الأسئلة المتشعبة لدى طلبة المرحلة الثانية في مادة تربية فنية (الفن الإسلامي) كلية الفنون الجميلة جامعة بابل

المدرس
سعد حسين السلطاني
جامعة المثنى - كلية التربية للعلوم الانسانية

المقدمة

يتعلق البحث بموضوع الأسئلة المتشعبة لدى طلبة المرحلة الثانية في مادة تربية فنية (الفن الإسلامي) كلية الفنون الجميلة جامعة بابل، وتم تقسيم الطلبة الى مجموعتين الأولى ضابطة والثاني تجريبية من اجل معرفة أهمية الأسئلة المتشعبة وتأثيرها على الفهم الاستدلالي وأهميته في رفع القدرات العقلية للطلبة.

المبحث الأول

مشكلة البحث

يتميز هذا العصر على ما سبقه من عصور بالتقدم الهائل في المجالات العلمية والتكنولوجية، وتفجر المعرفة وسرعة انتقالها وتداولها، واتساع أبعاد الحضارة البشرية وتطورها بشكل لم يسبق له نظير في تاريخ الأمم، لذلك أصبح من الضروري ان تقوم النظم التعليمية وان يعاد النظر في أساليبها ومضامينها للتعرف على ما أمكن تحقيقه من الأهداف التربوية .

لذا تمثل الإستراتيجية في الوقت الحاضر أحدى العناصر المهمة التي تعتمد عليها المنظمات التربوية في مواجهة التغييرات الحاصلة في البيئة الداخلية للمنظمة التعليمية وفي البيئة الخارجية المحيطة بها. وتشير الأدبيات الى أن هناك اهتماما متزايداً بطرائق التدريس واستراتيجياتها وأساليبها فضلا عن توجهات نحو تبني الطرائق التدريسية الحديثة في تدريس المواد الدراسية المختلفة ولا سيما المواد الفنية اذ أصبحت الأهداف الراهنة لتدريس هذه

المواد ولاسيما مادة تاريخ الفن لا تقتصر على الجانب المعرفي فحسب وإنما تعدته الى الجوانب الأخرى الوجدانية مما يدعو الى تبني هذه التوجيهات الحديثة في تدريس مادة تاريخ الفن الإسلامي للمراحل الدراسية الثانية.

وعلى الرغم من تأكيد التربية الحديثة لدور المتعلم بوصفه محور العملية التعليمية، ألا أنه لا يزال كما كان في المنهج التقليدي القديم سلبياً في العملية التعليمية يقتصر دوره على الاستماع وتلقي المعلومات، لذا لابد من العمل على تهيئة الفرص أمام الطلبة لاكتساب الخبرات عن طريق النشاط والممارسة ولابد من تغيير طرائق التدريس المتبعة لتجعل الطالب عنصراً فاعلاً ، وبما أن الجهات التربوية مازالت تتولى نقل المعرفة الى الطالب فلابد من تعويده الاعتماد على نفسه بدرجة كبيرة في عملية اكتساب المعلومات على أن يتم ذلك تحت أشراف التدريسي، لقد شخص الباحث المشكلة من خلال ممارستهُ لمهنة التدريس وإطلاعه على المشكلات التي تواجه مدرسي المواد الفنية ولاسيما مدرس تاريخ الفن في صعوبة اكتساب هذه المادة ، وان الأسلوب المعتمد في تدريس تاريخ الفن هو الحفظ والتلقين في المراحل الدراسية في كلية الفنون ، وهذا الأسلوب لا يحفز لدى الطلبة عملية التفكير التي تعدُ ضرورة ملحة في الوقت الحاضر من اجل تنشئة مواطنين قادرين على تجاوز مشكلاتهم اليومية وهذا بحد نفسه هدفاً من أهداف التربية،وترتب على هذه الأساليب قلة تفاعل الطلبة مع التدريسيين في إثناء سير الدرس، وضعف استعمال التدريسيين للأسئلة التي تثير تفكير الطلبة في إثناء الدرس في استعمالهم أسئلة لا تثير مهارات التفكير لدى الطلبة داخل الصف وقليلا ما نجد مدرسا يسأل أسئلة مثيرة للتفكير مما يؤدي الى قلة اهتمامهم بموضوع الدرس وإضاعة فرص إسهامهم فيه مما يجعل التدريسي محوراً للعملية التعليمية، ولما تقدم ارتأى الباحث أن يسهم في تجريب احدى الاستراتيجيات التدريسية الحديثة وتسليط الضوء عليها لاعتقاده بأن استعمال هذه ألإستراتيجية في التدريس قد يؤدي الى تذليل الصعوبات والمشكلات التي تواجه تدريس مادة تاريخ الفن الإسلامي، ومن هذه الاستراتيجيات إستراتيجية الأسئلة (المتشعبة) وبيان أثرها في اكتساب مهارات التفكير الاستدلالي .

٢-أهمية البحث :

إن التطور العلمي الهائل في عصرنا الحاضر ، أدى الى تطور معظم الدول وفي جوانب الحياة المختلفة إذ أضافت الحضارة البشرية كمّا هائلا من المعرفة في مجالات كثيرة ، وهذه الحصيلة تتزايد يوما بعد يوم ، وان طبيعة العصر الذي نعيشه اليوم تفرض على التربية مسؤولية مهمة نحو إعداد الملاكات البشرية القادرة على مواكبة ومسايرة التقدم العلمي والتقني المتواصل والقادرة على التكيف بنجاح مع المتغيرات المتسارعة التي تفرض طبيعة ذلك التقدم على أي مجتمع .

لقد أكدت الأهداف التربوية للتعليم العالي ضرورة الاعتماد على العلم الحديث منهجا ومحتوى وفكرا وتطبيقا في سائر مجالات الحياة الى تنمية الوعي العلمي للطلبة وإكسابهم الطريقة العلمية في التفكير وغرس الاتجاهات العلمية والعمل على تنميتها ، كما أكدت الحلقات الدراسية لتخطيط السياسة التربوية ضرورة استعمال الأساليب والإستراتيجيات الحديثة في تطوير طرائق التدريس بما يضمن عائدا افضل في العملية التربوية (حسن ، ٢٠٠٥ ، ص٤)

ان الاسئلة التعليمية تثري عملية التعلم وتزيد من دافعية الطلبة للتعليم (دروزة ، ٢٠٠٠ ، ص٢٢٤) في إثارة تفكيرهم وفي توجيههم وحملهم على تعلم ما يريده ، وينمي قدرتهم على كشف ما هو غامض ، والتوصل لحل المشكلات ، وتشبع حب الاستطلاع لدى الطلبة بطريقة فعالة ومنظمة لأنها اكتشاف تعلمي تساعد على التفاعل المتبادل بين التدريسي وطلبته وبين بعضهم البعض وتؤدي الاسئلة دورا مهما ومتنوعا في الموقف التعليمي ويستخدمها التدريسي بأشكال كثيرة لإثارة تفكيرهم وذلك لان في كل مشكلة يكمن سؤال وكذلك في صلب كل سؤال تكمن مشكلة ، فالهدف من السؤال ليس الاطلاع على الحقائق التي حفظها الطلبة بل إثارة تفكيرهم (آل ياسين ، ب.ت ، ص ١٠٥ – ١٠٨)

وتتجاوز الأسئلة كونها جملا مركبا لغويا يستفهم بها عن أمور معينة ، فهي مثيرات تاخذ صيغة الاستفهام او لها وظيفة الاستفهام تتطلب عمليات عقلية وتعبيرية ممثلة في احداث تغييرات مرغوبة فيها في سلوك الطلبة (حمدان ، ١٩٨٥،ص١٩٨) ، وتلقى اهتماما

خاصا لما تؤديه من وظائف في العملية التعليمية من جهة ، ولما تقوم به من إثارة لتساؤلات الباحثين من جهة أخرى (الخزرجي،٢٠٠٤،ص٨) ، ويعتقد البعض ان هناك ارتباط ما بين الاسئلة الصفية ونوعيتها وتفكير الطلبة مما حدا بالمهتمين في العملية التربوية الى بلورة تصنيفات تقوم على علاقة المستوى التفكيري عند الطلبة بالسؤال الذي يوجه اليهم فان عملية تصنيف الاسئلة يمكن ان تكون القوة المحركة للسائل لان اكثر ابتكارا في طرح الاسئلة التي تناسب مستوى الطلبة ، وبهذا يكون أحد معايير التعليم الجيد الأسئلة الجيدة ، والتدريسي الجيد هو الذي يجيد صياغة الأسئلة وطرحها ، ويجب ان تنوع الأسئلة ما بين أسئلة حقائق ، وأسئلة استنتاج ، أو أسئلة تتطلب قدرات عقلية دنيا ، وأسئلة تتطلب قدرات عقلية عليا (التل ، ١٩٨٩ ، ص ٢٧٣ – ٢٧٤) .

ان الأسئلة في حقيقتها عماد طريقة تدريس التدريسي ، فكفاية التدريسي تظهر بصورة واضحة عندما يستعمل الأسئلة الصفية ، ويحسن توجيهها وصياغتها وكيفية إثارة الطلبة لتلقيها وفهمها والإجابة عنها ، وقد قيل من لا يحسن الاستجواب لا يحسن التدريس ، ومن يريد ان يمتهن مهنة التدريس لابد ان يكون عارفا بعملية طرح الاسئلة لان العملية التربوية تقوم بمعظمها على الاستجواب والحوار والمناقشة كما يجب على التدريسي تحديد الاهداف المراد تحقيقها ليستطيع ان يعرف ما سيطرحه داخل حجرة الصف من اسئلة لها صلة وثيقة بالموضوع ويحفزهم على التفكير لطرح اسئلة بحاجة الى التفكير (الطراونة ، ١٩٩٨،ص١٢) .

وتؤدي الأسئلة وظيفة كبيرة في داخل الصف فهي تساعد الطلبة على الاندماج في الدرس بنشاط ، إذ تمثل وسيلة فاعلة في تنمية استقلالية الطلبة في التعلم الذي يعد أحد الاتجاهات الحديثة في التربية ، وقد وجد ان هناك علاقة قوية بين مستويات التفكير التي تظهر في إجابات الطلبة على أسئلة التدريسي وبين أنواع الأسئلة التي يوجهها التدريسي ويؤكد قطامي (١٩٩٧) ان اثارة التدريسي لبعض الأسئلة المتعلقة بموضوع الدرس تعد وسيلة ناجحة لتشجع الطلبة على التفكير واستعمال المعلومات التي تعلموها لإثارة المناقشات داخل الصف (قطامي ، ١٩٩٧،ص٢٩٤) .

لقد نال الاستدلال قدراً كبيراً من الاهتمام عند علماء النفس والمنطق والفلسفة منذ زمن بعيد حيث استعمال الانسان منهج التفكير الاستنباطي للتحقق من صدق المعرفة الجديدة بقياسها على معرفة أخرى سابقة من خلال افتراض صحة المعرفة السابقة وإيجاد العلاقة بينهما وبين المعرفة الجديدة والمعرفة السابقة تسمى مقدمة والمعرفة اللاحقة تسمى نتيجة ويعرف ذلك بالاستدلال او استنباط معرفة جزئية من الكلية، وقد استخدم مفكرو الاسلام الاستدلال قبل ان يتوصل اليه الفكر الإنساني بعامة في فترة متقدمة تاريخيا فهذا الإمام الغزالي يؤكد ان الإسلام جاء على اساس برهاني في تشريعاته ولذلك فقد ابدع في اقامة اصول الفقه على اسس منطقية صرفة ومما يعزز هذا القول كتابه في اصول اللغة (المستصفى) و (محك النظر) اللذان يجمعان البرهان الفلسفي مع الدين الإسلامي (فاخوري : ١٩٨٠ ،ص ٢٨) .

والاستدلال حل ذهني عن طريق الرموز والخبرات السابقة وهو عملية تفكير لكنه يتضمن الوصول الى نتيجة عن طريق مقدمات معلومة وهذا ما يميز الاستدلال عن غيره من ضروب التفكير فالجديد فيه الانتقال من المعلوم الى المجهول (مراد ، ١٩٦٩ ، ص٣٠٠) اذ يقتضي الاستدلال تدخل العمليات العقلية العليا كالتخيل والحكم والاستبصار والاستنتاج والتعليل والنقد ، لتعمل على تنمية خبرات الأفراد وتعديلها وصقل مواهبهم وشحذ عقولهم وأفكارهم وإعدادهم إعدادا شاملا متكاملا ومتوازنا في النواحي العقلية (الحيلة :١٩٩٩، ص١٩) .

فهناك حاجة حقيقية الى تعلم التفكير الجيد ، التفكير بعمق وبشكل مبدع ومتحرر لأنه لا يوجد ما يشير إلى ان الطلبة في المدارس على وجه العموم ينالون تدريبا على البحث المنطقي أو الاستدلال العقلي أو التعليل أو الاستنتاج أو غير ذلك من مظاهر التفكير ، وإذا كان التفكير بشكله المعتاد فطرة طبيعية خلقها الله سبحانه وتعالى في الانسان فان التفكير الجيد شيء اخر مختلف ، وهو لا يتشكل عند المرء تلقائيا بل لابد من تعلمه واكتساب المهارة فيه . (الهزاع ، ١٩٩٩ ، ص١٨) ، وتعد النظرية التربوية الحديثة نقلة نوعية في التعليم والتعلم لأنها تتيح للمتعلمين اكتساب مهارات التفكير الأساسية اللازمة لفهم واستيعاب المعرفة

واستيعابها وتطبيقاتها في الحياة (نشوان ، ١٩٩٩، ص٤١) .

أن أهم ما يميز الانسان من غيره من المخلوقات، هي قدرته على التفكير فمن خلال رحلته الطويلة والشاقة من البدائية الى الحضارة ، قد استطاع بقدرته هذه ان يواجه مشكلات لا حدود لها، وان مشكلاته تزداد صعوبة وتعقيداً بتطور المجتمع وتغيراته السريعة، وان التقدم الحضاري والعلمي الذي نلمسه في مختلف جوانب حياتنا المعاصرة أنما يعود إلى تطور ونتاج تفكير أجيال متعاقبة من الجنس البشري أن احد الأهداف الرئيسة لدراسة التاريخ هو تنمية التفكير عند الطلبة ، ومساعدتهم عن طريق تعليمهم كيفية التفكير، والتفكير هو تشكيل وتنظيم الأفكار والمعلومات بطريقة ما ، او إعادة تركيب خبرة ويأخذ التفكير اشكالاً عن التفكير في التخطيط للمستقبل .

لقد نال التفكير الاستدلالي الاهتمام الواسع من بين العمليات المعرفية كونه من ارقى النشاطات العقلية للكائن الحي الذي يدرك العلاقات القائمة بين الأشياء باختلاف باستعمالها الرموز الذهنية والمعاني التي تحل محل الأشياء أو الأشخاص أو المواقف المختلفة التي يفكر الفرد فيها (الابراشي وعبد القادر،١٩٦٦، ٤٢)، (السيد وخير الله ، ١٩٨٨ ،ص١٤٥) ، فان التفكير اشبه ما يكون بنشاط طبيعي لا غنى عنه للإنسان في حياته اليومية ويبدو ان التعليم الفعال لمهارات التفكير حاجة ملحة اكثر من أي وقت مضى لان العالم اصبح اكثر تعقيدا نتيجة التحديات التي تفرضها تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في شتى مناحي الحياة (جروان ،١٩٩٩، ص١٢) ، على تزايد الاهتمام بالتفكير كأحد الاهداف الرئيسة التي تسعى الى تنميتها لدى الطلبة اذ اصبح لزاما على التربية الفنية ان ترتفع الى مستوى المسؤولية من اجل تحقيق تعليم وتعلم افضل للفنون يقود الى اعداد جيل مفكر منتج يستطيع مواجهة تحديات المستقبل بكفاءة وجدارة كنشاط انساني مثل الاستدلال والمقارنة والتصنيف والاستنتاج (احمد ، ١٩٨١ ، ص٩) ، فالتفكير استعمال معرفتنا السابقة في التعامل مع المشكلات التي تواجهنا، فمتى يفكر الفرد لابد له من أن يعرف شيئاً ما وان يتعامل مع مشكلة واقعية ولكن كثيراً من الناس لا يحسنون استعمال مخزونهم المعرفي، لذا من الضروري أن يتعلم الطلبة كيف يتعلموا من خبراتهم السابقة ومن واجب

الجهات التربوية أن تهيأ لهم خبرات علمية تعرض على شكل مشكلات لتجعلهم يفكرون ويتفاعلون معها (إبراهيم ،١٩٩٣،ص ١٢٣) .

يعد التفكير الاستدلالي نمطا من انماط التفكير ، وأساسا من اسس التطوير المعرفي والارتقاء الفكري لما له من اهمية في اكتساب المعرفة وحل المشكلات وصنع القرارات ولارتباطه الموجب ببعض المتغيرات النفسية والعقلية والتربوية فعندما تواجه الطالب مشكلة وسؤالاً يتطلب إجابة ولا يجد من خبراته السابقة ما يلائم الإجابة أوحل المشكلة، سيزداد نشاطه العقلي ويحاول حل المشكلة عن طريق افتراض الفروض وجمع المعلومات وإيجاد علاقة جديدة من الخبرات المخزونة في ذهنه (مراد ، ١٩٩٦،ص ٢٠٠) ، وقد يؤدي ذلك الى القيام بمزيد من الملاحظات لتاكيد عملية الاستدلال السابقة وكثيرا ما يستعمل لفظ الاستدلال كمرادف لحل المشكلات (البكري وعفاف : ٢٠٠٢ ، ص ١٨) .

وقد دفع هذا الامر الباحثين في مجال طرائق التدريس الى الكشف عن بعض الوسائل والأساليب التدريسية التي يمكن عن طريقها تطوير القدرة الاستدلالية ذلك لان الاسئلة على مستوى التذكر والفهم في تعليم الطلبة وحدها غير كافية لتنمية التفكير الاستدلالي ، فالطلبة يحتاجون لان يتعلموا هذا النوع من التفكير بأساليب تدريسية اخرى (مقدادي،١٩٩٠،ص٣٣١) لذلك كان التفكير الاستدلالي اسلوبا يدخل في طرائق تدريسية متنوعة كالطريقة الاستقرائية حيث ان اسلوب الاستدلال في هذه الطريقة يساير العقل تدريجيا ، إذ انه ينتقل من أمثلة إلى قوانين عامة وفي هذا دعوة للطلبة إلى التفكير والبحث والاستنتاج وكذلك الحال في الطريقة القياسية (الاستنتاجية) التي يتم فيها تعليم القوانين والقواعد لتطبيق الأمثلة والأسئلة عليها ، وهناك عدة شروط ينبغي أن تتوافر في طرائق التدريس كي تحقق الغرض منها، واهم هذة الشروط استثارة دوافع الطلبة الى التعلم والبناء على ما لديهم من حصيلة سابقة، وإتاحة الفرصه لهم لممارسة السلوك المطلوب تعلمه وإشعارهم بإشباع الدوافع التي دفعتهم إلى التعلم (شحاته ، ١٩٩٨، ص٩٧) .

