Gabriel, marty, La licéité et Responsabilité – Études Juridiques offertes A.Juiliot de la Mouradières, Dalloz, ١٩٦٤, ٩.٣٣٩.
L.F.E Golde: International principals of responsibility for pollution, in Columbia J. Trans. Law ٩ (١٩٧٠) P. ٢٨٣

□أبعاد برامج التعليم الفني الصناعي □في مصرومشروع رأس المال

□

اعداد

محمد أنس محمد الباز.

أهمية موضوع الدراسة:

يمثل النظام التعليمي في أي مجتمع حجر الزاوية في كل النظم الاجتماعية الأخرى، فهو يحدد بشكل كبير النظام الاقتصادي والنظام السياسي ومن ثم النظام الاجتماعي لكل مجتمع، وحدوث الخلل في هذا النظام من شأنه أن ينعكس سلبياً على كافة الجوانب المجتمعية.[١] ويلحظ المتابع للتطور التاريخي، والاتجاهات التربوية المعاصرة في شأن التعليم الصناعي، أنه لأهميته عمدت كثير من دول العالم إلي تمهين التعليم العام بإدخال بعض مناهج التعليم الفني في خطط الدراسة للتعليم العام، كخطوات على طريق تحديث التعليم.[٢] وفي ضوء ما سبق فإن أهمية موضوع هذه الدراسة تتمثل في:

- ضرورة إعادة النظر في فلسفة وأهداف التعليم الصناعي.
- اعتبار المدرسة الصناعية وحدة تعليمية وتدريبية إنتاجية آن واحد، لذا يلزم الأمر تفعيل الشراكة بين التعليم وعالم العمل والإنتاج.
- تنمية الاتجاهات الإيجابية نحو العمل الفني والمهني واليدوي، والقدرة على التفكير والاستيعاب، إكساب المعارف والمهارات الأساسية وبخاصة العملية منها.

مشكلة الدراسة:

تناولت الدراسة أبعاد التعليم الصناعي في مصر من خلال المدارس الثانوية الصناعي، الذي تمثل أغلبية مدخلات التعليم الفني الصناعي في مصر، وتتحدد مشكلة الدراسة من خلال الأسئلة الآتية:

- كيف استفاد المخطط التعليمي من تاريخ التعليم الفني الصناعي في مصر؟
- هل مدخلات التعليم الثانوي الصناعي من طلاب ومعلمين ومناهج وتقويم وإدارات تعليمية وتدريب عملي كافي لجعل المخرجات (الطلاب المتخرجين) متوافقين مع سوق العمل؟
- هل نستطيع تعميم تجارب التعليم المزدوج والتعليم التبادلي وغيرها، لرفع كفاءة التعليم الصناعي

---

[١] . د. عبد الرؤوف أحمد الضبع، التعليم والحراك الاجتماعي والمهني، المجلة المصرية للتنمية والتخطيط، معهد التخطيط القومي، المجلد الثالث، العدد الثاني، ١٩٩٥، ص٨٠.

[٢] . معهد التخطيط القومي، المواءمة المهنية لخريجي التعليم الفني الصناعي في مصر" دراسة ميدانية"، سلسلة قضايا التخطيط التنمية رقم ٢٢٢، يوليو ٢٠١٠، ص٣-٤.

أهداف الدراسة:

- التعرف على التطور التاريخي للتعليم الصناعي في مصر.
- تقييم مدخلات التعليم الثانوي الفني الصناعي.
- تقييم محاولات التطوير والتحديث للتعليم الصناعي، مع إمكانية تعميمها.
- التقدم بتوصيات لمعالجة بعض مشكلات التعليم الثانوي الصناعي.

منهج الدراسة:

لقد اتبعت الدراسة في تحقيق أهدافها واجابة تساؤلاتها المنهج الوصفي في تناول أبعاد التعليم الثانوي الصناعي في مصر، كما استعانت بالمنهج التاريخي في التعرف على مسيرة الحالة التعليمية في مصر.

وقد قُسمت الدراسة إلى ثلاثة مباحث: الأول: تعريف وتاريخ وأهمية وأهداف التعليم الثانوي الصناعي في مصر، والثاني: نظام القبول والأقسام والهيكل التنظيمي، والثالث: أهم تطورات التعليم الثانوي الصناعي. كالتالي:

المبحث الأول: تعريف وتاريخ وأهمية وأهداف التعليم الفني الصناعي نظام الثلاث سنوات.

يتناول هذا المبحث تعريف التعليم الفني الصناعي، ونبذة تاريخية عنه، وأهميته وأهدافه كالتالي:

أولا: تعريف التعليم الفني الصناعي:

يُعَرّف التعليم الفني الصناعي بأنه: ذلك النوع من التعليم النظامي الذى يتضمن الإعداد التربوي والتوجيه السلوكي واكتساب المهارات والمقدرة الفنية والذى تقوم به مدارس نظامية بمستوى الدراسة الثانوية بهدف إعداد فنيين مهرة في مختلف المجالات والتخصصات الفنية، بما يجعلهم قادرين علي تنفيذ المهام التي توكل إليهم للمساهمة في الإنتاج الفردي أو الجماعي، خاصة عمليات الصيانة التي تحتاج إلى إلمام كاف بجميع المهارات والخبرات اللازمة، فهو وصل بين الأطر التقنية وخريجو معاهد التعليم التقني " فنى أول " او خريجو مدارس التعليم الصناعي "نظام الخمس سنوات" والعمال غير المهرة (الإعدادية المهنية)، يكون بعد مرحلة التعليم الأساسي " الشهادة الاعدادية " وللفئات العمرية التي بلغت خمسة عشر عاما فأكثر.[١]

التعليم الفني وفقاً لهذا المفهوم هو نوع من عمليات التعليم، التي تقوم بإعداد الفرد للحصول على شهادة معينة للانخراط في سوق العمل، وتقوم بتزويد الفرد بالتدريب اللازم والمهارات الاحترافية أو التخصصية الضرورية للمهنة المعينة.

ثانيا: لمحة تاريخية عن التعليم الفني الصناعي في مصر:

للتعليم الفني تاريخ طويل، بدأه الإنسان بصنع أدواته الشخصية وأسلحته، ثم عمد كل جيل إلى نقل معلوماته ومعارفه ومهاراته وصناعته إلى الأجيال الناشئة.[٢] فقد تميزت التربية في مصر الفرعونية بأنها ثقافة مهنية هدفها حاجات المجتمع ومتطلباته فوجدت الفنون والحرف المختلفة والورش. وكان من أهم ما يميز التعليم الفني والمهني في العهد الفرعوني ارتباطه بالجوانب العسكرية.[٣]

وظل الأمر هكذا حتى عهد محمد على، حيث أيقن محمد على بأن الشعب يستطيع أن يلم بالصناعة والهندسة عندما قام " المعلم حسين شلبي عجوة " باختراع آلة لضرب الأرز وتبييضه،

---

١. د. سعيد الدقميرى، التعليم الفني وخدماته الطلابية من منظور عالمي، الاسكندرية، العلم والايمـــان للنشر والتوزيع، ٢٠٠٩، ص ٢٥.

٢. د. محمد منير مرسى، تاريخ التربية في الشرق والغرب، القاهرة، عالم الكتب، ١٩٨٧، ص٣٩.

٣. نجلاء عبد الصمد مراد سلام، برنامج مقترح في مقرر التدريبات المهنية في ضوء متطلبات سوق العمل، رسالة ماجستير، جامعة حلوان، كلية تربية، ٢٠٠١، ص٢٠.

وقدم نموذجا لمحمد على فأعجب به، فكانت البداية الحقيقية لإنشاء المدارس الهندسية. حيث أنشأ محمد على في نفس العام أول مدرسة للهندسة وهي المدرسة الأولية الرواقية عام ١٨١٦.[١]

ثم أنشأت مدرسة " العمليات " أو الفنون أو الصناعات في عام ١٨٣٧ وهي أول مدرسة فنية صناعية في عصر محمد على ـ في حي الأزبكية ـ لمد ترسانتي بولاق والاسكندرية بالفنيين اللازمين. وكان عدد طلابها خمسين طالبا موزعين بين ثلاث حرف ميكانيكية ، ثم تقدمت الدراسة بالمدرسة، فأدخلت حرف جديدة -كالخراطة والبرادة والحدادة والنجارة وأشغال البواخر وغيرها من العلوم كالكيمياء والميكانيكا - وفى عام ١٨٤٤ رأت السلطة أن تعيد النظر بمدرسة العمليات حتى تتحقق مما تبعته من انشائها من تعليم التلاميذ الحرف والصناعات، وصنع ما تحتاجه الحكومة، فقررت تحويلها إلى " ورشة " في عام ١٨٤٤، وظلت تنفق جهدها في صنع واصلاح ما تبغى الحكومة من الآلات والعدد، ومنح خريجيها رتبا عسكرية للخدمة في الجيش والترسانة البحرية التي قد أنشئت في عام ١٨١٣، واستمرت الورشة في عملها حتى قررت حكومة " إبراهيم " عودة المدرسة مرة أخرى ـ كمدرسة مستقلة في عام ١٨٤٨ ، إلا أن هذا الأمل لم يتحقق في أوائل عصر " عباس الأول " الذى أصدر أمرا بعدم تبعية - ورشة العمليات لديوان المدارس - وعدّها ورشة تشغيل .[٢]

واستمرت هذه المؤسسة تؤدى رسالتها حتى عام ١٨٦٨م حين بدأت تتجه للفنون الهندسية، وأطلق عليها اسم مدرسة العمليات والصناعات، وعندما استلزم التغيير الاقتصادي والاجتماعي تطويرها لتعليم الفنون الصناعية والهندسية وكان ذلك فى عام ١٨٨٥، أطلق عليها مدرسة الفنون والصناعات، حيث تكفلت بتأهيل الفنيين للمشروعات المدنية والصناعية، واهتمت السلطات المسئولة عن التعليم الصناعي بالتأهيل المهني، فأنشأت وزارة المعارف العمومية ورشتين أميريتين احداهما ببولاق، والأخرى بأسيوط، وذلك فيما بين عامي ١٨٨٥ ـ ١٩١٠. كما أنشأت وزارة المعارف فى هذه الفترة أيضا مدرسة صناعية بالمنصورة بالإضافة إلى أن مجالس المديريات اتخذت نفس الطريقة، فأنشأت بدورها تسع مدارس فى عواصم المديريات، مستهدفة بذلك تخريج فئة من العمال الحرفيين اللازمين للعمل فى مرافقها بالإضافة إلى اعتبارها كوحدات إنتاجية لمستلزماتها. كما تولت الجمعيات الخيرية انشاء المدارس الصناعية، ونتيجة لهذا التوسع في التعليم الصناعي، فقد أنشأت الوزارة عام ١٩٠٦ إدارة التعليم الفني الصناعي بغية الاشراف عليه وسد احتياجاته وكانت مدة الدراسة في هذه المدارس ٤ سنوات، وكان القبول في هذه المدارس لمن يلم بالقراءة والكتابة وقواعد الحساب البسيطة. وقد عاصر هذه الحقبة نظام التلمذة الصناعية والذي التزمت به وقتها النقابات الحرفية، وبعض الورش الأميرية لإعداد وترتيب الصبية على تعليم الحرف في مقر العمل، بإشراف العمال الكبار ذوي الخبرة الفنية، بدون خطة تنظيمية، ولم يكن التدريب خاضعا لرقابة أو اشراف

---

[١] . د. محمد احمد، د. شبل بدران، تاريخ التربية والتعليم، الإسكندرية، دار المعرفة الجامعية، ٢٠٠٠، ص٢٥٧.

[٢] . د. احمد عزت عبد الكريم، التعليم في عصر محمد على، القاهرة، مكتبة النهضة المصرية، ١٩٣٨، ص ٣٨١-٣٨٣.

معين، كما لم تكن به برامج محددة، وليس للثقافة العامة أي نصيب فيه، بل يسير وفق التدريب التقليدي القديم.[١]

وعلى مدى القرن التاسع عشر، بين سنة ١٨٣٠-١٨٧٩، وجدت مجالات أخرى للتدريب على الصناعات المختلفة إلى جانب مدرسة العمليات. وفى مقدمة هذه المجالات المدرسة الصناعية البحرية التي أسسها محمد على سنة ١٨٢٧ بالإسكندرية للتدريب على الصناعات المتصلة ببناء السفن. وكان طلابها يتعلمون أيضا قيادة السفن، بل لقد أرسل بعض خريجيها في بعثات إلى الخارج للتدريب على إنشاء المراكب وقيادتها، لكنها أغلقت تحت تأثير الضائقة المالية سنة ١٨٨٤. كذلك وجدت فصول التلمذة الصناعية التي ألحقت بمصانع الحكومة ببولاق، وغالبا ما كان يلتحق بها أبناء العمال الذين يعملون بهذه المصانع للحلول محلهم عند اعتزالهم العمل. وكانت الناحية العملية تغلب على خطة الدراسة بهذه الفصول، وبمدارس النصف الأول من القرن التاسع عشر الصناعية بوجه عام، أما العلوم النظرية فلم تتضح أهميتها والاستزادة منها إلا في النصف الثاني من هذا القرن.[٢]

وتعتبر الفترة من عام ١٩١١ وحتى ١٩٢٩ فترة ازدهار التعليم الصناعي فلقد ازداد فيها الوعي القومي، والحركة الوطنية، ونشاط الهيئات ومساهمة المواطنين فى انتشار التعليم بصفة عامة، وانشاء مجالس المديريات وازداد التعليم الصناعي حتى بلغ عدد المدارس الصناعية فى مصر ١٩ مدرسة وأصبحت مدة الدراسة خمس سنوات، ثم ازدادت عامين لتصبح مدة الدراسة سبع سنوات من عام ١٩٢٦م.

