

فاعلية إستراتيجية التدريس الوسيط (MIT) في التفكير السابر لدى طالبات الصف الثاني المتوسط

الاستاذ المساعد الدكتور
مازن ثامر شنيف
جامعة القادسية - كلية التربية

الباحثة
زهراء جواد كريم

فاعلية إستراتيجية التدريس الوسيط (MIT) في التفكير السابر لدى طالبات الصف الثاني المتوسط

الباحثة
زهراء جواد كريم

الاستاذ المساعد الدكتور
مازن ثامر شنيف
جامعة القادسية / كلية التربية
Mazin.shanef@qu.edu.iq

الضابطة الواحدة ذات الاختبار البعدي) ، وقد بلغت عينة البحث (٦٨) طالبة من متوسطة الرحمة بواقع (٣٤) طالبة للمجموعة الضابطة ، و (٣٤) طالبة للمجموعة التجريبية ، وكوفئت مجموعتا البحث في متغيرات : (العمر ، والذكاء ، والمعلومات السابقة ، وألتحصيل السابق) . وقد أعد اختبار التفكير السابر، الذي تألف بصيغته النهائية من (٣٠) فقرة أختبارية من نوع الاختيار من متعدد موزعة على ثلاث مهارات رئيسية بحسب تصنيف (ألعياصرة، ٢٠١١) هي مهارة استيعاب المفهوم ، ومهارة تفسير المعلومات ، ومهارة تطبيق المبادئ ، وتم التحقق من الصدق الظاهري وصدق البناء ، واستخرج معامل الصعوبة والتميز وفاعلية البدائل الخاطئة لها ، تم إيجاد معامل الثبات باستخدام معادلة كودر-ريتشاردسون -٢٠ بلغ معامل الثبات (٠،٨٥)

ملخص البحث :

هدف البحث تعرف فاعلية إستراتيجية التدريس الوسيط (MIT) في التفكير السابر لدى طالبات الصف الثاني المتوسط . وقد تم صوغ الفرضية الصفرية : ((لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بمستوى دلالة (٠،٠٥) بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية اللواتي يدرسن على وفق إستراتيجية التدريس الوسيط وبين متوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة اللواتي يدرسن على وفق الطريقة الاعتيادية في اختبار التفكير السابر)) حدد البحث بطالبات الصف الثاني المتوسط في المدارس الحكومية النهارية التابعة للمديرية العامة لتربية القادسية، ومادة علم الأحياء للفصول الثلاثة الأخيرة (٧ ، ٨ ، ٩) من الكتاب المقرر . ومن ثم اختيار التصميم التجريبي ذي الضبط الجزئي (المجموعة

فاعلية إستراتيجية التدريس الوسيط (MIT) في التفكير السابر

مشرفي ومدرسي مادة علم الأحياء حول طرائق التدريس الحديثة ، ومهارات التفكير لدى الطالبات، فوجدا أن معظمهم يؤمن بضرورة اتباع استراتيجيات وطرائق تدريس حديثة تتناغم مع التوجهات التربوية الحديثة

وقد تأكد للباحثين ذلك عن طريق توجيه استبانة ، إلى (١٢) مدرسين ومدرسات لمادة علم الأحياء ممن لا تقل خبرتهم عن (٥) سنوات من مدارس مختلفة من محافظة القادسية بشأن الأساليب والطرائق التدريسية المعتمدة ومدى معرفتهم بالتفكير السابر ومدى تضمينها في خططهم التدريسية ، وقد تبين من إجاباتهم الآتي :

(٨٥%) من طرائق التدريس المتبعة في المدارس الحكومية تركز على الحفظ والاستظهار .

(٩٥%) من مدرسي علم الأحياء ليس لديهم معرفة مسبقة باستراتيجيات ما وراء المعرفة ،ومنها إستراتيجية التدريس الوسيط للنص القرائي، وأنهم لا يعتمدون عليها في تدريس مادة علم الأحياء للصف الثاني المتوسط أو المرحلة المتوسطة عموماً.

(١٠٠%) لا يعرفون شيئاً عن التفكير السابر ،و لا يقيسونها عند طلبتهم ومن هنا يسعى الباحثان في تجريب إستراتيجية (التدريس الوسيط) وتأمل أن تحقق من خلالها تَعلماً تكون

. وقد طبقت التجربة في الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي (٢٠١٦ - ٢٠١٧) م ، واستمرت على مدة (٨) أسابيع ، وقد تم تحليل البيانات ومعالجتها باستخدام الحقيبة الإحصائية للعلوم الاجتماعية SPSS وبرنامج EXCELL ، وتوصلت النتائج إلى تفوق طالبات المجموعة التجريبية على طالبات المجموعة الضابطة في اختبار التفكير السابر، وخرج البحث بمجموعة من التوصيات والمقترحات .

أولاً: مشكلة البحث

بعد أن مرّ بلدنا العراق بمجموعة من الظروف الصعبة، والاستثنائية ، فلقد أَلقت تلك الظروف بظلالها على أداء المؤسسات التربوية عموماً ، إذ أن مخرجاتها من التعلم ترتبط ارتباطاً وثيقاً بنوعية التدريس الذي يمارس من قبل المعلم، ذي الدور الأساسي في تمكين المتعلم من المهارات المختلفة ،و التي يحتاج إليها للتمكّن من التعامل مع المعلومات المتنوعة والمشكلات المختلفة التي تواجهه في المستقبل، ومن هنا تأكدت الضرورة في الانتقال بطرائق التدريس من طرائق تعتمد على الحفظ والاسترجاع إلى مرحلة تَفْعِيل دور المتعلم ،وتحسين ،وتحفيز ،وتتمية عمليات ومهارات التفكير المختلفة،ومنها مهارات التفكير السابر، ومن خلال زيارة الباحثين لبعض المؤسسات التربوية ، لمقابلة ،ومناقشة بعض

فاعلية إستراتيجية التدريس الوسيط (MIT) في التفكير السابر

وعقليا ووجدانيا واجتماعيا بشكل متوازن من طريق عمليات تدريس وتعليم وتدريب مخطط لها تحت إشراف المؤسسات التعليمية وتعاونها مع الأسر والمجتمع ومؤسساته الاجتماعية والسياسية والإعلامية وتقوم على أساس حاجات المتعلم والمجتمع الذي يعيش فيه ومتطلبات العصر ومستجداته . (عطية ، ٢٠١٠ ، ٢٥ - ٢٦)

كما تتجلى أهمية التربية في أنها أصبحت إستراتيجية قومية كبرى لكل شعوب العالم ، كما تعد عاملا مهماً في التنمية الاقتصادية ، و التنمية الاجتماعية ، و ضرورة لإرساء الديمقراطية الصحيحة فهي تحرر المتعلم من الأمية أو الفقر الثقافي . (الخالدي ، ٢٠٠٨ ، ٢٠ - ٢١)

ويتحقق ذلك عن طريق التعليم الذي هو عملية تربوية هادفة تأخذ في اعتبارها العوامل المكونة للتعلم كافة إذ يتعاون من خلالها كل من المعلم والمتعلمين لتحقيق الأهداف التربوية التعليمية بصوره مباشرة أو غير مباشرة استنادا إلى الأساليب التعليمية المستخدمة . (عبد الهادي و عياد ، ٢٠٠٩ ، ٥٦)

فالتعليم يرتبط بالتصميم ، والتخطيط ، والإجراءات ، وغير ذلك من عناصر البيئة التعليمية ، يقوم بها المعلم بتنظيم الموقف التعليمي بقصد تسهيل عملية التعلم على المتعلمين ، وتمكينهم من اكتساب الأهداف

الطالبات فيه أكثر مشاركة في العملية التعليمية ويتحسن تحصيلهن الدراسي ، و مهارتهن في التفكير السابر ، وتأسيساً على ما تقدم يمكن تحديد مشكلة البحث الحالي في الإجابة عن السؤال الآتي:

ما فاعلية التدريس بإستراتيجية التدريس الوسيط (MIT) في التفكير السابر لدى طالبات الصف الثاني المتوسط ؟

ثانيا : أهمية البحث

في خضم التطورات العلمية والتكنولوجية المتسارعة ، وتحديات العصر الحالي التي ألقت بظلالها على النظم التعليمية بعامة والتعليم المدرسي خاصة ومن هنا فقد أصبح تطوير التعليم وتجويد مدخلاته وعملياته يمثل خيارا إستراتيجيا لا بديل عنه لأي دولة تسعى لان يكون لها موطأ قدم تحت شمس هذا العصر . (السعود ، ٢٠١٠ ، ١٤٧)

ولذلك لابد من النهوض بواقع التدريس مما يتطلب إعادة النظر بالعملية التعليمية ككل وتطويرها لتواكب هذه التطورات المتلاحقة التي يشهدها المجتمع . (الحريري ، ٢٠١١ ، ١١)

وتمثل التربية وسيلة مهمة ، و فاعلة في تحقيق المواكبة ، ذلك أن التربية هي عملية منظمة هادفة إلى إعداد المتعلم لأجل أن يحيا حياة متوازنة مع المجتمع والبيئة والعصر الذي يعيش فيه بموجب برامج تتضمن تنمية المتعلم جسما

فاعلية إستراتيجية التدريس الوسيط (MIT) في التفكير السابر

المعلم الى مستقبل نطلق عليه اسم المتعلم . (الهويدي ، ٢٠٠٨ ، ١٣٧ - ١٣٨)
فينبغي لمعلم العلوم استخدام طرائق تدريس متنوعة، ومن ثم فإن عملية التدريس تظل مرهونة بالمعلم وبشخصيته ، ولكن ينبغي التأكيد أن عملية التدريس ليست محكمة الخطوات كما أنها لا تسير وفقا لشروط ومعايير محدد فهذا يرتبط بصورة أساسية بشخصية المعلم وسماته وخصائصه. (سلامة وآخرون ، ٢٠٠٩ ، ٤٩)
ولعل من المبادئ المهمة التي يجب ان يأخذ بها المعلم لتحسين طرائق تدريسه هي ان ينظم المحتوى التعليمي بحيث يشجع على أساليب تعزيز التعليم والتعلم الذاتي وان يشرك المتعلم في كل من التخطيط والتنفيذ والمتابعة والتقييم، فيصبح التدريس أكثر فعالية ، كما يجب عليه مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين، وان يراعي الخصائص النمائية لهم الجسمية، والعقلية، واللغوية، والانفعالية، والاجتماعية . (الهويدي ، ٢٠٠٨ ، ١٤٥)

وهذا يدعو إلى الحاجة إلى مواكبة كل ما هو حديث وجديد في استراتيجيات التدريس، وطرائقه، وأساليبه، إذ لم يعد مقبولاّ التمسك باستراتيجيات التحاضر ، والتسميع لمجرد تعود مدرسينا عليها ، لأنها لم تعد كافية لتلبية متطلبات العملية التعليمية والتربوية، وصار من

التعليمية المقصودة وتطوير سلوكهم العقلي ، والوجداني ، والحركي بفضل عملية التعليم من طريق تحديد السلوكيات التعليمية واختيار المادة التعليمية وتنظيمها والتحكم في شروط تعليمها للمتعلمين في الموقف التعليمي . (الخوالدة ، ٢٠٠٣ ، ١٧٩)

ومن خلال دور المدرسة فإن المنهج يمثل تلك الأنشطة والخبرات التي يتلقاها المتعلم داخل المدرسة وخارجها بتوجيه منها ، والتي تهدف الى إكساب المتعلم المهارات ، والاتجاهات المرغوب فيها وتزويده بقدر من المعلومات ، والمعارف ، والمهارات التي تناسب مستواها العقلي والتحصيلي . (عاشور و أبو الهيجاء ، ٢٠٠٤ ، ١٦)

إذ ينبغي أن يراعى في المنهج الحديث عند التخطيط والتصميم واقع المجتمع وفلسفته وطبيعة المتعلم ، وخصائصه النمائية ، ويعكس التفاعل بين المتعلمين ، والمعلم ، والبيئة ، وثقافة المجتمع ، ويكون متضمناً لجميع ألوان النشاط التي يقوم بها المتعلمون تحت إشراف المعلمين وتوجيههم فضلا عن تأكيد على العمل الجماعي وضرورة ارتباط الفردية والتنوع في طرائق التدريس . (حمادات ، ٢٠٠٩ ، ٣٨-٤٠)
ان طريقة التدريس عملية اجتماعية يتم من خلالها نقل مادة التعلم سواء معلومة كانت أم قيمة أم حركة أم خبرة من مرسل نطلق عليه اسم

فاعلية إستراتيجية التدريس الوسيط (MIT) في التفكير السابر

النص القرائي وذلك بقصد إنجاح عملية القراءة من خلال تقوية عمليات الفهم القرائي لدى الطلبة وقد أشارت دراسة نيل ولانجر إلى أن استخدام الإستراتيجية تقتضي أمرين هما :

الأول : مرونة التخطيط للدرس

الثاني: امتلاك المعلم رؤية واضحة لكيفية مساعدة المتعلمين على أن يتعلموا من خلال النص المقروء.(عطية، ٢٠١٠، ب، ٢٣٩)

وبما أن الهدف الرئيس لأي عملية تعليمية، هو إحداث تغيرات على مستوى النوع والكم في نتاج التعلم المتنوع ، ولعل المؤشر الأهم لنتائج التعلم لدى المتعلم في الميدان التربوي هو التحصيل الدراسي ، إذ يهتم المختصون في ميدان التربية ، وعلم النفس بالتحصيل الدراسي ، لما له من أهمية كبيرة في حياة المتعلم الدراسية ، فهو ناتج عما يحدث في المؤسسة التعليمية من عمليات تعلم متنوعة ومتعددة لمهارات ومعارف مختلفة تدل على نشاطه العقلي المعرفي.(الجالي ، ٢٠١١ ، ٢١) .

