جمعية الثقافة من أجل التنمية بالاشتراك مع جامعة سوهاج

فعالية استخدام نموذج تدريسي

في مادة العلوم في تنمية بعض عمليات العلم والمهارات الاجتماعية وفقا لنمط تعلم تلاميذ المرحلة الابتدائية

د / ألفت عيد محمد شقير

مدرس المناهج وطرق

تدريس العلوم

كلية التربية -جامعة طنطا

obeikandl.com

فعالية استخدام نموذج تدريسي في مادة العلوم في تنمية بعض عمليات العلم والمهارات الاجتماعية وفقا لنمط تعلم تلاميذ المرحلة الابتدائية

د / ألفت عيد محمد شقير

مقدمة :

شهد العالم في السنوات الأخيرة تطورات هائلة في تقنية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات مما أدى إلى ظهور طرق وتقنيات حديثة للتعليم والتعلم وأنماط تعليمية جديدة أدخل فيها الصوت والصورة الثابتة والمتحركة ،والتي انعكس تأثيرها على شتى المجالات مما دفع المجتمعات على إدخال تغيرات ملموسة في سياستها وأساليب تفكيرها ، وبالطبع كان للتعليم نصيبا من هذا التطور ، الأمر الذي جعل الهدف الأساسي للتربية هو إعداد الإنسان ليدير حياته بطريقة مسئولة . (*إبراهيم الحارثي ، ٢٠٠٠ ، ١٤*)

ويرى الخبراء أن لمادة العلوم دورا أساسيا في تحقيق ذلك . فعلم العلوم له تركيبه الخاص الذي يميزه عن مجالات المعرفة المنظمة الأخرى . ويظهر هذا التركيب في مادة العلم والطرق التي يستخدمها العلماء في الوصول إليها . ويرى المهتمون بتدريس العلوم أن فهم العلم لا يتأتى إلا إذا عكس تدريس العلوم طبيعة العلم مادة وطرقا من خلال مشاركة التلاميذ فكريا ويدويا في النشاطات العلمية بما يسمح للتلاميذ أن يمارسون عمليات العلم . (*عايش زيتون ، ١٩٩٤ ١٠٩*) حيث يلاحظون ، ويقيسون ، ويتوقعون ، ويستنتجون ويستقصون ويفسرون ، ويصفون الظواهر الطبيعية حولهم بما يماثل ما يقوم به العلماء الحقيقيون . (*خليل الخيلي ، ١٩٩٤ ، ٢٠٧*) ، ومن ثم يمكنه اكتساب المهارات المتضمنة بها ، ومن تلك المهارات : المهارات التعليمية (الأكاديمية) ، والمهارات الاجتماعية التي تتضمن اكتساب التلاميذ مهارات الاتصال والتواصل العلمي والعمل مع الزملاء . (*Kaire ,2000,12*)

فتدريس العلوم هدفه الأساسي أن يساعد التلاميذ في تحسين قدرتهم على الفهم والإدراك ، وينمي لديهم العادات العقلية اللازمة لجعلهم مواطنين منتجين قادرين على التفكير السليم ، والمشاركة الايجابية الفعالة في مواجهة المشكلات المحلية والعالمية ، وذلك لأن ما يحمله المستقبل من أخطار على الإنسانية ، يعتمد على كيفية استخدام البشر لمعطيات العلم والتكنولوجيا . ويعتمد هذا بدوره على مقدار التعلم الذي يحصل عليه الفرد من العلم والتكنولوجيا من جهة ، وعلى ما يتمتع به من أخلاق سامية وقيم إنسانية رفيعة من جهة ثانية . هذا بالإضافة إلى أن تعليم العلوم له دور أساسي في تنمية مهارات البحث العلمي (عمليات وطرائق العلم) ، ومهارات حل المشكلات التي تعد من المهارات اللازمة لحياة الأفراد في المجتمعات المتطورة . (*إبراهيم الحارثي ، ٢٠٠٠ ، ١٣ – ١٤*)

وانطلاقا من حرص وزارة التربية والتعليم بجمهورية مصر العربية والتي أكدت على أهمية توفير فرص عادلة لجميع الأطفال المصريين للحصول على تعليم عالي الجودة يمكنهم من ممارسة المهارات اللازمة للتفكير العلمي والإبداعي ، والناقد ، وحل المشكلات ، والتعلم مدى الحياة ، والتزود بالمهارات اللازمة بطريقة تساعد في نموهم الشامل من مختلف المجالات العقلية والوجدانية والنفس حركية . (*وزارة التربية والتعليم ، ٢٠٠٦ ، ١١*)

وذلك اقتناعا من المسئولين عن تطوير التعليم بدور أنماط تعلم التلاميذ التي تعتبر أهم الوسائل التي تمد المتعلم بطرق متنوعة للتعلم والدراسة كما أنها تساعده على الاختيار بين أساليب التعلم التي تناسبه بصورة أفضل من غيرها وتسمح له بأن يطور طريقته في التعلم من خلال إمداده بمعلومات تساعده على أن يستثمر مصادره الداخلية وأن يغير ما يرتكبه من أخطاء في التعلم وصولا إلى تحقيقه الأهداف المرجوة من العملية التعليمية . (*Kolb , 2002 , 2*)

الأمر الذي ترتب عليه الاهتمام بتحديث وتطوير المناهج وطرق التدريس اعتبارا من المراحل الأولية للتعليم ، وبذلك تسعى مناهج العلوم بالمرحلة الابتدائية إلى إعداد المتعلم وتنمية قدراته المتنوعة ، عن طريق استبدال التلقين المتبع في تدريس العلوم بأسلوب

أنشطة وخبرات عملية يمارس فيها التلميذ مهارات التفكير وعمليات العلم والبحث والابتكار والفهم والذي يكتسب من خلالها المهارات العملية ، والمهارات التعليمية (الأكاديمية) ، والمهارات الاجتماعية ، مدخل حديث يوفر استراتيجيات تراعي وضع المعرفة داخل سياق يعتمد على حياة التلميذ ونمطه في التعلم حتى يستطيع البحث عنها من مصادر تعلم متعددة بنفسه وتحت إشراف المعلم وتوجيهه وبذلك يحول العملية التعليمية إلى شراكه ممتعة بين المعلم والمتعلم . (كريمان بدير، ٢٠٠٨ ، ٣٥)

وعلى الرغم من الاهتمام العالمي بأن يكون المتعلم نشطا وفعالا من أجل تنمية التفكير واكتساب عمليات العلم والتمكن من ممارسة المهارات الاجتماعية ، إلا أن العديد من الدراسات أثبتت أن مناهج العلوم واستراتيجيات تدريسها قد لا تحقق هذا الهدف ، ومن هذه الدراسات (إبراهيم كرم ، ١٩٩٢ ، ١٩٩٣ ؛ تغريد عمران ، ٢٠٠٠ ؛ حسام مازن ، ٢٠٠٠ ؛ مجدي عزيز ٢٠٠٠ ؛ مدحت النمر ، ١٩٨٥ ؛ مصطفى حسيب ، ١٩٩٦) وفي الاتجاه الأخر مناصرو منظور التعليم من أجل التفكير (حسن زيتون ، ٢٠٠٣ ؛ فتحي جروان ١٩٩٩ ؛ رشيد النوري ، ٢٠٠٢ ؛ *French & Roder 1992* ؛ *Swartz & Fischer 992* أكدوا على مجموعة من المبادئ توضح الرؤية للمسؤولين والمهتمين بتنمية التفكير هي :

- تتم تنمية المهارات اللازمة للتفكير العلمي من خلال محتوى المواد الدراسية التي يدرسها المتعلمون في مناهجهم النظامية .
- يحدث نمو تدريجي في مهارات التفكير نتيجة انخراط المتعلمين في التفكير في المحتوى الدراسي وخلال الكثير من الدروس ، وعقد العديد من المقارنات بين الأشياء والأفكار.
- يمكن أن يمارس المتعلمون أكثر من مهارة تفكير (الوصف – التصنيف المقارنة – التفسير – التحليل – الاستنتاج – إدراك العلاقات – فرض الفروض .....إلى أخره من مهارات) في الدرس الواحد .

- توظف في الدرس ممارسات وأساليب تدريسية معينة تعمل على حث المتعلمين على التفكير وتجعلهم ينخرطون بعمق في التفكير حول محتوى المادة الدراسية . ومن هذه الممارسات طرح الأسئلة مفتوحة النهاية ، تشكيل مجموعات التعلم التعاوني ، استخدام طرق واستراتيجيات ونماذج تدريسية تنشط عقل المتعلم في البيئة التعليمية ، كأسلوب حل المشكلات ، والاستقصاء والأحداث المتناقضة ، والاكتشاف .....وغيرها .
- تنمية التفكير عملية مستمرة طيلة سنوات الدراسة ، وفي كافة مواد الدراسة .
- ومن هذا المنطلق نجد أن المعايير العالمية ومعايير تطوير التعليم بمصر وبرامج التربية العلمية في الوقت الحاضر ، تهدف وتسعى إلى تعليم التلاميذ كيف يتعلمون ، وتدربهم على التفكير في كيفية التفكير وهذا لا يتأتى إلا من خلال استخدام المدخل الإستراتيجي في التعلم لما له من فوائد عديدة في جمع شتات المواد الدراسية ، وتحسين اتجاهات التلاميذ نحو التعلم ، ونمو مهاراتهم الاجتماعية لتحقيق التواصل فيما بينهم وبين الآخرين ، وزيادة فرص الوصول للمستويات العليا من التفكير ، والتعرف على أنماط تعلمهم المختلفة لما لها من أهمية كبرى في توجيه التلاميذ للتعلم المناسب لقدراتهم المختلفة .

مشكلة البحث :

على الرغم مما أظهرته أدبيات التربية العلمية من نتائج استخدام المدخل الاستراتيجي والتعلم النشط في تعليم العلوم ، إلا أن المتابع للواقع الفعلي لتدريس العلوم ومن خلال الزيارات الميدانية لمدارس المرحلة الابتدائية يمكنه ملاحظة بعد المعلم في كثير من الأحيان بالطريقة التقليدية في التدريس عن مراعاة خصائص ونمط التعلم المفضل للتلميذ ، مما لا يحقق أهم أهداف تدريس العلوم وهو تنمية المهارات اللازمة للتفكير العلمي (عمليات العلم) ، والمهارات الاجتماعية ، الأمر الذي قد يؤدي إلى العديد من المشاكل

المدرسية مثل العنف بخس القدر، والبطالة ، وهو المؤشر الوحيد للمشكلات الخطيرة في البلوغ (*Elksnin & Elksnin , 1998 , 13* ؛ عزيزة محمد ، ٢٠٠٣ ، ٢)

لذا فإن البحث الحالي اتجه إلى تجريب نموذج مقترح(نموذج رحلة التدريس) في مجال تدريس العلوم ، من أجل السعي إلى توفير بيئة تعليمية فعالة من خلالها قد تتحقق جميع الأهداف المعلنة لتدريس العلوم ويتحقق التعلم الفعال، وبذلك تصاغ مشكلة البحث في التساؤلات التالية :

١ – ما فعالية التدريس بالنموذج المقترح في مادة العلوم في تنمية بعض عمليات العلم لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي ذوي أنماط التعلم المختلفة

٢ – ما فعالية التدريس بالنموذج المقترح في مادة العلوم في تنمية المهارات الاجتماعية لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي ذوي أنماط التعلم المختلفة ؟

فروض البحث :

وللإجابة عن أسئلة البحث تم اختبار صحة الفروض الصفرية عند مستوى دلالة إحصائية (0,05) والتي تنص على ما يلي :

١- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسط درجات المجموعة التجريبية ومتوسط درجات المجموعة الضابطة في التطبيق البعدى لاختبار عمليات العلم

٢- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسط درجات مجموعات نمط التعلم (بصري - سمعي - حركي – مختلط) في التطبيق البعدى لاختبار عمليات العلم.

٣- لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للتفاعل بين نوع المعالجة (تجريبية ضابطة) ونوع نمط التعلم (بصري - سمعي - حركي – مختلط) في التطبيق البعدى لاختبار عمليات العلم.

٤- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسط درجات المجموعة التجريبية ومتوسط درجات المجموعة الضابطة في التطبيق البعدى لمقياس المهارات الاجتماعية.

٥- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسط درجات مجموعات نمط تعلم التلاميذ (بصري - سمعي - حركي - مختلط) في التطبيق البعدى لمقياس المهارات الاجتماعية .

٦- لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للتفاعل بين نوع المعالجة (تجريبية ضابطة) ونوع نمط تعلم التلاميذ (بصري - سمعي - حركي - مختلط) في التطبيق البعدى لمقياس المهارات الاجتماعية .

أهداف البحث :يهدف البحث الحالي إلى :

دراسة فعالية النموذج المقترح في تنمية بعض عمليات العلم والمهارات الاجتماعية نتيجة الممارسة الصحيحة لمادة العلوم، لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي في ضوء أنماطهم المفضلة في التعلم .

دراسة أنماط التعلم لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي للتعرف على خصائص المتعلمين في هذه المرحلة وعلاقتها ببعض عمليات العلم والمهارات الاجتماعية نتيجة الممارسة الصحيحة لمادة العلوم.

١- تدريب معلمي العلوم على استخدام نموذج تدريسي مقترح داخل حجرات الدراسة .

٢- تحقيق مبدأ التكافؤ بين التلاميذ في عمليتي التعليم والتعلم.

٣- تقديم رؤية حديثة في تدريس العلوم ، تتواكب مع الاتجاهات المعاصرة في مجال التربية العلمية.

أهمية البحث : تكمن أهمية البحث الحالي فيما يلي:

١- يعتبر هذا البحث من المحاولات الأولى لاستخدام نموذج رحلة التدريس ، التي يمكن من خلالها توظيف وتطبيق هذا النموذج التدريسي في مجال تدريس العلوم .

٢- من المتوقع أن يؤدى استخدام النموذج المقترح (رحلة التدريس) في التعلم المدرسي إلى ما يلي

- إقبال التلاميذ على تعلم المواد الدراسية واستمتاعهم بهذا التعلم، مما قد ينمى اتجاههم نحو تعلمها.

- فهم التلاميذ لما يتعلموه وإتقانهم له.
- تنمية عمليات التفكير العليا لدى التلاميذ.
- تنمية المهارات الاجتماعية بين التلاميذ داخل وخارج حجرات الدراسة

٣- يساعد استخدام هذا النموذج على تقديم بعض الأفكار المهمة التي يمكن أن تساعد المعلم في تطوير أساليب تدريسه في العلوم ، حيث أنها تساعد على تنشيط تفكير المتعلم وتدفعه إلى المشاركة الإيجابية في عملية التعلم وتجعل نظرته للعلوم أكثر إيجابية.

٤- تقديم إطار جديد لتنظيم وتخطيط المناهج الدراسية في مادة العلوم يقوم على استخدام العديد من مصادر التعلم والأنشطة والتمارين والأساليب

٥- والأفكار المتنوعة ، التي تستثير اهتمام وتفكير التلاميذ، وتشجعهم على التعلم الفعال.

٦- تكمن أهمية البحث الحالي في أنه قد يمثل محاولة للانتقال من التدريس التقليدي القائم على الحفظ والتلقين، إلى أسلوب حديث في التدريس يسعى إلى تنمية المهارات اللازمة التفكير العلمي لدى التلاميذ، لكي يصبحوا مفكرين قادرين على التعامل مع تطورات ومطالب عصر التكنولوجيا.

١- تكمن أهمية هذا البحث أيضاً في أنه يستخدم نموذجاً تدريسياً مرناً من عدة وجوه، أهمها ما يلي:

- يمكن تطبيقه في تدريس معظم المواد الدراسية.
- يمكن تطبيقه في التعليم الجمعي الواجهى السائد حالياً في مدارسنا، وكذا في التعليم الإلكتروني وكذا في التعليم الذي يجمع بينهما معاً.
- يمكن تطبيق كافة أحداثه في الصف الدراسي متى توافر الوقت الكافي لذلك ، أو تطبيق بعضها فيه وبعضها خارجه في صورة تكليفات لا صفية.

٢- يمكن تطبيقه في أي أنماط التعلم الثلاثة المشهورة: التعلم التنافسي (السائد في مدارسنا حالياً) ،والتعلم التعاوني (في شكل مجموعات تعاونية)والتعلم الفردي (تعلم كل فرد ذاتياً وفق سرعته الخاصة،ومن أساليبه التعليم بالكمبيوتر الشخصي).

- يساعد المعلم على خلق جو داخل الصف يدفع التلميذ إلى التفكير اليقظ.
- يساعد المعلم على تنمية إطار المرجعي في التفكير.
- يساعد المعلم على تطبيق مهارات التفكير وعملياته، على محتوى المناهج.

٣- يساعد المعلمين في إعداد الوحدات الدراسية بشكل جديد ومفيد، وإعداد بعض الأدوات (المقاييس والاختبارات) التي قد يستفيد منها المشتغلون في هذا المجال.

مصطلحات البحث :

- النموذج : يعرف بأنه الاستراتيجيات، التي يوظفها المعلم في الموقف بهدف تحقيق نواتج تعليمية لدى المتعلم، مستنداً فيها إلى افتراضات يقوم عليها التعلم ، ويتحدد فيه دور المعلم والمتعلم وأسلوب التقويم المناسب (*يوسف قطامي ؛ نايفة القطامي،١٩٩٨، ٣٦*). وتستند فكرة النموذج التدريسي إلى افتراض أساسي مفاده: أن تحقيق نواتج التعلم المختلفة، يتطلب توفير مجموعة من الإجراءات والنشاطات يقوم المعلم بتخطيطها، وفق شروط تعليمية محددة ومنظمة، ويستخدم المعلم طريقة محددة تستند إلى أسس نفسية في مشروعيتها وموثوقيتها، لتهيئة المواقف والظروف في الخبرات، لتساعد المتعلم على تعلمها ويتحقق المعلم عادة من مناسبة ما ورد من خلال ما يحصل عليه من تغذية راجعة مرتدة، على صورة أداءات يظهرها المتعلمين في مواقف مختلفة.

- نموذج رحلة التدريس:يعرف بأنه تصور عن التدريس يرى أن أحداث التدريس الفعال تشبه أحداث الرحلة الفعالة وطبقاً لهذا التصور فإن عملية التدريس تتضمن خمسة أحداث هي(*حسن حسين زيتون،٢٠٠٣ ب، ١٥*)

١ - حدث التحفيز: وفيه إثارة للدافعية والرغبة لدى التلاميذ لتعلم موضوع الدرس وجذب انتباههم نحوه.

٢ - حدث الفهم/الإتقان: ويعنى إفهام التلاميذ لعناصر موضوع الدرس، أي محتواه من معلومات (مفاهيم، تعميمات،.....إلى أخره) ومهارات أساسية، والعمل على تمكنهم منها بحيث يدركوا معانيها، أو يمارسوها بدرجة تصل إلى حد الإتقان المطلوب.