وتعرض التعليم الصناعي في الفترة من ١٩٢٦ـ ١٩٤٠ لعدة تطورات فى أنشطته وخططه، فلقد عدل نظام القبول فى عام ١٩٢٩ فى المدارس الصناعية فاقتصر القبول بها على الحاصلين على الشهادة الابتدائية فقط، مع عدم اعطائهم أجور، وأصبحت مدة الدراسة بها ثلاث سنوات، التحق بعدها الخريجون الممتازون بمدارس الفنون والصناعات (بالنسبة للأقسام الميكانيكية) والفنون التطبيقية (بالنسبة للأقسام الزخرفية). أما الباقون فالتحقوا بالأقسام الثانوية الصناعية.[٣]

ثم عدل هذا النظام عام ١٩٣٧ وأصبحت مدة الدراسة خمس سنوات متتالية لتخريج العامل الماهر، كما روعي في هذا التركيز على التدريبات العملية في الورش المخصص لها ٧٠% من خطة الدراسة، لأن المفاهيم التي كانت سائدة وقتئذ عن التأهيل المهني تتجه إلى الناحية العملية وحدها وكان التدريب ينحصر في توجيه قدرات العامل لأداء عمل معين وفق ارشادات وتعليمات خاصة، وفى حالة عدم القدرة على اتمام العمل تتم مرحلة التدريب مهما كان سنه، دون تأهيله إنسانيا وثقافيا، ورغم أن هذه قد اندثرت إلا أنه ظل بين المسئولين عن توجيه العمل وقتذاك ممن يتمسكون بها فالمفاهيم التربوية للتعليم الفني كانت لاتزال معدومة . وفى عام ١٩٣٥م ضمت الوزارة المدارس التي كانت تابعة لمجالس المديريات إليها. وخلال هذه المرحلة انشأت وزارة المعارف "

---

[١] . المرجع السابق مباشرة، ص ٣٨٤-٣٨٥.

[٢] . د. محمد سيف الدين فهمي، د. سليمان نسيم، مبادئ التربية الصناعية، القاهرة، مكتبة الأنجلو المصرية، ١٩٦٧، ص ١٠٠.

[٣] . وزارة التربية والتعليم، التعليم الصناعي، نشأته وتطوره وازدهاره بعد عام ١٩٥٢، مطبعة وزارة التربية والتعليم، ١٩٧٠، ص ٣-٦.

المدارس الإعدادية " الصناعية باسم " المكاتب الصناعية " وكانت مدة الدراسة بها سنتين لتعليم بعض الصناعات اليدوية البسيطة. وفى عام ١٩٣٨ انشئت مدارس أولية صناعية وعدلت مدة الدراسة بها وأصبحت ثلاث سنوات، وكان يلحق بها من أتم مرحلة التعليم الأولى وظل هذا النظام التعليمي مستقرا منذ عام ١٩٤٠ وحتى عام ١٩٥٢. كما أنشأت الوزارة دراسات مسائية للحاصلين على دبلوم المدارس الثانوية الصناعية ابتداء من عام ١٩٤٨ وذلك للتقدم لامتحان معادلة التوجيهية لفتح أبواب التعليم العالي أمامهم، ويعتبر هذا العمل هو الخطوة الهامة لتأكيد هذا النوع من التعليم وقيمته التربوية التي يحتاجها المجتمع. كما افتتحت في عام ١٩٥١ دراسات مسائية أخرى لخريجي المدارس الثانوية الصناعية لمدة ثلاث سنوات للحصول على دبلوم كلية الصناعات، وقد عدلت أسماء المدارس الأولية للصناعات ومدة الدراسة بها ثلاث سنوات مع قضاء سنة تدريبية رابعة. [١]

ويمكن القول بصفة عامة، أن التعليم الصناعي لم يكن محاطا بالعناية الكافية التي تجعله يساير التقدم المستمر، مما جعل الإقبال عليه قليلا إلا من بعض الطبقات، أو المتخلفين عن المراحل التعليمية الأخرى ، بيد أن الاهتمام كله كان مركزا نحو التعليم العام الذى ظل محط أنظار الطلاب وأملهم الأول، لكونه المدخل الوحيد للجامعات، فضلا عن أن التعليم الصناعي لم يكن مستكملا للمقومات التربوية، بل كان منعزلا عن شئون الحياة وتطورها، ولم يشمله أي تغيير ليتجاوب ويتكيف مع احتياجات الأمة الاقتصادية حتى انصرف أغلب خريجيه لمباشرة الأعمال المكتبية البعيدة كل البعد عن النواحي الفنية .

وحينما قامت ثورة ٢٣ يوليو ١٩٥٢، بدأ التعليم الصناعي يأخذ مكانته اللائقة به وبأهدافه، إذ أولته الدولة اهتماما خاصا وعملت على النهوض به والارتفاع بشأنه، لسد الفراغ اللازم في مجالات التصنيع التي اتجهت اليها البلاد، وحتى يمكن الانتفاع بموارد الدولة وخصوصا بعد اعلان مجانية التعليم وصدور الميثاق الوطني، كان من العسير أن تقيم الدولة تعليما صناعيا دون قاعدة عريضة من الثقافة العامة ونتيجة لذلك توسعت الدولة في التعليم الصناعي.[٢] وفى عام ١٩٥٣ أصدرت حكومة الثورة قانون التعليم رقم ٢١١ لسنة ١٩٥٣ والذي حدد الهيكل العام للتعليم بما فيه التعليم الصناعي،[٣] ثم أصدرت في ١٩٥٦ القانون رقم ٢٢ بشأن تنظيم التعليم الصناعي، حيث قسمه الى أربعة أقسام أو فروع هي:

١- مدارس إعدادية صناعية لتخريج صناع ذوي مهارة عادية، مدة الدراسة بها ثلاث سنوات، يقبل بها من أتموا الدراسة بالمرحلة الأولى " ٦ سنوات".

---

[١] . المرجع السابق مباشرة، ص ٧-٩.

[٢] . د. فؤاد بسيوني متولي، التعليم الفني تاريخه ـــ تشريعاته ـــ إصلاحاته ـــ مستقبله، دراسة وثائقية لتاريخ التعليم الفني منذ بداية القرن التاسع عشر وحتى نهاية القرن العشرين، الإسكندرية، دار المعرفة الجامعية، ١٩٨٩، ص ٦٣

[٣] . وزارة التربية والتعليم بالجمهورية العربية المتحدة، إدارة الشئون القانونية، مجموعة قوانين التعليم والقرارات الوزارية الخاصة بها، قانون تنظيم التعليم الصناعي رقم ٢٢ لسنة ١٩٥٦، والقوانين والقرارات المعدلة المنفذة له، دار القاهرة للطباعة، ص ٣-٥.

٢- مدارس ثانوية صناعية لتخريج صناع ذوي مهارة عالية، مدة الدراسة بها ثلاث سنوات، ويقبل بها من أتموا الدراسة الإعدادية.
٣- معهد المعلمين الصناعي، لتخريج مدرسي المدارس الصناعية ومدة الدراسة به أربع سنوات.
٤- دراسات علمية وعملية خاصة لأصحاب الحرف المختلفة.[١]

وفى عام ١٩٧٠ صدر القانون رقم ٧٥ بشأن التعليم الفني بأنواعه، وبمقتضى هذا القانون أصبحت الدراسة في مدارس التعليم الفني خمس سنوات لإعداد الفنيين، وثلاث سنوات لإعداد العمال المهرة.[٢]

ومن الجدير بالذكر أن بعد حرب أكتوبر ١٩٧٣ وانتهاج الدولة سياسة الانفتاح، ظهرت الحاجة للعمالة الماهرة، ومن ثم اهتمت الدولة بالتوسع في إنشاء المدارس الثانوية الصناعية خمس سنوات،[٣] وقد زاد عدد الملتحقين بها فتم إنشاء عدد من المدارس الصناعية لتخصص معين بالتعاون مع الوزارات الاخرى مثل مدرسة النقل بوردان – المدرسة المعدنية بحلوان – المدرسة المعمارية بدار السلام – مدرسة بسجن القناطر – مدرسة الطباعة – مدرسة الحديد والصلب-مدرسة النقل النهري.[٤]

وفى عام ١٩٨١ صدر القانون رقم ١٣٩؛ وهو القانون الثالث لإصلاح التعليم الفني، نتيجة حدوث التطور الواضح في التعليم الصناعي في السبعينيات، وشمل هذا القانون التعليم الأساسي، والتعليم الثانوي العام، والتعليم الفني بأنواعه، ويشمل فلسفة وأهداف وسياسة القبول بالتعليم الصناعي، وكذلك نظام التقويم بالمدارس الصناعية.[٥]

وفى عام ١٩٨٧، تم تشكيل مجلس نوعي للتعليم الفني قبل الجامعي، ويعتبر هذا المجلس أحد المجالس النوعية المنبثقة عن المجلس الأعلى للتعليم قبل الجامعي، ويختص باقتراح الأسس اللازمة لتطوير خطط وبرامج التعليم الفني بأنواعه في ضوء الاحتياجات والإمكانيات والمواصفات المطلوبة

---

١. د. صلاح الدين عبد الحميد، بناء برنامج لإعداد معلمي التصميم والزخرفة بالتعليم الصناعي في ضوء الكفايات، رسالة دكتوراه، جامعة حلوان، كلية التربية، ١٩٩١، ص٢٢.

٢. جمهورية مصر العربية، القانون رقم ٧٥ لسنة ١٩٧٠ في نشأة التعليم الفني، الجريدة الرسمية، العدد(٣٧)، القاهرة، ١٩٧٠/٩/١٠.

٣. د. أحمد فتحي سرور، تطور التعليم في مصر، مطابع وزارة التربية والتعليم، القاهرة، ١٩٨٩، ص١١٢.

٤. د. أحمد اسماعيل حجي، نظام التعليم في مصر، القاهرة، دار النهضة العربية، ١٩٩١، ص٢٢٣.

٥. جمهورية مصر العربية، القانون رقم ١٣٩ في شأن التعليم الفني، الجريدة الرسمية، السنة الرابعة والعشرون، العدد ٣٤، ١٩٨١/٨/٢٠.

لجميع التخصصات، ودراسة المتغيرات الحادثة في سوق العمالة الداخلي، ومدى ارتباطها بخطط التنمية، وانعكاساتها على متطلبات التعليم الفني.[١]

وفى ٢١ ديسمبر عام ١٩٨٩ وقعت وزارة التربية والتعليم ثلاث اتفاقيات مع صندوق النقد الدولي وبنك التنمية الأفريقي وذلك ضمن مشروع لتطوير المدارس الثانوية الصناعية، ويساعد المشروع على تطوير المدارس كجزء لا يتجزأ من خطتها القومية لإصلاح النظام التعليمي، ولتوجيه الاهتمام بالتعليم الفني.[٢]

ثالثا: أهمية التعليم الفني الصناعي نظام الثلاث سنوات:

تولى الدول الصناعية المتقدمة أهمية كبيرة بالتعليم الفني والمهني في جميع مراحله ويلعب التعليم الصناعي دوره في إيجاد قوى بشرية ماهرة وقادرة على العطاء المتميز، الأمر الذي يدعم القطاع الصناعي ويعزز مكانته الاقتصادية التنافسية في تلك الدول.

وتلخص منظمة اليونسكو (١٩٨٣) أهمية التعليم الصناعي في عدد من النقاط منها:[٣]

- أن التعليم الصناعي والمهني يقود إلى الفهم المتعمق للأسس والمبادئ العلمية والتقنية التي لها دورها الفعال في تحقيق معدل عالي للنمو الاقتصادي.
- أن التعليم الفني والمهني يلعب دورا حيويا في تحقيق أهداف المجتمع وتحقيق الديمقراطية.
- هو الرابط بين التخطيط للتنمية والتوسع في برامج التعليم الفني.
- هو جزء من برامج التعليم مدى الحياة والذي يجب أن يكيف ويتوافق مع متطلبات وحاجات الدول وفى كافة المجالات.
- وأخيرا تظهر أهمية التعليم الفني والمهني في ضرورة إحداث علاقة جديدة مبنية على أسس علمية ومنطقية بين التعليم والعمل والمجتمع ككل.

رابعا: أهداف التعليم الفني الصناعي نظام الثلاث سنوات:

وتدور أهداف التعليم الثانوي الفني الصناعي حول محاور عدة منها الآتي:[٤]

---

١. وزارة التربية والتعليم، إنجازات مسيرة تطوير التعليم في مصر، ١٩٨٨/٨٧، ١٩٩٠/٨٩، المكتب الفني للوزير، الكتاب الرابع، سبتمبر، ١٩٩٠، ص ٩٦-٩٧.

٢. وزارة التربية والتعليم، تطوير التعليم الصناعي، إدارة الخطة والتنظيم والمدارس بالوزارة، ٢٠٠١، ص١٩٢.

٣. د. عاشور عمر المسماري، التعليم الفني والمهني وديناميكية التغيير في الدول النامية، ليبيا، منشورات جامعة عمر المختار،٢٠٠٨، ص١٧.

٤. محمد حسن الحبشي وآخرون، تطوير التعليم الفني نظام الثلاث سنوات في ضوء احتياجات سوق العمل (دراسة ميدانية)، القاهرة، المركز القومي للبحوث التربوية والتنمية، ٢٠٠٦، ص٥٥-٥٧.

