

البحث الثامن :

نظام المدارس التكنولوجية التطبيقية في مصر

إهداء :

أ. أحمد محمد أحمد أبو حسين

مدير إدارة التخطيط والمشروعات بمديرية التربية والتعليم
بمحافظة جنوب سيناء ، باحث دكتوراه قسم التعليم العالي
والتعليم المستمر كلية الدراسات العليا للتربية بجامعة القاهرة

أ.د. محمد رفعت حسنين

أستاذ بقسم التعليم العالي والتعليم المستمر
كلية الدراسات العليا للتربية جامعة القاهرة

د. عائشة عبد الفتاح الدجديج

أستاذ مساعد بقسم التعليم العالي والتعليم المستمر
كلية الدراسات العليا للتربية جامعة القاهرة

نظام المدارس التكنولوجية التطبيقية في مصر

أ. أحمد محمد أحمد أبو حسين

مدير إدارة التخطيط والمشروعات بمديرية التربية والتعليم
بمحافظة جنوب سيناء ، باحث دكتوراه قسم التعليم العالي
والتعليم المستمر كلية الدراسات العليا للتربية بجامعة القاهرة

أ.د. محمد رفعت حسنين

أستاذ بقسم التعليم العالي والتعليم المستمر
كلية الدراسات العليا للتربية جامعة القاهرة

د. عائشة عبد الفتاح الدجج

أستاذ مساعد بقسم التعليم العالي والتعليم المستمر
كلية الدراسات العليا للتربية جامعة القاهرة

• المستخلص:

هدف الباحث استعراض نظام المدارس التكنولوجية التطبيقية وفلسفة انشاء هذه المدارس. وقد استخدم البحث المنهج الوصفي حيث اتضحت خطواته من خلال التنظير لمفهوم المدارس التكنولوجية التطبيقية مستعرضا لنظام القبول بالمدارس التكنولوجية التطبيقية وكيف أنه يختلف كليا وجزئيا عن نظم القبول التقليدية المتبعة في المدارس الفنية التابعة للوزارة وذلك بهدف اختيار أفضل العناصر المتقدمة للدراسة في هذه المدارس المتميزة. وبالنسبة لقواعد وإجراءات اختيار وتقييم المعلمين والإداريين بالمدارس التكنولوجية التطبيقية أوضح الباحث الطريقة التي تتبعها الوزارة والشريك الصناعي في تعيينهم وكيف أنهم يتبعون أحدث نظم الإدارة المدرسية بالمدارس التكنولوجية التطبيقية. ثم استعرض الباحث آليات التدريب العملي بالمدارس التكنولوجية التطبيقية.

الكلمات المفتاحية: مدارس التكنولوجيا التطبيقية

Applied Technology Schools System in Egypt

Ahmed Mohamed Ahmed Abu Hussein,
Prof. Dr. Muhammad Refaat Hassanein
Prof. Dr. Aisha Abdel-Fattah Al-Dojodj

Abstract

The researcher's objective is to review the applied technological school system and the philosophy of establishing these schools. The research used the prescriptive curriculum, which was illustrated by the perspective of the concept of applied technological schools, reviewing the system of admission to applied technological schools and how it differs completely and partially from the traditional admission systems of the Ministry's technical schools, with a view to selecting the best advanced elements of study in these distinguished schools. With regard to the rules and procedures for the selection and

evaluation of teachers and administrators in applied technological schools, the researcher explained how the Ministry and the industrial partner are recruiting them and how they follow the latest school management systems in applied technological schools. The researcher then reviewed the practical training mechanisms of applied technological schools.

Key words: Schools of applied technology

• مقدمة:

يعيش المجتمع المصري بكافة مؤسساته في عصر سريع التغير شديد التعقيد تكثر فيه التحديات المتسارعة، فهناك ثورة الاتصالات، واستخدام التكنولوجيا عالية المستوى في مختلف ميادين العمل والإنتاج. يعد التعليم الفني أحد الأدوات الرئيسية لتحقيق برامج التنمية الشاملة، فإذا كان التعليم مفتاح استراتيجية التنمية، فإن التعليم الفني هو المفتاح الرئيس الذي يمكنه تغيير عالم العمل والاقتصاد، وتحسين نوعية الحياة حيث يسعى إلى إعداد القوى العاملة الماهرة اللازمة لخدمة خطط التنمية الاقتصادية. (١)

ويمثل التعليم المهني والتدريب في الدول المتقدمة (٨٠٪) من الإنتاج الصناعي العالمي، أما الدول النامية لم تستطع برامجها التعليمية والأكاديمية أن تسد الفجوة في احتياجات سوق العمل الأمر الذي تسبب في وجود أعداد كبيرة من المؤهلين أكاديميا والذين تنقصهم الدراية التقنية في إدارة عجلة الإنتاج فتحوّلت هذه الدول إلى دول مستهلكة للسلع والخدمات ومصدرة لثروتها الطبيعية كمواد خام. (٢)

وتبنى معظم دول العالم خططا حديثة لتطوير التعليم الفني لربطه بخطط التنمية الاقتصادية والعمل على تحويل الفرد من متلقي سلبي ومستهلك للعلوم والتكنولوجيا إلى مبتكر ومنتج لها يتعامل معها بوعي وإدراك، (٣) وعلى الصعيد المحلي يشهد المجتمع المصري العديد من التغيرات الاجتماعية التي تنعكس على سوق العمل، وهذا الوضع يتطلب تطوير أنماط تعليمية جديدة تساهم في توفير فرص عمل مناسبة وذات مؤهلات عالية. (٤) وقد أكدت العديد من الدراسات مثل دراسة (محمود أبو النور، ٢٠١٥) (٥) على أنه بالرغم من التوسع الملحوظ في التعليم الفني الصناعي في مصر إلا أنه مازال يواجه الكثير من المشكلات التي تقف دون تحقيق أهدافه ومن أهم تلك المشكلات ما يلي:

١- وزارة التربية والتعليم: الخطة الإستراتيجية للتعليم قبل الجامعي ٢٠١٤ - ٢٠٣٠ التعليم المشروع القومي لمصر ٧٧. متاح على <http://fany.moe.gov.eg/Info/> ١٩. (تم الاستدعاء ٢٠٢١/٤/٩)

٢- السرحلي أبو قرن، وضع خطة عربية لتطوير التعليم الفني والمهني في ضوء الاتجاهات العالمية، مشروع تنفيذ خطة تطوير التعليم في الوطن العربي المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، جامعة الدول العربية، تونس ٢٠١٢ ص ٩٧.

٣- نعمات عبد الناصر أحمد، تطوير التعليم الفني والمهني العالمي في مصر في ضوء خبرات بعض الدول (دراسة تحليلية مقارنة)، مجلة البحث في التربية وعلم النفس، جامعة المنيا، المجلد السابع والمضربين، العدد الثاني، الجزء الثاني، أكتوبر ٢٠١٤ ص ٤.

٤- عبد الرزاق هاشم مرسا، "تصور مقترح لتحسين الكفاءة الداخلية لنظام التعليم الثانوي الفني الصناعي القومي في جمهورية مصر العربية"، مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، المملكة العربية السعودية، أبريل ٢٠١٧، ع (٢٦)، ١٩٩-٢٧٤.

٥- محمود عبد الرسول أبو النور، "نظم ريف التعليم الثانوي الفني الصناعي بسوق العمل، دراسة مقارنة في شكل من جمهورية ألمانيا الاتحادية وجمهورية الصين الشعبية والولايات المتحدة الأمريكية، وإمكانيات الإفادة منها في مصر"، مجلة التربية للقرن الواحد والعشرون، الجمعية المصرية للتربية للقرن الواحد والعشرون، أكتوبر ٢٠١٥، ع (٣)، ٣١-٩٧.

- ◀◀ ضعف مستوى برامج التعليم الفني الصناعي، مما يؤثر سلباً على كفاءة خريجي هذا النوع من التعليم.
- ◀◀ وجود فجوة كبيرة بين برامج التعليم الفني الصناعي والمتطلبات المتجددة لسوق العمل
- ◀◀ ضعف التوازن الكمي والكيفي بين مخرجات التعليم الفني الصناعي ومتطلبات سوق العمل.
- ◀◀ ضعف الارتباط بين المقررات الفنية والتدريبات العملية.
- ◀◀ جمود مناهج التعليم الفني.
- ◀◀ زيادة أعداد الخريجين من تخصصات على حساب تخصصات أخرى.

وقد أدت المشكلات السابقة إلى شكوى رجال الصناعة في مصر من أن التعليم الفني الصناعي لا يخرج الفني والعامل المؤهل فنيا للتعامل مع الآلات الحديثة، وهذا ما أكدته دراسة (محمود عيد وحسنية عبد الرحمن) (٦)، وأن مختلف الصناعات يعتمد ٩٠ ٪ منها على العنصر البشري المدرب تدريباً فنياً وعلمياً والذي لا يتوفر في العمالة المصرية، وهذا ما يتفق مع دراسة (علاء محمد أحمد، ونهلة سيد أبو عليوة) (٧). ومن هذا المنطلق ظهرت في الأفق مدارس التكنولوجيا التطبيقية والتي تعرف بأنها مدارس نموذجية للتعليم الفني تعمل على تطبيق المعايير الدولية في طرق التدريس والتدريب المتبعة، وإعداد خريجين مؤهلين للعمل بالسوق المحلية والدولية، وإعداد وتأهيل المعلمين وفق أحدث النظم والمعايير الدولية من خلال تدريبات معتمدة على أيدي خبراء من داخل وخارج مصر .

