

استراتيجية تدريس مقترحة قائمة على التعلم النشط  
وبعض تطبيقات التواصل الاجتماعي لتنمية الوعي بالسلامة  
المهنية لدى طلاب المدرسة الثانوية الصناعية

إعداد

د/ غاده محمود نجيب

مدرس بقسم المناهج وطرق التدريس

كلية الدراسات العليا للتربية-جامعة القاهرة

٩٢٤ استراتيجية تدريس مقترحة قائمة على التعلم النشط وبعض تطبيقات التواصل  
الاجتماعي لتنمية الوعي بالسلامة المهنية لدى طلاب المدرسة الثانوية الصناعية

---

## استراتيجية تدريس مقترحة قائمة على التعلم النشط

وبعض تطبيقات التواصل الاجتماعي لتنمية الوعي بالسلامة المهنية  
لدى طلاب المدرسة الثانوية الصناعية

د/ غاده محمود نجيب

### **A proposed teaching strategy based on active learning and some social media applications to raise professional safety awareness of high industrial school students'**

#### **Abstract:**

#### **The study Problem**

The industrial safety & security curriculum should raise students' awareness of professional safety, but from the reality view, the researcher found that the content is full of information & knowledge that does not develop students' awareness, the teaching methods are the traditional usual ways, so the methods of teaching are very weak, the educational activities are not implement also there is a lack in teaching aids and often unavailable and if they are available they are old and not modern, also there is a weakness in the use of electronic media. Finally, the evaluation methods are concerned to evaluate the cognitive sector only and not testing the psychomotor or the skills sectors.

#### **The study Questions**

What are the basics of building a proposed teaching strategy based on active learning and some social media applications to develop professional safety awareness of high industrial school students'?

What is the shape of a proposed teaching strategy based on active learning and some social media applications to develop professional safety awareness of high industrial school students'?

What is the effectiveness of a proposed teaching strategy based on active learning and some social media applications to develop professional safety awareness of high industrial school students'?

### **The study Approach**

The study is based on the analytical descriptive approach in analyzing industrial safety & security curriculum and the experimental approach in applying the proposed teaching strategy.

### **The study Procedures**

The study followed the following procedures and steps:

- A survey of the literature to design a note card to follow teachers' methods of teaching in industrial secondary school.
- Applying the note card on some teachers.
- Reviewing the literature and previous studies related to the subject of the study and its variables to prepare the theoretical framework of the study.
- Designing a teaching strategy based on active learning and some social media applications to develop professional safety awareness of industrial secondary school students'.
- Preparing the study tools and making sure of its validity and stability.
- Selecting the study group randomly and divide it into two groups (Experimental Group: taught by the

proposed teaching strategy – Control Group: taught by the traditional way).

- Applying the study pre tools for both groups.
- Applying the study post tools for both groups.
- Monitoring scores and conducting statistical treatments.
- Drawing conclusions, and discuss due to the results.
- Making recommendations and proposals in light of the results of the study.

## مقدمة:

إن الهدف العام لبرنامج التعليم الفني هو إعداد خريج مؤهل ماهر قادر على التعلم مدى الحياة والمنافسة بالسوق المحلية والعالمية : معرفيا - مهاريا - قيما ومشارك ايجابي في تقدم ورفي الوطن. وتهدف منظومة التعليم الفني الى تنمية القدرات المعرفية والمهارية و الفنية لدى الدارسين وذلك لتحقيق أهداف التنمية الشاملة.

وتظهر أهمية التعليم الصناعي في الدور المهم الذي يقدم للفرد وللمجتمع حيث أنه يعمل على تنمية المتطلبات المهنية واكساب الطلاب المهارات الحياتية قبل التحاقهم بسوق العمل. ولأن التعليم الفني أحد فروع التعليم قبل الجامعي له دور كبير في خدمة المجتمع.