في ضوء القانون رقم ٧٥ لسنة ١٩٧٠ في شأن التعليم الفني وقانون رقم ١٣٩ لسنة ١٩٨١ المعدل بالقانون رقم ٢٣٣ لسنة ١٩٨٨ تحددت أهداف المدرسة الثانوية الفنية الصناعية في:

الارتقاء بالإعداد العام للطلاب عقليا وجسميا وخلقيا واجتماعيا وقوميا مع تزويدهم بالقدر المناسب من المقررات الدراسية والمعلومات والاتجاهات الإيجابية والمهارات التي من شأنها الوصول بهم الى مستوى فئة " الفني" الذي يكفل لهم النجاح في أحد المجالات الفنية الصناعية مع تأهيلهم لمواصلة التعليم والنمو العلمي والمهني. وهي تدور حول ثلاثة محاور:

المحور الأول: استكمال الإعداد الإنساني والقومي للطلاب: ويتم تحقيق ذلك عن طريق:

- تنمية القيم والاتجاهات الدينية والإنسانية والاجتماعية.
- تنمية مهاراته اللغوية (العربية والأجنبية).
- معرفة وفهم ظروف وموارد ومشكلات مجتمعه بحيث يكون قادراً على الإفادة منها في تطوير حياته ومهنته ومجتمعه.
- تنمية الاتجاه الإيجابي نحو العمل في مختلف الصور.
- تنمية قدراته الجسمية على نحو يمكنه من الحياة بصورة صحيحة.

المحور الثاني: إعداد طلاب المدرسة الثانوية الفنية الصناعية لسوق العمل: ويتطلب ذلك ما يلي:

معرفة وفهم الأسس العلمية والتكنولوجية التي يقوم عليها العمل الفني الصناعي الذي يمارسه الطلاب بعد تخرجهم، بما يحقق:

- تنمية المهارات الأساسية اللازمة للقيام بالعمل مباشرة أو بعد فترة تدريب قصيرة.
- تحليل العمليات الصناعية المتصلة بمجال تخصصه بحيث يكون قادر على وضع أفضل خطوات وتنفيذها من الوجهة الاقتصادية.
- استخدام العدد والآلات المتصلة بمجال تخصصه حسب الاساليب الفنية وطبقا لقواعد الأمن الصناعي.
- معرفة علاقة الصناعات المتكاملة ببعضها وإتقان المهارات المشتركة بينهما بحيث يكون الخريج قادر علي ممارسة أي من المهن المتكاملة.
- الإلمام بقدر من المعارف والمهارات العلمية والفنية المناسبة بحيث يكونون قادرين على انتقاء الخامات اللازمة للإنتاج من حيث المواصفات والخواص الملائمة وكيفية شرائها من الأسواق.
- حصر وتقدير تكاليف إنتاج المشغولات أو الإصلاح والصيانة ووضع المقاسات التفصيلية للتشغيل وفقا لأحدث قواعد التنظيم الصناعي.
- تشغيل وصيانة وإصلاح المعدات المتعلقة بمجال تخصصه.
- استخدام أدوات الرسم الفني الهندسي في عمل بعض الرسومات الفنية والهندسية البسيطة.
- التعليم الذاتي حتى يستطيع أن يتابع الحديث والجديد في مجال عمله وتخصصه بعد تخرجه، كما يستطيع الاطلاع على آخر مستحدثات العصر وذلك من خلال تدريبه على استخدام الوسائل التكنولوجية الحديثة
- مواجهة المشكلات الفنية التي تواجههم أثناء ممارستهم بصورة علمية سليمة.
- ابتكار وسائل وطرق جديدة ومستحدثة في أساليب الصيانة والإصلاح للمعدات والأجهزة في مجال تخصصه.

- المنافسة في سوق العمل المحلي وسوق العمل الدولي (وخاصة العربي والإفريقي).

المحور الثالث: تأهيل الطلاب لمواصلة التعليم والنمو العلمي والمهني: ويتطلب هذا ما يلي:

- فتح مسارات تعليمية وتسهيل الاجراءات أمام طلبة المدارس لاستكمال التعليم.
- تغيير نظرة المجتمع لطالب هذه المدارس حتى يكون عنده قابلية للتعلم.

المبحث الثاني: نظام القبول والاقسام والهيكل التنظيمي للتعليم الفني الصناعي نظام الثلاث سنوات.

يتناول هذا المبحث القبول بالتعليم الصناعي وهيكله التنظيمي ومشروع رأس المال كالتالي:

أولا: شروط القبول بالتعليم الفني الصناعي نظام الثلاث سنوات:

يقصد بسياسة القبول: مجموعة المعايير والأسس والشروط التي يتم على أساسها اختيار وقبول من يدخلون تحت مظلة التعليم الفني الصناعي، والتي تنبثق من القوانين والقرارات المنظمة والموجهة لحركة هذا التعليم. وسياسة القبول بالتعليم الفني الصناعي هي جزء من سياسة التعليم بوجه عام، والتي تنبثق-بدورها-من الفلسفة العامة للدولة، وتوفير احتياجات الدولة من القوى العاملة.[١]

هذا وقد حدد القانون ١٣٩ لسنة (١٩٨١)، والمعدل بالقانون رقم ٢٣٢ لسنة (١٩٨٨) والقرار الوزاري ١٥٤ لسنة (١٩٨٩)[٢] سياسة القبول بالتعليم الفني الصناعي وفق عدة شروط هي:

يشترط فيمن يقبل بالصف الأول بالمدارس الفنية الشروط الآتية:

١- أن يكون حاصلا على شهادة إتمام الدراسة بمرحلة التعليم الأساسي في العام الدراسي السابق على الالتحاق.

٢- ألا يزيد السن عند أول أكتوبر عن ثمانية عشر عاما، ويمكن التجاوز عن السن في حدود ستة أشهر إذا وجدت أماكن خالية بعد استيعاب الأصغر سناً، والمستوفيين للحد الأدنى للدرجات على مستوى كل محافظة.

٣- أن يكون لائقا من الناحية الصحية والبدنية.

وفى ضوء ما سبق: يلاحظ أن الشروط السابق ذكرها في سياسة القبول لم تراع الأسس العلمية لجوانب الاستعداد والميول والرغبات، كما أنها أصبحت المقياس الوحيد لقبول الطلاب هو مجموع الدرجات التي يحصل عليها الطلاب في الشهادة الإعدادية، ومن ثم فإنها تعتبر أحد الأسباب الرئيسة للفجوة الموجودة بين خريجى برامج الإعداد في التعليم الفني الصناعي وسوق العمل.

ثانيا: الشعب والتخصصات:

تحتوي المدارس الثانوية الفنية الصناعية (نظام الثلاث سنوات) على اثنتي عشرة شعبة وتحتوي كلا منها عددا من التخصصات كالتالي:[١]

---

[١] . د. محمد أحمد عبد الدايم، سياسة القبول بالتعليم الفني الصناعي وانعكاساتها على تحقيق أهداف هذا التعليم في كل من مصر ودولة الامارات، منظور مقارن، مجلة دراسات تربوية، العام ٥٣، ١٩٩٣، ص ٢٤٢.

[٢] . وزارة التربية والتعليم، القانون رقم ١٣٩ لسنة ١٩٨١، مرجع سابق، مادة ٣، ٤.

الشعبة الميكانيكية تحتوي على التخصصات التالية: (تشغيل معادن-تشكيل ولحام المعادن-أجهزة دقيقة وتحكم-السباكة والنماذج-قوالب اسطمبات-البلاستيك).
الشعبة الزخرفية تحتوي على التخصصات التالية: (الزخرفة والاعلان والتنسيق-التجميل-الجلود وبدائلها-السيراميك والخزف بميت غمر-تكنولوجيا الصباغة).
الشعبة الخشبية تحتوي على التخصصات التالية: (نجارة الأثاث-الحفر على الخشب-خرط الخشب والسن واللدائن-التطعيم والماركترى).
الشعبة النسجية تحتوي على التخصصات التالية: (الغزل-النسيج والسجاد والكليم-الصباغة والطباعة وتجهيز المنسوجات-الملابس الجاهزة-التريكو الآلي).
الشعبة المعمارية تحتوي على: (البناء والتشطيبات-الانشاءات المعمارية-شبكات المياه والأعمال الصحية-النحت المعماري).
الشعبة البحرية تحتوي على: (بناء السفن-المحركات البحرية-المصايد والملاحة والفنون البحرية).
الشعبة الكهربية تحتوي على: (تركيبات ومعدات كهربية-الكترونيات-الحاسبات).
شعبة المركبات : (الجرارات والآلات الزراعية- المعدات الثقيلة- السيارات) .
شعبة ترميم الآثار: (ترميم دقيق – ترميم معماري).
شعبة المعادن: (الحديد المشغول واللحام- الأثاث المعدني واللحام – المعادن الزخرفية).
شعبة التبريد والتكييف: (التبريد-التكييف).
الإلكترونية : (الإلكترونيات-الكمبيوتر).
ويوجد تعاون بين التعليم الصناعي وجهات أخرى، وتضم ثماني جهات (وزارة النقل والمواصلات-هيئة السكك الحديدية-هيئة المطابع الأميرية-شركة الحديد والصلب المصرية-شركة مصر حلوان للغزل والنسيج-هيئة الآثار المصرية-الهيئة العامة للأبنية التعليمية-الهيئة العامة للبترول).[٢]

ومن الجدير بالذكر أنه خلال عمل مقابلات شخصية مع بعض السادة مسئولي شئون الطلبة ومعلمي التعليم الفني الصناعي، اتضح أنه:

- يتم توزيع أو تنسيق الطلاب داخل أقسام كل مدرسة حسب المجموع في درجات الشهادة الإعدادية، وذلك عن طريق تنسيق داخلي في المدرسة بالتعاون مع الإدارة التعليمية، إلا أن هذا التنسيق لا يخضع لمعايير دقيقة سوى المجموع فقط.

---

[١] المصدر : . الدخول ١٥/١٢/٢٠١٣، متاح تاريخ الصناعي، للتعليم العامة الإدارة والتعليم، التربية وزارة في:
http://portal.moe.gov.eg/AboutMinistry/Departments/technical/Documents/industrial_education.pdf

[٢] . د. محمد حسن الحبشي وآخرون، تطوير التعليم الفني نظام الثلاث سنوات في ضوء احتياجات سوق العمل (دراسة ميدانية)، مرجع سابق، ص ٣٨.

– يتم تحديد عدد الفصول بكل تخصص داخل المدرسة بطريقة لا تخضع لمعايير دقيقة أيضا، حيث إن ذلك يعتمد على إدارة المدرسة فقط.

ثالثا: مناهج وتقويم التعليم الثانوي الفني الصناعي:

١ ـ المناهج:[١]

يدرس طلاب التعليم الثانوي الفني نظام الثلاث سنوات مناهج دراسية في ضوء متطلبات التنمية وتشمل خطة الدراسة لهذا النوع من التعليم على ثلاث مجموعات:

أ- المواد الثقافية العامة: وتستهدف استكمال إعداد الطلاب إعداداً ثقافياً واجتماعيا وهي تكاد تكون مشتركة في الأنواع الثلاثة من التعليم الثانوي الفني وهي التربية الدينية واللغة العربية واللغة الأجنبية والرياضيات والعلوم وغيرها.

ب- المواد الفنية العلمية والعملية: وفيها يتعلم الطالب المهارات المتصلة بتخصصه المهني وهي محددة في الخطط الفنية وهي عبارة عن الرسم الفني وتكنولوجيا الميكانيكا، والزخارف وغيرها في التعليم الثانوي الصناعي.

ج-التدريبات المهنية: وهي في جميع أنواع التعليم الثانوي الفني فنجدها ممثلة في التعليم الثانوي الصناعي في علم الصناعة والورش.

علاوة على الاتفاق في عدد الساعات المقررة لكل مادة من مواد الثقافة العامة والمواد الفنية وكذلك التدريبات المهنية. حتى بعض المواد التي تدرس في سنوات النقل هي نفسها التي تدرس في كافة الأنواع وتحذف هذه المواد في الفرقة الثالثة من المرحلة الثانوية الفنية مثل (علوم عامة وطبيعية وتربية قومية ومواد) وهي مواد ثقافية ويمثل المواد الفنية التي تحذف لدراستها في سنوات النقل (إدارة مشروعات صغيرة والرسم الهندسي).

٢-التقويم:

يعرف بأنه (إصدار الأحكام على قيمة الأشياء أو الاشخاص أو الموضوعات أو الأفكار) ويتم تقويم طلاب التعليم الثانوي الفني عن طريقتين هما:

أ – أعمال السنة والاختبارات الفترية (التي تتم طوال العام الدراسي).

ب – الامتحانات التحريرية ولعملية الشفوية التي تعقد للطلاب في نهاية العام الدراسي، ويشترط لدخول امتحان الشهادة الثانوية الفنية نظام الثلاث سنوات عدة شروط كما حددتها الوزارة منها:[١]

---

[١] . د. سعيد الدقميرى، التعليم الفني وخدماته الطلابية، مرجع سابق، ص٤٢-٤٤.

- حصول الطالب على نسبة لا تقل عن ٧٥% من عدد الدروس المقررة لكل مادة.

- حصول الطالب على نسبة حضور لا تقل عن ٨٥% من عدد أيام الدراسة.

- حصول الطالب على نسبة ٦٠% من الدرجة المخصصة للتدريبات في الورش والمصانع وقدرها مائة درجة.

ثالثا: الهيكل التنظيمي للتعليم الصناعي في مصر:

توجد مستويات للتعليم الفني الصناعي نظام الثلاث سنوات ونظام الخمس سنوات والتلمذة الصناعية والتدريب وهي كالتالي:

١: المدارس الثانوية الصناعية: (هي مدرسة ثانوية تقدم تعليما عاما يميل إلى الموضوعات الفنية، من سن السادسة عشر إلى الثامنة عشرة، وتأخذ عادة المستوى الثاني من التلاميذ من حيث القدرة العامة كما يقيسها ما بعد سن الحادية عشرة، وذلك بعد أن تأخذ المدرسة الاكاديمية المستوى الاول).[٢]

وطلاب المدرسة الصناعية هم الطلاب الذين تخرجوا من المدرسة الإعدادية والذين تتراوح أعمارهم بين (١٦-١٨) سنة ويقعوا تحت مرحلة المراهقة الوسطى ولهم القدرة على استيعاب المواد النظرية والمواد العلمية بالمقدار والكيفية نفسها كما ان هذه المرحلة (الثانوي الصناعي) غير منهية فمن الممكن ان يلتحق خريجيها – فيما بعد – بالتعليم العالي. وهذا النوع من المدارس هو موضوع الدراسة.

