الفصـــل الثالث

الدراسات والبحوث السابقة

أولاً :- دراسات وبحوث تناولت أوجه التقدير بين الأهمية والتطبيق والصعوبات التى تعوق تكوينها وتنميتها ٠

ثانياً :- دراسات وبحوث اهتمت بأساليب وطرق تنمية التقدير لدى التلاميذ

ثالثاً :- دراسات وبحوث أظهرت مدى تقدير التلاميذ للعلم والعلماء ٠

الفصل الثالث

مقـدمـــة :

البحوث والدراسات المتعلقة بالجوانب الوجدانية ـ خاصة أوجه التقدير ، قليلة ونادرة عكس تلك الخاصة بالجوانب المعرفية التى تزخر المكتبات بالكثير منها ، وفى هذا الفصل سيتم تناول ما قد توافر من دراسات وبحوث قريبة الصلة بالدراسة الحالية ، بهدف الاستفادة منها فى إعداد أدوات البحث ، ومقارنة نتائجها مع ما ستسفر عنه هذه الدراسة من نتائج .

أولاً :- دراسات تناولت أوجه التقدير بين الأهمية والتطبيق والصعوبات التى تعوق تكوينها وتنميتها .

(١) دراسة سويلم (١٩٩١م)[١]

تناولت هذه الدراسة مدى تمكن الطلاب المعلمين من صياغة الأهداف التعليمية صياغة صحيحة فى الجوانب الثلاثة (المعرفى ـ المهارى ـ الوجدانى) ، وقام الباحث بتحليل الأهداف التعليمية المصوغة من قبل (٥٤) طالباً معلماً من الشعب المختلفة أثناء التربية العملية ، بواقع ثلاثة تحضيرات لكل طالب معلم من أفراد العينة ، وذلك باستخدام بطاقة تحليل قام الباحث بإعدادها ، وتشير نتائج الدراسة إلى أن نسبة تمكن الطلاب المعلمين من صياغة الأهداف الوجدانية (إحداها هدف التقدير) بلغت ٣,٧ ٪ فقط وهذه النتيجة تشير إلى عزوف الطلاب المعلمين عن استخدام الأهداف الوجدانية فى أثناء تدريسهم .

(٢) دراسة فوزى الحبشى و منى سعودى (١٩٩١م)[٢]

قام الباحثان بإعداد استفتاء يتضمن أهداف تدريس العلوم بالمرحلة الإعدادية ومدى تحقيقها ، والمعوقات التى تحول دون تحقيقها ، وقاما بتطبيقه على عينة بلغت (٦٨) معلماً ومعلمة من معلمى العلوم (٦٠ معلماً مؤهل تربوياً ، ٨ معلمين غير تربويين) ، ومن بين ما أسفر عنه هذا البحث من نتائج أن الهدف الخاص بتقدير العلم والعلماء وخلق شعور إيجابى نحوهما ، كان أخر الأهداف من حيث الأهمية ، وفى المرتبة قبل الأخيرة من حيث التحقيق ، من وجهة نظر المعلمين ، فمعلمو هذه

---

(١) محمد سويلم البسيونى : تقويم بعض مهارات التدريس لدى الطلاب المعلمين بالكليات المتوسطة بسلطنة عمان ، المؤتمر السنوى الثامن لقسم أصول التربية ، (الأداء الجامعى فى كليات التربية : الواقع والطموح) ، كلية التربية ، جامعة المنصورة ، ٧ – ٩ سبتمبر ١٩٩١.

(٢) فوزى أحمد الحبش ، منى سعودى : مرجع سابق ، سبتمبر ١٩٩١م، ص٥٩-٩٨ .

المرحلة لا يعطون هذا الهدف أى اهتمام أثناء تدريسهم للمقرر ، وحدد الباحثان المعوقات التى تحول دون تحقيق الأهداف بمعوقات تتصل :

- المقررات الدراسية (طولها ، موضوعاتها غير مترابطة ولا متكاملة ، لم تفى بمتطلبات نمو التلاميذ)
- معوقات تتعلق بالمعامل والوسائل التعليمية : (نقص الأدوات والأجهزة والمواد ، عدم حماس أمناء المعامل ، عدم وجود الوسيلة ، عدم معرفة المعلم بالتقنيات الحديثة)
- معوقات تتعلق بالإدارة المدرسية : لاهتمامها بالنواحى الإدارية أكثر من اهتمامها بالنواحى الفنية
- معوقات تتصل بالنشاط المدرسى : لقلة الموارد المادية وعدم حماس المدرسين لتنفيذ الأنشطة
- معوقات تتصل بظروف المعلمين الشخصية : لعدم رضاء غالبيتهم بالعائد المادى لمهنة التدريس
- معوقات تتصل بظروف التلاميذ : لوجود فروق فردية بينهم ، أو لجوء بعضهم للحفظ للحصول على أعلى الدرجات .

(٣) دراسة سويلم (١٩٩٢)[١]

قام سويلم بدراسة الأهداف الوجدانية لتدريس الرياضيات ، وإعد الباحث قائمة بالأهداف الوجدانية لتدريس الرياضيات وقام بتقويم استخدام الأهداف الوجدانية لتدريس الرياضيات بمراحل التعليم العامة ، وأسباب عزوف معلمى الرياضيات عن استخدام الأهداف الوجدانية فى العملية التعليمية ، واختار الباحث عينة من معلمى الرياضيات فى المنطقة الشرقية بسلطنة عُمان (١٠٨ معلماً) وطبق عليهم استبيان مكون من (٦٠ عبارة) ومن نتائج هذه الدراسة : -

أن هدف تنمية أوجه التقدير من الأهداف الواجب إنماؤها لدى التلاميذ ، ومع ذلك فهذا الهدف لا يتم تحقيقه داخل الفصل إلا بصورة ضئيلة ، وتوصل الباحث إلى أسباب عزوف المعلمين عن تحقيق هذا الهدف وأرجعه إلى :-

- قلة الأنشطة والأساليب التى تساعد على تحقيقه .