وعلى الرغم من حرص وزارة التربية والتعليم على تفعيل الشراكة المجتمعية في إدارة المؤسسات التعليمية، إلا أن الواقع يشير إلى عزلة المؤسسات التعليمية في علاقتها بالمؤسسات المجتمعية سواء الصناعية أو التجارية أو الزراعية أو الجامعات أو مراكز البحوث وغيرها وهذا ما أكدته دراسة (خالد صلاح محمود) (٨). ومن خلال الاطلاع على الأدبيات السابقة دراسة (صباح فضل سيد) (٩)، ودراسة (السيد علي إبراهيم) (١٠)، ودراسة (إيناس إبراهيم حويل، محمد مصطفى محمد، ومصطفى لطفي محمد) (١١)، في هذا المجال وضح جلياً أن هناك معوقات تواجه مشاركة القطاع الخاص في تطوير التعليم الفني ويمكن ايجاز تلك المعوقات في التالي:

- ٦- محمود عمر عيد، وحسنية حسين عبد الرحمن. "بعض مشكلات التعليم الثانوي الفني الصناعي بمحافظة الفيوم وكيفية التغلب عليها في ضوء خبرات بعض الدول: التحليل البيئي - SWOT Analysis مدخلاً "دراسات تربوية واجتماعية" ج ٢١، ع ٣ (٢٠١٥)، ١٥ - ١٤٤.
- ٧- علاء محمد أحمد، ونهلة سيد أبو عليوة. "دراسة تقييمية للأداء المؤسسي لمدارس التعليم الثانوي الفني الصناعي بمصر في ضوء تجربة معهد الدون بوسكو" رسالة ماجستير غير منشورة، للثقة العربية للتربية والثقافة والعلوم القاهرة-٢٠٢٠.
- ٨- خالد صلاح محمود، "تطوير التعليم الثانوي الفني المصري في ضوء بعض الاتجاهات العالمية المعاصرة". المجلة العربية لدراسات وبحوث العلوم التربوية والإنسانية ١٣ (٢٠١٨)، ٣٤ - ٩٢.
- ٩- صباح فضل سيد، "مرود البرامج المولدة في تطوير التعليم الفني في مصر دراسة ميدانية". المجلة التربوية لتعليم الكبار، ج ٤، ع ٤٣، (٢٠٢١)، ١١١ - ١٢٩.
- ١٠- السيد علي إبراهيم، "تفعيل المشاركة المجتمعية بالتعليم الثانوي الفني الصناعي بمحافظة بورسعيد، مجلة كلية التربية - جامعة بورسعيد، العدد الثالث عشر - يناير ٢٠١٣ م.
- ١١- إيناس إبراهيم حويل، محمد مصطفى محمد، ومصطفى لطفي محمد "المعوقات المجتمعية لمشروعات تطوير التعليم الثانوي الفني". الثقافة والتنمية ١٨، ع ١١٨ (٢٠١٧)، ٢٠٣ - ٢٥.

- ◀ القوانين المتعددة وغير المتسقة، فقانون التعليم لا يتضمن نظام الشراكة الخاص بالتعليم الفني. (١٢)
- ◀ محدودية التشريعات في تفعيل العلاقة بين مؤسسات التعليم الفني وأصحاب الأعمال.
- ◀ فردية جهود القطاع الخاص التي لا تقوم على أساس خطط ومشروعات قومية محددة.
- ◀ تعدد الجهات المعنية بالتعليم الفني مع عدم وجود تنسيق بين هذه الجهات.
- ◀ النماذج الناجحة بنظام التعليم الفني غير معممة، وتفتقر إلى الاستدامة مثل الشراكات المحلية. (١٣)

• مشكلة الدراسة

في ضوء نتائج الدراسات السابقة، ومن خلال الخبرة الذاتية للباحث حيث يعمل بالتربية والتعليم ذلك يمكن تحديد مشكلة الدراسة الحالية في السؤال الرئيس التالي:

ما فلسفة انشاء المدارس التكنولوجية التطبيقية؟

ويتفرع من هذا السؤال الرئيس الأسئلة الفرعية التالية:

- ◀ ما نظام القبول بالمدارس التكنولوجية التطبيقية ونظام الدراسة والشهادات الممنوحة بها؟
- ◀ ما قواعد وإجراءات اختيار وتقييم المعلمين والإداريين بالمدارس التكنولوجية التطبيقية وأساليب الإدارة المدرسية بها؟
- ◀ ما مناهج المدارس التكنولوجية التطبيقية وحقوق الملكية الفكرية للبرامج والمقررات الدراسية الفنية بها؟
- ◀ ما أساليب التدريب العملي بالمدارس التكنولوجية التطبيقية وحقوق والتزامات طرفي الشراكة فيها؟
- ◀ ما آلية توظيف الخريجين والارتباط بسوق العمل لخريجي المدارس التكنولوجية التطبيقية؟

• أهداف الدراسة:

هدفت الدراسة إلى ما يلي:

- ◀ تعرف فلسفة انشاء المدارس التكنولوجية التطبيقية.
- ◀ تعرف نظام القبول بالمدارس التكنولوجية التطبيقية ونظام الدراسة والشهادات الممنوحة بها.

12- Christof, Julia Pintsuk , Innovtive Training Programmes for Dual Education in The alpine Space, Best Practice Collection Report, New Design University, Austria,2019.

١٣- خالد صلاح محمود: تطوير التعليم المهني الفني المصري، في ضوء بعض الاتجاهات العالمية المعاصرة، المجلد العربي للدراسات وبحوث العلوم التربوية والإعلامية، مؤسسة د. حنان درويش للخدمات اللوجيستية والتعليم التطبيقية، ديسمبر ٢٠١٨م (١٣)، ٩٢-٣٤ ..

- « تعرف قواعد وإجراءات اختيار وتقييم المعلمين والإداريين بالمدارس التكنولوجية التطبيقية وأساليب الإدارة المدرسية بها.
- « تعرف مناهج المدارس التكنولوجية التطبيقية وحقوق الملكية الفكرية للبرامج والمقررات الدراسية الفنية بها.
- « تعرف أساليب التدريب العملي بالمدارس التكنولوجية التطبيقية وحقوق والتزامات طرفي الشراكة فيها.
- « تعرف آلية توظيف الخريجين والارتباط بسوق العمل لخريجي المدارس التكنولوجية التطبيقية.

• أهمية الدراسة:

تتبع أهمية الدراسة الحالية من كونها قد تمثل إضافة جديدة للعاملين في المجال التربوي عامة ومجال الإدارة المدرسية للمدارس التكنولوجية التطبيقية على وجه الخصوص ومدارس التعليم الفني على وجه العموم ويمكن تقسيم أهمية الدراسة إلى نوعين هما:

• الأهمية النظرية

سوف تفيد هذه الدراسة كل القائمين على إدارة هذه المدارس ومتابعتها من خلال:

- « إبراز حاجة الإدارة المدرسية للأخذ بأساليب الإدارة الحديثة للاستعانة بها في تطوير النظام التعليمي.
- « تلقي الضوء على أهمية هذا النوع من التعليم في تحقيق متطلبات سوق العمل من العمالة الماهرة في المجالات المختلفة.

• الأهمية التطبيقية

سوف تفيد الدراسة العاملين بالمدارس التكنولوجية التطبيقية وكذلك رجال الأعمال وقيادات الوزارة من خلال تحديد واقع المدارس التكنولوجية التطبيقية.

• حدود الدراسة:

اقتصرت الدراسة على الحدود التالية:

- « الحدود الجغرافية: تم اختيار ثلاث مدارس من المدارس التكنولوجية التطبيقية في محافظات الجيزة، والمنوفية، والشرقية.
- « الحدود البشرية: تم التطبيق على عدد من السادة مديري ووكلاء المدارس ومعلمي المدارس التكنولوجية التطبيقية، والسادة المعلمين، والعاملين بها، والمهتمين بأمور التعليم، ورجال الأعمال.
- « الحدود الموضوعية: تهتم الدراسة الحالية بالتأكيد على أهمية الشراكة ودعم وتعزيز الشراكة بين القطاع الخاص ووزارة التربية والتعليم لتعميم نظام المدارس التكنولوجية التطبيقية

◀◀ الحدود الزمانية: سوف يتم التطبيق على الفترة الزمنية بين عامي ٢٠٢٣/٢٠٢١.

• مصطلحات الدراسة:

المدارس التكنولوجية التطبيقية هي مدارس نموذجية للتعليم الفني، تعمل على تطبيق المعايير الدولية في طرق التدريس والتدريب المتبعة، وإعداد خريجين مؤهلين للعمل بالسوق المحلية والدولية، وإعداد وتأهيل المعلمين وفق أحدث النظم والمعايير الدولية من خلال تدريبات معتمدة على أيدي خبراء من داخل وخارج مصر .

الشراكة لغة مأخوذة من الفعل شرك، يقال: شاركت فلانا أي صرت شريكه، (١٤) وأشركه في أمره: أي أدخله فيه، ومنه قوله تعالى على لسان -موسى عليه السلام طالبا من الله إشراك أخيه هارون في النبوة وتبليغ الرسالة، (وأشركه في أمرى). (١٥) اصطلاحا يعتبر مفهوم الشراكة بين القطاعين العام والخاص من المفاهيم ذات المدلولات المتعددة، وإن كان يعد ترجمة للمصطلح الإنجليزي "Partnership Public-Private"، ومن جملة التعريفات التي عرفت بها الشراكة ما يلي: عرفها قاموس New Webster بأنها "رابطة بين الأشخاص الذين يشتركون في المخاطر والأرباح في عمل ما، أو أية مشاريع مشتركة أخرى بموجب عقد قانوني

• الدراسات السابقة:

تناولت الدراسة البحوث والدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع الدراسة الحالية وقد تم عرض تلك الدراسات مصنفة تاريخيا من الأحدث إلى الأقدم، مع توضيح نواحي الاستفادة منها وأوجه التشابه والاختلاف بينها وبين الدراسة الحالية:

١- دراسة (ابراهيم عباينة، ٢٠٢٠) بعنوان واقع الشراكة بين مؤسسات التعليم المهني والتقني والقطاع الخاص من وجهة نظر أصحاب القطاع الخاص ٢٠٢٠. (١٦)

هدفت الدراسة تعرف واقع الشراكة بين مؤسسات التعليم المهني والتقني والقطاع الخاص من وجهة نظر أصحاب القطاع الخاص وعلاقته ببعض المتغيرات محافظة اربد للعام ٢٠١٨ / ٢٠١٩ تم اختيار عينة عشوائية بلغت (٣٠٣) صاحب عمل . وفي ضوء تلك النتائج تم الخروج بمجموعة من التوصيات من أبرزها ضرورة اشراك أصحاب العمل في البرامج التدريبية لخريجي التعليم المهني والتقني من اجل الوصول إلى مخرجات تعليمية تنسجم مع تطلعات سوق العمل الأردني .

١٤- لسان العرب لابن منظور، مرجع سابق، مجلد ٤، ج ٢، ص ٢٢٤٨، باب الضين للمجم الوسيط، مجمع اللغة العربية، مكتبة الفروق الدولية، مصر، الطبعة الرابعة ١٤٢٥ هـ - ٢٠٠٤ م، ص ٤٨٠.

١٥- للفرحات في فريب القرآن لأبي القاسم الحسين بن محمد المعروف بالرافع الأصفهاني، تحقيق، مركز الدراسات والبحوث بمكتبة تزار مصطفي الهياض، مكتبة تزار مصطفي الهياض، مكة المكرمة الرياض، للملكة العربية السعودية ج ١، ص ٣٤١، كتاب الضين، بدون ت.

