



مجلة العلوم التربوية



دور معلم التعليم الثانوي الفني الصناعي نظام الخمس سنوات في تنمية  
المهارات العملية لدى الطلاب  
اعداد

أ/ اسامة محمد حسن اسماعيل  
باحث ماجستير بقسم أصول التربية  
كلية التربية بقنا - جامعة جنوب الوادي

أ.م.د/ عزه أحمد صادق  
استاذ أصول التربية المساعد  
كلية التربية بقنا - جامعة جنوب الوادي

أ.م.د/ محمد سيد محمد السيد  
استاذ أصول التربية المساعد  
كلية التربية بقنا - جامعة جنوب الوادي

تاريخ استلام البحث : ٠٢-٠٣-٢٠٢٣م / تاريخ قبول النشر : ١٦-٠٥-٢٠٢٣م

DOI: 10.21608/MAEQ.2023.197438.1139

**مستخلص:**

هدف البحث إلى التعرف على دور معلم التعليم الثانوي الفني الصناعي نظام الخمس سنوات في تنمية المهارات العملية لدى الطلاب، ولتحقيق هذا الهدف اتبع الباحث المنهج الوصفي في جمع البيانات والمعلومات وتصنيفها وتحليلها واستخلاص النتائج عن واقع دور معلم التعليم الثانوي الفني الصناعي نظام الخمس سنوات في تنمية المهارات العملية لدى الطلاب، وتوصل البحث إلي مجموعة من النتائج من أهمها: أن معلم التعليم الثانوي الفني الصناعي نظام الخمس سنوات هو العنصر الأساسي في عملية التعلم والتدريس، وضرورة إكسابه مهارات تتيح له تنفيذ المشروعات الصناعية ذات مستوي عالمي، وعدم مرونة المناهج الدراسية في التعليم الثانوي الفني الصناعي نظام الخمس سنوات؛ الأمر الذي أدى إلي عدم الإسهام في تنمية المهارات العملية، وافتقار التعليم الثانوي الفني الصناعي نظام الخمس سنوات للوسائل والإمكانيات الحديثة التي تساعده على مواكبة التغيرات التكنولوجية، وعدم توافر الإمكانيات المادية اللازمة لتدريب الطلاب على أحدث الأجهزة الحديثة، وعدم وضوح فلسفة التعليم الثانوي الفني الصناعي نظام الخمس سنوات.

**الكلمات المفتاحية:** التعليم الثانوي الفني الصناعي نظام الخمس سنوات، المهارات العملية.

**The role of the industrial technical secondary education teacher, the five-year system, in developing students' practical skills Preparation Osama Mohamed Hassan Ismail  
Specialization (Principles of Education)**

**Abstract**

The aim of the research is to identify the role of the industrial technical secondary education teacher, the five-year system, in developing practical skills among students. The process among students, and the research reached a set of results, the most important of which are: That the industrial technical secondary education teacher, the five-year system, is the main element in the learning and teaching process, the need to provide him with skills that allow him to implement world-class industrial projects, the inflexibility of the curricula in industrial technical secondary education, the five-year system; Which led to the failure to contribute to the development of practical skills, the lack of industrial technical secondary education, the five-year system, for modern means and capabilities that help it keep pace with technological changes, the lack of material capabilities necessary to train students on the latest modern equipment, and the lack of clarity in the philosophy of industrial technical secondary education, the five-year system. Years.

**Keywords:** industrial technical secondary education, the five-year system, practical skills.

**مقدمة:**

يشهد العالم الآن تغيرات متنامية في ظل التقدم العلمي الهائل والتكنولوجيا الحديثة وكذلك عصر العولمة الذي نتج عنها الكثير من التحديات، ولمواجهة تلك التحديات العالمية يجب الاهتمام بالتنمية البشرية والتي محورها المعلم القادر على إنتاج المعرفة وتطبيقها في مختلف مجالات الحياة، فالمرحلة القادمة بمتغيراتها التكنولوجية المتسارعة تتطلب معلمًا ذو مواصفات معينة لاستيعاب تلك التطورات والمتغيرات والتعامل معها بفاعلية.

التعليم الثانوي الفني الصناعي نظام الخمس سنوات في مصر غير قادر على إعداد العامل الفني الصناعي المتخصص لأنه لم يحقق له الثقافة المهنية التي تتماشى مع المتغيرات العصرية والتكنولوجية الحديثة، وكانت الفجوة واضحة بين التعليم الثانوي الفني الصناعي نظام الخمس سنوات، وبين متطلبات العصر فهي عملية من الصعب تحقيقها في ظل ما يجري حاليًا من قصور في المناهج الدراسية، وقلة الإمكانيات والتجهيزات، وعدم القدرة علي إخراج منتج تعليمي جيد ( عبد الغنى، ٢٠١٦، ١٠١).

وقد أكدت نتيجة دراسة عبد الصبور (٢٠١٧، ١١٥) قصور الارتباط بين العملية التعليمية ونواحي الحياة الفعلية، ولا يوجد ربط بين الطالب ومهاراته العملية والمصنع أو الشركة في مجال تخصصه، وعزلة المدرسة الصناعية عن التنمية الصناعية المستدامة، ولا تقوم بدورها في تخريج الكوادر الماهرة، وضعف إتقان الطلاب للعمليات الصناعية، وعدم مراعاتها ميول وقدرات الطلاب، ورغباتهم

أصبحت الحاجة ملحة إلى تطوير التعليم الثانوي الفني الصناعي نظام الخمس سنوات في ظل التطور الهائل والتقدم العلمي الحديث والعولمة، وهو يعاني من مشكلات عده تعوق من تقدمه بسبب عدم مرونة المناهج ونقص توافر آلات ومعدات التطبيق العملي، وقلة الأبحاث العلمية والمقررات الدراسية التي يبنى التعليم الثانوي الفني الصناعي خطته وبرامجه عليها، ونظرة التدني إلى خريجي هذا النوع من التعليم، والعمل اليدوي لا يتماشى مع التطورات الحديثة ( البيطار، ٢٠١٧، ٣٢٥).

وإعداد معلم التعليم الثانوي الفني الصناعي نظام الخمس سنوات يتطلب عدة تقنيات معينة في ظل التطورات العالمية، كالانفجار المعرفي والتقدم التكنولوجي، وسهولة تدفق المعلومات، ويهدف التطور إلي رفع وعي المعلم بمفهوم التنمية المهنية من المستوى المعرفي إلى المستوى السلوكي

وإعداد برامج للتنمية المهنية للتغلب على أهم المشكلات والصعوبات التي تواجهه ( منظمة الأمم المتحدة للتربية والثقافة، ٢٠١٣، ٣٨-٤٦).

