الفصل الأول

الإطار العام للدراسة

١. مشكلات المعاهد الفنية الصناعية من خلال الدراسات السابقة

٢. مشكلة الدراسة .

٣. هدف الدراسة .

٤. أهمية الدراسة .

٥. حدود الدراسة .

٦. منهج الدراسة .

٧. مصطلحات الدراسة .

٨. خطة الدراسة .

الفصل الأول

الإطار العام للدراسة

مشكلات المعاهد الفنية الصناعية من خلال الدراسات السابقة

التعليم الفنى عصب الصناعة ، وعليه يتوقف إمداد المؤسسات الصناعية بالعمالة المؤهلة القادرة على استيعاب التطورات المتلاحقة فى العالم . ودعم الصناعة بهذه الفئة المؤهلة يساعدها على تحقيق دخل قومى مرتفع ، يساعد الحكومة على الوفاء بالتزاماتها فى المجالات الأخرى سواء الصحية أو التعليمية ، مما يتيح الفرصة لتطوير المجتمع وتغيير سلوكياته من مجتمع مستهلك إلى مجتمع منتج قادر على الوفاء بالتزامات الحياة اليومية لأفراده ، أو يتخطى بذلك إلى مرحلة التصدير وفتح أسواق بالخارج للمنتجات المصرية ، وذلك بالإنتاج المطابق للمواصفات العالمية ، وبالكميات الاقتصادية التى يستطيع بها منافسة الأسواق العالمية ، حتى تأخذ العملة المصرية مكانتها بين العملات ، فبقدر الزيادة فى الإنتاج وغزو الأسواق العالمية بالمنتجات المصرية الجيدة ، وبالكميات المناسبة بقدر المحافظة على القوة الشرائية للعملة المحلية ، مما ينعكس على الاقتصاد فيصبح اقتصاداً قوياً .

وبالرغم من أن الدولة أولت اهتمامها للمعاهد الفنية الصناعية على اعتبار أنها ركيزة أساسية لإعداد الفنيين لسد احتياجات سوق العمل المصرية ، إلا أن التعليم الفنى شأنه فى ذلك شأن قطاعات التعليم الأخرى يعانى من مشكلات عديدة ، ورغم أن هذه المعاناة لا تقتصر على مصر وبلاد العالم الثالث ، وإنما تمتد إلى البلاد المتقدمة صناعيا ، وذلك بسبب صعوبة مواكبة هذا النوع من التعليم للتطور التكنولوجى السريع ، فأن هذه المشكلات التعليمية تتضاعف فى مصر.

وقد دلت البحوث التربوية[1] على أن تخطيط السياسة الحالية للتعليم الفنى يتسم بالقصور، وعدم اتساقها مع متطلبات المجتمع المصرى ، وحاجاته الملحة لفئة الفنى فى ظل التحدى التكنولوجى المعاصر، ذلك بالإضافة إلى التخلف التكنولوجى وأعباء التزايد السكانى ، والقصور الشديد فى الإنفاق على التعليم الفنى من حيث أنه نوع من التعليم المكلف بسبب تجهيزاته الباهظة .

---

(١) لمزيد من التفاصل أنظر الدراسات الآتية :

١ - صفية غأنم محمد واخرون " دراسة عن خريجى المعاهد الفنية والاحتياجات من الفنيين " وزارة التعليم العالى - الإدارة العامة للتخطيط والمتابعة والاحصاءات المركزية - استنسل ١٩٨٣.

٢ - شاكر فتحى احمد " سياسة المعاهد الفنية وبعض الموشرات الكمية " دراسة تحليلية - بحث مقدم الى المؤتمر الدولى الحادى عشر للإحصاء والحسابات العلمية والبحوث الإجتماعية والسكانية خلال الفترة من ٢٩-٣ وحتى ٥-٤ ١٩٨٦ (جامعة عين شمس).

إن الوضع الراهن فى مصر يشير إلى أن لدينا معاهد كثيرة الإعداد ضئيلة الإمكانات ، الأمر الذى أدى إلى تدهور شديد فى العملية التعليمية بجانبيها النظرى والعملى ، ومن ثم تدنى مستوى هذا النوع من التعليم بمستوياته كافة جيلا بعد جيل .

ويمكن لنا أن نستعرض بعض المشكلات التى تواجه التعليم الفنى فى مصر كالآتي :

أولا : بالنسبة للطلاب :

١ - أصبح الوضع الآن يفرض استيعاب الأعداد الكبيرة ذات المجاميع المتدنية من حملة الثانوية العامة[١] . حيث يتضح من نتيجة المرحلة الثالثة لمكتب تنسيق الجامعات فى العامين المتتاليين ١٩٩٤ و١٩٩٥ أن طلاب المعاهد الصناعية يحتلون نهاية المرحلة الثالثة بمجموع لا يزيد عن ٥٠٪ من المجموع الكلى للدرجات بالقسم العلمى ، ودون ضوابط معينة لاختيار الطلاب من ذوى الاستعداد الفنى والمهنى لتقبل هذا النوع من الدراسة [٢] .

٢ - برغم أن المأمول أن يثبت خريجو المدارس الثانوية الصناعية كفاءة وقدرات خاصة تميزهم عن حملة الثانوية العامة فى هذا النوع من التعليم ، إلا أن نتائج المعاهد أثبتت عكس ذلك . ربما يرجع السبب إلى أن التعليم الثانوى الفنى الصناعى ما زال يكتنفه عدة مشكلات ، أبرزها ما يتمثل فى عدم التوازن بين نوعيات التعليم الفنى الثانوى المختلفة وانفصاله عن المراحل التعليمية الأخرى ، والتفرقة بين البنين والبنات فى الالتحاق بتخصصاته الدراسية ، وعدم ارتباطه بمتطلبات الاقتصاد المصرى ، وانخفاض مستوى كفاية خريجيه[٣] . ويعنى ذلك أن المشكلة الجوهرية فى التعليم الثانوى الفنى المصرى تنحصر فى أن الخدمة التعليمية التى يقدمها لا تعد الطلاب بالصورة المرجوة للأعمال التى يتطلبها المجتمع المصرى، ولا تساعدهم على التكيف مع أنفسهم والمجتمع الذى يعيشون فيه [٤]

وهذا بالفعل ينعكس على طلاب المعاهد الفنية الصناعية باعتبارها الامتداد الطبيعى للمدارس الثانوية الفنية الصناعية والمرحلة المكملة لخريجيها .

---

(١) نتيجة مكتب تنسيق الجامعات - المرحلة الثالثة والاخيرة ، ١٩٩٤ - ١٩٩٥ .

