

## الفصل الأول

### واقع نظام التلمذة الصناعية في مصر

- تطور نظام التلمذة الصناعية في مصر منذ الخمسينيات
- مدخلات نظام التلمذة الصناعية
- أولا :- أهداف نظام التلمذة الصناعية
- ثانيا :- المحتوى
- ثالثا :- التلاميذ ( المتدربون )
- رابعا :- المدرسون والمدرسون
- خامسا :- التمويل والتكلفة

## الفصل الأول

### واقع نظام التلمذة الصناعية فى مصر

نظام التلمذة الصناعية من النظم ذات الجذور الممتدة والضاربة فى عمق التاريخ الانسانى . ويعتبر نظام " الصبينة " أول صورة من صور التعليم الصناعى حيث عرفته الشعوب القديمة كأسلوب للتدريب على الحرف اليدوية ، وكان يتم غالبا عن طريق الأسرة . وفى العصور الوسطى ساد نظام " الصبينة " الذى تبنته طوائف أهل الحرف ، ووضعت القوانين المنظمة له ، والذى كان يعتمد بصفة أساسية على أن يعيش الصبى مع معلمه بضع سنين يتعلم خلالها الحرفة وتقاليدها . وقد أثبت هذا النظام نجاحه آنذاك حيث كانت الصناعة يدوية ، لكنه بدأ فى التدهور مع حدوث العديد من التطورات الاقتصادية والاجتماعية والسياسية ، والتى أدت مجتمعه الى اضمحلاله ، وتم تصفيته نهائيا فى مصر مع العقد الأخير من القرن التاسع عشر. (١)

ويعتبر العقد الأول من القرن العشرين بداية لانتشار التعليم الصناعى فى مصر سواء عن طريق انشاء الورش الصناعية أو المدارس الصناعية . وفى عام ١٩٠٢ قامت وزارة المعارف العمومية بتجربة انشاء فصول نصف الوقت للتلمذة الصناعية ، ملحقة بكتاتيب الوزارة وتحت اشرافها ، وذلك لتدريب عدد من التلاميذ على بعض الحرف فى مصانع الحكومة وغيرها من المصانع الأخرى لمدة سنتين ، وكانت فترة التدريب تقسم على أساس أن يخصص الصباح لتمرين التلاميذ على الصناعة فى المصانع ، أما المساء فقد كان يخصص لتعليم القراءة والكتابة فى الكتاب . وكان التلاميذ يتعلمون فى هذه المصانع بالمجان ، وفى نهاية مدة تدريبهم يحصلون على مكافأة . ونظرا للنجاح الذى صادفه هذا النوع من التعليم ، تم تطبيقه فى كتاتيب الحكومة فى عدد من المدن المختلفة ، وفى عام ١٩٠٣ افتتحت الحكومة الورش الصناعية ببولاق ، ثم افتتحت مثل هذه الورش فى أسيوط عام ١٩٠٥ ، وقد وضعت هذه الورش تحت إدارة إحدى اللجان ، والتى تم اختيار أفرادها من وزارة

(١) أمين عز الدين : تاريخ الطبقة العاملة المصرية منذ نشوئها حتى سنة ١٩٧٠ ،

الأشغال وليس من وزارة المعارف، (١) وقد الحقت هاتان الورشتان فيما بعد بإدارة القسم الصناعى والتجارى بوزارة المعارف، كما تحولت مدرسة الصناعات بالمنصورة الى نظام الورش، وقد بلغ عدد المتخرجين من الورش الثلاث ( ورشة مصر - ورشة أسيوط - ورشة المنصورة، (١١٦ خريجا ) فى سنة ١٩١٤. (٢) وأصبح الاهتمام بتلك الورش نابعا من اهتمام الحكومة بالتعليم الصناعى ومدارسه، فى اطار الظروف التى سادت المجتمع المصرى فى ذلك الوقت، وفى أعقاب النهضة الصناعية التى حدثت بعد ثورة ١٩١٩، ودستور ١٩٢٣ أنشئ الكثير من الورش والمدارس الصناعية، وكانت مدة الدراسة خمس سنوات سواء فى الورش الصناعية أو المدارس الصناعية، كما كانت الصناعات التى تدرس فى كليتهما متشابهة، وفى العام الدارسى ١٩٢٨ / ١٩٢٩ أطلق على المدارس والورش الصناعية اسم واحد هو المدارس الصناعية، وعدلت مدة الدراسة لتصبح ثلاث سنوات، ولايقبل للالتحاق بهما الا من كان حاصلًا على الشهادة الابتدائية. (٣) والملاحظ أنه على الرغم من انتشار المدارس الصناعية فى ذلك الوقت، والتزايد المستمر فى أعدادها، وبالتالي فى اعداد خريجها، الا أنه قد تكررت الشكوى من أن معظم خريجي تلك المدارس يفضلون الوظائف الحكومية والقيام بأعمال مكتبية. ومن ثم قلة أعداد التلاميذ الذين اشتغلوا بالصناعات التى درسوها بعد تخرجهم بالفعل. (٤)

#### تطور نظام التلمذة الصناعية فى مصر منذ الخمسينيات

وتعتبر البداية الحقيقية لنظام التلمذة الصناعية بمفهومه الحديث، الذى يتبناه هذا البحث، مع بداية الخمسينيات من هذا القرن، وبعد ثورة ٢٣ يوليو بالتحديد، حيث وجهت الثورة جهودها للتنمية الصناعية، وذلك لامكانية مساهمة الصناعة بنصيب كبير فى تحقيق أهداف التنمية، وهذا يتضمن الحاجة الى أعداد كبيرة ومتنوعة من القوى العاملة ممن تتوافر لديهم درجات خاصة من المهارة

(١) اميل فهمى حنا شنودة : تاريخ التعليم الصناعى حتى ثورة ٢٣ يوليو ١٩٥٢،

دار الكاتب العربى، القاهرة، ١٩٦٧، ص ص ٢٠٢-٢٠٤ .

(٢) أمين سامى : التعليم فى مصر فى سنتى ١٩١٤، ١٩١٥، مطبعة المعارف، القاهرة

١٩١٧، ص ٨٢ .

(٣) أميل فهمى حنا شنودة : تاريخ التعليم الصناعى، مرجع سابق، ص ص ٢٣٥ - ٢٩٠

(٤) حافظ عفيفى : على هامش السياسة، بعض مسائلنا القومية، مطبعة دار

الكتب المصرية، القاهرة، ١٩٢٨، ص ص ١٢٢ - ١٢٣ .

والمعرفة والخبرة ، ولأن إعداد هؤلاء الأفراد يعتبر من المشكلات الرئيسية فى خطط التصنيع ، فقد أولت حكومة الثورة أهمية خاصة لعملية التدريب المهنى ، وتم فى ١٧ يونية ١٩٥٤ توقيع اتفاقية طويلة الأجل مع منظمة العمل الدولية لتنفيذ برنامج لتحسين الانتاجية وتدريب المديرين والمشرفين واعداد العمال المهرة ، وتم لهذا الغرض إنشاء مركز للكفاية الانتاجية والتدريب المهنى يتبع وزارة الشئون الاجتماعية والعمل . (١) وفى اكتوبر سنة ١٩٥٥ قدم مركز الكفاية الانتاجية والتدريب المهنى تقريراً شاملاً للعمل فى ميدان التلمذة الصناعية والتدريب المهنى تضمن مايلى :-

- أنه على الرغم من أن المدارس الثانوية الصناعية فى مصر تقوم بالتدريب الصناعى بهدف تزويد البلاد بالعمال المهرة ، الا أنه قد تبين أن الصناعة لم تحصل على نسبة عالية من الصناع المهرة من بين خريجي هذه المدارس .

- تدعو الحاجة الى وضع خطط جديدة للتلمذة الصناعية ، ومشروعات للتدريب الحديث على أساس مواصفات مهنية موحدة ، بحيث يمكن أن يعمل هؤلاء العمال فى الشركة التى دربتهم أو فى أى شركة أخرى بها نفس المهنة .

- يجب اتخاذ ما يلزم للبدء فى تدريب التلاميذ الصناعيين بطريقة منظمة بحسب حجم المؤسسات الصناعية ، فالمؤسسات الكبرى التى تحتاج الى عدد كبير من العمال ، وبالتالى عدد كاف من التلاميذ الصناعيين يكون هذا مبرراً لإنشاء مركز تدريب خاص بها ، تتحمل تكلفته المالية مع امدادها بالارشاد الفنى ، أما المنشآت المتوسطة أو الصغيرة التى لايمكنها إنشاء مراكز تدريب ، فيمكن من مجموعة من هذه المنشآت أو الوزارات المعنية بالتلمذة الصناعية ، أن تنشئ مراكز تدريب مشتركة لمجموعات مختلفة من المهن المترابطة ، وقد اقترح أن يبدأ التدريب على نظام التلمذة الصناعية بمشروع نموذجى فى الصناعات المعدنية ، على أن يشمل ذلك المشروع النموذجى مجموعة من الشركات ، بحيث يراعى الربط بين التدريب فى المركز والتدريب داخل المصنع وأن يشمل المنهج النظرى والتدريب العملى ، وهذا البرنامج النموذجى كان الأساس للتدريب المتبع فى مصر . وقد

(١) عبد الحليم عثمان البهى: "الكفاية الانتاجية ماضيها - مستقبلها" فى : الكفاية الانتاجية - اليوبيل الفضى - العدد الثالث ، السنة السادسة والعشرون ، مصلحة الكفاية الانتاجية والتدريب المهنى ، القاهرة ، يوليو ١٩٨٢ ، ص ١-٢١ .

وافقت الحكومة فى ذلك الوقت ، على خطة التدريب واختار مركز الكفاية الانتاجية والتدريب المهنى " المدرسة الجامعة " للصناعات بمصر الجديدة " لتكون مقرا لهذا المشروع ، وقام بالتدريب العملى خلال السنة الأولى مدرسين معارين من الشركات ، كما قام بعض المهندسين الذين لهم خبرة بتدريس المسواد النظرية ، وبينما كان المشروع النموذجى فى دور الإعداد ، أنشئت وزارة الصناعة عام ١٩٥٦ لتضع خطوط السياسة الصناعية للبلاد ، وقد انضم مركز الكفاية الانتاجية والتدريب المهنى إلى وزارة الصناعة كاحدى مصالحها الرئيسية ، وأصبحت هذه المصلحة مسئولة عن إعداد نظم التدريب المختلفة اللازمة لتقدم الصناعة وإعداد القوى العاملة بها . (١)

وقامت وزارة الصناعة باعطاء دفعة قوية لعملية التدريب المهنى ، فقد تضمن البرنامج الأول للصنيع ( ١٩٥٧ - ١٩٦٠ ) انشاء ٢١ مركزا ، وتضمن برنامج السنوات الخمس الثانى ( ١٩٦٠ - ١٩٦٤ ) انشاء ١٨ مركزا للتدريب على مختلف المهن ، بالإضافة الى إنشاء مركز تدريب المدربين لاعداد الأفراد المتخصصين فى شؤون التدريب . (٢)

وتوزع مراكز التدريب المهنى على عدة مناطق هى : منطقة شمال القاهرة - منطقة جنوب القاهرة - منطقة الجيزة - منطقة الوجه البحرى - منطقة الوجود القبلى - منطقة الاسكندرية . ويوضح الجدول التالى مراكز التدريب المهنى " نظام التلمذة الصناعية " التابعة لمصلحة الكفاية الانتاجية بوزارة الصناعة منذ نشأتها وحتى عام ١٩٨٨ موزعة حسب المحافظات .

(١) المكتب الفنى لاتحاد العمال العرب : مشاكل أساسية فى التدريب المهنى ،

مرجع سابق ، ص ٣١ - ٣٢ .

(٢) وزارة الصناعة : خطة التنمية الصناعية وبرنامج السنوات الخمس الثانى

للصناعة ، ج.ع.م . الاقليم الجنوبى ، الاتحاد المصرى للطباعة ، د. ت ،

ص ٥٠ - ٥١ .

## جدول رقم (١)

مراكز التدريب المهني " نظام التلمذة الصناعية " التابعة  
لمصلحة الكفاية الانتاجية موزعة حسب المحافظات وتاريخ التشغيل حتى عام ١٩٨٨

سنة التشغيل	اسم المركز	سنة التشغيل	اسم المركز
١٩٦٧	معادن فيكتوريا		<u>محافظه القاهرة :</u>
١٩٧١	كهرباء فيكتوريا	١٩٦٠	معادن وتبريد شبرا
١٩٦٦	الالات الدقيقة بالاسكندرية	١٩٦١	كهرباء العباسية
١٩٨١	كيمياء الاسكندرية	١٩٦٤	الالات الدقيقة بدار السلام
	<u>محافظه الغربية</u>	١٩٦٥	معادن وادى حوف
١٩٦٤	معادن وكهرباء طنطا	١٩٧٢	معادن وسيارات وادى حوف
١٩٨٧	مجمع كفر الزيات	١٩٧٦	معادن وكهرباء الاميرية
	<u>محافظه الشرقية</u>	١٩٧٦	معادن وكهرباء اسمنت طرة
١٩٨٤	مجمع العاشر من رمضان		<u>محافظه الجيزة :</u>
	<u>محافظه بورسعيد</u>	١٩٥٨	معادن وسيارات امبابة
١٩٦٠	معادن وسيارات وكهرباء بورسعيد	١٩٥٨	معادن الدقى
	<u>محافظه السويس :</u>	١٩٦٣	طباعة امبابة
١٩٨٤	مجمع مراكز السويس	١٩٧٤	معادن منيل شيحة
	<u>محافظه الدقهلية</u>	١٩٨٥	مجمع الحوامدية
١٩٦٣	معادن المنصورة		<u>محافظه القليوبية :</u>
	<u>محافظه دمياط</u>	١٩٦٥	معادن شبرا الخيمة
١٩٦٧	معادن دمياط	١٩٦١	غزل ونسيج شبرا الخيمة
	<u>محافظه اسيوط</u>	١٩٧٩	شبرا الخيمة للصيانة
١٩٦٤	معادن اسيوط		<u>محافظه الاسكندرية :</u>
	<u>محافظه قنا</u>	١٩٥٨	معادن محرم بك
١٩٦٣	معادن قنا	١٩٥٩	معادن وسيارات محرم بك
١٩٦٢	تعدين قنا	١٩٦٢	طباعة الاسكندرية
	<u>محافظه اسوان :</u>	١٩٦١	الغزل والنسيج بالسيوف
١٩٦٦	معادن كوم امبو	١٩٧٥	كهرباء محرم بك
١٩٦٣	معادن وكهرباء اسوان	١٩٦٨	معادن حجر النواتية

المصدر: - وزارة الصناعة، مصلحة الكفاية الانتاجية والتدريب المهني : بيان بأعداد مراكز التدريب المهني موزعين محافظات حتى عام ١٩٨٨/٨٧، قسم الاحصاء ، ١٩٨٨/٣/٣٠، (على الآلة الكاتبة).  
- وزارة الصناعة والثروة المعدنية، مصلحة الكفاية الانتاجية والتدريب المهني : نظم التدريب المهني، التلمذة الصناعية، والتدريب السريع، رفع مستوى المهارة، مصلحة الكفاية الانتاجية والتدريب المهني، الاسكندرية، د.ت، ص ص ٥٣ - ٥٦ .