ويرى الباحث أن اكتساب مهارات التفكير الاستدلالي من خلال المواد الدراسية ولاسيما تاريخ الفن الإسلامي أمر ليس صعباً ، إذ أن مهارات التفكير الاستدلالي ، كلما

امتلكها الطلبة زادت قدرتهم على الاستنتاج والاستقراء الجيد .

وللدور الفاعل الذي تؤديه الأسئلة في اكتساب مهارات التفكير الاستدلالي ومهاراته ارتأى الباحث ان يخوض غمار هذا الموضوع . إذ ان هذا البحث يشكل في رأي الباحث مساهمة متواضعة قد تساعد في تطوير طرائق تدريس التربية الفنية لاسيما ان هذا البحث يتناول إستراتيجية تدريسية لم تتطرق إليها دراسات سابقة وهي إستراتيجية الأسئلة (المتشعبة) ، ودراسة أثرها في مهارات التفكير الاستدلالي الذي لم يجد العناية الكافية في البحث فيه في قطرنا العراقي ولاسيما في مادة تاريخ الفن الإسلامي للصف الثاني قسم التربية الفنية في كلية الفنون الجميلة في جامعة بابل .

ويمكن بيان أهمية البحث الحالي من خلال ما يأتي :

١- تنمية القدرات العقلية للطلبة ولا سيما قدراتهم على مهارات التفكير الاستدلالي .

٣- إيصال الطلبة في هذه المرحلة إلى درجة من النضج وزيادة قدرتهم على التفكير العقلي فيكونون قادرين على التحليل وإصدار الأحكام .

٤- تبدو الدراسة الحالية مساراً علمياً يعنى بالتفكير الاستدلالي في تدريس مادة تاريخ الفن الإسلامي وتعرف مستوى القدرات العقلية الاستدلالية للطلبة .

٥- إيجاد بدائل مناسبة للطريقة الاعتيادية في تدريس مادة تاريخ الفن الإسلامي في كلية الفنون الجميلة كونها أساسية ومهمة تزود طلبة قسم التربية الفنية الصف الثاني اكتساب القدرات والمهارات على التفكيرالاستدلالي.

أهداف البحث :

يرمي البحث الحالي إلى :

٢- تعرف اثر إستراتيجية الأسئلة المتشعبة والطريقة الاعتيادية في اكتساب مهارات التفكير الاستدلالي لطلبة مجموعات البحث في مادة تاريخ الفن الإسلامي .

٤- تعرف الفرق بين المجموعتين التجريبيتين والمجموعة الضابطة في اكتساب مهارات التفكير الاستدلالي في مادة تاريخ الفن الإسلامي .

فرضية البحث :

لا يوجد فرق ذي دلالة إحصائية بين متوسط درجات التفكير الاستدلالي لطلبة

المجموعة التجريبية التي تدرس باستعمال إستراتيجية الأسئلة المتشعبة وبين متوسط درجات التفكير الاستدلالي لطلبة المجموعة الضابطة التي تدرس بالطريقة الاعتيادية .

حدود البحث :

يتحدد البحث الحالي بـ :

العام الدراسي ٢٠١٠ – ٢٠١١ .

١- مادة تاريخ الفن الإسلامي المقرر تدريسه في العام الدراسي ٢٠١٠ – ٢٠١١ .

٢- طلبة المرحلة الثانية – قسم التربية الفنية كلية الفنون الجميلة في جامعة بابل .

تحديد المصطلحات :

اولا :الاستراتيجية Strategy

أ- عرفها (Webesters 1971): بانها " فن استخدام الخطط المنظمة في حل مشكلة معينة " (Webesters 1971 :p2491) .

ب- وعرفها (Oliver 1977): بانها " مجموعة من الانشطة واساليب التفاعل الاجتماعي والاكاديمي والبيئي التي يقوم بها الطلبة لتعلم ما يهدف اليه المنهج " (Oliver 1977 :p194) .

ج- وعرفها (الشريفي): بانها " مجموعة من الافكار والمبادئ التي تتناول ميدانا من ميادين النشاط الانساني بصورة شاملة متكاملة وتكون ذات دلالة على وسائل العمل ومتطلباته واتجاهات مساراته بقصد احداث تغييرات فيه وصولا الى اهداف محددة " (الشريفي ، ١٩٩٤ص٣٠) .

ثانيا : الأسئلة المتشعبة :

أ- عرفها الفنيش ١٩٧٥ أنها " الأسئلة التي تتطلب اكثر من إجابة " (الفنيش ، ١٩٧٥ ، ص ١٥٦) .

ب- وعرفها العاني ١٩٧٦ أنها " الأسئلة التي تسمح بإعطاء عدد كبير من الأجوبة ويساعد هذا النوع من الأسئلة على تحفيز تفكير الطلبة ويهيئ له الجو المناسب للإبداع والانفتاح الذهني " (العاني ، ١٩٧٥ ، ص٨٣) .

ج- وعرفها كيلفورد ١٩٨٠ أنها " الأسئلة التي نحصل من خلالها على إجابات متميزة وغير محددة ومتنوعة بما هو مذكور او معلوم وتحفز المتعلم على أن يستنتج ما تكون عليه الإجابة وتستعمل في العمليات العليا للتفكير الإبداعي " (Carin , 1980 , p: 122) .

د- وعرفها خلف ١٩٨٩ أنها " الأسئلة التي تكون إجاباتها غير محددة في معلومات الكتاب التدريسيي المقرر وتفاصيله مما يتيح الفرصة للطلبة بالتفكير في اتجاهات متعددة لإيجاد أجوبة متنوعة " (خلف ، ١٩٨٩ ، ص٣) .

هـ- وعرفها قطامي ١٩٩٣ أنها " الأسئلة التي تعددت إجاباتها " (قطامي ، ١٩٩٣ ، ص ١٨٣)

و- وعرفها الطراونة ١٩٩٨ أنها " أسئلة ليس لها إجابة واحدة محددة أو معلومة أو مذكورة وتحفز المتعلم ليستنتج ما الذي يجب أن تكون عليه الإجابة ، وتتصف بالمرونة والتوسع وتقود الطلبة إلى الإبداع من خلال توظيف ما لديهم من مخزون علمي فيعيدون ترتيب المعلومات وتنظيمها وربطها ، لانهم يعيشون في جو تربوي آمن وخال من معوقات التفكير البنّاء " (الطراونة ، ١٩٩٨ ، ص٥١) .

ح- وعرفها زيتون ١٩٩٩ أنها " الأسئلة التي لها إجابات متنوعة كثيرة ، وهي تؤدي الى أن يطرح الطلبة أسئلة أخرى وان يخططوا ويجربوا ، وهذه الأسئلة تسمى أيضاً بالأسئلة ذات التفكير المتباعد ومن ثمّ تسمى بالأسئلة المنتجة " (زيتون ، ١٩٩٩ ، ص٢٤٩) .

التعريف الإجرائي للأسئلة المتشعبة : الأسئلة التي يطرحها ادريسي على طلبته ، إذ ينتج الطلبة إجابات متعددة ومتميزة وغير تقليدية وغير محددة إذ تساعد على تحفيز تفكير الطلبة ومن ثمّ إيجاد الإجابات الفنية المبدعة والصحيحة في مادة تاريخ الفن الاسلامي .

ثالثا – التفكير الاستدلالي (Reasoning Thinking)

حدد الباحث التعريفات التالية :

أ-عرفه سلطان (١٩٨٦) بأنه " نمط من التفكير حيث يسيرفيه التفكير من خصائص معروفة اوقضايا مسلم بصدقها معرفة المجهول الذي يتمثل في نتائج ضرورية لتلك الحقائق والقضايا دون الاستعانة بالتجريب" (سلطان ، ١٩٨٦، ص٨٣) .

ب-عرفه الكبيسي (١٩٨٩) بأنه "عملية معرفية تستهدف حل مشكلة واتخاذ قرار والوصول الى الجيزئيات من تطبيق قواعد عامة، وقانون عام، او الوصول الى قانون عام من تشابه عدة اجزاء متماثلة ويشترط ان تكون هناك علاقة منطقية بين المقدمات والنتائج" (الكبيسي،١٩٨٩، ٥٣) .

ج-عرفه الجباري (١٩٩٤) بأنه " نمط متقدم من أنماط التفكير الرمزي يستخدمه الفرد في حل بعض مشكلاته ذهنيا من خلال العلاقات المنطقية بين الحقائق أو المقدمات وصولاً الى النتيجة بالانتقال من الجزئيات الى الكليات او التعميمات (الاستقراء) أومن الكليات والتعميمات الى الجزئيات (الاستنتاج) " (الجباري ،١٩٩٤، ص٢٠) .

د- العنبكي (٢٠٠٢) بأنه " نوع متقدم من التفكير نتوصل به عن طريق المنطق الى حل مشكلة حلاً ذهنياً منطقياً، واتخاذ قرار او الوصول الى قانون عام او قاعدة ويتم ذلك بالانتقال من الجزئيات إلى الكليات (الاستقراء) أومن الكليات الى الجزئيات (الاستنتاج) " (العنبكي ، ٢٠٠٢، ص٢٢) .

ه-عرفه جروان (٢٠٠٢) بأنه " مجموع العمليات العقلية المستخدمة في تكوين وتقسيم المعتقدات، وفي أظهار صحة الادعاءات والمقولات او زيفها وتتضمن هذه العمليات العقلية توليد وتقييم الحجج والافتراضات والبحث عن الادلة والتوصل الى نتائج " (جروان ، ٢٠٠٢ ، ص ١٢٣) .

و- محمد (٢٠٠٤) هو "ذلك النمط من التفكير الذي يتطلب استخدام اكبر مقدار من المعلومات بهدف الوصول الى حلول تقاربية سواءا كانت هذه الحلول انتاجية (Productive) او انتقائية (Selective)" (محمد ،٢٠٠٤ ، ص ٢١٩) .

التعريف الإجرائي للاستدلال :

قدرة الطالب المستجيب على التوصل إلى حل مشكلة علمية باستنتاجها من مقدمتين ذات علاقة بها من خلال إجابته على فقرات اختبار التفكير الاستدلالي المعد من قبل الباحث لأغراض البحث الحالي والمتضمن مواقف منطقية بين المقدمتين والنتيجة ، ويقدر بالدرجة الكلية.

المبحث الثاني

أولاً – دراسات في الأسئلة :

دراسات عربية :

١- دراسة خلف ١٩٨٩ :

" اثر استخدام كل من الأسئلة المحددة والمتشعبة الجواب في تنمية التفكير العلمي لدى طلبة الصف الثالث المتوسط في مادة الأحياء " .

أجريت هذه الدراسة في العراق ، واستهدفت تعرف اثر استعمال كل من الأسئلة المحددة والمتشعبة الجواب في تنمية التفكير العلمي لدى طلبة الصف الثالث المتوسط في مادة الأحياء .

وبلغ عدد أفراد عينة البحث (٩٨) طالبا موزعين بالتساوي بصورة عشوائية على مجموعتين ضمت كل مجموعة (٤٩) طالبا من متوسطة الجماهير في بغداد – الكرخ ، إذ درست المجموعة التجريبية الأولى باستعمال الأسئلة المتشعبة الجواب ، في حين درست المجموعة التجريبية الثانية باستعمال الأسئلة المحددة الجواب .

كافأ الباحث بين أفراد المجموعتين إحصائيا في متغيرات : العمر الزمني ، ودرجات العام السابق ، ودرجات الاختبار القبلي في مقياس التفكير العلمي .

طبق الباحث مقياس التفكير العلمي (اختبار بعدي) على أفراد المجموعتين لقياس الفرق بينهما مستعملا الاختبار التائي وسيلة إحصائية .

توصل الباحث الى نتيجة رئيسة هي وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين المجموعتين في التفكير العلمي لمصلحة المجموعة التجريبية الأولى (خلف ، ١٩٨٩ ، ص ٢٨-٦٧) .

٢- دراسة العزاوي ٢٠٠٢ :

اثر برنامج تدريبي لمدرسي الرياضيات في استراتيجيات طرح الاسئلة على مهارات التفكير الناقد عليهم "

اجريت هذه الدراسة في العراق وقد استهدف البحث إلى معرفة أثر برنامج تدريبي لمدرسي الرياضيات في إستراتيجيات طرح الأسئلة على مهارات التفكير الناقد لطلبتهم.

ولتحقيق هدف البحث وضعت الفرضيات الآتية:

١) لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (α = ٠.٠٥) بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبيتين الأولى والثانية في كل بعد من أبعاد أختبار التفكير الناقد وفي الأختبار ككل.

٢) لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (α = ٠.٠٥) بين متوسطي درجات المجموعتين الضابطتين الأولى والثانية في كل بعد من أبعاد أختبار التفكير الناقد وفي الأختبار ككل.

٣) لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (α = ٠.٠٥) بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية الأولى والضابطة الأولى في كل بعد من أبعاد أختبار التفكير الناقد وفي الأختبار ككل.

٤) لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (α = ٠.٠٥) بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية الأولى والضابطة الثانية في كل بعد من أبعاد أختبار التفكير الناقد وفي الأختبار ككل.

٥) لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (α = ٠.٠٥) بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية الثانية والضابطة الأولى في كل بعد من أبعاد أختبار التفكير الناقد وفي الأختبار ككل.

٦) لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (α = ٠.٠٥) بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية الثانية والضابطة الثانية في كل بعد من أبعاد أختبار التفكير الناقد وفي الاختبار ككل.

تكونت عينة البحث من (٤٠٥) طلبة وطالبات وبواقع (٩٩) طالبة للمجموعة التجريبية (إناث) و (١٠٢) لكل من المجموعة التجريبية (ذكور) والمجموعة الضابطة (إناث) والمجموعة الضابطة (ذكور). ومن طلبة الصف الخامس العلمي من المدارس النهارية التابعة إلى المديرية العامة لتربية بغداد/ الرصافة الثانية للعام الدراسي ٢٠٠١/٢٠٠٢م.

وتم إجراء التكافؤ بين المجموعات الأربع في المتغيرات: معامل الذكاء، والعمر الزمني، والتفكير الناقد، والتحصيل العام في الرياضيات، والتحصيل العام في المواد الدراسية، قام الباحث ببناء أختبار للتفكير الناقد مكوناً من ستة أبعاد هي: الاستدلال المنطقي (القياس) والاستقراء والاستنتاج وتقويم الحجج ومعرفة الافتراضات أو المسلمات وكشف الأخطاء وبواقع (٦) مواقف لكل بعد وفي كل موقف ثلاث فقرات أي أن الأختبار تكون من (١٠٨) فقرات. استخرج صدق الأختبار وثباته والقوة التمييزية ومعامل السهولة، وقد طبق الأختبار قبلياً وبعدياً.

كما قام الباحث بإعداد برنامج تدريبي لمدرسي الرياضيات في إستراتيجيات طرح الأسئلة وإعداد تعيين مصاحب لهذا البرنامج وتم عرضه على الخبراء، كذلك قام ببناء أختبار تحصيلي لمدرسي الرياضيات يحقق أهداف البرنامج.

قام الباحث بعملية تدريب التدريسيين بأستخدام البرنامج المشار إليه آنفاً وبواقع (١١) جلسة تدريبية وخصص الجلسة الثانية عشرة لأختبار التدريسيين المتدربين، وفي ضوء نتائج هذا الأختبار تم أختيار (٣) مدرسين و (٣) مدرسات ممن حصلوا على أعلى الدرجات في الأختبار ليدرّسوا المجموعتين التجريبيتين (الذكور والإناث). وبعد ذلك عينت المجموعتان الضابطتان (الذكور والإناث).

وقد طبق الأختبار القبلي للتفكير الناقد للمجموعات التجريبية والضابطة خلال المدة من ٢٠٠١/٩/٢٢م ولغاية ٢٠٠١/١٠/٤م.

وبعد أن قام التدريسيون والتدريسيات بالتدريس في مدارسهم تم إجراء أختبار التفكير الناقد البعدي للطلبة.

بعد ذلك تم تحليل النتائج باستخدام الوسائل الإحصائية: ANOVA، واختبار كروسكال-واليز، وأختبار الوسيط، وأسلوب LSD (أي الفرق المعنوي الأصغر) فكانت نتائج البحث كالآتي:

- تفوق المجموعة التجريبية (إناث) والمجموعة التجريبية (ذكور) على كل من المجموعتين الضابطتين (الإناث والذكور).

دراسات أجنبية :

١- دراسة (هنكنز) Hunkins 1970 :

" اثر قياس أسئلة التقويم والتحليل في تحفيز التفكير الناقد لتلاميذ المرحلة السادسة الابتدائية في مادة الجغرافية " .

استهدفت الدراسة تعرف اثر أسئلة التقويم والتحليل في تحفيز التفكير الناقد لتلاميذ المرحلة السادسة الابتدائية في مادة الجغرافية . ولتحقيق هدف البحث اختيرت عينة تألفت من (٢٦٠) تلميذا مثلوا (١١) صفا من الصفوف السادسة الابتدائية في ثلاث مدارس ، وزعوا عشوائيا على مجموعتين تجريبيتين تضم الأولى (١٢٧) تلميذا يتلقون أسئلة في مستوى التقويم والتحليل بنسبة (٤٧.٥٣ ٪) من مجموع الأسئلة المطروحة ، وتضم الثانية (١٣٣) تلميذا يتلقون أسئلة في مستوى المعرفة بنسبة (٨٧.٣٨ ٪) من مجموع الأسئلة المطروحة . وكوفئت المجموعتان في اختباري الذكاء والقراءة ، ولقياس التفكير الناقد استعمل اختبار (Taba , 1964) الذي يتضمن أربعة محاور هي : الاستنتاج ، والحذر ، والتعميم الزائد ، والتمييز . وتوصلت الدراسة إلى النتائج الآتية :

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين في الاستنتاج والتمييز، وفي أسئلة صنف فوق التعميم .