وبلغ جملة المدارس الثانوية الصناعية في العام الدراسي(٢٠١٣/٢٠١٤) (٩٦٦) مدرسة، و(٢٥٠٠٠) فصل، و(٧٩٤.٢١٥) طالب وطالبة منهم (٥٠٤.٤٢٥) طالب و(٢٨٩.٧٩٠) طالبة.

يتضح من جدول(١) أن المدارس الصناعية نظام الثلاث سنوات تحتوي على العدد الأكبر من الطلاب الموجودين في المدارس الصناعية ككل حيث إن عدد الطلاب بها يمثل (٨٥.٦%) من كل الطلاب في المدارس الصناعية. والملاحظ ان دور القطاع الخاص بها طفيف لا يؤثر، كما ان نسبة البنين أعلى من نسبة البنات. وهي موضوع هذا البحث من حيث الدراسة والتوصيات.

---

[١] . د. سعيد الدقميرى، التعليم الفني وخدماته الطلابية، مرجع سابق، صـــــ٤٥.

[٢] . د. سلامة صابر العطار، دراسة كفاية التعليم الثانوي الصناعي في ضوء المتغيرات المجتمعية، القاهرة، مجلة التربية والتنمية، السنة الثانية، عدد٧ ،١٩٩٤، ص ١٤.

جدول (١) عدد المدارس الصناعية نظام الثلاث سنوات العام (٢٠١٣/٢٠١٤):[١]

	مدارس	فصول	ذكور	إناث	جملة	نسبة قيد البنات
حكومي	٥٢٨	٢٠٦٨٨	٤١٠٤٢٨	٢٧٠١٠١	٦٨٠٥٢٩	%٣٩.٧
خاص	٩	٩٥	١٢٣٨	١٢٨٩	٢٥٢٩	%٥١.٠
جملة	٥٩١	٢٠٧٨٣	٤١١٦٦٦	٢٧١٣٩٠	٦٨٣٠٥٦	%٣٩.٧

أيضا بلغت عدد المدارس الصناعية نظام الخمس سنوات العام الدراسي ٢٠١٣/٢٠١٤ (٣٥) مدرسة وبلغ عدد الطلاب بها (٣٧٩٧٧) طالب وطالبة، ونسبة البنات بها (١٣.٤%).[٢]

٢: المدرسة الثانوية الصناعية المهنية:[٣] وهي تختلف عن السابقة في الآتي:

- من حيث الطلاب: فإن طلاب المدرسة الثانوية الصناعية المهنية هم الطلاب الذين تخرجوا من المدرسة الإعدادية المهنية والذين تتراوح أعمارهم بين (١٨- ٢١) سنة ويقعون تحت مرحلة المراهقة المتأخرة فهم الطلاب الذين تأخروا عن ذويهم في مثل المرحلة العمرية سنتين او أكثر في الدراسة (المتأخرين دراسياً) نظراً لتكرار رسوبهم في المرحلة الابتدائية او المرحلة الإعدادية فيتم تحويلهم إلى المدارس الإعدادية المهنية ثم الى المدرسة الثانوية المهنية نتيجة لسوء الظروف الاجتماعية او الاقتصادية او التعليمية ويمتازون بميلهم لدراسة الجوانب العملية عن الجوانب النظرية كما أن هذه المرحلة (الثانوي المهني) تعتبر مرحلة منهية.

- من حيث طبيعة المقررات الدراسية والخطة الدراسية: تستأثر التدريبات المهنية النصيب الأكبر من الزمن عن المواد النظرية نظراً لطبيعة الطلاب فالحصص المخصصة للمواد النظرية تتراوح بين ٩:٨ حصص أسبوعيا أما التدريبات المهنية فحصصها تتراوح بين ٢٨:٢٧ حصة أسبوعيا وذلك بالنسبة لتخصص " الزخرفة والإعلان والتنسيق والديكور" كما أنهما غير متساويين في الكم أو الكيف.

---

١. وزارة التربية والتعليم، الإدارة العامة للمعلومات والحاسب الآلي، الملخص الإحصائي للتعليم ما قبل الجامعي للعام الدراسي ٢٠١٣/٢٠١٤: متاح في:
http://services.moe.gov.eg/matwaya_egov.aspx?id=٤٠١

٢. المرجع السابق مباشرة.

٣. نجلاء عبد الصمد مراد سلام، برنامج مقترح في مقرر التدريبات المهنية لطلاب المدرسة الثانوية الصناعية المهنية ، مرجع سابق، ص ٢٥-٢٦.

بلغت عدد المدارس الصناعية المهنية العام الدراسي ٢٠١٣/٢٠١٤ (٢٢٣) مدرسة وكله حكومية، وبلغ عدد الطلاب بها (٥٢٣٦٨) طالب وطالبة، ونسبة البنات بها (١٧.٤%).[١]

٣: التلمذة الصناعية: تتم في مراكز التدريب التابعة لمصلحة الكفاية الإنتاجية بوزارة الصناعة ومدة الدراسة بها ثلاث سنوات، حيث يقبل فيها الحاصلون على شهادة إتمام الدراسة فى مرحلة التعليم الأساسي تكون السنة الأولى بمراكز التدريب، والسنتان الثانية والثالثة مع إحدى الشركات المتعاقد معها للتدريب العملي، حيث يتم تدريب الطلبة على أيام متتالية وكاملة ومتصلة في الورش الانتاجية داخل مكان العمل بالمصنع أو الشركة، وعلى نفس معداتها أو على خطوط الإنتاج التي قد يعمل عليها الطالب بعد تخرجه. ونظام التلمذة الصناعية يركز على إكساب التلاميذ المهارات العملية بقدر كبير، وإن كان من سلبياته عدم تزويد التلاميذ بجرعات كافية من الرياضيات ومواد العلوم والمواد الثقافية.[٢]

ويقضى الدارس إجازته الصيفية يعمل في المصنع طوال أيام الاسبوع، وتصرف الشركة حوافز مالية يومية للدارسين في الصف الثاني والثالث ويحصل الدارس في النهاية على دبلوم التلمذة الصناعية، ومن الملحوظ أن معظم الشركات والمصانع تفضل خريجي التلمذة الصناعية لقدرتهم الفائقة على التعامل مع الآلات الحديثة حيث أنهم قد تلقوا فترة كبيرة من التدريب العملي والنظري مما يمكنهم من أداء العمل في هذه الشركات بشكل جيد وتحقيق عائد كبير لها.[٣]

---

[١] . وزارة التربية والتعليم، الإدارة العامة للمعلومات والحاسب الآلي، مرجع سابق.

[٢] . رئاسة الجمهورية: دراسات وتوصيات المجالس القومية المتخصصة في مجالات العمل الوطني، وثيقة مرجعية، المجلد السادس والعشرون ،٢٠٠٠، ص٦٠١

[٣] . أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا، مجلس بحوث العلوم الاجتماعية والسكان، بحث أساليب التدريب والتعليم المستمر في مؤسسات ومراكز الانتاج (التقرير النهائي)، شعبة التربية وعلم النفس، القاهرة، ١٩٨٩، ص ٩.

رابعاً: التدريب والتعليم الفني الصناعي:

التدريب العملي مجال يكتسب فيه الطالب المهارات المتصلة بميدان تخصصه المهني ويتم هذا التدريب داخل المدرسة الصناعية أو في المصانع والورش. ونظرا لحاجة طالب التعليم الثانوي الفني لربط النظرية بالتطبيق.

ورغم تعدد تعاريف التدريب إلا أنها تسير في اتجاه واحد نحو تحديد مفهوم شامل للتدريب حيث ركزت أغلب هذه التعاريف حول كون التدريب "محاولة لتغيير سلوك الأفراد لجعلهم يستخدمون طرقاً وأساليب أفضل في أداء عملهم".[١]

يتم التدرب بالمدارس الفنية في ورش هذه المدارس ذاتها، كما يتم التدريب في أماكن مختلفة خارج المدارس الفنية، حيث أنه موزع على الكثير من الوزارات وهذا للتعليم الفني والمهني عموما، والجهات المقدمة للتدريب هي الوزارات الآتية (القوى العاملة – التضامن الاجتماعي – وزارة الإسكان والمرافق والتنمية العمرانية – الزراعة – المحليات – الصناعة – المصانع الحربية – النقل والمواصلات – الأوقاف). ونظم التدريب ما بين مكثف ورفع كفاءة وما قبل العمل وتدرج مهني وإعادة تدريب، والمدد على حسب مستوى الخريج من ماهر أو متوسط المهارة وتختلف المدد بالنسبة لنظام التدريب والمدد ما بين شهرين إلى ٢٤ شهر في مراكز التدريب المختلفة، ويعتمد منح جميع الشهادات على الحضور.[٢]

خامساً: معلمو التعليم الفني الصناعي:

نظرا لأن جوانب الإعداد في التعليم الفني الصناعي تتنوع بين الإعداد الثقافي والاعداد الفني، بالإضافة إلى أن الإعداد الفني ينقسم إلى إعداد فني علمي، وإعداد فني عملي، لذلك فإن معلمي التعليم الصناعي، ينقسمون إلى ثلاث فئات:[٣]

أ- معلم المواد الثقافية والعلمية:

وهو المعلم الذي يقوم بتدريس المواد الثقافية العامة والمواد العلمية البحتة) اللغة العربية والتربية الدينية واللغة الأجنبية والرياضيات ... الخ (ويتم إعداد هذا المعلم فى العديد من مؤسسات الإعداد منها على سبيل المثال ما يتم إعداده تكامليا في كليات التربية ومنهم من يتم إعداده تتابعيا في

---

[١]. د. ياسر عبد الحميد الخطيب، د. وهيب عبد الفتاح صوفي، العملية التدريبية واتجاهات المسئولين والعاملين نحوها: دراسة تحليلية مقارنة، المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة، كلية التجارة، جامعة عين شمس، العدد الأول ١٩٩٥، ص٨٠٣.

[٢]. برنامج الامم المتحدة الإنمائي، تقرير التنمية البشرية في مصر ٢٠١٠، القاهرة: البرنامج، ٢٠١٠، ص١٧١

[٣]. أحمد محمد منصور محمد الشربيني، تطوير إعداد معلم التعليم الفني الصناعي بمصر في ضوء خبرات بعض الدول، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة الزقازيق، ٢٠٠٤، ص ١١٧–١١٨

كليات الآداب وغيرها، وغالبا ما ينتدب هذا المعلم من التعليم العام للتدريس في مدارس التعليم الفني الصناعي.

ب- معلم المواد الفنية التخصصية (النظرية):

وهو المعلم الذي يقوم بتدريس المواد النظرية المتعلقة بالإعداد للمهن الصناعية، ويتم إعداد هذا المعلم في العديد من مؤسسات الإعداد منها ما يتم إعداده تكامليا في كلية التربية شعبة التعليم الصناعي، وكلية التعليم الصناعي، ومنهم من يتم إعداده تتابعيا في كليات الهندسة وغيرها.

أي أن مؤسسات تعليم المعلم الفني (النظرية) هي:

١- الكليات الأكاديمية مثل كليات الهندسة والفنون التطبيقية .... وقد يلتحق بعض خريجي هذه الكليات للدراسة في كليات التربية أو المعاهد التربوية للحصول على الدبلوم العام في التربية، لإعدادهم مهنيا للعمل بالتدريس بالمدارس الفنية الصناعية.

٢- شعبة إعداد معلم التعليم الصناعي ببعض كليات التربية.

٣- كليات التعليم الصناعي.

ج-معلم التدريبات العملية (معلم الورشة):

وهو المعلم الذي يقوم بتدريس الجانب العملي داخل الورش والتطبيقات العملية، ويتم إعداد هذا المعلم فى معاهدالدراسات التكميلية، وفى المدارس الفنية الصناعية نظام السنوات الخمس" فئة مدرب " وفى كليات التعليم الصناعي.

ويبلغ عدد المدرسين بمدارس التعليم الصناعي للعام الدراسي ٢٠١٣/٢٠١٤ (٩٥٣٦٠) معلم سواء مواد ثقافية أو فنية عملي ونظري.[١]

وفى ضوء ذلك تؤكد بعض الدراسات أنه يوجد العديد من السلبيات العامة في نظم إعداد معلمي التعليم الصناعي في مصر بصفة خاصة وهذه السلبيات تتمثل فيما يلي:[٢]

- لا يتضمن النظام تدريبات عملية في المؤسسات، إذ أن البكالوريوس يمنح من كليات أكاديمية.
- عدم وجود أقسام فنية بكليات التربية، حيث تعتمد على كليات الهندسة في نفس الجامعة، إلا أن هذا الاعتماد قائم على التعاون، وليس الالتزام من جانب الكليات التخصصية، ومن ثم فان كليات التربية تعتمد على متطوعين منتدبين، وليس شركاء كاملين، وما يستطيع أن يقدمه المتطوع يختلف طبقا لظروفه في ضوء ما تسمح به التزاماته.
- قلة فرص التدريب قبل التخرج من المؤسسات، وانعدامها تماما بعد التخرج، من ثم يقوم الخريج بتدريس مواد لم يمارسوا كيفية تنفيذها في مواقع العمل الحقيقية.

---

١ . وزارة التربية والتعليم، الإدارة العامة للمعلومات والحاسب الآلي، الملخص الإحصائي للتعليم ما قبل الجامعي للعام الدراسي ٢٠١٣/٢٠١٤: متاح في:

٢ . رئاسة الجمهورية، المجالس القومية المتخصصة، موسوعة المجالس القومية المتخصصة، المجلد السادس، القاهرة، ١٩٩٠، ص ٤٠٦-٤٠٧.

