فاعلية استخدام الحقائب التعليمية كنموذج للتعلم البنائي في تدريس العلوم على التحصيل الدراسي والتفكير التأملي لدى طالبات المرحلة المتوسطة بمدينة مكة المكرمة

إعداد:د/ هنيه بنت عبد الله بن سراج سعداوي

الملخص:

تهدف هذه الدراسة إلى التحقق من مدى فاعلية استخدام الحقائب التعليمية كنموذج للتعلم البنائي على التحصيل والتفكير التأملي لطالبات المرحلة المتوسطة في مادة العلوم ، ولحل مشكلة الدراسة وتحقيقا لهدفها استخدمت الباحثة المنهج شبه تجريبي لجمع البيانات ، حيث طبق البحث على عينة بلغ حجمها (٥٨) طالبة من طالبات الصف الثاني متوسط من المتوسطة الثانية في إحدى مدارس مدينة مكة المكرمة الفصل الدراسي الأول ١٤٣٦/ ١٤٣٧هـ ، حيث تم اختيار شعبتين عشوائيا ، واحدة ضابطة والثانية تجريبية. وأظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($0.05\geq \alpha$) تعزى إلى الحقائب التعليمية كنموذج للتعلم البنائي وتنمية التفكير التأملي ، ولصالح طالبات المجموعة التجريبية التي درست وحدة المادة والطاقة وتحولاتها باستخدام الإستراتيجية المطبقة . وأظهرت النتائج أن المتوسط الحسابي لأداء المجموعة التجريبية على الاختبار التحصيلي والتفكير التأملي لصالحها ، وأوصت هذه الدراسة الاهتمام بتنمية القدرة على التعلم الذاتي وتفريد التعليم والتفكير التأملي في معظم التخصصات لدى طلاب الصف الثاني المتوسط ، بالإضافة إلى تشجيع المعلمين على استخدام استراتيجيات تدريس مختلفة وخاصة التي تعتمد على التعلم الذاتي في تدريسهم وتدريب المعلمين على كيفية وضع برامج تعليمية حسب ما تدرسه في تخصصها، من أجل تعليم الطلاب وفقا لخصائصهم وللفروق الفردية بينهم وذلك باستخدام برامج تعليمية معدة لذلك.

Abstract

This study aimed at investigating the effectiveness of using constructivist Learning Strategy (CLS) based on Leaning Package on the achievement of second grade students of intermediate school learning science and their reflective thinking measurement as compared with the traditional method of teaching science . A learning Package was developed using the (CL) . Two second grade class section were selected , one section assigned as experimental group, and the second section as control group. After a six – sessions experiment, a post- test

was administered to all sample members. The findings reveled that there is a statistically significant difference ($\alpha = 0.05$) on the post- test scores and thinking reflective measurement between the experimental group and the control group in favor of the experimental group. The research findings indicated the necessity of adopting the Learning Package and reflective thinking based on the constructive learning strategy in teaching science for the second level classes.

خلفية الدراسة وأهميتها:

تميز العصر الحالي بانفجار معرفي هائل مما أدى إلى الحاجة الماسة للاهتمام بطرائق التدريس في العملية التعليمية، بحيث يكتسب الطالب مهارات التعلم الذاتي التي تمكنه من الاعتماد على نفسه في التعلم في المقررات المختلفة وتزيد من مستوى تحصيله عن طريق وسائل و طرق متنوعة. من هذا المنطلق اهتمت المملكة العربية السعودية بتطوير مناهج التعليم وتحديثها في إطار خطتها العامة وسعيها في مواكبة التطورات العالمية على مختلف الأصعدة، ويأتي مشروع تطوير مناهج الرياضيات والعلوم الطبيعية في كتاب العلوم للصف الثاني المتوسط في الإطار الذي اشرفت عليه وزارة التربية والتعليم لعام (١٤٣٠ / ٢٠٠٩) بهدف إحداث تطور نوعي في تعليم وتعلم العلوم، وهذا ما ذكره عبيد وآخرون (٢٠٠٢) بتميز المحتوى بأنشطة متنوعة المستوى يكون فيها الطالب محور العملية التعليمية مراعية مبدأ الفروق الفردية بين الطلاب وإكسابهم المنهجية العلمية، ومعتمدة على نشاطهم ومشاركتهم وفاعليتهم في الاكتشاف والتجريب بأنفسهم، وربط المنهج بالواقع الحقيقي للطلاب. وأكد بوسبيت Bosbait (2005) ومرعي والحيلة (٢٠٠٢) على ربط المنهج بالتخصصات الأخرى بقدر الإمكان منسجمة مع حاجات مجتمعاتها وتطلعات أفرادها في السير قدما نحو الرقي والتقدم للوفاء بمتطلبات القرن الحادي والعشرين.

ونظــراً لأهمية العلوم و ارتباطها بالأنشطة اليومية، أشارت الأدبيات التربوية والباحثون كالبنا وسليمان وهمام (٢٠٠١)، الخميسي (٢٠٠٢) وجن وبت (Gunn & Pitt, 2003) وغليون (٢٠٠٢) أنه لابد من دمج مهارات التفكير الإبداعي والتأملي في مناهج العلوم والرياضيات مما يحفز الطلاب على زيادة خبراتهم وتحصيلهم التعلمي؛ ولأهمية ذلك يؤكد عبيد (٢٠٠٢) على ضرورة أن يبني المتعلم معرفته ويحسن مستوى تحصيله من خلال تفاعله المباشر مع المادة العلمية والبيئة من خلال استخدام إستراتيجيات وأساليب جديدة ووسائل عديدة لعرض المواضيع التعليمية بحيث تعمل جميعها على تدعيم عملية التعليم وتكامل بناء المفاهيم والخبرة التعليمية، وهذا ما امتازت به برامج تفريد التعليم والتعلم (IL) Individualized Learning؛ وكمثال عليها الحقائب (الحزم) التعليمية

(Instructional Package) وأكدت دراسات عبد الرزاق (٢٠٠١) وكنانة والزامل (٢٠٠٣) أن الحقائب التعليمية تسهم مكوناتها في تحسين مستوى عملية التعلم وهي أحد الطرق الأساسية التي يعتمد عليها التعليم في بناء المفاهيم المعرفية للطلاب مقارنة بالطريقة التقليدية.

وتستخدم استراتيجية الحقائب التعليمية في المواقف التعليمية الصفية لمساعدة الطلاب على التعلم الذاتي الفعال، من خلال احتوائها على مجموعة من المواد التعليمية المتكاملة، ذات الأهداف المتنوعة في مجالاتها ويتفاعل معها الطالب معتمدا على نفسه وحسب سرعته الخاصة، وبتوجيه من المعلم أحيانا، أو من الدليل الملحق بالحقيبة التعليمية ليصل إلى مستوى مقبول من الإتقان ويبنى تعلمه بنفسه، وتنمية قدرته على معالجة المعلومات، وتطوير أنماط تفكيره، وهذا يتطلب أن يكون لدى المتعلم القدرة على اتباع مراحل تدريسية تضمن مشاركته في العملية التعليمية وتفعيلها وبناء معرفته بذاته. وتتكون الحقيبة التعليمية من مجموعة من العناصر أهمها: المقدمة العامة، والأهداف التعليمية، والنشاطات الإضافية والاختيارية، وأدوات التقويم، والمواد التعليمية والوسائل البصرية والغير بصرية والمسموعة ومسميات الأجهزة التعليمية ووسائلها وكذلك قائمة بالمراجع والمصادر للمتعلم ودليل للمعلم لتوضيح المواضيع التي تشملها الحقيبة ونماذج التدريس المقترحة.

مما سبق نجد أن الطالب له دور مهم في معالجة المثيرات العلمية المقدمة في الحقيبة بتوجيه المعلم له حتى يبنى المفاهيم والمعرفة العلمية بنفسه ويستكشف ويقترح حلول ويتخذ قرارات حولها وهذا هو نموذج التعلم البنائي الذي يعتمد على مبدأ أن الطالب محور العملية التعليمية وأشار مرعي والحيلة (٢٠٠٢) أن أسلوب التدريس من خلال الحقائب التعليمية يعتمد على نفس المبدأ وهو أن المثيرات المقدمة للطالب تضمن مشاركته في العملية التعليمية وتفعيله لها إذ أنها تتيح له حرية اختيار طريقة وأسلوب التعلم التي تناسبه، وتوفر وسائل عديدة يستخدمها حسب قدرته ولا ينتقل من موضوع لأخر إلا بعد اتقانه الأول فتوفر الحقيبة التغذية الراجعة الفورية له.

