فاعلية استراتيجية ميردر M.U.R.D.E.R القائمة على نظرية تجهيز ومعالجة المعلومات فى تنمية الفهم العميق فى مادة الدراسات الاجتماعية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية

إعداد

أ.م.د. إيمان محمد عبد الوارث إمام

أستاذ المناهج وطرق تدريس الجغرافيا المساعد

كلية البنات- جامعة عين شمس

تاريخ استلام البحث ٢٠١٩/٦/٥

تاريخ قبول البحث ٢٠١٩/٦/١٤

فاعلية استراتيجية ميردرM.U.R.D.E.R القائمة على نظرية تجهيز ومعالجة المعلومات فى تنمية الفهم العميق فى مادة الدراسات الاجتماعية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية

أ.م.د/إيمان محمد عبد الوارث إمام

استاذ المناهج وطرق التدريس المساعد

كلية البنات– جامعة عين شمس

مستخلص البحث:

هدف البحث الحالي إلى استقصاء فاعلية استراتيجية ميردرM.U.R.D.E.R القائمة على نظرية تجهيز ومعالجة المعلومات فى تنمية الفهم العميق فى مادة الدراسات الاجتماعية لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادى، وطُبّق البحث على عينة من تلاميذ الصف الأول الإعدادى بإحدى مدارس محافظة الشرقية، تم تقسيمهم عشوائياً إلى مجموعتين تجريبية بلغ عددها (٣٥) تلميذاً، وضابطة وعددها (٣٥) تلميذاً، وتم إعداد الأدوات التالية: دليل للمعلم وكتيّب للتلميذ معد وفقاً لاستراتيجية ميردر M.U.R.D.E.R، اختبار الأبعاد المعرفية للفهم العميق، مقياس الأبعاد الوجدانية للفهم العميق، وأسفرت نتائج البحث عن وجود فروق دالة إحصائيًا بين متوسطى درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة فى التطبيق البعدى لأدوات البحث لصالح المجموعة التجريبية، كما أسفرت النتائج عن وجود فروق دالة إحصائيًا بين متوسطى درجات تلاميذ المجموعة التجريبية فى التطبيقين (القبلى– البعدى) لأدوات البحث لصالح التطبيق البعدى، مما يدل على فاعلية استراتيجية ميردر M.U.R.D.E.R القائمة على نظرية تجهيز ومعالجة المعلومات فى تنمية الفهم العميق فى الدراسات الاجتماعية لدى التلاميذ عينة البحث.

Effectiveness of M.U.R.D.E.R strategy depends on information processing theory in developing deep understanding in social studies for preparatory stage students.

Abstract:

The recent study aimed at inquiry the effectiveness of M.U.R.D.E.R strategy depends on information processing theory in developing deep understanding in social studies for first preparatory grade students. The search was applied on sample from first preparatory grade students in one of schools from alsharqiuh. The sample is divided randomly into two groups, experimentally group numbered (35) students and control group numbered (35) students. The following tools have been prepared: aguide for the teacher and abooklet for student prepared according to M.U.R.D.E.R strategy, test cognitive dimensions of deep understanding, scale the emotional dimensions of deep understanding. The results of the study showed that there are statistical significant differences between the mean scores of the experimental and control groups in the post application of study tools in favor of the experimental group, and there are statistical significant differences between the mean scores of the experimental group at pre-post application of study tools, in favor of the post application. These results indicates the effectiveness of M.U.R.D.E.R strategy depends on information processing theory in developing deep understanding in social studies for the students of the research sample.

فاعلية استراتيجية ميردرM.U.R.D.E.R القائمة على نظرية تجهيز ومعالجة المعلومات فى تنمية الفهم العميق فى مادة الدراسات الاجتماعية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية

أ.م.د/إيمان محمد عبد الوارث إمام

مقدمة:

يتسم عالم اليوم بالعديد من التغيرات السريعة والمتلاحقة فى كافة مجالات الحياة لاسيما وأننا نعيش فى عصر الانفجار المعرفى والثورة المعلوماتية والتكنولوجية وما صاحبها من تحديات زادت من حجم المطالب والأعباء الإنسانية للتعامل معها ومواجهتها، وربما كان النجاح فى مواجهة هذه التحديات لا يعتمد على الكم المعرفى بقدر ما يعتمد على كيفية استخدام المعرفة وتطبيقها ولعل هذا هو ما فرض على المجتمعات المتقدمة والنامية على حد سواء ضرورة إعداد الناشئة ليكونوا على مستوى العصر وتأهيلهم لمواجهة الحياة وليصبحوا قادرين على تحمّل المسئولية وتطوير المجتمع وتقدّمه وذلك من خلال تنمية قدراتهم على صناعة المعرفة واستيعاب التغيرات ومواجهة الصعوبات التى تعترض سبيلهم سواء فى المجالات الأكاديمية أو فى مناحى الحياة المختلفة.

ومما لاشك فيه أن تحقيق ذلك يقتضى ألا يكون الهدف من التعليم اكتساب المعرفة وملء العقول بالمعلومات والمهارات وإنما الإعداد للحياة بحيث يستطيع الفرد بعد إنهاء تعلّمه أن يطبّق ما اكتسبه على مواقف الحياة العملية والمشكلات التى يصادفها ليجد لها الحلول الملائمة، فالتعلم الجيد يقتضى بالضرورة أن نتجوّل فى المعارف والمعلومات ونثير التساؤلات عنها ونُعيد صياغتها بما يؤدى إلى التوصل لرؤية جديدة واستخدامات جديدة فالمعلومات كمحتوى أشبه بالأرض الفضاء فإذا كنت تُريد أن تعرف ما بها عليك التجول فيها واستجلاء مخبوءاتها فى اتجاهات مختلفة وبأساليب متنوعة، فأسلوب التعلم له تأثير على نوعية التعلم، فالتعلم السطحى يؤدى إلى فهم سطحى للمحتوى حيث لا يتطلب هذا الأسلوب جهداً كبيراً كما هو الحال فى أشكال التفكير الأساسية كالحفظ والتذكر أو الاسترجاع وممارسة التقليد بصورة بسيطة لا تتطلب المعالجة العميقة، فالفرد يركز فى تعامله مع المعلومات من حيث خصائصها المادية أو الشكلية أو الوسط أو السياق الذى ترد فيه المعلومات، بينما يؤدى الأسلوب العميق إلى الفهم العميق للمحتوى حيث يمارس الفرد هنا عمليات معرفية معقدة كالاستنتاج، والاستدلال، والإبداع والنقد، والتحليل، والتساؤل، مع التعمق فى دلالات مادة المحتوى بهدف الحصول على منتج يتمتع بدرجة عالية من التعمق، ففكرة معالجة المعلومات هنا تقوم على إدراك وتحليل معانى المعلومات التى يتعامل معها الفرد ومحاولة الربط بين هذه المعانى مستخدماً قدراته التخيلية والسابقة بشكل فعال، ومن هنا ربط العلماء بين المستوى العميق للمعالجة ومستويات التفكير للأفراد، حيث إن تطوير مستويات التفكير العليا كالتفكير الإبداعى والناقد والتأملى تتطلب من الفرد ممارسة أشكال المعالجة العميقة المعتمدة على المعانى والعلاقات بين هذه المعانى المشتقة وربطها مع البناء المعرفى الذى

يمتلكه الفرد **(جابر عبد الحميد وصفاء الأعسر ونادية شريف ،٢٠٠٠، ١٠٥-١٠٦)، (عدنان يوسف العتوم وعبد الناصر ذياب الجراح وموفق بشارة، ٢٠١٥، ٢٦-٢٧)***.

وُيشير الفهم العميق إلى الفحص الناقد للأفكار والحقائق الجديدة ووضعها فى البناء المعرفى القائم لدى المتعلم وعمل روابط متعددة بين الأفكار والمعارف والخبرات السابقة وذلك بهدف البحث عن المعنى مع التركيز على الحجج والبراهين الأساسية والمفاهيم المطلوبة لحل مشكلة ما والتفاعل النشط وعمل روابط بين النماذج المختلفة والحياه الواقعية **(Newton, 2011, 149-150)**.

كما يُعرف بأنه أكثر من مجرد معرفة المتعلمين مجموعة من الحقائق المجردة، فالفهم يتضح من خلال توظيف ما فهموه من المحتوى العلمى واستخدامه ببراعة وإتقان بشكل عميق **(Wang & Allen, 2003: 39)**.

وفى هذا السياق يرى مارزانو وآخران **(Marzano, Pickering & Pollock, 2016: 53)** أن الفهم العميق هو عملية عقلية تقوم على ثلاث عمليات فرعية هى: تشكيل المفهوم، وتشكيل المبدأ، والفهم والاستيعاب، وهذه العمليات الثلاث ترتبط بالمرحلة النمائية التى يمر بها المتعلمون وفق منحى بياجيه فى النمو العقلى المعرفى، كما ترتبط بخصائص الخبرة وبالظروف البيئية ومعطياتها بالنسبة للمتعلمين.

ويرتبط الفهم العميق بخمسة أشكال من النشاط العقلى وهى:

- **بناء العلاقات:** ويتم فيها بناء المعنى من خلال ربط المعرفة الجديدة بالمعارف السابقة للمتعلم.
- **توسيع المعرفة العلمية وتطبيقها:** ويتم فيها توظيف ما اكتسبه المتعلم فى مواقف جديدة.
- **التفكير فى الخبرة:** وتتطلب من المتعلم الفحص الواعى لأدائه أو تحركاته وأفكاره عند حل المشكلات غير المألوفة حيث يتضمن حل المشكلة الفحص الواعى للعلاقة بين المعلومات المتوافرة لديه وشروط الموقف المشكل.
- **التعبير بوضوح:** وتتمثل فى قدرة المتعلم على الاتصال والتعبير عن أفكاره بوضوح وهى تعد مؤشراً للفهم العميق لأنها تتضمن قدرته على نقل خبرته للآخرين سواء بشكل لفظى أو مكتوب.
- **بناء المعرفة العلمية الخاصة به:** يستطيع المتعلم عندما يفهم فهماً عميقاً أن يبنى المعرفة من خلال نشاطه الخاص **(فهد حمدان حسن، ٢٠١٧، ١٣٨)**.

وفى هذا السياق يشير **(Wittrock, 1989)** إلى أن الفهم العميق يتطلب من المتعلم أن يبنى على نحو نشط العلاقات بين محتوى التعلم والمعرفة المتشكلة فى بنائه المعرفى والخبرة، وأن يستثمر جهوده فى توظيف عمليات التفكير مثل التوسيعات اللفظية والصور لتوليد الأفكار والاستعارات والمتشابهات وبناء المعانى، وأن يستخدم المعرفة السابقة أو المخططات العقلية فى طرح التساؤلات والمناقشة والتفسيرات لإيجاد مستويات جديدة من الفهم، وأن العمليات المعرفية مثل الانتباه والدافعية واكتساب

* نظام التوثيق: (اسم المؤلف- السنة- الصفحة)

المعرفة والترميز واستراتيجيات التعلم وما وراء المعرفة تلعب دوراً حيوياً فى وصول المتعلم للفهم العميق، وأن المتعلم مع المستوى العميق من الفهم يصبح مصدراً للخطط والأهداف والأفكار والاستراتيجيات والانفعالات ويستخدمها على نحو نشط فى الوصول إلى انتقاء وبناء المعانى.

ومن ثم ينتج الفهم العميق عن المعالجة الفعالة للمعلومات والتى تعتمد على الدفع الداخلى والتأمل فى المعرفة واستخدام مستوى مرتفع من استراتيجيات ما وراء المعرفة وقد ينتج عن حسن التفكير وتنظيم المعرفة ومعرفة الروابط بين الحقائق الجديدة المكتسبة والتعريفات فى إطار مفاهيمى للمعرفة ترتبط فيه المعرفة السابقة بالمعرفة الجديدة (**Entwistle, 2012; Atherton, 2013**).

وهذا هو ما أكده (**Borchi, 2001**) عندما حدد سمات الفهم العميق فى:

- الإصرار على فهم المادة.
- التفاعل الناقد مع الآخرين بخصوص محتوى المادة.
- الربط بين المعارف والأفكار الجديدة والخبرات السابقة.
- إدارة مناقشات يقوم فيها المتعلم بفرض الفروض والتنبؤ واتخاذ القرارات.
- استخدام التساؤلات العميقة أثناء التعلم.
- استخدام أساليب تنظيمية لتكامل الأفكار.

وانطلاقاً مما سبق أصبح تنمية وتعميق الفهم من الأسس الهامة للتعلم ومن الأهداف الرئيسة التى تسعى إليها التربية لتحقيق التعلم ذى المعنى واكساب الناشئة مركباً عقلياً ذا بنية متميزة يمكنهم من استخدام ما تعلموه وتوظيفه فى مواجهة تحديات الحياة ومشكلاتها، ومن ثم إعداد مواطنين منتجين وإيجابيين.

هذا وقد أدركت العديد من الدول المتقدمة ضرورة الاهتمام بتعميق الفهم لدى المتعلمين وجعلته من أهم أولوياتها فى إصلاح التعليم وفى إطار ذلك تم تقديم العديد من المشاريع العالمية للتدريس من أجل الفهم، ومن هذه المشروعات:

مشروع Teaching for understanding zero project:

والذى استهدف تصميم برنامج لتنمية وتطوير طرائق التدريس للفهم لمرحلتى التعليم المتوسط والثانوى، وأسفر المشروع عن تنمية برنامج ذى أربعة محاور هى المعرفة الجديرة بالفهم وأهداف الفهم، وأداءات الفهم والتقويم المستمر (**Harvard, 2003**).

مشروع Zero project for professional development for schools:

والذى استهدف تقديم برامج للتنمية المهنية للمدرسين من مرحلة الروضة إلى نهاية المرحلة الثانوية، لتعميق الفهم لدى المتعلمين (**Harvard, 2004**).

مشروع Understanding of scientific understanding project:

والذى اهتم بتطوير نظرية للفهم العلمى توضح الأسس النظرية لماهية "الفهم العلمى"، وكيف يمكن تحقيق، وتطوير نموذج لديناميات الفهم، وذلك بهدف قياس مدى الفهم وقوته **(Henk, 2004)**.

كما اهتمت العديد من الدراسات بالبحث والاستقصاء فيما يتعلق بآليات تعميق الفهم لدى المتعلمين ومن ذلك دراسة **(Earl, 2003)** والتى أكدت على أن مسئولية التعليم هى إعداد الناشئة لعالم الغد، وأن مسئولية المعلمين دفعهم للتعلم والفهم العميق وليس مجرد الفهم السطحى، ودراسة **(Mary & Philip, 2007)** والتى أكدت على ضرورة تنمية الفهم العميق وجعله هدفاً رئيساً فى التعلم وذلك من خلال توافر أربعة شروط أساسية فى الموضوعات التى تقدم للمتعلمين وهى أن تصبح (توليدية– ذات مهام متنوعة– ذات أهداف واضحة– تقييم مستمر)، ودراسة **(Barron, 2008)** والتى هدفت إلى استقصاء أثر التعلم التعاونى فى تنمية الفهم العميق، ودراسة (**Anderson et al., 2010)** والتى هدفت إلى استقصاء هل التعلم متعدد التخصصات ينمّى الفهم العميق، ودراسة **(Baeten, 2010)** والتى أشارت إلى أن هناك عوامل تؤثر على استخدام الطلاب لأسلوب التعلم السطحى أو العميق منها المعلم ودوره فى الفصل، المقرر وأهداف تدريسه وتقييمه، الخصائص الشخصية للطلاب، ودراسة **(جمال الدين إبراهيم محمود، ٢٠١٢)** والتى هدفت إلى استقصاء الفاعلية النسبية لاستخدام استراتيجيتى التعلم النشط (فكر– زواج– شارك والتدريس المباشر) فى تنمية الفهم العميق ودافعية الإنجاز فى التاريخ لدى تلاميذ الصف الثالث متوسط بالمملكة العربية السعودية، ودراسة **(ناصر الجهورى، ٢٠١٢)** والتى هدفت إلى استقصاء فاعلية استراتيجية الجدول الذاتى K.W.L.H فى تنمية الفهم العميق للمفاهيم الفيزيائية ومهارات ما وراء المعرفة لطلاب الصف الثامن بسلطنه عمان، ودراسة **(Rillero, 2016)** والتى أكدت على أن بيئة التعلم تؤثر فى اكتساب الطلاب للفهم العميق، وأن الفهم العميق يجعل الطلاب متعلمين مدى الحياة، ودراسة **(محارب على الصمادى ورحاب منصور النقيب، ٢٠١٧)** والتى هدفت إلى التعرف على أبرز الاستراتيجيات التى تستخدمها معلمات الرياضيات لتمكين تلميذات المرحلة الابتدائية من الفهم العميق للمسألة الرياضية فى ضوء متغيرات (المؤهل– سنوات الخبرة فى التدريس)، ودراسة **(آيات حسن صالح، ٢٠١٨)** والتى هدفت إلى استقصاء أثر استخدام استراتيجية REACT القائمة على مدخل السياق فى تنمية انتقال أثر التعلم والفهم العميق والكفاءة الذاتية الأكاديمية فى مادة الأحياء لطلاب المرحلة الثانوية.

وقد انتهت تلك الدراسات إلى ما يلى:

١. أن حشو عقول المتعلمين بالمعلومات لم يعد مفيداً بل الأهم تعليمهم كيف يستخدمون ويوظفون معلوماتهم بطرق مفيدة، تعود عليهم وعلى مجتمعاتهم بالنفع وتحقيق الذات.

٢. أن تعليم الفرد كيفية الحصول على المعلومة أهم بكثير من تعليمه المعلومة نفسها وذلك لأن الفرد الذى تعلم المعلومة ولم يتعلم كيفية الحصول عليها سوف يعتمد على غيره عاجزاً عن الوصول إلى المعلومة.

٣. أن الفهم العميق يمثل أحد أهم الأهداف التى ينبغى تحقيقها لدى المتعلمين فى مختلف مراحلهم التعليمية.

٤. أن الفهم العميق يحدث عند انخراط المتعلم فى تفسيرات متعمقة حول موضوع التعلم تتطلب منه طرح التساؤلات واستدعاء المعرفة السابقة وبناء الأفكار وذلك من خلال أدائه لمهام حقيقية فى مواقف تعليمية تتيح له الفرص لممارسة معرفته وخبراته ومهاراته.

٥. أنه لكى يحدث التدريس من أجل الفهم يتطلب ذلك استخدام استراتيجيات وتقنيات حديثة ترتكز على إيجابية المتعلم ونشاطه وتجعله محوراً للعملية التعليمية ، وتلعب دوراً مؤثراً فى تركيب بنيته المعرفية من خلال إتاحة الفرص لعمل روابط ودلالات بين معارفه السابقة والجديدة وتنمية قدرته على طرح التساؤلات وتقديم التفسيرات واستنتاج المعانى الكامنة وراء المفاهيم والمبادئ واستخدام الأدلة والبراهين ومراقبة الذات وتقييمها ومن ثم تحقيق التعلم ذى المعنى وتعميق الفهم لديه.

٦. أن مشكلة عدم التمكن من الفهم الجيد والعميق للمواد الدراسية مشكلة عامة يجب التصدى لها والتحقق من الاستراتيجيات التى يتبعها المعلمون لتمكين المتعلمين من هذا الفهم وذلك من خلال التعرف على واقع التدريس فى مدارسنا ومن ثم وضع الحلول المناسبة لمعالجة تلك المشكلة.

إلا أن المتتبع لواقع التعليم فى مدارسنا يجد أنه مازال يركز على تقديم المعرفة للمتعلم بدلاً من أن يعلمه كيف يُفكر، ويعتمد فى تدريسها وتقويمها إلى حد كبير على التلقين والحفظ والتذكر دون الاهتمام بالإمكانات العقلية للمتعلم فى معالجة هذه المعرفة واستخدامها ومن ثم أصبح التعليم نظرياً تلقينياً يشجع ثقافة الذاكرة والحفظ ويبعد عن ثقافة إعمال العقل والإبداع، وهو ما جعل المتعلمين أكثر سلبية واعتماداً بدرجة كبيرة فى تحصيلهم على مساعدة الآخرين، ومما لاشك فيه أن هذا لايتناسب مع طبيعة عصر المعلوماتية والتقدم التكنولوجى المذهل، ومن ثم كانت الحاجة الملحة إلى إعادة النظر فى محتوى العملية التعليمية وأهدافها ووسائلها، وضرورة تبنى مداخل وأساليب تعلم جديدة تجعل من المتعلم محوراً للعملية التعليمية وتؤكد على تفاعله مع موقف التعلم وتُتيح له اكتساب المعرفة فى صورة وظيفية وتحقيق ترابط تلك المعرفة وتدريبه على استخدام عمليات التفكير المختلفة لتمثيل المعرفة وتحويلها إلى معنى وسلوك يمكن استخدامه فى حل المشكلات التى تواجهه فى حياته.

ويعد تجهيز ومعالجة المعلومات أحد المداخل المعرفية الهامة للتعلم والذى ينظر إلى المتعلم على أنه منظم للموقف والخبرة والمعرفة ومعالج نشط لها بإمكانه بناء الموقف وإعادة بنائه بهدف استيعابه، ويقوم الإتجاه المعرفى أو المدخل المعرفى للتعلم على مجموعة من الافتراضات منها:

- التعلم هو عملية اتصال ذهنى بين المعلومات الجديدة وما تم تعلمه سابقاً.
- العمليات العقلية (معالجة المعلومات) هى محور دراسة الاتجاه المعرفى.
- التجهيز والمعالجة القائمة على المعنى، تؤدى إلى تعلم واحتفاظ أكثر ديمومة وفعالية للمعلومة.
- يشارك المتعلمون بنشاط فى عملية التعلم من خلال المعالجة والاستيعاب، فالإنسان معالج نشط للمعلومات ومخلوق إيجابى يبادر ويخطط ويتخذ القرارات ويحل المشكلات **(صفاء عبد الجواد عبد الحفيظ، ٢٠١٩، ١٠)**.

ويعد اتجاه تجهيز ومعالجة المعلومات من أفضل الاتجاهات أو المداخل لفهم الكثير من جوانب النشاط العقلى المعرفى المرتبط بالسلوك الإنسانى على اختلاف مظاهره ومجالاته، فهذا الاتجاه يهتم بدراسة كيفية اكتساب المعلومات وتخزينها واستعادتها عند الضرورة كما يهتم بدراسة الأنماط التى يستخدمها الفرد فى معالجة المعلومات **(سليمان عبد الواحد يوسف، ٢٠١٥، ٧٦-٧٧)**.

ويُعرف التعلم المعرفى كتجهيز ومعالجة للمعلومات بأنه "طريقة الفرد المميزة ومستوى استقباله ومعالجته للمادة المتعلمة وكيفية تعميمه وتمييزه وتحويله وتخزينه لها وكم وكيف الترابطات التى يستحدثها أو يشتقها أو يُنتجها بين المعلومات الجديدة والمعلومات القائمة فى البناء المعرفى"، وعليه فإن تجهيز ومعالجة المعلومات يتضمن تصنيف وتنظيم وتخزين للمعلومات واشتقاق علاقات مع المعلومات المماثلة **(فتحى مصطفى الزيات، ٢٠٠٤، ٣٩٤)**.

وتعد نظرية تجهيز ومعالجة المعلومات من النظريات المعاصره ذات الأهمية فى مجال التربية، وتكمن أهمية هذه النظرية من خلال الاهتمام بتفسير العمليات العقلية المعرفية التى يمر بها السلوك الإنسانى استجابة لموقف ما، وتفترض هذه النظرية أن الإنسان نظام مركب لتجهيز المعلومات وأنه توجد مجموعة من ميكانيزمات التجهيز داخل الكائن الحي كل منها يقوم بوظيفة أولية معينة، وأن هذه العمليات يُفترض فيها أن تُنظم وتُتابع على نحو معين، حيث يتكون التعلم من عدة عمليات معقدة داخلية تحدث بين مرحلة تلقى المثيرات البيئية واستجابة الفرد لهذه المثيرات، ويُطلق على هذه المثيرات البيئية التى تؤثر فى الحواس مدخلات التعلم، ويطلق على استجابات الفرد مخرجات التعلم، وعليه فإنه يمكن فهم العمليات العقلية للإنسان بصورة أفضل إذا نظرنا إليها كنظام من المدخلات- العمليات أو المعالجات- المخرجات وهو النظام الذى يتبعه المخ الإنسانى فى أثناء قيامه بالتسجيل الرمزى للمعلومات واختزانها واسترجاعها، وهو ما تُشير وتسعى إليه تجهيز ومعالجة المعلومات **(سليمان عبد الواحد يوسف، ٢٠١٥، ٧٧-٧٩)**.

وتمر عملية تجهيز المعلومات بعدد من المراحل منذ أن يتعرض الفرد للمثيرات سواء من البيئة الخارجية أو المثيرات الداخلية حتى يقوم بعملية إصدار الاستجابة وتتحدد هذه المراحل فى استقبال المعلومات حسياً، وتحويلها وترميزها، وتنظيمها، ودمجها فى البناء المعرفى وتخزينها واستدعائها، فمنظور التركيب البنائى أوالتنظيمى كمدخل لفهم دور الذاكرة فى التعلم الفعال يقوم على الحقيقه القائلة بأننا لا نقوم بتخزين المعلومات واسترجاعها بنفس الطريقه المرسلة بها هذه المعلومات وإنما نقوم باستقبالها والانتباه لها انتباهاً انتقائياً وإعادة صياغتها أو توليد علاقات بنية أو تنظيم لهذه المعلومات وبمعنى آخر هناك العديد من العمليات التى تحدث بين عمليتى استقبال المعلومات واستعادتها أو تذكرها أو بين مدخلات الذاكرة ومخرجاتها وهذه العمليات وما تنطوى عليه من خصائص تؤثر على مدخلات التعلم ونواتجه **(فتحى مصطفى الزيات، ١٩٩٥، ٢٩١)**.

وفى كل مرحلة من مراحل التجهيز تجرى على المعلومات مجموعة من العمليات فى عدد من المستويات وذلك قبل استقرارها فى المخ، وتتحدد مستويات المعالجة وفقاً لدرجة العمق فى عمليات التجهيز فى الآتى:

١. **مستوى التجهيز السطحى Shallow Level:** وفيه تعالج المعلومات وفقاً لخصائصها الفيزيقية الحسية أو حسب صفاتها الشكلية.

٢. **المستوى العميق Deeper Level:** وفيه تعالج المعلومات بعد التعرف عليها وتصنيفها مع إدراك الخصائص المميزة لها حيث ينصب اهتمام الفرد على معنى المادة موضوع التعلم ودلالاتها وترابطاتها والعلاقات القائمة بين مكوناتها دون إحداث ترابطات بينها وبين غيرها من المفاهيم الماثلة فى بنيته المعرفية.

٣. **المستوى الأعمق أو المستوى السيمانتى Deepest Level:** وفيه تُعالج المعلومات وفقاً لمعناها، وإحداث ترابطات بين المعانى المشتقة وغيرها مما هو ماثل فى البنية المعرفية للفرد، وكذلك التصور العقلى والخبرات السابقة التى ترتبط بهذه المعانى **(سليمان عبد الواحد يوسف، ٢٠١٢، ٣٨-٣٩)**.

هذا وتؤثر مستويات المعالجة السطحية والعميقة على عملية الترميز لدى الأفراد فكلما كانت المعالجة عميقة كان الترميز فاعلاً، فبالإضافة إلى نوع المادة المتعلمة وكميتها هناك الأسلوب الذى نستقبل به المادة المتعلمة والذى يؤدى دوراً هاماً فى معالجة المادة المتعلمة وتجهيزها وتخزينها واسترجاعها، وهذا هو ما يؤكده أصحاب المنظور المعرفى من أن التعلم أيا كانت صورته ومحتواه يتأثر تأثراً كبيراً بأسلوب الفرد فى معالجة مادة التعلم وهو ما أُطلق عليه مستوى المعالجة Level of Processing ومؤدى هذه الفكرة أن ديمومة التعلم واستمرارية الاحتفاظ به فى الذاكرة يتحدد بمستوى معالجة وتجهيز المعلومات فالتحليلات العميقة Deep Analysis هى تلك التى تقوم على الترابطات الدقيقة والمعقدة التى تعكس السعة والفاعلية والمدى البعيد للذاكرة. فضلا عن أن الذاكرة الجيدة التركيب

أو البناء أو التنظيم تسمح بالتصنيف السريع للمعلومات التى تُستقبل بينما تضيع المعلومات أو الفقرات وسط التصنيف السيء لمحتوى الذاكرة **(فتحى مصطفى الزيات، ١٩٩٥، ٢٩٠)** ومن هنا يتضح أن نظرية تجهيز ومعالجة المعلومات تُؤكد على تعميق مستوى الفهم وتسعى إلى تحقيقه لدى المتعلمين ومن ثم كان تبنى البحث الحالى لنظرية تجهيز ومعالجة المعلومات كأساس فلسفى من خلال استقصاء فاعلية إحدى الاستراتيجيات القائمة على هذه النظرية.

وفى ضوء ما سبق وبمراجعة الأدب التربوى فى تناوله لنظرية تجهيز ومعالجة المعلومات يمكننا تحديد بعض الخصائص العامة والتى توضح طبيعة تلك النظرية وأهدافها وأهميتها وذلك على النحو التالى:

- أن المنظور المعرفى والذى تُعد تجهيز ومعالجة المعلومات إحدى اتجاهاته يهتم بعمليات التعلم واستراتيجيات استخدام هذه العمليات فى معالجة مختلف أنماط محتوى النشاط العقلى المعرفى.
- أن معالجة وتجهيز المعلومات تتم فى سلسلة من الإجراءات العقلية يُطلق عليها مسمى مراحل التجهيز العقلى للمعلومات، والتى يتبلور عنها عدة عمليات تحدث مرحلياً فى البناء المعرفى للإنسان، وذلك منذ تقديم أو ظهور المثير حتى صدور الاستجابة.
- أن محور الاهتمام فى اتجاه معالجة وتجهيز المعلومات يتحدد فى عمليات أو ميكانيزمات التجهيز والمعالجة الداخلية التى تتم أثناء أداء الأفراد للأنشطة العقلية المعرفية المختلفة.
- أن نظرية تجهيز ومعالجة المعلومات تحاول وضع تصورات وافتراضات تفسر العمليات التى تستقبلها الحواس ثم تقوم بتجهيزها حتى تؤدى إلى مخرجات استجابية.
- أن اتجاه تجهيز ومعالجة المعلومات يهتم بدراسة طرق إحراز المعرفة وتحصيلها وحفظها وتحويلها واستخدامها فى توجيه القرار، وفى أداء النشاط الفعال.
- أن نظرية تجهيز ومعالجة المعلومات تنظر إلى الفرد نظرة شاملة ومتكاملة، وتبحث جاهدة للكشف عن العمليات التى تكمن خلف القدرات العقلية لديه، ومدى قدرته على استخدام النمط المناسب فى معالجة وتجهيز المعلومات عندما يتعرض لموقف تعليمى ما، ودراسة الصعوبات التى تعوقه عن استخدام هذا النمط وعلاجها من المنظور العقلى المعرفى **(أنور محمد الشرقاوى، ٢٠٠٣، ٧١-٧٣؛ سليمان عبد الواحد يوسف، ٢٠١٥، ٧٤-٧٨)**.

وللتعلم الناتج عن تجهيز ومعالجة المعلومات خصائص حددها كل من **(Michal & Anna, 2006)** فيما يلى:

١. فهم المادة المتعلمة.
٢. تفاعل نشط ونقدى مع محتوى المادة.
٣. ربط الأفكار الجديدة بالمعلومات والخبرة السابقة.
٤. استخدام مبادئ التنظيم لتجميع الأفكار.
٥. ربط الشواهد بالاستخلاصات.

وتقوم نظرية تجهيز ومعالجة المعلومات على مجموعة من الإفتراضات تتحدد فيما يلى:

- النظر إلى التعلم باعتباره بناء تراكيب أو أبنية معرفية تقوم على إدماج المعلومات أو الخبرات الجديدة فى المعلومات أو الخبرات السابقة ثم إعادة توظيف أو استخدام ناتج هذا الإدماج فى المواقف الجديدة.
- الاستجابة الإدراكية ليست مجرد ناتج فورى للمثير ولكن تمر بعدة مراحل أو عدة عمليات جزئية كل منها تستغرق فترة زمنية إما فى التنظيم وإما فى التحويل إلى عملية أخرى.
- أى معلومة تُقدم للفرد تمر بعدة مراحل وتجرى عليها مجموعة من العمليات فى عدد من المستويات وذلك قبل استقرارها فى المخ ويمكن تحديد المراحل التى تمر بها عملية معالجة المعلومات وتحليلها ، فكل عملية أو مرحلة تتم منذ بداية ظهور المثير حتى صدور الاستجابة تتكون فيها بعض المعلومات التى تحول بالتالى إلى العملية أو المرحلة التالية.
- عملية معالجة المعلومات تحكمها إمكانيات قنوات معالجة المعلومات ومحتوى معلومات المثير الذى يتعرض له الفرد والخبرات التى قد تكون موجودة لديه وحالته النفسية أثناء ظهور المثير **(أنور محمد الشرقاوى، ٢٠٠٣، ٧١- ٧٣)**.

ويتضح مما سبق أن هناك مكونين أساسين للتعلم المعرفى كتجهيز ومعالجة للمعلومات وهما البنية المعرفية للمتعلم والاستراتيجيات المعرفية أو استراتيجيات المعالجة المستخدمة، فإكساب المعلومات الجديدة معنى يتحدد فى ضوء خصائص البنية المعرفية من حيث المحتوى والتنظيم والكم والكيف، حيث تمثل البنية المعرفية محتوى الخبرات المعرفية للفرد وخواصها التنظيمية من تنظيم وترابط وتمايز وتكامل واتساق واستراتيجيات تم استخدامها فى مختلف المواقف، ويشير المحتوى المعرفى إلى تفاعل الخبرات السابقة مع المعلومات والخبرات الحالية للفرد، فضلا عن أن هذا المحتوى المعرفى هو الذى يُعطى الموقف المشكل معناه **(فتحى مصطفى الزيات، ١٩٩٨، ٢١٣)**، ولا تقل أهمية الاستراتيجيات المعرفية فى التعلم المعرفى عن أهمية البنية المعرفية حيث تُوضح طريقة توظيف هذا المحتوى معرفياً فى علاقته بالمعلومات الجديدة وتتوقف فاعلية الاستراتيجيات المعرفية على خصائص البنية المعرفية من حيث الكم والكيف والتنظيم والترابط والتكامل والاتساق والثبات النسبى **(جابر عبد الحميد جابر، ١٩٩٢، ٢٤٣-٢٥٢)**.

