم النشط (فكر، زوج، شارك) والتدريس المباشر، واستراتيجية المحطات العلمية، واستراتيجيات التفكير المتشعب، واستراتيجية الجدول الذاتي، واستراتيجية مخطط البيت الدائري وغيرها، ولم

توجد دراسة في - حدود علم الباحث- استهدفت تعرف فاعلية نموذج هندي رباعي المراحل في تدريس التاريخ لتنمية بعض مهارات الفهم العميق لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي؛ وهذا ما يمثل بؤرة اهتمام البحث الحالي.

ولقد دعم ذلك التوجه والاهتمام لدى الباحث ما يأتي:

- نتائج بعض الأبحاث والدراسات السابقة، مثل: دراسة يوسف ٢٠١٩، ودراسة درويش ٢٠١٩، ودراسة إمام ٢٠١٩، ودراسة الشربيني ٢٠٢١، والتي أوصت بضرورة استخدام الطرق والنماذج والاستراتيجيات الحديثة التي تهتم بتنمية الفهم العميق للتغلب على التعلم السطحي المسيطر على العملية التعليمية .

- المعايير العلمية التي دعت إلى جعل الفهم العميق من أهم نواتج التعلم المطلوب تحققها في الوقت الحالي.

- الواقع الحالي لتدريس التاريخ بالمرحلة الإعدادية الذي يهتم بعملية نقل وحفظ المعلومات والأحداث بدلاً من التركيز على فهم المحتوى التاريخي المقدم واستيعابه.

- ملاحظة الباحث لمجموعة من معلمي التاريخ بالمرحلة الإعدادية ومن خلال إشرافه على برنامج التربية العملية من أن المعلمين في أثناء الخدمة وقبلها مازالوا يعتمدون على الطريقة التقليدية في التدريس؛ مما يؤدي إلى عدم التركيز على مهارات الفهم العميق والاستفادة منها في المواقف الحياتية المختلفة .

- مشكلة البحث:

تمثلت مشكلة البحث الحالي في ضعف مستويات تلاميذ الصف الثاني الإعدادي في مهارات الفهم العميق التي تعد من المهارات الهامة التي تسعى مادة التاريخ لتحقيقها.

- أسئلة البحث :

سعى البحث الحالي إلى الإجابة عن السؤالين الآتيين:

- ١- ما مهارات الفهم العميق اللازمة لتلاميذ الصف الثاني الإعدادي ؟
- ٢- ما فاعلية نموذج هندي رباعي المراحل في تدريس التاريخ لتنمية بعض مهارات الفهم العميق لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي ؟

- فرض البحث :

حاول البحث الحالي اختبار صحة الفرض الآتي:

- يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطي درجات التلاميذ مجموعة البحث في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار مهارات الفهم العميق لصالح التطبيق البعدي.

- هدف البحث :

هدف البحث الحالي إلى :

- تعرف فاعلية نموذج هندي رباعي المراحل في تدريس التاريخ على تنمية بعض مهارات الفهم العميق لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي .

- أهمية البحث :

نبتت أهمية البحث الحالي مما يأتي:

١- يمكن أن يعمل على تنمية بعض مهارات الفهم العميق بوصفها من النواتج التعليمية المهمة لتدريس مادة التاريخ؛ الأمر الذي قد يسهم في اكتساب المتعلمين مهارات التفكير التوليدي والشرح وطرح الأسئلة والتفسير وغيرها من مهارات الفهم العميق.

٢- يقدم نموذجاً إجرائياً لكيفية استخدام نموذج هندي رباعي المراحل في تدريس التاريخ ؛ مما يساعد معلمى هذه المادة على تنفيذ دروسهم باستخدام هذا النموذج .

٣- جاء البحث تلبية لما ينادى به التربويون من ضرورة تبنى مخططي المناهج ومنفذيها نماذج تدريسية حديثة تركز على مهارات الفهم عند المتعلم وتزوده بمهارات التفكير بأنواعه المختلفة؛ وذلك مواكبة لروح العصر واتجاهاته.

- حدود البحث :

اقتصرت البحث الحالي على الحدود الآتية:

١- مجموعة من تلاميذ الصف الثاني الإعدادي بمدرسة الشبيكة الإعدادية المشتركة التابعة لإدارة كوم أمبو التعليمية بمحافظة أسوان.

٢- وحدة "حياة محمد(صلى الله عليه وسلم)" المقررة بكتاب الدراسات الاجتماعية على تلاميذ الصف الثانى الإعدادى بالفصل الدراسي الأول لعام ٢٠٢٣ - ٢٠٢٤م المعاد تنظيمها وترتيبها وفق نموذج هندي رباعي المراحل.

٣- بعض مهارات الفهم العميق المراد تنميتها لدى تلاميذ الصف الثانى الإعدادى: التفكير التوليدي، والشرح، وطرح الأسئلة، والتفسير.

- مواد البحث وأداته:

قام الباحث بإعداد مواد البحث وأداته الآتية:

أولاً- مواد البحث:

- ١- قائمة بمهارات الفهم العميق المراد تنميتها لدى تلاميذ الصف الثانى الإعدادى.
- ٢- كتيب التلميذ متضمن وحدة "حياة محمد(صلى الله عليه وسلم)" المعاد تنظيمها وترتيبها وفق نموذج هندي رباعي المراحل.
- ٣- دليل إرشادى لتدريس الوحدة المعاد تنظيمها وترتيبها وفق نموذج هندي رباعي المراحل.

ثانياً- أداة البحث:

- اختبار مهارات الفهم العميق في وحدة "حياة محمد(صلى الله عليه وسلم)" المقررة بكتاب الدراسات الاجتماعية على تلاميذ الصف الثانى الإعدادى بالفصل الدراسي الأول لعام ٢٠٢٣ - ٢٠٢٤م .

- منهج البحث :

استخدم الباحث المنهج التجريبي التربوى ذا المجموعة الواحدة، حيث استهدف البحث الحالى تقصى فاعلية استخدام نموذج هندي رباعي المراحل "متغير مستقل" لتنمية بعض مهارات الفهم العميق لدى تلاميذ الصف الثانى الإعدادى"متغير تابع".

- مصطلحات البحث :

١- نموذج هندي رباعي المراحل(Hendy's 4Cs Model) :

عرفه هندي ٢٠١٦ بأنه: بمثابة رحلة تعليمية معرفية أدائية تأخذ المتعلم من مجرد فحص المواد والأدوات التعليمية إلى الذاكرة طويلة المدى، ويقوم على أربع نظريات تعلم، هي: السياقية، والاتصالية، والبنائية، والمعرفية. (هندي، ٢٠١٦، ٢٣٤)

ويعرف الباحث نموذج هندي إجرائياً: بأنه نموذج تدريسي يتم بواسطته تدريس الموضوعات التاريخية المتضمنة بوحدة "حياة محمد (صلى الله عليه وسلم)" المقررة على تلاميذ الصف الثاني الإعدادي بشكل يعتمد على مجموعة من الخطوات المتتابعة لتعلم تلك الموضوعات وتحقيق نواتج تعليمية محددة سلفاً.

٢- الفهم العميق:

عرفه (قطامي، وعمور، ٢٠٠٥، ٨٢) بأنه: عملية معرفية ذهنية واعية يقوم بها الطالب لتوليد معنى أو خبرة مع ما يتفاعل معه من مصادر مختلفة كالملاحظة الحسية المباشرة للظواهر التي يصادفها، والتي ترتبط بالخبرة أو قراءة شئ عنها أو مشاهدة أشكال توضيحية أو الاشتراك في مناقشة عن هذه الخبرة، حيث تهدف هذه العملية المعرفية إلى تطور المعرفة المخزونة لدى الطالب بهدف توليد معلومات وخبرات جديدة.

ويعرف الباحث الفهم العميق تعريفاً إجرائياً بأنه: قدرة التلميذ على توليد خبرة أو معنى مع ما يتعامل معه من مصادر وأدلة تاريخية من خلال الملاحظة للأحداث والقضايا التاريخية التي يعرض لها داخل الموقف التعليمي من خلال القراءة أو المشاهدة لأشكال ورسومات توضيحية أو الاشتراك في مناقشة عن هذه الأحداث والقضايا، حيث تهدف هذه العملية المعرفية إلى تطور المعرفة المخزونة لدى التلميذ بهدف توليد معلومات وخبرات جديدة؛ وذلك من خلال دراسته للوحدة المختارة المعاد تنظيمها وترتيبها وفق نموذج هندي رباعي المراحل، ويقاس ذلك بدرجة التلميذ في الاختبار المعد لهذا الغرض.

- إجراءات البحث:

للإجابة عن أسئلة البحث واختبار صحة فرضه اتبع الباحث الخطوات الآتية :

- ١- دراسة نظرية من خلال الرجوع إلى الأدب التربوي والبحوث والدراسات السابقة ذات العلاقة بمتغيري البحث المستقل والتابع : نموذج هندي رباعي المراحل، ومهارات الفهم العميق.
- ٢- إعداد قائمة بمهارات الفهم العميق اللازمة لتلاميذ الصف الثاني الإعدادي، وعرضها علي المحكمين المتخصصين، لتحديد مدي مناسبتها للتلاميذ وتعديلها في ضوء آرائهم ومقترحاتهم.
- ٣- إعادة تنظيم وترتيب وحدة "حياة محمد(صلى الله عليه وسلم)" من كتاب الدراسات الاجتماعية المقرر على تلاميذ الصف الثاني الإعدادي وفق نموذج هندي رباعي المراحل.
- ٤- إعداد كتيب للتلميذ لدراسة الوحدة المعاد تنظيمها وترتيبها وفق نموذج هندي رباعي المراحل ، وكذلك دليل إرشادي للمعلم لتدريس تلك الوحدة، وعرضها على مجموعة من المحكمين وإجراء التعديلات اللازمة وفق آرائهم ومقترحاتهم .
- ٥- إعداد اختبار مهارات الفهم العميق وعرضه على مجموعة من المحكمين وإجراء التعديلات اللازمة وفق آرائهم ومقترحاتهم .
- ٦- القيام بدراسة استطلاعية بتطبيق اختبار مهارات الفهم العميق على مجموعة من تلاميذ الصف الثاني الإعدادي غير مجموعة البحث للتأكد من صدقه وثباته.
- ٧- اختيار مجموعة من تلاميذ الصف الثاني الإعدادي تمثل مجموعة البحث التي تدرس الوحدة المعاد تنظيمها وترتيبها وفق نموذج هندي رباعي المراحل .
- ٨- تطبيق اختبار مهارات الفهم العميق على تلاميذ مجموعة البحث قبل التدريس باستخدام نموذج هندي رباعي المراحل (التطبيق القبلي).
- ٩- تدريس الوحدة المعاد تنظيمها وترتيبها وفق نموذج هندي رباعي المراحل لمجموعة البحث .
- ١٠- تطبيق اختبار مهارات الفهم العميق على تلاميذ مجموعة البحث بعد الانتهاء من تدريس الوحدة المعاد تنظيمها وترتيبها وفق نموذج هندي رباعي المراحل (التطبيق البعدي).
- ١١- إجراء المعالجات الإحصائية المناسبة والتوصل إلى النتائج ومناقشتها وتحليلها وتفسيرها.
- ١٢- طرح بعض التوصيات والمقترحات.

الإطار النظري للبحث:

أولاً- نموذج هندي رباعي المراحل: ماهيته، فلسفته، مراحلته.

