جامعة عين شمس
كلية التربية
قسم المناهج وطرق التدريس

شبكة المعلومات الجامعية
مركز التسجيل ميكرو فيلميا
التوثيق الميكروفيلم

٢١٥٨
٤٥٧٦٤

تقويم منهج العلوم في الصف السابع الأساسي

في ضوء فكرة التكامل بين المفاهيم البيئية والعلمية

بحث مقدم من

ألفت محمد محمد مطاوع

للحصول على درجة الماجستير في التربية "مناهج وطرق تدريس"

إشراف

الأستاذ الدكتور
محمد صابر سليم
أستاذ المناهج وطرق التدريس
كلية التربية - جامعة عين شمس

دكتور
يسري عفيفي عفيفي
مدرس المناهج وطرق التدريس
كلية التربية - جامعة عين شمس

٢٧٢ د ٢٥
م ٣٠

٦٤٣٤

١٤٠٨هـ - ١٩٨٨م

شكـر وتقديـــر

الحمد لله صاحب المنـة والفضل أولا وآخرا على توفيقه لى لانجـــاز هذا العمـل .

ويشرفنى أن أعرب عن عظيم شكرى وتقديرى فى المقام الأول الـــى أستاذى الفاضل الأستاذ الدكتور محمد صابر سليم لتفضله بالاشراف على هذا البحث ولما أسداه للباحثة من توجيه سديد ووقت ثمين وفكر بناء ممـــا كان له أكبر الأثـر فى مساعدة الباحثة على انجاز هذه الرسالة على هـذا النحـــو .

كما أتقدم بموفـور الشكر والتقدير لأستاذى الدكتور يسرى عفيفـى عفيفـى المشرف المشارك على هذا البحث لما قدمه من عون ووقت وجهـــد وتوجيه وتشجيع خلال المراحل التى مر بها البحث .

ويسعدنى أن أتقدم بخالص الشكر والتقدير للدكتور عدلى كامل فـرج خبير العلوم بوزارة التربية والتعليم لمساعدته المستمرة ومعاونتـــه الصادقة للباحثة واسدائه النصائح لها .

كما أتقدم بشكرى وتقديرى لأسرة قسم المناهج وطرق التدريس بكليـة التربية ـ جامعة عين شمس لتشجيعها ومساعدتها للباحثة ،وأخص بالشكـــر الأستاذ الدكتور أحمد حسين اللقانى والدكتوره فارعة حسن محمد لمـــا قدماه من تشجيع ومعاونة صادقـة .

ولا يفوتنى أن أعرب عن شكرى لأسرة قسم المناهج وطـرق التدريـــس بجامعة الأزهر لما قدموا من عون وتشجيع للباحثـة .

ولموجهى العلوم ومدرسيها شكرى واعترافى بالجميل لاثرائهم البحث بالرأى والخبرة ، كما أتقدم بشكرى لتلاميذ وتلميذات المرحلة الاعداديـة الذين عاونوا فى هذا البحث وأتمنى لهم النجاح والتوفيق .

كما أتقدم بشكرى الى زوجى وأولادى ، فلهم منى عظيم الشكـــــر والعرفان والتقدير على ما منحونى من وقتهم ومعاونتهم الصادقة .

ولله الحمد والشكر فهو المولى وهو المستعان .