يتضح من الجدول رقم (١) التزايد المستمر فى أعداد مراكز التدريب المهنى فبعد أن كان عددها ثلاثة مراكز فقط فى عام ١٩٥٨ تزايد هذا العدد حتى وصل الى ٣٧ مركزا فى العام التدريبى ١٩٨٨/٨٧ وبنسبة زيادة قدرها ١١٣٣٪ على مدى ثلاثين عاما . كما يوضح الجدول أيضا تركيز مراكز التدريب المهنى باقليمى القاهرة والاسكندرية ، اذ تستأثر محافظة الاسكندرية وحدها ب ١٠ مراكز ، كما يوجد بمحافظة القاهرة الكبرى ( وتشمل محافظات القاهرة والجيزة والقليوبية ) ١٥ مركزا . وبذلك يكون عدد المراكز بمحافظتى القاهرة والاسكندرية ٢٥ مركزا بنسبة ٦٧٪ من اجمالى المراكز التابعة لمصلحة الكفاية الانتاجية على مستوى الجمهورية ، هذا فى الوقت الذى لا توجد فيه مراكز للتدريب المهنى على نظام التلمذة الصناعية ببعض المحافظات مثل : الوادى الجديد ، ومرسى مطروح ، وسيناء الجنوبية ، وسوهاج ، والمينا ، وبنى سويف ، والفيوم ، وكفر الشيخ ، والمنوفية ، والاسماعيلية . (١)

ومما تجدر الاشارة اليه أن هناك محاولات تبذل لمعالجة هذا الوضع ، فعلى سبيل المثال يلاحظ أنه قد تم مؤخرا إنشاء مجمع للتدريب المهنى بالعريش ، وتم تشغيله مع بداية العام التدريبى ١٩٨٩/٨٨ ، الا أن التركيز لازال موجودا باقليمى القاهرة والاسكندرية . ولعل هذا يبدو طبيعيا فى ضوء ما هو موجود فعلا من تركيز للسكان وللنشاط والاستثمار الصناعى بالاقليمين المشار اليهما ، بالمقارنة ببقية أقاليم الجمهورية ، وحيث يعتبر وجود المصانع بالقرب من مراكز التدريب المهنى وأماكن إقامة الطلاب من الأمور الأساسية اذ يستكمل التلمذ الصناعى تدريبه العملى فى السنتين الثانية والثالثة بمواقع الانتاج الفعلية بالمصانع والشركات بموجب عقد التلمذة الصناعية ، وبالتالي فان تصحيح هذا الوضع سوف يتحقق بصورة تلقائية مع زيادة حجم النشاط الصناعى وإقامة المشاريع الصناعية بالأقاليم الأخرى بالجمهورية . (٢)

(١) وزارة القوى العاملة والتدريب الادارة المركزية لتنمية القوى العاملة : دليل مراكز ومواقع التدريب المهنى بجمهورية مصر العربية ، الهيئة العامة لشئون المطابع

الاميرية ، القاهرة ، ١٩٨٩ ، ص ص ٥٣ - ٣٧٩ .  
(٢) للمزيد من التفاصيل حول التركيز الاقليمى للأنشطة الصناعية فى مصر انظر على سبيل المثال :

فتحى الحسينى ، وفتحى عبد الباقي الشيخ : سياسة التصنيع وموقع البعسـد الاقليمى منها ، بحث التوطن الصناعى فى مصر حتى عام ٢٠٠٠ ، مذكرة خارجية رقم ( ١٤٦١ ) ، معهد التخطيط القومى ، القاهرة ، ابريل ١٩٨٨ .

وبالإضافة إلى مراكز التدريب المهني المشار إليها والتي تتبع مصلحة الكفاية الانتاجية - تبعية كاملة وعددها ٣٧ مركزا، يوجد ١٥ مركزا تتبع شركات وزارة الصناعة، وتشرف عليها مصلحة الكفاية الانتاجية فنيا فقط وهي: مركز كفر الدوار للغزل والنسيج - النصر للسيارات مجمع مراكز حلوان - النصر للزجاج والبللور - زجاج أورنيث - الأهلية للغزل والنسيج - اسكندرية للغزل والنسيج - هيئة النقل البري - الدلتا للملب - جلود القاهرة - جلود اسكندرية - مصر للألومنيوم - السيوف للغزل والنسيج - العامرية للغزل والنسيج - مصر / المحلة للغزل والنسيج (١)

مما سبق يتضح مدى الاهتمام بإنشاء المزيد من مراكز التدريب المهني التابعة لمصلحة الكفاية الانتاجية، وكذلك المراكز التابعة للشركات بوزارة الصناعة حتى وصل مجموعها في عام ١٩٨٨ إلى ٥٢ مركزا، هذا بخلاف المراكز التي أنشأتها المصلحة وسلمتها لجهات أخرى غير تابعة لوزارة الصناعة. ويصاحب هذا التزايد المستمر في أعداد المراكز تزايد في أعداد خريجي تلك المراكز وهذا ما سيوضحه الجدول التالي:-

#### جدول رقم (٢)

أعداد خريجي مراكز التدريب المهني "نظام التلمذة الصناعية" في الفترة من ١٩٦٠ إلى ١٩٨٧

العام الدارسى	العام الدارسى	العام الدارسى	العام الدارسى	العام الدارسى	العام الدارسى
١٩٦٠	١٩٦٠	١٩٧٠	١٩٧٠	١٩٨٠	١٩٨٠
١٩٦١	١٩٦١	١٩٧١	١٩٧١	١٩٨١	١٩٨١
١٩٦٢	١٩٦٢	١٩٧٢	١٩٧٢	١٩٨٢	١٩٨٢
١٩٦٣	١٩٦٣	١٩٧٣	١٩٧٣	١٩٨٣	١٩٨٣
١٩٦٤	١٩٦٤	١٩٧٤	١٩٧٤	١٩٨٤	١٩٨٤
١٩٦٥	١٩٦٥	١٩٧٥	١٩٧٥	١٩٨٥	١٩٨٥
١٩٦٦	١٩٦٦	١٩٧٦	١٩٧٦	١٩٨٦	١٩٨٦
١٩٦٧	١٩٦٧	١٩٧٧	١٩٧٧	١٩٨٧	١٩٨٧
١٩٦٨	١٩٦٨	١٩٧٨	١٩٧٨		
١٩٦٩	١٩٦٩	١٩٧٩	١٩٧٩		

المصدر: وزارة الصناعة مصلحة الكفاية الانتاجية والتدريب المهني ادارة الدراسات والاحصاء: بيان بأعداد خريجي مراكز التدريب منذ إنشائها حتى عام ١٩٨٧ ، ( على الآلة الكاتبة )

(١) وزارة الصناعة، مصلحة الكفاية الانتاجية والتدريب المهني ادارة التخطيط والمتابعة والتقييم: تقرير انجازات المصلحة من ١/٧/٨٧ إلى

يتضح من الجدول أعلاه رقم (٢) التزايد المستمر فى أعداد خريجي مراكز التدريب المهني نظام التلمذة الصناعية عاما بعد آخر حتى وصل اجمالى هـذا العدد على مدى ثلاثين عاما منذ نشأة النظام وحتى عام ١٩٨٧ الى ١٠٨٩٤٧ خريجا . وكما اتضح من التوزيع الجغرافى لمراكز التدريب المهني على مستوى المحافظات تركز هذه المراكز فى اقليمى القاهرة والاسكندرية ، يلاحظ أن هذين الاقليميين يستأثران كذلك بالنصيب الأكبر من اجمالى الخريجين ، فعلى سبيل المثال بلغ ما يخص اقليمى القاهرة والاسكندرية وحدهما فى العام التدرىبى ١٩٨٧/٨٦ حوالى ٦٨٪ من اجمالى الخريجين ، هذا ولا تشذ مراكز التدريب على مهن الطباعة والسيارات - موضع تركيز هذا البحث - عن الصورة العامة لتوزيع مراكز التدريب المهني جغرافيا على محافظات الجمهورية ، وذلك من حيث تركزها داخل نطاق القاهرة الكبرى ومحافظة الاسكندرية ، بل انه فى مهن الطباعة لايوجد سوى مركزين فقط على مستوى الجمهورية ، أحدهما بالقاهرة والآخر بالاسكندرية ، وقد بلغ عدد المتخرجين من مجموعتى مهن الطباعة والسيارات وحدهما ٣٤٥٨ ، ٨٣٧٢ عاملا ماهرا على التوالى وذلك فى الفترة من بداية تشغيل المراكز وحتى عام ١٩٨٧ . (١)

#### مدخلات نظام التلمذة الصناعية :-

مما تقدم يتضح التزايد المستمر فى اعداد خريجي نظام التلمذة الصناعية الذين يتدفقون الى سوق العمل المصرى كل عام ، فى مختلف المهن والتخصصات ، مما يتطلب التوقف لدراسة مدخلات هذا النظام وذلك لالقاء المزيد من الضوء على أهم العوامل التى من شأنها أن تؤثر على اعداد هؤلاء الخريجين من حيث الكم والكيف . ويقصد بالمدخلات هنا ، كل ما يدخل نظام التلمذة الصناعية ، كنظام تعليمى ، لتجرى عليه العمليات أو التفاعلات سواء أكانت هذه المدخلات مباشرة أم غير مباشرة ، مرئية أم غير مرئية ، كالأهداف ، والأولويات ، والتلاميذ ، والأدارة التعليمية ، والبناء التعليمى ، والجدول الزمنى ، والمحتوى، والمعلمون والوسائل التعليمية ، والامكانات الفيزيائية ، والتكنولوجيا ، وضوابط التحكم فى نوعية التعليم ( مؤهلات المعلمين - حجم الصف - سنوات الدراسة - مبادئ

(١) وزارة الصناعة ، مصلحة الكفاية الانتاجية والتدريب المهني ، ادارة الدراسات والاحصاء: بيان باجمالى خريجي التلمذة الصناعية وفقا لمجموعات المهن حتى عام ١٩٨٨ ، ( على الآلة الكاتبة ) .

القبول - قواعد انتقال الطلاب من صف الى آخر)، والبحوث العلمية، والتمويل، وسيتم تناول أهم هذه المدخلات بالتفصيل فيما يلي :

### أولا : أهداف نظام التلمذة الصناعية :

يهدف نظام التلمذة الصناعية باعتباره أحد نظم التدريب التابعة لمصلحة الكفاية الانتاجية والتدريب المهني الى " اعداد طبقة من الصناع المهرة فى مختلف الحرف التى تحتاجها الصناعة وفقا لأحدث النظم المتبعة فى البلاد الصناعية " . (١)

ونظرا لتعدد الجهات التى تتحمل مسؤولية التدريب المهني فى مصر، فقد بذلت محاولات متعددة من أجل العمل على تنسيق جهود المصالح الحكومية والهيئات التى تعنى بالتدريب، وتوجيهها فى تخطيط شامل، وقد بدأت هذه المحاولات مع نشأة مركز الكفاية الانتاجية والتدريب المهني بوزارة الشؤون الاجتماعية والعمل سنة ١٩٥٤ من خلال انشاء مجلس دائم للتدريب المهني والكفاية الانتاجية، وما تلاه من أجهزة أنشئت خصيصا من أجل تحقيق هذا الغرض، الى أن أصبح رسم سياسة التدريب المهني فى الوقت الحاضر من اختصاص المجلس الأعلى لتنمية القوى البشرية الذى تم تشكيله فى عام ١٩٨٢ برئاسة رئيس مجلس الوزراء، ويختص برسم السياسة القومية لتخطيط وتنمية القوى البشرية، ووضع برنامج قومى شامل لتنميتها واستخدامها الاستخدام الأمثل، ويعاون المجلس فى مباشرة اختصاصاته ومتابعة ما يصدره من قرارات لجنتين، الأولى لتخطيط القوى العاملة والتدريب المهني، والثانية فى مجال التدريب الإداري، كما ينشأ بكل محافظة من محافظات الجمهورية مجلس محلى لتخطيط القوى العاملة برئاسة المحافظة، ومن أهم اختصاصات المجلس المحلى مايلى :-

- مناقشة خطط وبرامج الجهات المعنية باستخدام وتدريب القوى العاملة على المستوى المحلى والتنسيق بينها .
- وضع الخطط الاقليمية للتدريب الإداري والمهني والتعليم المهني والتقنى

(١) وزارة الصناعة، مصلحة الكفاية الانتاجية والتدريب المهني : اللائحة الداخلية لمراكز التدريب المهني " نظام التلمذة الصناعية "، مصلحة الكفاية الانتاجية والتدريب المهني، القاهرة، د . ت ، ص ٣ .

ومتابعته وتقويمها .

- موافاه اللجنتين المنصوص عليهما مسبقا بمشروعات الخطة المحلية لاستخدام القوى العاملة وتنميتها كل فيما يخصه . (١)

وعلى هذا فلا يوجد لنظام التلمذة الصناعية فى مصر سياسة خاصة مستقلة به وتأتى محاولات صياغة تلك السياسة داخل اطار سياسة التدريب المهنى وتدريب القوى العاملة بصفة عامة .

أما بالنسبة لسياسة تطوير التعليم المعلنه فى الفترة الأخيرة فقد أكدت على ضرورة تكامل التخطيط بين التعليم الفنى والتدريب المهنى ، اذ يتطلب تطوير نظام التعليم الفنى أن يعمل هذا التعليم مع التدريب المهنى فى منظومة واحدة نظرا لوحدة الهدف الاقصادى لكل من الإثنين ، وتنسيقا بين الجهود ، وبما يمكن كل منهما من الاستفادة بما هو متاح لدى الآخر من أجهزة ، ومعلمين ، ومدربين ، وغيرها . (٢)

ويرتبط بهذا كله ما تضمنته مشروعات الخطة الخمسية لاصلاح نظام التعليم فى مصر ( ١٩٨٧-١٩٩٢ ) من انشاء المجلس الأعلى للتعليم الفنى والتدريب المهنى برئاسة وزير التعليم ، على أن يضم عددا من الخبراء وممثلين عن سوق العمل وقطاعات الانتاج . ومن أهم اختصاصات هذا المجلس رسم سياسة التعليم الفنى والتدريب المهنى فى كل من المدارس التابعة لوزارة التربية والتعليم، والمعاهد الفنية على اختلاف أنواعها التابعة لوزارة التعليم العالى ، ومراكز التدريب التابعة لمختلف الوزارات ، وبما يضمن توفير احتياجات البلاد من العمالة المتخصصة والماهرة المدربة فى مختلف مجالات الانتاج ، ويتولى المجلس المشارة اليه مسئولية اعداد مشروعات الخطط والبرامج ورسم سياسات القبول ، ومتابعة التغييرات التكنولوجية ، وتحديد التخصصات الجديدة ، وتحديث التجهيزات

(١) مجلس الشورى : سلسلة تقارير مجلس الشورى ، التقرير رقم ١٩ ، سياسة تدريب القوى العاملة ، دار الشعب للطباعة والنشر ، القاهرة ، ١٩٨٣ ، ص ١٢ - ٢٠ .

(٢) احمد فتحى سرور : تطوير التعليم فى مصر ، سياسته واستراتيجيه وخطته تنفيذه ، التعليم قبل الجامعى ، طبعة ثانية منقحه ، وزارة التربية والتعليم جمهورية مصر العربية ، ١٩٨٩ ، ص ١٧٥ - ١٨٠ .

والمعدات والمناهج ، ورفع كفاءة هيئات التدريس ، وتحديد مقاييس الخبرة والمستوى الفنى أو المهنى المطلوب فى خريجي المدارس والمعاهد أو مراكز التدريب . (١)

وإذا كانت الأهداف العامة لنظام التلمذة الصناعية واضحة الا أنه يلاحظ عدم تحديد أهداف خاصة له فى اللائحة الداخلية لمراكز التدريب المهنى "نظام التلمذة الصناعية" ، وان كانت هذه اللائحة تشير ضمنا الى أن الدراسة النظرية والتدريب العلمى يخضعان لمواصفات المهن الموضوعة بواسطة المصلحة لـ كـ تـخصـص (٢) ، والنـى يتـحدـد بمقتضاها برامج الدراسة النظرية ، وجدول العمليات التدريبية المهمة اللازمة للمهنة ومدة التدريب اللازمة سواء فى فترة التدريب الأساسى بمركز التدريب ، أو فى فترة التدريب بالمصنع ، بهدف ايجاد صانع مدرب تكون لديه الخبرة والمهارة فى كل نواحى مهنته . (٣)

مما سبق يتضح مدى حاجة نظام التلمذة الصناعية ، التابع لمصلحة الكفاية الانتاجية والتدريب المهنى بوزارة الصناعة ، الى سياسة خاصة به ، تساعد على التنسيق بينه وبين النظم أو الوزارات الأخرى التى تقوم باعداد فئة العمال المهرة ، كما يتضح أيضا حاجة النظام الى تحديد واضح لأهدافه الخاصة ، وذلك لأن تحديد الأهداف ووضوحها من الأمور الهامة بالنسبة لى نظام تعليمى ، اذ أنها تحدد ما يتطلبه المجتمع من النظام وتنبتق من احتياجاته ، كما أنها فى الوقت نفسه تحدد نواحى النشاط داخل النظام ، فالمحتوى على سبيل المثال ، لابد وأن يكون ملائما لتحقيق هذه الأهداف .

والسطور التالية تتناول محتوى عملية التعليم والتدريب داخل نظام

(١) وزارة التربية والتعليم : مشروع الخطة الخمسية لاصلاح نظام التعليم فى

مصر ( ١٩٨٨/٩٨٧ - ١٩٩٢/١٩٩١ ) ، المجلد الثانى ، مشروعات خطة وزارة التربية والتعليم ، جمهورية مصر العربية ، ١٩٨٧ ، ص ٧٥ .

(٢) وزارة الصناعة ، مصلحة الكفاية الانتاجية والتدريب المهنى : اللائحة الداخلية لمراكز التدريب المهنى " نظام التلمذة الصناعية " ، مرجع سابق ص ١٥ .