١٦- ابراهيم قاسم محمد صابرة واقع الشراكة بين مؤسسات التعليم المهني والتقني والقطاع الخاص من وجهة نظر أصحاب القطاع الخاص، المجلة العربية للتربية النوعية، المجلد الرابع - العدد (١٥) اكتوبر ٢٠٢٠ م

٢- دراسة (جمال فرحات، ٢٠١٩). بعنوان تفعيل الشراكة بين التعليم الثانوي الصناعي والمؤسسات الإنتاجية في مصر " تصور مقترح كلية التربية جامعة الفيوم ٢٠١٩ (١٧)

هدفت الدراسة إلى تسليط الضوء على أهمية العنصر البشري، والتركيز على ضرورة الاستثمار فيه لتحسين إنتاجية الفرد، فقد تم إعداد النصب الأكبر من القوى العاملة اللازمة لسوق العمل، مما يؤثر تبعاً على عملية الإنتاج، ويؤثر أيضاً على مستوى دخل الفرد من الناتج القومي .

٣- دراسة (رضا عطية، ٢٠١٩). بعنوان تصور مقترح لتطوير مؤسسات التعليم الفني في مصر في ضوء الاتجاهات العالمية المعاصرة، ٢٠١٩. (١٨)

تناول البحث كيفية الاستفادة من الاتجاهات العالمية المعاصرة في تطوير مؤسسات التعليم الفني من خلال دراسة تطور مؤسسات التعليم الفني في بعض الدول بجانب دراسة واقع التعليم الفني في مصر، وأوجه التشابه والاختلاف التي أمكن استخلاصها من خلال الدراسة التحليلية المقارنة وبالتالي وضع تصور مقترح لتطوير مؤسسات التعليم الفني بمصر في ضوء الاتجاهات العالمية المعاصرة، وتم ذلك من خلال التحليل الثنائي المقارن للمحاور التي تناولتها الدراسة بجوانبها المختلفة وبناء على ما تقدم تم وضع تصور مقترح لتطوير مؤسسات التعليم الفني بمصر في ضوء الاتجاهات العالمية المعاصرة .

٤- دراسة (جمال علي ٢٠١٩). بعنوان الشراكة بين مؤسسات التعليم الفني والمؤسسات الإنتاجية (تحديات وخيارات). (١٩)

استهدفت تقديم خيارات لمواجهة التحديات التي تواجه الشراكة بين مدارس التعليم الفني والمؤسسات الإنتاجية، من خلال زيارة ميدانية لبعض المدارس داخل بعض المصانع الحكومية والخاصة ومقابلة مديري هذه المدارس ومديري بعض المصانع بمناطق حلوان والسادس من أكتوبر والعاشر من رمضان وكوم أوشيم .

٥- دراسة (سعيد خزيم ٢٠١٨). بعنوان مقترح لتطوير التعليم الثانوي الزراعي في جمهورية مصر العربية. (٢٠)

استهدفت الدراسة تقديم مقترح لتطوير التعليم الثانوي الزراعي في جمهورية مصر العربية من خلال الرجوع للأدبيات وإعداد استبانة وتطبيقها على عينة من المعلمين، والمديرين، ووكلاء مشروع رأس المال بالمدارس الثانوية الزراعية والقيادات بالإدارات والمديريات التعليمية في ثلاث محافظات والجيزة والمنيا . وقدمت الدراسة بعض المقترحات للتطوير تحت سبعة عناوين هي: الإدارة التربوية، وأداء المعلمين والمتعلمين والمناهج وطرق التدريس،

١٧- جمال فرحات محمد تفعيل الشراكة بين التعليم الثانوي الصناعي والمؤسسات الإنتاجية- في مصر " تصور مقترح، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة الفيوم ٢٠١٩.

١٨- رضا عبد البديع عطية، مرجع سابق.

١٩- جمال فرحات علي، الشراكة بين مؤسسات التعليم الفني والمؤسسات الإنتاجية (تحديات وخيارات). مجلة جامعة الفيوم للعلوم التربوية والنفسية ١١(٢)، ٢٠١٩، ص ٣٣١-٣٦٩.

٢٠- سعيد إمام خزيم، مقترح لتطوير التعليم الثانوي الزراعي- في جمهورية مصر العربية، مجلة جامعة الفيوم للعلوم التربوية والنفسية، ١٠(٣)، ٢٠١٨، ص ٣٤٥-٤١١.

• ثانيا الدراسات الأجنبية.

١- دراسة ريهام حلمي وآخرون بعنوان استكشاف عوامل النجاح الحاسمة لدراسة حالة الشراكة بين القطاعين العام والخاص: قطاع التعليم في مصر ٢٠٢٠ (٢١)

هدف البحث إلى استكشاف وتحديد عوامل النجاح الحاسمة اللازمة لتسهيل وضمان تنفيذ مشاريع الشراكة بين القطاعين العام والخاص الناجحة في قطاع التعليم في مصر. وأظهرت النتائج أن عوامل النجاح الحرجة المقسمة إلى أربع مجموعات سياسية وقانونية واقتصادية ومالية وكذلك إدارية وتشغيلية لها آثار إيجابية كبيرة على التنفيذ الناجح للشراكة بين القطاعين العام والخاص في مجال التعليم في مصر. كما أظهرت النتائج أن العوامل الإدارية والتشغيلية هي أهم العوامل تليها العوامل القانونية،

٢-دراسة مكتب اليونيسكو الإقليمي للتربية بعنوان الشراكات المؤسسية بين مؤسسات التعليم والتدريب التقني والمهني وعالم العمل في مصر ٢٠١٩ (٢٢)

تماشياً مع استراتيجيتها للتعليم والتدريب التقني والمهني، تروج اليونيسكو للتعليم والتدريب التقني والمهني كجزء لا يتجزأ من التعليم. هذه الدراسة التي تتم حول مصر مبنية على مشروع الشراكة العملية بين وزارة التربية والتعليم والتدريب التقني والمهني وكان الهدف من المشروع دعم أصحاب المصلحة في مجال التعليم والتدريب التقني والمهني في مصر لاستكشاف الخيارات العملية لتعزيز وتحسين حوكمة التعليم والتدريب التقني والمهني وتنفيذه في مصر.

٣- دراسة جانت واتسون بعنوان شركاء من أجل التغيير: دراسة حالة بأساليب مختلطة لشراكة يفودها وسيط لإصلاح تعليم العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات ٢٠١٤ (٢٣)

فحصت هذه الدراسة شراكة تعليم العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات (STEM) سمح تصميم البحث هذا بفهم أكثر شمولية لعمل الشراكة من خلال توفير منظور واسع حول التعاون داخل الشراكة التي تكمل نتائج المقابلة وتعززها. تم استخدام إطار عمل للتأثير الجماعي، تم فيه استخدام خمسة مواضيع لتوجيه فهم تقدم الشراكة. تم تعزيز هذا التآزر بين الهيكل التنظيمي والخصائص الفردية من خلال عملية وضع جدول الأعمال الشاملة المستخدمة أثناء بدء الشراكة والاستخدام الاستراتيجي للموارد في الشراكة.

٤- دراسة إبتسام العموري 2019 (Ibtisam Mustafa Alomari) بعنوان حالة التعليم المهني والتقني في الأردن واليابان: دراسة مقارنة (٢٤)

هدفت الدراسة مقارنة تجارب كل من الأردن واليابان من حيث توفير التعليم المهني والتقني، وأظهرت النتائج التاريخ القصير للتجربة الأردنية مقارنة بتجربة

21- Riham Helmy & others, Exploring Critical Success Factors for Public Private Partnership Case Study: The Educational Sector in Egypt, Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity, 2020, 6, 142; doi:10.3390/joitmc6040142 www.mdpi.com/journal/joitmc

٢٢- مكتب اليونيسكو الإقليمي للتربية في الدول العربية - بيروت ٢٠١٩.

23- Janet Walton, "Partners for Change: A Mixed Methods Case Study of an Intermediary-led Partnership for STEM Education Reform." Electronic Thesis. University of Cincinnati, 2014. <https://etd.ohiolink.edu>.

24-Ibtisam Mustafa Alomari , & others, The situation of Vocational and Technical Education in Jordan and Japan: A Comparative Study, International Journal of Applied Science and Technology Vol. 9, No. 1, March 2019 doi:10.30845/ijast.v9n1p5

اليابان .وأظهرت النتائج أيضاً وجود بعض أوجه التشابه وبعض الاختلافات التي حدثت لصالح التجربة اليابانية .وفيما يتعلق بالتحديات التي تواجه التعليم المهني في البلدين،

٥- دراسة جيو وجوميز وبيريزويلا (Gu, Gomes & Brizuela, ٢٠١١). بعنوان: "التعليم الفني والمهني ودوره في دعم التنمية الاستراتيجية المستدامة". (٢٥)

هدفت الدراسة إلى تعرف دور التعليم الفني والمهني في دعم التنمية المستدامة في السويد من خلال تحليل محتوى المناهج الدراسية وتطبيق استبانة على عينة من (١٠٠) من المعلمين والطلاب في مدارس التعليم الفني، وأظهرت النتائج أن التعليم الفني يحقق نتائج فعالة لأنه يزود الطالب بالمهارات والاتجاهات الفنية لسوق العمل عبر استخدام المناهج المناسبة،

٦- دراسة شميدت (Schmidt, ٢٠١٠). بعنوان: "التعليم والتدريب المهني للشباب ذوي المستويات المنخفضة من التأهيل في ألمانيا". (٢٦)

هدفت هذه الدراسة إلى دراسة التعليم المهني في ألمانيا ودوره في تأهيل الطلاب ذوي المستويات المنخفضة في التعليم الأساسي الألماني، وإعداد المناهج وتقييمها وتصميمها، وكيف تحول نظام التعليم المهني الألماني إلى خطة شاملة لنظام انتقائي لتدريب وتعليم الشباب ذوي المستويات المنخفضة ودور الشركات في تقديم البرامج الدراسية في المدارس المهنية بما يساير التحولات الجارية في سوق العمل وتوصلت الدراسة إلى وجود نتائج مثالية لذلك النموذج من التلمذة الصناعية وزيادة الإقبال على ذلك النوع من التعليم بين الطلاب الألمان ذوي المستويات المنخفضة في التعليم الأساسي .