- قبول تشعيب الطلاب بكليات التربية، لا يتم حسب الاحتياجات الفعلية لمدارس التعليم الفني، بل يكون على ضوء الأقسام المتوافرة في كليات الهندسة، وبالتالي سيكون هناك عجز دائم عن الوفاء بالاحتياجات الفعلية من المعلمين الفنيين.
- وجود فجوة حضارية بين ما يتعلمه الطلاب في الكليات، وبين ما هو قائم فعلا من تكنولوجيا متطورة في كثير من المصانع والمؤسسات الإنتاجية.
- وجود فواصل بين تدريس المواد النظرية والمواد العملية، وكذلك عدم العناية بتدريس المواد الثقافية، نتيجة لعدم إدراك أهميتها في تشكيل شخصية الطالب.
- تعدد واختلاف الجهات التي يتخرج فيها المعلمون، وقد تسبب ذلك في عدم تجانسهم، وهو ما أدى بالتالي إلى عدم توافق الأهداف فيما بينهم.

سادسا: المباني والتجهيزات:

بدأ الاهتمام بالمباني والتجهيزات يزداد بعد ثورة ١٩٥٢، وبصفة خاصة بعد انشاء مصانع السيارات بوادي حوف، والألومنيوم بنجع حمادي، والحديد والصلب بحلوان.[١] وفى عام ١٩٧٠ صدر القانون رقم ٧٥، وقد حدد أن مباني المدارس الفنية الصناعية وتجهيزاتها، ينبغي أن يحددها وزير التربية والتعليم بقرار منه، وتزود كل مدرسة بالتجهيزات المناسبة.[٢] وعلى الرغم من أننا في العقد الثاني من القرن الحادي والعشرين، إلا أنه مازالت تقام المباني للمدرسة الصناعية كما كانت تقام في عهد محمد على، فالفصول الدراسية في مكان والقسم العملي (الورشة) في مكان، والمعامل للمواد العملية أو النظرية في مكان آخر.[٣]

وتعتبر الإدارة العامة للتجهيزات والمعدات الفنية بقطاع التعليم الفني بالوزارة المسئولة عن تجهيزات المدارس الفنية الصناعية بالعدد والآلات والمعدات، وكان الاعتماد المالي بالخطة الاستثمارية (بند الآلات والمعدات) لعام ٢٠٠٧/٢٠٠٦ (٤٠.٠٠٠.٠٠٠) جنيه صافي اعتماد التجهيزات الخاصة بالتعليم الصناعي من إجمالي اعتماد (٥٧.٥٥٠.٠٠٠) جنيه مصري للتعليم الفني بصفة عامة (صناعي-تجاري-زراعي).[٤]

كما كان الاعتماد المالي بالخطة الاستثمارية (بند الآلات والمعدات) عام ٢٠٠٨/٢٠٠٧ هو (٢٥.٠٠٠.٠٠٠) جنيه مصري من إجمالي (٣٨.٠٠٠.٠٠٠) جنيه مصري صافي اعتمادات التعليم

---

[١]. د. محمد السعيد طلايع، تطوير إدارة التعليم الفني–دراسة حالة للنموذج الياباني، المؤتمر الثاني للتعليم الفني (سوق العمل والتعليم الفني والتدريب المهني شراكة من أجل التطوير)، ٤–٥ فبرير، جامعة القاهرة، ٢٠٠٧، ص١٢.

[٢]. وزارة التربية والتعليم، قانون رقم ٧٥ لسنة ١٩٧٠ بشأن تنظيم التعليم الفني، مرجع سابق،

[٣]. د. محمد السعيد طلايع، تطوير إدارة التعليم الفني، مرجع سابق، ص١٣.

[٤]. وزارة التربية والتعليم، قطاع التعليم الفني، دليل التعليم الفني، القاهرة، مطابع مصر الحديثة، ٢٠٠٦، ص١٨.

الفني بصفة عامة (صناعي-تجاري-زراعي)، وذلك لشراء تجهيزات الورش والمعامل بالأجهزة المختلفة اللازمة لذلك. وكان إجمالي عدد التخصصات بالتعليم الصناعي التي شملها الإنفاق هو ٣٩ تخصصاً من إجمالي ٥٥ تخصصاً، بالتعليم الفني بصفة عامة (صناعي-تجاري-زراعي).[١]

وهذا يدل على الاهتمام المتزايد بالإنفاق على التعليم الصناعي، ورغم ذلك فهناك العديد من أوجه وجوانب القصور في هذا المجال؛ حيث إن عمليات التجهيز لا يرتبط بالمناهج والخطط الدراسية، ومن ثم فهي في معزل عن متطلبات سوق العمل؛ مما يسهم بشكل كبير في توسيع الفجوة بين خريجي التعليم الفني الصناعي وسوق العمل، وبالتالي زيادة إعداد خريجي هذا النوع من التعليم بين صفوف البطالة.

سابعا: مشروع رأس المال الدائم بالتعليم الفني الصناعي نظام الثلاث سنوات:

نشأ مشروع رأس المال في العام الدراسي ١٩٥٨/١٩٥٧ نقلا عن الجمهورية العربية السورية في صورة مشروع "التواصي"، والذي كان هدفه المساهمة في زيادة الإنتاج القومي حيث تقوم بعض المدارس باستخدام إمكاناتها لتقديم خدمات خاصة للأفراد أو الهيئات في صورة" تواصى"، والتي تعنى التوصية بعمل مشروع معين، وحددت الإدارة العامة للتعليم الفني مجالات هذا المشروع، ففي مجال التعليم بالمدارس الثانوية الصناعية ينفذ التواصي بعمل الأثاث والمعدات والأجهزة.[٢]

وحدد القرار رقم (١٨٤) لسنة ١٩٧٧ أهداف مشروع رأس المال بأنه يهدف الى تحقيق ما يأتي.[٣]

- رفع مستوى الأداء التعليمي للطلاب عن طريق مزيد من التدريبات العملية، وإكساب المدرسين مزيدا من الخبرات.
- الإفادة من القوى البشرية والإمكانات الآلية بمدارس التعليم الفني في المساهمة في خطة إنتاج الدولة لصالح الاقتصاد القومي.
- امتصاص النشاط الطلابي في وقت الفراغ والعطلات.
- زيادة دخل الطلبة والمدرسين عن طريق إثابتهم على أعمالهم بقدر إنتاجهم.

ونصت المادة ٣٤ من قانون التعليم رقم ١٣٩ لسنة ١٩٨١ والمعدل بالقانون رقم ٢٣٣ لسنة ١٩٨٨ على أنه: (لمدارس التعليم الثانوي الفني أن تقوم بمشروعات إنتاجية ذات صلة بتخصصها، ويتم تمويل هذه المشروعات وإدارتها ومحاسبتها وفقا للقواعد والقرارات الصادرة من وزير التربية

---

١. وزارة التربية والتعليم، قطاع التعليم الفني، دليل التعليم الفني، القاهرة، مطابع مصر الحديثة، ٢٠٠٨، ص٣٠.

٢. د. كمال حسنى بيومي، د. نبيل رمضان السيد، تطوير مشروعات رأس المال الدائم في التعليم الفني في مصر دراسة تحليلية ميدانية، المركز القومي للبحوث التربوية والتنمية، القاهرة، ٢٠٠١، ص١٥.

٣. وزارة التربية والتعليم، القرار الوزاري رقم ١٨٤ لسنة ١٩٧٧، بشأن مشروع راس المال الدائم للتعليم والإنتاج بمدارس التعليم الفني.

والتعليم. كما يجوز للوحدات المحلية المختصة وقطاعات الإنتاج أن تستفيد من إمكانات هذه المدارس في رفع المستوى المهني لأصحاب المهن، والحرف للعمال في دائرة المحافظة).

وتتضمن مشروعات رأس المال بالتعليم الصناعي مجموعة من التخصصات والأقسام المختلفة بلغ إجمالها ٢٤ قسما مختلفة وهي:

(نجارة الأثاث، نجارة النماذج، نجارة عمارة، ملابس جاهزة، تريكو، سجاد وكليم، سمكرة وأعمال صحية، صيانة وإصلاح المعدات الكهربائية، زخرفة وإعلان، تشغيل على الماكينات، حديد مشغول، سباكة معادن، تركيبات ميكانيكية، بناء سفن، تشكيل ولحام، أثاث معدني، معادن زخرفة، أجهزة دقيقة، البلاستيك، أعمال صيانة وأداء خدمات، التبريد، تجهيز منسوجات، الجلود، المشروع الإنتاجي).[١]

جدول(١) تطور مشروع رأس المال الدائم نظام الثلاث سنوات خلال السنوات ١٩٩٠-٢٠٠٧.[٢]

البيان	١٩٩٢	١٩٩٦	٢٠٠١	٢٠٠٧
عدد المدارس المشاركة في المشروع	١٨٦	٢٠١	٢٢٥	٣٤٤
جملة رأس المال (بالمليون جنيه)	٥.٤٠	٧.٤٦	٩.٢٥	١٧.٤
جملة أرباح (بالمليون جنيه)	١.٠	١.٣٥	٢.١٢	٥.٦٢
حوافز العاملين (بالمليون جنيه)	-	-	١.١٥	٣.٠
أجور طلبة وعمال (بالمليون جنيه)	-	-	٥.٦	٥.٣٧

وفى ضوء استقراء الجدول السابق يتضح: زيادة عدد المدارس المشاركة في مشروع رأس المال بشكل ملحوظ من ١٨٦ إلى ٣٤٤ مدرسة، كذلك زيادة جملة رأس المال والأرباح بشكل ملحوظ، لكن توجد معوقات وسلبيات تعرقله وأهمها كالتالي:[٣]

١- كثرة التعديلات التي أدخلت على القرارات، والتي كان بعضها لمعالجة ما ظهر من ثغرات، بينما بدا البعض الآخر كمحاولات لتحسين المشروع، وخاصة فيما يتعلق بالنسبة المئوية لصافي الأرباح وتوزيعها، فعلى سبيل المثال تم تعديل النسبة المضافة الى جملة التكاليف كأرباح من ٥% سنة ١٩٦٠ الى ٢٠% سنة ١٩٦٨، ثم عدلت الى ١٠% سنة

---

[١]. د. كمال حسنى بيومي، د. نبيل رمضان السيد، تطوير مشروعات رأس المال الدائم، مرجع سابق، ص٤٤.

[٢]. بيان عامي ١٩٩٢، ١٩٩٦ من: د. كمال حسنى بيومي، د. نبيل رمضان السيد، تطوير مشروعات رأس المال الدائم، مرجع سابق، ص٤٩، وبيان عامي ٢٠٠١، ٢٠٠٧ من: وزارة التربية والتعليم، قطاع التعليم الفني، دليل التعليم الفني، ٢٠٠٨، مرجع سابق، ص٢٩.

[٣]. د. كمال حسنى بيومي، د. نبيل رمضان السيد، تطوير مشروعات رأس المال الدائم، مرجع سابق، ص٨٨-٩٠.

١٩٨٩، وكذلك عدلت النسبة المخصصة كضميمة على رأس المال من ٣٠% سنة ١٩٦٨ الى ٢٠% سنة ١٩٧٣، وبالإضافة إلى بعض التعديلات التي أدخلت لمعالجة ظروف وقتية.

٢- ضرورة الالتزام بالقوانين واللوائح الحكومية عند تعاقد المديريات والإدارات التعليمية مع مدارس التعليم الفني لتأدية بعض الخدمات، وذلك بالالتزام بإجراء مناقصة وممارسة، وظل العمل يتم بهذه الطريقة حتى بعد صدور القرار رقم ٩١ لسنة ١٩٩٧ الذي يسمح بعدم اجراء مناقصة أو ممارسة، وذلك بسبب خشية التعرض للمساءلة مما يدل على نقص المرونة في تنفيذ المشروع حتى عند التعامل مع الإدارات التعليمية.

٣- تطبيق ضريبة المبيعات على منتجات مدارس للتعليم الفني مما يؤدى الى ارتفاع أسعارها.

٤- تدخل مندوبي وزارة المالية في عمليات الشراء والبيع كثيرا ما يتسبب في تعطيل العمل بالمشروع.

٥- تدخل أجهزة الرقابة بوزارات الصحة والتموين والتأمينات في عملية التسويق تسبب في تعرض بعض العاملين بالتعليم لأحكام بالحبس والغرامة، ومعظم المخالفات نتجت عن الجهل بالقوانين واللوائح الخاصة بعمليات التسويق والبيع والتخزين وغيرها.

٦- ضعف تسويق المنتجات لقلة عدد المعارض المتاحة، مما يؤدى الى تلف أو كساد بعض المنتجات.

٧- قصور الحماية الأمنية للمدارس الفنية لتأمين الآلات والماكينات والعدد والحيوانات والمنتجات.

٨- اتجاه مشروع رأس المال بالمدارس الفنية الى الإنتاج مضمون الربح لرغبة المشرفين على المشروع في زيادة حوافزهم وعدم تحمل أية خسارة محتملة، مما انعكس سلبيا على المشاركة الفعلية للطلاب وعلى اكتسابهم للمهارات العملية.

٩- تناقص أعداد العمالة الفنية بالمدارس والتي تقوم بالأعمال التي تؤديها الطلاب.

ثامناً: الإدارة المدرسية:

تعد إدارة التعليم جزءاً من الإدارة العامة، وهما يتفقان في عناصر مشتركة أهمها التخطيط والتنظيم، والتوجيه، وسن القوانين، واللوائح التنظيمية التي تسّير العمل في كل منها، وتعرف الإدارة التعليمية بأنها: (كل عمل منسق ومنظم يخدم التربية والتعليم، وتتحقق من ورائه الأغراض التربوية والتعليمية، تحقيقا يتمشى مع الأهداف الأساسية من التعليم). كما تلعب الإدارة المدرسية دورا حاسما في تحقيق أهداف المدرسة، ومن ثم فإن الدقة في اختيار قيادات الإدارة المدرسية، والعمل على إعدادهم وتأهيلهم له دور مؤثر على مدي قدرة المدرسة الصناعية في تحقيق أهدافها.[١]

ويتكون الهيكل التنظيمي لقطاع التعليم الفني بوزارة التربية والتعليم من:[٢]

---

[١] . د. على عبد الرؤوف نصار، رؤية مستقبلية للتعليم الثانوي الزراعي في مصر في ضوء المتغيرات المعاصرة، المؤتمر العلمي العاشر التعليم الفني والتدريب... الواقع والمستقبل، كلية التربية، جامعة طنطا، ١٠-١١ مايو ٢٠٠٥، ص١١٥.