يوجد فرق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين في أسئلة الحذر لمصلحة المجموعة الأولى (Hunkins , 1970,p: 697-705) .

٢- دراسة (راي) Ray , 1979 :

" أثر الأسئلة ذات المستوى العالي والواطئ في التفكير المجرد والتفكير الناقد لدى طلبة المرحلة الثانوية في استراتيجيات تدريس مادة الكيمياء " .

استهدفت هذه الدراسة إلى معرفة أثر الأسئلة ذات المستوى العالي والواطئ في التفكير المجرد والتفكير الناقد لدى طلبة المرحلة الثانوية في استراتيجيات تدريس مادة الكيمياء ، وقد قسم الباحث عينة البحث على مجموعتين ، أجري التكافؤ بينهما من حيث عدد الطلبة والمادة العلمية وطريقة التدريس ، وكان المتغير التجريبي هو مستوى الأسئلة ، إذ يتم

تدريس أحد الصفين باستعمال غالبية الأسئلة من المستوى العالي (الاستيعاب ، والتطبيق ، والتحليل ، والتركيب ، والتقويم) على وفق تصنيف بلوم ، أما الصف الآخر فقد كانت معظم الأسئلة المستعملة له من المستوى المعرفي .

استمرت التجربة (٢٤) أسبوعا وبعد معالجة البيانات ظهرت النتائج الآتية :

❖ وجود فروق ذات دلالة إحصائية في أداء الطلبة في اختبار التفكير الناقد والتفكير المجرد لمصلحة المجموعة التي تلقت الأسئلة ذات المستوى العالي (Ray , 1979 , p 3220).

ثانيا – دراسات في التفكير الاستدلالي :

الدراسات العربية

١. دراسة الحسو : ١٩٩٧" اثر استخدام اسلوبين من الاستجواب في تنمية التفكير الاستدلالي لدى الطالبات الصف الثاني متوسط في مادة الجغرافية ، أجريت في العراق ، جامعة بغداد كلية التربية – ابن رشد "

هدفت الدراسة التعرف على " اثر استخدام اسلوبين من الاستجواب في تنمية التفكير الاستدلالي لدى الطالبات الصف الثاني متوسط في مادة الجغرافية ، أجريت في العراق ، جامعة بغداد كلية التربية – ابن رشد.

عينة البحث : تكونت العينة من (٨٨) طالبة وزعت بواقع (٣٠) طالبة للمجموعة التجريبية الأولى (٣١) طالبة المجموعة التجريبية الثانية أما المجموعة الضابطة فكان عددها (٢٧) طالبة.

التكافؤ : كافات الباحثة المجاميع الثلاث بالمتغيرات (اختبار التفكير الاستدلالي القبلي ، العمر الزمني ، درجات مادة الجغرافية النهائية للسنة السابقة، المستوى التعليمي للام و الأب).

أداة البحث : استعملت الباحثة اختباراً جاهزاً التفكير الاستدلالي وقد تحققت من صدق بعرضه على مجموعة من الخبراء ، أعدت الباحثة أسئلة الاستجواب على وفق المستويات الثلاثة الأولى من تصنيف بلوم (معرفة ، استيعاب ، تطبيق) للمجموعة التجريبية

الأولى وأسئلة استجواب على وفق المستويين الأولين من التصنيف ، ولم تستخدم أي نوع من الأسئلة للمجموعة الضابطة وقامت بتدريسهم بالطريقة الاعتيادية (التقليدية)

الوسائل الإحصائية : استعملت الباحثة الاختبار التائي لعينتين مترابطين ولعينتين مستقلتين.

نتائج الدراسة : توصلت الدراسة الى :

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) في التفكير الاستدلالي بين متوسط درجات المجموعة التجريبية الأولى التي تدرس باستخدام أسئلة الاستجواب المعدة على وفق المستويات الثلاثة الأولى من تصنيف بلوم ومتوسط درجات المجموعة الضابطة والصالح المجموعة التجريبية الأولى .
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) في التفكير الاستدلالي بين متوسط درجات المجموعة التجريبية الأولى ومتوسط درجات المجموعة التجريبية الثانية ولصالح الأولى.
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) في التفكير الاستدلالي بين متوسط درجات الاختبار القبلي ومتوسط درجات الاختبار ألبعدي لدى طالبات المجموعة التجريبية الأولى ولصالح الاختبار ألبعدي (الحسو ، ١٩٩٧، ص٥- ٨) .

٢. دراسة خريشة وطلافحة (٢٠٠٠) "اثر استخدام كل من الطريقة التاريخية والطريقة التقليدية في تنمية مهارات التفكير الاستدلالي لدى طلبة الصف العاشر الأساسي في الأردن"

أجريت هذه الدراسة في الأردن، وهدفت إلى التعرف على اثر كل من الطريقة التاريخية والطريقة التقليدية في تنمية مهارات التفكير الاستدلالي لدى طلبة الصف العاشر الأساسي واستخدم الباحثان التصميم التجريبي ذا المجموعتين المتكافئتين احداهما ضابطة والأخرى تجريبية، تكونت عينة الدراسة من (٤) شعب للذكور و (٤) شعب للإناث تم تقسيمها عشوائياً إلى مجموعتين، مجموعة تجريبية عدد أفرادها (١٢٩) طالباً وطالبة موزعين في شعبتي ذكور عدد أفرادها (٥٩) طالباً، وشعبتي إناث عدد أفرادها (٧٠) طالبة درسوا بالطريقة

التاريخية ومجموعة ضابطة عدد أفرادها (١٤٠) طالباً وطالبة موزعين في شعبتي ذكور عدد أفرادها (٦٤) طالباً، وشعبتي إناث عدد أفرادها (٧٦) طالبة درسوا بالطريقة التقليدية.

أما أداة الدراسة فكانت اختبار التفكير الاستدلالي الذي أعده (المفتي ١٩٧٤) وعدله الباحثان، وهو يتكون من (٤٢) فقرة، وتاكدا من صدقه وثباته، واستخدما اختبار - ت - وتحليل التباين الأحادي حيث توصلا إلى نتيجة مفادها: وجود فرق ذي دلالة إحصائية في تنمية مهارات التفكير الاستدلالي لصالح الطريقة التاريخية (خريشة وطلافحة، ٢٠٠٠، ص١٤٥) .

٣. دراسة المولى ٢٠٠٤ " فاعلية طريقتي القياس والاستقراء في تنمية التفكير الاستدلالي لتلاميذ الصف السادس الابتدائي في مادة التربية الإسلامية "

استهدف البحث الحالي التعرف على فاعلية طريقتي القياس والاستقراء في تنمية التفكير الاستدلالي لتلاميذ الصف السادس الابتدائي في مادة التربية الإسلامية، ولتحقيق هدف البحث وضع الباحث ثلاث فرضيات صفرية أخضعت للتجريب، وقد اقتصر البحث على تلاميذ الصف السادس الابتدائي في مدرستي المهج وزيد بن ثابت الابتدائيتين للعام الدراسي ٢٠٠٣-٢٠٠٤.

استخدم الباحث التصميم التجريبي ذا المجموعات المتكافئة، المجوعة التجريبية الأولى التي درست بالطريقة الاستقرائية، والمجموعة التجريبية الثانية التي درست بالطريقة القياسية، بلغ حجم عينة البحث (٥٦) تلميذاً بواقع (٢٨) تلميذاً في كل مجموعة. وقد أجريت عملية تكافؤ المجموعتين في متغيرات درجة التربية الإسلامية لتلاميذ المجموعتين للصف الخامس الابتدائي للعام الدراسي ٢٠٠٢-٢٠٠٣، والمعدل العام لدرجات التلاميذ للصف الخامس الابتدائي لجميع المواد الدراسية، والعمر الزمني للتلاميذ محسوباً بالأشهر والمستوى التعليمي للوالدين ، ودرجة اختبار الذكاء، ودرجات الاختبار القبلي للتفكير الاستدلالي. وقد أوكل الباحث مهمة التدريس لمعلمات مادة التربية الإسلامية في التدريسيتين المذكورتين بعد أن كافأ بينهما.

اعد الباحث أداة لقياس التفكير الاستدلالي مكونة من (٢٨) فقرة بصيغة الاختيار من

متعدد، ولغرض التأكد من صلاحية استخدامها للتلاميذ قام الباحث بعرضها على مجموعة من الخبراء للتعرف على الصدق الظاهري لها. ثم طبقها على عينة استطلاعية خارجية لقياس مستوى الصعوبة والقوة التمييزية لها ثم استخرج معامل الثبات بواسطة معادلة KR-20 حيث بلغ (٠,٩١) ويعد هذا المعامل جيداً للاختبار.

طبق الباحث الأداة على مجموعتي البحث قبل البدء بتدريس التلاميذ (اختباراً قبلياً) وطبقه بعد انتهاء الفصل الدراسي الأول (اختباراً بعدياً) للتعرف على مدى نمو التفكير الاستدلالي لدى التلاميذ أثناء فترة التجربة التي امتدت (٩) أسابيع.

وبعد معالجة البيانات إحصائيا أظهرت النتائج ما يأتي:-

وجود فرق ذي دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسطي درجات اختبار التفكير الاستدلالي القبلي والبعدي لدى تلاميذ المجموعة التجريبية الأولى التي درست بالطريقة الاستقرائية ولمصلحة الاختبار البعدي.

وجود فرق ذي دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسطي درجات اختبار التفكير الاستدلالي القبلي والبعدي لدى تلاميذ المجموعة التجريبية الثانية التي درست بالطريقة القياسية ولمصلحة الاختبار البعدي.

لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسط نمو التفكير الاستدلالي لدى تلاميذ المجموعة التجريبية الأولى التي درست بالطريقة الاستقرائية ومتوسط نمو التفكير الاستدلالي لدى تلاميذ المجموعة التجريبية الثانية التي درست بالطريقة القياسية.

وفي ضوء نتائج البحث قدم الباحث جملة من التوصيات والمقترحات.

٤. دراسة توفيق ٢٠٠٧ " اثر استعمال أساليب علاجية في تنمية التفكير الاستدلالي والاتجاه نحو مادة التاريخ لطالبات الصف الثالث بمعهد أعداد المعلمات "

استهدف البحث التعرف على اثر استعمال أساليب علاجية في تنمية التفكير الاستدلالي والاتجاه نحو مادة التاريخ لطالبات الصف الثالث بمعهد أعداد المعلمات ولتحقيق هدف البحث وضعت الباحثة الفرضيات التالية :

١. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) في متوسط درجات اختبار التفكير الاستدلالي للصف الثالث معهد أعداد المعلمات في مادة التاريخ بين المجموعة التجريبية الأولى (حصص التقوية) والمجموعة الضابطة .

٢. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) في متوسط درجات اختبار التفكير الاستدلالي للصف الثالث معهد إعداد المعلمات في مادة التاريخ بين المجموعة التجريبية الثانية (أعادة التدريس) والمجموعة الضابطة .

٣. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) في متوسط درجات اختبار التفكير الاستدلالي للصف الثالث معهد إعداد المعلمات في مادة التاريخ بين المجموعة التجريبية الثالثة (الواجبات البيتية) والمجموعة الضابطة .

٤. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) في متوسط درجات اختبار التفكير الاستدلالي للصف الثالث معهد إعداد المعلمات في مادة التاريخ بين المجموعة التجريبية الأولى (حصص التقوية) والمجموعة التجريبية الثانية (إعادة التدريس) .

بلغت العينة (١٢٤) طالبة بواقع (٣٠) للمجموعة التجريبية الأولى (٣٠) للمجموعة التجريبية الثانية و (٣٢) للمجموعة التجريبية الثالثة و (٣٢) للمجموعة الضابطة .

استمرت مدة التجربة عاماً دراسياً كاملاً ٢٠٠٥ / ٢٠٠٦ وقد قامت الباحثة بتدريس المجموعات الأربع بنفسها .

وأظهرت النتائج ما يأتي

١. تفوق طالبات المجموعة التجريبية الأولى في التفكير الاستدلالي التي استعمل معها أسلوب حصص التقوية على طالبات المجموعة الضابطة التي درست باستعمال الطريقة (الاعتيادية)

٢ . تفوق طالبات المجموعة التجريبية الثانية في التفكير الاستدلالي التي استعمل معها أسلوب أعادة التدريس على طالبات المجموعة الضابطة التي درست باستعمال الطريقة (الاعتيادية) .

٣ . تفوق طالبات المجموعة التجريبية الثالثة في التفكير الاستدلالي التي استعمل معها

أسلوب الواجبات البيتية على طالبات المجموعة الضابطة التي درست باستعمال الطريقة (الاعتيادية)

٤. وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) في متوسط درجات اختبار التفكير الاستدلالي للصف الثالث معهد إعداد المعلمات في مادة التاريخ بين المجموعة التجريبية الأولى (حصص التقوية) والمجموعة التجريبية الثانية (إعادة التدريس) .

٥. دراسة الخزرجي ٢٠٠٧ " اثر استعمال المجمعات التعليمية وفرق التعلم في تنمية التفكير الاستدلالي في مادة التاريخ لدى طالبات معهد اعداد التدريسيات في مادة التاريخ "

هدف البحث الى اثر استعمال المجمعات التعليمية وفرق التعلم في تنمية التفكير الاستدلالي في مادة التاريخ لدى طالبات معهد اعداد التدريسيات في مادة التاريخ والتي تعد على حد علم الباحث من الدراسات الرائدة في القطر ، لذلك وضع الباحث الفرضيات آلاتية للتحقق من الهدف :

لا توجد فروق ذوات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) في تنمية التفكير الاستدلالي بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية الأولى اللواتي يدرسن باستعمال تقنية المجمعات التعليمية ومتوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة اللواتي يدرسن بالطريقة التقليدية ،

لا توجد فروق ذوات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) في تنمية التفكير الاستدلالي بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية الثانية اللواتي يدرسن باستعمال أسلوب فرق التعلم ومتوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة اللواتي يدرسن بالطريقة التقليدية،

لا توجد فروق ذوات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) في تنمية التفكير الاستدلالي بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية الأولى اللواتي يدرسن باستعمال تقنية المجمعات التعليمية ومتوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية الثانية اللواتي يدرسن بأسلوب فرق التعلم.

اختبر التصميم التجريبي ذو الضبط الجزئي والاختبار ألبعدي تصميماً للبحث ، و اختار الباحث معهد إعداد المعلمات في المنصور عينة عشوائية للبحث ، وتم اختيار ثلاث

شعب في الصف الرابع عشوائية ، احداها تمثل المجموعة التجريبية الأولى والثانية المجموعة التجريبية الثانية والمجموعة الثالثة المجموعة الضابطة .

وبلغت عينة البحث (٩٩) طالبة وبواقع (٣٣) طالبة في كل مجموعة وأجرى بينهما تكافؤ في المتغيرات العمر الزمني ، الذكاء ، درجات مادة التاريخ للعام السابق.

تم إعداد (٨) مجمعات تعليمية كمستلزمات للبحث استعمل موضوعات من كتاب التاريخ الأوربي الحديث للصف الرابع معاهد إعداد المعلمات وعرضها على الخبراء للتحقق من صدقها وملاءمتها ، واعد اختبار للتفكير الاستدلالي النهائي والتأكد من صدقه وثباته ومعامل الصعوبة والقوة التمييزية وفي نهاية التجربة للبحث طبق اختبار التفكير الاستدلالي يوم الأحد ٢ / ٢٠٠٦/١

واستعمال الاختبار التائي (t-test) كوسائل إحصائية لمعالجة البيانات البحث، وتم التوصل الى النتائج التالية :-

تفوق طالبات المجموعة التجريبية الأولى التي درست بتقنية المجمعات التعليمية على المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة الاعتيادية .

تفوق المجموعة التجريبية الثانية التي درست بأسلوب فرق التعلم على المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة الاعتيادية.

تفوق المجموعة التجريبية الأولى التي درست بتقنية المجمعات التعليمية على المجموعة التجريبية الثانية التي درست بأسلوب فرق التعلم .

وفي ضوء نتائج البحث أوصى الباحث بتوصيات إضافة الى ذلك فقد اقترح الباحث بعض المقترحات

الدراسات الأجنبية

١. دراسة برايز (Price, 1976)

اجريت الدراسة في الولايات المتحدة الامريكية، وهدفت الى معرفة اثر استخدام طريقة الاكتشاف في تنمية التفكير الناقد والتفكير الاستدلالي والتحصيل في الرياضيات.

وكانت عينة البحث من طلبة المرحلة العاشرة ❖ موزعة على ثلاث مجموعات متكافئة

في العمر، وفي اختبار القبلي في التحصيل، وفي اختبار التفكير الناقد،وفي اختبار التفكير الاستدلالي.

كانت المجموعة الاولى ضابطة تدرس بالطريقة التقليدية والمجموعة الثانية تدرس المادة نفسها ولكن بطريقة معدة لتعزيز الاكتشاف. والمجموعة الثالثة تجريبية تدرس باسلوب المجموعة الثانية نفسها مضافا الى بعض المشكلات من واقع الطلبة وتحويلها الى مشكلات في التفكير الرياضي مثل تحليل الدعاية، ومشكلات تتعلق بالصناعة والزراعة.

استخدم الباحث الاختبار التائي وسيلة احصائية، ووجد فروقا ذات دلالة احصائية عند مستوى (٠.٠١) بين الاختبار القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية الأولى (طريقة الاكتشاف) ولصالح الاختبار البعدي لكل من التحصيل والتفكير الاستدلالي. اما في اختبار التفكير الناقد فلم يعد الباحث فروقا ذات دلالة احصائية.