---

(١) محمد سويلم البسيونى : الأهداف الوجدانية لتدريس الرياضيات بمراحل التعليم العام – دراسة تقويمية – مجلة كلية التربية بدمياط ، جامعة المنصورة ، العدد ١٦ ، الجزء الاول ،يناير ١٩٩٢م ، ص٢١١-٢٥٢ .

- يحتاج لفترة زمنية كبيرة نسبياً لتحقيقه .
- قصر وقت الحصة لا يساعد على تحقيقه .
- اقتصار طريقة الامتحانات على قياس الأهداف المعرفية والمهارية .
- كثرة عدد الحصص التى يكلف بها المعلم .

(٤) دراسة موسى و مبارك (١٩٩٢م)(١)

قام الباحثان بدراسة عن الأهداف الوجدانية لتدريس الرياضيات ، ولذلك أعدا الاستبيانات الآتية : -

(١) استبيان الهدف منه استطلاع رأى معلمى الرياضيات بالتعليم العام (إعدادى وثانوى) حول مدى اهتمامهم بالأهداف الوجدانية وتضمن (٢٥) عبارة ، وطبق على (٥٩) معلماً .

(٢) استبيان لاستطلاع رأى التلاميذ بمرحلتى (الإعدادى والثانوى) حول مدى اهتمام المعلمين بالأهداف الوجدانية ، وطبق على (٥١٠) تلميذا .

(٣) استبيان الهدف منه معرفة الأسباب والعوامل التى يمكن أن تكون سبباً فى إهمال المعلمين لتحقيق الأهداف الوجدانية ، وطبق على (٥٩) معلماً .

ومن بين نتائج هذه الدراسة وجود إهمال من جانب معلمى الرياضيات فى تحقيق الكثير من الأهداف الوجدانية فى تدريسهم - وخاصة هدف أوجه التقدير - وحدد الباحثان من خلال نتائج الاستبانة عدد من العوامل التي أدت إلى إهمال المعلمين للجوانب الوجدانية من أهم هذه العوامل :

- الكتب المدرسية لا تراعى تنمية هذه الجوانب
- المعلمون لم يعدوا إعداداً كافياً لتنمية هذه الجوانب .
- البيئة المحيطة بالتلاميذ من (إذاعة وتليفزيون وصحافة وجماعة الأقران ..... إلى غير ذلك) لا تساعد على تنمية الجوانب الانفعالية .

(٥) دراسة نشوان (١٩٩٤م)(٢)

قام نشوان برصد الأهداف العامة فى عشر دول عربية (مصر ، السعودية ، الأردن ، الكويت ، السودان ، البحرين ، قطر ، الإمارات ، العراق ، سلطنة عمان)

---

(١) فؤاد موسى ، زهدى مبارك : مرجع سابق ، ١٩٩٢م ،ص٦٥-١٠٨ .

(٢) يعقوب حسين نشوان : مرجع سابق ، ١٩٩٤م ، ص١٢٣-١٥٩ .

وصنفها فى مجالاتها الثلاثة " المعرفية – المهارية – الانفعالية " وصاغ الأهداف المشتركة والتى تجمع عليها دول عينة الدراسة صياغة إجمالية ، وقام بعرضها على لجنة المحكمين ، وتم إجراء التعديلات من حيث الصياغة والشمول والتصنيف ، حتى أصبحت فى صورتها النهائية ، وكانت من بين الأهداف الوجدانية الواجب إكسابها لتلاميذ المرحلتين الابتدائية والإعدادية :-

- تقدير جهود العلماء وخاصة العرب والمسلمين ودور العلم فى خدمة المجتمع .
- تعميق الإيمان بالله سبحانه وتعالى عن طريق معرفة العلاقة بين العلم والدين ، وأن العلم لا يتعارض مع الدين الإسلامى الحنيف .

ولتقويم أهداف تدريس العلوم كما هى بمناهج العلوم بدول عينة البحث ، قام الباحث بتحليل للأهداف العامة لمادة العلوم فى هذه الدول ، واستطلع آراء بعض المتخصصين فى تدريس العلوم ، وظهر من تحليل نتائج البحث أن : -

أهداف تدريس العلوم فى كثير من هذه البلاد قد أغفلت توظيفه فى إدراك نواميس الله وقوانينه فى هذا الكون الواسع ، وفهم وإدراك الإعجاز فى خلق الكائنات ، فلم تشر المناهج إلا فى دولتين (السعودية ، سلطنة عمان) إلى تنمية الرغبة فى تقدير الدقة فى خلق الله (سبحانه وتعالى) كطريق للإيمان بالله ، وكذا خلت أهداف تدريس العلوم بالمرحلة الابتدائية من إظهار العلاقة بين العلم والمجتمع ، وفى المرحلة الإعدادية توجد إشارة من دولة واحدة وهى (سلطنة عمان) إلى إدراك الأثر الكبير للعلم والتكنولوجيا فى المجتمع المعاصر ، أما بالنسبة لجهود العلماء العرب والمسلمين وإسهاماتهم فى تقدم الحضارة الإنسانية فقد أغفلتها معظم مناهج العلوم فى البلاد العربية .