٣- حدث التفكير: ويعنى إثارة عقول التلاميذ للتفكير من خلال نشاط تفكيري، أو أكثر، وحثهم على التفكير في إنجاز، مما يؤدى إلى نمو عمليات التفكير العليا لديهم (التفسير – التصنيف – المقارنة – التحليل – إدراك العلاقات..... إلى أخره).

٤- حدث الإثراء: ويعنى شمول خبرات التلاميذ المعرفية، والمهارية والوجدانية عن موضوع الدرس.

٥- حدث التقويم: ويعنى المتابعة المستمرة اليقظة من قبل المعلم لما يتم من إجراءات في أثناء الأحداث التدريسية الأربعة السابقة، والتحقق من سيرها في المسار الصحيح، وتصحيح هذا المسار إذا تطلب الأمر ذلك.

- **عمليات العلم** : *Science Processor*

وهى مجموعة من القدرات والعمليات العقلية الخاصة (وتسمى بعمليات العلم، أو مهارات الاستقصاء العلمي) اللازمة لتطبيق طرق العلم والتفكير العلمي بشكل صحيح ويشير "برونر" بأنها عادات تعليمية، بينما يسميها " جانييه " قدرات متعلمة ومهارات عقلية، وهى أساس التقصي والاكتشاف العلمي. (*عايش زيتون، ١٩٩٦، ١٠١*).

- **المهارات الاجتماعية** : *Social Skills*

هي وظائف معرفية وسلوكية خاصة لفظية وغير لفظية يستخدمها الفرد عندما يتفاعل مع الآخرين، تسمح له بالتفاعل الفعال مع الآخرين بطريقة متبادلة ومرضية.

- **نمط التعلم**: Learning Style

تعبير لوصف الفروق الفردية بين المتعلمين في سياق التعلم، ويقاس بالدرجة النهائية التي يحصل عليها التلميذ في مقياس أنماط التعلم. (*Riding & Rayner,1988* ، *عفت نشأت، ٢٠٠٥، ١٥*).

حـــدود البحث : اقتصر البحث الحالي على ما يلي :

١- فصلين من تلاميذ الصف السادس الابتدائي، تم اختيارهما عشوائياً (فصل٦/١، فصل٦/٢) من (مدرسة الوحدة المجمعة/بدفرة/إدارة غرب) وقد مثل فصل (٦/١) المجموعة التجريبية، التي تم التدريس لها بالنموذج التدريسي المقترح (نموذج رحلة لتدريس)، أما المجموعة الضابطة فمثلت فصل (٦/٢) ، تم التدريس لها بالطريقة التقليدية (العادية).

٢- الوحدة الثالثة " الكهربية " بمحتوى مقرر " العلوم والمجتمع " للصف السادس الابتدائي، الفصل الدراسي الثاني، عام٢٠٠٧-٢٠٠٨م.

٣- قياس وتنمية بعض عمليات العلم الأساسية التالية: الملاحظة التصنيف، الاستنتاج، التنبؤ، استخدام الأرقام) في اختبار عمليات العلم في مادة العلوم.

٤- قياس المهارات الاجتماعية عند التلاميذ بنوعيها مهارات التواصل غير اللفظي أو الانفعالي ، ومهارات التواصل اللفظي أو الاجتماعي.

٥- قياس بعض عمليات العلم الناتجة من تعلم العلوم على اختبار عمليات العلم من إعداد الباحثة .

٦- قياس المهارات الاجتماعية لدى التلاميذ على مقياس المهارات الاجتماعية (إعداد محمد عبد الرحمن ، ١٩٩٨).

٧- تحديد أنماط تعلم التلاميذ على مقياس أنماط التعلم(*Visual / Kinetic / Auditory*) ، من إعداد فيلدر / ترجمة وتعريب (ثناء عودة ٢٠٠٦)

منهج البحث : اعتمد البحث الحالي على كل ما يلي :

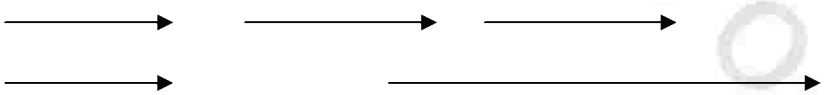
١- **المنهج الوصفي** : وهو عبارة عن وصف ما هو كائن وتفسيره ، والاهتمام بتحديد الظروف والعلاقات بين الوقائع ، وتشخيص الممارسات السائدة والتعرف على المهارات ، والأنماط التعليمية عند الأفراد ، ونموها وتطويرها . وتم استخدام هذا المنهج في البحث الحالي للتعرف على أنواع المهارات اللازمة للتفكير العلمي

(عمليات العلم) عند تلاميذ المرحلة الابتدائية ، وأنماطهم التعليمية ، وأنواع المهارات الاجتماعية اللازمة للتواصل .

٢- **المنهج التجريبي** : أي استخدام التجربة في قياس وضبط المتغيرات المختلفة ، (أحمد بدر، ١٩٩٦، ٢٦٧) ، واستخدم البحث المنهج التجريبي ، حيث تتمثل متغيرات البحث الحالي كما يوضحها شكل (١) التالي :

شكل (١) : المتغيرات البحثية

وكان التصميم التجريبي للبحث هو نظام المجموعتين التجريبية والضابطة والتطبيق القبلي والبعدى لأدوات البحث (Schumacher & Mc Millen, 1996)،ويتضح ذلك في شكل (٢) التالي :



شكل (٢) : التصميم التجريبي للبحث

حيث { A : المجموعة التجريبية ، B : المجموعة الضابطة ، O : عبارة عن كل من :

" أ- اختبار عمليات العلم ب – مقياس مهارات الاجتماعية ج - مقياس أنماط التعلم "

X : المعالجة التدريسية " التدريس بنموذج رحلة التدريس" للمجموعة التجريبية } .

إجراءات البحـــــث :

ولتحقيق أهداف البحث الحالي والإجابة عن أسئلته ، تم اتباع الإجراءات التالية:

١- الاطلاع على أدبيات البحث التربوي الخاصة بنماذج التدريس ونموذج رحلة التدريس في مجال تدريس العلوم، والدراسات السابقة ذوات العلاقة باستخدام نماذج التدريس واستراتيجيات متنوعة في مجال تدريس العلوم وعلاقتها بالمهارات اللازمة للتفكير العلمي(عمليات العلم) والمهارات الاجتماعية، وأنماط التعلم.

٢- تحليل الوحدة الدراسية المختارة من مقرر العلوم لتلاميذ الصف السادس مرحلة التعليم الابتدائي بالفصل الدراسي الثاني ٢٠٠٧/٢٠٠٨ وعنوانها الكهربية ، وذلك بهدف تحديد جوانب التعلم المراد إكسابها للتلاميذ ، من مهارات لازمة للتفكير العلمي(عمليات العلم) ومهارات اجتماعية .

المجموعة	الاختبار القبلي	المعالجة التدريسية	الاختبار البعدى
A	O	X	O
B	O		O
		الزمـــن	

٣- عرض نتائج التحليل على مجموعة من المحكمين في مجال طرق تدريس العلوم والتربية العلمية ، ثم إجراء التعديلات اللازمة.

٤- إعداد دليل المعلم للمجموعة التجريبية وفقاً لإجراءات نموذج رحلة التدريس لمحتوى الوحدة المختارة .

٥- إعداد سجل ، أو دليل نشاط التلميذ، وذلك من خلال صياغة الوحدة الدراسية المختارة وفقاً لخطوات وأحداث ومراحل نموذج رحلة التدريس

٦- إعداد وتجهيز أدوات القياس اللازمة للبحث وهى : اختبار عمليات العلم في العلوم، ومقياس المهارات الاجتماعية ، ومقياس أنماط التعلم.

٧- عرض كل من دليل المعلم، وسجل أو دليل نشاط التلميذ ، وأنماط القياس على مجموعة من المحكمين في مجال طرق التدريس والتربية العلمية، ثم إجراء التعديلات اللازمة في ضوء آرائهم، والتحقق من صدق وثبات أدوات القياس .

٨- إجراء الدراسة الميدانية وفقاً لما يلي :

- اختيار عينة البحث بطريقة عشوائية، تم تقسيمها إلى مجموعتين: تجريبية وضابطة
- التطبيق القبلي لأدوات القياس (اختبار عمليات العلم في العلوم ، مقياس المهارات الاجتماعية ، مقياس أنماط التعلم) على المجموعتين التجريبية والضابطة، ثم تصحيحها ورصد الدرجات ومعالجتها إحصائياً ، للتأكد من تجانس المجموعتين.
- القيام بالتدريس للمجموعة التجريبية بنموذج رحلة التدريس من قبل إحدى معلمات العلوم بمدرسة الوحدة المجمعة بدفرة ، والتي قد تم تدريبها على كيفية التخطيط والتنفيذ باستخدام النموذج ، بينما تم التدريس للمجموعة الضابطة بالطريقة التقليدية من قبل معلمة علوم أخرى بنفس المدرسة القسم الثاني .
- التطبيق البعدى لأدوات القياس على المجموعتين : التجريبية والضابطة والخاصة باختبار عمليات العلم في العلوم ، ومقياس المهارات الاجتماعية
- تصحيح أدوات القياس في التطبيق البعدى ، مع رصد الدرجات .

٩- معالجة البيانات إحصائياً وتفسيرها ومناقشتها، وفقاً للإطار النظري للبحث والدراسات السابقة.

١٠- تقديم التوصيات والمقترحات، وفقاً للنتائج التي أسفر عنها البحث.

الإطار النظري والدراسات السابقة :

تحدد الإطار النظري والدراسات السابقة للبحث الحالي بأربعة محاور هي :

أولاً : نموذج رحلة التدريس وعلاقته بالنماذج التدريسية.

ثانياً : عمليات العلم .

ثالثاً : المهارات الاجتماعية.

رابعاً : أنماط التعلم .

المحور الأول : نموذج رحلة التدريس وعلاقته بالنماذج التدريسية :

قدم فكرة هذا النموذج (حسن حسين زيتون، ٢٠٠٣ ب) تطبيقاً لما نادى به عدد من مفكري التدريس، الذين يؤمنون بالجمع بين أفكار مستمدة من عدة طرق أو استرتيجيات معاً في إطار واحد يمكن تسميته " نموذج تدريس " وأن هذا الجمع هو أفضل من الاعتماد على طريقة أو استرتيجية واحدة في التدريس مبنية على النظرة الأحادية للتدريس .

ولقد ارتكز هذا النموذج على أن التدريس الفعال هو الذي يتصف بما يلي:

- محفزاً للتعلم ، بحيث يستشعر المتعلمون بما نسميه " متعة التعلم " .
- محدثاً للفهم والإتقان لدى المتعلمين لما يتعلمونه من معلومات ومهارات.
- مثيراً لتفكيرهم ومنمياً له .
- مثرياً للتعلم، بما يوسع ويعمق هذا التعلم.

وقد جاء هذا النموذج لحل بعض مشكلات الواقع التدريسي في الوقت الحاضر، والذي يمكن أن يتصف في كثير من الأحيان بكونه:

- مملاً ، خالياً من المثيرات الحافزة للتعلم مما يجعل المتعلمين يكرهون التعلم والتعليم.
- حشواً للمعلومات الجزئية في عقول المتعلمين بدون فهم ولا إتقان، وهذه العقول تنتظر لحظة الاختبار لتفرغ ما بداخلها ثم تنسى، وربما وإلى الأبد تلك المعلومات .
- محبطاً للتفكير وقاتلاً له.

- فقيراً في شمول وتعميق ما يتعلمه المتعلمون.

وبناءً على ما تقدم، جاء هذا النموذج التدريسي يترجم تلك الرؤية السالفة الذكر إلى مجموعة من الأحداث الصفية، وطبقاً لهذا التصور فإن عملية التدريس تتضمن خمسة أحداث رئيسة كما شكل (٣) :

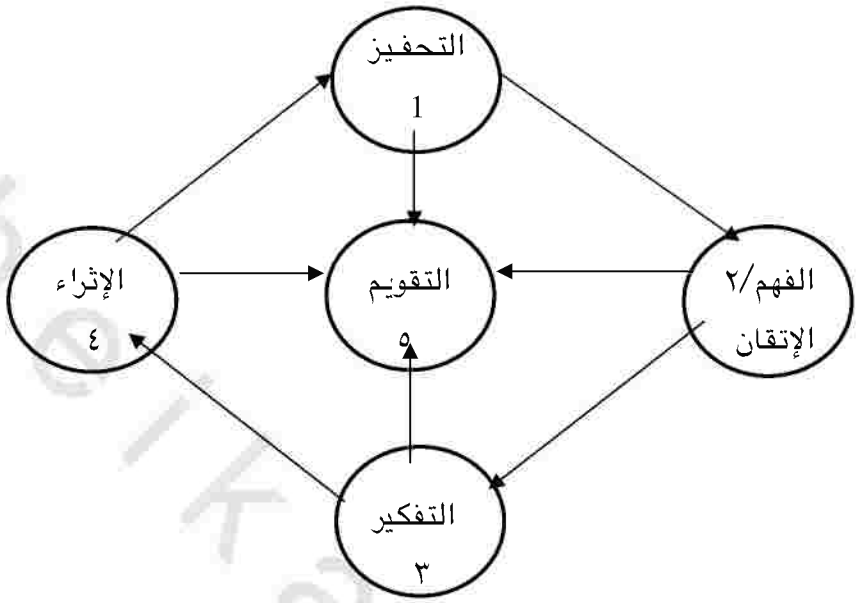
١ - **حدث التحفيز**: وفيه إثارة الدافعية والرغبة لدى التلاميذ لتعلم موضوع الدرس، وجذب انتباههم نحوه، وبدون هذا الحدث قد يصيب التلاميذ حالة " تلبك " عقلي .

٢- **حدث الفهم/الإتقان**: ويعنى إفهام التلاميذ عناصر موضوع الدرس ، أي محتواه من معلومات (مفاهيم، تعميمات،..... إلى أخره) ، ومهارات أساسية والعمل على تمكنهم منها بحيث يدركوا معانيها، أو يمارسوها بدرجة تصل إلى حد الإتقان المطلوب . وبدون " حدث الفهم/الإتقان " ، تصبح عقول التلاميذ رخوة معرفياً ومهارياً

٣- حدث التفكير: ويعنى إثارة عقول التلاميذ لتفكير من خلال نشاط تفكيري ، أو أكثر ، وحثهم على التفكير في إنجازه، مما يؤدى إلى نمو عمليات التفكير العليا لديهم (التفسير – التصنيف – المقارنة – التحليل إدراك العلاقات.... إلى أخره). وبدون " حدث التفكير" ، لن يقدر التلاميذ على التنقيب المعرفي بأنفسهم، ولا على حل مشكلاتهم التي تواجههم.

٤- **حدث الإثراء**: ويعنى اتساع (زيادة) خبرات التلاميذ المعرفية، والمهارية والوجدانية عن موضوع الدرس . وبدون " حدث الإثراء "، تصبح عقول التلاميذ مجرد مخزن قديم مهجور للمعرفة .

٥- **حدث التقويم**: ويعنى المتابعة المستمرة اليقظة من قبل المعلم لما يتم من إجراءات في أثناء الأحداث التدريسية الأربعة السابقة، والتحقق من سيرها في المسار الصحيح، وتصحيح هذا المسار إذا تطلب الأمر ذلك. وبدون " حدث التقويم " قد لا يستطيع المعلم توجيه تدريسه نحو تحقيق الأهداف المرجوة.



شكل (٣) : أحداث نموذج رحلة التدريس

ولكي يقوم المعلم بتنفيذ وتوظيف هذا النموذج في التدريس بشكل فعال، لابد أن يخطط له جيداً. وتتطلب مهمة التخطيط هذه لأي درس ما يلي من عمليات: التخطيط لحدث التحفيز، التخطيط لحدث الفهم/الإتقان التخطيط لحدث التفكير، التخطيط لحدث الإثراء، وتسجل نتاجات هذه العمليات في بطاقة خاصة نسميها: بطاقة مخطط أو (سجل أو دليل) الدرس ملحق (٢) .

ويتناول نموذج رحلة التدريس الأحداث التالية في كل من مرحلتي التخطيط والتنفيذ :

أولاً : "حدث التحفيز": ويعنى هذا الحدث (إثارة) التلاميذ لتعلم موضوع الدرس بمعنى إثارة رغبتهم (دافعيتهم) لتعلمه والانتباه والاندماج في موضوع الدرس ، أي أن هذا الحدث يتعلق بتنشيط عقول التلاميذ استعداداً للتعلم الجديد . ويحدث هذا التحفيز إذا تم " تحديث فكرهم بأمر ذي درجة معقولة من الصعوبة، والذي قد يكون سؤلاً أو لغزاً أو مشكلة تتطلب حلاً فيه شئ من الجدة، إثارتهم بالدهشة، أو الشك ، أو الحيرة، أو التناقض المعرفي

إعاشتهم في جو فكاهة مرح من خلال توظيف أساليب الفكاهة مثل: النكتة الكاريكاتير الطرفة ، القصة .

ونجد أن من الأساليب التي يلجأ إليها المعلم لتوظيف هذا الحدث" التحفيز" كما يلي : طرح سؤال تخيلي ، إثارة الشعور بمشكلة ، طرح لغز/فزورة إثارة الشعور بالدهشة أو التناقض المعرفي ، طرح طريقة علمية أو أمر فكاهة حكي قصة قصيرة ، عرض بعض الآيات القرآنية والأحاديث الشريفة والأشعار والأقوال المأثورة ، عرض بعض التقنيات العلمية المعاصرة " .

ويمكن التنويه للمعلم إلى أنه لا توجد صيغة واحدة هي الأفضل عن باقي الصيغ الأخرى، وإنما يتم اختيارها وفقاً لمجموعة من المعايير مثل : التي استشعرت أنها شائقة وجاذبة لانتباه التلاميذ، التي سبق وأن جربتها ووجدتها فعالة في التحفيز، التي يمكنك تنفيذها بسهولة ويسر وكفاءة في الصف،سهلة الاستيعاب من قبل التلاميذ ومناسبة لخصائصهم، تأخذ أقل وقت ممكن في تنفيذها . ومن الجدير بالذكر أنه يجب على المعلم اختيار صيغتين على الأقل واحدة أساسية والأخرى احتياطية أو (مكملة)، في حالة فشل الأولى يختار الثانية، كما يمكن للمعلم استخدام الصيغتين معاً في الدرس الواحد إذا وجد أن هذا مناسباً .

ثانياً : " حدث الفهم/الإتقان ": وفيه يتم إفهام التلاميذ موضوع الدرس، والوصول بهم إلى حد إتقان ما يتضمنه هذا الموضوع من معلومات ومهارات. وتنطوي عملية التخطيط لهذا الحدث على عدد من المهام الفرعية هي تحليل محتوى الدرس وتحديد عناصره، تحديد أهدافه السلوكية، صياغة الأسئلة الكاشفة عن معرفة التلاميذ السابقة أو مهاراتهم عن موضوع الدرس وذلك للتأكد من خلو عقولهم من التصورات الخطأ التي قد تكون موجودة في خلفيتهم المعرفية والتي قد تؤثر سلباً على التعلم الجديد، والتأكد أيضاً من وجود متطلبات التعلم المسبقة (المعلومات والمهارات) وتكون لازمة لتعلم موضوع الدرس الجديد، إعداد المجمل العام للدرس (المنظم المتقدم Advance Organizer) تحديد معينات الفهم ومنها الوسائل التعليمية، الأمثلة، التشبيهات، إعداد أساليب التحقق من

الفهم/الإتقان ويتم ذلك بطرح عدد من الأسئلة منها أسئلة خاصة بالاستيعاب وأخرى خاصة بالاختبار التشخيصي، ثم إعداد الملخص والذي يطلق عليه أحياناً المنظم البعدى.

