



جامعة عين شمس
كلية البنات للآداب والعلوم والتربية
قسم المناهج وطرق التدريس

فعالية برنامج مقترح في الجبر قائم على قبعات التفكير الست في تنمية مهارات التفكير الإبداعي وبعض عادات العقل والقدرة على اتخاذ القرار لدى طلاب المرحلة الأساسية العليا

رسالة مقدمة من الباحث

أحمد حسني محمود عبد اللطيف

للحصول على درجة دكتوراه الفلسفة في التربية

تخصص مناهج وطرق تدريس الرياضيات

إشراف

أ.د/ منال فاروق سطوحى

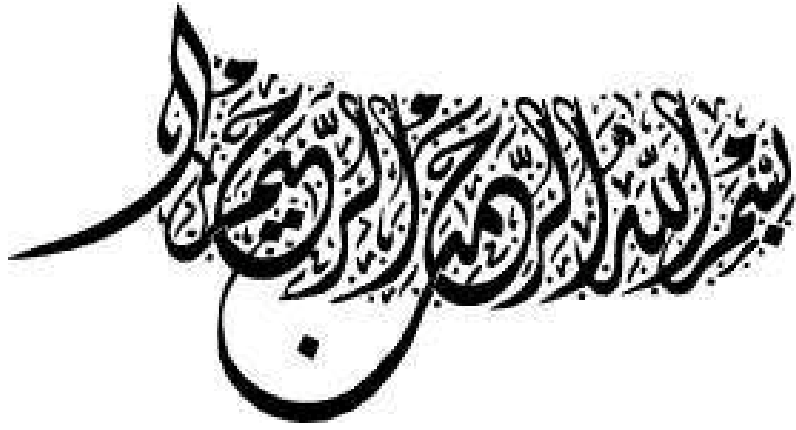
أستاذ المناهج وطرق تدريس الرياضيات

كلية البنات - جامعة عين شمس

أ.د/ محبات محمود حافظ أبو عميرة

أستاذ المناهج وطرق تدريس الرياضيات

كلية البنات - جامعة عين شمس



"وَقُلْ أَعْمَلُوا فَسَيَرَى اللَّهُ عَمَلَكُمْ وَرَسُولُهُ

وَالْمُؤْمِنُونَ وَسَتُرَدُّونَ إِلَى عَالِمِ الْغَيْبِ

وَالشَّهَادَةِ فَيُنَبِّئُكُمْ بِمَا كُنْتُمْ تَعْمَلُونَ "

صدق الله العظيم

"التوبة : 105"

إهداء

إلى من أحمل اسمه بكل فخر ... وأفتقده في كل يوم مر ... إلى روحك الطاهرة ... أبي الحبيب
إلى من تجرعت الكأس فارغاً لتسقينني قطرة حب ... إلى ينبوع الصبر والتفائل والأمل ...
إلى بسملة حياتي وسر وجودي ... أمي الغالية
إلى من قضيت معهم أجمل الأوقات وأروع اللحظات ... إخوتي وأخواتي
إلى الروح التي سكنت روحي ...
إلى رفيقة دربي وشريكة نجاحي ... زوجتي الغالية
إلى أبنائي الأعزاء أطل الله أعمارهم وأنار دروبهم بالعلم والإيمان ...
إلى عشاق الأرض ... وضمير الأمة ... ووجدان الوطن ...
إلى الشموع التي ذابت في كبرياء ... لتبهر لنا الدرب ...
إلى الأكرم منا جميعاً ... إلى أرواح شهدائنا الأبرار ...