ومن الدراسات التي تناولت التدريس الوسيط هي دراسة (AL - Ithawi , 2011) إذ أجريت هذه الدراسة في (اربيل - العراق) هدفَ البحث إلى التحقق من قدرة متعلمي اللغة الانكليزية من الوصول الى فهم واضح للمعلومات المقدمة في نص معين . تكونت العينة من (٣٠) طالباً في الصف الثاني في

المهم الإلمام بكل جديد في التدريس.(عطية، ٢٠٠٨ ، ٢٤)

ولعل من الاستراتيجيات الحديثة هي استراتيجيات ما وراء المعرفة والتي تناسب المراحل الدراسية كافة إذ تمكن المعلم من توجيه درس من خلال الأسئلة التي يطرحها المتعلمين حول مادة الدرس ، ويتلخص دور المعلم في إظهار مهارات التفكير فوق المعرفي من خلال قيامه بحل المشكلة وبيان الأسباب وراء كل خطوة وطريقة تنفيذ كل عملية ويستطيع المعلم من خلال هذه الاستراتيجيات أن يقود المتعلمين في التخطيط للوصول الى الإجابات التي يريدها ،ومن ثم تنفيذ المهمة مع توضيح الأسباب التي تحققت بها المهمة .(جروان ، ٢٠٠٢ ، ٣٩٤) وقد ظهرت في الفترة الأخيرة العديد من استراتيجيات ما وراء المعرفة التي تعد من المحدثات التربوية منها : النمذجة ، تدريس الأقران ، العصف الذهني ، وخرائط عمليات التفكير ، تتبأ - لاحظ - اشرح ، سجلات التفكير ، الجدول الذاتي ، توليد الأسئلة ، استمع - فكر - شارك ، البيت الدائري ، التساؤل الذاتي ، التلخيص ، الخطوط تحت الأفكار المهمة ، خرائط المعلومات ، التدريس التبادلي ، إستراتيجية التدريس الوسيط (MIT) ، فإستراتيجية التدريس الوسيط تقوم على تفعيل مشاركة الطلبة في الموقف التعليمي وزيادة التفاعل بينهم وبين معلومات

فاعلية إستراتيجية التدريس الوسيط (MIT) في التفكير السابر

ربط الظواهر مع بعضها والوصول إلى الأسباب الحقيقية التي أدت إلى ظهورها مع اكتشاف الأسباب الكامنة ، مما يجعل كلا من الطالب والمعلم يتبعون منهجية محددة واضحة تستند إلى أسس منهجية البحث العلمي ، فالتفكير السابر هو تفكير تحليلي تأملي يستخدم في عدة مجالات وله أثر في شخصية الذي يتبعه . (عبد الهادي و عياد ، ٢٠٠٩ ، ٢٣١)
وبناءً على ما تقدم يلخص الباحثان أهمية البحث في النقاط الآتية :

- ١- يعدّ هذا البحث أول بحث (على حد علم الباحثين) التي تناولت فاعلية إستراتيجية التدريس الوسيط (MIT) في التفكير السابر .
- ٢- يعدّ البحث الحالي استجابة لما ينادي به التربويون في الوقت الحاضر من مسايرة الاتجاهات الحديثة للاهتمام بالتفكير ، ومهاراته ، وتجريب أستراتيجيات جديدة .
- ٣- يوفر البحث اختباراً للتفكير السابر الذي قد يفيد طلبة الدراسات العليا والباحثون في مجال تدريس علوم الحياة عند إعداد أدواتهم للبحث .

ثالثاً : هدف البحث : يهدف البحث التعرف على فاعلية التدريس الوسيط (MIT) في التفكير السابر لدى طالبات الصف الثاني المتوسط.

رابعاً : فرضية البحث : لأجل التحقق من هدف البحث تم صياغة الفرضية الصفرية الآتية

قسم اللغة الانكليزية وتم تدريسهم بدون تطبيق إستراتيجية التدريس الوسيط لحوالي ثلاثة أشهر ثم المجموعة نفسها أعطيت دروس باستخدام إستراتيجية التدريس الوسيط للفترة نفسها ، وأظهرت النتائج أن الإستراتيجية المتبعة هي تقنية فعالة ومهمة جدا ، إذ كانت نسبة اجتياز المتعلمين للأختبار قبل تطبيق الاستراتيجية (٦٣ %) في حين أصبحت النسبة بعد التطبيق هي (٨٠ %) (AL - lthawi , 2011 , 15 . % (١٦ -)

إن التفكير السابر هو أحد أنماط التفكير الذي ارتبطت بالاتجاه المعرفي ، ذلك الذي يعتمد على مفاهيم البنية المعرفية، والتمثيلات ، إذ يتضمن التفكير السابر بما يتضمنه من العمليات الذهنية الراقية المستخدمة في التفاعل مع الخبرات التي يواجهها ، ولا يكتفي المفكر تفكيراً سابراً بأدوات التفكير البسيطة من مثل عملية الإدراك ، والانتباه ، والاستجابة ، وإنما يوظف التفكير السابر عمليات ذهنية متعددة ويستخدمها في فترات زمنية أطول ،ومن ثم التركيز على حيوية المتعلم وتفاعله ونشاطه ومرحلته النمائية التطورية ومستواه المعرفي . (قطامي ، ٢٠٠٤ ، ٣٧٦ - ٣٧٧)

ويرى (الهادي و عياد ، ٢٠٠٩) إن المتعلم ومن خلال تفكيره السابر تصقل شخصيته ، ويجعل منه شخصاً صبوراً مثابراً متأملاً ، قادراً على

فاعلية إستراتيجية التدريس الوسيط (MIT) في التفكير السابر

١ - الفاعلية: Effectiveness

عرفها كل من :

- (شحاتة والنجار ٢٠٠٣) " بأنها الأثر الذي يمكن ان تحدثه المعالجة التجريبية باعتبارها متغيرا مستقلا في أحد المتغيرات التابعة " . (شحاتة ، النجار ، ٢٠٠٣ ، ٢٣)
- (علي ، ٢٠١١) " القدرة على تحقيق النتيجة المقصودة وفق معايير محددة مسبقا أو هي القدرة على انجاز الأهداف والوصول إلى النتائج المرجوة بأقصى حد ممكن " .

(علي ، ٢٠١١ ، ٣٩)

- ويعرفه الباحثان اجرائيا :

حجم الأثر الذي يحدثه المتغير المستقل (التدريس الوسيط) في التفكير السابر لدى طالبات الصف الثاني المتوسط ، ويتم ذلك بتحديد حجم الأثر (d) إحصائيا .

٢- إستراتيجية التدريس الوسيط (The Mediated Instruction of text strategy)

عرفها كل من :

- (بهلول ، ٢٠٠٤) " التدخلات التي يقوم بها المعلم التي يقصد بها إرشاد المتعلمين خلال مهمة معينة ، وفي مهام القراءة ، فأن التوسط التدريسي ربما يضم مضاهاة خلفية المتعلمين مع محتوى وتنظيم النص ، وإرشاد المتعلمين في استخراج المعاني التي يتضمنها النص وفهمه ،

((لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بمستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية اللواتي يدرسن على وفق إستراتيجية التدريس الوسيط وبين متوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة اللواتي يدرسن على وفق الطريقة الاعتيادية في اختبار التفكير (السابر))

خامسا : حدود البحث : يقتصر البحث الحالي على :

١- طالبات الصف الثاني المتوسط في متوسطة الرحمة للبنات ، وهي إحدى المدارس المتوسطة الحكومية النهارية التابعة للمديرية العامة لتربية القادسية في مركز المحافظة .

٢- الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي (٢٠١٦-٢٠١٧) م .

٣- الفصول الثلاثة الأخيرة (الفصل السابع :

عالم الحيوان - اللاقاريات ، الفصل الثامن :

الحيات ، الفصل التاسع : العلاقة بين الكائنات

الحية ومحيطها) من كتاب مادة علم الأحياء

المقرر من وزارة التربية العراقية/المديرية العامة

للمناهج، تأليف د. شهاب احمد سلمان وآخرون،

ط٧ لسنة ٢٠١٦م، والمعتمد تدريسه للعام

الدراسي (٢٠١٦-٢٠١٧) م للصف الثاني

المتوسط

سادسا : تحديد المصطلحات

فاعلية إستراتيجية التدريس الوسيط (MIT) في التفكير السابر

عند الحاجة إليها". (العياصرة ، ٢٠١١ ، ٢٩)
(العزيز ، ٢٠١٣) "التفكير الذي يتطلب عمليات ذهنية معقدة و راقية كالانتباه والإدراك ، والتنظيم ، وتذكير الخبرات المخزونة و ربط قديمها بجديدها فترميز خبرة المتعلم و تسجيلها في الدماغ فاستيعابها إضافة الطابع الشخصي فإدماجها في بنية المتعلم المعرفية و تخزينها و إستدعائها عند الحاجة أو نقلها عند مواجهة خبرات جديدة". (العزيز ، ٢٠١٣ ، ١٢٢)
- **وقد يعرفه الباحثان اجرائيا** : هو نمط من أنماط التفكير الذي يتكون من ثلاث مهارات رئيسة وهي : مهارة استيعاب المفهوم : (التعداد والتذكر ، والتصنيف ، والتسمية والعنونة) ، ومهارة تفسير المعلومات : (تحديد العلاقة بين الأشياء، والملاحظة ، واكتشاف علاقة جديدة ، والوصول إلى الاستدلالات) ، ومهارة تطبيق المبادئ : (صياغة الفرضيات ، والتنبؤ ، والتحقق من صحة الفرضيات) ويقاس بمقدار الدرجة التي تحصل عليها طالبات الصف الثاني المتوسط من درجات أدائهن على اختبار التفكير السابر المعد في هذا البحث.

أولا : خلفية نظرية

المحور الأول - إستراتيجية التدريس الوسيط (MIT

وكذلك منح المتعلمين الفرص لكي يستخدموا المعلومات الجديدة بطرق متنوعة ، وربما تستخدم تلك الأشكال من التوسط بطرائق وتركيبات متنوعة قبل ، وفي أثناء ، وبعد قراءة نص قرائي معين". (بهلول ، ٢٠٠٤ ، ٢٤٤)
(عطية ، ٢٠١٠) "ما يقوم به المعلم من تداخلات وإجراءات قبل القراءة وفي اثائها وما بعدها لغرض توجيه المتعلمين و إرشادهم الى كيفية اداء مهمة معينة وقد تكون هذه التداخلات على شكل موازنة بين الخلفيات المعرفية للمتعلمين و محتوى النص ، او توجيه المتعلمين نحو تقصي المعاني التي يتضمنها النص او حث المتعلمين على استخدام المعلومات الجديدة بطرائق متنوعة". (عطية ، ٢٠١٠ ، ب ، ٢٣٩)
- **و يعرفه الباحثان اجرائيا** : بأنها مجموعة الإجراءات والتدخلات التي يقوم بها الباحث لتدريس مادة علم الأحياء للصف الثاني المتوسط خلال مهمة معينة لتوجيه الطالبات قبل قراءة النص القرائي، وأثنائه ، وبعده .

٣- التفكير السابر Probe Thinking

عرفه كل من :

(العياصرة ، ٢٠١١) " عملية عقلية يستطيع المتعلم من خلالها معالجة المعلومات بطريقة راقية وفهمها وصفلها ، وتذويتها ، وأكتسابها وإدماجها في بناء المعرفية واسترجاعها بسهولة

فاعلية إستراتيجية التدريس الوسيط (MIT) في التفكير السابر

المحور الثاني -التفكير السابر

وفيما يأتي وصف لكل منهما :

المحور الأول - إستراتيجية التدريس الوسيط (MIT)

إستراتيجية التدريس الوسيط MIT

تم تطوير إستراتيجية التدريس الوسيط للنص القرائي (MIT) من قبل نيل و لانجر & Neal (1992) لكي تكون عامة بدرجة كافية تجعلها قابلة للتطبيق أو التنفيذ مع أية مادة ، من العلوم للموسيقى والتاريخ ، وهي إحدى الاستراتيجيات التي تجعل المعلم يقود طلبته في النجاح في زيادة مهارة القراءة . (Langer,1992,p230) Neal & .