افتراض هندي أن نمودجه مبني على أن عملية التعلم قد لا تكتمل من خلال تطبيق نظرية واحدة للتعلم في موقف تعليمي واحد. فقد لا يتماشى ذلك مع طبيعة شخصية المتعلمين من حيث التعقد؛ لذلك يفضل التكامل بين تطبيقات النظريات المختلفة وفق هذا النموذج من حيث التأكيد على دور للتكنولوجيا في تطبيقات نظريات التعلم، والمساعدة في تقديم سياقات مختلفة لعملية التعلم من حيث تساعد المتعلم على اكتشاف المعلومات، وربطها، وبنائها، والعمل على تعميق التعلم وإعمال العقل أكثر من مجرد بناء المعلومات فقط، ومن دواعي الأخذ بهذا النموذج أنه مبني على نظريات تعلم أثبتت فاعليتها في المجال التربوي - حيث يسعى النموذج إلى وضع المتعلم في سياق تعلم حقيقي في بداية التعلم يمكنه من متابعة التعلم عبر المراحل المختلفة للنموذج.(هندي، ٢٠٢٠، ٦٨ : ٦٩)

فالفلسفة التي بني عليها نموذج هندي رباعي المراحل تستند على مبدأ التكامل بين الجوانب المشتركة للتطبيقات القائمة على نظريات التعلم المختلفة حيث صممت المراحل وتسلسلت حسب منطقية عملية التعلم لدى المتعلمين، وذلك من وجهة نظر مصمم النموذج تبعاً للتالي:(Hendy,2016,234:237)، و(هندي، ٨، ٢٠١٩: ١٢) (هندي، ٢٠٢٠، ٦٢، ٦٨):

المرحلة الأولى- تقديم السياق:

إن تنوع المصادر والأدوات يمكن المتعلمين من التعامل مع التقنيات والتكنولوجيات المختلفة بوصفها تحقق لديهم سياقات جديدة للمشاركة الفعالة في عملية التعلم. فالتعلم يكون أكثر فاعلية عندما تتعدد سياقات التعلم، ويلم المتعلمون بالصورة الكلية للموقف التعليمي، وتتم معالجة المعلومات والمعارف الجديدة التي يتعرضون لها في بيئة تعليمية غنية بمواد ومصادر تعلم متعددة ترتبط بالموضوع المراد تعلمه داخل الموقف التعليمي، وتربطه أيضاً بالحياة الواقعية لدى المتعلمين؛ لأن الاتجاه السياقي يركز على الأنشطة التعليمية ذات الطبيعة الاجتماعية.

وعندما يخطط المعلم للدرس أو الموقف التعليمي بداية من الأهداف حتى التقويم فإنه بذلك يوفر بيئة تعليمية غنية بالمواد والمصادر التي تساعد على تحقيق التعلم، وهذا يعتبر تصميم سياق للتعلم، ومن هنا تنسب هذه المرحلة إلى النظرية السياقية. وتعتبر الدراسات الاجتماعية بشكل عام والتاريخ بشكل خاص من المواد الدراسية الغنية بالسياقات المختلفة، مثل: الألعاب التعليمية، و لعب الأدوار، والرحلات التاريخية الميدانية. إضافة إلى المصادر التكنولوجية المختلفة، مثل: الخرائط التفاعلية، والصور الرقمية، والمقاطع المرئية للأحداث التاريخية سواء الوثائقية أو المرئية ... إلخ. وعلى المتعلم استخدام الحواس المختلفة في التعامل مع هذه المصادر في عملية التعلم من خلال المشاهدة والملاحظة والتدوين وغيرها للبعد عن الجانب اللفظي كسياق أوجد لعملية التعلم.

المرحلة الثانية- ربط التعلم بمواقف وأمثلة مشابهة:

سعى سيمنز- وهو من رواد النظرية الاتصالية - إلى تفسير عملية التعلم في البيئات الرقمية في ظل هذه النظرية حيث يتم التعلم من خلال الربط بين مصادر المعلومات عبر شبكة تتكون من عقد إلكترونية تربط بينها وصلات، وتمثل العقد المعلومات المختلفة التي تكون على الشبكة، وهي إما أن تكون نصية أو مسموعة أو مرئية. والجهد المبذول لربط هذه العقد مع بعضها والحصول على المعارف يمثل الوصلات التي تعتبر بمثابة عملية التعليم . (عبدالعاطي، ٢٠١٦)

وتطوع النظرية الاتصالية أو الارتباطية التكنولوجية لتسهيل عملية التعليم والتعلم فأصبح دور المعلم ميسرا ومنظما ومخططا لعملية التعلم بدلاً من كونه مصدراً أساسياً للمعلومات حيث تصبح بيئة التعلم ثرية بالمصادر المتعددة للمعلومات والمعارف. (العبيد والشايح، ٢٠١٨، ٨٧:٨٨)

ويقوم المعلم بتوجيه المتعلمين ومساعدتهم لربط المحتوى التعليمي المراد تعلمه بمواقف وأمثلة مشابهة بالبيئة الخارجية المحيطة؛ وذلك من خلال استخدام المصادر والمواد التكنولوجية

الداعمة للربط التي يمكن أن يقترحها المعلم، مثل: مقاطع الفيديو، والأطالس الإلكترونية التاريخية، والمعلومات المرتبطة من خلال شبكة الأنترنت، والنصوص المكتوبة وغيرها. ويجب أن يتميز دور المتعلم بالإيجابية داخل الموقف التعليمي من خلال الربط بين المفاهيم والأحداث والمواقف المشابهة وتفعيلها مع البيئة المحيطة به.

المرحلة الثالثة- بناء التعلم:

يؤدي ربط الخبرات السابقة والمعرفة القبلية مع المعرفة الحالية إلى إعادة بناء المتعلمين لمعان جديدة داخل البنية المعرفية لديهم وبناء ارتباطات وعلاقات داخلية بين الأفكار والأحداث التي يتعلمونها، بين المعلومات الجديدة من جهة والمعلومات السابقة المكتسبة من جهة أخرى، وهذا يؤدي أيضاً إلى استمرارية الخبرات وترابطها وتكاملها وتنوعها خاصة مع تنوع المصادر المختلفة للمعلومات وتوفيرها عبر شبكة الإنترنت التي تتيح تذكرة المتعلم بالمعلومات السابقة والمساهمة في تكوين معارف جديدة؛ وذلك عن طريق الروابط الإلكترونية. (العبيد والشايع، ٢٠١٨، ٦٩)

ويقوم المعلم بتحقيق البناء المعرفي بربط المعلومات والمفاهيم التاريخية السابقة في خلفية المتعلم بالمفاهيم والمعلومات الجديدة، وهذا يساعد على تشكيل البنية المعرفية لدى المتعلم، ويترتب عليه تبسيط عملية التعلم وبقاء أثرها لدى المتعلمين ويكون دور المتعلم العمل على استقبال المعلومات والمفاهيم والأحداث وبنائها بشكل صحيح تحت إشراف المعلم سواء فردياً أو جماعياً، والعمل على تعديل التصورات الخاطئة داخل البنية العقلية.

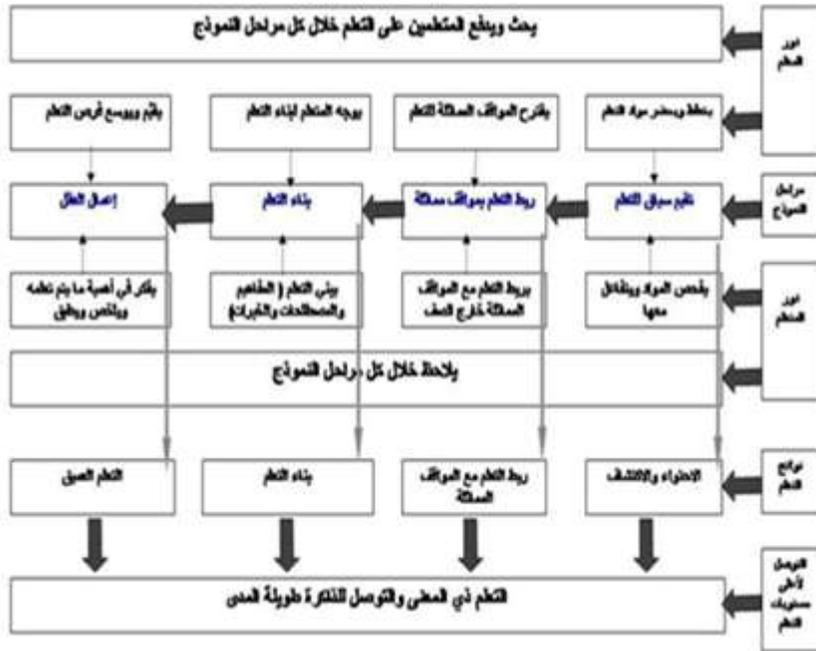
المرحلة الرابعة- إعمال العقل:

إن التفاعل الديناميكي للقوى العقلية للمتعلم مع المثيرات الموجودة في بنية التعلم له أهميته، فالعمليات العقلية التي تحدث في أثناء التعلم تهدف إلى كيفية استقبال المعرفة من خلال الحواس، وإعادة تنظيم الخبرات السابقة بطريقة جديدة استناداً إلى الفهم وإدراك المعنى لدى المتعلمين. (ابو خطوة، ٢٠١٨، ٢٧)

وهناك بعدان أساسيان يفسران حدوث عملية التعلم عند أصحاب النظرية المعرفية؛ فالبعد الأول يختص باستقبال المعلومات وتجهيزها من خلال تركيب بنية معرفية تدمج المعلومات الجديدة في الخبرات السابقة وتعمل على جمعها، وتنظيمها وحفظها وتذكرها، وهنا يكمن نشاط المتعلم في ربط الأفكار الجديدة بالمعلومات المعروفة سابقا، وتخزين المعلومات والاحتفاظ بها، وتطبيق المعلومات الجديدة في مواقف الحياة المختلفة، والبعد الثاني يختص بتحقيق التعلم ذي المعنى من خلال تحقيق مبدأ الاحتواء وهو دمج المفاهيم والأفكار الجديدة مع الأفكار السابقة والمفاهيم الموجودة في البنية المعرفية للمتعلم بطريقة منظمة تولد معنى جديداً لدى المتعلم. (محمد، ٢٠٠٧، ٢٠٠٧، ٢٠٠٨)

ويجب على المعلم مراعاة التتابع للمعلومات وإعادة تنظيمها لدى المتعلمين والعمل على تقييمها؛ وذلك من خلال استخدام الرسوم البيانية والأشكال التوضيحية والخرائط المفاهيمية أو الذهنية التي تساعد المتعلمين على تثبيت المعلومات لديهم.

وعلى المتعلم الاستغراق في التفكير في المحتوى المقدم، وتكوين بنية عقلية تتميز بالعمق والشمولية، وتحقيق التعلم ذي المعنى، وتحويل عملية التعلم من الذاكرة قصيرة المدى إلى الذاكرة طويلة المدى، ويتحقق ذلك من خلال تلخيص الأشكال والرسومات، وإكمال ورسم الخرائط الذهنية والمفاهيمية المتعلقة بعملية التعلم ... إلخ. ويتلخص ذلك من خلال الشكل التالي:



نموذج هندي رباعي المراحل (هندي، ٢٠٢٠، ٦٦)

ومن خلال ما سبق يرى الباحث أن أهم الأسس التي ارتكز عليها نموذج هندي رباعي

المراحل (Hendy's 4Cs Model) :

- تنوع السياقات المقدم من خلالها المحتوى التعليمي للمادة بطرق مختلفة سواء أكان مكتوباً أم مسموعاً أم من خلال عرض الصور الثابتة والمتحركة والرسوم التخطيطية ومقاطع الفيديو،... إلخ مما يساعد المتعلمين على فهم ذلك المحتوى واستيعابه .

- الربط بين مصادر المعلومات من خلال بيئة تعلم ثرية بالمصادر المتعددة للمعلومات بما يحقق مهارات البحث لدى المتعلمين والتعرض للمواقف والأمثلة المشابهة داخل الموقف التعليمي.