إلى هؤلاء جميعاً أهدي بحشي المتواضع

شكر وقتك

الحمد لله رب العالمين، حمداً كثيراً طيباً مباركاً كما ينبغي لجلال وجهه وعظيم سلطانه، وأشهد أن لا إله إلا الله وحده لا شريك له وأشهد أن محمداً عبده ورسوله، سيد الأولين والآخرين وخاتم النبيين والمرسلين، وأصلي وأسلم عليه وعلى آله وأصحابه وأتباعه ومن سار على نهجهم إلى يوم الدين، اللهم لا علم لنا إلا ما علمتنا إنك أنت العليم الخبير، اللهم علمنا ما ينفعنا وانفعنا بما علمتنا وزدنا علماً ... أما بعد،،،،

يقول الحق سبحانه وتعالى: " ولئن شكرتم لأزيدنكم "

صدق الله العظيم

ويقول الرسول الكريم عليه أفضل الصلاة والسلام: " من لا يشكر الناس، لا يشكر الله " وانطلاقاً من محكم التنزيل وهدي النبي الأمي الأمين، فقد كان لزماً علي وأنا أضع اللمسات الأخيرة على هذا العمل المتواضع، أن أتوجه بخالص الشكر وعظيم الامتنان إلى الأستاذتين الفاضلتين اللتين تفضلتا بالموافقة على الإشراف على هذه الرسالة: الأستاذة الدكتورة / محبات محمود أبو عميرة، والأستاذة الدكتورة / منال فاروق سطوح، فقد كان لتوجيهاتهما المفيدة وإرشاداتهما السديدة، وصبرهما العظيم وحلمهما الجليل وعلمهما الوفير الأثر الكبير في إتمام هذه الدراسة، حفظهما الله وجزاهما عني خير الجزاء.

كما أبرق بالتحية الصادقة والشكر الجزيل للأستاذين الفاضلين اللذين تفضلا بقبولهما مناقشتي هذه الرسالة، الأستاذ الدكتور / صلاح الخراشي ، والأستاذ الدكتور / علاء الدين متولي، أما السادة المحكمون سواء أكانوا أساتذة جامعات أو خبراء أو مشرفين تربويين ، فاللسان يعجز عن شكرهم، فلم أجد منهم إلا توجيهات نافعة وإرشادات صائبة وملاحظات قيمة، فقد كانوا خير مثال للعلماء الأجلاء الذين لا يكتمون علماً ولا ييخلون بنصح.

ولا يفوتني أن أتقدم بتحية خالصة لإدارة كلية البنات للآداب والعلوم والتربية – جامعة عين شمس ممثلة بعميدتها وإدارة الدراسات العليا ولقسم المناهج وطرق التدريس بالكلية، وللأساتذة الكرام بالقسم الذين لم يدخروا جهداً في تقديم النصح والإرشاد، فلهم مني كل حب وتقدير وعرفان.

وأخيراً يسعدني أن أتقدم بخالص الشكر والتقدير لكل من أعانني على إنجاز هذا العمل وإخراجه إلى النور، وللايادي البيضاء التي كان لها عظيم الأثر في تنويع هذا الجهد المتواضع، فكانت بحق سندي وعدتي عند شدتي، ودليلي عند حيرتي، فلهم مني كل الحب والتقدير والوفاء.

والله ولي التوفيق

الباحث

مستخلص البحث

عنوان البحث: فعالية برنامج مقترح في الجبر قائم على قبعات التفكير الست في تنمية مهارات التفكير الإبداعي وبعض عادات العقل والقدرة على اتخاذ القرار لدى طلاب المرحلة الأساسية العليا.

اسم الباحث: أحمد حسني محمود عبد اللطيف .

إشراف: أ. د. محبات محمود أبو عميرة .
أ. د. منال فاروق سطوحى .