تعد المدرسة الثانوية الصناعية أحد أنواع المدارس المهمة للمجتمع المصري بظروفه الحالية ألا وهي تزايد الموارد البشرية وقلة الانتاج المحلي. وتهدف المدرسة الثانوية الصناعية نظام الثلاث سنوات الى:

- اكتساب المهارات الفنية لتنمية قدرة الخريج على أداء العمل في مجال تخصصه، والعمل على تدريبه على التطورات الحديثة التي تستخدم في التخصص.

- اكتساب الخبرات والمعلومات الفنية القائمة على أسس علمية.  
- اكتساب مهارات الأداء المختلفة والأسلوب المناسب للتنفيذ.  
- اكتساب مهارات مواجهة المشكلات في مواقع العمل والامام بطرق صيانة المعدات والآلات.

- اكتساب المهارات الأساسية لوسائل الأمن الصناعي.  
- اكتساب مهارات الابتكار والتجديد في تطوير وتحسين الآلات.  
- اكتساب اتجاهات سلوكية مفيدة في مجال التخصص.  
- اكتساب القدرة على التكيف في الأعمال المستحدثة وفقا لظروف العمل.

وبتحليل الأهداف السابقة نجد أن المدرسة الثانوية الصناعية مسؤولة عن رعاية المتعلمين بمختلف قابليتهم العقلية والجسمية كما انها المسؤولة عن تزويد المتعلمين بالثقافة العامة والمهارات الأكاديمية والمهنية.

ترى بعض الدراسات أن أهداف المدرسة الثانوية الصناعية تركز على ضرورة مواكبة الاتجاهات الحديثة وتحقيق متطلبات الأمن والسلامة (كامل السيد عبد العزيز، ٢٠١١).

يعتبر منهج الأمن الصناعي من المناهج المهمة في التعليم الصناعي لأن المعلومات والمهارات التي يحتويها المنهج مطلوبة في سوق العمل، ولذا وجب تدريس هذا المقرر بطرق مختلفة ومتنوعة حتى تتيح للمتعلم الاستفادة من المعلومات وتنمية مهاراته وتوجيه سلوكياته ومن طرق التدريس المؤثرة في الأمن الصناعي طريقة التعلم بالاكشاف وطريقة حل المشكلات وطريقة التعلم المبرمج وطريقة المجمعات التعليمية وطريقة التعليم الشامل (أحد البدائل التربوية لمواجهة المطالب الاقتصادية والاجتماعية).

ويعد منهج الأمن الصناعي والسلامة المهنية أحد أهم المواد الفنية العامة التي تقدم للطلاب ما يحتاجونه من معلومات ومعارف عن الأمن الصناعي وتهتم بإتمام العمل بدون حوادث واصابات، حيث يهدف الى توفير جو عمل صحي آمن (الأمن الصناعي والسلامة المهنية، ٢٠١٨).

ولذا ينبغي أن يساعد منهج الأمن الصناعي على اكساب المتعلمين الوعي بالصحة والسلامة المهنية. نظرا لحاجة طلاب المدرسة الثانوية الصناعية الى الخبرة المتكاملة في الأمن الصناعي من معارف ومفاهيم ومهارات وقدرات التي تستجيب لمتطلبات مجتمع يشهد تغييرا شاملا وما تطلبه المصانع والشركات من أساليب أمن عالية التقنية. وأكدت الدراسة على أن المدرسة الثانوية الصناعية ليست نظام خدمات ولكنها نظام انتاجي. (محمد أحمد موسى، ٢٠٠٥).

أشارت الدراسات التربوية العديدة الى فاعلية وأهمية طرائق التعلم النشط في تنمية جوانب تعلم متنوعة مثل التحصيل للمعارف والمهارات العملية والتفكير العلمي. (أسامة محمد السيد وعباس حلمي الجمل، ٢٠١٦).

إن أهمية طرائق التدريس والاهتمام بها من أوجب الواجبات؛ لتحقيق الأهداف المرغوبة والتغيير الايجابي في سلوكيات المتعلمين ولتنمية تحصيلهم وزيادة علمهم.

