

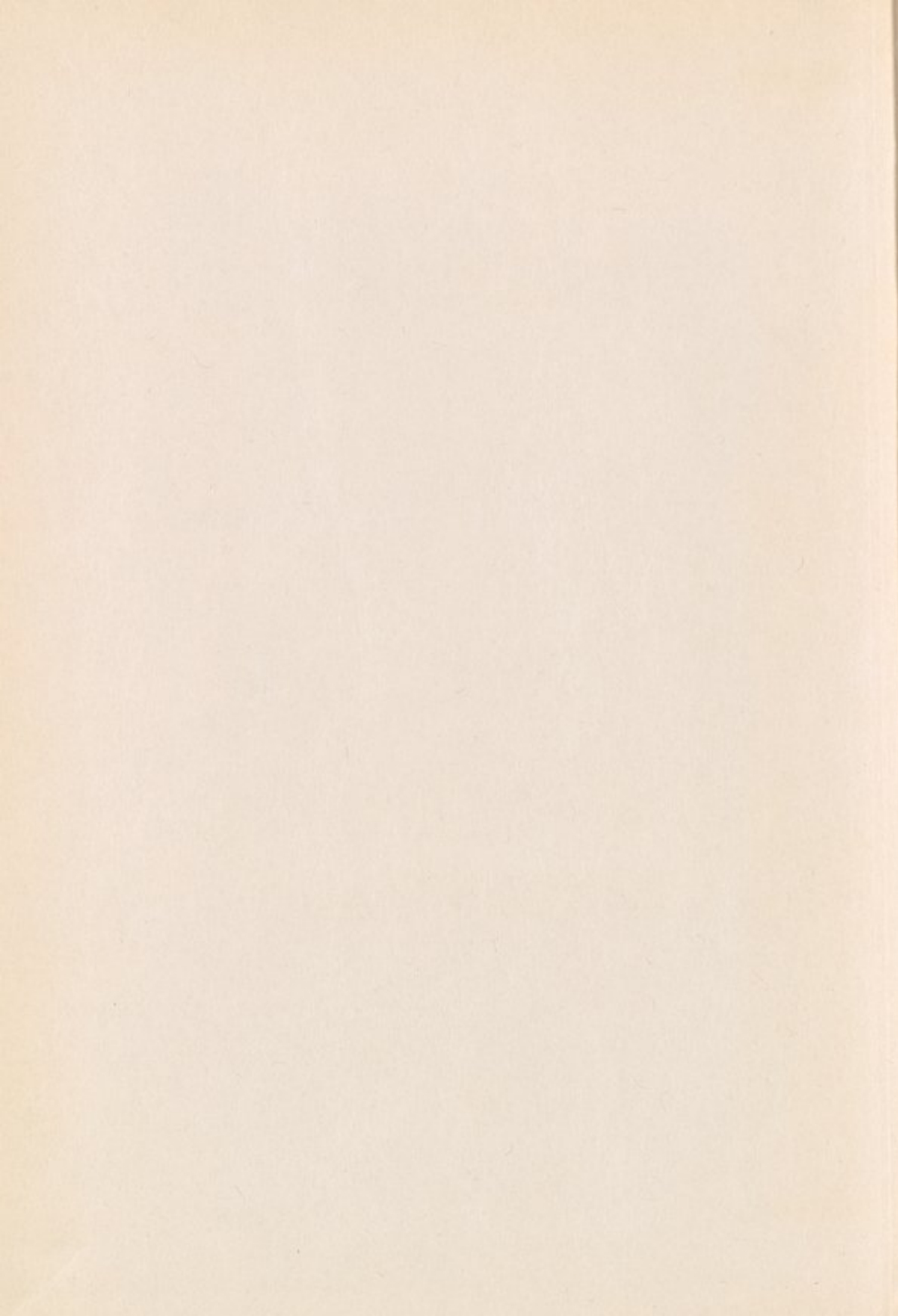




THE LIBRARIES  
COLUMBIA UNIVERSITY



INTERNATIONAL  
AFFAIRS









سأعدت جامعة بغداد على طبع هذا الكتاب

صالح عبدالله سرية

# تطوير التعليم الصناعي في العراق

أول رسالة ماجستير من جامعة بغداد  
(في التربية)

طبعة  
المكتبة المركزية  
لجامعة بغداد

١٩٦٩

١٠٠٠/١

طبع بمطبعة دار الجاحظ - بغداد

Int Affairs

T

163

, I 7

83

قدمت هذه الرسالة للدائرة العلمية للتربية وعلم النفس  
في جامعة بغداد للحصول على شهادة الماجستير في نهاية السنة  
الدراسية ٦٦-١٩٦٧ .

وبعد ان ارسلت للخارج لتقييمها من قبل ممتحن خارجي  
نوقشت من قبل لجنة مؤلفة من الاساتذة :

الدكتور نوري الحافظ : رئيس الدائرة العلمية للتربية  
وعلم النفس وعميد كلية التربية ( ومدير التعليم العام سابقا )  
رئيسا

الدكتور ناجي عبدالقادر : عميد كلية الهندسة . . عضوا

الدكتور احمد أبو العباس : الاستاذ في جامعة عين شمس  
والمنتدب لمركز البحوث التربوية والنفسية في جامعة بغداد . .  
عضوا .

الاستاذ شيت نعمان : رئيس قسم الكيمياء في كلية  
التربية ( ومدير الصناعات العام سابقا ) عضوا

وقد حصلت على تقدير جيد جدا .



بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

## المقدمة

قصة هذه الرسالة :

لما كانت هذه الرسالة هي اول رسالة تقدم الى الدائرة العلمية للتربية وعلم النفس في جامعة بغداد للحصول على درجة الماجستير ، لذلك كان من المنتظر أن تواجه بعض الصعوبات والعقبات ونحن في اول الطريق . ونأمل مخلصين ان تكون الرائدة في تثبيت القواعد والاجراءات التي ستسير بموجبها الدائرة العلمية الناشئة بالنسبة لرسائل الاخرى التي ستليها في المستقبل .

ولعل أهم مشكلة كتمت قد واجهتها وأنا أستعد للبحث هي : هل ينبغي أن يكون البحث مقتصرًا على معالجة ناحية واحدة كما هو الحال في البحوث التي تجري عادة في الجامعات العريقة ذات المكانة العلمية المرموقة . أم انه لابد من الالتفات الى ظروف العراق المحلية والتي تضطر الباحث لان ينحو منحى آخر في البحث وهو الابتداء في الدراسة العامة المتشعبة ثم العودة الى التحديد تدريجيا بغية تضيق نطاق الموضوع وتحديد معالمه بصورة جلية ؟

وكانت المشكلة الاخرى الجديرة بالتأمل هي : هل ينبغي معالجة البحث من الناحية الاكاديمية الصرفة أم لابد أن يتجه البحث في

الوقت نفسه نحو الناحية العملية التطبيقية ليسهم بصورة جدية في حل المشكلات القائمة في البلد والتي يعاني منها المسؤولون كثيرا ؟  
 لم يستقر الرأي آنذاك على الاجابة عن هاتين المشكلتين بصورة سريعة وقد طال الاخذ والرد لأشهر عدة . فقد ناقشت الموضوع أنا وزملائي في الدراسة مع الاستاذ الدكتور خالد الهاشمي رئيس الدائرة العلمية للتربية وعلم النفس حينذاك ومع البعض من أعضاء الهيئة التدريسية الذين شاركوا في تدريس طلبة الماجستير . وأخيرا تكونت لجنة أولية من بعض الاساتذة الافاضل في قسم التربية وعلم النفس للبت في الموضوع ليتسنى لي المضي في البحث قبل فوات الاوان . وفعلا فقد تمت المناقشة على أوسعها الى أن قدم العراق الدكتور ( ريلر ) الاستاذ الزائر من جامعة كاليفورنيا وعميد كلية التربية فيها وطلب مني بدوره ترجمة الهيكل العام للموضوع عليه يسهم في مساعدتي والاخذ بيدي قبل مباشرتي العمل .  
 لقد جلست مع الدكتور ( ريلر ) عدة جلسات ثم عقدت جلسة مشتركة معه حضرها الدكتور خالد الهاشمي وبعض الاساتذة المحترمين المعنيين بشؤون التعليم الصناعي وزملائي في الدراسة . وفي كل مرة من المرات كان يقترح علي اجراء بعض التعديلات .  
 واخيرا بادر رئيس الدائرة العلمية الجديد - الاستاذ الدكتور ثوري الحافظ - الى تشكيل لجنة برئاسة الدكتور عبدالرحمن القيسي الاستاذ المحاضر في كلية التربية بغية اقرار الصيغة النهائية للهيكل العام للرسالة . وقد اتفقت هذه اللجنة على أن يكون الموضوع شاملا لجميع أنواع التعليم الصناعي مع التركيز على ثانويات الصناعة التابعة لوزارة التربية وعلى أن يتجه البحث في الوقت نفسه نحو الناحية العملية التطبيقية ليسهم فعلا في حل المشكلات التي يواجهها البلد في هذا المجال الحيوي .