والوضع الحالي في ظل التقدم العلمي الهائل والتكنولوجيا الحديثة أصبح يحتاج إلى معلم صاحب مواصفات عالمية لاستيعاب تلك التطورات والمتغيرات والتعامل معها بأقصى الطرق الفاعلة التي تساعده على تنمية مهاراته المهنية بحرفية واستغلال طاقته البشرية وتعديل أفكاره وتطوير معارفه.

وقد أكدت دراسة Ann Stevens ( ٢٠١٥، ٦) ضرورة فهم التفاعلات بين الأفراد والبرامج من أجل توفير المعلومات، وأهمية تطوير رأس المال البشري من برامج تدريب تعمل على رفع العوائد والأرباح،

وكان التركيز الأهم على جوانب إعداد المعلم وهي الجانب الثقافي، الجانب الأكاديمي التخصصي، الجانب المهني التربوي، والمعلم هو العنصر الأساسي في تحديد مدى فاعلية عملية التعلم والتدريس، فتحول دوره من ملقن للمعلومات إلى ميسر ومرشد لمناهل المعرفة، والتكنولوجيا، وإكساب المهارات العملية لطلابه ( الريماوي، ٢٠١٣، ٥٥).

مما سبق يتضح أن إعداد معلم التعليم الثانوي الفني الصناعي نظام الخمس يحتاج إلى عدة متطلبات ضرورية لكي يتواءم مع تدفق المعلومات والانفجار المعرفي والتكنولوجي في العصر الحالي، والتركيز على جوانب إعداده وتنمية مهاراته المهنية في استخدام التكنولوجيا. ولمواجهة الفيضان العددي لخريجي التعليم الثانوي الفني الصناعي نظام الخمس سنوات، وعدم ملائمة مستوى الخريجين للمهارات العملية ومتطلبات التطور الاقتصادي والمعرفي والتكنولوجي مع قصور الأعداد بالتجهيزات الضرورية، ومعاناة سوق العمل من غياب مستوى الجودة، فلا بد أن يكون لدى الطلاب قدر كبير من المعلومات والمعرفة والمهارة ويؤدي ذلك إلى تكوين المهارات العملية والمعرفية المرتبطة بالابتكار والإبداع في ضوء المتغيرات العصرية (سعيد، ٢٠١٧، ٣٥٦-٤٢٢).

ومن هنا جاءت فكرة البحث الحالي في التعرف علي دور معلم التعليم الثانوي الفني الصناعي نظام الخمس سنوات في تنمية المهارات العملية لدى الطلاب.

**مشكلة الدراسة:**

التعليم الثانوي الفني الصناعي نظام الخمس سنوات في مصر غير قادر على إعداد العامل الفني الصناعي المتخصص لأنه لم يحقق له ثقافة معينة أو تدريباً مهنيًا أو عملاً يدويًا أو ربطة ليطاشى مع المتغيرات العصرية والتكنولوجية الحديثة باستثناء بعض التجارب القليلة، وكانت الفجوة واضحة بين التعليم الثانوي الفني الصناعي نظام الخمس سنوات، وبين المتطلبات العصرية العالمية فهي عملية من الصعب تحقيقها في ظل ما يجرى حاليًا من قصور في المناهج الدراسية، وقلة الإمكانيات والتجهيزات، وكثرة الخريجين، وعدم القدرة علي إخراج منتج تعليمي جيد لمواكبة التكنولوجيا الحديثة المتطورة.

فذلك إن وسائل التدريب الجيد المنظم والفعال لإعداد المعلم لرفع مستواه وتدريبه على التقنيات التكنولوجية الحديثة، والهدف هو تخريج طالب للتخصصات المختلفة يمتلك المهارات العملية عن طريق معلم متدرب على أحدث أساليب التعلم الحديثة المتطورة ( علي، ٢٠١١، ٩٧).

وفي ضوء التغيرات والتطورات العالمية، وزيادة عدد المدارس للتعليم الثانوي الفني الصناعي نظام الخمس سنوات، ولتخريج فئة الفني الأول في التخصصات الصناعية، ولمواجهة الكم المتدفق من طلاب التعليم الثانوي الفني الصناعي، تلاحظ القصور في تأهيل وإعداد المعلم، والمقررات الدراسية، وطريقة التدريس، وتخصصات الدراسة، والتجهيزات والمعدات اللازمة ( وزارة التربية واللجنة الوطنية الكويتية للتربية والعلوم، ٢٠٠٨، ١٩).

ولذلك يُعد تطوير التعليم الثانوي الفني الصناعي نظام الخمس سنوات في مصر ضرورة ملحة في ظل التحديات التي تواجهها الصناعة المصرية، وأنه يمثل أحد أهم المجالات الحيوية التي تعتمد عليها جميع الدول في التنمية الاقتصادية لذا تحاول الدول النامية والمتقدمة التخطيط لمستقبل التعليم الثانوي الفني الصناعي لدوره الفعال في بناء المجتمعات الحديثة ( عبد المعطي، ٢٠١٠، ٦٨).

وقد أكد Lahcen ( ٢٠٠٢، ١ ) على ضرورة المراجعة المستمرة لبرامج التعليم والتدريب ومفاهيمها في ضوء الآفاق العالمية، واستحداث نظم وآليات فعالة لربط المدارس والجامعات بسوق العمل وقطاعات الإنتاج والخدمات، وتطوير النظم والآليات لزيادة المكون التدريبي والمهاري في البرامج والمناهج العلمية ولمواجهة سوق العمل وتحدياته لابد من إكساب الخريجين المهارات التي

يتطلبها سوق العمل، ومن الضروري الربط بين سوق العمل والمدرسة، فالربط بين مواقع العمل والمدرسة يساهم في تنمية مدارك المتعلم التعرف على ظروف العمل.

وعلي ذلك يتضح أن علاج نواحي القصور في تطوير التعليم الثانوي الفني الصناعي نظام الخمس سنوات، وإعداد المعلم، وتخريج العامل الفني الأول في ظل التغيرات والتطورات العالمية، وزيادة عدد المدارس والفصول في تلك الفترة يحتاج إلى الربط بين مدارس التعليم الثانوي الفني الصناعي نظام الخمس سنوات، ومؤسسات الإنتاج الصناعية.

وقد أكدت الدراسات الآتية عن أوجه القصور التي يعاني منها التعليم الثانوي، ومن هذه الدراسات دراسة العديم ( ٢٠١٠، ١٩ ) التي بينت مدى الصعوبات التي تحول دون تطوير التعليم الثانوي الفني ومن هذه الصعوبات والمعوقات التي تتعلق بالمعلم في تحقيق الجهود المرجوة من التعليم الثانوي الفني الصناعي خصوصًا في حالة تدني مستواه.