(٦) دراسة الراشد (١٩٩٥م)[١]

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة مدى تحقق الأهداف العامة لمنهج العلوم فى المرحلة المتوسطة فى المملكة العربية السعودية ، ولهذا الغرض تم جمع المعلومات اللازمة من عينة مكونة من (٥٩١) طالباً من طلاب الصف الأول الثانوى الذين تلقوا هذا المنهج بسنواته الثلاث ، (٤٢) معلماً يقومون بتدريس العلوم فى هذه المرحلة ، وذلك بواسطة استمارة استبيان من تصميم الباحث ، والهدف الأول لتدريس العلوم بالمملكة ينص على أن " يتجه تدريس العلوم فى جيلنا الناشئ اتجاها سليماً نحو الأيمان بالله وأن تسخر

---

(١) على أحمد الراشد : مرجع سابق ، ١٩٩٥م ، ص٣٥ – ٦٨ .

تطبيقاتها وفق أحكام الدين وأن يصبح دارسو هذه العلوم والفنيون القائمون بتطبيقاته مؤمنين يعملون بوحى من إيمانهم " ومن نتائج البحث أن هذا الهدف من وجهة نظر الطلاب قد تحقق بدرجة أكبر من المتوسط ، أما المعلمون فيرون أن هذا الهدف تحقق ولكن بدرجة أقل من المتوسط ، والهدف الثانى من أهداف منهج العلوم ينص على "مشاهدة ما فى الكون الفسيح من عظيم الخلق وعجيب الصنع وملاحظة الدقة الرائعة فى خلق الأشياء وخضوعها الكامل للنواميس ، كل ذلك بطريقة ترسخ الإيمان فى القلوب وتقوى العقيدة فى النفوس " وكان تحقيق هذا الهدف أقل من المتوسط بالنسبة للطلاب والمعلمين ٠

(٧) دراسة الطنطاوى (١٩٩٥م)[١]

قام الطنطاوى بدراسة تهدف الى التأكد من دور مناهج العلوم فى تنمية أوجه التقدير لدى طلاب المرحلة المتوسطة بالمملكة العربية السعودية ، فقام الباحث بتصميم استبانه تشتمل على قائمة بأوجه التقدير المرغوب فى تنميتها من خلال هذه المرحلة ، وتم تطبيق الاستبانة على مجموعة من المعلمين والموجهين بنفس المرحلة ، ثم قام بتطبيق أوجه التقدير على عينه من تلاميذ المرحلة بلغ عددهم (١٧٨) تلميذاً ، ومن النتائج التى أسفر عنها هذا البحث أن مناهج العلوم بالمرحلة المتوسطة بالمملكة العربية السعودية غير فعالة فى تنمية أوجه التقدير المرغوب تنميتها فى هذه المرحلة

(٨) دراسة سبكير Spicker(١٩٩٦م)[٢]

قدم سبكير هذا التقرير لتقويم الإستراتيجيات ونتائج مشروع " Spring II " الذى وضع لتطوير مناهج العلوم لتلاميذ الصفوف من (٣ : ٨) وتدريسها باستخدام استراتيجيات ملائمة تراعى الفروق الفردية بين التلاميذ ومن أهم الأهداف التى يراد تحقيقها من خلال المشروع تنمية تقدير التلاميذ للعلم ، وتمت مناقشة نتائج المشروع واشتملت على :-

١ – ضرورة تطوير المشروع بتحديد الإجراءات والطرق المستخدمة فى استراتيجيات التدريس المقترحة بالمشروع ٠

---

(١) رمضان عبد الحميد الطنطاوى : مرجع سابق ، ١٩٩٥م ٠

(2) Howard , Spicker, H . & Others : Project Spring II . Final Report , U.S.A , Indiana Univ. , Department of Education , In Internet , 1996 .

٢- التأكيد على أهمية تنمية تقدير التلاميذ للعلم ودوره فى حل المشاكل التى تواجه الإنسانية من خلال موضوعات المشروع ٠

٣- تنمية الجوانب الوجدانية بأسلوب تتابعى خلال سنوات الدراسة ٠

٤- التركيز على التدريب المستمر للمعلمين ليتمكنوا من ملاحقة التطورات المتسارعة

(٩) دراسة هديهد (١٩٩٨ م)[١]

فى هذه الدراسة قام الباحث بعملية تقويم لمناهج العلوم للمرحلة الإعدادية بجمهورية مصر العربية ، من حيث تنميتها لأوجه التقدير فحلل محتواها ، وتأكد من صدق تحليله بقيام باحث آخر بعملية التحليل وحساب نسبة اتفاقهما فوجدها (٩٧٪) وكرر عملية التحليل مرة أخرى بنفسه للتأكد من الثبات بعد مرور أسبوعين من التحليل الأول فوجد نسبة اتفاقه مع نفسه (٩٨ ٪) ، وجاءت نتائج التحليل لتؤكد قصور مناهج العلوم فى تنمية أوجه التقدير المرغوبة ، حيث ظهر أن معالجة كتب العلوم بالمرحلة الإعدادية لأوجه التقدير التى ينبغى تنميتها من خلال تدريس العلوم معالجة ضعيفة ، حيث بلغت النسبة المئوية لعدد الفقرات التى تناولت أوجه التقدير بكل كتاب بالنسبة للعدد الكلى لفقرات كل كتاب هى (٢٧,٥ ٪ ، ٢٦,٦ ٪ ، ٣١,١ ٪) لكتب الصف الأول والثانى والثالث الإعدادى على الترتيب ، وبالنسبة لهدف تقدير عظمة الله سبحانه وتعالى فى ما خلق وأبدع تناولته كتب العلوم بشكل محدود ، حيث ورد بكتاب الصف الأول أربع فقرات فقط ، وفى كتاب الصف الثانى ست فقرات ، وفى كتاب الصف الثالث أربع فقرات ، وبالنسبة لهدف تقدير دور العلم والتكنولوجيا فى رفاهية الإنسان كانت معالجته فى الكتب الثلاثة محدود للغاية ، ففى كتاب الصف الأول أربع فقرات ، وفى كتاب الصف الثانى فقرتان ، وفى كتاب الصف الثالث تسع فقرات بالإضافة لذلك وجد الباحث أوجه تقدير على درجة بالغة من الأهمية لم تعالج نهائيا مثل تقدير دور العلماء العرب والمسلمين فى نهضة العلوم وتطورها ، وكذا تقدير دور العلم والتكنولوجيا فى تيسير وسائل الاتصال للناس ، فقد خلت كتب العلوم الثلاثة من تناول هذه الجوانب ٠