(٣) وزارة الصناعة ، مصلحة الكفاية الانتاجية والتدريب المهنى ، المراقبة العامة للمكتب الفنى : مواصفات التدريب على مهن المعادن - السيارات الكهربائى والتبريد وتكييف الهواء ، الهيئة العامة لشئون المطابع الأميرية ، القاهرة ، ١٩٦٩ .

التلمذة الصناعية باعتباره أحد المدخلات الأساسية فى هذا النظام .

### ثانياً : المحتوى :

المقصود بالمحتوى هنا ، مجموعة المكونات العلمية والعملية من معارف ، وتجارب وأنشطة ، وأساليب عرضها وتدريبها للتلاميذ ، وذلك بما يحقق أهداف النظام والمجتمع ، وبما يراعى نتائج البحوث التربوية والعلمية والتكنولوجية ، وبتلائم فى ذات الوقت مع خصائص التلاميذ ، وبهذا المفهوم المتكامل يعتبر المحتوى أهم أركان العملية التعليمية والتدريبية داخل هذا النظام وأخطرها أثرا ، ويتضمن المحتوى كما يصل الى التلاميذ المنهج بمعناه الواسع حيث المقررات الدراسية ، وخطة تدريس المواد النظرية ، والتدريب العملى ، والأنشطة المصاحبة وطرق التدريس ، والكتب الدراسية المستخدمة ، والأدوات والوسائل التعليمية وأساليب التقويم والامتحانات . وفيما يلى عرض لأهم عناصر محتوى عملية التعليم والتدريب بنظام التلمذة الصناعية .

### ١ - مقررات ولحظت الدراسة :

ان الدراسة والتدريب فى نظام التلمذة الصناعية يخضعان لمواصفات المهن الموضوعية بمعرفة المصلحة لكل مهنة ، ولايجوز أن تقل مدة التلمذة عن ثلاث سنوات ، ويقضى التلميذ السنة الأولى بمركز التدريب ، أما السنتان الثانية والثالثة ففى موقع العمل بالمصانع والشركات ، على أن يعود الى المركز لتلقى دراسته النظرية بمعدل يوميين فى السنة الثانية ، ويوم واحد أسبوعيا فى السنة الثالثة ، فيما عدا مهنة الالكترونيات التى تتم فيها الدراسة بالمركز لمدة سنة ونصف . (١)

(١) وزارة الصناعة ، مصلحة الكفاية الانتاجية والتدريب المهني : خطة البرامج التدريبية ١٩٨٧/٨٦ ، ادارة التخطيط والمتابعة ، مصلحة الكفاية الانتاجية والتدريب المهني ، القاهرة ، ١٩٨٧ ، ص ١٤٦ .

والتدريب على نظام التلمذة الصناعية يتضمن نوعين من البرامج هما:  
برامج التدريب العملى ، وبرامج الدراسة النظرية .

### (أ) برامج التدريب العملى :-

يتضمن برنامج التدريب العملى فى نظام التلمذة الصناعية فترتين  
أو مرحلتين ، الأولى هى فترة التدريب الأساسى العملى فى مراكز التدريب ،  
والثانية هى فترة التدريب العملى فى مكان العمل بالمصانع والمؤسسات  
الانتاجية .

### \* التدريب الأساسى فى مركز التدريب :

يتم التدريب العملى الأساسى فى مراكز التدريب المهنى داخل ورش  
أقرب ما تكون شها بالورش الموجودة بالوحدات الانتاجية ، وتشمل المعدات  
الرئيسية المستخدمة عادة فيها ، ويتلقى المتدربون التمارين العملية  
الأولية التى تحتوى على المهارات الأساسية للمهنة ، وقواعد استخدام المعدات  
والآلات ، ويكون ذلك تحت اشراف مدربين متخصصين ، وبما يتيح الفرصة للمتدرب  
لتعلم كل أصول المهنة واتقان كل مهارة ، وكذلك تطبيق ما تلقاه من نظريات  
وأساسيات فى تجارب معملية أو عملية ، وهذا مالا يمكن توافره أو يسمح به  
فى المصنع خلال العمل الفعلى والانتاجى ، وبذلك ينتقل التلميذ للمرحلة  
التالية بعد اتقان أسس مهارات مهنته مما يخفض من تكاليف الهالك فى  
التدريب الانتاجى ويختصر مدة تأقلمه وتوافقه مع عمله بالمصنع ، ويطبق هذا  
البرنامج على ثلاث مراحل ، ينفذ فى المرحلة الأولى برنامج تمهيدى عام ،  
يتعلم فيه التلميذ الصناعى كيفية استعمال العدد اليدوية الخاصة بالصناعات  
الفنية ، وفى المرحلة الثانية يتم تنفيذ برنامج متعلق خاص بالمهنة المساعدة  
أو المتعلقة بالمهنة الأساسية ، أما المرحلة الثالثة فهى مرحلة التخصص  
على المهنة التى سيزاولها التلميذ بعد ذلك بالشركة ، ويسمى برنامج هذه

## المرحلة بالبرنامج التخصصي . (١)

ومدة البرنامج التمهيدي في مهن المعادن، والكهرباء، والاليكترونيات، والتحكم تصل الى ٤ أسابيع وبما يعادل ٩٦ ساعة ، كما تبلغ مدة البرنامج التعلقى أيضا ٤ أسابيع . وينطبق هذا التقسيم على مهن السيارات مع اضافة اسبوعين للتعليقات ( ميكانيكا سيارات وكهرباء سيارات ) . أما البرنامج التخصصى للمهن المشار اليها فمدته ٢٤ اسبوعا بواقع ٨١٦ ساعة ، وفى مهن السيارات تبلغ مدته ٣٢ أسبوعا نظرا لأن مدة البرنامج التعلقى ١٠ أسابيع ( ٨ معادن + ٢ سيارات ) وبذلك تكون مدة هذه المرحلة ٤٢ اسبوعا وبمسا يعادل ١٠٠٨ ساعة . (٢)

ويلاحظ أنه بالنسبة لمهن الطباعة فان فترة البرنامج التمهيدي تستغرق ٨ أسابيع ( ١٩٢ ساعة ) ، و ذلك نظرا لعدم وجود برنامج متعلق بها أما البرنامج التخصصى لمهن الطباعة فيستغرق نفس المدة المقررة للمهن الأخرى أى ٨١٦ ساعة ، وتجدر الاشارة فى هذا المقام الى أن مهن الطباعة التقليدية يبلغ عددها ٨ مهن هى :- جمع يدوى - وجمع آلى ( مونوتيب ثقب وسبك ولينوتيب ) طبع حروف - طبع أوفست - تجليد - تصوير ورتوش ومونتاج - تحضير أوفست - حفر كلاشيهات . (٣)

## (١) انظر فى هذا الشأن :

- وزارة الصناعة والتعدين ، مصلحة الكفاية الانتاجية والتدريب المهني: مؤتمر التدريب على نظام التلمذة الصناعية ، مرجع سابق ، ص ص

١٥ - ٢٧ .

- وزارة الصناعة ، مصلحة الكفاية الانتاجية والتدريب المهني: مواصفات التدريب على مهن المعادن والسيارات - الكهرباء ، التبريد وتكييف الهواء ، مرجع سابق ، ص ص ٤٧ - ٦١ .

(٢) وزارة الصناعة ، مصلحة الكفاية الانتاجية والتدريب المهني ، ادارة البرامج والمواصفات : النشرة التدريبية السنوية للعام التدريبى ١٩٨٨/٨٧ ، ( على الآلة الكاتبة ) .

(٣) وزارة الصناعة ، مصلحة الكفاية الانتاجية والتدريب المهني، مراقبة البرامج والمواصفات : البرامج العملية التمهيديّة لحرفا الطباعة ، (على الآلة الكاتبة ) ، ص ص ١ - ٣٣ .

### ✱ التدريب الانتاجى فى موقع العمل :

ويتم هذا النوع من التدريب داخل ورشة الشركة أو المصنع وبين أفراده ، وفى ظل قواعده وأحكامه وعلاقاته وضغوطه ، على أن يمارس التلميذ الصناعى فى هذا الجو العملى وبمعداته ، تدريباته لتزداد مهارته وثقته بنفسه وكفاءته وخبرته بجانب أحد العمال القدامى المشهود لهم بالأخلاق والقدرة على التوجيه والتدريب ، وتحت اشراف جهاز التدريب بالشركة أو احد الفنيين ، وخلال هذه الفترة يجب أن ينفذ المتدرب الحد الأدنى من ساعات المهارة المقررة للتدريب ، فى كل من العمليات الرئيسية الداخلة فى مهنته وفق ظروف العمل بالشركة ، وهو مايشكل عبئا تنظيميا وتدريبيا على المسئولين عن تدريبه بالشركة للتوفيق بين متطلبات التدريب وبين طبيعة العمل الفعلى بالمصنع والتي تختلف من مصنع الى آخر ، ومدة هذه المرحلة لاتقل عن ٣٠٠٠ ساعة عمل ، ويخضع التلميذ خلال هذه المرحلة لمتابعة فنية واجتماعية من ممثلى مصلحة الكفاية الانتاجية ، بهدف المعاونة فى تأقلم التلاميذ على جو المصنع ، وتوجيههم نفسيا واجتماعيا ، والاشتراك فى حل ما قد يواجههم من مشكلات ، وكذلك متابعة تقدمهم المهنى والفنى ، والتأكد من أن مايقومون به من أعمال فنية تدخل فى صميم تخصصهم ، تمشيا مع مواصفات التدريب الموضوعة للمهنة .<sup>(١)</sup> ولايسمح بالتحاق تلاميذ صناعيين بأى مصنع لايتحوى على الآلات والمعدات اللازمة للتدريب أو ليس به صناع مهرة فى المهنة .<sup>(٢)</sup>

ويرتبط التلاميذ الصناعيون بالشركات فى فترة التدريب العملى بالسنتين الثانية والثالثة ، بموجب عقد التلمذة الصناعية الذى يتسم بحرية بين الشركة كطرف أول ، وبين التلميذ وولى أمره كطرف ثان ، ويسجل

(١) وزارة الصناعة والتعدين ، مصلحة الكفاية الانتاجية والتدريب المهنى:

مؤتمر التدريب على نظام التلمذة الصناعية ، مرجع سابق، ص ص ١٥-١٦ .

(٢) وزارة الصناعة مصلحة الكفاية الانتاجية والتدريب المهنى ، المراقبة

العامة للبرامج والمواصفات ، ادارة المواصفات : مواصفات التلمذة

الصناعية لمهنة ميكانيكى سيارات ، (على الآلة الكاتبة) ، ١٩٧٥ .

العقد بمصلحة الكفاية الانتاجية والتدريب المهني التي تشرف على تنفيذ بنوده ، ويتضمن العقد شروطا معينة على كل من الطرفين المتعاقدين للالتزام بها ، وذلك فيما يختص بمدة التدريب ونوع المهنة وغير ذلك من التزامات (١) كما يحدد العقد المكافآت المالية التي تصرف للتلميذ ، وان كان كثير من التلاميذ يتقاضون مكافآت تزيد عن المنصوص عليها خلال فترة التدريب بالشركة ، وذلك لاشتغالهم بالقطعة أو عمل اضافى . (٢)

وفى نهاية هذه الفترة وقبل امتحانات الدبلوم يلتحق التلاميذ بمراكزهم لمدة أسبوعين ، لاجراء مراجعة شاملة بالنسبة لمهارات مهنتهم .

### (ب) برامج الدراسة النظرية :

تتطلب مهن العمال المهرة بالاضافة الى الخبرة العملية معلومات نظرية فى التكنولوجيا ، وغيرها من المعلومات التى تمكن التلميذ الصناعى من فهم أنواع العمليات التى سيقوم بها فى مهنته ، وبما يتفق واحتياجات الصناعة الحديثة ، التى تتطلب أن يجمع العامل بين المهارة اليدوية والمعلومات النظرية ، بحيث يعرف كيف يقوم بالعمل ؟ ، ولماذا يقوم به ؟ لذا تضمن برنامج التلمذة الصناعية اعطاء دراسات نظرية ثقافية وعملية لازمة للتلميذ ، من الناحية الفنية لرفع مستواه ، وتفتح مداركه وتفسر له خصائص مهنته ، وذلك بالاضافة الى المواد الثقافية التى تنمى مواهبه وتوسع أفقه ، كما تتضمن مواد تهتم بتكوين المواطنة والانتماء الى الثقافة المصرية ، بحيث لاينعزل عن مجتمعه ، ويكون قادرا على الاشتراك فى الأنشطة الاجتماعية والسياسية كمواطن صالح .

ومع بداية نشأة نظام التلمذة الصناعية ، كانت مواد الدراسة

- 
- (١) وزارة الصناعة ، مصلحة الكفاية الانتاجية والتدريب المهني : عقد التلمذة الصناعية ، مصلحة الكفاية الانتاجية والتدريب المهني ، القاهرة ، د. ت .
- (٢) وزارة الصناعة والثروة المعدنية ، مصلحة الكفاية الانتاجية والتدريب المهني ، نظم التدريب المهني ، التلمذة الصناعية ، التدريب الرابع - رفع مستوى المهارة ، مرجع سابق ، ص ٢٠ .

النظرية تقتصر على : الرياضة - الرسم الصناعى - التكنولوجيا - الطبيعة والكيمياء - لغة عربية ودين - مواد اجتماعية وتربية رياضية . وقد صمم البرنامج النظرى للمواد الفنية بحيث يتطابق مع تمارين البرنامج العملى المقرر بالنسبة لفترة التدريب الأساسى بصفة خاصة ، وكانت مدة الدراسة النظرية تستغرق يوماً واحداً أسبوعياً خلال سنوات التلمذة الثلاث . (١) ولم يستمر الأمر كذلك بل حدثت عدة تغييرات وتعديلات لخطة الدراسة والتدريب فقد تم تعديل مدة الدراسة النظرية منذ ١٩٧٢ لتصبح ثلاثة أيام أسبوعياً فى الصف الأول ، ويومان فى الصف الثانى ، ويهدف الاهتمام بالتطوير المستمر للدراسات النظرية الى رفع مستوى الخريجين فنياً وثقافياً بما يؤهلهم لأية دراسات تكميلية بعد ذلك ، وللإقتراب من عدد ساعات الدراسات النظرية بالتعليم الثانوى الصناعى ، مع الاحتفاظ بالتفوق فى ساعات التدريب العملى الاجمالية ، وتنقسم مواد الدراسة النظرية الى ثلاث مجموعات وهى :-

أ - مجموعة المواد الثقافية : وتشمل اللغة العربية والدين واللغة الأجنبية والمواد الاجتماعية والمجتمع والمكتبات (ويقصد بها القراءة الحرة والاطلاع بالمكتبة ) ، وتعتبر هذه المواد موحدة فى جميع التخصصات .

ب - مجموعة المواد العلمية : وتشمل العلوم والميكانيكا والرياضة وبعض المواد الفنية الثانوية المتعلقة بالمهنة .

ج - مجموع المواد الفنية : وتشمل التكنولوجيا العامة وتكنولوجيا التخصص والرسم الصناعى وبعض المواد الفنية الأساسية ، ويستغرق تدريس المواد الفنية أكثر من نحو ٥٠٪ من الساعات المقررة للدراسة النظرية . (٢) وهذا ما سيتضح بصورة أكثر تفصيلاً من خلال استعراض خطة الدراسة بمهن الطباعة والسيارات فيما يلى :

(١) وزارة الصناعة، مصلحة الكفاية الانتاجية والتدريب المهنى : التدريب

المهنى على نظام التلمذة الصناعية ، مرجع سابق ، ص ٧ .

(٢) وزارة الصناعة والتعدين، مصلحة الكفاية الانتاجية والتدريب المهنى :

مؤتمر التدريب على نظام التلمذة الصناعية، مرجع سابق ، ص ١٦ .