هدف البحث إلى: الكشف عن فعالية برنامج مقترح في الجبر قائم على قبعات التفكير الست في تنمية مهارات التفكير الإبداعي وبعض عادات العقل والقدرة على اتخاذ القرار لدى طلاب المرحلة الأساسية العليا، وتكونت عينة الدراسة من (٦٠) طالباً من طلاب الصف السابع الأساسي بإحدى المدارس التابعة لوكالة الغوث الدولية بغزة، بحيث تم توزيعهم إلى مجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة بواقع (٣٠) طالباً في كل مجموعة، واستخدم الباحث المنهج شبه التجريبي ذا المجموعتين المتكافئتين المستقلتين، وتمثلت أدوات البحث بأدوات تدريسية، وتشمل: دليل المعلم لتدريس وحدة الجبر والقائم على قبعات التفكير الست، وكراسة الطالب المتضمنة لأنشطة وتدرّيات تغطي دروس وحدة الجبر، وأدوات تقييمية وتتمثل في اختبار التفكير الإبداعي في الجبر اختبار بعض عادات العقل في الجبر، مقياس القدرة على اتخاذ القرار، وقد تبين من خلال التطبيق القبلي لأدوات البحث ضعف امتلاك الطلاب للمهارات المذكورة، فقام الباحث بتطبيق البرنامج المقترح، وكانت أبرز نتائج الدراسة:

- ١- وجود فرق ذي دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار التفكير الإبداعي، لصالح المجموعة التجريبية.
- ٢- اتصف البرنامج المقترح في الجبر القائم على قبعات التفكير الست بفعالية كبيرة كما تقاس بمعدل الكسب لبلاك، في تنمية مهارات التفكير الإبداعي، كما اتصف البرنامج المقترح بحجم تأثير كبير.
- ٣- وجود فرق ذي دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار بعض عادات العقل، لصالح المجموعة التجريبية.
- ٤- اتصف البرنامج المقترح في الجبر القائم على قبعات التفكير الست بفعالية كبيرة كما تقاس بمعدل الكسب لبلاك، في تنمية بعض عادات العقل، كما اتصف البرنامج المقترح بحجم تأثير كبير.
- ٥- وجود فرق ذي دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لمقياس القدرة على اتخاذ القرار ، لصالح المجموعة التجريبية.
- ٦- اتصف البرنامج المقترح في الجبر القائم على قبعات التفكير الست بحجم تأثير كبير في تنمية مهارات القدرة على اتخاذ القرار.

وفي ضوء النتائج السابقة، يوصي البحث بأهمية تدريب معلمي الرياضيات أثناء الخدمة على استراتيجيات تدريس حديثة ومبتكرة وعلى رأسها (قبعات التفكير الست)، وتدريبهم على كيفية توظيفها من خلال تخطيط وتنفيذ الدرس وإدارة الصف وتنظيمه، وأساليب التقويم المختلفة والتغذية الراجعة، وضرورة اهتمام القائمين على تصميم مناهج الرياضيات بمراعاة تضمين تلك المناهج أو أجزاء منها لأنشطة ومواقف رياضية مثيرة للتفكير تتناسب مع قبعات التفكير وتسهم في تنمية الإبداع وعادات العقل ومهارات اتخاذ القرار لدى المتعلمين، والاهتمام بتطبيق هذا البرنامج وغيره من البرامج الحديثة على مدى أوسع سواء في مراحل تعليمية أخرى أو على مباحث ومقررات تدريسية مختلفة.

قائمة المحتويات

الصفحة	الموضوع
ب	آية قرآنية
ت	الإهداء
ث	الشكر والتقدير
ج ، ح	مستخلص البحث
خ ، د ، ذ ، ر	قائمة المحتويات
ز ، س	قائمة الجداول
ش	قائمة الأشكال
ص	قائمة الملاحق
(١٤ - ١)	الفصل الأول - الإطار العام للبحث
٢	المقدمة
٨	الإحساس بمشكلة البحث
٩	مشكلة البحث
١٠	فروض البحث
١٠	أهمية البحث
١١	مصطلحات البحث
١٢	حدود البحث
١٣	منهج البحث
١٣	أدوات البحث
١٣	الخطوات الإجرائية للبحث
(١٥ - ٧٨)	الفصل الثاني - الإطار النظري
١٦	مقدمة
١٦	المحور الأول: قبعات التفكير الست، نشأتها وتعريفها
١٩	الأنماط الست لقمعات التفكير
٢٢	فوائد استخدام قبعات التفكير الست في التدريس
٢٣	مرتدو القبعات الست ... من هم ؟