(٢) كتاب مكتب تنسيق الجامعات " شروط الالتحاق بالمعاهد الفنية " .

(٣) نبيل أحمد عامر صبيح وآخرون " تطوير التعليم الفنى فى جمهورية مصر العربية فى ضوء الاتجاهات العالمية المعاصرة " دراسة مقارنة - القاهرة - جامعة عين شمس - ١٩٨٧ .

(٤) إبراهيم محمد ابراهيم ، وعبد الراضى إبراهيم محمد " المدرسة الشاملة كمدخل لتطوير التعليم الثانوى فى مصر " - دراسة تحليلية - رابطة التربية الحديثة - المؤتمر العلمى السادس " التعليم الثانوى الحاضر والمستقبل " الجزء الأول ٦-٨يونيو ١٩٩١.

٣ – يتم توزيع الطلاب على التخصصات المختلفة عشوائيا دون مراعاة لرغبات الطلاب ، أو لحاجات سوق العمل[١] ، لدرجة أن هذه المعاهد تقبل خريجى المدارس الثانوية الصناعية ذات التخصصات غير الموجودة بالفعل داخلها ، وتضطر إلى توزيعهم على أى تخصص[٢]، وهذا إهدار لأموال الدولة ، ويسبب الكثير من المشكلات والمعوقات سواء للطلاب ، أو القائمين على إدارة هذه المعاهد.

٤ – وقد كشفت إحدى الدراسات أن اتجاهات أولياء الأمور والأبناء إلى رفض التعليم الفنى المهنى كان بسبب ما ترسب فى نفوس الناس من تدنى مكانة هذا التعليم ، ومن ينخرطون فيه إما لوضعهم الطبقى ، أو لعدم قدرتهم المادية فى ملاحقة متطلبات الأنواع الأخرى من التعليم[٣]. كما كشفت دراسة أخرى عن أن هذا الرفض راجع إلى عدم إحترام العمل اليدوى، وفقدان الثقة فيه، مما يسبب أخطر المشكلات للعاملين فى هذا المجال[٤] .

أن النظرة المتدنية للتعليم الفنى ما زالت قائمة على الرغم من أنه المصدر الرئيسى لإعداد الأيدى العاملة القادرة على تحمل مسئولية الإنتاج ، رأنه لازال تعليم الفقراء وغير القادرين[٥] ، حيث أوضحت الدراسات فى هذا المجال أن طلبة التعليم الفنى ينتمون إلى طبقات اجتماعية أدنى من طلاب التعليم العام ، وفسر ذلك بتأثير البيئة المادية والإجتماعية على مستوى تحصيل الطلاب[٦] .

ثانيا : بالنسبة للمبانى :

١ – تعانى معظم هذه المعاهد من عدم مناسبة المباني المخصصة لها ، يتساوى فى ذلك الحديث منها والقديم على حد السواء . فبعض هذه المعاهد التى أنشئت حديثاً ، أنشئت داخل مدارس مثل المعهد الفنى الصناعى ببنها الموجود بجزء من المدرسة الثانوية الزخرفية ببنها، وهذا الجزء غير كاف بالمرة ،وينقصه كل مقومات المعهد من ورش ومعامل ومكتبة وخامات . وبالمثل فهذه المشكلة موجودة في معهد بئر عبد بسيناء الشمالية ، ومعهد بورفؤاد الصناعى ببورسعيد ، ومعهد سوهاج

---

[١] همام بدراوى زيدان" دراسة عوامل الهدر والرسوب بالمعاهد الفنية الصناعية " – التابعة لوزارة التعليم العالي – كلية التربية – جامعة عين شمس – رسالة ماجستير ١٩٧٩ .

[٢] محمد شوقى عبد الخالق – عثمان عبد العال خاطر – " إقتراح ببعض الدراسات لتطوير التعليم الفنى الصناعى بالمعاهد الفنية الصناعية " – ورقة عمل مقدمة الى المؤتمر الأول للتعليم العالى – القاهرة ٨–٩ يناير ١٩٩٢ .

[٣] محمود سامى السباعى " مكانة التعليم الفنى بالنسبة للتعليم العام " – المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم – إجتماع مسؤلى وخبراء التعليم لدراسة مكانة التعليم الفنى والمهنى بالنسبة للتعليم العام فى البلاد العربية – القاهرة – ١٩٨٠ .

[٤] سيد ابراهيم الجيار – " تاريخ التعليم الحديث فى مصر – أبعاده الثقافية " – دار الثقافة – القاهرة ١٩٧١ .

[٥] أحمد ابراهيم أحمد السيد – " المتغيرات المجتمعية وأنعكاساتها على نظرة أولياء الامور للتعليم الثانوى الفنى " – دراسة ميدانية – المؤتمر العلمى السنوى الثالث عشر لرابطة التربية الحديثة – القاهرة ١٩٨٩ .

[٦] على الشخيبى – " المستوى الاقتصادى الإجتماعى للطلاب وعلاقته بسياسة القبول بالتعليم الثانوى العام والصناعى " – ورقة مقدمة للمؤتمر الأول للتطبيقيين – القاهرة – ديسمبر ١٩٨٥ .

الصناعى ، ومعهد قنا الصناعى ، فكلها معاهد أنشئت حديثاً داخل مدارس ثانوية صناعية وأصبحت تحتل جزءاً منها باعتبارها مجرد عدد من الفصول [١] .

أما المعاهد الفنية القديمة ، على سبيل المثال المعهد الفنى الصناعى بشارع الصحافة فقد أنشئ عام ١٩٥٨ ،ومنذ ذلك الحين لم يطرأ عليه أى تغيير سواء فى المبنى، أو المعدات ، أو الأجهزة بالرغم من الزيادة الطلابية المتلاحقة عاما بعد عام .

(عدد طلاب المعهد سنة ١٩٨٠ بلغ ١٣٢٣ فى حين أن هذا العدد وصل إلى ٣٨٤٦ طالب وطالبة) عام ١٩٩٠ [٢] .

٢ – وجود بعض مبانى لهذه المعاهد على مسافة كبيرة من المحطات الرئيسية ، مما يشكل صعوبة للطلاب عند الوصول إليها مثل معهد أسوان ، ومعهد بنها ، ومعهد شبين الكوم[٣] .

٣ – عدم وجود المعهد بمنطقة صناعية ، وبالتالي عدم ارتباطه بمناطق الإنتاج ، وعدم ربط خريجيه بسوق العمل والفرص المتاحة لهم فى المصانع[٤] .

