



كلية التربية

قسم المناهج وطرق التدريس

فاعلية استخدام استراتيجيات التعلم المتمركز حول المشكلة في تنمية الوعي الوقائي والتحصيل لدى طلاب المدارس الثانوية الصناعية

بحث مقدم من الباحث

محمد عطية عبد الجليل

معلم ثانوى صناعى
للحصول على درجة الماجستير فى التربية
مناهج وطرق تدريس تعليم صناعى - تبريد

إشراف

د / سامية

أ.د / عفت مصطفى الطناوى

أحمد الزينى

أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم المتفرغ
كلية التربية – جامعة دمياط

أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم
ووكيل الكلية لشئون التعليم والطلاب
كلية التربية – جامعة دمياط

2015

خاتمة البحث "

- أولاً : ملخص البحث باللغة العربية :

لا يزال التحدى الحقيقى للتعليم فى مصر والوطن العربى هو توفير تعليم ملائم يتسم بجودة عالية ، ويتطلب ذلك أن تتجاوز المناهج وطرق وأساليب التدريس مرحلة نقل المعلومات إلى مرحلة القدرة على المناقشة والحوار وحل المشكلات ويجب أن تتم عمليات اكتساب المعرفة عن طريق المتعلمين أنفسهم حتى تصبح جزءاً من إطار عمل مفاهيمى لديهم وحتى يمكنهم ربطها بمعارفهم السابقة .

- مشكلة البحث :

يهدف مقرر الأمن الصناعى والسلامة المهنية إلى حماية العنصر البشرى من الإصابات الناجمة عن مخاطر بيئة العمل وذلك بمنع تعرضهم للحوادث والإصابات والأمراض المهنية ، والحفاظ على مقومات العنصر المادى والمال العام المتمثل فى المنشآت وما تحتويه من أجهزة ومعدات وحمايتها من التلف والضياع نتيجة للحوادث عن طريق إتباع إجراءات محددة ، وتوفير كافة اشتراطات السلامة والصحة المهنية التى تكفل توفير بيئة آمنة تحقق الوقاية من المخاطر للعنصرين البشرى والمادى .

وبالنظر إلى واقع تدريس العلوم الفنية فى المدارس الفنية الصناعية بصفة عامة ومقرر الأمن الصناعى بصفة خاصة نجد أن تحقيق أهداف مقرر الأمن الصناعى يواجه العديد من الصعوبات وهذا ما بينته نتائج الدراسات المتعلقة بالأمن الصناعى ومنها دراسة (أسامة خيرى محمد ، 2008) ، ودراسة (أمانى محمد إبراهيم ، 2008) ، ودراسة (دوباخ قويدر ، 2009) ، التى أشارت إلى أن استخدام الطريقة التقليدية فى تدريس مقرر الأمن الصناعى مازال يشغل حيزاً كبيراً بين الأساليب التى يستخدمها معلم التعليم الفنى داخل الفصل ، والذى يتم من خلالها تدريس هذا المقرر للطلاب على نحو غير وظيفى يركز على الحفظ والاستظهار دون الفهم والإبداع ، وعدم توظيف معلوماته ومهاراته فى الحياة العملية للاستفادة منها فى حل مشكلات المجتمع .

وللوعي الوقائي أهمية كبيرة فى تعديل السلوكيات الخطرة لطلاب التعليم الصناعى أثناء أدائهم للأعمال المكلفين بها داخل الورش والمعامل الدراسية , وفى إعدادهم لمتطلبات سوق العمل , والمحافظة على سلامتهم الصحية والمهنية , وذلك يحتم توفير فرص حقيقية لتنمية الوعي الوقائي لهؤلاء الطلاب فى ظل احتياجهم الكبير لمقرر الأمن الصناعى داخل محافظة دمياط التى تعتمد على المشاريع الصغيرة والصناعات المختلفة .

ويمكن لاستراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلة أن تسهم فى ذلك فهى تقدم المحتوى التعليمى فى صورة مشكلات أو مهام تعليمية واقعية ترتبط بحياة الطلاب اليومية وتعكس المفاهيم والتعميمات والمهارات الأساسية لهذا المحتوى التعليمى , وتكون مثيرة للتفكير وذات معنى وأهمية بالنسبة لهم , ويجدوا فيها جانباً مهماً لتعلمها وبذل الجهد والوقت لذلك .