الموضوع	الصفحة
خصائص مرتدي قبعات التفكير الست	٢٤
أسباب اختيار القبة كمدلول لطريقة التفكير عند (دي بونو)	٢٩
أهداف تطبيق قبعات التفكير الست في التدريس	٣٠
آلية عمل قبعات التفكير الست في التدريس	٣١
قبعات التفكير الست وتدريس الرياضيات	٣٣
المحور الثاني: التفكير الإبداعي	٣٤
مفهوم الإبداع	٣٥
تعريف التفكير الإبداعي	٣٧
مهارات التفكير الإبداعي	٣٩
السدود الستة للإبداع	٤٢
التفكير الإبداعي والمناهج الدراسية	٤٣
التفكير الإبداعي في الرياضيات	٤٤
تنمية التفكير الإبداعي في الرياضيات	٤٦
تنمية التفكير الإبداعي في الرياضيات وعلاقتها بقبعات التفكير الست	٤٩
المحور الثالث: عادات العقل	٥١
مفهوم عادات العقل	٥١
تعريف عادات العقل	٥٢
تصنيف عادات العقل	٥٤
الأهمية التربوية لعادات العقل وتنميتها	٥٧
مبررات اختيار الباحث لعادات العقل الخمسة	٥٨
مظاهر تنمية عادات العقل لدى المتعلمين ودور المعلم في تنميتها ومؤشرات امتلاكها	٥٩
عادات العقل في المنهاج المدرسي	٦٢
عادات العقل ومهارات التفكير	٦٥
عادات العقل في الرياضيات	٦٧
تنمية عادات العقل في الرياضيات، وعلاقتها بقبعات التفكير	٦٩

الموضوع	الصفحة
المحور الرابع: القدرة على اتخاذ القرار	٧٠
مفهوم القدرة على اتخاذ القرار ، وتعريفها	٧١
مهارات اتخاذ القرار	٧٢
الأهمية التربوية لاتخاذ القرار	٧٤
المعلم وتنمية اتخاذ القرار في الرياضيات	٧٥
تنمية مهارات القدرة على اتخاذ القرار في الرياضيات وعلاقتها بقبعات التفكير الست	٧٧
العلاقة بين متغيرات البحث	٧٨
الفصل الثالث - الدراسات السابقة	(٧٩ - ١٠٢)
المحور الأول: دراسات تناولت قبعات التفكير الست	٨٠
تعقيب على دراسات المحور الأول	٨٣
المحور الثاني: دراسات اهتمت بتنمية مهارات التفكير الإبداعي	٨٦
تعقيب على دراسات المحور الثاني	٨٩
المحور الثالث: دراسات اهتمت بتنمية بعض عادات العقل	٩١
تعقيب على دراسات المحور الثالث	٩٥
المحور الرابع: دراسات اهتمت بتنمية القدرة على اتخاذ القرار	٩٧
تعقيب على دراسات المحور الرابع	١٠٠
تعقيب عام على الدراسات السابقة	١٠٢
الفصل الرابع - الطريقة والإجراءات	(١٠٣ - ١٤٧)
منهج البحث	١٠٤
مجتمع البحث	١٠٦
عينة البحث	١٠٧
أدوات البحث	١٠٧
الإجراءات التجريبية	١٤٤
ملاحظات أثناء تنفيذ تجربة البحث	١٤٦
الأساليب الإحصائية	١٤٧