## جدول رقم (٣)

خطة الدراسة النظرية والتدريب العملي لمراكز التدريب على حرفة  
( المعادن - السيارات - العدد والضبعات ) لعام ٨٣/٨٤

المجموع	الفرقة الثالثة	الفرقة الثانية	الفرقة الأولى	المادة
<b>المواد الثقافية</b>				
٢	-	-	٢	لغة عربية ودين ومكتبات
٥	١	٢	٢	لغة اجنبية
١	-	-	١	جغرافيا وتاريخ
١	-	١	-	مجتمع عربي
<b>المواد العلمية</b>				
٤	-	٢	٢	علوم عامة (كيمياء وطبيعة)
٤	-	٢	٢	رياضة
٤	١	٢	١	ميكانيكا
<b>المواد الفنية</b>				
٢	-	-	٢	هندسة كهربية معادن
٩	٣	٣	٣	رسم صناعي
٣	-	-	٣	تكنولوجيا عامة وأمن صناعي
٨	٣	٣	٢	تكنولوجيا تخصص ومقاييسات
١	-	-	١	تربية بدنية
٤٤	٨	١٥	٢١	مجموع حصص الدراسة النظرية في الاسبوع
٣٨٣٦	١٥٤٠	١٢٨٨	١٠٠٨	مجموع عدد الساعات العملية في السنة

**المصدر:** وزارة الصناعة، مصلحة الكفاية الانتاجية والتدريب المهني، ادارة المواصفات والبرامج : خطة الدراسة النظرية والتدريب العملي لمراكز التدريب على حرفة ( المعادن - السيارات - العدد والضبعات ) لعام ١٩٨٤/٨٣، ( على الآلة الكاتبة ) .

ومن الجدول رقم (٣) يتضح أن مجموع حصص المواد الثقافية، في خطة الدراسة النظرية لمهن المعادن والسيارات والعدد والضبعات ، تعادل ٩ حصص وبنسبة ٢١٪ من اجمالي خطة الدراسة النظرية للسنوات الثلاث ، بينما يصل عدد حصص المواد العلمية الى ١٢ حصة وبنسبة ٢٨ ٪ ، كما يصل عدد حصص المواد

الفنية الى ٢٣ وبما يعادل ٥١٪ من اجمالى عدد الحصص التى تتضمنها خطة الدراسة النظرية ، والجدول التالى ويضح خطة الدراسة النظرية لمهن الطباعة .

جدول رقم (٤)

خطة الدراسة النظرية والتدريب العملى لعام ١٩٧٦/٧٥ لمركز الطباعة

المجموع	الفرقة الثالثة	الفرقة الثانية	الفرقة الاولى	المادة
				<b>المواد الثقافية</b>
٣	-	١	٢	لغة عربية
١	-	-	١	مواد اجتماعية
١	-	١	-	مجتمع عربى
٥	١	٢	٢	لغة انجليزية
١	-	-	١	مكتاب ودين
				<b>المواد العلمية</b>
٥	١	٢	٢	علوم (كيمياء وطبيعة)
٨	١	٤	٣	رياضيات وميكانيكا
				<b>المواد الفنية</b>
٢	-	-	٢	هندسة كهربية
٦	٢	٢	٢	رسم هندسى وزخرفى
٢	-	-	٢	تكنولوجيا عامه طباعة وأمن صناعى
٨	٣	٣	٢	تكنولوجيا خاصة ومقاييسات
١	-	-	١	تربية رياضية
٤٣	٨	١٥	٢٠	مجموع عدد الحصص النظرية فى الأسبوع
٣٨٣٦	١٥٤٠	١٢٨٨	١٠٠٨	مجموع عدد الساعات العملية فى السنة

**المصدر :** وزارة الصناعة ، مصلحة الكفاية الانتاجية والتدريب المهنى ، مراقبة البرامج والمواصفات : خطة الدراسة النظرية لعام ١٩٧٦/٧٥ لمركز الطباعة ، ( على الآلة الكاتبة ) .

وبالنسبة لمجموعة مهن الطباعة بصفة خاصة ، يلاحظ أنه فى العام

التدريبى ١٩٨٥/٨٤ تم زيادة عدد حصص التكنولوجيا الخاصة الى ٤ حصص فى

السنة الأولى ، والى ٤ حصص فى السنة الثانية ، وفى العام ١٩٨٩/٨٨ أقتـرح تطوير جديد للخطة تضاف فيه حصة للتكنولوجيا الخاصة فى السنة الثانية ، ليصبح بذلك عدد حصص التكنولوجيا الخاصة والمقاييسات ٥ حصص ( ٤ حصص تكنولوجيا خاصة + حصة مقاييسات ) ، مع اضافة حصة لغة عربية للفرقة الثانية أيضا ، وبذلك يصل عدد حصص الدراسة النظرية الى ٢٢ حصة فى الأسبوع للفرقة الأولى و ١٨ حصة للفرقة الثانية ، بينما يظل عدد حصص الفرقة الثالثة ٨ حصص ، وهو عدد ثابت فى كل المهن ولا يتأثر بالتعديل . (١)

ومع التطوير لخطة الدراسة النظرية ، الا أن هذا التطوير يتركز بصفة خاصة على المواد الفنية المرتبطة بالمهنة ، وذلك على حساب المواد الثقافية ، هذا فضلا على التركيز بصفة عامة على التدريبات العملية ، بحيث لا تستأثر الدراسة النظرية الا بما يقرب من ٢٦٪ فقط (١) من الوقت المخصص للدراسة والتدريب بهذا النظام ، وهى تعتبر نسبة منخفضة ، الى حدما ، فى ضوء ما يوصى به فى هذا المجال من ضرورة أن تتراوح الدراسات النظرية بين ( ٣٠ ، ٤٠ ٪ ) من خطة الدراسة بمراكز التدريب المهنى . (٢)

وهذا دعا البعض الى المناداة باستمرار تطوير خطط الدراسة النظرية فى مهن الطباعة لايزال هذا التخصص على سبيل المثال ، بحاجة الى المزيد من

---

(١) مقابلة مع بعض المسؤولين بآدارة المواصفات والبرامج بمصلحة الكفاية الانتاجية والتدريب المهنى بوزارة الصناعة .

(٢) تم حساب هذه النسبة من خطة الدراسة النظرية والتدريب العلمى على حرف المعادن والسيارات والعدد والضبيعات المشار اليها فى ص (٥٢) من الرسالة وذلك على أساس أن السنة التدريبية ٤٢ اسبوعا والحصة ٤٥ دقيقة وبذلك يبلغ اجمالى عدد ساعات الدراسة النظرية ١٣٨٦ ساعة فى مقابل ٢٨٣٦ للتدريب العملى .

(٣) جامعة الدول العربية ، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم: التقرير النهائى وتوصيات حلقة التدريب المهنى للمنتهين من مختلف مراحل التعليم فى البلاد العربية ، مرجع سابق ، ص ٥٢ .

التطوير سواء من حيث الوقت المخصص للدراسة النظرية ، أو محتوى ومضمون ما يدرس ، مثل استمرار تدريس مادة اللغة العربية حتى السنة الثالثة ، ورفع مستوى مواد التكنولوجيا وتدريبها باللغة الانجليزية ، والتأكيد على استخدام المصطلحات باللغة الاجنبية ، وبما يساعد على رفع مستوى التلاميذ الصناعيين فى اللغة ، كما يقترح أيضا تدريس برنامج صيانة عامة لكل مهن الطباعة ، مع ضرورة النظر فى امكانية اضافة تخصصى صيانة آلات الطباعة ، ضمن تخصصات مراكز التدريب ، وذلك للحاجة الماسة اليه فى سوق العمل ، ومراعاة توفير كتب للمقررات الدراسية ، حتى يستفيد بها كل من الدارس والمدرس . (١)

### \* طرق التدريب والتدريس :

ولنقل محتوى العملية التعليمية والتدريبية الذى لا يعتمد أساسا على اللغة ، تستخدم وسائل الايضاح لما لها من دور هام فى اكساب التلاميذ الصناعيين المهارات المختلفة للمهنة التى يتم تدريبهم عليها ، وتتعدد وسائل الايضاح بين وسائل سمعية ، ووسائل بصرية ، ووسائل سمعية بصرية ، وتحقيق الفائدة من استخدام وسائل الايضاح - كما هو معروف - يتوقف على استخدام المعلم والمدرّب لها بمهارة وعناية .

وتوجد عدة طرق للتدريب ، ولعل أهم هذه الطرق وأقدمها طريقة البيان العملى ، وتستخدم هذه الطريقة فى مراكز التدريب ، أو فى مواقع العمل حين يكون الهدف هو تعليم مهنة ، أو تنمية مهارة ، وتعتمد بصفة أساسية على قيام المدرّب ببيان عملى للطريقة التى ينبغى أن يتم بها تنفيذ عمل ما ، بعدها يقوم الأفراد بتنفيذ الطريقة التى سبق توضيحها لهم ، ويتوقف نجاح هذه الطريقة على مدى نجاح المتدربين فى استيعاب أساليب أداء المهارة . (٢)

- 
- (١) محمد أبو ليلة : "المعوقات الاساسية فى مجال التدريب المهنى لقطاع الطباعة وكيفية التغلب عليها" ، المؤتمر الدولى لتكنولوجيا الطباعة والتعبئة والتغليف فى المدة من ٢٩-٣٠ يناير ١٩٩٠ ، القاهرة ، ١٩٩٠ ، ص ١-١٤ .
- (٢) محمد السيد الديسلى : طرق وفنون التدريب ، مصلحة الكفاية الانتاجية والتدريب المهنى ، وزارة الصناعة ، القاهرة ، د . ت ، ص ٩٥ - ١٠٨ .

وفى يناير ١٩٨٣ تم البدء فى مشروع لتطوير طرق وأساليب التدريب باتباع أسلوب حديث من أساليب التعلم الذاتى وهو " نظام الجدارة المهنية " ، ويتميز هذا الأسلوب بجعل المتدرب يكتسب مهارة كاملة فى المهنة المتخصصة فيها بالاستعانة بمختلف وسائل الايضاح السمعية ، والبصرية ، من شرائح وأجهزة صوت وفيديو وسينما ورسوم توضيحية ، ويعتمد هذا الأسلوب بصفة أساسية على المتدرب نفسه ، الذى يتقدم فى التعلم معتمدا على سرعته الشخصية فى تنفيذ التمارين العملية بكفاءة دون انتظار باقى زملائه ، ويقوم المدرب بالاشراف ومتابعة وتقييم المتدربين ومساعدتهم حسب احتياجاتهم الشخصية . (١)

وقد اقتصر تنفيذ هذا المشروع على ٢٤ مهنة بمنطقتى الاسكندرية والوجه البحرى ، وعلى الرغم من مزاياه المتعددة ، والتي سبقت الاشارة الى بعض منها ، الا أنه مازال فى مرحلة التقويم ، ولم يتم التأكد بعد من امكانية احلاله محل النظام الحالى ، حيث يشير البعض الى وجود العديد من المعوقات التى تصادف عملية التنفيذ ، مثل ارتفاع تكلفته ، نظرا لاعتماده على وسائل ايضاح غالية الثمن وخامات ومعدات أكثر من النظام التقليدى ، وعدم وجود تحديد لمستويات المهارة على المستوى القومى يعمل فى ضوءها هذا النظام ، وكذلك عدم اعتماده على التوقيت أو المدى الزمنى المتبع للحصول على شهادة الدبلوم ، الا وهى قضاء ثلاث سنوات دراسية . (٢)

(١) وزارة الصناعة ، مصلحة الكفاية الانتاجية والتدريب المهنى : اعداد البرامج التدريبية بنظام الجدارة المهنية ، ندوة مشروع تطوير أساليب التدريب بوزارة الصناعة ، بالتعاون مع هيئة المعونة الفنية الأمريكية ، القاهرة ، ١٦/٧/١٩٨٧ .

(٢) الجهاز المركزى للتنظيم والادارة ، الادارة المركزية لتقييم الأداء والمتابعة : دراسة تقييم أداء مراكز التدريب التابعة لمصلحة الكفاية الانتاجية والتدريب المهنى بوزارة الصناعة ، دراسة غير منشورة ، القاهرة ، نوفمبر ، ١٩٨٩ ، ص ص ٤٥ - ٤٩ .

\* تقويم العملية التعليمية :

وعن تقويم محتوى العملية التعليمية والتدريبية بنظام التلمذة الصناعية ، تنص اللائحة الداخلية على أنه يشترط لنجاح التلميذ فى امتحانات النقل ، الحصول على نسبة ٥٠٪ على الأقل من النهاية العظمى فى مادة اللغة العربية ، ولكل مادة من المواد الفنية ، وعلى ٤٠٪ من النهاية العظمى لكل مادة من المواد الثقافية ، وفى نهاية السنة الدراسية الثالثة ، يعقد امتحان تخرج للتلاميذ الصناعيين فى أعمال الورش ، و امتحان تحريرى للمواد التطبيقية الفنية والمواد الثقافية .

ويوضح الجدول التالى توزيع الدرجات بين المواد المختلفة فى

امتحان التخرج .

## جدول رقم (٥)

توزيع الدرجات بين المواد المختلفة فى امتحان دبلوم التلمذة الصناعية

المجموع	مقاييس	كيمياء	الميكانيكا	الرسم الهندسى	تكنولوجيا	العمل	المواد النهائية
٥٠٠	٥٠	٢٠	٢٠	٥٠	١٠٠	٦٠	النهاية العظمى
٢٧٠	٢٠	١٠	١٠	٢٥	٥٠	٣٠	النهاية الصغرى
	٪٤٠	٪٥٠	٪٥٠	٪٥٠	٪٥٠	٪٥٠	نسبة النجاح

**المصدر:** وزارة الصناعة ، مملحة الكفاية الانتاجية والتدريب المهنى : استمارة امتحان دبلوم التلمذة الصناعية ١٩٨٧ بمهنة الطباعة - تخصص تصوير ورتوش ومونتاج ، على الآلة الكاتبة ( ) .

يوضح الجدول رقم (٥) وجود نوع من التفاوت فى متطلبات النجاح

بالنسبة للمواد المختلفة متمثلة فى النهاية الصغرى التى ينبغى الحصول عليها فى كل مادة حيث يشترط للنجاح فى امتحان دبلوم التلمذة الصناعية الحصول على ٦٠٪ ، فى التدريبات العملية ، ٥٠٪ فى المواد الفنية ، ٤٠٪ فى اللغة الاجنبية . كان هذا عن شروط النجاح ، أما بالنسبة لقواعد النقل

بين الصفوف المختلفة فيمكن اجمالها كما يلي :-

- ينقل التلميذ الناجح فى جميع المواد ثقافية وفنية وأعمال الورش الى الصفوف الأعلى .

- ينقل تلميذ السنة الأولى الراسب فى مادة أو أكثر من المواد النظرية ( ثقافية أو فنية ) ، والناجح فى أعمال الورش بنسبة لا تقل عن ٦٠٪ الى السنة الثانية ، ولايمنح مكافأة فى هذه السنة .

- ينقل التلميذ الناجح فى المواد الفنية للسنتين الأولى والثانية الى السنة الثالثة ، ويمنح مكافأة السنة الثانية اذا كان راسبا فى العلوم النظرية للسنة الثانية ، ولايمنح مكافأة اذا كان راسبا فى العلوم النظرية للسنة الأولى .

- لاينقل التلميذ الراسب فى احدى المواد الفنية بالسنتين الأولى والثانية الى السنة الثالثة ، وفى امتحانات النقل تقسم درجة الامتحانات النظرية فى المواد الفنية والمواد الثقافية بنسبة ٢٠٪ لأعمال السنة ، توضع على أساس اختبار فترات ، و ٨٠٪ لامتحانات نهاية العام . (١)

وفيما يختص بتقويم التدريبات العملية فى سنوات التلمذة الثلاث فيمكن تلخيصها كما يلى :

- فى السنة الأولى - أى الفترة التى يقضيها التلميذ فى مركز التدريب - يتم تنفيذ تمارين عملية حسب البرنامج المخصص لذلك ، على ألا تقل متوسط درجاته خلال العام عن ٦٠٪ من الدرجة الكلية .

- فى السنة الثانية يتم تدريب التلميذ الصناعى بالشركة بناء على ساعات مهارة ، وينبغى أن يقضى التلميذ ٨٠٪ من ساعات المهارة المقررة كحد أدنى أى مايعادل ( ٨٥٠ من ١٠٤٠ ساعة مهارة ) .

(١) وزارة الصناعة، مصلحة الكفاية الانتاجية والتدريب المهني، اللائحة الداخلية لمراكز التدريب المهني "نظام التلمذة الصناعية"، مرجع سابق، ص ١٥ .