ودراسة الزميتي ( ٢٠١٢، ٧٧ ) التي بينت وجود قصور واضح في مواكبة المدارس الثانوية العامة والفنية الصناعية للتطورات الاجتماعية، والمعرفية، والتكنولوجية الحديثة، وأوصت الدراسة إلي ضرورة وضع رؤية مستقبلية من خلال مداخل حديثة لتحديث التعليم الثانوي والتعليم الثانوي الفني الصناعي والمؤسسات التعليمية في ضوء مدخل الإبداع والتطوير العالمي.

وعليه فإن النهوض بالتعليم الثانوي الفني الصناعي نظام الخمس سنوات ليواكب التطورات المحلية والإقليمية والدولية ليحتل مركز الصدارة في اهتمام الدولة، والمؤسسات الصناعية، والمجتمع. وفي ضوء ما تقدم يمكن القول بأن معلم التعليم الثانوي الفني الصناعي نظام الخمس سنوات أصبح تطويره من الضرورات الملحة في تنمية المهارات العملية لدى الطلاب.

#### وتحددت مشكلة البحث في التساؤلات التالية:

- ١- ما الأسس النظرية لتنمية مهارات طلاب التعليم الثانوي الفني الصناعي نظام الخمس سنوات؟
- ٢- ما المهارات العملية ودور المعلم في تنميتها لطلاب التعليم الثانوي الفني الصناعي نظام الخمس سنوات؟
- ٣- ما واقع دور معلم التعليم الثانوي الفني الصناعي نظام الخمس سنوات في تنمية المهارات العملية لدى طلاب التعليم الثانوي الفني الصناعي نظام الخمس سنوات؟

٤- ما التصور المقترح لتفعيل دور معلم التعليم الثانوي الفني الصناعي نظام الخمس سنوات في تنمية المهارات العملية لدى الطلاب؟

### أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة الحالية إلي:

- ١- التعرف علي الأسس النظرية لتنمية مهارات طلاب التعليم الثانوي الفني الصناعي نظام الخمس سنوات.
- ٢- التعرف على المهارات العملية ودور المعلم في تنميتها لدى طلاب التعليم الثانوي الفني الصناعي.
- ٣- إلقاء الضوء علي واقع دور معلم التعليم الثانوي الفني الصناعي نظام الخمس سنوات في تنمية المهارات العملية لدي الطلاب.
- ٤- تقديم تصورًا مقترحًا لتفعيل دور معلم في تنمية المهارات العملية لدى طلاب التعليم الثانوي الفني الصناعي نظام الخمس سنوات.

### أهمية الدراسة:

تبرز أهمية هذه الدراسة في تحقيق الأتي:

- ١- توجيه نظر المسؤولين عن إعداد معلم التعليم الثانوي الفني الصناعي نظام الخمس سنوات بأهمية دور معلم التعليم الثانوي الفني الصناعي نظام الخمس سنوات وكيفية إعداده، وتدريبه، وتطويره.
- ٢- أهمية الدراسة الحالية في الربط بين مخرجات التعليم الثانوي الفني الصناعي نظام الخمس سنوات ومؤسسات المجتمع المستفيدة من هذه المخرجات.
- ٣- تقيد هذه الدراسة في بناء شخصية طلاب التعليم الثانوي الفني الصناعي نظام الخمس سنوات وتهيئتهم للمشاركة في تلبية احتياجات ومتطلبات.
- ٤- تقيد الدراسة الموجهين والمعلمين في إكساب الطلاب المهارات العملية وتنمية القدرات ونقل المعرفة التي تساعدهم في مواكبة التطورات العالمية الحديثة.



## حدود الدراسة:

اقتصرت الدراسة على الحدود الآتية:

### أولاً- حدود الموضوع:

تقتصر الدراسة الحالية على موضوع التعليم الثانوي الفني الصناعي نظام الخمس سنوات في تنمية المهارات العملية للطلاب.

١- المهارات العملية المراد تنميتها لدي طلاب التعليم الثانوي الفني الصناعي نظام الخمس سنوات محددة في:

١- مهارة استخدام البرامج الخاصة في تصميم الدوائر الالكترونية ولحام العناصر الالكترونية.

٢- مهارة تتبع الأعطال وكشف أسباب احتراق وتلف العناصر الالكترونية في دوائر الأجهزة.

٣- مهارة اختيار كابل السلك المناسب لوحدات التبريد والتكيف من حيث الجهد والأمبير.

٤- مهارة فك وتركيب الضاغط (الموتور) للثلاجة المنزلية.

٢- مهارة فحص واختبار ترموستات وحدات التبريد والتكيف في حالة تلفها واستبدالها بأخرى جديدة المحددة في الآتي:

١- أن يكون لدي الطلاب المعارف والمهارات والقيم والاتجاهات وإدارة المشروعات للدخول لسوق العمل.

٢- تعريف الطلاب بالأعمال المهنية وتطوير مهاراتهم التجارية والقدرة على التنظيم وإدارة آليات العمل.

٣- استخدام المعدات الخاصة بتكنولوجيا المعلومات والتقنيات الحديثة ومهارات تنظيم إدارة الوقت.

٤- أن يكون لدي الطلاب معلومات علمية وثقافية وعملية وتسويقية تتعلق بالعمل.

٥- يكون لدي الطلاب مهارات شخصية، ومجتمعية، والقدرة على التعلم مدي الحياة.

## ثانيًا - الحدود البشرية:

يتم تطبيق استبانة علي عينه من طلاب التعليم الثانوي الفني الصناعي نظام الخمس سنوات بمحافظات ( أسوان - قنا- سوهاج ). ٢- الحدود البشرية:

## ثالثًا - الحدود الجغرافية:

تقتصر الدراسة على محافظات ( أسوان - قنا- سوهاج ) للمبررات الآتية:

١- نظرًا لوجود هذين التخصصيين في الثلاث محافظات مجال الدراسة الحالية.

٢- ندرة وجود دراسات عن التعليم الثانوي الفني الصناعي نظام الخمس سنوات ومتطلبات سوق العمل.

٣- لوجود عدد كافي من المدارس الثانوية الفنية الصناعية نظام الخمس سنوات.

## منهج الدراسة:

يعرف المشوخي المنهج الوصفي التحليلي بأنه ذلك المنهج الذي يعتمد على دراسة الظاهرة كما توجد في الواقع، ويهتم بوصفها وصفًا دقيقًا ويعبر عنها كميًا أو كميًا، فالتعبير الكيفي يصف الظاهرة ويوضح خصائصها، أما التعبير الكمي فيعطيها وصفًا رقميًا يوضح كقدار هذه الظاهرة أو حجمها أو درجة ارتباطها مع الظواهر الأخرى ( المشوخي، ٢٠٠٢، ١٣).