أهداف التعليم الفردي باستخدام الحقائب التعليمية:

١- يتبع منحنى النظم في تخطيط البرامج التعليمية.

٢- يوجه اهتمامه نحو الطلبة حيث هما محور العملية التعليمية .

٣- يرتكز التعليم الفردي على التعليم الذاتي.

٤- يؤكد التعليم الفردي على إتقان التعلم.

٥- تعتبر المعلمة مرشدة وميسرة ومنسقة لمصادر التعلم والأنشطة.

٦- يراعي الفروق الفردية بين الطلبة وبين أنفسهم.

٧- تقديم نظام التعزيز الفوري للاتجاه المطلوب من المتعلمين.

٨- تنمية الاستقلالية في التفكير والإبداع في العمل لدى المتعلمين بتوفير مصادر

تعلميه متنوعة.

الفوائد التربوية باستخدام الحقائب (الحزم)التعليمية:

١- تحقيق بعض الأهداف المتوقعة والمخطط لها بشكل جيد.

٢- مساعدة المعلمات لجميع الطالبات اللاتي استخدمن الحقيبة للتعلم بوتيرة تتناسب مع قدرة ومستوى التحصيل، وإعطاء الطالبة البطيئة مزيد من الوقت لتحقيق الأهداف التعليمية، وأخرى ما يكفي من الوقت لإنجاز المهام دون صعوبة، مع مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين في الحسبان دون شعور بالفشل. وقد تمكنوا من الانتهاء من التعلم بالبرنامج في وقت قصير ما يصل إلى ٣٠ ٪ من الوقت المخصص لاستكمال البرنامج الدراسي عن الطريقة التقليدية.

٣- الحقيبة لا تجعل أضعف الطلبة تشعر بالنقص ولا مشاعر خيبة الأمل والإحباط والتي تجعل منهم يكرهون التعلم ، وأنها تظهر السرور في الإقدام على التعلم.

٤- الحقيبة التعليمية تقدم العديد من الأنشطة والمسارات والبدائل بشكل فردي لزيادة دوافعهم، حيث كل متعلم يمكن تحديد مسار خاص به.

٥- الحقيبة التعليمية تولد لدى الطالبات الشعور بالمسؤولية ووضعهم في موقف تحد، وعليهم إثبات قدراتهم وجدارتهم، وفي نفس الوقت دعم وتوجيه تعلمهم. على سبيل المثال، اختبار ذاتي يحدد موقف المتعلم سواء كان يتقدم بشكل جيد أم لا.

٦- الحقائب التعليمية تساعد المعلم بأن يكون دقيق في خططه التعليمية وتعديلها، ودعم التلميذ لتحقيق أهداف التعلم من خلال برامج تفريد التعليم والتعلم في أي وقت من الأوقات.

٧- نجاح الحقائب التعليمية لا تعتمد على التعميم أو إعدادها فقط، لكنه يأخذ قدرا كبيرا من المرونة التنظيمية في العملية التعليمية برمتها بشكل عام والتعليم على وجه الخصوص. وتكون السلطة في يد المعلم في صنع القرار لأنه قريب من الطالب، ويعرف ما يرغب في تعلمه، وبتنظيمه يحتاج إلى معرفة دوره الجديد، ويحاول تطويره.

ولتساهم في تعميق المعرفة العلمية لدى الطالبه وإكسابها مهارات البحث والاستقصاء في مجال العلوم والتفكير التأملي، وتنمية ميولها واتجاهاتها نحو العلم والعلماء.

نموذج التعلم البنائي:

يعد النموذج البنائي الذي أشار اليه كل من علام (٢٠٠٢) و Walklin (2002) بأنه أحد الأساليب التدريسية التي بنيت على الفلسفة البنائية، حيث يربط بين المعلم والطالب في أربع مراحل تتضمن عدد من الإجراءات حيث يكون دور المعلم مشرف للطالب من خلال الطرح الفعال واستخدام التقنيات والوسائل التعليمية وموجه نحو التحليل الدقيق واختيار الحلول المناسبة لتدعيم المفاهيم العلمية واتخاذ القرارات

المناسبة.

وأضاف سينول Sunal (2003) بأن نموذج التعلم البنائي يساعد الطلاب على تنمية التفكير لديهم ويجعلهم يتعلمون تقييم أفكارهم وأفكار الآخرين، ويطورون مهارات تفكيرهم العلمي والتأملي، ويمكن استخدام الحقائب التعليمية التي توضح الأفكار للطلاب وتقودهم للتعرف إلى الروابط بينها، وإعادة تنظيم المعرفة لديهم، وأيضا يستطيع المعلمون تأكيد المعرفة الكامنة لديهم والبناء عليها وتنمية المهارات الإجرائية والاستيعاب المفاهيمي من خلال التفكير التأملي وحل المشكلات وتقييم الحجج.

وتشير نتائج بعض الدراسات والأبحاث كدراسة زيتون (٢٠٠٣)، داود (٢٠٠٣)، والمومني (٢٠٠١) وعباده (٢٠٠٢) إلى أن برامج تفريد التعليم والتعلم (الحقائب التعليمية) المدمجه مع التعلم البنائي في مناهج العلوم تهيئ بيئة مشجعة على الاكتشاف والتفكير وتقديم أحدث الأفكار والنظريات العلمية جنبا إلى جنب مع المعارف الحديثة منسجمة مع القيم الاجتماعية والهوية الدينية المعتمدة على التفكير والتأمل في آيات الله وهذا ما اعتمدته المملكة العربية السعودية في تطوير مناهجها المدرسية. وهذا التأمل أمر فطري لا يستدعي من الفرد شروطا محددة، فالتفكير التأملي نمط من التفكير الذي يحتاج إلى تعميق التفكير في الموقف، وتوضيح العلاقات والنظر في الأفكار والعلاقات بينها، كما أضاف عبد الهادي ومصطفى (٢٠٠١) بأنه يقوم على التحليل والتفسير اللذان يشكلان شخصية الفرد المتأمل القادر على التوصل إلى النتائج بصورة علمية منطقية.

التفكير التأملي:

يعد التفكير التأملي أحد أنماط التفكير والذي يجعل الفرد يخطط دائما، ويقيم أسلوبه في العمليات والخطوات التي يتبعها، لاتخاذ القرار المناسب. ويعتمد التفكير التأملي على كيفية مواجهة المشكلات، وعمل الملخصات. وذكر عبد الوهاب (٢٠٠٥) بأن الشخص الذي يفكر تفكيرا تأمليا لديه القدرة على إدراك العلاقات، والاستفادة من المعلومات في تدعيم وجهة نظره وتحليل المقدمات، ومراجعة البدائل والبحث عنها، وأضاف أبو نحل (٢٠١٠): هو التفكير نفسه، وهو عملية عقلية فيها نّظر وتدبر، وتبصر، وإعمال الفكر، وتوليد، واستقصاء يقوم على تحليل المواقف المشكل إلى مجموعة من العناصر، وتأمل الفرد للموقف الذي أمامه.

وفي هذه الدراسة مجالات التفكير التأملي المستخدمة هي الفعل المعتاد أو المألوف، الفهم، التأمل والتأمل (التفكير) الناقد.

وليس هذا النوع من التفكير حديث عهد في مجال التعليم، فقد تناوله كثير من الباحثين كنوع من التأمل في الإعداد والتطوير المهني للمعلمين من خلال نموذج التدريس التأملي الذي يتم توجيه إجراءاتهم فيه من خلال التفكير التأملي كما وضح ذلك عبد السلام (٢٠٠٩). كما انتقل الاهتمام بعد ذلك لبحث هذا النوع من التفكير

على التحصيل الدراسي عند الطلاب لما لها من أثر في إثارة عقولهم على التفكير وتدريبهم على حل مشكلاتهم وزيادة تحصيلهم المعرفي من خلال توفر البيئة التعليمية المتكاملة المساعدة باستخدام نموذج التعلم البنائي من خلال الحقيبة التعليمية وترك المجال أمام الطالب للتفكير حسب رغبته وقدراته وميوله عند تعلم محتوى المقرر فيعطيه الثقة بإتباع نهج جديد في التعلم معتمدين على أنفسهم فيه محققين أهداف التعليم والتعلم حيث تتحقق خصائص التعليم الناجح والفعال للمتعلم والمعلم.