ثالثاً : " حدث التفكير ": وفيه يتم إثارة عقول التلاميذ من خلال طرح نشاط تفكيري أو أكثر عليهم، ونتيجة لممارستهم له تنمو عمليات التفكير العليا لديهم. ويتم اختيار الأنشطة التفكيرية وفقاً لمجموعة من المعايير والشروط، ومنها ارتباط الأنشطة التفكيرية بمحتوى موضوع الدرس، أن تكون مثيرة للاهتمام ومحفزة للتفكير، وتتسم بالجدة، أي لم يسبق للتلاميذ ممارستها من قبل ، توافر الإمكانيات اللازمة لممارستها، غير مفرطة فى الصعوبة ، وحقيقية ومرتبطة بواقع التلاميذ المعايش، وذوات معنى ومغزى بالنسبة لهم، يمكن ممارستها في الصف ، وإن تعذر يمكن ممارستها ضمن التكليفات غير الصفية، ويمكن ممارستها في شكل مجموعات تعاونية أو في شكل أنشطة فردية .

ومن أنواع الأنشطة التفكيرية التي يمكن الاختيار من بينها، أنشطة البحث عن علاقات بين أشياء وظواهر تبدو متقاربة ، أنشطة التصنيف، أنشطة مقارنة، أنشطة التفسير، أنشطة إثارة الخيال، أنشطة التوقع/التنبؤ، أنشطة حل المشكلات ، أنشطة البحث عن علاقات أو تشابهات بين أشياء يبدو متباعدة نسبياً، أنشطة توليد الأسئلة، أنشطة بناء التشبيهات ، أنشطة تقويمية أنشطة صياغة فروض تفسر حدوث واقعة وبيان كيفية اختبار صحتها، أنشطة تمثيل المعلومات، أنشطة التلخيص ، أنشطة كتابة نهاية قصة ، أنشطة التعليق على الصور أو الرسوم، أنشطة اتخاذ القرار، أنشطة تحليل نص أنشطة إنتاج أفكار/ أشياء جديدة (أصلية)، أنشطة إنتاج أفكار مرنة، أنشطة طلاقة التفكير، أنشطة الإفاضة، وأنشطة استشعار المشكلات . ويمكن للمعلم اختيار أحد أنشطة التفكير أو أكثر من بين أنواع هذه الأنشطة أو من غيرها في كل درس بحيث تنوع من هذه الأنشطة من درس لأخر، وبحيث تمثل جميعاً في كافة الدروس في الفصل الدراسي الواحد .

رابعاً : " حدث الإثراء ": وفيه يتم إغناء أو توسيع أو تعميق خبرات التلاميذ المعرفية والمهارية والوجدانية، من خلال ممارسة التلاميذ بعض الأنشطة الإثرائية. وتختلف

هذه الأنشطة عن أنشطة التفكير، حيث أن أنشطة التفكير تستهدف تنمية عمليات التفكير العليا لدى التلاميذ، بالإضافة إلى أنها غالباً ما تكون موحدة في الدرس الواحد لجميع المتعلمين، بينما الأنشطة الإثرائية تستهدف بالإضافة إلى تنمية عمليات التفكير، توسيع مساحة ما يتعلمه التلاميذ من معلومات، وزيادة كميته عن موضوع الدرس، وتعليم مهارات جديدة للتلاميذ (عقلية، حركية، اجتماعية)، وإغناء وجدانيات التلاميذ بالمشاعر والمعاني والعواطف الجياشة من خلال معايشتهم لخبرات جديدة تثرى وتعمق هذه الوجدانيات من (ميول، اعتقادات، قيم، اتجاهات). هذا بالإضافة إلى أن هذه الأنشطة الإثرائية متنوعة يختار منها المتعلم ما يتناسب مع اهتماماته وميوله. ومن الشروط الأساسية التي يجب مراعاتها عند اختيار الأنشطة الإثرائية ارتباطها بموضوع الدرس إثرائها لخبرات التلاميذ شائقة ومثيرة لاهتمام التلاميذ ومناسبة لميولهم، حقيقية ومرتبطة بواقعهم المعايش وذوات معنى ومغزى بالنسبة لهم، وأن تكون في مقدور إنجاز التلاميذ وأن تتوافر الإمكانات المطلوبة لهم لهذا الإنجاز، ومتنوعة تغطى كافة اهتمامات التلاميذ، وتربط خبرات التلاميذ في عدد من المواد الدراسية معاً. ويوجد العديد من هذه الأنشطة يمكن الاختيار من بينها مثل: القراءة الإضافية، الرحلات والزيارات الميدانية، مشاهدة البرامج التليفزيونية/ الأفلام التعليمية البرمجيات، حضور الاجتماعات أو الندوات أو اللقاءات أو متابعتها عن طريق مؤتمرات الفيديو، المشاركة في حلقات المناقشة والحوار والمناظرات وإجراء التجارب والملاحظات العلمية، الكتابة الأدبية، التذوق الجمالي (إدراك الاتساق والتكامل وحسن الصنعة أو الخلقة في الأشياء أو الأفكار)، ممارسة الفنون " الرسم، التصوير التمثيل إلى أخره) ، اكتشاف جوانب الإعجاز في القرآن والسنة النبوية المطهرة وفى مخلوقات الله، إعداد أوراق بحثية، القيام بمشروع ، ممارسة لعبة.

خامساً : "حدث التقويم": يستهدف هذا الحدث متابعة ما يتم في الأحداث التدريسية الأربعة السابقة، والتحقق من سيرها في المسار الصحيح متى تطلب الأمر ذلك، ومن ثم فهو ليس حدثاً مستقلاً تماماً عن بقية الأحداث وإنما جزء منها. وتتعدد وسائل

التقويم التي يمكن استخدامها أثناء تنفيذ المراحل الأربع لنموذج رحلة التدريس، ومن أبرز هذه الأساليب:الأسئلة الشفهية، الأسئلة الكتابية، ملاحظة سلوك التلاميذ، الحقيبة الوثائقية. هذا وقد تم مراعاة هذه المراحل والأحداث عند إعداد دليل المعلم، وسجل نشاط التلاميذ .(ملحق٣).

هذا وقد تأكدت فعالية استخدام هذا النموذج من خلال إجراء دراستين هدفتا إلى تحديد فعالية التدريس بنموذج رحلة التدريس في تنمية التحصيل الدراسي ، والمهارات اللازمة للتفكير العلمي ، والاتجاه نحو دراسة مادة العلوم ، وحب الاستطلاع ، والتفكير الناقد .(ثناء عوفة ،٢٠٠٦ ؛ منى مشاري ،٢٠٠٧)

المحور الثاني : عمليات العلم " *Science Processes* " :

يعتبر الاهتمام بتنمية الجانب العقلي والمهارى مفتاح التعامل مع الحياة حاضراً ومستقبلاً ، ويتوقف التعليم الجيد على تأسيس هذه العقلية العلمية في التفكير ، القائمة على احترام ذهن المتعلم ، وعدم التركيز على كمية المعلومات على حساب نوعيتها، وتنوع مصادر المعرفة ، في محيط المؤسسات التعليمية، وبذلك يتسع المجال للتميز والإتقان بما يتطلبه التناقض في هذا العالم المفتوح (حامد عمار، ٢٠٠٠ ،٥٤). إن احترام عقل الطفل، مفاده ضرورة تحديد البيئة التي يشعر فيها أنه قادر على التعامل معها . لذا فإن الدور الأول للمعلم هو أن يتعرف على مستوى تفكير تلاميذه لكي يكون قادراً على تنظيم بيئة تقصى وبحث تتضمن مشكلات ذوات معنى لهم إن تنمية التفكير العلمي والحث على الاستقصاء، والبحث المستقل عن المعلومات، يجب أن يكون إحدى الأولويات التي يجب اعتبارها عند تدريس العلوم. ويعتبر علماء التربية من أمثال "*Sehwab*" "*Gagne*" "*Tyler*" أن طريقة الوصول إلى المعرفة العلمية هي الجانب الأكثر أهمية بالنسبة لكافة مجالات العلم. وعلى ذلك فإن الطرق أو العمليات التي يتم بواسطتها التوصل إلى المعرفة العلمية هي التي ينبغي أن يوجه إليها الاهتمام في عملية التعليم والتعلم (أحمد النجدي وآخرون ،١٩٩٩ ٥١-٥٢). ويشير (*Jermyn,1996*) إلى أن عمليات العلم تساعد الفرد في القيام بالبحث بنفسه من

خلال التقصي والاكتشاف ، كما أنها تنمى لدى الفرد بعض المهارات العقلية مثل الملاحظة الدقيقة، وجمع البيانات وتحليلها، والخروج بتفسيرات منطقية لهذه الظواهر وكذلك بعض الاتجاهات العلمية مثل حب الاستطلاع، والدقة العلمية، والموضوعية. وتعد عمليات العلم الجانب الثاني للعلم، فهي التي تؤدى للوصول إلى النتائج، وتتضمن هذه العمليات بصورة أساسية مواجهة الأفكار بالخبرة، أي تصميم التجارب لاختبار الأفكار أو الفروض والتنبؤات التي بنيت عليها، ويعرفها الاتحاد الأمريكي لتقدم العلوم(AAAS) بأنها مجموعة من المهارات والعمليات العقلية التي يستخدمها العلماء أثناء عملهم.

(*لبنى العجمي*،٢٠٠٢، ٤١). ويعرفها (*ميشيل كامل*،٢٠٠١، ٢٧٧) بأنها مجموعة من القدرات العقلية التي تمثل سلوك العلماء، وتناسب كافة فروع العلم، ولذا فهي قابلة للانتقال من موقف لآخر، ويمكن تعلمها باستخدام أي محتوى علمي وتعرف عمليات العلم على أنها سلسلة من المهارات تميز سلوك العلماء، حيث يقوم بأدائها المتعلم بغرض الوصول إلى حقيقة علمية، أو اكتشاف مبدأ، أو قانون علمي (*عطا درويش*، ٢٠٠١، ١٢٣) ويصنفها بعض التربويين من أمثال (*خليل يوسف الخيلي وآخرون*، ١٩٩٦، ٢٣-٣٠ ؛ *سلام سيد، صفيه سلام*، ١٩٩٢، ٢٩ - ٤١ ؛ *عايش زيتون*، ١٩٩٦، ١٠٢-١٠٤ ؛ *كمال زيتون*، ١٩٩٣، *محسن فراج*، ٢٠٠٠) **إلى فئتين هما** :

" عمليات العلم الأساسية " وتشمل: الملاحظة، القياس، التصنيف الاستنتاج الاستقراء، الاستدلال، التنبؤ، استخدام الأرقام، استخدام العلاقات الزمانية والمكانية الاتصال".

"وعمليات العلم التكاملية" وتشمل: تفسير البيانات، التعاريف الإجرائية، ضبط المتغيرات، فرض الفروض، التجريب"، بينما يصنفها البعض الآخر من أمثال (*Wolfinger*) عام ١٩٨٤م إلى ثلاث فئات هي : عمليات العلم الأساسية، وعمليات العلم التكاملية، وعمليات العلم التجريبية (*لبنى العجمي*،٢٠٠٢، ١٢)، ونجد أن هذه العمليات تتضمن في ثناياها الجوانب المختلفة للعلم: العلم كمحتوى، وطريقة، وتفاعل، وجمع معلومات، وتفسير وتنبؤ، وهذا يتضمن أيضاً كل الأدوار الممكنة للعلماء. ويلاحظ أن هذه

العمليات تمثل تنظيماً هرمياً بحيث يتطلب استخدام العمليات التكاملية إتقان ما سبق من العمليات الأساسية. وأكد العديد من الدراسات والبحوث السابقة على أهمية اكتساب مهارات وعمليات العلم في مراحل التعليم المختلفة، ومن هذه الدراسات :

دراسة(أمينة الجندي،٢٠٠٣ ؛ Tytler & Pelrcson,2004 ؛ German,1994؛ Malatesta,1996؛ حمدي البنا ،٢٠٠١ ؛ زبيدة القرني ،١٩٩٨؛ Sandoral & Reiser,2004 ؛ ٢٠٠٤؛ Kanari & Millar,2004 نجوى عبد العزيز، ٢٠٠٤ نعيمة حسين، ٢٠٠٤ ؛وفاء أحمد رضاعي، ٢٠٠٤) وتتمثل أهمية تعلم عمليات العلم فيما يلي :

- تهيئ الظروف اللازمة لمساعدة المتعلم للوصول إلى المعلومات بنفسه بدلا من أن تقدم له.
- تجعل عملية التعلم تقوم على البحث والاستقصاء، وتحرر التلاميذ من سلبيتهم.
- تنمى بعض الاتجاهات العلمية لدى المتعلمين كحب الاستطلاع والبحث عن مسببات الظواهر.
- تنمى قدرة المتعلم على التعلم الذاتي.
- تنمى التفكير العلمي ، والتفكير الناقد ، والخلاق لدى المتعلم.
- تكسب المهارات التي تساعد على انتقال أثر التعلم في مواقف تعليمية أخرى.
- تكسب الاتجاهات الإيجابية نحو البيئة والمحافظة عليها، الأمر الذي يساعد على حل المشكلات التي تواجه التلميذ داخل وخارج المدرسة.
- تكسب العديد من الميول والاهتمامات والهوايات العلمية المفيدة (أحمد النجدي وآخرون ، ١٩٩٩، ٦٦- ٦٧ ؛ أيمن حبيب ١٩٩٩، ٣٤٣ ؛ حسام الدين مازن، ٢٠٠١، ٥٤-٥٦)
- تمثل مهارات عمليات العلم ذلك النوع من النظم الذي لا يتأثر بالزمن نسبياً ، فهي لا تعتمد على القدرة على التركيز من ناحية، كما أنها لا ترتبط بموقف بذاته من ناحية أخرى، أو معلومات محددة .

ثالثاً: المهارات الاجتماعية: *Social Skills*

ونظراً لأهمية المهارات الاجتماعية فقد انتقد (Argyle) اهتمام الباحثين بالوظائف والعمليات المعرفية على حساب الجانب الاجتماعي ، على الرغم مما يمثله هذا الجانب من أهمية بالنسبة للفرد، فقد تبين أن افتقاد الفرد لمهارات التفاعل الاجتماعي الناجحة مع الآخرين يدفعه إلى الانسحاب والشعور بالعزلة وعدم التقبل والعجز (عبد اللطيف خليفة، ١٩٩٧، ١٧)، ولذلك فإن غرس المهارات الاجتماعية، وحب العمل الجماعي وروح الفريق ، وإيثار المصلحة العامة في الشباب منذ الصغر، وتعويدهم على العطاء، وتحمل المسئولية أمور تتطلب الاهتمام الفوري من كل المؤسسات، وبخاصة المؤسسات التربوية ورعاية الأسرة، والطفولة، والشباب التي تساعد في تنشئة الأجيال المقبلة على أسس سليمة والمدرسة هي أهم هذه المؤسسات .

ولقد تناول الباحثون مفهوم المهارات الاجتماعية تحت عناوين ومسميات مختلفة مثل : مهارات التخاطب، ومهارات العلاقات بين الأشخاص، ومهارات الأداء (عبد اللطيف خليفة، ١٩٩٧، ٤٧) ويحدد (Moote,1999) مجموعة من التعريفات الموجودة في الأدبيات للمهارات الاجتماعية Social Skills، التي تناولها العديد من الباحثين، من تلك التعريفات : تعريف (Bornstein ,et.al) للمهارات الاجتماعية أنها " مهارات ضرورية للأداء الفعال بين الأشخاص " في حين يعرف كل من (Combs & Slaby) المهارات الاجتماعية " أنها القدرة على التفاعل مع الآخرين في السياق الاجتماعي بطرق معينة تكون مقبولة اجتماعياً أو قيمة وفى الوقت نفسه ذات فائدة شخصية وفائدة متبادلة أو ذات فائدة للآخرين" ويعرف (Rinn & Markle) المهارات الاجتماعية سلوكياً " بأنها سلوكيات لفظية وغير لفظية تؤثر في استجابات الفرد للأفراد الآخرين خلال سياق التفاعل بين الأشخاص

ويشير (Moote) إلى تعريف (Michelson, et-al.) على أنه تعريف كامل للمهارات الاجتماعية حيث دمج عناصره من خلال العديد من التعريفات . وينص على السلوكيات التالية :

المهارات الاجتماعية تكتسب أولياً خلال التعلم (على سبيل المثال: الملاحظة ، النماذج، التمرين، التغذية الرجعية).

١- المهارات الاجتماعية تشمل سلوكيات لفظية وغير لفظية معينة ومرغوبة.

٢- المهارات الاجتماعية تستلزم كل من مهارات واستجابات مناسبة وفعالة

المهارات الاجتماعية تكون متفاعلة بطبيعتها وتستلزم استجابات مناسبة وفعالة.

٣- المهارات الاجتماعية تزيد التعزيز الاجتماعي إلى الحد الأعلى.

أداء المهارات الاجتماعية يتأثر بخصائص المشاركين والبيئات التي تحدث فيها (هذه الخصائص مثل: العمر، الجنس ، ومكانة ومنزله المتلقي).

٤- العجز والإسراف في الأداء الاجتماعي هما هدف التدخل.

ويشير أيضاً (*Gresham, 1989, 149-150*) إلى عدد من التعريفات للمهارات الاجتماعية منها: تعريف كل من (*Libet & Lewinson*) للمهارات الاجتماعية أنها " القدرة المركبة على زيادة معدل التدعيم الايجابي وتناقص قوة العقاب أو التدعيم السلبي من قبل الآخرين " أي قدرة الفرد على إبراز السلوكيات التي تحظى بتقدير وتدعيم الآخرين لهم، وتجنب السلوكيات التي تثير معارضة وعقاب الآخرين لهم " وتعريف كل من (*Foster & Ritchey*) المهارات الاجتماعية أنها " الاستجابة في المواقف وإثبات الفاعلية أو في عبارة أخرى المحافظة على التعزيز الإيجابي الذي يؤثر في التفاعل ".

يقسم (*Gresham, 1989*) تعريفات المهارات الاجتماعية

إلى ثلاثة فئات كما يلي:

١- تعريف تقبل الأقران : *Peer – acceptance definition*

يعرف هذا المدخل الأطفال والمراهقين الماهرين اجتماعياً أنهم " الأطفال اللذين يتقبلون من زملائهم في المدرسة أو في المواقف الحياتية ".

٢- التعريف السلوكي للمهارات الاجتماعية: *Behavioral definition*

يعرف هذا المدخل المهارات الاجتماعية أنها " المواقف " استجابات خاصة " التي تزيد الحد الأعلى من احتمال المحافظة على التعزيز وتقلل احتمال مصادفة العقاب في السلوك الاجتماعي .