وتُعرّف استراتيجيات المعالجة بأنها الاستراتيجيات التى تجعل المتعلمين قادرين على اكتساب المعرفة بأنفسهم عن طريق ربط معرفتهم السابقة بالمعرفة الجديدة ووضع أهداف لتعلمهم، ومراجعة فهمهم، وتجعلهم يضعون أهدافهم صوب أعينهم خلال عملية التعلم، ويبحثون عن الوسائل والطرق التى تُسهل من صياغة المعنى وهذه الطرق والوسائل تتضمن التخطيط قبل التعلم والمراقبة أثنائه والتقييم الذاتى بعده **(يحيى زكريا الصاوى، ٢٠١٨، ٩٧-٩٨)**.

وتعد الاستراتيجيات المعرفية من أهم القابليات المتعلمة لدى الإنسان وتتمثل هذه الاستراتيجيات فى الآليات والمهارات التى من خلالها يتعلم الفرد كيف يوظف عملياته العقلية المعرفية الداخلية فى التعلم والتذكر والتفكير وحل المشكلات **(فتحى مصطفى الزيات، ١٩٩٥، ٣٢٥)** وهو ما أشارت إليه بعض الدراسات السابقة والتى أكدت على أهمية استخدام استراتيجيات نظرية تجهيز ومعالجة المعلومات فى التدريس باعتبارها من أهم محددات قدرة المتعلم على التعلم والوصول إلى الحد الأمثل لناتج العملية التعليمية ومن ذلك انظر دراسة **(عادل أبو العز أحمد سلامة، ٢٠٠٢)** والتى هدفت إلى استقصاء فاعلية استراتيجية تدريسية قائمة على تجهيز ومعالجة المعلومات للمفاهيم العلمية لتنمية التفكير الإبداعى فى العلوم لتلاميذ المرحلة الإعدادية، ودراسة **(محمد عبد السميع رزق، ٢٠٠٤)** والتى هدفت إلى استقصاء فعالية برنامج لاستراتيجيات تجهيز المعلومات فى تعديل الاتجاه نحو المواد التربوية وزيادة مهارات الاستذكار والإنجاز الأكاديمى فى ضوء السعة العقلية، ودراسة **(مصطفى محمد هريدى، ٢٠٠٧)** والتى هدفت إلى استقصاء فعالية برنامج مقترح قائم على نظرية تجهيز ومعالجة المعلومات فى تنمية مهارات حل المشكلات الرياضية اللفظية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، ودراسة **(نجدت عبد الرؤوف وهيفاء عبد بدن، ٢٠١٤)** والتى هدفت إلى استقصاء أثر استراتيجية معالجة المعلومات فى تحصيل مادة الجغرافية والدافع المعرفى لدى طالبات الصف الخامس الأدبى، ودراسة **(إيمان سعيد محمد مصطفى، ٢٠١٥)** والتى هدفت إلى استقصاء فاعلية برنامج تدريبى قائم على نموذج معالجة المعلومات والسقالات التعليمية فى علاج مظاهر العسر القرائى لدى تلميذات المرحلة الابتدائية ذوات صعوبات تعلم القراءة، ودراسة **(سحر زيدان زيان، ٢٠١٦)** والتى هدفت إلى استقصاء فعالية برنامج تدريبى باستخدام الحاسوب فى تحسين مهارت تجهيز ومعالجة المعلومات وأثره على العسر القرائى لدى تلميذات المرحلة الابتدائية، ودراسة **(صفاء عبد الجواد عبد الحفيظ بدر، ٢٠١٦)**، والتى هدفت إلى استقصاء فاعلية برنامج مقترح قائم على معالجة المعلومات فى تنمية المهارات العقلية واستقلالية المتعلم والأداء التدريسى لدى الطالبة معلمة الفلسفة والاجتماع، ودراسة **(يحيى زكريا صاوى، ٢٠١٨)** والتى هدفت إلى استقصاء فاعلية استخدام استراتيجيات تجهيز ومعالجة المعلومات فى تدريس الرياضيات لتنمية حل المشكلات، واتخاذ القرار لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية.

فقد أكدت تلك الدراسات على الدور الإيجابى لنظرية تجهيز ومعالجة المعلومات واستراتيجياتها فى تحقيق العديد من الأهداف الأكاديمية منها تنمية التفكير العلمى والاستدلالى والناقد والابتكارى وحل المشكلات والحس العلمى والاتجاه نحو التعلم، هذا فضلا عن تنمية مهارات الاستذكار والتحصيل والإنجاز الأكاديمى لدى المتعلمين فى مختلف المراحل التعليمية، وأوصت هذه الدراسات بتعميم استخدام نظرية تجهيز ومعالجة المعلومات واستراتيجياتها لما لها من أهمية كبيرة فى تنمية مهارات التعلم وربط العلم بالحياة.

وتعد استراتيجية ميردرM.U.R.D.E.R إحدى الاستراتيجيات المعرفية فى نظرية تجهيز ومعالجة المعلومات والتى تعتمد على مبادئ البنى المعرفية، وقد قدم DANSEREAU هذه الاستراتيجية

عام ١٩٧٩ وأطلق عليها اسم ميردر M.U.R.D.E.R المعرفية، ووضعت استراتيجية ميردر لمعالجة النصوص واستيعابها حيث تتكون من مجموعة من الخطوات أو العمليات المعرفية التى يقوم بها المتعلم والتى تُمكنه من فهم المادة، وتسهل عليه عملية اكتساب المفاهيم والحقائق والمعلومات وخزنها واستدعائها.

وتُعرف استراتيجية ميردر M.U.R.D.E.R بأنها "مجموعة من الخطوات والعمليات التى يمكن من خلالها قيام المتعلم بعمليات تجهيز ومعالجة كم كبير من المعلومات الموجودة بالمحتوى المعرفى مما يساعد على استدعاء تلك المعلومات وتوظيفها عند مواجهة مشكلة ما **(Segal, 1985, 221)**.

وتتكون استراتيجية ميردر M.U.R.D.E.R من ست خطوات متسلسلة حيث يشير كل حرف من حروف الكلمة إلى مرحلة من مراحل الاستراتيجية وذلك على النحو التالى:

- حرف M يشير إلى مكون الحالة المزاجية Mood ويتكون من عدد من التحركات المطلوبة لإيجاد أو توفير مناخ نفسى داخلى إيجابى ومريح لدى المتعلم يساعده فى تعلم واكتساب المعلومات الجديدة.
- حرف U يشير إلى المكون الثانى وهو الفهم Understand حيث يتم تشجيع المتعلم على تحديد الأجزاء ذات المعنى فى الموضوع المراد تعلمه واكتسابه، وكذا الأجزاء التى تحتاج قدراً إضافياً من المعالجة كى تصبح ذا معنى.
- حرف R يشير إلى المكون الثالث وهو الاسترجاع Recall والذى من خلاله ينشط المتعلم وينشغل باستراتيجيات تجهيز ومعالجة المعلومات التى تجعل المادة أكثر يسراً فى التعلم وأكثر قابلية للاستيعاب.
- حرف D ويشير إلى المكون الرابع وهو الاستيعاب Digest وفيه يرجع المتعلم إلى مالم يتم تفهمه والاستعانة بالمعلم أو أى مصادر تعلم أخرى.
- حرف E يشير إلى المكون الخامس وهو التوسع أو الإحاطة Expand وفى هذه الخطوة أو المرحلة يتم الامتداد بالمعلومات المكتسبة من خلال قيام المتعلم بالعديد من الارتباطات بين المعلومات وطرح التساؤلات التى تدور فى ذهنه ومحاولة تطبيق المعلومات فى مواقف وسياقات جديدة...إلخ.
- حرف R يشير إلى المكون السادس وهو المراجعة Review وفى هذه الخطوة يراجع المتعلم ما تم تعلمه وتقويم مدى استيعابه وتحديد الطرق التى ساعدته فى فهم واستيعاب موضوع التعلم للاستعانة بها مستقبلاً **(Glaser, 2014: 219؛ هبة محمود محمد، ٢٠٠٥، ٣٦-٣٧)**.

وباستقراء خطوات ومراحل استراتيجية ميردرM.U.R.D.E.R يتضح أنها تتضمن مكونات انفعالية ودافعية إلى جانب مكونات الجهد والإرادة وأنها تركز على نشاط المتعلم وإيجابيته فى العملية

التعليمية، هذا فضلاً عن تأكيدها على تحقيق التعلم ذى المعنى من خلال تدريب المتعلم على إقامة علاقات وروابط بين الخبرات السابقة والمحتوى الحالى للتعلم ونقلها لمواقف جديدة وهو ما قد يسهم فى تعميق التعلم وتطوير واختبار صور جديدة للفهم والأداء ومن ثم كان تبنى البحث الحالى لهذه الاستراتيجية.

وتعد الدراسات الاجتماعية عامة والجغرافيا خاصة مادة للفهم وإعمال العقل وتوسيع مدارك المتعلمين وزيادة قدراتهم الاستيعابية وتنمية مهاراتهم العقلية، فالجغرافيا كعلم وكمادة دراسية تهتم بدارسة الظواهر الطبيعية والبشرية فى المجال وتعاقبها فى الزمان، ومن ثم فهى علم للطبيعة وعلم للأنشطة المجالية للإنسان وعلم للعلاقات بين الطبيعة والإنسان أى علم تركيبى، ولطبيعة الجغرافيا ومجال دراستها فقد احتلت مركزاً هاماً فى خطط الدراسة فى كل مرحلة تعليمية وخاصة فى المرحلة الإعدادية والثانوية، حيث تساعد المتعلمين على استبصار الحقائق، وإدراك صورة البيئة بجوانبها المتعددة ومستوياتها المختلفة مع التعمق فى فهم العلاقات، وتعليل الظاهرات وربط الأسباب بالنتائج، وفوق ذلك فإن تدريس الجغرافيا يُفسح المجال لممارسة أنواع مختلفة من الأنشطة العملية والتطبيقات المفيدة فى حياتنا اليومية مما يساعد على تحقيق إيجابية المتعلمين وإكسابهم الكثير من الميول والخبرات، وتأهيلهم للتكيف الإيجابى فى المجتمع والبيئة التى يعيشون فيها، وذلك بصقل مهاراتهم الجغرافية وتوعيتهم بحقائق التطورات الجغرافية الطبيعية والبشرية المتعلقة بمجتمعاتهم وبيئاتهم المحلية وبالمجتمعات والبيئات الأخرى، بما يساعدهم على فهم طبيعة وخصائص المكان والأماكن الأخرى من حولهم **(صلاح الدين عرفه محمود، ٢٠٠٥، ٥-٨؛ على محمد سليمان، ٢٠١٥، ٦٤)**.

ومن ثم يُعد الفهم العميق أحد الأهداف الرئيسة لمادة الجغرافيا فتقديم التفسيرات وإثارة الفضول نحو معرفة أسباب الظواهر الجغرافية واستنتاج العلاقات وتوليد البدائل والحلول للتعامل معها ما هو إلا تعميق فى فهم المحتوى، وهذا هو ما أكده الأدب التربوى والمتخصصون فى تدريسها من أن القيمة التربوية للجغرافيا تتحدد فى إثارتها لقدرات المتعلمين على الوصف والتفسير والتخيل والإدراك والتمييز والتحليل والقدرة على إصدار الأحكام بموضوعية وذلك حتى يستطيع المتعلم أن يكون صورة عقلية كلية عن عالمه المحيط بشقيه الطبيعى والإنسانى وبكل ما يحتويه من حقائق ومفاهيم وتعميمات ونظريات، كما تُدرب المتعلمين على فهم العلاقات التى تربط بين الظواهر المختلفة، وهو ما ترجمته أيضا أهداف تدريسها فى مختلف المراحل التعليمية، فبمراجعة أهداف تدريس مادة الجغرافيا يلاحظ أنها تهدف إلى تنمية القدرات العقلية العامة، وعلاقتها بأساليب التفكير العلمى، والإشباع الشخصى فهماً وتقديراً وتحليلاً، والمواطنة، والتعاطف مع الشعوب، وفهم مشكلات الآخرين والتى تشكل فى مجموعها أبعاد ومظاهر الفهم العميق **(صلاح الدين عرفه محمود، ٢٠٠٥، ٢١-٢٢-٢٥)**.

إلا أنه وبالنظر إلى واقع تدريس الجغرافيا نجد أن هناك فجوة بين مناهج الجغرافيا وطرائق تدريسها وبين ما نصبوا إليه من تنمية الفهم العميق فمازال الاهتمام منصباً على الجانب المعرفى ومازالت طريقة الإلقاء هى الطريقة السائدة فى تدريسها والتى تقوم على التلقين الصورى الجامد من

جانب المعلم والحفظ الآلى الاستظهارى للمعلومات والحقائق والمفاهيم من جانب المتعلمين دون العناية بربطها ببنيتهم المعرفية وبالتالى يفتقر المتعلمون القدرة على تناول المعرفة المكتسبة والمتعلمة وتطبيقها فى مواقف وسياقات مختلفة، هذا فضلا عن أن الجغرافيا تعد مادة جافة فى طبيعتها حيث تعتمد على عرض ووصف مفاهيم وحقائق وأحداث وأفكار ليست معاصرة للمتعلم كما أن بعضها يكون بعيداً عن ميوله واهتماماته الأمر الذى يجعلها تفوق إدراكه فى بعض الأحيان وتُزيد من مقدار العبء المعرفى اللازم لاستيعابها وتحصيلها، وهو ما أكدته الدراسات السابقة ومنها دراسة (**ثناء أحمد جمعة، ٢٠١٠، ١٢؛ سها حمدى محمد زوين، ٢٠١٨، ١٤٢**).

ومن ثم كانت الحاجة الماسة إلى البحث عن واستقصاء فاعلية استراتيجيات تدريس تسهم فى تحويل مسار العملية التدريسية فى مجال الجغرافيا، من التركيز على حشو ذاكرة المتعلم بالمعارف والمعلومات الجغرافية– والتى بطبيعتها تتغير وتتقادم باستمرار – إلى تنمية قدراته المعرفية ومهاراته واتجاهاته وبما يُمكنه من التفكير السليم والإدراك الصحيح للمكان وخصائصه الجغرافية سواء على المستوى المحلى أو الإقليمى أو العالمى، استراتيجيات تعتمد على نشاط المتعلم وفاعليته فى عمليتى التعليم والتعلم وتُتيح له فرصاً للمشاركة الفاعلة فى اتخاذ القرارات المتعلقة بتعلمه وحياته ومستقبله وتحمل مسؤوليته تجاه ذاته وتجاه الآخرين (**على محمد سليمان، ٢٠١٥، ٦٥**)، استراتيجيات تنتقل بالمتعلمين من التلقين والحفظ إلى الاكتشاف والتوظيف وذلك بهدف تحقيق التعلم ذى المعنى وتعميق وتحسين مستوى فهمهم وإدراكهم للمادة وهذا هو ما تسعى الدراسة الحالية لتحقيقه عن طريق استقصاء فاعلية استراتيجية ميردر M.U.R.D.E.R القائمة على نظرية تجهيز ومعالجة المعلومات فى تنمية الفهم العميق فى مادة الدراسات الاجتماعية عامة والجغرافيا خاصة، وقد استندت الباحثة فى اختيارها لهذه الاستراتيجية إلى مجموعة من المبررات والتى تتحدد فى الآتى:

- أن من أهم العوامل التى تساعد على تنمية الفهم العميق:
  - توفير بيئة تعلم نشطة يتم من خلالها الكشف عن عمق المعرفة لدى المتعلم.
  - حمل المتعلمين على طرح الأسئلة من أجل الامتداد بالخبرة وتمحيصها.
  - التقويم البنائى المصحوب بالتغذية الراجعة، وهذا هو ما تؤكد عليه نظرية تجهيز ومعالجة المعلومات وتُترجمه خطوات استراتيجية ميردر M.U.R.D.E.R المعرفية.
- أن الفهم العميق تعلم مستدام يكون فيه المتعلم مسئولًا عن تعلمه، حيث يُبنى الفهم من خلال نمو نشط للأطر العقلية المفاهيمية عن طريق المتعلم وهو ما يتطلب نمط مختلف من التدريس يشترك فيه المتعلم فكرياً وعاطفياً وهذا هو ما توفره استراتيجية ميردر M.U.R.D.E.R من خلال خطواتها وعملياتها المختلفة والتى تؤكد على نشاط المتعلم وفاعليته فى العملية التعليمية ابتداءً وانتهاءً.

- يتلقى المتعلم من خلال استراتيجية ميردر M.U.R.D.E.R تعليماً يتناول استراتيجية مُحددة لكيفية تنظيم وإدارة وتحديد أهدافه وسبل تحقيقها للحصول على المعلومات المطلوبة بأقصر الطرق الأمر الذى يصعب تحقيقه فى ظل طرق التدريس التلقينية
- أن الفهم العميق هو ناتج تلك الترابطات التى يقوم بها المتعلم بين المعلومات الجديدة وبين ما قائم فى بنيته المعرفية وهذا هو ما تؤكده نظرية تجهيز ومعالجة المعلومات والتى تنظر إلى التعلم باعتباره بناء تراكيب أو أبنية معرفية فعندما يتم تعلم معلومات جديدة فإنها تكون إضافة إلى البنية المعرفية السابق وجودها فى الذاكرة، وأنه لكى يصبح التعلم أكثر ديمومة يتعين إدماج الخبرات الجديدة فى الخبرات السابقة ثم إعادة استخدام هذه الخبرات فى المواقف الجديدة وهذا هو ما تؤكده خطوات استراتيجية ميردر M.U.R.D.E.R المعرفية.
- تتميز هذه الاستراتيجية بأنها تتضمن مكونات انفعالية ودافعية إلى جانب مكونات الجهد والإرادة وهو ما قد يُسهم فى التقليل من جفاف وصعوبة مادة الجغرفيا عن طريق تكوين اتجاه إيجابى نحو هذا العلم ومن ثم خفض العبء المعرفى فى تحصيل المتعلمين لتلك المادة.
- أن استراتيجية ميردر M.U.R.D.E.R تسهم فى تحليل مهام التعلم وإتاحة الفرص المتعددة للمتعلمين للانخراط فى سلسلة من العمليات العقلية من تخطيط وطرح تساؤلات وتحليل وتقديم تفسيرات وبناء علاقات تدعم عملية تكامل المعرفة الجديدة مع المعرفة السابقة هذا فضلا عن مراقبة المتعلم لنشاطه أثناء التعلم وهو ما يشكل فى مجمله ممارسات لأبعاد الفهم العميق.

وقد نبعت مشكلة البحث من خلال ما يلي:

❖ **التوجهات الحديثة التى نادى بها الفكر التربوى** فى السنوات الأخيرة والتى جاءت نتيجة للانتقادات الموجهة للواقع الحالى للتعليم فى مدارسنا والذى أصبح نظرياً تلقينياً مما أفقده القدرة على إعداد وتأهيل الناشئة لمواجهة الحياة ومواكبة التحديات العالمية والتطورات التى يشهدها العصر الراهن، ومن جملة هذه التوجهات ضرورة العمق فى المعرفة المتعلمة والاهتمام بتنمية الفهم العميق وجعله هدفاً رئيساً فى مختلف مجالات المعرفة وفى جميع مراحل التعليم، وتطوير كفاءة المتعلمين لفهم كيف يمكن التعلم من خلال إعمال العقل وإكسابهم القدرة على الربط والتفسير والتحليل والتأمل والنقد والاستنتاج والاستقصاء، ومن ثم إعداد المواطن الإيجابى المنتج القادر على مواجهة مشكلات الحياه ومعالجتها بوعى وفهم وإدراك فالغاية من الفهم العميق هو توظيف المعرفة المكتسبة فى حياة المتعلم المستقبلية والمهنية وإكسابه مهارات التعلم مدى الحياة بمعنى أن يعرف المتعلم الكيفية التى يمكن أن يتعلم من خلالهاعلى نحو أفضل، بحيث يصل إلى المعرفة بنفسه ويعمل على تطبيقها واستخدامها فى مواجهة المشكلات الحياتية والعلمية.

❖ **ما توصلت إليه الدراسات السابقة: والتى انقسمت بدورها إلى محورين على النحو التالى:**

أ- **الدراسات التى تناولت الفهم العميق: ومن ذلك انظر دراسة (Tytler, 2002; Mctighe & Seif, 2003; Da-Silva et al, 2007; Fenwick et al. 2014; Nelson- Laird et al. 2014; Harvard & Olinzock, 2015; Anderson, 2017) (عزة فتحى على، ٢٠١٦؛ نايف بن عضيب فالح، ٢٠١٦؛ ريحاب أحمد نصر، ٢٠١٧؛ سحر محمد عبد الكريم، ٢٠١٧؛ سميرة دحلان، ٢٠١٧؛ فهد حمدان حسن، ٢٠١٧؛ ماهر شعبان عبد البارى، ٢٠١٧؛ مرفت محمد كمال ورشا عبد الحميد هاشم، ٢٠١٧؛ تهانى محمد سليمان حتحوت، ٢٠١٨؛ سها حمدى محمد زوين، ٢٠١٨؛ ماهر محمد صالح، ٢٠١٨).**

فقد انتهت تلك الدراسات إلى ما يلى:

١. أن الفهم العميق أو ما يطلق عليه الاستيعاب المفاهيمى أضحى من أهم نواتج التعلم المنصوص عليها ضمن المعايير العالمية للتعلم، إلا أنها لم تأخذ حقها من الاهتمام والدراسة فى كثير من المواد الدراسية.

٢. أن الدرجة العادية من الفهم مفتقدة لدى الكثير من المتعلمين وأن الفهم الحق هو آخر ما يمكن تحقيقه داخل قاعات الدراسة.

٣. أن التعليم الذى ينصب فقط على اكتساب المعرفة وتذكرها ولايرقى بالمتعلم إلى مستوى الإفادة من هذه المعرفة فى مواقف جديدة هو تعليم عديم الجدوى فى حياتنا العلمية.

٤. أن هناك فصلًا بين ما يتم تعليمه فى المدارس والحياة الواقعية أو بمعنى آخر أن التعليم فى مدارسنا لا يُعد المتعلمين للحياة وأن المناهج الدراسية لا تمد المتعلمين بالعلاقات الواضحة والكافية بين المعرفة العلمية والحياة الواقعية.

٥. أن التعليم التقليدى يساعد المتعلمين على جمع الحقائق حول الأفكار، ولكن لا يساعدهم فى خلق فهم أعمق للمفاهيم أو شرح أو تفسير كيفية تطبيق تلك المفاهيم فى العالم الحقيقى.

٦. أن من أهم الملامح التى يجب أن تُبنى عليها مناهج التعليم خلال الألفية الثالثة أن تُركز على عمق المعرفة وإعداد المتعلمين للحياة الواقعية.

٧. أن فهم المتعلم للموقف التعليمى برمته يعد عاملاً أساسياً فى الوصول إلى الاستنتاجات الصحيحة والدلالات المناسبة التى تقوده لحل المشكلات ومن ثم اتخاذ القرارات الملائمة.

٨. أكدت هذه الدراسات على أنه لكى يصبح المتعلم واسع الاطلاع وخبيراً فى مجال الدراسة يجب ألا يقتصر دوره على مجرد تحصيل المعرفة فقط ولكن يجب عليه أن يُكوّن تصوراً عاماً أو إطاراً مفاهيمياً عن الموضوعات والأفكار التى تُسهل من التعلم القائم على المغزى وتحقيق الفهم العميق.

٩. أكدت هذه الدراسات على أن التدريس القائم على الفهم تخطيطاً وتنفيذاً وتقييماً يُحدث ممارسة أفضل للعلم وإكتساب المعرفة على نحو ذى معنى وبالتالى يُحدث مستوى أفضل من الفهم.

١٠. أكدت هذه الدراسات على أن تبنى أسلوب التعلم العميق يُزيد فعالية التعلم ويُكون لدى المتعلمين اتجاهات إيجابية نحو ما يدرسونه من أنشطة علمية ومواد تعليمية، ومن ثم ضرورة تبنى هذا النمط من التعليم مع إنشاء بيئات تعليمية مناسبة للتلاميذ فى مدارسنا للوصول بهم إلى فهم أعمق للمحتوى.

١١. أوصت هذه الدراسات بضرورة الاهتمام بتنمية مظاهر الفهم العميق وأبعاده ومهاراته لدى المتعلمين فى مختلف المراحل التعليمية والمواد الدراسية وذلك من خلال استخدام المعلمين لاستراتيجيات وطرائق تدريس تؤكد على جعل المتعلم مسئولاً عن عملية تعلمه ومشاركاً نشطاً فى بناء معرفته من خلال دمجه فى مهام تعليمية تساعده على البحث والتوصل لمعانى الأفكار العلمية التى يدرسها كى يكون متمكن من فهم المعلومات واكتساب مهارات استخدام المعرفة وتوظيفها فى حل المشكلات التى تواجهه وأداء الأنشطة التى تُسفر عن نواتج جديدة تسهم فى بناء مجتمعه.

ب- الدراسات التى تناولت تجهيز ومعالجة المعلومات عامة واستراتيجية ميردرM.U.R.D.E.R خاصة ومن ذلك انظر دراسة (babadogan & unal, 2011; Parimala & Fathima. 2012،عادل أبو العز أحمد، ٢٠٠٢؛ بهاء حمودة محمد، ٢٠٠٥؛ مصطفى محمد هريدى، ٢٠٠٧؛ هادى كطفان شون ومهند عبد الحسن رهيو، ٢٠٠٩؛ هبة محمود محمد، ٢٠٠٩؛ نجدت عبد الرؤوف وهيفاء عبد بدن، ٢٠١٤؛ رافد بحر أحمد وسهاد عبد النبى سلمان، ٢٠١٥؛ صفاء عبد الجواد عبد الحفيظ بدر، ٢٠١٦؛ سحر زيدان زيان، ٢٠١٦؛ سامى سوسة سلمان وهبة رياض كامل، ٢٠١٧؛ منى خليفة عبجل ومنى أحمد جاسم سلمان، ٢٠١٧؛ يحيى زكريا صاوى، ٢٠١٨).

فقد إنتهت تلك الدراسات إلى مايلى:

١. أن العلم ليس مجرد محتوى معرفى وحسب فالعلم محتوى معرفى وطريقة للبحث ومن ثم ضرورة تزويد المتعلمين بالاستراتيجيات والعمليات المعرفية التى تُمكنهم من المعالجة والتوظيف الفعال لمثيرات البيئة التعليمية.

٢. أن التعلم الأكثر فاعلية هو التعلم الذى يتحقق عندما ترتبط المعلومات الجديدة بوعى وإدراك من المتعلم بالمفاهيم والمعرفة السابقة لديه.

٣. أن إكساب المعلومات الجديدة معنى يتحدد فى ضوء خصائص البنية المعرفية للمتعلم من حيث المحتوى والتنظيم والكم والكيف.

٤. أن طرق معالجة المعلومات لها علاقة واضحة فى الإدراك والتحصيل الجيد.

٥. أن التنظيم هو ترميز أبعد ومستوى أعمق لتجهيز ومعالجة المعلومات، ومن ثم فإن المعالجة الأعمق للمعلومات يسبقها نوع من التنظيم مما ييسر عملية الفهم والاستيعاب للمفاهيم العلمية المجردة لدى المتعلمين.

٦. أن تنظيم المعلومات يقدم للمتعلم المعرفة العلمية فى تسلسل منطقى وعلى درجة من المرونة تسهم فى النمو المعرفى للمتعلم، حيث يقوم التنظيم على أساس إدراك العلاقات التى تربط بين جزئيات المعرفة العلمية فى المادة الدراسية.

٧. أن المناهج الحالية تُعطى كماً هائلاً من المعرفة والمفاهيم العلمية المحسوسة والمجردة وأنها لا تُؤكد على عملية التنظيم وتجهيز المعلومات بصورة وظيفية تسهم فى تحقيق التعلم ذى المعنى.

٨. أكدت هذه الدراسات على ضرورة تنظيم محتوى المناهج الدراسية وفقاً للبنى العقلية لدى المتعلمين وبشكل يسمح بإحداث تكامل أو ترابط بين مكوناتها ويُسهل من عملية استيعابها وتمثيلها وتخزينها داخل البنية المعرفية للمتعلم حتى يتمكن من استدعائها واستخدامها الاستخدام الأمثل عند مواجهة الموقف المشكل، وأن تصاغ تلك المناهج بلغة تُعزز قدرات المتعلمين المعرفية وتُطور لديهم العمليات الرمزية المجردة.

٩. أكدت هذه الدراسات على ضرورة توفير مساحة كبيرة للمتعلم فى عملية التعلم وأوضحت أنه لكى يكتسب المتعلم مهارات الحياة ويتمكن من حل مشكلاتها ومواجهة متطلباتها ينبغى أن يتمركز التعلم حول المتعلم ويكون دور المعلم هو المرشد فقط.

١٠. أكدت هذه الدراسات على أن التدريس باستخدام النظريات المعرفية لايحقق للمتعلم اكتساب مهارات تمكّنه من التعامل مع الحياة فقط بل أيضا تُزيد من قدرة المتعلمين على تحقيق هدف التحصيل وبقاء أثر التعلم والذى يُعتبر مطلب مجتمعى فى هذا العصر وكذلك القدرة على مواجهة تحديات القرن الحادى والعشرين.

١١. أكدت هذه الدراسات على أهمية استخدام استراتيجيات نظرية تجهيز ومعالجة المعلومات فى التدريس باعتبارها أهم محددات قدرة المتعلم على التعلم أو حل المشكلات والوصول إلى الحد الأمثل لناتج العملية التعليمية ولدورها فى سهولة استدعاء المعلومات من الذاكرة طويلة المدى.

❖ **الدراسة الاستطلاعية:**

قامت الباحثة بدراسة استطلاعية هدفت إلى قياس مستوى الفهم العميق فى الدراسات الاجتماعية (الجغرافيا) لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادى وذلك من خلال إعداد اختبار للفهم العميق وُزرعت مفرداته على أربعة أبعاد (الشرح، التفسير، التطبيق، المنظور) تم تحديدها من خلال الاستعانة بالأدبيات التربوية والدراسات السابقة التى تناولت الفهم العميق، وقد بلغ عدد مفردات الاختبار (٢٠) مفردة، وطُبق الاختبار على عينة من تلاميذ الصف الأول الإعدادى بمدرسة الشهيد هاشم الرفاعى الإعدادية (بنات) بإدارة بلبيس التعليمية وأسفرت النتائج عن تدنى واضح فى أبعاد الفهم العميق حيث أوضحت النتائج أن:

- (٣٠%) من التلاميذ استطاعوا تقديم وصف واضح مدعم بالحقائق والبيانات للظواهر والمشكلات التى تضمنها الاختبار.
- (٢٥%) فقط هم من قاموا بتقديم تفسيرات ملائمة لبعض العلاقات بين الظواهر والمشكلات التى تضمنها الاختبار.
- (٢٠%) فقط هم من أظهروا قدرة على تطبيق ما سبق تعلمه فى مواقف وسياقات جديدة.
- (١٥%) من التلاميذ فقط هم من أظهروا قدرة على قراءة ما بين السطور واستنتاج المعانى واستنباط النتائج والعلاقات وتقديم الحلول المبتكرة للتعامل مع الظواهر والمشكلات التى تضمنها الاختبار.

وتعزى الباحثة هذا التدنى الواضح فى أبعاد الفهم العميق إلى الممارسات التدريسية التقليدية التى يستخدمها المعلمون فى تنفيذهم لمقرر الدراسات الاجتماعية عامة والجغرافيا خاصة ومن ثم كانت الحاجه الملحة للبحث عن استراتيجيات تدريس تسهم فى تعميق التعلم ورفع كفاءته وتنمية الفهم العميق لدى المتعلمين.

مشكلة البحث:

يتضح مما سبق أهمية تنمية الفهم العميق فى تحقيق التعلم ذى المعنى وتمكين المتعلم من استخدام المعرفة وتطبيقها، ويقتضى ذلك استخدام استراتيجيات وطرائق تدريس تؤكد على الدور الإيجابى للمتعلم بحيث يصبح المتعلم مسئولاً عن التعلم واكتساب المعرفه يناقش ويشرح ويوضح ويفسر ويربط ويستنتج ويحلل وينقد ويتأمل مما يؤدى إلى تحقيق الفهم العميق والوظيفى إلا أنه بالنظر إلى واقع تدريس الدراسات الاجتماعية عامة والجغرافيا خاصة نجد أن الاهتمام الأكبر مازال منصباً على تلقين المعلومات من قبل المعلم واسترجاعها من قبل المتعلم مما لا يحقق تمكن المتعلم من المعارف ويحد من ممارسته لمهارات العقل والتفكير وهو ما انعكس سلباً فى أن الدرجة المقبولة للفهم فى الدراسات الاجتماعية غير موجودة لدى الكثير من المتعلمين، وهو ما أكدته الدراسات السابقة السالف الإشارة إليها ومن ثم يسعى البحث الحالى للإجابة على السؤال الرئيس التالى:

ما فاعلية إستراتيجية ميردرM.U.R.D.E.R القائمة على نظرية تجهيز ومعالجة المعلومات فى تنمية الفهم العميق فى مادة الدراسات الإجتماعية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية؟

ويتفرع عن هذا السؤال الرئيس الأسئلة الفرعية التالية:

س١: ما صورة وحدة من منهج الدراسات الإجتماعية (الجغرافيا) المقرر على تلاميذ الصف الأول الإعدادى معدة وفقاً لإستراتيجية ميردر M.U.R.D.E.R القائمة على نظرية تجهيز ومعالجة المعلومات؟

س٢: ما فاعلية استراتيجية ميردرM.U.R.D.E.R القائمة على نظرية تجهيز ومعالجة المعلومات فى تنمية الأبعاد المعرفية للفهم العميق فى مادة الدراسات الاجتماعية لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادى؟

س٣: ما فاعلية استراتيجية ميردر M.U.R.D.E.R القائمة على نظرية تجهيز ومعالجة المعلومات فى تنمية الأبعاد الوجدانية للفهم العميق فى مادة الدراسات الاجتماعية لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادى؟

أهداف البحث:

يهدف البحث الحالى إلى:

- إعداد إحدى وحدات منهج الدراسات الاجتماعية (الجغرافيا) المقرر على تلاميذ الصف الأول الإعدادى وفقاً لاستراتيجية ميردر M.U.R.D.E.R القائمة على نظرية تجهيز ومعالجة المعلومات.
- الحصول على دلائل علمية حول فاعلية استراتيجية ميردر M.U.R.D.E.R القائمة على نظرية تجهيز ومعالجة المعلومات فى تنمية الفهم العميق بأبعاده المعرفية والوجدانية فى مادة الدراسات الاجتماعية (الجغرافيا) لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادى.