فوضعت منظمة تعليم العلوم والرياضيات (NCTM) عام 2000 و(2007) Greene, et al. المبادئ والمعايير لنموذج التعلم البنائي المنفذ من خلال الحقائب التعليمية والتي تنسجم في هيكلها مع الاتجاهات التربوية الحديثة في تعلم المفاهيم العلمية وإتقانها.

ومن أجل تفعيل العنصر المعرفي وبنائه وتهيئة الأرضية للتعلم الجديد، اتفق الكثير من الباحثين على أن تنمية التفكير التأملي من الأهداف الرئيسية في التربية والتعليم، وذكر عمايرة (٢٠٠٥) بأن الطرق التقليدية التي تركز على حفظ المادة الدراسية واسترجاعها فقط لا تؤدي إلى تطوير التفكير وإنما تغفل دورها في زيادة تحصيل الطلاب وعدم تنمية قدرتهم وحفزهم على التأمل في المعرفة والاستفادة منها. لهذا تسعى هذه الدراسة لتوظيف استراتيجية (IL) من خلال الحقيبة التعليمية ونموذج التعلم البنائي في مادة العلوم للصف الثاني المتوسط لمعرفة مدى قدرة هذه الاستراتيجية على تحسين مهارات التفكير التأملي لدى الطالبات وزيادة تحصيلهم الأكاديمي.

مشكلة الدراسة وأسئلتها:

بالرغم من تطوير الكتب المدرسية وتقديمها بطريقة جذابة إلا أنها توفر تقدم تراكم معرفي ثابت، وبرغم وزارة التربية والتعليم سعت لعمل دورات مكثفة للمعلمين عن استراتيجيات التدريس، إلا أن الاستراتيجيات والطرق المستخدمة من قبل المعلمين تعتبر تقليدية تعتمد على أسلوب الحفظ والتلقين. وترى الباحثة من خلال تجربتها وخبرتها السابقة كمعلمة والآن في الإشراف التربوي على طالبات جامعة أم القرى أن التغييرات في المناهج التعليمية القديمة لم تتعدى تغيير الخطوط العريضة للمناهج والاستبدال للمواضيع ما بين مراحل التعليم ولم يتم تغيير أو تطوير البيئة التعليمية، والموارد البشرية بالشكل المطلوب فالطلاب غير قادرين على التعلم والعمل والتكيف مع المقررات الجديدة كما ينبغى مما أدى إلى ضعف تحصيلهم الاكاديمي في مقرر العلوم وهذا ما اثبته المركز العربي للبحوث التربوية لدول الخليج (٢٠٠٠) بتقييم دراسة لمناهج العلوم في دول الخليج. هذا كان له أثر في تحديد مشكلة الدراسة الحالية، ولا سيما أن الاستراتيجيات التعليمية والتعلميه قد تطورت في الآونة الأخيرة وأصبح التركيز على التعلم المستند إلى الطالب من الاتجاهات الحديثة في التدريس، وقد حظي باهتمام العديد من الأنظمة التعليمية، لذلك أصبح الطالب هو محور العملية التعليمية التعلمية، يعتمد على نفسه في تعلمه، ونظرا لأهمية امتلاك

مهارات التفكير العليا ومن ضمنها مهارات التفكير التأملي إلا أنه على المستوى العربي والمحلي لم تحظ برامج تفريد التعليم والتعلم بالقدر الكافي من الاهتمام وخاصة في التعليم العام، ويندر استخدامه من قبل معلمي العلوم، رغم مناداة العديد من الخبراء والمتخصصين والباحثين بضرورة أن يقوم تعليم العلوم على النشاط والفردية لكي يكون هناك عائدا أفضل لتعلم مادة العلوم، لذلك يجب على المعلمين أن يحفزوا تلاميذهم على القيام بأنشطة تعليمية يكتسبون من خلالها مهارات الإبداع والتأمل والاكتشاف وحل المشكلات بالتجريب العملي كما في الدراسات التالية: الحيلة (٢٠٠٢م)، الطناوي (٢٠٠٧م) وقطامي (٢٠٠١م). وأظهرت دراسات سعداوي (٢٠٠٣) أن هناك ضعفا بين الطلاب في دراسة مفاهيمه، وقد أرجعت هذه الدراسات ذلك على الطرق التقليدية التي يتم من خلالها تدريس موضوعات العلوم بطريقة نظرية فقط أو بالاعتماد على المعلم، وعدم إتاحة الفرصة للطلاب بالتعلم بذاتهم وعدم مراعاة الفروق الفردية بينهم، لذا فإن هذا يستوجب مبادرة جادة من قبل المعلمين لإعادة النظر في أساليب وطرق تدريسهم، والأهداف التي يسعون إلى تحققها.

فالحاجة إلى التغيير التربوي لا يقتصر على مدارس المملكة العربية السعودية، بل يتعدى بعض الدول العربية.

ومن هنا تجد الباحثة أن الحاجة ماسة لإجراء الدراسة الحالية التي تحاول تطوير هذا الواقع بترك الفرصة للطلاب للتعلم بذاتهم والاعتماد على أنفسهم من خلال استخدام برامج "تفريد التعليم والتعلم" بتوفير بيئة تعلم مناسبة مرنة، ثرية بأنشطة التعلم العملية والمصادر المتنوعة والأدوات والبدائل من خلال الحقيبة التعليمية، وهكذا يتم استثمار قدرات وطاقات الطلاب، مما يسهل تعلمهم وفهمهم واستيعابهم وتفكيرهم التأملي؛ لذا تمثلت مشكلة الدراسة في محاولتها الإجابة عن السؤالين الرئيسيين التاليين:

١- ما فاعلية استخدام الحقائب التعليمية كنموذج للتعلم البنائي على التحصيل الدراسي والتفكير التأملي في مادة العلوم لدى طالبات الصف الثاني متوسط بمكة المكرمة؟

٢- ما فاعلية استخدام الحقائب التعليمية كنموذج للتعلم البنائي على تنمية التفكير التأملي في مادة العلوم لدى طالبات الصف الثاني متوسط بمكة المكرمة؟

فرضيات الدراسة:

١- لا توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى $\alpha \leq 0.05$ بين متوسط تحصيل طالبات المجموعة التجريبية التي تعرضت لاستخدام الحقائب التعليمية كنموذج للتعلم البنائي ومتوسط تحصيل طالبات المجموعة الضابطة التي تعرضت لطريقة التدريس الاعتيادية.

٢- لا توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى $\alpha \leq 0.05$ بين متوسط تحصيل طالبات المجموعة التجريبية التي تعرضت لاستخدام الحقائب التعليمية كنموذج للتعلم البنائي ومتوسط تحصيل طالبات المجموعة الضابطة التي تعرضت لطريقة

التدريس الاعتيادية وذلك على مقياس التفكير التأملي.

أهمية الدراسة:

تنبع أهمية الدراسة في أنها تعطي الطالب زمام المبادرة في تعلم العلوم من خلال توظيف استراتيجية التعلم البنائي من خلال الحقيبة التعليمية لتشكيل ميوله العلمية الإيجابية وإثارة دافعيتهم وتشويقهم للإقبال على دراسة مادة العلوم لأهميته كونها تركز على الطالب باعتباره محور العملية التعليمية وتمكنه من التعبير عن ذاته وإظهار قدراته الخاصة في الحصول على المعرفة والتفاعل معها وتعزيز مهارات التفكير التأملي عنده ليستثمرها في حل المشكلات والقضايا العلمية ذات التأثير على البيئة والمجتمع. فكلما أعطي الطالب الفرصة لصنع القرار حول تعلمه يمكنه توظيف المعرفة العلمية في حياته وهذا لا يكون إلا باستخدام استراتيجيات تساعده على ذلك كالبنائية والحقيبة التعليمية. وتقدم ايضا للمعلمين نموذجا جديدا يسهم في تطوير التدريس مناهج العلوم للصف الثاني متوسط وتطويرها تمشيا مع التوجهات التربوية الحديثة. وقد تفيد هذه الدراسة واضعي المناهج ومنها العلوم للاهتمام بالطالب وجعله محور العملية التعليمية في تعلمه وتنمية تفكيره التأملي. وقد تفيد المشرفين التربويين في عقد دورات تدريبية للمعلمين من أجل تدريبهم على استخدام استراتيجية التعلم البنائي باستخدام الحقائب التعليمية وكيفية تنمية مهارات التفكير التأملي لدى الطلاب. وأخيرا قد تفيد طلبة الدراسات العليا عند إعداد أدوات البحث.