كما أكدت العديد من الدراسات على أهمية خلق نسيج من عدة طرق تدريس مما يؤثر على العملية التعليمية وتنمية قدرة الطلاب على التفكير. (جودت سعادة أحمد وأخرون، ٢٠٠٦).

كما ترى بعض الدراسات أن كل الأفراد لديهم القابلية للتعلم شريطة أن يجد طرائق تدريس تتناسب وقدراته واستعداداته، وطالب العديد من التربويين بضرورة أن المتعلم يقوم بدور نشط في تكوين المعلومات الجديدة والمطلوب تعلمها. (عمر محمود غباين ، ٢٠٠٨).

وتعد طرائق التدريس فعالة عندما يتم النمو الشامل في أقصر وقت وأقل تكلفة وأكثر فائدة.

كذلك أشارت دراسات متعددة الى فاعلية تطبيقات التواصل الاجتماعي في تحسين عملية التعليم وتنمية جوانب التعلم المختلفة والمنشودة.

وقد زادت أهمية العمل على خلق أجيال قادرة على ادراك العلاقات بين العلم والتكنولوجيا والقدرة على التعامل مع المتغيرات العالمية، حيث بينت بعض الدراسات أن التعلم بواسطة التليفونات الذكية والفيديو بوك تزيد من دافعيته واستقلاليته وتسهل عمليات التعلم وتجعلها أكثر انسجاما مع طبيعة المتعلم. بالرغم من أن هذه الوسائل وتطبيقاتها التي أفرزتها العولمة ودخول بعض المتغيرات على ثقافة المجتمع فقد تعد تحديا لمؤسسات التعليم عامة وللمدارس الصناعية خاصة. (خالد العمري، ٢٠١٥).

### الاحساس بمشكلة الدراسة:

منهج الأمن الصناعي والسلامة المهنية هو منهج يتم تدريسه بالمدرسة الثانوية الصناعية نظام السنوات الثلاث، يتم تدريس نفس المحتوى للصفين الأول والثاني الثانوي الصناعي لجميع تخصصات المدرسة الثانوية الصناعية، وهو أحد مقررات المواد الفنية العامة والمسؤول عن تأهيل الطلاب للتعامل مع مخاطر سوق العمل دون تغيير في خطط العمل وذلك بتوفير ظروف عمل آمنه دون حوادث واصابات. (وزارة التربية والتعليم، ٢٠١٠).

قامت الباحثة بالاطلاع على كتابي الأمن الصناعي والسلامة المهنية للصفين الأول والثاني الثانوي الصناعي فوجدت أن المنهج مكتظ بالمعلومات والمعارف حيث أنه اهتم بالجانب النظري و أغفل الجانب المهاري والسلوكي.

إن أي نشاط انساني يجب أن يقاس نتائجه لضمان تطوره وان التعليم كقضية مهمة في أي مجتمع لا بد أن تخضع لمقاييس وأحكام للتأكد من مدى اتجاه



الأهداف الى الوجهة المطلوبة. لذلك قامت الباحثة بدراسة استكشافية وقد أخذت هذه الدراسة عدة أشكال:

قامت الباحثة بتطبيق بطاقة ملاحظة على معلمي منهج الأمن الصناعي داخل الصف الدراسي وفوجئت بأن حصص منهج الأمن الصناعي يتم تحويلها الى منهج التكنولوجيا لاهتمام المعلمين بهذا المنهج على اعتبار أنه منهج أساسي ومهم أما بالنسبة لمنهج الأمن الصناعي يعتمد المعلمين على تلخيصه في حصتين آخر الفصل الدراسي وتوزيع ملزمة على الطلاب ويطلب من الطلاب حفظ المعلومات التي تحتوي عليها، أما خلا الحصتين فتكون أسلوب المحاضرة واللقاء. يؤكد الواقع الاجرائي لطرائق التدريس بالمدرسة الثانوية الصناعية الى اعتماد طرائق التدريس على الطريقة الاجرائية والتي لا ترقى الى تنمية القدرات الذهنية والمهارية والسلوكية المنشودة.