حدود البحث:

يقتصر البحث الحالى على الحدود التالية:

- عينة من تلاميذ الصف الأول الإعدادى وقد اختارت الباحثه المرحلة الإعدادية لكونها من المراحل التعليمية المهمة والتى تزداد فيها حمولة المفاهيم والمعارف ويزداد تعقدها، لذا تحتاج إلى الفهم وليس الحفظ والتعمق وليس السطحية، والذى قد يؤثر بالإيجاب فى تحقيق التعلم ذى المعنى وبقاء أثره.
- وحدة الأخطار الطبيعية والبيئية المقررة على تلاميد الصف الأول الإعدادى وذلك للأسباب التالية:

- أن الوحدة تشتمل على العديد من الموضوعات والظواهر الهامة التى تمس حياة التلاميذ وواقعهم حيث تتناول الأخطار الطبيعية التى يتعرض لها الإنسان من (زلازل، براكين، فيضانات، سيول، انهيارات جليدية، أعاصير)، كما تتناول الأخطار البيئية وتتطرق من خلالها لبعض المشكلات الهامة التى تشغل الرأى العام (التصحر، حرائق الغابات، الاحتباس الحرارى) وكلها موضوعات تُثير الانتباه وتولد الكثير من التساؤلات وتتطلب العديد من التفسيرات العلمية، وإدراك العلاقات وعمل الترابطات والتوصل للنتائج وتقديم التصورات واقتراح الحلول للتعامل مع تلك الأخطار ومواجهتها وتحقيق التعلم التطبيقى ذى المعنى ومن ثم إتاحة العديد من الفرص للتلاميذ لممارسة واكتساب أبعاد ومظاهر الفهم العميق.
- تعتبر هذه الوحدة حقلا مناسباً لاستقصاء فاعلية استراتيجية ميردر M.U.R.D.E.R القائمة على نظرية تجهيز ومعالجة المعلومات فى تنمية الفهم العميق حيث إن هذه الوحدة مكدسة بكم كبير من المعلومات والحقائق والمفاهيم المستهدف إكسابها للتلاميذ عن تلك الأخطار.
- زمن تدريس الوحدة مناسب مما يُتيح الفرصة للتدريب على أبعاد الفهم العميق المستهدفه.

- بعض مظاهر الفهم العميق وأبعاده وتتمثل فى (الشرح، التفسير، التطبيق، المنظور، التعاطف، معرفة الذات) حيث اتفق الأدب التربوى والدراسات السابقة على تحديدها كأبعاد للفهم العميق، هذا

فضلا عن مناسبتها لمحتوى منهج الدراسات الاجتماعية (الجغرافيا) لتلاميذ الصف الأول الإعدادى.

- مدرسة الشهيد هاشم الرفاعى الإعدادية بنات بإدارة بلبيس التعليمية.

مصطلحات البحث:

(فاعلية- استراتيجية M.U.R.D.E.R- نظرية تجهيز ومعالجة المعلومات- الفهم العميق).

- **الفاعلية:** وتُعرف إجرائيًا بأنها مدى الأثر الذى يمكن أن تحدثه استراتيجية M.U.R.D.E.R القائمة على نظرية تجهيز ومعالجة المعلومات على تنمية الفهم العميق بأبعاده المعرفية والوجدانية فى مادة الدراسات الاجتماعية (الجغرافيا) لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادى.
- **استراتيجية ميردر M.U.R.D.E.R:** وتُعرف إجرائيًا بأنها سلسلة من الخطوات المُنظمة تتضمن مجموعة من العمليات المعرفية التى يقوم بها المتعلم بتوجيه وإشراف المعلم لتناول ومعالجة المحتوى المعرفى لوحدة الأخطار الطبيعية والبيئية بما يسهم فى تنمية الفهم العميق بأبعاده المعرفية والوجدانية لمحتوى تلك الوحدة لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادى.
- **نظرية تجهيز ومعالجة المعلومات:** وتُعرف إجرائيًا بأنها مجموعة من العمليات التى يقوم بها المتعلم عند تناوله للمادة المتعلمة من إستقبال للمعلومات وتجهيز ومعالجة لها- من خلال قيامه بسلسلة من الإجراءات العقلية من تفسير، تحليل، تصنيف، تنظيم، ربط واشتقاق للعلاقات بين المعلومات الجديدة وتلك الموجودة فى بنيته المعرفية- وترميزها وإكسابها المعانى والدلالات، ودمجها فى بنائه المعرفي والاحتفاظ بها وتخزينها واستدعائها عند الحاجة.
- **الفهم العميق:** ويُعرف إجرائياً بأنه قدرة المتعلم على إعطاء معنى للظواهر والمشكلات المطروحة للدراسة تمهيداً لوضعها فى بنائه المعرفى وذلك من خلال قيامه بمجموعة من العمليات العقلية المترابطة من وصف وتوضيح وتقديم تفسيرات ملائمة وتحليل لوجهات النظر المتباينة وقراءة لما بين السطور واستنباط للنتائج والتعميمات والمفاهيم والمبادئ والتى تعمّق من استيعابه لتلك الظواهر والمشكلات، هذا فضلا عن قدرته على تفهّم أفكار ومشاعر الآخرين والإستجابة بناء على هذا الفهم، وإدراكه لذاته وطرق تعلّمه ونقاط قوته وضعفه ومن ثم تعلّم مسئول وذا معنى وله أثر باقٍ وتطبيقى فى واقع الحياة.

فروض البحث:

يسعى البحث الحالى للتحقق من الفروض التالية:

١. توجد فروق دالة إحصائيًا بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة فى التطبيق البعدى لاختبار الأبعاد المعرفية للفهم العميق ككل وفى كل بعد على حده لصالح المجموعة التجريبية.

٢. توجد فروق دالة إحصائيًا بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعة التجريبية فى التطبيقين (القبلى– البعدى) لاختبار الأبعاد المعرفية للفهم العميق ككل وفى كل بعد على حده لصالح التطبيق البعدى.
٣. توجد فروق دالة إحصائيًا بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة فى التطبيق البعدى لمقياس الأبعاد الوجدانية للفهم العميق ككل وفى كل بعد على حده لصالح المجموعة التجريبية.
٤. توجد فروق دالة إحصائيًا بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعة التجريبية فى التطبيقين (القبلى – البعدى) لمقياس الأبعادالوجدانية للفهم العميق ككل وفى كل بعد على حده لصالح التطبيق البعدى.
٥. يحقق تدريس الدراسات الاجتماعية (الجغرافيا) باستخدام استراتيجية M.U.R.D.E.R القائمة على نظرية تجهيز ومعالجة المعلومات فاعلية مقبولة علمياً فى تنمية الفهم العميق بأبعاده المعرفية والوجدانية لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادى.

منهج البحث:

استخدمت الباحثة مايلى:

- المنهج الوصفى التحليلى: لإعداد الجانب النظرى من الدراسة وتفسير النتائج.
- المنهج التجريبى: فى إجراء التجربة وتطبيق أدوات البحث.

خطوات البحث وإجراءاته:

تستهدف الدراسة الحالية استقصاء فاعلية استراتيجية ميردر M.U.R.D.E.R القائمة على نظرية تجهيز ومعالجة المعلومات فى تنمية الفهم العميق فى مادة الدراسات الاجتماعية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية ولتحقيق الهدف السابق تم اتباع الخطوات والإجراءات التالية:

- دراسة تحليلية للأدبيات التربوية والدراسات السابقة التى تناولت الفهم العميق.
- إعداد دراسة نظرية عن الفهم العميق من حيث (الماهية، المظاهر والأبعاد، الأهمية، الأسس).
- تحديد مظاهر الفهم العميق وأبعاده التى يمكن تنميتها فى مادة الدراسات الاجتماعية (الجغرافيا) لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادى فى ضوء ما سبق.
- دراسة تحليلية للأدبيات والدراسات السابقة التى تناولت نظرية تجهيز ومعالجة المعلومات.
- إعداد دراسة نظرية عن نظرية تجهيز ومعالجة المعلومات من حيث (المفهوم، المكونات، المراحل، الأهمية والتطبيقات التربوية، الأسس).
- دراسة تحليلية للأدبيات والدراسات السابقة التى تناولت استراتيجية ميردر M.U.R.D.E.R القائمة على نظرية تجهيز ومعالجة المعلومات وإعداد دراسة نظرية عنها من حيث (المفهوم، الخطوات والمراحل، دور المعلم والمتعلم، الأهمية التربوية).

- إعداد وحدة "الأخطار الطبيعية والبيئية" المقررة على تلاميذ الصف الأول الأعدادى وفقاً لاستراتيجية ميردر M.U.R.D.E.R القائمة على نظرية تجهيز ومعالجة المعلومات ويتطلب ذلك الإجراءات التالية:
  - فحص محتوى الوحدة للوقوف على البنية المعرفية وتحديد ما بها من أوجه تعلم، والأهداف العامة والإجرائية لدروس الوحدة وموضوعاتها.
  - إعداد تصور تنفيذى لاستراتيجية ميردر M.U.R.D.E.R القائمة على نظرية تجهيز ومعالجة المعلومات.
  - إعداد كتيب التلميذ ودليل المعلم وعرضهما على المحكمين وتعديلهما فى ضوء آرائهم.
- تنفيذ تجربة البحث ويتطلب ذلك إعداد الأدوات والإجراءات التالية:
  - بناء اختبار الأبعاد المعرفية للفهم العميق والتأكد من صدقه وثباته.
  - بناء مقياس الأبعاد الوجدانية للفهم العميق والتأكد من صدقه وثباته.
  - تحديد عينة البحث والتصميم التجريبى المستخدم.
  - تطبيق أدوات البحث تطبيقاً قبليًا على المجموعتين التجريبية والضابطة.
  - تنفيذ تجربة البحث حيث تدرس المجموعة التجريبية باستخدام استراتيجية ميردر M.U.R.D.E.R القائمة على نظرية تجهيز ومعالجة المعلومات فى حين تدرس المجموعة الضابطة باستخدام الطريقة المعتادة.
  - تطبيق أدوات البحث تطبيقاً بعديًا على المجموعتين التجريبية والضابطة.
  - رصد النتائج وتحليلها ومعالجتها إحصائيًا وتقديم التوصيات والمقترحات.

أهمية البحث:

تبرز أهمية هذا البحث وقيمته النظرية والتطبيقية فيما يسهم به لكل من:

مخططى ومطورى المناهج:

- يوجّه هذا البحث أنظار مخططى ومطورى المناهج إلى ضرورة أن تُشجع مناهج الدراسات الاجتماعية عامة والجغرافيا خاصة على عمق المعرفة والفهم وليس الحفظ وأن تكون المناهج غنية فى المحتوى والمهارات والأنشطة التى تعزز عملية التعليم بعمق وكفاءة وتسهم فى تحقيق التعلم ذى المعنى.
- يوجه هذا البحث أنظار مخططى ومطورى مناهج الدراسات الاجتماعية عامة والجغرافيا خاصة إلى ضرورة أن تركز أهداف التعلم على أن يطور المتعلم فهمه العميق عند معالجة المحتوى حيث

أصبح الفهم العميق من أهم نواتج التعلم المنصوص عليها ضمن المعايير العالمية للتعلم وذلك لإعداد متعلم قادر على المنافسة العالمية والاقتصادية والاجتماعية.

- يوجه هذا البحث أنظار مخططى ومطورى مناهج الدراسات الاجتماعية عامة والجغرافيا خاصة إلى:

- ضرورة تقديم المحتوى المعرفى بشكل منطقى ومتدرج ومترابط حتى يتمكن المتعلمون من ممارسة العمليات المعرفية عند تناولهم لهذا المحتوى.
- ضرورة مراعاة عمليات ومراحل تجهيز المعلومات عند بناء المناهج بما يسهم فى تحقيق التعلم ذى المعنى وتحقيق الأهداف الوظيفية لمادة الجغرافيا.

- يوجّه هذا البحث أنظار مخططى ومطورى المناهج إلى ضرورة استخدام استراتيجيات تدريس تركّز على نشاط المتعلم وإيجابيته فى العملية التعليمية وإعداد أدلة للمعلمين تُوضح الكيفية التى يتم من خلالها تنفيذ تلك الاستراتيجيات لتحقيق نواتج التعلم المستهدفة.

المعلمين:

يُقدم هذا البحث نموذجاً إجرائيًّا متمثلاً فى (دليل المعلم وكُتيب التلميذ) لكيفية تخطيط وتنفيذ التدريس لتنمية الفهم العميق فى مادة الدراسات الاجتماعية عامة والجغرافيا خاصة باستخدام استراتيجية ميردر M.U.R.D.E.R القائمة على نظرية تجهيز ومعالجة المعلومات والتى تركز على نشاط المتعلم وفاعليته وتجعله محوراً للعملية التعليمية يمكن للمعلمين الاسترشاد به فى تخطيط وحدات أخرى وفى تنفيذ مقرراتهم الدراسية بما يسهم فى تحقيق التعلم ذى المعنى وتعميق الفهم لدى تلاميذهم.

التلاميذ:

تنمية أبعاد الفهم العميق لدى التلاميذ عينة البحث والذى قد يؤثر بالإيجاب فى تحصيلهم لمختلف المواد الدراسية عامة والدراسات الاجتماعية خاصة، هذا فضلا عن أن التدريس باستخدام استراتيجية ميردرM.U.R.D.E.R القائمة على نظرية تجهيز ومعالجة المعلومات قد يُسهم فى تكوين العقل المتفتح للتلميذ الباحث عن المعرفة بنفسه والذى يتحمل مسئولية تعلمه.

الباحثين:

قد يفتح هذا البحث بمجاله ونتائجه آفاقاً جديدة فى البحث عن مداخل واستراتيجيات حديثة تسهم فى تنمية الفهم العميق فى مادة الدراسات الاجتماعية والمواد الدراسية الأخرى، وأيضا استقصاء فاعلية استراتيجية ميردرM.U.R.D.E.R القائمة على نظرية تجهيز ومعالجة المعلومات فى تنمية متغيرات بحثية أخرى.

الإطار النظرى للبحث: استراتيجية ميردر M.U.R.D.E.R القائمة على نظرية تجهيز ومعالجة المعلومات... وتنمية الفهم العميق فى الدراسات الاجتماعية (الجغرافيا).

المحور الأول: الفهم العميق فى الدراسات الاجتماعية (الماهية، المظاهر والأبعاد، الأهمية، الأسس).

ماهية الفهم العميق

التعلم الحقيقى هوعملية تحتاج إلى توافر مجموعة من العناصر ومن هذه العناصر الفهم العميق لما اكتسبه المتعلم لكى يكون قادراً على توظيفه فى مواقف جديدة فلكى يصل المتعلم إلى مستوى التعلم المنشود لابد أن يكون لديه فهم عميق للحقائق والمعلومات، وأن يكون هذا الفهم ضمن الإطار المعرفى السابق للمتعلم، وترتيب الأفكار والمعلومات والحقائق بطريقة تُسّهل عملية استرجاعها وتطبيقها فيما بعد.

فالفهم العميق يعنى بالصورة التى يبنيها ويُشكلها المتعلم فى الذاكرة حول مفهوم ما، ويستطيع من خلالها تطبيق هذه الصورة على مواقف حياتية مختلفة بسهولة دون الكثير من التفكير الواعى بها **(Hart & Keller, 2003, 64)**.

هذا وقد تعددت وتنوعت تعريفات الفهم العميق بتعدد الرؤى والتوجهات التى تناولته بالدراسة لتوضيح ماهيته وفيما يلى توصيف لبعض تلك الرؤى:

يُعرف الفهم العميق بأنه "مجموعة من القدرات المترابطة التى تُنمّى وتُعمّق عن طريق الأسئلة والاستقصاء الناشئ عن التأمل والمناقشة واستخدام الأفكار، فالفهم العميق ليس مجرد معرفة حقائق بل معرفة السبب والطريقة" **(جابر عبد الحميد جابر، ٢٠٠٣، ٢٨٦-٢٨٧)**

"كما **يُعرف** بأنه "إدراك أهمية أو دلالة شيء ما وتفسير هذا الشيء، كما أنه قدرة الفرد على إدراك العلاقات العامة بين الأجزاء واكتساب خبرة من خلال المفاهيم والأنماط والأشكال المتنوعة لهذه العلاقات، وأن يكتسب الموقف معنى لدى المتعلم، ويتطلب ذلك قيام المتعلم بربط المعلومات والخبرات الجديدة بالمعلومات السابقة ذات الصلة الموجودة فى بنيته المعرفية بشكل منطقى" **(Morocco & Permer, 2003)**.

ويُعرف أيضاً بأنه "قدرة المتعلم على التأمل والربط بين المعلومات السابقة واللاحقة فى إطار منطقى معتمداً على مهارات متعددة كالتفسير والتنبؤ والطلاقة الفكرية واتخاذ القرار" **(سميره محمدعبد الهادى دحلان، ٢٠١٧، ٨)**.

كما **يُعرف** بأنه "قدرة الطالب على إعطاء معنى للموقف الذى يواجهه ويُستدل عليه من مجموعة من السلوكيات العقلية التى يُظهرها الطالب، وتفوق مستوى التذكر لديه، وتندرج تحتها مجموعة

من السلوكيات كأن يُترجم أو يُفسر أو يستكمل، أو يشرح، أو يُعطى مثالاً أو يستنتج، أو يُعبر عن شيء ما" **(أحمد اللقانى وعلى الجمل، ٢٠٠٨، ٢١٨)**.

ويُعرف أيضاً بأنه "قدرة المتعلم على استخدام المفاهيم التفسيرية بابتكارية والتفكير فى المشكلات وخلق حلول جديدة لها" **(Cox & Clark, 2011: 2-5)**.

ويُعرف بأنه "قدرة المتعلم على التفكير فيما يعرفه بمرونة، والقدرة على تطبيق ما تم تعلمه فى سياقات متنوعه بمرونة، علاوة على انفعال المتعلم بالموقف التعليمى بكل مكوناته ومحتواه **(حنان حمدى أحمد وعزه محمود حافظ، ٢٠١٥، ٢٦٥)**.

كما **يُعرف** بأنه مجموعة من العمليات الذهنية التى يوظفها المتعلم لفهم محتوى منهج معين فهو يقوم على الشرح والتوضيح والتفسير والتطبيق واتخاذ المنظور **(نايف بن عضيب فالح، ٢٠١٦، ١٢)**.

ويُعرف أيضاً بأنه "المفاهيم والمعانى المترابطة والمتصلة مع بعضها البعض والتى يمكن استدعاؤها فى الحال حيث كل مفهوم له معنى عميق فى عقل المتعلم فالفهم العميق يتضمن إدراك الترابطات بين هذه المفاهيم وتكوين معانٍ جديدة قائمة على ما يعرفه المتعلم من معارف وخبرات حالية، فالفهم العميق يعنى أن المفاهيم جيدة التمثيل والارتباط" **(Zirbel, 2006:3)**.

وبنظرة تحليلية للتعريفات السابقة وغيرها الكثير التى لم يتسع المجال لعرضها يتضح أن:

- الفهم لا يقتصر على مجرد إدراك المتعلم للمعارف والمعلومات والحقائق التى يتضمنها المحتوى العلمى للمنهج وإنما التفكير والتصرف بمرونة وفق ما اكتسبه من معرفة، فالفهم ببساطة هو إدراك كافٍ للمفاهيم والمبادئ والمهارات بحيث يستطيع المتعلم استخدامها فى حل المشكلات والمواقف الجديدة، وكذلك التعرف على كيفية استخدام المعرفة والمهارة أو العملية وأين ومتى وكيف ينبغى أن يُعدل تفكيره وفعله ليفى بمتطلبات الموقف الجديد.
- الفهم ليس بناءً بسيطاً أو مفرداً ولكنه مجموعة من القدرات المتصلة ذات العلاقات المتبادلة التى تسمح للمتعلم بإدراك الفكرة واستخدامها بطرق متنوعة.
- الفهم مفهوم متعدد الأبعاد ومعقد حيث يتضمن الفهم أبعاداً معرفية وعقلية كالشرح والتفسير والتطبيق والمنظور، وأبعاداً وجوانب وجدانية كالتعاطف ومعرفة الذات، الأمر الذى يُوضح أن الفهم لا يقتصر فقط على استيعاب المعرفة واستخدامها بل يمتد ليشمل جوانب أخرى من شخصية المتعلم تؤثر فى أدائه وفى ممارساته اليومية.
- تنوعت وجهات النظر فى تناولها لمفهوم الفهم العميق فالبعض تناوله من خلال العمليات العقلية الداخلية للفرد والتى تؤدى إلى الفهم العميق، بينما ركز البعض الآخر على نواتج التعلم والتى تعبر عن مظاهر الفهم العميق وأبعاده.

- أن الفهم العميق يتجاوز المكاسب المؤقتة من حفظ المعلومات واستدعائها بل يتعدى ذلك إلى تنمية مهارات تفكيرية من شرح وربط وإدراك علاقات وتفسير وتحليل وتقصّى واستكشاف ونقد وتأمل وتوليد وابتكار لأفكار جديدة.
- الفهم العميق هو نتاج التعلم الأعمق الذى يقوم على دمج المعرفة الجديدة بالمعرفة القديمة ليصبح تعلمًا ذا معنى من خلال عمل روابط متعددة ومن ثم بقاء وانتقال أثر التعلم.
- تحقيق الفهم العميق يُعزى إلى دور المتعلم نفسه والمتمثل فى تجاوز التعلم السطحى لمادة التعلم لتسير نحو عملية التجهيز والمعالجة العميقة والتى من خلالها يشتق المتعلم المعانى والدلالات والترابطات بين المعلومات والمفاهيم.

وانطلاقاً مما سبق يُمكن **تعريف** الفهم العميق إجرائياً بأنه "قدرة المتعلم على إعطاء معنى للظواهر والمشكلات المطروحة للدراسة تمهيداً لوضعها فى بنائه المعرفى وذلك من خلال قيامه بمجموعة من العمليات العقلية المترابطة من وصف وتوضيح وتقديم تفسيرات ملائمة وتحليل لوجهات النظر المتباينة وقراءة لما بين السطور واستنباط للنتائج والتعميمات والمفاهيم والمبادئ والتى تعمق من استيعابه لتلك الظواهر والمشكلات، هذا فضلًا عن قدرته على تفهم افكار ومشاعر الآخرين والإستجابة بناءً على هذا الفهم وإدراكه لذاته وطرق تعلمه ونقاط قوته وضعفه ومن ثم تعلم مسئول وذى معنى وله أثر باقٍ وتطبيقى فى واقع الحياة".

مظاهر الفهم العميق وأبعاده

الفهم العميق أكثر من مجرد امتلاك المعرفة حيث يتضمن ويتطلب استبصارات وقدرات تنعكس فى أداءات متباينة تتحدد فى الفحص الناقد للأفكار والحقائق الجديدة ووضعهم فى البناء المعرفى من خلال عمل دلالات وترابطات بين تلك الحقائق والمفاهيم وبين الخبرات السابقة وإدارة مناقشات يقوم فيها المتعلم بفرض فروض وتنبؤ واتخاذ قرارات واستخدام تساؤلات أثناء المناقشة والتعلم وتقديم التفسيرات المختلفة لمشكلة أو موضوع معين وإيجاد حلول جديدة لهذه المشكلة.

وهذا هو ما أكدته **سحر محمد عبد الكريم** (٢٠١٧، ٦٢) من أن التعلم العميق يختلف عن التعلم السطحى، فالتعلم السطحى هو تعلم كمى، وله بُعد حقيقى أو فعلى (تحديد، إعادة الذكر، سرد، وصف، تدوين فى قائمة، دمج، عمل عمليات حسابية)، فى حين أن التعلم العميق هو نوعى أو كيفى باستخدام المعلومات فى حل المشكلات أو خلق شيء جديد وله بعدان: بعد علاقى قريب (المقارنة، التناقض، الشرح، التحليل، التفسير، الربط، التطبيق) وبعد متسع (الإبداع، النقد، التصميم، التنظير أو وضع نظرية، التعميم، الافتراض، التأمل).

وقد اهتم العديد من التربويين والباحثين بتحديد مظاهر الفهم العميق وأبعاده فقد حددها كل من (**جابر عبد الحميد جابر، ٢٠٠٣، ٢٨٥-٣١٤**) (**Wiggins & Mctighe, 2005: 90-99**) فيما يلى:

- **الشرح Explanation:** وهو قدرة المتعلم على تقديم أوصافاً متقنة للظواهر والأحداث والأفكار مدعمة بالحقائق والبيانات.
- **التفسير Interpretation:** وهو قدرة المتعلم على تحديد الأسباب التى أدت إلى نتائج معينة والتعرف على الشواهد التى تدل على وقوع حدث أو ظاهرة معينة.
- **التطبيق Application:** وهو قدرة المتعلم على استخدام المعرفة بفاعلية فى مواقف جديدة وسياقات مختلفة.
- **المنظور Perspective:** قدرة المتعلم على تكوين وجهات نظر ناقدة ومستبصرة لما يطرح عليه من موضوعات وأفكار والقدرة على تحليل واستنباط النتائج من وجهات النظر المتباينة الخاصة بموضوع أو حدث ما.
- **التعاطف Empathy:** هو قدرة المتعلم على إدراك العالم من وجهة نظر شخص آخر أى قدرته على التعمق فى مشاعر وأفكار الآخرين، ويتضمن أيضا التعبير بدقة عن مفاهيم وعواطف ومشكلات الآخرين.
- **معرفة الذات Self- Knowledge:** هو قدرة المتعلم ووعيه الذاتى على تحديد ما يفهمه وما لايفهمه من موضوعات وأفكار وكيف تؤدى أنماطه فى التفكير وأفعاله إلى الفهم المستنير أو الفهم المتحيز أى التصرف الواعى المتوائم مع ما يعرفه وما لايعرفه وتتضمن التخطيط والتنظيم والتقييم.

بينما حدد كل من (**Chin & Brown, 2010: 117**) مظاهر الفهم العميق فى خمسة أبعاد تتمثل فى التفكير التوليدى، طبيعة التفسيرات، طرح الأسئلة، أنشطة ما وراء المعرفة، مداخل إتمام المهمة.

وفى هذا السياق حدد معهد تطوير التدريب والتعلم (**TEDI, 2003**) مظاهر الفهم العميق فى نمو وتطور الاستجابات المرتبطة بالمهام، وبقاء التعلم لفترة طويلة، والقدرة على تطبيق المعرفة فى مواقف جديدة، وتوليد معان ونماذج جديدة، وتعزيز الاستقلالية فى التعلم والتوجه نحو التعلم الذاتى.

بينما حدد (**Mednick, 2002:3**) أبعاد الفهم العميق فى الشرح، التفسير، التطبيق، التحليل، التركيب، حل المشكلات، ربط المعلومات.

وفى هذاالسياق أشار كل من (**Rillero & Padgett, 2013:12-13**) إلى أن مظاهر الفهم العميق ترتبط بالشرح والتفسير وعمليات تطوير الاستجابات المرتبطة بالمهام.

وباستقراء تلك الآراء وغيرها التى لم يتسع المجال لعرضها يتضح أن هناك ما يشبه الإجماع بين التربويين فى تحديدهم لمظاهر وأبعاد الفهم العميق، وأن الفهم مفهوم متعدد الأبعاد حيث يتضمن أبعاداً معرفية ووجدانية، وانطلاقاً مما سبق وفى ضوء طبيعة مادة الدراسات الاجتماعية (الجغرافيا) تبنّى البحث الحالى أبعاد الفهم العميق التالية والتى تُغطى جوانبه المعرفية والوجدانية (الشرح، التفسير، التطبيق، المنظور، التعاطف، معرفة الذات)وفيما يلى توصيف لتلك الأبعاد:

- **الشرح Explanation:** وهو الوجه الأول للفهم ويكشف هذا المستوى عن نفسه من وصف الظواهر والبيانات والمشاعر أو الأفكار الغامضة أو المعزولة، وهو إعلان نتائج التفكير وتبريره فى ضوء الأدلة والمفاهيم والقياس، والسياق والحجج المقنعة والمهارات الفرعية للشرح هى إعلان النتائج وتبرير الإجراءات وعرض الحجج **(عدنان يوسف العتوم وعبد الناصر ذياب الجراح وموفق بشاره، ٢٠١٥، ٧٨).**

ويُعرف الشرح إجرائيًّا بأنه "قدرة المتعلم على تقديم وصف واضح للظواهر والمشكلات الجغرافية المطروحة للدراسة، وتوضيح المعنى من خلال تعريف المصطلحات والخطوات والطرق والعمليات وسرد أكبر قدر من الحقائق بأقل عدد من الاستنتاجات والتى توضح طبيعة تلك الظواهر وماهيتها وتعكس فهم المتعلم وإدراكه لها، أى أن الشرح يتضمن مهارتى الوصف والترجمة".

- **التفسير Interpretation:** هو عملية عقلية غايتها إضفاء معنى على خبراتنا الحياتية أو استخلاص معنى منها، فنحن عندما نقدم تفسيراً لخبرة ما إنما نقوم بشرح المعنى الذى أوحت به إلينا، وعندما نسأل عن كيفية توصلنا لمعنى معين من خبرتنا فإننا نقوم بإعطاء تفصيلات تدعم تفسيرنا لتلك الخبرة.

والتفسير هو الاستيعاب، والتعبير عن دلالة واسعة من المواقف والمعطيات، والتجارب، والقواعد، والمعايير، والإجراءات، ويشمل عدة مهارات فرعية كالتصنيف، وإدراك العلاقات، واستخراج المعنى وتوضيحه **(عدنان يوسف العتوم وعبد الناصر ذياب الجراح وموفق بشارة، ٢٠١٥، ٧٨).**

ومما يجدر ذكره أن الخبرة السابقة للمتعلم تلعب دوراً أساسياً فى تنمية قدرته على تفسير البيانات أو المعلومات المتوافرة، لأنها تساعد على تعميق الفهم ووضوح المعنى والتوصل إلى معرفة جديدة عن طريق الربط بين الخبرة التى تتضمنها البيانات الحالية والخبرة السابقة **(فتحى عبد الرحمن جروان، ٢٠٠٧، ص: ١٦٧-١٧١).**

ويُعرف التفسير إجرائيًّا بأنه "قدرة المتعلم على إدراك العلاقات الموجودة بين أجزاء المحتوى الجغرافى كعلاقة (التعليل، المقارنة، التعميم والشواهد التى تؤيده) وعمل دلالات وترابطات بين الخبرات السابقة والخبرات الجديدة بهدف توضيح الأفكار والأحداث والظواهر والمشكلات الجغرافية المطروحة للدراسة وإعادة تنظيمها وترتيبها فى عقله ليخرج منها بنظره

كلية عما تتضمنه من معانٍ وتحديد الأسباب التى أدت لنتائج معينة أى أن التفسير يتضمن مهارة الاستدلال السببى".

- **التطبيق Application:** يعد التطبيق هدفاً تربويًا مهماً لأنه يرقى بالمتعلم إلى مستوى توظيف المعلومة أو الطريقة فى التعامل مع مواقف أو مشكلات جديدة، ويقصد بمهارة التطبيق استخدام المفاهيم والقوانين والحقائق والنظريات التى سبق أن تعلمها الطالب لحل مشكلة تُعرض له فى موقف جديد، وحتى يكون التطبيق ناجحاً لابد من رؤية العلاقات بين الموقفين القديم والجديد، وملاحظة ما يرتبط بالموقف من حقائق ومبادئ، وتمييز ما هو غير مرتبط منها **(فتحى عبد الرحمن جروان، ٢٠٠٧، ١٦٤-١٦٦)**.

ويُعرف التطبيق إجرائيًا بأنه "قدرة المتعلم على استخدام ما سبق تعلمه من حقائق ومفاهيم وتعميمات ونظريات ومهارات جغرافية فى مواقف جديدة وسياقات مختلفة".

- **المنظور Perspective:** ويعنى أن ترى الأشياء من وجهات النظر الأخرى عن طريق عيون وآذان ناقدة للوصول للرؤية الكلية والصورة الشاملة فهذا المستوى من الفهم لا يتعلق بوجهة نظر معينة لأى متعلم بل يتعلق بالإدراك الناضج للمتعلمين.

ويُعرف المنظور إجرائيًا بأنه "قدرة المتعلم على تناول وجهات النظر المختلفة، لما يطرح عليه من ظواهر ومشكلات جغرافية بعين ناقدة تمكنه من قراءة وتحليل المعلومات المتوافرة والاستدلال من خلالها على ما هو أبعد واستنباط النتائج والتعميمات واستنتاج المعنى الكامن وراء المفاهيم ومن ثم تكوين وجهة نظر مستبصرة حيال تلك الظواهر والمشكلات تمكنه من اقتراح حلول جديدة ومبتكرة للتعامل معها ومواجهتها أى أن المنظور يتضمن مهارتى الاستدلال الاستقرائى والاستدلال الاستباطى".

