٨٨٧/٤
٢١٨٦٧
٥٠٦٩

جامعة عين شمس
كلية التربية
قسم المناهج

تحقيق التكامل بين الجوانب المعرفية والجوانب التطبيقية في بناء وحدة في منهج العلوم للمرحلة الإعدادية

٥٠٠١٧
٣٠٢
٥٠٩٠

رسالة مقدمة من

محمد أبو الفتوح حامد خليل

للحصول على درجة الماجستير في التربية / قسم المناهج وطرق التدريس

إشراف

الأستاذ الدكتور / يوسف صلاح الدين قطب
الرئيس السابق لجامعة عين شمس
أستاذ متفرغ بالكلية (قسم المناهج وطرق التدريس)
ومدير مركز تطوير العلوم بالجامعة

١٩٨٤

بسم الله الرحمن الرحيم

شكـــــر وتقـــدير

الحمد لله الذى هدانا لهذا وما كنا لنهتدى لولا أن هدانا الله والصلاة والسلام على اشرف الخلق سيدنا محمد وعلى آله وصحبه أجمعين

يشرفنى أن أرفع اسمى أيات الشكر والتقدير والعرفان لاستاذى الجليل الأستاذ الدكتور / يوسف صلاح الدين قلب الرئيس السابق لجامعة عين شمس ومدير مركز تطوير تدريس العلوم والرياضيات بالجامعة على تفضله بالاشراف على هذا البحث وعلى توجيهاته المخلصة ، وآرائه البناءه ولما بذله من وقت وجد مما كان له أكبر الأثر فى مساعدتى على أتمام هذه الدراسه على هذا النحو ، فجزاه الله عنى خير الجزاء .

ولا يفوتنى أن أتوجه بالشكر إلى السادة الاساتذه المحكمين الدكتور / صبرى الدمرداش ابراهيم أستاذ مساعد بكلية التربية جامعة عين شمس والدكتور / فيصل هاشم مدرس بكلية التربية جامعة الازهر ، والأستاذ / سمير محمد أمين مستشار بادارة العلوم بالمنظمة العربية للتربية والثقافه والعلوم ، والأستاذ / محمد عبد العليم عزب الليثى موجه أول العلوم بالقليوبية ، والأستاذ / مصطفى أحمد جاد الحق موجه علوم بشبرا الخيمة الذين عاونونى بآرائهم السديده وأمدونى بمقترحاتهم البناءه فى تحسين الوحده .

كما أوجه الشكر لاعضاء هيئة التدريس والمعيدين بقسم المناهج وطرق التدريس بكلية التربية جامعة عين شمس لمساعدتهم وتشجيعهم لى، كما أوجه الشكر للاستاذ / عبد المنعم الجزار المدرس المساعد بقسم المناهج وطرق التدريس بتربية بنها على ما قدمه لى من توجيهات وارشاد .

كما أوجه الشكر إلى الاستاذ / عبد الرحمن السحل الموجه الأول بالتربية والتعليم لما تفضل به سيادته من مراجعة كتاب التلميذ ودليل المعلم من الناحية اللغوية .

والله أسال أن يعين على النفع بهذه الدراسه وهو ولى التوفيق .

الباحث

الفهـــــارس

أ ـ فهـــرس الموضوعـــات

م	الموضـــــوع	الصفحـــة من : الـــى
اولا ـ	الفصـــل الاول	١ : ٢٣
١ ـ	مقـــدمـــه •	١ : ٤
٢ ـ	مشكلـــة البحـــث •	٤ : ٥
٣ ـ	فـــروض البحـــث •	٥
٤ ـ	حـدود البحـــث •	٥
٥ ـ	منهج البحـــث •	٥
٦ ـ	خطة البحـــث •	٧
٧ ـ	مصطلحات البحـــث •	١٠
٨ ـ	أهميـة البحث والحاجه اليـــه •	١١ : ١٧
٩ ـ	البحـوث السابقـــة •	١٧ : ٢٣
ثانيـا ـ	الفصـل الثانى (الاطار النظرى للبحـث)	٢٤ : ٤٧
١ ـ	مفهوم التكامل فى البناء المنهجى للوحده الدراسيه	٢٥
٢ ـ	مداخل بناء المناهج المتكاملـــة •	٢٩
٣ ـ	واقع ماده العلوم وأسس التكامـل	٣١
٤ ـ	التعليم الأساسى فى مصر مفهومه وأهداف تدريس العلوم فى اطار هذا المفهـوم •	٣٢
٥ ـ	تجارب مصر السابقه فى التعليم الأساسى	٣٢
٦ ـ	الاتجاهات الحديثه فى مصر نحو تطبيق التعليم الأساسى	٣٧
٧ ـ	أهداف التعليم الأساسى فى مصـــر •	٣٩
٨ ـ	الأهداف العامه للتعليم فى مصـــر	٤٢
٩ ـ	أهداف العلوم فى التعليم الأساســى	٤٤
١٠ ـ	التعليم الأساسى و واقـع تدريس العلوم فيه •	٤٧