ويوضح (Patterson & Risko , 1989) أن التدريس الوسيط يمكن أن يساعد المتعلمين في تطوير مجموعات منظمة من المعارف والمهارات ، لاستيعاب المادة ، والقدرة على تطبيق المعلومات بصورة إستراتيجية وان دور المعلم في عملية التعلم أساسي جداً لنجاح العملية التعليمية داخل الصف . (Patterson & Risko ,1989,p116)

ويشير (Risko &Patterson 1989) إن المعلمين كوسطاء يوفرون للطلبة تجارب محسوسة تؤثر على نموهم المعرفي والتعلم ذي المعنى ، فهم يساعدون المتعلمين على فصل المعلومات ذات الصلة عن المعلومات غير ذات

الصلة بواسطة تحفيز التوقع للأحداث أو مساعدتهم للربط بين أجزاء خبراتهم أو تقديم الأسئلة عن النص الذي يقرؤون، إذ أنهم يربطوا بيئة التعلم بحيث يستطيع طلبتهم أن يواجهوا تجربة معينة كذلك فان الوسطاء الفعالين يجب ان يركزوا انتباههم على العمليات مثل أنتقاء أفكار النص وتقويمها . (Risko &Patterson 1989:p226)

إن فلسفة إستراتيجية التدريس الوسيط تفترض مسؤولية المعلم في تعزيز التفاعل بين المتعلمين ومعلومات الكتاب المدرسي لتمكين المتعلمين من عمليات الفهم القرائي، والتي تحدد القراءة الناجحة للمواد المقرؤة، كما أن هذه الاستراتيجية تستلزم مشاركة المتعلمين ومضاهاة خلفيتهم مع محتوى وتنظيم النص، وإرشادهم الى فهم النصوص، واستخراج المعنى ،مع تجهيزهم بفرصة مناسبة لاستخدام معلوماتهم الجديدة بطرائق مختلفة . (Neal&Langer,1992,p226)

إذ يشير (Vygotsky,1978) أن معرفة القراءة والكتابة تتم بعمليات بوساطة اجتماعية من خلال عمليات التفاعل ومشاركة اللغة مع الآخرين ، فوجهة نظر فيجوتسكي هي أن معرفة القراءة والكتابة تتحرك من التفاعل الاجتماعي إلى الفاعلية الذاتية المستقلة .

(Cohen&Cowen,2008,p 499)

فاعلية إستراتيجية التدريس الوسيط (MIT) في التفكير السابر

- ١- الأهداف التدريسية لكل مرحلة من مراحل القراءة .
- ٢- عمليات الفهم الأساسية التي تضمن تحقق كل هدف .
- ٣- استراتيجيات التدريس التي تحفز الفهم القرائي .
- ٤- مسؤوليات المعلم في كل مرحلة من مراحل القراءة .

أما مراحل إستراتيجية التدريس الوسيط فهي :

- ١- مرحلة ما قبل القراءة : هدفها التهيئة والاستعداد للقراءة أما عمليات الفهم فيها هي :
 - أ- تنشيط المعرفة السابقة باستخدام إستراتيجية التساؤل الذاتي ، أو العصف الذهني ، أو إثارة المشكلة وعرضها أو تمثيل الأدوار ، ويكون دور المعلم في هذه العملية سبر أغوار المتعلمين وما لديهم من خلفيات معرفية حول القضية أو الموضوع .
 - ب- التنبؤ بمضمون المحتوى عن طريق استعراض الأفكار ، والتوضيح ، أو التجربة أو المنظمات أو صياغة أسئلة غرضية أو تقديم نظرية عامة مركبة ويكون دور المعلم في هذه العملية قيادة المتعلمين .
- ٢- مرحلة القراءة (أثناء القراءة)
 - أ- تحقيق الفهم : والعملية هنا هي بناء المعنى وذلك من خلال عملية الإجابة على الأسئلة

إن كل عملية التعلم يتم بالتوسط (Mediated) عن طريق أدوات مثل : اللغة ، والرموز ، وعلامات، فيكتسب الأطفال هذه الأدوات خلال تفاعلهم الاجتماعي مع الآخرين، وهم يستوعبوا هذه الأدوات ثم يستخدموها كوسطاء لتعلم أكثر تقدماً (أي : العمليات الإدراكية العليا مثل تعلم المفهوم وحل المشكلة) (Schunk,2012,p252) .

وهذه الإستراتيجية تكون مرنة لأنها تشمل عدداً كبيراً من الاستراتيجيات لتجعلها سهلة التكيف مع الأهداف التعليمية المرجوة ، والخلفيات المختلفة للمتعلمين ، وكذلك مستويات مهارات كل من المعلمين والمتعلمين المختلفة ، كما تساعد إستراتيجية (MIT) على توضيح مسؤوليات المعلم .

(بهلول ، ٢٠٠٣ ، ٢٤٥)

وترى (AL-Ithawi,2011) أن إستراتيجية التدريس الوسيط لاستيعاب النص المقروء هي تقنية فعالة ومهمة جداً لأنها تركز على مسؤوليات المدرس في ضرورة إظهار معلومات المتعلمين الأولية أو المسبقة، وتوقعاتهم وأجوبتهم واستخدام كل هذه الأمور للوصول إلى استيعاب ناجح .

(AL-Ithawi, 2011, P917)

وبتطوير هذه الاستراتيجية من قبل (Neal&Langer,1992) فقد وضع نموذجاً عاماً للمعلمين يتكون من عناصر رئيسية هي :

فاعلية إستراتيجية التدريس الوسيط (MIT) في التفكير السابر

٣- مرحلة ما بعد القراءة :

الهدف هو تثبيت العلم والعملية هي تطبيق المعارف التي تم التوصل إليها في مواقف جديدة ويكون دور المعلم إبداء الملاحظات وتوجيه عملية التطبيق وتقويم النتائج بالمشاركة مع المتعلمين. (عطية ، ٢٠١٠ ب ، ٢٤٠)
و فيما يأتي نموذج لتطبيق إستراتيجية التدريس الوسيط (MIT) كما قدمها نيل ولانجر (١٩٩٢)
كما موضح في جدول (١)

الغرضية ، او التأكد من صحة التنبؤات ، أو التحدث عن الأفكار وتدوين الملاحظات أو الاختبارات القصيرة أو تلخيص وتدوين الاستجابات أو المناقشة وغيرها ، ويكون دور المعلم في هذه المرحلة التوصية والإرشاد .

ب- التذكر أو الحفظ : والعملية هنا هي معالجة الأفكار باستخدام المشروعات ، أو التجارب ، أو العمل الإبداعي ويكون دور المعلم فيها النصح باستخدام بنية أو صيغة معينة تحفز المتعلمين للاحتفاظ بالأفكار .

فاعلية إستراتيجية التدريس الوسيط (MIT) في التفكير السابر

جدول (١)

خطوات استراتيجية التدريس الوسيط بمراحلها الثلاث -

ت	مرحلة القراءة	هدف القراءة	عملية الاستيعاب	استراتيجيات التعلم	مسؤولية المعلم
١	قبل القراءة	الاستعداد	- تنشيط المعرفة السابقة - التنبؤ بالمحتوى	- التساؤل - العصف الذهني - طرح مشكلة - لعب الأدوار - استعراض الأفكار - التوضيح أو التجربة - منظمات المعنى - بناء معنى الكلمة - صياغة أسئلة غرضية	سبر غور المتعلمين يقود المتعلمين
٢	أثناء القراءة	الفهم	تركيب المعنى	الإجابة على الأسئلة الغرضية - التأكد من صحة التنبؤات - التساؤل أو التحدث عن الأفكار - تدوين الاستجابات - تعلم الألعاب - المناقشة - تلخيص	الإرشاد
٣	بعد القراءة	الحفظ	-عملية تكوين الأفكار -تطبيق المعرفة		بيان العلاقة بين الأفكار

(Neal and Langer, 1992,p 92)

فاعلية إستراتيجية التدريس الوسيط (MIT) في التفكير السابر

المحور الثاني: التفكير السابر

التفكير السابر عملية عقلية وإستراتيجية وتمثيلات يستعملها الفرد لحلّ المشكلات ووضع القرارات ، وتعلم مفاهيم جديدة مبنية على الاستقراء ، والاستنباط ، والتحليل ، والتأمل. (Sternberg, 1986 : 54) .

إن التفكير السابر بمفهومه الحالي بدأ العمل به (Suchman ,1962) وقد عده عبارة عن نموذج تعليمي يحصل فيه المتعلم بتوجيه من المتعلم ليقوم بإيجاد حلّ للمشكلة وهذا النموذج لا يسعى للوصول إلى إجابات واحدة وصحيحة دائماً لأن الاستنتاجات التي يمكن الوصول إليها تكون في ضوء المعلومات التي يتم جمعها ، ولا يعني هذا الحصول على إجابة جاهزة مأخوذة من الكتاب او المدرس بل هو العمل على تطوير إجابة من قبل المتعلم نفسه بناءً على استقراء المعلومات من المحسوس إلى المجرد من خلال ملاحظة المشكلة ، وتذكرها ، وتصنيفها ، وتسميتها ، وتعميقها ، ومقارنتها ومن ثم فرض الفروض الجديدة لها والتحقق من هذه الفروض .

(غانم ، ٢٠٠١ ، ٤٦)

إن التفكير السابر صفة من صفات الإنسان الناضج الذي يريد أن يسير نحو الأشياء ليتعرف على جوهرها ، ومكوناتها بعكس الإنسان الفج

إن التدريس الوسيط أصبح جزءاً مهماً من تدريس القراءة والكتابة ، فأثناء انبثاق مرحلة القراءة والكتابة ، فإن قبل أي مرحلة من مراحل النمو ، فالأطفال اليافعون يحتاجون العمل في منطقة النمو القريبة (Zone of Proximal development) ، ويحتاجون المعلمين للدعم والسقل والإرشاد الذي يتطلبه التعلم الوسيط . (Cohen & Cowen, 2008, p86)

ويرى الباحثان أن إستراتيجية التدريس الوسيط عند تنفيذها من الممكن أن تحقق أهدافا مهمة منها

- ١- تحديد الفكرة المركزية أو الرئيسة في النص المقروء، وكذلك الأفكار الفرعية.
- ٢- الترابط بين الأفكار وبلورت المفاهيم العلمية .
- ٣- قراءة الرسوم التوضيحية والأشكال والصور بشكل أكثر فاعلية .
- ٤- بيان احد أهم أنواع العلاقات وهي العلاقة السببية .
- ٥- استخدام العلاقات الكمية والرياضية .
- ٦- تنمية بعض المهارات العقلية ومنها التنبؤ ، والاستنتاج ، والاستدلال على وجود العلاقات بين الأفكار .
- ٧- فهم تتابع العمليات ، والظواهر ، والأحداث .

فاعلية إستراتيجية التدريس الوسيط (MIT) في التفكير السابر

من ان يتحرّر من قيود الرتابة التي لازمت العملية التربوية ، ويتخلص من عملية التلقين التي أصبحت أسلوباً ونهجاً تربوياً ، ويتحقّق ذلك بوجود معلّم يؤمن بالتغيير ، يؤمن بأن عملية التعلم الإبداعي لا تتم الا بالتححرر من القيود ، يؤمن باستراتيجيات التفكير خاصّة التفكير السابر ، لما يتميز به من قدرة على إخراج كوامن المتعلم ، والوصول إلى غور أفكاره ، وإخراجها من أعماقه .(عبد الفتاح ، ٢٠١١) في (السباعوي ، الجرجري ، ٢٠١٢ ، ٤٨٧)

ان هذا النوع من التفكير يترك أثراً على شخصية كل من المتعلّم ، والباحث ، وهذا يتمثل في النقاط الآتية كما أوردها (عبد الهادي ، عياد ، ٢٠٠٩) :

١ - التفكير السابر ينمي القدرات العقلية ، وكذلك يجعلها أكثر فعالية في مجال التحليل والتفسير والتأمل ، بحيث يجعل الباحث أو المتعلم قادراً على التوصل الى النتائج بصورة علمية منطقية .

٢ - يسهل التفكير السابر شخصية الفرد ، بحيث يجعل الفرد شخصا صبوراً قادراً على ربط الظواهر مع بعضها والوصول إلى الأسباب الحقيقية للظواهر مع اكتشاف الأسباب الكامنة .

٣ - يجعل كلا من المعلم والباحث والمتعلم يتبعون منهجية محددة واضحة تستند الى اسس منهجية البحث العلمي .