اظهرت نتائج الدراسة وجود فروقا ذات دلالة احصائية عند المستوى (٠.٠١) في المجموعة الثانية بين الاختبار القبلي والبعدي لكل من التفكير الناقد والتفكير الاستدلالي والاختبار التحصيلي لصالح ا لاختبار البعدي اما المجموعة الضابطة فقد كان فيها فروقا ذات دلالة احصائية عند المستوى (٠.٠١) بين الاختبار القبلي والبعدي للتفكير الاستدلالي لصالح الاختبار البعدي، اذ لم يجد الباحث فروقا ذات دلالة احصائية للاختبار القبلي، والاختبار البعدي في التحصيل في الرياضيات، وفي التفكير ناقد ايضا. (Price, 1976, P 35)

٢. دراسة روبرج (Roberge, 1970) اجريت الدراسة في الولايات المتحدة الامريكية واستهدفت تحديد النمو الحاصل في التفكير الاستدلالي بتقدم الطلبة في الصفوف الدراسية. تكونت عينة البحث من (٢٢٨) طالب وطالبة اختيروا بالطريقة العشوائية من المرحلة الرابعة والثامنة❖❖ والعاشرة وقد قام الباحث بمكافئة المجموعات الاربعة في المتغيرات العمر والتحصيل في الرياضيات بين افراد كل مجموعة على حدة، وقام الباحث باعداد اختبار قياس التفكير الاستدلالي بمساعدة باحث اخر (Poulm) واظهرت نتائج البحث باستخدام تحليل لتباين كوسيلة احصائية وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى (٠.٠١)، ووجد نفس الفرق لصالح طلبة المرحلة الثامنة عند المقارنة

مع طلبة المجموعات الأخرى. وقد استنتج بان التفكير الاستدلالي ينمو ويتقدم بتقدم الطلبة في المرحلة الدراسية. (Roberge, 1970, P583-596)

٣. دراسة بيرزونسكي (Berzonsky, 1974)

اجريت الدراسة في الولايات المتحدة الامريكية، وهدفت الى معرفة الفرق في التفكير الاستدلالي الاستنتاجي تبعا لمتغير الجنس، وكانت عينة البحث مكونة من (٣٩) طالبا وطالبة من الصف السادس الابتدائي (١٧) منهم اناث، و (٢٢) منهم ذكور واستخدم الباحث اختبار (Roberge - Paulus) المتكون من (٣٦) فقرة لقياس التفكير الاستدلالي لأفراد العينة، وقد استخدم الباحث معادلة تحليل التباين كوسيلة احصائية لغرض الوصول في نتيجة البحث التي اظهرت عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية في التفكير الاستدلالي في الذكور والاناث.

(Berzonsky, 1974, PP. 18-24)

٤. دراسة ويلسون (Wilson,1986)

اجريت الدراسة في المملكة المتحدة واستهدفت معرفة ما يأتي:

-اختبار اثر مستويين من التدريب على النمو المهني للاستدلال القياسي ضمن انجاز طلبة الصف الرابع للفروق القياسية الشفهية.

- استقصاء فيما اذا كان التدريسيين المزودين بـ (٢-٨) ساعة تدريسية في دورات تعليمية في العمليات الاساسية المكونة للاستدلال القياسي يجيبون بصورة افضل من الطلبة الذين يدرسون من قبل مدرسين مزودين بمواد تدريبية مفصلة على اختبار (Wood Cock):

- دراسة تأثير ملاحظة التدريسي لانجاز الطالب في أي مستوى من المعالجة.

تكونت عينة الدراسة من طلبة الصف الرابع، اذ قسموا الى مجموعتين:

المجموعة الاولى: وتدرس على ايدي مدرسين مزودين بـ (٢-٨) ساعة تدريبية في العمليات الاساسية المكونة للاستدلال القياسي وعددهم (١٩) مدرسا من مجموعة (٢٥) يلقون تدريبيا قياسيا مركبا منظم من خلال (٤) دورات تعليمية، مدة الدورة

(٥٠) دقيقة على يدي اساتذة متخصصين بدرجة بروفسور يساعدهم خريجو كلية متمكنين في اجراء التدريب القياسي.

المجموعة الثانية: وتدرس على ايدي مدرسين مزودين بمواد تدريبية مفصلة.

اما الوسائل الاحصائية المستخدمة في الدراسة فهي التحليل العاملي (Factor analysis) باتجاهين لتحليل درجات الاختبار القبلي والبعدي وهو اختبار (Wood cock) واظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة احصائية بين تلاميذ المجموعتين(Wilson, 1986, P.) .

المبحث الثالث

منهج البحث وإجراءاته الميدانية

يتناول هذا الفصل عرضا للإجراءات المنهجية المستخدمة في البحث من حيث اختيار التصميم التجريبي المناسب، وتحديد مجتمع البحث، واختيار العينة، وتكافؤ المجموعات، وتحديد المادة العلمية، وصياغة الأغراض السلوكية، وإعداد أداة البحث للاختبار التفكير الاستدلالي والخطط التدريسية لمجموعتي البحث والوسائل الإحصائية المناسبة لتحليل النتائج، وسيتناولها الباحث على الشكل التالي :

أولا: اختيار التصميم التجريبي

Selection of The Experimental Design

لاختيار التصميم التجريبي المناسب للبحث أهمية كبيرة لأنه يضمن الهيكل السليم للبحث والوصول إلى نتائج يمكن أن يعوّل عليها في الإجابة على مشكلة الدراسة وللتحقق من فرضياتها (الزوبعي، ١٩٨١، ص١٠٢). وملائمته لأهداف البحث ، اذ يهدف البحث الحالي إلى استعمال طريقتين في التعليم والتعلم، ولهذا فقد ضم البحث مجموعتين متكافئة، تجريبية وضابطة، اذ تدرس المجموعة التجريبية بإستراتيجية الأسئلة المتشعبة ، والمجموعة الضابطة تدرس بالطريقة الاعتيادية ، و يضم هذا التصميم اختبار (التفكير الاستدلالي) يطبق عند انتهاء التجربة من اجل اختبار المتغير المستقل إستراتيجية الأسئلة المتشعبة) في المتغير التابع (التفكير الاستدلالي) لدى طلبة الصف الثاني في قسم التربية الفنية في مادة

تاريخ الفن الإسلامي .

لذا تم اختيار التصميم التجريبي ذي الضبط الجزئي باستخدام مجموعة تجريبية وأخرى ضابطة ويمكن توضيح هذا التصميم في شكل (٣) .

شكل (٣) توزيع التصميم التجريبي

المجموعة	إجراءات ما قبل الاستراتيجية (الأسئلة المتشعبة)	المتغير المستقل	المتغير التابع
التجريبية	اختبار التفكير الاستدلالي القبلي	الأسئلة المتشعبة	اختبار التفكير الاستدلالي البعدي
الضابطة		الطريقة الاعتيادية	

ثانيا: تحديد مجتمع البحث Population of The Research

يضم مجتمع البحث طلبة الصف الثاني في قسم التربية الفنية في كلية الفنون الجميلة بابل ويضم خمسة شعب والبالغ (١٠٢) طالب وطالبة بواقع (٥٤) طالبا ، و (٤٨) طالبة للعام الدراسي ٢٠١٠-٢٠١١، علما ان هناك قسمين اخرين تدرس تاريخ الفن الاسلامي هما (الفنون التطبيقية والفنون التشكيلية) علما ان المجتمع الاصلي يبلغ (٢٥٤) طالب وطالبة .

ثالثا: اختيار عينة البحث Sample of The Research Selection

بعد تحديد القسم الذي سيطبق فيه التجربة وقبل بدءها وجد الباحث بان القسم يضم (٥) شعب دراسية للمرحلة الثانية ، وسحب منها عشوائيا مجموعتين هي (ج-ه) وبالسحب العشوائي ايضا أصبحت شعبة (ج) تمثل المجموعة التجريبية وتدرس المادة المقررة باستعمال استراتيجيه الأسئلة المتشعبة مع مستويات تصنيف بلوم ، في حين أصبحت شعبة (ه) المجموعة الضابطة وتدرس بالطريقة الاعتيادية ، وبلغ عدد أفراد مجموعات البحث (٤١) طالب وطالبة بواقع (٢١) طالبا وطالبة في شعبة (ه) و (٢٠) طالبا وطالبة في شعبة (ج) وبعد أن تم استبعاد الطالب الراسب لامتلاكه الخبرة في المادة الدراسية من العام الماضي اذ، وكان الإبعاد إحصائيا عند تحليل النتائج مع السماح له بالدوام في مجموعة البحث حفاظا على النظام التدرسي وبذلك بلغ عدد طلبة عينة البحث في المجموعتين (٤٠)

طالبا وطالبة وبنسبة ٣٣,٣٣٪ من مجتمع البحث الاصلي موزعين على المجموعات الثلاث وجدول (١) يوضح ذلك

جدول (١) توزيع طلبة عينة البحث

المجموعات	الشعبة	الجنس		عدد الطلبة قبل الاستبعاد	عدد الطلبة المستبعدين	عدد الطلبة بعد الاستبعاد
		ذ	أ			
التجريبية الاولى	ج	٩	١١	٢٠	-	٢٠
الضابطة	ه	١٠	١١	٢١	١	٢٠
المجموع	٢	١٩	٢٢	٤١	١	٤٠

رابعا: أدوات البحث

أ. اختبار التفكير الاستدلالي Reasoning Thinking Test

بما ان البحث الحالي يهدف إلى معرفة اثر إستراتيجية الأسئلة (المتشعبة) في اكتساب مهارات التفكير الاستدلالي لدى عينة البحث ، لذا أصبح من الضروري إعداد اختبار للتفكير الاستدلالي على مستوى قسم التربية الفنية الصف الثاني لعدم وجود اختبار يقيس الاستدلال على مستوى كلية الفنون الجميلة في مجال تاريخ الفن الإسلامي على حد علم الباحث ولغرض إعداد الاختبار تم اتخاذ الإجراءات التالية :

١. بناء فقرات الاختبار

من اجل بناء اختبار للتفكير الاستدلالي اتبع الباحث الخطوات التالية :

أ. الاعتماد على بعض المنطلقات النظرية الأساسية في بناء الاختبار لأنها تشكل له رؤية واضحة عند اشتقاق فقراته وصياغة مكوناتها .

ب. إن البحث الحالي اعتمد التفكير الاستدلالي، الذي يعتبر التعلم عملية ترتيب المعلومات بطريقة إيجابية لغرض الاستدلال والتبصر والاستبصار وهي عملية تنظيم ذاتية تؤدي

إلي فهم العلاقات بين عناصر المفهوم الواحد المحدد وفهم كيفية ربط هذا المفهوم المحدد بالمفاهيم التي سبق وان تعلمها (الفتيش، ١٩٨٨، ص١٤٧) .

ج. قد يسير التفكير الاستدلالي من الجزئيات وصولا إلى الكليات أو التعميمات ويسمى بالاستدلال الاستقرائي (Inductive Reasoning) أو يسير من الكليات أو التعميمات إلى الجزئيات ويسمى بالاستدلال الاستنتاجي (Deductive Reasoning) .

د. التفكير الاستدلالي تكوين فرضي نستدل عليه من خلال سلوك الفرد عند معالجته للمشكلات معتمدا على قضايا افتراضية وفحص الاحتمالات والعلاقات الممكنة جامعا بين التجريب الذي ينصب على الواقع والتحليل المنطقي الذي ينظر فيما هو ممكن (الشيخ، ١٩٨٢، ص١٥٨) .

هـ. يعد التفكير الاستدلالي مرحلة متقدمة من مراحل نمو التفكير عند الافراد وقد ينمو بتأثير عاملي النضج والخبرة المكتسبة (الفتيش، ١٩٧٥، ص١٥٦) .

و. الانطلاق من نظرية معينة في بناء الاختبار يفرض عادة على المنهج المنطقي او العقلي (Rational) في البناء، إلا إن هذا لا يمنع الإفادة من منهج الخبرة (Experience) الذي يعتمد الحقائق والبيانات المستمدة من خبرة الباحث ومن خلال ما يجمع عليه الخبراء والمختصون في هذا المجال (الكبيسي، ١٩٨٧) ، (احمد، ١٩٧٢) واعتمد الباحث المنهج العقلي أو المنطقي في بناء الاختبار للإفادة من منهج الخبرة وذلك من خلال الاستعانة بآراء الخبراء في بعض إجراءات الاختبار.

وفي ضوء تعريف التفكير الاستدلالي وأنماطه قام الباحث بإعداد (٤٥) فقرة بصيغتها الأولية، وقد اعتمد في بناء الاختبار على عدة مصادر هي:

١. بعض المصادر والدراسات السابقة التي تناولت التفكير الاستدلالي وأنماطه وخصائصه وبخاصة التي أشارت الى كيفية قياس التفكير الاستدلالي (انظر مصادر البحث).

٢. بعض الاختبارات السابقة للتفكير والذكاء والتفكير الاستدلالي إذ ، تم صياغة (٣١) فقرة على شكل مقدمات ولكل مقدمة (٣) احتمالات للإجابة واحد صحيح والاثنان الآخران خاطئان، والبديل الصحيح هو الذي يرتبط بالمقدمة، أي يستدل عليه من خلال ما

جاء فيها من مغالطات وعلاقات منطقية ، وبعض الفقرات كانت استقرائية ، وكان هذا الأسلوب في صياغة الفقرات شائعا في معظم اختبارات التفكير الاستدلالي لأنه اكثر موضوعية ، ويسهل عملية تحليل النتائج إحصائيا، ويساعد في قياس مهارات وعمليات عقلية مختلفة وإدراك العلاقات بينها (Victor, 1975, p.8) وقد أكد الخبراء على ان يكون الاختبار موحدا لا يفصل بين الاستقراء والقياس لكونهما قد يتداخلان أحيانا في القضية الواحدة وأنهما مترابطان وأحدهما مكمل الآخر والحد الفاصل بين المظهر الاستقرائي ولاستنتاجي للاستدلال موضوعا غامضا من الناحية النفسية والإحصائية، (الشنيطي، ١٩٧٠، ص١٦٦) .

٢.صدق الاختبار Test Validity

يعرف صدق الاختبار مدى تحقيق الاختبار للغرض الذي اعد من اجله (أخلاص،٢٠٠٢، ص١٧٣) ، ويعتبر الاختبار صادقاً ظاهرياً اذا كان يبدو صالحاً في ظاهره، وبصورة مبدئية من خلال النظر الى عنوانه وتعليماته والوظيفة التي يقيسها، وتمثيل الفقرات للأهداف مما يوحي بأن الاختبار يبدو من حيث ظاهره مناسب للغرض المطلوب (سمارة، ١٩٨٩، ص١١٠) ، ويستخدم الصدق الظاهري في حالة إعداد الاختبار من قبل الباحث نفسه او كون الاختبار غير مقنن ولم يسبق ان اختبرت درجة صدقه (جابر، ١٩٧٣، ص٢٧١-٧٢) ، وقد تم عرض الاختبار على مجموعة من الخبراء المختصين في طرائق التدريس وعلم النفس لبيان رأيهم ملحق (١) ، وفي ضوء آرائهم وملاحظاتهم وتوجيهاتهم أعيد صياغة (٩) فقرات واستخدام النسبة المئوية لاتفاق الخبراء معيارا لقبول الفقرة كحد أدنى لقبول الفقرة بنسبة اتفاق ٨٠٪ وتحذف الفقرة التي . التطبيق الاستطلاعي لاختبار التفكير الاستدلالي تحصل على نسبة اقل ، ووفقاً لهذا المعيار استبعد (١٤) فقرة منها لعدم حصولها على الحد الأدنى من النسبة الاتفاقية للخبراء .

٣ لغرض التأكد من وضوح فقرات الاختبار وسهولة استخدام أوراق الإجابة، ولغرض التأكد من وضوح فقرات الاختبار ومستوى صعوبتها وقوة تميزها واستيعاب الطلبة لها والكشف عن المواقف الغامضة وغير الواضحة ومحاولة تعديلها ، ولغرض تحديد الوقت

المناسب للإجابة، تم تطبيق الاختبار على عينة ممثلة لعينة البحث الأساسية من مجتمع البحث نفسه ولها نفس المواصفات مكونة من (٢٠) طالبا وطالبة ، اختيرت عشوائيا من شعبتين في الصف الثاني قسم التربية الفنية بواقع (١٠) طلبة لكل من الشعبتين التي يحتويهما القسم وتم اختيارهم بالطريقة العشوائية أيضا وبذلك توزعت العينة الاستطلاعية على الشعبتين الاثنتين بالتساوي وطبق الاختبار على كل شعبة على انفراد، وذلك ليتمكن الباحث من الإجابة على استفسارات الطلبة وتفسير ما يصعب عليهم في فهم فقرات الاختبار، وفي ضوء إجاباتهم واستفساراتهم تبين ان الفقرات جميعها واضحة وبعضها احتاجت الى تعديل فقد تم بالفعل تعديل بعض فقرات الاختبار واتضح وضوح وسهولة استخدام أوراق الإجابة، آما الوقت فتم تسجيل أول طالب أكمل الاختبار (٥٠) دقيقة وآخر طالب أنهى الاختبار (٨٠) دقيقة ، اتضح إن متوسط الوقت التقريبي كان (٦٥) دقيقة مما يمكن تطبيقه خلال محاضرة واحدة والتي تبلغ مدتها (٩٠) دقيقة .

٤. ثبات الاختبار Test Reliability

طريقة إعادة الاختبار Test- Retest Method

لحساب الثبات بطريقة إعادة الاختبار أعيد تطبيقه على عينة الثبات نفسها بشعبة واحدة من قسم التربية الفنية والبالغ حجمها (١٤) طالبا وبعد مرور أسبوعين من التطبيق الأول ، وتعد هذه الطريقة مناسبة عند إعادة تطبيق الاختبار للتقليل من اثر العوامل المؤثرة على النتائج ، ولاسيما ان سلوكا مثل الاستدلال لا يسهل التأثير فيه بالمؤثرات العارضة (ابو حطب: ١٩٧٦،ص٨١) .

وحسب معامل ارتباط بيرسون Persons Correlation بين درجات التطبيق الأول والثاني فكان معامل الثبات (٠,٨٦) وبما ان هذا المعامل يعد جيدا ، لذا فان الاختبار يتميز بالاستقرار عبر الزمن (Ebel,1972,p;313) .

٥. تحليل فقرات الاختبار Item Analysis

فقد قام الباحث باتخاذ إجراءات مشابهة لتحليل فقرات الاختبار التحصيلي تم حساب معامل صعوبة فقرات اختبار التفكير الاستدلالي فقد تراوحت بين (٠,٥٣ – ٠,٧٨) بمتوسط

حسابي قدره (٠,٦٥) وهذا يعني أكثر من متوسط الصعوبة،اذ تعد الاختبارات جيدة اذا كانت الفقرات في مستوى صعوبتها بين (٠,٢٠- ٠,٨٠) وكانت القوة التمييزية تتراوح بين (٠,٣٢ – ٠,٥٥) بمتوسط حسابي مقداره (٠,٤١) وهذا دليل على وجود التميز بين الطلبة الأقوياء والطلبة الضعاف في قياس التفكير الاستدلالي، ويرى (Ebel) ان فقرات الاختبار نعده جيدة اذا كانت قوة تمييزها (٣٠) فأكثر (Ebel.1972,p;133) ملحق (٢) ، (٣).