م	الموضوع	الصفحة من : الى
ثالثا ـ	الفصل الثالث (بناء الوحدة)	٤٨ : ٦٨
	أ ـ الوحدات الدراسية	٤٨ : ٥٨
١ ـ	معنى الوحدة .	٤٨
٢ ـ	انواع الوحدات الدراسية	٥١
٣ ـ	تعريف مرجع الوحدة .	٥١
٤ ـ	طرق تنظيم مرجع الوحدة .	٥٢
٥ ـ	أهمية مرجع الوحدة بالنسبة للمعلمين .	٥٣
٦ ـ	أسس بناء الوحدة الدراسية	٥٣
٧ ـ	خطوات بناء الوحدة الدراسية .	٥٥
	ب ـ خطوات بناء الوحدة المقترحة	٥٨ : ٦٨
١ ـ	اختيار الموضوع .	٥٩
٢ ـ	تحديد أهداف الوحدة وصياغتها	٦٠
٣ ـ	اختبار المستوى .	٦٩
٤ ـ	الطرق والوسائل والانشطة .	٧١
٥ ـ	طرق التقويم	٧٣
٦ ـ	مرجع الوحدة .	٧٤
٧ ـ	ضبط الوحدة ومراجعتها .	٧٥
٨ ـ	التجربة الاستطلاعية لصياغة الوحدة	٧٧
رابعا ـ	الفصل الرابع :	٧٩ : ٩١
	أ ـ بناء الاختبار	٧٩
١ ـ	تحديد أهداف الاختبار	٧٩

م	الموضوع	الصفحة من : الى
٢ —	حدود الاختبار وابعاده	٧٩
٣ —	وضع مفردات الاختبار	٧٩
٤ —	وضع تعليمات الاختبار	٨٠
٥ —	التأكد من صلاحية الصوره المبدئيه للاختبار •	٨٠
٦ —	تجريب الاختبار للتأكد من صدقه وثباته •	٨٠
	ب — تجريب الوحده :	٨٤ : ٩١
١ —	أهداف التجريب	٨٤
٢ —	التصميم التجريبي للوحدة •	٨٥
٣ —	اجراء التجربه الاساسيه للوحدة	٨٧
٤ —	نتائج التجربة وتفسيرها •	٨٨
خامسا —	الفصل الخامس :	٩٢ : ١٠١
١ —	ملخص البحث •	٩٢
٢ —	نتائج البحث •	٩٩
٣ —	توصيات البحث •	١٠٠
٤ —	المقترحات •	١٠١
سادسا —	المراجع العربية •	١٠٢ : ١٠٨
	المراجع الاجنبية •	١٠٩ : ١١٠

— د —

الملاحق

م	موضوع الملحق	الصفحة من : الى
١ —	دليل المعلم •	١١١ : ١٩١
٢ —	كتاب التلميذ •	١٩٢ : ٢٥٢
٣ —	الاختبار التحصيلي •	٢٥٣ : ٢٥٦
٤ —	الاستبيان •	٢٥٧ : ٢٥٨
٥ —	نتائج ثبات الاختبار •	٢٥٩ : ٢٦٠
٦ —	نتائج الاختبار القبلي والبعدي •	٢٦١
٧ —	صورة خطاب بشأن تجريب الاختبار •	٢٦٢
٨ —	صورة خطاب بشأن موافقة امين الحزب الوطني على تجريب الوحدة •	٢٦٣
٩ —	صورة خطاب بشأن موافقة مدير الادارة على تجريب الوحدة •	٢٦٤

الفصل الأول

مقدمـــــة البحـــــث

١ــ مشكلة البحـــث .