وتحاول الدراسة الحالية تنمية الوعي الوقائي لطلاب المدارس الثانوية الصناعية وتحصيلهم لمقرر الأمن الصناعى والسلامة المهنية باستخدام استراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلة , من خلال الإجابة عن السؤال الرئيس التالى :

ما الصورة المناسبة لاستخدام استراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلة فى تدريس مقرر الأمن الصناعى والسلامة المهنية لتنمية الوعي الوقائي و التحصيل لدى طلاب المدارس الثانوية الصناعية ؟

وتفرع من هذا السؤال الأسئلة الفرعية الآتية :

1- ماأبعاد الوعي الوقائي التى ينبغى توافرها لدى طلاب المدارس الثانوية الصناعية ؟
2- إلى أى حد يودى استخدام استراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلة لتدريس إحدى وحدات مقرر الأمن الصناعى إلى تنمية الوعي الوقائي والتحصيل لدى طلاب الصف الثانى الثانوى الصناعى ؟

3- ما فاعلية استخدام استراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلة لتدريس إحدى وحدات مقرر الأمن الصناعى فى تنمية الوعي الوقائي والتحصيل لدى طلاب الصف الثانى الثانوى الصناعى ؟

1- ما العلاقة الإرتباطية بين الوعي الوقائي و التحصيل الدراسى لدى طلاب المجموعة التجريبية ؟

- أهداف البحث :

هدف البحث الحالى إلى :

1. تقديم نموذج يوضح كيفية التدريس وفق استراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلة .
2. قياس فعالية التدريس باستراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلة فى تنمية الوعى الوقائى لطلاب الصف الثانى الثانوى الصناعى .
3. تحديد العلاقة الإرتباطية بين التحصيل الدراسى والوعى الوقائى لطلاب الصف الثانى الثانوى الصناعى .

- أهمية البحث :

تتمثل أهمية البحث الحالى فى :

1. الاستفادة من استراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلة فى معالجة نواحى القصور فى تدريس المواد الفنية .
2. استخدام استراتيجية غير تقليدية فى تدريس المناهج الصناعية تعيين المعلمين على القيام بدورهم لتحقيق نتائج أفضل على المدى القريب (تحصيل المادة) أو المدى البعيد (احتفاظ المتعلمين بما تعلموه) .
3. يساعد مخططى المناهج الدراسية فى التأكيد على استراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلة أثناء بناء المناهج الدراسية والتي تهدف إلى أقصى استفادة مما يتعلمه المتعلم .
4. مساندة الاتجاهات العالمية الحديثة فى برامج إعداد طلاب التعليم الفنى الصناعى .

- أدوات البحث :

استخدمت الدراسة الحالية فى إطار تحقيق أهدافها الأدوات التالية :

- 1- اختبار تحصيلى فى إحدى وحدات مقرر الأمن الصناعى والسلامة المهنية .
- 2- استبانة لتحديد أبعاد الوعى الوقائى .
- 3- مقياس الوعى الوقائى .

- حدود البحث :

اقتصر البحث الحالى على ما يلى :

1- الباب الثانى من مقرر الأمن الصناعى والسلامة المهنية للصف الثانى الثانوى الصناعى فى الفصل الدراسى الأول للعام الدراسى (2014 - 2015) .

2- مجموعة من طلاب الصف الثانى الثانوى الصناعى ، تخصص تبريد وتكييف الهواء بمحافظة دمياط ، تم اختيارها عشوائياً من ثلاث مدارس على النحو التالى :
- (40) طالباً من مدرستى الدكتور رفعت المحجوب الثانوية الصناعية المشتركة بالزرقا ودمياط الجديدة الثانوية الصناعية المشتركة بدمياط الجديدة لتمثل المجموعة التجريبية .

- (40) طالباً من مدرسة دمياط الميكانيكية الثانوية العسكرية بدمياط لتمثل المجموعة الضابطة .

- منهج البحث :

استخدمت الدراسة المنهجين التاليين :

1. **المنهج الوصفى التحليلى** : وذلك لمراجعة الأدبيات والدراسات السابقة لتحديد أبعاد الوعى الوقائى ، وإعداد كتاب الطالب ، ودليل للمعلم وفقاً لاستراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلة .

2. **المنهج شبه التجريبي** : وذلك لتطبيق أدوات البحث و تحديد فعالية استراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلة فى تنمية الوعى الوقائى لدى طلاب الصف الثانى الثانوى الصناعى .