- **التعاطف Empathy:** ويُعبر عن القدرة على تفهم الآخرين وإدراك مشاعرهم والتعبير عنها، ويعد التعاطف من الركائز الأساسية التى يقوم عليها التفاعل الاجتماعى السوى، حيث إن أساس التفاعل الاجتماعى يتمثل فى قدرة الإنسان على أن يتخذ موقف الآخر أو اتجاهه أى قدرته على أن يتصور ذلك الموقف أو الاتجاه ويحسه ويستجيب لما يتوقعه من سلوك الأخر.

ويمكن النظر إلى التعاطف على أنه سلوك بينشخصي له جوانب وجدانية ومعرفية فالتعاطف يتضمن طاقة نفسية انفعالية تدفع الفرد نحو مشاركة الآخرين انفعالاتهم (الشعور بما يشعر به الآخرون)، وقدرة معرفية تجعل الفرد يفهم ويقدر مشاعر وانفعالات الآخرين ووجهة نظرهم والاستجابة بناء على هذا الفهم بالشكل المناسب، أى أنه ليس مجرد المشاركة فى المشاعر فحسب وإنما محاولة فهم ما هو كائن خلف هذه المشاعر، فالتعاطف يشير إلى الفهم المعرفى لمشاعر الآخر سواء بالترابط الفكرى أو عن طريق الآخذ بمنظور الآخر، أى أن يضع الفرد نفسه فى التصور موضع شخص آخر وأن يتمثل مشاعره وأحاسيسه فى موقف ما، وعلى ذلك فإن التعاطف يجعل الفرد يتخطى بتفكيره لذاته إلى الآخرين وذلك بأن يضع الفرد نفسه انفعالياً ومعرفيًا مكان الآخر، إنه الرابطة الوجدانية والمعرفية التى تربطنا بالآخرين.

والتعاطف قيمة أخلاقية مهمة فى السلوك الاجتماعى ومؤشر على النمو الاجتماعى السوى فعن طريق التعاطف يستطيع الفرد تكوين علاقات حب ومودة مع الآخرين ويتعلم كيفية مشاركة الآخرين انفعالاتهم وأفكارهم وتقديم المساعدة لهم وبذلك يتحقق مبدأ التجاذب والألفة الاجتماعية، كما أن معرفة الفرد لعواطفه واستبصاره ووعيه بها وبأحاسيسه وفهمها بشكل جيد ثم إدارتها والحفاظ عليها بشكل متوازن ومن ثم استخدامها لخدمة أهداف الفرد ليصل إلى تقدير عواطف الآخرين ومشاعرهم ومشاركتهم فيها هى جزء مكمل لوعى الفرد بذاته والأساس فى قدرته على التعامل مع الآخرين هذا فضلا عن أن التعاطف قدرة مهمة نستخدمها دائماً لمعرفة ما يفكر فيه الآخر وفهم مشاعره واهتماماته والتنبؤ بسلوكه **(رمضان عبد اللطيف محمد وفتحى عبد الرحمن محمد، ٢٠٠٧، ١٨٧-١٩٦)**.

ويُعرف التعاطف إجرائيًا بأنه "قدرة المتعلم على أن يضع نفسه وجدانياً ومعرفياً موضع الآخر والتعمق فى مشاعره وأفكاره والشعور بما يشعر به من انفعالات وفهم وتقدير هذه الانفعالات وتعرف رؤيته للظواهر والمشكلات والاستجابة بناء على هذا الفهم وتلك المعرفة وفى ضوء طبيعة الموقف الذى يعايشه الفرد".

- ☒ **معرفة الذات Self-Knowledge:** يُؤكد الفهم العميق على أهمية العلاقة التى تربط بين الأسباب والنتائج، حيث يتطلب من المتعلمين الوعى بعمليات التخطيط والاستكشاف التى تتضمنها المهام الأكاديمية كذلك عمليات المراقبة والتحكم التى تُهيئ فرصاً أكبر لفهم العلاقة بين العمليات والاستراتيجيات والأفكار والنتائج، كما تساهم فى عملية صنع القرار وحل المشكلات، والبحث والتقصى والتقويم الشامل **(Anderson, 2017)**.

وتُشير معرفة الذات إلى إدراك المتعلم لعاداته العقلية والشخصية التى تكوّن فهمه الخاص أو تعوقه، وأن يعرف مواضع قصوره وكيف تؤدى أنماط تفكيره إلى فهم مستنير أو متحيز.

وتُعرف معرفة الذات إجرائيًا بأنها "وعى المتعلم وإدراكة للعمليات المعرفية التى يقوم بها أثناء التعلم وقدرته على تنظيم ومراقبة وتقييم تفكيره ومن ثم التحكم والسيطرة على عمليات المعرفة لديه وذلك للوصول إلى أرقى مستويات التعلم وتحسين مستوى الفهم لما يطرح عليه من ظواهر ومشكلات جغرافية، ومن ثم تتضمن معرفة الذات ثلاثة عمليات وهى التخطيط، المراقبة، التقييم". وفيما يلى توصيف لتلك العمليات:

- **التخطيط:** ويتحدد فى أن يكون للمتعلم هدف ما موجهاً ذاتيًا، أو يتم تحديده له، وأن يكون لديه خطة لتحقيق الهدف، وأن يختار الاستراتيجيات المناسبة لذلك، ويُعرف التخطيط بطرق مختلفة منها أنه القدرة على تصور المشكلة، ووضع الأهداف، ووضع استراتيجية أو أكثر لتحقيق الأهداف، ومراقبة العمليات للعمل نحو الأهداف.
- **المراقبة (التحكم الذاتى):** وتتعلق باختبار الذات لمراقبة تحقيق الهدف، ويشير الأدب التربوى إلى أن إجراءات عملية المراقبة الموجهة نحو تحصيل المعلومات ذات الصلة بعمليات تفكير

المتعلمين، تشتمل على القرارات التى تساعد على تحديد الواجب الذى يعمل عليه المتعلم حاليًا، وتفحص مدى التقدم فى ذلك العمل، وتقويم هذا التقدم، والتنبؤ بنتائج هذا العمل. وأن عمليات التنظيم المتقدمة هى الموجه نحو تنظيم تفكير المتعلم نفسه، وتشمل القرارات التى تساعد على تخصيص المصادر اللازمة للمهمة، وتحديد وترتيب الخطوات الواجب اتخاذها لإنجاز المهمة، وتكثيف الجهود المبذولة لإنجاز المهمة، والسرعة اللازمة لإنجازها، وتعود المراقبة الذاتية إلى قدرة المتعلم على مواءمة سلوكه مع العناصر الموقفية الخارجية ، فالمتعلمون الذين يتمتعون بمستوى عالٍ من المراقبة الذاتية، يُظهرون مستوى عالٍ من التكيّف مع سلوكهم، وهم شديدو الحساسية للعوامل الخارجية والآخرين، ويتصرفون بطرق مختلفة حسب اختلاف المواقف.

- **التقييم:** يعد التقييم جزءًا هامًا من السيطرة والتحكم بعمليات المعرفة، حيث يعنى بتقدير النتاجات، ومدى تحقق الأهداف، ومدى فاعلية تعلم المتعلم ودقة قراراته ويتضمن التقييم قدرة المتعلم على تقييم إمكاناته وقدراته فى ضوء ما توصل إليه من نتائج أثناء أداء مهمة ما، إضافة إلى تحديده لجوانب القوة والضعف التى وقع فيها، وتحديد ما إذا كانت الخبرة التى قد مر بها تساعده عند مواجهة مواقف أخرى مشابهة أم لا **(عدنان يوسف العتوم وعبد الناصر ذياب الجراح وموفق بشارة، ٢٠١٥، ٢٧٣- ٢٧٦).**

الأهمية التربوية لتنمية الفهم العميق فى الدراسات الاجتماعية (الجغرافيا)

حدد الأدب التربوى والدراسات السابقة **(Utami et al. Leith wood et al, 2006: 2016:102-106: نوال عبد الفتاح فهمى، ٢٠٠٨، ٦٥؛ فطومة محمد على، ٢٠١٢، ١٦٢-١٦٣؛ ناصر بن على بن محمد الجهورى، ٢٠١٢، ٢٩؛ عزة فتحى على، ٢٠١٦، ١٥٢؛ تهانى محمد سليمان حتحوت، ٢٠١٨)** العديد من جوانب الأهمية لتنمية الفهم العميق لدى المتعلمين فى مختلف المراحل التعليمية وذلك على النحو التالى:

- الفهم العميق ينتج عن ربط المعرفة الجديدة بالمعرفة السابقة فى إطار مفاهيمى للمعرفة الموجودة بالبنية المعرفية للمتعلم وهذا الربط بين ما يتعلمه المتعلم وما يعرفه من شأنه أن يساعد فى تحديد الفجوات فى المعرفة السابقة وتعميق المعرفة القائمة لدى المتعلم..
- يساعد على توظيف أكبر للجهد العقلى واستخدام شبكة من الترابطات بين الفقرات المتعلمة والمعرفة الماثلة فى الذاكرة، ومن ثم تصبح المعرفة الناتجة عنه أكثر ارتباطاً واحتمالية للتذكر والاسترجاع والاستخدام والتطبيق فى مجالات جديدة.
- تنمية الفهم العميق يجعل المتعلم محللاً، ناقداً ومبدعاً فى مواجهة المشكلات الدراسية والحياتية حيث يحفز المتعلمين على استخدام عمليات التفكير والبحث والتقصى فى إيجاد التقديرات الصحيحة واتخاذ القرارات المناسبة لحل المشكلات التى يواجهونها.

- التعلم مع الفهم يسهم فى امتلاك المتعلم للمعرفة المنظمة للمفاهيم والمبادئ والإجراءات التى تحكم مسار عملية التعلم وتجعل المتعلم يفكر على نحو مختلف حيث يتطلب منه ذلك الوعى بعمليات التخطيط والاستكشاف وكذلك عمليات المراقبة والتحكم والتى تهيئ فرصاً أكبر لفهم العلاقة بين العمليات والاستراتيجيات والأفكار والنواتج النهائية ومن ثم رفع مستوى استيعاب المتعلمين وفهمهم للمحتوى المعرفى للمواد الدراسية وتحسين وتسريع عمليات التعلم.
- يساعد الفهم العميق المتعلم على تجاوز المعرفة السطحية للتعلم ودمج المعلومات الجديدة مع التعلم السابق بطريقة تجعلها جزءًا من تفكيره ومن ثم تحقيق التعلم ذى المعنى الذى يركز على الدوافع الداخلية للمتعلم.
- تنبع أهمية الفهم العميق من كونه يساعد المتعلمين فى تعلم كيف يتعلمون لا كيف يحفظون وتطبيق ما اكتسبوه فى مختلف جوانب حياتهم اليومية مما يساعد كثيراً فى تعلم وإدراك أهمية المحتوى المعرفى ووظيفته فى حياتهم.
- ينمو الفهم العميق من خلال خبرات تعلم حقيقية وذات معنى حيث يقوم المتعلمون ببناء معرفتهم بأنفسهم ومن ثم مزيداً من المسئولية والاعتماد على النفس فى عملية التعليم والتعلم.
- أن ممارسة الفهم العميق يشجع على التعلم طويل المدى والمستمر، فالفهم العميق لا يرتبط فقط بمجالات المعرفة المحددة ولكنه يرتبط أيضاً بعمليات حل المشكلة متضمنه ما يشار إليه بعمليات ما وراء المعرفة، وفهم المتعلم لعمليات التفكير الخاصة لديه.
- أن إيجاد المعنى الشخصى فى حياتنا يعتمد على قدرتنا على الفهم الجيد والعميق لما نمتلكه من معرفة وما يمكن أن نؤديه وننفذه منها.

وإذا كان تنمية الفهم العميق قد أضحى من أهم نواتج التعلم المنصوص عليها ضمن المعايير العالمية للتعلم فى مختلف مجالات المعرفة فإن الأهمية تتضاعف بالنسبة للدراسات الاجتماعية عامة والجغرافيا خاصة فالجغرافيا كمجال معرفى وكمادة دراسية تحتل مركزاً هاماً فى خطط الدراسة فى مختلف المراحل التعليمية، حيث تهتم الجغرافيا كعلم بدراسة المجال الجغرافى بكافة عناصره الطبيعية والبشرية والعلاقات المختلفة بين تلك العناصر بهدف الإجابة عن أسئلة: أين؟ وماذا؟ ومتى؟ وكيف؟ ولماذا؟ وما النتائج المتوقعة؟ وذلك لفهم وإدراك العالم الذى نعيش فيه، وتجسيم المشهد الجغرافى بكافة ظواهره وأبعاده ومؤثراته، ومن ثم يُعد الفهم العميق بكافة أبعاده ومظاهره متطلباً أساسيًّا للدراسة الجغرافية فالجغرافيا علم التحليل والربط وإدراك العلاقات والتعليل حيث تتناول البيئة بمكوناتها الطبيعية والبشرية كوحدة متكاملة.

وتتسم الجغرافيا كمادة دراسية بطبيعة خاصة حيث تربط بين بُعدى الزمان والمكان، والنظرة الكلية للأحداث والظواهر البيئية المختلفة من خلال الدراسة الجغرافية لها فى إطار البعد الطبيعى والبشرى وفى إطار البعد الزمنى والبعد المكانى ومن ثم تتيح الجغرافيا الفرص المتعددة للمتعلمين لإعمال العقل فى تعرف وتدبر الظواهر الجغرافية المتنوعة من ملاحظة وتحديد للعلاقات القائمة بين تلك الظواهر واستنباط أنواع التفاعل بين الإنسان وبيئته والقيام بعمليات التحليل والربط والاستنتاج والتعليل والتأمل والتى تشكل فى مجملها أبعاد ومظاهر الفهم العميق **(على محمد سليمان، ٢٠١٥، ٣٤-٦٤)**، ومن ثم يعد الفهم العميق أحد الأهداف الرئيسة لمادة الدراسات الاجتماعية عامة والجغرافيا خاصة والتى يجب تحقيقها لدى المتعلمين عند تناولهم لمحتوى المادة.

وفى إطار هذا التوجه الجديد إلى الاهتمام بعمق وكفاءة عملية التعليم فإن تنمية الفهم العميق فى مختلف فروع المعرفة قد نال اهتمام العديد من الباحثين لبحث واستقصاء آليات وسبل تنميته لدى المتعلمين فى مختلف مراحل التعلم وهذا هو ما أوضحته نتائج العديد من الدراسات السابقة ومنها ما يلى:

- **دراسة (Da-Silva et al, 2007):** هدفت هذه الدراسة إلى استقصاء أثر استخدام بعض استراتيجيات ما وراء المعرفة فى تنمية طبيعة العلم والفهم العميق للمفاهيم العلمية لدى طلاب المرحلة الثانوية، ولتحقيق أهداف الدراسة ثم إعداد الأدوات التالية: اختبار الفهم العميق، ومقياس طبيعة العلم، وأشارت النتائج إلى فاعلية تلك الاستراتيجيات فى تنمية طبيعة العلم والفهم العميق للمفاهيم العلمية.
- **دراسة حنان حمدى أحمد وعزة محمود حافظ (٢٠١٥):** وهدفت هذه الدراسة إلى استقصاء فاعلية برنامج تدريسى مقترح فى ضوء بعض المشروعات العالمية لتحسين مستوى الفهم العميق وبعض أنماط الذكاءات المتعددة لدى تلميذات الصف الثانى الإعدادى فى مادة العلوم، ولتحقيق أهداف الدراسة تم إعداد دروس الوحدات المختارة تبعاً للخطوات الإجرائية للبرنامج التدريسى المقترح المصممة وفقاً لأهداف ومبادئ المشروعات العالمية وتصميم دليل المعلم والمتعلم، بناء اختبار الفهم العلمى العميق فى العلوم، مقياس الذكاءات المتعددة، وأظهرت نتائج الدراسة وجود فروق دالة إحصائيًا لصالح المجموعة التجريبية ولصالح التطبيق البعدى لاختبار الفهم العلمى العميق، ومقياس الذكاءات المتعددة، وقد أمكن اعتبار ذلك مؤشراً على قدرة وفاعلية البرنامج التدريسى المقترح فى تحسين مستوى الفهم العميق والذكاءات المتعددة لدى التلاميذ عينة البحث.
- **دراسة مرفت حامد محمد ومحمد السيد أحمد (٢٠١٥):** وهدفت هذه الدراسة إلى استقصاء فاعلية وحدة مقترحة فى الرياضيات البيولوجية فى رفع مستويات التحصيل لبلوم (المعرفة، الفهم، التطبيق، التحليل، التركيب)، وتنمية مهارات الفهم العميق (مهارات التفكير التوليدى، اتخاذ القرار، التفسير، طرح الأسئلة) لدى طلاب الصف الثانى الثانوى الشعبة العلمية تخصص العلوم، ولتحقيق أهداف

الدراسة تم بناء وحدة مقترحة فى الرياضيات البيولوجية، إعداد اختبار تحصيلى، اختبار مهارات الفهم العميق، وأظهرت نتائج الدراسة وجود فروق دالة إحصائيًا لصالح التطبيق البعدى للاختبار التحصيلى، واختبار مهارات الفهم العميق وهذا يدل على كفاءة الوحدة المقترحة فى تنمية متغيرات الدراسة.

- **دراسة نايف بن عضيب فالح العتيبى (٢٠١٦):** استهدفت هذه الدراسة تنمية أبعاد الفهم العميق فى منهج التوحيد لدى طلاب المرحلة الثانوية باستخدام نموذج التدريس المعرفى، ولتحقيق هدف البحث أعد الباحث قائمة بأبعاد الفهم العميق تضمنت أربعة أبعاد (الشرح والتوضيح، التفسير، التطبيق، المنظور)، اختبار لقياس أبعاد الفهم العميق فى منهج التوحيد بالمرحلة الثانوية، دليل للمعلم، وطبقت الدراسة على عينة بلغ عددها (٦٤) طالباً من طلاب المرحلة الثانوية، وكشفت نتائج الدراسة عن فاعلية نموذج التدريس المعرفى فى تنمية أبعاد الفهم العميق فى منهج التوحيد لطلاب المرحلة الثانوية.

- **دراسة سحر محمد عبد الكريم (٢٠١٧):** هدفت هذه الدراسة إلى إعداد برنامج تدريبى قائم على معايير العلوم للجيل التالى "NGSS" لتنمية الفهم العميق، ومهارت الاستقصاء العلمى والجدل العلمى لدى معلمى العلوم فى المرحلة الابتدائية، وقد تكونت عينة الدراسة من (١٢) معلماً، واستخدمت الباحثة منهج شبه تجريبى تصميم المجموعة الواحدة (قبلى –بعدى) بتطبيق ثلاث أدوات: اختبار الفهم العميق– اختبار مهارات الإستقصاء العلمى– اختبار الجدل العلمى، وأظهرت النتائج أن البرنامج التدريبى القائم على معايير العلوم للجيل التالى NGSS كان له تأثير فعال على تنمية الفهم العميق ومهارات الاستقصاء العلمى والجدل العلمى لدى معلمى العلوم فى المرحلة الابتدائية

- **دراسة ريحاب أحمد عبد العزيز نصر (٢٠١٧):** وهدفت هذه الدراسة إلى استقصاء أثر تدريس العلوم باستخدام استراتيجية عقود التعلم فى تنمية الفهم العميق لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية (المتفوقين ذوى التفريط التحصيلى/ العاديين)، ولتحقيق أهداف الدراسة تم إعداد وحدة "التنوع والتكيف فى الكائنات الحية" باستخدام استراتيجية عقود التعلم، إعداد اختبار الفهم العميق، كما تم استخدام اختبار أوتيس– لينون للقدرة العقلية العامة المستوى المتوسط (١١–١٦) عاماً النسخة المعربة (١٩٨٥)، وأظهرت نتائج الدراسة وجود فروق دالة إحصائيًا لصالح المجموعة التجريبية، ولصالح فئة المتفوقين عقليًا ذوى التفريط التحصيلى من تلاميذ المجموعة التجريبية.

- **دراسة ماهر شعبان عبد البارى (٢٠١٧):** هدفت هذه الدراسة إلى استقصاء فاعلية برنامج قائم على نظرية تضافر القرائن النحوية واستراتيجية التدريس المعرفى فى تنمية مهارات التحليل النحوى وأبعاد الفهم العميق فى النحو لدى الطلاب المعلمين تخصص اللغة العربية، ولتحقيق أهداف الدراسة تم إعداد قائمة بمهارات التحليل النحوى وأخرى لأبعاد الفهم العميق، بناء برنامج قائم على نظرية تضافر القرائن النحوية، اختبارين لقياس مهارات التحليل النحوى وأبعاد الفهم النحوى العميق،

وكشفت نتائج الدراسة عن فاعلية البرنامج القائم على نظرية تضافر القرائن النحوية واستراتيجية التدريس المعرفى فى تنمية مهارت التحليل النحوى وأبعاد الفهم العميق فى النحو فى المهارات العامة ككل وكذلك فى المهارات النوعية لكل منهما.

- **دراسة سها حمدى محمد زوين (٢٠١٨):** وهدفت هذه الدراسة إلى استقصاء فاعلية استراتيجية الجدول الذاتى K.W.L.H فى تدريس الجغرافيا على تنمية مهارات الفهم العميق والدافعية نحو التعلم لدى طلاب الصف الثانى الثانوى، وقد تكونت مجموعة البحث من (٧٠) طالب وطالبة من طلاب الصف الثانى الثانوى وتم إعداد اختبار مهارات الفهم العميق ومقياس الدافعية نحو التعلم فى وحدة جغرافيا التنمية وموارد البيئة، وقد أشارت نتائج البحث إلى فاعلية استراتيجية الجدول الذاتى K.W.L.H فى تدريس الجغرافيا فى تنمية بعض مهارات الفهم العميق والدافعية نحو التعلم لدى الطلاب عينة البحث.

- **دراسة تهانى محمد سليمان حتحوت (٢٠١٨):** وهدفت هذه الدراسة إلى استقصاء أثر استخدام بعض استراتيجيات كيجان على تنمية الفهم العميق والتحصيل فى العلوم لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائى، ولتحقيق أهداف الدراسة تم إعداد الأدوات التالية اختبار الفهم العميق، واختبار تحصيلى، وأسفرت النتائج عن وجود فروق دالة إحصائيًا لصالح المجموعة التجريبية ولصالح التطبيق البعدى لإختبار الفهم العميق وللاختبار التحصيلى، مما يدل على أثر استراتيجيات كيجان فى تنمية الفهم العميق والتحصيل لدى التلاميذ عينة الدراسة.

- **دراسة ماهر محمد صالح زنقور (٢٠١٨):** وهدفت إلى دراسة أثر التفاعل بين أسلوب التدريس (تجزيل المعرفة الرياضياتية/ التدريس التقليدى) ونمطى المعرفة الرياضياتية (لفظى فى مقابل تخيلى) والسعة العقلية (مرتفعى فى مقابل منخفضى السعة) لتنمية أبعاد الفهم العميق فى الرياضيات لدى طلاب الصف الأول الثانوى، وتكونت عينة البحث من ثماني مجموعات عددهم (١١٥) طالباً، ولتحقيق هدف البحث تم تصميم وحدة "تطابق المثلثات للصف الأول الثانوى فى ضوء التجزيل الرياضياتى، واختبار للفهم العميق، واختبار للنمط المعرفى (لفظى/ تخيلى) فى الرياضيات، وإعادة تقنين اختبار السعة العقلية، وكشفت النتائج عن وجود أثر لاختلاف أسلوب التدريس (التجزيل/ التقليدى) على كل أبعاد الفهم العميق فى الرياضيات لصالح التجزيل الرياضياتى، ووجود أثر لاختلاف السعة العقلية (مرتفعى/ منخفض السعة) لصالح مرتفعى السعة فى كل أبعاد الفهم العميق، ووجود أثر لاختلاف نمطى المعرفة الرياضياتية (لفظى/ تخيلى) لصالح التخيليين فى أبعاد (التنبؤ، التوسع، التمثيل، التفسيرات) ولصالح اللفظيين فى أبعاد (الطلاقة، المرونة، توجيه الأسئلة).

وباستقراء الدراسات السابقة يتضح أن أغلب الدراسات ركزت على تنمية الأبعاد المعرفية للفهم العميق فى حين لم تلق الأبعاد الوجدانية عناية تذكر على الرغم من أهميتها فى تأهيل المتعلم للتكيف الإيجابى مع الآخرين والمجتمع الذى يعيش فيه حيث تعنى الأبعاد الوجدانية للفهم العميق بتفهم الآخرين

وقراءة مشاعرهم والاستعداد لقبول وجهات نظرهم والعمل على إنشاء علاقات ناجحة معهم، كما تعنى تلك الأبعاد بتنمية قدرة المتعلم على تحديد الأهداف وكيفية الوصول إليها وتنظيم أفكاره ومراقبة عملياته المعرفية أثناء التعلم وتفحص مدى التقدم نحو تحقيق الأهداف وتقييم أدائه وتحديد جوانب قوته وضعفه ومن ثم تحمل مسئولية تعلمه وإكسابه مهارات التعلم المستمر، وهذا هو ما يسعى البحث الحالى إلى تداركه حيث ستعالج الباحثة الأبعاد المعرفية والوجدانية للفهم العميق والتى اتفق الأدب التربوى على تحديدها، هذا فضلاً عن ندرة الدراسات التى اهتمت بتنمية الفهم العميق فى الدراسات الاجتماعية عامة والجغرافيا خاصة ففى حدود علم الباحثة لا توجد سوى دراسة واحدة لتنمية الفهم العميق فى الجغرافيا هدفت إلى استقصاء فاعلية استراتيجية الجدول الذاتى K.W.L.H فى تدريس الجغرافيا على تنمية مهارات الفهم العميق لدى طلاب الصف الثانى الثانوى، مما يعزز من الحاجة لإجراء هذه الدراسة لإثراء المكتبة العربية عامة ومجال مناهج وطرائق تدريس الجغرافيا خاصه فى إطار التوجه إلى الاهتمام بعمق وكفاءة عملية التعليم والذى لازال يحتاج إلى البحث والاستقصاء فيما يتعلق بآليات وسبل تعميق التعلم وتنمية الفهم العميق فى الجغرافيا.

ومن خلال ما سبق عرضه فى هذا المحور يمكن تحديد مجموعة من الأسس المعرفية والنفسية والتربوية لتنمية الفهم العميق والتى يمكن أن يكون لها تأثير فى تصميم التدريس لتعميق الفهم لدى التلاميذ عينة البحث وتتلخص هذه الأسس فيما يلى:

- يرتبط الفهم العميق بعملية تجهيز ومعالجة المعلومات على المستوى العميق والتى من خلالها يشتق المتعلم المعانى والدلالات والترابطات بين المفاهيم ومن ثم فإن تنمية الفهم العميق يتطلب تصميم أنشطة تعليمية قائمة على الاستقصاء الموجه تمكن المتعلم من ممارسة العلم واستدعاء المعرفة السابقة وتطوير وتعديل بنيته المعرفية وبالتالى استخدام مستويات أعلى فى معالجة المعلومات للوصول إلى مستوى مناسب من الفهم وتطبيق المعرفة.
- الفهم العميق هو ناتج العمليات الإيجابية لتعلم قائم على المعنى ويقتضى ذلك تصميم مهام تعليمية حقيقية تقوم على البحث والاستكشاف للتوصل إلى معانى الأفكار وإيجاد العلاقة وعمل الأنماط وتطبيق المعرفة فى مواقف الحياة الواقعية، وتكامل المعرفة الجديدة مع المعرفة السابقة وهو ما يساعد المتعلم على بناء المعنى لما تعلمه وينمّى الثقة لديه فى قدرته على إيجاد الحلول المناسبة لما يواجهه من مشكلات.
- أساس الفهم العميق قيام المتعلم بالربط بين المعلومات الجديدة وما يوجد فى بنيته المعرفية فيخرج من هذا الربط بتفسيرات ونتائج تساعده فى الوصول إلى حلول منطقية ومعقولة للظواهر والمشكلات المطروحة للدراسة ويقتضى ذلك نقل المتعلم من متلقٍ إلى بانٍ للمعرفة وذلك من خلال استخدام استراتيجيات تدريس تتخذ من المتعلم محوراً للعملية التعليمية وتركز على نشاطه وفاعليته فى بناء معارفه وممارسة التعلم ذى المعنى واستخدام معلوماته السابقة كأساس لمعالجة المعلومات الجديدة والربط وإدراك العلاقات بينها ومن ثم تحقيق فهم عميق وممارسة أفضل للمعرفة.

- الفهم العميق يسعى لتعزيز التوجه نحو التعلم الذاتى وتعزيز استقلالية الفرد فى التعلم ويحتاج ذلك إلى بيئة تعلم داعمة ذات خصائص مميزة تتمثل فى:
  - إعطاء المتعلمين فرصًا أوسع للاختيار والتعبير عن ذواتهم فى تعلمهم.
  - دمج المتعلمين فى التعلم بتوظيف العديد من استراتيجيات وطرائق وأساليب التدريس التى تؤكد مسئولية المتعلم عن تعلّمه وتتيح له الفرص من خلال خطواتها وإجراءات تنفيذها للتخطيط والبحث والتساؤل والتنبؤ والمراقبة والتقييم الذاتى.
  - تخطيط وتنظيم المناقشات كخبرة تعلم مستمرة لكى يتمكن المتعلم من اختبار تفسيراته ويحاول مراجعاتها وتنقيحها ومن ثم يتدرب على الأداء الفكرى المستقل ذاتيًا.
  - التقويم البنائى المصحوب بالتغذية الراجعة.
  - تشجيع المتعلمين على طرح الأسئلة والتى تعد من أفضل الأساليب للامتداد بالخبرة وتمحيصها وحافزاً للتفكير العميق حول فكرة ما وتسمح للمتعلم برؤية الفكرة من زوايا متعددة وعمل الترابطات بين الأفكار والمفاهيم والمعارف المختلفة كوسيلة للنمو والتغيير.
- تنظيم المحتوى له أثر فى تنمية الفهم العميق لذا ينبغى ترتيب الأفكار والمعلومات والحقائق التى يتضمنها المحتوى بطرق تسهل عملية استرجاعها وتطبيقها وتسمح للمتعلم بطرح التساؤلات وإدراك العلاقات وتقديم التفسيرات وتوليد البدائل كأبعاد للفهم العميق.
- يحدث الفهم العميق عندما يقوم المتعلم بعمليات التفسير المتعمق للمعلومات وتوليد أفكار ومعان جديدة والتنبؤ بما سيحدث والتوصل إلى قرارت صائبة وهو ما يقتضى تغييراً لأدوار كل من المعلم والمتعلم فى العملية التعليمية ليصبح المتعلم مشاركاً نشطاً فى بناء معرفته من خلال تفاعله مع المحتوى والمعلم والزملاء، ويتحول دور المعلم من ناقل للمعرفة إلى وسيط ومنظم لعملية التعلم وموجه وميسر لبيئة تعلم مناسبة وداعمة.
- لما كان الفهم العميق يتجاوز معرفة الحقائق والمفاهيم والمعرفة السطحية لمادة التعلم ليسير نحو عملية التجهيز والمعالجة العميقة والتى من خلالها يقدم المتعلم التفسيرات ويولد الأفكار ويستنبط النتائج ويطرح التساؤلات ويتفهم مشاعر الآخرين ويتعاطف معهم ويحدد مدى تقدمه نحو تحقيق الأهداف ويدرك جوانب قوته وضعفه، فإنه يستحيل أن يقاس ذلك من خلال الاختبارات التقليدية والسطحية ومن ثم يتطلب الأمر إعداد اختبارات ومقاييس تعبر عن مظاهر وأبعاد الفهم العميق.

وانطلاقاً من هذه الأسس تبنى البحث الحالى استخدام استراتيجية ميردر M.U.R.D.E.R القائمة على نظرية تجهيز ومعالجة المعلومات لتنمية الفهم العميق فى الدراسات الاجتماعية (الجغرافيا) حيث ارتأت الباحثة أن هذه الاستراتيجية تعمل على نقل المتعلم من التلقين والحفظ إلى الاكتشاف

والتوظيف ومن ثم فمن الممكن أن تسهم فى تنمية الفهم العميق بأبعاده المعرفية والوجدانية لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادى.

المحور الثانى: نظرية تجهيز ومعالجة المعلومات (المفهوم، المكونات، المراحل، الأهمية والتطبيقات التربوية، الأسس)

مفهوم نظرية تجهيز ومعالجة المعلومات

فى ظل عصر المعلوماتية والتقدم التكنولوجى المذهل لم يعد التركيز على كم المعلومات المكتسبة بقدر الاهتمام على كيفية اكتسابها وتوظيفها توظيفاً سليماً، وبناءً على ذلك ظهرت تطورات ملموسة فى مختلف فروع العلم خاصة علم النفس المعرفى المعاصر، حيث ظهرت نظرية جديدة تسمى نظرية تجهيز المعلومات Information processing theory وتكمن أهمية هذه النظرية من خلال الاهتمام بتفسير العمليات العقلية التى يمر بها السلوك الإنسانى استجابة لموقف ما (**سليمان عبد الواحد يوسف، ٢٠١٥، ٧٣**).

ولقد تعددت تعريفات نظرية تجهيز ومعالجة المعلومات بتعدد الرؤى التى تناولتها بالبحث والدراسة ومنها ما يلى:

تُعرف بأنها "مجموعة من المهارات المعرفية المنتظمة التى تحدث أثناء استقبال الشخص المعلومات وتحليلها وتفسيرها داخل عقله واستعادتها وتذكرها حينما يتطلب ذلك وخاصة عند بروز مشكلة ما تحتاج إلى حل من الشخص نفسه (**مصعب محمد شعبان، ٢٠٠٩، ٨**).

وتُعرف أيضاً بأنها "طريقة الفرد فى استقبال المعلومة وطريقته المميزة فى إجراء العمليات المعرفية على المعلومة مثل (الإحساس، الانتباه، الإدراك، التذكر، التفكير)، وذلك لتسجيل وتخزين واسترجاع المعلومات، وكم وكيف الترابطات التى يستحدثها أو يشتقها أو ينتجها بين المعلومات الجديدة والمعلومات القائمة فى البناء المعرفى له (**هبة محمود محمد، ٢٠٠٩، ٨**).