وتم حساب فعالية البدائل الخاطئة لفقرات الاختبار فقد كانت نتائج تطبيق معادلة فعالية البدائل لجميع الفقرات سالبة وهذا يعني ان البدائل الخاطئة قد موهت على الطلبة الضعفاء اكثر مما موهت على الطلبة الأقوياء مما يدل على فعالية البدائل الخاطئة لاختبار التفكير الاستدلالي ، ملحق (٥) ، وهكذا بلغ عدد فقرات اختبار التفكير الاستدلالي (٣١) فقرة بصورتها النهائية ، ملحق (٤) .

ب . إعداد الخطط التدريسية Planning of Instruction preparation

إن الخطة بمفهومها العام هي انتهاج منهج خاص او ابتكار أسلوب ما لتنفيذ عمل من الأعمال الحياتية بنجاح نسبي (نهاد، ١٩٩٠،ص٢٣٣)، اما بالمفهوم الخاص فهي تعني الشرح الموجز لكل ما يراد انجازه في الصف والوسائل المعينة التي تستخدم لهذا الغرض كنتيجة لما يحدث من الفعاليات أثناء المدة التي يقتضيها الطلبة مع التدريسي (آل ياسين،١٩٧٤،ص١٧٧) ، وهي بمثابة ترجمة حقيقية لأهداف ومحتوى المنهاج الدراسي الى خطة إجرائية، ولا بد ان يستعين التدريسي بالخطط التدريسية المتنوعة لكي تكون الأنشطة التي يوظفها والتحركات التي يقوم بها واستجابات الطلبة مدروسة ومتفقة مع ذلك المحتوى ومحققة لهذه الأهداف (عقيلان، ٢٠٠٠،ص٢٠٩) ، وتنظيم جهوده وجهود طلبته وتنظيم الوقت واستثماره استثمارا جيدا ومفيدا ويضمن سير العمل في الصف باتجاه تحقيق الأهداف المرجوة واستخدام جميع الأساليب والإجراءات والأنشطة التي تساعد على انجازها (الحيلة : ٢٠٠٣،ص٣٥٥) وتؤكد الدراسات حول أهمية التخطيط في التدريس وكما يأتي:

أ. التخطيط للتدريس يساعد على تحقيق الأهداف التربوية من خلال قدرة التدريسي وإدراكه أهداف المنهج، ومتطلبات تنفيذه، ومستوى تحقيق تلك الأهداف.

ب. التخطيط الجيد او السليم يساعد على تسهيل التعلم بالنسبة للطلبة، وعلى الرغم من ان الأفراد يتعلمون من الخبرة المنظمة او غير المنظمة، فان التعليم غير المبني على التخطيط السليم لم يعد يلبي طموحات الإفراد والمتعلمين.

ج. التخطيط الفعال للتدريس يوفر استمرارية في عملية التعلم والتعليم، داخل المؤسسة التعليمية وخارجها، في غرفة الصف او في المحيط الدراسي على حد سواء.

د. التخطيط السليم للتدريس يساعد على تميز الفروق الفردية بين الطلبة، ومراعاة تلك الفروق في مجالات اهتمامات الطلبة، وحاجاتهم وقدراتهم، وانه يتيح للطلبة فرصة المشاركة في تخطيط الخبرات التربوية المرغوبة، والمبينة على اهتماماتهم وحاجاتهم وميولهم (جرادات،١٩٧٦،ص٧٣-٧٤) .

وقد تم إعداد نوعين من الخطط التدريسية اليومية، النوع الأول خطط تدريسية باستعمال إستراتيجية الأسئلة المتشعبة (بطريقة التعلم التعاوني) والنوع الثاني خطط تدريسية اعتيادية لتدريس المجموعة الضابطة وبلغ عدد هذه الخطط (٢٤) خطة ملاحق (٦) .

وعرض الباحث نماذج من هذه الخطط المخصصة لكل من المجموعتين التجريبية والضابطة على عدد من الخبراء ملحق (١) لإبداء رأيهم ومقترحاتهم وملاحظاتهم ومعرفة مدى صلاحيتها وملائمتها لتدريس محتوى المادة الدراسية. وبعد الأخذ بآراء الخبراء وإجراء التعديلات اللازمة طبقت هذه الخطط بصورتها النهائية على مجموعات البحث لتدريس مادة تاريخ الفن الإسلامي للصف الثاني قسم التربية الفنية في كلية الفنون الجميلة كمحاضرة واحدة في الأسبوع لكل مجموعة من مجموعتي البحث ، والزمن المخصص لكل محاضرة (٩٠) دقيقة .

خامسا: إجراءات تطبيق التجربة

Application Proceclurs of the Experiment

حفاظاً على سلامة التصميم التجريبي، ووصولاً الى نتائجه قام الباحث بالإجراءات التالية :

١. تدريس المجموعتين التجريبية والضابطة من قبل الباحث نفسه وذلك تحاشياً للاختلاف الذي قد ينجم عن اختلاف التدريسي وقدرته ومدى اطلاعه على طبيعة المتغير التجريبي عند المعالجة .

٢. أعطيت نفس الكمية من المادة التعليمية في كل مجموعة، ضمان لتساوي المجموعتين فيما تتعرض له من معلومات ، كما أعطي نفس المقدار من الواجبات والتدريبات الصفية لمجموعتي البحث.

٣. لم يسمح للطلبة بالانتقال بين المجموعات أثناء فترة التجربة، كما لم يسمح لاي منهم بالحضور مع غير مجموعة .

٤. لم يخبر الباحث طلبته بطبيعة البحث وأهدافه وقام بالتدريس بوصفه عضو هيئة التدريس في القسم، كما حث الطلبة على ضرورة حرصهم واندفاعهم لتعلم المادة الدراسية والتعاون معه .

٥. كانت مدة التجربة واحدة لمجموعتي البحث، حيث استغرقت فصلا دراسيا واحدا (الفصل الدراسي الثاني) للعام الدراسي ٢٠١٠-٢٠١١، اذ بدأت التجربة يوم الثلاثاء ٢٠١١/٣/١ وانتهت يوم الاثنين ٢٠١١/٥/٣٠ وتم تطبيق اختبار التفكير الاستدلالي يوم الأربعاء ٢٠١١/٦/١.

٦. درست المجموعة التجريبية باستعمال إستراتيجية الأسئلة المتشعبة وقد تم إتباع الخطوات التالية في التدريس بهذه الطريقة :

أ. قسم طلبة الصف على مجموعات تعاونية صغيرة غير متجانسة بواقع (٥) طلبة في المجموعة وتم إعطاء رقم لكل طالب في المجموعة .

ب. يوضح التدريسي خطوات التعلم التعاوني بإستراتيجية الأسئلة المتشعبة للطلبة لكي يتم تطبيقها خلال الفصل الدراسي الثاني .

ت. بعد ذلك قام التدريسي بشرح الإستراتيجية وكيفية عملها وشرح المادة بشكل موجز .

ث. قام التدريسي بعرض الأسئلة المطلوب الإجابة عنها ثم أعطيت فرصة لأفراد المجموعة للتحاور والنقاش وتبادل الآراء كل مجموعة على حدة .

ج. قام التدريسي بعد انتهاء الطلبة من التشاور والحل بتحديد الطالب الذي سيقوم بالإجابة من كل مجموعة ويحدد التدريسي الرقم (٣) مثلا من كل مجموعة من المجموعات ليجيب عن السؤال المطروح اذ يقوم كل طالب بتدوين إجاباته في الدفتر المخصص له وبعد انتهاء الطلبة من تدوين الإجابة يشير التدريسي الى الإجابة الصحيحة ويعطي درجات للطلبة على إجاباتهم ، وتعطى هذه الدرجات للطالب المجيب وللمجموعة التعاونية التي ينتمي اليها الطالب .

ح. كررت العملية بطرح أسئلة جديدة مع آخرين الى نهاية الدرس وهكذا الأمر فيما يتعلق بجميع الدروس حتى انتهاء التجربة .

سادسا: المعالجة الإحصائية Statistical Treatment

اعتمد الباحث الوسائل الاحصائية الاتية :

تحليل التباين الأحادي Analysis of Variance (ANOVA)

لايجاد دلالة الفروق بين متوسطات درجات مجموعتي البحث في تحليل النتائج.

معامل ارتباط بيرسون Person Correlation Coefficent

لحساب ثبات اختبار التحصيل العلمي بطريقة اعادة الاختبار

$$P = \frac{n\sum xy - \sum x \sum y}{\sqrt{\left[n\sum x^2 - (\sum x)^2\right]\left[n\sum y^2 - (\sum y)^2\right]}}$$

حيث ان:

P= معامل الارتباط.

n= عدد افراد العينة.

$\sum xy$ = مجموع حاصل ضرب الدرجات المتقابلة في الاختبارين.

$(\sum x)(\sum y)$ = حاصل ضرب مجموع درجات الاختبار الاول (x) في مجموع درجات الاختبار الثاني (y).

$\sum x^2$ = مجموع مربعات درجة الاختبار الاول (x).

$(\sum x)^2$ = مربع مجموع درجات الاختبار الاول (x).

$\sum y^2$ = مجموع مربعات درجات الاختبار الثاني (y).

$(\sum y)^2$ = مربع مجموع درجات الاختبار الثاني (y).

(Twaitt, 1979, p. 133) (Glass, 1970, p. 114)

١. معادلة كيودر ريتشاردسون- ٢٠ [KR-20] لحساب ثبات اختبار التفكير الاستدلالي

$$R_t = \frac{n}{n-1}\left(1 - \frac{\sum p.q}{S_t^2}\right)$$

حيث ان:

n= عدد الفقرات الموضوعية.

p= النسبة بين عدد المجيبين عن الفقرة بصورة صحيحة الى مجموع المجيبين.

q= النسبة بين عدد المجيبين عن الفقرة بصورة غير صحيحة الى مجموع المجيبين.

S_t^2 = التباين للاختبار ككل.

(Stanley, 1972, p. 111)

٤. معادلة معامل صعوبة الفقرة

$$\text{معامل صعوبة الفقرة} = \frac{\text{ن ص ع} + \text{ن ص د}}{\text{ن}}$$

حيث ان:

ن ص ع= عدد الاجابات الصحيحة في المجموعة العليا.

ن ص د= عدد الاجابات الصحيحة في المجموعة الدنيا.

ن= عدد الطلبة في المجموعة العليا والدنيا.

(احمد، ١٩٨٨، ص٢٨٨)

٥. معادلة قوة تمييز الفقرة

$$P = \frac{N_u - N_l}{N/2}$$

حيث ان:

N_u= عدد المجيبين صحيحا في المجموعة العليا فقط.

N_1= عدد المجيبين صحيحا في المجموع الدنيا فقط.

N= عدد المجيبين.

(العاني، ١٩٨٣، ص٢١)

٦. معادلة فعالية البدائل الخاطئة

$$\text{فعالية البدائل} = \frac{\text{ن ع م} - \text{ن د م}}{\text{ن} \frac{1}{2}}$$

حيث ان:

ن ع م= عدد الذين اختاروا البديل في الفئة العليا.

ن د م= عدد الذين اختاروا البديل في الفئة الدنيا.

ن = عدد الطلبة في الفئتين العليا والدنيا (احمد، ١٩٨٨، ص٢٩١) .

٧- الاختبار التائي لعينتين مستقلتين (t-test) ، لاختبار الفروق بين المجموعتين في الاختبار البعدي للتفكير الاستدلالي .

$$t = \frac{\bar{X}_1 -}{\sqrt{\frac{S}{N_1} + N_2 - \frac{S}{}}}$$

حيث ان :-

$\bar{X}_1$ تمثل الوسط الحسابي للمجموعة التجريبية الأولى

X_2 تمثل الوسط الحسابي للمجموعة التجريبية الثانية .

S_1^2 تمثل التباين للمجموعة التجريبية الأولى .

S_2^2 تمثل التباين للمجموعة التجريبية الثانية .

N_1 تمثل عدد أفراد المجموعة التجريبية الأولى .

N_2 تمثل عدد أفراد المجموعة التجريبية الثانية .

(Ferguson , 1981,P.178) (الجبوري ، ١٩٩١، ص٢٤٦) .

المبحث الرابع

عرض النتائج وتفسيرها

بعد الانتهاء من تجربة البحث وحسب الخطوات والإجراءات التي أشير إليها في الفصل السابق ، يعرض الباحث النتائج التي توصل إليها البحث على وفق أهدافه وفرضيته من خلال الموازنة بين متوسطات تحصيل طلبة مجموعتي البحث في الاختبار الذي طبق في نهاية التجربة لقياس التفكير الاستدلالي ، ومن ثم تفسير النتائج والاستنتاجات التي استخلصها من نتائج البحث مع التوصيات والمقترحات التي توصل إليها البحث .

أولاً : عرض النتائج

بعد تصحيح إجابات مجموعتي البحث عن فقرات اختبار التفكير الاستدلالي ، أظهرت النتائج أن متوسطات درجات عينة البحث كانت المجموعة التجريبية (٢٣,٣٥) والمجموعة الضابطة (٢٠,٠٥) ملحق (٧) ، ولمعرفة دلالة الفروق الإحصائية بين هذه المتوسطات استعمل تحليل التباين الأحادي الذي أظهرت نتائجه بحسب ما هي موضحة في الجدول (٣)

جدول (٣)

نتائج تحليل التباين الأحادي لدرجات مجموعتي البحث في اختبار التفكير الاستدلالي

مصدر التباين	درجة الحرية	مجموع المربعات	متوسط المربعات	القيمة الفائية		مستوى الدلالة٠.٠٥
				المحسوبة	الجدولية	
بين المجموعات	١	٢٩١٦.٢٧	٢٩١٦.٢٧	٤.٢٥	٢.٦٨	دالة إحصائيا
داخل المجموعات	٣٨	٢٦٠٢٦.٣٣	٦٨٤.٩			
المجموع	٣٩	٢٨٩٤٢.٦				

وحسب النتائج الموضحة في الجدول (٣) فان القيمة الفائية المحسوبة اكبر من القيمة الجدولية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) وبدرجتي حرية (١ ، ٣٨) مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات مجموعتي البحث في اختبار التفكير الاستدلالي ولاختبار معنوية الفروق بين متوسطات وتحديد اتجاه هذه الفروق وبيان الفروق ذوات الدلالة بين المتوسطات اذ استعمل الباحث الاختبار التائي t-test .

فرضية البحث : لا توجد فروق ذوات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) في اكتساب مهارات التفكير الاستدلالي بين متوسط درجات طلبة المجموعة التجريبية التي تدرس باستعمال إستراتيجية الأسئلة المتشعبة ومتوسط درجات طلبة المجموعة الضابطة التي تدرس بالطريقة الاعتيادية ، من خلال موازنة نتائج الاختبار البعدي للتفكير الاستدلالي للمجموعتين ظهر إن متوسط درجات طلبة المجموعة التجريبية التي درست باستعمال إستراتيجية الأسئلة المتشعبة قد بلغت (٢٣.٣٥) في حين بلغ متوسط درجات طلبة المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة الاعتيادية (٢٠.٠٥) وباستعمال الاختبار التائي (t-test) لعينتين مستقلتين للموازنة بين هذين المتوسطين تبين وجود فروق دالة إحصائيا عند مستوى دلالة (٠.٠٥) ولصالح المجموعة التجريبية ، إذ بلغت القيمة التائية المحسوبة (٤.٤٣) وهي اكبر من القيمة التائية الجدولية البالغة (٢.٠٤٢) .

ووفقاً لذلك فقد رفضت الفرضية الصفرية وهذا يعني تفوق المجموعة التجريبية التي درست باستعمال إستراتيجية الأسئلة المتشعبة على المجموعة الضابطة والتي اعتمدت الطريقة الاعتيادية والجدول (٤) يوضح ذلك

جدول (٤) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والقيمة التائية لدرجات اختبار التفكير الاستدلالي البعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة

المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	القيمة التائية		مستوى الدلالة ٠.٠٥
				المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	٢٠	٢٣.٣٥	٣.٥٢٥	٤.٤٣	٢.٠٤٢	دالة إحصائيا
الضابطة	٢٠	٢٠.٠٥	٣.٨٥٣			

ثانياً- تفسير النتائج : ان النتائج التي تمخض عنها البحث الحالي يمكن تفسيرها على وفق فرضيات البحث وعلى النحو الاتي :

أظهرت نتائج البحث وجود دالة إحصائيا عند مستوى (٠.٠٥) بين المجموعة التجريبية التي درست بإستراتيجية الأسئلة المتشعبة والمجموعة الضابطة التي درست بالطريقة الاعتيادية ولصالح المجموعة التجريبية ويعود ذلك إلى :

١- إن تفوق المجموعة التجريبية الثانية التي درست باستراتيجيه الأسئلة المتشعبة إلى تقسيم الصف على مجموعات صغيرة تمثل (فرق التعلم التعاوني) وقيام الطلبة بالتشاور والمناقشة عند الإجابة عن الأسئلة التي يطرحها التدريسي والتفاعل الاجتماعي الذي يجرى في أثناء ذلك بين الطلبة .

٢- تبادل الخبرات بين الطلبة وتقسيمهم على مستويات تحصيلية غير متجانسة يؤدي إلى تبادل الآراء بينهم واستفادة الطلبة ذوي مستوى تفكير منخفض ، اذ أن هذه الإستراتيجية تقلل من انطوائية عدد من الطلبة وعزلهم وتقلل من حالة الخوف من الفشل عند عدد آخر منهم من خلال اتفاق الطلبة جميعهم على إجابة موحدة وإتقانهم لهذه الإجابة يعزز اكتساب مهارات التفكير لدى الطلبة ، فالدرجة التي يحصل عليها الطالب المجيب من طلبة (فرق التعلم التعاوني) جميعا التي ينتمي إليها يعد مثل تعزيز ايجابي يرفع من اكتساب مهارات التفكير الاستدلالي لديهم .

٣- إن فاعلية هذه الإستراتيجية وإيجابيتها ومزاياها وخصائصها وفاعلية التدريس فيها قد أتاحت الفرصة الايجابية لمشاركة كل طالب في المجموعة وتفاعله مع الآخرين وذلك من خلال التعبير عن الافكار الصحيحة مما زاد في حماس الطلبة وإثارة دافعيتهم نحو المشاركة في عملية التعلم وليست مستلقية للمعلومات .

٤- تتيح هذه الطريقة للطلبة تكوين علاقات طيبة بين طلبة المجموعة الواحدة والمجاميع الأخرى القائم على إثارة الأسئلة وطرح الأجوبة من خلال التفاعل المباشر وتدعيم نجاح بعضهم البعض .