٤ – الكثافة الطلابية فى حجرات الدراسة [٥] نتيجة للزيادة فى عدد الطلاب عاما بعد آخر والجدول الآتى يوضح مدى هذه الزيادة فى عشر سنوات فى بعض المعاهد وعدم مقابلة ذلك بالتوسعات اللازمة لها .

اسم	المقيدين ١٩٨٠		المقيدين ١٩٩٠	
المعهد	طلاب	طالبات	طلاب	طالبات
المطرية	١٤٢٣	٨٦	٥٠٢١	٨١٩
للبصريات	١٦١	٤٠	٤١١	١٣٥
للسيارات	٤٨٠	--	١٥٩٧	--
للكيماويات بشبرا	٦٢٢	١٥٩	١٥٥٤	٨١٩
للرى والصرف والمساحة	٧٣٦	--	١٢٤٨	٢٢٩
كامب شيزار – اسكندرية	١٠٧٠	٩١	٥٤٣٠	٢٠٧٤
الزقازيق	١١١٧	٥٩	٤٤٤٠	١٢٦٩
بورسعيد	٤٤٧	٩١	٦٦٣	٢٩٦
آسون	١٨٧	٢	٧٣١	١٣٦
قويسنا	--	--	٢٠٩١	٥٠١
الصحافة	١١٤٥	٧٨	٢٩٩٥	٨٥١

---

[١] احمد السيد عبد الجواد – الإدارة العامة لشئون التعليم الفنى بوزارة التعليم العالى – " أهم المشكلات التى تعترض التعليم الصناعى بالمعاهد الفنية الصناعية " – المؤتمر الأول للتعليم الفنى القاهرة ٨–٩ يناير ١٩٩٢ .

[٢] مركز المعلومات والتوثيق – وزارة التعليم العالى – الكتاب السنوى الاحصائى لوزارة التعليم العالى (١٩٨٠–١٩٩٠).

[٣] همام بدراوى – مرجع سابق .

[٤] المرجع السابق .

[٥] الكتاب السنوى الاحصائى لوزارة التعليم العالى فى عشر سنوات (١٩٨٠–١٩٩٠) جمهورية مصر العربية – مركز المعلومات والتوثيق (مرجع سابق) .

ثالثا : المنهج :

يغلب على محتوى المناهج الطابع النظرى شأنها فى ذلك شأن ما تدرسه كليات الهندسة والتجارة، ومثل هذا الإتجاه لايخدم الأهداف التى أنشئت المعاهد الفنية من أجل تحقيقها[١]، فالهدف الرئيسى من إنشاء هذه المعاهد هو الإسهام فى إعداد طبقة من العاملين الأخصائيين الفنيين اللازمين لمجالات الصناعة المختلفة ، يكونوا حلقة الوصل بين المهندس والعامل الماهر[٢] .

وهذا هو مفهوم المنهج بمعناه الضيق من حيث أنه المقرر ومواد الدراسة ، ولكن هذا المفهوم يختلف عن المفهوم الحديث للمنهج ، فالمنهج هو كل ما يحيط بالطالب ، ويمكن أن نشير هنا إلى ما يمكن أن يكون تعريفا مميزا فى ضوء الفكر التربوى الحديث ، فقد وضع هذا التعريف كل من "بينى ومونتيان"[٣] " المنهج عبارة عن مجموعة الخبرات التى يقوم فيها المعلم بدور واضح ذى أهمية، ويمارس عملا ذا فعالية وتأثير ، ويتحمل الكثير من عبء العمل ومسئولياته ، ويشترك فى العمليات التى تحقق إرتباط المنهج بالثقافة السائدة فى المجتمع ، وتقوم المدرسة بإعتبار أنها مؤسسة إجتماعية بتأثير واضح مميز . فهى المكان الذى يحقق فيه المنهج أهدافه، وتؤدى وظائف تربويه ذات تأثير وفاعلية ".

وهذا التعريف يؤكد مجموعة التفاعلات بين كل العوامل المؤثرة فى المنهج ، والتى تحدد نوع الخبرات التى سيأخذها المتعلم فهو ليس المقررات فقط ، ولكن يشتمل على الأنشطة والتدريبات العملية وغير ذلك مما يجب أن يقوموا به خاصة فى هذه المعاهد. أن المقرر النظرى مهم والمقرر العملى مهم أيضاً ، ولكن الأكثر أهمية هو التكامل المطلوب والمرغوب بين المقرر النظرى والعملى ، وليس التركيز على المقرر النظرى فقط . وكذلك الوسائل المعنية على الفهم وطرق التدريس ، وشعور الطالب بأهمية المهنة من خلال المعايشة المستمرة لها بين جدران المعهد ، وقنوات الاتصال بينه وبين المعلم النظرى للمواد الفنيةوالمدرب العملى[٤] ، وبين المدرسة وبين العمل ، وعناصر الثقافة السائدة بصورة عامة.

---

[١] مدحت محمد عزمى الديب - " تطوير المعاهد الفنية " - ورقة بحثية مقدمة الى المؤتمر الأول للتعليم الفنى - القاهرة ٨-٩ يناير ١٩٩٢ .

[٢] وزارة التربية والتعليم - لجنة وضع تصور برؤيا جديدة للتعليم الفنى " تقرير المبادئ " ٣٠ ديسمبر ١٩٨٤ .

[٣] Kenneth D. Benne. and Bozidar Muntyan "Humman Relations in Curriculum Change" - New York, Dryder, 1951, p. 5

[٤] همام بدراوى - " عوامل الهدر والرسوب " - مرجع سابق .

رابعا : الإدارة :

إن التنظيم الإدارى للمعاهد يقوم على وجود مدير لكل معهد ، ووكيل ، وأمين ، لكل منهم صلاحياته التى تحددها اللائحة الداخلية للمعاهد الفنية الصناعية ، والفيصل الوحيد للإختيار هو المؤهل الجامعى ، والأقدمية المطلقة دون أى شروط أخرى[1] .

وفى هذا ظلم لقدرات الأفراد ومتطلبات الإدارة معاً ، فليس كل مهندس يصلح لمكان ومهام المدير أو الوكيل فى هذه المعاهد ، ولا يجب الحكم إلا من خلال دورات تأهيلية تعد خصيصا لتخريج هذه الكوادر القادرة على النهوض بهذه المعاهد وإداراتها . وهناك أيضاً التداخل بين المعاهد التجارية والصناعية حيث يوجد المعهد التجارى والصناعى فى نفس المبنى فى بعض المعاهد (من أمثلة ذلك المعهد الفنى بالمطرية ، ومعهد كامب شيزار بالاسكندرية ، والمعهد الفنى بالزقازيق) .