وكنت عازما على أن ابدأ بالبحث بعد ذلك مباشرة لولا أن أثار  
 رئيس الدائرة العلمية الجديد - الدكتور نوري الحافظ - موضوع  
 الامتحان الشامل وضرورة اجرائه على طلبة الماجستير قبل مضيه في  
 البحث في رسائلهم المحددة لهم . وقد أقر هذا الاقتراح وأصبح  
 لراما علي أن أستعد للامتحان الذي يجري في آخر العطلة الصيفية  
 وكان لابد من انتظار نتيجة الامتحان قبل المضي في البحث مما  
 اضطرني الى الانتظار شهورا أخرى لم تكن في الحسبان .  
 وان الانصاف يدعوني أن أقول : لولا همسة الدكتور نوري  
 الحافظ الرئيس الجديد للدائرة العلمية للتربية وعلم النفس وتشجيعه  
 ومؤازرته الجدية لتأخر انجاز هذه الرسالة مدة أطول علمها  
 عند الله .

#### تحديد المشكلة :

- ان مصطلح ( التعليم الصناعي Trade Schools  
 مصطلح واسع يعني ( جميع العمليات وأوجه النشاطات التعليمية  
 والتدريبية التي تعد الفرد للعمل الصناعي في جميع المستويات ) .  
 وعلى هذا فالتعليم الصناعي يشمل :  
 × اعداد العمال عن طريق التدريب Training او التلمذة  
 الصناعية Apprenticeship  
 × اعداد العمال شبه الماهرين في المدارس الصناعية المتوسطة والتي  
 تسمى المدارس الحرفية Industrial Education  
 × اعداد العمال الماهرين في المدارس الثانوية الفنية  
 Technical Schools والتي تسمى في العراق ثانويات الصناعة .  
 × اعداد الفنيين Engineers والمهندسين Technicians  
 والمهندسين التطبيقيين Technologists .

× ويشمل كذلك الفنون الصناعية Industrial Arts

وهي المواضيع الصناعية التي تدرس في المدارس العامة •

Industrial Education ويختلف مفهوم التعليم الصناعي

Vocational Education عن مفهوم التعليم المهني

تقي أن الثاني يشمل اعداد الفرد لجميع أنواع المهن الصناعية والزراعية والتجارية • الخ وعلى هذا فان التعليم الصناعي يصبح جزءا من التعليم المهني • وهذا المفهوم الواسع لمصطلح التعليم الصناعي هو الشائع في الوقت الحاضر (١) •

اما ما يسمى في العراق باسم التعليم الصناعي والذي يقصد به ثنويات الصناعة فقط فان المصطلح الشائع له في العالم اليوم هو

التعليم الفني Technical Education

وعلى هذا فان البحث سوف يشمل جميع أنواع التعليم الصناعي في العراق مع التركيز على التعليم الفني • ولما كان التعليم الصناعي مرتبطا ارتباطا عضويا بالصناعة بحيث لا يمكن الفصل بينهما لذلك أصبح من الضروري أن يضم البحث واقع الصناعة في العراق واتجاهات نموها وعلاقة ذلك بالتعليم الصناعي •

---

(١) انظر على سبيل المثال جياشينو ( بالانجليزية ) ص ١٧ وكذلك صلاح العرب عبدالجواد : اتجاهات جديدة في التربية الصناعية ص ٧ . وهو يطلق عليها اسم التربية الصناعية بدلا من التعليم الصناعي •

وقد أصبح البحث في صيغته النهائية مشتتلا على ثلاثة ابواب

وخاتمة :

خصص الباب الاول للتاريخ ويحتوي على فصلين أحدهما عن تاريخ الصناعة في العراق منذ منتصف القرن الماضي حتى الوقت الحاضر مع اتجاهات نمو الصناعة ومتقبلها وأما الثاني فعن تاريخ التعليم الصناعي منذ منتصف القرن الماضي حتى الوقت الحاضر .

أما الباب الثاني فقد خصص لواقع التعليم الصناعي في العراق ويحتوي أيضا على فصلين خصص الاول منهما لمختلف مستويات التعليم الصناعي وقد تحدثت فيه عن جميع أنواع التعليم الصناعي الموجودة في العراق وأما الثاني فتحدثت فيه عن التعليم الفني أو ثانويات الصناعة التابعة لوزارة التربية وقد أفردتها بفصل واحد خاص تنفيذا لما اتفق عليه من التركيز عليها .

وأما الباب الثالث فقد خصص لخطة تطوير التعليم الصناعي وقد قسمته الى فصلين الاول عن تطوير التعليم الصناعي بصورة عامة ويشمل ذلك جميع مستويات التعليم الصناعي والثاني عن تطوير التعليم الفني أو ثانويات الصناعة التابعة لوزارة التربية .

وأما الخاتمة فقد لخصت فيها جميع ما ورد في الرسالة (٢) .

### طريقة البحث :

لقد استعنت في بحثي هذا بالطرق والوسائل والاساليب التالية :  
١ - الاطلاع على مختلف التقارير والدراسات التي كتبت عن التعليم  
الصناعي في العراق .

(٢) كانت الرسالة عند مناقشتها تحتوي على ثلاثة ابواب هي :  
الباب الاول الصناعة في العراق ويشمل ثلاثة فصول هي :  
١ - الصناعة في العراق قبل ثورة ١٤ تموز  
٢ - الصناعة في العراق بعد ثورة ١٤ تموز  
٣ - واقع الصناعة الآن واتجاهات نموها  
وقد اختصرت هذه الفصول وجعلتها في فصل واحد على  
امل نشرها كاملة في كراس منفصل .  
الباب الثاني : التعليم الصناعي في العراق ويشتمل على اربعة  
فصول هي :

١ - التقارير والدراسات السابقة ( وكنت قد تحدثت فيه  
عن ٧٢ تقريراً ودراسة وكتاباً تبحث عن التعليم الصناعي  
في العراق وقد رايت حذف هذا الفصل مع ذكر اسماء  
هذه البحوث في فصل تاريخ التعليم الصناعي وهو الفصل  
الثاني من هذه الطبعة .  
٢ - تاريخ التعليم الصناعي في العراق وقد اصبح الفصل  
الثاني من الباب الاول في هذه الطبعة .  
٣ - انواع التعليم الصناعي في العراق ومستوياته وقد بقي على حاله  
٤ - ثانويات الصناعة التابعة لوزارة التربية وقد بقي على حاله  
الباب الثالث : كيفية تطوير التعليم الصناعي في العراق ويشمل  
فصلين هما :

١ - تطوير التعليم الصناعي بصورة عامة وقد بقي على حاله  
٢ - تطوير التعليم الفني ( او ثانويات الصناعة التابعة لوزارة  
التربية ) وقد بقي على حاله  
الخاتمة - بقيت على حالها

٢ - دراسة مختلف الوثائق والاحصاءات والبيانات المتوفرة عن التعليم الصناعي وما يتصل به من نشاط صناعي والمتوفرة لدى مختلف الدوائر المعنية بالامر .

٣ - أجريت مقابلات شخصية مع عدد غير قليل من الاختصاصيين والصناعيين والخريجين والمهتمين بالتعليم الصناعي للاستفادة من خبراتهم وآرائهم .