- البناء المعرفي السابق للمتعلم يمثل ركيزة في عملية التعلم حيث يبني المتعلم معرفته الحالية على ضوء خبراته السابقة.

- يبني المتعلم معنى خاصاً لكل ما يتعلمه حيث يتشكل المعنى داخل بنيته المعرفية من خلال تفاعله مع البيئة المحيطة به ومع أقرانه في بيئة التعلم، وذلك يزوده بمعلومات وخبرات تمكنه

من ربط المعلومات والخبرات الجديدة بما لديه من معلومات وخبرات سابقة؛ وبذلك يتحقق التعلم ذو المعنى .

ومن أهم المميزات التي يتسم بها نموذج هندي رباعي المراحل:

- مخاطبة حواس المتعلم المختلفة وأنماط التعلم والذكاءات المتعددة لديه؛ مما يؤدي إلى بقاء أثر التعلم وإمكانية تحسين معدل التحصيل لدى المتعلمين.
- تحديد أدوار المعلم والمتعلم خلال مراحل النموذج يؤدي إلى تحمل المسؤولية وتنمية مهارات التعلم الذاتي وعاداته خلال عملية التعلم .
- التابع المنطقي والسيكولوجي للمحتوى التعليمي وفق كل مرحلة من مراحل النموذج؛ مما يؤدي إلى ارتفاع مستوى الدافعية والإنجاز لدى المتعلمين نتيجة ممارسة أدوارهم المختلفة خلال مراحل النموذج. (هندي، ٢٠٢٠، ٦٩: ٧٠)

ثانياً- الفهم العميق:

- مفهوم الفهم العميق:

الفهم لغة: يعنى الفهم: جودة استعداد الذهن للاستنباط و حُسْنُ تصوّر المعنى، وأفهمه الدرس أي مكّنه من إدراكه له، وأحسن تصويره له، وبيّنه له(مجمع اللغة العربية ٢٠٠٠، ٤٧٨).

ولقد تعددت التعاريف حول مفهوم الفهم العميق نذكر منها ما يأتي:

عرف نيوتن (Newton,2000,149) الفهم العميق بأنه: الفحص الناقد للأفكار

والحقائق الجديدة ووضعها في البناء المعرفي القائم وعمل ترابطات متعددة بين هذه الأفكار وبعضها البعض، وفيها يبحث المتعلم عن المعنى ويركز على الحجج والبراهين الأساسية والتفاعل النشط وعمل ترابطات بين النماذج المختلفة والحياة الواقعية.

وتعرفه (دحلان، ٢٠١٧، ٢٧) بأنه: قدرة الطالب على إعادة صياغة المعلومات التي حصلها بلغته الخاصة إما بترجمتها من صورة لأخرى أو تفسيرها، فهو ليس مجرد معرفة حقائق بل معرفة أسبابها والقدرة على استخدامها .

أما (عبد الفتاح، ٢٠٢٠، ١٨٠٠) فقد ذكر أن الفهم العميق يتمثل في: قدرة الطالب على الفحص الناقد للأفكار والمفاهيم الجديدة ووضعها في بنائه المعرفي، وعمل ترابطات بينها وبين معرفته السابقة عن طريق الأسئلة وخطوط الاستقصاء التي تنشأ من التأمل والمناقشة واستخدام الأفكار.

ومما سبق يمكن استنتاج أن الفهم العميق هو:

- قدرة المتعلم على توليد الأفكار؛ مما ينتج عنه كشف المتناقضات والمغالطات، واتخاذ القرارات المناسبة .
 - عملية معرفية عقلية واعية لاستخدام المخزون المعرفي لدى المتعلم بهدف توليد معاني ومعلومات وخبرات جديدة.
 - عملية عقلية مترابطة تستند إلى مهارات الوصف والتوضيح والتفسيرات والتحليل للآراء المتباينة والاستنباط للمفاهيم والتعميمات والنتائج والمبادئ والتي تعمل على تعميق فهم الظواهر والمشكلات المختلفة واستيعابها.
 - قدرة المتعلم على معرفة العلل والأسباب الكامنة وراء المعارف وليس مجرد معرفة الحقائق، والعمل على إعادة صياغة المعلومات بلغته الخاصة إما بترجمتها أو تفسيرها.
 - **مهارات الفهم العميق:**
- وقد أشارت دراسة (لطف الله، ٢٠٠٦، ٦١٠) ودراسة (Brown & Chin 117, 2010) ، ودراسة (هاني والدمرداش، ٢٠١٥، ١١٦) إلى أن مهارات الفهم العميق تمثلت في الآتي:

١- مهارات التفكير التوليدي :

وهي قدرة المتعلم على توليد الأسئلة والأفكار حيث يتم ذلك من خلال استخدام المعلومات المختزنة في البنية العقلية وصياغتها ومعالجتها للوصول إلى إنتاج معرفة جديدة في صورة أفكار ومعان وإضافتها إلى المعلومات السابقة.(Chin&Brown,2000, 109)

والتفكير التوليدي أحد النواتج والركائز للتعلم العميق، وهو عبارة عن القدرة على توليد إجابات داخل الموقف الذي يواجهه ويتضمن التفكير التوليدي عدة مهارات، منها: الطلاقة، والمرونة،

وفرض الفروض، والتنبؤ في ضوء المعطيات (Todd,2011) وقد ذكر (جراون، ١٩٩٩، ٢٨٩: ٣٠٧) في هذا السياق أن مهارات التفكير تتمثل في الآتي :

أ- **الطلاقة:** القدرة على توليد عدد من المترادفات أو البدائل أو الأفكار عند الاستجابة لمثير معين.

ب- **المرونة:** القدرة على توليد حلول جديدة أو أفكار متنوعة ليست من نوع الأفكار والحلول الروتينية.

ج- **وضع الفرضيات:** القدرة على الحصول على استنتاج من خلال مجموعة من المعلومات.

د- **التنبؤ في ضوء المعطيات:** القدرة على قراءة البيانات أو المعلومات المتوافرة والاستدلال من خلالها على ما هو أبعد.

٢- **مهارات توجيه الأسئلة :**

تعمل الأسئلة على توفير دافع للتفكير حول معلومة أو فكرة ما؛ ومن ثم تسمح للمتعلم برؤية المعلومة أو الفكرة من عدة زوايا والإحاطة بجوانبها المختلفة، وهذا يتطلب من المتعلم القيام بتوليد مجموعة من الأسئلة من السؤال الرئيس. (عبد الكريم، ٦٤، ٢٠١٧)

وبينت دراسة شاين (Chin , 2002,521) كيفية العمل على تحفيز المتعلمين لطرح الأسئلة، وذلك من خلال إعطائهم الدافع المناسب وتدريب أدوات الاستفهام وكيفية صياغة الأسئلة بشكل صحيح وكتابتها وتصنيفها وفق مستوى التفكير المطلوب للإجابة عنها طبقاً لتصنيف بلوم .

٣- **إعطاء التفسيرات :**

التفسير عملية عقلية تهدف إلى إضافة واستخلاص معنى من خبراتنا الحياتية، فعندما نعرض على المتعلمين جداول إحصائية أو رسوماً بيانية أو صوراً، ونطلب منهم استخلاص معنى أو فكرة، فإنهم في الواقع أمام مهمة تستدعي إعطاء تفسير لما يشاهدون (جراون، ١٩٩٩، ٢٠٨)

وبالنسبة للتفسيرات المتعلقة بتوضيح الأشياء والأفكار والأحداث والعمليات والظواهر من قبل المتعلم باستخدام النظريات والنماذج العلمية فهي تتوقف على المحتوى العلمي لدى المتعلمين، وتنقسم التفسيرات إلى عدة أنواع، منها: السببية، والاستيضاحية، والإحصائية، والتاريخية.

(Stefani & Tsaparlis , 2009,520)

وقد ذكر (جراون، ١٩٩٩، ٣٣٠:٣١٥) في هذا السياق أن مهارات التفكير تتمثل في الآتي :
أ- **النقد**: ويقصد به عملية التفكير التي تتضمن الفحص الدقيق لموضوع أو قضية ما بهدف تحديد جوانب القوة والضعف .

ب- **التعرف على الأخطاء والمغالطات**: القدرة على إدراك الخطأ والزيف داخل موضوع أو قضية ما؛ وذلك بالتعرف على الخلط بين الحقيقة والرأي، وإظهار عدم الاتساق أو التناقض، وكشف المغالطات في الاستدلال المنطقي أو الاستنتاج.

وهناك من يرى أن مهارات الفهم العميق كما يأتي (Borich, 2001) و(القرني، ٢٠١٧، ١٣٨):

- تطبيق المعرفة العلمية، ويتم ذلك من خلال توظيف ما اكتسبه المتعلم في مواقف جديدة.
- الإصرار لفهم محتوى المادة و التفاعل الناقد مع الآخرين .
- بناء العلاقات داخل البنية العقلية بربط المعرفة الجديدة بالمعارف السابقة والربط بين الأفكار المتشابهة عند المتعلم.
- التعبير من خلال قدرة المتعلم على التعبير عن أفكاره، من خلال قدرته على نقل خبرته للآخرين سواء بشكل لفظي أو مكتوب.
- إجراء المناقشة بمنطقية تامة، وما يترتب عليها من فرض الفروض والتنبؤ واتخاذ القرارات و طرح التساؤلات العميقة.
- التفكير في الخبرة عن طريق فحص المتعلم الواعي لأدائه أو تحركاته أو أفكاره حيث يتضمن ذلك حل المشكلة عن طريق الفحص الواعي للعلاقة بين المعلومات المتوافرة لديه وشروط الموقف المشكل.

وهناك من يرى أن مظاهر الفهم العميق ومهاراته تتمثل فيما يلي:

(جابر، ٢٠٠٣، ٣١٤:٢٨٥)

- **الشرح** : وهو تقديم أوصاف مدعمة بالحقائق والبيانات.
- **التفسير**: وهو التوصل إلى نتيجة من حقائق منفصلة أو بيانات أو ترجمات سليمة.

- **التطبيق:** وهو القدرة على استخدام المعرفة في مواقف جديدة.
- **المنظور:** وهو أن يسمع الفرد ويرى وجهات نظر الآخرين عن طريق آذان وعيون ناقدة للرؤية الشاملة للصورة.
- **التعاطف:** وهو القدرة على إدراك العالم المحيط بنا من خلال وجهة نظر الآخرين.
- **معرفة الذات:** أن يعرف الفرد مواضع نقصه وقصوره وكيف تؤدي أنماط تفكيره إلى فكر واضح مستنير.
- وفي ضوء ما سبق يمكن أن يتضمن الفهم العميق للموضوعات والأحداث والقضايا التاريخية عدة مهارات، هي:
- **الشرح:** ويقصد به القدرة على شرح الأحداث التاريخية وتوضيحها مع تقديم المبررات المناسبة والوقوف على المفاهيم التاريخية المتصلة بهذه الأحداث والربط بينها.
- **التفسير:** ويقصد به القدرة على تحديد الأسباب المختلفة لوقوع الحدث التاريخي وأهم النتائج المترتبة عليه مع الأخذ بالشواهد والأدلة التاريخية المرتبطة بالمحتوى التاريخي، وتقديم تفسيرات تحقق الفهم العميق والتعلم ذا المعنى.
- **التطبيق:** ويقصد به القدرة على استخدام الخبرات والمعارف التاريخية وتفعيلها بشكل مختلف في مواقف جديدة.
- **المنظور:** ويقصد به القدرة على تحديد المشكلة داخل الحدث التاريخي والاستماع إلى وجهات نظر الآخرين ولكن برؤية ناقدة والقيام بعدد من السيناريوهات والطرائق المختلفة لحلها.
- **التفهم أو التعاطف:** ويقصد به القدرة على إدراك العالم من خلال وجهة نظر الآخرين والتعرف على مشاعرهم ومواقفهم الشخصية تجاه قضية أو موضوع تاريخي معين.
- **معرفة الذات:** وهو القدرة على التعرف على مواضع قصوره من خلال تعرفه على عاداته العقلية والشخصية، ووعيه بما يفهمه وما لا يفهمه في المحتوى التاريخي للوصول إلى فكر مستنير .