- فى السنة الثالثة ينبغى أن يتم التلميذ ٨٠٪ من ساعات المهارة المقررة بالشركة التى يتدرب بها ، ( أى ١٠٧٠ من ١٣١٦ ساعة مهارة ) ، وذلك حتى يسمح له بدخول الامتحان العملى ، ويتم الامتحان العملى فى الدبلوم بمراكز التدريب ، حيث يطلب من التلميذ تنفيذ تمرين كامل خلال مدة ١٨ ساعة ، تقسم على ثلاثة أيام بواقع ٦ ساعات يوميا ، ويقوم بتصميمه المسئولون بالمركز على ألا تقل الدرجة عن ١٢٠ من ٢٠٠ ، كما يتضح من الجدول رقم (٥) ، وتحدد اللائحة الداخلية أحكام معاملة التلاميذ الصناعيين من حيث الانتظام فى التدريب واجراءات الفصل والحرمان من دخول الامتحان . (١)

يتضح مما سبق مدى التأكيد على التدريبات العملية والمواد الفنية المرتبطة بها ، سواء من حيث شروط النجاح ، أو كما يظهر فى القواعد المنظمة للنقل بين الصفوف المختلفة . هذا فى الوقت الذى يبدو فيه أن أسلوب تقويم التدريبات العملية فى حد ذاته يحتاج الى إعادة نظر، خاصة فى السنتين الثانية والثالثة بالشركات ، وفى السنة الثانية يكاد يقتصر تقويم التدريب العملى على مجرد انتظام التلميذ بالشركة واستكمال ساعات المهارة ، وفى السنة الثالثة يضاف الى ذلك ضرورة اجتياز التلميذ للامتحان العملى ، الذى يعقد بمركز التدريب ، وتحت اشراف مدربيه ، بعيدا عن الشركة التى تدرب بها التلميذ ، ودون أن يؤخذ فى الاعتبار رأى من قاموا بالاشراف الفعلى عليه وتدريبه بالشركات ، هذا فى حين أن التقويم الموضوعى للتدريب العملى فى امتحانات الدبلوم ، يقتضى اشتراك مدربي الشركة فى هذه المهمة ، وكما يحدث فى بعض دول العالم التى سبقت فى هذا المجال ، والتى تفتضى ضرورة وجود ممثلين عن رجال الصناعة ونقابات العمال ومدرسين من المدارس الصناعية فى الامتحانات النهائية للتدريب المهنى ، وذلك

---

(١) مقابلة مع بعض المسئولين بإدارة الدراسات النظرية والامتحانات بمصلحة الكفاية الانتاجية والتدريب المهنى بوزارة الصناعة .

لتحديد مستويات المتدربين ، ومعرفة مدى ما وصلوا اليه من حيث اكتسابهم للمهارات العملية والمعلومات النظرية المطلوبة . (١)

ثالثا : التلاميذ ( المتدربون ) :

يتم قبول طلاب نظام التلمذة الصناعية من بين الحاصلين على شهادة اتمام مرحلة التعليم الاساسى ، حيث يوزع الطلاب المنتهين من هذه المرحلة بين نوعيات التعليم الثانوى المختلفة ، وفقا لمعيارى السن ومجموع الدرجات ويحظى بالأولوية وأعلى الدرجات التعليم الثانوى العام ، فالتعليم الثانوى الفنى ( صناعى - زراعى - تجارى ) ، وما تبقى بعد ذلك يوجه للالتحاق بمراكز التدريب المهنى ، والمدارس النوعية المختلفة .

والجدول التالى يوضح نسبة المقيدىين بالسنة الأولى بنظام التلمذة الصناعية ، الى اجمالى الناجحين فى الشهادة الاعدادية العامة والأزهرية فى الفترة من ( ٨١ - ١٩٨٧ ) .

#### الجدول رقم (٦)

نسب المقيدىين بالصف الأول بنظام التلمذة الصناعية الى اجمالى الناجحين فى الاعدادية فى الفترة من ١٩٨٢/٨١ - ١٩٨٧/٨٦

السنة	عدد الناجحين فى الشهادة (١) الاعدادية العامة والأزهرية	عدد المقيدىين بالصف الأول بنظام التلمذة الصناعية (٢)	%
١٩٨٢/٨١	٤٣١١٢٥	٨٤٣٧	١٩٩٣
١٩٨٣/٨٢	٤٨٤٩٩٩	٨٣٣٦	٢١٣
١٩٨٤/٨٣	٥٢٦٧٣٧	١٠٣٣١	٢٢٩
١٩٨٥/٨٤	٥٤١٥٢٣	١٢٠٧١	٢٢٩
١٩٨٦/٨٥	٥٣٤٠٨٠	٧٠٠١	١٢٦٧
١٩٨٧/٨٦	٤٨١٣٨٦	٨٩٢١	

- المصدر: ١- الجهاز المركزى للتعبئة العامة والاحصاء: الكتاب الاحصائى السنوى ١٩٥٢ - ١٩٨٧، الجهاز المركزى للتعبئة العامة والاحصاء، القاهرة، يونية ١٩٨٨ ص ١٩٦ .  
٢ - وزارة الصناعة، مصلحة الكفاية الانتاجية والتدريب المهنى: الاعداد المقيدة فى السنوات الدراسية الثلاث خلال العشر سنوات من ١٩٧٨/٧٧ - ١٩٨٧/٨٦ بنظام التلمذة الصناعية، ١٩٨٧، ( على الآلة الكاتبة ) .

يتضح من الجدول رقم (٦) ضآلة نسبة الملتحقين بنظام التلمذة الصناعية ، والتي تدور حول ٢٪ من اجمالى عدد الطلاب الناجحين فى الشهادة الاعدادية العامة والأزهرية ، هذا فى الوقت الذى تستأثر فيه مصلحة الكفاية الانتاجية والتدريب المهنى وحدها ، بما يقرب من ٩٠٪ من اجمالى العسدد المقرر للمتدربين بالقطاع الحكومى بأكمله على مستوى الجمهورية ، فى فئة عامل ماهر ، ولشدة الاقبال على الالتحاق بهذه المراكز ، فقد زاد العدد الموجود من المتدربين على العدد المقرر قبوله أصلا بنسبة ٢٥٪ فى عام ١٩٨٥/٨٤ ، وهو ما أدى الى زيادة واضحة فى اعداد المقيدىن بالصف الأول فى ذلك العام ، مقارنة بغيره من الأعوام السابقة واللاحقة ، وكما يظهر فى الجدول المشار اليه . (١)

#### \* شروط القبول :

تحدد اللائحة الداخلية شروط - قبول - المتقدمين للتدريب على نظام التلمذة الصناعية ، من حيث السن والمؤهل ، ومن الممكن أن تتغير هذه الشروط من عام الى آخر ، وفقا للاحتياجات واعداد المتقدمين وسعة المراكز. ويصدر مع بداية كل عام تدريبى منشور موضحا به شروط وقواعد القبول والتي تنحصر فيما يلى :-

- أن يكون المتقدم حاصلًا على الشهادة الاعدادية العامة أو الأزهرية - بمجموع ٥٠٪ فأكثر .
- ألا يزيد السن عن ١٨<sup>١</sup>/<sub>٣</sub> سنة فى أول سبتمبر ، ويجوز قبول المعافىن من التجنيد بحد أقصى ٢٢ سنة .
- اجتياز الاختبارات النفسية والشخصية والطبية لمعرفة مستوى ذكاء المتقدم ،

(١) وزارة القوى العاملة والتدريب ، الادارة المركزية لتنمية القوى العاملة : حصر الامكانيات التدريبية " فى التدريب المهنى " ، عام ١٩٨٤ / ١٩٨٥ ، وزارة القوى العاملة والتدريب ، القاهرة ، ١٩٨٥ ،

وأستعداده الشخصى للمهنة وصلاحيته البدنية . (١)

ويستوفى العدد المطلوب للمراكز طبقا للأولويات التالية :-

أ - التلاميذ الذين ترشحهم الشركات أو المؤسسات ، يتم قبولهم اذا استوفوا الشروط العامة التى سبقت الاشارة اليها .

ب - التلاميذ الذين لم ترشحهم الشركات ، واستوفوا الشروط العامة يرتبون فى قوائم طبقا لنتيجة الاختبارات السيكولوجية ، ويستوفى العسدد المطلوب منهم لكل مركز حسب ترتيبهم ، ويجوز وضع المتبقى من الناجحين بعد استيفاء العدد المطلوب فى قوائم الانتظار ، واذا لم يتمكن بعض التلاميذ الذين هم فى قوائم الانتظار من الالتحاق بالمراكز فانه يجوز لهم التقدم بطلب الالتحاق فى الدفعة التالية ، على أن يعاد عليهم الشكف الطبى فقط ، وبعد التأكد من أن أعمارهم تسمح بانتهاء التدريب قبل انتهاء سن التأجيل المقرر . (٢)

وبالتأمل فى شروط القبول ، يلاحظ أن مجرد حصول التلميذ على ٥٠٪ من مجموع الدرجات فى امتحان الشهادة الاعدادية ، يكفى للالتحاق بنظام التلمذة الصناعية ، ويترتب على ذلك أن الغالبية العظمى من الملتحقين بهذا النظام ، هم أساسا من الحاصلين على الحد الأدنى لدرجة النجاح ، فعلى سبيل المثال من بين ٢١٧ طالبا التحقوا بأحد المراكز عام ١٩٨٧ ، وجد أن ١٢٥ طالبا منهم حصلوا على ٥٠٪ ، و ٥٧ طالبا يقع مجموع درجاتهم بين ٥٠٪ و ٥٣٪ ، وكانت أعلى درجة نجاح ٦٩٦٪ ، ولم يحصل عليها سوى طالب واحد فقط ، أى أن أكثر من ٨٥٪ من الطلاب التحقوا بالمركز نظرا لعدم قدرتهم على

(١) وزارة الصناعة ، مصلحة الكفاية الانتاجية والتدريب المهنى : منشور بقواعد قبول دفعة من الحاصلين على الاعدادية العامة أو الازهرية للتدريب

على نظام التلمذة الصناعية للعام التدرىبى ١٩٨٩/٨٨ ، ( على الآلة الكاتبة ) .

(٢) وزارة الصناعة ، مصلحة الكفاية الانتاجية والتدريب المهنى : اللائحة

الداخلية لمراكز التدريب المهنى نظام التلمذة الصناعية ، مرجع سابق ،

الالتحاق بأى نوع آخر من أنواع التعليم الثانوى ( العام والفنى ) . (١)

### \* الاختيار والتوجيه المهنى :

وتقوم المصلحة بتطبيق الاختبارات النفسية والطبية على المتقدمين للالتحاق بنظام التلمذة الصناعية ، لمعرفة مدى مناسبتهم للمهن المختلفة ، واختيار أفضل العناصر للالتحاق بها ، فمن المسلم به أنه توجد فروق بين الأفراد من حيث مستوى الذكاء العام ، والقدرات الخاصة والسمات الشخصية الجسمية ، كما أن هناك اختلافات بين المهن ، من حيث خصائصها الوظيفية وما تتطلبه من قدرات وسمات فى الأفراد الذين يشغلونها، وبالتالي تصبح عملية الموازنة بين امكانيات الفرد ومطالب المهنة من الأمور الهامة عند اختيار الطلاب وتوزيعهم على المهن التى سيتم اعدادهم للعمل بها ، ولتحقيق ذلك قامت مصلحة الكفاية الانتاجية والتدريب المهنى باعداد البطاريات ، (وهى عبارة عن مجموعة اختبارات مرتبطة بعضها ببعض) التى تقيس الاستعدادات الأساسية اللازمة للنجاح فى المهن المختلفة . (٢)

ويوضح الجدول التالى الموقف بالنسبة لدفعة ١٩٨٨/٨٧ ، من حيث

أعداد المتقدمين والناجحين نفسيا والمنتظمين على مستوى مناطق الجمهورية .

(١) تم الحصول على هذه البيانات من واقع سجلات الطلاب المقيدين بالنسبة الاولى بنظام التلمذة الصناعية بمركز التدريب المهنى للطباعة بامبابية عن عام ١٩٨٨/٨٧ .

(٢) للمزيد من التفاصيل حول هذا الموضوع انظر على سبيل المثال : وزارة الصناعة والتعدين ، مصلحة الكفاية الانتاجية والتدريب المهنى ، مراقبة الاختبارات النفسية : الاختيار السيكولوجى لتلاميذ مراكز التدريب المهنى ، بطارية اختيار حرف المعادن - الجلود - الزجاج ، مصلحة الكفاية الانتاجية والتدريب المهنى ، القاهرة ، الطبعة الثانية

## جدول رقم (٧)

أعداد المتقدمين للالتحاق بنظام التلمذة الصناعية والناجحين نفسياً  
والمنتظمين عام ١٩٨٨/٨٧ موزعين حسب المناطق

المنطقة	الاعداد	المتقدمون لمراكز المصلحة	الناجحون نفسياً	المنتظمون بالتدريب	نسبة المنتظمين الى المتقدمين
القاهرة الكبرى	١٠٥٣٥	٦٣٢٣	٦١٨٨	٥٨٧٪	
الاسكندرية	٣٠٢٧	١٩٥٤	١٨٩٥	٦٢٦٪	
الوجه البحرى	٢١٩٣	١٧١٣	١٦٢٣	٧٤٪	
الوجه القبلى	١٠٨٤	٩١٨	٨٢٧	٧٦٣٪	
مجمع العاشر من رمضان	٤٧٣	٤٠٦	٣٠١	٦٣٦٪	
الاجمالى	١٧٣١٢	١١٣٣١٤	١٠٨٣٤	٦٢٦٪	

المصدر : وزارة الصناعة، مصلحة الكفاية الانتاجية والتدريب  
المهنى، ادارة التخطيط والمتابعة : تقرير انجازات  
المصلحة عن الفترة من ١/٧/٨٧ - ٣٠/٦/١٩٨٨ ، مرجع  
سابق ، ص ٣٦ .

يتضح من الجدول رقم (٧) أن متوسط نسبة المنتظمين بلغت ٦٢٦٪ من  
اجمالى المتقدمين للالتحاق بمراكز المصلحة وهو ما يتضمن استبعاد نسبة كبيرة  
من الراسبين فى الاختبارات النفسية ، وكذلك غير اللائقين طبيياً . ولا تقتصر  
عملية الاختيار والتوجيه المهني للتلاميذ الصناعيين على بداية الالتحاق  
بهذا النظام ، لكنها تستمر طوال سنوات التلمذة والتي تمتد من سن ١٥ الى  
١٨ سنة أو الى ٢١ سنة ، وبالتالي فهى من أخرج فترات العمر، وهى مرحلة  
تشمل المراهقة واكتمال النمو ، لذا يخضع التلميذ أثناء وجوده بالمركز  
والشركة لرعاية اجتماعية ونفسية ، ويقوم الاخصائى الاجتماعى بدور هام  
فى هذا المجال ، وذلك عن طريق الأنشطة الاجتماعية والرياضية والثقافية ،  
التي ينظمها لتلاميذ المركز بالتعاون مع الأجهزة المهمة بالشباب والرعاية  
الاجتماعية .

كما يقوم الاخصائى الاجتماعى بدراسة ما يحدث من حالات انحراف بين

التلاميذ ، من حيث أسباب وملابسات كل انحراف ، واشراك أقسام الخدمة الاجتماعية بالشركات فى هذه المسئولية ، ومتابعة الحالات الفردية أو الجماعية ، وكذا اعداد البحوث والدراسات التى تساعد على تحديد أسباب المشكلات والانحرافات من أجل علاجها .

ومع كل ذلك يبدو أن هناك حاجة الى زيادة الاهتمام والتأكيد على عملية الاختيار والتوجيه المهني بنظام التلمذة الصناعية ، فاذا كان من المفترض أن الاختبارات النفسية تختار الأنسب ، وأن التوجيه النفسى والمهني يواجه المشكلات المتاحة بالتعليم والعمل ومرحلة النمو ، الا أن الواقع يكشف عن عناصر نقص فى كلا الأمرين ، مما يترتب عليه وجود ظاهرة التسرب ، والتي قد ترجع أحيانا الى عدم قدرة التلاميذ على التكيف مع مهنة تخصصهم ، والرغبة فى التدريب على مهنة أخرى . والجدول التالى يوضح متوسط نسبة الرسوب والتسرب حسب المناطق والصفوف ، وفقا لبيانات عام ١٩٨٦/٨٥ والتي يمكن اتخاذها كمؤشر على ارتفاع هذه الظاهرة بصفة عامة على مستوى نظام التلمذة الصناعية .