وقام الباحث بإعادة صياغة وحدة بمنهج العلوم المقرر على الصف الأول الإعدادي وذلك بتضمينها بمواقف ملائمة لتنمية التقدير لدى التلاميذ وقام بتدريسها للمجموعة

---

(١) السيد محمد هديهد : مرجع سابق ، ١٩٩٨م ٠

التجريبية وطبق اختبار تحصيلى على التلاميذ ، ووجد أن هناك ارتباطاً دالاً وموجباً ما بين التقدير والتحصيل لدى التلاميذ .

تعليق الباحث

بتحليل الدراسات والبحوث السابقة تم استنتاج ما يلى : -

(١) أظهرت الدراسات والبحوث السابق الإشارة إليها مدى أهمية تنمية أوجه التقدير لدى التلاميذ فى كافة المراحل التعليمية (دراسة سويلم ، دراسة سبكير) وتتفق تلك النتائج مع البحث الحالى فى تأكيده على أهمية تنمية أوجه التقدير لدى تلاميذ كافة المراحل التعليمية .

(٢) أوضحت تلك الدراسات والبحوث عدم فاعلية مناهج العلوم بمعظم البلدان العربية فى إنماء الجانب الوجدانى فى حياه التلميذ وخاصة - أوجه التقدير -(دراسة نشوان ، دراسة طنطاوى ، دراسة هديهد) واستفاد البحث الحالى من تلك النتيجة فى تصميم إستراتيجية لتستخدم فى تدريس إحدى وحدات منهج العلوم بالمرحلة الإعدادية بعد إعادة صياغتها بهدف إنماء أوجه التقدير لدى التلاميذ

(٣) نتائج الدراسات والبحوث السابقة أوضحت أن هدف التقدير أهمل تماماً من ناحية التحقيق من قبل المعلمين داخل الفصل (دراسة سويلم ، دراسة نشوان ، دراسة الراشد ، دراسة هديهد) وهذه النتيجة تتفق مع توقعات البحث الحالى .

(٤) أكدت الدراسات إهمال المعلمين فى صياغة الأهداف وخاصة الأهداف الوجدانية ، وهذا سبب مباشر فى عدم تحقيق المعلم لهذه الأهداف داخل الفصل (دراسة سويلم) ولذا يؤكد البحث الحالى ضرورة الاهتمام بصياغة الأهداف الوجدانية صياغة صحيحة بحيث يمكن تحقيقها إجرائياً .

(٥) هناك الكثير من المعوقات والصعوبات التى تحول دون إنماء التقدير لدى التلاميذ تلك إحدى نتائج الدراسات والبحوث السابق الإشارة إليها (دراسة الحبشى ومنى ، دراسة موسى ومبارك) والبحث الحالى يحاول التغلب على هذه المعوقات والصعوبات .

ثانيا :دراسات وبحوث اهتمت بأساليب وطرق تنمية اوجه التقدير لدى التلاميذ

ومن هذه الدراسات ما يلى :-

(١) دراسة نصر (١٩٧٨م)[١]

أوضح محمد على نصر إن هناك بعض الوسائط التربوية التى ابتكرت ولها تأثير فعال على الجانب الوجدانى وخاصة أوجه التقدير مثل الألعاب Gemes ، تمثيل الواقع Simulation ، البرامج السمعية والبصرية Programmes . A ، الوسائط المتعددة Multimedia ، وأشار إلى أن هذه الوسائط تعمل على إثارة التلاميذ وتشويقهم وتلفت انتباههم ، مما يؤدى إلى زيادة تقديرهم لأهمية العلم ودوره ، وأوصى أن يتم الاهتمام فى تدريس العلوم بالجانب الانفعالى مثل الاهتمام بالجانب المعرفى والمهارى حيث إنها جميعا تؤثر فى فاعلية العلوم

(٢) دراسة عايدة (١٩٨٣م)[٢]

وكان الهدف من هذا البحث تحديد أثر نمطين مختلفين من أنماط التفاعل اللفظى على نمو تلاميذ الصف الثانى الإعدادي فى بعض أهداف تدريس العلوم ، ومن بين تلك الأهداف تنمية التقدير لدى التلاميذ ، والنمطان اللذان استخدما فى هذه الدراسة هما :-

ا - نمط التدريس المركز حول المعلم (المعلم وتدريسه المباشر والمتميز بالتسلط) .

ب- نمط التعليم المركز حول التلميذ (المعلم وتدريسه غير المباشر والمتميز باحترام شخصية التلميذ) .