كما قامت الباحثة بتطبيق استبانة على طلاب المدرسة الثانوية الصناعية تحتوي على بعض الأسئلة البسيطة الخاصة بالوعي بالسلامة المهنية وفوجئت الباحثة في ضعف في استجابات الطلاب.

وأيضا قامت بدراسة استطلاعية لسوق العمل ولاحظت الباحثة تعرض العديد من خريجي المدارس الثانوية الصناعية الى مخاطر سوق العمل.

وأخيرا قامت الباحثة بتحليل كتب الأمن الصناعي فوجدت أن المحتوى العلمي لكتاب الأمن الصناعي والسلامة المهنية لم يهتم بسرد المواقف الخطيرة لسوق العمل كنوع من الخبرات الغير المباشرة وأيضا لم يهتم بتصميم الأنشطة التعليمية التي تضع الطالب في خبرة مباشرة للتعامل مع بعض مواقف سوق العمل نظرا لتكلفتها الباهظة. وترى الباحثة أنه من الضروري توفير هذه النوعية من المواقف التعليمية المرتبطة بمخاطر سوق العمل كنوع من أساليب التقويم للتأكد من مخرجات التعليم.

كما أوصت الدراسات السابقة مثل دراسة: (سعيد عبدالله عبدالسلام محمد، ٢٠١٣ - نجلاء عبد الصمد ، ٢٠١٣ - مصطفى مصطفى عبد المجيد أحمد، ٢٠١٦) على ضرورة تنمية الوعي بالسلامة المهنية لدى طلاب المدرسة الثانوية الصناعية.

أكدت بعض الدراسات على قلة توافر طرائق تدريس متنوعة مناسبة لمنهج الأمن الصناعي والسلامة المهنية، وترى الدراسات أنه ينبغي أن تكون طرائق التدريس في المدارس الثانوية الصناعية أكثر شمولاً من مجرد تقديم الحقائق

والنظريات وأن تكون بؤرة الاهتمام في طرق التدريس هي تكوين المهارات والاتجاهات في مواجهة المواقف وحل المشكلات. (نجلاء عبد الصمد، ٢٠١٣). ويؤكد روبرت شومير وأندريا كارك على ضرورة اهتمام المدرسة الثانوية الصناعية على التنمية الشاملة لجوانب شخصية الطلاب من معارف و مهارات اتجاهات وفق متطلبات سوق العمل. (Shumer , 2001 & Andre , 2008) وأكدت أحد الدراسات على ان الفروق بين الدول المتقدمة والدول النامية لا يعود الى الفارق في الامكانيات المادية ولكنه يعود الى طرائق التدريس التي يستخدمها معلم المدرسة الثانوية الصناعية في اعداد الكوادر البشرية. (إيهاب منجي، ٢٠٠٤).

### مشكلة الدراسة:

ينبغي أن يساعد منهج الأمن الصناعي على تنمية الوعي بالسلامة المهنية ولكن بالنظر الى الواقع وجدت الباحثة أن المحتوى يكتظ بالمعلومات والمعارف التي لا تساعد الطلاب على تنمية الوعي بالسلامة المهنية، كما أن طرائق التدريس هي الطرق المعتادة التقليدية التي يقتصر فيها المعلم على أسلوب المحاضرة واللقاء، ولا تطبق الأنشطة التعليمية أو التطبيقات العملية نظرا لقلة عدم توفر الامكانيات، أما الوسائط التعليمية غالبا غير متوفرة وان توفرت فهي قديمة وليست حديثة وهناك ضعف في توظيف الوسائط الالكترونية واخيرا أساليب التقويم تهتم بتقويم الجانب المعرفي فقط ولا تأخذ شكل الاختبار النفس حركي أو الانفعالي.