٤ - قمت بزيارة جميع المدارس والمراكز والمعاهد الصناعية في العراق للتعرف على واقعها . وقد اتحت لي الفرصة اثناء زيارتي للمدارس الصناعية بالاتصال المباشر مع جميع الادارات والهيئات التدريسية واطلعت على آرائهم ومشاكلهم ومقترحاتهم .

٥ - استعنت بالاستفتاء الذي وزع على طلبة جميع المدارس الصناعية عن طريق لجنة المسح الصناعي التي شكلها السيد وزير التربية الدكتور عبدالرحمن القيسي - والتي كنت عضوا فيها - وقد شاركت في وضع ذلك الاستفتاء . كما استعنت بالاستبيانات التي وزعت لادارات المدارس الصناعية ورؤساء الاقسام فيها عن طريق اللجنة المذكورة .

#### المشكلات التي واجهتني اثناء البحث :

لقد جوبهت اثناء البحث بمشاكل كثيرة اذكر اهمها مستهدفا لفت نظر المسؤولين لغرض تسهيل مهمة الباحثين في المستقبل وكذلك عرضها أمام زملائي الباحثين ليعرفوا مواطن الشدة ليعدوا لها العدة . ولو قدر لي التغلب على هذه المشكلات لاستطعت انجاز الرسالة في وقت مبكر . ولعل أهم هذه المشاكل هي :

١ - عدم تجاوب بعض الموظفين . فكثيرا ما كنت اطلب بعض المعلومات فيحجم الموظف عن اجابة الطلب ويقول لي انها غير

موجودة فاذا ما أكدت له وجودها أخذ يسوف . وقد يطول بنا  
التسويق عدة أشهر . اذكر على سبيل المثال - لا الحصر -  
انني بقيت مدة تزيد على الستة أشهر أراجع أحد الموظفين بغية  
الاطلاع على أحد التقارير وهو يؤكد لي عدم وجوده . ولم  
أستطع الاطلاع عليه الا بعد تعرضي للمتاعب . وفي وزارة اخرى  
بقيت أراجع شهرين كاملين والموظف المختص يباطني بقوله  
سألبي طلبك غدا أو بعد غد أو في الاسبوع القادم كل ذلك  
تخلصا من الانتقال من غرفته الى الغرفة المجاورة ( الملاصقة )  
ليطلعني على أحد الملفات . وعندني من ذلك عشرات الامثلة .  
وقد لا تشفع في مثل هذه الحالات الكتب الرسمية انما الذي  
ينفع كثيرا العلاقات الشخصية . واذكر على سبيل المثال ايضا  
اني راجعت بعض المسؤولين عدة مرات بغية الاطلاع على ما  
لديهم من معلومات وهم يجيبوني في كل مرة بعدم وجود ما أريد  
منهم وقد بقيت على هذه الحالة حتى اكتشفت ان الشخص الموكل  
اليه أمر الملفات كان أحد تلامذتي النجباء فأطلعني على كل ما  
أردت الاطلاع عليه دون علم رؤسائه وكان في ذلك الخير  
الكثير .

٢ - عدم وجود التنظيم في البيانات والاحصائيات الرسمية في  
الملفات الاصلية ولا يعرف هذه المشكلة الا من يعانها . فلقد  
كنت أصرف أحيانا اسبوعا كاملا في العمل المتواصل بغية  
الحصول على رقم واحد أو حتى أجد تفسيراً لوجود رقم غير  
اعتيادي . . الخ ذلك ان الادارات المختلفة تعمل كل منها  
حسب اجتهادها وبصورة مستقلة .



٣ - اختلاف البيانات والارقام اختلافا فاضحا بين الدوائر المختلفة بل حتى في الدائرة الواحدة نفسها . فعلى سبيل المثال نجد ان الارقام التي تعطيها وزارة التربية تختلف كثيرا عن الارقام التي تعطيها وزارة التخطيط للموضوع نفسه بل قد نجد ان البيانات والارقام الموجودة في التقارير عن التعليم الصناعي لسنة واحدة مثلا تبدو متباينة تباينا هائلا مع انها قد صدرت من جهة رسمية واحدة . ولو رجع الباحث الى المصادر الاصلية في الملفات لوجد ما فوهت عنه في النقطة الثانية . هذا عدا عن الاغلاط الكثيرة التي توجد في عمليات الجمع أو الطرح مما يضطر الباحث الى اعادة النظر في جميع هذه العمليات الحسابية .

وأستطيع أن أجزم بأن هاتين النقطتين من أشق الامور على الباحث الناشئ بينما كان المفروض أن تكونا أسهل ما يواجهه .

٤ - ولعل أكبر المشكلات التي يواجهها الباحث هو الموقف السلبي الذي يقفه بعض المسؤولين ممن لا يريدون نشر أي شيء خاص بدوائره لاسباب متباينة او الذين يريدون أن يؤثروا على اتجاه البحث لتكون نتائجه موافقة لما يرغبون

لكنني ولله الحمد صمدت أمام هذه المشاكل وتصديت لها حتى تغلبت عليها جميعا وقهرتها لكن بعد أن استنزفت مني الجهد الكثير .

**أهمية البحث :**

ان أهمية هذا البحث تكمن في امكانية اسهامه في حل مشكلات قطاعين مهمين من قطاعات البلد - الصناعة والتعليم .

اما في مجال الصناعة فان العراق ولا شك في نهضته المعاصرة

سعى جاهدا الى التنمية الاقتصادية وبخاصة في مجال الصناعة  
وركيزة هذه التنمية هي توافر القوى العاملة الماهرة على شتى  
المستويات ولقد اظهرت الدراسات في هذا الميدان نقصا شديدا في  
اعداد هذه الايدي • فاذا ما أخذنا في الاعتبار أن البلاد تشهد مزيدا  
من التوسع ومزيدا من السرعة في التنمية الاقتصادية خلال السنوات  
انقادمة لتضاعفت خطورة النقص والحاجة الملحة للعمال المهرة  
والقنيين على السواء •

ولو قابلنا هذه الاحتياجات بما ينتظر ان تقدمه لنا مدارسنا  
الصناعية لوجدنا الفرق كبيرا والبون شاسعا • ولو أدخلنا في الصورة  
الاحتياجات الاخرى للقطاعين العام والخاص خارج نطاق الخطة  
الخمسية لبدأ لنا واضحا التخلف الشديد في التعليم الصناعي عن سد  
حاجات البلاد الحاضرة والمستقبلية •

ان هذا الفرق يتسع كثيرا لو ادخلنا في الاعتبار بعدا آخر هو  
مستوى جودة الخريج ووجهته في العمل • اذ يلاحظ ان كثيرا من  
الخريجين - فضلا عن ضعف مستوياتهم في الاعداد بالقياس الى  
مطالب المهن - يؤثرون الاشتغال بوظائف في غير تخصصاتهم •  
كل هذا يوجب اعادة النظر في سياسة التعليم الصناعي خاصة  
وان اكثر رؤوس الاموال اهمية - كما يقول الفرد مارشال - هو  
ذلك الذي يستغل في تنمية الموارد البشرية • فان عددا كبيرا من  
رجال الاقتصاد يشتركون اليوم في تأييد النظرية التي تنادي بأن  
الموارد البشرية تعتبر نوعا من انواع رأس المال وانها حصيله لانتاج  
هو عائد الاستثمار فيها<sup>(٣)</sup> • ويزداد الاقتناع اليوم بما للعامل  
البشري من أهمية في التنمية الاقتصادية والتطور الفني مما دفع

---

(٣) عبدالمجيد العبد : بحث عن تنمية الموارد البشرية ص ١

بمهمة التعليم والتدريب الصناعي الى مقدمة المشكلات التي يتعين بحثها . ولقد أرشد البحث ودلت التجربة على ان اسهام رأس المال المادي بمفرده لم يعد له المكانة السابقة التي سادت من وقت مضى حيث يعزى الآن أكثر من ذي قبل ان التقدم الاقتصادي يعتمد على المهارات البشرية لا على رأس المال في معناه القديم لذلك كان التركيز على العامل البشري هو الذي يفتح آفاقا جديدة شاملة لاستراتيجية التنمية<sup>(٤)</sup> .