إعداد مواد البحث وأداته:

يمكن الإشارة هنا إلى ما تم اتخاذه من إجراءات بشأن إعداد أداة البحث ومواده وضبطها وتقنيها، وتمثلت هذه الإجراءات فى: إعداد قائمة مهارات الفهم العميق، وإعداد كتيب إرشادي للتلميذ ودليل للمعلم وفق نموذج هندي رباعي المراحل ، وتصميم اختبار مهارات الفهم العميق. وفيما يلي تفصيل لكل ما تقدم:

أولاً- إعداد قائمة مهارات الفهم العميق:

١- تحديد الهدف من القائمة:

الهدف من بناء قائمة مهارات الفهم العميق هو تحديد المهارات التي تناسب تلاميذ الصف الثانى الإعدادى والتي ينبغى عليهم اكتسابها.

٢- مصادر اشتقاق قائمة مهارات الفهم العميق:

لقد استرشد الباحث فى تحديد مهارات الفهم العميق بعدة مصادر، وهى:-

أ- البحوث والدراسات السابقة:

حيث تم الرجوع إلى بعض البحوث والدراسات السابقة التى تناولت مهارات الفهم العميق بالبحث والدراسة والتي تم عرضها فى الإطار النظرى للبحث الحالى ، ومن هذه الدراسات: دراسة زوين (٢٠١٨)، ودراسة درويش (٢٠١٩)، ودراسة يوسف (٢٠١٩)، ودراسة إمام (٢٠١٩)، ودراسة الشربيني (٢٠٢١) وغيرها.

ب- أهداف مادة التاريخ وطبيعتها:

حيث تم الاطلاع على أهداف مادة التاريخ المتضمنة بكتب الدراسات الاجتماعية بالمرحلة الإعدادية، وتبين من ذلك أن مادة التاريخ بما تحمله من أحداث تاريخية ليس هدفها حفظ هذه الأحداث واستظهارها من قبل المتعلم، ولكن تنمية مهارات التفكير العليا وتحقيق الفهم العميق لديه مثل: مهارات التفكير التوليدي من طلاقة ومرونة والتنبؤ فى ضوء المعطيات والتعرف على الأخطاء والمغالطات والشرح وطرح الأسئلة والتفسير وغيرها.

ج- خصائص نمو التلاميذ فى المرحلة الإعدادية:

ولقد أشار عديد من التربويين وعلماء النفس إلى أن من أهم خصائص نمو التلاميذ في المرحلة الإعدادية زيادة القدرة على ممارسة العمليات العقلية المختلفة، مثل: التفكير التوليدي، والبحث والاستقصاء من خلال محاولة تحصيل المعلومات من المصادر المختلفة، والتعرف على الأخطاء والمغالطات، والشرح، وطرح الأسئلة، والتفسير وغيرها.

د - الأدبيات التربوية:

حيث تم الرجوع إلى بعض الأدبيات والمصادر التربوية المتعلقة بمهارات الفهم العميق - تم عرض بعضها في الإطار النظري للبحث الحالي- للوقوف على المهارات الرئيسة والمهارات الفرعية، ثم تم ترجمة المهارات الفرعية إلى مهارات فهم عميق بما يتناسب مع طبيعة مادة التاريخ.

وهكذا من خلال المصادر سابقة الذكر توصل الباحث إلى قائمة مبدئية تضم بعض المهارات الرئيسة للفهم العميق، ويندرج تحت كل منها عدة مهارات فرعية، كما هو موضح بالجدول التالي :

جدول(١) الصورة الأولية لقائمة مهارات الفهم العميق

| المهارات الفرعية الدالة عليها | المهارة الرئيسة |
|--|-----------------|
| - استخراج أكبر عدد ممكن من الأفكار المتضمنة في نص تاريخي معين. - استنتاج أكبر عدد من النتائج المترتبة على حدث تاريخي معين. - استخدام كلمات أو جمل تناسب موقفاً معيناً؛ لتأليف نص تاريخي ذي معنى. | الطلاقة |
| - افتراض نتائج مختلفة عما هي حادثة في واقعها التاريخي. - إعطاء عدد من الأسباب المتنوعة المرتبطة بوقوع حدث تاريخي معين. - اقتراح عدد من الحلول الممكنة لقضية تاريخية ما. | المرونة |
| - تقديم التبرير أو الدليل التاريخي لحدث تاريخي معين. - استخراج الحقائق المتضمنة بالخرائط التاريخية(الزمنية والمكانية). - التعبير عن الحدث التاريخي بأسلوب التلميذ الخاص. - توضيح المقصود ببعض المفاهيم التاريخية. | الشرح |

| | |
|---|--------------------|
| <p>- إثارة أسئلة متنوعة حول موقف أو حدث تاريخي معين. - توليد مجموعة من الأسئلة من سؤال رئيسي حول نص تاريخي.</p> | <p>طرح الأسئلة</p> |
| <p>- المقارنة بين الأحداث التاريخية المختلفة. - تحديد أسباب الأحداث التاريخية. - تحديد الآثار المترتبة على الحدث التاريخي. - تفسير البيانات والمعلومات المقدمة خلال سياقات مختلفة. - استنتاج الدروس المستفادة بعد دراسة الحدث التاريخي.</p> | <p>التفسير</p> |

وقد تم عرض القائمة على بعض السادة المحكمين لإبداء آرائهم في هذه القائمة من حيث :

- مدى سلامة الصياغة اللغوية للمهارات ومدى صحتها العلمية.

- مدى مناسبة المهارات لتلاميذ المرحلة الإعدادية.

- مدى انتماء المهارة الفرعية للمهارة الرئيسة المندرجة تحتها.

- اتخاذ ما يروونه مناسباً من إضافة أو تعديل أو حذف .

ولقد أشار السادة المحكمون إلى أن هذه المهارات مناسبة لتلاميذ المرحلة الإعدادية، وأن كل

مهارة فرعية تنتمي للمهارة الرئيسة المندرجة تحتها، وأن المهارات صحيحة علمياً إلا أن بعض

السادة المحكمين أشاروا بتعديل الصياغة اللغوية لبعض المهارات وحذف بعض المهارات

الفرعية التي تبدو متداخلة فيما بينها داخل القائمة .

وبناء عليه تم التوصل إلى القائمة النهائية لمهارات الفهم العميق (ملحق ١)، وبذلك تكون قد تمت

الإجابة عن السؤال الأول من أسئلة البحث الذي نصه: " ما مهارات الفهم العميق اللازمة

لتلاميذ الصف الثاني الإعدادي؟"

ثانياً- إعداد كتيب التلميذ الإرشادي:

تطلب البحث إعداد كتيب للتلميذ متضمن الوحدة المعاد تنظيمها وفق نموذج هندي يسترشد به

التلميذ عند دراسته لها، وقد تضمن كتيب التلميذ الآتي:

١- مقدمة تتضمن فكرة عن طريقة تدريس الوحدة وبعض التوجيهات التي يجب اتباعها في

أثناء الدراسة.

٢- محتوى الوحدة مقسم إلى موضوعات ودروس تبعاً للتسلسل المنطقي للأحداث التاريخية وحسب ترتيب الدروس بالكتاب المدرسي.

بعد الانتهاء من إعداد كتيب التلميذ، تم عرضه على مجموعة من السادة المحكمين المتخصصين في مجال المناهج وطرق التدريس بهدف معرفة آرائهم وملاحظاتهم حول الكتيب ومدى صلاحيته للاستخدام .

ولقد جاءت آراء السادة المحكمين مؤكدة صلاحية الكتيب للاستخدام، وبذلك أصبح كتيب التلميذ في صورته النهائية وصالحاً للاستخدام (ملحق ٢).

ثالثاً - إعداد دليل المعلم الإرشادي :

تطلب البحث إعداد دليل للمعلم ليسترشد به عند تدريسه الوحدة ، وقد تم إعداد دليل المعلم متضمناً الآتي:

١- مقدمة تتضمن مفهوم نموذج هندي وأهميته في التعليم والتعلم.

٢- نبذة مبسطة عن نموذج هندي رباعي المراحل.

٣- توجيهات عامة للمعلم.

٤- خطوات تدريس الوحدة وفق نموذج هندي رباعي المراحل

٥- مكونات الوحدة وعناصرها: (أهداف الوحدة، محتوى الوحدة، الوسائل التعليمية المستخدمة بالوحدة، طرق التدريس، أدوات التقويم، الخطة الزمنية).

ولقد تم عرض دليل المعلم بعد إعداده على مجموعة من المحكمين المتخصصين في مجال المناهج وطرق التدريس بهدف معرفة آرائهم وملاحظاتهم حول الدليل ومدى صلاحيته للاستخدام وتحقيق أهداف الوحدة.

وقد جاءت آراء السادة المحكمين في مجملها مؤكدة صلاحية الدليل للاستخدام وإسهامه في تحقيق أهداف الوحدة ، وبذلك أصبح دليل المعلم في صورته النهائية وصالحاً للاسترشاد به في تدريس الوحدة (ملحق ٣).

رابعاً- إعداد اختبار مهارات الفهم العميق :

لإعداد اختبار مهارات الفهم العميق اتبع الباحث الخطوات الآتية:

١- تحديد هدف الاختبار:

تم إعداد اختبار مهارات الفهم العميق لقياس مدى اكتساب تلاميذ الصف الثاني الإعدادي- مجموعة البحث- بعض مهارات الفهم العميق المتضمنة بالوحدة؛ حتى يمكن عقد مقارنة بين درجاتهم قبلياً وبعدياً؛ ومن ثم الحكم على مدى فاعلية نموذج هندي رباعي المراحل في إكساب التلاميذ مهارات الفهم العميق.

٢- تحديد أبعاد الاختبار:

تم تحديد أبعاد الاختبار في ضوء ما تم عرضه في الإطار النظري للبحث، والاطلاع على الدراسات السابقة، وكذلك من خلال ما تم التوصل إليه في قائمة الفهم العميق، وتم وضع جدول مواصفات لتحديد أبعاد الاختبار . والجدول التالي يوضح مواصفات اختبار مهارات الفهم العميق في صورته الأولى:

جدول (٢) أعداد الأسئلة لكل مهارة من مهارات الفهم العميق ونسبتها المئوية

| م | المهارة | عدد المفردات | النسبة المئوية |
|---|-------------------|--------------|----------------|
| ١ | مهارة الطلاقة | ٦ | %١٨.٧٥ |
| ٢ | مهارة المرونة | ٦ | %١٨.٧٥ |
| ٣ | مهارة الشرح | ٨ | %٢٥ |
| ٤ | مهارة طرح الأسئلة | ٤ | %١٢.٥ |
| ٥ | مهارة التفسير | ٨ | %٢٥ |
| ٦ | المجموع | ٣٢ | %١٠٠ |

٣- تحديد نوع أسئلة الاختبار، وصياغتها:

تم صياغة أسئلة الاختبار من نوع الأسئلة مفتوحة النهايات حيث يتيح هذا النوع للمجيب إظهار ما لديه من قدرات في التعبير عما لديه من مهارات الفهم العميق والقدرة على الاستيعاب .