## جدول رقم (٨)

متوسط نسب الرسوب والتسرب حسب المناطق والصفوف للعام ١٩٨٦/٨٥

متوسط نسبة التسرب			متوسط نسبة الرسوب			المنطقة
السنة الثالثة	السنة الثانية	السنة الاولى	السنة الثالثة	السنة الثانية	السنة الاولى	
٣ر٤	٨ر٦	١٥ر١	١٧	٢٦٧	٢٠ر١	منطقة شمال القاهرة
٤	١٣ر٩	٦ر٣	١٢ر٥	١٨ر٢	١٤ر٨	منطقة جنوب القاهرة
٣ر٩	١٥ر٥	١٠ر١	١٧	٢٩ر٤	١٨ر٢	منطقة الجيزة
١ر٨	١٠ر٥	١٠ر٤	١٥ر٣	١٩ر٨	١٩ر٣	منطقة الوجه البحرى
١ر٤	٥ر٦	٦ر٦	٢٠ر٣	٨ر٥	٢٤ر٢	منطقة الوجه القبلى
٪٢ر٩	٪١٠ر٨	٪٩ر٧	٪١٦ر٤	٪٢٠ر٥	٪١٩ر٣	المتوسط الاجمالى

**المصدر :** ادارة الاستعلامات الفنية : " عرض بيانى حول نسب النجاح ونسب التسرب بمراكز القاهرة الكبرى والاقاليم للعام التدريبى ١٩٨٦/٨٥ ، دراسة احصائية تحليلية ، الكفاية الانتاجية ، مصلحة الكفاية الانتاجية والتدريب المهنى ، وزارة الصناعة ، القاهرة ، السنة الحادية والثلاثون ، العدد الثانى ، ابريل ١٩٨٧ ، ص ص ( ١٠٩ - ١٣٠ ) .

يتضح من الجدول السابق رقم (٨) ارتفاع نسبة التسرب بصفة عامة وتتركز أكبر نسبة للتسرب فى الصف الثانى ، ولعل السبب فى ذلك يرجع الى وجود عقبات تواجه المتدرب عند بدء استكمال تدريبيه فى موقع العمل بالشركات ، هذا فضلا عن أن وجود التلميذ فى موقع العمل بالشركة يجعله قريبا من تغيرات سوق العمل ومغرياته وحيث تكون نسبة كبيرة من المتدربين من ذوى المستويات الاقتصادية والاجتماعية المنخفضة فان هذا يسهل من جذب سوق العمل لهم لتحقيق الكسب السريع ، دون انتظار لاستكمال فترة التدريب (١) ويلاحظ أنه على الرغم من انخفاض متوسط نسبة التسرب فى الصف الثالث مقارنة

(١) نادية حليم سليمان : التدريب المهنى فى مصر ، بحث ميدانى ، المركز القومى للبحوث الاجتماعية والجنائية ، القاهرة ، ١٩٨٢ ، ص ص ١٥٨ - ١٦٥ .

بالصيفين الأول والثانى ، فى العام التدريبى المشار اليه ، الا أن هذه النسبة ترتفع عن المتوسط فى بعض المهن والتخصصات ، فتسجل مهن الطباعة أعلى نسبة تسرب فى الصف الثالث مقارنة بالمهن الأخرى ، اذ تصل الى ٤١٪ فى المتوسط ، وعلى مستوى التخصصات ترتفع نسبة التسرب فى تخصص تحضيرات الأوفست لتصل الى ٨٣٪ ، هذا فى الوقت الذى تصل فيه هذه النسبة الى ١٢٪ ، فى تخصص الجمع اليدوى والآلى ، وفى مهن السيارات ترتفع نسبة التسرب فى تخصص كهرباء سيارات الى ٣١٪ ، وفى تخصص ميكانيكا سيارات وصلت النسبة الى ٢١٪ ليصبح بذلك متوسط نسبة التسرب بمهن السيارات بصفة عامة ٢٦٪ (٢) ولعل اختلاف نسب التسرب من مهنة الى أخرى ، ومن تخصص الى آخر ، يدل على أن نسبة التسرب ترتفع بصفة عامة فى المهن والتخصصات التى تشتد الحاجة اليها فى سوق العمل ، حيث يمكن للمتدرب أن يجد فرصة عمل قبل أن يستكمل تدريبه ، لذا تعتبر ظاهرة التسرب من الظواهر الجديرة بالاهتمام نظرا لما يترتب عليها من عدم استفادة المتدربين الاستفادة المرجوة من البرامج المقدمة لهم ، بالإضافة الى ما يشكله ذلك من هدر كبير للامكانيات المادية المخصصة للتدريب .

هذا ويلاحظ الارتفاع الكبير فى نسب الرسوب على مستوى الصفوف الثلاثة ، ويمكن القول بأن ارتفاع نسب الرسوب والتسرب فى الصف الأول يعكس عدم قدرة التلميذ على التكيف مع نظام التلمذة الصناعية عند بداية التحاقه به ، وبما يؤكد على أن الالتحاق بالنظام لم يكن نابعا عن رغبة حقيقية ، وانما كان ضرورة فرضها حصول التلميذ على مجموع منخفض فى الشهادة الاعدادية ، وبالتالي فهو لم يلتحق بهذا النظام الا من أجل الحصول على مؤهل دراسى فقط ، ومما لاشك فيه أن أعداد المعلمين والمدربين ومستوى

---

(١) وزارة الصناعة ، مصلحة الكفاية الانتاجية والتدريب المهنى ، ادارة الاستعلامات الفنية : بيان بنسب النجاح والتسرب طبقا للمهن التى يتم التدريب عليها عام ١٩٨٦ ، ( على الآلة الكاتبة ) .

إعدادهم دور كبير فى عملية التعليم والتدريب بهذا النظام وينقلنا هذا بدوره للحديث عن :

### رابعاً : المدربون والمدربون :

يعد المدربون والمدربون من أهم المدخلات فى عملية التعليم والتدريب بنظام التلمذة الصناعية ، ولمستوى كل منهما أثر كبير على مستوى خريجى هذا النظام ويقوم المدربون بتدريس المواد النظرية ، بينما يقوم المدربون بالتدريب العملى للتلاميذ الصناعيين بمراكز التدريب المهنى . ولأهمية الدور الذى يقوم به المدربين سيتم التعرض فيما يلى لأسلوب إعدادهم :

### المدربون :

ويقصد بالمدرب هنا الشخص ذو الكفاءة والمقدرة فى مهنته ، والذى يستطيع نقل المهارات الى اشخاص آخرين محدثا تعديلا أو تعديلات فى سلوكهم ، مستعينا بالأجهزة والمعدات ووسائل التعلم الضرورية لتسهيل هذه العملية . لذا فانه من الضرورى أن يكون المدرب متمكنا من مهارات مهنته ، والمعلومات الفنية المتعلقة بها ، بالإضافة الى قدرته على اتباع الأسلوب التربوى المناسب ، لنقل معلوماته ومهاراته الى الآخرين ، وكذا تنظيم التدريب . (١)

ومع السنوات الأولى لإدخال نظام التلمذة الصناعية بوزارة الصناعة ، قامت المصلحة بإنشاء معهد تدريب المدربين عام ١٩٦٢ ، وتخرجت أول دفعة منه عام ١٩٦٤ ، ويقوم المعهد بتقديم برنامج أساسى لتدريب المدربين ، يقبل به المرشح لوظيفة مدرب أو مدرس عملى ، على أن يكون حاصلا على دبلوم المدارس الصناعية ، أو مراكز التدريب المهنى نظام التلمذة الصناعية ، ولديه خبرة لا تقل عن ثلاث سنوات فى مجال التخصص ، ومدة البرنامج عام دراسى تفرغ كامل ، وبما يعادل ٤٦ اسبوعا ( ١٦٥٦ ساعة ) ، يتلقى خلالها المدارس

---

(١) رضا محمود سليمان: التدريب المهنى ، مصلحة الكفاية الانتاجية والتدريب المهنى ، وزارة الصناعة ، القاهرة ، د . ت ، ص ٧٧ .

تدريبات عملية بالورش ( ٧٢٠ ساعة ) ، ودراسة نظرية وتطبيقات ( ٧٢٠ ساعة )  
وتدريب بالمصانع ( ١٠٨ ساعة ) ، ويعقد فى نهاية البرنامج امتحان نهائى  
( ٣٦ ساعة ) ، وتستغرق العطلات الرسمية ( ٧٢ ساعة ) ، وتنقسم مدة البرنامج  
الى فترتين هما :-

أ - فترة تمهيدية ، والغرض منها اختيار الدارسين والتعرف على مدى  
استعدادهم للدراسة ومدتها ( ٢٤٠ ساعة ) ، يدرس فيها الطالب -  
تكنولوجيا عامة ، وقراءة رسومات ، رياضة ( جبر - حساب مثلثات -  
مساحات وأحجام ) .

ب - الفترة الأساسية ومدتها ( ٥٤٠ ساعة ) ، ويتلقى فيها الدارس مواد  
فنية ، ومواد ثقافية وطرق تدريب وتتضمن مايلى : تكنولوجيا تخصص -  
اقتصاد صناعى - طرق تدريب تخصصية وعامة - تربية وعلم نفس - أمن  
صناعى - ميكانيكا - لغة - علوم ( كيمياء وطبيعة ) .

ويعقب الدراسة النظرية لمادة طرق التدريب تطبيقات عملية ، حيث  
يقوم كل دارس بدور المدرب الفعلى فى أحد مراكز التدريب ، كما يقضى  
الدارسون فترة تدريب عملى بالمصانع ، كل فى تخصصه ، وذلك فى نهاية  
البرنامج . (١)

وتحتل مواد التربية وعلم النفس أهمية خاصة فى البرنامج التدريبى  
وتشمل موضوعات متعلقة بالتربية ، وشروط ونظريات التعلم ، والفروق  
الفردية ، والادراك والتذكر ، وما الى ذلك من موضوعات خاصة بسيكولوجية  
النمو والمراهقة ، وتنبع أهمية تدريس هذه المواد من طبيعة المرحلة

(١) انظر فى هذا الشأن :

- وزارة الصناعة ، مصلحة الكفاية الانتاجية والتدريب المهنى : معهد  
تدريب المدربين أنشطة واهداف ، مصلحة الكفاية الانتاجية والتدريب  
المهنى ، القاهرة ، د . ت ، ص ص ٧ - ١٧ .
- وزارة الصناعة ، مصلحة الكفاية الانتاجية والتدريب المهنى ، معهد تدريب  
المدربين خطة البرامج للعام التدريبى ١٩٩٠/١٩٩١ ، ( على الآلة الكاتبة ) .

العملية ، التي يمر بها التلاميذ الصناعيين ، والذين سوف يتعامل معهم المدرب ، وهي مرحلة تتطلب نوعا من التبصر بطبيعتهم وطبيعة نموهم ومشكلاتهم ، حتى يساعدهم على التوافق الصحيح ، وقد اثبتت الدارسات الميدانية التي أجريت في هذا المجال أن معظم التلاميذ الصناعيين يلجأون ، الى المدرب لحل أغلب مشكلاتهم . (١) هذا ويقوم بتدريس هذه المواد بمعهد تدريب المدربين في الوقت الحاضر ، عضو هيئة تدريس منتدب من كلية التربية .

ويقوم بتدريس المواد الثقافية ٩ مدرسين منهم اثنان فقط متفرغان لهذه المهمة ، كما يوجد ٣٨ مهندسا لتدريس المواد الفنية بمعهد تدريب المدربين ، منهم ٦ غير متفرعين ، ويصل عدد المدربين الى ٣٦ مدربا ، وان كان يلاحظ أنهم في معظم الأحوال من الحاصلين على دبلوم التلمذة الصناعية ، أو دبلوم التعليم الثانوى الصناعى ، وهو مايعنى عدم وجود فروق في مستوى تأهيل المدرب بمراكز التدريب ، والمدرب بمعهد تدريب المدربين ( أى مدرب المدرب ) فكلاهما من الحاصلين على شهادة دبلوم متوسط أى عامل ماهر . (٢)

وقد التحق ١٦٥ دارسا مصريا بمعهد تدريب المدربين عام ١٩٨٩/٨٨ للتدريب على ٢٣ مهنة بالبرنامج الأساسى للمدربين ، منهم ١٣٥ دارسا من مصلحة الكفاية الانتاجية والتدريب المهنى ، وبقية الدارسين من شركات تابعة لوزارة الصناعة والوزارات الأخرى . هذا ويقوم المعهد بتقديم برنامج تقدمى للمدربين ممن أنهوا برنامج التدريب الأساسى بنجاح ، ولديهم خبرة كمدربين لمدة سنتين ، ومدة هذا البرنامج ١٢ اسبوعا ، كما ينظم المعهد

(١) حسن خلاف : " المدربون والمعلمون الذين يعملون في مجال التدريب المهنى وطرق اختيارهم " ، التقرير النهائى وتوصيات حلقة التدريب المهنى للمنتهين من مختلف مراحل التعليم في البلاد العربية ، مرجع سابق ، ص ١٢٥ - ١٣٧ .

(٢) وزارة الصناعة ، مصلحة الكفاية الانتاجية والتدريب المهنى ، معهد تدريب المدربين : جدول العمالة والأجور خلال العام الدراسى ١٩٨٨ - ١٩٨٩ ، ( على الآلة الكاتبة ) .

برامج خاصة أخرى لمشرفى ومديرى مراكز التدريب المهنى . (١)

ومن أهم العقبات التى تواجه معهد تدريب المدربين ، وتحول دون تحقيق النتائج المرجوة من برامجهم ، عدم وجود سلم ترقى لمدرسى المعهد ، مما يؤثر على مستوى آدائهم ، وقيام الشركات بخضم حوافز الانتاج مبنى الدارسين بالبرنامج أثناء فترة تدريبهم ، وبما يقلل من اقبال مدرسى الشركات على حضور البرنامج ، هذا فضلا عن أن الشهادة التى يمنحها معهد تدريب المدربين للدارسين بعد اجتياز البرنامج غير معترف بها ، ومن هنا فقد بدأ التفكير فى اجراء دراسة شاملة لتطوير المعهد لجعل الدراسة به سنتين دراسيتين ، يحصل بعدها المتدرب على شهادة تعادل دبلوم اعـداد الفنيين الصناعيين ، وما تزال هذه الفكرة لم تدخل حيز التنفيذ بعد . (٢)

وعلى هذا فان المدربين القائمين على تدريب التلاميذ الصناعيين هم أساسا من الحاصلين على مؤهل متوسط ( دبلوم التلمذة الصناعية أو دبلوم المدارس الثانوية الصناعية ) ، واجتازوا بنجاح البرنامج الأساسى بمعهد تدريب المدربين ،

### \* مدرسو المواد النظرية :

اما مدرسو المواد النظرية فيتم اختيارهم من بين الحاصلين على مؤهلات جامعية ، وسواء أكانوا حاصلين على مؤهل تربوى أم لا ، فـخـريـجـو

(١) وزارة الصناعة ، مصلحة الكفاية الانتاجية والتدريب المهنى ، معهد تدريب المدربين : بيان بتوزيع الدارسين الذين التحقوا بالبرنامج الاساسى للمدربين دفعة ١٩٨٩/٨٨ على مجموعات المهن التى تدربوا عليها وعلى دولهم وشركاتهم ، ( على الآلة الكاتبة ) .

(٢) وزارة الصناعة ، مصلحة الكفاية الانتاجية والتدريب المهنى ، ادارة التخطيط والمتابعة والتقييم : تقرير انجازات المصلحة عن الفترة من ٨٥/٧/١ الى ١٩٨٦/٦/٣٠ ، مصلحة الكفاية الانتاجية والتدريب المهنى ، القاهرة، ١٩٨٦، ص ٦٨ .

كليات العلوم والآداب يصلحون للقيام بتدريس مواد الثقافة العامة، وخريجو كليات الهندسة هم الذين يوكل لهم بتدريس المواد الفنية كالرسم الهندسى والتكنولوجيا، ويوضح الجدول التالى أعداد مدرسي المواد النظرية والمدرسين بمراكز المصلحة .

## جدول رقم (٩)

اعداد المدرسين والمدرسين بمراكز المصلحة موزعين على حسب المواد المختلفة والمناطق فى العام التدريسي ١٩٨٩/٨٨

اعداد المدرسين	اجمالي المدرسين	منتدبون من المصلحة وخارجها	مدرسو المصلحة					الاعداد المنطقية	
			الاجمالي	رسم	رياضة	علوم	لغة اجنبية		عربي
٢٣٠	١٠٨	٨٢	٢٦	٩	٦	٤	٥	٢	منطقة شمال القاهرة
١٤٤	١٠٠	٨٤	١٦	٤	٢	٥	٤	١	منطقة الجيزة
٨٠	١٠٦	٩٩	٧	١	١	١	٣	١	منطقة جنوب القاهرة
٢٥١	١٥٥	١٢٧	٢٨	١٥	٣	٤	٤	٢	منطقة الوجه البحرى
٢٢٤	٥٥	٤٨	٧	١	٢	١	١	٢	منطقة الوجه القبلى
١٨٣	٢٥٣	٢٠٠	٥٣	١٢	١٧	٨	١٥	١	منطقة الاسكندرية
١١١٢	٧٧٧	٦٤٠	١٣٧	٤٢	٣١	٢٣	٣٢	٩	الاجمالي

**المصدر:** وزارة الصناعة ، مصلحة الكفاية الانتاجية والتدريب المهني ، الادارة العامة لمراكز التدريب ، قسم الخدمات التعليمية : بيان احصائي باعداد السادة القائمين بالتدريس فى مراكز المصلحة ، القاهرة ، ١٩٨٩/٢١ ، ( على الآلة الكاتبة ) .