حيث أن الثابت من التجارب فى المعاهد السابقة أن هذا التداخل يخلق صراعات بين الإدارة تبعد الصناعيين والتجاريين عن العمل والإبداع كل فى مجاله[2] .

خامسا : سوء حالة المعلم :

من أخطر المشكلات التى تواجه التعليم الفنى الصناعى بالمعاهد الفنية الصناعية تدنى حالة المعلم فى الكم والكيف .

فمعظم العاملين فى هذا المجال (وخاصة المنتدبون) لم يتم اختيارهم طبقا لمواصفات دقيقة ، ولم يتم إعدادهم الإعداد الكافى تربوياً وعلمياً ، مما يجعل الكثير منهم عاجزاً عن التكيف مع هذا المجال الحيوى[3] . إن معلم المواد النظرية الفنية فى المعاهد الفنية الصناعية يتم تعيينه من بين خريجى كليات الهندسة بدرجة جيد على الأقل ، ولا تتعدى خطة الإعداد الخاصة به أكثر من دورة تدريبية لا تزيد عن ثلاثة أسابيع فى إحدى كليات التربية[4] ، ثم يتم تعيينه تحت التدريب ليقوم بجدول معاونة بواقع ١٥ حصة أسبوعيا وذلك تحت إشراف أحد قدامى المدرسين فى هذه المعاهد لمدة عام دراسى

---

[1] وزارة التعليم العالى – اللائحة الداخلية للمعاهد الفنية الصناعية .

[2] محمد شوقى عبد الخالق – عثمان عبد العال خاطر – " إقتراح بعض الدراسات لتطوير التعليم الفنى الصناعى بالمعاهد الفنية الصناعية " – ورقة عمل – المؤتمر الأول للتعليم العالى – القاهرة ٨-٩- يناير ١٩٩٢ .

[3] شوقى عبد الفتاح شلتوت – " مقترحات خاصة بتطوير التعليم الفنى " – المؤتمر الأول للتعليم العالى – القاهرة ٨-٩ يناير ١٩٩٢.

[4] وزارة التعليم العالى – ادارة التدريب للمعاهد الفنية .

بالطبع هذا الإعداد ليس كافيا بأى حال من الأحوال لإعداد معلم كفء ، يقوم بتحمل المسئولية الموكلة إليه لإخراج الفنى الصناع ، وبالتالى يصبح هناك عجزٌ كبيرٌ فى الكيف بالنسبة لمعلم المواد النظرية .

أما المدرب الذى يقوم بتدريب الطالب داخل الورش والمختص بمجالات التدريب العملى المختلفة فهو فى الغالب من خريجى المدارس الثانوية الصناعية ، والبعض من خريجى المعاهد الفنية الصناعية. وبالرغم من أن التصنيف الوظيفى يضع المعاهد الفنية الصناعية فى درجة وظيفية أعلى [1] من خريجى المدارس الفنية الصناعية ، فكيف يمكن للأخير بأن يقوم بتدريب الأول !!؟

هذا بالنسبة للكيف ، أما بالنسبة للكم فأننا نجد عجزاً كبيراً فى عدد المدرسين الذين يقومون بتدريس المواد النظرية بالنسبة لعدد الطلاب الذين يلتحقون بهذه المعاهد . فعدد المعلمين للمواد النظرية الفنية فى المعاهد الفنية الصناعية الذى يبلغ عددها ٢٣ معهداً بها ٣٦ تخصصاً فنياً هو ٤١٤ معلما ، يقومون بتعليم ٥٣٩١٢ طالباً [2] ، بواقع معلم واحد لكل ١٣٠ طالب تقريبا ، فى حين أنه من المعروف عالميا أن النسبة فى المعاهد العلمية يجب ألا تزيد عن معلم واحد لكل ٨ طلاب [3] ، وهذا يبين مدى العجز فى الأعداد المطلوبة لهذه المعاهد لرفع الكفاءة التعليمية فيها ، أما بالنسبة للمدربين فيبلغ عددهم ٨٤٤ مدربا بواقع مدرب واحد لكل ٦٤ طالب تقريبا . هذا بالإضافة إلى الصراع القائم بين كل من معلم المواد النظرية والفنية والمدرب ، فكل منهما يعمل فى إتجاه ، ولا يوجد نقطة إلتقاء بين الإثنين ، مما يشتت الطالب ويجعله موزع الإتجاه بين الإثنين.

هذا العرض الموجز يبين كيف أن هذه المعاهد تتعرض لكثير من المشكلات ، والتى لم تمتد إليها يد البحث العلمى (للأسف) إلا بالنذر اليسير، وقد أكدت الدراسات السابقة جميع هذه المشكلات التى تواجه هذه المعاهد.

إن دراسة همام بدراوى زيدان[4] الميدانية لبعض عوامل الرسوب بالمعاهد الفنية الصناعية التابعة لوزارة التعليم العالى كشفت عن أهم عوامل الرسوب فى هذه المعاهد ، وقد قسمها الباحث إلى عدة محاور :

عوامل مرتبطة بموقع ومبانى معاهد الفنيين الصناعيين

---

[1] الجهاز المركزى للتنظيم والإدارة .

[2] الكتاب السنوى الاحصائى فى عشر سنوات - مرجع سابق .

[3] رياسة الجمهورية - موسوعة المجالس القومية المتخصصة - ١٩٩٤ - ١٩٨٩ - المجلد السابع "التعليم الجامعى والعالى" ص ٧٥ . وانظر أيضا :

راسة الجمهورية - المرجع السابق ١٩٨٧ - ١٩٨٨ إعداد هيئة التدريس بالجامعات صـ ٧٩ .

[4] همام بدراوى زيدان - " دراسة ميدانية لبعض عوامل الرسوب بالمعاهد الفنية الصناعية التابعة لوزارة التعليم العالى " مرجع سابق.

عوامل مرتبطة بنظام التوزيع على التخصصات

عوامل مرتبطة بالعدد والأدوات والخامات

عوامل مرتبطة بالعلاقات الإجتماعية

عوامل مرتبطة بنظام الإمتحانات

عوامل مرتبطة بالكتب والمراجع

عوامل مرتبط بهيئة التدريس

وكانت مقترحاته فى هذا المحور بالذات كالآتى :

١- تنظيم دوزات تدريبية تربوية لمدرسى هذه المعاهد قبل وأثناء الخدمة .