هذا في مجال الصناعة ، أما في مجال التعليم فقد زاد الاقبال على التعليم العام الاكاديمي زيادة هائلة وبخاصة بعد ان اتخذت الحكومة سياسة الباب المفتوح في التعليم ، كما أدى الى زيادة عدد الخريجين زيادة غير متوقعة مما خلق للبلد مشكلة جديدة لان عددا كبيرا من هؤلاء الخريجين دخل في باب الفائض عن حاجة البلد من الموظفين ومن المرشحين للتعليم العالي . ولقد تنبأ مونرو قبل أكثر من ثلاثين عاما بأن ( زيادة الطلاب الذين يتعلمون تعليما نظريا خطر على استقرار الحالة السياسية في أي بلد من البلدان )<sup>(٥)</sup> ، وهذا ما حصل بالفعل مما أدى الى عقد الكثير من الاجتماعات وقيام عدد من الدراسات<sup>(٦)</sup> والقيام بطول آنية عاجلة لا تغني ولا تسمن من جوع في حل هذه المشكلة المستعصية .

ولقد كان هذا التوسع في التعليم العام أو كما نسميه الاكاديمي يجري على حساب التعليم المهني بصورة عامة والتعليم الصناعي بصورة خاصة لذلك كان لابد من حصول التوازن بين انواع التعليم

(٤) المصدر السابق ص ١١٢

(٥) بول مونرو : تقرير لجنة الكشف التهديبي ص ٤١

(٦) انظر على سبيل المثال ( مستقبل خريجي الثانويات بالعراق

اعداد : د. عبد الجليل الزوبعي ود. محمد احمد الغنام ) .

المختلفة سدا لاحتياجات ابلاد من ناحية وتلبية لقابليات الطلاب  
المختلفة وامكانياتهم من ناحية اخرى وللتخلص من المشكلة التي باتت  
تندر بعواقب وخيمة الا وهي مشكلة الخريجين .

هذا وأملني كبير في أن تسد هذه الرسالة فراغا كان لا بد له ان  
يملا وأستمد من الله العون والتوفيق .

نيسان ١٩٦٧

## الباب الاول

### تاريخ الصناعة والتعليم الصناعي في العراق

لقد تتبعت في هذا الباب تطور الصناعة في العراق منذ نشوئها في أواسط القرن الماضي حتى الوقت الحاضر وحاولت أن أرسم طريق اتجاهها ومدى نموها وقد ربطت كل ذلك بالتعليم الصناعي الذي كان يرافقها على مختلف المستويات ذلك ان التعليم في الوقت الحاضر لا يمكن فهمه أو التخطيط له الا على ضوء السياق الاجتماعي والاقتصادي السائد في البلد . والتعليم الصناعي بصورة خاصة أجدر أن لا يفهم وأن لا يخطط له الا على ضوء الصناعة الموجودة .

وقد قسمت هذا الباب الى فصلين :

الفصل الاول : تاريخ الصناعة في العراق

الفصل الثاني : تاريخ التعليم الصناعي في العراق



## الفصل الاول

### تاريخ الصناعة في العراق

يمكن اعتبار منتصف القرن الماضي بداية لقيام الصناعة الحديثة في العراق ومنذ ذلك الوقت حتى الآن يمكن تمييز أربع فترات واضحة المعالم هي :

١ - فترة العهد العثماني وتمتد منذ أواسط القرن الماضي حتى نهاية الحرب العالمية الاولى .

٢ - فترة ما يسمى بالحكم الوطني وتمتد من بداية الاحتلال الانجليزي للعراق حتى سنة ١٩٥٠ وتأسيس مجلس الاعمار .

٣ - الفترة منذ سنة ١٩٥٠ حتى قيام ثورة ١٤ تموز ١٩٥٨ وهي الفترة التي عمل خلالها مجلس الاعمار .

٤ - فترة العهد الجمهوري منذ ثورة ١٤ تموز حتى الوقت الحاضر . ولقد كان وضع الصناعة العراقية خلال هذه الفترات كما يلي :

## ١ - الصناعة في العراق خلال فترة الحكم العثماني

( ١٨٥٠ - ١٩١٩ )

كانت الصناعة في العراق متقدمة في أواسط القرن الماضي والنسبة للاقطار المجاورة . فالصناعات الحرفية المحلية كانت تمون معظم حاجات الاسواق العراقية وتزيد عليها بحيث كان العراق يصدر قسما منها الى الاقطار المجاورة كالسلع الحريرية والاحذية والجزم والصابون . الخ (٧) .

وكانت اهم الصناعات في هذه الفترة ما يلي :

### ١ - صناعة النسيج :

كانت صناعة النسيج اليدوية تسد حاجة السوق المحلية ويصدر قسم من انتاجها الى بعض دول الشرق الاوسط وبخاصة ايران . ففي سنة ١٨٦٦م كان عدد المشتغلين في صناعة النسيج ومتعلقاتها حوالي ٣٥٠٠ عامل في بغداد ينسجون على أنوال يدوية وكان عدد سكان بغداد يومذاك ٩٠ ألف نسمة (٨) .

وبافتتاح قناة السويس سنة ١٨٦٩م بدأت المستوردات تزداد وكان ذلك على حساب صناعة النسيج المحلية مما أدى الى اختفاء

(٧) د. محمد سلمان حسن : التطور الاقتصادي في العراق ص

٢٨١ و ٤٥٥

(٨) كاتلين م. لانكلي : تصنيع العراق ص ٤٥



صادراتها وأصبح لزاما على هذه الصناعة اما أن تتطور واما أن تتلاشى تدريجيا . فعلا لم يمض وقت طويل حتى أخذت تتدهور تدريجيا حتى هبط عدد الانوال اليدوية في بغداد الى ١٢٠ نولا فقط<sup>(٩)</sup> . ولمواجهة هذه المشكلة بدأ التفكير في تطوير هذه الصناعة لتتلاءم مع الموقف الجديد . فقام ذاقق باشا والي بغداد ( سنة ١٨٥٣ - ١٨٦١ ) بادخال أول معمل حديث للنسيج سنة ١٨٦٤ يدار ميكانيكيا . وقد استعمل هذا المعمل الصوف المغزول محليا لاتاج الالبسة العسكرية . ثم وسعه مدحت باشا (١٨٦٩-١٨٧١م) . وكان هذا المعمل يعرف في بغداد باسم ( العبخانة ) وكانت الغاية منه سد حاجة الجيش التركي في العراق . وقد بلغ انتاج المعمل اليومي ٣٠٠ متر من قماش الصوف و ٤٠٠ متر من القماش القطني السميك . ثم عزم مدحت باشا على انشاء معمل على الطراز الاوربي لنسيج الاقمشة الصوفية واستورد له ماكينة بقوة ٧٠ حصانا ولكنها لم تصل الى بغداد نظرا لاندلاع نيران الحرب الفرنسية الالمانية سنة ١٨٧٠م<sup>(١٠)</sup> .

وفي نهاية القرن الماضي وبداية القرن الحالي بذات الجهود لاستيراد الانوال الاوربية اليدوية لتحل محل الانوال المحلية وبخاصة بالنسبة لصناعة السلع الحريرية . وقد كتب القنصل البريطاني في بغداد عام ١٩٠٨ « تشكلت شركة صغيرة لتشجيع وتنظيم صناعة الحياكة بواسطة الانوال اليدوية . ويقال انها تعمل

(٩) د. محمد سلمان حسن : التطور الاقتصادي في العراق ص ٤٥٥ ،

كاتلين م. لانكلي : تصنيع العراق ص ٤٥

(١٠) د. محمد سلمان حسن : التطور الاقتصادي في العراق ص ٢٩٢ ،

كاتلين م. لانكلي : تصنيع العراق ص ٣٤ و ٤٦ ، مجلة الاجيال

عدد ١٩٦٥ ص ٥ .

بصورة جيدة جدا . . . ان هذه الانوال تنتج الحرير والسيلع  
القطنية» (١١) .

## ٢ - صناعة كبس الصوف :

في عام ١٨٨٩ كانت هناك شركتان بريطانيتان تشتغلان في كبس  
الصوف بقوة البخار أو الماء وتحويله الى بالات جاهزة للشحن  
والتصدير وهما : شركة السادة لنج وشركاهم ، وكانت تملك  
مكبسين يعملان بقوة البخار يكسان ١٤٢٨٤ بالة سنويا . وشركة  
السادة داربي اندروير وكانت تملك مكبسين مائتين كبيرين يكسان  
١١٥٠٠ بالة سنويا (١٢) .