مما سبق يتضح أن منهج الأمن الصناعي والسلامة المهنية يعاني من قصور في توفير الخبرات التربوية الممثلة للوعي بالسلامة المهنية وقد يرجع هذا الضعف للتدريس بالطرق التقليدية وضعف ممارسة الطلاب للجانب العملي وضعف توظيف واستخدام الوسائل التعليمية وخاصة الإلكترونية منها، وبتحليل الواقع وجدت الباحثة أن أهداف المنهج لا تتحقق مما يؤدي الى ضعف توفير الخبرات التربوية التي تساعد الطلاب على اكتساب الوعي بالسلامة المهنية، وقد يرجع ذلك إلى استخدام التدريس النمطي وضعف توظيف الوسائط التعليمية، ولمواجهة هذه المشكلة: ترى الباحثة ضرورة علاج هذا القصور من خلال اقتراح استراتيجية تدريس قائمة على التعلم النشط و بعض تطبيقات التواصل الاجتماعي.

لذا نتلخص مشكلة البحث في محاولة الاجابة عن التساؤل الاتي:  
ما التصور المقترح لاستراتيجية تدريس قائمة على التعلم النشط وبعض تطبيقات التواصل الاجتماعي لتنمية الوعي بالسلامة المهنية لدى طلاب المدرسة الثانوية الصناعية؟

وينبثق من هذا التساؤل الرئيسي عدة تساؤلات فرعية:

- ما أسس بناء استراتيجية تدريس مقترحة قائمة على التعلم النشط و بعض تطبيقات التواصل الاجتماعي لتنمية الوعي بالسلامة المهنية لدى طلاب المدرسة الثانوية الصناعية؟
- ما صورة استراتيجية تدريس مقترحة قائمة على التعلم النشط و بعض تطبيقات التواصل الاجتماعي لتنمية الوعي بالسلامة المهنية لدى طلاب المدرسة الثانوية الصناعية؟
- ما فاعلية استراتيجية تدريس مقترحة قائمة على التعلم النشط و بعض تطبيقات التواصل الاجتماعي في تنمية الوعي بالسلامة المهنية لدى طلاب المدرسة الثانوية الصناعية؟

#### أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة الحالية إلى:

- تقويم أساليب التدريس داخل المدرسة الثانوية الصناعية.
- تعرف مدى تحقيق أساليب التدريس المتبعة للأهداف المنشودة من منهج الأمن الصناعي لدى طلاب المدرسة الثانوية الصناعية.
- التوصل الى أسس بناء استراتيجية تدريس قائمة على التعلم النشط وبعض تطبيقات التواصل الاجتماعي لتنمية الوعي بالسلامة المهنية لدى طلاب المدرسة الثانوية الصناعية.
- وضع تصور لاستراتيجية تدريس قائمة على التعلم النشط وبعض تطبيقات التواصل الاجتماعي لتنمية الوعي بالسلامة المهنية لدى طلاب المدرسة الثانوية الصناعية.
- قياس فاعلية استراتيجية تدريس قائمة على التعلم النشط وبعض تطبيقات التواصل الاجتماعي لتنمية الوعي بالسلامة المهنية لدى طلاب المدرسة الثانوية الصناعية.

#### أهمية الدراسة:

تفيد الدراسة الحالية فيما يلي:

- طلاب المدرسة الثانوية الصناعية بوصفها المدرسة المسؤولة عن تخريج العامل الماهر لسوق العمل.
  - أهمية التنوع في طرائق التعليم والتعلم لتنمية القدرات والمهارات والسلوكيات المناسبة مواكبة لمتطلبات العصر.
  - أهمية اطلاع معلمي المدرسة الثانوية الصناعية على الاتجاهات المعاصرة في طرائق التعليم والتعلم.
  - أهمية ادخال التكنولوجيا على بعض طرائق التعليم والتعلم وتقديمها لواقعي مناهج التعليم الصناعي.
- منهج الدراسة:**

تعتمد الدراسة الحالية على المنهج الوصفي التحليلي في تحليل منهج الأمن الصناعي والمنهج التجريبي في تطبيق استراتيجية التدريس المقترحة.