٥- يعزى التفوق لدى طلبة إستراتيجية الأسئلة المتشعبة عن النمط التعلمي التقليدي ساعدهم في اكتساب مهارات التواصل والتفكير معاً .

٦- شعور كل طالب من طلبة المجموعة بالمسؤولية يسهم في بث روح المشاركة للوصول إلى الهدف ، فضلاً عن ذلك يعزى التفوق إلى أن دور التدريسي في المجموعات التعاونية قد اختلف فأصبح دور المشرف المقيم والمعزز لتعليم وتعلم الطلبة بعد طرح الأسئلة والتشاور فيما بينهم بخلاف ما كانوا علية في الطريقة الاعتيادية اذ أصبحوا مصدر المعلومات من بعضهم البعض في عملية التعلم والتعليم .

٢- إن إستراتيجية الأسئلة المتشعبة توفر التعزيز مما زاد من دافعية الطلبة نحو التعلم ، فضلا عن التعلم الموجود ضمناً في المجموعة التعليمية أدى إلى زيادة اكتساب مهارات التفكير لدى الطلبة .

٣- إن استعمال إستراتيجية الأسئلة المتشعبة قد قضى على حالات الروتين المعتادة داخل القاعات الدراسية التي زادت من حالة التفكير الجماعي بين الطلبة خصوصاً تلك التي تتعلق في اكتساب مهارات التفكير الاستدلالي .

٤- إن إستراتيجية الأسئلة تشجع على التفاعل المنظم ، ويدفع الطلبة إلى التعاون من اجل تنمية القدرات العقلية وعلى التفكير الاستدلالي والإبداعي بين الطلبة .

٥ - إن الخطوات المتبعة في تدريس المادة باستعمال إستراتجية الأسئلة المتشعبة قد شدت انتباه الطلبة وحفزت تفكيرهم وحركت دوافعهم نحو المادة .

٦- إن الاستراتيجيات للأسئلة التي استعملت لاكتساب مهارات تعلم الطلبة أتاحت المجال الكافي لهم في التفكير بكيفية الإجابة عن الأسئلة كما شجعت لديهم أحساس الثقة بالنفس وقدرتهم على الاستنتاج والاستنباط والتميز والتفكير المنطقي السليم مما ولد لديهم متعة في جعل دروس تاريخ الفن الإسلامي أكثر حيوية .

٧- يكون الطلبة أكثر تقبلاً وميلاً إلى الاستراتيجيات الحديثة في عملية التدريس لان فضولهم قد يدفعهم إلى تقصي الإستراتيجية الجديدة التي يدرسون بها تاريخ الفن الإسلامي ، وشوقهم لمتابعة الدرس مما يزيد من فهمهم أكثر من الطرق الاعتيادية التي اعتادوها في تناولهم للمادة الدراسية في الماضي .

٨- تساعد إستراتيجية الأسئلة المتشعبة على جعل المعلومات منظمة ومتسلسلة ومحددة بالإجابة عن كل سؤال مستقل مما يدفع الطلبة إلى استيضاح ما يرونه غامضاً وإثارة الأسئلة والمناقشة بينهم وبالنتيجة اكتساب مهارات التفكير الاستدلالي لديهم .

٩- صياغة فقرات مقياس التفكير الاستدلالي بأسلوب متميز يشتمل على مستويات بلوم للمجال المعرفي وهذه الصياغة مع النضج العقلي للطلبة للبدء بتدريب تفكيرهم على فهم الدرس وتفاعلهم معه واستقراء الحدث التاريخي للفن الإسلامي .

١٠- أن أثر الطالب في الطريقة الاعتيادية سلبي لان مدرس المادة هو الذي يكون محور العملية التعليمية ويكون الطالب عبارة عن إنسان آلي يحفظ ما يعطى له من معلومات واستظهارها في الامتحانات مما قد يمنعه من امتلاك مهارات التفكير

١١- قد تولد الطريقة الاعتيادية الملل والجمود لدى الطلبة وعدم الاهتمام بالمادة ومن ثم يكون الطالب اقل تحفزاً وقدرة على استقبال المعلومات وتنظيمها.

١٢- أن الطريقة الاعتيادية التي تعتمد على الحفظ والاستذكار فقط قد تؤدي إلى منع الطلبة من امتلاك مهارات التفكير عامة ومهارات التفكير الاستدلالي بصورة خاصة وقد ظهر واضحاً في نتائج الاختبار البعدي للتفكير الاستدلالي في تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة .

ثالثا : الاستنتاجات :

١- إن استراتيجيات الأسئلة التي اعتمدت في اكتساب مهارات التفكير الاستدلالي تسهم في رفع مستوى الطلبة التعليمي وتزيد من فهمهم للمادة الدراسية .

٢- أفضلية استعمال إستراتيجية الأسئلة المتشعبة على الطريقة الاعتيادية في اكتساب مهارات التفكير الاستدلالي بتدريس مادة تاريخ الفن الإسلامي لدى طلبة الصف الثاني في قسم التربية الفنية في كلية الفنون الجميلة .

رابعا : التوصيات :

هناك بعض التوصيات التي توصل إليها الباحث يوصي بما يأتي :

١- تضمين المفردات المقررة لغة التفكير من اجل تطوير طرائق التدريس ومهارات الاستدلال (الاستقراء والاستنتاج) لدى الطلبة .

٢- ضرورة تبني اكتساب مهارات التفكير الاستدلالي لتنمية القدرات العقلية في مختلف مراحل التعليم الجامعي .

٣- فتح دورات تدريبية لتدريسي المواد الفنية في كليات الفنون الجميلة لتدريبهم على مهارات التفكير الاستدلالي .

٤- ندعو التربويين الى تطبيق برامج مهارات التفكير ضمن المناهج التربوية الدراسية .

٥- من الضروري بناء برامج لإكساب مهارات التفكير الاستدلالي للطلبة / التدريسيين .

٦- إتباع التدريسي للأساليب الداعمة للتفكير الايجابي لدى الطلبة والصبر على ذلك والتحلي بقدر كبير من المرونة وانفتاح الأفق وإعطاء الطلبة فرصة اكبر للحرية في التعبير عن أرائهم وإبداء وجهات نظرهم .

خامسا : المقترحات :

١- أجراء دراسة مماثلة لهذه الدراسة في مواد فنية أخرى وملاحظة أثرها في اكتساب مهارات التفكير الاستدلالي لطلبة كلية الفنون الجميلة .

٢- أجراء دراسة تتناول استراتيجيات أسئلة أخرى في اكتساب مهارات التفكير الاستدلالي.

Abstract

The study topic questions complex and its importance in the acquisition of thinking skills deductive in an article of Islamic Art, among the students of the second phase Department of Art Education Faculty of Fine Arts, University of Babylon, and formed the experience of two first officer and the second pilot, had led the trial results to emphasize the importance of thinking deductive in raisingthe educational level of students, and increased their understanding of the course material.

The study also stressed the need to adopt a deductive thinking skills for the development of mental abilities in various stages of university education, as well as the need to conduct new studies in other technical materials and conducting studies on the questions strategies to acquire this skill.

قائمة المصادر و المراجع

أولا : المصادر العربية

١- الإبراشي ، محمد عطية وحامد عبد القادر. علم النفس التربوي ، ج٣ ، ط٤ ، الدار القومية للطباعة والنشر ، القاهرة ، مصر ١٩٦٦ .

٢- إبراهيم أحمد مسلم. الجديد في أساليب التدريس، حل المشكلات، تنمية الابداع، تسريع التفكير العلمي، عمان، دار البشير للنشر والتوزيع، ١٩٩٣.

٣- ابن منظور ، أبو الفضل جمال الدين محمد بن مكرم ، *لسان العرب* (م١، م٧، م١١) دار بيروت للطباعة والنشر ، لبنان ، ١٩٧٠ .

٤- أحمد خيري كاظم وسعد يس زكي. تدريس العلوم. القاهرة، دار النهضة العربية، ١٩٨١.
٥- آل ياسين ، محمد ياسين ، *المبادئ الأساسية في طريق التدريس العامة* ، دار القلم ، مكتبة النهضة المصرية ، بيروت ، ١٩٧٤ .
٦- البكري ، أمل وعفاف الكسوائي ، *أساليب تعليم العلوم والرياضيات* ، ط٢ ، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع ، الأردن ٢٠٠٢ .
٧- التل ، شادية احمد ، ومحمد فخري مقدادي ." *دراسة تجريبية في تأثير استخدام الأسئلة التي تتطلب قدرات عقلية عليا في الاستيعاب القرائي* " ، *المجلة التربوية* ، المجلد ٦ ، ع ٢٠ ، جامعة الكويت ، ١٩٨٩ .
٨- توفيق ، بشائر مولود ، *اثر استعمال أساليب علاجية في تنمية التفكير الاستدلالي والاتجاه نحو مادة التاريخ لطالبات الصف الثالث في معهد إعداد المعلمات* (أطروحة دكتوراه غير منشورة) ، جامعة بغداد ، كلية ابن رشد ، ٢٠٠٧ .
٩- جابر، جابر عبد الحميد وآخرون، *مهارات التدريس*، دار الاتجاه العربي للطباعة، نشر دار النهضة العربية، القاهرة ، ١٩٨٢ .
١٠- الجباري ، محمد محي الدين . قياس التفكير الاستدلالي لطلبة المرحلة المتوسطة (رسالة ماجستير غير منشورة) جامعة بغداد ، كلية التربية /ابن رشد ، بغداد ، العراق (١٩٩٤)
١١- جروان، فتحي عبد الرحمن، *تعليم التفكير: مفاهيم وتطبيقات*، دار النفائس- بيروت، لبنان، ط١، ١٩٩٩.
١٢- --------- ، تعليم التفكير مفاهيم وتطبيقات ، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع ، الأردن ، ٢٠٠٢ .
١٣- حسن ، مصطفى زهير ، *فاعلية الأسئلة السابرة التوضيحية في التحصيل النوعي لطلبة الصف الثاني المتوسط في مادة علم الأحياء* ، (رسالة ماجستير غير منشورة) جامعة القادسية كلية التربية ، ٢٠٠٥ .
١٤- الحسو، ثناء يحيى قاسم. *أثر استخدام أسلوبين من الاستجواب في تنمية التفكير الاستدلالي لدى الطالبات في مادة الجغرافية*، (أطروحة دكتوراه غير منشورة) ، كلية التربية ابن الرشد، جامعة بغداد، ١٩٩٧.
١٥- حمدان ، محمد زياد ، *طرق ساثلة للتدريس الحديث، الحوار والأسئلة والصفية*، دار التربية

الحديثة، عمان، ١٩٨٥

١٦- الحيلة ، محمد محمود . *التصميم التعليمي نظرية وممارسة* ، مط دار المسيرة للنشر والتوزيع ، ط١ ، عمان ، الأردن ، ١٩٩٩ .

١٧- خريشة ، علي وحامد فلاطمة ، *"اثر استخدام كل من الطريقتين التاريخية والطريقة التقليدية في تنمية مهارات التفكير الاستدلالي لدى طلبة الصف العاشر الاساسي في الاردن"* ، مجلة دراسات ، المجلد (٢٧) ، العدد (١) ، الاردت ، ٢٠٠٠ .

١٨- الخزرجي ، تغريد فاضل عباس . *اثر نوع الأسئلة ومستوياتها في التحصيل وتنمية التفكير الناقد في مادة الادب والنصوص لدى طالبات المرحلة الاعدادية"* ، (أطروحة دكتوراه غير منشورة) ، جامعة بغداد ، كلية ابن رشد ، ٢٠٠٤ .

١٩- خلف ، كريم بلاسم ." *اثر استخدام كل من الاسئلة المحددة والمتشعبة الجواب في تنمية التفكير العلمي لدى طلبة الصف الثالث المتوسط"* ،(رسالة ماجستير غير منشورة) ، جامعة بغداد ، كلية التربية – ابن الهيثم ، ١٩٨٩ .

٢٠- دروزة، إقبال نظير، *النظرية في التدريس وترجمتها عمليا* ، دار الشروق ، عمان ، ٢٠٠٠.

٢١- الزوبعي ، عبد الجليل وآخرون . *الاختبارات والمقاييس النفسية* ، دار الكتب للطباعة والنشر ، جامعة الموصل ، العراق ، ١٩٨١ .

٢٢- زيتون ، عايش محمود . *أساسيات تدريس العلوم* ، ط١ ، الاصدار الثالث ، دار الشروق ، عمان ، ١٩٩٩ .

٢٣- سمارة ، عزيز وآخرون . *مبادئ القياس والتقويم في التربية* ، مط دار الفكر للنشر، عمان ،الأردن ، ١٩٨٩ .

٢٤- سيد خير الله ، *علم النفس التعليمي*، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن ١٩٨٨.

٢٥- شحاته ، حسن . *المناهج الدراسية بين النظرية والتطبيق* ، ط١ ، الدار العربية للكتاب ، القاهرة ، مصر ، ١٩٩٨ .

٢٦- الشريفي ، محمد احمد واخرون ، *استراتيجية تطوير التربية والتعليم* ، المنظمة العربية للثقافة والعلوم ، مؤسسة دار الريساني للطباعة والنشر ، بيروت ، ١٩٩٤ .

٢٧- الشيخ ، عبد الله البستاني ، *الوافي معجم وسيط اللغة العربية* ، مكتبة لبنان ، ١٩٩٠ .

٢٨- الطراونة ، محمد عبد الكريم نافع ." *اثر استعمال الأسئلة المتشعبة الاجابة والاسئلة السابرة في*

تحصيل طلبة الصف الاول الثانوي في مادة تاريخ الادب والنصوص" (أطروحة دكتوراه غير منشورة) ، جامعة بغداد ، كلية التربية – ابن رشد ، ١٩٩٨ .

٢٩- العاني، روؤف عبد الرزاق. تطوير المناهج الدراسية من أجل التنمية الفكرية، وقائع بحوث المؤتمر الفكري الاول للتربويين العرب المنعقد في بغداد للفترة من ٧-١٥/حزيران/ ١٩٧٥ ، ج١، بغداد مطبعة الرشاد، ١٩٧٥.

٣٠- العزاوي ، رحيم يونس كرو ، اثر برنامج تدريبي لمدرسي الرياضيات في استراتيجيات طرح الاسئلة على مهارات التفكير الناقد عليهم ،(اطروحة دكتوراه غير منشورة) جامعة بغداد كلية ابن رشد ، ٢٠٠٢ .

٣١- العنبكي ، سندس عبد الله جدوع ، اثر استخدام استراتيجيات كلوز ماير وتينسون وهيلدا تابا في تنمية التفكير الاستدلالي واكتساب المفاهيم التاريخية والاحتفاظ بها دى طلبة الصف الرابع العام ، (اطروحة دكتوراه غير منشورة) ، كلية التربية ، جامعة بغداد ، ابن رشد ، ٢٠٠٢

٣٢- فاخوري، عادل ، منطق العرب من وجهة نظر المنطق الحديث ، ط١، مطبعة دار الطليعة، بيروت، لبنان ، ١٩٨٠ .

٣٣- الفنيش، أحمد علي، التربية الإستقصائية، الدار العربية للكتاب، تونس، ١٩٨٨.

٣٤- قطامي، يوسف والشيخ، خالد ، ونايفة قطامي . استراتيجيات التدريس ، دار عمار ، الاردن ، ١٩٩٣ .

٣٥- ---------- ، سيكولوجية التعلم والتعلم الصفي ، ط١ ، دار الشروق ، عمان ، ١٩٩٧ .

٣٦- الكبيسي، عبد الواحد، التفكير الاستدلالي وعلاقته بالتحصيل في مادة الرياضيات للصف الرابع الإعدادي العام، (رسالة ماجستير غير منشورة) ، جامعة بغداد، كلية التربية/ ابن رشد، ١٩٨٩.

٣٧- الكبيسي، وهيب مجيد والداهري . المدخل في علم النفس التربوي ، ط١ ، دار الكندي للنشر والتوزيع ، أربد ، الأردن ، (١٩٩٧) .

٣٨- محمد ، محمد جاسم ، علم النفس التربوي وتطبيقاته ، ط١ ، الاصدار الاول مكتبة دار الثقافة للنشر والتوزيع ، عمان ، ٢٠٠٤ .

٣٩- مراد، يوسف، مبادئ علم النفس العام، مصر، دار المعارف، ط٦، ١٩٦٩.

٤٠- مقدادي، محمد فخري، تاثير الاسئلة التدريسية التي تتطلب قدرات عقلية عليا في تحصيل التلاميذ، مجلة التربية والعلم، العدد٩ ، الكويت ، ١٩٩٠.

٤١- نشوان يعقوب ووحيد جبران ، اساليب تدريس العلوم ، منشورات جامعة القدس المفتوحة ، ط١ ، ١٩٩٩.

٤٢- الهزاع ، نساء مجول فيصل ، *اثر برنامج تدريبي لتنمية مهارات التفكير العلمي لطلبة المرحلة المتوسطة* ،(اطروحة دكتوراه غير منشورة) ، كلية الاداب، جامعة بغداد ، ١٩٩٩ .

ثانيا : المصادر الأجنبية

1- Berzonsky, M.D. "Cognitive style and logical deductive reasoning" *journal of Experimental Education*, Vol. 1, No. 43, 1971.

2- Price, Jack, Discovery, *" Its Effect on Critical Thinking and Achievement in Mathematics"*, The Mathematics Teacher, vol. LX, No. 8, 1976 .

3- Ray , Charles , L و A *"Comparative laboratory Study of the Effects of Lower Level and Higher Level Questions on Students Abstract Reasoning and Critical Thinking in two Non- Directive High school Chemistry Classrooms*". Dissertation Abstract International . Vol. 40 , No. 6 , 1979 .

4- Roberge, J. J., *A study of children's abilities to reason with Basic principles of deductive reasoning*, American Education Research journal, Vol. No. 4, 1970.