٣- تعريف المهارات الاجتماعية كشرعية اجتماعية: *Validity definition*

يعرف هذا المدخل المهارات الاجتماعية أنها " السلوك الذي يقدم في المواقف ويتنبأ بأهمية النواتج الاجتماعية للأطفال ".

ويشير كل من (*Gut & Safran, 2000, 88*) إلى تعريف (*Coleman & Lindsay*) للمهارات الاجتماعية على أنها وظائف معرفية وسلوكيات خاصة لفظية وغير لفظية، يستخدمها الفرد عندما يتفاعل مع الآخرين ، ويتفق مع هذا التعريف تعريف (*عبد الله الوايلي، ١٩٩٦، ٥٦*) للمهارات الاجتماعية أنها تشمل السلوكيات المختلفة والمقبولة اجتماعياً التي يمارسها الفرد بشكل لفظي أو غير لفظي لكي يتفاعل مع الآخرين.

في حين يعرف (*محمد عبد/لقصود، ١٩٩٥، ١٣٣*) المهارات الاجتماعية أنها القدرة على التفاعل الاجتماعي المقبول بين الفرد وغيره من الأفراد في ضوء الأطر العامة للمجتمع . ويذكر كل من (*Cobb, et al., 1998*) تعريف (*Lerner*) أن المهارات الاجتماعية هي المهارات الضرورية التي تشبع المطالب الاجتماعية الأساسية للحياة اليومية.

ويعرفها (*Lawson, et al., 1996, 297-299*) أنها تتضمن القدرة على التواصل المناسب والفعال مع الآخرين وتسمح للأفراد بالتفاعل الفعال مع الآخرين بطريقة متبادلة ومرضية . ويتفق ذلك مع ما أكده (*Feldman, 1985, 83*) كما أن التواصل هو قلب التفاعل الاجتماعي الإنساني .ويحدد (*Warrn, 2002*) عدداً من النقاط التي توضح معنى المهارات الاجتماعية ومنها :

١- تواصل فرد مع فرد ويتضمن إرسال واستقبال الرسائل.

تنمى المهارات الاجتماعية أساساً خلال التعلم، بالإضافة إلى رغبة الفرد في نقل الأهداف والوسائل ، والتفاعل، والتي تعتمد على مواقف معينة يكونون فيها، بالإضافة إلى جوانب الشخصية له أو لها، والتجارب الماضية، وما يرين في الفرد الآخر والانطباع الناتج الواصل إليه.

٢- تشمل المهارات الاجتماعية سلوكاً لفظياً مفصلاً (دلالات الألفاظ لمحتوى لحديث والكلمات ، والجمل)، وسلوك غير لفظي (وضعي الجسم ، استخدام العيون ، النغمة الصوت ، وتعبيرات الوجه).

٣- تتأثر المهارات الاجتماعية بثقافة الأفراد والجماعات الاجتماعية التي ينتمون إليها

٤- تزداد المهارات الاجتماعية مع التعزيز الاجتماعي من الآخرين مثل المكافآت والتي تؤدى غالباً إلى زيادة تقدير واحترام الذات .

٥- يكون بين المهارات الاجتماعية تفاعل متبادل في طبيعتها ، وتتطلب توقيتاً مناسباً وتبادل سلوكيات محددة .

٦- تعكس المهارات الاجتماعية عوامل بيئية تشمل : العمر ، والجنس ، وحالة الأفراد الآخرين . ويذكر (عبد اللطيف خليفة ،1997، 56 - 58) تعريف (*Riggio*) للمهارات الاجتماعية في ضوء تقسيمها إلى نوعين :

الأول : مهارات التخاطب غير اللفظي أو الاجتماعي:

Nonverbal Or Emotional Communication Skills

الثاني : مهارات التخاطب اللفظي أو الاجتماعي:

Verbal Or Social Communication Skills

وأوضح " *Riggio* أن كلا من هذين النوعين يشتمل على ثلاث مهارات أساسية هي :

١- مهارات الإرسال : *Sending*

والتي تشير إلى الجاني التعبيري *Expressivity* حيث قدرة الفرد على التواصل.

٢- مهارات الاستقبال : *Receiving*

ويقصد بها الحساسية *Sensitivity*، حيث مهارة الأفراد على استقبال الرسائل التي ترد إليهم من الآخرين، والقدرة على تفسيرها.

٣- مهارات التنظيم أو الضبط: *Controlling*

وتشير إلى مهارة الأفراد في تنظيم عملية التخاطب في الموقف الاجتماعي.

وفى ضوء هذا التصور قام " *Riggio* بإعداد بطارية المهارات الاجتماعية *Social Skills Inventory (SSI)*، والتي اشتملت على ستة مقاييس فرعية مقسمة بالتساوي على كل من : التخاطب غير اللفظي أو الانفعالي، والتخاطب اللفظي أو الاجتماعي . وذلك على النحو التالي:

القسم الأول : مهارات التخاطب غير اللفظي أو الانفعالي :

Nonverbal Or Emotional Communication Skills

ويشتمل على المقاييس الثلاثة التالية:

١- التعبير الانفعالي: *Emotional Expressivity*

ويشير إلى مهارة الأفراد على التخاطب غير اللفظي، خاصة فيما يتعلق بإرسال الرسائل الانفعالية، وقدرة الفرد على التعبير بدقة عن مشاعره وحالته الانفعالية.

٢- الحساسية الانفعالية: *Emotional Sensitivity*

ويقصد بها القدرة على استقبال وتفسير أشكال التخاطب غير اللفظي مع الآخرين، ويتسم الأفراد ذو الحساسية الانفعالية بالدقة في تفسير التوجيهات Cues الانفعالية الصادرة عن الآخرين، كما أنهم أكثر استثارة انفعالياً بواسطة الآخرين.

٣- الضبط الانفعالي: *Emotional Control*

ويقصد به قدرة الفرد على ضبط وتنظيم التعبيرات الانفعالية غير اللفظية وإخفاء انفعالاته ومشاعره تحت قناع معين بما يناسب الموقف الاجتماعي الذي يوجد فيه.

القسم الثاني : مهارات التخاطب اللفظي أو الاجتماعي :

Verbal Or Social Communication Skills

ويشتمل على المقاييس الثلاثة التالية :

١- التعبير الاجتماعي: *Social Expressivity*

ويشير إلى مهارة الفرد وقدرته على التعبير اللفظي، ومشاركة الآخرين في المواقف الاجتماعية، والحديث بطلاقة وكفاءة في هذه المواقف .

٢- **الحساسية الاجتماعية**: *Social Sensitivity*

وتشير إلى قدرة الفرد وحساسيته وفهمه وإدراكه للمعايير والقواعد التي تحكم السلوك الاجتماعي المقبول.

٣- **الضبط الاجتماعي**: *Social Control*

ويركز على مهارة لعب الدور، وحضور الذات اجتماعياً- *Social- Self-Presentation* ويتسم الأشخاص المرتفعون في الضبط الاجتماعي بالثقة بالنفس والقيام بأدوار اجتماعية عديدة، والتكيف مع المواقف الاجتماعية والقدرة على تحديد اتجاه التخاطب ومضمونه أثناء التفاعل الاجتماعي.

لقد أكد(*Riggio*) على التوازن بين بروفيل المهارات الاجتماعية المختلفة، واقترابها من بعضها البعض وعدم وجود فروق كبيرة فيما بينها حتى لا تكون العلاقة بين أي مهارة وأخرى معوقة وظيفياً بالنسبة للفرد.

وتتبنى الباحثة في البحث الحالي تعريف (*Riggio*) للمهارات الاجتماعية، حيث أن تلك المهارات تمثل المهارات الاجتماعية التي يجب تأصيلها لدى التلاميذ في المرحلة الابتدائية كما أن هذا التعريف يتضمن المهارة الاجتماعية الشاملة في كل من المجال اللفظي وغير اللفظي. يؤسس على الحكم عما إذا كانت المهام الاجتماعية ثم أدائها كلياً أم لا بينما المهارات الاجتماعية أفعال تظهر في مواقف اجتماعية خاصة تتطلب أداء كاملاً.

ويعتبر كل من (*Vaughn & Hogan*) أن للكفاءة الاجتماعية أربعة مكونات هي:

١- علاقات ايجابية مع الآخرين.

٢- الإدراك الاجتماعي الدقيق والمناسب للعمر.

٣- غياب سلوكيات سوء التكيف.

٤- سلوكيات اجتماعية فعالة.

والكفاءة الاجتماعية *Social Competence* كتقييم للسلوك الاجتماعي، يمكن أن تعرف في مصطلحات الشرعية الاجتماعية *Social Validity* أنها " تنبؤ بأن الفرد سوف يظهر سلوكيات معينة في مواقف محددة.

ويميز (*Gresham, 1986,145-146*) بين المهارات الاجتماعية *Social Skills* والكفاءة الاجتماعية " *Social Competence* ، حيث يحدد المهارات الاجتماعية على أنها سلوكيات محددة توجد لدى الأفراد تمكنهم من الأداء الكامل للمهمة ، وفى المقابل يمثل مصطلح الكفاءة الاجتماعية التقييم المؤسس على رأى أو اعتقاد مهم للآخرين مثل (الوالدين،المعلمين). ويشير أيضاً (*Gresham*) إلى أنه على الرغم من تلك الفروق إلا أن

هذا لا يمنع وجود علاقة عضوية بينهما، وهذه العلاقة تكمن في أنه يمكن تعريف المهارات الاجتماعية وقياسها ضمن إطار مفهوم الكفاءة الاجتماعية.

ويرى العديد من الباحثين أن الكفاءة الاجتماعية تفاعل بين عوامل متنوعة تشمل: العلاقات الإيجابية مع الآخرين ، وغياب سلوكيات سوء التكيف، وتقبل الأقران وتوظيف السلوكيات التي تركز على تقبل الأقران، والمهارات الفعالة، وإذا نجح التلميذ في الدمج بين هذه العناصر الفرعية فسوف يعتبر كفء اجتماعياً.

مما سبق يتضح أنه يمكن النظر إلى المهارات الاجتماعية على أنها جزء من بناء أوسع يطلق عليه الكفاءة الاجتماعية ، حيث يمكن تعريف المهارات الاجتماعية وقياسها ضمن إطار مفهوم الكفاءة الاجتماعية.

ويمكن فيما يلي عرض سمات الفرد ذي المهارات الاجتماعية :

سمات الفرد الماهر اجتماعياً :

ولتحديد سمات الفرد ذي المهارات الاجتماعية تناولته كثير من الأبحاث والدراسات منها (*Cobs & et .al ,1998* عبد المنعم الدردير، *141,1993*) وتحدد الباحثة سمات الفرد الماهر اجتماعياً في ضوء مفهوم المهارات الاجتماعية فيما يلي:

١- يمتلك القدرة على حث وإثارة ودفع الآخرين للتعبير عن مشاعرهم.
٢- يمتاز بالحيوية وجذب انتباه الآخرين.
٣- يعبر بتلقائية وصدق عما يشعر به من انفعالات.
٤- يمتاز الفرد بالدقة والبراعة في تفسير الحالة الانفعالية للآخرين.
٥- يمتاز بزيادة حساسيته الانفعالية.
٦- يستطيع ضبط وتنظيم تعبيراته الانفعالية مثل كظم الغيظ عند التعرض لموقف مؤسف.
٧- يمتلك مهارة في التعبير اللفظي والقدرة على لفت أنظار الآخرين عند التحدث في المواقف الاجتماعية.

٨- يمتلك القدرة على بدء المحادثات ، والتحدث بتلقائية.
٩- يتحدث ببراعة ويسيطر على الحديث.
١٠- يمتلك عدداً كبيراً من الأصدقاء.
١١- ينصت جيداً ولديه فهم لآداب السلوك الاجتماعي.
١٢- ينتبه جيداً للسلوك الاجتماعي ولديه شعور وعي مناسبين لسلوكه.

أهمية تنمية المهارات الاجتماعية :

يهتم معظم المعلمين بتدريس المهارات الأكاديمية الأساسية، على أنها مسئوليتهم الوحيدة ويعتبرون أن مسئولية تعلم المهارات الاجتماعية هي مسئولية الوالدين، فالأطفال يتوقع أن يصلوا إلى المدرسة مهرة اجتماعياً إلى أن ظهرت عدة عوامل جعلت المعلمين يدركون أهمية تعلم المهارات الاجتماعية. ومن تلك العوامل: نتائج الدراسات التي اختبرت الأطفال الماهرين اجتماعياً وغير الماهرين، وأهم نتيجة من نتائج تلك الدراسات هي العلاقة بين مشكلات المهارات الاجتماعية خلال مرحلة الطفولة المبكرة وصعوبات الصحة العقلية للبالغين ويشير كل من (*Elksnin, & Elksnin, 1998*) إلى عدد من الدراسات التي أكدت ذلك مثل دراسة : (*Strain & Odom,1995*) ، التي أكدت أن نقص المهارات

الاجتماعية في مرحلة الطفولة المبكرة هو المتنبئ الوحيد للمشكلات الصعبة في البلوغ كما أكدت دراسة (*Gersham,1981*) على أن الأداء المدرسي والبراعة الاجتماعية مرتبطان ببعضهما، فالأطفال ذو الصعوبات الاجتماعية لديهم الكثير من المشاكل المدرسية، حيث أنهم معرضون لخطر كبير هو التوقف عن الدراسة، كما تكون معدلات جنوح الأحداث عالية لهؤلاء الأطفال، وتكون أيضاً مسئولة عن كثير من المشكلات مثل البطالة، وبخس القدر في حين أن المهارات الاجتماعية الكافية والمستويات العليا من الذكاء الانفعالي تقود إلى التقدم المهني . وأخيراً يزيد العنف في مدارسنا ومجتمعاتنا من اهتمام المعلمين بتعليم المهارات الاجتماعية ، فالعنف تصاعد بطريقة مثيرة خلال السنوات العديدة الماضية، وأكدت رابطة الأمريكان النفسيين (*American Psychological,1993*) أن الأفعال العنيفة ارتبطت بالأطفال في أعمار صغيرة عن ذي قبل، وكثير من أفعال العنف تحدث نتيجة نقص التحكم في النفس .

ويشير كل من (*Myles & Simpson, 2001,279*) إلى أن التأثير السلبي لعدم امتلاك الفرد مهارات اجتماعية مناسبة، تتراوح بين عدم القدرة على التطوير والاحتفاظ بالصداقة إلى كونه موضع تهكم الرفقاء وعدم القدرة على المحافظة على العمل نتيجة نقص الفهم لثقافة مكان العمل، والعلاقات بين المرؤوسين والمشرفين.

لذا فنقص المهارات الاجتماعية يكون عاملاً حساساً في نمو المشاكل النفسية ، فهو يجعل الأفراد معرضين للمشكلات النفسية المتلاحقة الناتجة عن ضغوط أحداث الحياة، ويؤكد (*Spitzberg & Cupach,1989*) ، على حقيقة بديهية وهى أن التواصل الجيد أو المهارات الاجتماعية تسهم بمساهمات عديدة في حياة الأفراد ويشار إليها أحياناً بكفاءة التواصل *Communication Competence* أو المهارات الاجتماعية *Social Skills* التي تستلزم القدرة على التواصل والتفاعل مع الآخرين بطريقة مناسبة وفعالة، وهذا النجاح يتم خلال التدريب المناسب فيحول إلى رسائل، وحساسية للآخرين، وتحكم في السلوكيات والانفعالات. والأفراد ذو المهارات الاجتماعية الكافية يمكن أن يديروا بفاعلية التفاعلات

مع الآخرين من نتائج ايجابية غالباً ويؤكد ذلك كل من: (*Burleson & Sampter,1994, Riggio & Zimmerman,1991*)وفى المقابل يعانى الأفراد ذو النقص في مهارات التفاعل الاجتماعي من مشكلات نفسية مرتبطة بالمهارات الاجتماعية سلبياً ومن تلك المشكلات: الإحباط والوحدة، والإدمان، والقلق الاجتماعي وانفصال الشخصية (*Sergin,2000,590*)

ومن ثم فالمهارات الاجتماعية تمكن الفرد من التكيف والاستجابة للإشارات البيئية المعقدة وتساعد الفرد في مواجهة ضغوط المواقف المؤثرة وتجعله يتجنب الخلافات. كما تمكن المهارات الاجتماعية الفرد من الحصول على التفاعلات الاجتماعية والعلاقات التي يحتاج إليها البشر لتعزيز الدور الانفعالي الصحي والتكليفات النفسية . (*Matson,1999,655*).

كما أن المهارات الاجتماعية تمكن التلاميذ من التفاعل الناجح مع أقرانهم ومعلميهم والآخرين. وهذه المهارات تمكنهم أيضاً من الإدراك بدقة والاستجابة الحساسة للتعبيرات الانفعالية للآخرين، أو تجعلهم يعبرون عن رغباتهم وأولوياتهم بطرق مقبولة اجتماعياً والكفاءة الاجتماعية أيضاً تمكن التلاميذ من تحديد وحل المشكلات الاجتماعية بسلوك اجتماعي مقبول، والتعايش مع الآخرين أو معرفة الحدود الاجتماعية التي تظهر أهميتها لكل التلاميذ بما فيهم التلاميذ الموهوبين، وذوى صعوبات التعلم والصعوبات العقلية، والسلوك غير السوي . (*Cobs,1998,181-183*) .

ولقد أكد كل من (*Johnson & Holubec*) على أن المتطلب المهم والعنصر الأساسي للتعلم الأكاديمي، هو تدريس المهارات الاجتماعية ، فالمهارات الاجتماعية تشمل التواصل، والبناء ، والمحافظة على الثقة وتجهيز القادة وإدارة لتناقضات التعامل معها وتوصلت دراسة (*Shepard son, 1996*) إلى فعالية التفاعلات الاجتماعية في المجموعات الصغيرة على إصلاح تعلم التلاميذ العلوم.

طرق إنماء المهارات الاجتماعية :

يعد التعلم التعاوني وتعلم الأقران مدخلان يسمحان بالتفاعل الاجتماعي، فعندما يتفاعل التلاميذ مع بعضهم البعض فإنهم يتعلمون مهارات جديدة ويكتسبونها بإتقان (142). وتتحسن مهاراتهم الاجتماعية خلال أنشطة المجموعة لذا فالمجموعات المتعاونة هي أفضل وضع لبداية تعلم المهارات الاجتماعية (145).

ويؤكد (*Goodwin,1999*) على أن أحد طرق تعلم المهارات الاجتماعية هي تعليمها كجزء من دروس التعلم التعاوني. فمجموعات التعلم التعاوني والقصص الاجتماعية من الاستراتيجيات التي برهنت فاعليتها في تحسين المهارات الاجتماعية خلال المحتوى. وأثبتت دراسة (Gut & Safran,2002) ذلك، حيث كان للمعلم فرصة رائعة لدمج تدريس المهارات الاجتماعية خلال المنهج الموجود في أثناء مجموعات التعاون، وتوصلت الدراسة إلى أن طرق التعلم التعاوني فعالة في تحسين كل من المهارات الاجتماعية والأكاديمية للأطفال والبالغين. لذا فالتعلم التعاوني يحسن تحصيل التلاميذ وكذلك المهارات الاجتماعية.