٢ــ فـروض البحـــث .

٣ــ حدود البحـــث .

٤ــ منهـــج البحـــث .

٥ــ خطـــه البحـــث .

٦ــ مصطلحات البحـــث .

٧ــ أهمية البحث والحاجه اليه .

٨ــ البحـــوث السابقـــة .

مقدمة البحث

في الوقت الحاضر يسعى المهتمون بالتربيه إلى تحقيق التكامل في التعليم عن طريق الربط بين منهج المدرسه من ناحيه وأنشطه الناس اليوميه وحاجات المجتمع المحلي من ناحيه أخرى . "فمنذ القرن الخامس قبل الميلاد كان الالتحاق بالمدرسه في التعليم الاغريقي امتيازا مقصورا على أولئك الذين لا يعملون مع استبعاد من يعملون عن التعليم المدرسي طبقا لنظام طبقي متزمت ، ويلاحظ أن الكلمه الاغريقيه Skhole تعني أصلا الفراغ ومن هنا كانت بدايه الفصل بين المعرفه التي تقدم في المدرسه للطبقات العليا من المجتمع والعمل الذي كانت تقوم به الطبقات الأدنى من المجتمع . ورغم النداءات والتحذيرات التي نادى بها بعض المربين والفلاسفه التربويين من أمثال كومنيوس (١٥٩٢ ـ ١٦٧٠) ورسو (١٧١٢ ـ ١٧٧٨) في أوربا لم يتم تغيير اساسي في ربط المنهج جزئيا على الأقل بالأنشطه اليوميه وبحاجات المجتمع المحلي وذلك حتى القرن التاسع عشر "(١) " وفي اوائل القرن التاسع عشر ظهرت عده محاولات فرديه لتحقيق التكامل بين التعليم والعمل فمثلا أقام السويسري فون فلنبرج (١٧٧١ ـ ١٨٤٤) في مقاطعته بالريف مدرسه حرفيه زراعية ذات اكتفاء ذاتي كان للممارسه العمليه فيها مكان بارز ، والفيلسوف الامريكي ديوي (١٨٥٩ ـ ١٩٥٢) نادى بفكره التكامل بين الدراسات الاكاديمية والدراسات المهنيه "(٢) .

ولقد كانت هناك أسباب مختلفه وراء هذه التجارب ومنها الرغبه في اقامه روابط أكثر قوه بين المدرسه وما يحيط بها من مجتمع محلي ، أو على أقل تقدير مع احياء في البيئه المحيطه والقضاء على تلك الوصمه التي شانت العمل اليدوي ، ولتحقيق هذا تضمن أحد

---

(١) أندري ايزاكسون : "تأملات في التعليم والعمل" . ترجمه د . فاروق اللقاني ، مجله مستقبل التربيه (اليونسكو ، العدد الرابع ، ١٩٨٢) ص ٣٤

(٢) نفس المرجع السابق ص ٣٦ .

الأساليب جعل المنهج أكثر ارتباطا بالمشكلات العمليه التى كان على المهتمين بالتربيه أن يواجهوها مع مراعاة ميول واهتمامات التلاميذ ، وأيضا من خلال العمل يتعلم التلاميذ التعاون مع الآخرين وأن يأخذوا فى اعتبارهم حاجات الآخرين وأن يضبطوا أنفسهم ، وأن يكونوا مثابرين ومنتبهين لتفاصيل ومتطلبات أعمالهم .

وبالنسبه لواقع التعليم فى مصر فمنذ سنوات طويلة امتدت عبر تاريخ مصر الحديثه انقسم التعليم فيها فى بعض مراحله إلى تعليم عام وتعليم فنى ، مما قد يؤدى إلى ايجاد فجوه بين النشاط الفكرى من جهه وبين تطبيق هذا الفكر فى مواقف الحياه اليوميه وفى العمل اليدوى من جهه أخرى ، وبعد كليهما عن الحاجات الفعليه لكل مواطن "اذ أن اكتساب الخبرة التعليمية يتطلب التكامل بين ما يدرسة التلاميذ فى المدرسه ومتطلبات المجتمع والتلاميذ "(١) .