الموضوع	الصفحة
الفصل الخامس - تفسير النتائج ومناقشتها	(١٤٨ - ١٧٠)
إجابة السؤال الأول وتفسيرها	١٤٩
إجابة السؤال الثاني وتفسيرها	١٥٠
إجابة السؤال الثالث وتفسيرها	١٥٠
إجابة السؤال الرابع وتفسيرها	١٥٥
إجابة السؤال الخامس وتفسيرها	١٦٠
تفسير ومناقشة النتائج	١٦٧
الجديد الذي قدمه البحث	١٦٨
التوصيات	١٦٩
بحوث مقترحة	١٧٠
ملخص البحث باللغة العربية	(١٧١ - ١٧٨)
قائمة المراجع	(١٧٩ - ١٩٤)
المراجع العربية	١٨٠
المراجع الأجنبية	١٩١
الملاحق	(١ - ٢٣٠)
ملخص البحث باللغة الإنجليزية	(٢٣١ - ٢٣٩)

قائمة الجداول

الجدول	عنوان الجدول	الصفحة
١	التصميم التجريبي للبحث	١٠٥
٢	توزيع مجتمع البحث في مدارس وكالة الغوث الدولية للعام الدراسي ٢٠١٣-٢٠١٤	١٠٦
٣	توزيع عينة البحث للعام الدراسي ٢٠١٣ - ٢٠١٤	١٠٧
٤	نسب ثبات التحليل عبر الزمن	١١١
٥	نسب ثبات التحليل عبر الأفراد	١١١
٦	نسب ثبات التحليل عبر الأفراد وعبر الزمن	١١١
٧	الأهمية والوزن النسبي لموضوعات البرنامج	١١٣
٨	قيم متوسط زمن أداء اختبار التفكير الإبداعي	١١٥
٩	تحديد درجات الأصالة في اختبار التفكير الإبداعي في الجبر	١١٦
١٠	قيم معاملات الارتباط بين درجة كل مهارة والدرجة الكلية للاختبار	١١٧
١١	توزيع مفردات الاختبار على المهارات الثلاث (الطلاقة - المرونة - الأصالة)	١١٨
١٢	وزن كل مهارة في اختبار التفكير الإبداعي بصورته النهائية	١٢٠
١٣	قيم متوسط زمن أداء اختبار التفكير الإبداعي	١٢٢
١٤	قيم معاملات الارتباط بين درجة كل عادة والدرجة الكلية للاختبار	١٢٣
١٥	توزيع مفردات الاختبار على عادات العقل الخمسة	١٢٤
١٦	قيم متوسط زمن أداء مقياس القدرة على اتخاذ القرار	١٢٦
١٧	قيم معاملات الارتباط بين درجة كل مجال والدرجة الكلية للاختبار	١٢٨
١٨	توزيع فقرات مقياس مهارات القدرة على اتخاذ القرار على أبعادها	١٢٩
١٩	الجدول الزمني لتطبيق دروس البرنامج المقترح في الجبر وفقاً لقبعات التفكير الست	١٣٦
٢٠	المتوسط والانحراف المعياري وقيمة ت لنتائج متغير التحصيل السابق في الرياضيات	١٤١
٢١	المتوسط و الانحراف المعياري وقيمة (ت) لنتائج متغير العمر الزمني	١٤٢
٢٢	المتوسط و الانحراف المعياري وقيمة (ت) لنتائج التطبيق القبلي لاختبار مهارات التفكير الإبداعي على كل من المجموعتين التجريبية والضابطة	١٤٢
٢٣	المتوسط و الانحراف المعياري وقيمة (ت) لنتائج التطبيق القبلي لاختبار بعض عادات العقل على كل من المجموعتين التجريبية والضابطة	١٤٣