وأكدت النتائج السابقة دراسة كل من (*Veenman,et al.,2000*) حيث أكدت دراستهم أن المهارات الاجتماعية تتحسن نتيجة لجعل التلاميذ يعملون في مجموعات.

كما يؤكد كل من (*Frey & Doyle,2001*) على نموذج جلسات الفصل حيث إنه يزود التلاميذ بمناخ يسمح بتعلم المهارات الاجتماعية، ويؤسس بينه طبيعية تساعد وتكافئ الأطفال لاستخدامهم هذه المهارات في مواقف الفصل.

وتشير دراسة (*Butcher,1999*) إلى أهمية استخدام فترة الاستراحة واللعب كسباق لتعليم المهارات الاجتماعية للأطفال والصغار، فكثير من المؤلفين ناقشوا دور فترة الاستراحة في السماح بالنمو الاجتماعي للأطفال والشباب، فالأنشطة خلال الاستراحة تساعد الأطفال على تعلم التعاون مع الآخرين ، فعلى سبيل المثال، يجب أن يتعلم الأطفال حل العديد من المشكلات الاجتماعية لاستمرار اللعب ، فيجب أن يأخذوا أدوارهم وأن

يعملوا معاً، فنتيجة عدم عملهم معاً واضح، فاللعب لن يستمر إذا رفض الأطفال التعاون ويشير كل من (*Passention & Cranfield,1994*) إلى أن فترة الاستراحة مهمة لأنها الوقت الوحيد الذي يمكن أن يختار فيه الطفل. فالتلاميذ المشاركون في هذه الأنشطة في أرض الملعب متطوعين فربما يختارون أن يلعبوا مع أفراد معينين، أو يلعبوا ألعاباً معينة أو ببساطة يجلسوا ويشاهدوا. لذا فالخبرات في أرض الملعب تسمح بالإحساس بالاستقلال والمسئولية ومن ثم تنمى المهارات الاجتماعية.

ويحدد(عبد اللطيف خليفة ، 1997) عدة خطوات لتعلم مهارات التفاعل بين الأشخاص ومهارات التخاطب الاجتماعي كالتالي :

حيث تسير خطوات تعلم التفاعل بين الأشخاص وفقاً لما يلي:

١-اختيار موضوعات معينة .

٢- إثارة دافعية الفرد للتفاعل.

٣- التعبير عن المشاعر في مواقف فعلية.

٤- تيسير التفاعل مع الأفراد .

في حين تعلم مهارات التخاطب الاجتماعي من خلال ما يأتي :

١-تحديد موضوعات معينة في ضوء ميول الفرد واهتماماته.

٢- استخدام مهارات التخاطب الاجتماعي.

٣- إثارة دافعية الفرد لاستخدام مهارات التخاطب الاجتماعي.

ويشير (محمد عبد/ القصود، *1995، 135-136*) إلى بعض الاستراتيجيات التي تستخدم في تدريس لمهارات الاجتماعية وهى :

أ – استراتيجية حل المشكلات القائمة على التوجيه اللفظي :

وهذه الاستراتيجية قائمة على التوجيه اللفظي من جانب المعلم ليمارسها التلاميذ من خلال هذا التوجيه ، لتتلاءم معهم ويتم استخدام هذه الاستراتيجية من خلال أربعة أسئلة يجيب عنها التلميذ وهى :

١- ما المشكلة ؟ أو ما الذي أنوى أن أفعله؟

٢- كيف أستطيع عمله؟ أو ما الخطة التي سأتبعها؟

٣- هل أنا ملتزم بالخطة؟

٤- ما الذي قمت بعمله؟

وبالنظر إلى الأسئلة السابقة يمكن ملاحظة أن السؤال الأول يوجه التلاميذ للتركيز على مهمة محددة، والسؤال الثاني يتعلق بتحديد المهام لمعالجة المشكلة، والسؤال الثالث يخص عملية تصحيح المسار في أثناء تنفيذ الخطة، أما السؤال الرابع فيوجه التلاميذ إلى التقويم الذاتي..... وتتم هذه الإجراءات من خلال محتوى التعلم المتضمن المهارات الاجتماعية المراد تعليمها وتعلمها، والملائم لطبيعة تعلم المهارات.

ب – المناقشة الموجهة في إطار مهارات الاستقصاء الاجتماعي:

وفى هذه الاستراتيجية تؤدى الأسئلة الشفهية دوراً كبيراً في تحقيق أهدافها . وتتطلب تلك الأسئلة التخطيط الجيد؛ بحيث تنقل المعلم من إجراء إلى آخر يليه بشكل منطقي . ولذا يتعين على المعلم تخطيط الأسئلة على مستويات معرفية متعددة تتفق مع أهداف الموقف التعليمي واستخدام المناقشة الموجهة تنمى مهارات الاستماع والتحدث والآداب الاجتماعية المصاحبة لتلك المهارات مثل احترام آراء الآخرين ، مهما تكن تلك الآراء .

ج _ الاستراتيجيات القائمة على اللعب :

إن توفير الألعاب التربوية وتطعيم أوجه النشاط التعليمية بروح اللعب التي تتمثل في الحرية والتلقائية والذاتية والمتعة تجعل المتعلم مشاركا وفعالا في الموقف التعليمي وذلك

عن طريق حفز: التساؤل ، وفرض الفروض ، والعمل في فريق ،ووضع الخطط ، والإثارة ، والتسويق ، واتخاذ القرارات . هذا فضلاً عن أوجه التعلم العديدة التي تهتم بها المناهج الدراسية ؛ مثل : الميول ، والقيم ، والاتجاهات ، والمهارات الحركية والاجتماعية وتنمى الإستراتيجيات القائمة على اللعب مهارات اجتماعية مثل : العمل في فريق ، وما ينجم عن ذلك من سلوك اجتماعي وكذلك تنمى التفاعل الاجتماعي واتخاذ القرار إلى غير ذلك . واستخدام " محمد عبد المقصود " الإستراتيجيات السابقة في صورة متكاملة لتعليم طلاب الصف الأول الأساسي المهارات الاجتماعية ، وأثبتت الدراسة فاعلية الإستراتيجيات المتكاملة في تعليم المهارات الاجتماعية للتلاميذ .

هذا وللمعلم دور حيوي في تنمية المهارات الاجتماعية ، وفيما يلي عرض لدور المعلم في تنمية المهارات الاجتماعية .

دور المعلم في تنمية المهارات الاجتماعية :

للمعلم دور رئيس في تنمية المهارات الاجتماعية ومفهوم الذات عند الطفل ؛ فالطفل كما سيتمتع بالنجاح الأكاديمي فإن اتجاهه نحو المدرسة يتحدد بشكل رئيسي عن طريق درجة النجاح الاجتماعي التي يستشعرها لذا فهناك الكثير الذي يمكن أن يفعله المعلم ليسمح بنمو اجتماعي للتلميذ ؛ فالتلاميذ يقسمون إلى أربع فئات رئيسية داخل المدرسة :

١- مرفوض *Rejected* :

وهم التلاميذ المعرضون دائماً للسخرية والمضايقة والإيذاء من جانب زملائهم في الفصل .

٢- منعزل *Isolated* :

وهم التلاميذ الذين يتم تجاهلهم من جانب زملائهم ولا ينخرطون فى الجوانب الاجتماعية المدرسية (حتى وإن لم يكونوا مرفوضين بشكل صريح)

٣- جدلي *Controversial* :

وهم التلاميذ الذين يكونون دائرة من الأصدقاء على أساس التقارب والاهتمامات المشتركة ، ولكنهم نادراً ما يذهبون أبعد من هذه الدائرة .

٤- محبوب *Popular* :

وهم التلاميذ الذين نجحوا في تكون علاقات إيجابية مع الآخرين داخل مجموعات متنوعة . لذا فعلى المعلم أن يساعد التلاميذ من خلال محاولة تغيير فكرة زملائهم عنهم (المرفوضين والمنعزلين) ، وذلك ليس عن طريق العقاب ؛ بل عن طريق أن يصبح المعلم " مستكشفاً موهوباً " ؛ فيحاول أن يحدد الاهتمامات والهوايات ونقاط القوة الموجودة لدى التلميذ المرفوض – المنبوذ ثم يعلن عنهما الزملاء الفصل ، كذلك يجعل التلميذ المعزول في موقف قيادة داخل الفصل ؛ بحيث يصبح زملاؤه معتمدين علية ؛ " فهذا يساعد على زيادة وضع وقبول هذا التلميذ بين أقرانه . ولا ينسى المعلم أن هذا الدور قد يكون غير مألوف للتلميذ المعزول وعليه فإنه يحتاج إلى توجيه حتى يتضمن النجاح والأكثر أهمية من ذلك أنه يجب على المعلم أن يظهر بوضوح القبول والتعاطف والود للتلميذ المعزول أو المرفوض ، وهذا ينقل الرسالة إلى زملائه أنه تلميذ يستحق الاهتمام . ويمكن للمعلم أن يساعد التلميذ بجعله مدركاً للسمات أو الخصائص التي تلقى قولاً وإعجاباً واسعاً لدى أقرانه ومن هذه الخصائص الابتسام والضحك تحية الآخرين ، محادثة الآخرين ، دعوة الآخرين ، مشاركة الآخرين ، تهنئة الآخرين . ومن المهم أن يدرك المعلم الدور الرئيس الذي يمكن أن يلعبه الوالدين والأخوة في نمو القول الاجتماعي لدى الطفل ، لذا فعليه عقد ندوات للآباء يتم فيها مناقشة وضع الطفل وحاجاته الاجتماعية ، فيجب على المدرسة والمنزل أن يعملا معاً في انسجام لضمان تعزيز وتوجيه المهارات المطلوبة . (*Lavoie, 1994*)

وعلى المعلم أن يكون على وعى بالمهارات الاجتماعية ويدمجها مع موضوعات المحتوى فالمعلمون مسئولون عن أن يكونوا فعالين في خلق مجتمع الفصل الذي يقبل ويدعم كل التلاميذ (200) . لذا فعلى المعلم أن يدرك أن النمو الانفعالي والاجتماعي ، كالنمو المعرفي والأكاديمي يحتاج لأمد طويل لكي ينمو ويتأثر بالتجارب الاجتماعية للتلميذ مع أقرانه البالغين. ومن المهم الأخذ في الاعتبار أن الأطفال يختلفون في السلوك الاجتماعي

لأسباب متنوعة منها السياق الثقافي والعلاقات العائلية ولذلك فالمعلم مسئول عن أن يكون فعالاً في خلق مجتمع الفصل الذي يقبل ويساند كل التلاميذ . (*Mc Clellan, 2001*) وعلى المعلم أن يدرك أن هناك بعض الصعوبات التي يمكن أن تمنع نمو المهارات الاجتماعية لدى التلاميذ . وفيما يلي عرض لتلك الصعوبات

صعوبات تنمية المهارات الاجتماعية :

يمكن أن يفشل نمو سلوك اجتماعي مناسب للأسباب التالية :

١- نقص أو عدم مناسبة النموذج الكفء.

٢- الفشل في التزود بفرص التعلم .

المحور الرابع: أنماط التعلم : *Learning Styles*

ظهر مفهوم نمط التعلم حينما اكتشف (*William James,1890*) . (*Glottis, Drubs & Reimer, 2001*)أن هناك اختلافات فردية في كيفية تعلم الأفراد، وقد بدأ يرتبط مفهوم النمط بالمعرفة في عام ١٩٣٠ مع تقدم فكرة أن العمليات المعرفية عمليات فردية. وعلى الرغم من هذا فلا يوجد اتفاق واضح حول مكونات النمط، فقد أجرى العديد من الدراسات والمحاولات للوصول إلى تنمية المقاييس التي يمكن من خلالها أنماط تعلم التلاميذ، وكذلك أنواع اتجاهات تقسيم أنماط التعلم.

وقد وصفت دراسة(*Sternberg & Grigoernko,1997*) ثلاثة اتجاهات لأنماط التعلم يمكن من خلالها تقسيم أنماط تعلم الأطفال إلى التالي الاتجاه الأول يتمركز حول المعرفة:ويعتمد على الاختلافات بين القدرة المعرفية والإدراك، ويتم قياس أنماط التعلم فيه من حلال اختبارات في تجهيز المعلومات. وهذا الاتجاه لا يعطى أي اهتمام بالذات المتعلمة أو بالبيئة التي يتعلم فيها، وتعتبر الأنماط المعرفية *Cognitive Styles* مكوناً أساسياً لهذا .

الاتجاه الثاني يتمركز حول الشخصية: ويستخدم فيه مفهوم نمط التعلم *Learning Style*، وفيه يتم القياس من منظور العلاقة بين كيف يفكر الفرد وكيف يسلك أو يفعل، ويعطى هذا الاتجاه اهتماماً لتأثير البيئة الاجتماعية التي يتعلم فيها .

الاتجاه الثالث يتمركز حول النشاط: ويعتبر الجسر بين الاتجاهين السابقين، فهو يبحث عن الطريقة أو النشاط الذي من خلاله يتعلم الفرد وبالتالي فهو يهتم بالبيئة التي يمارس فيها هذا النشاط. وقد بحث العديد من الدراسات العلاقة بين بيئة التعلم وأنماط التعلم، حيث اقترح أنه يجب على المعلم أن يكيف ويبنى بيئة تعلم تتلاءم مع جميع أنماط المتعلمين في الصف ولذلك فقد ركزت الدراسات على عناصر بيئة التعلم، فعلى سبيل المثال اقترح كل من (*Galbraith & James,1984*) أن التلاميذ يتعلمون أفضل، عندما يكون المعلم على وعى بأنماط تعلمهم، **وقد أوصيا ببعض النقاط ومنها :**

١ – يستخدم المعلم أنشطة متنوعة لتقابل الاختلافات في أنماط تعلم الأطفال

٢- الأخذ في الاعتبار بالأنماط السمعية ، لكي يسهل ذلك في عملية اختيار المواد والمصادر والإجراءات.

٣- نمط التعلم يتأثر بنوع خبرات التعلم التي يجد المتعلمون فيها التعزيز ونمو الدافعية.

وقد ظهر العديد من التصنيفات والتقسيمات والأنواع لأنماط التعلم وقد استخدم البحث الحالي نوعاً يتناسب مع طبيعة الفئة العمرية لتلاميذ المرحلة الابتدائية والإعدادية هو مقياس أنماط التعلم للتلاميذ *Learning Style Inventory Visual/Kinetic /Auditory (V.K.A)* (*http;//ericeece.org/pubs/digests/digests/2003/blair03.pd*) ويتكون مقياس من مجموعة الأنماط التالية للمتعلمين:

- متعلم بصري *Visual Learner*، " يتخيل الأشياء والأحداث ، يتعلم من خلال التخيل، يتعلم من خلال الرسم والألعاب والأنشطة اليدوية والطرائف يتعلم من خلال التجريب والأنشطة الاستقصائية التعاونية مع الآخرين " .
- متعلم حركي *Kinetic Learner*، " عمليات المعرفة لديه تكون من خلال الحواس الفيزيقية – ذو نشاط عالي، يتفاعل مع الحركات والإيماءات الجسمية، يستجيب للأشياء التي يراها أكثر من الأشياء التي يسمعها أو تقال له من قبل المعلم، يتعلم من خلال الأنشطة اليدوية والتجريب والمشروعات".

- متعلم سمعي *Auditory Learner*، " يفكر في الكلمات والمفاهيم اللفظية ، مستمع قارئ جيد ، متحدث جيد يستطيع المشاركة في المناقشة يتعلم من خلال اللعب وممارسة الأنشطة اليدوية ".

وتؤكد الدراسات(*http://www.Partnershipforlearing.org/defult.asp;Cairn,* *Cairn & Sand, 1989*) التي قامت حول أنماط تعلم التلاميذ في مراحل التعليم المبكرة، على أن المعلم يمكن من خلال ملاحظته تلاميذه أثناء التدريس أن يتعرف على نمط التعلم لديهم، وأن جميع التلاميذ بأنماط تعلمهم المختلفة يعملون في الصف بصورة جيدة من خلال الأنشطة اليدوية والاستقصاء والتعلم من خلال البيئة. ويرجع ذلك إلى مستوى النمو العقلي للتلاميذ في هذه المرحلة، والذي يرتبط بدرجة كبيرة بالمحسوسات والخبرات المباشرة التي يحصلون عليها أو يستمدونها من الأفعال التي يجرونها على تلك المحسوسات. وقد أجرى العديد من الدراسات والبحوث في هذا المجال (الخاص بأنماط التعلم)، ومنها دراسة (*Garton,1999,11*) التي تناولت العلاقة بين نمط التعلم وكل من الأداء التدريسي للمعلم وتحصيل الطلاب الدراسي ، لدى عينه(187) من طلاب المرحلة الثانوية اللذين يدرسون مقرر التاريخ الطبيعي، وأظهرت نتائج الدراسة وجود ارتباط ضعيف بين أنماط تعلمهم والأداء التدريسي للمعلم ومع عدم وجود ارتباط دال بين أنماط تعلمهم وتحصيلهم الأكاديمي ودراسة (*Buxed, 2000,159*) والتي أجريت بهدف التعرف على أنماط التعلم المرتبطة بالتخصص في مادة البيولوجيا، واستخدام تلك الأنماط في إعداد مقرر البيولوجيا الدقيقة. وأكدت الدراسة أن نمط التعلم البصري أكثر مناسبة، يليه نمط التعلم الحركي للتخصص في مادة البيولوجيا ويرتبط بها استخدام استراتيجيات التعلم التعاوني وحل المشكلات. أما دراسة (*Searson , 2001 , 22*) والتي استهدفت بناء وتجريب نموذج تدريسي قائم على استخدام وسائل لتنمية وتقسيم أنماط التعلم بأبعادها البيئية والوجدانية والفسيولوجية والنفسية، فقد أثبتت نتائجها تحسين النمط الحركي لدى طلاب المجموعة التجريبية بدرجة أكبر، وأنهم أصبحوا أكثر تذكراً واستدعاءً للمعلومات، عن المجموعة

الضابطة وتناولت دراسة (*Goodwin, 2003, 314*) العلاقة بين أنماط التعلم والمداخل التدريسية التي يفضلها طلاب جامعة كارولينا الساحلية الذين يدرسون مقررات الكيمياء العامة، وأوضحت النتائج وجود ارتباط سالب بين أنماط التعلم لدى كل طالب، خاصة بين النمط البصري والنمط الحركي، وإن التباين في الأنماط يقل بتوسيع الخبرات في المقرر الدراسي وأجريت دراسة (*Tippet, 2003,21*) بغرض التحقق من أن السماح لتلاميذ الصف الثالث الابتدائي بعرض مفاهيم العلوم بعدة طرق ، يمكنهم من استخدام عدة أنماط للتعلم، وأكدت نتائج الدراسة أن استخدام التلاميذ للمنظمات البيانية لعرض المفاهيم أو كتابتها في شكل أغنية أو قصيدة شعرية أو رسمها في أشكال كرتونية، يساعد في تنمية النمط البصري بدرجة كبيرة .