استخدمت الدراسة المنهج الوصفي ( بشقيه التحليلي والمسحي ) في جمع البيانات والمعلومات وتصنيفها وتحليلها واستخلاص النتائج عن واقع دور معلم التعليم الثانوي الفني الصناعي نظام الخمس سنوات في تنمية المهارات العملية لدى الطلاب.

## مصلحات الدراسة:

### ١- الدور: The role

ويقصد بالدور إجرائيًا في هذه الدراسة: بأنه ما يتوقع من معلمي التعليم الثانوي الفني الصناعي نظام الخمس سنوات القيام به من ممارسات وأنشطة وإجراءات تدفع إلي تنمية المهارات العملية لدى الطلاب.

**٢- التعليم الثانوي الفني الصناعي نظام الخمس سنوات:**

the industrial technical secondary education teacher, the five-year system

ويعرف الباحث التعليم الثانوي الفني الصناعي نظام الخمس سنوات إجرائيًا في الدراسة: على انه تعليم يهدف إلي إعداد فئة الفني الأول والفني المدرب على الخبرات العلمية والعملية والتكنولوجية التي تكسبه القدرات والمهارات العملية في مجال التخصص لكي يتواكب مع المتغيرات العالمية الحديثة.

**٣- المهارات العملية: practical skills**

تعرف علي أنها إمكانية أداء الأعمال بصورة جيدة بأقل جهد ممكن وفي أقصر وقت زمني مع توافر شروط السلامة، وترتكز المهارات العملية علي الفهم والسرعة مع الجودة. ( صديق، ٢٠١١، ٦٥). وكما انه يقصد بها السرعة والدقة في عمل المهارة بأقل جهد ووقت ممكن وذلك بإتباع قواعد الصيانة والأمان وتلافي الأضرار والأخطار عند القيام بالمهارة. (البيطار، ٢٠١٦، ٣٥ - ١). المهارات اللازمة في انجاز مهارة استخدام البرامج الخاصة في تصميم الدوائر الالكترونية ولحام العناصر الالكترونية، مهارة تتبع الأعطال وكشف أسباب احتراق وتلف العناصر الالكترونية في دوائر الأجهزة، مهارة اختيار كابل السلك المناسب لوحدة التبريد والتكيف من حيث الجهد والأمبير، مهارة فك وتركيب الضاغط (الموتور) للثلاجة المنزلية، مهارة فحص واختبار ترموستات وحدات التبريد والتكيف في حالة تلفها واستبدالها بأخرى جديدة بأقل جهد ودقة وهي التي يستلزم توافرها لدي طلاب التعليم الثانوي الفني الصناعي نظام الخمس سنوات.

**إجراءات السير في الدراسة:**

لقد سارت الدراسة على عدة محاور وهي كالآتي:

- ١- المهارات العملية اللازمة لطلاب التعليم الثانوي الفني الصناعي نظام الخمس سنوات.
- ٢- دور المعلم في تنمية المهارات العملية لطلاب التعليم الثانوي الفني الصناعي نظام الخمس سنوات.
- ٣- نتائج الدراسة والتصور المقترح لتفعيل دور المعلم في تنمية المهارات العملية لدي طلاب التعليم الثانوي الفني الصناعي نظام الخمس سنوات، والبحوث المستقبلية.

**المحور الأول:****المهارات العملية اللازمة لطلاب التعليم الثانوي الفني الصناعي نظام الخمس سنوات.**

ويتناول العناصر الآتية:

- أولاً: مفهوم المهارة لطلاب التعليم الثانوي الفني الصناعي نظام الخمس سنوات.
- ثانياً: مفهوم المهارات العملية لطلاب التعليم الثانوي الفني الصناعي نظام الخمس سنوات.
- ثالثاً: أهمية المهارات العملية لطلاب التعليم الثانوي الفني الصناعي نظام الخمس سنوات.
- رابعاً: خصائص المهارات العملية لطلاب التعليم الثانوي الفني الصناعي نظام الخمس سنوات.
- خامساً: دور معلم التعليم الثانوي الفني الصناعي نظام الخمس سنوات في تنمية المهارات العملية لدي الطلاب في ضوء متطلبات سوق العمل تخصص الالكترونيات، التبريد والتكييف.

**أولاً: مفهوم المهارة لطلاب التعليم الثانوي الفني الصناعي نظام الخمس سنوات:**

يرى وافي ( ٢٠١٠، ٢٦ ) أن المهارة هي القدرة على أداء مجموعة من الأعمال بشكل متناسق تعمل فيه مجموعة من عضلات الجسم كاستجابة لمثير خارجي بحيث يشكل هذا العمل نمطا مميزا يهدف إلى إنتاج تأثير مطلوب، مع الاقتصاد في الوقت، والجهد، والخدمات.

ويعرف العبيدي ( ٢٠١٢، ٢٢ ) المهارة بأنها عمل أو سلوك يتكون من سلسلة من الإجراءات ليقوم به الفرد بسرعة و إتقان وبجهد قليل ونوعى.

ومن خلال ذلك يتضح أن المهارة تعد سلوك أدائي منظم يتكون من مجموعة من الخطوات والإجراءات المترابطة، وأداء المهارات يجب أن يكون قابلا للقياس والملاحظة، وكذلك عند تعلم المهارة يتطلب القيام بالتدريب المستمر على مكونات تلك المهارات، وأن المهارة يجب أن تتصف بصفات أساسية مثل الدقة، والسرعة، والإتقان، والمهارة هي عبارة عن سلوك يتكون من سلسلة من الإجراءات والأعمال التي يقوم بها الطلاب من خلال المجهود العضلي والذهني لانجاز المهارة والتي تتطلب الدقة العالية والسرعة في الأداء وبأقل وقت ممكن.

**ثانيًا: مفهوم المهارات العملية لطلاب التعليم الثانوي الفني الصناعي نظام الخمس:**

عرفها خليفة ( ٢٠٠٥ ، ١١ ) هي الأداء السهل الدقيق القائم على الفهم لما يتعلمه الإنسان حركيًا وعقليًا وقدرة الطالب على القيام بأحد أعمال التشغيل أو صيانة وإصلاح لأجهزة الحاسبات بدرجة عالية من الدقة وفي أقل وقت ممكن.

وبذلك يمكن القول أن المهارة العملية مجموعة من الأعمال المتناسقة بشكل جيد لتعطي نموذج لانجاز العمل بدقة وسهولة، وكذلك المهارات العملية هي قدرة الطلاب على تنفيذ العمليات مع مراعاة الدقة والسرعة بأقل جهد، وهي سلامة الأداء في إتقان العمل مع فهم نتائج كل خطوة، في اقل زمن ممكن.