- فروض البحث :

تحقق البحث الحالى من صدق الفروض الآتية :

1. يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة $0.05 \geq$ بين متوسطى درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة فى التطبيق البعدى لمقياس الوعى الوقائى ككل وفى كل بعد من الأبعاد التى يتضمنها لصالح المجموعة التجريبية .

2. يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة $0.05 \geq$ بين متوسطى درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة فى التطبيق البعدى لاختبار التحصيل ككل وفى كل مستوى من مستوياته لصالح المجموعة التجريبية .

3- يوجد أثر دال إحصائياً لاستراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلة على تنمية الوعى الوقائى والتحصيل لدى طلاب المجموعة التجريبية .

4- يوجد ارتباط موجب دال إحصائياً بين درجات طلاب المجموعة التجريبية فى اختبار التحصيل ودرجاتهم فى مقياس الوعى الوقائى فى التطبيق البعدى .

- إجراءات البحث :

للإجابة عن السؤال الأول الذى ينص على :

ما أبعاد الوعى الوقائى التى ينبغى توافرها لدى طلاب المدارس الثانوية الصناعية ؟ قام الباحث بما يلى :

- إعداد قائمة بأبعاد الوعى الوقائى التى يجب توافرها لدى طلاب المدارس الثانوية الصناعية ، وذلك من خلال الإطلاع على الكتب فى مجال الأمن الصناعى ، والدراسات والبحوث السابقة التى تناولت الوعى الوقائى .
- عرض القائمة فى صورة استبانة على مجموعة من المحكمين ، وتعديلها على ضوء آرائهم وإعداد الصورة النهائية لها .

وللإجابة عن السؤال الثانى الذى ينص على :

إلى أى حد يؤدى استخدام استراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلة فى تدريس إحدى وحدات مقرر الأمن الصناعى إلى تنمية الوعى الوقائى والتحصيل لدى طلاب الصف الثانى الثانوى الصناعى ؟ قام الباحث بما يلى :

- اختيار إحدى وحدات مقرر الأمن الصناعى والسلامة المهنية المقررة على طلاب الصف الثانى الثانوى الصناعى .
- إعادة صياغة الوحدة وفقاً لاستراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلة .
- إعداد دليل للمعلم لتدريس الوحدة وفقاً لاستراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلة .
- إعداد مقياس الوعى الوقائى والتأكد من صدقه وثباته .
- إعداد اختبار تحصيل فى موضوعات الوحدة والتأكد من صدقه وثباته .
- اختيار مجموعة البحث من بين طلاب الصف الثانى الثانوى الصناعى ، تخصص تبريد وتكييف الهواء ، بمحافظة دمياط وتقسيمها الى مجموعتين تجريبية وضابطة.
- تطبيق كل من مقياس الوعى الوقائى واختبار التحصيل قبلياً على طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة .
- التدريس باستخدام استراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلة لطلاب المجموعة التجريبية وبلاستعانة بكل من دليل المعلم وكتاب الطالب ، وباستخدام الطريقة المعتادة للمجموعة الضابطة .

- تطبيق كل من مقياس الوعى الوقائى واختبار التحصيل بعدياً على طلاب المجموعتين التجريبية و الضابطة .
- تسجيل النتائج ومعالجتها إحصائياً .

وللإجابة عن السؤال الثالث الذى ينص على :

ما فاعلية استخدام استراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلة لتدريس إحدى وحدات مقرر الأمن الصناعى فى تنمية الوعى الوقائى والتحصيل لدى طلاب الصف الثانى الثانوى الصناعى ؟ قام الباحث بما يلى :

- حساب فاعلية استخدام استراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلة لتدريس إحدى وحدات مقرر الأمن الصناعى فى تنمية الوعى الوقائى والتحصيل باستخدام مربع اينتا (η^2) لحساب حجم التأثير .

وللإجابة عن السؤال الرابع الذى ينص على :

ما العلاقة الإرتباطية بين الوعى الوقائى و التحصيل الدراسى لدى طلاب المجموعة التجريبية ؟ قام الباحث بما يلى :

- إيجاد معامل الارتباط بين درجات طلاب المجموعة التجريبية فى التطبيق البعدى لكل من مقياس الوعى الوقائى واختبار التحصيل .
- تقديم التوصيات والمقترحات فى ضوء ما أسفرت عنه نتائج الدراسة الحالية .