تنفيذ إجراءات البحث :

استهدف البحث الحالي معرفة فعالية استخدام " نموذج رحلة التدريس " في تنمية كل من بعض عمليات العلم ، والمهارات الاجتماعية خلال دراسة مادة العلوم في ضوء نمط تعلم تلاميذ الصف السادس الابتدائي ، وللإجابة عن أسئلة البحث الحالي تم الإطلاع على أدبيات البحث التربوي الخاصة بنموذج رحلة التدريس في مجال تدريس العلوم والدراسات السابقة ذوات العلاقة باستخدام إستراتيجيات متنوعة في مجال تدريس العلوم وعلاقتها بتنمية المهارات اللازمة التفكير العلمي عمليات العلم، والمهارات الاجتماعية، وأنماط التعلم وذلك لإجراء ما يلي

أولاً : تحليل محتوى الوحدة الدراسية المختارة:

تم تحليل محتوى(ملحق (١) تحليل محتوى الوحدة) الوحدة الدراسية المختارة من مقرر (العلوم والمجتمع) لتلاميذ الصف السادس بمرحلة التعليم الابتدائي، بالفصل الدراسي الثاني، والتي بعنوان (أثر الكهربية) للعام الدراسي ٢٠٠٧م – ٢٠٠٨م، وذلك بهدف تحديد جوانب التعلم المراد إكسابها للتلاميذ (مهارات التفكير، والمهارات الاجتماعية) ، هذا بالإضافة إلى إعادة صياغة محتوى الوحدة طبقاً لخطوات وأحداث

نموذج رحلة التدريس (حدث التحفيز – حدث الفهم/الإتقان – حدث التفكير – حدث الإثراء – حدث التقويم) وذلك لإعداد كل من دليل المعلم ، وسجل نشاط المتعلم ، حيث تم ضبطهما بعرضهما على مجموعة من المحكمين المتخصصين في مجال تدريس العلوم والتربية العلمية ، للتعرف على أرائهم حول مدى صلاحيتهما من حيث شمولهما على مفردات وعناصر المحتوى والأنشطة العلمية التعليمية، ومدى سلامة وتنظيم المحتوى، وفقاً لخطوات وأحداث نموذج رحلة التدريس، هذا بالإضافة إلى مساعدة التحليل في إعداد أدوات البحث. وقد تم التحليل من قبل اثنين من أعضاء هيئة التدريس، وحساب صدق وثبات التحليل باستخدام معادلة هولستى " Holisti " (*رشدي طعيمة، ١٩٨٧، ١٧٨*)، حيث بلغت نسبة ثبات التحليل(٠.٨٩) وبعد هذه المرحلة تم ضبط وعمل التعديلات اللازمة في ضوء آراء المحكمين فيما يتعلق بتحليل وصياغة محتوى الوحدة المختارة باستخدام أحداث نموذج رحلة التدريس، وبذلك أصبح دليل المعلم وسجل نشاط المتعلم(ملحق (٣) دليل المعلم والمتعلم) في صورتهما النهائية.

ثانياً: إعداد أدوات القياس:

تم إعداد وتجهيز أدوات القياس اللازمة للبحث وهى: اختبار عمليات العلم في العلوم، ومقياس المهارات الاجتماعية (*ترجمة وإعداد محمد عبد الرحمن،١٩٩٥*) ، ومقياس أنماط التعلم (تعريب ثناء عودة ، ٢٠٠٦) التي مرت بالخطوات التالية :

١- **إعداد اختبار عمليات العلم في العلوم:**

الهدف من الاختبار: يهدف هذا الاختبار إلى قياس مدى اكتساب تلاميذ الصف السادس الابتدائي بعض عمليات العلم التالية: (الملاحظة التصنيف – الاستنتاج – التنبؤ – استخدام الأرقام (العد) في العلوم، كما يستخدم الاختبار في معرفة فعالية التدريس بنموذج رحلة التدريس في تنمية بعض عمليات العلم لدى التلاميذ .

تحديد نوع المفردات وصياغتها: تم إعداد مفردات الاختبار من نوع الاختيار من متعدد، وقد روعي اشتمال الأسئلة على صور وأشكال ورسوم توضيحية، وقد اشتملت كل

مفردة على مقدمة تمثل رأس السؤال، ثم يليها أربع إجابات (بدائل) اختيارية بحيث يختار منها التلميذ الإجابة الصحيحة، كما تم صياغة تعليمات الاختبار التي توضح للتلاميذ كيفية الإجابة على مفردات الاختبار.

ج – **صدق الاختبار" صدق المحكمين "** : للتحقق من صدق الاختبار تم عرضه في صورته الأولية على مجموعة من المحكمين في ذات التخصص وذلك لإبداء الرأي والحكم على مدى ملاءمته لمستوى المتعلمين، ومدى الصحة العلمية لمفرداته، وتوافق مفردات الاختبار مع عمليات العلم التي سبق تحديدها، وكذلك مدى وضوح تعليمات الاختبار ودقتها، وقد تم إجراء تعديل الاختبار في ضوء آراء السادة المحكمين.

د – **تقدير درجات الاختبار**: تم تحديد درجة واحدة للإجابة الصحيحة لكل مفردة من مفردات الاختبار، و(صفر) للإجابة الخطأ وبذلك تكون درجة الاختبار الكلية (١٧) درجة.

هـ – **التجربة الاستطلاعية للاختبار**: تم تطبيق اختبار عمليات العلم في العلوم على عينة استطلاعية قوامها (٦٠) تلميذ وتلميذه من تلاميذ الصف السادس الابتدائي، ومن ثم حساب معامل ثبات الاختبار باستخدام معادلة" كيودر ريتشاردسون "٢١(*Wierme & Jurse, 1990*)، وقد بلغ معامل الثبات (٠,٨٥) وهى قيمة عالية ومقبولة، كذلك تم حساب زمن الإجابة عن الاختبار أثناء تطبيق الاختبار، حيث تراوح زمن الإجابة عنه ما بين (٢٥) دقيقة ، و(٣٥) دقيقة، وبحساب متوسط زمن الإجابة على مفردات الاختبار كان الزمن المناسب له مساوياً (٣٠) دقيقة.

بعد الانتهاء من إعداد الاختبار، وتحديد الصدق وحساب الثبات وزمن الاختبار، أصبح الاختبار جاهزً للتطبيق في صورته النهائية(*).

ويوضح جدول (١) مواصفات اختبار عمليات العلم في العلوم :

جدول : (١) مواصفات اختبار عمليات العلم

مهارات التفكير	أرقام مفرداتها	عدد المفردات	النسبة المئوية
١- الملاحظة	٤ ، ٧ ، ١٥	٣	١٦,٦٤٪
٢- التصنيف	١، ٢، ٩	٣	١٦,٦٤٪
٣- الاستنتاج	٣، ٥، ١٣، ١٦	٤	٢٣,٥٢٪
٤- التنبؤ	١٧،١٢،١١،١٠،٣	٥	٢٩,٤١٪
٥- استخدام الأرقام	٨ ، ١٤	٢	١١,٧٦٪
المجموع الكلى		١٧	١٠٠٪

٢- ضبط مقياس المهارات الاجتماعية:(ترجمة وإعداد محمد السيد عبد الرحمن، ١٩٩٨)

Social Skills Inventory(SSI) لـ *(Riggio,1989)* - ملحق (٥) مقياس المهارات الاجتماعية

وقد رأت الباحثة أن هذا المقياس يعد مناسباً للبحث الحالي لما يتوفر فيه من المميزات الآتية:

صمم هذا المقياس ليكون بمثابة توجيه ذاتي يقيس المهارة الاجتماعية في كل من المجالين الانفعالي والاجتماعي .

يصلح هذا المقياس للاستخدام للتلاميذ الذين تبلغ أعماهم ١٢ سنة (الصف السادس الابتدائي).

لا يحتاج هذا المقياس إلى وقت طويل في الإجابة عن جميع بنوده حيث يستغرق ما بين٣٠-٤٥ دقيقة للإجابة عنه .

أ – وصف المقياس :

يتكون المقياس من ستة مقاييس فرعية تقيس المهارات الاجتماعية في مستويين هما: المستوى الانفعالي، والمستوى الاجتماعي. ويشتمل المقياس على ٩٠ بنداً موزعة على ستة مقاييس فرعية، بواقع ١٥ بنداً لكل مقياس ى وذلك على النحو التالي :

١- **مقياس التعبير الانفعالي :** *Emotional Expressivity (EE)*

ويقيس مهارة الأفراد على التخاطب غير اللفظي، وقدرتهم على التعبير عن مشاعرهم وحالتهم الانفعالية.

٢- **مقياس الحساسية الانفعالية :** *Emotional Sensitivity (ES)*

ويكشف عن قدرة الفرد على استقبال وتفسير أشكال التخاطب غير اللفظي الصادرة عن الآخرين.

٣- **مقياس الضبط الانفعالي :** *Emotional Control (EC)*

ويتركز حول قدرة الفرد على ضبط تعبيراته الانفعالية وغير اللفظية بما يناسب الموقف الاجتماعي الذي يوجد فيه.

٤- **مقياس التعبير الاجتماعي :** *Social Expressivity (SE)*

ويشير إلى مهارة الفرد في التعبير ومشاركة الآخرين في المواقف الاجتماعية.

٥- **مقياس الحساسية الاجتماعية :** *Social Sensitivity (SS)*

ويقيس قدرة الفرد على الاستقبال اللفظاى وفهم معايير وقواعد السلوك الاجتماعي الملائم.

٦- **مقياس الضبط الاجتماعي :** *Social Control (SC)*

ويشير إلى مهارة لعب الدور والتكيف مع المواقف الاجتماعية والقدرة على تحديد مضمون واتجاه التخاطب أثناء التفاعل الاجتماعي.

وفى ضوء ذلك فإن المقاييس من الأول إلى الثالث أعدت لقياس مهارات التخاطب الانفعالي وخصصت المقاييس من الرابع إلى السادس لقياس مهارات التخاطب الاجتماعي.

٤-ب – طريقة التصحيح :

تم تقدير كل بند من البنود في ضوء خمس نقاط، نبدأ من :

حيث لا ينطبق على الإطلاق، و (٢) حيث تنطق قليلاً ، و (٣) حيث تنطق ، و (٤) حيث تنطق كثيراً ، ثم (٥) حيث تنطق تماماً، ويحصل التلميذ على درجة لكل مقياس فرعى من المقاييس الستة وكذلك على درجة كلية عبارة عن مجموع درجاته على المقاييس الفرعية. وقد روعي عند تصحيح الدرجات عكس البنود السلبية والتي هي في الاتجاه العكسي للمهارة وبلغ عددها (٣٢) بنداً من إجمالي عدد البنود(٩٠) بنداً ملحق (٥)

٤- ج- صدق مقياس المهارات الاجتماعية:

استخدم (*Riggio, 1986*) أنواعاً متعددة من الصدق وهى الصدق التقاربى وصدق التمييز ، والصدق العاملى . (محمد عبد الرحمن ، ١٩٩٨ ، ٢٤ ، ٣٤) . وقد قام " محمد عبد الرحمن " بحساب معامل الارتباط " بيرسون" بين الدرجة الكلية لكل مقياس من المقاييس الستة الفرعية والدرجة الكلية للمقياس بوجه عام ، حيث توصل إلى معاملات ارتباط عالية دالة عند مستوى (٠,٠١ ، تراوحت قيم معاملات الارتباط للمقاييس الفرعية الست ما بين (٠,٢٤ – ٠,٧٨). كما قامت الباحثة بحساب الاتساق الداخلي لمقياس المهارات الاجتماعية وكانت النتائج كما هو موضح في جدول (٥) :

جدول (٥) معاملات الارتباط لـ " بيرسون " بين كل من
المقاييس الفرعية والمقياس العام للمهارات الاجتماعية(ن = ٥٠ تلميذة)

المقياس	معامل الارتباط
التعبير الانفعالي	٠,٥٨*
الحساسية الانفعالية	٠,٦٨*
الضبط الانفعالي	٠,٣٥*
التعبير الاجتماعي	٠,٦٩*
الحساسية الاجتماعية	٠,١٤*
الضبط الاجتماعي	٠,٦٢*
* دالة عند مستوى < ٠,٠١	

يتضح من الجدول السابق أن ارتفاع معاملات الارتباط بين المقاييس الفرعية .

٤-٢-جـ - ثبات المقياس *Reilability*

تم تقدير ثبات المقياس بوجه عام " الدرجة الكلية " وكذلك كل من المقاييس الستة الفرعية بطريقة الاختبار – إعادة الاختبار Test – Retest ، بفاصل زمني عشرين يوماً وذلك بتطبيق المقياس على عينة من التلاميذ الصف عددهم(٥٠) تلميذ و تلميذة . باستخدام معامل ارتباط " بيرسون " لمرتي ويوضح جدول (٦) التالي معاملات ثبات المقياس والمقاييس الفرعية :

جدول (٦) : قيم معاملات الثبات باستخدام إعادة تطبيق المقياس

المقياس	معامل الارتباط
التعبير الانفعالي	٠,٧٦*
الحساسية الانفعالية	٠,٨٨*
الضبط الانفعالي	٠,٩١*
التعبير الاجتماعي	٠,٨٣*
الحساسية الاجتماعية	٠,٧٩*
الضبط الاجتماعي	٠,٧٥*
الدرجة الكلية	٠,٨٥*

يتضح من الجدول السابق أن معاملات ثبات المقاييس الستة الفرعية التي يشتمل عليها هي معاملات ارتباط مرتفعة مما يبين أن المقياس على درجة عالية من الثبات .

(Schumacher & Mcmirlan, 1996, 240)

٣- ضبط مقياس أنماط التعلم :

بعد الاطلاع على العديد من الدراسات الخاصة بأنماط التعلم ، والاطلاع على عدد من مقاييس أنماط التعلم المختلفة ، تم اختيار أحد المقاييس *(Visual / Kinetic / Auditory) (V. K. A)* ، للتعرف على أنماط تعلم تلاميذ الصف السادس الابتدائي داخل الصف. ويتكون من (٢٤) مفردة في صورة عبارات تساؤليه مصحوبة بثلاث استجابات

(غالباً، أحياناً نادراً). وقد قامت (ثناء عودة ، ٢٠٠٦) بترجمة وتعريب هذا المقياس ليكون في مستوى التلاميذ، ويتميز هذا المقياس ببساطة العبارات من حيث المضمون واللغة، مما يسهل على التلاميذ استيعابه والإجابة عنه بسهولة. وقد تم عرضه على مجموعة من المتخصصين للتأكد من صدق العبارات وبعد تعريبها . ويوضح جدول (٧) مواصفات مقياس أنماط التعلم:

جدول: (٧) مواصفات مقياس أنماط التعلم

نوع نمط التعلم	مفردات كل نمط	عدد مفردات كل نمط	النسبة المئوية لمفردات كل نمط	الدرجة الكلية لكل نمط	طريقة تصحيح مفردات المقياس
بصري	٢، ٣، ٧، ١٠، ١٤، ١٦، ١٩، ٢٢ .	٨	٣٣,٣٣ ٪	٤٠	* غالباً = ٥ درجات
سمعي	١، ٥، ٨، ١١، ١٣، ١٨، ٢١، ٢٤ .	٨	٣٣,٣٣ ٪	٤٠	* أحياناً = ٣ درجات
حركي	٤، ٦، ٩، ١٢، ١٥، ١٧، ٢٠، ٢٣ .	٨	٣٣,٣٣ ٪	٤٠	* نادراً = درجتان
الكل		٢٤	١٠٠٪	١٢٠	

يتضح من الجدول (٧) أن عدد مفردات المقياس يتكون من ٢٤ مفردة، كل ثمان مفردات تكون نمط من أنماط التعلم الثلاث (البصري السمعي، الحسي) ، يقابل كل عبارة ثلاث استجابات (غالباً ، أحياناً نادراً)، درجاتها على التوالي(٥، ٣، ٢) ، فتصبح الدرجة الكلية لكل نمط (٤٠ درجة)، وللمقياس ككل (١٢٠) درجة وتم حساب ثبات المقياس بإعادة تطبيقه بعد أسبوعين على أفراد عينة الدراسة، وفقاً لطريقة إعادة تطبيق الاختبار *Test-Retest* باستخدام معادلة " بيرسون "، وتم التوصل إلى معامل ارتباط يساوى(٠,٩٤)، (٠,٩١)،(٠,٩٢) على التوالي لكل نمط من أنماط التعلم الثلاث (البصري، السمعي، الحركي) ، أي بنسبة ثبات (٩٤٪، ٩١٪، ٩٢٪) وهى قيم عالية ومقبولة. كذلك تم حساب زمن الإجابة على المقياس أثناء التطبيق وكان بحساب المتوسط ما بين

(٢٠) دقيقة ، (٣٠) دقيقة فكان الزمن المناسب مساوياً (٢٥) دقيقة ، وبعد التأكد من صلاحيته وظهوره في شكله النهائي (ملحق (٧) مقياس أنماط التعلم للتلاميذ)، تم تطبيقه على جميع أفراد عينة البحث قبل التدريس.

ثالثاً: إجراء الدراسة الميدانية وفقاً لما يلي :

تم اختيار عينة البحث بطريقة عشوائية وتمثلت في فصلين من تلاميذ الصف السادس الابتدائي (فصل ١/٦ – فصل ٢/٦) من مدرسة الوحدة المجمعة بدفرة /إدارة غرب، وتم تقسيمها إلى المجموعة التجريبية (فصل ١/٦) وعددهن(٤٠) تلميذ وتلميذة، وتم التدريس لها بالنموذج التدريسي (نموذج رحلة التدريس) ، أما المجموعة الضابطة (فصل ٢/٦) وعددهن (٤٠) تلميذ وتلميذة، وتم التدريس لها بالطريقة التقليدية (العادية).

التطبيق القبلي لأدوات القياس (اختبار عمليات العلم في العلوم ومقياس المهارات الاجتماعية ، مقياس أنماط التعلم) على المجموعتين التجريبية والضابطة، ثم تصحيحها، ورصد درجات كل منها من أجل معالجتها إحصائياً. وللتأكد من تجانس المجموعتين تم حساب قيم (ت) للفروق بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق القبلي لأدوات البحث الخاصة بالعمليات والمهارات، كما يوضحها جدول (٨) التالي:

جدول: (٨) قيم (ت) بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التطبيق القبلي لأدوات البحث

الاختبار	المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	درجات الحرية	قيمة(ت) المحسوبة	قيمة(ت) الجدولية	الدلالة
١- عمليات العلم	التجريبية	٤٠	٨.٠٢	٢.٠٤	٧٨	١.٣١	١.٩٩	غير دالة
	الضابطة	٤٠	٧.٥	١.٦٧				
٢- المهارات الاجتماعية	التجريبية	٤٠	٢٧٢.٣	١٤.٢	٧٨	١ر٤٤	١.٩٩	غير دالة
	الضابطة	٤٠	٢٦٢.٨	١٢.٥				

من جدول (٨) يتضح أن قيم (ت) المحسوبة غير دالة، مما يشير إلى وجود تجانس بين المجموعة التجريبية، والمجموعة الضابطة في أدوات البحث التي طبقت عليهم قبلياً، وفى ضوء متغيرات البحث المحددة في المتغير الأول وهو المعالجة (تجريبية، ضابطة) والمتغير الثاني التصنيفي وهو نمط تعلم التلاميذ (بصري، سمعي، حسي "حركي"، مختلط) تطلب معالجة البيانات إحصائيا استخدام أسلوب تحليل التباين غير المتعدد ثنائي الاتجاه (٢×٤)(٢×٤) *Univarate Analysis of Variance* باستخدام الحزمة الإحصائية "*SPSS*" *(Statistical Packagein Social Science (SPSS), V12, Author SPSS, INC).* (فؤد قلادة إبراهيم الفار، ٢٠٠٥).