## ٣ - صناعة كبس التمور وتعليبها :

ربما كان تطور هذه الصناعة اكثر اهمية من غيرها اذ ان اهميتها  
- من حيث الدخل والاستخدام - كانت توازي الميناء أو سكك  
الحديد أو النفط . وان كان الخشب الذي يستعمل لصنع صناديق  
التعليب يستورد جاهزا بما في ذلك قطعه وقيوده ومساميره (١٣) .

## ٤ - صناعة المواد الانشائية :

كانت صناعة هذه المواد - وعلى الاخص الطابوق والجص

(١١) د. محمد سلمان حسن : المصدر السابق ص ٢٨٢-٢٨٣

(١٢) د. محمد سلمان حسن : المصدر السابق ص ٢٨٦ ، كاتلين .

لانكلي : تصنيع العراق ص ٤٣

(١٣) د. محمد سلمان حسن : التطور الاقتصادي في العراق

ص ٢٨٨ و ٢٨٩

والاسمنت - أول صناعة وطنية انتاجية • وكانت بدايتها الحديثة مع الاتجاه نحو انشاء دوائر الحكومة والمدارس ومباني الشركات الاجنبية ودور الاشراف • الخ • في سبعينات القرن الماضي • وقد كتب القنصل البريطاني في بغداد « توجد في بغداد ٢٥ كورة صغيرة وكبيرة تنتج الطابوق تحت هيمنة اليهود والمسيحيين الا ان انتاجها أقل من الطلب » غير ان الصناعة الانشائية أخذت بالنمو في العقد السابق لقيام الحرب العالمية الاولى وذلك بالنظر لارتفاع الايجار ارتفاعا كبيرا (١٤) •

#### ٥ - صيانة السفن وادامتها :

في عهد مدحت باشا توسع مشروع النقل النهري والبحري فاشترت البواخر الكبيرة والصغيرة وتكون اسطول يضم أربع باوخر كبيرة حديثة تسير في البحر وخمس باوخر نهريّة وباوخرتين تطهير الانهر وأسست ادارة للبحريّة وكان ذلك يقتضى تأسيس المرفيء لايواء هذه البواخر وتصليحها وهذا ما حدث بالفعل (١٥) •

#### ٦ - الصناعات الحديدية :

كان رشيد باشا الكوزيكلي واليا في بغداد سنة ١٨٥٢م فاتخذ التدابير اللازمة لاستيراد عدد غير يسير من الآلات الزراعية ومكائن الحدادة الحديثة ( تورنة ومثقب ومقراض وما أشبه ) ونصبها في

(١٤) د. محمد سلمان حسن : التطور الاقتصادي في العراق ص ٣٠٣  
(١٥) جعفر خياط : اول مدرسة صناعية في بغداد ص ٥ مقال منشور في مجلة الاجيال عدد ١٤ ١٩٦٥ •

محل خاص بجانب الكرخ صار يدعى باسم ( الحدادخانة ) وبعد أن اشتغل هذا المعمل مدة من الزمن وأفاد الناس كثيرا تعطلت آلاته بسبب الاهمال وبقي كذلك حتى جاء مدحت باشا فقرر الاستفادة منه وتم له ما أراد وبدأ الجيش يستفيد منه في تصليح معداته وبنادقه القديمة وتحويلها الى بنادق من نوع جديد (١٦) .

## ٧ - صناعات أخرى :

بجانب هذه الصناعات تطورت عدة صناعات أخرى وأدخلت صناعات جديدة من أهمها أن مدحت باشا استورد ماكينة ثلج للبلدية ومضخة لتوزيع الماء على البيوت وكذلك انشأ معملا خاصا لصنع الخبز للجيش - وكان يسمى الاكمكخانه ولا يزال هذا المعمل موجودا حتى اليوم في شارع المتنبى - كما استورد أول مطبعة حديثة .

وأراد مدحت باشا استغلال منابع النفط في خاتقين فجلب الآلات والادوات اللازمة لهذا الغرض من أوروبا في آخر عهده لكنه لم يستطع تنفيذ المشروع بسبب عزله عن الولاية فبقيت تلك المعدات متروكة ومهملة في بعقوبة حتى تلفت وأكلها الصدأ .

كما اتخذ الاحتياطات لانشاء معمل حديث للطحين يدور بقوة ٧٠ حصانا . وقد اوصى على ادواته من فرسة وطلب ايفاد مهندس خاص لنصبه ولكن المعمل وصل بعد عزله فأهمل مدة من الزمن وعلاه ائصداً ولم ينصب الا ايام حسين فوزي باشا (١٧) .

(١٦) جعفر خياط : أول مدرسة صناعية في بغداد ص ٥ مقال منشور

في مجلة الاجيال عدد ١٤ ١٩٦٥

(١٧) المصدر السابق : ص ٥

## علاقة التعليم الصناعي بهذه النهضة الصناعية :

ان هذه النهضة الصناعية التي حصلت في النصف الثاني من القرن الماضي وخاصة في عهد مدحت باشا كان لا بد لها من وجود مدارس صناعية تغذيها بالعمال الماهرين الاكفاء وهذا ما حصل بالفعل فقد قام مدحت باشا بفتح مدرستين صناعيتين احدهما في بغداد والاخرى في كركوك كما شرع بفتح مدرسة صناعية اخرى في البصرة . وقد سارت هذه المدارس مع خط الصناعة اتعاشا وركودا كما سيتضح لنا حين التحدث عنها في الفصل الثاني .

## ٢ - الصناعة في العهد الوطني

( ١٩٢٠ - ١٩٥٨ )

كانت الصناعة في بداية العهد الوطني مقتصرة على الصناعات البسيطة التي لا تستخدم المكين الآلية في الانتاج . ثم بدأت الحكومة بتشجيع الصناعة الوطنية بطرق شتى منها :

أ - بواسطة التشريعات : ففي سنة ١٩٢٧ عدلت التعريف الكمركية وأعفيت من الضرائب المعدات والمكين التي تستورد لاستخدامها في الصناعة والزراعة . وفي سنة ١٩٢٩ صدر قانون تشجيع المشاريع الصناعية وقد جاء مؤيدا للتعديلات التي جرت في التعريف الكمركية ومقدما منافع اخرى للصناعة . وفي سنة ١٩٣٣ أصدرت الحكومة تعريف كمركية جديدة وفي سنة

١٩٥٠ صدر قانون لتشجيع الصناعة أجري عليه بعض التعديلات  
في سنة ١٩٥٥ (١٨) .

ب- تأسيس المصرف الصناعي : ففي سنة ١٩٣٥ قامت الحكومة  
بتأسيس المصرف الصناعي - الزراعي ثم فصلت المصرف  
الصناعي عن المصرف الزراعي في سنة ٤٦-١٩٤٧ و زيد رأسمال  
المصرف الصناعي بنسبة كبيرة وبدأ يساهم بمقياس أكبر في  
تشجيع الصناعات الوطنية (١٩) .

ج- الخطط الخمسية : اتجهت نية الحكومة - عقب الاتفاق الذي  
عقد بينها وبين شركة نفط العراق عام ١٩٣١ - الى التخطيط .  
فوضعت عدة خطط خمسية بلغ مقدار الاعتمادات التي رصدت  
لها مبلغاً قدره ( ٣٥ ) مليون دينار . وقد نال الصناعة من  
مجموع الاتفاق الاجمالي على التنمية الاقتصادية حوالي  
٥ / (٢٠) .

ومع كل ذلك فقد استمرت الصناعة راكدة في العراق عدا صناعة  
السيكاير والمواد الانشائية ووجود صناعة صغيرة للاقمشة الصوفية  
حتى جاءت الحرب فقلت البضائع المصنوعة في العراق وازدادت  
صعوبات الاستيراد الامر الذي أدى الى انتعاش الصناعة الصغيرة التي  
كانت موجودة وان يتشبث البعض في اقامة صناعات جديدة كانت  
مربحة جدا فاجتلبت تلك الازمات الانظار الى مصدرها فكان ذلك

(١٨) لانكلي : تصنيع العراق ص ٥٦ ، ٩٢ ، ١٣٥ ، ٣٠٢

(١٩) د. جاسم محمد الخلف : محاضرات في جغرافية العراق ص ٣٠٥

(٢٠) هشام متولي : اقتصاديات القطر العراقي ص ١٣١-١٣٦

هو التشجيع الايجابي . ولكن هذا الانتعاش كان مؤقتا اذ سرعان ما  
ملئت الاسواق بالمصنوعات الاجنبية بعد انتهاء الحرب العالمية الثانية  
فعادت الصناعة الى الركود (٢١) .