الذي يمر على الشيء مر الكرام ، والتفكير السابر يجعل لصاحبه أهمية بين أفراد مجتمعه حيث يشار اليه بحصافة التفكير وسداد الرأي ، وان الهدف من التفكير السابر تحويل المتعلم من مجرد متلق سالب ، ومتفرج الى مشارك إيجابي له دور فعّال ونشط في هذه الحياة . (العزيز ، ٢٠١٣ ، ١٢٤)

إذ يرى اليوسفي (٢٠٠٩) ان من الخصائص التي يمتلكها المتعلّم الذي يمارس التفكير السابر (الأسلوب العميق Deep style) هي الدافعية الداخلية والفهم الحقيقي لما يتعلمه وقدرته على التفكير ، والتحليل ، والتلخيص ، كما انه يهتم بالمادة الدراسية ، وتعلمه وفهمها ، ويربط الأفكار النظرية بخبرات الحياة اليومية ، ولديهم اهتمامات جادة نحو الدراسة .(اليوسفي ، ٢٠٠٩ ، ١٠)

ويرى (Alford & Rosdinda , 1995) ان التفكير السابر يعدّ المفتاح لحلّ المشكلات اليومية التي نواجهها بوصفنا معلمين ، فإذا لم نستخدم التفكير السابر نصبح جزءاً من المشكلة وعادة ما يتعرض المعلمون لمواقف يضطرون فيها لصنع القرارات الحاسمة ، والتكيّف مع هذه المواقف الجديدة وتحديث المعلومات بشكل مستمر .(كريم ، ٢٠٠٨ ، ١٥)

فيما تذكر (عبد الفتاح ، ٢٠١١) انه لكي يتمكّن المعلّم من تفعيل التفكير السابر ، لا بدّ

فاعلية إستراتيجية التدريس الوسيط (MIT) في التفكير السابر

٥- ربط الخبرات الجديدة بالخبرات
المُسبقة : قدرة المتعلم على ربط الخبرة الجديدة
بالخبرات السابقة يساعد في الحفاظ على المعرفة
وتفعيلها ، وهذا يؤدي إلى عمق فهمه لها مما
يتطلب عدد من مهارات التفكير السابر .

• **ترميز الخبرة** : ترجمة المعلومات
المدخلة إلى تمثيل عقلي يمكن تخزينه بالذاكرة ،
ومن الممكن ترميز المعلومة الواحدة بطرائق
مختلفة ، فيمكن تخزين المعلومات طبقاً لصوتها
(ترميز سمعي) ، أو مظهرها (ترميز بصري
) ، أو معناها (الترميز السينمائي) ، وتؤثر
طريقة الترميز في تذكر المعلومات وأستدعائها
كما ان للترميز منظومتين هما : (تصوير
بصري و ترميز لفظي)

٦- **تسجيل الخبرة** : المهارة التي تستخدم
لتسجيل المعلومات المهمة بشكل مختصر
ومكتوب كما ان جمع البيانات يتم عن طريق
واحدة أو أكثر من الحواس الخمس ، وهي عملية
تفكير : تتضمن : المشاهدة ، المراقبة ، الإدراك
، وتقترن عادة بسبب قوي أو هدف يستدعي
تركيز الانتباه ودقّة الملاحظة.

٧- **استيعاب الخبرة** : يشير إلى قدرة
المتعلم على أستقبال المعلومات المتضمنة في
مادة معينة وفهمها والاستفادة منها .

٨- **تذويت الخبرة** : إضافة الطابع
الشخصي عليها .

٤- التفكير السابر يمكن أن تستخدمه في
جميع مجالات الحياة ، ولكن ليس بصورة
عشوائية ، وإنما بصورة منطقية . (عبد الهادي
، عياد ، ٢٠٠٩ ، ٢٣١)

متطلبات التفكير السابر

يرى (العياصرة، ٢٠١١) أن التفكير السابر
يتطلب عمليات ذهنية معقدة وراقية مثل :

١- **الانتباه** : هي المهارة التي تستخدم
للتحكم ، أو إدارة أو ضبط المستويات المختلفة
للانتباه ، فالتفكير السابر يوفر فرص الانتباه
للتفكير إذ يتيح للطلبة الفرصة لإعطاء الإجابة
المفتوحة وتطوير الإحساس بالقوة .

٢- **الإدراك** : هو القدرة على تمييز الأشياء
من خلال أوجه التشابه والاختلاف في بنيتها .

٣- **التنظيم** : هي المهارة التي تستخدم
لإيجاد إطار عقلي او فكري يستطيع الأفراد عن
طريقه تنظيم المعلومات ، فالتنظيم هو العمل
والتفكير بمنهجية منظمة ، إذ أن من أهم صفات
التفكير العلمي ان يكون منظماً ومرتباً ومبني
على تخطيط سليم للوصول الى الهدف .

٤- **استدعاء الخبرات المخزونة** :
يتفاوت الأفراد في قدراتهم على تخزين
المعلومات وأستدعائها وهناك علاقة إيجابية بين
قوة الذاكرة ، ومستوى الذكاء ، كما أن هناك
تفاوتاً في قوة الذاكرة بين مجال ومجال آخر لدى
المتعلم نفسه .

فاعلية إستراتيجية التدريس الوسيط (MIT) في التفكير السابر

٦- من خلال ممارسة المتعلم لمهارات التفكير السابر ، يستطيع المتعلم أن يصل إلى مرحلة تمكنه من ممارسة التفكير الإبداعي .

٧- تدريب المتعلم على مهارات البحث عن المعرفة وتنظيمها وتصنيفها في جداول أسترجاعية ملائمة .

٨- يمكّن الطالب من الوصول إلى تعميمات وتنبؤات .

(رشيد ، ٢٠١٥ ، ٥١ - ٥٢)

مهارات التفكير السابر

اختلف الباحثون في تحديد طبيعة المهارات في التفكير السابر لأنه أكثر شمولية من أيّ تفكير أحادي البعد، وقد حدد (الناشف ، ٢٠٠١) مهارات التفكير السابر بأنها تبدأ من العام إلى الخاص ، إذ تناولت نشاطات متعددة كل منها يلائم مرحلة عمرية يتم تنمية قدرات المتعلمين المهارة . (الناشف ، ٢٠٠١ ، ١٣)

في حين ذكر (العياصرة ، ٢٠١١) المهارات الرئيسية والفرعية للتفكير السابر كالاتي :

أولاً : استيعاب المفهوم

تهدف هذه المهارة إلى إثارة المتعلمين ذهنياً لتوسيع مساحة نظامهم المفاهيمي عن طريق معالجة المعلومات التي تتوفر لديهم ، وتشمل ثلاث مهارات فرعية هي :

١- العداد والتذكّر : تعتمد هذه المهارة على

استعمال المعرفة السمعية والبصرية كتما

٩- إدماجها مع بنيته المعرفية : تصبح خبرة من الخبرات التي اختزنها .

١٠- تخزينها واستدعائها : يتمكن المتعلم من استرجاع هذه الخبرات عند الحاجة إليها في مواقف معينة أو نقلها عند مواجهة خبرة جديدة .

(العياصرة ، ٢٠١١ ، ٣٣-٣٧)

أهمية التفكير السابر

يحدد (رشيد، ٢٠١٥) أهمية التفكير السابر بالنقاط الآتية :

١- هو نمط من التعامل الراقى مع الجانب المعرفي في المحتوى .

٢- عملية عقلية متقدمة ، وتمكن المتعلم من الاستفادة من المحتوى الدراسي ، لتطوير معارفه وخبراته وأفكاره ليصبح قادراً على توليد أفكار جديدة يخضعها للتحليل والحاكم بهدف تحسين أدائه للوصول إلى مرحلة الإبداع .

٣- له أثر في تنمية الجانب المعرفي (العقلي) عند المتعلم عن طريق ما يكتسبه المتعلم من معارف جديدة وتدويتها ، من جانب وما يطرده من منهجية في التفكير والبحث .

٤- يزودّ المتعلم بعدد من المهارات العليا وأهمّها التحليل والتنظيم .

٥- يمكن المتعلم من استخراج ما عنده من خبرات في موضوع ما وإضافة خبرات جديدة عندها تمكنه من تعديل بناءه المعرفية باستمرار .

فاعلية إستراتيجية التدريس الوسيط (MIT) في التفكير السابر

١- تحديد العلاقات الرئيسة بين الأشياء
الملاحظة: إن مهمة تحديد العلاقات مهمة ذهنية
تسهم في تفسير المعلومات ، تعتمد هذه المهارة
على التعرّف وتحديد الأشياء وربطها مع
بعضها، وان وصف أي شيء لا يكون تاماً ، أو
صحيحاً ، إلا إذا تمّ معرفة العلاقة التي تربطه
بالأشياء الأخرى . (العياصرة ، ٢٠١١ ، ١١٨ ،
) ، ويرى (علي ، ٢٠١١) أنها تلك المهارة التي
تستخدم لتحديد العلاقات بين الأحداث المختلفة
فالعلاقات يمكن ان تكون سببية ، او علاقة
رأسية ، او علاقة زمنية ، او علاقة جزئية ، أو
علاقة الكلّ بالجزء أو علاقة تحويلية . (علي
، ٢٠١١ ، ٢١٢)

٢- اكتشاف علاقات جديدة : تعتمد هذه
المهارة على فرضية : ترتبط الأشياء الموجودة
بعلاقات وحتى يتسنى لنا تفسيرها لأبد لنا من
أكتشاف ما بينها من علاقات .
(العياصرة ، ٢٠١١ ، ١٢١)

٣- الوصول إلى الاستدلالات : يعني
الاستدلال تفسير الملاحظات التي يتم الحصول
عليها في أثناء النشاط او التجربة ، وقد يكون
الاستدلال عبارة توضح العلاقة بين أجزاء
النظام ، وعادة ما يكون في صورة تفسير يقبل
التغيير ، والتحوير ، عندما تتجمع بيانات أكثر ،
او يمكن ان توجد استدلالا متعددة للفئة نفسها
من البيانات . (زيتون ، ٢٠٠٠ ، ١٢١)

استعملت أكثر من حاسة ازيد تفاعل المتعلم مع
الخبرات المحيطة به ، وأصبحت مصدراً للتفكير
والتعلّم . (العياصرة ، ٢٠١١ ، ٩٩ - ١٠٠)
٢- التصنيف في مجموعات : أن تعلم
مهارة التصنيف عبارة عن تعلّم ماهية
الخصائص المشتركة بين جميع مفردات فئة أو
عائلة معينة وغير المتوفرة لدى فئة أو عائلة
أخرى من الأشياء أو الكائنات وإيجاد نظام أو
طريقة لفصل المفردات وإحاقها بفئات لكل منها
خصائص تميزها عن الفئات الأخرى . (جروان
، ٢٠١١ ، ١٤٨)

٣- التسمية والعنونة: على المتعلمين أثناء
عملية التسمية والعنونة أن يعيدوا عملية جمع
العناصر ، أو تطوير مجموعة جديدة ، ويعد هذا
الإجراء إجراءً طبيعياً في تحديد العلاقة الهرمية
أو الرأسية بين العناصر ويستدعي هذا تبني
معايير جديدة وينبغي ان تستمر هذه العملية
حتى تتدرج كل العناصر تحت أسم ما ويتم قبوله
لدى المتعلمين . (قطامي ، ٢٠٠٤ ، ٤٢٧)

ثانياً : تفسير المعلومات : تعتمد هذه المهارة على
شرح الفقرات التي تمّ التعرّف عليها وربط الفقرات
معاً بعلاقة وينبغي تفسير العلاقة بين المعلومات
عن طريق تحديد أسبابها ، كما تتضمن الوصول
إلى الاستدلالات التي تكمن وراء العلاقة السببية
، وتشمل ثلاث مهارات فرعية هي :

فاعلية إستراتيجية التدريس الوسيط (MIT) في التفكير السابر

٢- شرح التنبؤات ودعم الفرضيات : تهدف إلى شرح التنبؤات ودعم الفرضيات ، وتزويد المتعلمين بخبرات متعددة ، وإتاحة الفرصة أمام المتعلمين لاستخدام التعميمات التي تم تطويرها في مواقف جديدة . (العياصرة ، ٢٠١١ ، ٣٩)

٣- التأكد والتحقق من التنبؤات او الفرضيات (تجريب أو الاختبار) : مهارة تعني التأكد من دقة الإدعاءات المقدّمة حول قضية ما . (علي ، ٢٠١١ ، ٢١٥)

وتعني أيضا التوصل إلى النتائج وتعميمها ، ويشيع استخدام مهارتي (التجريب ، والاختبار) في المواد العلمية للتأكد من صحتها ، أو التأكد من صحّة الفرض الذي أقرضه الباحث ، أو معرفة أثر المتغير المستقل على المتغير التابع . (العياصرة ، ٢٠١١ ، ١٤٦)

ويرى (Johnson & Siegel, 2010) ان

منهجية البحث وإجراءاته

يتضمن هذا الفصل منهجية وإجراءات البحث ، إذ يتم اختيار التصميم التجريبي الملائم وتحديد مجتمع البحث واختيار عينته وتكافؤها

ثالثاً : تطبيق المبادئ : تتمثل في تلخيص الخبرات في جمل خبرية بسيطة او مبادئ محددة لاستيعابها و تخزينها وتطبيقها في بيئة المتعلم وتشمل :

(العياصرة ، ٢٠١١ ، ١٣٠)

١- التنبؤ ، صياغة الفرضيات ، شرح الظواهر غير المألوفة

أ : التنبؤ: تعني توقع العلاقات المستقبلية (الأسباب والنتائج) من خلال معالجة الأشياء وتقوم دقة التنبؤ على المعلومات التي تجمع من الملاحظات . (خطايبية ، ٢٠٠٨ ، ٣٣)

ب : صياغة الفرضيات : الفرض هو حل او تفسير محتمل للمشكلة موضع البحث ويعتمد توليده على اكتشاف العلاقات والربط بين الأحداث وإخضاعها للتنظيم العقلي والمنطقي وتعتمد قيمة الفروض وأهميته على مدى قابلية للاختبار ، وعلى ما يحدده من توقعات حول نتائج معينة .