ولاختبار صحة فروض البحث قامت الباحثة باستخدام قائمة "فلاندرز" Flanders لتحليل التفاعل اللفظى ، لتسجيل أنماط الاتصال اللفظى بين المعلم وتلاميذه ، وأعدت لذلك مقياس اتجاهات يتضمن عبارات توضح تقدير التلاميذ لمعلميهم وللمادة الدراسية ومن بين النتائج التى توصلت إليها الباحثة ما يلى :-

وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين مجموعة التلاميذ الذين يدرسون بالأسلوب غير المباشر ، ومجموعة التلاميذ الذين يدرسون بالأسلوب المباشر لصالح مجموعة التلاميذ الذين يدرسون بالأسلوب غير المباشر ، وهذه الفروق قد ترجع إلى مقدار ما يتيحه

---

(١) محمد على نصر : نظم إعداد معلمى العلوم فى البلدان العربية فى الوقت الحاضر وكيفية تطويرها ، الحلقة العلمية عن إعداد معلمى العلوم والرياضيات فى البلاد العربية ، جامعة عين شمس ، مركز تطوير تدريس العلوم ، ١٦-٢٠ ديسمبر ١٩٧٨م .

(٢) عايدة عبد الحميد السيد : العلاقة بين التفاعل اللفظى داخل حجرة الدراسة ونمو تلاميذ المرحلة الإعدادية فى بعض أهداف تدريس العلوم ، رسالة ماجستير ، غير منشورة ، كلية التربية بالمنصورة ، جامعة المنصورة ،١٩٨٣م .

المعلم لتلاميذه من فرص للمناقشة والاستماع لوجهات النظر المتضاربة ، وتشجيعهم على الإدلاء بآرائهم ومقترحاتهم وهذا من شانه أن ينمى لديهم التقدير لمعلميهم والاعتزاز بأنفسهم ٠

(٣) دراسة هارتى والفالح (Harty Harald & Al-Faleh) (١٩٨٣م)[١]

تهدف هذه الدراسة إلى مقارنة أثر طريقتين من طرق تدريس الكيمياء على تحصيل التلاميذ وتقديرهم للعلم ودوره ، وهاتان الطريقتان هما طريقة المحاضرة والشرح النظرى والأخرى طريقة مجموعات العمل الصغيرة (التعلم التعاونى) ، وبلغ عدد أفراد العينة (٧٤) تلميذاً ، بإحدى مدارس المملكة العربية السعودية ، وقاما الباحثان بإعداد اختبار تحصيلى ومقياس للاتجاه نحو العلم ، أشارت نتائج الدراسة إلى تفوق التلاميذ الذين درسوا من خلال مجموعات العمل الصغيرة ، فى كل من التحصيل الدراسى وتقدير دور العلم فى التقدم الحضارى .

(٤) دراسة آمال (١٩٨٨م)[٢]

وفى هذه الدراسة تناولت الباحثة أثر استخدام المدخل التاريخى لتدريس العلوم فى تنمية اتجاهات التلاميذ نحو العلم والعلماء فى مرحلة التعليم الأساسى ، وقامت الباحثة ببناء مقياس الاتجاهات ، وطبقت التجربة على عينة مكونة من (١٢٩) تلميذاً من تلاميذ الصف السابع من التعليم الأساسى ، وتمت معالجة إحدى وحدات الكتاب المقرر باستخدام أسلوب تحليل الحالة كأحد أساليب المدخل التاريخى لتدريس العلوم ودرست المجموعة التجريبية الوحدة التجريبية بينما درست المجموعة الضابطة الوحدة كما هى بالكتاب المدرسى ، وكانت أدوات التقويم اختباراً تحصيلياً ومقياساً للاتجاه نحو العلم والعلماء ٠

ومن بين النتائج التى أسفر عنها هذا البحث تفوق المجموعة التجريبية التى درست الوحدة بأسلوب تحليل الحالة على المجموعة الضابطة فى هدف تقدير العلم ودور العلماء فى التقدم العلمى والحضارى ٠

---

(1) Harty Harald & Al-Faleh Nasser : Saudi Arabian students chemistry achievement & science attitudes stemming from lecture demonstration & Small group teaching methods , Journal of Research Science Teaching , vol. 20 , No. 9 , 1983 .

(٢) آمال حامد زيدان : أثر استخدام المدخل التاريخى لتدريس العلوم فى تنمية اتجاهات التلاميذ نحو العلم والعلماء فى مرحلة التعليم الأساسى ، رسالة ماجستير ، غير منشورة ، كلية التربية بالإسماعيلية ، جامعة قناة السويس ، ١٩٨٨م ٠

(٥) دراسة شهدة (١٩٨٨م)[١]

أعد الباحث وحدة دراسية تهتم بالمفاهيم والتعميمات المتضمنة بموضوع التركيب الإلكترونى ، ومن بين ما هدفت إليه هذه الدراسة معرفة اثر تدريس المفاهيم والتعميمات الأساسية فى وحدة التركيب الإلكترونى للمادة على تغيير اتجاهات طلاب الصف الأول الثانوى العام نحو العلم ، وتكونت عينة الدراسة من (٢٣٠) طالب من طلاب الصف الأول الثانوى العام وكان من بين أدوات البحث مقياس للاتجاهات نحو العلم من إعداد الباحث أسفر البحث عن عدة نتائج منها إن الوحدة الدراسية كان لها تأثير واضح فى تغيير اتجاهات أفراد العينة نحو تقدير العلم ٠

(٦) دراسة مريم كراسيلشك " Myriam Krasilchik (١٩٩٠م)[٢]