القيام بتدريس الوحدة الدراسية المختارة للمجموعة التجريبية، وذلك بنموذج رحلة التدريس من قبل إحدى معلمات العلوم بمدرسة الوحدة المجموعة بدفرة، بينما تم التدريس للمجموعة الضابطة بالطريقة التقليدية من قبل إحدى معلمات العلوم بنفس المدرسة القسم الثاني وقد قامت الباحثة بتدريب المعلمة الأولى على كيفية التخطيط والتنفيذ باستخدام نموذج رحلة التدريس، والتعرف على دليل المعلم سجل نشاط والمتعلم، وكيفية تطبيق الاختبارات للمعلمتين على عينة البحث، وقد استغرق تدريس الوحدة من ٢٥مارس٢٠٠٨م حتى ١٥ إبريل ٢٠٠٨م، أي حوالي شهر، وذلك بواقع ٤ حصص أسبوعياً بما يوازى ١٨ حصة خلال مدة التدريس.

التطبيق البعدى لأدوات القياس على المجموعتين لتجريبية والضابطة ثم تصحيح الاختبارات البعدية ورصد الدرجات وجدولتها.

رابعاً: معالجة البيانات إحصائياً وتفسيرها ومناقشتها:

وفيما يلي عرض لأهم النتائج التي تم التوصل إليها خلال الإجابة عن أسئلة البحث والتحقق من فروضها:

- للإجابة عن السؤال الأول والذي ينص على ما يلي " ما فاعلية التدريس بالنموذج المقترح في مادة العلوم في تنمية بعض عمليات العلم لدى تلاميذ الصف السادس

الابتدائي ذوي أنماط التعلم المختلفة ، تم تحليل نتائج أداء تلاميذ المجموعة والمجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لاختبار عمليات العلم والجدول التالي يوضح المتوسطات والانحرافات المعيارية.

جدول (٩) الإحصاء الوصفي لدرجات اختبار عمليات العلم في التطبيق البعدى

المجموعة	نمط التعلم	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري
التجريبية	بصري	١١	١٤,١٨	١,٢٥
	سمعي	١٥	١٢,٢٧	٢,٧٣
	حسي (حركي)	٤	١٢,٧٥	٢,٠٦
	مختلط	١٠	١٠,٩٠	٢,٦٩
	الكلى	٤٠	١٢,٥٠	٢,٥٦
الضابطة	بصري	١٥	٩,١٣	٢,٤٧
	سمعي	١١	٧,٩٠	١,٨٧
	حسي (حركي)	٤	٨,١٥	٢,٠٦
	مختلط	١٠	٨,٠٠	١,٣٣
	الكلى	٤٠	٨,٤٨	٢,٠٤

وللتحقق من صحة الفروض الصفرية الثلاثة (١، ٢، ٣) التي تندرج ضمن السؤال الأول والتي تنص على ما يلي :

لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسط درجات المجموعة التجريبية ومتوسط درجات المجموعة الضابطة في التطبيق البعدى لاختبار عمليات العلم.

لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسط درجات مجموعات نمط التعلم (بصري - سمعي - حركي - مختلط) في التطبيق البعدى لاختبار عمليات العلم .

لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) للتفاعل بين نوع المعالجة (تجريبية - ضابطة) ونوع نمط التعلم (بصري - سمعي حركي - مختلط) في التطبيق البعدى لاختبار عمليات العلم .

تم استخدام أسلوب تحليل التباين غير المتعدد ثنائي الاتجاه (٢×٤) وذلك لتحديد طبيعة الفروق بين أثر المعالجة (التدريس بالنموذج الطريقة التقليدية) ونوع نمط تعلم التلاميذ (بصري - سمعي - حركي مختلط) ويوضحها جدول (١٠) نتائج تحليل البيانات .

جدول:(١٠) نتائج تحليل التباين غير المتعدد ثنائي الاتجاه (٢×٤)

للفروق بين متوسطات مجموعتين المعالجة والمجموعات الفرعية

نمط التعلم في اختبار عمليات العلم

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة	نوع الدلالة
المجموعات	٢٦٩,١	١	٢٦٩,١	٥٤,٢	٠,٠٠٠	دالة
نوع نمط التعلم	٦٠,١٧	٣	٢٠,٢	٤,٢	٠,٠٠٨	دالة
التفاعل	١٣,٢	٣	٤,٤١	٠,٩١٤	٠,٤٣٨	غير دالة
الخطأ	٣٤٧,٦	٧٢	٤,٨٢			

وتشير النتائج المتضمنة بجدول (١٠) إلى وجود فرق ذو دلالة إحصائية لنوع المعالجة (نموذج التدريس المقترح ، الطريقة التقليدية) لصالح المجموعة التجريبية (التدريس بالنموذج المقترح) في تنمية عمليات العلم

كما تشير النتائج إلى وجود أثر ذو دلالة إحصائية لنوع نمط التعلم في اكتساب التلاميذ لعمليات العلم، بينما تشير النتائج إلى عدم وجود أثر للتفاعل بين نوع المعالجة ونمط التعلم في تنمية عمليات العلم، وللتعرف على مصدر الفروق التي ظهرت من نتائج تحليل التباين غير المتعدد على اختبار عمليات العلم بين المجموعات التجريبية الثمانية، ثم مقارنة متوسطات درجات هذه المجموعات مثنى على اختبار عمليات العلم كل على حده باستخدام اختبار " توكى " للمقارنات المتعددة عند مستوى (٠,٠٥) باعتباره أسلوب إحصائي لا بارامترى مناسب لإجراء المقارنات المتعددة للمجموعات صغيرة العدد. (فؤد قلادة، إبراهيم الفار، ٢٠٠٥). ويلخص جدول (١١) نتائج هذا التحليل .

جدول: (١١) نتائج اختبار " توكى " للمقارنات المتعددة بين المجموعات الثمانية وفقاً لنمط تعلم التلاميذ في اكتساب عمليات العلم

نمط التعلم i	نمط التعلم j	متوسط الفروق (i-j)	الدلالة عند (٠,٠٥)
بصري	سمعي	٠,٨٤	غير دال
	حركي	٠,٥١	غير دال
	مختلط	١,٨١ *	غير دال
سمعي	حركي	٠,٣٢	غير دال
	مختلط	٠,٩٧	غير دال
حركي	مختلط	١,٣	غير دال

يتضح من النتائج المعروضة بالجدول أنه توجد فروق ذا دلالة إحصائية بين مجموعة التلاميذ ذوى نمط التعلم البصري ومجموعة التلاميذ ذوى نمط التعلم المختلط وذلك لصالح التلاميذ ذوى نمط التعلم البصري، بينما لا توجد فروق بين مجموعات التلاميذ ذوى نمط التعلم البصري والسمعي وكذلك لا توجد فروق بين مجموعات التلاميذ ذوى نمط التعلم

البصري والحركي، وأيضاً لا توجد فروق بين نمط التعلم السمعي والحركي والسمعي والمختلط ، والحركي والمختلط .

ولقياس قوة تأثير المعالجة التدريسية (نموذج رحلة التدريس – الطريقة التقليدية) في تنمية عمليات العلم، تم حساب مربع إيتا " n2 " ، " Eta " ومن نتائج تحليل التباين لدرجات اختبار عمليات العلم بلغت قيمة مربع إيتا(٠,٤٣) مما يؤكد أن حجم التأثير عبير جداً للمعالجة التدريسية المقترحة، حيث يتحدد حجم التأثير وفقاً لقيمة دالة فعندما = ٠,١٥ يكون حجم التأثير ضعيف (صغير) ، عندما = ٠,١٦ يكون حجم التأثير متوسط ، وعندما = ٠,٢ يكون حجم التأثير عبير جداً، التدريس)، مما يشير إلى فعالية استخدام هذه الطريقة وملاءمتها في تدريس موضوعات مادة العلوم، وزيادة اكتساب التلاميذ عمليات العلم في العلوم ، مما يجعلهم أكثر قدرة على التعامل الجيد والتفسير العلمي للظواهر العلمية البيئية والمشاركة الايجابية في حل المشكلات العلمية بطريقة أفضل .

* بناءً على ما سبق يمكن القول أن عمليات العلم أثرت بكافة أنماط التعلم وذلك لوجود فروق ذات دلالة بين كافة المتوسطات، وإن كان التفضيل لصالح نمط التعلم البصري، حيث ساعد النموذج التلاميذ على تنمية شبكة عصبية للتفكير تجعل الدماغ يتعرف ويبنى المعرفة العلمية على أسس تطبيقية بصورة مستمرة مما ساعد على النقل المستمر لمهارات التفكير أثناء تناول المحتوى العلمي .

هذا وتتفق نتائج البحث المحددة لأثر التدريس بنموذج رحلة التدريس في تنمية عمليات العلم مع دراسة كل من (*ثناء عونة ،٢٠٠٦ ، منى مشاري،٢٠٠٧*)

بينما تختلف النتائج المحددة لنوع نمط التعلم في اكتساب عمليات العلم لهذا البحث مع دراسة (*ثناء عونة ،٢٠٠٦*) التي أظهرت أثر نمط التعلم البصري في اكتساب عمليات العلم بصورة أفضل عن باقي أنماط التعلم واستناد لنتائج تحليل البيانات بجدولي (١٠،١١) تم رفض الفروض الصفرية رقم (١،٢) التي أشارت إلى عدم وجود فرق دال

للمعالجة أو لنمط التعلم في تنمية عمليات العلم ، بينما تم قبول الفرض الصفري رقم (٣) والذي أشار إلى عدم وجود أثر للتفاعل بين نوع المعالجة ونوع نمط التعلم في تنمية عمليات العلم وتتفق هذه النتيجة مع دراسة (*Tippet , 2003*) التي توصلت نتائجها إلى عدم وجود علاقة تفاعل بين طرية المعالجة وأنماط التعلم نظرا لاستخدام أكثر من نمط للتعلم عند ممارسة المهارات ومعالجة المعلومات .

وللإجابة عن السؤال الثاني للبحث والذي ينص على ما يلي " ما فاعلية التدريس بالنموذج المقترح في مادة العلوم في تنمية المهارات الاجتماعية لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي ذوي أنماط التعلم المختلفة ؟ ، تم تحليل نتائج أداء تلاميذ المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التطبيق البعدى لمقياس المهارات الاجتماعية ، وبعرض جدول (١٢) نتائج الإحصاء الوصفي لدرجات مقياس المهارات الاجتماعية .

جدول (١٢) الإحصاء الوصفي لدرجات مقياس المهارات الاجتماعية في التطبيق البعدى

المجموعة	نمط التعلم	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري
التجريبية	بصري	١١	296,91	**21,29**
	سمعي	١٥	285,07	**16,07**
	حركي	٤	286,11	**6,63**
	مختلط	١٠	284,20	**14,35**
	الكلى	٤٠	288,20	**17,02**
الضابطة	بصري	١٥	276,06	**14,56**
	سمعي	١١	275,09	**10,85**
	حركي	٤	265,76	**17,58**
	مختلط	١٠	279,10	**12,03**
	الكلى	٤٠	**275,52**	**13,29**

وللتحقق من صحة الفروض الصفرية الثلاثة (٤، ٥، ٦) التي تندرج ضمن السؤال الثاني والتي تنص على ما يلي :

١- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسط درجات المجموعة التجريبية ومتوسط درجات المجموعة الضابطة في التطبيق البعدى لمقياس المهارات الاجتماعية .

٢- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسط درجات مجموعات نمط تعلم التلاميذ (بصري - سمعي - حركي – مختلط) في التطبيق البعدى لمقياس المهارات الاجتماعية .

٣- لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) للتفاعل بين نوع المعالجة (تجريبية ، ضابطة) ونوع نمط تعلم التلاميذ (بصري - سمعي - حركي – مختلط) في التطبيق البعدى لمقياس المهارات الاجتماعية .

ولاختبار هذه الفروض تم استخدام أسلوب تحليل التباين غير المتعدد ثنائي الاتجاه (٢×٤) ، وذلك لتحديد طبيعة الفروق بين أثر المعالجة (التدريس بالنموذج – الطريقة التقليدية) ، ونوع نمط تعلم التلاميذ (بصري - سمعي - حركي – مختلط) ويوضح جدول (١٣) نتائج تحليل البيانات كالتالي .

جدول:(١٣) نتائج تحليل التباين غير المتعدد ثنائي الاتجاه (٢×٤)

للفروق بين متوسطات مجموعتي المعالجة ومجموعات نوع

نمط تعلم التلاميذ في مقياس المهارات الاجتماعية

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة	نوع الدلالة
المجموعات	3107,77	1	3107,77	13,55	0,000	دالة
نوع نمط التعلم	906,48	3	302,16	1,31	0,28	غير دالة
التفاعل	863,95	3	287,98	1,66	0,29	غير دالة
الخطأ	**16514,94**	**72**	**229,37**			

ويتضح من نتائج بجدول (١٣) وجود فرق ذو دلالة إحصائية لنوع المعالجة (التدريس بالنموذج المقترح ، التدريس بالطريقة التقليدية) لصالح المجموعة التجريبية (نموذج التدريس المقترح) في تنمية المهارات الاجتماعية لدى التلاميذ بصورة عامة .

بينما تشير النتائج إلى عدم وجود أثر ذو دلالة إحصائية لنوع نمط تعلم التلاميذ في اكتساب المهارات الاجتماعية ، وكذلك أشارت النتائج إلى عدم وجود أثر للتفاعل بين نوع المعالجة التدريسية ونمط تعلم التلاميذ في تنمية المهارات الاجتماعية ، وذلك يشير إلى أثر المعالجة التجريبية على تنمية المهارات الاجتماعية للتلاميذ بصورة عامة دون التدخل في تعديل نمط تعلم التلاميذ من نمط لآخر . ولقياس قوة تأثير المعالجة التدريسية (نموذج رحلة التدريس – الطريقة التقليدية) في تنمية المهارات الاجتماعية ، تم حساب مربع إيتا "، ومن نتائج تحليل التباين لدرجات مقياس المهارات الاجتماعية . بلغت قيمة مربع إيتا (0,16) وذلك يبين أن حجم التأثير متوسط وفقاً لقيمة (" Eta) ، فعندما = 0,15 يكون حجم التأثير ضعيف ، وعندما = 0,16 يكون حجم التأثير متوسط ، وعندما = 0,2 يكون حجم التأثير كبير جداً ، مما يشير إلى فاعلية استخدام النموذج المقترح وملاءمته في تدريس موضوعات مادة العلوم ومحاولة تنميته للمهارات الاجتماعية لكافة أنماط تعلم التلاميذ ، مما يجعلهم أكثر قدرة على التعامل الجيد مع الآخرين والمشاركة الايجابية في حل مشكلاتهم بصورة أفضل ، وإن لم يستطع التدريس بالنموذج في تحقيق التفضيل لنمط تعلم عن نمط آخر ، وقد يرجع ذلك إلى طبيعة المهارات الاجتماعية التي تعبر عن نمط التعامل مع الآخرين بصفة دورية مستمرة لدرجة إظهارها كسمة شخصية أقوى تأثيراً وبقاءً من مجرد استجابات قبول أم رفض كالاتجاه تتطلب التعامل بأكثر من نمط في آن واحد ، لذلك قد يتطلب تنميتها ضرورة ممارستها من خلال مواقف تدريسية مستمرة وللتدريب على اكتسابها لفترة زمنية أطول .

واستناداً لنتائج تحليل البيانات بجدول (١٣) تم رفض الفرض الصفري رقم (٤) الذي أشار إلى عدم وجود فرق ذو دلالة إحصائية لنوع المعالجة (التجريبية – الضابطة) في

تنمية المهارات الاجتماعية ، بينما تم قبول الفروض الصفرية رقم (٥ ، ٦) واللذان أشارا إلى عدم وجود فرق ذو دلالة إحصائية لنوع نمط التعلم وكذلك نوع التفاعل بين نوع المعالجة مع نوع نمط التعلم في تنمية المهارات الاجتماعية .

★ التعليق على النتائج السابقة :

١- اتضح من نتائج البحث السابقة أن استخدام نموذج رحلة التدريس في تدريس العلوم ، كان له تأثيراً كبيراً وفعالاً في تنمية عمليات العلم ، وتأثيراً متوسطاً في تنمية المهارات الاجتماعية نتيجة الممارسة الفعالة لمادة العلوم لدى تلاميذ (المجموعة التجريبية) ذوى أنماط التعلم المتنوعة ، إلا أن هذا التأثير كان أكثر وضوحاً لذوى نمط التعلم البصري وكان حجم التأثيرات للمتغيرات كبيراً في تنمية عمليات العلم ومتوسطاً في تنمية المهارات الاجتماعية ، مما يجعل التلاميذ أكثر قدرة على التفسير العلمي للظواهر العلمية والبيئية وتصنيف المواقف من أجل التعامل الجيد والمشاركة الإيجابية في حل المشكلات العلمية والاجتماعية بصورة أفضل .

٢- أن هذه النتائج اتفقت بدرجة كبيرة مع أبرز النتائج المتوقعة من استخدام نموذج رحلة التدريس في التعلم المدرسي والتي تؤكد على ما يلي :

أ -تحقيق فوائد تطبيقية لهذا النموذج من خلال تدريب الطلاب المعلمين على توظيفه في مجال التربية العملية أثناء تدريس العلوم حتى الآن ، هذا وقد أظهرت نتائج ايجابية .

ب -إقبال المتعلمين على تعلم العلوم والمواد الدراسية الأخرى واستمتاعهم بهذا التعلم ، مما قد ينمى اتجاهاتهم نحو تعلمها .

جـ- فهم المتعلمين لما يتعلموه وإتقانهم له .

د - تنمية مهارات وعمليات التفكير العليا لدى المتعلمين .

هـ- تنمية خبرات المتعلمين المعرفية ، والمهارية ، والوجدانية حول موضوعات الدراسة

و - تنشيط الدماغ لمعالجة المثيرات أم المعلومات الداخلة إلى الذاكرة مما يجعله قادراً على تخزينها والبحث لها عن معنى وتصنيفها واستخدامها في حل المشكلات واتخاذ القرارات وتحليلها وتوليد معرفة أصيلة جديدة .