محددات الدراسة:

اقتصرت الدراسة على طالبات الصف الثاني متوسط في الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي ١٤٣٦/ ١٤٣٧هـ في مدرسة مختارة في مكة المكرمة، كما أن الدراسة تناولت موضوع وحدة المادة والطاقة من كتاب العلوم للصف الثاني متوسط، ومقياس التفكير التأملي.

مصطلحات الدراسة:

١- **الطريقة التقليدية في التدريس:** وهي القائمة على الإلقاء الشفوي لتعليم الطالبات المفاهيم والحقائق والتعميمات في الوحدة المطلوبة وتتركز على أداء المعلمة معظم الوقت وفق تسلسل زمني يتناسب وحجم الكتاب وقدرات المعلم في الشرح والتوضيح والمعلم مصدر للمعلومات المقدمة في الكتاب وغالبا ما تكون الأهداف غير واضحة للطالبات، وقد يتخللها بعض الأسئلة والكتابة على السبورة وتسير فيها الطالبات بسرعة واحدة في التعلم.

٢- **الحقائب التعليمية:**

"نظام تعليمي متكامل مصمم بطريقة منهجية منظمة تساعد المتعلمين على التعلم ويشمل مجموعة من المواد التعليمية المترابطة ذات أهداف متعددة ومحدودة مسبقا يستطيع المتعلم أن يتفاعل معها معتمدا على نفسه وحسب سرعته الخاصة وتمكين المتعلم من الممارسة العملية للخبرات والمهارات النظرية التي يكتسبها

وبتوجيه من المعلم أحيانا أو من الدليل الملحق بها ليصل إلى المستوى المطلوب من الإتقان. ومن أهم عناصر الحقيبة التعليمية: المقدمة العامة، الأهداف التعليمية، الأنشطة والمواد التعليمية، الأجهزة التعليمية، قائمة المصادر والمراجع، وأدوات التقويم، بالإضافة إلى دليل للمعلم، الذي يوضح الموضوع الذي تعالجه الحقيبة.

٣- نموذج التعلم البنائي:

نموذج تدريسي يعتمد على التوفيق بين دور المعلمة والطالبة في العملية التعليمية التعلمية ويركز على دور الطالبة في معالجة المثيرات المقدمة لها، ضمن أربع مراحل هي: الدعوة، الاستكشاف، اقتراح الحلول ومرحلة اتخاذ القرار.

٤- التحصيل الدراسي:

هو المعارف والمهارات التي اكتسبتها طالبات الصف الثاني متوسط كما هي مقاسه باختبار تحصيلي أعد لأغراض الدراسة في وحدة المادة والطاقة.

٥- التفكير التأملي:

قدرة الطالبة على الاستقصاء النشط البناء لوصف الأحداث وتحليلها في المواقف المشكلة والتأمل في الموقف التعلمي الذي أمامها واستمطار الأفكار ودراسة جميع الحلول الممكنة والتحقق من صحتها، للوصول إلى الحل السليم للموقف المشكل، ويقاس بالعلامة التي تحصل عليها الطالبة في المقياس المعد لذلك.

الطريقة وإجراءات الدراسة:

منهج الدراسة وتصميمها:

- استخدمت الباحثة في هذه الدراسة المنهج شبه التجريبي، حيث أخضعت الباحثة المتغير المستقل للتجربة في هذه الدراسة وهو التدريس بإستراتيجية التعلم البنائي باستخدام الحقيبة التعليمية لقياس فاعليتها على المتغيرات التابعة وهو تحصيل الطالبات وتفكيرهم التأملي للمجموعة التجريبية والتعلم التقليدي (المعتاد). كما تم إتباع تصميم المجموعتين المتكافئتين باختبارين قبلي وبعدي للتحصيل الدراسي وللتفكير التأملي لكلتا المجموعتين التجريبية والضابطة. وضبطت المتغيرات الخارجية دون التأثير على الصدق الداخلي والخارجي، وتتمثل في المتغيرات التي يتم التحكم في آثارها على نواتج التجربة، وتشمل التحصيل الدراسي السابق في العلوم، كنقطة بداية للبحث باستخدام الحقيبة، والعمر الزمني، والمناخ المدرسي، والمستوى الاقتصادي والاجتماعي .

مجتمع الدراسة وعينتها :

تكون مجتمع الدراسة من جميع فصول طالبات الصف الثاني المتوسط بالمدارس الحكومية بمدينة مكة المكرمة. للعام الدراسي ١٤٣٦/١٤٣٧هـ. أما عينة الدراسة فتكونت من (٥٨) طالبة من المتوسطة الثانية والتي اختيرت بطريقة قصديه بسبب تعاون المديرة ومعلمة الصف الثاني وتوفر الوسائل والأجهزة اللازمة لتنفيذ

الدراسة فيها. وتم اختيار فصلين بطريقة عشوائية من الصف الثاني من المتوسطة الثانية وعددهم (ستة صفوف) وتم تعين إحداهما تجريبية (٢٩) طالبة والأخر ضابطة (٢٩) طالبة.

أدوات الدراسة:

تم إعداد الأدوات البحثية الآتية:

أولا: إعداد الوحدة التعليمية: تستخدم الباحثة في الدراسة الحالية الحقائب التعليمية المدمجه مع نموذج التعلم البنائي لتعلم العلوم والذي يتميز بأنه عملية نشطة بنائية يتفاعل معها الطلاب ليطوروا من فهمهم لها وتجعل تعلمهم تعلما ذا معنى يعتمد على النشاط العملي والحركي من خلال مواقف التحدي وحرية اختيار طريقة التعلم التي يوفرها لهم المعلم متزامنة مع تغذية راجعة فورية. ويزود التعلم البنائي الطلاب بالمثيرات الكافية لبناء العلاقات وفهم المفاهيم في محتوى الحقيبة ثم تجرى عملية الاستكشاف لها للخروج بمقترحات والوصول الى اتخاذ قرارات مناسبة باستدعاء الخبرات السابقة وربطها بالمثيرات المقدمة في الحقيبة، ثم يجري الطالب مقارنة ليولد الكثير من البدائل لحل المشكلات التعليمية التي تواجهه وذلك وفقا للخطوات التالية:

١- تم اختيار وحدة المادة والطاقة من كتاب العلوم للصف الثاني متوسط حيث تشتمل على أنشطة تستدعي الاكتشاف والاستنتاج، بالإضافة إلى أن طبيعة الأنشطة التعليمية متصلة ببيئة الطالبة وحياتها اليومية، مما يجعلها مناسبة لتحقيق أهداف الدراسة.

٢- تحليل الوحدة التعليمية من محتوى وأهداف في المستويات الثلاثة المعرفية والنفسحركية والوجدانية كما ذكر Lista، (2007) وأنشطة وتجارب تعليمية.

٣- تنظيم الأهداف التعليمية حسب المستويات والتسلسل المنطقي للوحدة من السهل إلى الصعب.

٤- تحديد الوسائل، الأدوات والأجهزة التعليمية بما يتناسب مع الأنشطة والمستويات المعرفية في الوحدة.

٥- صياغة أسئلة التقويم مع مراعاة التنوع في الأساليب التقويمية ومستويات التعلم.

٦- وضع التعليمات والإرشادات.

٧- وضع أنشطة إضافية تسهم في تفعيل النموذج البنائي وتنمي التفكير التأملي.