لتنمية تقدير التلاميذ لدور العلماء ، وفهم عملهم وطبيعة الاكتشاف العلمى ، أسس مشروع بعنوان " العلماء " هدفه تطوير المناهج الدراسية لمادة العلوم بتضمينها قصص وسير العلماء ، وأدلة للتدريس ومواد وأجهزة لتنفيذ التجارب ، وركز المشروع على إبراز الصفات الأساسية للعلماء مثل (الصبر ، المثابرة ، الاجتهاد ، التروى فى إصدار الأحكام ٠٠٠٠٠٠٠٠٠إلى غير ذلك) ٠

وفى بداية المشروع تم استطلاع رأى التلاميذ من سن (٧ : ١١) بمدارس سوبولو البرازيلية عن العلماء ، ومن نتائج هذا الاستطلاع وجود صورة مشوهة عن العلماء لدى التلاميذ ، فهم يرونهم أناساً شواذ ، لا يندمجون مع المجتمع ومنعزلين عن الناس ، وتلك الآراء كانت بسبب تأثر الأطفال بوسائل الإعلام ٠

والخطوط الرئيسية للمشروع تهدف إلى إدماج التقدم العلمى فى المناهج واستخدام أنشطة يقوم بها التلاميذ فى الفصل والمعمل ، وأظهر المشروع أهمية توفير المواد والأجهزة اللازمة للتدريب ، لأن ذلك يحفز التلاميذ ويزيد من حماسهم ، والمشروع يضم سير حياة " ٥٠ عالماً " ودليلاً للتدريس وملحقاً لتنفيذ التجارب والأنشطة ، وتم اختيار هؤلاء العلماء تبعاً لإسهاماتهم لخدمة البشرية ٠

---

(١) السيد على السيد شهدة : اثر استخدام التعميمات الأساسية فى وحدة التركيب الإلكترونى للمادة على مستويات فهم طلاب الصف الأول الثانوى وعلى اتجاهاتهم نحو العلم ، رسالة دكتوراه ، غير منشورة ، كلية التربية ، جامعة الأزهر ، ١٩٨٨م ٠

(٢) Myriam Krasilchik : The scientists : an experiment in science teaching, In International Journal of science Education , Vol . 12 , No.3 , 1990 , pp. 282 – 287

ونجح المشروع نجاحاً باهراً عند تنفيذه بالمدارس البرازيلية ، وجذب الاهتمام الدولى ، فتمت ترجمته إلى اللغات الأسبانية والإيطالية والتركية ، وأهم ما أكد عليه المشروع تنمية التقدير لدى التلاميذ للعلماء ولدور العلم فى الحياة .

(٥) دراسة ماجدة حبشى (١٩٩١ م) [١]

من أهداف هذه الدراسة معرفة أثر استخدام الطرائف العلمية فى تدريس " وحدة الإنسان والطاقة " على تحصيل طلاب الفصل السابع الأساسى وفهمهم للعلم والعلماء وبلغ الحجم الكلى للعينة (٢١٩) تلميذاً وتلميذة من تلاميذ الصف السابع ، درست المجموعة التجريبية الوحدة المختارة باستخدام الطرائف العلمية ، بينما درست المجموعة الضابطة الوحدة كما هى بالكتاب المدرسى ، وأنتهى هذا البحث إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات تلاميذ المجموعة التجريبية و المجموعة الضابطة على مقياس فهم العلم والعلماء لصالح المجموعة التجريبية ، وقد اتضح من التجربة أثر مدخل الطرائف العلمية فى تنمية تقدير التلاميذ للعلم والعلماء .

(٧) دراسة هديهد (١٩٩٨م) [٢]

من بين أهداف هذه الدراسة الكشف عن مدى فاعلية تدريس وحدة مقترحة فى تنمية بعض أوجه التقدير لدى التلاميذ وتنمية تحصيلهم فى العلوم ، وقام الباحث بإجراء دراسة تجريبية لتحديد مدى فاعلية الوحدة المقترحة ، وكانت عينة البحث مكونة من (٧٤) تلميذاً كمجموعة تجريبية و(٧٥) تلميذاً كمجموعة ضابطة ، وطبق الباحث مقياس أوجه التقدير على المجموعتين بعد دراسة الوحدة المقترحة للمجموعة التجريبية فقط ، ومن بين النتائج التى أسفر عنها البحث فعالية الوحدة المقترحة التى تم تضمين أوجه التقدير المرغوب تنميتها من خلالها فى تنمية التقدير لدى تلاميذ المجموعة التجريبية .

---

(١) ماجدة حبشى محمد : اثر استخدام الطرائف العلمية فى تدريس العلوم على التحصيل الدراسى وفهم طلاب الصف السابع الأساسى للعلم والعلماء ، مجلة دراسات فى المناهج وطرق لتدريس ، العدد١١ ،الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس ، ١٩٩١م .

(٢) السيد محمد هديهد : مرجع سابق ، ١٩٩٨م .

تعليق الباحث

(١) أوضحت نتائج البحوث والدراسات المشار إليه أن هناك طرقاً وأساليب لها فاعلية فى إنماء التقدير لدى التلاميذ (دراسة آمال ، دراسة ماجدة ، دراسة عايدة) والبحث الحالى يحاول إرساء دعائم استراتيجية تأخذ من هذه الطرق والأساليب مداخل لها وذلك بهدف إنماء اوجه التقدير .