وقد بقيت الصناعة خلال هذه الفترة في غالبيتها بدائية يدوية .  
فقد اظهر الاحصاء الصناعي الذي اجري في العراق لأول مرة سنة  
١٩٥٢ ان من بين ٢٢٤٦٠ مؤسسة صناعية في العراق يوجد ٢٠٨٠٠  
مؤسسة يعمل في كل واحدة منها أقل من ٥ أشخاص . ومنه ١٠١٥٧  
مؤسسة يديرها ويقوم بالعمل فيها شخص واحد . كما ظهر ان عدد  
الصناعات الموجودة في العراق يبلغ ٤٧ نوعا عدا النفط ومشتقاته ،  
غير ان معظم هذه الصناعات صناعات بسيطة (٢٢) . وقد بقيت ٩٠٪  
من صناعة الاحذية - على سبيل المثال - تصنع يدويا حتى سنة  
١٩٥٣ . ومن هنا يتضح أحد مظاهر التخلف الصناعي في العراق حيث  
ان الصناعات اليدوية استمرت تلعب دورا لا يستهان به في مركز  
البلاد الصناعي حتى قبيل ثورة ١٤ تموز ١٩٥٨ (٢٣) .

وندرج فيما يلي خلاصة لاهم الصناعات التي وجدت في العراق  
في هذه الفترة :

حلج الاقطان ، والغزل والنسيج بأنواعه الاربعة الصوف والقطن  
والحرير والجوت ، والسيكاير والشخاط ، والزيوت النباتية  
والصابون ، والصناعات الانشائية المختلفة كالبابوق والجص والاسمنت  
والدباغة والصناعات الجلدية ، وكبس التمور ، وصناعة الاثاث

---

(٢١) د. عبدالرحمن الجليلي : محاضرات في اقتصاديات العراق  
ص ٦٣ ، د. جاسم محمد الخلف : محاضرات في جغرافية  
العراق ص ٣٠٤

(٢٢) المجموعة الاحصائية السنوية العامة لسنة ١٩٥٥ ص ١٠٣-١٠٥

(٢٣) د. محمد سلمان حسن : التطور الاقتصادي في العراق ص ٢٨٥

والمنتجات المعدنية ، وغيرها (٢٤) . ومع ان الصناعة في العراق خلال هذه الفترة لم تسر في الاتجاه المطلوب لكنها على كل حال خطت خطوات كبيرة عما كانت عليه في العهد العثماني ولكن مع ذلك بقي التعليم الصناعي متعثرا اذ لم يكن في العراق طيلة هذه الفترة حتى انتهاء الحرب العالمية الثانية سوى مدرستي بغداد والموصل . وقد سدت مدرسة الموصل وفتحت عدة مرات كما فتحت خلال هذه الفترة مدرسة للمهندسة حصل لها من الفتح والسد ما حصل لمدرسة الموصل حتى استقر بها المقام خلال الحرب وتحولت الى كلية للمهندسة . وفي نهاية الاربعينات أسست مدرسة صناعية ثالثة هي مدرسة البصرة .

### ٣ - الصناعة في مشاريع مجلس الاعمار

١٩٥٨ - ١٩٥٠

كان الحديث منصبا في الصفحات السابقة على الصناعة ككل والتي كان معظمها خاضعا للقطاع الخاص . ولكن منذ انشاء مجلس الاعمار سنة ١٩٥٠ بدأت الحكومة تخطط للصناعة وتنفيذ المشاريع التي ترتأىها . لذلك وجدت من المناسب أن أفرد هذه الفترة في حديث

(٢٤) انظر :

- لاتكلي : تصنيع العراق : ص ٥٨ و ٦٠ و ٦٣ - ٦٤ و ٧٤ و ٧٦ و ١٠٢ و ١٠٣  
 و ١٥٧ - ١٦٠ و ٢٦٢ - ٢٦٣ و ٢٢٦ - ٢٢٨  
 د. محمد سلمان حسن : التطور الاقتصادي في العراق : ص ٢٩٠ - ٢٩٦ و ٣٠٠ - ٣٠١  
 سعيد حمادة : النظام الاقتصادي في العراق : ص ٣٣ و ٢٢٧ و ٢٨٢ و ٢٦٥  
 د. جاسم الخلف : محاضرات في جغرافية العراق ص ٢٣١ و ٣١٦ و ٣١٧ و ٣٢٠ و ٣٢١



• خاص

### تشكيل مجلس الأعمار :

قبل سنة ١٩٥٠ كانت المشاريع الإنتاجية توضع ضمن الميزانية العادية • وكان يخصص حوالي ١٦٪ من الميزانية لهذا الغرض خلال المدة الواقعة بين سنتي ١٩٢٧ و ١٩٣٨ • ولم يكن تخطيط هذه المشاريع يجري بترو وتأن الا فيما ندر ، اذ جرى تعديل منهاج هذه المشاريع ست مرات في الفترة بين سنتي ١٩٣١ و ١٩٣٩ (٢٥) •

× ففي سنة ١٩٣١ وضعت الخطة الخمسية الاولى للسنوات ١٩٣١-١٩٣٥

× وبعد ثلاث سنوات الغيت هذه الخطة ووضعت خطة خمسية جديدة للسنوات ٣٤-١٩٣٨ •

× ولم تمض سنة على هذه الخطة حتى استبدلت بالخطة الثلاثية للسنوات ١٩٣٥-١٩٣٧ •

× وفي عام ١٩٣٦ صدر قانون بوضع خطة خمسية ثالثة للسنوات ١٩٣٦-١٩٤٠ •

× وفي سنة ١٩٣٧ صدر قانون الميزانية العادية فألغى الخطين الثلاثية والخمسية واستبدلها بالخطة الخمسية الرابعة للسنوات ١٩٣٧-١٩٤١ •

× وفي سنة ١٩٣٨ صدر قانون بالغاء الخطة الخمسية الرابعة ووضع خطة خمسية خامسة للسنوات ١٩٣٨-١٩٤٢ •

---

(٢٥) د. محمد جواد العبوسي : دراسة في نظرية التخلف الاقتصادي ص ١٤٢-١٤٣ ، هشام متولي : اقتصاديات القطر العراقي ص ١٣٢-١٣٤ •

× وفي عام ١٩٣٩ صدر قانون فألغى الخطة الخمسية الخامسة ونص على وضع خطة رباعية للسنوات ١٩٣٩-١٩٤٢ • لكن الامر تغير اعتبارا من عام ١٩٥٠ اذ في هذه السنة بدأ استثمار النفط يتم على نطاق واسع بموجب الاتفاقية التي عقدت بين الحكومة العراقية وشركة نفط العراق واصبح مدخول العراق من النفط كبيرا كما يتضح من الجدول رقم ( ١ ) •

### جدول رقم ( ١ )

يبين عائدات الحكومة العراقية من النفط خلال السنوات ١٩٤٨ - ١٩٥٨  
( بآلاف الدينانير )

السنة	العوائد
١٩٤٨	٢ر١٣٠
١٩٤٩	٣ر١١٩
١٩٥٠	٦ر٤٧٤
١٩٥١	١٥ر١١٣
١٩٥٢	٣٣ر١٢١
١٩٥٣	٥١ر٢٥٨
١٩٥٤	٥٧ر٧١١
١٩٥٥	٧٣ر٧٤٢
١٩٥٦	٦٨ر٨٥٨
١٩٥٧	٤٨ر٩٢٠
١٩٥٨	٧٩ر٨٨٧

( المصدر ) مشعل حمودات : صناعة النفط في العراق ص ١٥-١٦

وبناء على ذلك قررت الحكومة العراقية تأسيس مجلس للاعمار الاستفادة من هذه المبالغ الجديدة فأصدرت قانون مجلس الاعمار رقم ٢٣ لسنة ١٩٥٠ ، الذي نشر في الوقائع العراقية ( العدد ٢٨٣٦ بتاريخ ٢٧-٥-١٩٥٠ )

ثم أصدرت القانون رقم ٢٧ لسنة ١٩٥٣ وتم منذ ذلك اليوم قيام وزارة الاعمار وقد خصص هذا القانون ( ٧٠٪ ) من مجموع حصة الحكومة من واردات النفط المقبوضة من الشركات ذوات الامتياز الى ميزانية مجلس الاعمار بينما تذهب ال ( ٣٠٪ ) الباقية الى ميزانية الدولة (٢٦) .