وقد روعي في صياغة أسئلة اختبار مهارات الفهم العميق ما يأتي:

- ارتباط أسئلة الاختبار بأهداف الوحدة.

- تحديد عدد الأسئلة وفقاً للنسبة المئوية لكل مهارة.

- التأكد من السلامة اللغوية والصحة العلمية.

- التأكد من ملاءمة الأسئلة لمستوى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي.

وتكون الاختبار في صورته الأولى من (١٣) سؤالاً رئيساً ضمت في مجملها (٣٢) مفردة فرعية لتغطي المهارات المتضمنة بالوحدة.

٤- تحديد طريقة تصحيح الاختبار:

تم تصحيح الاختبار كما هو موزع في مفتاح تصحيح الاختبار، وعدم إعطاء أية درجة للإجابة المتروكة أو الخاطئة.

٥- صياغة تعليمات الاختبار:

تضمن الاختبار عدة تعليمات يسترشد بها التلميذ عند الإجابة عن أسئلة الاختبار، ولقد روعي عند صياغة تعليمات الاختبار أن تكون مختصرة ولغتها سهلة واضحة مناسبة للتلاميذ وتمثلت في الآتي:

أ- عدد الأسئلة التي يتكون منها الاختبار، ومكوناتها.

ب- تحديد الهدف من الاختبار.

ج- وضع بعض التوجيهات التي يجب أن يراعيها التلاميذ عند الإجابة عن أسئلة الاختبار، وهي كالتالي:

- كتابة البيانات الشخصية في المكان المخصص لها.

- الإجابة عن جميع الأسئلة في الوقت المحدد لذلك.

- قراءة السؤال قراءة جيدة ثم الإجابة في المكان المخصص لذلك.

- عند عدم معرفة الإجابة عن أحد الأسئلة الانتقال للسؤال الذي يليه حتى الانتهاء من جميع الأسئلة ثم الرجوع إلى الأسئلة المتروكة.

٦- تعرف مدى صلاحية الصورة الأولى للاختبار:

تم عرض الصورة الأولى لاختبار مهارات الفهم العميق على السادة المحكمين، للتأكد من صلاحية الاختبار من حيث:

- مدى الاتساق بين الاختبار وأهدافه.

- مدى سلامة تعليمات الاختبار ووضوحها.
- مدى تغطية أسئلة الاختبار لأبعاده.
- وضوح الصياغة اللغوية ومناسبتها لمستوى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي.
وجاءت آراء السادة المحكمين في معظمها مؤكدة صلاحية الاختبار، وأشار بعضهم إلى بعض التعديلات ومنها :

- حذف بعض البنود تقادياً للتشابه وحرصاً على مناسبة طول الاختبار.

- تعديل صياغة بعض الأسئلة لتلائم طبيعة المهارة المقيسة.

- تعديل بعض الصيغ اللغوية لتنماشى مع مستوى التلاميذ مجموعة البحث.

٧- التجربة الاستطلاعية للاختبار:

تم تطبيق الاختبار على مجموعة استطلاعية من طلاب الصف الثاني الإعدادي ومن غير مجموعة البحث؛ وذلك بهدف :

أ- حساب معامل ثبات الاختبار:

وقد استخدم الباحث طريقة التجزئة النصفية (Split-half) لحساب معامل ثبات الاختبار باعتبار أن درجات الأسئلة الفردية هي أحد نصفي الاختبار، ودرجات الأسئلة الزوجية هي النصف الثاني من الاختبار، وذلك لكل جزء من أجزاء الاختبار على حدة، وبعد إجراء العمليات الحسابية باستخدام برنامج (SPSS-19) للمعالجة الإحصائية، تم التوصل إلى عدة نتائج يوضحها الجدول التالي:

جدول (٣) معاملات الارتباط والثبات لاختبار مهارات الفهم العميق

| أبعاد الاختبار | معامل الارتباط | معامل الثبات | مستوى الدلالة |
|-------------------|----------------|--------------|---------------|
| مهارة الطلاقة | ٠.٨٠ | ٠.٨٩ | ٠.٠١ |
| مهارة المرونة | ٠.٨٢ | ٠.٩٠ | ٠.٠١ |
| مهارة الشرح | ٠.٨٦ | ٠.٩٢ | ٠.٠١ |
| مهارة طرح الأسئلة | ٠.٦٧ | ٠.٨٠ | ٠.٠١ |
| مهارة التفسير | ٠.٨٢ | ٠.٩٠ | ٠.٠١ |
| المجموع | ٠.٧٩ | ٠.٨٨ | ٠.٠١ |

ويتضح من الجدول السابق أن قيمة معامل الارتباط للاختبار ككل يساوي (٠.٧٩) ومعامل الثبات يساوي (٠.٨٨)؛ مما يؤكد ثبات الاختبار وأنه على درجة عالية من الثبات يمكن الاطمئنان إليها.

ب- حساب صدق الاختبار:

استخدم الباحث لقياس معاملات صدق الاختبار الآتي:

- **الصدق الظاهري (صدق المحكمين):** حيث تم عرض الاختبار على متخصصين في مجال المناهج وطرق تدريس الدراسات الاجتماعية، حيث أكدوا أن الاختبار مناسب لقياس ما يهدف إليه.

- **صدق الاتساق الداخلي:** تم حساب صدق الاتساق (التجانس) الداخلي للاختبار، وذلك بحساب معامل ارتباط درجة كل بعد من الأبعاد الخمسة مع الدرجة الكلية للاختبار، وكذلك حساب معامل ارتباط درجة كل بعد بدرجات الأبعاد الأخرى للاختبار، وهي كما في الجدول الآتي:

جدول (٤) صدق الاتساق الداخلي لاختبار مهارات الفهم العميق

| المجموع | التفسير | طرح | الشرح | المرونة | الطلاقة | الأبعاد |
|---------|---------|--------|--------|---------|---------|---------|
| **٠.٦١ | **٠.٥٠ | *٠.٤٢ | **٠.٥٨ | **٠.٥٤ | - | الطلاقة |
| **٠.٨٠ | **٠.٧٠ | **٠.٥١ | **٠.٧٨ | - | **٠.٥٤ | المرونة |
| **٠.٩٥ | **٠.٨٤ | **٠.٧٧ | - | **٠.٧٨ | **٠.٥٨ | الشرح |
| **٠.٨٤ | **٠.٧٠ | - | **٠.٧٧ | **٠.٥١ | *٠.٤٢ | طرح |
| **٠.٩٢ | - | **٠.٧٠ | **٠.٨٤ | **٠.٧٠ | **٠.٥٠ | التفسير |
| - | **٠.٩٢ | **٠.٨٤ | **٠.٩٥ | **٠.٨٠ | **٠.٦١ | المجموع |

ينتضح من الجدول السابق أن معاملات ارتباط درجة كل بعد من الأبعاد الخمسة بدرجة الاختبار الكلية، وكذلك معامل ارتباط درجة كل بعد بدرجات الأبعاد الأخرى للاختبار، جاءت دالة إحصائياً ما بين (٠.٠٥ : ٠.٠١) أي أن مفردات الاختبار تتمتع بدرجة مقبولة من التجانس الداخلي.

ج- حساب زمن تطبيق الاختبار:

تم حساب الزمن اللازم لتطبيق اختبار مهارات الفهم العميق، وذلك باستخدام المعادلة الخاصة بذلك، وقد تبين أن الزمن المناسب للاختبار يساوي (٩٠) دقيقة. وبذلك الإجراءات أصبح الاختبار صالحاً للتطبيق على مجموعة البحث.

و- الاختبار في صورته النهائية:

تكون الاختبار في صورته النهائية من (٢٨) مفردة موزعة على مهارات الفهم العميق (ملحق ٤) كما هو مبين بالجدول الآتي:

جدول (٥) وصف اختبار مهارات الفهم العميق

| م | الأبعاد | أرقام الأسئلة التي يتضمنها اختبار مهارات الفهم العميق | مجموع المفردات | النسبة المئوية |
|---|-------------|--|----------------|----------------|
| ١ | الطلاقة | السؤال الأول، السؤال الثاني | ٤ | ١٤.٣% |
| ٢ | المرونة | السؤال الثالث، السؤال الرابع | ٤ | ١٤.٣% |
| ٣ | الشرح | السؤال الخامس ، والسؤال السادس، والسؤال السابع، والسؤال الثامن | ٨ | ٢٨.٥% |
| ٤ | طرح الأسئلة | السؤال التاسع | ٤ | ١٤.٣% |
| ٥ | التفسير | السؤال العاشر ، والسؤال الحادي عشر، والسؤال الثاني عشر، والسؤال الثالث عشر | ٨ | ٢٨.٥% |
| | المجموع | ١٣ | ٢٨ | ١٠٠% |

وبناء على ذلك قد تم التوصل إلى الصورة النهائية لاختبار مهارات الفهم العميق.

إجراءات البحث التجريبية ونتائجها:

أولاً- تجربة البحث:

١- الهدف من تجربة البحث:

تهدف تجربة البحث الحالي إلى تعرف فاعلية نموذج هندي رباعي المراحل في تدريس التاريخ لتنمية بعض مهارات الفهم العميق اللازمة لتلاميذ الصف الثاني الإعدادي، وذلك من خلال مقارنة نتائج مجموعة البحث في التطبيقين القبلي والبعدي لأداة البحث المتمثلة في اختبار مهارات الفهم العميق.

٢- اختيار مجموعة البحث:

اختيرت مجموعة البحث من تلاميذ الصف الثاني الإعدادي بمدرسة الشبكة الإعدادية المشتركة بإدارة كوم امبو التعليمية بمحافظة أسوان، ولقد وقع الاختيار على هذه المدرسة لأنها من المدارس الحكومية التي يوزع فيها التلاميذ على الفصول توزيعاً عشوائياً، وأن المدرسة قريبة من محل إقامة الباحث؛ مما ييسر له عملية تنفيذ تجربة البحث، وقد وقع الاختيار على فصل (١/٢) عشوائياً، وبعد ضبط المتغيرات المختلفة التي تؤثر على نتائج البحث أصبح عدد تلاميذ مجموعة البحث يساوي (٣٥) تلميذاً.

٣- تحديد التصميم التجريبي:

استخدم الباحث المنهج التجريبي التربوي الذي يعتمد على التصميم التجريبي ذي المجموعة الواحدة، والذي يتميز بسهولة الاستخدام من خلال عدم تطلبه إعادة تنظيم الطلاب في الفصول وتوزيعهم (جابر وكاظم، ٢٠٠٩، ٢٠٢ : ٢٠٣)، ويسير تنفيذ هذا التصميم وفق الخطوات الآتية :

أ- تطبيق أداة البحث المتمثلة في اختبار مهارات الفهم العميق على التلاميذ مجموعة البحث، وذلك قبل تدريس الوحدة المعاد تنظيمها وترتيبها وفق نموذج هندي رباعي المراحل (المتغير المستقل) ؛ وذلك للوقوف على مستوى الطلاب قبلياً.

ب- تطبيق المتغير المستقل المتمثل في تدريس الوحدة المعاد تنظيمها وترتيبها وفق نموذج هندي رباعي المراحل على التلاميذ مجموعة البحث.

ج- تطبيق أداة البحث بعدياً لقياس مدى فاعلية تدريس الوحدة المعاد تنظيمها وترتيبها وفق نموذج هندي رباعي المراحل (المتغير المستقل) على المتغير التابع: مهارات الفهم العميق.

د- حساب الفرق بين القياس القبلي والقياس البعدي ثم اختبار دلالة هذا الفرق إحصائياً.