(٢) هناك مناهج وبرامج أعدت خصيصاً لإنماء التقدير العلمى لدى التلاميذ (دراسة شهدة ، دراسة هديهد ، دراسة هارتى والفالح ، دراسة مريم) والبحث الحالى يحاول الإفادة من هذه البرامج والمناهج لإعداد الوحدة الدراسية و إرساء دعائم الإستراتيجية .

(٣) الدراسات والبحوث السابقة أشارت إلى أهمية الوسائط التربوية فى إنماء التقدير (دراسة نصر) والبحث الحالى استفاد من وجود وسائط تربوية حديثة بمعامل مناهل المعرفة التى أنشأتها وزارة التربية والتعليم بالمدارس .

(٤) أكدت بعض الدراسات على أهمية القرءاة والاطلاع ، ودراسة سير العلماء (دراسة مريم) وتم فى هذا البحث إعداد كتيب عن العلماء حتى يستفيد التلاميذ من قصص العلماء .

ثالثاً :- دراسات وبحوث أظهرت مدى تقدير التلاميذ للعلم والعلماء

ومن هذه الدراسات والبحوث نذكر ما يلى :-

(١) دراسة النني (١٩٧٨م) [١]

قام الباحث بدراسة تهدف إلى معرفة مدى تفهم طلاب المرحلة الجامعية للعلم والعلماء ، والتعرف على بعض العوامل المؤثرة فى هذا الفهم وعدد الباحث العوامل بـ (نوع الدراسة – عدد سنوات الدراسة – نوع التخصص – الجنس) وقام بتصميم مقياس يتكون من (٩٤) عبارة تبين مدى فهم الطلاب للعلم والعلماء وطبقه على عينة من طلبه وطالبات جامعة المنيا (خمس كليات) .

وكشفت نتائج الدراسة على أن هناك عددا كبيرا من طلبة كليات الجامعة لديهم صورة مشوهة عن العلماء ، فهم يرون أن العلماء أشخاص خجولون منطوون على أنفسهم ولا يهتمون بمظهرهم الشخصى ، وهم طائفة من الشواذ غريبي الأطوار وليس باستطاعتهم تكوين أسر سعيدة ، كما كشفت الدراسة على أن هناك عدد لا يستهان به من عينة البحث لا يقدرون العمل العلمى .

كما أوضحت الدراسة أن هناك اتجاهات غير إيجابية نحو العلم حيث أشار حوالى ٣٥٪ من أفراد البحث إلى أن التقدم العلمى سيؤدى إلي دمار البشرية ، وهى نسبة لا يستهان بها ، بينما قال ٢٢ ٪ من أفراد العينة أن العلم سبب للمجتمع أضرارا أكثر من الفوائد ، ولذا فإن تقدير أفراد العينة للعلم متدنية للغاية .

(٢) دراسة هدايات Hidayat (١٩٨٧ م) [٢]

قامت الباحثة بإعداد استبانة ، اشتملت على عدد من البنود بغرض تحديد تصورات التلاميذ نحو حصص العلوم والمدرسين ، وإظهار وجهة نظرهم حول مدى أهمية تدريس العلوم بين المناهج الأخرى فى المدارس الأولية الثانوية بإندونيسيا

---

(١) أحمد حاد الله محمد النني : دراسة مدى تفهم طلاب المرحلة الجامعية للعلم والعلماء وبعض العوامل التي تؤثر فى هذا الفهم ، رسالة ماجستير ، غير منشورة ، كلية التربية ، جامعة المنيا ، ١٩٧٨م .

(2) Hidayat , Eddy Mohamad : Student perceptions of science of classes , science teachers , scientists & the usefulness of science study in elementary & secondary schools in Bandung , Indonesia , Dissertation Abstracts International , Vol.49 , No.4 ,Oct. 1988 , PP. 778-790 .

وتناولت إحدى بنود الأستبانة سؤالاً عن رأى التلاميذ فى العلماء ، وعم إذا كانوا يتمنون أن يكونوا علماء فى المستقبل ، وطبقت الاستبانه على (١٧١٣ تلميذاً) من تلاميذ المدارس الأولية والثانوية بإندونيسيا ٠

وبعد تحليل النتائج الإحصائية توصلت الباحثة إلى :-

١- يتصور التلاميذ أن دراستهم للعلوم شيقة وجذابة وتولد لديهم حب الاستطلاع ٠

٢- التلاميذ لديهم فكرة ثابتة بأن معلمى العلوم يعرفون الكثير عن العلم أكثر من أي أشخاص آخرين فى مجالات أخرى ٠

٣ - غالبية التلاميذ يرون العلماء أما ؛ عباقرة لا يمكن فهمهم ، أو شواذ لا يمكن التعامل معهم ٠

٣- التلاميذ فى المرحلة الثانوية لديهم ميل ليكونوا علماء فى المستقبل أكثر من ميول تلاميذ المرحلة الأولية

(٣) دراسة جوان وجون ولندا " Joan , Jon & Linda " **(١٩٩٤م)** [1]

أحد أهداف الدراسة كانت استطلاع آراء التلاميذ للعلماء ، وكيفية إجرائهم لتجاربهم ، وقام الباحثون بإجراء مقابلات شخصية مع تلاميذ عينة البحث (خمسة فصول من ثلاث مدارس بريطانية مختلفة) " ٩٤ تلميذا " ، وأحد أهم الأسئلة فى المقابلة كان : * أذكر اسم عالم تعرفه فى الوقت الحاضر ؟

وكانت إجابات أحد فصول عينة الدراسة (الصف التاسع ٢٨ تلميذ)

- (١٤) لم يعرفوا أى عالم ٠
- (٤) ذكروا اسم شخصيات تلفزيونية ٠
- (١٠) ذكروا أسماء مدرسيهم ٠

ووضح من إجابات التلاميذ أنهم لا يعرفوا أسماء علماء معاصرين ، مع معرفتهم التامة بتقنيات وابتكارات العصر ، من خلال استخداماتها فى حياتهم اليومية ، ولكن فكرتهم عمن ابتكر أو اخترع أو ساعد فى التوصل إلى هذه الابتكارات ضئيلة للغاية ٠

أيضا أعد الباحثون استبانه مكونة من عدد من الأسئلة ، لها عدة استجابات يختار التلميذ من بينها ما يلائمه ، و كانت من بين بنود هذا الاستبيان :-

---

(1) Joan Solomon , Jon Duveen & Linda Scott : Pupils images of scientific epistemology , International Journal of Science Education , Vol . 16 , No.3 , June 1994 , PP.361 – 373 .