كما **تُعرف** بأنها "مجموعة من الخطوات أو المراحل التى يقوم بها الشخص عند معالجته لمعلومة ما وتتمثل هذه الخطوات فى استقباله للمعلومات ثم تشفيرها وتخزينها فى الذاكرة ثم استدعائها عند الحاجة إليها، ودمجها فى بنيته المعرفية واستخدام هذا الناتج المدمج فى مواجهة ظروف الحياة المتغيرة (**صفاء عبد الجواد عبد الحفيظ، ٢٠١٩، ١٥**).

كما **تُعرف** بأنها "مجموعة من الإجراءات أو العمليات التى تحدث منذ تعرض الفرد للمثير حتى ظهور الاستجابة، ويُنظر إلى كل عملية عقلية على أنها إجراء ناشئ عن المعلومات التى يتم التوصل إليها سواء من الإجراءات السابق حدوثها داخل إطار هذه العملية العقلية أو من المثيرات ذاتها (**أنور محمد الشرقاوى، ٢٠٠٣، ٦٨**).

وتُعرف أيضاً بأنها "مجموعة من العمليات النفسية والعقلية ذات التعقيد مثل: (استقبال المعلومات، الانتباه، الإدراك، التذكر، التفكير، وحل المشكلات) والتى يقوم بها الفرد خلال تناوله للمعلومات، ويؤثر نمط الفرد فى معالجة وتجهيز المعلومات على الاستجابة التى يقوم بها، ويساعد فهم هذه العمليات فى تفسير سلوك الأفراد وتحديد نمطهم فى معالجة وتجهيز المعلومات(**سليمان عبدالواحد يوسف، ٢٠١٥، ٨٢-٨٣**).

وبنظرة تحليلية للتعريفات السابقة لنظرية تجهيز ومعالجة المعلومات يتضح أن هناك مجموعة من المنطلقات الفكرية لهذه النظرية والتى يمكن أن توضح تفسيرها لعملية التعلم وتعكس طبيعة الاتجاه المعرفى الذى اشتقت منه، وهى على النحو التالى:

١. أن الإنسان مخلوق عاقل مفكر باحث عن المعلومات ومجهز لها ومبتكر منها.

٢. أن التعلم عملية عقلية نشطة لاكتساب وتذكر واستخدام المعرفة.

٣. أن التعلم هو عملية تنظيم ذاتى فى البنية المعرفية للفرد، وأنه عملية توليد المعرفة التى يتم ضبط عملياتها والسيطرة عليها من قبل المتعلم.

٤. أن التعلم هو نوع من معالجة المعلومات وليس مجرد استقبال آلى لها ، فالمعلومات التى يتلقاها المتعلم تمثل مدخلات صادرة عن البيئة الخارجية، ويتلقاها الفرد فيقوم بمجموعة من العمليات والمعالجات المتتابعة إلى أن ينتهى به الأمر إلى تصديرها على شكل مخرجات، وهذه المجموعة من العمليات هى ما يسميها أصحاب هذا الاتجاه باسم الاستراتيجيات المستخدمة والتى تتمثل فى عمليات مثل استقبال المعلومات حسيًّا، وتحويلها وترميزها، وتنظيمها، ودمجها فى البناء المعرفى وتخزينها واستدعائها.

٥. أن التعلم هو بناء تراكيب أو أبنية معرفية ، فعندما يتم تعلم معلومات جديدة فإنها تكون إضافة إلى البنية المعرفية السابق وجودها فى الذاكرة، وأنه لكى يصبح التعلم أكثر ديمومة يتعين إدماج الخبرات الجديدة مع الخبرات السابقة ثم إعادة استخدام هذه الخبرات فى المواقف الجديدة

٦. أن سلوك الفرد يكون دائماً محكوماً بما يعرف أى بما يكمن فى بنيته المعرفية والذى يشكل أحد المحددات الهامة عند التعامل مع موقف ما.

٧. أن ما يتعلمه المتعلم من معلومات يعتمد كثيراً على نمط تنظيم هذه المعلومات وتركيبها عن طريق بناء واستخدام أطر لتنظيم وتكامل المعلومات بشكل مترابط ومنطقى وذى معنى.

٨. أن تجهيز ومعالجة المعلومات هى عملية تتابع أو تعاقب لعمليات الاكتساب والتجهيز والمعالجة والتخزين والاسترجاع وأنها تتم فى سلسلة من المراحل المتتالية بحيث تؤدى كل عملية إلى أخرى.

وانطلاقاً مما سبق **تُعرف** الباحثة تجهيز ومعالجة المعلومات إجرائيًا بأنها مجموعة من العمليات التى يقوم بها المتعلم عند تناوله للمادة المتعلمة من استقبال للمعلومات وتجهيز ومعالجة لها من خلال قيامة بسلسلة من الإجراءات العقلية من تفسير، تحليل، تصنيف، تنظيم، ربط واشتقاق للعلاقات بين المعلومات الجديدة وتلك الموجودة فى بنيته المعرفية، وترميزها وإكسابها المعانى والدلالات، ودمجها فى بنائه المعرفى والاحتفاظ بها وتخزينها واستدعائها عند الحاجة.

المكونات الرئيسة لنظام تجهيز المعلومات لدى الإنسان

تتحدد المكونات الأساسية والرئيسة لنظام تجهيز المعلومات لدى الإنسان فى المسجلات الحسية، الذاكرة قصيرة المدى، الذاكرة طويلة المدى وهذه المكونات هى بمثابة أوجه أو محددات لتعاقب عمليات التجهيز وذلك على النحو التالى:

١. **نظام تخزين المعلومات الحسى (الذاكرة الحسية):** ويقوم هذا النظام بدور هام لعمليات الذاكرة ويتمثل فى نقل صورة العالم الخارجى بدرجة كبيرة من الدقة والكمال كما تستقبلها حواس الإنسان ومدة بقاء هذه الصورة فى العادة تتراوح ما بين ٠.١-٠.٥ من الثانية، مما يبين مدى سرعة استقبال أجهزة الحس للمعلومات الواردة إليها من المثيرات، وتأتى المعلومات إلى هذا المخزن من المستقبلات الحسية المختلفة (البصرية، والسمعية، واللمسية، والتذوقية) ويُفترض أنه ذو سعة تخزين كبيرة حيث تخزن فيه كل المعلومات التى ترد من الحواس ولكن بالرغم من هذه القدرة على الاستقبال فإن المعلومات سرعان ما تتلاشى لأن قدرته على الاحتفاظ محدودة جداً بحيث لا تتجاوز أجزاء من الثانية، ويحدث النسيان للمعلومات بسبب عامل الاضمحلال التلقائى، كما يلعب التداخل والإحلال دوراً بارزاً فى فقدان المعلومات نتيجة للتعرض لمثيرات جديدة قد تتداخل مع المثيرات القديمة أو تحل محلها ولا يستطيع الفرد بأى شكل من الأشكال الاحتفاظ بهذه المعلومات لمنع تلاشيها أو زاولها حيث لايكون الفرد على وعى بما يحدث فى الذاكرة حيث تتم العمليات على نحو لاشعورى.

٢. **نظام الذاكرة قصيرة المدى:** تُعد الذاكرة قصيرة المدى هى المحطة الثانية التى تستقر فيها المعلومات التى يتم استقبالها من الذاكرة الحسية، وتختص الذاكرة قصيرة المدى بالاحتفاظ بالمعلومات للحظات قصيرة تكفى لانتقالها إلى الذاكرة طويلة المدى أو الاستخدام لتلك المعلومات مباشرة، فالمعلومات التى تحظي بقدر من الانتباه فى المخزن الحسى تخضع لعملية هامة بعد ذلك مهمتها التعرف على النمط والتى فيها يحاول الفرد اشتقاق معانى لهذه الكلمات والمعلومات، وسعة الذاكرة قصيرة المدى محدودة جداً حيث لاتستطيع الاحتفاظ بكم هائل من المعلومات كما هو الحال فى الذاكرة الحسية والذاكرة طويلة المدى، حيث تتراوح سعتها بين (٥-٩) وحدات (كلمات، أرقام، رموز....إلخ) من المعلومات ومدة بقاء المعلومات فى هذا المخزن بحد أقصى ٣٠ثانية، وتعود أسباب النسيان فى الذاكرة قصيرة المدى إلى الإهمال وعدم الممارسة والتداخل أو الإحلال، وتزداد فاعلية الذاكرة وسعتها بإستخدام الاستراتيجيات الملائمة

من ناحية وبازدياد عامل المعنى من ناحية أخرى وبالإضافة إلى خاصية التخزين للذاكرة قصيرة المدى فهناك أيضا الذاكرة العاملة وهى تختص بالتجهيز الشعورى للمعلومات التى تُكتسب فى الذاكرة العاملة، وتُعتبر الذاكرة العاملة الجزء النشط أو الفعال باستمرار من الذاكرة قصيرة المدى، فهى تحتفظ بالمعلومات فترة أطول زمنياً من الذاكرة قصيرة المدى، فضلا عن أنها تقوم بمعالجة تلك المعلومات حيث تهتم الذاكرة العاملة بتحليل وتفسير وتكامل وترابط المعلومات الحالية مع المعلومات السابق تخزينها أو الاحتفاظ بها لإنجاز المهمة موضوع المعالجة بكفاءة فى حين تمثل الذاكرة قصيرة المدى مكونًا ذا سعة محدودة لتجميع وحمل المعلومات التى تتطلب الاستجابة اللحظية فقط والتى تستوعب المعلومات الضرورية التى يستقبلها الفرد أثناء الحديث أو القراءة من أجل الاستمرار والمتابعة، ويتضح من ذلك الدور البالغ الأهمية الذى تقوم به الذاكرة العاملة فى تجهيز المعلومات عند الإنسان.

٣. **نظام الذاكرة طويلة المدى:** تُعتبر الذاكرة طويلة المدى أهم نظم الذاكرة الثلاث، وأشد هذه النظم تعقيداً حيث تُشكل المستودع الثالث فى نظام معالجة المعلومات الذى تستقر فيه الذكريات والخبرات بصورتها النهائية فهى مثل المخزن الضخم الذى لايمتلئ أبداً بالحقائق والمشاعر والصور والمهارات التى تتراكم مع ازدياد خبراتنا فى الحياة، ويتم تخزين المعلومات فى الذاكرة طويلة المدى على شكل تمثيلات عقلية بصورة دائمة وذلك بعد ترميزها ومعالجتها فى الذاكرة العاملة وتمتاز هذه الذاكرة بسعتها الهائلة على التخزين، حيث تشمل على الخبرات والمعلومات القديمة والحديثة، ومن أهم وظائف الذاكرة طويلة المدى تنظيم المعلومات خلال عملية تخزينها فى الذاكرة والقيام بعملية البحث عن المعلومات المطلوب استرجاعها بعد ذلك حسب ما يقتضيه الموقف الذى يكون فيه الفرد وتنقسم هذه الذاكرة إلى ثلاثة أجزاء هى:

- **ذاكرة المعانى:** ويُخزّن فى هذه الذاكرة شبكات من المعانى التى ترتبط بالأفكار والحقائق والمفاهيم والعلاقات والمعرفة العامة.
- **ذاكرة الأحداث:** ويُخزّن فى هذه الذاكرة جميع الخبرات الشخصية التى مر بها الفرد خلال مراحل حياته المختلفة.
- **الذاكرة الإجرائية:** ويُخزّن فى هذه الذاكرة خبرات ومعلومات حول كيفية تنفيذ الإجراءات وعمل الأشياء أو أداء الأفعال وظروف استخدامها **(فتحى مصطفى الزيات، ١٩٩٥، ٣١٧-٣٢٠؛ سليمان عبد الواحد يوسف، ٢٠١٢، ٩٢-٩٤؛ سليمان عبد الواحد يوسف، ٢٠١٥، ٨٥-٩٦).**

يتضح مما سبق أن الذاكرة تلعب دوراً محورياً فى عملية التعلم، بل لانكون مغالين إذا قلنا أن التعلم المعرفى والذاكرة هما وجهان لعملة واحدة، فالذاكرة هى المخزون الدائم لما سبق للفرد اكتسابه وتعلمه واستخدامه فى مختلف المواقف، والتعلم هو تغير دائم فى المعرفة والفهم نتيجة إعادة تنظيم

الخبرات الماضية للفرد ومعلوماته حيث تتم عملية التعلم عندما يحدث نمو وتطور فى البنيات المعرفية فى الذاكرة طويلة المدى للمتعلم، وهذا يعتمد على أداء الذاكرة العاملة لدورها فى معالجة المعلومات، وعلى ذلك فجميع أنماط التعلم تقوم على استخدام المعلومات والخبرات الماثلة فى الذاكرة، ومن ثم فالذاكرة ضرورية للتعلم ولا تعلم بدون ذاكرة **(فتحى مصطفى الزيات، ١٩٩٥، ٣٤٠).**

مراحل تجهيز ومعالجة المعلومات

تهتم نظرية تجهيز المعلومات من مسماها بتحضير المدخلات المتمثلة فى المعلومات التى تُجرى عليها العمليات وصولاً للمخرجات أو النتائج المطلوبة، حيث تقوم هذه النظرية على فكرة قيام المتعلم بمعالجة المعلومات التى يستقبلها بعد الانتباه لاستدعائها والاحتفاظ بها فى الذاكرة قصيرة المدى بدلاً من مجرد تلقيها، ومن ثم إعمال العقل بكفاءة لإتمام عملية المعالجة والاحتفاظ بالمعلومات فى الذاكرة طويلة المدى، ومن ثم تمر عملية تجهيز ومعالجة المعلومات بعدد من المراحل منذ أن يتعرض المتعلم للمثير حتى يقوم بإصدار الاستجابة، اتفق الأدب التربوى على تحديدها فيما يلى:

(سليمان عبد الواحد يوسف، ٢٠١٥، ٨٤-٩٨؛ فتحى مصطفى الزيات، ١٩٩٥، ٣٠٣-٣١١؛ محمد محمد الخزيم، ٢٠١٧، ٤٣٥-٤٣٧؛ صفاء عبد الجواد عبد الحفيظ بدر، ٢٠١٩، ٢٧-٣٢).

- **استقبال وتجهيز المعلومات:** وفيها تمر المعلومات خلال عملية استقبالها بما يسمى بالمسجلات الحاسية، وتكون هذه المعلومات فى صيغة من الإدراك الخام، وخلال هذه الفترة الانتقالية تتحول بعض هذه المعلومات إلى الذاكرة قصيرة المدى، وتتوقف درجة الاستفادة من المعلومات وتوظيفها على كمية المعلومات التى يتاح للمتعلم تحويلها وحملها إلى الذاكرة قصيرة المدى ومنها إلى الذاكرة طويلة المدى.

- **الانتباه الانتقائى:** يشير الانتباه الانتقائى إلى القدرة على التركيز على المعلومات المتعلقة واستبعاد المعلومات غير المتعلقة ، فنظام معالجة المعلومات لايستطيع تناول جميع المدخلات الحسية التى يستقبلها الفرد فى الوقت نفسه، وقد يرجع ذلك إما إلى كبر حجم المدخلات الحسية المستقبلة عبر الأجهزه الحسية، مما يتسبب فى نسيان الكثير منها، كما يرجع إلى محدودية سعة الذاكرة العاملة ولذا فإن النظام المعرفى يعمل على نحو انتقائى، ويعد الانتباه الانتقائى هو العملية المركزية الأولى التى تقرر انتقال المعلومات من الذاكرة الحسية إلى الذاكرة قصيرة المدى.

- **الترميز:** وهو عملية تكوين آثار ذات مدلول معين للمدخلات الحسية فى الذاكرة على نحو يساعد فى الاحتفاظ بها ويسهل عملية معالجتها لاحقاً فعقب تسجيل المعلومات عن طريق المسجلات الحاسية فإنها تحل فى الذاكرة العاملة أو الذاكرة قصيرة المدى وفى بعض الحالات فى الذاكرة بعيدة المدى التى تستخدم مباشرة عمليات أخرى، وتخضع المعلومات خلال انتقالها أو تحويلها إلى ما يسمى بترميز المعلومات، ففى هذه المرحلة يتم تحول وتغير شكل المعلومات من حالتها الطبيعية

التى تكون عليها حينما تعرض على الفرد، إلى مجموعة صور ورموز، أى تتحول إلى شفرة لها مدلول خاص يتصل بهذه المعلومات.

- **التخزين:** وهى العملية التى يتم فيها احتفاظ الذاكرة بالمعلومات التى انتقلت إليها من المرحلة السابقة، وتبقى هذه المعلومات بالذاكرة لحين حاجة الفرد إليها.
- **الاسترجاع:** وهى العملية التى يتم فيها استعادة الفرد للمعلومات التى سبق أن اختزنت فى الذاكرة وتتوقف فعالية هذه العملية على عدة عوامل منها: طريقة عرض المادة موضوع الاستعادة وترميزها، مستوى التنظيم والتجهيز الذى تعالج عنده هذه المادة، وتمر عملية استرجاع المعلومات فى ثلاث مراحل وهى مرحلة البحث عن المعلومات حيث يتم فحص جميع محتويات الذاكرة لإصدار حكم أو اتخاذ قرار حول مدى توفر المعلومات المطلوب تذكرها، ومرحلة تجميع وتنظيم المعلومات حيث يقوم الفرد بالبحث عن أجزاء المعلومات المطلوبة وربطها معاً لتنظيم الاستجابة المطلوبة ومرحلة الأداء الذاكرى وتعنى بتنفيذ الاستجابة المطلوبة وقد تأخذ هذه الاستجابة شكلاً ضمنياً كما فى حالات التفكير الداخلى بالأشياء، أو ظاهرياً كأداء الحركات والأقوال والكتابة.

ويتضح مما سبق أن مراحل تجهيز المعلومات عبارة عن سيل من المعلومات تتدفق خلال مكونات نظام تجهيز ومعالجة المعلومات (الذاكرة الحسية، الذاكرة قصيرة المدى، الذاكرة العاملة، والذاكرة طويلة المدى)، وأى خلل فى أثناء اكتساب هذه المعلومات فى أى مكون من هذه المكونات يؤثر على تشفيرها، تجهيزها، معالجتها، واسترجاعها، ولكى يتم تشفير المعلومات بسهولة يجب استخدام استراتيجيات معرفية للتشفير منها (التسميع، التنظيم، تدوين الملاحظات، التصور العقلى، الخرائط المعرفية، التلخيص.....إلخ) ولذلك يختلف الأفراد فى تجهيزهم ومعالجتهم للمعلومات من خلال مستويات تجهيز المعلومات.

أهمية نظرية تجهيز ومعالجة المعلومات وتطبيقاتها التربوية

تُعد نظرية تجهيز ومعالجة المعلومات من التطورات المعاصرة ذات الأهمية فى مجال التربية بوجه عام وعلم النفس المعرفى بوجه خاص، حيث تهتم بدراسة كيفية اكتساب المعلومات وتخزينها واستعادتها عند الضرورة، والربط بين العلاقات والمفاهيم، كما تهتم بدراسة الأنماط والاستراتيجيات التى يستخدمها المتعلم فى معالجة المعلومات والتى يتعلم بها فى المناهج الدراسية عامة، ويمكن تحديد بعض جوانب الأهمية لنظرية تجهيز ومعالجة المعلومات وتطبيقاتها التربوية والتى اتفق الأدب التربوى على تحديدها (**فتحى مصطفى الزيات، ١٩٩٥، ٣٢٤- ٣٧٤-٣٧٥؛ أنور محمد الشرقاوى، ٢٠٠٣، ٥-٦؛ بهاء حمودة محمد، ٢٠٠٥، ٥١؛ هبة محمود محمد، ٢٠٠٩، ٢٣-٣٠-٣١؛ سليمان عبد الواحد يوسف، ٢٠١٥، ١٣٢-١٣٤؛ يحيى زكريا الصاوى، ٢٠١٨، ٩٥؛ صفاء عبد الجواد عبد الحفيظ، ٢٠١٩، ٣٩-٤٥**).

وذلك على النحو التالى:

- تسعى نظرية تجهيز المعلومات إلى تحسين عملية التربية، وعادات الاستذكار وأساليب التفكير وحل المشكلات التى نتعرض لها فى حياتنا اليومية والاستفادة بأقصى درجة من إمكاناتنا أو قدرتنا المعرفية.
- تتبلور أهمية نظرية تجهيز ومعالجة المعلومات فى دراسة الفروق الفردية بين الأفراد من خلال الكشف على أوجه القوة والضعف فى العمليات العقلية التى يمر بها الإنسان إذا تعرض لموقف ما، ومعرفة مدى نجاحه أو فشله من خلال دراسة تجهيز المعلومات خطوة بخطوة فى أثناء قيامه بعملية انتقائه للمعلومات المقدمة إليه ورفضه لمعلومات أخرى من خلال عملية التجهيز المعرفى، ومن ثم التركيز على تحسين تلك العمليات لتعمل بكفاءة.
- تُقدم نظرية تجهيز ومعالجة المعلومات تفسيرات جديدة ومقنعة للتعلم المعرفى ومحدداته، وتفسير كيفية عمل العقل واكتساب المعرفة ومعالجة وتجهيز المعلومات من خلال تحديد العمليات المعرفية المستخدمة فى التمثيل الذهنى الداخلى للمعلومات.
- تُركز نظرية تجهيز ومعالجة المعلومات بشكل كبير على ماهية المعرفة التى يستقبلها المتعلم وهضمها هضماً سليماً وصولاً للفهم ومن ثم تسهم هذه النظرية فى تحديد أفضل الطرق لتحقيق الفهم العميق للمعلومات والأفكار المطروحة والاحتفاظ بها وتخزينها فى ذاكرة المتعلم واسترجاعها واستخدامها وقت الحاجه.
- تُؤكد نظرية تجهيز ومعالجة المعلومات على أن إكساب المتعلمين القدرة على التعلم أهم من محتوى التعلم نفسه حيث لا يُستدل على البنية المعرفية للمتعلمين من خلال المحتوى وإنما من خلال العلاقات القائمة بين هذا المحتوى، ومن ثم فإن تصميم التدريس فى ضوء نظرية تجهيز ومعالجة المعلومات قد يسهم فى إعداد متعلمين يتسمون بقدر كبير من المرونة فى التخيل والتفكير والقدرة على التعامل مع المستجدات المعرفية ومعالجة المعلومات التى يطرحها التغير السريع والثورة الهائلة فى مجال المعرفة والمعلومات من خلال تعليمهم كيفية البحث عن المعرفة والتعامل معها وتعليمهم كيف يتعلمون.
- إن معرفة أسس وضوابط عمليات تجهيز المعلومات تفيد المربين من ناحيتين وهما على النحو التالى:
  - ترتيب وتنظيم عمليات التدريس بما يتفق مع تتابع المعلومات وضوابط معالجتها.
  - تحديد متى يواجه المتعلم صعوبة ما، وما هى طبيعة هذه الصعوبة.
- إن فهم المعلمين لعمليات العقل وكيفية تناول ومعالجة المعلومات، وطبيعة العمليات المعرفية يمكن أن يساعدهم فى تخطيط التعلم وتعديل بيئة التعلم حتى يسهل عليهم توجيه إهتمام وإنتباه المتعلمين

لإدراك المعلومات الورادة وتقديم إقتراحات لهم حول إستخدام إستراتيجيات ماوراء المعرفة وتعلم المهارات اللازمة لتبقى نشطة فى الذاكرة العاملة، وسبل تخزين المعلومات فى الذاكرة طويلة المدى، وبالتالى تحقيق الفهم العميق للمعلومات والأفكار المطروحة للدراسة.

- لنظرية تجهيز ومعالجة المعلومات آثار تربوية واضحة وأكيدة للمتعلمين، حيث تبحث هذه النظرية فى كيفية إستقبال المدخلات الحسية وتحويلها وبلورتها وتخزينها واسترجاعها واستخدامها ومن ثم فإن الفهم الجيد لكيفية معالجة المعلومات وتخزينها واسترجاعها قد يجعل المتعلمين قادرين على التعلم بكفاءة ومنهجية أكثر مقارنة بالوقت الذى كانوا يجهلون فيه ذلك.
- إن دراسة كيفية تجهيز المعلومات يتيح فهم العمليات الحسية الإدراكية بشكل أكثر إجرائية.

هذا ويمكن تحديد بعض التطبيقات التربوية لنظرية تجهيز ومعالجة المعلومات والتى من شأنها أن تزيد من كفاءة وفاعلية التعلم المصمم وفقاً لهذه النظرية وذلك على النحو الآتى:

١. التعلم هو تغير فى البناء المعرفى للمتعلم من حيث كم المعرفة وكيفية تنظيمها ومعالجتها.

٢. إن تجهيز المعلومات له دور مهم فى عملية الإدراك، فالتعلم الذى يعتمد على تجهيز المعلومات يقوم بوظيفتين أساسيتين هما الإدراك والمعرفة، فوظيفة الإدراك تتضمن وعياً فورياً للمحتوى قبل الدخول فى عمليات الفهم وإعطاء المعنى، ووظيفة المعرفة تتضمن القيام بعمليات ربط المعلومات الجديدة بالمعلومات التى تتعلق بها والموجودة فى البناء المعرفى، أى أن المعلومات يجب أن تستوعب فى النظام المعرفى قبل أن يؤخذ معها أى تصرف آخر.

٣. نقطة البدء فى تعديل سلوك الفرد هى معلوماته أو بنيته المعرفية.

٤. لكى يصبح التعلم أكثر ديمومة وذا معنى يتعين إدماج الخبرات الجديدة فى الخبرات السابقة ثم إعادة استخدام هذه الخبرات فى المواقف الجديدة.

٥. إن العقل لايسجل المعلومات بطريقة عشوائية ولكنه ينظمها ويربطها بطريقة فعالة ونشطة.

٦. تنظيم المعلومات فى علاقات تركيبية أو بنائية يشكل خطوة أساسية بالنسبة لمفهوم النمو المعرفى.

٧. إن عملية احتفاظ المعلومات فى الذاكرة تعتمد فى المقام الأول على العمق الذى تجهز به أثناء مرحلة الدراسة أو الاكتساب.

٨. إن التجهيز والمعالجة الأعمق للمادة المتعلمة معناه توظيف أكبر للجهد العقلى واستخدام شبكة أكبر من الترابطات بين الفقرات المتعلمة والمعرفة الماثلة فى الذاكرة الأمر الذى ييسر التذكر أو الاسترجاع اللاحق لهذه الفقرات.

ومن خلال ما سبق عرضه فى هذا المحور يمكن تحديد مجموعة من الأسس المعرفية والنفسية والتربوية لنظرية تجهيز ومعالجة المعلومات والتى يمكن أن يكون لها تأثير فى تصميم التدريس وفقاً لاستراتيجية ميردر M.U.R.D.E.R القائمة على نظرية تجهيز ومعالجة المعلومات وتسهم فى تنمية الفهم العميق فى مادة الدراسات الاجتماعية (الجغرافيا) لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادى وتتلخص هذه الأسس فى الآتى:

- يعتمد التعلم الكفء على كفاية البنية المعرفية لدى المتعلم عن موضوع التعلم، حيث إنه لايمكن تعلم الأفكار والمعلومات الجديدة وتسهيل عملية اكتسابها والاحتفاظ بها على نحو ذى معنى إلا إذا تواجدت فى البنية المعرفية مفاهيم أكثر شمولاً ومرتبطة على نحو ملائم لتؤدى دوراً تصنيفياً مما يؤدى إلى تنظيم هذه المفاهيم داخل البنية المعرفية للمتعلم على شكل بنية هرمية، ومن ثم ينبغى أن تبدأ عملية التدريس مما يعرفه المتعلم وليس مما يُستهدف أن يعرف.
- أن المعرفة السابقة للمتعلم تلعب دوراً فاعلاً فى عمليات الفهم، لأنها تساعد المتعلم على إدراك ما يستطيع وتحقيق الربط بين المعلومات التى تقدم له وما يعرفه فعلاً مما يزيد من عمق المعنى وثباته لديه، لذلك فإن التركيز على معارف المتعلم السابقة واستثارتها، وتعزيز ثباتها ووضوحها قبل تقديم أى مادة جديدة أمر من شأنه أن يقوى البنية المعرفية الراهنة ويسهل من تعلم المادة الجديدة، ويسهم فى بقاء أثر التعلم.
- أن تنظيم المعلومات المقدمة للمتعلم يلعب دوراً كبيراً فى تيسير عمليتى الحفظ والاسترجاع من الذاكرة سواء كان هذا التنظيم من قبل المتعلم نفسه أو نتيجة طريقة تقديم المعلومات، لذلك فإن استخدام أطر لتنظيم وتخزين المعلومات بشكل مترابط ومنطقى وذى معنى أمر من شأنه أن يسهم فى تسهيل استيعاب المحتوى وتحسين عملية التعلم.
- التغذية الراجعة مكون أساسى فى كل عملية أو كل مرحلة من مراحل تجهيز المعلومات، فالفرد يقوم باختبار وفحص البيانات الحسية (المدخلات) لاكتشاف التطابق بين الحالة المرغوبة (الهدف) والحالة الفعلية، وعند اكتشاف عدم التطابق يقوم الفرد بفعل معين، ثم يقوم باختبار آخر حتى يتم التطابق حيث ينتقل الأداء من وحدة إلى وحدة حسب تنظيم هرمى مرتبط بالتغذية الراجعة ويقتضى ذلك تنظيم الممارسات التعليمية بطريقة تسمح بتغذية راجعة تصحيحية لتكون المعرفة الجديدة فاعلة فى تمثيلها وتكييفها مع بُنى المتعلم المعرفية.

- أن المتعلمين يختلفون فى قدرتهم على تجهيز ومعالجة المعلومات ويقتضى ذلك تنويع أساليب عرض المعلومات وتوفير مصادر تعلم متنوعة وأنشطة تعليمية وإثرائية متنوعة ومتدرجة فى مستواها لتراعى الفروق الفردية بين المتعلمين.
- إن التجهيز والمعالجة القائمة على المعنى وعند مستوى أعمق من مستويات التجهيز والمعالجة يؤديان إلى تعلم واحتفاظ أكثر ديمومة وفاعلية من التجهيز والمعالجة الحاسية وعند المستوى السطحى والهامشى ويقتضى ذلك توظيف أنماط من العلاقات بين محتوى البناء المعرفى السابق للمتعلم والمعلومات الجديدة المراد تعلمها.
- تعتبر الذاكرة قصيرة المدى المعبر الذى تمر عليه المعلومات من المسجلات الحسية إلى الذاكرة طويلة المدى ونظراً لأن الذاكرة قصيرة المدى محدودة السعة فإنه ينبغى ألا يتم تقديم أفكار كثيرة دفعة واحدة مالم تنظم هذه الأفكار وترتبط على نحو جيد بالمعلومات السابقة والموجودة بالذاكرة طويلة المدى لدى المتعلمين، ومن الممكن أن يلجأ المعلم إلى بعض الإجراءات التى من شأنها أن تدعم وجود المعلومات بالذاكرة قصيرة المدى حتى تضمن انتقالها إلى الذاكرة طويلة المدى دون فقد أو نسيان ومنها مايلى:

- إمداد المتعلمين بالأنشطة الشفهية والتحريرية التى تتطلب تنظيمًا وتركيب المعلومات من خلال بعض المواقف أو الأحداث، مع ربطها بالأبنية المعرفية ذات المعنى المرتبطة بموضوع التعلم.
- البناء على المألوف للمتعلمين عند تقديم معلومات جديدة.
- إمداد المتعلمين بالمنظمات المسبقة خلال عرض معلومات الدرس وخاصة إذا كان الدرس يتصف بالتجريد أو التعقيد أو عدم المألوفية.

المحور الثالث: استراتيجية ميردر M.U.R.D.E.R، (المفهوم، الخطوات والمراحل، دور المعلم والمتعلم، الأهمية التربوية).

مفهوم استراتيجية ميردر M.U.R.D.E.R المعرفية

تُعد استراتيجية ميردر M.U.R.D.E.R إحدى استراتيجيات تجهيز ومعالجة المعلومات والتى قدمها Dansereau عام ١٩٧٩ وأطلق عليها اسم ميردر M.U.R.D.E.R المعرفية، ويشير كل حرف من حروف الاسم إلى عملية من عمليات تلك الاستراتيجية.

وتُعرف استراتيجية ميردر بأنها "مجموعة من الإجراءات التدريسية التى تتضمن سلسلة من العمليات المتتابعة والتى تستخدم لتدريس محتوى معرفى وفق الخطوات الآتية (المزاج، الفهم، الاسترجاع، الاستيعاب، التوسع، المراجعة) **(سامى سوسة سلمان وهبه رياض كامل، ٢٠١٧، ٦٤).**

كما **تُعرف** بأنها "مجموعة من الخطوات والعمليات وُظفت فى إطار تدريسى وتشمل ست مراحل هم (الحالة المزاجية، الفهم، الاستدعاء، الهضم، التوسع، المراجعة) ويمكن من خلالها قيام المتعلم

بعمليات تجهيز ومعالجة كم كبير من المعلومات الموجودة بالمحتوى المعرفى مما يساعد على استدعاء تلك المعلومات وتوظيفها عند مواجهة مشكلة معينة **(بها حمودة محمد، ٢٠٠٥، ١٨)**.

وتُعرف أيضا بأنها "نمط من معالجة المعلومات يستعمل فى مواقف متعددة وبشكل منتظم عند التحضير لاختبار متوقع يعتمد على معلومات من الذاكرة" **(هادى كطفان شون ومهند عبد الحسن رهيو، ٢٠٠٩، ٢٤١)**.

كما **تُعرف** بأنها "سلسلة من الخطوات المنطقية التى يتم بها معالجة الأفكار أو المعلومات أو المفاهيم بمشاركة المعلم مع المتعلم وصولاً إلى تطبيقها فى المواقف المختلفة وهذه الخطوات هى: التهيئة، الكلمات المفتاحية، استرجاع المتطلبات السابقة، الاستعانة، التوسع، المراجعة **(رافد بحر أحمد وسهاد عبد النبى سليمان، ٢٠١٥، ٤٤٦)**.