**حدود الدراسة:**

كتاب الأمن الصناعي والسلامة المهنية ٢٠١٨ - ٢٠١٩، لكي تطمأن الباحثة من أنها تقترح استراتيجية يمكن تنفيذها في هذا العام الأكاديمي. معهد دون بوسكو في روض الفرج بشبرا، لسهولة الإجراءات الأمنية ودخول الباحثة المعهد للتطبيق.

طلاب الصف الأول الثانوي الصناعي، حيث تم اختيار وحدات دراسية من كتاب الصف الأول كما تم اختيار أفلام تعليمية متصلة بهذه الوحدات الدراسية.

**مصطلحات الدراسة:**

#### **طريقة التدريس:**

أوجه النشاط المختلفة التي يقوم بها المعلم داخل البيئة الصفية في اطار مقتضيات المقرر الدراسي وخصائص نمو طلابه واحتياجات البيئة بغية مساعدة طلابه على التعلم وتغيير سلوكياتهم وتعديل اتجاهاتهم وتنمية مهاراتهم. (السعيد جمال عثمان، ٢٠١٥).

تعتبر طرائق التدريس من الاجراءات الصفية التي يحددها المعلم عند تخطيطه للدرس. كل ما يتبعه المعلم من أساليب وأنشطة غير تقليدية و مواقف تعليمية وفق خطة موضوعة لتحقيق أهداف تربوية متنوعة لإكساب طلابه خبرة تربوية معينة. (عبد اللطيف حسين فرج، ٢٠٠٩).

### التعريف الإجرائي:

تتكون من عدة طرائق تدريس وتقوم على ادخال التكنولوجيا في العملية التعليمية بهدف نقل الخبرات التربوية التي تحدث في مواقع العمل بالتفصيل، أي تتيح للمتعلمين فرصة ممارسة الخبرة الغير مباشرة أثناء القيام بالأنشطة التعليمية داخل الصف الدراسي بهدف اكساب الطلاب سلوكيات ومهارات الوعي بالسلامة المهنية في مواقع العمل.

### استراتيجية تدريس:

يعرفها شانك بأنها خطط موجهة الأداء أو المهمات بطريقة ناجحة ، أو انتاج نظم لخفض مستوى التشتيت بين المعرفة الحالية للمتعلم والأهداف التي يرغب المعلمون تحقيقها. (تشانك، ٢٠٠٣)

يعرفها حسن شحاته بأنها مجموعة من الاجراءات والممارسات التي يتبعها المعلم داخل الفصل للوصول الى مخرجات في ضوء الأهداف التي وضعها. (حسن شحاته، ٢٠٠١).

### التعريف الاجرائي:

هي مجموعة من طرائق التعليم والتعلم والأنشطة والأساليب والوسائل التي سوف يقوم بها المعلم والمتعلم، تتمثل في:

- تحديد المعلومات وتنظيمها واختيار بعض طرائق التدريس الملائمة للاطار النظري.
- ثم خلق بيئة ايجابية للمتعلم من حيث اختيار بعض طرائق التدريس الملائمة للأداء العملي والاستقصاء الموجه.
- ثم اختيار بعض الوسائل التعليمية التي تعطي فرصة للمتعلم بالتعلم الذاتي.

### تطبيقات التواصل الاجتماعي:

إن تطويع التكنولوجيا ودمجها في العملية التعليمية لخدمة الأهداف المنشودة يتطلب طرقا وأساليب ابتكارية توائم بين التكنولوجيا وبين أساليب التعلم. هي بعض البرامج الالكترونية ويمكن استخدامها من خلال الكمبيوتر أو الهاتف النقال مما يساعد على التواصل مع العالم الخارجي، وطرح الأفكار وتبادلها. (جين بورسيل وريبيكا ايكرت، ٢٠١١).