(١) لماذا تعتقد أن العلماء يقوموا بإجراء التجارب ؟

- ليكتشفوا جديداً - ليفسروا لماذا تحدث الاشياء - ليبتكروا أشياء تفيد الناس ٠

(٢) هل تعتقد أن العلماء يتوقعوا ما سوف يحدث بعد إجراء التجارب ؟

- نعم - لا - لا أعرف

وكانت أغلبية إجابات التلاميذ تؤكد أن العلماء يقوموا بإجراء التجارب ليكتشفوا أشياء جديدة فقط ، وأنهم لا يعرفون ماذا سيحدث بعد إجراء التجارب ٠

ومن نتائج هذه الدراسة أيضاً :

* عدد قليل من تلاميذ العينة أكد أنه يستطيع أن يكون عالماً فى المستقبل ٠
- غالبية تلاميذ العينة تصوروا واعتقدوا أن معلميهم هم فى الحقيقة علماء ٠

وأوصى الباحثون بضرورة الاهتمام بإنماء تقدير التلاميذ للعلماء ، وأن نساعدعلى نماء الخيال العلمى لديهم ، من خلال دراسة كيف يفكر العلماء فى حل المشكلات العلمية التى تواجهم ، والخطوات التى يتبعونها لتنفيذ التجارب ٠

(٤) دراسة عفيفى (١٩٩٤م) (١)

قام الباحث بتطبيق اختبار طبيعة العلم على طلاب الفصل الثامن من شعبة العلوم بكلية التربية جامعة السلطان قابوس والبالغ عددهم (٣٦) طالباً وطالبة ، وطبق اختبار الاتجاهات المرتبطة بالعلم " الصورة المعربة منه " ، ثم طبق بطاقة ملاحظة تقدير الفاعلية على عينة البحث ، وقام بمعالجة استجابات الطلاب على اختبار فهم طبيعة العلم واستجابتهم على اختبار الاتجاهات المرتبطة بالعلم ٠

ومن بين النتائج التى أسفر عنها تحليل المعلومات أن مستوى فهم العلم لدى الطلاب المعلمين شعبة العلوم كان متدنياً بشكل عام ، وقد ارجع الباحث ذلك إلى خلو برامج الإعداد من المقررات التى تتناول طبيعة العلم وفلسفته وتاريخه ، وأيضاً توصل البحث إلى عدم وجود ارتباط موجب بين فاعلية الطلاب المعلمين فى التدريس وتقديرهم للعلم ٠

---

(١) يسرى عفيفى : إمكانية التنبؤ بفاعلية الطلاب المعلمين شعبة العلوم فى التدريس من خلال فهمهم لطبيعة العلم واتجاهاتهم نحوه مجلة كلية التربية ببنها ، الجزء الأول ، أكتوبر ١٩٩٤م ٠

تعليق الباحث

١ ـ أشارت الدراسات إلى أن فهم التلاميذ للعلم والعلماء يشوبه الكثير من الغموض وهناك فكرة خاطئة عالقة فى أذهان التلاميذ عن العلماء وعن دور العلم فى الحياة (دراسة جوان وليندا ، دراسة النني) واستفاد البحث الحالى من نتائج هذه الدراسات بمحاولة تحسين صورة العلماء وذلك بعمل كتيب " حوار العلماء " .

٢ ـ أكدت بعض الدراسات على أن فهم التلاميذ للعلم يشوبه الكثير من الغموض (دراسة عفيفى ، دراسة هدايات) والبحث الحالى يقترح استراتيجية يمكن أن تستخدم فى تدريس مقررات العلوم لتوضيح هذا الغموض للتلاميذ وإبراز دور العلم فى الحياة ٠

تعليق عام على البحوث والدراسات السابقة

من البحوث والدراسات السابق التنويه عنها نخلص إلى :

١- مناهج العلوم لم تراع تنمية الجوانب الوجدانية – خاصة أوجه التقدير – لدى التلاميذ ٠

٢- المعلمون فى الغالب لا يهتمون بالجوانب الوجدانية أثناء تدريسهم ٠

٣- التلاميذ لديهم صورة مشوه عن العلماء ٠

٤- غالبية التلاميذ لا ينفعلوا بدور العلم على الرغم من استخدامهم لتقنياته فى حياتهم اليومية ٠

٥- تقدير دور العلماء العرب والمسلمين مهمل فى غالبية المناهج المصرية والعربية ٠

٦- عدم فاعلية مناهج العلوم فى إنماء تقدير قدرة الخالق سبحانه وتعالى من خلال موضوعاتها ٠

٧- من كل ما سبق شعر الباحث بالحاجة الى القيام بهذا البحث من أجل وضع استراتيجية يمكن بها أنماء أوجه التقدير لدى التلاميذ ٠