وبنظرة تحليلية للتعريفات السابقة يمكن استخلاص بعد النقاط والتى توضح طبيعة استراتيجية ميردر M.U.R.D.E.R وذلك على النحو التالى:

- إن استراتيجية ميردر M.U.R.D.E.R إحدى استراتيجيات المنحى المعرفى فى التعلم والذى يرى أن الأفراد نشيطون ومبادرون فى البحث عن المعرفة وإعادة ترتيبها وتنظيمها بهدف فهمها واتخاذ القرارات المناسبة حيالها.
- إن الاستراتيجية تتكون من ست خطوات يمر بها المتعلم بتتابع تمكّنه من فهم مادة التعلم واكتساب المعلومات وخزنها.
- إن استراتيجية ميردر M.U.R.D.E.R تتضمن مكونات انفعالية ودافعية إلى جانب مكونات الجهد والإرادة.
- إن هذه الاستراتيجية تمكّن المتعلم من القيام بمعالجة وتجهيز كم كبير من المعلومات الموجودة فى المحتوى المعرفى المستهدف حيث وضعت هذه الاستراتيجية فى الأساس لمعالجة النصوص واستيعابها.
- تُؤكد خطوات هذه الاستراتيجية وإجراءات تنفيذها على جعل المتعلم محوراً للعملية التعليمية.

وانطلاقاً مما سبق يمكن **تعريف** استراتيجية ميردر M.U.R.D.E.R إجرائيًا بأنها "سلسلة من الخطوات المُنظمة تتضمن مجموعة من العمليات المعرفية التى يقوم بها المتعلم بتوجيه وإشراف المعلم لتناول ومعالجة المحتوى المعرفى لوحدة الأخطار الطبيعية والبيئية بما يسهم فى تنمية الفهم العميق بأبعاده المعرفية والوجدانية لمحتوى تلك الوحدة لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادى".

خطوات استراتيجية ميردر M.U.R.D.E.R المعرفية

وُضعت استراتيجية ميردر M.U.R.D.E.R لمعالجة النصوص واستيعابها حيث تتكون من مجموعة من الخطوات أو العمليات المعرفية التى يقوم بها المتعلم والتى تمكّنه من فهم المادة، وتسهّل عليه عملية اكتساب المفاهيم والحقائق والمعلومات وخزنها واستدعائها، وقد أطلق Dansereau على هذه

الاستراتيجية إسم M.U.R.D.E.R حيث يتكون الاسم من الحروف الأولى لعمليات وخطوات تلك الاستراتيجية والتى تتحدد فى ست خطوات متسلسلة على النحو التالى:

١. **المزاج (Mood):** وتشير تلك العملية إلى الحالة المزاجية أو الانفعالية للمتعلم والتى يجب توفيرها من خلال تكتيكات يقوم بها المعلم بهدف توفير مناخ نفسى داخلى إيجابى ومريح يساعده على التعلم واكتساب المعلومات الجديدة.

٢. **الفهم (Understand):** فى هذه الخطوة يتم تشجيع وحفز المتعلم على تحديد الأجزاء ذات المعنى فى الموضوع المراد تعلمه واكتسابه، والأجزاء التى تحتاج إلى قدراً إضافياً من المعالجة كى تصبح ذات معنى (المعلومات المفهومة والمعلومات غير المفهومة).

٣. **الاستدعاء (Recall):** يُشير مفهوم الاسترجاع أو الاستدعاء إلى محاولة المتعلم تذكر أو استرجاع المعلومات التى يتم استقبالها فى الذاكرة قصيرة المدى أو السابق تعلمها وتخزينها فى الذاكرة طويلة المدى، وفى هذه الخطوة ينشغل المتعلم ببعض الآليات واستراتيجيات تجهيز ومعالجة المعلومات والتى تجعل المادة أكثر يسراً فى التعلم وأكثر قابلية للاستيعاب، والتى تتمثل فى:

- استدعاء المعلومات والأفكار ذات الصلة وإدراك العلاقات الموجودة بينها وبين المعلومات الجديدة والتعبير عنها وتلخيصها.
- تنظيم المعلومات فى وحدات مترابطة يصوغها المتعلم بنفسه.

٤. **الاستيعاب (Digest):** وتعد هذه الخطوة امتداداً للخطوة الثانية (الفهم) ففى هذه الخطوة يقوم المتعلم بالرجوع إلى المعلومات التى لم يفهمها ويعمل على استيعابها على نحو أفضل من خلال استخدام استراتيجيات تجهيز ومعالجة المعلومات، (التسميع الذاتى- التصور العقلى- التمثيل المعرفى- التنظيم- التلخيص- تدوين الملاحظات ....إلخ) ويمكن للمتعلم الاستعانة بالمعلم أو بمصادر تعلم أخرى لاستيعاب مالم يتم تفهمه.

٥. **التوسع (Expand):** وفى هذه الخطوة يتم الامتداد بالمعلومات المكتسبة وذلك من خلال قيام المتعلم بتكوين ارتباطات إما داخل المادة المتعلمة نفسها أو بين المادة المتعلمة والمعلومات السابقة، وطرح الأسئلة التى تدور فى ذهنه، وتطبيق المعلومات فى مواقف وسياقات جديدة، والبحث عن الحقائق التى تكمن وراء الأشياء والظواهر من خلال تحليله لوجهات النظر التى تناولتها وتقديم تفسيرات ملائمة للظواهر والمشكلات المطروحة للدراسة وطرح حلول للتعامل معها ومواجهتها.

٦. **المراجعة (Review):** وفى هذه الخطوة يقوم المتعلم بتحديد الطرق التى ساعدته على فهم واستيعاب موضوع التعلم للاستعانة بها مستقبلاً، كما يمكنه فى هذه الخطوة مراجعة ما تم تعلمه وتقويم مدى استيعابه (**Derry & Murphy, 1986, 2-7؛ بهاء حمودة محمد، ٢٠٠٥، ١٢٨- ١٣١؛ هادى كطفان شون ومهند عبد الحسن رهيو، ٢٠٠٩، ٢٤٢؛ هبة محمود محمد، ٢٠٠٩،**

٣٦-٣٨؛ سامى سوسة سلمان وهبة رياض كامل، ٢٠١٧، ٦٥-٦٧، منى خليفة عبجل ومنى أحمد جاسم سلمان، ٢٠١٧، ١٢٩).

وفى هذا السياق قدم كل من **(رافد بحر أحمد وسهاد عبد النبى سلمان، ٢٠١٥، ٤٥٠-٤٥١)** تصوراً معدلاً لاستراتيجية ميردر M.U.R.D.E.R لاستخدامها فى تدريس مادة الرياضيات وذلك على النحو التالى:

١. **التهيئة:** تعتبر التهيئة ضرورية ومهمة، يقوم بها المدرس من أجل جذب انتباه المتعلمين لجعل الدرس مثيراً ومشوقاً ويسهل تقبله.

٢. **الكلمات المفتاحية:** يتم فى هذه الخطوة تحديد المفاهيم الرئيسة والفرعية التى سيتم تناولها فى الموضوع قيد الدراسة، وتشجيع المتعلمين على تحديد المفاهيم التى سبق وأن تعلموها والمفاهيم الجديدة المراد تعلمها.

٣. **استرجاع المتطلبات السابقة:** فى هذه الخطوة يتم العمل على تذكير المتعلمين بالمعلومات السابقة والتى تكون الأساس الذى يبنى عليه الموضوع الحالى حيث يتطلب استدعاء المعلومات السابقة المتوفرة عن المشكلة المطروحة، وهذا هو ما ينشط فكر المتعلم ويجعل خبراته ذات مغزى.

٤. **الاستعانة:** يعمد المدرس استخدام وسائل مساعدة للتعلم، تساعد المتعلمين على تنظيم المعلومات فى الدماغ وتسمح بترسيخ الأفكار والمفاهيم، وقد تكون صور، بوسترات، أو عبارة عن رسوم تخطيطية ملونة أو برامج حاسوبية.

٥. **التوسع:** فى هذه المرحلة يقوم المدرس بإعطاء أمثلة متنوعة عن المفهوم الرئيس، والمفاهيم الفرعية، كون المتعلمين يمكن أن يحققوا فهماً واستيعاباً أفضل عندما يتوسعون فى المادة الدراسية، أو يبنون استنتاجات وفقاً لمقدمات المادة.

٦. **المراجعة:** وهى آخر مرحلة فى الاستراتيجية حيث يقوم المدرس بإجراء تقويم سريع للمتعلمين حول موضوع التعلم، وقد تكون عملية التقويم إما تحريرية أو شفهية.

وباستقراء التصور المعدل لاستراتيجية ميردر M.U.R.D.E.R نجد أن هذا التصور انصب على تفعيل دور المعلم جنباً إلى جنب مع دور المتعلم بحيث يصبح الموقف التعليمى شركة بينهم وتتفق الباحثة مع تلك التعديلات وسيتم الآخذ بها أثناء تنفيذ الاستراتيجية ولكن مع الاحتفاظ بالمسمى الذى أطلقه dansereau على كل عملية أو خطوة من خطوات الاستراتيجية.

دور المعلم والمتعلم فى استراتيجية ميردر M.U.R.D.E.R المعرفية

من الطبيعى أن تتغير هذه الأدوار تبعاً لطبيعة هذه الاستراتيجية والتى تؤكد على الدور الإيجابى للمتعلم فى الموقف التعليمى وعدم اقتصاره على كونه وعاء لتلقى المعلومات وحفظها وذلك على النحو التالى:

- **دور المعلم:** تقتضى هذه الاستراتيجية تغيير النظرة إلى دور المعلم من كونه المعلم الملقن مصدر المعرفة والسلطة فى حجرة الدراسة إلى المعلم التفاعلى المسير للتعلم والمنظم لبيئة التعلم، فعلى المعلم فى ضوء هذه الاستراتيجية أن يصمم مواقف تعليمية مختلفة ومتنوعة تراعى الفروق الفردية بين المتعلمين بحيث يكون المتعلم مسئولاً عن التعلم واكتساب المعرفة مستخدماً المعلومات القبلية الكامنة فى بنيته المعرفية وربطها بالمعلومات الجديدة التى توصل لها بنفسه من خلال أدائه فى الموقف التعليمى، وهنا تزداد مسئولية المعلم فى عملية التيسير وبناء الثقة والتشجيع وتوفير بيئة تعلّم مناسبة وداعمة لتعزيز التعلم.
- **دور المتعلم:** تنقل هذه الاستراتيجية المتعلمين من القوالب الجامدة المعتمدة على الحفظ الصم للحقائق والمفاهيم إلى الفهم الذاتى ذى المعنى، فالمتعلم نشط وفعال أثناء عملية التعلم، لا ينتظر وصول المعلومات إليه وإنما يسعى إلى البحث عنها ويعمل على معالجتها واستخلاص المناسب منها من خلال قيامه ببعض العمليات المعرفية من تحليل وتفسير وربط وإدراك للعلاقات واستنباط واستنتاج وتوسيع وتنظيم وتخزين واسترجاع ومن ثم تنقل هذه الاستراتيجية المتعلم من السلبية والجمود إلى الحيوية والنشاط.

الأهمية التربوية لاستراتيجية ميردر M.U.R.D.E.R المعرفية

يمكن تحديد بعض من جوانب الأهمية التربوية لاستراتيجية ميردر فى النقاط التالية:

- تعد استراتيجية ميردر من الاستراتيجيات التى تساعد المتعلم على تشكيل بنيته المعرفية بشكل ذاتى تأملى حيث تتيح من خلال خطواتها الفرص لأداء مهام تعلم ذات معنى يمارس من خلالها المتعلم سلسلة من العمليات العقلية من تخطيط وطرح تساؤلات، وتقديم تفسيرات وتحليل وتطبيق وبناء علاقات...إلخ والتى تؤدى إلى تعميق المعرفة وصقلها والامتداد بها وإعادة هيكلة المتعلم لبنيته المعرفية وتطويرها.
- تدعم لدى المتعلم أبعاداً عقلية تأملية، وتعزز من ثقة المتعلم بذاته من خلال تنمية قدرته على الاعتماد على نفسه وتحمل مسئولية تعلمه والاهتمام بالعمق والبعد عن السطحية فى التعلم.
- تنقل المتعلمين من الحفظ والتلقين إلى الاكتشاف والتوظيف من خلال تنمية قدرة المتعلم على النقد وإبداء الرأى واقتراح الحلول واستخدام المعلومات المتعلمة فى مواقف وسياقات جديدة ومن ثم تحقيق التعلم ذى المعنى وبقاء أثره والشعور بمتعة التعلم.

- تجعل المتعلم محوراً أساسياً فى العملية التعليمية وتراعى ميول المتعلمين وخبراتهم وما بينهم من فروق فردية وهو ما تؤكد عليه المعايير العالمية للتعلم.
- تدريب المتعلم على التعلم الذاتى والتعزيز الذاتى والضبط الذاتى للعمليات الذهنية والتقويم الذاتى ومن ثم إكساب المتعلم مهارات تمكّنه من التعامل مع الحياة، فاستراتيجية ميردر M.U.R.D.E.R استراتيجية لتعليم كيفية التعلم، وهذا هو ما تؤكد عليه المعايير العالمية للتعلم فالتدريس الجيد يتضمن تعليم الناشئة كيف يتعلمون وكيف يتذكرون وكيف يفكرون وكيف يزودون دافعية أنفسهم.
- تُسهم هذه الإستراتيجية فى مساعدة المتعلمين على تنظيم وترتيب أفكارهم فى سياقات متسلسلة بحيث تكون الخبرات السابقة أساساً تُبنى عليه الخبرات المكتسبة، وربط أجزاء المعرفة لتشكل وحدة مفاهيمية جديدة تُكون على أساس إدراك وبناء العلاقات.
- تُسهم هذه الاستراتيجية فى تحسين عادات الدراسة والتعلم لدى المتعلمين، وتعزيز التعلم الأكاديمى فى الصفوف الدراسية عامة حيث تعد استراتيجية ميردر M.U.R.D.E.R استراتيجية تذكّر وتعلم فى أن واحد كونها تساعد على جعل المعلومات غير المألوفة أكثر ألفة وواقعية من خلال ربط المعلومات الجديدة بالمعلومات القديمة المخزونة فى الذاكرة.
- تصميم التدريس وفقاً لاستراتيجية ميردر M.U.R.D.E.R قد يسهم فى تنظيم وترتيب المحتوى العلمى للمادة المتعلمة بطريقة تتوافق مع الخصائص الإدراكية المعرفية للمتعلمين.

وهذا هو ما أكدته الدراسات السابقة والتى هدفت إلى استقصاء أثر استخدام استراتيجية ميردر M.U.R.D.E.R المعرفية فى تحقيق بعض الأهداف الأكاديمية ومنها ما يلى:

- **دراسة بهاء حمودة محمد حمودة (٢٠٠٥):** وهدفت هذه الدراسة إلى استقصاء فاعلية استراتيجية ميردر M.U.R.D.E.R المعرفية فى تنمية القدرة على حل المشكلات والتحصيل المعرفى فى مادة الفيزياء لدى طلاب الصف الأول الثانوى، ولتحقيق أهداف الدراسة تم إعداد اختبار القدرة على حل المشكلات واختبار تحصيلى وأسفرت النتائج عن وجود فروق دالة إحصائياً لصالح المجموعة التجريبية ولصالح التطبيق البعدى لكل من الاختبار التحصيلى واختبار القدرة على حل المشكلات مما يدل على فاعلية الاستراتيجية فى تنمية كل من التحصيل المعرفى والقدرة على حل المشكلات لدى الطلاب عينة البحث.
- **دراسة هادى كطفان شون ومهند عبد الحسن رهيو (٢٠٠٩):** وهدفت هذه الدراسة إلى استقصاء أثر استخدام استراتيجية M.U.R.D.E.R فى التدريس فى تحصيل طلبة المرحلة الرابعة من قسم الفيزياء، وتكونت عينة البحث من (٦٢) طالباً وطالبة وتوصل البحث إلى تفوق المجموعة التجريبية التى درست وفق استراتيجية ميردر M.U.R.D.E.R على المجموعة الضابطة التى درست بالطريقة الاعتيادية.

- **دراسة هبة محمود محمد محمد (٢٠٠٩):** وهدفت هذه الدراسة إلى استقصاء فاعلية استخدام إحدى استراتيجيات تجهيز ومعالجة المعلومات وهى: استراتيجية ميردر M.U.R.D.E.R المعرفية فى تنمية التفكير العلمى والتحصيل فى العلوم لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، ولتحقيق أهداف الدراسة تم إعادة صياغة وحدة الأرض والغلاف الجوى وفق نظرية تجهيز ومعالجة المعلومات (إستراتيجية ميردر M.U.R.D.E.R) فى صورة دليل للمعلم وكتاب للتلميذ، إعداد مقياس التفكير العلمى، واختبار تحصيلى، وقد أسفرت نتائج الدراسة عن فاعلية استراتيجية ميردرM.U.R.D.E.R القائمة على نظرية تجهيز ومعالجة المعلومات فى تنمية كل من التحصيل والتفكير العلمى لدى التلاميذ عينة البحث.

- **دراسة رافد بحر أحمد وسهاد عبد النبى سلمان (٢٠١٥):** وهدفت هذه الدراسة إلى استقصاء أثر تصميم تعليمى مقترح قائم على استراتيجية ميردر M.U.R.D.E.R المعدلة لمساعدات التذكر فى تحصيل مادة الرياضيات لدى طالبات الصف الرابع العلمى، وأشارت نتائج الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح المجموعة التجريبية التى درست بالتصميم التعليمى وفقاً لاستراتيجية ميردرM.U.R.D.E.R المعدلة.

- **دراسة سامى سوسة سلمان وهبه رياض كامل (٢٠١٧):** وهدفت هذه الدراسة إلى استقصاء أثر استراتيجية ميردر M.U.R.D.E.R فى اكتساب المفاهيم التاريخية واستبقائها لدى طالبات الصف الخامس الأدبى فى مادة تاريخ أوربا وأمريكا الحديث والمعاصر، ولتحقيق هدف البحث تم إعداد اختبار اكتساب المفاهيم التاريخية واختبار تحصيلى، وقد أسفرت نتائج الدراسة عن تفوق طالبات المجموعة التجريبية فى اكتساب المفاهيم التاريخية واستبقائها على طالبات المجموعة الضابطة.

- **دراسة منى خليفة عبجل ومنى أحمد جاسم سلمان (٢٠١٧):** وهدفت هذه الدراسة إلى استقصاء أثر استراتيجية ميردر M.U.R.D.E.R فى التحصيل لدى طالبات الصف الخامس الأدبى فى مادة التاريخ، وتم إعداد اختبار تحصيلى فى مادة تاريخ أوربا وأمريكا الحديث والمعاصر وُزعت مفرداته على المستويات الستة لتصنيف (bloom)، وأسفرت النتائج عن وجود فرق ذى دلالة إحصائية بين طالبات مجموعتى البحث التجريبية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية التى درست باستخدام استراتيجية ميردرM.U.R.D.E.R.

وباستقراء الدراسات السابقة التى تناولت استراتيجية ميردر M.U.R.D.E.R المعرفية يتضح أن هذه الدراسات تباينت فى أهدافها من حيث استقصاء أثر استراتيجية ميردرM.U.R.D.E.R المعرفية فى تنمية التحصيل المعرفى، اكتساب المفاهيم، تنمية التفكير العلمى، القدرة على حل المشكلات، وبقاء أثر التعلم والتى جاءت نتائجها لتؤكد فاعلية استراتيجية ميردرM.U.R.D.E.R المعرفية فى تحقيق تلك النتاجات التعليمية، كما تباينت المراحل التعليمية التى استهدفتها تلك الدراسات، ومجالات الدراسة التى وظُفت تلك الاستراتيجية فى تنفيذها من تاريخ وعلوم ورياضيات... إلخ وهو ما يُعطى مؤشراً على

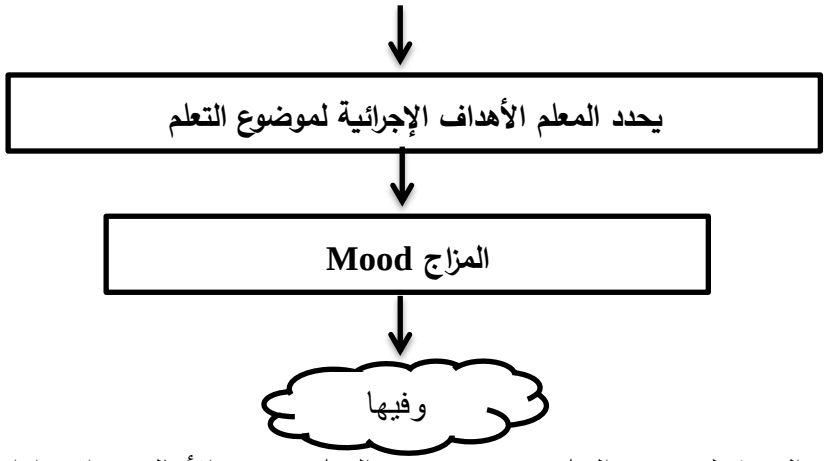
إمكانية توظيف هذه الاستراتيجية فى تنفيذ مجالات دراسية معرفية مختلفة ومنها الدراسات الاجتماعية (الجغرافيا)، إلا أنه وفى حدود علم الباحثة لا توجد أية دراسة استهدفت استقصاء فاعلية استراتيجية ميردر M.U.R.D.E.R المعرفية فى تنمية الفهم العميق فى مادة الدراسات الاجتماعية (الجغرافيا) وهو ما يعد مبرراً لإجراء هذه الدراسة والتى قد تسهم بنتائجها فى سد ثغرة بحثية فى هذا المجال.

أدوات البحث وإجراءاته: للإجابة عن أسئلة البحث وتحقيق مايرمى إليه من أهداف قامت الباحثة بالخطوات التالية:

- اختيار المحتوى العلمى (الوحدة): تم اختيار الوحدة الثانية "الأخطار الطبيعية والبيئية" من كتاب الدراسات الاجتماعية "ظواهر طبيعية وحضارة مصرية" المقرر دراسته لتلاميذ الصف الأول الإعدادى فى مادة الدراسات الاجتماعية للفصل الدراسى الثانى للعام الدراسى (٢٠١٨، ٢٠١٩) مجالاً للبحث وذلك للأسباب السابق ذكرها فى حدود البحث.
- إعداد وحدة الأخطار الطبيعية والبيئية وفقاً لاستراتيجية ميردر M.U.R.D.E.R القائمة على نظرية تجهيز ومعالجة المعلومات وتطلب ذلك الإجراءات والأدوات التالية:

- فحص محتوى الوحدة وتحديد بنيتها المعرفية وما بها من أوجه تعلم.
- تحديد الأهداف العامة والإجرائية لدروس الوحدة وموضوعاتها.
- إعداد تصور تنفيذى لاستراتيجية ميردرM.U.R.D.E.R القائمة على نظرية تجهيز ومعالجة المعلومات والذى جاء على النحو التالى:

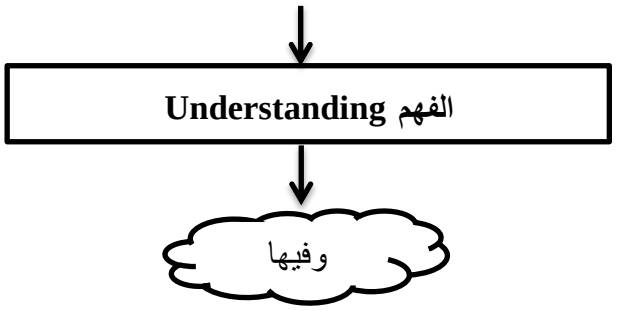
التصور التنفيذى لاستراتيجية M.U.R.D.E.R القائمة على نظرية تجهيز معالجة المعلومات



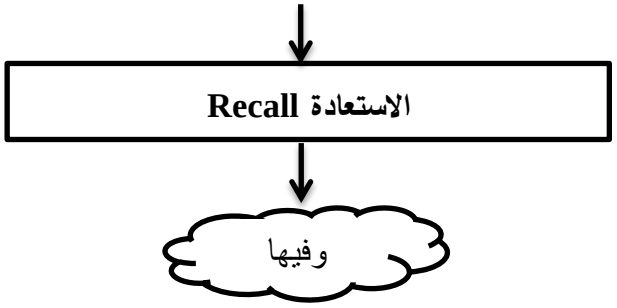
- يتم التهيئة لموضوع التعلم حيث يستخدم المعلم بعض الأساليب والإجراءات بهدف تهيئة المتعلمين نفسياً وانفعاليًّا وإعدادهم للبدء فى عملية التعلم ومن الإجراءات التى قد يستخدمها المعلم فى هذه الخطوة:

✓ طرح بعض التساؤلات حول موضوع التعلم أو الجزئية المراد تعلمها باستخدام أسلوب العصف الذهنى والتى قد تُثير دهشة التلاميذ وتشوقهم نحو موضوع التعلم.

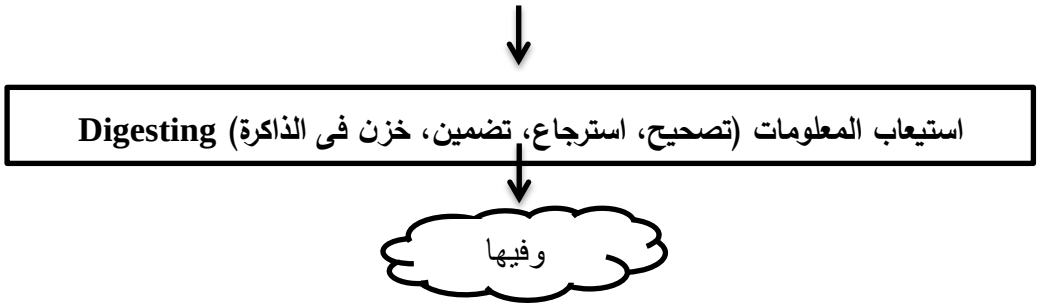
- ✓ استخدام المنظمات المسبقة وهى عبارة عن الأفكار الرئيسة المراد استخلاصها من تدريس موضوع التعلم والتى ترتبط عضويًا بالتفاصيل التى تتلوها.
- ✓ استخدام الجدول الذاتى K.W.L.H لتنشيط المعرفة السابقة لدى التلاميذ عن موضوع التعلم والتعرف على بنيتهم المعرفية فيما يتعلق بهذا الموضوع.



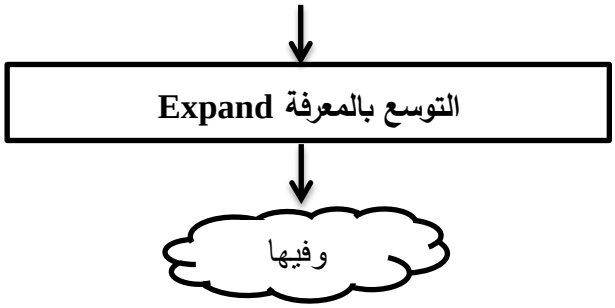
- يوجه المعلم التلاميذ للقيام بالإجراءات التالية:
- قراءة الموضوع المراد تعلمه قراءة متأنية.
- تحديد الأفكار الرئيسة والفرعية.
- تحديد الإجزاء المفهومة والأجزاء غير المفهومة أو الغامضة.
- إجراء مناقشة مع التلاميذ لتوضيح الأجزاء الغامضة أو غير المفهومة.



- يعمل المعلم على مساعدة التلاميذ على:
- استدعاء المعلومات والأفكار ذات الصلة وإدراك العلاقات الموجودة بينها وبين المعلومات الجديدة والتعبير عنها وتلخيصها.
- تنظيم المعلومات فى وحدات مترابطة يصوغها المتعلم بنفسه فهذا من شأنه أن ينشط فكر المتعلم ويجعل خبراته ذات مغزى.



- يوجة المعلم التلاميذ للرجوع إلى المعلومات التى لم يتم استيعابها على نحو أفضل واستخدام استراتيجيات تجهيز ومعالجة المعلومات (التسميع الذاتى– التصور العقلى– التمثيل العرفى– التنظيم– التلخيص– تدوين الملاحظات– .....إلخ).
- يوجه المعلم التلاميذ إلى الاستعانة بمصادر تعلم أخرى والتى قد تسهم فى تعميق مستوى الفهم للموضوعات المطروحة للدراسة (تصفح شبكة المعلومات الدولية، استخدام المكتبة المدرسية، مشاهدة الأفلام التعليمية الوثائقية، .....إلخ).
- قيام المعلم بشرح وتوضيح الأجزاء التى لاتزال غامضة وغير مفهومة.



- يوجه المعلم التلاميذ للاستجابة لأنشطة تعليمية من شأنها أن تُعمق فهمهم للمحتوى المعرفى وتزيد من قدرتهم على توظيف المعلومات المكتسبة ومن ثم تحقيق التعلم ذى المعنى، وتستهدف هذه الأنشطة تنمية قدرة التلاميذ على:
  - طرح التساؤلات فيما يتعلق بالظواهر والمشكلات المطروحة للدراسة.
  - استخلاص العلاقات بين الظواهر والمشكلات وتقديم التفسيرات الملائمة.
  - تطبيق المعلومات المتعلمة فى مواقف حياتية.
  - استنباط النتائج واقتراح الحلول للتعامل مع الظواهر المطروحة للدراسة ومواجهتها.
  - تفهم وإدراك أفكار ومشاعر الآخرين والاستجابة بناءً على هذه الفهم.
- تقديم التغذية الراجعة.

- يقوم المعلم بإجراء تقويم للتلاميذ فى موضوع التعلم، تقديم التغذية الراجعة.
- يوجه المعلم التلاميذ إلى تحديد الطرق والعمليات العقلية المعرفية التى ساعدتهم على فهم واستيعاب موضوع التعلم للإفادة منها مستقبلاً.

- **إعداد كتيب التلميذ:** فى ضوء الأهداف العامة والإجرائية تم إعداد كتيب التلميذ وفقاً لاستراتيجية ميردر M.U.R.D.E.R بحيث يتضمن المواد التعليمية والأنشطة الخاصة بكل موضوع من موضوعات الوحدة المستهدفة والإجراءات المطلوب من التلميذ القيام بها، كما يتضمن أسئلة للتقويم لكل موضوع والتى تمكن المتعلم من التقويم الذاتى.
- **إعداد دليل المعلم للتدريس باستراتيجية ميردر M.U.R.D.E.R:** تم إعداد دليل تدريس وحدة الأخطار الطبيعية والبيئية وفقاً لاستراتيجية ميردر M.U.R.D.E.R القائمة على نظرية تجهيز ومعالجة المعلومات ويتضمن الدليل:
  - مقدمة الدليل.
  - فلسفة الدليل.
  - توجيهات عامة للمعلم للاسترشاد بها فى تنفيذ الدروس.
  - الأهداف العامة والإجرائية.
  - مصادر التعلم ووسائله.
  - الأنشطة التعليمية.
  - أساليب التقويم.
  - الجدول الزمنى لتنفيذ دروس الوحدة.
  - نماذج عملية لتخطيط الدروس، هذا وقد اشتمل كل درس على مايلى: عنوان الدرس- الأهداف الإجرائية- الأفكار الرئيسة- مصادر التعلم ووسائله- خطة السير فى الدرس.

تنفيذ تجربة البحث ويتطلب ذلك إعداد الأدوات والإجراءات التالية:

بناء اختبار الأبعاد المعرفية للفهم العميق:

- **الهدف من الاختبار: يهدف هذا الاختبار إلى:**

- قياس مدى اكتساب تلاميذ الصف الأول الإعدادى (عينة البحث) للأبعاد المعرفية للفهم العميق فى وحدة الأخطار الطبيعية والبيئية.
- استقصاء فاعلية استراتيجية ميردر M.U.R.D.E.R القائمة على نظرية تجهيز ومعالجة المعلومات فى تنمية الأبعاد المعرفية للفهم العميق فى مادة الدراسات الاجتماعية لدى التلاميذ عينة البحث.

- **أبعاد الاختبار:** قامت الباحثة بتحديد أربعة أبعاد للاختبار وهى (الشرح، التفسير، التطبيق، المنظور) وذلك من خلال الرجوع للأدبيات التربوية والدراسات السابقة التى تناولت الفهم العميق وإعداد دراسة نظرية تناولت فى أحد محاورها الفهم العميق من حيث (ماهيته، مظاهره وأبعاده، أهميته)، وقد تم صياغة مفردات الاختبار بحيث تتضمن نوعين من الأسئلة وهما أسئلة الاختيار من متعدد وأسئلة المقال القصير التى تتطلب إنتاج الإجابة وتم توزيعها على أبعاد الاختبار على النحو التالى:

- **أسئلة الشرح:** وتهدف إلى قياس قدرة التلاميذ على تقديم وصف واضح للظواهر والمشكلات الجغرافية المطروحة للدراسة، وتوضيح المعنى من خلال تعريف المصطلحات والخطوات والطرق والعمليات وسرد أكبر قدر من الحقائق بأقل عدد من الاستنتاجات والتى تُوضح طبيعة تلك الظواهر وماهيتها وتعكس فهم التلميذ وإدراكه لها، وذلك بواقع (١٢) مفردة.
- **أسئلة التفسير:** وتهدف إلى قياس قدرة التلاميذ على تفسير الخبرات التعليمية من خلال إدراك العلاقات وتحديد الأسباب والشواهد المفسرة للظواهر والمشكلات موضع الدراسة وذلك بواقع (١١) مفردة.
- **أسئله التطبيق:** وتهدف إلى قياس قدرة التلاميذ على استخدام المعارف والحقائق والمفاهيم ....إلخ السابق تعلمها فى مواقف وسياقات جديدة، وذلك بواقع (٦) مفردات.
- **أسئلة المنظور:** وتهدف إلى قياس قدرة التلاميذ على قراءة وتحليل المعلومات المتوافرة عن الظواهر والمشكلات المطروحة للدراسة والاستدلال من خلالها على ما هو أبعد واستنباط النتائج والتعميمات واستنتاج المعنى الكامن وراء المفاهيم، ومن ثم تكوين وجهة نظر مستبصرة حيال تلك الظواهر والمشكلات تمكنه من اقتراح حلول جديدة ومبتكرة للتعامل معها ومواجهتها، وذلك بواقع (١٤) مفردة.