(زيتون ، ٢٠٠٠ ، ١٢٥)

ج : شرح الظواهر غير المألوفة : عن طريق التعرف على خصائصها ، وعناصرها وما ينتمي لها وما لا ينتمي لها ، ثم مساعدة المتعلمين على التعرف على أساس غرابتها أو عدم مألوفيتها ومن ثم إيجاد ما له علاقة من الأشياء المحيطة بهم . (العياصرة ، ٢٠١١ ، ١٣٤)

فاعلية إستراتيجية التدريس الوسيط (MIT) في التفكير السابر

السبل الكفيلة للوصول إلى النتائج المبتغاة والإجابة المناسبة عن أسئلة البحث . والمنهج التجريبي يتضمن الإجراءات والتدابير المحكمة كافة التي يتدخل فيها الباحث عن قصد مسبق في كافة الظروف المحيطة بظاهرة محددة ،ولأن الباحثين اختاروا عينة بحثهما بطريقة غير عشوائية إلى جانب صعوبة ضبط المتغيرات في التصاميم التجريبية ،لذا عمد الباحثان إلى اختيار تصميم تجريبي ذي ضبط جزئي لمجموعتي البحث (تصميم المجموعة الضابطة الواحدة ذات الاختبار البعدي) لقياس التفكير السابر . (أبو علام ،٢٠٠٦، ٢١٩)

وأداتي البحث وكيفية أستخراج خصائصهما السيكومترية وإجراءات تطبيقهما فضلاً عن المعالجة الإحصائية وعلى النحو الآتي :

أولاً : منهج البحث ومتغيراته

عندما يهتم باحثوا السلوك بفهم العلاقة بين السبب ، والنتيجة ، فإنهم يفضلون التصاميم التجريبية والتي يُنوع فيه المتغير المستقل في حين تُضبط العوامل الدخيلة التي من الممكن أن تؤثر على نتائج الدراسة .

(Leary,2012,p22)، وتعدّ عملية اختيار التصميم التجريبي المناسب للبحث عملية أساسية في كلِّ بحث تجريبي لتوفر للباحث

المجموعة	التكافؤ	المتغير المستقل	المتغير التابع	الاختبار البعدي
التجريبية	- اختبار الذكاء رافن - اختبار المعلومات المسبقة - العمر الزمني بالأشهر - التحصيل المسبق في مادة علم الأحياء (اختبار الكورس الأول)	التدريس الوسيط MIT	التفكير السابر	اختبار التفكير السابر
الضابطة		الطريقة الاعتيادية		

مخطط (١) التصميم شبه التجريبي ذو المجموعتين (التجريبية ، والضابطة)

فاعلية إستراتيجية التدريس الوسيط (MIT) في التفكير السابر

ثانياً : مجتمع البحث وعينته :

يعد تحديد مجتمع البحث من الخطوات المنهجية المهمة في البحوث التربوية وهي تتطلب دقة بالغة ، إذ يتوقف عليها إجراء البحث ، وتصميمه ، وكفاءة نتائجه ، ويتألف مجتمع البحث من جميع طالبات الصف الثاني المتوسط والبالغ عددهن (١٥٢) طالبة في متوسطة الرحمة للبنات والتي اختيرت قصدياً لتمثيل مجتمع البحث إذ احتوت المدرسة على أربع شعب (أ : ٣٨ ، ب : ٣٧ ، ج : ٣٩ ، د : ٣٨) طالبة مما أتاح للباحثة اختيار شعبتين بالتعيين العشوائي لتكون عينة البحث ، فقد اختبرت شعبة (د) لتمثيل المجموعة التجريبية والمجموعة (أ) لتمثيل المجموعة الضابطة وضمت مجموعتي البحث (٧٦) طالبة بواقع (٣٨) طالبة للمجموعة التجريبية و (٣٨) طالبة للمجموعة الضابطة بعد ان استبعدت الطالبات الراسبات احصائياً وكان عددهن (٤) طالبات للمجموعة التجريبية، و (٤) طالبات للمجموعة الضابطة ليصبح العدد الكلي لعينة البحث (٦٨) طالبة بعد الاستبعاد ، والسبب في استبعاد الطالبات الراسبات من العمليات الإحصائية هو خشية التأثير في دقة النتائج ، لأنَّ الطالبات الراسبات يمتلكن خبرة سابقة.

ثالثاً : تكافؤ مجموعتي البحث

على الرغم من اختيار مجموعتي البحث بالتعيين العشوائي إلا أن ذلك لا يعدّ مستوفياً لعدالة التوزيع بين المجموعات ممّا دعا الباحثان إلى ضبط المتغيرات التي تؤثر في المتغيرين التابعين لذلك يجب ضبط إجراءات التكافؤ للمجموعتين التجريبية ، والضابطة ما عدا التعرض للمتغير المستقل لمعرفة أثره في المتغير التابع . (فان دالين ، ١٩٩٧ ، ٣٦٤) ، وتم التكافؤ بين مجموعتي البحث ببعض المتغيرات ، وهي : العمر الزمني والذكاء والتحصيل الدراسي المسبق في مادة علم الأحياء واختبار المعلومات السابقة ، وقد تبين من خلال القيم التائية المحسوبة لعينتين مستقلتين عدم وجود دلالة إحصائية للفروق بين المجموعتين في هذه المتغيرات .

رابعاً : مستلزمات البحث :

تطبيق البحث ضمن الإجراءات المحددة له هيأ الباحثان مستلزمات البحث وكما يأتي :

أ- تحديد المادة العلمية :

حددت المادة العلمية التي سوف تدرس للطالبات الثاني المتوسط في المجموعتين من الكتاب المقرر، فتمثلت بالفصول الثلاثة الأخيرة من كتاب مادة علم الأحياء للصف الثاني المتوسط وكالاتي :

الفصل السابع :- عالم الحيوان -اللافقرات ويشغل الصفحات(٩٨-١٢٨)

تم حساب قيمة كاي (Chi-Square) لكل غرض من الأغراض السلوكية ومقارنتها من القيمة الجدولية البالغة (٣,٨٤) بدرجة حرية (١) وعند مستوى دلالة (٠,٠٥) وأظهرت النتائج صلاحية جميع الأغراض السلوكية بحسب آراء المحكمين

ج- الخطط التدريسية : تعرف الخطة التدريسية على أنها مجموعة الخطوات ، والإجراءات ، والتدابير التي يتخذها المعلم مسبقاً قبل تنفيذ الدرس يعدّها ويتدرّب عليها لضمان تحقيق تدريس أفضل وتعليم أفضل. (عبيدات ، ٢٠٠٩ ، ١٩)

ويشير (السليتي، ٢٠٠٢) إلى أن التخطيط الدراسي عملية تصوّر مسبق للمواقف التعليمية التي يهيئها المعلم لتحقيق الأهداف التربوية قوامها تحديد الأهداف واختيار الأساليب لتحقيقها وتقويم مدى تحققها في مدة زمنية معلومة لمستوى محدد من الطلاب. (السليتي ، ٢٠٠٨ ، ٤١٣) ، ولهذا أعدت مجموعة من الخطط التدريسية لتغطية الفصول الثلاث بواقع (٤) خطط أسبوعياً لمجموعتي البحث كلتاهما بمجموع (٣٢) خطة درس منها (١٦) خطة على وفق إستراتيجية التدريس الوسيط (MIT) التي تدرس بها المجموعة التجريبية و(١٦) خطة على وفق الطريقة التقليدية التي تدرس بها المجموعة الضابطة ، وتم قبل بدء التجربة

الفصل الثامن :- عالم الحيوان- الحبليات ويشغل الصفحات (١٢٩-١٦٩)

الفصل التاسع :- العلاقة بين الكائنات الحية ومحيطها ويشغل الصفحات(١٧٠-١٨٨)

ب- صياغة الأغراض السلوكية :

الغرض السلوكي جملة أو عبارة تصف التغيير المطلوب إحدائه في سلوك الطالب نتيجة للخبرة التعليمية . ويمكن ملاحظته ، وقياسه . (زيتون ، ١٩٩٩ ، ٥١)

ولهذا فقد صاغ الباحثن الأهداف السلوكية بعد أن تمّ تحديد محتوى الفصول الثلاثة من المادة العلمية موضوع التجربة ، والتي بلغت (٢٣٢) هدفاً سلوكياً معرفياً بحسب مستويات بلوم للمجال المعرفي ذي المستويات الستة : (تذكر ، وفهم ، وتطبيق ، وتحليل ، وتركيب ، وتقويم) وموزعة كالآتي (٩١) غرضاً سلوكياً للتذكر ، (٩٩) غرضاً سلوكياً للفهم ، (١٩) غرضاً سلوكياً للتطبيق ، (١٠) أغراض سلوكية للتحليل ، (٩) أغراض سلوكية للتركيب ، (٤) أغراض سلوكية للتقويم ، وتم عرضها على مجموعة من المحكمين والمختصين في مجال طرائق تدريس العلوم و علم الأحياء والإشراف الاختصاص ومدرسات المادة ملحق (٤) لإبداء آرائهم ومقترحاتهم في صياغة هذه الأغراض السلوكية ومدى تحقيقها لأهداف تدريس الفصول الثلاثة ،

فاعلية إستراتيجية التدريس الوسيط (MIT) في التفكير السابر

يهدف الاختبار إلى قياس مهارات التفكير السابر لدى طالبات الثاني المتوسط .

٢- تحديد مهارات التفكير السابر بعد اطلاع الباحثين على الأدبيات التربوية و مجموعة من الدراسات السابقة ، واعتمد تصنيف (العياصرة، ٢٠١١) لمهارات التفكير السابر ، ثم أختيرت المهارات التي يتناولها اختبار التفكير السابر ، والتي تكون مناسبة لطالبات الثاني المتوسط ، فكانت المهارات التي يشتملها الاختبار : (مهارة التعداد والتذكر ، ومهارة التصنيف ، ومهارة التسمية والعنونة ، ومهارة تحديد العلاقة بين الأشياء الملاحظة ، ومهارة اكتشاف علاقة جديدة ، ومهارة الاستدلال ، مهارة صياغة الفرضيات ، ومهارة التنبؤ ، ومهارة التأكد والتحقق من التنبؤ والفرضيات)، وقد استبعدت من الاختبار بحسب ملاحظات وأراء المحكمين مهارة شرح الظواهر غير المألوفة ، و مهارة شرح التنبؤات و دعم الفرضيات .