يوضح الجدول أعلاه رقم (٩) أن أعداد المدرسين المنتدبين من المصلحة وخارجها يفوق كثيرا أعداد المدرسين الأساسيين بالمصلحة ، فمع تزايد أعداد التلاميذ الصناعيين عن السعة الأساسية لمراكز التدريب واختلاف هذه الزيادة من عام الى آخر ، وكذلك عدم وجود اعتمادات مالية ثابتة ، فان مصلحة الكفاية الانتاجية والتدريب المهني تضطر الى الاستعانة بمدرسين تنتدبهم من داخل المصلحة ، من بين الحاصلين على مؤهلات مناسبة ،

وبعد اجتيازهم اختبارات الصلاحية التي تجريها ادارة الدراسات النظرية ،  
 وحيث يمكنهم اعطاء حصص في غير أوقات العمل الرسمية أو فى أوقات العمل  
 الرسمية ، تحت شروط وضوابط معينة ، وأحيانا يتم انتداب مدرسين من جهات  
 أخرى خارج المصلحة ، كوزارة التربية والتعليم . ويوضح الجدول التالى  
 بيان بالمقرر والموجود والعجز من المدرسين بمراكز المصلحة بمنطقتى  
 شمال وجنوب القاهرة .

### جدول رقم (١٠)

عدد المدرسين المقرر والموجود والعجز بمراكز المصلحة بمنطقتى  
 شمال وجنوب القاهرة عام ١٩٨٩ / ٨٨

المواد البيان	عربى	لغة اجنبية	علوم	رياضة	رسم	تربية رياضية	مواد فنية
مقرر	٨	١٥	١٤	٢٥	٢٨	٩	٥١
موجود	٣	٨	٥	٧	١٠	٢	٢٥
عجز	٥	٧	٩	١٨	١٨	٧	٢٦

**المصدر:** وزارة الصناعة ، مصلحة الكفاية الانتاجية والتدريب  
 المهنى ، الادارة العامة لمراكز التدريب ، قسم  
 الخدمات التعليمية : بيان بأعداد المدرسين المقرر  
 والموجود والعجز بمنطقتى شمال وجنوب القاهرة ،  
 ١٩٨٩ ، ( على الآلة الكاتبة ) .

يوضح الجدول رقم (١٠) وجود عجز فى اعداد المدرسين الأساسيين فى كل  
 المواد بمراكز المصلحة ، وتشهد حدة العجز فى مادة الرياضة لتصل الى ٧٢ ٪  
 من العدد المقرر وجوده ، وتجدر الاشارة الى أن العجز فى المدرسين الأساسيين  
 موجود بكل المراكز ، مما يضطر المصلحة لسد هذا العجز عن طريق انتداب  
 مدرسين من خارج وداخل المصلحة ، كما سبقت الاشارة اليه ، خاصة فى المواد  
 الثقافية ، أما بالنسبة لجميع المواد الفنية ، فانه يتم سد العجز بها  
 اما بالمهندسين المسكنين بالمركز ، أو بالمدرسين وأحيانا عن طريق  
 الانتداب .

ويلاحظ أنه لا يوجد مدربين منتدبين ، ويصدر أمر ادارى بتحديد نصاب المدرب من المتدربين فى المهن المختلفة ، وهذا النصاب يختلف من مهنة الى أخرى ، فيبلغ من ١٥ الى ٢٠ تلميذا فى تخصصات البرادة ، وفى مهن الخراطة يقع بين ٦ - ٨ تلميذا ، بينما يقع العدد بين ١٢ - الى ١٥ متدرب فى مهن أخرى ، ويجوز لمدير مركز التدريب تجاوز هذه الاعداد بالزيادة فى حالة الضرورة القصوى ، وكثيرا ما يحدث هذا التجاوز فى الواقع ، نظرا لوجود عجز مستمر فى أعداد المدربين .<sup>(١)</sup>

ولمزيد من الايضاح يمكن الاشارة الى أنه فى أبريل ١٩٨٩ قـ قدرت اجمالى الاحتياجات العاجلة من المدربين ب ١٠١٠ مدربا وذلك على مستوى كل مراكز المصلحة وفى مختلف المهن والتخصصات ، هذا فى الوقت الذى كان يوجد فيه بالفعل ١١١٢ مدربا ، كما يتضح من جدول رقم (٩) ، أى أن نسبة العجز وصلت الى ٤٧٪ من الاجمالى المقرر لعدد المدربين ، وتختلف نسبة العجز من مركز الى آخر ومن مهنة الى أخرى ، والجدول التالى يوضح الأعداد الموجودة والاحتياجات من المدربين بمركز طباعة القاهرة .<sup>(٢)</sup>

---

(١) وزارة الصناعة ، مصلحة الكفاية الانتاجية والتدريب المهنى ، ادارة شؤون العاملين : أمر ادارى رقم ٤٣١ لسنة ١٩٨٨ ، ٢٥ / ١٠ / ١٩٨٨ ، ( على الآلة الكاتبة ) .

(٢) وزارة الصناعة ، مصلحة الكفاية الانتاجية والتدريب المهنى ، الاحتياجات العاجلة من المدربين اللازمين فى مختلف التخصصات بالمراكز ومجمعات التدريب الحالية والجديدة الجاهزة للتشغيل ، ١٩٨٩ ، ( على الآلة الكاتبة ) .

## جدول رقم (١١)

الاعداد الموجودة والاحتياجات من المدربين بمركز طباعة القاهرة  
فى العام التدريبي ١٩٨٩/٨٨

التخصصات الاعداد	تصوير ورتوش	تحضير الواح الافست	الحفر "اكلاشيها" الافست	طبوع الحروف	الجمع اليدوى	الجمع الى لينوتيب	جمع الى مونو سبك ثقب	جمع الى مونو ثقب	تجليد الاجمالى
(١) الاعداد الموجودة	٣	٣	١	٢	١	١	١	٢	١٧
(٢) الاحتياجات	١	٣	٤	-	٥	١	٥	٢	٢٧
الاعداد المقررة	٤	٦	٥	١	٧	٢	٦	٤	٤٤

المصدر: (١) تم الحصول على هذه البيانات من واقع السجلات  
الفعلية لمركز التدريب على مهن الطباعة عن عام  
١٩٨٩/٨٨ .  
(٢) وزارة الصناعة ، مصلحة الكفاية الانتاجية والتدريب  
المهنى ، الاحتياجات العاجلة من المدربين اللازمين  
فى مختلف التخصصات بالمراكز ومجمعات التدريب  
الحالية والجديدة الجاهزة للتغشيل ، ابريل ١٩٨٩ ،  
( على الآلة الكاتبة ) .

يوضح الجدول رقم (١١) أن الأعداد الموجودة فعلا بمركز التدريب  
المهنى للطباعة بالقاهرة هي ١٧ مدربا، فاذا أضيف الى هذا الرقم عدد ٢٠ من رؤساء  
التدريب ( وهى وظيفة شرفية للمدربين القدامى ) فيصبح العدد ١٩ مدربا ،  
ونسبة العجز تمثل ٥٩% ، أى نسبة الاحتياجات الى الاعداد المقررة .  
ويلاحظ أن الاعداد المشار اليها سواء بالنسبة للاحتياجات ، أو الاعداد  
الموجودة فعلا ليست ثابتة ، ولكنها تختلف من عام الى آخر ، حيث يتم طلب  
تعيينات جديدة عن طريق القوى العاملة من فاض الخريجين ، الا أن خطورة  
تلك الأرقام والنسب تكمن فى أن وجود هذا العجز فى أى وقت يؤدي الى  
زيادة أعداد التلاميذ الصناعيين الذين يقوم المدرب بتدريبهم ، أى نصاب  
المدرب من المتدربين ، وهو ما ينعكس سلبيا على كفاءة عملية تدريب واعداد  
التلاميذ الصناعيين ، ومن ثم كفاءة خريجى نظام التلمذة الصناعية .

مما سبق يتضح مدى العجز الشديد فى أعداد المدرسين والمدربين على مستوى مراكز التدريب المهنى التابعة لوزارة الصناعة ، كذلك وجود بعض المعوقات التى تواجه المصلحة فى عملية إعداد المدربين الإعداد الذى يتناسب مع الدور الذى يقومون به ، ومما تجدر الإشارة اليه ، أن هذا الوضع بالنسبة لوزارة الصناعة لايشذ عن الوضع العام بالنسبة لمراكز التدريب المهنى على مستوى الجمهورية ، وذلك حيث أظهر الحصر الشامل الذى أجرته وزارة القوى العاملة والتدريب المهنى انخفاض أعداد المدربين وضعف مستوى إعدادهم ، اذ يتم فى الغالب تعيين هؤلاء المدربين مباشرة بعد تخرجهم من المدارس الفنية أو مراكز التلمذة الصناعية ، دون اكتسابهم الخبرة العملية ، ودون إعدادهم الإعداد التربوى المناسب ، وبما لا يتناسب مع خطة الدولة فى التوسع فى التعليم الفنى والتدريب المهنى . (١)

ويرى البعض أن السبب الرئيسى الذى يكمن وراء عدم اقبال الخريجين الجدد على شغل وظيفة مدرب يرجع الى عدم وجود تسلسل وظيفى واضح ، يضمن فرص الترقى للمدرب ، كما هو الحال بالنسبة للاداريين والمدرسين على سبيل المثال ، كما أن هذا السبب ذاته يؤدى الى جعل المدربين الموجودين فعلا بالمهنة غير راضين عن عملهم ، ولديهم الرغبة فى تركها ، ومزاولة أى عمل آخر يضمن لهم الربح المجزى وفرص الترقى والمكانة الأدبية . (٢)

ما سبق كله ليس من السهل فصله عن :

(١) وزارة القوى العاملة والتدريب : " التدريب المهنى فى مصر " ، ورقة عمل مقدمة الى الندوة الاقليمية حول التعليم والتدريب وسوق العمل فى الوطن العربى ، فى المدة من ٢٣ - ٢٥ يناير ١٩٩٠ ، مكتب اليونسكو الاقليمى للتربية فى الدول العربية بالاشتراك مع الشعبية القومية لليونسكو ، القاهرة ، ١٩٩٠ ، ص ٢١ .

(٢) صبرى توفيق : " مشاكل المدرب الفنى " ، مؤتمر تخطيط القوى العاملة ، فى المدة من ١٠ - ١٢ اكتوبر ١٩٨٢ ، الجهاز المركزى للتنظيم والادارة ، القاهرة ، ١٩٨٢ ، ص ص ٤٢١ - ٤٤٤ .

**هامسا : التمويل والتكلفة :**

تمثل الموازنة العامة للدول المصدر الرئيسى لتمويل نظام التلمذة الصناعية ، باعتباره أحد نظم التدريب التابعة لمصلحة الكفاية الانتاجية والتدريب المهنى ، حيث تحصل المصلحة كاحدى هيئات وزارة الصناعة على نصيب من ميزانية الوزارة ، ففى العام المالى ١٩٨٩/٨٨ بلغت قيمة الاعتمادات المالية المخصصة للمصلحة ٢١١٤٢١٠٠ جنية ، يخصص مبلغ ٧٠٦٧٨٠٠ جنية للأجور والمرتبات ( الباب الأول ) ، و ١٣٠٢٣٠٠ جنية نفقات جارية وتحويلات ( باب ثان ) ، و ١٠٥٦١٠٠٠ جنية للاستخدامات الاستثمارية ( باب ثالث ) ، ويخصص للتحويلات الرأسمالية مبلغ ٢٢١١٠٠٠ جنية ( الباب الرابع ) . (١)

وتقدر الميزانية على أساس دفعة واحدة قوتها ٤٠٠٠ طالب فقط ، ونظرا لأن العدد الفعلى للتلاميذ الصناعيين يفوق هذا العدد ، ويصل فى معظم الأحيان الى أكثر من الضعف ، فانه يتم تزويد المصلحة باعتمادات مالية إضافية تعدل بها ميزانية المصلحة وعلى حسب احتياجات الخطة التدريبية ، وقد بلغت جملة هذه الاعتمادات ٣ مليون جنية عن العام المالى ١٩٨٩/٨٨ وزعت على أساس ٢٢٢ مليون جنية باب اول بند تدريب واشراف وامتحانات ، و ٨٠٠٠٠٠ جنية باب ثان سلعى وخدمى . (٢)

وبالنسبة لحجم استثمارات الباب الثالث فانه يتم اعتمادها فى الخطة الخمسية ، وقد اعتمدت الخطة الخمسية ( ٨٨/٨٧ - ١٩٩٢/٩١ ) مبلغ ٣٦١٧٤٠٠٠ جنية لمصلحة الكفاية الانتاجية والتدريب المهنى ، موزعة على سنوات الخطة يخص العام المالى ١٩٨٩/٨٨ مبلغ ١٠٥٦١٠٠٠ ، كما سبقت الاشارة

- 
- (١) وزارة المالية ، قطاع الموازنة العامة : موازنة الجهاز الادارى ، للسنة المالية ١٩٨٩/٨٨ ، الجزء الأول ، الهيئة العامة لشئون المطابع الاميرية ، القاهرة ، ١٩٨٨ ، ص ١١٨ .
- (٢) مقابلة مع بعض المسئولية بمصلحة الكفاية الانتاجية والتدريب المهنى بوزارة الصناعة .

اليه ، هذا وتعتبر جميع المشروعات المدرجة بالخطة الخمسية ( ٨٧ - ١٩٩٢ ) مشروعات احلال وتجديد واستكمال للمشروعات التى تم البدء فى انشائها فى الخطة الخمسية المنتهية عام ١٩٨٧ . (١)

ويلاحظ بصفة عامة أن اجمالى المنصرف الفعلى يختلف عن تقديرات الميزانية ، وغالبا ما يتم تجاوز اعتمادات البنود المختلفة المتعلقة بأغراض التدريب بالبواب الأول والثانى ، فى حين يلاحظ أن المنصرف من اعتمادات الباب الثالث أى الاستخدامات الاستثمارية ، يكون أقل من المبالغ المعتمدة ، فعلى سبيل المثال : كانت جملة المبالغ المعتمدة بالخطة الباب الثالث عن عام (٨٨/٨٧) هى ١١٠٣٣٠٠٠ جنية ، فى حين بلغ المنصرف الفعلى فى العام ٥١٥٨٥٧٢ جنيها ، والجدول التالى يوضح المنصرف الفعلى فى عام ١٩٨٣/٨٢ ( العام الأول للخطة الخمسية ١٩٨٣/٨٢ - ١٩٨٧/٨٦ ) ، وعام ١٩٨٨/٨٧ ( العام الأول للخطة الخمسية ١٩٨٨/٨٧ - ١٩٩٢/٩١ ) .

#### جدول رقم (١٢)

المنصرف من ميزانية المصلحة فى عامى ١٩٨٣/٨٢، ١٩٨٨/٨٧

الاجمالي (بالجنيهات)	الباب الرابع	الباب الثالث	الباب الثانى	الباب الأول	الميزانية العدد
٨٣٨٥١٢٢		٣٦٥٦٦٣٨	١٠٩٩٥٩٦	٣٦٢٨٨٨٧	(١) ١٩٨٣/٨٢
١٦٤٩٧٩٢٨	٩١٤٧١٣	٥١٥٨٥٧٢	١٥٩٣٢١١	٨٨٣١٤٣٢	(٢) ١٩٨٨/٨٧

**المصدر:** (١) وزارة الصناعة والثروة المعدنية، مصلحة الكفاية الانتاجية والتدريب المهني، ادارة التخطيط والمتابعة: تقرير إنجازات المصلحة عن الفترة من ٨٢/٧١ حتى ٨٢/٣٠ ١٩٨٣ ، مصلحة الكفاية الانتاجية والتدريب المهني، القاهرة، ١٩٨٣ ص ٢٧ .  
(٢) وزارة الصناعة، مصلحة الكفاية الانتاجية والتدريب المهني ، ادارة التخطيط والمتابعة والتقييم: تقرير إنجازات المصلحة عن الفترة من ٨٧/٧/١ حتى ٨٨/٦/٣٠ ١٩٨٨ ، مرجع سابق، ص ١٣٨ .