٨- تصميم الأنشطة في ضوء محتوى المادة العلمية وأهدافها التعليمية المصاغة، وفقا لمراحل نموذج التعلم البنائي (الدعوة، الاستكشاف، اقتراح الحلول واتخاذ القرارات) وتم الاستعانة بالأبحاث التربوية في مجال النظرية البنائية (أبو زيد، ٢٠٠٢، الطناوي، ٢٠٠٧، زيتون، ٢٠٠٣، Yager, 2000) وقدمت النشاطات التعلمية على صورة مادة مطبوعة بشكل كتاب عنوانه (المادة العلمية المرجعية)

يحتوى في صفحاته الأولى على أسباب استخدام هذه الدراسة والأهداف والإرشادات العامة لاستخدام الحقيبة التعليمية وتم صياغة المادة التعليمية على شكل ستة أنشطة تعليمية رئيسية إثرائيه لتعرض من خلال خطة سير الدروس التي سينفذها الطالبات مع الالتزام بتدريس الكم نفسه في كل حصة للجميع، ويتخلل ذلك أسئلة الاختبارات الذاتية والتي تكتشف الطالبة إجابتها أثناء تنفيذ الأنشطة، والتي تنتهي بالخلاصة العلمية للموضوع، وهناك أوراق عمل تتضمن إثارة للطالبات.

٩- إعداد دليل للمعلمة وأنشطة للطالبة كإرشاد وموجه في عملية التدريس، وكان دليل الطالبة كأنشطة أما دليل المعلمة فقد تضمن الفلسفة للإستراتيجية البنائية والحقيبة التعليمية ومهارات التفكير التأملي.

١٠- إعداد قائمة بالمراجع والمواقع الإلكترونية التي يمكن أن تستعين بها الطالبة والمعلمة في تنفيذ الدروس.

١١- تحكيم الوحدة المعدة بعد الانتهاء من بنائها بعرضها على مجموعة من المحكمين المتخصصين في قسم المناهج وطرق التدريس ومعلمات في التعليم ومشرفات تربويات متخصصات في العلوم.

ثانيا: إعداد الحقيبة التعليمية:

تم إعداد الحقيبة التعليمية عنوانها "المادة والطاقة" وقد روعي في بنائها مراعاة الفروق الفردية بين الطالبات والتعزيز والتغذية الراجعة والتدرج في اصعوبة والتقييم الذاتي ووضوح الرسومات والأشكال. كما بدأت الحقيبة بإرشادات كيفية التعلم بها وانتقال المتعلم إلى الخطوة التالية بعد إتقانه الخطوة السابقة. كما حددت أنشطة التعلم لتحفيز المتعلمين وتشجيعهم على التفاعل مع المواد التعليمية وبنهاية كل قسم وضع الاختبار الذاتي والذي كان يهدف إلى جعل التعلم أكثر أهمية، وذا مغزى وفاعلية. وتمكن الطالبة من الخبرات والمهارات المكتسبة نظريا وعمليا بالتطبيق. وتضمنت الحقيبة ايضا ما يلي:

١- الدروس التعليمية

٢- الأدلة والإرشادات

٣- الأجهزة والمواد التعليمية

٤- أدوات للتجارب في الحقيبة التعليمية

٥- روابط الكترونية لأفلام تعليمية تخص موضوع الدراسة وبرامج مختلفة تخدم المادة العلمية للمواضيع

٦- صور مختلفة لأنواع الطاقة والمادة

٧- مادة مسموعة مسجلة على شريط صوتي للأنشطة والتجارب بعد ذلك تم عرض

الحقيبة التعليمية على مجموعة من المحكمين، لإبداء آرائهم وملاحظاتهم حول محتواها ومدى مناسبة طريقة إعدادها للوحدة المختارة.

٨- الحصول على إذن من إدارة البحوث والدراسات التربوية في رئاسة تعليم البنات بمكة المكرمة بتطبيق الدراسة في المدرسه المختارة. وكان دور المعلمة لتدريس المجموعة الضابطة باستخدام الطريقة التقليدية ومراقبة ومتابعة طالبات المجموعة التجريبية اللاتي يدرسن بالحقيبة التعليمية وفي نفس الوقت الذي لن يؤدي إلى الانتقال بين المجموعتين خلال أداء وظيفتهم اليومية مع المجموعات.

ثالثا: الاختبار التحصيلي

هو اختبار موضوعي تم تصميمه لموضوع المادة والطاقة للصف الثاني متوسط وعددها ست وثلاثون سؤال.

صدق الاختبار:

للتأكد من شمول الأهداف للوحدة الدراسية وتمثيلها للمستويات المعرفية تم عرضه على المحكمين من ذوي الاختصاص لتحكيمه ، من حيث مناسبة الفقرات لأهداف الدراسة وبعد الأخذ بملاحظات المحكمين تم تعديل الصياغة اللغوية لبعض الفقرات .

ثبات الاختبار:

١- تم التحقق من ثبات الاختبار من خلال تطبيقه على عينة استطلاعية. ثم حسب معامل ثبات الاختبار بطريقة التجزئة النصفية باستخدام معادلة كرونباخ ألفا وبلغ معامل $\alpha = ٠.٨٠$ وهي قيمة مقبولة لأغراض الدراسة.

رابعا: مقياس التفكير التأملي

تم استخدام أداة لقياس التفكير التأملي من إعداد كيمبر وزملائه (Kember et a.l, 2000) إذ تم ترجمتها وتدقيقها وتنظيمها، ويتكون المقياس من (١٦) فقرة موزعة على مقياس خماسي التدريج، وتجيب الطالبة عن كل فقرة باختيار أحد البدائل التالية (موافق بشدة) وتعطى الوزن (٥)، و(موافق) وتعطى الوزن (٤)، و(محايد) وتعطى الوزن (٣)، و(غير موافق) وتعطى الوزن (٢)، و(غير موافق بشدة) وتعطى الوزن (١). وبذلك تتراوح الدرجة الكلية للمقياس بين (٨٠-١٦). وفيما يلي وصف مختصر لكل مجال من مجالات مقياس التفكير التأملي.

الفعل المألوف أو المعتاد:

هو الفعل الذي تم تعلمه سابقا ومن خلال تكرار استخدامه يتم تنفيذه تلقائيا دون تفكير.

الفهم:

هو توظيف المعارف القائمة دون محاولة لتقييمها، فيبغى التعلم ضمن خطط

المعنى الموجود مسبقا، ويوصف بأنه عملية معرفية وهذا التعلم يحدث في الجامعات.

التأمل:

النظرة النشطة لأي معتقد أو أي شكل من المعرفة في ضوء الأسس المعتمدة والاستنتاجات اللاحقة حولها، وينطوي التأمل على نقد الافتراضات حول المحتوى أو عملية حل المشكلات.

التفكير الناقد:

لا يظهر بشكل متكرر مثل الفهم أو التأمل فهو عملية تحليل وإعادة النظر في الخبرات ضمن سياق واسع من القضايا، ويتضمن عمق واتساع المعاني وطرح اسئلة حولها ووضع الأفكار الجديدة ضمن الممارسة العملية.

وعرض المقياس على مجموعة من المحكمين في جامعة أم القرى لقياس صدقه وهن زميلات للباحثة والاسترشاد بآرائهم وملاحظاتهم في تعديل صياغة بعض الفقرات.

وللتحقق من ثبات المقياس تم تطبيقه على عينة استطلاعية من خارج عينة الدراسة وعدد الطالبات (٢٥) طالبة وتم استخراج نتائج معادلة الفا كرونباخ للاتساق الداخلي ويبن الجدول (١) هذه النتائج

جدول (١): معاملات الفا كرونباخ على مقياس التفكير التأملي الكلي ومجالاته

المجال	معامل ألفا
الفعل المألوف	0.74
الفهم	0.76
التأمل	0.89
التأمل الناقد	0.92
المقياس الكلي	0.87

يلاحظ من جدول (١) أن معامل الثبات للمقياس الكلي قد بلغ (0.87) وهي قيمة مقبولة كما تراوحت معاملات الثبات على المجالات الفرعية للمقياس ما بين (0.92, 0.74) وهي مقبولة لأغراض الدراسة الحالية.

متغيرات الدراسة:

اشتملت الدراسة الحالية على المتغيرات الآتية:

١- المتغير المستقل: استراتيجية التدريس وهي البنائية والحقائب التعليمية والطريقة الاعتيادية.