٣- صياغة فقرات الاختبار : تمّت صياغة فقرات الاختبار بلغة واضحة وسهلة تتناسب ومستوى الطالبات وقد تألف الاختبار من (٣٠) فقرة موزعة على ثلاث مهارات رئيسة.جدول (١)

عرض نموذجين من تلك الخطط على عدد من المحكمين ، والمختصين في مجال التربية وعلم النفس ، وطرائق التدريس ، والإشراف ، والاختصاص ، ومدرسي المادة للتأكد من صلاحيتها ومدى تمثيلها للمحتوى التعليمي وملاءمتها لطريقة التدريس ومحتوى المادة وبعد الأخذ بنظر الاعتبار مقترحات الخبراء وآرائهم أصبحت الخطط بصورتها النهائية

خامساً : أداة البحث : اختبار التفكير السابر:

التفكير السابر هو المتغير التابع الثاني لهذا البحث ، ولذلك تطلب بناء اختبار للتفكير السابر لطالبات الصف الثاني المتوسط ، لعدم توفر اختبار مناسب وملائم في مجال علم الأحياء ، إذ أن المتوفر هو مقاييس للتفكير السابر وليس اختبارات ، ولذا قام الباحثان ببناء اختبار لقياس مستوى التفكير السابر في مادة علم الأحياء للصف الثاني المتوسط بعد الاطلاع على مجموعة من الدراسات التي تناولت التفكير السابر مثل دراسة : (السبعوي ، والجرجري ، ٢٠١٢) ودراسة (رشيد ، ٢٠١٥) إذ أعد اختبار التفكير السابر على وفق الخطوات الآتية :

١- تحديد الهدف من الاختبار

فاعلية إستراتيجية التدريس الوسيط (MIT) في التفكير السابر

جدول (١) عدد الفقرات والوزن النسبي لمهارات التفكير السابر الرئيسية والفرعية

ت	المهارات الرئيسية	المهارات الفرعية	عدد الفقرات	الوزن النسبي
-١	استيعاب المفهوم	- مهارة التعداد والتفكير	٤	% ١٣,٣
		- مهارة التصنيف في مجموعات	٤	% ١٣,٣
		- مهارة التسمية والعنونة	٤	% ١٣,٣
-٢	تفسير المعلومات	- مهارة تحديد العلاقة بين الأشياء الملاحظة	٣	% ١٠
		- مهارة اكتشاف علاقة جديدة	٢	% ٦,٦
		- مهارة الوصول إلى الاستدلال	٤	% ١٣,٣
		- مهارة صياغة الفرضيات	٤	% ١٣,٣
-٣	تطبيق المبادئ	- مهارة التنبؤ بالنتائج	٤	% ١٣,٣
		- مهارة التأكد والتحقق من التنبؤات والفرضيات والتجزئة والاختبار	١	% ٣,٣
		- مهارة التنبؤ بالنتائج	٤	% ١٣,٣
	المجموع		٣٠	% ١٠٠

العلوم ومشرفي الاختصاص ومدرسي المادة وبعد الأخذ بمقترحات وآراء الخبراء أصبح الاختبار بصورته النهائية .
صياغة تعليمات الاختبار : تم إعداد تعليمات الاختبار للطلاب توضح كيفية الإجابة عن

وتم إعداد الفقرات من نوع الاختيار من متعدد ذي البدائل الأربعة وذلك لسهولة تصحيحها وخلوها من ذاتية التصحيح وان هذا النوع يقل فيه التخمين عند اختيار الإجابة الصحيحة وتم عرض الاختبار على مجموعة من الخبراء والمختصين في مجال التربية وطرائق تدريس

فاعلية إستراتيجية التدريس الوسيط (MIT) في التفكير السابر

حساب قيمة χ^2 (Chi-Square) لكل فقرة من الفقرات ومقارنتها مع القيمة الجدولية البالغة (٣،٨٤) بدرجة حرية (١) وبمستوى دلالة (٠،٠٥) وأظهرت النتائج صلاحية جميع فقرات الاختبار ، وبعد الأخذ بأراء المحكمين أصبح الاختبار بصورته النهائية .

٢-صدق البناء:

أكثر أنواع الصدق تعقيداً لأنه يهتم ويتعامل بمعطيات معنونه ، يعني بقدر كبير بالاستنتاج ويقوم صدق البناء بالبحث والتحقق من الخصائص السيكولوجية التي يعيشها الاختبار. (العبادي ، ٢٠٠٦ ، ١٧٦) ، ومن المحكات إتباع أسلوب فاعلية الفقرات ويعني مدى ارتباط كل فقرة من فقرات الاختبار بالدرجة الكلية على الاختبار . (الروسان ، ١٩٩٩ ، ٣٣)

تم حساب معامل الارتباط بين كل فقرة من فقرات الاختبار بالدرجة الكلية للاختبار باستخدام معامل الارتباط النقطي (بوينت - باي سيريل) أظهرت النتائج أن معامل ارتباط الفقرة بالدرجة الكلية تراوحت بين (٠،٢٥٩ - ٠،٥٥٢)، إذ كانت جميع الفقرات مقبولة عند مقارنتها بالقيمة الجدولية (٠،١٥٩) عند مستوى دلالة (٠،٠٥) ودرجة حرية (١٤٨) وبذلك أصبح الاختبار بصورته النهائية مؤلفاً من (٣٠) فقرة ملحق (

فقرات الاختبار مع إعطاء مثال توضيحي لتوضيح كيفية الإجابة .

٤- تصحيح الاختبار: قبل تجريب الاختبار استطلاعياً أعدَّ الباحثان التعليمات الخاصة لتصحيحها وكما يأتي:

- تعطى درجة واحدة للطالبة عند إجابتها إجابة صحيحة على كل فقرة .

- تعطى درجة صفر للطالبة عند إجابتها إجابة خاطئة على كل فقرة .

- تعد الإجابة خاطئة في حالة ترك الفقرة من دون إجابة أو عند اختيارها أكثر من بديل .

وبهذا تراوحت درجة الاختبار بين (الصفر) بوصفها اقل درجة و (٣٠) بوصفها أعلى درجة .

صدق الاختبار

يعني صدق الاختبار مدى قياس الاختبار فعلاً للاستعداد الذي وضع لقيسها . (طه ، ٢٠٠٧ ، ٢٣١)

، ولكي يتحقق الباحثان من صدق الاختبار قاما بحساب الآتي :

١- الصدق الظاهري: وتم عرض الاختبار

على مجموعة من المحكمين في مجال التربية ، وطرائق تدريس العلوم ومشرفي الاختصاص ، ومدرسي المادة لإبداء آرائهم ، وملاحظاتهم وفي ضوء ملاحظاتهم ومقترحاتهم عدل الباحثان وأعيد صياغة بعض فقرات الاختبار ، وتمّ

فاعلية إستراتيجية التدريس الوسيط (MIT) في التفكير السابر

٦- التحليل الإحصائي لفقرات اختبار التفكير السابر

بعد إجراء التجربة الاستطلاعية على عينة مؤلفة من (١٥٠) طالبة ، تم تصحيح إجابات الطالبات وترتيبها تنازلياً من أعلى درجة إلى أدنى درجة واختيرت مجموعتين من الدرجات مجموعة عليا تضم أعلى (٢٧ %) من الدرجات ومجموعة دنيا تضم أدنى (٢٧ %) من الدرجات لإجراء التحليل الإحصائي الآتي:

أ- **معامل الصعوبة** : يفيد في إيضاح مدى سهولة أو صعوبة سؤال ما في الاختبار ، وهو النسبة المئوية بين عدد الطالبات اللواتي أجبن اجابة صحيحة و العدد الكلي للطالبات .
(عطية ، ٢٠٠٨ ، ٣٢٣)

يتم قبول قيم معامل الصعوبة التي تتراوح بين (٠,٢ - ٠,٨) وترفض إذا كانت خارج هذا المدى . (الكبيسي ، ٢٠٠٧ ، ١٧٠) ، وتم حساب معامل صعوبة كل فقرة من فقرات الاختبار باستخدام معادلة معامل الصعوبة وأظهرت النتائج صلاحية جميع الفقرات اذ تتراوح معامل صعوبة الفقرات بين (٠,٣٢ - ٠,٥٦) .

ب - **معامل التمييز للفقرات**

يقصد بمعامل تمييز الفقرة قدرة الفقرة على تمييز الفروق الفردية بين المختبرين الذين يعرفون الإجابة الصحيحة عنها والذين لا يعرفونها ، أي

١٤ - أ) لقياس مهارات التفكير السابر لطالبات الصف الثاني المتوسط .

٥- التطبيق الاستطلاعي للاختبار وكان بمرحلتين :-

المرحلة الأولى : التطبيق الاستطلاعي الأول: للتأكد من وضوح فقرات الاختبار وتعليماته وحساب الزمن اللازم للإجابة عن فقرات الاختبار بشكل كامل طبق الاختبار على عينة مؤلفة من (٣٠) طالبة يوم الأربعاء الموافق ٢٦ / ٤ / ٢٠١٧ في متوسطة القوارير للبنات تم اختيارهن قصدياً وبعد الانتهاء من الإجابة اتضح ان التعليمات واضحة والفقرات مفهومة ، وتراوح الزمن اللازم للإجابة بعد حساب معدل الفترة الزمنية لأول خمس طالبات وآخر خمس طالبات التي تراوحت بين (٣٥ - ٤٥) دقيقة لذلك تم تحديد وقت الإجابة عن الاختبار في (٤٥) دقيقة .

المرحلة الثانية : التطبيق الاستطلاعي الثاني: طبق الباحثان الاختبار مرة ثانية على عينة مؤلفة من (١٥٠) طالبة لأستخراج خصائص الاختبار السيكومترية ، تم اختيارهن قصدياً من طالبات الصف الثاني المتوسط في متوسطة الحرية للبنات في يوم الأحد الموافق ٣٠ / ٤ / ٢٠١٧ وقد أشرف الباحثان بنفسهما على تطبيق الاختبار وبالتعاون مع مدرسات المادة

فاعلية إستراتيجية التدريس الوسيط (MIT) في التفكير السابر

(١٣٥) ، ومن اجل للتحقق من ثبات الاختبار استخدم الباحثان معادلة كيودر - ريتشاردسون (٢٠) لحساب ثبات الاختبار إذ بلغ معامل الثبات (٠،٨٥) وهذا يدل على أن الاختبار له معامل ثبات جيد ، يعد الاختبار جيدا اذا كان معامل ثباته (٠،٦٧) فأكثر. (النبهان ، ٢٠٠٤ ، ٢٤٠) وبذلك أصبح الاختبار بصورته النهائية مؤلفا من (٣٠) فقرة من نوع الاختيار ذي الأربع بدائل جاهزا للتطبيق .

سادسا : تطبيق التجربة : طبق الباحثان التجربة بنفسها على مجموعتي البحث ابتداء من يوم الثلاثاء الموافق ٢٠١٧/٢/٢١ م إذ عمد الباحثان من اليوم الأول من التجربة إلى تعريف الطالبات في المجموعة التجريبية بخطوات إستراتيجية التدريس الوسيط وكيفية المشاركة في الدرس ، وقد تم تقسيم الطالبات إلى مجموعات كل مجموعة تضم (٦) طالبات ، وتم تعيين طالبة تقود كل مجموعة ودرست مجموعتي البحث بواقع حصتين أسبوعيا على النحو الآتي :

أولا - درست المجموعة التجريبية بإستراتيجية التدريس الوسيط (MIT) وفق الخطوات الآتية :

١- مرحلة ما قبل القراءة : هدفها التهيئة ، والاستعداد ، وتتمثل بخطوتين :

: قدرتها على تمييز المختبر ذي المستوى الضعيف من غيره . (الكناني ، ٢٠١٤ ، ١٩٥ ،) ، ويشير (Brown , 1981) إلى أن الفقرة تعد جيدة إذا كان معامل تمييزها (٠،٢٠) فأكثر. (Brown , 1981 , 104) ، وقام الباحثان بحساب معامل التمييز لكل فقرات الاختبار ، فوجد أن قيمتها أكثر من (٠،٢٠) ومما تجدر الإشارة إليه أن تمتع فقرات الاختبار بمعامل التمييز مقبول ، فهذا يعد مؤشرا على تحقق صدق البناء .

ج - فاعلية البدائل الخاطئة : يتضمن سؤال الاختبار من متعدد عدة بدائل واحدة منها فقط تشكل الإجابة الصحيحة ، أما البدائل الأخرى ، فتمثل إجابات محتملة لكنها خاطئة وكلما كانت البدائل قريبة من الجواب الصحيح ، أو كانت إحدى الإجابات الشائعة خاطئة كلما كان البديل قويا . (راشد ، ٢٠٠٩ ، ١٩٥) ، وبعد تطبيق فاعلية البدائل لجميع فقرات الاختبار من متعدد وحساب فاعلية كل بديل لكل فقرة أظهرت النتائج أن البدائل الخاطئة جذبت إليها عدداً من طالبات المجموعة الدنيا أكثر مقارنة بما جذبت من طالبات المجموعة العليا ، لذا عدت ملائمة وتم الإبقاء عليها .

١٢- ثبات الاختبار : يقصد بثبات الاختبار إعطاء النتائج نفسها ، وذلك بتطبيق الاختبار وإعادته بعد مدة زمنية . (الحراحشة ، ٢٠١٢ ،)

فاعلية إستراتيجية التدريس الوسيط (MIT) في التفكير السابر

الاختبار بعدها تم تصحيح الإجابات بإعطاء درجة واحدة للإجابة الصحيحة وإعطاء صفر للإجابة الخاطئة.

الوسائل الإحصائية:

١- الاختبار التائي لعينتين مستقلتين متساويتين : استخدم لحساب التكافؤ بين المجموعتين الضابطة والتجريبية وكذلك لاختبار الفرضية الصفرية.

٢- معامل الصعوبة: لكشف صعوبة فقرات اختبار التفكير السابر.

٣- معامل التمييز لكشف تمييز فقرات التفكير السابر.