• التعليق العام على الدراسات السابقة:

في ضوء العرض السابق للدراسات ذات الصلة تبين أنها أسهمت في تأكيد شعور الباحث بجدية الدراسة وأهميتها .

١- المجالات التي فطتها الدراسات السابقة:

غطت الدراسات السابقة العديد من المجالات فمنها ما تناول الشراكة مثل دراسة مايكل جاينز (٢٠١٢) ودراسة جانت واتسون (٢٠١٤) ودراسة بلال محمد مرعي (٢٠١٧) ودراسة جمال رجب محمد (٢٠١٧) دراسة جمال فرحات علي محمد (٢٠١٩) ودراسة ابراهيم قاسم محمد عبابنة (٢٠٢٠) ودراسة ريهام حلمي وآخرون (٢٠٢٠) ومنها ما تناول فلسفة التعليم الفني ومنها ما تناول تطوير الإدارة المدرسية بالتعليم الفني بمصر مثل دراسة عبد الكريم محمد أحمد حسين (٢٠٠٨)

25- Gu, C., Gomes, T. Brizuela, S. (2011). Technical and Vocational Education and Training in Support Strategic Sustainable Development. Master Thesis. Karlskrona. Sweden: School of Engineering. Blekinge Institute.

26- Schmidt, Christian (2010). Vocational Education and Training (VET) for Youths With Low Levels of Qualification in Germany", Education & Training. Vol. (52), Iss(5), 381-390. Chammas, Amal J. (2010). Promoting the Social Image of TVETA in Mashreq Countries. Beirut Conference.

ودراسة سلوى محمد على قطب (٢٠١٧) ودراسة رضا عبد البديع السيد عطية (٢٠١٩)

ومن خلال تناول الباحث للدراسات السابقة تبين له ما يلي:

- « أغلبية الدراسات السابقة هدفت إلى توضيح أهمية الشراكة بين القطاع الخاص والمؤسسات التعليمية النظامية من أجل تحقيق أقصى استفادة ممكنة
- « المنهجية المستخدمة في الدراسات متنوعة؛ فمعظمها استخدم المنهج الوصفي التحليلي بالاعتماد على أدوات الاستبانة أو المقابلة، وجزء منها اعتمد على المنهج الوصفي المنهجي أو النظري وبعضها على المنهج المقارن والبعض الآخر استخدم المنهج الاثنوجرافي.
- « تتباين عينة أفراد الدراسة في الدراسات السابقة وذلك بناءً على مجتمع الدراسة، فيختلف حجم العينة من دراسة إلى أخرى حسب الفئة المستهدفة.
- « الدراسات السابقة وضحت أن أسلوب إدارة الجودة الشاملة أصبح نظاماً عالمياً تطمح معظم دول العالم إلى التطبيق والاستفادة منه سواء الدول المتقدمة أو الدول النامية.

٢- أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسات السابقة:

- توصلت الدراسات السابقة إلى أهمية الشراكة بين القطاع الخاص والمؤسسات التعليمية النظامية من أجل النهوض بقطاع التعليم الفني.
- ٣- أوجه التشابه والاختلاف بين الدراسة الحالية والدراسات السابقة:

- أوجه اتفاق الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة:
- « هدفت الدراسة إلى وضع منهج سليم لتعميم نظام المدارس التكنولوجية التطبيقية في ضوء خبرات بعض الدول، والإدارة الذاتية، والمنافسة، وحاجات الطالب، والمستفيدين منها بوجه عام.
- « اتفقت الدراسة الحالية من حيث توظيفها للمنهج الوصفي التحليلي مع معظم الدراسات السابقة.
- « اتفقت الدراسة الحالية باستخدامها أداة الاستبانة مع العديد من الدراسات السابقة.
- « اتفقت الدراسة الحالية من حيث اعتمادها الفئة المستهدفة مع العديد من الدراسات السابقة.

• أوجه اختلاف الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة

- « تختلف الدراسة الحالية من حيث هدف الدراسة حيث تهدف إلى التخطيط لتنمية الشراكة بين القطاع الخاص ووزارة التربية والتعليم لتعميم نظام المدارس التكنولوجية التطبيقية في ضوء خبرات بعض الدول
- « عينة الدراسة الحالية هي المدارس التكنولوجية التطبيقية

• أوجه الاستفادة من الدراسات السابقة:

- ◀ الاستفادة من الدراسات السابقة في اختيار منهج الدراسة.
- ◀ الاطلاع على الأبحاث السابقة، مما يمهّد الطريق للباحث في دراسته بهدف إيجاد ثقافة متميزة نحو التحسين والتطوير المستمر الذي يلبي حاجات المجتمع.
- ◀ الاطلاع على الأدوات المستخدمة في هذه الدراسات، والاطلاع على ما يتناسب مع موضوع البحث.

• خطوات الدراسة:

- ◀ للإجابة عن السؤال الأول: ما فلسفة انشاء المدارس التكنولوجية التطبيقية؟ قام الباحث بعرض المفاهيم المرتبطة بالمدارس التكنولوجية، ثم استعرض واقع المدارس التكنولوجية التطبيقية.

- ◀ للإجابة عن السؤال الثاني: ما نظام القبول بالمدارس التكنولوجية التطبيقية ونظام الدراسة والشهادات الممنوحة بالمدارس التكنولوجية التطبيقية؟ قام الباحث بعرض المفاهيم المرتبطة بنظام القبول بالمدارس التكنولوجية التطبيقية، ثم استعرض واقع الشهادات الممنوحة بالمدارس التكنولوجية التطبيقية.

- ◀ للإجابة عن السؤال الثالث: ما قواعد وإجراءات اختيار وتقييم المعلمين والإداريين بالمدارس التكنولوجية التطبيقية وأساليب الإدارة المدرسية بالمدارس التكنولوجية التطبيقية؟ قام الباحث بتناول واقع قواعد وإجراءات اختيار وتقييم المعلمين والإداريين بالمدارس التكنولوجية التطبيقية وأساليب الإدارة المدرسية بالمدارس التكنولوجية التطبيقية.

- ◀ للإجابة عن السؤال الرابع: والذي نص على: ما مناهج المدارس التكنولوجية التطبيقية وحقوق الملكية الفكرية للبرامج والمقررات الدراسية الفنية بالمدارس التكنولوجية التطبيقية؟ قام الباحث باستعراض مناهج المدارس التكنولوجية التطبيقية وحقوق الملكية الفكرية للبرامج والمقررات الدراسية الفنية بالمدارس التكنولوجية التطبيقية.

- ◀ للإجابة عن السؤال الخامس: والذي نص على: ما أساليب التدريب العملي بالمدارس التكنولوجية التطبيقية وحقوق والتزامات طرفي الشراكة في المدارس التكنولوجية التطبيقية، وآلية توظيف الخريجين والارتباط بسوق العمل لخريجي المدارس التكنولوجية التطبيقية؟ قام الباحث باستعراض أساليب التدريب العملي بالمدارس التكنولوجية التطبيقية وحقوق والتزامات طرفي الشراكة في المدارس التكنولوجية التطبيقية، وآلية توظيف الخريجين والارتباط بسوق العمل لخريجي المدارس التكنولوجية التطبيقية.

• إجراءات البحث

- أولاً: نشأة وفلسفة انشاء المدارس التكنولوجية التطبيقية.
- تؤكد دائماً القيادة السياسية على النهوض بالعملية التعليمية بكافة مراحلها ومجالاتها المختلفة، ومنها الفنية، ونشرها على أوسع نطاق، والارتقاء

بجودتها، وذلك اعمالاً للمادة (٣٠) من قانون التعليم الصادر بالقانون رقم (١٣٩) لسنة ١٩٨١م التي تنص على أن يهدف التعليم الثانوي الفني إلى إعداد فئة الفني " في مجالات الصناعة والزراعة والتجارة والإدارة والخدمات وتنمية الملكات الفنية لدى الدارسين، (٢٧) وما نصت عليه المادة (٢٠) من الدستور المصري الصادر عام ٢٠١٤م من التزام الدولة بتشجيع التعليم الفني والثاني والتدريب المهني وتطويره، وبما يتناسب مع احتياجات سوق العمل. (٢٨) وقد صدر القرار الوزاري رقم (١١٤) لسنة ٢٠١٩م والذي تضمن تشكيل وحدة تشغيل وإدارة مدارس التكنولوجيا التطبيقية من خلال النقاط التالية: (٢٩)

- « تحديد ومتابعة معايير مستوى الأداء لمدارس التكنولوجيا التطبيقية.
- « متابعة اعتماد البرامج التعليمية لمدارس التكنولوجيا التطبيقية.
- « وضع معايير الأداء المعتمدة للمعلمين والإداريين بالمدارس التكنولوجيا التطبيقية بالتعاون مع شريك الصناعة.
- « اعتماد الجهات القائمة على تدريب وتأهيل المعلمين والإداريين بالمدارس التكنولوجيا التطبيقية.
- « ترشيح المدارس التي يتم تحويلها إلى مدارس تكنولوجيا تطبيقية.

وفي إطار خطة التنمية المستدامة للدولة ٢٠٣٠ والتي تهدف في قطاع التعليم إلى ما يلي: (٣٠)

- « العمل على تطوير قطاع التعليم كأولوية أولى للدولة.
- « تأهيل العمالة الفنية المدربة والمؤهلة.
- « توفير التدريب المتخصص الخدمة سوق العمل على أحدث التقنيات التكنولوجية.
- « من أجل إكساب الطلاب المتدربين المتطلبات والاحتياجات اللازمة لتعلم مهنة تؤهلهم لتحقيق دخل مادي مناسب.
- « الحصول على شهادات معتمدة ليصبحوا قادرين على المنافسة.
- « وتحقيق تنمية ونهضة حقيقية الجمهورية مصر العربية.

وفي ضوء ما تلاحظ من تطور سريع في مجال التعليم الفني، وما تكشف من مميزات وإيجابيات لنظام مدارس المجمعات التكنولوجية التطبيقية ومدارس التعليم والتدريب المزدوج لذا فقد سعت الدولة إلى إنشاء نماذج للمدارس الفنية القائمة على التكنولوجية التطبيقية، كنموذج جديد لتعليم فني متطور يتماشى مع استراتيجية وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني التي تعتبر التعليم الفني محورا رئيسا من محاور التطوير للعمل عليه؛

٢٧- جمهورية مصر العربية، قانون التعليم رقم (١٣٩) لسنة ١٩٨١، مرجع سابق، مادة رقم (٣٠).

٢٨- جمهورية مصر العربية، دستور جمهورية مصر العربية لسنة ٢٠١٤، مرجع سابق، مادة رقم (٢٠).