[٢] . وزارة التربية والتعليم، قطاع التعليم الفني، دليل التعليم الفني، ٢٠٠٨، مرجع سابق، ص٤.

قطاع التعليم الفني بالوزارة:
أ-الإدارة المركزية للتعليم الفني:
١: الإدارة العامة للتعليم الصناعي ٢: الإدارة العامة للتعليم التجاري.
٣: الإدارة العامة للتعليم الزراعي ٤: مستشارو التعليم الفني.
ب-الإدارة العامة للتنسيق والتخطيط ج-الإدارة العامة للتجهيزات.
وتتكون إدارة التعليم الفني الصناعي على المستوي الإقليمي من:
أ: مدير عام المديرية ب: وكيل المديرية ج: مدير عام التعليم الفني
د: مدير إدارة التعليم الصناعي.
ويمتد من مدير إدارة التعليم الصناعي كلٌ من: أ: مدير عام المدرسة أو مدير إدارة المدرسة ب: ووكلاء الأقسام.
وبعد وكلاء الأقسام يكون: ١: معلمو المواد الثقافية ٢: معلمو المواد الفنية العلمية ٣: معلمو المواد الفنية العملية.

تاسعاً: حجم الإنفاق الحكومى:

التعليم الفني الصناعي هو تعليم حكومي تموله الدولة من الموازنة العامة، ويوزع مخصصاته من الأموال المخصصة لوزارة التربية والتعليم، والانفاق العام على التعليم عموما في زيادة، حيث زاد من٢٢.٤ مليار جنيه عام ٢٠٠٥/٠٤ إلي ٨٠.٨ مليار عام ٢٠١٤/١٣، ورغم ذلك فلا تعد نسبة الانفاق على التعليم إلي الانفاق العام إلا ١١.٧% فقط، بينما كانت في عام ٢٠٠٥/٠٤ (١٤%). ما يخصص للتعليم قبل الجامعي زاد من ١٦.٩ مليار جنيه عام ٢٠٠٥/٠٤، إلى ٥٥.٠ مليار جنيه عام ٢٠١٤/١٣، ورغم ذلك قلت نسبة الإنفاق على التعليم قبل الجامعي إلى الانفاق العام من ١٠.٦% الي ٨% في نفس الأعوام السابقة.[١]

وتشير أحدث البيانات المتاحة في مصر عام ٢٠١٠ إلى أن تكلفة الفرد الواحد للطالب المقيد لسنة دراسية كاملة في المدارس الفنية أو المهنية تبلغ حوالي ٢٢٥ جنيها مصرياً.[٢] وفي دراسة أخري قُدرت تكلفة الطالب في التعليم العام في مصر بنحو ٢٥٠ جنيهاً مصرياً في العام، بينما تبلغ التكلفة ٥٠٠ جنيه في المدارس الفنية، وإذا علمنا أنه لتحقيق نوعية مقبولة من التعليم العام فإن تكلفة

---

١. المصدر: الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء، الكتاب الإحصائي السنوي، ٢٠١٤: متـــاح: http://www.capmas.gov.eg/pdf/Electronic٪٢٠Static٪٢٠Book٢٠١٤//page/Arabic٪٢٠main/Arabic.htm

٢. منظمة التعاون والتنمية والبنك الدولي، التعليم العالي في مصر: مراجعات لسياسات التعليم العالي، www.sourceoecd.org/education/٩٧٨٩٢٦٤٠٧٧٢٣٢٠١٠، ص ٢٨٣، متاح في:

الطالب يجب أن تصل إلي ما بين ٤٠٠- ٥٠٠ جنيه مصري في العام، ويتطلب تحقيق نوعية مقبولة من التعليم الفني تكلفة تقدر بنحو ٢٠٠٠-٢٥٠٠ جنيه مصري في العام.[١]

وإذا تم حساب متوسط الرسوم والمصروفات الرسمية في المدارس الثانوية الصناعية نظام الثلاث سنوات، والذي يتراوح للطالب بين ٥٤ إلي٥٨،[٢] فان النفقات العائلية الرسمية عام ٢٠١٤/١٣ = عدد الطلاب ×الرسوم والمصروفات = ٦٨٣٠٥٦×٥٤ جنيها= ٣٦.٨٨٥.٠٢٤ جنيهاً كحد أدني.
= ٦٨٣٠٥٦×٥٨ جنيها= ٣٩٦١٧٢٤٨ جنيهاً كحد أقصي.

المبحث الثالث: تجارب مصر في تطوير المدرسة الثانوية الصناعية:

هناك عدة تطورات حدثت للتعليم الصناعي تدل على أهمية هذا النوع من التعليم، من أهم هذه التطورات:[٣]

---

١ . د. محيا زيتون، التعليم في الوطن العربي في ظل العولمة وثقافة السوق، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت، ديسمبر ٢٠٠٥، ص١٦٧.

٢ ا. عبد الخالق فاروق، كم ينفق المصريون على التعليم؟، القاهرة، دار العين للنشر، ط١، ٢٠٠٨، ص ١٢٢.

٣ . يوجد الكثير من الجهود التي بذلت لمحاولة دعم وتطوير التعليم الفني والتدريب ومنها غير ما سيذكر: مشروع مستويات المهارة القومية: ويستهدف هذا المشروع وضع مستويات المهارة، واتخاذ الإجراءات المتعلقة باختبار المتدربين ومنحهم الشهادات ذات الصلة، ومن المستهدف أن يدعم هذا الإطار جهة لاعتماد مقدمي التدريب التي ستقوم بعدئذ بوضع سجل يشمل " مقدمي التدريب المعتمدين" وتخصصاته، وقد وضع المشروع مستويات المهارة لنحو ١٠٦ مهنة في قطاعات التشييد والصناعة والسياحة. كما قام بتطوير نحو ٥٠ مركزا للتدريب طبق المعايير المتقدمة في مجال تقديم التدريب. وأيضا المشروع الأوروبي: المساعدة المقدمة لإصلاح نظام التعليم الفني والتدريب المهني: بدأت أنشطة المشروع في عام ٢٠٠٥ بهدف تطوير معاهد لامركزية للتعليم الفني والمهني عالي الجودة التي تعتمد على تلبية طلب السوق. ويهدف المشروع أيضاً الي وضع المكونات الأساسية لنظام نموذجي للتعليم الفني والتدريب المهني من خلال هيئات تنظيمية كأساس لنظام لامركزي يعتمد على تلبية طلب السوق. وحالياً أقام المشروع الأوروبي ١٢ شراكة للتدريب عبر مجموعة من القطاعات، من قطاع النسيج الى السياحة، إلى جانب ٦ شراكات محلية من بين ١٢ منطقة صناعية مستهدفة، وذلك لدعم الشراكات

١ : مشروع من المدرسة الى العمل:

تقوم جمعية رجال أعمال مدينة الإسكندرية بتطبيق نظام " من المدرسة الى العمل " بالتعاون مع وزارة التربية والتعليم واللجنة الفرعية الرابعة بالمجلس الرئاسي المصري الأمريكي الممول من هيئة المعونة الأمريكية. وهدف المشروع إلى ربط المدارس الثانوية الصناعية بالمنشآت الصناعية ومؤسسات رجال الاعمال للارتقاء بمستوى التعليم الفني عن طريق تطوير طرق التدريس وتهيئة طلبة المدارس الفنية نفسيا وفنيا على العمل في مجالات الصناعة المختلفة، كما يهدف المشروع أيضا إلى محاولة سد الفجوة بين لمناهج الدراسية النظرية في المدارس الثانوية الفنية وبين متطلبات سوق العمل الفعلية.[١]

المحلية ومقدمي التدريب. للمزيد انظر: معهد التخطيط القومي، تقرير التنمية البشرية بمصر، القاهرة، ٢٠١٠،ص١٧٤، ص١٧٧. أيضا مشروع تطوير التعليم الفني وكليات الهندسة بالتعاون مع البنك الدولي، ومشروع التدريب على الكفاءة بالتعاون بين وزارة الإسكان والتعمير ومنظمة العمل الدولية، ومشروعات تتبع الصندوق الاجتماعي للتنمية، ومشروع تطوير وتحديث المدارس الثانوية الصناعية بالتعاون بين وزارة التربية والتعليم وبنك التنمية الأفريقي. للمزيد أنظر: غادة محمود نجيب، برنامج مقترح لإعداد المدرسة الثانوية المعمارية في ضوء النظام المزدوج لإحدى المهن المطلوبة في سوق العمل، رسالة دكتوراه، معهد الدراسات التربوية، جامعة القاهرة، ٢٠٠٦، ص ٢٩-٣٢. أيضاً قد تم انشاء المجلس المصري للاعتماد المهني التابع لوزارة القوي العاملة والهجرة، والمختص بتصميم وتنسيق وتنفيذ ومراقبة السياسات القومية الهادفة إلي رفع كفاءة خريجي التعليم والتدريب المهني وفقاً للمعايير العالمية، وذلك بغرض خلق اتصال بين سوق العمل المصري وأسواق العمل العالمية. أنظر:

Building A Competitiveness Framework For Education and Training in Egypt, European Training Foundation ٢٠١١, from: www.etf.europa.eu/.../Competitiveness٪٢٠framework٪٢٠for٪٢٠education٪٢٠in٪٢٠

[١] . جيهان عبد العزيز رجب عبد العزيز، نظام التعليم الفني في مصر واليابان دراسة مقارنة، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة طنطا، ٢٠٠٤، ص ٦٢.

٢ : مدارس ثانوية صناعية ملحقة بالشركات والمصانع:

تقدم الشركات والمصانع للمدارس الملحقة بها الورش والتجهيزات المعدات والآلات والخامات اللازمة لسير الدراسة والتدريبات العملية، طبقا لخطة الدراسة والمناهج المقررة، كما توفر بعض المدرسين في التخصصات غير المتوفرة في المدارس الصناعية. وتقوم وزارة التربية والتعليم بتزويد هذه المدارس بهيئات التدريس المتخصصة، وتوفير الكتب الدراسية والتوجيه الفني ومتابعة وتقويم العملية التعليمية.

وتوجد هذه المدارس في كثير من المؤسسات والشركات الصناعية مثل شركة الحديد والصلب – هيئة المطابع الاميرية-وزارة النقل والاتصالات – شركة مصر حلوان للغزل والنسيج-وزارة الداخلية مصلحة السجون – مدرسة الشهيد عباس بالقناطر الخيرية وتمتاز هذه النوعية من المدارس بتوافر الامكانات والاحتياطات والمعدات الكافية، واللازمة للتدريب العملي على نمط ممتاز بما يتفق ومتطلبات الإنتاج.[١]

٣ : فصول صناعية ملحقة بالشركات والمصانع:

تتم في هذه الفصول الدراسة الثقافية والعلمية الفنية التي تدرس بمدارس وزارة التربية والتعليم، ويتم التدريب فى مواقع العمل وعلى خطوط الانتاج في الشركات والمصانع ونوجد هذه الفصول فى بعض الهيئات والشركات مثل: هيئة كهرباء مصر – شركة النصر للمطروقات شركة اسكو-وزارة الصحة(معهد شلل الاطفال بإمبابة للأجهزة التعويضية والأطراف الصناعية) وفى هذه النوعية يتم التركيز على التدريب العملي والجانب المهارى داخل المصنع والشركات وفى مواقع العمل التي سيعمل بها التلميذ بعد تخرجه.[٢]

٤ : تعاون مصر وبريطانيا لتطوير المدارس الثانوية الصناعية نظام الخمس سنوات:

تطوير مدرسة القاهرة الثانوية الصناعية لتصير مدرسة فنية صناعية نظام السنوات الخمس للمعلمين بالتعاون مع هيئة اليونسكو وبريطانيا وإنشاء مدرسة الزاوية الحمراء نظام الخمس سنوات لتخريج مدرسين للدراسات العملية بالمدارس الثانوية الصناعية وترتبط هذه المدرسة فنيا مع كلية التكنولوجيا بإنجلترا. وكذلك مدرسة الورديان الفنية لصناعية نظام الخمس سنوات لتخريج الفني من تخصصات بناء السفن والهندسة البحرية والميكانيكا والكهرباء، كما هو واضح من الأمثلة السابقة فان التعاون المصري البريطاني في مجال التعليم الفني الصناعي قد تم تحت اشراف وزارة التربية والتعليم فى مصر وإدارة تنمية ما وراء البحار التابعة للمجلس البريطاني وهذه المساعدات المقدمة

---

[١] . المرجع السابق مباشرة، ص٦٣.

[٢] . رئاسة الجمهورية، المجالس القومية المتخصصة، القطاع الخاص ودوره في تطوير التدريب الفني، تقرير المجلس القومي للتعليم والبحث العلمي والتكنولوجيا، الدورة الخامسة والعشرين ،١٩٩٩، ص ٦٠١.