٢ – التقليل من المدرسين المنتدبين ولا يتم الندب إلا للضرورة القصوى .

٣ – توفير حوافز تكون دافعاً لإستمرار أعضاء هيئة التدريس الأصليين فى العمل وحافزاً لغيرهم فى قبول العمل بها .

أما دراسة نبيل عبد الحليم متولى [١] فكانت تهدف إلى مقارنة الكفاءة الداخلية والخارجية لكل من المعاهد والمدارس الفنية الصناعية فى جمهورية مصر العربية . وقد تعرضت الدراسة إلى المدخلات المتاحة للمعاهد الفنية الصناعة من طلاب ، وهيئات تدريس ، ومناهج ، ومنشآت وتجهيزات ، وحجم الهدر التربوى فى المعاهد الفنية كمؤشر للكفاءة الداخلية ، بالإضافة إلى مستوى أداء الفنيين الصناعيين من خريجى هذه المعاهد فى بعض الشركات التابعة لوزارة الصناعة كمؤشر للكفاءة الخارجية . وقد إستخلص الباحث نتائج هذه الدراسة بما يؤكد أن الكفاءة الداخلية والخارجية لهذه المعاهد منخفضة .

وقد كان فضل الدراسات السابقة واضحا فى الكشف عن المشكلات التى تواجه هذه المعاهد.

إلا أنه يؤخذ عليها أنها لم تقدم الحلول العلمية للمشكلات التى تعرضت لها ، أو حتى بعضها ، فقد اقتصرت الدراسات على كشف جوانب القصور فى هذه المعاهد وتحديدها ، وكانت الحلول مجرد مقترحات ، ولكنها لم تقدم بالفعل حلاً جذرياً لأى من هذه المشكلات .

---

[١] نبيل عبد الحليم متولى – "إعداد الفنيين الصناعيين " – دراسة مقارنة – رسالة دكتوراه ١٩٨٣ تربية المنصورة

ولصعوبة تبنى جميع مشكلات هذه المعاهد فى دراسة واحدة ، ووضع الحلول العلمية لها ، فقد رأت الباحثة أن تتبنى إحدى هذه المشكلات ، وتحاول تقديم الحل العلمى والعملى المناسب لها من حيث ظروف هذه المعاهد ، وظروف المجتمع المصرى ، فى نفس الوقت يكون هذا الحل مواكبا للاتجاهات العالمية المتبعة فى الدول الصناعية الكبرى ، والتى لها باع طويل فى مثل هذا النوع من التعليم .

مشكلة الدراسة

وطبقاً للاستعراض السابق لمشكلات التعليم الفنى الصناعى ، والعمل على إيجاد حلول علمية منطقية لعلاجها ، والوصول إلى خلق جيل قادر على العطاء والانتماء ، جيل ذى مستوى علمى ومهنى راق ومتقدم ، ورفعا لكفاءة التعليم الفنى ، وإنجاحا لدوره فى الإسهام فى خطط التنمية الشاملة رأت الباحثة إختيار مشكلة إعداد وتأهيل معلم المواد النظرية بالمعاهد الفنية الصناعية ، وحاولت تقديم حل علمى لهذه المشكلة وذلك إيماناً منها بأن المعلم يأتى أولاً إذ أن الكوادر والقيادات التربوية الواعية المؤهلة علميا هى الركيزة الأساسية لتقدم أى نوع من أنواع التعليم عموماً ، وهى القادرة على رفع كفاءة الطالب والمنهج ، وهى هنا فى التعليم الفنى الصناعى أكثر من ذلك ، فالمعلم هو حلقة الوصل بين الطالب والتكنولوجيا المتقدمة ، والقاعدة العلمية النظرية ، والمهارة العملية العالية ، بالإضافة للجوانب الأخرى المطلوبة والمرغوبة ، مثل الانفتاح على التقدم ، ومواكبة التطورات المتلاحقة فى المجال التكنولوجى ، وسرعة التعلم الذاتى ، وفى النهاية الإتقان ، والإخلاص فى العمل .

ومن هذا المنطلق يبرز التساؤل الرئيسى للدراسة وهو :

كيف يمكن الاستفادة من خبرات بعض الدول الصناعية الكبرى فى وضع برنامج متطور لإعداد المعلم النظرى للمواد الفنية بالمعاهد الفنية الصناعية فى جمهورية مصر العربية ؟

ويمكن تحويل هذا التساؤل الرئيسى إلى أسئلة فرعية تتمثل فى المحاور الرئيسية للدراسة كما يلى:

١- ما هى بنية التعليم العام ، والفنى ، والفنى الصناعى فى بعض الدول الصناعية الكبرى ؟

٢- ما مدى انعكاسات التكنولوجيا الحديثة على نظام التعليم والتدريب الفنى فى هذه الدول ؟

٣- ما هى المقومات الأساسية لبرامج إعداد المعلم النظرى للمواد الفنية فى ضوء الاتجاهات العالمية لهذه الدول الصناعية ؟

٤- كيف يمكن الإستفادة من هذه المقومات بما يلائم طبيعة وظروف التعليم الفنى المصرى لوضع برنامج متكامل ومتطور لإعداد المعلم الفنى للمواد النظرية فى جمهورية مصر العربية بغرض الإرتقاء بمستواه المهنى والفنى ؟

وستقوم الباحثة هنا بدراسة نظام التعليم والتدريب الفنى ، ونظام إعداد المعلم النظرى للمواد الفنية فى كل من ألمانيا وإنجلترا للإجابة على الأسئلة السابقة ، ومحاولة الإستفادة من خبراتهم فى هذا المجال.

وقد إختارت الباحثة كلاً من :

١ - ألمانيا :

لأنها الدولة التى تعاونت مع مصر عند بدء تجربة هذه المعاهد ، وذلك بإقامة وتجهيز عدة معاهد، منها على سبيل المثال المعهد الفنى الصناعى بشارع الصحافة عام ١٩٥٨ ، بالإضافة لقيامها بتدريب كوادر التدريس بهذه المعاهد للحصول على دراسات عملية . هذا بالإضافة لبدء تنفيذ إتفاقية مبارك- كول[1] والتى أعادت التعاون بين مصر وألمانيا لتطوير التعليم الفنى ، وخلق نظام أشبه بنظام " التعليم المزدوج " الموجود فى ألمانيا بما يتماشى مع ما هو موجود فى مصر ، ومراعيا لظروفها وإمكاناتها .