٢٩- وزارة التربية والتعليم، القرار رقم (١١٤) لسنة ٢٠١٩.

٣٠- جمهورية مصر العربية، استراتيجية التنمية المستدامة، رؤية مصر ٢٠٣٠، محور التعليم، ص ٣٥.

هذا وتنقسم الشراكة بين وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني والشريك الصناعي إلى ثلاثة أنواع:

١- مدارس تكنولوجية قائمة على الشراكة بين جهة حكومية والقطاع الخاص (شراكة وزارة التربية والتعليم والقطاع الخاص (الشريك الصناعي))

معظم هذه المدارس متواجدة في نطاق القاهرة الكبرى (القاهرة - الجيزة - القليوبية) بعدد (١٣) مدرسة، ويفسر الباحث هذا نظرا للتنوع البيئي من مناطق صناعية وزراعية وحضرية وأيضا للكثافة السكانية المرتفعة. ثم تأتي بعدها محافظة الشرقية بعدد (٤) مدارس، ثم محافظة المنيا بعدد (٢) مدارس. وتأتي محافظة بورسعيد بعدد (٢) مدرسة ثم واحدة لكل من محافظة المنوفية والسويس والدقهلية والاسكندرية. ونجد أن معظم محافظات الصعيد لا يوجد بها هذه النوعية من المدارس كذلك الحال في الدلتا ومنطقة القناة وسيناء. أما بالنسبة لسنة الانشاء فقد بدأت الفكرة في العام الدراسي ٢٠١٨/٢٠١٩ بعدد (٤) مدارس ثم زاد العدد في العام الدراسي ٢٠١٩/٢٠٢٠ ليصل إلى (٦) مدارس ثم جاء العام الدراسي ٢٠٢٠/٢٠٢١ بعدد (٥) مدارس، وهذا يدل على اهتمام الدولة والمصانع وأماكن الإنتاج ومدى تعاونهم. ثم تلاها العام الدراسي ٢٠٢١/٢٠٢٢ بعدد (١١) مدرسة، بينما جاء العام الدراسي ٢٠٢٢/٢٠٢٣ بعدد (٥) مدارس، هذا وقد شهد نفس العام ظهور المدارس الدولية للتكنولوجيا التطبيقية التي بلغت حاليا (٥) مدارس. ويبدل تزايد عدد المدارس على نجاح الفكرة ورغبة الشريك الصناعي في الحصول على تقني مدرب على الأجهزة الموجودة لديه باختلاف نوعية النشاط، هذا الوضع يستفيد منه كل من الخريج الذي سوف يجد وظيفة مناسبة لقدراته ومؤهلاته ولا يحتاج إلى مجهود كبير للتوافق معها .

٢- مدارس تكنولوجية قائمة على الشراكة بين جهتين حكوميتين (شراكة بين وزارة التربية والتعليم ووزارات مختلفة)، وهي من التجارب الجديدة في مجال الشراكة:

تتخصص مدرسة الفنون للتكنولوجيا التطبيقية في تخريج فنيين مؤهلين للعمل في مختلف المجالات الفنية، وفقا للتخصصات التي تعاني ندرة في الأشخاص الذين يجيدون هذه المهن والتي كانت آخذة في الانقراض سيما أنه لم يكن هناك نظام تعليمي محدد يقوم بتدريس هذه التخصصات وبالتالي كانت مهمة واضعي المناهج صعبة في وضع الأطر الخاصة بكل تخصص.

مدرستي الإنتاج الحربي للتكنولوجيا التطبيقية بحلوان ومدينة السلام تعمل بشراكة بين وزارة التربية والتعليم ووزارة الإنتاج الحربي وتخصصت المدرستان في تخصصات يحتاج إليها سوق العمل المصري حيث يفتقد للفني المدرب على هذه التخصصات التي ترتبط ارتباطا وثيقا بالأنشطة الحياتية للسكان.

أما الشراكة الثالثة فهي بين وزارة التربية والتعليم ووزارة الاتصالات ممثلة في الشركة المصرية للاتصالات (WE) بعدد ست مدارس تتواجد بمحافظات عدة ما

بين القاهرة والجيزة والدقهلية والإسكندرية والمنيا والسويس وتخصص هذه المدارس في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، أنظمة الحاسوب.

ويتضح للباحث من العرض السابق أن التخصصات التي تقوم بتدريسها المدارس قائمة على احتياجات حقيقية للسوق المصري وتلبية لنقص يعاني منه الشريك الصناعي وقائم على فلسفة انشاء هذه المدارس

٣- المدارس الدولية للتكنولوجيا التطبيقية (شراكة وزارة التربية والتعليم والشريك الصناعي والشريك الدولي)

بدأت الدراسة في المدارس التكنولوجية التطبيقية الدولية في (٥) مدارس في العام الدراسي ٢٠٢٢/٢٠٢٣ وتبقى واحدة سوف تبدأ فيها الدراسة في العام الدراسي ٢٠٢٣/٢٠٢٤ وبالنسبة للمجالات التي تغطيها المدارس تشمل الصناعي والتجاري فقط، ولا توجد مدارس للزراعي أو الفندقية. أما بالنسبة لأماكن تواجدتها تتوزع بين مناطق الجمهورية سواء في الصعيد أو الدلتا أو القاهرة الكبرى.

• المدارس الدولية للتكنولوجيا التطبيقية

هي مدارس تكنولوجية في الأساس تعمل بنفس الفلسفة التي قامت عليها المدارس التكنولوجية التطبيقية إلا ان هناك شريك دولي يتمثل في مشروع قوى عاملة مصر الممول من الوكالة الأمريكية للتنمية الدولية. (٣١)

• ثانيا: نظام القبول بالمدارس التكنولوجية التطبيقية.

تخضع المدارس الفنية التطبيقية، مثل أي نظام قبول آخر معمول به في جميع أنواع مدارس الجمهورية، للقواعد التي تحكم القبول. يتم نشر هذه اللائحة سنوياً بقرار من وزير التربية والتعليم بالتعاون مع شركاء الصناعة. يوافق الطرفان بموجب هذا على شروط وأحكام القبول بالمدارس قبل تاريخ فتح أبواب القبول في غضون فترة زمنية كافية ليتم الإعلان عنها ويعتمد نظام القبول على القواعد التالية:

- ◀ المنافسة بين الطلاب لاختيار الأنسب.
- ◀ حصول الطالب على درجات مرتفعة في الشهادة الإعدادية.
- ◀ عقد اختبارات قبول تشمل اختبارات للقدرات والسمات الشخصية.
- ◀ عقد اختبارات قبول في اللغة الإنجليزية للطلاب المتقدمين.
- ◀ يجب على الطالب تقديم شهادة حسن سير وسلوك.
- ◀ تقوم المدارس التكنولوجية التطبيقية بالإرشاد والتوجيه الوظيفي؛ لمساعدة الطلاب الذين اجتازوا اختبارات القبول في اختيار التخصصات المناسبة لقدراتهم.

تتم جميع الاختبارات بشفافية تامة وتحت اشراف كلا من وزارة التربية والتعليم والشريك الصناعي ويقتصر القبول بالمدرسة على الطلاب الذين اجتازوا اختبارات القبول.

وباتباع القواعد السالف ذكرها يعد نظام القبول في المدارس التكنولوجية التطبيقية من أكثر النظم شمولاً وقد تلافى القرار (١١٤) لسنة ٢٠١٩ المنظم للعمل بالمدارس التكنولوجية التطبيقية معظم أوجه القصور التي شابته الأنظمة المشابهة في سياسات القبول، هذا وقد راعت القواعد المنظمة للقبول الدستور المصري لسنة ٢٠١٤ والذي أكد على أن التعليم حق للجميع وأن معيار التمييز هو الكفاءة وذلك من خلال اختيار الطلاب الحاصلين على درجات مرتفعة في الشهادة الإعدادية.

• **ثالثاً: قواعد وإجراءات اختيار وتقييم المعلمين والإداريين بالمدارس التكنولوجية التطبيقية.** (٢٢)

يتم اختيار معلمي المدرسة من خلال مسابقة تدعو إليها وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني، وتضع وحدة تشغيل وإدارة مدارس التكنولوجيا التطبيقية المعايير والمؤشرات التي سيتم على أساسها الاختيار ويتعاون الطرفان (وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني والشريك الصناعي) في اختيار المعلمين المناسبين، وذلك بناء على المعايير الموضوعية مسبقاً والتي تشمل ما يلي:

على المتقدم أن يكون من المعلمين العاملين بوزارة التربية والتعليم والتعليم الفني وتكون له الأولوية في الترشح لشغل الوظائف في المدرسة المشار إليها بشرط أن يكون على رأس العمل.

• **القواعد العامة للالتحاق بفرق عمل مدارس التكنولوجيا التطبيقية.** (٢٣)

◀◀ يتم فتح باب التقدم سنوياً حسب حاجة كل مدرسة.

◀◀ ألا يزيد عمر المتقدم عن ٥٥ عام.

◀◀ يتاح التقديم للعاملين بالمدارس الحكومية والحكومية لغات، والإدارات والمديريات التعليمية المحددة لكل مدرسة.

◀◀ يتاح التقديم لوظائف معلمي المواد الثقافية من معلمي التعليم العام والفني.

◀◀ يتاح التقديم للوظائف المتخصصة الفنية لمعلمي التعليم الفني فقط .

◀◀ يتم التعامل مع الناجحين في الاختبارات بنظام الندب من جهة العمل إلى المدرسة التي تم التقديم للالتحاق بها.

◀◀ في حالة الإشارة إلى شهادات علمية أو شهادات خبرة يجب التأكد من اعتماد هذه الأوراق من جهاتها الرسمية.

الدخول ٢٠٢٢/١٢/٢٥ الساعة ٩.٣٠ مساءً تاريخ <https://tawzef.emis.gov.eg> - 32

الدخول ٢٠٢٢/١٢/٢٥ الساعة ١٠.٠٠ مساءً تاريخ <https://tawzef.emis.gov.eg> - 33

• الشروط العامة للالتحاق بالوظائف الإدارية المختلفة بالمدارس التكنولوجية التطبيقية. (٣٤)

- ◀◀ حاصل على مؤهل عالي مناسب
- ◀◀ إجادة استخدام الحاسب الآلي والإنترنت
- ◀◀ إجادة مهارة العمل الجماعي
- ◀◀ إجادة مهارات التواصل
- ◀◀ إجادة مهارات تقديم وعرض المعلومات .