هي إما مساعدات متعددة المصادر عن طريق منظمات تابعة للأمم المتحدة والبنك الدولي والمجموعة الاقتصادية الاوروبية وإما مساعدات مباشرة بين مصر وألمانيا.[١]

٥: تعاون مصر وألمانيا لتطوير التعليم الفني:

هناك تعاون مع ألمانيا الديمقراطية لتطوير مدرسة شبرا الميكانيكية نظام السنوات الثلاث بتحويلها إلى مدرسة جلال فهمي الفنية الصناعية نظام الخمس سنوات لتخريج الفني الأول ١٩٧٠، ويبدو أن هذا التعاون قد توقف أو تضاءل بعد تطوير هذه المدرسة بعد الاتجاه إلى الانفتاح غربا في عهد السادات وفتح الأبواب أمام الدول الغربية ومنظماتها.[٢]

٦: المدارس الثانوية الفنية للتعليم والتدريب المزدوج لتطوير التعليم الصناعي:(مبارك كول سابقا):

تم توقيع خطاب نوايا مع الجانب الألماني ووقعه عن مصر د حسين كامل بهاء الدين وزير التعليم في بون بألمانيا في فبراير ١٩٩٢، ويقضى بقيام ألمانيا بمساعدة مصر على تطوير التعليم الفني والتدريب المهني، ويهدف المشروع الى توفير طبقة من العمالة الفنية المصرية المدربة تدريبا علميا وعمليا على وسائل الإنتاج والتكنولوجيا الحديثة وبما يتماشى مع احتياجات سوق العمل،[٣] وقد تم الاتفاق بعد دراسات عديدة مع جمعيات المستثمرين في كل من مدن العاشر من رمضان والسادس من أكتوبر على أن تكون البداية في مهنة:[٤] ١-ميكانيكي صناعي.

٢-إلكتروني صناعي، مع ضم بعض المهن الأخرى يري المستثمرون أنها هامة في الوقت الحالي مثل الملابس الجاهزة، والتدريب على صيانة وإصلاح المعدات الثقيلة.

ويتم ذلك عن طريق التعليم المزدوج: وفيه يتم عمل ربط للدراسة بمواقع العمل داخل المصنع لأن التدريب هو الأساس وراء تقدم المشروع ونظم التدريب التي ستساند الصناعات الحديثة في مدينة العاشر من رمضان ويتم تنظيم المشروع عن طريق التعاون بين كل من وزارة التربية والتعليم وجمعية المستثمرين بالعاشر من رمضان والجانب الألماني ويتم التدريب المزدوج في

---

١. احمد اسماعيل حجي، نظام التعليم في مصر، مرجع سابق، ص ٢٥٣-٢٥٤.

٢. احمد اسماعيل حجي، نظام التعليم في مصر، مرجع سابق، ص٣٥٤.

٣. د. مريم الشرقاوي، إدارة التعليم الفني وفقا لمشروع مبارك كول، مكتبة النهضة المصرية، ٢٠٠٥، ص٢٠٨.

٤. م. محمد رجب شرابي، مشروع مبارك-كول لتطوير التعليم الفني والتدريب المهني، من: معهد التخطيط القومي، التعليم الفني وتحديات القرن الحادي والعشرون، سلسلة قضايا التخطيط والتنمية ١٣١، يناير ٢٠٠٠، صـــ١٢١.

أماكن تدريب مختلفة في ورش عمل التدريب ومواقع العمل للتدريب العملي تحت اشراف الخبراء الالمان.[١]

وفي دراسة مسحية عام ٢٠٠٢ وجد أن ٨٦% من الشركات قدمت عروض للعمل لخريجي مبارك كول، ووجدت الدراسة أيضا أن ٣٠% من الخريجين تم توظيفهم بالفعل، وأن ٤٠% أكملوا تعليمهم العالي، وأن ٢٦% يبحثون عن عمل.[٢]

وقد تخرج من مبادرة مبارك كول أكثر من ٢٠ ألف طالب. وقد انتقلت مهمة تنفيذ النظام المزدوج للشركاء المصريين في وزارة التعليم والقطاع الخاص. ويتم حاليا إدارته وتنفيذه بنجاح. وحتى مايو ٢٠٠٩ بلغ عدد مدارس التعليم المزدوج الثانوية الفنية التي تبنت هذا النظام ٧٦ مدرسة، لتدريب ٢٤ ألف طالب بالتعاون مع ١٩٠٠ شركة.[٣]

وبلغ عدد المدارس العام الدراسي ٢٠١٣/٢٠١٤ (٨٩) مدرسة حكومية ومدرسة واحدة فقط خاصة، وعدد الطلاب والطالبات (١٨٢٩٨)، وبلغت نسبة البنات (٢١.٤%).[٤] وتتم الدراسة النظرية بالمدرسة لمدة يومين، وداخل المؤسسة او المصنع للتدريب العملي لمدة اربعة أيام إسبوعيا ويتدرب الطالب في المؤسسات والشركات والمصانع على الماكينات والمعدات والاجهزة التي سيعمل فيها.[٥]

المزايا التي يتمتع بها المتدرب:[٦]

١-يمنح المتدرب مكافأة مالية شهرية خلال فترة الدراسة تحدد بمعرفة الشركة أو المصنع.

٢-يحرر عقد بين المتدرب والشركة أثناء فترة التدريب لتنظيم العلاقة بينهما.

٣-يتمتع المتدرب بأولوية لتعيين بالمصنع أو الشركة عند الاحتياج لعمالة ذات مهارات عملية عالية.

---

١. وزارة التربية والتعليم، مشروع مبارك كول لتطوير التعليم الفني والتدريب المهني في مصر، مطابع روز اليوسف الجديدة، البرج الفضي القاهرة، ١٩٩٢، ص ٢٠.

٢. **Avril V. Adams,** The Mubarak Kohl Initiative-Dual System in Egypt, p.١٤. from: *www.ikn-network.de/.../**avril**_٢٠١٠_mki-an_assessment_of_its_impact.**pdf***

٣. برنامج الامم المتحدة الإنمائي، تقرير التنمية البشرية في مصر ٢٠١٠، ص١٧٤.

٤. وزارة التربية والتعليم، الإدارة العامة للمعلومات والحاسب الآلي، الملخص الإحصائي، مرجع سابق.

٥. رئاسة الجمهورية، المجال القومية المتخصصة، العملية التعليمية في عصر التوجهات الاقتصادية الجديدة، تقرير المجلس القومي للتعليم والبحث العلمي والتكنولوجي، الدورة الرابعة والعشرون، ١٩٩٦-١٩٩٧، ص٦٠٠

٦. وزارة التربية والتعليم، مشروع مبارك كول لتطوير التعليم الفني، مرجع سابق، ص ٨.

٤-يوفر المشروع من خلال نظام التدريب المزدوج، للمتدرب التعرف على أحدث الاساليب التكنولوجية والتدريب على أحدث الماكينات والاجهزة.

٥-يتوفر للمتدرب المناخ الحقيقي للعمل داخل المصنع أو الشركة مع وجود فرصة للعمل على خطوط الإنتاج الفعلي.

٦-قد توفر الشركات والمصانع وسيلة إنتقال مناسبة للمتدرب من أماكن التجمعات إلى أماكن العمل.

ملاحظات على تجربة مدارس مبارك كول الصناعية:[١]

١-أن مدة الدراسة التي يقضيها الطالب داخل المدرسة اسبوعيا غير كافية وهي في الغالب يومي السبت والاحد فقط من كل اسبوع، والمفروض حسب آراء الموجهين والمدرسين بداخل هذه المدارس أن يعود الطالب للمدرسة للدراسة ومتابعة ما تم تعلمه داخل المصانع في آخر الأسبوع، أي يدرس الطالب لمدة ٣ أيام داخل المدرسة هي السبت والاحد والخميس، ويتدرب الباقي عدا الجمعة في المصنع التابع له.

٢-أن كثيرا من المصانع تقوم باستخدام طلاب المدارس الصناعية المتدربين فيها فى أعمال (شيل وعتالة) دون تدريبهم، ذلك لأن أصحاب المصانع يبخلون على الطلبة بتخصيص خبير لتدريبهم مما يشكل تكلفة على هذه المصانع فضلا عن أنهم يعطون لكل طالب ٦٠ جنيها في الشهر، فهم يستغلون طاقة الطالب مقابل هذا المبلغ التافه دون تدريب، وطبيعي أن أصحاب المصانع لا يتصورون أن تدريب هؤلاء الطلاب سوف يخدم الطالب والمصنع والوطن الذي اعطاهم الفرصة للعمل والثراء وأن تدريب هؤلاء الشباب هو واجب وطني يجب أن يلتزمون به.

٣-عدم وجود مدرسي التخصصات التكنولوجية مع الطلاب المتدربين داخل المصانع، لذلك يجب وجودهم معهم لكي يتابع المدرس بنفسه مدى جدية التدريب العملي عند طلابه.

٧: مشروع إصلاح التعليم الفنى والتدريب المهنى " التدريب التبادلى":[٢]

---

[١] . د. زكى بحيري، استراتيجية حديثة للتعليم في مصر (حول اصلاح التعليم الثانوي)، بدون دار نشر، ط١، ٢٠٠٨، ص٧٠-٧١.

[٢] . وفاء عبد السلام المرسى، المشروع القومي لإصلاح التعليم الفني والتدريب المهني في مصر-دراسة تقويمية للتطبيق التجريبي على محافظة بورسعيد، أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة طنطا، كلية التربية، ٢٠١٢، ص١٤.

هو تعليم مصمم لإعداد العمالة الفنية الماهرة في قطاعات الصناعة، ويتم عن طريق تلقي الطالب تدريبات على إحدى المهن داخل المصانع، بغرض تنمية مهاراته، على أن يتلقى الطالب المواد النظرية (والفنية الثقافية) داخل فصول ومعامل المدرسة ويتم ذلك في غضون ثلاث سنوات دراسية. تأسس المشروع بموجب الاتفاقية الخاصة بتمويل البرنامج الموقع بين مصر والمجموعة الأوروبية وتسمي هذه الاتفاقية باتفاقية الشراكة الأوروبية المتوسطة، واعتمدها مجلس الشعب في ٢٠٠٤/٢/١٠، بميزانية ٦٦ مليون يورو مقسمة مناصفة بين الطرفين (المفوضية الأوروبية والحكومة المصرية) في المدة بين ٢٠٠٥/٧/١١ الي ٢٠١١/٧/١٠.

بدأ المشروع لأول مرة في بورسعيد وتم تحديد احتياجات المصانع التدريبية وتم تحديد ١٨٧٢ عامل، ثم تم التوسع فنجد في عام ٢٠٠٩ ان عدد خمس مدارس وخمسة مراكز تدرب ٣٨٥٣ موزعة على (بورسعيد، الفيوم، القاهرة، الإسكندرية، القليوبية، الجيزة، أسوان، حلوان، دمياط، الغربية، البحيرة، ٦أكتوبر، أسيوط، المنوفية).

يتم التدريب ستة أسابيع في المصنع، وستة أسابيع في المدرسة ولذلك يسمي تدريب تبادلي.[١]

التوصيات:

١. يجب أن تراعي سياسة القبول الأسس العلمية لجوانب الاستعداد والميول والرغبات للطلاب. وكذلك في التوزيع على التخصصات والأقسام.

٢. تنفيذ شروط دخول الامتحانات على نحو حاسم لكي يلتزم الطلاب وخاصة ضرورة الحضور ٨٥% من أيام السنة.

٣. ضرورة توحيد الجهة التي يتخرج منها المعلمون، وتكثيف التدريبات العملية لهم واطلاعهم علي أحدث المعدات والماكينات والآلات، وذلك لغلق الفجوة بين النظرى والعملي.

---

١. يود الباحث الإشارة إلي أنه تم تطبيق التعليم التبادلي في مدرسة زفتي الثانوية الصناعية للبنات في قسم الملابس، لمدة عام ونصف(عامي ٢٠١٠-٢٠١١) علي ٧٥ طالبة، لكن أُلغي بناء علي شكوي الأهالي، وذكر المشرفون على المشروع ان المشروع كان بتبادل التدريب مع مصنع الصياد بالمحلة الكبرى، فكانت المعوقات تتمثل في ان الطالبات يسافرن كل يوم للمحلة، وأن المشرفين في المصنع لا يعلّمون الطالبات لانهم غير تربويين، وان المصنع يُلزم الطالبات علي العمل ٦ ساعات مستمرة بدون راحة، كما أن الطلبة لا يتعلمون كل خط الإنتاج في المصنع ولكن يظلون علي ماكينة واحدة فقط، بالإضافة كان المصنع يخصم من المكافأة التي تعطي للطالبات في نهاية الستة أسابيع بأي طريقة، وعند عودة الطالبات للمدرسة تم تدريس المنهج العادي لهم بكاملة مع ان نصف الترم قد امضوه بالمصنع. لكن ذكروا أنه إذا تم ذلك في مصانع داخل المدينة ويكون المشرفين معلمون من المدرسة وتخفيض المناهج للطالبات كان الوضع سيستمر وينجح.

٤. زيادة الاعتمادات المالية للورش والتجهيزات من الآلات والمعدات والأجهزة الحديثة والعدد، ومحاولة إشراك المجتمع في تمويل التعليم الصناعي، بحملة توعية لأهميته على مستقبل التنمية.

٥. التوسع في مشروع رأس المال الدائم في المدارس الصناعية من خلال:

- إعادة النظر في جميع القرارات واللوائح المنظمة للمشروع بمشاركة جميع الجهات المعينة من أجل صياغة جديدة متكاملة لأساليب إدارة وتمويل المشروع بما يتلاءم مع احتياجات الحاضر والمستقبل وفى ضوء الاستفادة من الخبرة السابقة المكتسبة عبر سنوات طويلة خلال تنفيذ المشروع.
- العمل على اتفاق الجهات المسئولة على ضرورة تمتع مشروع رأس المال الدائم بالمدارس بخصوصية معينة تتوافق مع كونه يحقق خدمات تعليمية ومصلحة قومية خاصة، وعلي رأس ذلك إلغاء ضريبة المبيعات على منتجات مدارس التعليم الفني.
- توفر آلية لتسويق منتجات مشروع رأس المال دون تعريض العاملين لمشكلات خارجة عن إرادتهم في معظم الأحوال.
- ضرورة توافر آلية متكاملة للتخزين والتسويق لتجنب تلف أو كساد بعض المنتجات.
- تقرير نظام أمنى يوفر التأمين المناسب للآلات والماكينات والعدد.
- ضرورة توسيع مشروع رأس المال على معظم المدارس الصناعية، ومعظم الأقسام، وضرورة عمل مراكز فنية بالمدارس لخدمة البيئة المحيطة، وعمل منافذ على أسوار المدارس للتعامل مع الجمهور من خلال آلية معينة للجمع بين التدريب العملي للطلاب والربح المادي لتحسين التعليم الصناعي.
- مشروع رأس المال يعد أفضل الحلول في الأمد القصير والمتوسط لتحسين مهارة الطلاب من خلال التدريب العملي والاتصال بالواقع أثناء الدراسة، وكذلك لوجود عائد مادي يتم به تحسين كفاءة المدارس والورش، لكي تتحول جميع المدارس الصناعية إلى خلايا عمل وإنتاج يفيد المجتمع.