- وقد تم عرض الاختبار على مجموعة من المحكمين المختصين للحكم على صلاحيته وقامت الباحثة بإجراء التعديلات اللازمة وفقاً لآرائهم.

- **تقدير درجات الاختبار:** تم تصحيح الاختبار بأن أُعطى لكل مفردة من أسئلة الاختيار من متعدد يجيب عنها التلميذ إجابة صحيحة درجة واحدة وصفراً إذا كانت الإجابة خطأ، أما بالنسبة لأسئلة المقال القصير فقد تم تخصيص درجتين لكل مفردة وذلك للطبيعة المركبة لتلك الأسئلة وذلك بالنسبة لجميع أبعاد الفهم العميق المعرفية المستهدف قياسها والتى تضمنها الاختبار، وبذلك تكون الدرجة الكلية للاختبار (٦٦) درجة.

- **التجربة الاستطلاعية للاختبار:** تم تطبيق الاختبار على عينة من تلاميذ الصف الأول الإعدادى بمدرسة الشهيد هاشم الرفاعى الإعدادية (بنات) بإدارة بلبيس التعليمية بلغ عددها (٣٠) تلميذة وذلك لتحديد مايلى:

- **حساب ثبات الاختبار:** تم حساب ثبات الاختبار بإستخدام طريقة إعادة تطبيق الاختبار وقد بلغ معامل الثبات (٠.٧٥) وهو معامل ثبات مرتفع.

- **حساب صدق الاختبار:** تم حساب الصدق الذاتى للاختبار وذلك من خلال الجذر التربيعى لمعامل الثبات وقد بلغ معامل الصدق الذاتى (٠.٨٧)، كما تم عرض الاختبار على مجموعة من المحكمين المختصين والذين أكدوا صلاحية الاختبار لقياس ما وضع لقياسه.

- **حساب زمن الاختبار:** تم حساب زمن الاختبار من خلال المعادلة الآتية: زمن الاختبار= زمن إجابة التلميذ الأول+ زمن إجابة التلميذ الأخير/٢= ٥٠+٧٠/٢= ٦٠دقيقة.

- **الصورة النهائية للاختبار:** بعد إعداد مفردات الاختبار وتعديلها فى ضوء آراء المحكمين وتقدير درجاته وتجربته استطلاعيًا وضبطه إحصائيًا تم التوصل لصورته النهائية (ملحق٤).

بناء مقياس الأبعاد الوجدانية للفهم العميق

- **الهدف من المقياس: يهدف هذا المقياس إلى:**

- قياس مدى اكتساب تلاميذ الصف الأول الإعدادى للأبعاد الوجدانية للفهم العميق فى وحدة الأخطار الطبيعية والبيئية.

- استقصاء فاعلية استراتيجية ميردرM.U.R.D.E.R القائمة على نظرية تجهيز ومعالجة المعلومات فى تنمية الأبعاد الوجدانية للفهم العميق فى مادة الدراسات الاجتماعية لدى التلاميذ عينة البحث.

- **أبعاد المقياس:** قامت الباحثة بتحديد بعدين للمقياس وهما (التعاطف- معرفة الذات) وذلك من خلال الرجوع للأدب التربوى والذى استقر على تحديدهما كأبعاد وجدانية للفهم العميق، وقد انقسم المقياس إلى جزئين وذلك حسب طبيعة كل بعد من هذين البعدين وذلك على النحو التالى:

- **التعاطف: لإعداد الجزء الخاص بالتعاطف قامت الباحثه بالإجراءات التالية:**

✓ مراجعة الدراسات السابقة والأدب التربوى الذى تناول التعاطف بالبحث والدراسة.

✓ إعداد دراسة نظرية عن التعاطف تمكنت من خلالها الباحثة من تحديد طبيعة تكوينه وتعريفه إجرائيًا، فقد استقر الأدب التربوى على النظر إلى التعاطف على أنه تكوين وجدانى معرفى حيث يتضمن التعاطف مكونات معرفية ومكونات وجدانية وكلٌ منهما له علامات وشواهد تدل عليه إلا أنه من الصعب الفصل بينهما حيث أكد الأدب التربوى على أن الوظائف الوجدانية لا تنفصل عن الوظائف العقلية عند أداء أى فعل فلا يوجد فعل عقلى غير متأثر بالعاطفة ولايوجد فعل وجدانى مجرد تماماً من الفهم، ومن ثم فقد رُوعى فى تصميم المقياس فى جزئه الخاص بالتعاطف أن يشمل المكونات الوجدانية والمعرفية للتعاطف وذلك حسب طبيعة كل مكون كما يلى:

- **المكون الوجدانى للتعاطف:** ويعبر عن الاستجابة الانفعالية المماثلة لانفعال شخص آخر (الشعور بما يشعر به الآخرون من انفعالات).
- **المكون المعرفى للتعاطف:** ويقصد به قراءة وفهم مشاعر وأفكار الآخرين ووجهة نظرهم والاستجابة بناء على هذا الفهم والعمل على مساعدتهم.

وقد قامت الباحثه بصياغة الجزء الخاص بالتعاطف فى صورة مواقف تعاطفية من خلال الاستعانة ببعض الأحداث المرتبطة بالظواهر المطروحة للدراسة فى وحدة الأخطار الطبيعية والبيئية ومنها (الزلزال المدمر الذى تعرضت له مصر عام ١٩٩٢، الفيضانات التى شهدتها مصر قبل بناء السد العالى، السيول الكارثية التى شهدتها مصر، التسونامى الذى ضرب جنوب شرق أسيا عام ٢٠٠٤، إعصار ساندى المدمر الذى حدث بالولايات المتحدة الأمريكية عام ٢٠١٢، ...إلخ) وذلك حتى تكون استجابة التلميذ لتلك الأحداث والظواهر المرتبطة بها فى شكل سلوك إجرائى يعكس تعاطفة أو عدم تعاطفة وقد بلغ عدد مفردات المقياس التى عالجت التعاطف (١٠) مفردات.

معرفة الذات: لإعداد الجزء الخاص بمعرفة الذات قامت الباحثه بالإجراءات التالية:

- مراجعة الدراسات السابقة والأدب التربوى الذى تناول معرفة الذات بالبحث والدراسة، للوقوف على ماهيتها ومكوناتها.
- تحديد تعريف إجرائى لمعرفة الذات فى ضوء ماسبق والذى جاء على النحو التالى: وعى المتعلم وإدراكه للعمليات المعرفية التى يقوم بها أثناء التعلم وقدرته على تنظيم ومراقبة وتقييم تفكيره ومن ثم التحكم والسيطرة على عمليات المعرفة لديه للوصول إلى أرقى مستويات التعلم وتحسين مستوى الفهم لما يطرح عليه من ظواهر ومشكلات جغرافية، ومن ثم تتضمن معرفة الذات ثلاث عمليات وهى التخطيط، المراقبة، التقييم، وقد روعى فى تصميم المقياس فى جزئه الخاص بمعرفة الذات أن يغطى تلك العمليات الثلاث.

وقد قامت الباحثة بصياغة هذا الجزء من المقياس فى صورة عبارات درجت على مقياس ليكرت الثلاثى (دائمًا- أحيانًا- نادراً) ليتحدد من خلال استجابة المتعلم عليها مدى وعيه وإدراكه للعمليات المعرفية التى يقوم بها أثناء التعلم وقدرته على تنظيم ومراقبة وتقييم تفكيره وذلك بواقع (٣٣) مفردة وُزعت بالتساوى على العمليات الثلاث التى تتضمنها معرفة الذات (التخطيط "١١" مفردة، المراقبة "١١" مفردة، التقييم "١١" مفردة).

- **تقدير درجات المقياس:**

- تم تحديد درجتين لكل مفردة من المفردات التى عالجت بُعد التعاطف وذلك للطبيعة المركبة لتلك المفردات فيما تتطلبه من التلاميذ بحيث أصبحت الدرجة الكلية لهذا الجزء من المقياس (٢٠) درجة.
- استخدمت طريقة ليكرت الثلاثية لتقدير استجابة التلاميذ على المقياس فى جزئه الخاص بمعرفة الذات، وذلك بإعطاء العبارات الموجبة الدرجات التالية (دائما: ٣، أحيانا: ٢، نادراً:١)، وتم إعطاء الدرجات السابقة بصورة عكسية فى حالة العبارات السالبة.

- **التجربة الاستطلاعية للمقياس:** تم تطبيق المقياس على عينة من تلاميذ الصف الأول الإعدادى بمدرسة الشهيد هاشم الرفاعى الإعدادية (بنات) بإدارة بلبيس التعليمية، بلغ عددها (٣٠) تلميذة وذلك لتحديد:

- **حساب ثبات المقياس:** تم حساب ثبات المقياس باستخدام طريقة إعادة تطبيق الاختبار، وذلك لبعديه وقد بلغ معامل الثبات لبعد التعاطف (٠.٧٩)، وبلغ (٠.٧٨) لبعد معرفة الذات.
- **حساب صدق المقياس:** تم حساب الصدق الذاتى للمقياس، وقد بلغ معامل الصدق الذاتى لبعد التعاطف (٠.٨٩)، وبلغ (٠.٨٨) لبعد معرفة الذات، كما تم عرض المقياس على مجموعة من المحكمين والذين أكدوا صلاحية المقياس لقياس ما وضع لقياسه.
- **حساب زمن المقياس:** تم حساب زمن المقياس من خلال المعادلة الآتية: زمن إجابة التلميذ الأول + زمن إجابة التلميذ الأخير/٢= ٤٠+٦٠/٢= ٥٠ دقيقة.

- **الصورة النهائية للمقياس:** فى ضوء ما سبق تم التوصل للصورة النهائية للمقياس (ملحق٥).

تحديد عينة البحث والتصميم التجريبى المستخدم

تم اختيار عينة البحث من تلاميذ الصف الأول الإعدادى بمدرسة الشهيد هاشم الرفاعى الإعدادية (بنات) بإدارة بلبيس التعليمية وذلك بواقع فصلين أحدهما كمجموعة ضابطة والآخر كمجموعة تجريبية وذلك فى العام الدراسى (٢٠١٨/٢٠١٩)، حيث اتبعت الباحثة التصميم شبه التجريبى ذا المجموعتين المتكافئتين (التجريبية- الضابطة) مع القياس القبلى والبعدى وقد بلغ إجمالى عدد التلاميذ

(٧٠) تلميذة (٣٥) كمجموعة تجريبية و(٣٥) كمجموعة ضابطة وقد تم اختيار هذه العينة للأسباب السابق ذكرها فى حدود البحث.

التطبيق القبلى لأدوات البحث:

تم تطبيق أدوات البحث والمتمثلة فى (اختبار الأبعاد المعرفية للفهم العميق، مقياس الأبعاد الوجدانية للفهم العميق) تطبيقاً قبلياً على التلاميذ عينة البحث، وذلك بأن يكون التطبيق فى الفصلين التجريبى والضابط فى نفس اليوم وللتأكد من تكافؤ المجموعتين قامت الباحثه بمقارنة نتائج التطبيق القبلى لأدوات البحث على المجموعتين وجاءت النتائج كما توضحها الجدوال التالية:

جدول (١) قيمة "ت" لدلالة الفرق بين متوسطى درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة فى التطبيق القبلى لاختبار الأبعاد المعرفية للفهم العميق

المجموعة / اختبار الأبعاد المعرفية للفهم العميق	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		د.ح	قيمة "ت"	مستوى الدلالة
	المتوسط	الانحراف المعيارى	المتوسط	الانحراف المعيارى			
الشرح	٧.٦٩	١.٠٨	٧.٩٤	١.١٩	٦٨	٠.٩٤٩	٠.٣٤٦
التفسير	٦.٣١	١.١٦	٦.٢٣	١.٠٠٣		٠.٣٣١	٠.٧٤٢
التطبيق	٢.٠٣	١.١٥	٢.١١	١.٠٢		٠.٣٣٠	٠.٧٤٣
المنظور	٦.٤٩	١.١٥	٦.٢٩	١.٠٢		٠.٧٧٢	٠.٤٤٣
الدرجة الكلية للاختبار	٢٢.٥١	٢.٠٨	٢٢.٥٤	٢.٤٧		٠.٠٥٢	٠.٩٥٨

جدول (٢) قيمة "ت" لدلالة الفرق بين متوسطى درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة فى التطبيق القبلى لمقياس الأبعاد الوجدانية للفهم العميق

المجموعة / مقياس الأبعاد الوجدانية للفهم العميق	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		د.ح	قيمة "ت"	مستوى الدلالة
	المتوسط	الانحراف المعيارى	المتوسط	الانحراف المعيارى			
التعاطف	٧.٥١	١.١٧	٧.٦٦	١.١٦	٦٨	٠.٥١٢	٠.٦١٠
معرفة الذات	٢٤.٦٠	٣.٩٦	٢٣.٨٣	٤.٢٦		٠.٧٨٤	٠.٤٣٦
الدرجة الكلية للمقياس	٣٢.١١	٤.٣٦	٣١.٤٣	٤.٢٧		٠.٦٦٤	٠.٥٠٩

يتضح من نتائج جدول (١، ٢) عدم وجود فروق دالة إحصائيًا بين متوسطى درجات المجموعتين التجريبية والضابطة فى التطبيق القبلى لأدوات البحث مما يدل على تكافؤ المجموعتين.

تنفيذ تجربة البحث (تدريس الوحدة)

- قبل تنفيذ تجربة البحث التقت الباحثة بالمعلمة التى ستُدرس لتلاميذ المجموعة التجريبية وذلك لتوضيح الهدف من البحث وأهميته والتعريف بمتغيراته وتوضيح خطوات التدريس وفقاً لاستراتيجية ميردر M.U.R.D.E.R القائمة على نظرية تجهيز ومعالجة المعلومات ودور كل من المعلم والتلاميذ فى أثناء عملية التعلم وتزويد المعلمة بدليل المعلم الذى تم إعداده للاسترشاد به فى عملية التدريس.
- وقد استغرق تدريس وحدة (الأخطار الطبيعية والبيئية) (٤ أسابيع) بمعدل (٤) حصص أسبوعيًا بواقع (٤٥) دقيقة للحصة وذلك فى الفترة من ٢٠١٩/٣/٣ وحتى ٢٠١٩/٤/١٤، وقد تم الالتزام بالوقت المحدد لتدريس الوحدة بالنسبة للمجموعتين التجريبية والضابطة، وقد قامت الباحثة بمتابعة إجراءات التدريس للمجموعة التجريبية بهدف التأكد من التزام المعلمة بخطة تنفيذ تدريس الوحدة وفقاً لاستراتيجية ميردر M.U.R.D.E.R، بينما درست المجموعة الضابطة نفس الوحدة بالطريقة المعتادة فى التدريس.

التطبيق البعدى لأدوات البحث

بعد الانتهاء من تنفيذ الوحدة تم تطبيق أدوات البحث تطبيقاً بعديًا على التلاميذ عينة البحث.

تحليل النتائج وتفسيرها

تم رصد نتائج تطبيق أدوات البحث ومعالجتها إحصائيًا وفيما يلى عرض لأهم النتائج التى تم التوصل إليها:

الفرض الأول: توجد فروق دالة إحصائيًا بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة فى التطبيق البعدى لاختبار الأبعاد المعرفية للفهم العميق ككل وفى كل بعد على حده لصالح المجموعة التجريبية.

جدول (٣) قيمة "ت" لدلالة الفرق بين متوسطى درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة فى التطبيق البعدى لاختبار الأبعاد المعرفية للفهم العميق

المجموعة / اختبار الأبعاد المعرفية للفهم العميق	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		د.ح	قيمة "ت"	مستوى الدلالة
	المتوسط	الانحراف المعيارى	المتوسط	الانحراف المعيارى			
الشرح	١٥.٥٧	١.٤٤	١٠.٩١	١.٠١	٦٨	١٥.٦٦	٠.٠٠٠
التفسير	١١.٣٧	١.١٩	٨.٣٧	٠.٨٧٧		١٢.٠٠	٠.٠٠٠
التطبيق	٩.٦٣	١.٠٦	٤.٣١	٠.٩٠٠		٢٢.٦٢	٠.٠٠٠
المنظور	١٥.٦٩	١.١٣	٩.٩١	٠.٧٠١		٢٥.٦٤	٠.٠٠٠
الدرجة الكلية للاختبار	٥٢.١٧	٢.٢٨	٣٣.٣٧	٢.١٤		٣٥.٥٣	٠.٠٠٠

يتضح من الجدول (٣) أن قيمة "ت" (٣٥.٥٣) وقيمة الدلالة (٠.٠٠٠) وهى قيمة دالة إحصائيًا عند مستوى دلالة (٠.٠٥) وهذا يعنى وجود فرق دال إحصائيًا بين متوسطى درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة فى التطبيق البعدى لاختبار الأبعاد المعرفية للفهم العميق ككل وذلك لصالح المجموعة التجريبية.

أما بالنسبة لأبعاد الاختبار فقد جاءت نتائجها على النحو التالى:

- **بالنسبة لبعد "الشرح"**: يتضح من الجدول (٣) أن قيمة "ت" (١٥.٦٦) وقيمة الدلالة (٠.٠٠٠) وهى قيمة دالة إحصائيًا عند مستوى دلالة (٠.٠٥) وهذا يعنى وجود فرق دال إحصائيًا بين متوسطى درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة فى التطبيق البعدى لاختبار الأبعاد المعرفية للفهم العميق فى بعد "الشرح" وذلك لصالح المجموعة التجريبية.
- **بالنسبة لبعد "التفسير"**: يتضح من الجدول (٣) أن قيمة "ت" (١٢.٠٠) وقيمة الدلالة (٠.٠٠٠) وهى قيمة دالة إحصائيًا عند مستوى دلالة (٠.٠٥) وهذا يعنى وجود فرق دال إحصائيًا بين متوسطى درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة فى التطبيق البعدى لاختبار الأبعاد المعرفية للفهم العميق فى بعد "التفسير" وذلك لصالح المجموعة التجريبية.
- **بالنسبة لبعد "التطبيق"**: يتضح من الجدول (٣) أن قيمة "ت" (٢٢.٦٢) وقيمة الدلالة (٠.٠٠٠) وهى قيمة دالة إحصائيًا عند مستوى دلالة (٠.٠٥)، وهذا يعنى وجود فرق دال إحصائيًا بين متوسطى درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة فى التطبيق البعدى لاختبار الأبعاد المعرفية للفهم العميق فى بعد "التطبيق" وذلك لصالح المجموعة التجريبية.
- **بالنسبة لبعد "المنظور"**: يتضح من الجدول (٣) أن قيمة "ت" (٢٥.٦٤) وقيمة الدلالة (٠.٠٠٠) وهى قيمة دالة إحصائيًا عند مستوى دلالة (٠.٠٥)، وهذا يعنى وجود فرق دال إحصائيًا بين متوسطى درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة فى التطبيق البعدى لاختبار الأبعاد المعرفية للفهم العميق فى بُعد "المنظور" وذلك لصالح المجموعة التجريبية، وبذلك يكون الفرض الأول قد ثبتت صحته.

الفرض الثانى: توجد فروق دالة إحصائيًا بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعة التجريبية فى التطبيقين (القبلى– البعدى) لاختبار الأبعاد المعرفية للفهم العميق ككل وفى كل بعد على حده لصالح التطبيق البعدى.

جدول (٤) قيمة "ت" لدلالة الفرق بين متوسطى درجات تلاميذ المجموعة التجريبية فى التطبيقين (القبلى- البعدى) لاختبار الأبعاد المعرفية للفهم العميق:

المجموعة التجريبية / اختبار الأبعاد المعرفية للفهم العميق	التطبيق البعدى		التطبيق القبلى		د.ح	قيمة "ت"	مستوى الدلالة	حجم التأثير
	المتوسط	الانحراف المعيارى	المتوسط	الانحراف المعيارى				
الشرح	١٥.٥٧	١.٤٤	٧.٦٩	١.٠٨	٦٨	٢٩.٠٧	٠.٠٠٠	٠.٩٦١
التفسير	١١.٣٧	١.١٩	٦.٣١	١.١٦		١٧.٦٣	٠.٠٠٠	٠.٩٠١
التطبيق	٩.٦٣	١.٠٦	٢.٠٣	١.١٥		٢٨.٢١	٠.٠٠٠	٠.٩٥٩
المنظور	١٥.٦٩	١.١٣	٦.٤٩	١.١٥		٣٨.٠٤	٠.٠٠٠	٠.٩٧٧
الدرجة الكلية للاختبار	٥٢.١٧	٢.٢٨	٢٢.٥١	٢.٠٨		٦١.٣٧	٠.٠٠٠	٠.٩٩١

يتضح من الجدول (٤) أن قيمة "ت" (٦١.٣٧) وقيمة الدلالة (٠.٠٠٠) وهى قيمة دالة إحصائيًا عند مستوى (٠.٠٥) وهذا يعنى وجود فرق دال إحصائيًا بين متوسطى درجات تلاميذ المجموعة التجريبية فى التطبيقين (القبلى- البعدى) لاختبار الأبعاد المعرفية للفهم العميق ككل لصالح التطبيق البعدى، ولمعرفة حجم هذه الفروق ومدى فاعلية استراتيجية ميردر M.U.R.D.E.R فى تنمية الأبعاد المعرفية للفهم العميق، قامت الباحثة بحساب حجم التأثير وذلك باستخدام مربع (إيتا) وقد بلغ (٠.٩٩١) وهذا يعنى أن (٩٩.١%) من تباين النمو فى الأبعاد المعرفية للفهم العميق لدى تلاميذ المجموعة التجريبية يرجع إلى استخدام استراتيجية ميردر M.U.R.D.E.R القائمة على نظرية تجهيز ومعالجة المعلومات.

أما بالنسبة لأبعاد الإختبار فقد جاءت نتائجها على النحو التالى:

- **بالنسبة لبعد "الشرح"**: يتضح من الجدول (٤) أن قيمة "ت" (٢٩.٠٧) وقيمة الدلالة (٠.٠٠٠) وهى قيمة دالة إحصائيًا عند مستوى دلالة (٠.٠٥) وهذا يعنى وجود فرق دال إحصائيًا بين متوسطى درجات تلاميذ المجموعة التجريبية فى التطبيقين (القبلى- البعدى) لاختبار الأبعاد المعرفية للفهم العميق فى بُعده الخاص بـ "الشرح" وذلك لصالح التطبيق البعدى، كما بلغ حجم التأثير (٠.٩٦١) وهى نسبة مرتفعة فاقت النسبة المحددة (٠.٨) مما يدل على الأثر الكبير لاستخدام استراتيجية ميردر M.U.R.D.E.R القائمة على نظرية تجهيز ومعالجة المعلومات فى تنمية الفهم العميق فى بُعده المعرفى الخاص بـ "الشرح" لدى تلاميذ المجموعة التجريبية.
- **بالنسبة لبعد "التفسير"**: يتضح من الجدول (٤) أن قيمة "ت" (١٧.٦٣) وقيمة الدلالة (٠.٠٠٠) وهى قيمة دالة إحصائيًا عند مستوى دلالة (٠.٠٥) وهذا يعنى وجود فرق دال إحصائيًا بين متوسطى درجات تلاميذ المجموعة التجريبية فى التطبيقين (القبلى- البعدى) لاختبار الأبعاد المعرفية للفهم العميق فى بُعده الخاص بـ "التفسير" وذلك لصالح التطبيق

البعدى، كما بلغ حجم التأثير (٠.٩٠١) وهى نسبة مرتفعة مما يدل على الآثر الكبير لاستخدام استراتيجية ميردرM.U.R.D.E.R القائمة على نظرية تجهيز ومعالجة المعلومات فى تنمية الفهم العميق فى بُعده المعرفى الخاص بـ "التفسير" لدى تلاميذ المجموعة التجريبية.

- **بالنسبة لبعد "التطبيق"**: يتضح من الجدول (٤) أن قيمة "ت" (٢٨.٢١) وقيمة الدلالة (٠.٠٠٠) وهى قيمة دالة إحصائيًا عند مستوى دلالة (٠.٠٥) وهذا يعنى وجود فرق دال إحصائيًا بين متوسطى درجات تلاميذ المجموعة التجريبية فى التطبيقين (القبلى- البعدى) لاختبار الأبعاد المعرفية للفهم العميق فى بعده الخاص بـ "التطبيق" وذلك لصالح التطبيق البعدى، كما بلغ حجم التأثير (٠.٩٥٩) وهى نسبة مرتفعة مما يدل على الاثر الكبير لاستخدام استراتيجية ميردر M.U.R.D.E.R القائمة على نظرية تجهيز ومعالجة المعلومات فى تنمية الفهم العميق فى بعده المعرفى الخاص بـ "التطبيق" لدى تلاميذ المجموعة التجريبية.
- **بالنسبة لبعد "المنظور"**: يتضح من الجدول (٤) أن قيمة "ت" (٣٨.٠٤) وقيمة الدلالة (٠.٠٠٠) وهى قيمة دالة إحصائيًا عند مستوى دلالة (٠.٠٥) وهذا يعنى وجود فرق دال إحصائيًا بين متوسطى درجات تلاميذ المجموعة التجريبية فى التطبيقين (القبلى- البعدى) لإختبار الأبعاد المعرفية للفهم العميق فى بُعده المعرفى الخاص بـ "المنظور" وذلك لصالح التطبيق البعدى، كما بلغ حجم التأثير (٠.٩٧٧) وهى نسبة مرتفعة مما يدل على الأثر الكبير لاستخدام استراتيجية ميردر M.U.R.D.E.R القائمة على نظرية تجهيز ومعالجة المعلومات فى تنمية الفهم العميق فى بعده الخاص بـ "المنظور" لدى تلاميذ المجموعة التجريبية، وبذلك يكون الفرض الثانى قد ثبتت صحته.

الفرض الثالث: توجد فروق دالة إحصائيًا بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة فى التطبيق البعدى لمقياس الأبعاد الوجدانية للفهم العميق ككل وفى كل بعد على حده لصالح المجموعة التجريبية.

جدول (٥) قيمة "ت" لدلالة الفرق بين متوسطى درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة فى التطبيق البعدى لمقياس الأبعاد الوجدانية للفهم العميق

المجموعة / مقياس الأبعاد الوجدانية للفهم العميق	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		د.ح	قيمة "ت"	مستوى الدلالة
	المتوسط	الانحراف المعيارى	المتوسط	الانحراف المعيارى			
التعاطف	١٦.٧٧	١.١٤	١٠.٠٩	١.٢٥	٦٨	٢٣.٤٣	٠.٠٠٠
معرفة الذات	٩٠.٣١	٣.٣٦	٣٥.٩١	٥.٩٨		٤٦.٩١	٠.٠٠٠
الدرجة الكلية للمقياس	١٠٧.٠٩	٣.٦١	٤٦.٠٠	٦.٢٧		٤٩.٩٤	٠.٠٠٠

يتضح من الجدول (٥) أن قيمة "ت" (٤٩.٩٤) وقيمة الدلالة (٠.٠٠٠) وهى قيمة دالة إحصائيًا عند مستوى دلالة (٠.٠٥)، وهذا يعنى وجود فرق دال إحصائيًا بين متوسطى درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة فى التطبيق البعدى لمقياس الأبعاد الوجدانية للفهم العميق ككل وذلك لصالح المجموعة التجريبية.

أما بالنسبة لأبعاد المقياس فقد جاءت نتائجها على النحو التالى:

- **بالنسبة لبعد التعاطف:** يتضح من الجدول (٥) أن قيمة "ت" (٢٣.٤٣) وقيمة الدلالة (٠.٠٠٠) وهى قيمة دالة إحصائيًا عند مستوى دلالة (٠.٠٥)، وهذا يعنى وجود فرق دال إحصائيًا بين متوسطى درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة فى التطبيق البعدى لمقياس الأبعاد الوجدانية للفهم العميق فى بُعده الخاص بالتعاطف وذلك لصالح المجموعة التجريبية.
- **بالنسبة لبعد معرفة الذات:** يتضح من الجدول (٥) أن قيمة "ت" (٤٦.٩١) وقيمة الدلالة (٠.٠٠٠) وهى قيمة دالة إحصائيًا عند مستوى دلالة (٠.٠٥)، وهذا يعنى وجود فرق دال إحصائيًا بين متوسطى درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة فى التطبيق البعدى لمقياس الأبعاد الوجدانية للفهم العميق فى بُعده الخاص بمعرفة الذات وذلك لصالح المجموعة التجريبية، وبذلك يكون الفرض الثالث قد ثبتت صحته.

الفرض الرابع: توجد فروق دالة إحصائيًا بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعة التجريبية فى التطبيقين (القبلى– البعدى) لمقياس الأبعاد الوجدانية للفهم العميق ككل وفى كل بعد على حده لصالح التطبيق البعدى.

جدول (٦) قيمة "ت" لدلالة الفرق بين متوسطى درجات تلاميذ المجموعة التجريبية فى التطبيقين (القبلى- البعدى) لمقياس الأبعاد الوجدانية للفهم العميق

المجموعة التجريبية / مقياس الأبعاد الوجدانية للفهم العميق	التطبيق البعدى		التطبيق القبلى		د.ح	قيمة "ت"	مستوى الدلالة	حجم التأثير
	المتوسط	الانحراف المعيارى	المتوسط	الانحراف المعيارى				
التعاطف	١٦.٧٧	١.١٤	٧.٥١	١.١٧	٣٤	٣٣.١٧	٠.٠٠٠	٠.٩٧٠
معرفة الذات	٩٠.٣١	٣.٣٦	٢٤.٦٠	٣.٩٦		٦٥.٣٥	٠.٠٠٠	٠.٩٩٢
الدرجة الكلية للمقياس	١٠٧.٠٩	٣.٦١	٣٢.١١	٤.٣٦		٦٧.٤٨	٠.٠٠٠	٠.٩٩٣

يتضح من الجدول (٦) أن قيمة "ت" (٦٧.٤٨) وقيمة الدلالة (٠.٠٠٠) وهى قيمة دالة إحصائيًا عند مستوى (٠.٠٥) وهذا يعنى وجود فرق دال إحصائيًا بين متوسطى درجات تلاميذ المجموعة التجريبية فى التطبيقين (القبلى- البعدى) لمقياس الأبعاد الوجدانية للفهم العميق ككل لصالح التطبيق البعدى، ولمعرفة حجم هذه الفروق ومدى فاعلية استراتيجية ميردر M.U.R.D.E.R فى تنمية الأبعاد الوجدانية للفهم العميق، قامت الباحثة بحساب حجم التأثير وذلك باستخدام مربع (إيتا) وقد بلغ (٠.٩٩٣) وهذا يعنى أن (٩٩.٣%) من تباين النمو فى الأبعاد الوجدانية للفهم العميق لدى تلاميذ المجموعة التجريبية يرجع إلى استخدام استراتيجية ميردر M.U.R.D.E.R القائمة على نظرية تجهيز ومعالجة المعلومات.

أما بالنسبة لأبعاد المقياس فقد جاءت نتائجها على النحو التالى:

- **بالنسبة لبعد "التعاطف"**: يتضح من الجدول (٦) أن قيمة "ت" (٣٣.١٧) وقيمة الدلالة (٠.٠٠٠) وهى قيمة دالة إحصائيًا عند مستوى دلالة (٠.٠٥) وهذا يعنى وجود فرق دال إحصائيًا بين متوسطى درجات تلاميذ المجموعة التجريبية فى التطبيقين (القبلى- البعدى) لمقياس الأبعاد الوجدانية للفهم العميق فى بُعده الخاص بالتعاطف وذلك لصالح التطبيق البعدى، كما بلغ حجم التأثير (٠.٩٧٠) وهى نسبة مرتفعة فاقت النسبة المحددة (٠.٨) مما يدل على الأثر الكبير لاستخدام استراتيجية ميردرM.U.R.D.E.R القائمة على نظرية تجهيز ومعالجة المعلومات فى تنمية الفهم العميق فى بُعده الوجدانى الخاص بـ"التعاطف" لدى تلاميذ المجموعة التجريبية.
- **بالنسبة لبعد "معرفة الذات"**: يتضح من الجدول (٦) أن قيمة "ت" (٦٥.٣٥) وقيمة الدلالة (٠.٠٠٠) وهى قيمة دالة إحصائيًا عند مستوى دلالة (٠.٠٥) وهذا يعنى وجود فرق دال إحصائيًا بين متوسطى درجات تلاميذ المجموعة التجريبية فى التطبيقين (القبلى- البعدى) لمقياس الأبعاد الوجدانية للفهم العميق فى بُعده الخاص بـ "معرفة الذات" وذلك لصالح التطبيق البعدى، كما بلغ حجم التأثير (٠.٩٩٢) وهى نسبة مرتفعة فاقت النسبة المحددة مما يدل على

الأثر الكبير لاستخدام استراتيجية ميردر M.U.R.D.E.R القائمة على نظرية تجهيز ومعالجة المعلومات فى تنمية الفهم العميق فى بعده الوجدانى الخاص بـ "معرفة الذات" لدى تلاميذ المجموعة التجريبية، وبذلك يكون الفرض الرابع قد ثبتت صحته.

الفرض الخامس: يحقق تدريس الدراسات الاجتماعية (الجغرافيا) باستخدام استراتيجية ميردرM.U.R.D.E.R القائمة على نظرية تجهيز ومعالجة المعلومات فاعلية مقبولة علميًّا فى تنمية الفهم العميق بأبعاده المعرفية والوجدانية لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادى.

للتحقق من مدى صحة الفرض الخامس من فروض البحث وللإجابة عن السؤال الثانى والثالث من أسئلة البحث قامت الباحثة بتطبيق معادلة نسبة الكسب المعدل لبلاك والجدول التالى يوضح ذلك.