٤- متغيرات تجربة البحث:

تضمن البحث الحالي المتغيرات الآتية:

أ- المتغير التجريبي (المستقل):

يتمثل المتغير التجريبي (المستقل) في تدريس الوحدة المعاد تنظيمها وترتيبها وفق نموذج هندي رباعي المراحل ، وهي الوحدة الثالثة من كتاب الدراسات الاجتماعية المقرر على تلاميذ الصف الثاني الإعدادي بالفصل الدراسي الأول للعام الدراسي ٢٠٢٣/٢٠٢٤م التي تحمل عنوان : " حياة محمد صلى الله عليه وسلم".

ب- المتغير التابع:

- مهارات الفهم العميق .

ج- المتغيرات الضابطة:

- العمر الزمني:

روعي عند اختيار مجموعة البحث تقارب العمر الزمني لأفرادها، وقد تم ضبط متغير العمر الزمني من خلال التأكد من خلو مجموعة البحث من التلاميذ الباقين للإعادة، وبذلك انحصرت أعمارهم فيما بين (١٣ - ١٤) سنة .

- المستوى الاقتصادي والاجتماعي:

مجموعة البحث من منطقة جغرافية واحدة هي قرية الشبيكة، ويعد أفراد المجموعة متكافئين في المستوى الاقتصادي والاجتماعي؛ لأن أفراد المجموعة ينتمون إلى نفس الأسر، ويعيشون في بيئة واحدة لها مستوى اجتماعي واقتصادي متقارب.

هـ - تنفيذ تجربة البحث:

لتنفيذ تجربة البحث قام الباحث بالخطوات الآتية:

أ- توفير الإمكانيات المادية اللازمة للتجربة:

- التنسيق مع مسئول الحاسب الآلي للاستعانة بالاداتا شو في عرض بعض الوسائل.
- توفير المواد والمصادر المستخدمة اللازمة لتدريس الوحدة.
- توزيع أوراق عمل التلميذ على التلاميذ مجموعة البحث.
- التنسيق مع إدارة المدرسة من خلال ضبط مواعيد الذهاب إلى المدرسة بداية من التطبيق القبلي ثم التنفيذ للتجربة ثم التطبيق البعدي.

ب- التطبيق القبلي لأداة البحث:

تم تطبيق اختبار مهارات الفهم العميق قبل التدريس بهدف الوقوف على المستوى المبدئي للتلاميذ مجموعة البحث.

وقد طرح التلاميذ بعض الاستفسارات والأسئلة في أثناء التطبيق، ومنها:

كيف يختبرون اختبارا في وحدات دراسية لم يدرسوها بعد؟

هل نتائج الاختبارات ذات علاقة بدرجات أعمال السنة؟

وقد تمت الإجابة عن استفسارات التلاميذ مجموعة البحث ، كما قام الباحث بتوضيح

تعليمات الاختبار، والهدف منه .

وقد تم تطبيق أداة البحث زمنياً كالاتي:

تطبيق اختبار مهارات الفهم العميق على مجموعة البحث في يوم الأحد الموافق

٢٠٢٣/١٠/٨ م .

وبعد الانتهاء من التطبيق القبلي تم التصحيح ورصد الدرجات وتجهيزها للقيام بالمعالجة

الإحصائية بعد التطبيق البعدي.

ج- التطبيق الفعلي للتدريس على مجموعة البحث:

تم الاجتماع بالتلاميذ مجموعة البحث للتعريف بطبيعة التدريس وفق نموذج هندي رباعي

المراحل من حيث :

- الفكرة العامة التي يدور حولها التدريس وفق النموذج.

- كيفية السير وفق نموذج هندي رباعي المراحل بشكل توافقي مع الأنشطة المعروضة.

وفي ضوء ما تقدم تم تدريس الوحدة المعاد تنظيمها وترتيبها وفق نموذج هندي رباعي المراحل

للتلاميذ مجموعة البحث في المدة الزمنية التي امتدت من الأحد الموافق ٢٠٢٣/١٠/١٥ حتى

الخميس الموافق ٢٠٢٣/١١/١٦ حيث بلغ مجموع فترات الدراسة (٥) فترات بواقع فترة

أسبوعياً.

د- الصعوبات التي اعترضت تطبيق تجربة البحث، وكيفية التغلب عليها:

- احتاج التدريس وفق نموذج هندي رباعي المراحل وقتاً أطول من التدريس وفق الطريقة المعتادة، وتم التغلب على ذلك باستعارة بعض الحصص الإضافية.
- تطلب الأمر درجة كبيرة من ضبط الفصل وإدارته، نظراً لإجراءات عرض مقاطع الفيديو والوسائل التعليمية، وقد تم التغلب على ذلك عن طريق ترتيب الوسائل وعرضها عن طريق استخدام جهاز (الداتا شو).

هـ- التطبيق البعدي لأداة البحث:

تم التطبيق البعدي لاختبار مهارات الفهم العميق بهدف الوقوف على المستوى البعدي للتلاميذ مجموعة البحث بعد دراسة الوحدة المعاد تنظيمها وترتيبها وفق نموذج هندي رباعي المراحل.

وقد تم تطبيق أداة البحث زمنياً على مجموعة البحث في يوم الأحد الموافق ١٩/١١/٢٠٢٣ م . وبعد الانتهاء من التطبيق البعدي تم التصحيح ورصد الدرجات وتجهيزها للقيام بالمعالجة الإحصائية النهائية.

و- الأساليب الإحصائية المستخدمة في تحليل البيانات: (أبو علام، ٢٠٠٣)، (محمد، ٢٠١١)
تم تصحيح الاختبار ورصد الدرجات، وذلك تمهيداً لمعالجتها إحصائياً باستخدام الأساليب الإحصائية المستخدمة في الدراسات التجريبية التي تعتمد على أسلوب المقارنة بين متوسطات الدرجات التي يحصل عليها تلاميذ مجموعة البحث قبلياً، ومتوسطات الدرجات التي يحصل عليها تلاميذ مجموعة البحث بعدياً وهي كالاتي:

- استخدام البرنامج الإحصائي (SPSS "19" for Windows) للمعالجات الإحصائية، وذلك للمقارنة بين متوسطى درجات مجموعة البحث في اختبار مهارات الفهم العميق قبلياً وبعدياً .
- استخدام اختبار "ت" (T -Test) لعينتين غير مستقلتين حيث ن ١ تساوي ن ٢ وذلك لمعرفة الفرق بين متوسطي التطبيقين القبلي والبعدي في المتغير التجريبي لمعرفة الفروق ودلالاتها الإحصائية لاختبار مدى صحة فرض البحث.

- استخدام معادلة نسبة الكسب المعدلة لبليك (Blacke) لمعرفة مدى فاعلية نموذج هندي رباعي المراحل في تدريس التاريخ لتنمية بعض مهارات الفهم العميق لدى تلاميذ الصف الثاني

الاعدادى ، وقد تم تقريب نسبة الكسب المعدلة إلى رقم عشري واحد حتي يسهل مقارنتها بالحد الفاصل (١.٢)، علماً بأن المدى الذي حدده بليك يقع بين (٠-٢) بحيث:

* إذا كانت قيمة نسبة الكسب المعدلة أقل من الواحد الصحيح يعتبر المتغير المستقل غير فعال أو غير مقبول الفاعلية .

* إذا كانت قيمة نسبة الكسب المعدلة أكبر من أو تساوي الواحد الصحيح وأقل من الحد الفاصل (١.٢) يعتبر المتغير المستقل مقبول الفاعلية .

* إذا كانت قيمة نسبة الكسب المعدلة تساوي أو أكبر من الحد الفاصل (١.٢) يعتبر المتغير المستقل فعال إلى حد كبير .

- استخدام نسبة الكسب لماك جوجيان (Mc Guigan) لمعرفة مدى فاعلية نموذج هندي رباعي المراحل في تدريس التاريخ لتنمية بعض مهارات الفهم العميق لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادى ، وهذه النسبة تمتد من الصفر إلى الواحد الصحيح أي كلما اقتربت نسبة الكسب من الواحد الصحيح دل ذلك على ارتفاع نسبة الكسب؛ وبالتالي ارتفاع فاعلية الاستراتيجية، وتعتبر نسبة الكسب مقبولة وفعالة إذا كانت أكبر من أو تساوي (٠.٦).

- استخدام معادلة مربع إيتا لقياس حجم التأثير لمعرفة قيمة تأثير المتغير المستقل (استخدام نموذج هندي رباعي المراحل في تدريس التاريخ) على المتغير التابع (مهارات الفهم العميق) ويتحدد حجم التأثير لمعادلة إيتا كما يأتي:

- إذا كانت قيمة (d) = ٠.٢ فحجم التأثير صغير .

- إذا كانت قيمة (d) = ٠.٥ فحجم التأثير متوسط .

- إذا كانت قيمة (d) = ٠.٨ فحجم التأثير كبير .

ثانياً- نتائج تجربة البحث:

١- اختبار مدى تحقق فرض البحث، وتحليل النتائج وتفسيرها:

وقد نص الفرض على أنه: يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطي درجات تلاميذ مجموعة البحث في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار مهارات الفهم العميق لصالح التطبيق البعدي.

ولاختبار مدى تحقق هذا الفرض قام الباحث باستخدام البرنامج الإحصائي "for Windows (SPSS 19) للمعالجات الإحصائية، وذلك لحساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لدرجات التلاميذ في اختبار مهارات الفهم العميق ككل ، وفي كل مهارة من مهارات الاختبار كل على حده ، ثم تم استخدام اختبار "ت" (T-Test) لعينتين غير مستقلتين حيث ن ١ تساوي ن ٢ ؛ وذلك للتعرف على الدلالة الإحصائية لفروق متوسطات درجات التلاميذ في التطبيقين القبلي والبعدي، وقد جاءت النتائج كما هو موضح بالجدول الآتي:

جدول (٦) دلالة الفرق بين درجات مجموعة البحث في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار مهارات الفهم العميق

| مستوى الدلالة | قيمة "ت" المحسوبة | قيمة "ت" الجدو لية | درجة الحرية | التطبيق البعدي | | التطبيق القبلي | | البيان البعدي |
|---------------------------|----------------------|-----------------------------|----------------|----------------|------|----------------|------|----------------------|
| | | | | ع | م | ع | م | |
| دالة عند مستوى ٠.٠٥ | ١٢.٩ | ٢.٠٤ | ٣٤ | ١.٢ | ٣.٢ | ٠.٩ | ٠.٦٠ | مهارة الطلاقة |
| | ٩.٨ | | | ١.٥ | ٢.٦ | ٠.٤ | ٠.٢٣ | مهارة المرونة |
| | ١٢.٢ | | | ٣.٢٠ | ٧.١ | ١.١ | ٠.٦٧ | مهارة الشرح |
| | ٦.١ | | | ١.٥ | ٢.١ | ١.١ | ٠.٥٤ | مهارة طرح الأسئلة |
| | ٩.٤ | | | ٣.٩ | ٦.١ | ٠.٦ | ٠.٢٣ | مهارة التفسير |
| | ١٢.٨ | | | ٩.٩ | ٢٠.٩ | ٣.٢ | ٢.٣ | الاختبار ككل |

من خلال الجدول السابق يتضح أن هناك فرقاً دالاً إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطي درجات التلاميذ مجموعة البحث في التطبيقين القبلي والبعدي لأبعاد اختبار مهارات الفهم العميق كل على حده ولاختبار مهارات الفهم العميق ككل لصالح التطبيق البعدي، حيث بلغت قيمة "ت" المحسوبة (١٢.٨) للاختبار ككل في حين أن قيمة "ت" الجدولية تساوي (٢.٠٤) عند مستوي دلالة (٠.٠٥).

وبذلك يتم قبول الفرض البحثي الذي نصه: يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطي درجات تلاميذ مجموعة البحث في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار مهارات الفهم العميق لصالح التطبيق البعدي.