٤- معادلة فعالية البدائل الخاطئة لفقرات الاختبار الاختيار من متعدد : استخدم في إيجاد فاعلية البدائل غير الصحيحة لفقرات اختبار التفكير السابر :

معامل ارتباط بوينت باي سيريل : لحساب معامل ارتباط درجة الفقرة بالدرجة الكلية لفقرات اختبار التفكير السابر

٥- مربع كا^٢ (Chi-Square) : استخدم لاستخراج الصدق الظاهري للاختبار التفكير السابر

٦- معادلة كيودر - ريتشاردسون ٢٠ : استخدم لحساب الثبات لاختبار التفكير السابر

٧- حجم الأثر

أ- مربع إيتا² , Eta- squared

أ - تنشيط المعرفة السابقة باستخدام التساؤل الذاتي ، أو العصف الذهني ، أو عرض مشكلة .

ب - التنبؤ بمضمون المحتوى ، وتتم عن طريق استعراض الأفكار الرئيسية أو وضع أسئلة غرضية أو التخطيط لتقديم منظمات تخطيطية .

٢-مرحلة أثناء القراءة : وتشمل مرحلتين متداخلتين (تحقيق الفهم ، والتذكر ، والحفظ) .

٣- مرحلة ما بعد القراءة : وتمثل تطبيق المعارف التي تم التوصل إليها في مواقف جديدة .

ثانيا - درست المجموعة الضابطة بالطريقة التقليدية على وفق الخطط التدريسية المعدة لها .

سابعا : - تطبيق أداة البحث

١ - تم تبليغ الطالبات قبل أسبوع من انتهاء التجربة بأن هناك اختبارا سيجرى لهن في الموضوعات التي درستها لهن ، تم تطبيق الاختبار التحصيل على مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) يوم الثلاثاء الموافق ٢٠١٧/٥/٢ بإعطاء درجة واحدة للإجابة الصحيحة و صفر للإجابة الخاطئة .

٢ - تطبيق اختبار التفكير السابر تم تطبيق الاختبار يوم الأربعاء الموافق ٢٠١٧/٥/٣ بعد تهيئة جميع المستلزمات اللازمة للتطبيق ، من قاعة مناسبة للاختبار وتبليغ الطالبات قبل مدة معينة ، وقد أشرف الباحثان على تطبيق

فاعلية إستراتيجية التدريس الوسيط (MIT) في التفكير السابر

ب- معادلة حجم الأثر (d) لكوهين

عرض النتائج وتفسيرها والاستنتاجات والتوصيات والمقترحات

يتضمن هذا الفصل عرض النتائج، وتفسيرها، ومن ثم الاستنتاجات، والتوصيات، والمقترحات. أولاً: عرض النتائج:

لأجل التحقق من الفرضية الصفرية الثانية والتي تنص على ما يأتي ((لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بمستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية اللواتي يدرسن على وفق إستراتيجية التدريس الوسيط وبين متوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة اللواتي يدرسن على وفق الطريقة الاعتيادية في اختبار التفكير السابر)) ، تم احتساب المتوسط الحساب والانحراف المعياري لدرجات مجموعتي البحث ، اذ بلغ المتوسط الحسابي لدرجات طالبات المجموعة التجريبية

(٢٣,٠٠) وبانحراف معياري قدره (٣,٥٨٤) في حين بلغ المتوسط الحسابي لدرجات طالبات المجموعة الضابطة (١٨,٠٩) وبانحراف معياري قدره (٢,٩٦٨) ويعد تطبيق الاختبار التائي لعينتين مستقلتين، وجد أن القيمة المحسوبة تساوي (٦,١٥٤) وهي أكبر من القيمة التائية الجدولية (١,٩٩) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) وبدرجة حرية (٦٦) ، وهذا يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين مجموعتي البحث ولمصالحة المجموعة التجريبية وبهذا ترفض الفرضية الصفرية وتقبل الفرضية البديلة وبذلك يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بمستوى (٠,٠٥) بين مجموعتي البحث في اختبار التفكير السابر و لصالح المجموعة التجريبية و الذي يعزى لإستراتيجية التدريس الوسيط وكما مبين في الجدول (٢)

جدول (٢)

نتائج الاختبار التائي للمجموعتين التجريبية والضابطة في اختبار التفكير السابر

الدلالة الإحصائية عند مستوى ٠,٠٥	القيمة التائية		درجة الحرية	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	عدد الطالبات	المجموعة	ت
	الجدولية	المحسوبة						
دالة	١,٩٩	٦,١٥٤	٦٦	٣,٥٨٤	٢٣,٠٠	٣٤	التجريبية	١
				٢,٩٦٨	١٨,٠٩	٣٤	الضابطة	٢

فاعلية إستراتيجية التدريس الوسيط (MIT) في التفكير السابر

التدريس الوسيط للنص القرائي (MIT) في المتغير التابع (التفكير السابر) ، تم احتساب حجم الأثر من خلال تطبيق معادلة مربع إيتا (2) ، على القيمة التائية المحسوبة ثم حساب قيمة (d) ومقارنة قيمة حجم الأثر بمؤشر () (Cohen,1988

١- حجم الأثر (ES) (Effect Size) : هو نسبة التباين في المتغير التابع بسبب التلاعب بالمتغير المستقل ، فهو يشير إلى الدور الكبير الذي تلعبه شروط المتغير المستقل في تحديد الدرجات على المتغير التابع . (Jackson,2009, p231)

ويعبر عن حجم الأثر بالدلالة العملية Practical Significance ، و لأجل احتساب الدلالة العملية و بيان حجم تأثير المتغير المستقل (إستراتيجية

جدول (٣)

قيمة (2) ، و قيمة (d) المقابلة لها ومقدار حجم التأثير لإستراتيجية التدريس الوسيط في التفكير السابر

المتغير المستقل	المتغير التابع	القيمة التائية المحسوبة	درجة الحرية	قيمة إيتا (2)	(d) قيمة	مقدار حجم الاثر
استراتيجية التدريس الوسيط	التفكير السابر	٦،١٥٤	٦٦	٠،٣٦٣	١،٥١	كبير

الأثر المشار إليه في (Gravetter & Larry,2017) لكونها أكبر من (٠،٨) وبحسب الجدول (١٦) . (Gravetter & Larry , 2017 : 253)

يتضح من الجدول (٣) أن حجم الأثر (d) لإستراتيجية التدريس الوسيط في التفكير السابر قد بلغ (١،٥١) وهو مؤشر عال بحسب المعايير التي اقترحها (Cohen , 1988) لتقييم حجم

فاعلية إستراتيجية التدريس الوسيط (MIT) في التفكير السابر

جدول (٤)

قيم حجم الأثر ومقدار التأثير

تقييم حجم الأثر	حجم (d)
تأثير صغير	٠,٢
تأثير متوسط	٠,٥
تأثير كبير	٠,٨ فما فوق

(Gravetter & Larry , 2017 : 253)

٤- ساعدت إستراتيجية التدريس الوسيط الى تنشيط الذهن ، وإثارة أفتباه الطالبات ، وتوسيع فهمن و تنمية مهارات تفكيرهن ، وذلك باستخدام الخبرات المكتسبة في مواقف جديدة .

٥- ساعدت هذه الإستراتيجية في زيادة عناية الطالبات نتيجة لقيامهن بالأنشطة الصفية والمشاركة الجماعية .

٦- ان إستراتيجية التدريس الوسيط أعطت الفرصة للطالبات للتعبير عن آرائهن من خلال العمل في مجموعات .

٧- ان مراحل إستراتيجية التدريس الوسيط ساعدت الطالبات على تنظيم المادة العلمية وربطها بالمعلومات السابقة مما ساعدت على بناء معرفة جديدة وهذه النتيجة اتفقت مع كل من نتائج (رشيد ، ٢٠١٥) و (عبد الله ، ٢٠١٧) .

ثالثاً : الاستنتاجات

ثانياً : تفسير النتائج : بينت النتائج تفوق المجموعة التجريبية التي درست وفقاً لإستراتيجية التدريس الوسيط على المجموعة الضابطة التي درست على وفق الطريقة الاعتيادية في التفكير السابر لدى طالبات الصف الثاني متوسط ويمكن تفسير ذلك كما يأتي :

١- ان طبيعة خطوات التدريس الوسيط والكيفية التي عرضت فيها ساعدت الطالبات على إدراك العلاقات بين المفاهيم ، وإعادة تركيبها وتقويمها أدّى الى تحسين التفكير السابر .

٢- تتماشى مهارات التفكير السابر مع خصائص ، وأسس التعلّم النشط ؛ لان كلاهما يركز على الجوانب المعرفية أو المستويات العليا من التفكير .

٣- ان استخدام مصادر للمعلومات تتمثل في الكتب والمجلات العلمية ، والانترنت تؤدي الى معرفة الطالبات بمفاهيم جديدة غير متوفرة في المستوى الدراسي .

فاعلية إستراتيجية التدريس الوسيط (MIT) في التفكير السابر

الأساسية ؛ لكي يلتم بها الطلبة أثناء مدّة أعدادهم للتدريس .

خامساً : المقترحات

- ١- إجراء دراسات عن أثر التدريس بإستراتيجية التدريس الوسيط في متغيرات أخرى .
- ٢- إجراء دراسات عن أثر التدريس الوسيط في مراحل تعليمية مختلفة .
- ٣- إجراء دراسات عن أثر التدريس في مواد أخرى ، كالفيزياء ، والكيمياء .
- ٤- إجراء دراسة تحليلية عن مدى تضمين كتب علم الأحياء في المراحل المتوسطة ، والإعدادية لمهارات التفكير السابر .
- ٥- بناء برنامج مقترح لتدريب مدرسي ومدرسات مادة علم الأحياء على استخدام إستراتيجية التدريس الوسيط في للتدريس المراحل المختلفة .

من خلال نتائج البحث تم التوصل إلى الاستنتاجات الآتية :

- ١- ان التدريس وفقاً لإستراتيجية التدريس الوسيط أسهم في تحسين التفكير السابر لدى طالبات الصف الثاني المتوسط.
- ٢- إمكانية استخدام إستراتيجية التدريس الوسيط في تدريس مادة علم الأحياء للمرحلة المتوسطة بالإمكانات المتاحة في المدارس .

رابعاً : التوصيات

- ١- استخدام إستراتيجية التدريس الوسيط من قبل المدرسين .
- ٢- إجراء دورات تدريبية أثناء الخدمة لمدرسي مادة علم الأحياء على استخدام إستراتيجيات التدريس الحديثة ومن ضمنها إستراتيجية التدريس الوسيط .
- ٣- تضمين إستراتيجيات ماوراء المعرفة منها التدريس الوسيط ضمن مفردات مادة (طرائق التدريس) في كليات التربية ، أو كليات التربية

فاعلية إستراتيجية التدريس الوسيط (MIT) في التفكير السابر

أولاً : المصادر العربية

- ١١- خطابية، عبد الله محمد (٢٠٠٨) : تعليم العلوم للجميع ، ط٢ ، دار المسيرة ، عمان .
 - ١٢- الخوالدة ، محمد محمود (٢٠٠٣) : مقدمة في التربية ، دار المسيرة ، عمان .
 - ١٣- دالين ، ديبولابرفان (١٩٩٧) : مناهج البحث في التربية وعلم النفس ، مكتبة الانجلو المصرية ، القاهرة .
 - ١٤- راشد ، محمد (٢٠٠٩) : مناهج الرياضيات وأساليب تدريسها للصفوف الرئيسية، دار الجنادرية للنشر والتوزيع ، عمان .
 - ١٥- رشيد ، محمد يونس (٢٠١٥) : اثر تصميم (تعليمي تعليمي) وفقاً لاستراتيجيات التعلم النشط في التحصيل النوعي لمادة الفيزياء عند طلبة الصف الخامس العلمي وتفكيرهم السابر ، أطروحة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية للعلوم الصرفة ، جامعة بغداد .
 - ١٦- الروسان ، فاروق (١٩٩٩) : أساليب القياس والتشخيص في التربية الخاصة، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع ، عمان .
 - ١٧- زيتون ، عايش محمود (١٩٩٩) : أساليب تدريس العلوم ، دار الشروق ، عمان .
 - ١٨- زيتون ،كمال عبد الحميد (٢٠٠٠) : تدريس العلوم من منظور البنائية ، المكتب العلمي، الاسكندرية .
 - ١٩- السبعوي ،فاطمة خلف حمد ،و الجرجري ،خشمان حسن علي (٢٠١٢) : التفكير السابر وعلاقته بالمعتقدات المعرفية لدى طلبة الجامعة ، مجلة جامعة تكريت للعلوم ، المجلد (١٩) العدد (١١) تشرين الثاني ، ص ٤٨٣ - ٥٥٥ .
 - ٢٠- سلامة ، عادل ابو العز ، وسمير عبد سالم الخريسات ووليد عبد الكريم صوافطة وغان يوسف
- ١- القرآن الكريم
 - ١- أبو علام ،رجاء محمود(٢٠٠٦) : مناهج البحث في العلوم النفسية والتربوية ، ط٥، مزينة و منقحة ،دار النشر للجامعات ، القاهرة .
 - ٢- أبو النصر، مدحت (٢٠٠٤) :قواعد ومراحل البحث العلمي ، مجموعة النيل العربية ، مصر .
 - ٣- بهلول ، إبراهيم احمد (٢٠٠٤) : اتجاهات حديثة في استراتيجيات ما وراء المعرفة في تعليم القراءة ، مجلة القراءة والمعرفة ، المجلد (٣٠) ، الجمعية المصرية للقراءة والمعرفة. ، مصر .
 - ٤- جروان ، فتحي (٢٠٠٢) : تعليم التفكير مفاهيم وتطبيقات ، دار الفكر، عمان .
 - ٥- _____ ، فتحي (٢٠١١) : تعليم التفكير مفاهيم وتطبيقات ، ط٥ ، دار الفكر ، عمان .
 - ٦- الجلاي ، لمعان مصطفى (٢٠١١) : التحصيل الدراسي ، دار المسيرة ، عمان .
 - ٧- الحراحشة ، سالم حمود صالح (٢٠١٢) : التوجيه والإرشاد الدليل الإرشادي العملي للمرشدين التربويين والعاملين مع الشباب، دار الخليج للنشر والتوزيع ، عمان .
 - ٨- الحريري ، رافدة (٢٠١١) : الجودة الشاملة في المناهج وطرق التدريس ، ط١ ، دار المسيرة للنشر والتوزيع ، عمان .
 - ٩- حمادات ، محمد حسن (٢٠٠٩) : المناهج التربوية، نظرياتها، مفاهيمها، أسسها، عناصرها، تخطيطها، تقويمها ، ط١ ، دار الحامد للنشر والتوزيع ، عمان .
 - ١٠- الخالدي ، مريم ارشد (٢٠٠٨) : نظام التربية والتعليم ، ط١ ، دار صفاء ، عمان .