٢- المتغيرات التابعة: وتضم متغيرين: التحصيل الدراسي ويقاس بعلامة الطالبة في الاختبار التحصيلي الذي أعد لأغراض الدراسة، والتفكير التأملي، ويتم قياسه من

خلال إخضاع الطالبات لمقياس التفكير التأملي.

إجراءات جمع بيانات الدراسة:

أولا: التجريب

استخدمت الدراسة الحالية التصميم شبه تجريبي القائم على نظام المجموعتين احداهما تجريبية بلغ عدد أفرادها (٢٩) طالبة درسن وحدة المادة والطاقة باستخدام الاستراتيجية المقترحة، والثانية ضابطة (٢٩) طالبة درسن نفس المحتوى بالطريقة التقليدية. وقد تم التأكد من تجانس مجموعتي الدراسة، من حيث المستوى الاقتصادي والعمر والمستوى الاجتماعي فقد تم اختيارهم من مدرسة واحدة في مدينة مكة المكرمة من طالبات الصف الثاني المتوسط. وتم استخدام الاختبار التحريري القبلي وتم حساب المتوسطات والانحرافات المعيارية وتبين عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية (α=٠.٠٥) بين المجموعتين التجريبية والضابطة، أي أن المجموعتين متكافئتان. والجدول (١) يبين ذلك.

جدول (٢) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات طالبات المجموعتين على الاختبار التحصيلي القبلي والبعدي

المجموعة	عدد الطالبات	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي	
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
التجريبية	29	**8.4**	**3.00**	12.40	3.41
الضابطة	29	**7.9**	**3.21**	10.31	3.60

يتضح من الجدول (٢) فروق ظاهرة بين المجموعتين التجريبية والضابطة على الاختبار التحصيلي في وحدة المادة والطاقة، وهذا يدل على تكافؤ مجموعتي الدراسة، وكذلك طبق مقياس التفكير التأملي قبل تطبيق الدراسة على المجموعتين.

وبعد التأكد من تجانس المجموعتين التجريبية والضابطة، تم تدريس وحدة الماده والطاقة باستخدام الإستراتيجية المقترحة (التعلم البنائي باستخدام الحقائب التعليمية) للمجموعة التجريبية، وتم توزيع نسخ الحقيبة على كل طالبة في المجموعة وبدئن التعلم بأنفسهم اعتمادا على قدراتهم وخبراتهم السابقة بعد معرفة الإرشادات اللازمة للتعلم بها (Walklin، 2002). بينما درست المجموعة الضابطة المحتوى نفسه بالطريقة التقليدية. وبعد الانتهاء من فترة التدريس لكلتا المجموعتين تم تطبيق اختبار التحصيل البعدي على المجموعتين، وتم رصد النتائج ومعالجتها إحصائيا.

باستخدام حقيبة البرامج الإحصائية في العلوم الاجتماعية (SPSS) للإجابة عن أسئلة الدراسة وفحص فرضياتها تم استخراج المتوسطات. الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات الطالبات في المجموعتين التجريبية والضابطة وذلك في التطبيق القبلي والبعدي كما في جدول (٢) للتحصيل الدراسي في مادة العلوم، وبعد ذلك تم

استخراج نتائج تحليل التباين الأحادي المشترك لنتائج الطالبات في المجموعتين، على مقياسي التحصيل والتفكير التأملي.

ثانيا: نتائج الدراسة

تم مناقشة نتائج الدراسة الحالية وفق أسئلتها الرئيسة وعلى النحو الآتي:

أولا: للإجابة عن السؤال الأول للدراسة وهو "هل توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى $\alpha \leq 0.05$ بين متوسط تحصيل طالبات المجموعة التجريبية التي تعرضت لإستراتيجية التعلم البنائي والحقائب التعليمية ومتوسط تحصيل طالبات المجموعة الضابطة التي تعرضت لطريقة التدريس الاعتيادية ؟"

للإجابة عن هذا السؤال تم إيجاد المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات طالبات المجموعتين في الاختبار التحصيلي البعدي كما في جدول (٢) المتوسطات والانحرافات المعيارية لأداء عينة الدراسة على الاختبار التحصيلي البعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة، ويلاحظ وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) على الاختبار التحصيلي لصالح المجموعة التجريبية التي درست وحدة المادة والطاقة باستخدام الإستراتيجية المقترحة،

وبذلك يتم رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة، أي أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسط تحصيل طالبات المجموعة التجريبية التي تعرضت للإستراتيجية المقترحة ومتوسط تحصيل طالبات المجموعة الضابطة التي تعرضت لطريقة التدريس الاعتيادية. ويمكن أن تعزى هذه النتيجة إلى استراتيجية التعلم البنائي باستخدام الحقائب التعليمية له دور إيجابي في زيادة وتنمية التحصيل في مقرر العلوم، ولأن إستراتيجية التعلم البنائي من خلال الحقائب التعليمية، وما تضمنته من وسائل وأنشطة، أدى الى التفاعل والمشاركة الايجابية من قبل الطالبات، وتنمية الحافز والدافعية للتعلم والاكتشاف واقتراح الحلول ألمناسبة وهذا بدورة يرفع مستوى التحصيل. وتتفق هذه النتيجة مع نتائج الدراسات التي أثبتت فعالية نموذج التعلم البنائي في تحصيل الطالبات في مواد مختلفة مثل دراسة كل من (البنا، ٢٠٠١، الزامل، ٢٠٠٣، سليمان وهمام، ٢٠٠١، الخميسي، ٢٠٠٢، غليون، ٢٠٠٢). وكذلك تتفق هذه النتيجة مع نتائج الدراسات التي أثبتت فعالية الحقائب التعليمية في مواد مختلفة (كنانة، ٢٠٠٣، جن وبتPitt, 2003 & Gunn). وبالنسبة أثر دمج الحقائب التعليمية مع التعلم البنائي اتفق مع دراسة كل من (زيتون، ٢٠٠٣، داود، ٢٠٠٣، المؤمنى، ٢٠٠١).

ويمكن تفسير تفوق المجموعة التجريبية التي درست بالإستراتيجية المقترحة على المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة المعتادة بما يلي:

١- وضوح الأهداف التعليمية في ذهن المتعلم لأنها أمامه في الحقيبة.

٢- أتاح التعلم البنائي الفرصة للطالبة كي تفكر وتستخدم المعلومات المخزونة في ذاكرتها لاكتشاف الحلول المناسبة.

٣- أتاحت الحقيبة التعليمية للطالبة العديد من الوسائل والتقنيات والبرامج والمواقع الإلكترونية للاستفادة.

٤- شعور الطالبة بأنها مستقلة وأنها جزء من المجموعة في نفس الوقت، مما أوجد تفاعلها مع المحتوى العلمي والأقران في الفصل.

٥- تنوع الأنشطة التعليمية ومناسبتها مع المحتوى وفئة التجربة.

ولفحص دلالة الفروق أجري تحليل التباين المشترك (ANCOVA) ويبين جدول (٣) هذه النتائج

جدول (٣) نتائج تحليل التباين المشترك الأحادي لأثر استراتيجية التدريس في التحصيل الدراسي على الاختبار البعدي

مصادر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف)	مستوى الدلالة
الاختبار القبلي	76.00	1	**76.00**	6.40	0.013
مجموعة طريقة التدريس	48.41	1	48.41	**3.00***	**0.032**
الخطأ	770.54.	58	**9.71**		
المجموع	920.91	60	**76.00**		

دال إحصائيا عند مستوى (o.o5=α)

ثانيا: للإجابة عن السؤال الثاني للدراسة وهو هل توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى ($\alpha \geq 0.05$) بين متوسط تحصيل طالبات المجموعة التجريبية التي تعرضت لإستراتيجية التعلم البنائي ومتوسط تحصيل طالبات المجموعة الضابطة التي تعرضت لطريقة التدريس الاعتيادية وذلك على مقياس التفكير التأملي؟

للإجابة عن هذا السؤال تم إيجاد المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات الطالبات للمجموعتين في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس التفكير التأملي ولكل مجال من مجالاته الفرعية ويبين جدول (٤) هذه النتائج.