#### الدراسات التي اعتمد عليها المجلس :

قامت الحكومة بثلاث دراسات اقتصادية عامة وضعت في ثلاثة تقارير هي :

١ - تقرير ( بعثة البنك الدولي للانماء والاعمار ) (٢٧) التي جاءت للعراق بطلب من الحكومة العراقية في الفترة بين شهري شباط ومايس سنة ١٩٥١ ورفعت تقريرها الى الحكومة العراقية في شهر شباط ١٩٥٢ . وقد اقترحت اللجنة فيما يخص الصناعة توسيع وانشاء ومساعدة عدد من الصناعات تجد تفصيلها في الملحق رقم ( ٥ ) .

٢ - تقرير الدكتور كارل ايفرسن (٢٨) استاذ الاقتصاد في جامعة كوبنهاجن الذي قدم الى البنك المركزي العراقي عام ١٩٥٤ ويتعلق بالناحية المالية وفيه فصل كامل عن مجلس الاعمار .

(٢٦) مجلس الاعمار : اسبوع الاعمار الثاني ص ٧

(٢٧) اسم التقرير ( تقدم العراق الاقتصادي ) انظر قائمة المراجع

(٢٨) انظر قائمة المراجع

٣ - تقرير اللورد سولتر (٢٩) الذي قدم في سنة ١٩٥٥ وكانت مهمته ( اعطاء المشورة لتوقيت مشاريع مجلس الاعمار وموازتها وتنسيقها مع الاجراءات التي تقوم بها السلطات الاخرى مع الاخذ بنظر الاعتبار تأثير كل مشروع في المشاريع الاخرى وفي الوضع الاقتصادي العام في البلاد ) .

× ثم وضعت دراسات تفصيلية لبعض نواحي منهاج الاعمار يخصنا منها الناحية الصناعية وقد قامت بهذه المهمة مؤسسة آرثري لتل الامريكية التي قامت بسح صناعي كامل وقدمت تقريرها في سنة ١٩٥٦ واقترحت فيه الصناعات التي يمكن أن تقوم في العراق تجد تفصيلها في الملحق رقم ( ٦ ) .

× ولما كان المسح الصناعي يحتاج الى مسح معدني فقد قامت شركة سايت انفستكيشن بالمسح المذكور وقد بدأت عملها في سنة ١٩٥٣ في مختلف اراضى العراق لمعرفة ما تحويه من معادن وقد اكملت الشركة المسح والتحري ووضعت النتائج في ثمانية مجلدات تحتوي على ٥١ تقريراً مفصلاً (٣٠) .

## الخطط التي وضعها المجلس

لقد وضع المجلس أربع خطط منذ انشائه حتى قيام ثورة ١٤ تموز وهي :

(٢٩) انظر قائمة المراجع

وقد ترجم الى العربية تحت اسم ( اعمار العراق - خطة العمل )  
(٣٠) انظر : اسبوع الاعمار الثاني ص ٣٧ ، التقرير السنوي عن أعمال مجلس الاعمار لسنة ٥٤-٥٥ ص ٣٦ ، لسنة ٥٥-٥٦ ص ٣٢

الخطة الخمسية الاولى للسنوات ٥١/٥٢ - ٥٥/١٩٥٦ وقد  
 بدىء بتنفيذها في ١١-٦-١٩٥١ وقد ألغيت هذه الخطة بعد عشرة  
 أشهر من تطبيقها واستعيض عنها بالخطة السادسة الاولى للسنوات  
 ٥١/٥٢ - ٥٦/١٩٥٧ واستمر تنفيذ هذه الخطة مدة ثلاث سنوات  
 وعشرة أيام من ٢٤-٣-١٩٥٢ الى ٤-٤-١٩٥٥ حيث استبدلت  
 بالخطة الخمسية الثانية للسنوات ٥٥/٥٦ - ٥٩/٦٠ وقد عاشت هذه  
 الخطة ١٤ شهرا فقط حيث استعيض عنها بالخطة السادسة الثانية  
 للسنوات ٥٥/٥٦ - ٦١/٦٢ وقد دامت هذه الخطة ٣ سنوات وأربعة  
 أشهر ثم ألغيت بعد قيام ثورة ١٤ تموز (٣١) .

وقد كانت المبالغ المخصصة لهذه الخطط كما يلي :

### الجدول رقم ( ٢ )

يبين المبالغ المخصصة للخطط خلال عهد مجلس الاعمار ( بالدنانير )

الخطة	المبالغ المخصصة لها	المبالغ المخصصة للصناعة	نسبته الى مجموع التخصيصات
الخطة الخمسية الاولى	٦٥٦٧٤٠٠٠	صفر	صفر
الخطة السادسة الاولى	١٥٥٢٧٤٠٠٠	٢١٠٥٠٠٠٠	٪٢٠
الخطة الخمسية الثانية	٣٠٤٣٠٦١٠٠	٤٣٥٧١٠٠٠	٪١٤٣
الخطة السادسة الثانية	٥٠٠٠٠٧٣٢٧	٦٧١١٩٢١٧	٪١٣٤

(٣١) انظر :

الوقائع العراقية : العدد ٣٠٧٦ ، ٣٥٩٣

مجموعة قوانين مجلس الاعمار المعدلة

هشام متولي : اقتصاديات القطر العراقي ص ١٤١-١٤٤

اسبوع الاعمار الثاني ص ١٢

قانون رقم ٥٤ لسنة ١٩٥٦

ويلاحظ على هذا الجدول ان الصناعة اهتمت اهمالا تاما في الخطة الخمسية الاولى بحيث لم يرد لها ذكر ولكن الخطط الثلاث الباقية بدأت تزيد من المبالغ المخصصة للصناعة لكن نسبة هذه التخصيصات بالنسبة لمجموع التخصيصات لكل خطة كانت في تناقص مستمر مما يدل على أن الصناعة لم تتمكن بموجب هذه الخطط من احتلال المكانة المناسبة لها من حيث حاجة اقتصاديات العراق لها .  
على ان هذه التخصيصات لم تصرف جميعها ويبين الجدول رقم ( ٣ ) ما صرف فعلا .

### الجدول رقم ( ٣ )

يبين المبالغ المخصصة والمصروفة والنسب المئوية للصرف لقطاع الصناعة خلال سنوات مجلس الاعمار ( ملايين الدنانير )

السنة	٥٢-٥١	٥٣-٥٢	٥٤-٥٣	٥٥-٥٤	٥٦-٥٥	٥٧-٥٦	٥٨-٥٧
التخصيصات	-	٣د	٥د	٦د	٤ر١	١٧د	١٦د
ما صرف فعلا	-	٠ر١	٠د٥	٢د٠	٠ر٩	٥د	٨ر٦
النسبة المئوية للصرف	-	٣٣٪	١٠٪	٣٣٪	٢٢٪	٢٩ر٤٪	٥٤٪

( المصدر ) مستلة من التقرير السنوي للبنك المركزي العراقي لسنة

١٩٦٣ ص ٢١٥ - ٢١٦

فيكون مجموع ما خصص للصناعة خلال سنوات مجلس الاعمار ( ٥١ر١ ) ديناراً ومقدار ما صرف منها فعلا ( ١٧ر١ ) دينار وهذا المبلغ يمثل حوالي ٣٣٪ من مجموع التخصيصات للصناعة . اما نسبة الصرف للصناعة من مجموع ما صرف لجميع القطاعات خلال نفس الفترة فكان ٩ر٤٪ وهي نسبة واطئة جدا تدل على ان المجلس لم يحقق للصناعة ما حققه للقطاعات الاخرى .