وكان لمصر عده محاولات (٢) سابقه لتحقيق فكره مزج التعليم بالعمل والعلم بالحياه متمثلة فى بعض النظم غير النمطية الا أن هذه المحاولات قد تلاشت لانها لم يتوافر لها الاعداد الكافى من حيث اعداد المناهج المناسبه لهذا الغرض وكذا المعلم وطرق التدريس ، ولقد أخذت مصر بنظام التعليم الاساسى الذى "يمثل فكرا تربويا جديدا فى مجال اعداد المتعلمين — منذ المراحل الاولى للتعليم وخلال عدد من السنوات ، وذلك بعد فتره الالزام الى سن ١٥ سنه أى ما يقابل المرحلتين الابتدائية والاعداديه مع اعاده تشكيلهما معا فى مرحله واحده وطبعهما بطابع التعليم الأساسى — للمواطنه الواعيه المنتجه ، وتسليحهم بالقدر الضرورى من التعليم والسلوكيات والمعارف ، والمهارات ، والخبرات التى تتفق وظروف البيئه التى يعيشون فيها ، بحيث يمكن لمن ينهى مرحلة التعليم الأساسى أن يواجه الحياه أو أن يواصل التعليم فى مراحل أعلى "(٣) فهو بمحتواه

---

(١) الدمرداش سرحان ، ومنير كامل : المناهج . (القاهرة ، ط ٣ ، ١٩٧٢) ص ١٧

(٢) انظر ص (٣٢) من هذا البحث .

(٣) منصور حسين ، ويوسف خليل : التعليم الاساسى (القاهرة ، مكتبه غريب ، ١٩٧٨) ص ١٣

ومضمونه يحسم العلاقه بين التعليم والعمل المنتج والارتباط بالبيئه اذ يهيئ التلاميذ للمشاركه فى التنمية وذلك من خلال الممارسات والتدريبات العمليه والمهنيه التى يتضمنها محتوى التعليم الأساسى "(١) ، وعند النظر فى واقع منهج العلوم فى التعليم الأساسى نلاحظ أن محتوى المنهج يركزعلى النواحى المعرفيه فقط ويهمل الجوانب التطبيقية لتلك المعلومات .

ولكى يحقق تدريس العلوم أهدافه الرئيسية يلزم "ابراز ما بين المعرفه والعمل والتطبيق من صله وثقى والربط بين العلوم والتكنولوجيا وتوضيح العلاقه بين المعلومات النظريه وتطبيقاتها "(٢) ، وعلى الرغم من اهميه هذا الاتجاه فى تدريس العلوم الا أن خبره الباحث فى هذا المجال لعدد من السنين تدل على أن هذا الاتجاه كثيرا ما يهمل فى مناهجنا الدراسيه عامه ومنهج العلوم خاصه ، فمناهجنا تنقصها الجوانب العملية والتطبيقية ويتضح هذا فى محتوى منهج العلوم وطريقة التدريس واسلوب التقويم فالاهتمام فيها يركز على حفظ الماده الدراسيه وكثيرا ما تنسى هذه المعلومات بعد الامتحان مباشره وبالتالى ينشأ جيل من المتعلمين الذين تنقصهم مهارات أداء الأعمال التى تساعدهم على التفاعل مع عصر العلم والتكنولوجيا على الرغم من أن التقدم الحضارى للدول يعتمد اعتمادا كليا على مدى تطبيق العلم على مجالات الحياه وهذا الجانب له اهميه قصوى فى تقدم الشعوب خصوصا شعوب الدول النامية التى تنقصها الأيدى العامله المدربه تدريبا فنيا والتى تساعد على رفع مستوى الانتاج وبالتالى التنميه لتلك الدول .

وهذا ما حدا بالباحث أن يفكر فى طريقه أوأسلوب لتوثيق الصله بين المعرفه والعمل فى التعليم وخاصه فى منهج العلوم فى التعليم الأساسى .

---

(١) وزارة التربيه والتعليم : تطوير وتحديث التعليم فى مصر (القاهره ، مطبعه وزارة التربية والتعليم ، ١٩٨٠) ص ٢٥ .