ثالثاً- فاعلية نموذج هندي رباعي المراحل في تدريس التاريخ لتنمية بعض مهارات الفهم العميق:

لقياس فاعلية نموذج هندي رباعي المراحل في تدريس التاريخ لتنمية بعض مهارات الفهم العميق لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي تم استخدام معادلة نسبة الكسب المعدلة لبليك لمعرفة نسبة الكسب إضافة إلى معرفة حجم التأثير من خلال معادلة مربع إيتا ويتضح ذلك من خلال التالي:

- نسبة الكسب المعدلة لبليك:

تم حساب معادلة نسبة الكسب المعدلة لبليك لمعرفة فاعلية نموذج هندي رباعي المراحل في تدريس التاريخ لتنمية بعض مهارات الفهم العميق للتلاميذ مجموعة البحث ، وجاءت النتائج كما في الجدول التالي:

جدول (٧) دلالة نسبة الكسب المعدلة لبليك لدى مجموعة البحث في اختبار مهارات الفهم العميق

| البيان | عدد التلاميذ | المتوسط م | النهاية العظمى د | نسبة الكسب المعدل | دلالة نسبة الكسب المعدل |
|----------------|--------------|-----------|------------------|-------------------|-------------------------|
| التطبيق القبلي | ٣٥ | ٢.٣ | ٣٢ | ١.٢ | ذات دلالة |
| | | ٢٠.٩ | | | |

يتضح من الجدول السابق أن نسبة الكسب المعدلة تساوى (١.٢)، وهذه النسبة تساوي عند بليك الحد الفاصل (١.٢) ، وهذا يدل على أن نموذج هندي رباعي المراحل ذو فاعلية في تنمية مهارات الفهم العميق لدى مجموعة البحث.

- نسبة الكسب لماك جوجيان (Mc Guigan):

تم حساب نسبة الكسب باستخدام معادلة ماك جوجيان لمعرفة فاعلية النموذج في تنمية مهارات الفهم العميق لدى التلاميذ مجموعة البحث ، وجاءت النتائج كما في الجدول التالي:

جدول (٨) دلالة نسبة الكسب لماك جوجيان لدى مجموعة البحث في اختبار مهارات الفهم العميق

| البيان | عدد التلاميذ | المتوسط م | النهاية العظمى د | نسبة الكسب المعدل | دلالة نسبة الكسب المعدل |
|----------------|--------------|-----------|------------------|-------------------|-------------------------|
| التطبيق القبلي | ٣٥ | ٢.٣ | ٣٢ | ٠.٦٣ | ذات دلالة |
| | | ٢٠.٩ | | | |
| التطبيق البعدي | | | | | |

يتضح من الجدول السابق أن نسبة الكسب تساوى (٠.٦٣)، وهذه النسبة تعتبر نسبة كسب مقبولة وفعالة عند ماك جوجيان لأنها أكبر من (٠.٦) وهذا يدل على أن النموذج له فاعلية في تنمية مهارات الفهم العميق لدى التلاميذ مجموعة البحث بدرجة مقبولة.

- قياس حجم التأثير (مربع إيتا):

تم استخدام معادلة مربع إيتا لقياس حجم التأثير لمعرفة قيمة تأثير المتغير المستقل (نموذج هندي رباعي المراحل) على المتغير التابع (مهارات الفهم العميق) لدى التلاميذ مجموعة البحث، وجاءت النتائج كما في الجدول التالي:

جدول (٩) قيمة مربع إيتا (٢٢) ومقدار حجم التأثير في مهارات الفهم العميق

| المتغير المستقل | المتغير التابع | قيمة ٢٢ | حجم التأثير |
|--------------------------|---------------------|---------|-------------|
| نموذج هندي رباعي المراحل | مهارات الفهم العميق | ٠.٨ | كبير |

يتضح من الجدول السابق أن قيمة حجم تأثير المتغير المستقل (نموذج هندي رباعي المراحل) في المتغير التابع (مهارات الفهم العميق) تساوي (٠.٨) مما يدل على أن للنموذج تأثيراً على تنمية مهارات الفهم العميق ، وأن حجم تأثير النموذج كبير.

وبذلك تكون قد تمت الإجابة عن سؤال البحث الثاني الذي نصه: "ما فاعلية نموذج هندي رباعي المراحل في تدريس التاريخ لتنمية بعض مهارات الفهم العميق لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي؟"

ويرى الباحث أن النتائج سابقة الذكر التي تم التوصل إليها بشأن تنمية مهارات الفهم العميق لدى التلاميذ مجموعة البحث قد ترجع إلى:

- أن ما ساعد المتعلمين على فهم المحتوى واستيعابه تمرسهم بمهارات الفهم العميق والتدريب عليها من خلال السياقات المختلفة التي تم بها تقديم المحتوى مدعمة بوسائط متنوعة مقروءة أو مسموعة أو مرئية من صور ورسوم ومخططات ومقاطع فيديو وغيرها.
- ما أتيح للتلاميذ من فرص متنوعة تفاعلوا خلالها مع المحتوى التاريخي المقدم لهم حواراً واستقصاءً وطرحاً للتساؤلات كل وفق ما لديه من مهارات عبر مراحل النموذج التدريسي المستخدم.
- ما نتج من بيئة تعلم حقيقي أفرزتها مراحل النموذج التدريسي منذ بداية التعلم مكنت المتعلمين من متابعة التعلم رابطين بين مصادر المعلومات الثرية؛ ممارسين لمهارات الفهم من خلال تعرضهم لما تشابه أو اختلف من أمثلة ومواقف في أثناء التعلم.
- ما اتسم به النموذج التدريسي من تكامل وتتابع منطقي وسيكولوجي للمحتوى التعليمي عبر المراحل المختلفة للنموذج؛ أدى إلى المشاركة الإيجابية من قبل المتعلمين وزيادة دافعيتهم ومثابرتهم على الإنجاز جراء ممارستهم أدوارهم خلال المواقف التعليمية.
- تعامل المتعلمين مع الوسائط التكنولوجية الحديثة شكل أمامهم سياقات تعلم جديدة حثتهم على التفاعل وبذل الجهد في أثناء التعلم.
- توظيف حواس المتعلم وأنماط تعلمه والذكاءات المتعدده لديه في تفاعله مع مصادر المعلومات في عملية التعلم: مشاهدة وملاحظة وقراءة وكتابة بعيداً عن الجانب اللفظي كسياق أوجد لعملية التعلم؛ أدى إلى بقاء أثر التعلم لديه، وتحسين معدل تحصيله.
- إتاحة الفرص للمتعلمين ومساعدتهم على تحقيق تعلم ذي معنى بربط ما يتعلمونه من مادة بما في بيئتهم من مواقف حياتية وأمثلة مشابهة باستخدام وسائط ومصادر تعلم مقترحة، مثل: مقاطع الفيديو، والأطالس التكنولوجية التاريخية، والمعلومات المطروحة عبر الإنترنت، والنصوص المكتوبة وغيرها.

- الاعتماد في عملية التعلم على ما لدى المتعلم من بنية معرفية سابقة ومحاولة ربطها بالمعرفة الجديدة ساعد المتعلم على إعادة بناء معان جديدة داخل بنيته المعرفية، وتكوين تعلم ذي معنى، وتثبيت المعلومات لديه.

- تحديد أنشطة التعليم والتعلم، ومن ثم تحديد أدوار كل من: المعلم والمتعلمين عبر مراحل النموذج أدى إلى تحمل المتعلمين مسئولية تعلمهم، ونمو مهارات التعلم الذاتي وعاداته خلال عملية التعلم.

يتضح مما سبق، أن استخدام نموذج هندي رباعي المراحل في تدريس التاريخ قد أدى إلى تنمية مهارات الفهم العميق لدى التلاميذ مجموعة البحث، وهذه النتيجة تعتبر نتيجة إيجابية تتفق مع نتائج بعض البحوث والدراسات السابقة، مثل: دراسة محمود (٢٠١٢)، ودراسة زوين (٢٠١٨)، ودراسة درويش (٢٠١٩)، ودراسة يوسف (٢٠١٩)، ودراسة إمام (٢٠١٩)، ودراسة الشربيني (٢٠٢١).

رابعاً - توصيات البحث:

في ضوء ما أسفر عنه البحث من نتائج يمكن طرح التوصيات الآتية:

١- تدريب معلمي التاريخ في أثناء الخدمة علي التدريس وفق نموذج هندي رباعي المراحل لما له من أثر فاعل في تعليم مادة التاريخ وتعلمها.

٢- تدريب الطلاب المعلمين بكليات التربية علي نموذج هندي رباعي المراحل في عملية التعلم واستغلالهم له في واقعهم العملي في التدريس بعد التخرج .

٣- أن يهتم التقويم بقياس قدرة المتعلم على الفهم، أكثر من تركيزه على قياس مدى حفظه للمعلومات والحقائق واستظهارها فحسب، بل يلزم المتعلم بإطلاق قدرته الذهنية في تناوله للأحداث التاريخية؛ مما يساعد على تنمية مهارات الفهم العميق لديه .

٤- استخدام نموذج هندي رباعي المراحل في تنمية أوجه تعلم أخرى غير مهارات الفهم العميق والعمل على تدريس مقررات أخرى في مراحل دراسية أخرى وفقاً له.

خامساً - مقترحات البحث:

- يقترح الباحث القيام بالبحوث والدراسات الآتية في ضوء ما كشفت عنه نتائج البحث الحالي :
- ١- فاعلية برنامج مقترح في تدريس التاريخ قائم علي نموذج هندي رباعي المراحل علي تنمية مهارات الفهم التاريخي والرضا عن التعلم لدي طلاب المرحلة الثانوية.
 - ٢- فاعلية استخدام نموذج هندي رباعي المراحل قي تدريس الدراسات الاجتماعية علي التحصيل وبقاء أثر التعلم لدي تلاميذ المرحلة الإعدادية.
 - ٣- فاعلية برنامج تدريبي مقترح في تدريس التاريخ قائم علي نموذج هندي رباعي المراحل علي تنمية عمليات العلم والوعي الأكاديمي لدي طلاب شعبة التاريخ بكلية التربية.

المراجع:

أولاً- المراجع العربية:

- ١- إبراهيم، دعاء أحمد. (٢٠٢٠). "أثر استخدام نموذج هندي في تدريس العلوم على تنمية لمفاهيم العلمية وعادات العقل لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية للموهوبين"، رسالة دكتوراه ، كلية التربية ، جامعة بني سويف.
- ٢- أبو خطوة، السيد عبد المولى السيد. (٢٠١٨). مبادئ تصميم المقررات الإلكترونية المشتقة من نظريات التعلم وتطبيقاتها التعليمية. المؤسسة العربية للبحث العلمي والتنمية البشرية، (١)، ٥٨ - ١١.
- ٣- أبو علام ، رجاء محمود.(٢٠٠٣). التحليل الإحصائي للبيانات باستخدام برنامج SPSS ، القاهرة، دار النشر للجامعات.
- ٤- أحمد، مروة محمد علي .(٢٠٢٠). أثر نموذج هندي رياضي المراحل في تدريس العلوم على تنمية بقاء التعلم والذكاء المنطقي لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية جامعة بني سويف.
- ٥- إمام، إيمان محمد عبدالوارث. (٢٠١٩). فاعلية إستراتيجية ميردر MURDER القائمة على نظرية تجهيز ومعالجة المعلومات في تنمية الفهم العميق في مادة الدراسات الاجتماعية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية. مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية، ع ١١٣ ، ٥٥ - ١٣٦ .
- ٦- جابر، عبد الحميد جابر وكاظم، أحمد خيرى.(٢٠٠٩). مناهج البحث في التربية وعلم النفس، القاهرة، دار النهضة العربية.
- ٧- جابر، عبد الحميد جابر.(٢٠٠٣). الذكاءات المتعددة والفهم ،تنمية وتعميق ، القاهرة : دار الفكر العربى.
- ٨- جراون، فتحي.(١٩٩٩). تعليم التفكير - مفاهيم وتطبيقات، العين، دار الكتاب الجامعي .
- ٩- الجهوري ، ناصر علي محمد.(٢٠١٢). فاعلية إستراتيجية الجدول الذاتي (K.W.L.H) في تنمية الفهم العميق للمفاهيم الفيزيائية ومهارات ما وراء المعرفة لدى طلاب الصف الثامن الأساسي بسلطنة عمان .دراسات عربية في التربية وعلم النفس (ASEP) ، المملكة العربية السعودية ، المجلد(١) ، العدد(٣٢) (، ديسمبر، ص ص ٥ - ٥٢ .
- ١٠- حسن،عزت عبد الحميد محمد.(٢٠١١). الإحصاء النفسي والتربوي تطبيقات باستخدام برنامج SPSS- 18 ، القاهرة: دار الفكر العربي.