الباحثـــة

المحتويـــــات

الموضـــــــوع	رقم الصفحة
الفصل الأول ـ مشكلة البحث ـ تحديدها ـ خطة دراستها	١ ـ ١٧
ـ مقدمـــة	١
ـ مشكلة البحث	١٣
ـ أهداف البحث	١٤
ـ حدود البحـــث	١٤
ـ فـــروض البحـث	١٥
ـ خطة البحـث	١٦
ـ مصطلحات البحث	١٧
الفصل الثانى ـ الدراسات والبحوث السابقة	١٩ ـ ٣٠
أولا ـ دراسات اهتمت بالتكامل فى العلوم	١٩
ثانيا ـ دراسات اهتمت بالتقويم فى العلوم	٢٥
الفصل الثالث ـ العلوم المتكاملة	٣٢ ـ ٥٣
أ ـ طبيعة العلوم المتكاملة	٣٢
• مفهوم العلوم المتكاملة	٣٢
• أبعاد التكامـــل	٣٤
• أهداف تدريس العلوم المتكاملة	٣٧
• الدافع لتكامل العلوم فى التدريس	٣٩
• مداخل التكامـــل	٣٩
ب ـ الجهود العالمية لتطوير تنمية الاتجاه التكاملـــى فى تدريس العلوم	٤٦
الفصل الرابع ـ أدوات البحث واجراءاته	٥٥ ـ ٧٣
أولا ـ تحليل الكتاب المدرسى	٥٥
ثانيا ـ الاختبار التحصيلى	٥٩ـ
ثالثا ـ استفتاء آراء المعلمين	٦٧
رابعا ـ مقياس الاتجاهات البيئية	٦٩
خامسا ـ محك التقويـــم	٧٢
الفصل الخامس ـ نتائج البحث وتفسيرها	٧٥ ـ ٩٩
أولا ـ نتائج تقويم المنهج	٧٥
ثانيا ـ نتائج تطبيق الاختبار التحصيلى	٨١

الموضـــــــــــــــوع	رقم الصفحـــة
ثالثا ـ نتائج تطبيق مقياس الاتجاهـات	٨٥
رابعا ـ نتائج تطبيق استفتاء آراء المعلمين	٩١
الفصل السادس ـ ملخص البحث ـ توصياته ـ مقترحاته	١٠١ ـ ١١١
أولا ـ ملخص البحث	١٠١
ثانيا ـ توصيات البحث	١١٠
ثالثا ـ البحوث المقترحة	١١١
المراجـــــع	١١٢ ـ ١١٩
الملاحـــــق	١٢٠ ـ ١٦٢

الجـــــداول

رقم الجدول	الموضـــــوع	رقم الصفحة
(١)	التجربة الاستطلاعية للاختبار	٦١
(٢)	أعداد تلاميذ عينة الاختبار التحصيلى القبلى (الصف السادس)	٦٥
(٣)	أعداد تلاميذ عينة الاختبار التحصيلى البعدى (الصف الأول)	٦٦
(٤)	عينة المعلمين والمعلمات	٦٩
(٥)	العينة التى طبق عليها مقياس الاتجاهات	٧٢
(٦)	المتوسط الحسابى والانحراف المعيارى لدرجات التلاميذ فى الدرجة الكلية للاختبار التحصيلى القبلى والبعدى وقيمة (ت) لدلالة الفروق	٨٢
(٧)	المتوسط الحسابى والانحراف المعيارى لدرجات التلاميذ فى المفاهيم البيئية وقيمة (ت) لدلالة الفروق	٨٣
(٨)	المتوسط الحسابى والانحراف المعيارى لدرجات المفاهيم العلمية وقيمة (ت) لدلالة الفروق	٨٤
(٩)	المتوسط الحسابى والانحراف المعيارى لدرجات التلاميذ فى مقياس الاتجاهات وقيمة (ت) لدلالة الفروق..	٨٥
(١٠)	المتوسط الحسابى والانحراف المعيارى لدرجات تلاميذ الصفين السابع والثامن وقيمة (ت) لدلالة الفروق...	٨٦
(١١)	المتوسط الحسابى والانحراف المعيارى وقيمة (ت) ، لدلالة الفروق بين اتجاهات التلاميذ فى الاختبار القبلى ودرجاتهم فى الاختبار البعدى فى كل محور من محاور المقياس	٨٧
(١٢)	المتوسط الحسابى والانحراف المعيارى وقيمة (ت) لدلالة الفروق بين اتجاهات تلاميذ الصف السابع بعد دراستهم للمنهج وتلاميذ الصف الثامن بالنسبة لكل محور من محاور المقياس	٨٩
(١٣)	العبارات وأعداد المعلمين والنسب المئوية لاجاباتهم بالنسبة لاهداف تدريس العلوم المتكاملة	٩١
(١٤)	العبارات وأعداد المعلمين والنسب المئوية لاجاباتهم بالنسبة لمفهوم وأبعاد التكامل	٩٣
(١٥)	العبارات وأعداد المعلمين والنسب المئوية لاجاباتهم بالنسبة لمحتوى الكتاب المدرسى	٩٤
(١٦)	العبارات وأعداد المعلمين والنسب المئوية لاجاباتهم بالنسبة لتنفيذ المنهج	٩٦