فاعلية إستراتيجية التدريس الوسيط (MIT) في التفكير السابر

- ٢٩- العزيز ، سعيد عبد العزيز (٢٠١٣) : تعليم التفكير ومهاراته تدريبات وتطبيقات عملية ، ط٣ ، دار الثقافة للنشر والتوزيع ، عمان .
- ٣٠- عطية ، محسن علي (٢٠٠٨) : الاستراتيجيات الحديثة في التدريس الفعال، دار الصفاء للنشر والتوزيع ، عمان .
- ٣١- — ، محسن علي (٢٠١٠) : اسس التربية الحديثة ونظم التعلم ، دار المناهج ، عمان .
- ٣٢- — ، محسن علي (٢٠١٠ ب) : استراتيجيات ما وراء المعرفة في فهم المقروء ، دار المناهج ، عمان .
- ٣٣- علي ، محمد السيد (٢٠١١) : موسوعة المصطلحات التربوية ، دار المسيرة ، عمان .
- ٣٤- عمر ، محمود أحمد ، وفخرو ، حصة عبد الرحمن ، والسبيعي ، تركي ، وتركي ، أمينة عبد الله (٢٠١٠) : القياس النفسي والتربوي، دار المسيرة ، عمان .
- ٣٥- عودة ، احمد سليمان (١٩٩٩) : القياس والتقويم في العملية التدريسية ، ط٣ ، دار الأمل للنشر والتوزيع ، اريد .
- ٣٦- العياصرة ، وليد رفيق (٢٠١١) : التفكير السابر والإبداعي ، ط١ ، دار أسامة ، عمان .
- ٣٧- غانم ، محمود محمد (٢٠٠١) : التفكير عند الأطفال تطوره وطرق تعلمه ، ط٢ ، دار الفكر للنشر والتوزيع ، عمان .
- ٣٨- قطامي ، نايفة (٢٠٠٤) : تعليم التفكير للمرحلة الاساسية ، ط٢ ، دار الفكر ، عمان .
- ٣٩- الكبيسي ، عبد الواحد (٢٠٠٧) : القياس والتقويم تجديبات ومناقشات ، دار جرير للنشر والتوزيع ، عمان .

قطيبي (٢٠٠٩) : طرائق التدريس العامة معالجة تطبيقية معاصرة ، ط١ ، دار الثقافة ، عمان .

- ٢١- السليتي ، فراس (٢٠٠٨) : استراتيجيات التعلم والتعليم النظرية والتطبيق ، ط١ ، عالم الكتب الحديث ، الاردن .
- ٢٢- شحاتة ، حسن ، النجار، زينب (٢٠٠٣) : معجم المصطلحات التربوية والنفسية ، ط١ ، الدار المصرية اللبنانية ، القاهرة .
- ٢٣- طه ، فرج عبد القادر (٢٠٠٧) : علم النفس الصناعي والإداري ، الهيئة العامة لدار الكتب المصرية ، مصر .
- ٢٤- عاشور ، راتب و عبد الرحيم عوض ابو الهيجاء (٢٠٠٤) : المنهج بين النظرية والتطبيق ، ط١ ، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة ، عمان .
- ٢٥- العبادي ، نذير سيحان (٢٠٠٦) : تصميم التدريس ، دار يافا العلمية للنشر والتوزيع ، عمان .
- ٢٦- عبد الهادي ، نبيل و وليد عياد (٢٠٠٩) : استراتيجيات تعلم مهارات التفكير بين النظرية والتطبيق ، دار وائل ، عمان .
- ٢٧- عبد الله ، كفاح محسن (٢٠١٧) : اثر إستراتيجية المنظمات التخطيطية في تحصيل مادة الكيمياء لدى طالبات الصف الرابع العلمي وتفكيرهن السابر ، مجلة الأستاذ ، العدد ٢٢١ ، المجلد الثاني ، الجامعة المستنصرية ، ص ٣٣٢ - ٣٣٩ .
- ٢٨- عبيدات ، ذوقان وسهيله أبو سميد (٢٠٠٩) : استراتيجيات التدريس في القرن الحادي والعشرين دليل المعلم والمشرف التربوي ، ط٢ ، ديبونو للطباعة والنشر والتوزيع ، عمان .

فاعلية إستراتيجية التدريس الوسيط (MIT) في التفكير السابر

- 49 - Brown , F , G , (1981) : **Measuring classroom Achievement** , Holt Rinehart and Cuinst on , New York .
- 50- Christensen, Larry B ., Johnson, Burke R., and Turner, Lisa A.(2015):**Research Methods, Design, and Analysis**, 12th Ed , Pearson Education Limited, UK.
- 51- Cohen ,Vicki L&Cowen,John E.(2008):**Literacy For Children In An Information Age**,teaching reading ,writing and thinking ,Thomson wadsworth learning ,Inc.
- 52- Gravetter, F. J. , Larry , B. W. (2017) . **Statistics for the Behavioral Sciences** , 10th Ed , Cengage Learning , Canada .
- 53- Jackson , Sherri L .(2009) : **Research Methods and Statistics : A Critical Thinking Approach** , 3rd Edition , Wadsworth , Belmont , USA .
- 54- Johnson,S.& Siegel,H.(2010): Teaching thinking skills,2nd ed , editedby Christopher Winch, Continuum International Publishing Group, New York .
- 55-Langer, M. & Neal, J. 1992. A Framework of Teaching Options for Content AreaInstruction (Mediated Instruction of Text). **Journal of Reading**, 36, 3, p. 227-230.

- ٤٠- كريم ، وفاء قيس (٢٠٠٨) : اثر إستراتيجية الأسئلة الفعالة في تنمية التفكير السابر لدى أطفال الروضة ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الأساسية ، الجامعة المستنصرية .
- ٤١- الكنانى ، عايد كريم عبد عون (٢٠١٤) : **مقدمة في الاحصاء ، تطبيقات SPSS** ، دار اليازوري للطباعة والنشر ، عمان .
- ٤٢- كوافحة ، تيسير مفلح (٢٠٠٣) : القياس والتقويم ، ط١ ، دار المسيرة ، عمان.
- ٤٣- الناشف ، هدى محمود (٢٠٠١) : **استراتيجيات التعلم والتعليم في الطفولة المبكرة** ، دار الفكر العربي ، القاهرة .
- ٤٤- النبهان ، موسى (٢٠٠٤) : **أساسيات القياس في العلوم السلوكية**، دار الشروق ، عمان .
- ٤٥- الهويدي ، زيد (٢٠٠٨) : **الاساليب الحديثة في تدريس العلوم** ، ط٢ ، دار الكتاب الجامعي ، العين.
- ٤٦- اليعقوبي ، حيدر (٢٠١٣) : **التقويم والقياس في العلوم التربوية والنفسية**، رؤيا تطبيقية ، دار الكفيل، كربلاء ، العراق .
- ٤٧- اليوسفي ، علي عباس (٢٠٠٩) : **أساليب التفكير والتعلم عند طلبة كلية الفقه ، مجلة الجامعة الإسلامية** ، العدد (٥٥) ص ١٠.

ثانياً : المصادر الأجنبية

- 48- AL-Ithawi , M. Maysa. (2011) The Mediated Instruction of Text (MIT) strategy for Reading comprehension, **Journal of College Of Education For Women** . Vol. 22, No.4, University of Jihan / Arbeel .

فاعلية إستراتيجية التدريس الوسيط (MIT) في التفكير السابر

teaching students to learn from Narrative text. In J. Zutell& S. McCormick, (Eds.), Cognitive and social perspectives for literacy research instruction (pp. 225-232). Chicago, IL: **National Reading Conference.**

60- Schunk, Dale H.(2012): **Learning Theories, An Educational perspective** ,6th Ed , by Pearson Education, Inc.

61- Sternberg ,R (1986) : Creative Giftedness , A Multivariate investment approach , **Gifted quartely** , vol (37), No (1)

56 - Leary, Mark R . (2012) : **Introduction to behavioral research methods** , 6th ed., Pearson Education, Inc , New Jersey.

57-McQueen , Ronald A. &Knussen ,Christina. (2006):**Introduction to Research Methods and Statistics in Psychology**, Pearson Education Limited, Harlow , England.

58- Patterson, Alice.& Risko, J. Victoria. (1989). Using Mediated Instruction within Theme-Based Instructional Contexts to Enhance Reading Comprehension ,**Journal of Reading by American Reading Forum**(PP115-131)

59-Risko, V. J., & Patterson, A. (1989). The Use of a composing strategy for

Effectiveness of The Mediated Instruction Strategy(MIT) in Prober Thinking For The Second Year Intermediate Female Students

Abstract

This research aims at revealing the effectiveness of The Mediated Instruction Strategy(MIT) in Prober Thinking for the Second Year Intermediate Female Students. To address the research's aim, the researcher has developed the following one null hypothesis:

(Statistically, there is no significant difference at the level (0.50) between the average scores of the experimental group who have studied according to (Mediated Instruction Strategy(MIT)) and between the average level students in the control group who have studied according to the normal way in test of prober thinking .

To test hypothesis, the following steps have been taken: Choosing quasi-experimental design with partial control of a two equal groups of a post-test to measure the processing and analyzing of bio-information skills.The research concentrates on second stage girl pupils in intermediate and secondary schools (morning studies) which belong to the public Directory of Al-Qadisiya Education/

Al-Diwaniya city for the academic year 2016-2017 .The researches uses the experimental design of equal groups which includes two groups : the experimental and the control group . A sample is chosen which is "School of AL-Rahma for Girls". The sample comprises (68) girl pupil divided randomly into two groups : one of them is tested randomly by lot to represent the experimental group which comprises (34) girl pupil taught according to Mediated instruction (MIT) ; the other chosen to represent the control group which comprises (34) girl pupils taught according to the usual conventional. The two groups were equalized by The variables of (age, intelligence, background, and previous achievement of biology .Specifying three chapters (7, 8, 9) from the syllabus in biology for the second year intermediate students and preparing the behavioral objectives for these chapters that include (232) behavioral objectives, Preparing (16) teaching plans for the two groups of research. The researcher has studied by herself the experimental group according to (MIT) and also studied the

control group according to the usual conventional , The researcher prepared prober thinking , which consisted of (30) multi-choice It is divided into three main skills according to the classification of (Aa'asara, 2011) is the skill of understanding the concept, the skill of interpretation of information, and the skill of applying the principles. And verified the face and construction validity, and extracted the coefficient of difficulty and discrimination and effectiveness of its alternatives. The Reliability coefficient was found using the Kuder-Richardson-20 equation was (0.85). The research has been

applied in the academic year (2016-2017), the second semester for (8) weeks .The results have been statistically analyzed by using (SPSS) program and (Microsoft Excel). The results show a significant superiority for the experimental group students who have used (Mediated Instruction Strategy) in prober thinking while the control group students present low rates. In light of the above results, the researcher has recommended In light of the findings, the researcher came out with a set of conclusions, recommendations and proposals.

فاعلية إستراتيجية التدريس الوسيط (MIT) في التفكير السابر