(١) وزارة التخطيط والتعاون الدولي: الخطة الخمسية الثانية الاقتصادية والاجتماعية (٨٧-

١٩٨٨-١٩٩٢/٩١) وخطة عامها الأول، ١٩٨٨/٨٧، الجزء الثالث ، مرجع سابق، ص ١٢٩ .

يتضح من الجدول رقم (١٢) تزايد اجمالي المنصرف فى عام ١٩٨٨/٨٧ ،  
والذى يصل الى مايقرب من ضعف المنصرف فى عام ١٩٨٣/٨٢ ، وترجع هـــــ  
الزيادة بصفة أساسية الى الزيادة التى طرأت على الأجور ( الباب الاول ) ،  
والناتجة عن تسويات قوائين العاملين ، والترقيات ، ورفع المرتبات فى  
السنوات الأخيرة ، ويلاحظ أن المنصرف فى الباب الأول والثانى فى ذلك العام  
تجاوز المخصص له ، كاعتمادات فى الموازنة بنسبة ٣٨٪ للباب الاول ، أو ٣٨٪  
للباب الثانى ، فى حين أن المنفذ من استثمارات الباب الثالث بلغ ٤٢٪ فقط  
من المدرج فى الخطة للعام ١٩٨٨/٨٧ ، وعلى هذا فان الزيادة فى اجمالى  
المنصرف من ميزانية المصلحة ترجع بصفة أساسية الى الزيادة فى الأجور  
والمرتبات ، وليس فى الاستثمارات . وفى هذا ما يبرر الدعوة المستمرة إلى  
إيجاد مصادر جديدة للتمويل ، كانشاء صندوق لتمويل التدريب على مستوى  
القطاع الصناعى ، والقطاعات الأخرى ، يشترك فيه المستفيدون من التدريب  
باشتراكات رمزية ، سواء كانوا أفرادا أو نقابات عمالية ، كما يسرى على  
القطاعين العام والخاص بأشكاله المتعددة ، اذ يحقق ذلك الشعور بالمسئولية  
لدى تلك الجهات ، فى نفس الوقت الذى يرفع فيه عن كاهل الدولة - جزئيا -  
تحمل نفقات التدريب واستثماراته الباهظة . (١)

وتوجد مصادر ثانوية لتمويل نظام التلمذة الصناعية ، مثل المبالغ  
التي يتم تحصيلها من التلاميذ الصناعيين مقابل الكتب ( بمعدل خمسة جنيهات  
عن كل تلميذ ، وقد بلغت ١٥٠ .٠٠٠ جنية عن العام المشار اليه ) ، ويعزز  
بها بند طباعة الكتب ، كذلك ما قد يتجمع من حصيله بيع بعض الآلات والمعدات  
القديمة فى بعض الأحيان ، وما الى ذلك من مصادر ثانوية أخرى .

وتبدو أهمية تدعيم مصادر تمويل نظام التلمذة الصناعية فى ضوء  
ارتفاع تكلفه المتدرب وفقا لهذا النظام ، مقارنة بأنواع التعليم النظامى

---

(١) مجلس الشورى : سلسلة تقارير مجلس الشورى ، التقرير رقم ١٩ ، سياسة  
تدريب القوى العاملة ، مرجع سابق ، ص ٥٥ .

الأخرى كما يتضح من الجدول التالى :-

جدول رقم (١٣)

تكلفة الطالب سنويا بنظام التلمذة الصناعية مقارنة بأنواع التعليم الأخرى فى العام الدراسى ١٩٨٤/٨٣

متوسط تكلفة الطالب سنويا	التكلفة نوع التعليم
٧١٣ر٤ جنيها مصريا	تلمذة صناعية
٦٥	ابتدائى
٩٧ر٩٠٠	اعدادى
١٣٣ر٥٠٠	ثانوى عام
٢٤٩ر٠٠	ثانوى صناعى
١٩٨ر٦٠	ثانوى زراعى
١٥٥ر٥٠	ثانوى تجارى
٢٤٤ر٠٠٠	دور المعلمين والمعلمات

**المصدر :** وزارة التعليم العالى ، الشعبة القومية اليونسكو :  
دراسة عن التعليم الفنى والتدريب المهنى فى مصر ،  
القاهرة ، نوفمبر ، ١٩٨٦ ، ص ٥٧ .

يتضح من الجدول رقم (١٣) أن متوسط تكلفة التعليم للطالب سنويا بنظام التلمذة الصناعية تعتبر من أعلى أنواع التعليم تكلفة ، ولعل السبب فى ذلك يرجع الى أن برامج التلمذة الصناعية تضم أنشطة متعددة كالتعليم فى مركز التدريب ، والتدريب فى الورشة ، والخبرة فى المصنع ، بالإضافة الى مايشكله التقدم السريع للتكنولوجيا المستخدمة فى الصناعة من تحدد هائل ، يتمثل فى ارتفاع التكلفة الرأسمالية لمكونات التدريب . وتتمثل تكلفة التلميذ الصناعى فى كافة النفقات المباشرة وغير المباشرة المرتبطة بالنشاط التدريبى ، وتتضمن العناصر الأساسية الآتية :-

- مهيا وأجور وحوافز المدرسين والمدربين وغيرهم ممن يقومون بالاشرف والخدمات المساعدة للتدريب .

- خامات التشغيل الرئيسية والخامات المساعدة (أغذية) ، وقود وزيوت  
وقوى محرك ، والمصرفات العامة .  
- معدل استهلاك الأصول الثابتة .

ويوضح الجدول التالي عناصر تكلفة التلميذ الصناعي فى المهنة  
المختلفة .

## جدول رقم (١٤)

متوسط التكلفة التقديرية للتلميذ الصناعي فى العام الدراسى ١٩٨٩

المهنة		مهن المعادن والكهرباء والسيارات		مهن الغزل والنسيج		مهن الآلات الدقيقة		مهن الطباعة		مهن التعدين	
عناصر التكلفة		ق جنية		ق جنية		ق جنية		ق جنية		ق جنية	
أجر التدريب العملى		١٨٦	٤٠	١٧١	١٠	٣٩٤	-	٢٧٩	-	٢٧٩	٤٠
أجر التدريب النظرى		٣٦	٣٠	٣٦	٣٠	٣٦	٣٠	٣٦	٣٠	٣٦	٣٠
مكافآت التدريب		١١٨	-	١١٨	-	١١٨	-	١١٨	-	١١٨	-
إشراف داخلى ووظائف معاونة		١٢٠	٦٠	١٢١	-	١٢٠	٦٠	١٢١	-	١٢١	-
أجور الاداره العليا		٧٨	٥٠	٧٨	٥٠	٧٨	٥٠	٧٨	٥٠	٧٨	٥٠
مكافآت الدبلوم		١٦	٥٠	١٦	٥٠	١٦	٥٠	١٦	٥٠	١٦	٥٠
الحوافز		٤٩	٨٠	٤٩	٨٠	٤٩	٨٠	٤٩	٨٠	٤٩	٨٠
٣٥ ٪ أجور		١٤٧	٧٠	١٤٢	٥٠	٢٢٠	٤٠	١٨٠	-	١٧٦	٦٠
خامات التشغيل		٣٢	٨٠	١٩	٨٠	٥٩	٢٠	٦٠	٥٠	-	-
خامات مساعدة (أغذية)		٥٥	-	٥٥	-	٥٥	-	٥٥	-	٥٥	-
وقود وزيوت وقوى محرك		١٩	٩٠	٧	-	١٣	١٠	١١	٥٠	١٥	-
مصرفات عامة		٤٤	٥٠	٤٤	٥٠	٦٨	-	٤٤	٥٠	٤٤	٥٠
ميكانيكى تشغيل		-	-	١٠٦	٥٠	-	-	-	-	-	-
اجمالى		٩٠٦	٥٠	٩٦٦	٥٠	١٢٢٩	٧٠	١٠٥٠	٦٠	٩٩٠	٦٠
استهلاك الأصول		٤٥	٥٠	٣٢	-	٧٧	-	١٥٦	-	١٥٦	-
اجمالى التكلفة		٩٥١	٥٠	٩٩٨	٥٠	١٣٠٦	٧٠	١٢٠٦	٦٠	١١٤٦	٦٠

المصدر : وزارة الصناعة ، مصلحة الكفاية الانتاجية والتدريب المهنى  
الادارة العامة لمراكز التدريب ، تكاليف التدريب : متوسط  
التكلفه التقديرية للتلميذ الواحد للعام الدراسى ١٩٨٩ ،  
( على الآلة الكاتبة ) .

يتضح من الجدول رقم (١٤) أن متوسط تكلفة التلميذ الصناعى تختلف من مهنة الى أخرى ، إذ تبلغ فى مهن المعادن والكهرباء والسيارات ٩٥١ جنيها بينما تصل الى ١٢٠٦ جنيها فى مهن الطباعة ، ويمكن القول أن متوسط تكلفة التلميذ على مدى السنوات الثلاث وصل الى ١١٢٢ جنيها وذلك عن عام ١٩٨٩ وبمعدل ٧٨١ر٤ جنيها عن السنة الأولى ، ١٩٠ر٣ جنيها للسنة الثانية ، ١٥٠ر٣ جنيها للسنة الثالثة فى المتوسط . (١)

ويلاحظ فى حساب التكلفة على النحو السابق أنها انعكاس للمصروفات الحكومية فقط ، أى لاتشتمل على مصروفات أصحاب العمل وما يتقاضاه التلاميذ الصناعيون من مكافآت فى فترة التدريب الانتاجى بالشركات ، حيث ينظر اليها على أنها أجر مقابل عمل . ولو أضيف ما يتقاضاه التلميذ من مبالغ خلال فترة التدريب العملى بالشركات ، والتي يحددها العقد ب ٦٠ ، ٨٠ قرشا عن كل يوم تدريب بالسنتين الثانية والثالثة على التوالى ، لأدى ذلك الى ارتفاع تكلفة التلميذ كثيرا عن المبالغ المشار اليها ، ( هذا فضلا عن الحوافز والمكافآت التى تصرف للتلميذ الصناعى فى بعض الشركات ) .

ومن تحليل الجدول السابق رقم (١٤) يتضح أن نسبة الأجور تستحوذ على نصيب كبير من اجمالى تكلفة التلميذ ، إذ تصل فى مهن الطباعة الى ٧٣٪ ، وفى مهن السيارات الى ٧٩٪ من اجمالى التكلفة ، وكما اتضح من توزيع المنصرف على الأبواب المختلفة للميزانية ، فإن النصيب الأكبر الذى تستأثر به الأجور من المبالغ المخصصة للتمويل ، يعنى أنه لايتبقى الا جزء ضئيل من المبالغ المعتمدة ، لمقابلة شراء الخامات ومستلزمات التدريب واستهلاك الأصول الرأسمالية ، وبما ينعكس على عدم قدرة المصلحة على شراء الآلات والمعدات والتي يتم استيرادها من الخارج فى معظم الأحيان بتكلفة

(١) وزارة الصناعة ، مصلحة الكفاية الانتاجية والتدريب المهنى ، الادارة العامة لمراكز التدريب ، تكاليف التدريب : متوسط التكلفة التقديرية للتلميذ الواحد للعام الدراسى ١٩٨٩ ، مرجع سابق .

مرتفعة . (١) وهذا يؤكد ما أظهرته الدراسات الحديثة ، التي أجريت عن حصر الامكانيات التدريبية ، وتقويم أداء مصلحة الكفاية الانتاجية ، من أن التجهيزات الموجودة بالمصلحة من آلات وماكينات وعدد يدوية وآليه وأجهزة قياس ، تحتاج الى بعض التعزيز ، وخاصة في المحافظات التي يوجد بها زيادات في أعداد المتدربين ، كما تحتاج العدد وأجهزة القياس التي استبدالها بأخرى متطورة . اذ تستعمل هذه العدد بصورة متكررة أكثر من خمس سنوات متعاقبة . (٢) ولا يقتصر الأمر على عدم كفاية الآلات والماكينات والمعدات اللازمة للعملية التدريبية ، وانتهاء العمر الافتراضى لبعضها ، بل توجد جوانب قصور أخرى متعددة ، مثل عدم توافر وسائل الايضاح والمعينات التعليمية والتدريبية ، وقلة وسائل الأمن الصناعى والاحتياطات الأمنية بالورش ، مثل طفايات الحريق ، وضعف الاضاءة والتهوية فى الفصول وتقادم معظم الآثاق والمقاعد ، وغيرها من العوامل التي تعوق سير عملية التعليم والتدريب بالمراكز على الوجه الأكمل ، مثل نقص وتأخير توزيع الكتب الدراسية ، والتأخير فى شراء الامكانيات والخامات والمستلزمات التدريبية خلال المدة المقررة ، نظرا لتأخر وصول الاعتمادات الاضافية للتدريب . (٣)

والخلاصة أن هذا الفصل قد تناول أهم مدخلات نظام التلمذة الصناعية من حيث الأهداف ، والمحتوى ، والتلاميذ ، والمعلمون والمدربون ، ومصادر

(١) فقد تراوحت التكلفة الرأسمالية لكل مقعد تدريبى فى العام التدريبى

١٩٨٥/٨٤ بين ٥٠٠ ، ١٥٠٠ دولار امريكى .

انظر فى هذا الشأن : البنك الدولى : عرض اقليمى للوسائل البديلة

للتدريب المهنى والتعليم الفنى ، مرجع سابق ، ص ١١ .

(٢) وزارة القوى العاملة والتدريب : حصر الامكانيات التدريبية فى

التدريب المهنى ، مرجع سابق ، ص ص ١٥٠ - ١٥١ .

(٣) الجهاز المركزى للتنظيم والادارة : دراسة تقييم أداء مراكز التدريب

التابعة لمصلحة الكفاية الانتاجية والتدريب المهنى بوزارة الصناعة ،

مرجع سابق ، ص ١٠٨ .

التمويل وتكلفة التلميذ ، اذ أن التفاعل بين هذه المدخلات يكون لــــه تأثيرات هامة على كم وكيف المخرجات النهائية لهذا النظام ، ولأن الهدف الاساسى لنظام التلمذة الصناعية هو إعداد العمال المهرة ، فقد خطط لــــه لتأكيد التدريبات العملية خاصة فى مواقع العمل وعلى الآلات ووسط العمال ، حتى يآلف التلميذ جو العمل ، ويكتسب مهارات الممارسة والتطبيق ، وما يتطلبه ذلك من أنشطة متعددة ، كالتابعة الفنية والاجتماعية من قبل المصلحة للتلاميذ الصناعيين بالمصانع والشركات أثناء فترة التدريب العملى الانتاجى ، كما أن محتوى عملية التعليم والتدريب داخل النظام ، أى خلاصة ما يتلقاه التلاميذ ، يعكس الاهتمام بالتدريبات العملية ، سواء من حيث الوقت المخصص لها فى خطة الدراسة ، أو من حيث أسلوب التقويم والامتحانات وغيرها ، ويقوم المعلمون والمدرسون بمساعدة التلاميذ فى الحصول على المحتوى وقيادة العملية التربوية داخل النظام ، لذا فإن توافرها بالاعداد المطلوبة وأسلوب إعدادهم لهما تأثيرات متعددة على نوعية الخريجين .

فالتمييز بين المدرسين النظريين والمدرسين فى الورش ، يؤدى الى توظيف عدد أكبر من المدرسين والمدرسين مما لو قام مدرس واحد بالتدريب العملى والتدريس النظرى ، وتتضح أهمية ذلك فى ضوء ما يظهر من أن جانباً كبيراً من مصادر تمويل النظام يذهب فى مقابلة الأجور ، بدلا من أن يوجه بصفة أساسية الى شراء الآلات والتجهيزات والمعدات الرأسمالية بمراكز التدريب ، والتي يفترض فيها أن تجارى التطور التكنولوجى الموجود فى سوق العمل ، حتى يكون التدريب الأساسى فى مركز التدريب مكتملا للتدريب بالمصنع ، وبما يحقق فى النهاية نوعاً من تكامل الاعداد للتلميذ الصناعى .

وإذا كانت مدخلات نظام التلمذة الصناعية ونوعية هذه المدخلات وما يتصل بها من أنشطة وعمليات تؤثر على كفاءة خريجية ، ومدى توافقهم مع متطلبات سوق العمل ، فإن المتغيرات الاجتماعية والاقتصادية تؤثر أيضاً ، بصورة أو بآخري ، على نظام التلمذة الصناعية وبما يتطلب ضرورة التعرض لاهم هذه المتغيرات وهذا هو ما سيتم تناوله فى الفصل التالى .