الملاحـــــق

رقم الملحق	الموضـــــــــــــــوع	رقم الصفحة
(١)	قائمة المحكمين على قائمة المفاهيم	١٢٠
(٢)	آ ـ القائمة النهائية للمفاهيـــم	١٢٠ ـ ١٣٣
	ب ـ خريطتا المفاهيـم :	
	ـ الخريطة (١)	١٣٢
	ـ الخريطة (٢)	١٣٣
(٣)	قائمة المحكمين على خريطتى المفاهيم والاختبـــار التحصيلـى	١٣٤
(٤)	الاختبار التحصيلـــــى	١٣٥ ـ ١٥٠
(٥)	استفتاء آراء المعلميـن	١٥١ ـ ١٥٤
(٦)	مقياس الاتجاه نحو البيئة	١٥٥ ـ ١٥٨
(٧)	محك التقويـــــم	١٥٩ ـ ١٦٢

الفصل الأول

مشكلة البحث ـ تحديدها ـ خطة دراستها

- مقدمـــــة .
- مشكلة البحث .
- أهداف البحث .
- حدود البحث .
- فروض البحث .
- خطة البحـــث .
- مصطلحات البحث .

بسم الله الرحمن الرحيم

الفصل الأول

مشكلة البحث ـ تحديدها ـ خطة دراستها

مقدمة :

يتميز العصر الحديث بسرعة التطور والتغير فى ميادين الحياة الاجتماعية والاقتصادية والسياسية والثقافية ،ولعل أهم مايميز هذا العصر التغيرات السريعة والتطورات المذهلة فى المعرفة العلمية ،والتطبيقات والأساليب التكنولوجية .

والمدرسة مطالبة اليوم أكثر من أى وقت مضى أن تبذل كل جهد ممكن لتربية الانسان العصرى القادر على التفكير السليم البناء ،والمزود بالمعرفة والمهارات الأساسية التى تساعده على التكيف والتعامل الذكى مع البيئة .

ويعتبر التعليم الأساس القاعدة الأساسية للتعليم فى مصر ،وهىمرحلة يتعلم فيها التلاميذ القدر اللازم للمواطن من المعارف والمهارات والاتجاهات لمواجهة مواقف الحياة .

ولقد أخذت مصر بنظام التعليم الأساسى" الذى يمتد ليشمل تسع سنوات دراسية بحيث يغطى احتياجات توفير الحد الضرورى من التعليم"[1] .وهو " تعليم موحد لجميع أبناء المجتمع المصرى ، ذكورا واناثا ،فى الريف والحضر على السواء ، وهو تعليم مفتوح القنوات الى مراحل التعليم التالية،

---

(١) شكرى عباس حلمى،محمدجمال الدين نوير: التعليم الأساسى فى جمهورية مصر العربية " دراسة حالة " (القاهرة ، مركز التنمية البشرية والمعلومات ، ١٩٨٧) ، ص ٨١ .