الجدول	عنوان الجدول	الصفحة
٢٤	المتوسط و الانحراف المعياري وقيمة (ت) لنتائج التطبيق القبلي لمقياس القدرة على اتخاذ القرار على كل من المجموعتين التجريبية والضابطة	١٤٤
٢٥	المتوسط والانحراف المعياري وقيمة (ت) لنتائج التطبيق البعدي لاختبار التفكير الإبداعي لكل من المجموعتين التجريبية والضابطة	١٥٠
٢٦	نتائج حساب نسبة الكسب المعدل لاختبار التفكير الإبداعي في الجبر للمجموعة التجريبية	١٥٢
٢٧	الجدول المرجعي المقترح لتحديد مستويات حجم التأثير بالنسبة لكل مقياس من مقاييس حجم التأثير	١٥٣
٢٨	حساب قيمة اختبار (ت) ، وقيمة مربع إيتا (η^2) وقيمة (d) للكشف عن حجم تأثير البرنامج المقترح على مهارات التفكير الإبداعي	١٥٣
٢٩	المتوسط والانحراف المعياري وقيمة (ت) لنتائج التطبيق البعدي لاختبار بعض عادات العقل لكل من المجموعتين التجريبية والضابطة	١٥٥
٣٠	نتائج حساب نسبة الكسب المعدل لاختبار بعض عادات العقل للمجموعة التجريبية	١٥٩
٣١	حساب قيمة اختبار (ت) ، وقيمة مربع إيتا (η^2) وقيمة (d) للكشف عن حجم تأثير البرنامج المقترح على بعض عادات العقل	١٥٩
٣٢	المتوسط والانحراف المعياري وقيمة (ت) لنتائج التطبيق البعدي لمقياس القدرة على اتخاذ القرار لكل من المجموعتين التجريبية والضابطة	١٦٣
٣٣	حساب قيمة اختبار (ت) ، وقيمة مربع إيتا (η^2) وقيمة (d) للكشف عن حجم تأثير البرنامج المقترح على مهارات القدرة على اتخاذ القرار	١٦٥

قائمة الأشكال

الشكل	عنوان الشكل	الصفحة
١	مدلول ورمز كل قبعة من قبعات التفكير الست	٢١
٢	خصائص وصفات كل قبعة من القبعات الست	٢٦
٣	مستويات النتائج التعليمية المرغوبة	٦٥
٤	العلاقة بين عادات العقل ومهارات التفكير	٦٦
٥	شكل توضيحي للتصميم شبه التجريبي	١٠٥
٦	توزيع الطلاب على مدارس محافظة رفح التابعة للوكالة	١٠٦

قائمة الملاحق

الصفحة	عنوان الملحق	الملحق
٣	قائمة بأسماء السيدات والسادة المحكمين الذين حكموا أدوات الدراسة	١
٤	تحكيم أداة تحليل المحتوى	٢
١٢	تحكيم اختبار مهارات التفكير الإبداعي في الجبر	٣
١٤	معامل ارتباط كل فقرة مع الدرجة الكلية لكل محور تابع لها	٤
١٥	اختبار مهارات التفكير الإبداعي في الجبر في صورته النهائية	٥
٢٤	تحكيم اختبار بعض عادات العقل في الجبر	٦
٢٦	معامل ارتباط كل فقرة مع الدرجة الكلية لكل عادة تابعة لها	٧
٢٨	اختبار بعض عادات العقل في الجبر في صورته النهائية	٨
٣٦	تحكيم مقياس القدرة على اتخاذ القرار	٩
٣٧	معامل ارتباط كل فقرة مع الدرجة الكلية لكل مجال تابعة لها	١٠
٣٩	مقياس القدرة على اتخاذ القرار بصورته النهائية	١١
٤٤	دليل المعلم بصورته النهائية	١٢
١٣٠	كراسة الطالب بصورتها النهائية	١٣
٢٣٠	خطاب تسهيل مهمة الباحث	١٤

الفصل الأول

الإطار العام للبحث

- المقدمة .
- الإحساس بمشكلة البحث .
- مشكلة البحث .
- فروض البحث.
- أهمية البحث .
- حدود البحث .
- مصطلحات البحث .
- منهج البحث .
- أدوات البحث .
- خطوات البحث .