(٢) ها رولد أ . فوك : "التكنولوجيا والتعليم العام" ترجمه محمود حامد شوكت . مجلة مستقبل التربية (اليونسكو ، عدد خاص ، ١ ، ١٩٧٥) ص ١٨

ولما كانت خبره الباحث فى التدريس فى التعليم الاعدادى والثانوى لعدد من السنين قد اعطته انطباط بامكانيه تحقيق التكامل بين الجوانب المعرفيه وتطبيقاتها أى بين المعرفه والعمل مما قد يكون له الاثر الفعال فى تحقيق بعض أهداف تدريس العلوم فى التعليم الأساسى فان ذلك يمكنه من بناء وحدة - كنموذج - للوحدات التى ينبغى الاسترشاد بها عند تطوير مناهج العلوم فى التعليم الأساسى ، للصف التاسع فى الكيمياء العضويه تجمع بين النواحى النظريه والمعرفيه وتطبيقاتها .

ولما كان التلاميذ فى الصف التاسع يصلون إلى مرحله من النضج تيسر على الباحث تنميه بعض المهارات والاعمال اليدويه لديهم ، لذلك وقع اختيارنا على بناء الوحده المقترحه فى منهج الصف التاسع بدلا من الصفوف السابقه له .

وحتى لا يتعارض تجريب الوحده التى نختارها مع ظروف طلاب الصف التاسع حيث انهم فى شهاده عامه لذلك وقع اختيارنا على وحده الكيمياء العضويه وهى فعلا احدى الوحدات المقرره فى المنهج الحالى حتى لا يضار التلاميذ من اختلاف معلومات الوحده المقترحه عن المعلومات المقرره فى منهجهم .

وسوف يشمل اعداد هذه الوحده اعداد دليل للمعلم يكون بمثابه مرجع للمعلم وكذلك اعداد كتاب للتلميذ به المعلومات المعرفيه وتطبيقاتها كمرجع للتلميذ .

١- مشكله البحث

على ضوء ما سبق يمكن تحديد مشكله البحث فى العباره الآتيه :-

"بناء وحده فى منهج العلوم للمدرسه الاعداديه (التعليم الأساسى) يتم فيها تحقيق التكامل بين الجوانب المعرفيه والجوانب التطبيقية".

ويتطلب اجراء هذا العمل القيام بالآتى :-

١- إعداد دليل للمعلم يشمل الجوانب الآتية :-

(أ) أهميه تدريس الوحده .

(ب) الموضوعات المتضمنه فى الوحده .

(جـ) مبررات اختيار الوحـــده .

(د) أهداف مرجع الوحـــده .

(هـ) أهميه مرجع الوحـــده .

(و) أهداف تدريس الوحـــده .

(ز) أوجه التعلم المتضمنه فى الوحده وتشمل (الحقائق والمفاهيم ـ المبادئ والقوانين ـ الفروض والنظريات ـ المهارات) .

(ح) الوسائل المعينه والانشطه المصاحبه التى تساعد المعلم على تعليـــم الوحده وبلوغ الاهداف المراد تحقيقها .

(ط) ألوان النشاط الخاص بالوحده .

(ى) التوزيع الزمنى لموضوعات الوحده .

(ك) الاحتياطات الواجب مراعاتها عند تنفيذ تجارب الوحده وأنشطتها .

(ل) تيسيرات لدراسه الوحده .

(م) بعض طرق التدريس الملائمـــة .

(و) بعض المقترحات التى يمكن للمعلم الاستعانه بها فى تدريس الوحده .

(ن) إعداد الدروس اليوميـــه .

(س) كيفيه تناول دروس الوحـــده .

(ع) مراجع الوحـــده .

٢ـ إعداد كتاب للتلميذ كمرجع للمعلومات المعرفيه وتطبيقاتها يراعى فيها ما يأتى :ـ المستوى اللغوى ـ التشويق ـ التفكير العلمى ـ التقويم الذاتى .

٣ـ تجريب هذه الوحده على تلاميذ أحد فصول الصف التاسع بالتعليم الأساسى لتتبيـــن مدى إمكانيه تحقيق التكامل بين الجوانب المعرفيه وتطبيقاتها وربط المنهج المدرســى ببعض الأنشطه اليوميه التى يمارسها التلاميذ خارج المدرسه وذلك فى الوقت المحدد لتدريس الوحده .