كما أنه يجمع بين النواحى النظرية والعملية ،مع الحرص على التكامل بينهما ،اذ يعد الفرد لكى يكون مواطنا اجتماعيا ومنتجا وفعالا ومتكيفا مع مجتمعه المحلى - مع التأكيد على دعم التربية الدينية والسلوكية والوطنية ،وهو تعليم وظيفى فى فلسفته ،اذ يرتبط بحياة الناشئين وواقع بيئتهم ،ويحفزهم على أن يتدربوا على استخدام مايكتشفونه من معارف وخبرات ومهارات فى معالجة مايقابلهم من مشكلات فردية واجتماعية".(١)

ويهدف هذا النوع من التعليم الى :(٢)

- توفير الحد اللازم للمواطنة ،والتى سوف يحتاج اليها كل صغير فى مجتمعه قبل أن يتحمل مسئولياته كاملة فى مرحلة النضج والرشد.
- تزويد التلاميذ بالمهارات العملية القابلة للاستخدام التى تمكنهم من أن يكونوا مواطنين منتجين فى مجتمعهم مشاركين فى ميادين التنمية.
- تأصيل احترام العمل اليدوى وممارسته كأساس ضرورى لحياة منتجة بسيطة .
- تنمية شخصية التلميذ الخلاقة وفكره النقدى البناء ،بحيث يتمكن عن وعى وبالتعاون مع أبناء وطنه ،من الاسهام الايجابى فى بناء وتنمية مجتمعه .

يتضح من ذلك أنه " لم تعد مهمة التربية نقل المعرفة فقط ولكن التدرب على كيفية الحصول على المعرفة والتوجيه نحو طرق النمو الذاتى".(٣)

وتعد مادة العلوم من المواد الأساسية التى يحتاج اليها الطفل فى بدء حياته ،لأنها تحوى الكثير من المعارف التى تجيب عن أسئلته الكثيرة ،

---

(١) المرجع السابق ، ص ٨٢-٨٥.

(٢) المرجع السابق : ص ١٢٨ - ١٢٩.

(٣) رشدى لبيب : معلم العلوم: مسئولياته وأساليب عمله - اعداده - نموه العلمى ، القاهرة ،(مكتبة الانجلوالمصرية ،١٩٧٦) ، ص ٢٠ - ٢٤ .

وتحوى المعلومات التى تفسر له العالم الذى يعيش فيه ، ولذلك كانت مناهج العلوم فى المدرسة الابتدائية واسعة عريضة ،فضلا عن ارتباطها بالحياة ارتباطا وثيقا .(١)

وان نظرة الى الماضى القريب ،فاننا نجد أنه بالرغم من أهمية مادة العلوم فى مناهج المدرسة الابتدائية الا أنه يتضح من نتائج مؤتمر تدريس العلوم الذى عقد فى القاهرة فى عام ١٩٤٢ أن " مادة العلوم لاتنال من وقت الدراسة والعناية بها ما يتناسب مع أهميتها ومع ماتهدف اليه من حيث تدريب التلميذ على الأسلوب العلمى فىالتفكير وتنمية روح البحث والاستقصاء وبث الروح العلمية فيه وتزويده بالحقائق الضرورية لحاجاته فى الحياة ،كما أن دراسة العلوم فى المدارس ضعيفة الصلة بالبيئة الطبيعية والحياة العملية" .(٢)

كما أنه" بالنظر الى واقع العلوم فى المدرسة الابتدائية نجد أنها كانت مهملة الى عهد قريب ، ثم بدأ الاهتمام بها ،حيث بذلت محاولات عدة لكى يلائم منهج العلوم البيئات المصرية المختلفة حيث استبدلت بالأشياء والصحة مشاهد الطبيعة ،كما أصبح الطفل يدرس مقومات بيئته ،وكان من أهداف تدريس العلوم تعريف الطفل ببيئته ومقوماتها ،وتكوين الاتجاهات العلمية لدى التلاميذ ، والتدرب على الأسلوب العلمى فى التفكير ، وتكوين المهارات العلمية ".(٣)

---

(١) جيرالدس جريج : العلوم فى المدرسة الابتدائية ،ترجمة محمد صابر سليم ، (القاهرة ،دار القلم ،١٩٦٦) ، ص ١٠.