جدول (٤) المتوسطات والانحرافات المعيارية لدرجات الطالبات على مقياس التفكير التأملي القبلي والبعدي وعلى مجالاته الفرعية

المجال	المجموعة	العدد	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي	
			المتوسطات الحسابية	الانحرافات المعيارية	المتوسطات الحسابية	الانحرافات المعيارية
الفعل المألوف	الضابطة	29	12.50	1.75	12.50	1.75
	التجريبية	29	12.26	1.85	12.26	1.85
الفهم	الضابطة	29	12.25	1.50	12.25	1.50
	التجريبية	29	12.65	2.20	17.88	1.98
التأمل	الضابطة	29	8.90	1.80	8.90	1.80
	التجريبية	29	10.14	4.46	16.70	2.60
التأمل الناقد	الضابطة	29	7.06	1.37	7.06	1.37
	التجريبية	29	8.79	4.51	15.67	3.36
المقياس الكلي	الضابطة	29	40.71	6.42	40.71	6.42
	التجريبية	29	43.84	13.02	62.51	9.79

يلاحظ وجود فروق ظاهرة بين المجموعتين على مقياس التفكير التأملي وعلى مجالاته الفرعية الأربعة ولفحص دلالة الفروق أجري تحليل التباين المشترك (ANCOVA) ويبين جدول (٥) هذه النتائج

جدول (٥) نتائج تحليل التباين المشترك الأحادي لأثر استراتيجية التدريس في التفكير التأملي المقياس الكلي

المجال	مصادر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف)	مستوى الدلالة
المقياس الكلي	الاختبار القبلي	330.57	1	**76.00**	125.46*	0.00
	مجموعة طريقة التدريس	5130.40	1	48.41		
	الخطأ	2650.90	58	**40.20**		
	المجموع	8870.90	60			

*دال إحصائيا عند مستوى (α=o.o5)

يلاحظ من جدول (٥) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α ≤ 0.05) على مقياس التفكير التأملي الكلي تعزى لصالح المجموعة التجريبية في المجالات الفهم والتأمل الناقد أما المجموعة الضابطة في مجال الفعل المألوف. وهذا متوقع لأن الإستراتيجية البنائية من خلال الحقائب التعليمية تنمي المهارات المتعلقة

بالتفكير التأملي واتخاذ القرارات المناسبة والتي تعبر عن سلوكيات تأملية. وبذلك يتم رفض الفرضية الصفري وقبول الفرض البديل، أي أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($0.05 \geq \alpha$) بين متوسط أداء المجموعة التجريبية التي تعرضت للإستراتيجية البنائية المعتمدة على الحقائب التعليمية ومتوسط أداء المجموعة الضابطة التي تعرضت لطريقة التدريس الاعتيادية وعلى مقياس التفكير التأملي وكان لصالحه في مجال الفعل المألوف المعتمد على تكرار المعلومة يصبح تنفيذها تلقائيا ودون تفكير واعي وهذا سبب ارتفاع متوسط درجاتهم في المقياس.

وهذه النتائج اتفقت مع دراسة كل من (عبد الهادي ومصطفى، ٢٠٠١، ابو نحل، ٢٠١٠، عبد السلام، ٢٠٠٩، عمايره، ٢٠٠٥) بان التعلم البنائي باستخدام الحقائب التعليمية ينمي التفكير وخاصة التأملي.

الخلاصة ومناقشة النتائج:

في ضوء ما تقدم من نتائج يمكن أن تخلص الدراسة إلى:

١- قدمت الحقيبة التعليمية فرصا لاتخاذ القرارات المناسبة للطالبة من حيث الأنشطة والبدائل والتقنيات والتقويم المستمر والوقت، وأيضا تعزيز الثقة بالنفس من خلال تحملها مسؤولية تعلمها.

٢- لا تعتبر المعلمة المصدر الوحيد للمعلومات وملقنة والطالبة متلقية وإنما تبحث وتفتش الطالبة في مصادر متنوعة من خلال تفاعلها مع المحتوى والأنشطة والوسائل، وأيضا تفاعلها مع بقية الطالبات.

٣- تعطي الإستراتيجية البنائية من خلال الحقيبة التعليمية فرصة للطالبات للمشاركة الفاعلة بإبداء الآراء والتعبير عن مشاعرهم بالراحة أثناء التعلم بالحقيبة وذلك لتوفر الجو النفسي الآمن لهم، فكان لديهم حماس وتشويق وإثارة أكثر، فلم يكن هدفهم الحصول على المعلومات وتخزينها في الذاكرة فقط، وإنما تدريب قدراتهم على التفكير بشكل منطقي ومتسلسل، والحصول على المعرفة من مصادر مختلفة، وغيرها من المهارات للتعلم. مما حفزهم لطلب تعلم وحدات أخرى بالحقائب التعليمية .

٤- تعطي الاستراتيجية المستخدمة في الدراسة الحالية فرصة للانضباط الذاتي أثناء التعلم والالتزام بالوقت لإنجاز ما يطلب إنهائه من المهمات التعليمية.

تعطي الاستراتيجية المنفذة للطالبة فرصة تنظيم التعلم وتوليد بصيرة وتخيل وتأمل أو التنبؤ في معنى ما تعلمته ومراقبة أدائها ومراجعته وتدقيقه ، وتقضي الطالبة وقتا في التفكير والتحليل والتوضيح ومعالجة الأفكار حتى تصل للإجابة الصحيحة أي توفير تغذية راجعة فورية ، وهذه جميعها تصب مباشرة في حثها على المراجعة والتفكير والتأمل والتقييم المستمر لممارساتها التعلميه فذلك ينعكس على سلوكها المدرسي والحياتي في المواضيع التي تدرسها ضمن الاستراتيجية البنائية من خلال الحقائب التعليمية.

ولابد أن تؤكد فلسفة كتاب العلوم على أهمية اكتساب الطالب المنهجية العلمية في التفكير التأملي أثناء دراسة محتوى الكتاب المقرر

توصيات الدراسة ومقترحاتها:

بالاعتماد على نتائج البحث ومناقشتها فإن البحث يوصي بما يأتي:

١- تطوير مناهج العلوم حسب النظرية البنائية باستخدام الحقائب التعليمية.

٢- تشجيع المعلمين والمعلمات على استخدام برامج تفريد التعليم والتعلم لما لها أثر في رفع مستوى التحصيل الدراسي في مادة العلوم.

٣- عمل دورات تدريبية لتدريب المعلمات والمعلمين على برامج تفريد التعليم والتعلم والنظرية البنائية، لان نجاح هذه الإستراتيجية في التدريس يتوقف إلى حد كبير على نجاح المعلم في إرشاد الطالب وتوجيهه وقت الاحتياج بأسلوب مرن وتشويق وإثارة فيتقبل الطالب هذه الطريقة باهتمام.

٤- الاهتمام بتنمية القدرة على التعلم الذاتي لدى المتعلمين وخاصة في تعلم العلوم.

٥- ضرورة مساهمة المعلم في إعداد البرامج التعليمية واستخدامها بما يلائم البيئة الصفية الخاص بالطالب.

٦- توظيف استراتيجية التعلم البنائي من خلال الحقائب التعليمية في المراحل والمقررات المختلفة عامة والعلمية خاصة.

٧- إجراء المزيد من الدراسات التي تتناول الاستراتيجية البنائية من خلال استخدام الحقائب التعليمية لتنمية التفكير التأملي في مراحل دراسية مختلفة وباستخدام متغيرات أخرى.

٨- أبحاث أخرى مماثلة تتناول مواضيع ووحدات متنوعة تتبنى برامج تفريد التعليم والتعلم بأساليبه المختلفة.

٩- دراسة متغيرات تابعة أخرى فى مدى تأثرها باستخدام التعلم البنائي من خلال الحقائب التعليمية.

المراجع:

١- أبو زيد، أمة الكريم (٢٠٠٢). أثر المعرفة المسبقة والاستدلال العلمي في التحصيل وعمليات العلم باستخدام النموذج البنائي في تدريس مادة البيولوجي لدى طلاب المرحلة الثانوية في الجمهورية اليمنية. رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة عين شمس، جمهورية مصر العربية.

٢- أبو نحل، جمال وعبد الناصر محمد عبد الله (٢٠١٠). مهارات التفكير التأملي في محتوى منهاج التربية الإسلامية للصف العاشر ومدى اكتساب الطلبة لها، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين.