5-Wilson, B.G. *"Evolution of Learning Technologies from Instructional*

6-Webesters, Third New *International Dictionary of English Language*, Chicago, G.G. Merrin Co., Vol.1, No.3, 1971

7- Oliver, A., *Curriculum improvement*, New York, Harper and Row, 1977

ملحق (١) أسماء الخبراء والمحكمين الذين استعان بهم الباحث أثناء إجراءات البحث

ت	الاسم	اللقب العلمي	التخصص	الخطط التدريسية	اختبار التفكير الاستدلالي
١	د. عارف وحيد إبراهيم	أستاذ	فنون تشكيلية		+
٢	د. علي شناوة وادي	أستاذ	طرائق تدريس التربية الفنية	+	+
٣	د. حامد عباس خلف	أستاذ	فنون تشكيلية	+	
٤	د. ضاري مظهر	أستاذ	فنون تشكيلية		+
٥	د. عمران جاسم	أستاذ	طرائق تدريس اللغة العربية	+	+
٦	د. خضير مهدي الجبوري	أستاذ	علم نفس	+	+
٧	د. تركي خباز	أستاذ مساعد	طرائق تدريس عامة		+
٨	د. عباس نوري	أستاذ مساعد	طرائق تدريس التربية الفنية	+	
٩	د. حسين ربيع	أستاذ مساعد	علم نفس تربوي	+	+
١٠	د. كاظم عبد نور	أستاذ مساعد	علوم تربوية ونفسية	+	+
١١	د. احمد عبد الستار	مدرس	طرائق تدريس جغرافية	+	+

ملحق (٢) معامل الصعوبة لفقرات اختبار التفكير الاستدلالي

رقم السؤال	معامل الصعوبة	رقم السؤال	معامل الصعوبة
١	٠.٦٦	١٧	٠.٧٣
٢	٠.٧٨	١٨	٠.٥٦
٣	٠.٧٢	١٩	٠.٥٣
٤	٠.٥٦	٢٠	٠.٦٦
٥	٠.٦٩	٢١	٠.٦٣
٦	٠.٦٩	٢٢	٠.٧٥
٧	٠.٧٥	٢٣	٠.٦٩
٨	٠.٦٩	٢٤	٠.٦٣
٩	٠.٥٩	٢٥	٠.٧٢
١٠	٠.٦٣	٢٦	٠.٥٩
١١	٠.٥٦	٢٧	٠.٦٣
١٢	٠.٦٦	٢٨	٠.٦٣
١٣	٠.٧٥	٢٩	٠.٦٦
١٤	٠.٥٩	٣٠	٠.٦٩
١٥	٠.٦٣	٣١	٠.٦٣
١٦	٠.٦٩		

ملحق (٣) القدرة التمييزية لفقرات اختبار التفكير الاستدلالي

رقم السؤال	معامل التمييز	رقم السؤال	معامل التمييز
١	٠.٣٢	١٧	٠.٥٤
٢	٠.٤٢	١٨	٠.٥٠
٣	٠.٣٩	١٩	٠.٤٣
٤	٠.٣٦	٢٠	٠.٣٣
٥	٠.٣٢	٢١	٠.٥٥
٦	٠.٣٢	٢٢	٠.٣٨
٧	٠.٥٠	٢٣	٠.٥٤
٨	٠.٣٦	٢٤	٠.٤٥
٩	٠.٤٦	٢٥	٠.٥٢
١٠	٠.٣٩	٢٦	٠.٣٨
١١	٠.٣٦	٢٧	٠.٣٦
١٢	٠.٣٩	٢٨	٠.٤٣
١٣	٠.٥٠	٢٩	٠.٤٦
١٤	٠.٣٩	٣٠	٠.٣٢
١٥	٠.٣٢	٣١	٠.٤٦
١٦	٠.٣٨		

ملحق(٤)اختبار التفكير الاستدلالي (الاستنباطي ، الاستقرائي)

١- القطط والكلاب والنمور جميعها من الحيوانات ، واغلبها من الحيوانات الأليفة ولذلك فان :

أ- جميعها حيوانات أليفة .

ب- بعضها حيوانات غير أليفة.

ح- قليل منها حيوانات أليفة.

٢- كل ايهام حركة فهو اما دائري او متوازي للسطح التصويري او انتشاري من الداخل الى الخارج او لولبي (حلزوني) .

أ- وكل حركة دائرية فهي داخل العمل الفني .

ب- وكل حركة متوازية فهي داخل العمل الفني .

ج- وكل حركة انتشارية فهي داخل العمل الفني .

د- وكل حركة لولبية (حلزونية) فهي داخل العمل الفني .

اذن .....

٣- جميع الصاغة أثرياء يربحون ، ولكن بعضهم يغش في صاغته أذن :

أ- بعض الذي يغشون في صاغتهم أثرياء ويربحون .

ب- لا يوجد صائغ ثري لا يغش في صاغته .

ح- بعض الصاغة يخسرون في صاغتهم .

٤- اغلب النساء عندما يفكرن بالزواج يخترن أزواجهن وفقاً لمعيار الغنى ، وقلة منهن يخترن الرجل الخلوق حتى وان كان حالته المادية محدودة ، لذلك فالنساء :

أ – جميعهن يخترن ازواجهن وفقاً لمعيار الغنى .

ب- يفضلن الرجل الجميل .

ح- بعضه لا يرفضن رجل خلوق وان كان حالته المادية محدودة .

٥- رسمت زينب بعد ليلى ، وقبل ليلى رسمت صفا فأي الترتيب لرسوماتهن أصح :

أ- زينب ثم ليلى ثم صفا .

ب- صفا ثم ليلى ثم زينب.

ح- ليلى ثم زينب ثم صفا .

٦- زيادة الثقة بالنفس تؤدي إلى قوة الشخصية ، وقوة الشخصية تؤدي إلى التدريس الناجح إذن:

أ- التدريس الناجح يؤدي إلى زيادة الثقة بالنفس .

ب- قوة الشخصية تؤدي إلى زيادة الثقة بالنفس .

ح – زيادة الثقة بالنفس تؤدي إلى التدريس الناجح .

٧- كل النحاتين يتعاملون مع مواد قاسية وصعبة التشكيل ، ولكن بعضهم لا يخلص في عمله إذن:

أ- بعض النحاتين المهملين في عملهم يتعاملون مع مواد قاسية وصعبة التشكيل .

ب- كل المهملين في عملهم من النحاتين .

ح- كل المتعاملون مع المواد القاسية وصعبة التشكيل هم من النحاتين .

٨- ينصح الآباء بمنع الأطفال من السهر ليلا خوفاً على سلامتهم لذا :

أ- من الضرورة منع الأطفال من السهر ليلا .

ب- بعض السهريضر بالأطفال .

ح- السهر ليلاً يضر في سلامة الأطفال .

٩- طبق اختبار كشف الكذب على مجموعة من الرجال والنساء ، وأظهرت النتائج أن درجاتهم كمجموعة كانت فوق الوسط في درجة الكذب ، وان اغلب الدرجات العالية كانت من نصيب النساء اذن :

أ – لا توجد أمرآة صادقة في المجموعة

ب- الرجال كانوا أقل كذباً من النساء في المجموعة

ح- المجموعة ككل قليلة الكذب .

١٠- سلوى أكثر ذكاءً من هيلين ، وبشرى اقل ذكاءً من هيلين فان :

أ- بشرى اقل ذكاءً من سلوى .

ب- سلوى اقل ذكاءً من بشرى .

ح- هيلين اقل ذكاءً من سلوى .

١١- كل البشر معرضون للأخطاء ، التدريسيين بشر ، إذن التدريسيين :

أ- لا يخطئون .

ب- قد يخطئون .

ح- أذكياء .

١٢- درجة سلام أكثر من درجة بهاء ، ودرجة بهاء وجلال مساوية لدرجة حسن إذن:

أ- درجة سلام أكثر من درجة حسن.

ب- درجة بهاء أكثر من درجة حسن .

ح- درجة جلال أكثر من درجة بهاء .

١٣- المتماثل وغير المتماثل والاشعاعي والوهمي .....الخ انواع نظام التوازن .

والمتماثل وغير المتماثل والاشعاعي والوهمي هي حالة تعادل القوى المتضادة والمتعارضة .

اذن .....

١٤- مشاهدة التلفزيون بكثرة ولساعات متأخرة من الليل يؤدي إلى السهر والتأخر في النوم وعدم النهوض مبكراً ، ومن ثم إلى الغياب عن التدريسية والرسوب اذن :

أ- كل غائب عن التدريسية لابد من انه مشاهد للتلفزيون بكثرة .

ب- مشاهدة التلفزيون بكثرة تؤدي إلى الرسوب .

ح- مشاهدة التلفزيون ممتعة أحيانا .

١٥- معظم فناني عصر النهضة الأوربية كانوا من الفرنسيين ، دافنشي مواطن أوربي إذن :

ا- دافنشي فرنسي .

ب- دافشي فنان .

ح- بعض فناني عصر النهضة كانوا من غير الفرنسيين .

١٦- الرتيب وغير الرتيب والحر والمتزايد (المتناهي) والمتناقص ..... الخ انواع الايقاع .

والرتيب وغير الرتيب والحر والمتزايد (المتناهي) والمتناقص هي حركات منتظمة من خلال تكرار وحدات بصرية منظمة .

اذن .....

١٧- كل الممثلين مشهورون ، بعض الممثلين سمعتهم سيئة اذن :

أ- جميع الممثلين سمعتهم سيئة .

ب- كل المشهورين من الممثلين .

ح- بعض الذين سمعتهم سيئة من المشهورين .

١٨- معظم دوافع الفنون الحديثة كانت اقتصادية ، ولكن بعضها كانت لها دوافع تربوية ايضاً لذلك :

أ - جميع الفنون تربوية .

ب - كل التربويات فنية .

ح - بعض الفنون التربوية لها دوافع اقتصادية .

١٩وضع الالوان الباردة (الفاتحة) في مقدمة اللوحة والالوان الحارة (القاتمة) مؤخرتها ..... قلب الحقائق المنظورية اللونية .

ووضع الالوان الباردة (الفاتحة) في مقدمة اللوحة والالوان الحارة (القاتمة) مؤخرتها لرسم جميع الاشكال والمساحات بدرجة تشبع لوني بغض النظر عن بعدها وقربها .

اذن .....

٢٠- الاشجار والاغضان والاوراق والازهار والثمار ..... الخ عالم النبات .

والاشجار والاغضان والاوراق والازهار والثمار كانت مصدر الهام الفنان المسلم .

اذن .....

٢١- كل الفنانين العراقيون موهوبين ، ولكن بعضهم شارك في المهرجانات وبعضهم الأخر لم يشارك لذا :

أ- من لم يشارك في المهرجانات فنان غير موهوب .

ب - بعض الموهوبين لم يشاركون في المهرجانات.

ح- كل الموهوبين هم من الفنانين العراقيين .

٢٢- كل فنان يحب فنه ويحرص عليه ، قاسم طالب فنون اذن :

أ- قد يحب فنه لكن يحرص عليه.

ب- قد يحرص على فنه ولكن ليس بالضرورة يحبه .

ح – يحب فنه ويحرص عليه .

٢٣- إذا كان رياض أطول من أياد ، وأقصر من أكرم ، أيهم الأطول:

أ- أكرم .

ب – أياد .

ح – رياض .

٢٤- وفاء أعلى ذكاءً من هند ، وسلوى اقل ذكاءً من هند أذن :

أ – سلوى اقل ذكاءً من وفاء .

ب- وفاء اقل ذكاءً من سلوى .

ح – هند أعلى ذكاءً من وفاء .

٢٥- اغلب الناس يحبون الموسيقى المحلية الشعبية ، بعض الناس من المثقفين يحبون الموسيقى أذن :

أ – جميع الناس يحبون الموسيقى .

ب- كل الناس من المثقفين .

ح – بعض الذين يسمعون الموسيقى من المثقفين .

٢٦- معظم الفنانين رسموا مواضيع لوحاتهم عن طريق محاكاة وتقليد الطبيعة ، ولكن بعضهم كانت لهم دوافع اخرى في نتاجات فنية رائعة أذن :

أ – جميع الفنانين الذين رسموا مواضيع لوحاتهم تقليدا للطبيعة قدموا نتاجات فنية رائعة .

ب- تعد الطبيعة عنصر ابداع والهام للكثير من الفنانين ومن الضروري ان يقلد الفنانين عموما للطبيعة تقليدا دقيقا واميناً .

ح – بعض الفنانين يرون ان العمل الفني الذي يمتلك مقوماته الفنية والجمالية يبقى جيدا كلما ابتعد عن الطبيعة .

٢٧- كل الشواهد التاريخية تشير الى ان جميع اللوحات الفنية القديمة هي أعمال فنية خالدة وذات قيمة جمالية ، اذا ما قورنت باللوحات الفنية الحديثة لذا أذن :

أ – اللوحات الفنية القديمة أعمالا اكثر قيمة جمالية من اللوحات الفنية الحديثة

ب- عدم فهمنا للكثير من اللوحات الفنية الحديثة يمنحنا الحق ان نعطي قيمة جمالية اكثر للوحات الفنية القديمة .

ح – امتلاك اللوحات الفنية القديمة لموضوعات فنية يمكن ان نتذوقها .

٢٨- الدراسات التاريخية اظهرت ان معظم السرياليين تجاوزوا صور ورموز اللاشعور ، فان وجدت كمصدر أساسي في اعتمالهم الفنية فانهم :

أ – يعتمدون الصور والرموز اللاشعورية وعلاقاتها المعقولة .

ب- يعدها لغرض إثارة الدهشة والاستغراب .

ح- يتجهون للواقع بعيدا عن متاهات اللاشعور .

٢٩- تشير إحدى المجلات الى ازدحام قاعات عرض الفن التشكيلي الحديث في إحدى العواصم الأوربية ، بعض الجمهور يزدحمون على هذه القاعات وهو مؤشر على تذوقهم الفن الحديث اذن :

أ – ازدحام الجمهور على قاعات الفن الحديث يعكس تامل ومشاركة الجمهور لنتاجات الفن الحديث .

ب- يزدحم الجمهور عادة على قاعات الفن الحديث سعيا منهم وراء مشكلات اقتصادية .

ح- يواجه الفن الحديث أكثر توافقا مع الذائقة الجمالية للإنسان المعاصر .

٣٠- يعد الاناء الفخاري الخزفي موضوعا فنيا وجماليا ، لكنه يمكن ان يكون لحفظ الماء اذن :

أ - كل موضوع فني كونه موضوعا استعماليا .

ب- يمكن ان يكون مقتصرا على فن الفخاريات والخزف دون فنون اخرى .

ح- الموضوع الاستعمالي كونه موضوعا غرضيا بالجوهر ، واحيانا يمكن ان يكون موضوعا جماليا .

٣١- الفن التراجيدي يثير في نفس المشاهد عاطفتي الخوف والشفقة ، وبعضها محدثة التطهير لذلك فان :

أ - جميع الفنون التراجيدية محدثة التطهير .

ب- كل من يثير في نفس المشاهد عاطفتي الخوف والشفقة هو فن تراجيدي .

ح- بعض الفنون التراجيدية محدثة التطهير لاثارة عاطفتي الخوف والشفقة

ملحق (٥) فعالية البدائل الخاطئة لاختبار التفكير الاستدلالي

رقم الفقرة	أ	ب	ج	رقم الفقرة	أ	ب	ج
١	٠,٣٥-	-	٠,٣٠-	١٧	-	٠,٣-	٠,١٥-
٢	-	٠,٢٠-	-	١٨	-	٠,١٥-	٠,٣٠-
٣	٠,٢-	-	٠,٣٥-	١٩	٠,٢٥-	٠,٢٠-	-
٤	٠,٠٥-	-	٠,١٥-	٢٠	٠,٣٠-	-	٠,٠٥-
٥	-	٠,١٥-	٠,١٥-	٢١	٠,٢٠-	٠,٠٥-	-
٦	-	٠,٢٥-	-	٢٢	٠,٠٥-	٠,٣٠-	-
٧	٠,٢-	-	٠,٢٥-	٢٣	٠,١٠-	-	٠,٢-
٨	٠,١٠-	-	٠,٣-	٢٤	٠,٠٥-	٠,١٥-	-
٩	٠,١٥-	-	٠,٣-	٢٥	٠,١٠-	-	٠,١٥-
١٠	-	٠,٢٠-	٠,٠٥-	٢٦	-	٠,١٥-	٠,١٠-
١١	-	٠,٣٠-	٠,٠٥-	٢٧	-	٠,٠٥-	٠,٢٥-
١٢	٠,٢-	-	٠,١٠-	٢٨	٠,١٠-	-	٠,١٥-
١٣	٠,١٠-	-	٠,٢٠-	٢٩	٠,١٥-	٠,٠٥-	-
١٤	٠,٢٥-	٠,١٥-	-	٣٠	٠,١٠-	-	٠,١-
١٥	-	٠,٠٥-	٠,٢٠-	٣١	-	٠,٠٥-	٠,١٥-
١٦	-	٠,٠٥-	٠,٢٠-				

ملحق (٦) أنموذج خطة تدريسية لتدريس تاريخ الفن الإسلامي وفقا لإستراتيجية الأسئلة المتشعبة مع المستويات العليا لتصنيف بلوم

اسم الموضوع : المصادر الزخرفية في الفن الإسلامي / العناصر الزخرفية

المرحلة :الثانية

اليوم والتاريخ : المادة : تاريخ الفن الإسلامي

مصادر المعلومات : الكتاب المقرر الزمن : ٢ ساعة

طبيعة المادة : نظرية

مخطط المدخلات (التحضيرات) :

الهدف العام	إغناء ثروة الطلبة الفنية والتاريخية ، والاتصال بتراثهم الإسلامي العريق ، وتربية ذوقهم الفني ، وتعويدهم على الاستقراء الصحيح للعمل الفني الإسلامي ، ومساعدتهم على الاستنتاج العلمي وفهم أسلوب التفكير الاستدلالي للفن .
الأهداف السلوكية	يتأمل من الطالب في نهاية الدرس أن : ١- يذكر الغرض الزخرفي الذي برز فيه الفنان المسلم . ٢- يستنتج سبب تفوقه في فن الزخرفة . ٣- يوضح تأثير الزخرفة في الفن . ٤- يشرح طبيعة المفردات التي استعملها الفنان المسلم . ٥- يستنتج سبب كثرة استعمال الفنان المسلم للأعمال الفنية . ٦- يتعرف أسلوب الفنان من خلال العمل الفني . ٧- يجيد استقراء العمل الزخرفي بشكل سليم من غير أخطاء . ٨- يستنتج الأفكار الرئيسة في النص الزخرفي .