جدول (٧) نسبة الكسب المعدل لبلاك لاختبار الأبعاد المعرفية، ومقياس الأبعاد الوجدانية للفهم العميق

الاختبار / البيان	اختبار الأبعاد المعرفية للفهم العميق					مقياس الأبعاد الوجدانية للفهم العميق		
	الشرح	التفسير	التطبيق	المنظور	الإختبار ككل	التعاطف	معرفة الذات	المقياس ككل
المتوسط فى التطبيق البعدى	١٥.٥٧	١١.٣٧	٩.٦٣	١٥.٦٩	٥٢.١٧	١٦.٧٧	٩٠.٣١	١٠٧.٠٩
المتوسط فى التطبيق القبلى	٧.٦٩	٦.٣١	٢.٠٣	٦.٤٩	٢٢.٥١	٧.٥١	٢٤.٦٠	٣٢.١١
النهاية العظمى	٢٠	١٤	١٢	٢٠	٦٦	٢٠	٩٩	١١٩
نسبة الكسب المعدل	١.٠٣	١.٠٢	١.٤	١.١٤	١.١٣	١.٢	١.٥	١.٥
الفاعلية	ذو فاعلية	ذو فاعلية	ذو فاعلية	ذو فاعلية	ذو فاعلية	ذو فاعلية	ذو فاعلية	ذو فاعلية

يتضح من الجدول (٧) أن:

- نسبة الكسب المعدل لبلاك لاختبار الأبعاد المعرفية للفهم العميق ككل (١.١٣) وفى أبعاده الفرعية كلٍّ على حده بترتيب ورودها فى جدول (٧) (١.٠٣) (١.٠٢) (١.٤) (١.١٤) وهذه النسب تقع فى المدى الذى حدده بلاك للحكم على الفاعلية (١-٢)، وهذا يدل على فاعلية استراتيجية ميردر M.U.R.D.E.R القائمة على نظرية تجهيز ومعالجة المعلومات فى تنمية الأبعاد المعرفية للفهم العميق لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادى عينة البحث.
- نسبة الكسب المعدل لبلاك لمقياس الأبعاد الوجدانية للفهم العميق ككل (١.٥) وفى أبعاده الفرعية كلٍّ على حده بترتيب ورودها فى جدول (٧) (١.٢) (١.٥) وهذه النسب تقع فى المدى الذى حدده بلاك للحكم على الفاعلية (١-٢)، وهذا يدل على فاعلية استراتيجية ميردرM.U.R.D.E.R القائمة على نظرية تجهيز ومعالجة المعلومات فى تنمية الأبعاد الوجدانية للفهم العميق لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادى عينة البحث.

تفسير النتائج

أسفرت النتائج الخاصة بتطبيق إختبار الأبعاد المعرفية للفهم العميق على كل من المجموعتين التجريبية والضابطة بعديًا وعلى المجموعة التجريبية قبل تنفيذ تجربة البحث وبعدها عن وجود فروق دالة إحصائيًا لصالح المجموعة التجريبية ولصالح التطبيق البعدى لاختبار الأبعاد المعرفية للفهم العميق ككل وفى كل بعد من أبعاده على حده هذا فضلا عن حساب حجم التأثير باستخدام مربع (إيتا) وقياس الفاعلية باستخدام معادلة نسبة الكسب المعدل لبلاك والتى أكدت نتائج كل منهما على فاعلية استراتيجية ميردر M.U.R.D.E.R القائمة على نظرية تجهيز ومعالجة المعلومات فى تنمية الأبعاد المعرفية للفهم العميق لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادى عينة البحث، كما أسفرت النتائج الخاصة بتطبيق مقياس الأبعاد الوجدانية للفهم العميق على كل من المجموعتين التجريبية والضابطة بعديًا وعلى المجموعة التجريبية قبل تنفيذ تجربة البحث وبعدها عن وجود فروق دالة إحصائيًا لصالح المجموعة التجريبية ولصالح التطبيق البعدى لمقياس الأبعاد الوجدانية للفهم العميق ككل وفى كل بعد من أبعاده على حده، هذا فضلا عن حساب حجم التأثير وقياس الفاعلية والتى أكدت على فاعلية استراتيجية ميردرM.U.R.D.E.R القائمة على نظرية تجهيز ومعالجة المعلومات فى تنمية الأبعاد الوجدانية للفهم العميق لدى تلاميذ الصف الأول عينة البحث، **وتعزى الباحثة هذه النتائج للأسباب التالية:**

- طبيعة استراتيجية ميردرM.U.R.D.E.R القائمة على نظرية تجهيز ومعالجة المعلومات والتى أسهمت فى نقل عملية التعلم من نمط التعلم التقليدى القائم على الحفظ والاستظهار إلى نمط مبنى على العمليات العقلية.
- التفاعل العميق مع محتوى المادة وتفاصيلها حيث إن خطوات استراتيجية ميردرM.U.R.D.E.R تعتبر عمليات معرفية نشطة تتطلب جهداً عقلياً حيث يقوم التلاميذ من خلال خطواتها بالعديد من الأنشطة العقلية من ربط بين المعلومات والأفكار المخزنة فى بنيتهم المعرفية وبين المعلومات الجديدة فى محتوى الوحدة الدراسية المستهدفة وشرح وتلخيص للمعلومات والمعارف والحقائق والظواهر المطروحة للدراسة وعمل دلالات وترابطات بين المعارف والمفاهيم والانهماك فى عمليات التفسير والتحليل للخبرات التعليمية والتقصى واكتشاف المعلومات بأنفسهم وهو ما يشكل ممارسات لأبعاد الفهم العميق المعرفية.
- أتاحت استراتيجية ميردرM.U.R.D.E.R العديد من الفرص لتطبيق المعلومات والمعارف والمفاهيم المكتسبة فى مواقف وسياقات جديدة وهو ما أسهم فى تحقيق الفهم العميق لتلك المعلومات والمعارف والمفاهيم المكتسبة فى بعده الخاص بالتطبيق.
- تحمّل المتعلم مزيداً من المسئولية فى عملية التعلم وهو ما كان له أكبر الأثر فى تحقيق التعلم ذى المعنى حيث وفرت هذه الاستراتيجية بيئة صفية أتاحت فرصة المناقشات وزودت من مشاركة وديناميةالمتعلم فى الموقف التعليمى، والاندماج الحقيقى فى العملية التعليمية.

- طرح التلاميذ للأسئلة ومحاولة الإجابة عليها من خلال توليد الأفكار وربط المعلومات الجديدة بالسابقة وتنظيمها أسهم فى تنمية المعرفة وصقلها وتحفيز الفهم العميق لدى التلاميذ وهو ما أكدته الدراسات السابقة وأكده الأدب التربوى من أن طرح التلاميذ للتساؤلات والإجابة عنها أثناء عملية التعلم يعد من أفضل الأساليب لتوسيع وتعميق المعرفة، حيث تنشّط الأسئلة أوجهاً مختلفة من التفكير التحليلى هذا فضلا عن أن أسئلة التلاميذ تسمح للمعلم والتلاميذ الآخرين برؤية المادة من أوجه جديدة ومتعددة وهو ما ساعد على تنمية قدرة التلاميذ على القراءة والتحليل لوجهات النظر المختلفة واستنباط النتائج واستنتاج المعانى الكامنة وراء المفاهيم وتكوين وجهة نظر مستبصرة حيال الظواهر والمشكلات المطروحة للدراسة واقتراح الحلول المبتكرة للتعامل معها وهو ما يعكس تنمية المنظور كأحد الأبعاد المعرفية للفهم العميق.
- أتاحت استراتيجية ميردر M.U.R.D.E.R للمتعلم الفرصة للتخطيط ومراقبة نشاطه وتنظيم ذاته أثناء عملية التعلم والتحكم بالمتغيرات والعمليات وبناء العلاقات بشكل إيجابى وتدعيم عملية تكامل المعرفة الجديدة مع المعرفة السابقة فى بنائه المعرفى وتقييم آدائه لمراقبة مدى استيعابه وتحديد مواضع قصوره وكيف تؤدى أنماط تفكيره مقارنة بالآخرين إلى فهم مستنير ومن ثم يكون المتعلم على وعى بنمط تفكيره وعمليات تعلمه، والتى تعكس تنمية معرفة الذات كأحد الأبعاد الوجدانية للفهم العميق.
- الانخراط النشط مع المادة العلمية والاهتمام بالعمق فى تناول الظواهر والمشكلات المطروحة للدراسة كان له أكبر الأثر فى إذكاء عاطفة التلاميذ وتنمية قدرتهم على اتخاذ موقف الآخر أو اتجاهه وتقدير عواطفه ومشاعره ومشاركته فيها والاستجابة لما يتوقعه من سلوك الآخر، والتى تعكس تنمية التعاطف كأحد الأبعاد الوجدانية للفهم العميق.

هذا وتتفق نتائج هذه الدراسة مع نتائج بعض الدراسات السابقة والتى أكدت فاعلية استراتيجية ميردر M.U.R.D.E.R فى تحقيق بعض الأهداف الأكاديمية فى مجالات دراسية متباينة، إلا أنها تختلف عنها فى استقصاء فاعلية استراتيجية ميردر M.U.R.D.E.R القائمة على نظرية تجهيز ومعالجة المعلومات فى تنمية الفهم العميق بأبعاده المعرفية والوجدانية فى مادة الدراسات الاجتماعية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية ومنها دراسة: **بهاء حمودة محمد (٢٠٠٥)، هبة محمود محمد (٢٠٠٩)، هادى كطفان شون ومهند عبد الحسن رهيو (٢٠٠٩)، رافد بحر أحمد وسهاد عبد النبى سلمان (٢٠١٥)، سامى سوسة سلمان وهبة رياض كامل (٢٠١٧)، منى خليفة عبجل ومنى أحمد جاسم سلمان (٢٠١٧).**

التوصيات والمقترحات

توصيات البحث: فى ضوء نتائج البحث الحالى يمكن التوصية بما يلى:

١. إدراج الفهم العميق بأبعاده المعرفية والوجدانية كأحد الأهداف الرئيسة التى يجب أن تُؤكد عليها مناهج الدراسات الاجتماعية عامة والجغرافيا خاصة فى مختلف المراحل التعليمية.

٢. إدراج استراتيجيات تجهيز ومعالجة المعلومات، والتعلم العميق وآليات تحقيقه ضمن برامج إعداد المعلم.

٣. إعداد برامج ودورات تدريبية للمعلمين أثناء الخدمة لتدريبهم على كيفية تخطيط وتنفيذ التدريس وفقاً لنماذج واستراتيجيات التعلم المعرفى.

٤. إعداد أدلة للمعلمين توضع الكيفية التى يتم من خلالها تخطيط وتنفيذ التدريس لتنمية الأبعاد المعرفية والوجدانية للفهم العميق.

٥. إعداد نماذج توضيحية لكيفية تخطيط التدريس باستخدام استراتيجيات تجهيز ومعالجة المعلومات وتوزيعها على المعلمين بالمدارس.

مقترحات ببحوث أخرى

١. مظاهر وأبعاد الفهم العميق فى محتوى مناهج الدراسات الإجتماعية للمرحلة الإبتدائية (دراسة تقويمية).

٢. برنامج تدريبى لمعلمى الدراسات الاجتماعية للمرحلة الإعدادية قائم على مبادئ التعلم العميق وأثره فى تنمية مهارات الفهم العميق لدى تلاميذهم.

٣. تطوير مقرر الجغرافيا لطلاب الصف الأول الثانوى فى ضوء أبعاد الفهم العميق وأثره فى تنمية التفكير المنتج لدى الطلاب.

٤. فاعلية استخدام بعض استراتيجيات تجهيز ومعالجة المعلومات فى خفض العبء المعرفى فى مادة الدراسات الاجتماعية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية.

٥. استخدام إستراتيجية ميردر M.U.R.D.E.R القائمة على نظرية تجهيز ومعالجة المعلومات فى تنمية التفكير الناقد فى الجغرافيا لدى طلاب المرحلة الثانوية.

قائمة المراجع:

أولاً: المراجع العربية:

- أحمد اللقانى وعلى الجمل (٢٠٠٨): **معجم المصطلحات التربوية المُعرفة فى المناهج وطرق التدريس**. الطبعة الثانية. القاهرة: عالم الكتب.
- أنور محمد الشرقاوى (٢٠٠٣): **علم النفس المعرفى المعاصر**. ط٢، القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.
- آيات حسن صالح (٢٠١٨): أثر استخدام REACT القائمة على مدخل السياق فى تنمية انتقال أثر التعلم والفهم العميق والكفاءة الذاتية الأكاديمية فى مادة الأحياء لطلاب المرحلة الثانوية. **المجلة المصرية للتربية العلمية**، مج٢١، ع٦، يونيو، ص: ١-٦٤.
- إيمان سعيد محمد مصطفى (٢٠١٥): فاعلية برنامج تدريبى قائم على نموذج معالجة المعلومات والسقالات التعليمية فى علاج مظاهر العسر القرائى لدى تلميذات المرحلة الابتدائية ذوات صعوبات تعلم القراءة. **دراسات عربية فى التربية وعلم النفس**، ع٦٠، أبريل، ص: ٦٩-١٣٠.
- بهاء حمودة محمد حمودة (٢٠٠٥): تنمية القدرة على حل المشكلات لدى طلاب الصف الأول الثانوى باستخدام استراتيجية معرفية خلال مادة الفيزياء. رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة عين شمس.
- تهانى محمد سليمان حتحوت (٢٠١٨): أثر استخدام بعض استراتيجيات كيجان على تنمية الفهم العميق والتحصيل فى العلوم لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائى. **المجلة المصرية للتربية العلمية**، مج ٢١، ع ٥، مايو، ص: ١-٣٧.
- ثناء أحمد جمعة (٢٠١٠): **استراتيجيات التعلم النشط وتدريس الدراسات الاجتماعية**. القاهرة: العربية للمناهج المتطورة والبرمجيات.
- جابر عبد الحميد جابر (١٩٩٢): **سيكولوجية التعليم ونظرية التعلم**، الكويت: دار الكتاب الحديث.
- جابر عبد الحميد جابر (٢٠٠٣): **الذكاءات المتعددة والفهم: تنمية وتعميق**. عمان: دار الفكر العربى.
- جابر عبد الحميد وصفاء الأعسر ونادية شريف (٢٠٠٠): **أبعاد التعلم "بناء مختلف للفصل المدرسى"**. القاهرة: دار قباء للطباعة والنشر والتوزيع.
- جمال الدين إبراهيم محمود (٢٠١٢): الفاعلية النسبية لاستخدام استراتيجية التعلم النشط فكر زاوج شارك والتدريس المباشر فى تدريس التاريخ على تنمية الفهم العميق ودافعية الإنجاز لدى تلاميذ الصف الثالث متوسط بالمملكة العربية السعودية. **مجلة دراسات عربية فى التربية وعلم النفس**، السعودية، ع٢٤، ج٣، ص: ١٠-٦٠.
- حنان حمدى أحمد أبو رية وعزة محمود حافظ السرجانى (٢٠١٥): فعالية برنامج تدريسى مقترح فى ضوء بعض المشروعات العالمية لتحسين مستوى الفهم العميق وبعض أنماط الذكاءات المتعددة لدى تلميذات الصف الثانى الإعدادى فى مادة العلوم، **مجلة كلية التربية**، جامعة طنطا، ع٦٠،

أكتوبر، ص: ٢٥٩-٣٢٤.
- رافد بحر أحمد المعيوف وسهاد عبد النبى سلمان صحو (٢٠١٥): أثر تصميم تعليمى قائم على استراتيجية M.U.R.D.E.R المعدلة لمساعدات التذكر فى تحصيل مادة الرياضيات لدى طالبات الصف الرابع العلمى. **مجلة كلية التربية الأساسية**، مج ٢١، ع٩٠، ص: ٤٤١-٤٦٤.
- رمضان عبد اللطيف محمد وفتحى عبد الرحمن محمد (٢٠٠٧): التعاطف وعلاقته بأبعاد السلوك العدوانى لدى عينة من طلاب الجامعة، **الثقافة والتنمية**، ع٢٣، أكتوبر، ص: ١٨٦-٢٢٧.
- ريحاب أحمد عبد العزيز نصر (٢٠١٧): استخدام عقود التعلم فى تنمية الفهم العميق فى العلوم لدى المتفوقين عقلياً ذوى التفريط التحصيلى من تلاميذ المرحلة الإعدادية. **المجلة المصرية للتربية العلمية**، مج ٢٠، ع٧، يوليو، ص: ١٩١-٢٣٦.
- سامى سوسة سلمان وهبه رياض كامل عطو (٢٠١٧): أثر استراتيجية ميردر M.U.R.D.E.R فى اكتساب المفاهيم التاريخية واستبقائها لدى طالبات الصف الخامس الأدبى. **مجلة العلوم النفسية**، ع٢٥، ص: ٦١-٨٠.
- سحر زيدان زيان (٢٠١٦): فعالية برنامج تدريبى باستخدام الحاسوب فى تحسين مهارات تجهيز ومعالجة المعلومات وأثره على العسر القرائى لدى تلميذات المرحلة الابتدائية، **المجلة الدولية التربوية المتخصصة**، مج٥، ع٧، ص: ٢١٨-٢٤٢.
- سحر محمد عبد الكريم (٢٠١٧): برنامج تدريبى قائم على معايير العلوم للجيل التالى NGSS لتنمية الفهم العميق ومهارات الاستقصاء العلمى والجدل العلمى لدى معلمى العلوم فى المرحلة الابتدائية. **دراسات عربية فى التربية وعلم النفس**، ع٨٧، يوليو، ص: ٢١-١١١.
- سليمان عبد الواحد يوسف إبراهيم (٢٠١٢): **الذاكره وما وراء الذاكرة "رؤى وتطبيقات فى مجال الإعاقة الفكرية"**. الأردن- عمان: دار أسامة للنشر والتوزيع.
- سليمان عبد الواحد يوسف إبراهيم (٢٠١٥): **مخ الإنسان آلة تجهيز ومعالجة المعلومات (مدخل إلى التربية المعرفية)**. القاهرة: مركز الكتاب للنشر.
- سميرة محمد عبد الهادى دحلان (٢٠١٧): فاعلية استراتيجية القبعات الست فى تنمية مهارات الفهم العميق لدى طالبات الصف التاسع الأساسى فى مادة التربية الإسلامية بغزة واتجاهاتهن نحوها. رسالة ماجستير، كلية التربية، الجامعة الإسلامية (غزة).
- سها حمدى محمد زوين (٢٠١٨): فاعلية استراتيجية الجدول الذاتى K.W.L.H فى تدريس الجغرافيا على تنمية مهارات الفهم العميق والدافعية نحو التعلم لدى طلاب الصف الثانى الثانوى. **مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية**، ع١٠٠، مايو، ص: ١٣٦-١٩٦.
- صفاء عبد الجواد عبد الحفيظ بدر (٢٠١٦): فاعلية برنامج مقترح قائم على معالجة المعلومات فى تنمية المهارات العقلية واستقلالية المتعلم والأداء التدريسى لدى الطالبة معلمة الفلسفة والاجتماع. رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية البنات للأداب والعلوم والتربية، جامعة عين شمس.
- صفاء عبد الجواد عبد الحفيظ بدر (٢٠١٩): **نظرية معالجة المعلومات وتنمية مهارت التفكير**.

الأسكندرية: دار التعليم الجامعى.

- صلاح الدين عرفة محمود (٢٠٠٥): **تعليم الجغرافيا وتعلمها فى عصر المعلومات أهدافه. محتواه وأساليبه وتقويمه.** القاهرة: عالم الكتب.
- عادل أبو العز أحمد سلامة (٢٠٠٢): فعالية استراتجية تدريسية قائمة على تجهيز ومعالجة المعلومت للمفاهيم العلمية لتنمية التفكير الإبداعى فى العلوم لتلاميذ المرحلة الإعدادية. **مجلة كلية التربية بالمنصورة،** ج ٥٠، سبتمبر، ص: ٦٤-٩٥.
- عدنان يوسف العتوم وعبد الناصر ذياب الجراح وموفق بشاره (٢٠١٥): **تنمية مهارات التفكير نماذج نظرية وتطبيقات عملية.** ط٦، عمان- الأردن: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.
- عزة فتحى على نعمة الله (٢٠١٦): فاعلية تدريس مقرر مادة طرق تدريس الفلسفة بإستخدام استراتيجية الويب كويست على تنمية الفهم العميق والدافعية الأكاديمية الذاتية لدى طلاب الدبلوم العام السنة الثانية، **مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية،** ع٨٤، أكتوبر، ص: ١٤٨-٢٠٣.
- على محمد سليمان (٢٠١٥): **اتجاهات حديثة فى تدريس الجغرافيا.** عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.
- فتحى عبد الرحمن جروان (٢٠٠٧): **تعليم التفكير مفاهيم وتطبيقات.** عمان: دار الفكر.
- فتحى مصطفى الزيات (١٩٩٥): **الأسس المعرفية للتكوين العقلى وتجهيز المعلومات.** المنصورة: دار الوفاء للطباعة والنشر والتوزيع.
- فتحى مصطفى الزيات (٢٠٠٤): **سيكولوجية التعلم بين المنظور الارتباطى والمنظور المعرفى.** سلسلة علم النفس المعرفى رقم٢، ط٢، القاهرة: دار النشر للجامعات.
- فطومة محمد على أحمد (٢٠١٢): تنمية الفهم العميق والدافعية للإنجاز فى مادة العلوم لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادى باستخدام التعليم الاستراتيجي. **المجلة المصرية للتربية العلمية،** مج ١٥، ع٤، أكتوبر، ص: ١٥٩-٢١٦.
- فهد حمدان حسن القرنى (٢٠١٧): فعالية تدريس الفيزياء باستخدام الأنشطة المتدرجة فى تنمية الفهم العميق لدى طلاب الصف الأول الثانوى. **دراسات فى المناهج وطرق التدريس،** ع ٢٢١، أبريل، ص: ١١٠-١٥٩.
- ماهر شعبان عبد البارى (٢٠١٧): برنامج قائم على نظرية تضافر القرائن النحوية واستراتيجية التدريس المعرفى لتنمية مهارات التحليل النحوى وأبعاد الفهم العميق فى النحو للطلاب المعلمين تخصص اللغة العربية. **دراسات فى المناهج وطرق التدريس،** ع٢٢٠، مارس، ص: ١٢٩-١٧٧.
- ماهر محمد صالح زنقور (٢٠١٨): التفاعل بين تجزيل المعرفة الرياضية والنمط المعرفى (لفظى- تخيلى) والسعة العقلية لتنمية الفهم العميق فى الرياضيات لدى طلاب الصف الأول الثانوى. **مجلة تربويات الرياضيات،** مج ٢١، ع١، يناير، ص: ٨١-١٦٩.
- محارب على محمد الصمادى ورحاب منصور النقيب (٢٠١٧): الاستراتيجيات التى تستخدمها

معلمات الرياضيات فى المرحلة الابتدائية لتمكين التلميذات من الفهم العميق لبنية المسألة الرياضية اللفظية. **مجلة دراسات وأبحاث،** ع٢٦، مارس، ص: ٧٠-٩١.

- محمد عبد السميع رزق (٢٠٠٤): فاعلية برنامج لاستراتيجيات تجهيز المعلومات فى تعديل الاتجاه نحو المواد التربوية وزيادة مهارات الاستذكار والإنجاز الأكاديمى فى ضوء السعة العقلية. **مجلة كلية التربية،** جامعة المنصورة، ع٥٦، سبتمبر، ص: ٩١-١٢٧.
- محمد محمد الخزيم (٢٠١٦): العلاقة بين استخدام نظرية معالجة وتجهيز المعلومات فى تعليم الرياضيات وبين التفكير الرياضى. **دراسات عربية فى التربية وعلم النفس.** ع٧٠، ص: ٤٢٨-٤٥٤.
- مرفت حامد محمد هانى ومحمد السيد أحمد الدمرداش (٢٠١٥): فاعلية وحدة مقترحة فى الرياضيات البيولوجية فى تنمية مهارات الفهم العميق لدى طلاب المرحلة الثانوية. **المجلة المصرية للتربية العلمية،** مج ١٨، ع٦، نوفمبر، ص: ٨٩-١٥٦.
- مرفت محمد كمال ورشا هاشم عبد الحميد (٢٠١٧): توظيف التعليم المتمايز من خلال الكتاب الالكترونى فى تدريس الهندسة لتنمية المستويات التحصيلية العليا ومهارات التواصل الرياضى والفهم العميق لدى طلاب الصف الثانى الإعدادى. **مجلة تربويات الرياضيات،** مج ٢٠، ع٤، أبريل، ص: ١٢٩-١٧٦.
- مصطفى محمد هريدى سيد (٢٠٠٧): فعالية برنامج مقترح قائم على نظرية تجهيز ومعالجة المعلومات فى تنمية مهارات حل المشكلات الرياضية اللفظية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية. **مجلة القراءة والمعرفة،** ع٦٨، يوليو، ص: ١٤-٢٨.
- مصعب محمد شعبان علوان (٢٠٠٩): تجهيز المعلومات وعلاقتها بالقدرة على حل المشكلات لدى طلبة المرحلة الثانوية. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، الجامعة الإسلامية بغزة.
- منى خليفة عبجل ومنى أحمد جاسم سلمان (٢٠١٧): أثر استراتيجية ميردر M.U.R.D.E.R فى تحصيل طالبات الصف الخامس الأدبى فى مادة التاريخ. **مجلة الفتح،** ع٧٢، ص: ١٢١-١٤٠.
- ناصر بن على بن محمد الجهورى (٢٠١٢): فاعلية استراتيجية الجدول الذاتى K.W.L.H فى تنمية الفهم العميق للمفاهيم الفيزيائية ومهارات ما وراء المعرفة لدى طلاب الصف الثامن الأساس بسلطنة عمان. **دراسات عربية فى التربية وعلم النفس،** ع٣٢، ج١، ديسمبر، ص: ١١-٥٨.
- نايف بن عضيب فالح العتيبى (٢٠١٦): فاعلية نموذج التدريس المعرفى فى تنمية أبعاد الفهم العميق فى منهج التوحيد لدى طلاب المرحلة الثانوية. **مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية،** مج٢٤، ع٢، أبريل، ص: ١-٢٣.
- نجدت عبد الرؤوف عبد الرضا وهيفاء عبد بدن (٢٠١٤): أثر استراتيجية معالجة المعلومات فى تحصيل مادة الجغرافيا والدافع المعرفى لدى طالبات الصف الخامس الأدبى. **مجلة كلية التربية الأساسية،** جامعة بابل، ع ٥١، ص: ٢٣-٥٥.
- نوال عبد الفتاح فهمى خليل (٢٠٠٨): أثر استخدام خرائط التفكير فى تنمية التحصيل والفهم

العميق ودافعية الإنجاز لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائى فى مادة العلوم. **المجلة المصرية للتربية العلمية**، مج ١١، ع٤، ديسمبر، ص: ٦٣-١١٨.

- هادى كطفان شون ومهند عبد الحسن رهيو (٢٠٠٩): أثر التدريس باستخدام استراتيجية M.U.R.D.E.R فى التحصيل لدى طلبة كلية التربية- قسم الفيزياء. **مجلة القادسية للعلوم الإنسانية**، مج١٢، ع٣، ص: ٢٣٩-٢٤٦.
- هبة محمود محمد سرحان (٢٠٠٩): فاعلية وحدة لتنمية التفكير العلمى فى العلوم لتلاميذ المرحلة الإعدادية فى ضوء نظرية تجهيز ومعالجة المعلومات. رسالة ماجستير فى التربية، كلية التربية، جامعة عين شمس.
- يحيى زكريا صاوى (٢٠١٨): فاعلية استخدام استراتيجيات تجهيز ومعالجة المعلومات فى تدريس الرياضيات لتنمية حل المشكلات واتخاذ القرار لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية، **مجلة تربويات الرياضيات**، مج ٢١، ع٩، يوليو، ص: ٨٦-١٢٢.

المراجع الأجنبية :

- Anderson M. (2017): Using quick check- ins to measure student understanding. Available at https://www.edutopia.org/blog/using-quick-check-ins-measure.student-understanding-mike.
- Andersson S, Bergstrom-Nyberg S, Dumbrajs M, et al. (2010): Interdisciplinary Education in Comprehensive School: Can a Deep Understanding Occur?. **Online Submission**; 7(9):34-46.
- Atherton JS. (2013): Learning and teaching: deep and surface learning available at http://www.learning and teaching.info/learning/deepsurface.
- Babadogan C & Ünal F. (2011): Examples of instructional design for social studies according to meaningful learning and information processing theories. **Procedia-Social and Behavioral Sciences**; 15:2155-8.
- Barron B & Darling-Hammond L. (2008): Powerful learning: Studies show deep understanding derives from collaborative methods. Edutopia. DOI= http://www. edutopia. org/inquiry-project-learning-research.
- Beaten M. (2010): Using student-centrd learning enriroments to stimulate deep approaches to learning: factors encouraging or discouraging their effectiveness. **Educational research review**; 5: 243-260.
- Borich D. (2001): Vital impression: the KPM approach to children educational, available at http://www.paperbackswap.com/vital-impressions-kpm-approach-children/book/0972841504.
- 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.
- Cox K & Clark D. (2011): The use of formative quizzes for deep learning, available at https://www.researchgate.net/publication/234673833.
- Da-Silva C, Mellado V, Ruiz C, et al. (2007): Evolution of the conceptions of a secondary education biology teacher: Longitudinal analysis using cognitive maps. **Science Education**; 91(3):461-491.

- Derry SJ & Murphy DA. (1986). Designing systems that train learning ability: From theory to practice. **Review of educational research**. Mar; 56(1):1-39.
- Earl LM. (2003): Classroom assessment for deep understanding: Shifting from assessment of learning to assessment for learning and assessment as learning.
- Entwistle N. (2012): Promoting deep learning through teaching and assessment American association for higher education. Available at http://s.v22v.net/j19d,file://a:/slylus-assessment to promote deeplearning. html.
- Fenwick L, Humphrey S, Quinn M, et al. (2014): Developing Deep Understanding about Language in Undergraduate Pre-Service Teacher Programs through the Application of Knowledge. **Australian journal of teacher education**; 39(1):n1.
- Glaser R, Chipman SF & Susan F. (2014): **Thinking and learning skills**, volume 1: relating instruction to research, new yourk.
- Hart H & Keller R. (2003): **Practical strategies for the teaching of thinking**. Boston: allyn and bacon.
- Harvard college. (2004): Engaging your student in deeper learning on line and on site professional development for k-12 schools and districts, available at; https://www.pz.harvard.edu.
- Harvard project zero (2003): Teaching for understanding. Available at: https://www.pz.harvard.edu.
- Havard B, Du J & Olinzock A. (2005): Deep learning: The knowledge, methods, and cognition process in instructor-led online discussion. **Quarterly Review of Distance Education**; 1;6(2):125.
- Henk W. (2004): Understanding scientific understanding research project, available at: https://www.ph.vu.nl.
- Leithwood K, Mcadie K, Bascie N, et al. (2006): Deep understanding for all students: the overriding goal for schooling. Ink. Leithwood p, mcadie n, bascia m and rodrigue a (edu), teaching for understanding: what every educator should know; 3-10.
- Mary AM & Phillip M. (2007): Leading, learning and teaching for understanding. **Journal of principal leadership**, 7 (9): 48-51.
- Marzano R, Pickering D & Pollock J. (2016): **Classroom instruction that's works: research based strategies for increasing student achievement**. 2nd editions, alexandria, Virginia: association for supervision and curriculum development (ASCD).
- McTighe J & Seif A. (2003): Teaching for meaning and understanding: A summary of underlying theory and research. **Pennsylvania Educational Leadership**; 24(1):6-14.
- Mednick A. (2002): Starting with the end in mind: authentic assessmen in the turning points school, in conversation turning points school transforming middle school, center for collaborative education, boston, Massachusetts; 2 (1): 1-12.
- Michal c & anna u. (2006). The information processing approcach.

(online), http://tup.edu.net.
- Morocco CC & Bremer C. (2003): Teaching for Understanding (NCSET Research to Practice Brief).
- Nelson Laird TF, Seifert TA, Pascarella K, et, et al. (2014): Deeply affecting first-year students' thinking: Deep approaches to learning and three dimensions of cognitive development. **The journal of higher education**; 85(3):402-432.
- Newton DP. (2011): **Teaching for understanding: What it is and how to do it**. Routledge; 11.
- Parimala M & Fathima A. (2012): Effect of information processing approach in enhancing achievement in chemistry at higher secondary level. **Journal of education and practice**, 3 (2): 1-7.
- Rillero P & Padgett H. (2013): Beyond the surface: strategies to promote deep conceptual learning". **Middle ground**; 16 (2): 12.
- Rillero P. (2016): Deep Conceptual Learning in Science and Mathematics: Perspectives of Teachers and Administrators. **Electronic Journal of Science Education**; 20(2):14-31.
- Segal JW, Chipman SF & Glaser R. (1985). Thinking and learning skills: Relating instruction to research. Lawrence Erlbaum Associates.
- Teaching and educational development in statute (TEDI). (2003): Teaching and learning support, teaching and educational development in titute (TEDI). Available at: http://www.tedi.ua.edu/events/assessment.
- Tytler R. (2002): Teaching for understanding in science: Student conceptions research, & changing views of learning. **Australian Science Teachers Journal**; 48(3):14.
- Utomi WS. (2016): React (relating, experiencing, applying, cooperative, transferring) strategy to develop geography skills, **journal of education and practice**, 7 (17): 100-104.
- Wang D & Allen M. (2003): Understanding by design meets integrated science. **The Science Teacher**; 70(7):37.
- Wiggins G & McTighe J. (2005): Understanding by design. Alexandria VA: Association for Supervision and Curriculum Development. Social Studies, Grade; 9:31.
- Wittrock MC. (1989): Generative processes of comprehension. **Educational psychologist**, 24 (4): 345-376.
- Zirbel E. (2006). Teaching to promote deep understanding and instigate conceptual change, bulltin of the American astronomical society, 1:38, available at: http://adsabs.harvard.edu/abs/2006 AA.S...20923403z.