٢ - إنجلترا :

أما بالنسبة للمملكة المتحدة (وإنجلترا أكبر أقاليمها وما يطبق فيها يطبق على جميع أقليم المملكة المتحدة) فأنها الدولة التى استعانت بها وزارة التعليم العالى عام ١٩٨٣ ،لإعادة تطوير هذه المعاهد، ونقلت منها مناهج معاهد (البوليتكنيك) لتدرس بالمعاهد الفنية الصناعية فى خطة الوزارة لتطوير هذه المعاهد . هذا بالإضافة إلى قيام إدارة التدريب بالوزارة بإرسال عدد من المدرسين للمواد النظرية الفنية إلى إنجلترا للحصول على دورات تدريبية مهنية . وهى حاليا تساعد مصر فى إنشاء كليتين لإعداد معلم التعليم الصناعى فى كل من القاهرة وبنى سويف .

أضف إلى ذلك أن الدولتين تتمتعان بنظام متقدم وناجح فى هذا النوع من التعليم الفنى ، ولهما خبرة طويلة ومتقدمة فيه .

---

[1] وزارة التعليم العالى ، اتفاقية مبارك / كول ١٩٩٢ .

هدف الدراسة :

تهدف هذه الدراسة إلى وضع برنامج متكامل ومتطور لإعداد معلم المواد النظرية الفنية بالمعاهد الفنية الصناعية ، وذلك عن طريق استعراض برامج الإعداد المختلفة المتبعة فى كل من إنجلترا وألمانيا، ثم استخلاص المكونات الرئيسية لهذه البرامج ، واستخدامها فى بناء برنامج يصلح لإعداد معلمى المواد النظرية فى المعاهد الفنية الصناعية ، بصورة تتفق وظروف وإمكانات التعليم الفنى والمجتمع المصرى .

أهمية الدراسة :

يزيد الإهتمام بالتعليم الفنى فى مصر يوماً بعد يوم ، خصوصاً مع تصحيح المسار الإقتصادى وإتجاه المجتمع المصرى إلى الإقتصاد الحر . إن الموارد البشرية لأى مجتمع هى التى تحدد مستقبله، وتتحكم فى التكنولوجيا ورأس المال. ويتزايد إيمان المجتمع المصرى والسياسة التعليمية الجديدة بتنمية الموارد البشرية ، وبإعتبار أن التعليم الفنى جزء من التربية ، التى تتكامل فيها القدرات العقلية مع النفسحركية والوجدانية ، تزايدا للإهتمام بتطوير خريجه على نحو يعده للعمل من خلال الإستفادة من قدراته إلى أقصى ما يستطيع ، وصولا إلى سعادته ، ورفاهية مجتمعه ، ورغبه فى تلبية احتياجات سوق العمل كماً وكيفاً .

ومع وجود فائض فى الخريجين وبطالة صريحة ، ومقنعة[1] ، فى ضوء ذلك كله ، تبرز أهمية هذه الدراسة ، فهى تسعى لتوفير نوع من أنواع إعادة تأهيل خريجى كليات الهندسة للقيام بوظيفة معلم فى المعاهد الفنية الصناعية تحقق للمجتمع جانبين على قدر كبير من الأهمية :

أولهما توفير المعلم النظرى للمواد الفنية المجتاز لبرنامج إعداد على قدر كبير من الرقى ، ومسايراً لمعالم البرامج المتبعة فى الدول المتقدمة ، مما يزيد من مدخلات التعليم الفنى ، وينعكس بالتالى على كفاءته الداخلية وكفاءة خريجيه ، فيتيح بذلك لهم فرص العمل فى وحدات الإنتاج ، ويقضى بذلك على البطالة الموجودة بين خريجى التعليم الفنى نتيجة لضعف مستوى خريجيه .

أما الجانب الثانى فيتصل بالقضاء على نسبة من البطالة الموجودة بين خريجى كليات الهندسة،

---

[1] لمزيد من التفاصيل راجع مقدمة الرسالة " مشكلات المعاهد الفنية الصناعية " ص ٢ -- ١١ .

مستثمرا هذه الفئة التى تعتبر ثروة بشرية مهدرة بسبب البطالة ، بدفعهم للعمل فى مجالات ترتبط بمجال التخصص الهندسى ، إن كليات الهندسة تعد طلابها ليكونوا مهندسين فقط من خلال دراستها الأكاديمية. أما هذا البرنامج فهو يتيح لكل خريج من خريجى كليات الهندسة أن يصبح معلماً تقنياً ناجحاً يملك مهارات التدريس ، وأصولها ، وأسسها العلمية التى يجب أن تتوافر لكل معلم ، حتى يمكنه إتخاذ القرارات المهنية على أساس علمى سليم ، وفى نفس الوقت تتيح له فرصة عمل داخل تخصصه ، وممتمشيا مع دراسته الأكاديمية الأصلية .

حدود الدراسة :

وقد إقتصرت حدود الدراسة على :

١. إنجلترا : باعتبارها الأقليم الأكبر من أقاليم المملكة المتحدة والنظام السائد بها هو النظام المتبع فى باقى أقاليم المملكة . وهذا بالإضافة إلى أنها بلد متقدم فى هذا النوع من التعليم ، وبه أنظمة متقدمة قد نستطيع الإقتباس منها والإستفادة بها فى تطوير نظام التعليم الفنى فى بلادنا .

٢. ألمانيا : بإعتبارها صاحبة لنظام تعليمى فنى متميز على مستوى العالم ولايوجد بغيرها وهو نظام " التعليم المزدوج " وقد بدأت مصر تطبيق هذا النظام فى تعليمها الفنى فى مدينتى ٦أكتوبر والعاشر من رمضان نتيجة لإتفاقية " مبارك - كول" والتى عقدتها مصر وألمانيا والتى بموجبها سوف تستعين مصر بالخبرة الألمانية فى تطبيق هذا النظام ، هذا بالإضافة لتمتعها بنظام إعداد المعلمين لهذا النوع من التعليم على درجة عالية من التقدم والرقى والذى يمكن الإستفادة منه فى هذه الدراسة .

٣. معلم المعاهد الفنية الصناعية للمواد النظرية فقط دون المعلم العملى ، حيث أن إعداد كل منهما يختلف عن الآخر ، فالأول ناقل للمعرفة الفنية والأسس العلمية والثقافة المهنية.

أما الثانى فهو الذى ينقل المهارة العملية تحت إشراف الأول داخل الورش.

وحيث أن كلاً منهما يلزمه برنامج يختلف عن الآخر ، لذلك رأت الباحثة أن يكون البرنامج خاص بالمعلم النظرى للمواد الفنية حيث أنه الأساس ، ليتوافر للبرنامج المقترح التكامل والإعداد الجيد المناسب .