ويعرفها الباحث إجرائيًا علي أنها: المهارات اللازمة في انجاز مهارة صيانة أجهزة الالكترونيات، والتبريد والتكيف بأقل جهد ووقت وبسرعة ودقة وهي التي يستلزم توافرها لدي طلاب التعليم الثانوي الفني الصناعي نظام الخمس سنوات.

**ثالثًا: أهمية المهارات العملية لطلاب التعليم الثانوي الفني الصناعي نظام الخمس:**

وضع أحمد (٢٠٠٢، ٦١٨-٦٢٢) عدة نقاط حدد فيها أهمية المهارات العملية وأثرها على العملية التعليمية والطلاب وهي:

١- تتيح المهارة العملية الفرصة أمام الطلاب لتنمية التفكير العلمي والإبداعي ومواجهة المشكلات.

٢- تجعل المهارة العملية الطلاب مشاركين في عملية التعلم حيث تجعلهم قادرين على جمع البيانات والمعلومات، وتكوين المفاهيم والخبرات.

٣- يعتبر أداء المهارة العملية مناسبًا لجميع الطلاب، فهو مناسب لبطيء التعلم، والموهوبين حيث يسير كل فرد في العمل بسرعه الخاصة مما يؤدي إلى زيادة تقديره لذاته.

٤- تجعل المهارة العملية التعلم عملية مشوقة للطلاب وتجذبهم إليها وتبعد عنهم الملل.

ومن خلال ما سبق يمكن القول أن أهمية المهارات العملية تساعد طلاب التعليم الثانوي الفني الصناعي نظام الخمس سنوات على التفكير العلمي السليم والقدرة على الإبداع، والابتكار، والانجاز السريع للمهام المكلف بها، ونحتاج حاليًا إلى زيادتها لمواكبة التقدم التكنولوجي العالمي الذي يؤدي بدوره لتحقيق المتطلبات العصرية.

## رابعًا: خصائص المهارات العملية لطلاب التعليم الثانوي الفني الصناعي نظام الخمس:

ويرى كل من عياد وفؤاد (٢٠٠٨، ١٥٨) أن المهارات العملية تتميز عن غيرها بعدة

خصائص هي:

- ١- المهارة عملية فيزيقية، عاطفية، عقلية.
  - ٢- تتطلب المهارة قدرًا من المعرفة بهذه المهارة ومعلومات عنها.
  - ٣- تنمو المهارة عن طريق الممارسة والتدريب.
  - ٤- يحتاج الطلاب لمعرفة الاستخدام الصحيح للأدوات لكي يتقنوا المهارة.
  - ٥- تؤسس على عدد من المهارات الفرعية التي يمكن تحديدها أو استخدامها منفصلة.
- ويتضح مما سبق أن خصائص المهارات تتكون من مجموعة من الاستجابات والسلوكيات العقلية التي تساعد الطلاب على الأداء المهارى الجيد من خلال معايير الدقة والسرعة وبقدر من الثقافة المعرفية.

## المحور الثاني:

### دور المعلم في تنمية المهارات العملية لدي طلاب التعليم الثانوي الفني الصناعي

#### نظام الخمس سنوات:

#### ويتناول العناصر التالية:

أولاً: معلم التعليم الثانوي الفني الصناعي نظام الخمس سنوات هو العنصر الأساسي في عملية التعلم والتدريس وهو أحد أطراف عملية الاتصال البشرى الذي تفقده الوسائل المستخدمة في العملية التعليمية، فتحول دوره من ملقن للمعلومات إلى ميسر ومرشد لمناهل المعرفة والمهارات، ولهذا فقد جعلت عملية إعداده والاهتمام به مدخلًا أساسيًا لتنمية المهارات العملية للطلاب.

المعلم مهمًا وضروريًا في التعليم الثانوي الفني الصناعي نظام الخمس سنوات، حيث ينبع دوره من طبيعة أهدافه واحتياجات مناهجه ونوعية الكفايات التي يتطلع إلى إكسابها لطلابه، وخاصة إنه تعليم تطبيقي يسعى إلى ربط جميع الجوانب النظرية بالجوانب العملية.

ثانيًا: المهارات العملية للطلاب هي الجوانب الأساسية للتعليم الثانوي الفني الصناعي نظام

الخمس سنوات، حيث أنها تزود الطلاب بالمهارات العملية وتنمي قدراتهم لتأدية عملهم بكفاءة عالية

وبأقل جهد ودون مضيعة للوقت، وهي تساعد الطلاب على مواجهة العديد من الصعوبات التي تواجههم مما يسهم في ارتفاع تحصيل الطلاب، وتنمية المهارات العملية لهم في كافة المراحل التعليمية وربط المناهج بالتطبيقات المرتبطة بالطلاب وتؤدي إلي مخرجات عمالة فنية ماهرة تتناسب المتغيرات العصرية.

**ثالثاً:** دور المعلم في تنمية المهارات العملية لدي طلاب التعليم الثانوي الفني الصناعي نظام

الخمس سنوات تخصص الإلكترونيات، والتبريد والتكييف:

الدوائر الالكترونية المطبوعة هي دائرة يتم طباعتها علي اللوحات العازلة ذات الوجه النحاسي الواحد أو ذات الوجهين بناء علي المخطط النظري والعملي للدائرة ثم تجميع العناصر عليها كل في مكانه المناسب وقد بدأ استخدامها في عمل الدوائر التنفيذية في بداية الأربعينات ثم انتشرت بعد ذلك أكثر من الدوائر التي تعتمد علي التوصيلات السلكية وذلك للمميزات التالية:

١- التوفير في تكاليف إنتاج الأجهزة من حيث الأيدي العاملة ومواد الصناعة.

٢- الزيادة الكبيرة في حجم إنتاج الأجهزة والمعدات الالكترونية.

٣- تصغير حجم الأجهزة وتقليل وزنها.

ويقع الدور الأكبر والأساسي علي معلم التعليم الثانوي الفني الصناعي نظام الخمس سنوات في تنمية مهارة كيفية استخدام البرامج الخاصة لطلاب هذه المدارس من خلال الممارسات والتطبيقات المدرسية التي يقدمها المعلم لطلابه، وعليه يمكن استعراض أهم المهارات العملية وهي:

١- مهارة استخدام البرامج الخاصة في تصميم الدوائر الالكترونية ولحام العناصر الالكترونية.

٢- مهارة تتبع الأعطال وكشف أسباب احتراق وتلف العناصر الالكترونية في دوائر الأجهزة.

٣- مهارة اختيار كابل السلك المناسب لوحدة التبريد والتكييف من حيث الجهد والأمبير.