- ١١- دحلان، سميرة محمد عبد الهادي. (٢٠١٧). فاعلية إستراتيجية القبعات الست في تنمية مهارات الفهم العميق لدى طالبات الصف التاسع الأساسي في مادة التربية الإسلامية بغزة واتجاههن نحوها. رسالة ماجستير، كلية التربية، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين.
- ١٢- درويش، دعاء محمد محمود. (٢٠١٩). نموذج تدريسي مقترح في ضوء نظرية الذكاء الناجح لتنمية الفهم العميق وحب الاستطلاع الجغرافي لدى طلاب المرحلة الثانوية. مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية، ع ١١١، ٨٠-١٥٦.
- ١٣- زوين، سها حمدي محمد. (٢٠١٨). فاعلية استراتيجية الجدول الذاتي (K-W-L-H) في تدريس الجغرافيا على تنمية مهارات الفهم العميق لدى طلاب الصف الثاني الثانوي. مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية، ع ١٠٠، ١٣٦-١٩٦.
- ١٤- سيد، عمرو جابر قرني. (٢٠٢١). استخدام نموذج رباعي المراحل (Model 4Cs) في تدريس علم الاجتماع لتنمية الكفايات الاجتماعية والوجدانية لدى طلبة المرحلة الثانوية. المجلة التربوية، ج ٨٤، ٩١٩-٩٨٤.
- ١٥- الشربيني، داليا فوزي عبدالسلام. (٢٠٢١). تطوير منهج الدراسات الاجتماعية في ضوء استراتيجية التنمية المستدامة رؤية مصر ٢٠٣٠ لتنمية مهارات الفهم العميق والدافعية نحو التعلم لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية. مجلة كلية التربية، ع ٣٦، ٢٣٤-٣١٢.
- ١٦- طنطاوي، وفاء أحمد محمد. (٢٠٢١). أثر استراتيجية مخطط البيت الدائري في تنمية الفهم العميق والدافعية لتعلم العلوم لتلاميذ الصف الثاني الإعدادي، مجلة بحوث العلوم التربوية، العدد الأول، ١٦٩-٢٠٦.
- ١٧- عبد العاطي، حسن البتاع. (٢٠١٦). الاتصالية نظرية التعلم في العصر الرقمي. المعرفة متاح على: <https://cutt.us/sheeJ>
- ١٨- عبد الفتاح، شرين شحاته. (٢٠٢٠). فعالية استخدام مدخل الإستقصاء والتعلم القائم على السياق - (IC-BaSE) في تنمية الفهم العميق وانتقال أثر التعلم في العلوم لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية. الجمعية المصرية للتربية العلمية، المجلد (٢٣)، العدد (١)، يناير، ص ص ١٦٥ - ٢١٣.
- ١٩- عبد الكريم، سحر محمد. (٢٠١٧). برنامج تدريبي قائم على معايير العلوم للجيل التالي "NGSS" لتنمية الفهم العميق ومهارات الاستقصاء العلمي والجدل العلمي لدى معلمي العلوم في المرحلة الابتدائية. دراسات عربية في التربية وعلم النفس - السعودية، ع ٨٧، ص ص ٢١ - ١١١.

- ٢٠- عدس، عبد الرحمن و توق، محي الدين.(٢٠٠٥). المدخل إلى علم النفس، عمان، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع.
- ٢١- العتيبي، نايف بن عضيب فالح.(٢٠١٦). فاعلية نموذج التدريس المعرفي في تنمية أبعاد الفهم العميق في منهج التوحيد لدى طلاب المرحلة الثانوية . مجلة الجامعة السلامية للدراسات التربوية والنفسية، ٢ (٢٤)، ص ص ١ - ٢٣.
- ٢٢- العبيد، أفنان عبد الرحمن، والشايح، حصة محمد. (٢٠١٨). تكنولوجيا التعليم الأسس والتطبيقات. مكتبة الرشد.
- ٢٣- القرني، فهد حمدان حسن.(٢٠١٧). فعالية تدريس الفيزياء باستخدام الأنشطة المتدرجة في تنمية الفهم العميق لدى طلاب الصف الأول الثانوي. دراسات في المناهج وطرق التدريس، ع ٢٢١، ابريل، ص ص ١١٠ - ١٥٩
- ٢٤- قطامي، يوسف وعمور، أميمة.(٢٠٠٥). عادات العقل والتفكير النظرية والتطبيق، عمان، دار الفكر للنشر والتوزيع.
- ٢٥- لطف الله ، نادية سمعان.(٢٠٠٦). أثر استخدام التقويم الأصيل في تركيب البنية المعرفية وتنمية الفهم العميق ومفهوم الذات لدى معلم العلوم أثناء إعداده. المؤتمر العلمي العاشر :الأبعاد الغائبة في مناهج العلوم بالوطن العربي - تحديات العصر ورؤى المستقبل، الجمعية المصرية للتربية العلمية، فندق المرجان، فايد الإسماعيلية ، المجلد(٢) ، ص ص ٥٩٥ - ٦٤٠ .
- ٢٦- مجمع اللغة العربية.(٢٠٠٠). المعجم الوجيز، القاهرة، الهيئة العامة للشئون الأميرية .
- ٢٧- محمد، جاسم محمد.(٢٠٠٧). : نظريات التعلم، عمان، دار الثقافة للنشر والتوزيع ، ص ص ٢٠٧ - ٢٠٨ .
- ٢٨- محمد، أحمد عادل شعبان. (٢٠١٩). " : فاعلية استخدام نموذج هندي رباعي المراحل في تدريس القواعد النحوية على تنمية بعض المهارات النحوية والاتجاهات نحوها وبقاء أثر التعلم لدى طلاب المرحلة الثانوية"، رسالة ماجستير ، كلية التربية -جامعة بني سويف.
- ٢٩- محمود، جمال الدين إبراهيم.(٢٠١٢). فاعلية استخدام استراتيجتي التعلم النشط فكر زواج شارك والتدريس المباشر فى تدريس التاريخ على تنمية الفهم العميق ودافعية الإنجاز لدى تلاميذ الصف

الثالث المتوسط بالمملكة العربية السعودية، مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس، ٣(٢٤)، ص ٦٠-١٣.

٣٠- هاني، مرفت حامد محمد و الدمرداش، محمد السيد أحمد. (٢٠١٥). فاعلية وحدة مقترحة في الرياضيات البيولوجية في تنمية مهارات الفهم العميق لدى طلاب المرحلة الثانوية. مجلة التربية العلمية، الجمعية المصرية للتربية العلمية، كلية التربية، جامعة عين شمس، المجلد (١٨)، العدد (٦)، نوفمبر، ص ص ٨٩ - ١٥٦.

٣١- هلال، هدى محمد محمود. (٢٠١٨). فاعلية نموذج تدريسي في القراءة قائم على نظرية معالجة المعلومات لتنمية أبعاد الفهم العميق والوعي القرائي لطلاب الصف الأول الثانوي. دراسات تربوية واجتماعية، ٢٤(١)، ص ص ٥٠٥ - ٥٦٨.

٣٢- هندي، محمد حماد (٢٠١٩). التكامل بين تطبيقات نظريات التعلم وتكنولوجيا التعليم عند تعليم ذوي صعوبات التعلم من خلال نموذج هندي رباعي. Mode 4Cs s'Hendy مجلة علوم ذوي الاحتياجات الخاصة، مج ١، عدد ١، ٤ - ١٨.

٣٣- هندي، محمد حماد (٢٠٢٠). تطبيق أكثر من نظرية للتعلم في نموذج تعلم واحد : نموذج هندي رباعي المراحل. Hendy's 4Cs Model. المجلة الدولية للمناهج والتربية التكنولوجية، ع ١، ٥٩ - ٧٤

٣٤- يوسف، سامية جمال الدين. (٢٠٢٠). "استخدام نموذج هندي رباعي المراحل لنموذج للتعليم والتعلم 4 Cs Model في دراسة الكيمياء على تنمية بعض المفاهيم الكيميائية وتعديل التصورات العلمية الخاطئة لدى طلاب المرحلة الثانوية الأزهرية"، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة بني سويف.

٣٥- يوسف، هاله الشحات عطية (٢٠١٩). برنامج قائم على استراتيجيات التفكير المتشعب في تدريس التاريخ على تنمية الفهم العميق ومفهوم الذات الأكاديمي لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية. دراسات عربية في التربية وعلم النفس، ع ١١٤، ٢٤١ - ٢٩٨.

ثانياً- المراجع الأجنبية:

- 1- Borich , D. (2001) : Vital impression the KPA approach to children , www. Avef. Org and at www. Sams school .org.
- 2- Chin , C. (2002) : Student – generated question a meaningful aspect of learning in science , International – Journal of Social Sciences Education , vol. (24) , No.(5).
- 3- Chin C & Brown DE. (2010): Learning in science: A comparison of deep and surface approaches. Journal of Research in Science Teaching: The Official Journal of the National Association for Research in Science Teaching; 37(2):109-138..
! ! : ...

- 4- Cox , K. & Clark (2005) : The use of formative quizzes for deep learning file , [http : // A Deep Learning and Formative Quizzes htm](http://A Deep Learning and Formative Quizzes htm).
- 5- Hendy, Mohamed. . (2016): The Effect Of Using Hendy'S 4CS Model On Teaching and Learning Science In Middle School In Mid-Egypt. Journal of Teaching and Education. Vol. 5 No. 2..
- 6- Hendy, Mohamed. . (2017): Egyptian Middle School Teachers Perceptions of the Effect of Hendy's 4Cs Model on Student's Learning Engagement. International Journal of Educational Science and Research (IJESR) ISSN(P) Vol. 7, Issue 1,.
- 7- Hendy, Mohamed. . (2018): Can Hendy's 4Cs Model Help Engaging Learning- Disabled Students. Paper presented in World Conference on Special Needss Education (WCSNE-2018) University of Cambridge (10-13 December)..
- 8- King, C. (2016): Geoscience education chapter 1 fostering deep understanding through the use of geoscience investigations.
- 9- Newton , L. (2000) : Teaching for understanding what it is and how to do it , New York
- 10- Roy, T. (2014): Visualizing the Molecular World for a Deep Understanding of Chemistry, Teaching Science, 60 (2), June, pp 16- 27.
- 11- Stefani , C. & Tsaparlis (2009) : Student's levels of explanations models quantum chemistry , International – and misconceptions in basic Journal of Social Sciences Teaching , vol. (46) , No.(5).
- 12- Todd , C. (2011) : Model based inquiry in the high school physics classroom An exploratory study of implementation and outcomes , Journal of Social Sciences Education and technology , vol. (20) , No.(3).