توصيات ومقترحات البحث :

أولاً : التوصيات :

في ضوء النتائج التي توصل إليها البحث الحالي يمكن تقديم التوصيات التالية :

١- تدريب الطلاب المعلمين والمعلمين في مجال تدريس العلوم والتربية العلمية على استخدام وتطبيق هذا النموذج في الصفوف الدراسية ؛ الأمر الذي يدعونا إلى ضرورة تنظيم برامج أو دورات تدريبية لتنمية معارفهم ومهاراتهم واتجاهاتهم نحو التدريس بذلك النموذج ، ولأنه أيضا حقق النتائج التالية لدى المتعلمين :

* إقبال التلاميذ على تعلم المواد الدراسية واستمتاعهم بهذا التعلم مما قد ينمى اتجاههم نحو تعلمها .
* تنمية خبرات التلاميذ المعرفية والمهارية والوجدانية حول موضوعات الدراسة .

٢- ضرورة استخدام هذا النموذج لأنه يقدم بعض الأفكار المهمة التي يمكن أن تساعد المعلم في تطوير أساليب تدريسه في العلوم ، حيث أنها تساعد على تنشيط تفكير المتعلم وتدفعه إلى المشاركة الإيجابية في عملية التعلم ، وتجعل نظرته للعلوم أكثر إيجابية .

٣- ضرورة تنظيم وتخطيط المناهج الدراسية في مادة العلوم باستخدام هذا النموذج، حيث يقوم على استخدام العديد من مصادر التعلم والأنشطة والتمارين والأساليب والأفكار المتنوعة التي تستثير اهتمام وتفكير التلاميذ وتشجعهم على التعلم الفعال .

٤- ضرورة استخدام هذا النموذج في مواد دراسية أخرى لأنه يمثل محاولة الانتقال من التدريس التقليدي القائم على الحفظ والتلقين إلى أسلوب حديث في التدريس ، يسعى

إلى تنمية مهارات التفكير لدى التلاميذ ، لكي يصبحوا مفكرين قادرين على تطورات ومطالب عصر التكنولوجيا .

٥- ضرورة تطبيقه في التعليم الجمعي الواجهى السائد حالياً في مدارسنا ، وكذا في التعليم الإلكتروني ، وأيضا في التعليم الذي يجمع بينهما معاً .

٦- ضرورة تطبيقه في أي من أنماط التعلم الثلاثة المشهورة : التعلم التنافسي (السائد في مدارسنا حالياً) ، التعلم التعاوني (تعلم التلاميذ في شكل مجموعات تعاونية) ، التعلم الفردي (تعلم كل فرد ذاتياً وفق سرعته الخاصة ومن أساليبه التعليم بالكمبيوتر الشخصي) ، مع توفير الوقت الكافي لتطبيقه .

٧- يمكن إحداث تناغم بين طرق ونماذج واستراتيجيات التدريس وأساليب التعلم من خلال طريقة (المداخل الحسية المتعددة البصرية ، اللمسية السمعية) ويتم ذلك بدمج الصور الثلاث عند شرح الدرس الواحد من خلال تنوع التقنيات لتلبية الأساليب المختلفة للمتعلمين .

ثانياً : المقترحات :

هذا وقد اقترح البحث المجالات البحثية التالية :

١- إجراء دراسة مشابهة للدراسة الحالية على متعلمي مراحل التعليم العام (الابتدائي ، الإعدادي ، الثانوي) ذوى أنماط التعلم المختلفة لصفوف مختلفة .

٢- إجراء دراسة لتطوير أدلة المعلمين باستخدام نموذج رحلة التدريس ، توضح كيفية تنمية مهارات التفكير العلمي العليا ، وانتقال أثرها أثناء تدريس المقررات الدراسية الأخرى .

٣- إجراء دراسة تتبنى نموذج رحلة التدريس ، للتعرف من خلاله على مدى اكتساب المتعلمين الوعي البيئي بجوانبه الثلاثة من معارف ، ومهارات اتخاذ القرار ، واتجاهات التلاميذ نحو البيئة وقضاياها ومشكلاتها .

٤- إجراء دراسة لتدريب الطلاب المعلمين على اكتساب مهارات توظيف نموذج رحلة التدريس وعلاقته بتنمية التفكير الابتكارى لدى المتعلمين .

٥- إجراء دراسة توضح العلاقة بين استخدام نموذج رحلة التدريس وتنمية الذكاءات المتعددة في مجال تدريس العلوم .

٦- إجراء دراسة توضح فعالية استخدام نموذج رحلة التدريس في علاج التصورات الخطأ للمفاهيم العلمية في مادة العلوم لدى المتعلمين

obeikandl.com

قائمة المراجع

أولاً : المراجع العربية :

١- إبراهيم بن احمد الحارثى (٢٠٠٠) : تدريس العلوم بأسلوب حل المشكلات النظرية والتطبيق ، الطبعة الأولى ، الرياض ، مكتبة الشقرى

٢- إبراهيم محمد كرم (٢٠٠٠) : المناهج الدراسية وتنمية مهارات التفكير مناهج التعليم وتنمية التفكير ، المؤتمر العلمي الثاني عشر المجلد الأول ، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس .

٣- أحمد بدر (١٩٩٦) : أصول البحث العلمي ومناهجه ، الطبعة التاسعة القاهرة ، المكتبة الأكاديمية .

٤- أحمد عبد الرحمن النجدي وآخرون (١٩٩٩) : المدخل في تدريس العلوم القاهرة ، دار الفكر العربي .

٥ - أمنية السيد الجندي (٢٠٠٣) :" أثر استخدام نموذج ويتلى في تنمية التحصيل ومهارات عمليات العلم والتفكير العلمي لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي في العلوم " ، مجلة التربية العلمية ، الجمعية المصرية للتربية العلمية ، المجلد السادس ، العدد الأول ، مارس ١-٣٦

٦- تغريد عمران (٢٠٠٠) :" نحو آفاق جديدة للتدريس لتنمية إمكانات العقل البشرى – نهايات قرن وإرهاصات قرن جديد " ، المؤتمر العلمي الثاني عشر ، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس ، مناهج التعليم وتنمية التدريس ، ٢٥-٢٦ يوليو ، جامعة عين شمس المجلد الثاني .

٧- ثناء مليجى عودة (١٩٩٥) :" التفضيل المعرفي واتجاهات تلاميذ الصف الثالث الإعدادي نحو دراسة العلوم " ، مجلة دراسات في المناهج وطرق التدريس ، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس العدد (٣٢) .

٨ - ثناء مليجى عودة (٢٠٠٦) :" فاعلية استخدام نموذج تدريس في تنمية مهارات التفكير العلمي والتحصيل الدراسي والاتجاه نحو العلوم في بنود نمط تعلم تلاميذ المرحلة الإعدادية " مجلة كلية التربية – جامعة طنطا المجلد الأول

٩ - جودت سعادة (٢٠٠٣) : تدريس مهارات التفكير، عمان ، دار الشروق للنشر والتوزيع

١٠- حامد عمار (٢٠٠٠) : نحو تعليم المستقبل ، مجلة العربي ، مايو، العدد (٤٩٤) .

١١- حسام الدين مازن (٢٠٠٠) : "التفكير العلمي ومنظومة تكنولوجيا تعليم العلوم للطلاب الهواة "، المؤتمر العلمي الثاني عشر، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس ، مناهج التعليم وتنمية التفكير ٢٥-٢٦ يوليو، جامعة عين شمس ، المجلد الأول .

١٢- حسن حسين زيتون (٢٠٠٣ب) :" نموذج رحلة التدريس ، رؤية جديدة لتطوير طرق التعليم والتعلم في مدارسنا "، الطبعة الأولى القاهرة ، عالم الكتب .

١٣ – خليل يوسف الخليلي،عبد اللطيف حسين حيدر، محمد جمال الدين حيدر (٩٩٦) : تدريس العلوم في مراحل التعليم العام ، ط١ دار القلم للنشر والتوزيع.

١٤ – خليل يوسف الخليلي،عبد اللطيف حيدر، جمال عبد الحميد يونس(١٩٩٦):" تدريس العلوم في مراحل التعليم العام" الطبعة الأولى، الإمارات العربية المتحدة دبي دار القلم للنشر والتوزيع .

١٥- رشدي أحمد طعيمه (١٩٨٧) : تحليل المحتوى في العلوم الإنسانية مفهومه ، أسسه ، استخداماته ، القاهرة ، دار الفكر العربي .

١٦- رشدي فام منصور (١٩٩٧) : " حجم التأثير" الوجه المكمل للدلالة الإحصائية ، المجلة المصرية للدراسات النفسية ، العدد (١٦) المجلد السابع ، ٥٦ – ٥٧ .

١٧- رشيد النورى البكر (٢٠٠٢) : تنمية التفكير من خلال المنهج الدراسي الرياض ، مكتبة الرشد .

١٨ – زبيدة محمد القرني (١٩٩٨) : فاعلية خرائط التفكير على اكتساب من التحصيل واكتساب بعض عمليات العلم لدى تلاميذ الصف الخامس

الابتدائي المتأخرين دراسيا في العلوم ، مجلة التربية العلمية ، الجمعية المصرية للتربية العلمية ، المؤتمر العلمي ، إعداد معلم العلوم للقرن الحادي المجلد الثاني ، أغسطس ، ٥٤٥ – ٥٩٢ .

١٩ – سلام سيد ، صفية سلام (١٩٩٢) : المرشد في تدريس العلوم ، الرياض دار العبيكان للطباعة والنشر .

٢٠- شعبان على حامد إبراهيم (١٩٩٩) : " أثر فهم معلم العلوم لعمليات العلم على تنمية حب الاستطلاع لدى تلاميذه واتجاهاتهم نحو العلوم " ، المؤتمر العلمي الثالث ، الجمعية المصرية للتربية العلمية ، مجلد (٢) .

٢١ – عايش محمود زيتون (١٩٩٦) : أساليب تدريس العلوم ، الطبعة الأولى ، بيروت، دار الشروق .

٢٢ – عبد اللطيف محمد (١٩٩٧) : المهارات الاجتماعية في علاقتها بالقدرات الإبداعية وبعض المتغيرات الديموجرافية لدى طالبات الجامعة ، حولية كلية الآداب ، مجلس النشر العلمي – جامعة الكويت ، الحولية ١٧ الرسالة ١١٦ .

٢٣ – عبد الله الوايلي (١٩٩٦) : مدى احتواء كتب التربية الاجتماعية المقررة على طلاب معاهد التربية الفكرية بالمملكة العربية السعودية على المهارات الاجتماعية ، رسالة الخليج العربي ، عدد ٥٩ ، السنة ١٧ ، ٤٥ – ٩٤ .

٢٤ – عبد المنعم الدردير (١٩٩٣) : المهارات الاجتماعية لدى تلاميذ ذوي صعوبات التعلم بالمرحلة الابتدائية ، مجلة كلية التربية – أسوان ، العدد٩ ١٣٨ – ١٥٥ .

٢٥- فتحي عبد الرحمن جروان (١٩٩٩) : تعليم التفكير – مفاهيم وتطبيقات عمان ،دار الكتاب الجامعي .

٢٦- فؤد البهي السيد (٢٠٠٥) : علم النفس الإحصائي وقياس العقل البشرى الطبعة الثالثة ، القاهرة ، دار الفكر العرى .

٢٧- فؤاد سليمان قلادة (١٩٩٧) : استراتيجيات طرائق التدريس والنماذج التدريسية، الجزء الأول ، كلية التربية – جامعة طنطا.

٢٨- فؤاد سليمان قلادة ، إبراهيم عبد الوكيل الفار (٢٠٠٥) : تحليل التباين غير المتعدد باستخدام الحزمة الإحصائية *SPSS* . طنطا، الدلتا لتكنولوجيا الحاسبات

٢٩- كمال زيتون (١٩٩٣) : كيف نجعل أطفالنا علماء ، سلسلة عالم التربية السنة الأولى ، الكتاب الأول ، الرياض ، دار النشر الدولي .

٣٠ – لبنى حسين العجمي (٢٠٠٢) :" فاعلية نموذجي التعلم البنائي والمعرفي في تنمية التحصيل الدراسي وتعديل التصورات البديلة وتنمية عمليات العلم الأساسية والاتجاهات نحو مادة العلوم لدى تلميذات الصف الثاني المتوسط " ، رسالة دكتوراة ، غير منشورة ، كلية التربية للبنات ، الرياض

٣١- مجدي عزيز إبراهيم (٢٠٠٠):إدارة التفكير السليم – التحدي الحقيقي في عصر العولمة ، مناهج التعليم وتنمية التفكير ، المؤتمر العلمي الثاني عشر، ٢٥-٢٦ يوليو، المجلد الأول ، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس .

٣٢ – محمد إسماعيل عبد المقصود (١٩٩٥) فعالية استراتيجيات متكاملة في تعليم بعض المهارات الاجتماعية لدى تلاميذ الصف الأول الأساسي ، مجلة مستقبل التربية العربية ، المجلد الأول ، العدد ٢ ، ١٢٩ – ١٥٨ .

٣٣ – محمد السيد عبد الرحمن (١٩٩٨) : اختبار المهارات الاجتماعية ، ط ١ ، القاهرة ، مكتبة الأنجلو المصرية .

٣٤- مدحت النمر (١٩٨٥) : تقويم مهارات البحث العلمي لدى طلاب المرحلة الثانوية العامة تخصص علوم ، مجلة كلية التربية بالمنصورة العدد السادس ، الجزء(ب) .

٣٥- مصطفى حسيب (١٩٩٦) : الابتكار والتفكير والتقاربى – دراسة عامليه، مجلة كلية التربية – أسوان ، العدد الحادي عشر.

٣٦- منى فيصل أحمد الخطيب (٢٠٠٣) : تأثير استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة لتعلم مادة العلوم في التحصيل والتفكير الناقد لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية البنات ، جامعة عين شمس .

٣٧ – ميشيل كامل (٢٠٠١) : طرق وأساليب تدريس العلوم ، عمان ، دار المسيرة للنشر والتوزيع .

٣٨ – نجوى نور الدين عبد العزيز (٢٠٠٤) : فعالية وحدة مقترحة باستخدام الاكتشاف شبه الموجه على كل من عمليات العلم والتحصيل الدراسي والاتجاه نحو مادة العلوم لتلاميذ الصف الأول الإعدادي (المعتمدين والمستقلين) عن المجال الإدراكي ، مجلة التربية العلمية الجمعية المصرية للتربية العلمية ، المجلد السابع ، العدد الرابع ديسمبر ، ١٥٧ – ١٩٧ .

٣٩ – وزارة التربية والتعليم (٢٠٠٦) : الخطة الإستراتيجية القومية لإصلاح التعليم قبل الجامعي في مصر (٢٠٠٧/٢٠٠٨ – ٢٠١١/٢٠١٢)، جمهورية مصر العربية

٤٠- يوسف قطامي ، نايفه قطامي (١٩٩٨) : نماذج التدريس الصفي الطبعة الأولى ، الأردن ، دار الشروق .

ثانياً : المراجع الأجنبية :

41- "Anday-Porter, & et, at. (2000) : Improving Student Organizational skills Through The use of Organizational Skills in the Curriculum, M. A. Research project, Saint Xavier Uni. And Skylight Professional Development.

42- Beeth, M.E. (1998) : Teaching for Conceptual Change Using Status as A metacognitive tool, Science Education,Vol.82, No. 3, 343-356.

43- Brandt, R, (2001) : Foreword, In A.L, Costa, Developing Minds, A Resource Book for Teaching Thinking, 3rd ed. Alexandria, Virginia : Association for Supervision and Curriculum Development, p. xiv.

44- Buxed, Rosa & Moore, Deborah (2000) : Using Learning Styles Data to Design Microbiology Course, Journal of College Science Teaching, Vol. 29, No. 3.

45- Carin, A., & Sund, R. (1989) : Teaching Science through Discovery. Merrill publishing Company. A Dell & Howell Information Company. Columbus, Toronto, London, Melbourne.

46- Coley, J. D. & Hoffman, D. M. (1995) : Overcoming Learned Helplessness in at Risk Reading: Journal of Reading, Vol. 33, No. 7.

47- French, J.N. & Rhoder, C. (1992) : Teaching Thinking

Skills : Theory and Practice. New York : Garland Publishing, Inc., 67-68.

48- Galbraith, M. W., & James, W. B. (1984) : Assessment of dominant perceptual learning styles of older adults. Educational Gerontology, 10, 449-458.

49- Garton, Baryon (1999) : Learning styles, Teaching Performance, and student Achievement : A relational study, Journal of Agricultural Education, Vol. 40, No. 3.

50- Glaser, R. (1990) : The Reemergence of learning theory within Instructional Research, American Psychologist, 45, 21-45.

51- Glottis, K.; Drubs, D.; & Reimer, R. (2001) : Ways of Knowing as learning styles : learning magic with a partner. Sex Roles, 44, 718.

52- *Goodwin, & et, al. (2003) : Learning Preference, Instruction General Chemistry. Academic Exchange Quarterly, Vol. 7, No. 2.*

53- *http://ericeece.org/pubs/digests/2003/blair03.paf*

54- *http://WWW.partnershipforlearning.org/default.asp*

55- *Kramarski, B. & et, al. (2001) : Effects of Multilevel Versus Unilevel Meta cognitive Training on Mathematical Reasoning, The Journal Research, Vol. 94, No. 5.*

56- *Manguria, L. & et, al. (2001) : Analyzing and Communicating Scientific Information, Journal of College Science Teaching.*

57- *Monahan & et, al. (2000) : Effects of Teaching Organizational Strategies, Master of Arts Action Research Project, Saint Xavier University and IRI / Skylight.*

58- *Pardon,Y. &Wax man, H. (1995) :Teaching and Learning Risks Associated with Limited English Proficient Student,Third National Symposium on Limited English Profiejen Student Issues : focus on Middle and High School Issues.*

59- *Rosen shine, B. (1983) : Thinking Functions in Instructional Programs. The Elementary School Journal, Vol. 9, No. 83.*

60- *Schumacher, S. & Mc Milan, J. H., (1996) : Reviews and Commentary for research in Education, 4th Ed., Long man. Pub. Group Publishing, P. 328-239.*

61- *Searson, & et, al. (2001) : The Learning Style Teaching*

Model, Science and Children, Vol. 38, No.5.

62- Statistical Package in Social Science (SPSS), V12, Author. SPSS, INC.

63- Sternberg, R. J., & Grigorenko, E. L. (1997) : Are Cognitive Style in Style ? American Psychologist, 52, 700-712.

64- Taylor, S. (1999) : Better learning Through Better thinking Developing Students Metacognitive Abilities, Journal of College Reading and Learning, Vol. 30, No. 1, 34-45.

65- Ting, Siu – Man & et, al. (2000) : The Excellence – Commitment and Effective Learning Group: An Integrated Approach for First year Collegs Success, Journal of College Student Development, Vol. 4, No. 3.

66- Tippet, Chris (2003) : Demonstrating Understanding in Science : Connections to Learning Styles, Canadian Children : Vol. 28, No. 1.

67-Wierme, William & Jurse, Stephen G. (1990): Educational Measurement and Testing, Second Edition, Alyn and. Boston, London, P. 161.

obeikandl.com