٤- مهارة فك وتركيب الضاغط (الموتور) للثلاجة المنزلية.

٥- مهارة فحص واختبار ترموستات وحدات التبريد والتكييف في حالة تلفها واستبدالها بأخرى

جديدة.

**المحور الثالث:**

**نتائج الدراسة والتصور المقترح لتفعيل دور المعلم في تنمية المهارات العملية لدى طلاب التعليم الثانوي الفني الصناعي نظام الخمس سنوات، والبحوث المستقبلية.**

ويتناول العناصر التالية:

**١- مفهوم التصور المقترح:**

هو عبارة عن إطار فكري عام يبناه الباحث في صورة إجراءات مقترحة لتفعيل قيم ومفاهيم واتجاهات تتعلق بتنمية المهارات العملية لطلاب التعليم الثانوي الفني الصناعي نظام الخمس سنوات وإبراز الدور الذي يقوم به المعلم لتحقيق ذلك في ضوء نتائج النظرية والعملية. وبذلك يمكن القول بأن التصور المقترح الحالي يعد رؤية مقترحة تم استنتاجها من الدراسة النظرية والميدانية والغرض منها مساعدة معلمي التعليم الثانوي الفني الصناعي نظام الخمس سنوات في تنمية المهارات العملية لدى الطلاب

**٢- أهداف التصور المقترح:**

- ١- توجيه مدارس التعليم الثانوي الفني الصناعي نظام الخمس سنوات إلي تحقيق التميز، والتفاعل مع المتغيرات العصرية الحديثة.
- ٢- رفع مستوى كفاءة المعلمين والخريجين بالمدارس الثانوية الفنية الصناعية المتقدمة من خلال التقويم الذاتي بما يمكنهم من عملية التطوير وذلك بتنميتهم المهنية
- ٣- تنمية الإبداع والابتكار المهاري لدى الخريجين، وتنمية القدرة العقلية التي تمكنهم من الاستفادة القصوى من مصادر المعرفة الثقافية والتعامل معها.
- ٤- الاهتمام برفع كفاءة التعليم الثانوي الفني الصناعي نظام الخمس سنوات لتحقيق رسالته علي أكمل وجه والنهوض بالاقتصاد المصري
- ٥-تحسين المنتج التعليمي بمؤسسات التعليم الثانوي الفني الصناعي نظام الخمس سنوات لإمداد قطاع الأعمال بالمرجات الفنية الماهرة.



### ٣- أهمية التصور المقترح:

- ١- تربيته الطلاب علي الالتزام بالمهارات العملية داخل المدرسة وخارجها وخصوصًا التي في بيئة العمل الذي سيعملون بها بعد تخرجهم.
- ٢- مواجهة التغيرات التكنولوجية الحديثة وما شملتها من ثورات صناعية واتفاقيات دوليه أثرت بشكل كبير علي المجتمع ومتطلباته العالمية.
- ٣- مواجهة السلوكيات الخاطئة مثل الفساد والهدر واستغلال الموارد بشكل امثل.
- ٤- توجيه الطلاب للسلوكيات الصحيحة سيؤدي إلي بناء شخصيات ذو مهارة فنية قادرة علي المساهمة في النهوض باقتصاد الوطن.
- ٥- الثقة، والرغبة، والاهتمام لدى الطلاب بأهمية المهارات العملية في العمل اليدوي، وما يترتب عليها من منافع تعود علي الفرد والمجتمع.

### ٤- فلسفة التصور المقترح:

- ١- أهمية المهارات العملية، وأهمية القيم الفنية والإبداعية ومدى النفع الذي سيعود على المجتمع.
- ٢- اهتمام الأدبيات التربوية بالمهارات العملية لطلاب التعليم الثانوي الفني الصناعي نظام الخمس سنوات.
- ٣- وجود بعض المفاهيم العملية الخاطئة لدى طلاب المدرسة الثانوية الفنية الصناعية نظام الخمس سنوات مثل قلة الإنتاجية، وقلة المشاركة الايجابية في عمليات التنمية، والتطورات التكنولوجية.
- ٤- وجود عديد من المتغيرات العالمية والمحلية والاقتصادية والسياسية والثقافية والتي انعكست بشكل كبير سلبيًا أو ايجابيًا علي القيم المهارية لطلاب التعليم الثانوي الفني الصناعي نظام الخمس سنوات.

## ٥- إجراءات التصور المقترح:

تمثلت إجراءات التصور المقترح في الآتي:

١- إجراءات تفعيل دور المعلم في تنمية مهارة استخدام البرامج الخاصة في تصميم الدوائر الإلكترونية ولحام العناصر الإلكترونية.

١- يوجه المعلم الطلاب لأهمية إتقان استخدام الحاسب الآلي في برامج تصميم الدوائر الإلكترونية.

٢- يدرّب الطلاب على كيفية استخدام الحاسب في تثبيت وتصميم الدوائر الإلكترونية.

٣- يساعد الطلاب في التعرف على النوافذ الخاصة لتعليم الدوائر الإلكترونية.

٤- يدرّب الطلاب على كيفية إتقان التعامل مع البرامج الهندسية بتصميم الدوائر الإلكترونية.

٥- يشرح لطلابه كيفية استخدام الرسومات وطباعتها لعمل لوحات ال (PCB).

٦- يرشد طلابه إلي القواعد العامة المنظمة للعمل داخل حجرات التدريب والورش.

٧- يساعد طلابه في توزيع العناصر الإلكترونية بشكل مناسب على اللوحة.

٨- يدرّب الطلاب على كيفية تثبيت العناصر الإلكترونية بالطريقة الهندسية السليمة.

٩- يدرّب الطلاب على استخدام كاوية اللحام ومكان تواجدتها بشكل صحيح.

١٠- يحدد لطلابه معايير انتقاء النوع الجيد من القصدير في لحام العناصر الإلكترونية.

١١- يدرّب الطلاب على وضع نقاط اللحام بطريقة سليمة ومناسبة في مكانها الصحيح.

٢- إجراءات تفعيل دور المعلم في تنمية مهارة تتبع الأعطال وكشف أسباب احتراق وتلف العناصر الإلكترونية في دوائر الأجهزة:

١- يدرّب المعلم الطلاب على وضع جهاز القياس بالطريقة الصحيحة له على منضدة اللحام.

٢- يتابع مع الطلاب اختيار الوضع المناسب للجهاز عند استخدام أجهزة القياس.

٣- يوجه الطلاب لكيفية وضع جهاز الأفوميتر عند قياس المقاومة على وضع الأوم.  
 ٤- يلفت انتباه طلابه عند قياس الجهد بأن يكون جهاز الأفوميتر على وضع الفولت.  
 ٥- يوضح للطلاب عند قياس التيار أن يكون جهاز الأفوميتر على وضع الأمبير.  
 ٦- يدرّب طلابه على كيفية استخدام أجهزة القياس وعملها في تتبع الأعطال الإلكترونية.