(٢) رابطة التربية الحديثة : مؤتمر تدريس العلوم ،بحوثه ،قراراته ، (القاهرة ،مطبعة لجنة التأليف والترجمة والنشر،١٩٤٢) ، ص ١٩٥.

(٣) وزارة التربية والتعليم ، الهيئة المصرية الامريكية المشتركة : مؤتمر النظار والمفتشين بالتعليم الابتدائى ،مشروع اعداد المعلمين وتدريبهم ،(الاسكندرية ، ١٥ أغسطس- ٦ سبتمبر ١٩٥٥) ، الجزء الاول ص ١٥٨.

وقد قوبلت مناهج العلوم فى المدرسة الابتدائية بالنقد حيث أنها تقدم للتلاميذ مجموعة من الحقائق المنفصلة التى لايوجد بينها ارتباط واضح بالنسبة لحياة التلاميذ وذلك بدلا من تقديمها على صورة مفاهيم وقواعد وتعميمات تساعد التلميذ على فهم مايدرسه وبالتالى يستطيع استخدام مايتعلمه وتطبيقه فى مواقف جديده ، كما أهملت مناهج العلوم تدريب التلاميذ على التفكير . وللتغلب على نواحى النقد السابقة ظهرت عدة مشروعات حديثة بمناهج العلوم فى المدرسة الابتدائية وتتميز هذه المشروعات بعدد من الخصائص منها :-

- احتواء المناهج على عدد من الموضوعات أقل مما هو موجود فىالمناهج التقليدية .
- زيادة الاهتمام بتدريب التلاميذ على الاكتشاف بأنفسهم وذلك عن طريق الدراسة المعملية واستخدام أساليب البحث فىالوصول الى المعلومات الجديدة .
- اتاحة الفرص أمام التلاميذ لاستخدام أدواتهم الخاصة والمواد المتاحة لهم للقيام بالتجارب .
- اتاحة الفرص أمام التلاميذ لجمع المعلومات والبيانات وتسجيلها ، وتحليلها وعمل الرسوم البيانية والوصول الىالنتائج بأنفسهم.
- مراعاة أن تكون المادة العلمية والأنشطة التعليمية مناسبة لمستوى التلميذ المتوسط أو العادى .(١)

كما عمدت مناهج العلوم فى المرحلة الاعدادية الى خلط فروع العلوم خلطا آليا لايظهر مابينها من علاقات وثيقة أو يساعد على ربط الخبرة المجزأة وتماسكها بالصورة المطلوبة . فبقيت أجزاء كل مادة محتفظة

---

(١) أحمد خيرى كاظم ،سعد يس زكى : تدريس العلوم ، (القاهرة ،دار النهضة العربية ، ١٩٧٣) ، ص ٣٥٢ - ٣٥٣ .

بطابعها وخواصها بحيث لايجمع هذه الأجزاء معا سوى غلاف واحد هو الاسم فقط الذى يطلق على هذه المجموعة من الفروع التى تتألف من جوانب مستقلة متعددة : الفيزياء والكيمياء والبيولوجيا ،ويرى خبراء تطوير مناهج العلوم أن العلوم بهذا الشكل غالبا ماتعجز عن اعداد المتعلم لمواجهة مشكلات مجتمعه المتغيرة بسرعة واستمرار فضلا عن أنها تنطوى على كثير من التكرار ،فكثير من المفاهيم والمبادىء العلمية فى الفيزياء قد يكون لها نظير فى الكيمياء أو فى البيولوجيا ومن ثم تقع هذه العلوم فىتكرار قد يؤدى الى ملل .(١)

لذا كان الاتجاه فىتطوير مناهج العلوم بمرحلة التعليم الأساسى الى الأخذ بالعلوم المتكاملة حيث تزول الحواجز الفاصلة بين فروع العلوم المختلفة لتتكامل فيما بينها فى معالجة القضايا والظواهر العلمية بحيث لاتبدو فى شكلها النهائى على أنها فيزياء أو كيمياء أو بيولوجيا...الخ.