• الشروط الخاصة للالتحاق بالوظائف المختلفة بالمدارس التكنولوجية التطبيقية.

- ◀◀ سبق له العمل كمدير مدرسة بالنسبة لوظيفة مدير أكاديمي.
- ◀◀ خبرة بمجال الجودة بالنسبة لوظيفة مسؤول جودة.
- ◀◀ خبرة بمجال شئون الطلاب بالنسبة لوظيفة مسؤول شئون طلاب.
- ◀◀ خبرة بمجال شئون العاملين بالنسبة لوظيفة مسؤول شئون عاملين.
- ◀◀ خبرة بمجال التقييم بالنسبة لوظيفة مسؤول تقييم.

من خلال عرض الشروط العامة والشروط الخاصة بشغل الوظائف الإدارية بالمدارس التكنولوجية التطبيقية ظهر جلياً أن هذه النوعية من المدارس تتماشى مع النظريات الحديثة في الإدارة وتسعى للاستخدام الأمثل للموارد التكنولوجية المتاحة بالإضافة إلى ترسية أساس العمل الجماعي والاستخدام الأمثل لمهارات التواصل الفعال مع وجود خبرة كافية في المجال المتقدم لشغله.

• الشروط العامة لشغل الوظائف الثقافية (معلمين) بالمدارس التكنولوجية التطبيقية. (٣٥)

- ◀◀ حاصل على مؤهل عالي مناسب
- ◀◀ إجادة استخدام الحاسب الآلي والإنترنت
- ◀◀ إجادة مهارة العمل الجماعي
- ◀◀ إجادة مهارات التواصل
- ◀◀ إجادة مهارات تقديم وعرض المعلومات.

وفي حالة قلة توافر معلمين تنطبق عليهم معايير الجودة المطلوبة لدى وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني فإنه يحق للشريك الصناعي - بالتنسيق مع الشريك الأكاديمي الذي يختاره ويعينه - إدارة عملية التعاقد مع معلمين وإداريين من خارج الوزارة، مع تحمل الشريك الصناعي كافة الرواتب والحوافز والمكافآت الخاصة بالمعلمين والإداريين الذين تم التعاقد معهم من خارج الوزارة .

• مهام وحدة تشغيل وإدارة مدارس التكنولوجيا التطبيقية بالنسبة للمعلمين، وشاغلي الوظائف الإدارية.

- ◀◀ إعداد تقارير الأداء والمتابعة للمعلمين والإداريين بالمدرسة.
- ◀◀ تحديد الاحتياجات التدريبية للمعلمين والإداريين بالمدارس التكنولوجية التطبيقية بالتنسيق مع الشريك الصناعي.

◀ إجراء التدريبات اللازمة للمعلمين والإداريين بالتنسيق مع الوحدة
 ◀ حصول الإداريين على التدريبات اللازمة للحفاظ على جودة المنظومة
 التعليمية والإدارية بالمدرسة.

تعد الطريقة التي يتم بها اختيار وتدريب وتأهيل العاملين بالمدارس
 التكنولوجية التطبيقية سواء أكانوا إداريين أو معلمين من الطرق الحديثة التي
 حاول بها واضعي القرارات والسياسات تلافي الخطأ الحادث في طريقة اختيار
 وتدريب وتأهيل العاملين في المدارس الثانوية الفنية العادية والتي تتبع الروتين
 الحكومي الذي لا يوجد به أي نوع من المرونة اللازمة لتسيير العمل.

• خامساً: الإدارة المدرسية بالمدارس التكنولوجية التطبيقية.

تتميز المدارس التكنولوجية التطبيقية بوجود نظام إداري فريد من نوعه إذ إنه
 يوجد مدير أكاديمي للمدرسة، ومدير تنفيذي للمدرسة. يتم اختيار المدير
 الأكاديمي من ضمن العاملين بوزارة التربية والتعليم وذلك من خلال مسابقة
 يتم الإعلان عنها ويشترط للالتحاق بوظيفة مدير أكاديمي بالمدارس
 التكنولوجية التطبيقية أن يكون المتقدم حاصل على مؤهل عالي مناسب ويجيد
 استخدام الحاسب الآلي والإنترنت، ويتمتع بمهارة العمل الجماعي ويجيد مهارات
 التواصل وتقديم وعرض المعلومات. ويشترط أن يكون قد سبق له العمل كمدير
 مدرسة.

يتم الإعلان عن احتياج كل مدرسة قبل بدء الدراسة بوقت كاف ويتم
 التقديم من خلال الموقع الإلكتروني (<https://tawzef.emis.gov.eg>) الذي يوجد
 به معلومات عامة عن الوظائف المتاحة والشروط اللازم تواجدها للحصول على
 الوظيفة ويتم الدخول من خلال الرقم القومي، وذلك لضمان الشفافية كما أن
 المتقدم للوظيفة يلتزم بتقديم كافة الأوراق التي تثبت ما تم تدوينه في طلب
 الالتحاق، في حالة التزوير يتعرض للمساءلة القانونية ويتم بعد انتهاء فترة
 التقديم فرز المتقدمين من خلال لجنة مشكلة من وحدة تشغيل المدارس
 التكنولوجية التطبيقية. وبعد انتهاء المقابلات يتم ترتيب المتقدمين حسب
 مؤهلاتهم ودرجات المقابلة الشخصية وتنتهي باختيار أفضل العناصر ويتم انتداب
 الذين تم اختيارهم للعمل ندبا كليا من مديرياتهم للعمل بالمديرية الواقع بها
 المدرسة وتنطبق عليهم شروط العمل بنفس المديرية.

• مهام المدير الأكاديمي

حيث إن المدير الأكاديمي في الأساس من العاملين بالوزارة وتنطبق عليه
 القوانين والقواعد التي تنظم عمل مدير المدرسة بالوزارة والتي حددتها بطاقات
 الوصف الوظيفي الصادرة عن وزارة التربية والتعليم بشأن وظائف العاملين
 بالوزارة وتتلخص في الآتي: (٣٦)
 ◀ يلتزم بالواجبات والمسئوليات التالية في إطار الالتزام بالميثاق الأخلاقي، وقواعد
 تنظيم العمل والمنهج الأخلاقي.

(٣٦) وزارة التربية والتعليم، بطاقة الوصف الوظيفي لمدير المدرسة الصادرة بتاريخ ٢١/٥/٢٠١٧ م بشأن اعتماد بطاقات وصف أعضاء هيئة التعليم، الوزارة، القاهرة، ٢٠١٦ م، ص- ١٢٧-١٣١.

- ◀◀ يشرف إشرافاً عاماً على جميع العاملين بالمدرسة.
- ◀◀ يقوم بمهام القيادة التعليمية والإدارة المدرسية.
- ◀◀ يشرف على العملية التعليمية بالمدرسة.
- ◀◀ يقوم بدعم فرق المدرسة ومجلس الأمناء، والآباء، والمعلمين، ووحدات التدريب، والجودة المدرسية.
- ◀◀ يقوم بدعم جهود التنمية المهنية المستدامة لجميع العاملين.
- ◀◀ يقوم بترسيخ أسس الشراكة والتعاون بين المدرسة والمجتمع.
- ◀◀ التشجيع على الإسهام في أنشطة الفرق والمجموعات واللجان ذات العلاقة بتحسين المدرسة.

يلتزم المدير بالمهام السابق ذكرها بالإضافة إلى المهام التي يتعين عليه تنفيذها والتي تم وضعها من قبل وحدة تشغيل المدارس التكنولوجية التطبيقية، والتي تلتزم بالبنود الواردة في القرار ١١٤ لسنة ٢٠١٩ المنظم للعمل بالمدارس التكنولوجية التطبيقية.

أما بالنسبة للمدير التنفيذي يقوم الشريك الصناعي بتعيين مدير تنفيذي، هذا وتعد من أهم مهام المدير التنفيذي القيام بتنفيذ سياسات الشريك الصناعي فيما يخص عملية التعليم والتعلم والتدريب سواء داخل المدرسة في المعامل والورش وخارج المدرسة في المصانع والمزارع والفضائق والمؤسسات التابعة له وكذا التأكد من أن نسبة التعلم تتم بنسبة ٧٠/٣٠ أي ٣٠٪ داخل المدرسة في الفصول التعليمية، و٧٠٪ في الورش والمعامل داخل المدرسة وفي المصانع والمزارع والفضائق والمؤسسات خارج المدرسة.

ويشكل مجلس إدارة للمدرسة من الأعضاء التالي ذكرهم:

- ◀◀ عضو ممثل عن وزارة التربية والتعليم، يُحدد عن طريق الأستاذ الدكتور / نائب الوزير لشئون التعليم الفني.
- ◀◀ مدير وحدة تشغيل وإدارة مدارس التكنولوجيا التطبيقية، أو من ينوب عنه.
- ◀◀ مدير المدرسة الأكاديمي.
- ◀◀ ثلاثة ممثلين عن الشريك الصناعي.
- ◀◀ مدير المدرسة التنفيذي، أو ممثل عن الشريك الأكاديمي يعينه الشريك الصناعي.

وللمجلس الاستعانة بمن يراه مناسباً من ذوي الخبرة للمشاركة في خدمة العملية التعليمية والتدريبية وتنتخب رئيس مجلس إدارة المدرسة من السادة أعضاء المجلس. يمكن مجلس الإدارة فترة قدرها ثلاث سنوات، ثم يعاد تشكيله بعدها. ويجتمع المجلس أربع مرات سنوياً، وتسجل مداولاته في محاضر رسمية تبلغ بها الوحدة. (٣٧)

• **سادساً: مناهج المدارس التكنولوجية التطبيقية وحقوق الملكية الفكرية للبرامج والمقررات الدراسية الفنية بالمدارس التكنولوجية التطبيقية**

تلتزم جميع مدارس التكنولوجيا التطبيقية بإطار موحد للمنهج التعليمي، وتعتمد المدارس التكنولوجية التطبيقية على منهجية الجدارات التي تعرف بأنها مجموعة متكاملة من المعارف والمهارات والاتجاهات والسلوكيات المطلوبة لمجال معين أو للعمل بوظيفة محددة أو مهنة محددة والتي يجب أن يمتلكها الفرد ويطبقها حسب معايير الأداء المحددة في هذا المجال أو هذه الوظيفة أو المهنة. (٣٨) لذا فهو منهج يركز على المتعلم ويتكيف مع الاحتياجات المتغيرة للطلاب والمعلمين والمجتمع. (٣٩)

ويعد استعراض مصطلح الجدارات والمنهج القائم على الجدارات تعمل المدارس التكنولوجية التطبيقية على تطبيق هذه المنهجية والتي نتج عنها حتى الآن دفتين من الخريجين المؤهلين للعمل بمواقع الإنتاج وحسب آخر إحصائية صدرت عن مدرسة توشيبا العربي للتكنولوجيا التطبيقية تبين أنه تم تعيين عدد ١٢٩ طالب من خريجي الدفعة الثانية للمدرسة داخل مجموعة مصانع العربي من إجمالي عدد الخريجين الدفعة الثانية وهو ١٣٧ طالب. (٤٠)

• **حقوق الملكية الفكرية للبرامج والمقررات الدراسية الفنية بالمدارس التكنولوجية التطبيقية**

تعد البرامج والمقررات الدراسية الفنية، ومواد وبرامج التدريب المهنية والفنية، والإدارية، والعملية التي يوفرها، ويطورها الشريك الصناعي لاستخدامها في مراحل التعليم والتدريب العملي والتطبيقي بالجهة التدريبية الخاصة به هي ملك وحق خالص له، ولا يحق لأي طرف غيره استخدامها، أو إعادة نسخها بأية صورة كانت بدون موافقة كتابية منه. وتتعهد وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني بالحفاظ على حقوق الشريك الصناعي فيما البرامج والمقررات الدراسية الفنية، ومواد وبرامج التدريب المهنية والفنية.