٣- البنا، حمدي (٢٠٠١). تنمية مهارات عمليات العلم التكاملية والتفكير الناقد باستخدام نموذج التعلم البنائي في تدريس العلوم لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية. مجلة كلية التربية بالمنصورة، (٤٥)، ٣-٥٦.

٤- الخميسي، مها (٢٠٠٢). أثر استخدام كل من نموذج ويتلى للتعلم البنائي والتعلم بالاستقبال ذي المعنى في تنمية التحصيل ومهارات عمليات العلم والتفكير الابتكاري لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي في مادة العلوم رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية البنات، جامعة عين شمس، جمهورية مصر العربية.

٥- داود، وديع (٢٠٠٣). النظرية البنائية في عمليتي التعلم والتعليم في الرياضيات. المؤتمر العربي الثالث حول المدخل المنظومي في التدريس والتعلم، (ص ص ٥٠-٧١). الفترة: ٥-٦ ابريل، مركز تطوير تدريس العلوم بجامعة عين شمس، بالتعاون مع جامعة جرش الأهلية.

٦- الرئاسة العامة لتعليم البنات، (٢٠٠٣). العلوم للمستوى الثاني من مدارس البنات. الرياض، دار الهلال.

٧- الرئاسة العامة لتعليم البنات، (٢٠٠٤). التقرير الإحصائي. الرياض.

٨- الزامل، محمد (٢٠٠٣). أثر تدريس العلوم باستخدام نموذج التعلم البنائي في تنمية التفكير والاتجاهات نحو العلوم لدى طلبة المرحلة الابتدائية. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك، المملكة الأردنية الهاشمية.

٩- زيتون، حسن (٢٠٠٣). استراتيجيات التدريس رؤية معاصرة لطرق التعليم والتعلم. القاهرة: عالم الكتب.

١٠- زيتون، حسن وكمال زيتون (٢٠٠٣). التعلم والتدريس. القاهرة: عالم الكتب.

١١- سعداوي، هنية (٢٠٠٣). مهارات تخطيط، وإعداد وأداء الدروس اليومية لدى معلمات المرحلة الثانوية في مكة المكرمة. دراسة ماجستير منشورة المملكة العربية السعودية، مكة المكرمة: جامعة أم القرى.

١٢- سليمان، خليل، وهمام عبد الرزاق (٢٠٠١). أثر استخدام نموذج التعلم البنائي في تدريس العلوم على تنمية بعض المفاهيم العلمية والتفكير الناقد لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي. منجلة البحث في التربية وعلم النفس، ١٥ (٢): ١٠٧-١٣٤.

١٣- الطناوي، عفت (٢٠٠٧م). تعليم التفكير في برامج التربية العلمية، المؤتمر العلمي الحادي عشر التربية العلمية إلى أين؟، القاهرة: الجمعية المصرية للتربية العلمية، ص ص ٢٣٢- ٢٨٧.

١٤- عبادة، أحمد (٢٠٠٢). "أثر استخدام نموذج التعلم البنائي في تدريس التأثير الحراري والكيميائي للتيار الكهربي على التحصيل وتنمية مهارات التفكير العلمي لدى تلاميذ الصف الأول الصناعي". مجلة كلية التربية، جامعة أسيوط،

المجلد التاسع عشر، العدد الأول، الجزء الأول، يناير.

١٥- عبد السلام، مصطفى (٢٠٠٩). تدريس العلوم وإعداد المعلم وتكامل النظرية والممارسة. دار الفكر العربي، القاهرة.

١٦- عبد الهادي، نبيل ومصطفى، نادية (٢٠٠١). التفكير عند الأطفال. دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان.

١٧- عبد الرزاق، محسن (٢٠٠١). أثر استخدام الأسلوب البنائي في المختبر في تحصيل الطلبة وتنمية التفكير الناقد لديهم. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة القدس، دولة فلسطين.

١٨- عبد الوهاب، فاطمه (٢٠٠٥). فعالية استخدام بعض استراتيجيات ما وراء المعرفة في تحصيل الفيزياء، وتنمية التفكير التأملي والاتجاه نحو استخدامها لدى طلاب الصف الثاني ثانوي الأزهري مجلة التربية العلمية، المجلد (٨)، العدد (٤)، مصر.

١٩- عبيد، وليم وآخرون (٢٠٠٢م). البنائية: المفهوم السيكولوجي والدلالة التربوية، ندوة المدخل المنظومي والبنائية، كلية التربية بسوهاج، جامعة جنوب الوادي، (١٧-١٨ ديسمبر).

٢٠- علام، جيم ويائيل بويز، (٢٠٠٢). تعزيز الوعي بخصائص تعقد الفصول': منهج دورة في تعليم المعلمين. وزارة التربية والتعليم للتعليم والتدريس، كلية التربية، جامعة حيفا وجبل الكرمل، حيفا ٣١٩٠٥، إسرائيل.

٢١- عمايرة، أحمد (٢٠٠٥). اثر دورة التعلم وخرائط المفاهيم على التفكير التأملي والتحصيل لدى طلبة الصف العاشر في التربية الوطنية والمدنية. رسالة دكتوراة غير منشورة، كلية التربية، جامعة اليرموك، الأردن.

٢٢- غليون، ازدهار (٢٠٠٢). فعالية استخدام نموذج أوزبيل وطريقة الاكتشاف الموجه في تدريس الكيمياء على التحصيل ومهارات التفكير العلمي لدى طلاب الصف الثامن من التعليم الأساسي في الجمهورية اليمنية. رسالة دكتوراه، المركز الوطني للمعلومات بالجمهورية اليمنية.

٢٣- قطامي، يوسف وآخرون (٢٠٠١م). أساليب تصميم التدريس، عمان: دار الفكر للطباعة والنشر.

٢٤- كنانة، محمد (٢٠٠٣). أثر استخدام حقيبة تعليمية لتدريس البلاغة العربية في التحصيل لدى طلبة الصف الأول الثانوي. رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية، عمان الأردن.

٢٥- مرعي، توفيق والحيلة، محمد (٢٠٠٢). تفريد التعليم، ط ٢، دار الفكر، عمان الأردن.

٢٦- المركز العربي البحوث التربوية لدول الخليج (٢٠٠٠). تقييم دراسة لمناهج العلوم في دول الخليج.

٢٧- المؤمني، إبراهيم (٢٠٠١). منحنى اللغة الكلي الفلسفة والمبادئ والتضمينات التربوية، دراسات العلوم التربوية، ٢٨ (٢)، ٢٨٢- ٢٧٢. ٢٦

٢٨- وزارة التربية والتعليم (٢٠٠٣). تطوير مناهج العلوم في التعليم العام. الرياض: مركز تطوير التعليم، والإدارة العامة. ص ٩٥-٩٦.

المراجع الأجنبية:

1- *Bosbait, M. and Wilson, Rodney. (2005). Education, School to Work Transitions and Unemployment in Saudi Arabia. Middle Eastern Studies. 41 (4), pp.533-545.*

2- Greene, J. A.; Collins, A M. and Resnick, L.B, (2007).- Purposes for Mixing Methods. Mixed Methods in Social Inquiry, Josey-Bass.

3- Gunn, A. & Pitt, S. (2003). The Effectiveness of Computer-Based Teaching Packages in Supported student learning of parasitological. Liver Pool John Morse's Article. Retrieved Sept, 2006, from: Http: bio.Itsn.ac.uk/journal/ vol. /beej-1-7,pdf.

4- Kember, D. Leaung, D and Jones, A., (2000). Development of a questionnaire to measure the level of reflective thinking. Assessment & Evaluation in Higher Education, 25 (4), 381-395.

5- Lista, E., (2007). Modular Instructional systems. Ball state University, USA.- 5

6- National Council of Teachers of Mathematics (NCTM), (2000). Principles and standards for school mathematics. Reston, VA: The Council.

7- Sunal, D. (2003). Learning meaning through conceptual reconstruction, a learning teaching strategy for secondary students, Retrieved sept 6, 2006, from http:// astlc.ua.edu/teacher resources/secstratforlearning.htm.

8- Walklin, L. (2002). Teaching and Learning in Further and Adult Education. 2nd Edition, United Kingdom, London,

Nelson Thornes.

9- Yager, R. (2000). The Constructivist Learning Model. Science Teacher, 67 (1), 44-45.