وفى اطار اعادة صياغة مناهج العلوم بالتعليم الأساسى فى مصر حظيت مادة الانشطة والمعلومات العامة للصفوف الأربعة الأولى من التعليم الأساسى بعناية خاصة . فقد تضمنت مادة الانشطة والمعلومات العامة فى الصفوف الأربعة الأولى دمج المواد الدراسية للمشاهدات الطبيعية والعلوم والمواد الاجتماعية والتربية الزراعية والاقتصاد المنزلى فى مادة واحدة هى مادة الأنشطة والمعلومات العامة وجرت صياغة هذا المنهج الجديد بأسلوب يراعى ربط الدراسة بحياة الطفل وبيئته والتعرف المباشر عليها ، مع مراعاة تنمية المهارات الأساسية والمعارف العامة التى تمهد لدراسة العلوم والمواد الاجتماعية والتربية الزراعية والاقتصاد المنزلى فى الصفوف التالية (من الخامس الى التاسع أساسى).(٢)

كما شمل التطوير أيضا مناهج المرحلة الثانية من التعليم الأساسى . وقد ورد فى دليل المعلم لهذا المنهج أنه قد أخذ بفكرة

---

(١) صبرى الدمرداش : أساسيات تدريس العلوم :(القاهرة ،دار المعارف ، ١٩٨٦) ، الطبعة الأولى ، ص ١٩-٢٠.

(٢) شكرى عباس حلمى ، محمدجمال الدين نوير، مرجع سابق ، ص ١٤٠.

التكامل متخذا مدخلا بيئيا.[1] ويرجى من التلميذ بعد دراسته للمنهج الجديد أن :

- يفهم البيئة التى يعيش فيها ،ويفسر مايحدث بها مستعينا بالمفاهيم والقوانين والنظريات العلمية التى تؤهله لذلك .
- يمارس العمليات التى تمكنه من حل المشكلات واتخاذ القرارات ، فيستطيع أن يلاحظ بدقة ،ويسجل مايراه ،ويحدد المتغيرات ،ويفرض ويجرب ويستنتج ، ويصل الى حل المشكلة واتخاذ القرار مستخدما أدوات العلم وأن يفكر بطريقة علمية تحليلية ناقدة .
- يفهم طبيعة العلم من حيث كونه منشطا انسانيا عالميا ،تراكمى البناء يعاون على التفسير ،والتنبؤ والضبط ، وأنه يصحح نفسه بنفسه وقابل للتعديل والتفسير .
- يأخذ بالسببية ويناقش الآخرين ،ويؤسس أحكامه على أسس علمية وبيانات موثوق بصحتها ،ويلتزم بالدقة والأمانة والايجابية ازاء مشكلات البيئة .
- يكتسب الميل العلمى الذى يمكنه من الاستزادة من العلوم ومن استمرار التعلم الذاتى فى هذا المجال ،والذى يتيح له الفرصة لاستثمار وقت فراغه بطريقة فعالة .
- يكتسب مجموعة من المهارات التى تمكنه من القيام ببعض العمليات العلمية بالدقة المطلوبة مستخدما الأجهزة والأدوات المرتبطة بها.
- يفهم العلاقة المتبادلة بين العلم والمجتمع وبين العلم والتكنولوجيا فالعلم يحل الكثير من مشكلات المجتمع ،والمجتمع بدوره يؤثر فى ازدهار العلم وتطوره ،كما أن التكنولوجيا تطبق عمليا مايسفر عنه العلم ،والعلم بدوره ينمو عن طريق حل المشكلات التكنولوجية التى

---

(١) وزارة التربية والتعليم : دليل المعلم ،للصف السابع من التعليم الأساسى ، ١٩٨٦ ، ص ٤ .