منهج الدراسة :

لاشك أننا لا نستطيع أن نضع نظاما صالحا للتعليم حين يقتصر ميدان تفكيرنا على ثقافتنا ونظمنا وحدها ، بل علينا أن نلم بما تتبعه الأمم الأخرى فى تكوين ثقافتها ، ورسم نظم التربية والتعليم فيها، وحل مشكلات التربية التى تنشأ بها من حين لآخر[١] .

وهذا يستدعى الاعتماد على منهج مناسب للبحث فى التربية المقارنة . ويرى الباحثون أن منهج البحث هو الطريق المؤدى إلى الكشف عن الحقيقة فى العلوم بواسطة طائفة من القواعد العامة التى تهيمن على سير العقل ، وتحدد عملياته حتى تصل إلى نتيجة معلومة[٢] .

وإذا كان المنهج العلمى فى البحث يلتزم ضرورة أن يكون المنهج المتبع فى أية دراسة متفقا مع طبيعة هذه الدراسة ، وإذا كان هذا البحث ينتمى إلى مجال التربية المقارنة ، والتى تستند إلى الدراسة المنظمة لنظم التربية والتعليم فى بلاد مختلفة ، وذلك بغرض الكشف عن أوجه التشابه والاختلاف بين تلك النظم بعضها وبعض ، وبين تلك النظم وما هو متبع فى بلادنا ، والأخذ منها ما يلائم الدارسين، وما يتفق مع ظروف مجتمعنا السياسية ، والإجتماعية ، والاقتصادية وذلك بهدف إصلاح نظم التربية والتعليم فى بلادنا .

ويعتبر المنهج المقارن أنسب المناهج وأكثرها استخداما وارتباطا بطبيعة التربية المقارنة ، وهو يعتبر دراسة للنظم التعليمية المختلفة داخل الإطار الثقافى ، والإجتماعى ، الذى يحيط بها والعوامل والقوى المؤثرة فى تشكيلها ونموها.

إن القيمة الرئيسية للمعالجة تقع فى تحليل الأسباب التى أوجدت هذه المشكلات ، كما تظهر فى مقارنة الفروق بين النظم التعليمية المختلفة ، والعوامل المسببة لها ، وأخيرا فى دراسة الحلول التى تحاولها الدول المختلفة[٣] .

وتختلف خطوات هذا المنهج من عالم لآخر ، بل وتختلف من موضوع لآخر ، فمثلا يقدم لنا "جورج بيريداى" نموذج لخطوات المنهج المقارن يتضمن الآتي : [٤]

١ ٠ الوصف

٢ ٠ التفسير

٣ ٠ المقارنة

٤ ٠ المقابلة

---

[١] محمد قدرى لطفى : " دراسات فى نظم التعليم " – القاهرة – مكتبة مصر ١٩٥٧ صـ ٨ .

[٢] عبد الرحمن بدوى : " مناهج البحث العلمى " – القاهرة – دار النهضة العربية ١٩٦٨ صـ ٥ .

[٣] محمد سيف الدين فهمى " المنهج فى التربية المقارنة " – ط ٢ القاهرة – الأنجلو المصرية ١٩٨٥ صـ ١٩ .

[٤] المرجع السابق ، صـ٨١ .

بينما يرى "بريان هولمز"[1] أن البحث فى التربية المقارنة يجب أن يتبع الخطوات آلاتية :

١ • إختيار المشكلة وتحليلها

٢ • صياغة الفروض والمقترحات

٣ • التنبؤ بنتائج السياسات

٤ • تحديد العوامل ذات العلاقة

وفى ضوء هذا المنهج يمكن أن يسير البحث الحالي وفقا للخطوات الآتية :

١ - الخطوة الأولى تهدف إلى بيان أهمية التعليم الفنى ، وأهمية وجوده خلال التعليم العام .

٢ - الخطوة الثانية تهدف إلى الوصول إلى أساليب إعداد معلم المعاهد الفنية الصناعية فى إنجلترا وألمانيا .

٣ - تتبع إعداد معلم المواد النظرية للمعاهد الفنية الصناعية فى مصر .

٤ - أما الخطوة الأخيرة فهى الوصول إلى برنامج علمى متكامل لإعداد معلم المعاهد الفنية الصناعية فى مصر فى ضوء الاتجاهات العالمية لدول المقارنة .

مصطلحات الدراسة :

١- التعليم الفنى الصناعى بعد الثانوى [2]

" ذلك النوع من التعليم النظامى الذى يتضمن الإعداد التربوى والتوجيه السلوكى ، بالإضافة إلى اكتساب المهارات اليدوية ، والمقدرة التقنية ، والذى تقوم به مؤسسات تعليمية نظامية لمدة لا تقل عن سنتين بعد الدراسة الثانوية ، ودون المستوى الجامعى ، لغرض إعداد قوى عاملة (تقنية) ، تقع عليها مسئولية التشغيل والإنتاج ، وتكون كحلقة وصل بين المخططين والأخصائيين من خريجى الجامعات من جهة ، وبين العمال الماهرين من جهة أخرى ، ولها القدرة على ترجمة الخطط الإنتاجية ، والعمل على تنفيذها مع الأيدى العاملة الماهرة . والذى تقوم بتقديمه للدارسين فى جمهورية مصر العربية المعاهد الفنية الصناعية " .

---

[1] Brian Holmes :" Comparative Education, some consideration of method ", London, (George Allen & Unwin) 1981, ch 4 pp. 77-87.

[2] لمزيد من التفاصيل يجب الاطلاع على الأتى :

* الاتحاد العربى للتعليم الفنى "الاجتماع الأول للهيئة العامة للاتحاد العربى للتعليم الفنى " بغداد ١٦-٢٠ نيسان ١٩٨٣ التقرير النهائى والتوصيات .

* المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم - " ندوة المسئولين عن التعليم المتوسط فى الوطن العربى " - تونس ٢٨-١٩٨٥/١٠/٢٩ - المركز العربى لبحوث التعليم العالى ، دمشق ، صـ ٧١

٢ - **المهندس** [١]

" هو الشخص القادر نتيجة تعليمه وتدريبه على التطبيق والابتكار لمبادئ العلوم الهندسية فى كل مجالات التخطيط ، والتصميم ، والإنتاج ، والتشغيل ، والتنبؤ بسلوك المنشآت ، والمحركات تحت الظروف المختلفة ".