طرائق التدريس المستخدمة	طريقة المحاضرة + الطريقة الاستجوابية
الوسائل التعليمية :	نماذج مصورة عن الزخارف الإسلامية
المستلزمات والأجهزة التقنية :	جهاز الحاسوب + جهاز عرض الداتو شوب
الإجراءات التدريسية :	التدريسي (الباحث) : أحاول اثارة دوافع الطلبة للدرس الجديد وتشويقهم وذلك يؤكد اوجه الترابط بين الدرس الماضي والدرس الحالي فيقول : درستم في دروس سابقة عن مظاهر العمارة الاسلامية وتناولتم من نماذجها سواء مايخص الاقواس وانواعها او ما يخص القباب والاعمدة والتيجان واثرها في العمارة الاسلامية وفنونها واليوم نتناول الزخارف الاسلامية وانواعها واثرها في الفنون والعمارة الاسلامية .
مقدمة عن أهمية الموضوع (١٠ دقائق)	سعى الفنان المسلم الى تبسيط وتجريد مفردات العالم المادي (المحدود) للوصول الى العالم اللامادي (اللامحدود)او الى العالم المطلق الروحاني فقد سعى الفنان المسلم الى التجريد في تعبيره عن الجانب الروحاني والصوفي ، والتجريد يلتقي مع الزخرفة في مجال الانطلاق للتعبير عن المطلق ، حيث انه أي (المطلق) عند العربي هو المثل الاعلى ،هو الحق ، هو الجوهر ، هو الله، وهذا ما سعى اليه الفنان المسلم شأنه شأن الصوفي الذي كان قد سعى عن طريق الاجتهاد الى الاندماج بالله .

	وهذا هو شأن الفنان الحديث الذي لجأ الى التجريد كي يستطيع الالتقاء مباشرة مع الافكار المطلقة التي لايمكن تمثيلها باي شبه ولهذا فان الفنان المسلم عندما تبنى فن الزخرفة وجد فيها ما يتوافق وافكاره المرتبطة بعقيدته الاسلامية ،ووجد فيها المجال في التعبير عن ثقافته ، وعقيدته الدينية التي تدعو الى السلام في ظل مبادئ تسمو عن الواقع الحسي ، ولهذا فقد قام الفنان المسلم بتجديد الزخرفة واعادة صياغتها وفق منهج جمالي وتقني . فاصبحت الزخرفة بذلك من المكونات الاساسية للاجناس التي تألف منها الفن الاسلامي ، وهي صدى للافكار المثالية التي سادت في الفكر الاسلامي وخاصة في العصر العباسي ، وهذه الافكار دعت الفنان المسلم الى الارتقاء عن مطابقة الطبيعة وقد نجح الى حد ما لاسترجاع الذائقة الى عالمه بدلا من الاحالة الى الطبيعة ، وهذا يعني ان الفنان المسلم قد اصبح ميدان جذب نحو الحقيقة .
العرض (عرض المحتوى التعليمي): (٩٠ دقيقة)	التدريسي : س١/ من يعرفنا بالزخرفة على وفق الاطلاع على كتب تاريخ الفن الاسلامي ؟ ج١ : هي التزيين والتحلية فتكون وحدات الشكل الفني في تكرار ونسق يسر الناظرين فالخطوط والالون والايقاعات كلها تثير حسا زخرفيا سارا . ج٢ : هي العناصر الفنية ذات الطابع النباتي والهندسي والخطي والحياتي المستمد من اشكال الحيوانات والطيور والانسان . ج٣ : هي التي اعتمدت عليها في تزيين العمارة الاسلامية في مختلف اشكالها ومراحلها .

يحث التدريسي الطلبة الآخرين على المشاركة بالدرس لمعرفة خصائص الزخرفة في الفن الإسلامي	ج٤ : هي تكوينات لربط اجزاء شتى في صور كل واحد منظم وايجاد كيان عضوي وحدوي متكامل فأما ان تكون هندسية او نباتية او حيوانية او آدمية او مختلطة . س٢ / ما اسبب الذي من اجله امتلكت الزخرفة قدرة عالية للاحالة الى المعاني الروحية ؟ ج١ : ما السبب الذي من اجله امتلكت الزخرفة قدرة عالية هو انها تحفز الذائقة الجمالية على التأويل . ج٢ : تقليب صفحات الفكر بكل ما يحمله من معاني معرفية ،ما دية كانت ام روحية في الذاكرة . س٣ / وظف الفنان الذائقة الجمالية في العمارة الاسلامية عامة وبرز بفن الزخرفة فما السبب ؟ ج١ : خصائص بيئة الفنان دفعته لأن يبرز في هذا الفن . ج٢ : برزت لتكون وسيطا بين الذوق الرفيع والجمال المطلق . ج٣ : كان الفنان يوظف الزخرفة بين عالم الحسي وعالم المعاني . ج٤ : ووفق ذلك يمكن القول ان الفنان المسلم قد اخترق ظاهر الاشكال الزخرفية للولوج الى الحقائق الباطنية او الكامنة خلف الاشكال . س٤ / ماهي الاساليب التي اتبعها الفنان للتعبير عن الحالات اللاحسية او الروحية من خلال الزخرفة وماهي انواعها ؟ ج١ : يحقق للفن الاتحاد بما هو مقدس فينبغي تحرره من اشكال العالم المادي (التشخيص) . ج٢ : الاسلوب التجريدي الذي يرتبط بما هو روحي . ج٣ : اسلوب التعبير عن القيم الروحية التي يؤمن بها الفنان

	المسلم . ج٤ : مما انعكس ذلك على بنية الاشكال في الفنون الاسلامية كافة ومنها فن الزخرفة . س٥ / ماذا يريد الفنان في ان يلتقي التجريد مع الزخرفة الاسلامية في التعبير عن الجوانب الروحية (المطلق) في التعبير غير المحدد (غير المرئي) ؟ ج١ : يريد ان يبين ان تجريدية الزخرفة الاسلامية هي بانتقاء الاشياء من خصائصها المادية معلنا تسليمه الكامل بترك وجود الشيئ ليصفي من كل عوالقه المادية معلنا تسليمه الكامل وخضوعه المطلق (لله عز وجل) . ج٢ : يبين ان امتلاك الزخرفة الإسلامية روحانية عميقة وعالية ذلك لأنها لاترتبط بالتشبيه والشكل الطبيعي . س٦ / وما يقول الفنان في سعيه لتجريد الشكل الطبيعي من ماديته وشواغلها للوصول بالانسان عن طريق تلك التجريدات (الزخارف) الى السعادة الحقيقة ج٢ : يؤكد المعجزة الالهية الموسومة بالقدرة المطلقة اللانهائية . ج١ : يستمر الفنان في تجريداته الزخرفية محاولا تأكيد الوجود بشتى مظاهر والمتشحة بجمال آخاذ . ج٣ : يبين ان الفنان المسلم يهدف الى تحقيق فن روحي للارتقاء بالنفس الى علين . س٧ / وماذا يبين الفنان في سعيه لتجاوز عالمه الذاتي نحو الافق الكوني ؟ ج١ :يبين ان المنظومة الزخرفية ستصبح اكثر من محاولة تشكيلية لأن مايريد ان يناقشه ليس هو الفن الانساني ولا المكاني فحسب
يقوم التدريسي بالثناء على الطلبة المشاركين في الإجابة	

ملاحظة : أثناء السير في الدرس يتم عرض الرسومات الخاصة بالزخارف بصورة متناسبة مع الإجابة	بل الوجود المطلق عالم السرمدية . ج٢ : يبين ان الفن الزخرفي ليس فقط لغرض الامتاع والتزيين وانما للتعبير عن الفكر الاسلامي اللامتناهي وقد عبر عن ذلك من خلال اتباع عدة اساليب منها الحركة اللولبية (الحلزونية) . س٨ / وماذا يقول الفنان في اظهار تجريداته الزخرفية بصورة لولبية واضعا اياها في نظام معين يتمتع بالحركة الجاذبية النابذة (المتزايدة- المتناقضة)؟ ج١ : ان مبدأ الحركة اللولبية دلالة لمبدأ التكرار في الوجود وكتعاقب الليل والنهار وحركة الافلاك . ج٢ :يرتبط الشكل في هذا التكوين بالمفاهيم الصوفية الاسلامية والرمزية الدينية . ج٣ : يذكر الفنان ان الحركة اللولبية التي تميزت بها الوحدات الزخرفية قد اضفت جمالا آخاذا فضلا عن التعبير الروحي النابع من اتصال قلب المؤمن بربه . ج٤ : ان الحركة اللولبية للتجريدات الزخرفية قد عبرت عن معنى روحي بالاقتراب من اللانهائي (المطلق) وهذا ما سعى اليه الفنان المسلم . ج٥ : ان الفنان المسلم من خلال تكرار تجريداته الزخرفية سحب المتلقي الى الجانب الروحي او الى معراج تصاعدي . س٩ / هل من الممكن تحديد الصياغة الزخرفية كبنية مسطحة مرئية تجسد اللامرئي لتجعلها تعبر عن قيمتها الجوهرية والروحية ؟ ج١ : منحها السيادة المطلقة في الاستمرار . ج٢: التحرر من قيودها المكانية من خلال اذابة خاصة الحجم

والوزن .

ج٣ : العمل على تحويل الحركة المتجهة للبعد المسافي .

ج٤ : جعل الاشياء على بعد واحد لكي تتحرك وتتحدد على السطح دون العمق .

ج٥ : بدت تسعى من وسطها المادي الى وسط ذهني يتقبله المتلقي ويشكل مجالا لتفكيره البصري الروحي .

ج٦ : يمنح الفنان المسلم زخارفه للاتصال بما هو كلي ومطلق .

س١٠ / ماذا يريد الفنان ان يبين في الزخرفة الهندسية السابقة للإسلام ؟

ج١ : الصاق لوحات على واجهات البناء المعماري سواء كان من الداخل ام من الخارج .

ج٢ : تشكل هذه اللوحات شريطا من الاشكال الهندسية والنباتية التي هي في الواقع مستقلة عن البناء وتسمى هذه اللوحات بالحشوات وهي بداية الرقش العربي .

ج٣: يرى الفنان ان اكثر استخدامها في الغالب كانت كاطارات لغيرها من الزخارف .

س١١ / وماذا يريد في الزخرفة الهندسية في الفن الاسلامي باخذها ذات اهمية خاصة وشخصية فريدة لانظير لها من الحضارات الاخرى ؟

ج١ : لتصبح نوعا اساسيا من انواع الزخرفة .

ج٢ :الخط الهندسي في الزخرفة الهندسية يلعب دورا كالذي يلعبه الخط المنحني في (الارابيسك) .

س١٢ / ما الافكار الرئيسة التي يعالجها الفنان المسلم في استخدامه للاشكال الهندسية ؟

	ج١ : يبين الاسس الرياضية بمساحات دقيقة . ج٢ : تقسيم المساحة الى مساحات متساوية . ج٣ : تصميم المفردة الزخرفية بما يتناسب واحدى المساحات ثم تملأ المساحة الباقية من الدائرة . ج٤ : يتخذ الدائرة مكانة مهمة في الفكر الاسلامي ومن ثم الفن الاسلامي . ج٥ : يرى ان الانسان لكي يصل الى الذات العليا لابد ان يتخطى مراتب الوجود التي جسدها في الدائرة . س١٣ / هل من الممكن ان توظف الاشكال بمت يلائم فكرة وعقيدة وحدس الفنان ؟ ج١ : ان الزخرفة الهندسية كانت موجهة في تفسيراتها وتطبيقاتها لغايات روحية . ج٢ : ان الفنان قد ربطها بالعديد من الحقائق الكونية والدينية . ج٣ : عند النظر الى مجموعة نجوم وما يربطها من نظام هندسي ، يحيل المتلقي الى التفكير بعظمة الواحد الاحد ومابثه سبحانه وتعالى من جمال محض ودائم في ارجاء هذا الكون . س١٤ / عبر باسلوبك الخاص عن وجه التشابه بين الانظمة الاساسية والزخرفة الهندسية ؟ ج١ : هناك علاقة وطيدة بين المربعات المتشابهة في القياس والاشكال المتكررة في الاتجاهين العمودي والافقي حسب طبيعة الموضوع . ج٢ : هناك ارتباط بين المثلثات المتساوية في القياس التي تتكرر في جميع الاتجاهات الافقية والعمودية والاشكال المتقاربة المتجانسة في الوسط التصويري الاساسي .

	ج٣ : هناك علاقة بين الاشكال المضلعة وبين الاشكال المتساوية التي تتوزع في جميع الاتجاهات على السطح التصويري . س١٥ / من يعطي رأيه في الزخرفة الهندسية ؟ وهل برع الفنان في تصوير ما يختلج في نفسه ؟ ج١ : قد عمل الفنان المسلم على اضفاء مسحة جديدة للزخرفة الهندسية وذلك باستخدام التراكيب الهندسية ذات الاشكال النجمية المتعددة الاضلاع . ج٢ : لقد اتقن الفنان المسلم هذا النوع من الزخارف مبتكرا فيه اشكالا جديدة ساعده في ذلك عمله بالهندسة العلمية . ج٣: نعم فقد برع الفنان المسلم في تصوير ما يختلج في داخله من اشكال او صور تكوينية مزخرفة . س١٦ / طرق الفنان ابواب فنون الزخرفة عامة وبرز بالزخرفة النباتية خاصة فما السبب ؟ ج١ : تعد الزخرفة النباتية من اهم انواع الزخارف المستخدمة في الفن الاسلامي اذ كانت مصدر الهام الفنان المسلم . ج٢ : كان تعبير الفنان عن النبات يتراوح بين التجريد المطلق والتكوين المجرد من كل اثر مرئي طبيعي . ج : كان ينتقل بالشكل الطبيعي الواقعي ومن ثم ينتقل الى الشكل الرمزي فالمجرد . ج : تعطي طابعا هندسيا للزخرفة النباتية وقد يظهر زهور ووريقات وأيضا قد تخرج الغصون من شجرة او ساق وقد تتشابك او تتقاطع وتمثل الزخارف النباتية اوراقا واغصانا لمختلف النباتات . س١٧ / ما تقسيم الزخارف النباتية وماهي انواعها ؟

	ج:١ الزخارف (الكتابية ، الزهرية ، الهلكارية ، الاندلسية) . ج٢: زخارف نباتية تتسم بالطابع المسطح . ج٣: زخارف نباتية ارضية ترتسم عليها الزخارف الرئيسة كتابية او هندسية بارزة بحيث تبدو على مستويين . ج٤: هناك نوع آخر من الزخارف يسمى (الارابيسك). س١٨/ ماذا يريد الفنان المسلم في انتشار هذا النوع من الزخارف ؟ ج١: يبين انتشاره في العصر العباسي في سامراء منذ القرن الثالث الميلادي . ج٢: لقد انتشر هذا النوع من الزخارف في مصر وظل هذا الأسلوب ينمو حتى بلغ أقصى درجات ازدهارها في القرن التاسع الميلادي . ج٣/ انتشر استعمالها في التحف كافة سواء أكانت من الخشب والمعدن أو الزجاج أم في زخارف العمائر والصفحات المذهبة من الكتب . س١٩/ وما يقول الفنان في الزخرفة الكتابية بأنها قد أخذت أهمية ومنزلة خاصة في الفن الإسلامي ؟ ج١: ارتباط الحرف بكتاب الله سبحانه وتعالى المنزل على نبيه الكريم (ص) (الوسيلة التي خط بها القرآن) . ج٢: يفتخر الفنان المسلم بان لا يوجد خط أوفق للزخرفة من الخط العربي ، ربما لا توجد حروف مثل استقامة وانبساط وتقويس الحرف العربي ، والخطوط العمودية والأفقية لهذا الحرف يسهل وصلها بالرسوم الزخرفية الأخرى وصلا يتجلى فيه الجمال والاتزان والإبداع

س٢٠/ هل من الممكن أن تحدد الخطوات العربية وأنواعها ؟ ج١: الخط الكوفي الذي ينسب الى مدينة الكوفة والذي يمتاز بزوايا قائمة . ج٢: خط الثلث الذي يمتاز بالليونة والاستدارة في رسم الحروف . ج٣: خط (النسخ ،الديواني ،الديوان الجلي ، الرقعة ، الأجازة) . س٢١/ ماذا يقول الفنان المسلم في تطور الخط بظهور أنماط عديدة له في استخدامها لتحقيق الأغراض الجمالية ؟ ج١: يستمر الفنان باستخدامه إما الكتابة في حد ذاتها او الكتابة التي تتداخل مع العناصر النباتية . ج٢: هناك دلالات على مضمون الاشياء في كثير من الفنون التطبيقية كالتحف الخشبية والزجاجية والمعدنية وما الى ذلك من منتجات الفن الاسلامي . س٢٢/ من يعطي رأيه في زخرفة الكائنات الحية في العمارة الاسلامية ؟ ج١: تشمل على نوعين من الزخارف هي (الآدمية والحيوانية) وقد استخدمها الفنان في زخارفه فضلا عن ابتعاده عن محاكاة الطبيعة ونقلها حرفيا . ج٢:ان الرسوم الآدمية والحيوانية في الفنون الاسلامية لم تكن مقصودة بذاتها الا في النادر وانما اتخذت في معظم الاحيان موضوعا زخرفيا . ج٣: اذ كان الفنان يكيفها ويحددها بحيث تخدم اغراضه الجمالية .	

ج٤: كانت زخارف الكائنات الحية توضع في دوائر او اشرطة او في مناطق هندسية مختلفة الأشكال او متوجهة او متدابرة .	

ملحق (٧)

درجات اختبار التفكير الاستدلالي البعدي لمجموعتي البحث

ت	المجموعة التجريبية	ت	المجموعة الضابطة
١	٢٣	١	٢٢
٢	٢٧	٢	٢١
٣	٢١	٣	١٧
٤	٢٨	٤	١٥
٥	٢٠	٥	٢٨
٦	٢٥	٦	٢١
٧	٢٨	٧	٢٠
٨	٢٧	٨	١٥
٩	٢١	٩	٢٠
١٠	٢٣	١٠	١٧
١١	٢٤	١١	٢٥
١٢	١٩	١٢	٢٧
١٣	٢٦	١٣	٢٤
١٤	٢٧	١٤	١٧
١٥	٢٠	١٥	٢١
١٦	٢٩	١٦	١٤
١٧	٢٠	١٧	٢٣
١٨	١٩	١٨	١٩
١٩	٢٣	١٩	١٨
٢٠	١٧	٢٠	١٧
المجموع/ ٤٦٧ المتوسط الحسابي/ ٢٣.٣٥		المجموع/ ٤٠١ المتوسط الحسابي/ ٢٠.٠٥	

* المرحلة العاشرة تقابل الصف الرابع العام في العراق.
** المرحلة الثامنة تقابل الصف الثاني المتوسط في العراق.