هي برامج الكترونية تساعد على القيام بالأنشطة المختلفة التي تُساهم في التقرب من الآخرين والتواصل معهم. عرض المشاريع، والإبداعات التي تُساعد على نمو المجتمع وازدهاره. (نعمة خزيمة، ٢٠١٤).

### التعريف الاجرائي:

هي بعض البرامج الالكترونية التي يستخدمها الطلاب خارج المدرسة ، ولكن سوف يستخدمها المعلم في الصف الدراسي لزيادة دافعية الطلاب على المشاركة في العملية التعليمية واكتساب خبرات السلامة المهنية بدون المرور بالخبرة المباشرة وذلك بهدف تقليل التكلفة الاقتصادية وتقليل مخاطر المرور بالخبرة نفسها.

### منهج الأمن الصناعي:

إن منهج الأمن الصناعي سيظل ضرورة حتمية لتحقيق ظروف العمل الامنة، ومن ثم فهو علم تطبيقي للمحافظة على حياة البشر في مجالات النتاج والخدمات، حيث يضع الاحتياطات التي تكفل عدم تعرض العاملين للأضرار الصحية وأخطار العمل على الآلات واستخدامات العدد اليدوية والكهربائية.... (عبد الملك على العطار وآخرون، ٢٠١٨).

### المدرسة الثانوية الصناعية:

المدرسة الثانوية الصناعية نظام السنوات الثلاث هي تلك المدرسة التي يلتحق بها الحاصلون على الشهادة التعليم الأساسي وتهدف الى اعداد فئة العمال المهرة في مجال الصناعة وتتبع وزارة التربية والتعليم وبها اثني عشر تخصص: الميكانيكية - البحرية- المركبات - الخشبية- الكهربائية- الالكترونية- التبريد والتكيف- ترميم الاثار- المعمارية- الزخرفية- النسيجية- المعدنية). (وزارة التربية والتعليم، ٢٠١٦).

### اجراءات الدراسة:

اتبعت الدراسة الاجراءات والخطوات التالية:

- دراسة مسحية للأدبيات لتصميم بطاقة ملاحظة لمتابعة أساليب تدريس معلمي منهج الأمن الصناعي في المدرسة الثانوية الصناعية.
- عرض بطاقة الملاحظة على مجموعة من المحكمين.
- التعديل والتوصل الى الصورة النهائية من بطاقة الملاحظة.
- تطبيق بطاقة الملاحظة على عدد من معلمي منهج الأمن الصناعي.
- الاطلاع على الأدبيات والدراسات السابقة المرتبطة بموضوع الدراسة ومتغيراته لإعداد الاطار النظري للدراسة.
- تحديد أسس بناء الاستراتيجية المقترحة.
- توصيف الاستراتيجية المقترحة.

- 
- تصميم استراتيجية تدريس قائمة على التعلم النشط وبعض تطبيقات التواصل الاجتماعي لتنمية الوعي بالسلامة المهنية لدى طلاب المدرسة الثانوية الصناعية.
  - عرض استراتيجية التدريس المقترحة على مجموعة من المحكمين.
  - التعديل والتوصل الى الصورة النهائية للاستراتيجية.
  - إعداد أدوات الدراسة والتأكد من صدقها وثباتها.
  - اختيار مجموعة الدراسة عشوائيا وتقسيمها الى مجموعتين (تجريبية: تدرس بالاستراتيجية المقترحة- ضابطة: تدرس بالطريقة التقليدية).
  - تطبيق أدوات الدراسة قبلها على المجموعتين.
  - تطبيق أدوات الدراسة بعديا على المجموعتين.
  - رصد الدرجات واجراء المعالجات الاحصائية.
  - استخلاص النتائج ومناقشتها وتفسيرها.
  - تقديم التوصيات والمقترحات في ضوء ما تسفر عنه نتائج الدراسة.