٣ - **التكنولوجى** [٢]

" هو الشخص القادر نتيجة لتعليمه وتدريبه على متابعة تنفيذ الأعمال الهندسية ، وتطويرها تحت الظروف المختلفة ، ويتم إعداده لتطبيق مبادئ العلوم الهندسية فى مجال الإنتاج ، والتنفيذ ، وتطوير أساليب الإنتاج ، ويتميز عمله بالابتكارية ، ومستواه مواز لمستوى المهندس ".

٤ - **الفنى** [٣]

" هو ذلك الفرد المؤهل لمهنة تعتمد بالدرجة الأولى وبصورة أساسية على المعلومات الفنية ، والفهم التام لقواعد ونظم الصناعة الحديثة ، وتيسير استخدام الآلات ، والأجهزة ، والمكان المناسب استخداما أمثل ، لتحسين الكفاءة الإنتاجية ، مع رفع المهارة الفنية للشخص ، وتدريبه تدريبا مهنيا ".

٥ - **العامل الماهر** [٤]

" هو الفرد الذى تم إعداده لتأدية مجموعة من المهارات المتكررة فى عمل معين ، وتحدد صلاحيته بدرجة دقة الأداء ومعدله ، معتمدا على مهاراته العملية . وتتيح له معلوماته الفنية الانتقال من عمل إلى آخر ، ووظيفته هى الإنتاج أو التنفيذ الفعلى ".

٦ - **المعلم** [٥]

"هو الشخص القادر على ترجمة دراساته التربوية ، والتخصصية إلى مهارات تطبيقية ، تستجيب لحاجات المتعلمين ، وتتناسب مع إمكانياتهم بشكل يعين كل متعلم على تحقيق أقصى استفادة ممكنة من إمكاناته الذاتية ، ويمكن كل فرد من أن يؤدى دوره كاملا فى بناء مجتمعه ، وأن يحيا حياة سعيدة".

---

[١] لمزيد من التفاصيل :

* وزارة التربية والتعليم - لجنة وضع تصور برؤيا جديدة للتعليم الفنى - " تقرير بالمبادئ " - ٣٠ ديسمبر ١٩٨٤ .

* Unesco, and the International labour, "Technical and vocational training", Unesco, Geneva, 1964.

[٢] اليونسكو : " دليل مصطلحات التعليم الفنى والمهنى " - شعبتى التعليم المهنى - باريس ١٩٨٤ .

[٣] المرجع السابق .

[٤] المرجع السابق.

[٥] المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم : " إعداد معلم التعليم الفنى والمهنى فى الوطن العربى " - دراسة مستخلصة من وقائع الحلقة الدراسية لإعداد معلم التعليم الفنى - دمشق نوفمبر ١٩٨٢ - تونس ١٩٨٤.

ويوجد بالتعليم الفنى نوعان من المعلمين :

١ - معلم المواد النظرية فى التعليم الفنى

وهو من خريجى كليات الهندسة ، ويقوم بتدريس المواد الفنية التخصصية نظريا .

٢ - مدرب الورش [١]

ويقوم بتدريب الطلاب على المهارات العملية داخل الورش ، وهو من خريجى المدارس الثانوية الصناعية ، وقد أعدت له دراسات تكميلية لمدة عامين قبل التعيين بدءا من العام الدراسى ١٩٧١/٧٠ ، ثم عدل نظام القبول بهذه الدراسات بدءا من عام ١٩٧٥/٧٤ ليسمح بقبول المدرسين العمليين القائمين بالتدريس فعلا حتى يمكن الارتفاع بمستوى أدائه وتأهيله فنيا وتربويا .

وجميع هذه التعريفات متفق عليها فى معظم المراجع .

خطة الدراســـة :

بعد ما تم طرحه فى هذا الفصل من تحديد للمشكلة ، وبيان هدفها ، وأهمية دراستها ، والمنهج المستخدم يمكن أن تسير خطة الدراسة كما يلى :

وتكون الخطوة الثانية هى دراسة النظم التعليمية فى كل من إنجلتراوألمانيا وجمهورية مصر العربية ، مع التركيز على التعليم الفنى من أى نقطة يبدأ فى السلم التعليمى ، وإلى أى مدى يستطيع الاستمرار ، وبصورة تؤدى إلى تحليل أوجه التشابه والاختلاف بين النظم التعليمية فى كل من الدول الثلاث . وسيتناول الفصل الثانى هذه الخطوة .

من النظرة العامة للتعليم الفنى يصبح من الضرورة إستعراض الملامح الرئيسية لبرامج إعداد المعلمين فى جمهورية ألمانيا ، وذلك بهدف تحديد المكونات الرئيسية لبرامج إعداد معلمى المواد النظرية الفنية فى التعليم الفنى ، وبيان طرق إعدادهم . وتشكل هذه الخطوة الثالثة مضمون الفصل الثالث .

أما الخطوة الرابعة فتتناول إستعراض الملامح الرئيسية لبرامج إعداد المعلمين فى إنجلترا ، بهدف تحديد المكونات الرئيسية لبرامج إعداد معلمى المواد النظرية الفنية فى التعليم هناك ، تماما على نفس النحو الذى تم مع دراسة الوضع فى ألمانيا . وتشكل هذه الخطوة مضمون الفصل الرابع .

---

[١] ج . ع . م . رئاسة الجمهورية – المجالس القومية المتخصصة – " التعليم الفنى ودوره فى إعداد القوى العاملة " – القاهرة ابريل ١٩٨٠

وطبيعى قبل أن ننتقل إلى المقارنة لابد من استعراض إعداد معلم المواد النظرية الفنية للتعليم الفنى فى مصر ، وتحليل التجارب السابقة فى هذا المجال ، وصولا إلى الوضع الحالي . ويتم تناول هذه الخطوة فى الفصل الخامس .

أما المرحلة الأخيرة فتقدم ملامح البرنامج المقترح لإعداد معلم المواد النظرية الفنية للمعاهد الفنية الصناعية فى ضوء استنتاج الملامح الرئيسية لبرنامج الإعداد فى دولتى المقارنة ، فهو يتناول الملامح الرئيسية لبرنامج الإعداد عالميا ، وكيفية استغلال البرنامج المقترح فى إعادة تأهيل خريجى كليات الهندسة للعمل كمعلمين نظريين ، مع توفير فرصة العمل لهم ، وبذلك نستطيع القضاء على نسبة من بطالة المهندسين ، وفى نفس الوقت سد العجز القائم فى الإعداد الكمى والكيفى لمعلمى المعاهد الفنية الصناعية. وستشكل هذه الخطوة الفصل السادس من الرسالة والأخير .