٧- يرشد الطلاب إلي البرامج الخاصة بتصميم العناصر الإلكترونية وطرق اختبارها.  
 ٨- يوضح للطلاب أشكال الإشارات الخاصة بكل عنصر من العناصر الإلكترونية.  
 ٩- يُعرف الطلاب بالجهد والأمبير اللازم لتشغيل العناصر الإلكترونية.  
 ١٠- يتعاون مع طلابه لمعرفة تلف بعض العناصر الإلكترونية بالدائرة مثل انتقال المكثفات.

١١- يدرّب الطلاب على كيفية تتبع مراحل مرور التيار في العناصر الإلكترونية.  
 ٣- إجراءات تفعيل دور المعلم في تنمية مهارة اختيار كابل السلك المناسب لوحدات التبريد والتكييف من حيث الجهد والأمبير:

١- يحدد المعلم مع الطلاب معايير اختيار الكابل المناسب.  
 ٢- يشارك الطلاب في اختيار الكابل المناسب لوحدّة التبريد والتكييف.  
 ٣- يُوضح لطلابّه كيفية الاعتماد على النفس في اختيار الكابل المناسب.  
 ٤- يدرّب الطلاب على كيفية تغيير كابل السلك المناسب لوحدات التبريد والتكييف.  
 ٥- يشارك طلابه عملية الفك والتركيّب للكابل.  
 ٦- يتابع مع الطلاب عملية توصيل الكابل.  
 ٧- يوجه طلابه إلي احتواء المصدر الكهربائي على الجهد والأمبير المناسب للأجهزة.

٨- يحدّد مع طلابه الأجهزة المناسبة لقياس الجهد والأمبير لأجهزة التبريد والتكييف.  
 ٩- يُعاون طلابه في اختيار أجهزة قياس الجهد.  
 ٤- إجراءات تفعيل دور المعلم في تنمية مهارة فك وتركيب الضاغط (الموتور) للثلاجة المنزلية:

- ١- يحدد المعلم مع الطلاب معايير اختيار الضاغط المناسب(الموتور).
  - ٢- يُحدد لطلابه العدد المناسبة للعمل.
  - ٣- يدرّب الطلاب على كيفية اختيار الأدوات المناسبة.
  - ٤- يساعد طلابه في كيفية فك الضاغط ( الموتور).
  - ٥- يتابع مع الطلاب عملية الفك والتركيب.
  - ٦- يحدد مع طلابه معايير اختيار نوع الفريون المناسب.
  - ٧- يُعرض لطلابه نماذج للضاغط.
  - ٨- يدرّب طلابه على كيفية استخدام جهاز الأمبير لقياس التيار الكهربائي للضاغط.
  - ٩- يُرشد طلابه إلى أخطار الكهرباء.
  - ١٠- يُدرّب طلابه على قواعد الأمن والسلامة المهنية.
- ٥- إجراءات تفعيل دور المعلم في تنمية مهارة فحص واختبار ثرموستات وحدات التبريد والتكييف في حالة تلفها واستبدالها بأخرى جديدة:
- ١- يطلع المعلم طلابه على كيفية اختيار الأجهزة المناسبة.
  - ٢- يدرّب الطلاب على اختبار ثرموستات وحدات التبريد والتكييف في حالة تلفها.
  - ٣- يدرّب الطلاب على كيفية الاستخدام الدقيق للأجهزة الكهربائية بوحدات التبريد والتكييف.
  - ٤- يُشرف على تدريب الطلاب على كيفية استخدام جهاز الأميتر عدة مرات.
  - ٥- يشارك الطلاب في كيفية اختيار الثرموستات المناسبة لوحدات التبريد والتكييف.
  - ٦- يناقش طلابه في اختيار الثرموستات المناسبة لوحدات التبريد والتكيف.
  - ٧- يحدد مع طلابه كيفية تحديد النوع الجيد للثرموستات.
  - ٨- يعلن لطلابه كيفية فك الثرموستات التالفة.
  - ٩- يدرّب الطلاب على كيفية تغيير واستبدال الثرموستات التالفة لوحدات التبريد والتكييف.
  - ١٠- يتابع طلابه أثناء عملية استبدال الثرموستات التالفة بأخرى جديدة.

## ٦- معوقات التصور المقترح وسبل التغلب عليها:

هناك مجموعة من المعوقات التي تواجه تفعيل دور معلم المدارس الثانوية الفنية الصناعية نظام الخمس سنوات في تنمية المهارات العملية وهي:

١- عدم التعاون بين المدارس الثانوية الفنية الصناعية نظام الخمس سنوات والشركات والمصانع لإعداد الطلاب ليناسب التطورات العالمية.

ويمكن التغلب عليها بإقامة دورات وورش عمل وندوات بشكل دوري يضم المستفيدين من المدارس الثانوية الفنية الصناعية نظام الخمس سنوات والمسئولون عن تطويرها.

٢- قلة الدافعية لدي المعلمين لرفع كفاءة العمل والأداء المتميز.

ويمكن مواجهة ذلك من خلال توفير الدعم المادي، والمعنوي وتكريم المتميزين مما يزيد من دافعية المعلمين إلي العمل.

٣- مقاومة التغيير بتطبيق الأساليب الإدارية الحديثة والتقنيات المتطورة في المناهج والمقررات والامتحانات.

ويمكن التغلب على ذلك من خلال زيادة دافعية المعلمين والطلاب والإدارة بأهمية التعامل مع التكنولوجيا الحديثة والتغييرات العالمية، وإيجاد فنيات بناء التكنولوجيا وتطوير استخدامها.

٤- النظرة المتدنية لطلاب التعليم الثانوي الفني الصناعي نظام الخمس سنوات بين فئات المجتمع وأنه لا يحقق الطموحات.

ويمكن مواجهة ذلك من خلال إعداد حملات إعلامية تبين أهمية التعليم الثانوي الفني الصناعي ودوره في التنمية، وأن يراعي القائمين علي إعادة المحتوي العلمي والثقافي لتغيير النظرة المستقبلية.