٦. التوسع في التعليم المزدوج والتعليم التبادلي على مستوي الدولة، مع مراعاة:

- وجود مشرفين مع الطلاب من المعلمين لكي يراقبوا ويقيموا الطلاب ويشرحوا ويبينوا لهم آلية العمل والتشغيل للماكينات وعدم تركهم لمشرفي المصنع أو الشركة الذي لا يملك أي مؤهلات تربوية.
- يبتعد الطالب في التعليم التبادلي شهر ونصف عن المدرسة، فيجب الأخذ في الاعتبار تخفيف المناهج بما يعادل فترة التدريب.

المراجع:

أولا: المراجع العربية:

١. د. احمد اسماعيل حجي، نظام التعليم في مصر، القاهرة، دار النهضة العربية، ١٩٩١.
٢. د. احمد عزت عبد الكريم، التعليم في عصر محمد على، القاهرة، مكتبة النهضة المصرية، ١٩٣٨.
٣. د. أحمد فتحي سرور، تطور التعليم في مصر، مطابع وزارة التربية والتعليم، القاهرة، ١٩٨٩.
٤. أحمد محمد منصور محمد الشربيني، تطوير إعداد معلم التعليم الفني الصناعي بمصر في ضوء خبرات بعض الدول، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة الزقازيق، ٢٠٠٤.
٥. أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا، مجلس بحوث العلوم الاجتماعية والسكان، بحث أساليب التدريب والتعليم المستمر في مؤسسات ومراكز الانتاج (التقرير النهائي)، شعبة التربية وعلم النفس، القاهرة، ١٩٨٩.
٦. الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء، الكتاب الإحصائي السنوي، ٢٠١٤: متاح: http://www.capmas.gov.eg/pdf/Electronic٪٢٠Static٪٢٠Book٢٠١٤//page/Arabic٪٢٠main/Arabic.htm
٧. برنامج الامم المتحدة الإنمائي، تقرير التنمية البشرية في مصر ٢٠١٠، القاهرة: البرنامج، ٢٠١٠.
٨. جمهورية مصر العربية، القانون رقم ٧٥ لسنة ١٩٧٠ في نشأة التعليم الفني، الجريدة الرسمية، العدد(٣٧)، القاهرة، ١٩٧٠/٩/١٠.
٩. جمهورية مصر العربية، القانون رقم ١٣٩ لسنة ١٩٨١ في شأن التعليم الفني، الجريدة الرسمية، السنة الرابعة والعشرون، العدد ٣٤، ١٩٨١/٨/٢٠.
١٠. جيهان عبد العزيز رجب عبد العزيز، نظام التعليم الفني في مصر واليابان دراسة مقارنة، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة طنطا، ٢٠٠٤.
١١. رئاسة الجمهورية: دراسات وتوصيات المجالس القومية المتخصصة في مجالات العمل الوطني، وثيقة مرجعية، المجلد السادس والعشرون، ٢٠٠٠.
١٢. رئاسة الجمهورية، المجال القومية المتخصصة، العملية التعليمية في عصر التوجهات الاقتصادية الجديدة، تقرير المجلس القومي للتعليم والبحث العلمي والتكنولوجي، الدورة الرابعة والعشرون، ١٩٩٦-١٩٩٧.
١٣. رئاسة الجمهورية، المجالس القومية المتخصصة، القطاع الخاص ودوره في تطوير التدريب الفني، تقرير المجلس القومي للتعليم والبحث العلمي والتكنولوجيا، الدورة الخامسة والعشرين ١٩٩٩،
١٤. رئاسة الجمهورية، المجالس القومية المتخصصة، موسوعة المجالس القومية المتخصصة، المجلد السادس، القاهرة، ١٩٩٠.
١٥. د. زكى بحيري، استراتيجية حديثة للتعليم في مصر (حول اصلاح التعليم الثانوي)، بدون دار نشر، ط١، ٢٠٠٨.

١٦.د. سعيد الدقميرى، التعليم الفني وخدماته الطلابية من منظور عالمي، الاسكندرية، العلم والايمان للنشر والتوزيع، ٢٠٠٩.
١٧.د. سلامة صابر العطار، دراسة كفاية التعليم الثانوي الصناعي في ضوء المتغيرات المجتمعية، القاهرة، مجلة التربية والتنمية، السنة الثانية، عدد٧ ،١٩٩٤.
١٨.د. صلاح الدين عبد الحميد، بناء برنامج لإعداد معلمي التصميم والزخرفة بالتعليم الصناعي في ضوء الكفايات، رسالة دكتوراه، جامعة حلوان، كلية التربية، ١٩٩١.
١٩.د. عاشور عمر المسماري، التعليم الفني والمهني وديناميكية التغيير في الدول النامية، ليبيا، منشورات جامعة عمر المختار،٢٠٠٨.
٢٠.أ. عبد الخالق فاروق، كم ينفق المصريون على التعليم؟، القاهرة، دار العين للنشر، ط١، ٢٠٠٨.
٢١.د. عبد الرؤوف أحمد الضبع، التعليم والحراك الاجتماعي والمهني، المجلة المصرية للتنمية والتخطيط، معهد التخطيط القومي، المجلد الثالث، العدد الثاني، ١٩٩٥.
٢٢.د. على عبد الرؤوف نصار، رؤية مستقبلية للتعليم الثانوي الزراعي في مصر في ضوء المتغيرات المعاصرة، المؤتمر العلمي العاشر التعليم الفني والتدريب... الواقع والمستقبل، كلية التربية، جامعة طنطا، ١٠-١١ مايو ٢٠٠٥.
٢٣.غادة محمود نجيب، برنامج مقترح لإعداد المدرسة الثانوية المعمارية في ضوء النظام المزدوج لإحدى المهن المطلوبة في سوق العمل، رسالة دكتوراه، معهد الدراسات التربوية، جامعة القاهرة، ٢٠٠٦.
٢٤.د. فؤاد بسيوني متولي، التعليم الفني تاريخه ـ تشريعاته ـ إصلاحاته ـ مستقبله، دراسة وثائقية لتاريخ التعليم الفني منذ بداية القرن التاسع عشر وحتى نهاية القرن العشرين، الإسكندرية، دار المعرفة الجامعية، ١٩٨٩.
٢٥.د. كمال حسنى بيومي، د. نبيل رمضان السيد، تطوير مشروعات رأس المال الدائم في التعليم الفني في مصر دراسة تحليلية ميدانية، المركز القومي للبحوث التربوية والتنمية، القاهرة، ٢٠٠١.
٢٦.د. محمد أحمد، د. شبل بدران، تاريخ التربية والتعليم، الإسكندرية، دار المعرفة الجامعية، ٢٠٠٠.
٢٧.د. محمد أحمد عبد الدايم، سياسة القبول بالتعليم الفني الصناعي وانعكاساتها على تحقيق أهداف هذا التعليم في كل من مصر ودولة الامارات، منظور مقارن، مجلة دراسات تربوية، العام ٥٣، ١٩٩٣.
٢٨.د. محمد السعيد طلايع، تطوير إدارة التعليم الفني-دراسة حالة للنموذج الياباني، المؤتمر الثاني للتعليم الفني (سوق العمل والتعليم الفني والتدريب المهني شراكة من أجل التطوير)، ٤-٥ فبرير، جامعة القاهرة، ٢٠٠٧.
٢٩.محمد حسن الحبشي وآخرون، تطوير التعليم الفني نظام الثلاث سنوات في ضوء احتياجات سوق العمل (دراسة ميدانية)، القاهرة، المركز القومي للبحوث التربوية والتنمية، ٢٠٠٦.

٣٠.م. محمد رجب شرابي، مشروع مبارك-كول لتطوير التعليم الفني والتدريب المهني، من: معهد التخطيط القومي، التعليم الفني وتحديات القرن الحادي والعشرون، سلسلة قضايا التخطيط والتنمية ١٣١، يناير ٢٠٠٠.
٣١.د. محمد سيف الدين فهمي، د. سليمان نسيم، مبادئ التربية الصناعية، القاهرة، مكتبة الأنجلو المصرية، ١٩٦٧.
٣٢.د. محمد منير مرسى، تاريخ التربية في الشرق والغرب، القاهرة، عالم الكتب، ١٩٨٧.
٣٣.د. محيا زيتون، التعليم في الوطن العربي في ظل العولمة وثقافة السوق، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت، ديسمبر ٢٠٠٥.
٣٤.د. مريم الشرقاوي، إدارة التعليم الفني وفقا لمشروع مبارك كول، القاهرة، مكتبة النهضة المصرية، ٢٠٠٥.
٣٥.معهد التخطيط القومي، تقرير التنمية البشرية بمصر، القاهرة، ٢٠١٠.
٣٦.معهد التخطيط القومي، المواءمة المهنية لخريجي التعليم الفني الصناعي في مصر" دراسة ميدانية"، سلسلة قضايا التخطيط التنمية رقم ٢٢٢، يوليو ٢٠١٠.
٣٧.منظمة التعاون والتنمية والبنك الدولي، التعليم العالي في مصر: مراجعات لسياسات التعليم العالي، ٢٠١٠، ص ٢٨٣، متاح في: www.sourceoecd.org/education/٩٧٨٩٢٦٤٠٧٧٢٣٢
٣٨.وزارة التربية والتعليم، تطوير التعليم الصناعي، إدارة الخطة والتنظيم والمدارس بالوزارة، ٢٠٠١.
٣٩.وزارة التربية والتعليم، الإدارة العامة للتعليم الصناعي، تاريخ الدخول ٢٠١٣/١٢/١٥، متاح في: http://portal.moe.gov.eg/AboutMinistry/Departments/technical/Documents/industrial_education.pdf
٤٠.وزارة التربية والتعليم، الإدارة العامة للمعلومات والحاسب الآلي، الملخص الإحصائي للتعليم ما قبل الجامعي للعام الدراسي ٢٠١٣/٢٠١٤: متاح في: http://services.moe.gov.eg/matwaya_egov.aspx?id=٤٠١
٤١.وزارة التربية والتعليم، التعليم الصناعي، نشأته وتطوره وازدهاره بعد عام ١٩٥٢، مطبعة وزارة التربية والتعليم، ١٩٧٠.
٤٢.وزارة التربية والتعليم، القرار الوزاري رقم ١٨٤ لسنة ١٩٧٧، بشأن مشروع راس المال الدائم للتعليم والإنتاج بمدارس التعليم الفني.
٤٣.وزارة التربية والتعليم، إنجازات مسيرة تطوير التعليم في مصر، ١٩٨٨/٨٧، ١٩٩٠/٨٩، المكتب الفني للوزير، الكتاب الرابع، سبتمبر، ١٩٩٠.
٤٤.وزارة التربية والتعليم بالجمهورية العربية المتحدة، إدارة الشئون القانونية، مجموعة قوانين التعليم والقرارات الوزارية الخاصة بها، قانون تنظيم التعليم الصناعي رقم ٢٢ لسنة ١٩٥٦، والقوانين والقرارات المعدلة المنفذة له، دار القاهرة للطباعة.
٤٥.وزارة التربية والتعليم، قطاع التعليم الفني، دليل التعليم الفني، القاهرة، مطابع مصر الحديثة، ٢٠٠٦.

٤٦.وزارة التربية والتعليم، قطاع التعليم الفني، دليل التعليم الفني، القاهرة، مطابع مصر الحديثة، ٢٠٠٨.
٤٧. وزارة التربية والتعليم، مشروع مبارك كول لتطوير التعليم الفني والتدريب المهني في مصر، مطابع روز اليوسف الجديدة، البرج الفضي القاهرة، ١٩٩٢.
٤٨.نجلاء عبد الصمد مراد سلام، برنامج مقترح في مقرر التدريبات المهنية في ضوء متطلبات سوق العمل، رسالة ماجستير، جامعة حلوان، كلية تربية، ٢٠٠١.
٤٩. وفاء عبد السلام المرسى، المشروع القومي لإصلاح التعليم الفني والتدريب المهني في مصر-دراسة تقويمية للتطبيق التجريبي على محافظة بورسعيد، أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة طنطا، كلية التربية، ٢٠١٢.
٥٠.د. ياسر عبد الحميد الخطيب، د. وهيب عبد الفتاح صوفي، العملية التدريبية واتجاهات المسئولين والعاملين نحوها: دراسة تحليلية مقارنة، المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة، جامعة عين شمس، كلية التجارة، العدد الأول ١٩٩٥.

ثانيا: المراجع الأجنبية:

٥١. Building A Competitiveness Framework For Education and Training in Egypt, European Training Foundation ٢٠١١, from: www.etf.europa.eu/.../Competitiveness٪٢٠framework٪٢٠for٪٢٠educatio...n٪٢٠in٪٢٠

٥٢. **Avril V. Adams,** The Mubarak Kohl Initiative-Dual System in Egypt, p.١٤. from: *www.ikn-network.de/.../**avril**_٢٠١٠_mki-an_assessment_of_its_impact.**pdf***