- ثانياً : نتائج البحث :

توصل البحث الحالى إلى النتائج التالية :

1. وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة $0.05 \geq$ بين متوسطى درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة فى التطبيق البعدى لمقياس الوعى الوقائى ككل وفى كل بعد من الأبعاد التى يقيسها لصالح المجموعة التجريبية .
2. وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة $0.05 \geq$ بين متوسطى درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة فى التطبيق البعدى لاختبار التحصيل ككل وفى كل مستوى من مستوياته لصالح المجموعة التجريبية .
3. وجود أثر دال إحصائياً لاستراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلة على تنمية الوعى الوقائى والتحصيل لدى طلاب المجموعة التجريبية .

4. وجود ارتباط موجب دال إحصائياً بين درجات طلاب المجموعة التجريبية في اختبار التحصيل ودرجاتهم في مقياس الوعي الوقائي في التطبيق البعدي .

- ثالثاً : توصيات البحث :

في ضوء ما أسفرت عنه نتائج البحث الحالي وتفسيرها , وضع الباحث مجموعة من التوصيات يتمثل أهمها في الآتي :

1. ضرورة إعادة النظر في تخطيط مناهج الأمن الصناعي بالمرحلة الثانوية الصناعية بحيث تركز على تنمية الوعي الوقائي إلى جانب تحصيل المعلومات والمعارف .
2. ضرورة اهتمام مخططي مناهج الأمن الصناعي بالربط بين المحتوى المعرفي لهذه المناهج وما يواجهه الطلاب من مواقف حياتية في بيئة العمل بما يمكنهم من تجنب الأخطار التي قد يتعرضون لها .
3. توجيه اهتمام القائمين على إعداد وتطوير المناهج لإعادة النظر في مناهج الأمن الصناعي بالمرحلة الثانوية الصناعية , وضرورة إعادة صياغة بعض الموضوعات باستخدام طرق واستراتيجيات التدريس التي تؤكد على ايجابية المتعلم ونشاطه في العملية التعليمية ومنها استراتيجيات التعلم المتمركز حول المشكلة .
4. تنظيم دورات تدريبية من قبل المتخصصين في مجال الأمن الصناعي لتدريب معلمي الأمن الصناعي على استخدام استراتيجيات التعلم المتمركز حول المشكلة لتنمية الوعي الوقائي لدى الطلاب .
5. تعريف معلمي الأمن الصناعي بأسس وخطوات استخدام استراتيجيات التعلم المتمركز حول المشكلة في تدريس الأمن الصناعي , وذلك من خلال تضمينها في أدلة الدورات التدريبية .
6. تشجيع معلمي الأمن الصناعي على التخطيط للمهام التعليمية التي تساعد الطلاب على التحصيل وتنمية الوعي الوقائي .
7. توفير مهمات الوقاية الشخصية اللازمة للطلاب في أقسام التبريد والتكييف , حتى يتم التدريب على استخدامها بصورة صحيحة .
8. توفير وسائل مكافحة الحرائق لتسهيل التدريب عليها بطريقة سليمة .
9. نشر الوعي الوقائي لدى طلاب المدارس الثانوية الصناعية من خلال اللوحات الإرشادية والرموز والملصقات .

- رابعاً: بحوث مقترحة :

فى ضوء ما أسفرت عنه نتائج البحث الحالى وتفسيرها , اقترح الباحث بعض البحوث التى يمكن إجراؤها ومنها :

1. إجراء دراسة مماثلة تتناول فاعلية استراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلة فى تنمية متغيرات أخرى مثل تنمية التفكير الناقد , والتفكير التأملى , والتفكير العلمى .
2. بناء برنامج تعليمى فى الأمن الصناعى وفق خطوات استراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلة وتطبيقه على طلاب المدارس الثانوية الصناعية والتعرف على أثره فى تنمية متغيرات تابعة أخرى .
3. بناء برنامج مقترح لتدريب معلمى الأمن الصناعى بالمرحلة الثانوية الصناعية على استخدام استراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلة فى تنمية الوعى الوقائى .
4. إجراء دراسة مقارنة بين استراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلة ونموذج الشكل (V) المعرفى فى تحقيق أهداف أخرى كتتمية مهارات اتخاذ القرار , أو حل المشكلات الابتكارية .