٧- نتائج الدراسة والتصور المقترح لتطوير التعليم الثانوي الفني الصناعي نظام الخمس سنوات:

- ١- عدم وضوح فلسفة التعليم الثانوي الفني الصناعي نظام الخمس سنوات وافتقاره للوسائل والإمكانيات التي تساعده على مواكبة التغيرات التكنولوجية. .
- ٢- عدم مرونة المناهج الدراسية في التعليم الثانوي الفني الصناعي نظام الخمس سنوات أدت إلي عدم الإسهام في تنمية المهارات العملية للطلاب.
- ٣- أهداف التعليم الثانوي الفني الصناعي نظام الخمس سنوات لا تتماشى مع المتطلبات التكنولوجية.
- ٤- ضرورة إكساب المعلم للمهارات التي تتيح له تنفيذ المشروعات الصناعية ذات مستوى عالمي.
- ٥- لتحقيق أهداف التعليم الثانوي الفني الصناعي نظام الخمس سنوات يجب توافر الإمكانيات المادية.

## قائمة المراجع

## أولاً: المراجع العربية:

- ١- أحمد، شكري سيد(٢٠٠٢): تقويم المهارات العملية، المؤتمر العلمي الرابع عشر، مناهج التعليم في ضوء الأداء، العدد الثاني، القاهرة، في ٢٤-٢٥ يوليو.
- ٢- البيطار، حمدي محمد محمد(٢٠١٧): : تطوير التعليم الفني الصناعي في مصر "الواقع والمشكلات والتجارب الناجحة وتصور مقترح للتطوير" ورقة عمل مقدمة للمؤتمر العلمي السادس ، للمؤتمر العلمي بالتعاون بين كلية التربية جامعة أسيوط، ونقابة المهن التعليمية بمحافظة أسيوط تحت عنوان (مشكلات التعليم الصناعي بصعيد مصر-الواقع والحلول)، بالقاعة الثمانية بالمبنى الإداري للجامعة،كلية التربية، جامعة أسيوط، الثلاثاء ٢٦ديسمبر.
- ٣- البيطار، حمدي محمد محمد(٢٠١٦): طريقة المشروع لتدريس مادة تكنولوجيا فاعلية استخدام أعمال النجارة في تنمية المهارات العملية والاتجاه نحو المادة لدي طلاب الصف الثاني الثانوي الفني الصناعي، العدد الثاني،المجلد ٢١، مجلة كلية التربية بالوادي الجديد، جامعة أسيوط، فبراير ٢٠١٦م.
- ٤- الريماوي، أحمد جمعة (٢٠١٣): المعلم ودوره التربوي، عالم الكتب الحديث، إربد، عمان.
- ٥- الزميتي، أحمد فاروق على(٢٠١٢): تحديث التعليم الثانوي العام في ضوء متطلبات مجتمع المعرفة، رسالة دكتوراه، كلية التربية بالعرش، جامعة قناة السويس.
- ٦- العبيدي خالد بن خاطر بن سعيد(٢٠١٢): فاعليه نشاطات قائمه علي عمليات الكتابة في تنميته مهارات كتابه القصة لدي تلاميذ الصف الأول المتوسط رسالة دكتوراه، كليه التربية، جامعه أم القرى، السعودية.
- ٧- العديم، يعقوب بن أرشيد (٢٠١٠): "التحديات الداخلية التي تواجه الوحدات التدريبية في المؤسسة العامة للتعليم الفني والتدريب المهني في المملكة العربية السعودية، دراسة ميدانية لوحدات المؤسسة"، مجلة القراءة والمعرفة، العدد ١٠٤، مصر.
- ٨- المشوخي، حمد سليمان (٢٠٠٢): تقنيات ومناهج البحث العلمي، الطبعة ١، القاهرة، دار الفكر العربي.

- ٩- خليفة، حسن محمد حويل(٢٠٠٥): فعالية نظام مدبولي قائم علي الكفاءات المهنية في تكنولوجيا الحاسبات في تنمية المهارات العملية والتفكير الابتكاري لدي طلاب المرحلة الثانوية الصناعية، رسالة دكتوراه، كلية التربية، جامعة أسيوط.
- ١٠- سعيد، وائل احمد راضي (٢٠١٧): تطوير برنامج إعداد العامل الفني بالمدرسة الثانوية الصناعية لتنمية المهارات العملية والمهارات الحياتية، المجلة التربوية بكلية التربية، جامعة سوهاج، المجلد ٤٩.
- ١١- صديق، صلاح صادق(٢٠١١) : فعالية برنامج تدريبي باستخدام شبكة المعلومات والتدريب العلمية في تنمية المهارات العلمية والاتجاهات لدى معلمي تخصص السيارات بالمرحلة الثانوية الصناعية، رسالة دكتوراه، كلية التربية، جامعة الأزهر.
- ١٢- عبد الصبور ، أميرة عبد الحكيم (٢٠١٧): اتجاهات تطوير التعليم الثانوي الفني بكوريا الجنوبية وإمكانية الاستفادة منها في مصر، رسالة ماجستير، كلية البنات للآداب والعلوم والتربية، جامعة عين شمس.
- ١٣- عبد المعطي، أحمد حسين (٢٠١٠): "خطة استراتيجية لتطوير التعليم الفني باستخدام تحليل SWOT"، المجلة العلمية، المجلد ٢٦، العدد الأول، الجزء الأول، كلية تربية، جامعة أسيوط.
- ١٤- عبد الغني، فضل السيد عمر الخضر(٢٠١٦): واقع التعليم التقني والتقاني بالسودان، رسالة ماجستير، كلية الدراسات العليا، كلية التربية، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا.
- ١٥- علي، فايزة عوض الله عبد الحافظ (٢٠١١): تطوير برامج تدريب المعلمين أثناء الخدمة في جمهورية مصر العربية في ضوء معايير الجودة والاعتماد، رسالة ماجستير، كلية التربية بأسوان، جامعة جنوب الوادي.
- ١٦- عياد، عوض و فؤاد، منير(٢٠٠٨): أساليب تدريس التكنولوجيا، مطبعة الوراق، غزة، فلسطين.
- ١٧- منظمة الأمم المتحدة للتربية والثقافة، منظمة الأمم المتحدة للتربية(٢٠١٣): استراتيجية إعداد المعلم وتطويره
- ١٨- وافي، عبد الرحمن جمعة (٢٠١٠): المهارات الحياتية وعلاقتها بالنكاهات المتعددة لدي طلبة



المرحلة الثانوية في قطاع غزة، رسالة ماجستير، كلية التربية، الجامعة الإسلامية،  
غزة.

١٩- وزارة التربية والثقافة، اللجنة الوطنية الكويتية للتربية والعلوم(٢٠٠٨): التقرير الوطني لتطوير  
التعليم في دولة الكويت.

### ثانيًا: المراجع الأجنبية:

20 - Lahcen, Achy (2002) " Labour Market and Growth in Morocco", Global  
Research Projects,

21- Stevens, Ann (2015), career-Technical Education and Labor Market  
Outcomes, form California Community Colleges, University  
California, Davis, Available, WWW nber, , org/ papers