• **سابعاً: التدريب العملي بالمدارس التكنولوجية التطبيقية**

تقوم فلسفة الدراسة في المدارس التكنولوجية التطبيقية على أن نسبة التعلم تتم بنسبة ٧٠/٣٠ أي ٣٠٪ داخل المدرسة في الفصول التعليمية، و٧٠٪ في الورش والمعامل داخل المدرسة وفي المصانع والمزارع والفنادق والمؤسسات خارج المدرسة. لذا فإن التدريب العملي لطلاب المدرسة يعد أهم عنصر في أعداد الطلاب. ويتم بالمنشآت التدريبية الخاصة بالشريك الصناعي، أو أي جهة من الجهات التابعة

٣٨- اشرف بهجات عبد القوي، المنهج القائم على الجدارة كمدخل لتطوير التعليم الفني والتدريب المهني، في مصر، العلوم التربوية / عدد خاص للمؤتمر الدولي الأول لقسم المناهج وطرق التدريس، المتغيرات العالمية ودورها في تشكيل المناهج وطرق التعليم والتعلم * ٥ - ٦ ديسمبر ٢٠١٨، ص ١٧١-١٧٢.

39- Njeng'ere Kabita, David & Ji, Lili: "The Why, What and How of Competency-Based Curriculum Reforms: The Kenyan Experience", Current and Critical Issues in Curriculum, Learning and Assessment, June, 2017, No .11.

٤٠- متاح على موقع: <https://mobile.facebook.com/profile.php?id=100066898350881&rdc=1&rd&refsrc=deprecated> تاريخ الدخول ٢٠٢٢/١١/٣٠ الساعة ١١:٢٢ مساءً

١١/٣٠ الساعة ١١:٢٢ مساءً ٢٠٢٢/١١/٣٠ مصادرة الصفحة الرسمية لمدرسة العربي للتكنولوجيا التطبيقية

له، أو التي يختارها، على أن يتم الالتزام بمنهجية التدريب العملي، وفقا للمنهج الدراسي المعتمد، مع الأخذ في الاعتبار ما يلي:

- ◀◀ تكليف مشرفين مؤهلين للإشراف على الطلاب، طوال فترة التدريب داخل المنشأة
- ◀◀ إعداد الخطة تدريب عملي لكل فصل دراسي تتناسب مع المخرجات التعليمية المحددة للمرحلة.
- ◀◀ إعداد تقارير متابعة أداء دورية تحيد مدى الالتزام بالخطة، وجودة الأداء، وآراء الطلاب والمشرفين.
- ◀◀ قيام المشرف بوضع درجات التدريب العملي.

يتم تحديد علاقة الطالب بجهة التدريب من خلال توقيع عقد ثلاثي بين ولي الأمر، والمدرسة، وجهة التدريب تحدد فيه العلاقة الحاكمة أثناء، وبعد فترة التدريب العملي، وتمنح جهة التدريب الطلاب المشاركين في البرنامج مكافأة شهرية وفي حالة التدريب أثناء الإجازة الصيفية بعد الاتفاق بين ولي الأمر، ويسمح الشريك الصناعي للطلاب باستخدام وسيلة انتقال العاملين بجهة التدريب لنقل الطلاب من نقطة التجمع إلى جهة التدريب والعكس، طبقا لنظام انتقال العاملين المنتبج.

• **ثامناً: حقوق والتزامات طرفي الشراكة في المدارس التكنولوجية التطبيقية.**

بيّن القرار ١١٤ لسنة ٢٠١٩ الخاص بالمدارس التكنولوجية التطبيقية وبروتوكولات إنشاء جميع المدارس التكنولوجية التطبيقية حقوق والتزامات طرفي الشراكة في المدارس التكنولوجية التطبيقية ويمكن إيجازها في العناصر التالية:

• **أولاً: حقوق والتزامات وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني:**

- ◀◀ تقوم الوزارة بتنظيم قبول الطلاب الجدد، وفق قواعد وإجراءات القبول المتفق عليها مع الشريك الصناعي.
- ◀◀ تلتزم الوزارة بتوفير مجموعة من المعلمين والإداريين لاختيار الأنسب منهم على أن تتحمل الوزارة دفع المستحقات المالية الأصلية للمعلمين الذين سيتم اختيارهم من طرفها.
- ◀◀ تلتزم الوزارة بإتمام إجراءات استخراج، واعتماد شهادات الخريجين.
- ◀◀ تلتزم الوزارة بإصدار اللوائح اللازمة لسيير العمل داخل المدارس.
- ◀◀ تقوم الوزارة بالإشراف على عملية تطوير المناهج، ووضع الخطط والمقررات الدراسية، وفتح التخصصات التي تخدم سوق العمل.
- ◀◀ تقوم الوزارة باتخاذ الآليات التي من شأنها التزام الطلاب بالتعليمات واللوائح التنظيمية المحددة، وعدم القيام بأي عمل يضر سمعة الشريك الصناعي.
- ◀◀ تلتزم الوزارة بتوفير أدلة الطلاب والمعلمين المقررة، وفقاً للنظام المعمول به في مدارس التكنولوجيا التطبيقية.

- ثانياً: حقوق والتزامات الشريك الصناعي:
 - ◀ وضع خطة للاستدامة المالية للمدرسة، وتقديمها لمجلس إدارة المدرسة من خلال الجهة التي يختارها، ويعينها بالمشاركة مع وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني.
 - ◀ وضع خطة عمل بالتنسيق مع وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني لرفع مهارات الطلاب من خلال الجهة التي يعينها.
 - ◀ تأهيل وتجهيز المدارس، وفقاً للتخصصات المتفق على تشغيلها بالمدارس.
 - ◀ تحمل تكلفة الاعتماد الدولي لشهادات الطلاب، وإجراءات الحصول عليها.
 - ◀ تعيين مدير تنفيذي، أو جهة، بعد موافقة وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني تكون موكلة بإدارة المدرسة.
 - ◀ يحق للشريك الصناعي إنشاء مركز تدريب داخل المدارس يقوم بدورات تدريب مرتبطة بتخصصات المدارس لخدمة المجتمع المحيط على نفقته بعد موافقة وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني.
 - ◀ توفير كافة أجهزة، ووسائل الأمن الصناعي بالمدارس.
 - ◀ توفير فصول تدريب عملي للطلاب في الحيز الجغرافي للمدارس.
 - ◀ القيام بالصيانة الدورية لمرافق المدارس، وأجهزة ومعدات التعليم والتدريب للحفاظ عليها، والعمل على أن تواكب معايير العملية التعليمية، والاعتماد.
 - ◀ إعداد وتنفيذ نظام وخطة عملية الإدارة وتشغيل جميع برامج المدارس.
 - ◀ إدارة وتشغيل مركز التدريب المهني بالمدارس.
 - ◀ الالتزام بالترويج لربط وتوظيف الخريجين بفرص عمل حقيقية.
 - ◀ إصدار شهادات الخبرة للمتدربين بالمدارس تكون معتمدة من الجهات المعنية.
 - ◀ توفير المقررات الدراسية للمواد المستحدثة بالمدارس بالتنسيق مع وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني.

- تاسعاً: توظيف الخريجين والارتباط بسوق العمل لخريجي المدارس التكنولوجية التطبيقية.
 - تضمنت رؤية مصر ٢٠٣٠ والخطة الاستراتيجية لتطوير التعليم قبل الجامعي (٢٠١٤ - ٢٠٣٠) أهدافاً طموحاً ارتكزت على عدة محاور أساسية، والتي شملت:
 - ◀ ضرورة تحقيق العدالة في توفير فرص التعليم الجيد وبدون تمييز لكل المصريين، وهو الهدف الذي تم تضمينه في دستور ٢٠١٤.
 - ◀ ضرورة أن تتضمن تشريعات الدولة سياسة واضحة لتطوير قطاع التعليم.
 - ◀ العمل الدائم على تحسين البنية الأساسية للتعليم.
 - ◀ تمكين المعلمين من خلال تطوير مهارات المعلم وتحسين ظروفه الاجتماعية.
 - ◀ تنويع مصادر تمويل أنشطة قطاع التعليم ودعم برامج التدريب المهني.
 - ◀ العمل المستمر على ربط مخرجات قطاع التعليم بسوق العمل.
 - وانطلاقاً من الأهداف السابقة، فقد ارتكزت رؤية صانع القرار المصري على جعل التعليم محورياً رئيساً من محاور التنمية الصناعية، والتي تركزت على تطوير

كفاءة عنصر رأس المال البشري، والتي تشمل: القدرة على التواصل والعمل الجماعي والمرونة والقدرة على حل المشكلات والتفكير النقدي. (٤١)

• مميزات خريجي المدارس التكنولوجية التطبيقية: (٤٢)

شهد العام الدراسي ٢٠٢٠/٢٠٢١ تخرج أول دفعة من طلاب مدارس التكنولوجيا التطبيقية، فجاءت الدفعة الأولى من خريجي مدارس التكنولوجيا التطبيقية، من مدرسة العربي للتكنولوجيا التطبيقية، هذا بالإضافة إلى حصول الطالب المتخرج من هذه المدارس على شهادة معتمدة دولياً وذات جودة عالمية تؤهله للعمل في السوق المصري والدولي.

• خاتمة:

استعرض الباحث نظام المدارس التكنولوجية التطبيقية وفلسفة إنشاء هذه المدارس مستعرضاً لنظام القبول بالمدارس التكنولوجية التطبيقية وكيف أنه يختلف كلياً وجزئياً عن نظم القبول التقليدية المتبعة في المدارس الفنية التابعة للوزارة؛ وبالنسبة لقواعد وإجراءات اختيار وتقييم المعلمين والإداريين بالمدارس التكنولوجية التطبيقية أوضح الباحث الطريقة التي تتبعها الوزارة والشريك الصناعي في تعيينهم وكيف أنهم يتبعون أحدث نظم الإدارة المدرسية بالمدارس التكنولوجية التطبيقية. ثم استعرض الباحث آليات التدريب العملي بالمدارس التكنولوجية التطبيقية.

• المراجع العربية:

- السر علي أبو قرن: وضع خطة عربية لتطوير التعليم الفني المهني في ضوء الاتجاهات العالمية، مشروع تنفيذ خطة تطوير التعليم في الوطن العربي المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، جامعة الدول العربية، تونس ٢٠١٢.
- السيد علي إبراهيم، تفعيل المشاركة المجتمعية بالتعليم الثانوي الصناعي بمحافظة بورسعيد، مجلة كلية التربية - جامعة بورسعيد، العدد الثالث عشر - يناير ٢٠١٣ م.
- المفردات في غريب القرآن لأبي القاسم الحسين بن محمد المعروف بالراغب الأصفهاني، تحقيق: مركز الدراسات والبحوث بمكتبة نزار مصطفى الباز الناشر: مكتبة نزار مصطفى الباز، مكة المكرمة، الرياض، المملكة العربية السعودية، ج ١، كتاب الشين، بدون ت.
- إيناس إبراهيم حويل، محمد مصطفى محمد، ومصطفى لطفي محمد "المعوقات المجتمعية لمشروعات تطوير التعليم الثانوي الفني." الثقافة والتنمية ١٨، ع ١١٨ (٢٠١٧).
- أشرف بهجات عبد القوي: المنهج القائم على الجدارة كمدخل لتطوير التعليم الفني والتدريب المهني في مصر، العلوم التربوية / عدد خاص للمؤتمر الدولي الأول لقسم المناهج وطرق التدريس: "المتغيرات العالمية ودورها في تشكيل المناهج وطرائق التعليم والتعلم" ٥ - ١ ديسمبر ٢٠١٨.
- أشرف سمير أنور: فجوة مخرجات التعليم وسوق العمل في مصر، مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار - مجلس الوزراء بدون تاريخ
- جمال فرحات علي، الشراكة بين مؤسسات التعليم الفني والمؤسسات الإنتاجية (تحديات وخيارات). مجلة جامعة الفيوم للعلوم التربوية والنفسية، ٢١ (٢)، ٢٠١٩ م.

(٤١) اشرف سمير أنور: فجوة مخرجات التعليم وسوق العمل في مصر، مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار - مجلس الوزراء بدون تاريخ

(٤٢) <https://www.sis.gov.eg/> الهيئة العامة للاستعلامات بوابته إلى مصر تاريخ الدخول ٢٠٢٢/١٢/١ الساعة ١٤١ صباحاً

- جمال فرحات محمد: تفعيل الشراكة بين التعليم الثانوي الصناعي والمؤسسات الإنتاجية في مصر " تصور مقترح، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة الفيوم ٢٠١٩م.
- جمهورية مصر العربية، استراتيجيّة التنمية المستدامة، رؤية مصر ٢٠٣٠، محور التعليم.
- خالد صلاح محمود: " تطوير التعليم الثانوي الفني المصري في ضوء بعض الاتجاهات العالمية المعاصرة، المجلة العربية لدراسات وبحوث العلوم التربوية والإنسانية، مؤسسة د. حنان درويش للخدمات اللوجيستية والتعليم التطبيقي، ديسمبر ٢٠١٨ع (١٢).
- رضا عبد البديع عطية: تصور مقترح لتطوير مؤسسات التعليم الفني بمصر في ضوء الاتجاهات العالمية المعاصرة، المجلة الدولية للأبحاث التربوية - جامعة الإمارات العربية المتحدة لمجلد (٤٣) العدد (٣) أكتوبر ٢٠١٩.
- سعيد إمام خزيم، مقترح لتطوير التعليم الثانوي الزراعي في جمهورية مصر العربية، مجلة جامعة الفيوم للعلوم التربوية والنفسية، ١٠ (٢)، ٢٠١٨م.
- صباح فضل سيد، "مردود البرامج الممولة في تطوير التعليم الفني في مصر دراسة ميدانية،" المجلة التربوية لتعليم الكبار، مج ٣، ع ٤ (٢٠٢١).
- علاء محمد أحمد، ونهلة سيد أبو عليوة. "دراسة تقويمية للأداء المؤسسي لمدارس التعليم الثانوي الفني الصناعي بمصر في ضوء تجربة معهد الدون بوسكو" رسالة ماجستير غير منشورة، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم القاهرة ٢٠٢٠.
- لسان العرب لابن منظور، مرجع سابق، مجلد ٤، ج ٢، ص ٢٤٨، باب الشين المعجم الوسيط، مجمع اللغة العربية، مكتبة الشروق الدولية، مصر، الطبعة الرابعة، ٤٢٥ هـ - ٢٠٠٤ م.
- محمود عبد الرسول أبو النور: " نظم ربط التعليم الثانوي الفني الصناعي بسوق العمل: دراسة مقارنة في كل من جمهورية ألمانيا الاتحادية، وجمهورية الصين الشعبية، والولايات المتحدة الأمريكية، وإمكانية الاستفادة منها في مصر "، مجلة التربية المقارنة الدولية، الجمعية المصرية للتربية المقارنة والإدارة التعليمية، أكتوبر ٢٠١٥، ع (٣).
- محمود عمر عيد، وحسنية حسين عبد الرحمن. "بعض مشكلات التعليم الثانوي الفني الصناعي بمحافظة الفيوم وكيفية التغلب عليها في ضوء خبرات بعض الدول: التحليل البيئي - Analysis SWOT مدخلا." دراسات تربوية واجتماعية مج ٢١، ع ٣ (٢٠١٥).
- مكتب اليونسكو الإقليمي للتربية في الدول العربية - بيروت ٢٠١٩.
- نعمات عبد الناصر أحمد: تطوير التعليم الفني والمهني العالي في مصر في ضوء خبرات بعض الدول (دراسة تحليلية مقارنة)، مجلة البحث في التربية وعلم النفس، جامعة المنيا، المجلد السابع والعشرين، العدد الثاني، الجزء الثاني أكتوبر ٢٠١٤.
- وزارة التربية والتعليم: الخطة الإستراتيجية للتعليم قبل الجامعي ٢٠١٤ - ٢٠٣٠ التعليم المشروع القومي لمصر ص ٧٧. متاح على ١٩ / http://fany.moe.gov.eg/Info (تم الاستدعاء ٢٠٢١/٩/٤).
- وزارة التربية والتعليم، القرار رقم (١١٤) لسنة ٢٠١٩.
- وزارة التربية والتعليم، بطاقة الوصف الوظيفي لمدير المدرسة الصادرة بتاريخ ٣١ /٥/ ٢٠١٦ م بشأن اعتماد بطاقات وصف أعضاء هيئة التعليم، الوزارة، القاهرة، ٢٠١٦ م.

• المراجع الأجنبية

- Christof, Julia Pintsuk , Innovtive Training Programmes for Dual Education in The alpine Space, Best Practice Collection Report, New Design University, Austria,2019.
- Gu, C., Gomes, T. Brizuela, S. (2011). Technical and Vocational Education and Training in Support Strategic Sustainable Development. Master Thesis. Karlskrona. Sweden: School of Engineering. Blekinge Institute.

- Ibtisam Mustafa Alomari , & others, The situation of Vocational and Technical Education in Jordan and Japan: A Comparative Study, *International Journal of Applied Science and Technology Vol. 9, No. 1, March 2019 doi:10.30845/ijast.v9n1.*
- Janet Walton, "Partners for Change: A Mixed Methods Case Study of an Intermediary-led Partnership for STEM Education Reform." Electronic Thesis. University of Cincinnati, 2014. <https://etd.ohiolink.edu>.
- Njeng'ere Kabita, David & Ji, Lili: "The Why, What and How of Competency-Based Curriculum Reforms: The Kenyan Experience", *Current and Critical Issues in Curriculum, Learning and Assessment*, June, 2017, No .11.
- Riham Helmy & others, Exploring Critical Success Factors for Public Private Partnership Case Study: The Educational Sector in Egypt, *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 2020, 6, 142; doi:10.3390/joitmc6040142 www.mdpi.com/journal/joitmc
- Schmidt, Christian (2010). Vocational Education and Training (VET) for Youths With Low Levels of Qualification in Germany", *Education & Training*. Vol. (52), Iss(5).
- Verma g. & Mallick, K.: *Researching education perspective and techniques*, the fallen press, London, 2004.

• المواقع الإلكترونية:

- https://mobile.facebook.com/profile.php?id=100066898350881&rd_c=1&_rdr&refsrc=deprecated تاريخ الدخول ٢٠٢٢/١١/٣٠ الساعة ١١.١٢ مساء
- الصفحة الرسمية لمدرسة العربي للتكنولوجيا التطبيقية
- الهيئة العامة للاستعلامات بوابتك إلى مصر تاريخ <https://www.sis.gov.eg/> (1) الدخول ٢٠٢٢/١٢/١ الساعة ١٠.٤١ صباحاً
- تاريخ الدخول ٢٠٢٢/١١/٢٢ الساعة: <https://www.usaid.gov/node/403816> صباحا ١٠.٢٠
- الدخول ٢٠٢٢/١٢/٢٥ الساعة ٩.٣٠ مساء/ <https://tawzef.emis.gov.eg> تاريخ
- الدخول ٢٠٢٢/١٢/٢٥ الساعة ١٠.٠٠ مساء/ <https://tawzef.emis.gov.eg> تاريخ
- الدخول ٢٠٢٢/١٢/٢٥ الساعة ١٠.٠٠ مساء/ <https://tawzef.emis.gov.eg> تاريخ
- الدخول ٢٠٢٢/١٢/٢٥ الساعة ١٠.٣٠ مساء/ <https://tawzef.emis.gov.eg> تاريخ