وقد استطاع مجلس الاعمار تنفيذ المشاريع الآتية: (٣٢)

- ١ - مصرف القير في القيارة
  - ٢ - معمل السمنت في حمام العليل ( قرب الموصل ) وسرجنار  
( قرب السليمانية )
  - ٣ - معمل النسيج القطني في الموصل
  - ٤ - معمل السكر في الموصل
  - ٥ - معمل الالبان في أبي غريب
- كما أحال المجلس كثيرا من المشاريع التي أوصت بها تقارير بعثة البنك الدولي وآرثر دي لتل على شركات استشارية عالمية لدراساتها ووضع التوصيات اللازمة بشأنها .

وبالإضافة الى المشاريع التي قام بتنفيذها مجلس الاعمار والتي هي من عداد القطاع العام الخالص فقد شارك عن طريق المصرف الصناعي (٣٣) - الذي فك ارتباطه بوزارة المالية وأصبح مرتبطا بوزارة

---

(٣٢) انظر : التقرير السنوي عن اعمال مجلس الاعمار لسنة ٥٢-٥٣

ص ٢٥ و ٢٧ و ٢٨

التقرير السنوي عن اعمال مجلس الاعمار لسنة ٥٤-٥٥ ص ٣٥

التقرير السنوي عن اعمال مجلس الاعمار لسنة ٥٥-٥٦ ص ٣١

اسبوع الاعمار الاول ( اعمار العراق ) ص ٢٩

اسبوع الاعمار الثاني ص ٣٨ و ٤٠ و ٤١ و ٤٢

اسبوع الاعمار الثالث ص ٣٣ و ٣٥-٣٦

(٣٣) انظر : لائكي تصنيع العراق ص ٢٢٦-٢٤٥

هشام متولي : اقتصاديات القطر العراقي ص ١٢٠

الجيلي : محاضرات في اقتصاديات العراق ص ٧٦-٧٧

تقرير اللورد سولتر ص ٨٨

تقرير ايفرسن ص ٣٣-٣٤

الاعمار - شارك في تشجيع العديدة من مشاريع القطاع الخاص وذلك بتقديم القروض لها \* اضافة الى مشاركته في كثير من مشاريع القطاع المختلط وذلك بمساهمته في رأسمال عدد من المشاريع الكبرى كما هو واضح من الجدول الآتي :

### الجدول رقم ( ٤ )

الشركات التي اسهم فيها المصرف الصناعي ( تشرين الثاني ١٩٥٧ )

النسبة المئوية	اسهام المصرف بالدنانير	رأسمالها بالدنانير	اسم الشركة	الترقيم
٪٢٠.٦	٣٦.٠١٦.٠	١٠٧٥.٠٠٠	شركة السميت العراقية	١
٪٢٠.٥٥	١٥٧٠.١٧	٧٥.٠٠٠	شركة استخراج الزيوت النباتية	٢
٪٢٥.٤	٤٢٥٠١١.٠	١٠٢٠.٠٠٠	شركة الفزل والنسيج العراقية	٣
٪٢٨.٨	٧٢٠.٠٠٠	٢٥.٠٠٠	شركة تجارة ووطن الفلال العراقية	٤
٪٤١.٨	٧٢٠٥٥٥	١٧٥.٠٠٠	شركة صناعة الجلود الوطنية	٥
٪٦.٣	١٥٠٦٢٥	٢٥.٠٠٠	شركة كري الانهار وتجفيف الاراضي	٦
٪١٥	١٢٧٥٠٠	٨٢٥.٠٠٠	شركة الجوت العراقية	٧
٪٢٠	٢.٠٠٠	١٠.٠٠٠	شركة صناعة التمور	٨
٪٢٥	٢٢٥٠٠	١٣.٠٠٠	شركة مخبز بغداد	٩
٪٥٠	٥٢٥.٠٠٠	١٠.٥٠.٠٠٠	شركة المنسوجات	١٠
٪١٥	١٥.٠٠٠	١٠.٠٠.٠٠٠	شركة التأمين الوطنية	١١
٪٢٠	٣.٠٠٠	١٥.٠٠٠	شركة الجص العراقية	١٢
٪٢٠	١.٠٠.٠٠٠	٥.٠٠.٠٠٠	شركة الصناعات العراقية	١٣
٪٢٠	٤.٠٠٠	٢.٠٠.٠٠٠	شركة المرمر العراقية	١٤

( المصدر ) لانكلي : تصنيع العراق ص ٢٣٠



### التعليم الصناعي في هذه الفترة :

لقد انتعشت الصناعة في هذه الفترة انتعاشا كبيرا بالنسبة للفترة التي قبلها وقد رافق هذه الانتعاشة تطور كبير في التعليم الصناعي بحيث نستطيع أن نسمي هذه الفترة ( العصر الذهبي ) للتعليم الصناعي في العراق .

ففي هذه الفترة زاد عدد المدارس الصناعية من ٣ الى ٩ وانشئت المدارس الحرفية الثلاث في عنه والسماوة والنجف وانشأ مجلس الاعمار مدرستين خاصتين به في بغداد والموصل وانشىء معهد تابع لوزارة الزراعة للآلات الزراعية بمستوى الثانوية وبنيت مدرسة صناعية لسكك . وفي هذه الفترة ايضا أسس معهد الهندسة الصناعية العالي وبوشر بالمفاوضات لانشاء المعهد الصناعي العالي وفتحت كلية الهندسة التابعة لجامعة الحكمة . كل هذا اضافة الى مئات الطلبة الذين ارسلهم المجلس الى الخارج للدراسة والتدريب لاغراض الصناعة . وفي هذه الفترة أيضا استقدم العديد من الخبراء وكتبت أهم التقارير عن التعليم الصناعي مثل تقرير فورد وسافج وتقرير فريق جامعة برادلي وتقرير كومستوك اضافة الى تقارير العراقيين . وفي هذه الفترة أيضا ظهر أول نظام للمدارس الصناعية مما أعطاها الاستقرار اللازم خاصة بالنسبة للمناهج . لكن هذا الاتجاه لم يستمر مع الاسف الشديد في الفترة اللاحقة وهي فترة ما بعدثورة ١٤ تموز .

### ٤ - الصناعة في العراق بعد ثورة ١٤ تموز

#### الصناعة في العراق عند قيام الثورة :

يمكن حصر المشاريع الصناعية التي نفذها مجلس الاعمار قبل الثورة بما يلي : معمل السمنت في سرجنار وحمام العليل - مصفى

الفير في القيارة - معمل السكر في الموصل - معمل الغزل والنسيج  
في الموصل - معمل الالبان في بغداد .

اما مشاريع الاستفادة من الغاز الطبيعي ومعمل الكبريت ومعمل  
الورق ومعمل الاسمدة ومعمل الفولاذ وبقية المشاريع فلم يشرع بها  
حتى قيام الثورة رغم انها كانت ضمن المنهاج الذي كان سينتهي في  
٣١-٣-١٩٦٠ ، وقد صرفت عليها المبالغ للدراسات والتحري واجور  
المهندسين الاستشاريين (٣٤) .

وقد بقيت الصناعة العراقية مقتصرة على عدد محدود من  
الصناعات الاستهلاكية والانشائية التي لم تشغل اكثر من ١٠٠ ألف  
عامل ولا يتجاوز رأس المال المستثمر فيها سنويا الثلاثين مليون دينار  
( عدا النفط ) (٣٥) .

وبعد الثورة قامت أجهزة وزارة الاعمار بمراجعة المنهاج العام  
لنسنوات ٥٥-٦٠ ( لتلافي الاخطاء والغفاء المشاريع التي تتنافى  
وأهداف الثورة الاقتصادية للتأكد من صلاحيتها وادخال التعديلات  
على البعض الآخر من المشاريع بعد تدقيق تصاميمها ) (٣٦) . وبناء على  
ذلك فقد انتهت وزارة الاعمار العقود المبرمة مع عدد من الشركات  
الاستشارية مثل الشركات التي كانت تدرس مشاريع : الاسمدة  
الطبيعية - مشروع انابيب الغاز الطبيعي - مشروع النسيج الناعم -  
مشروع الفولاذ - المسح المعدني الجيولوجي - مشروع سكر  
السليمانية (٣٧) .

(٣٤) ثورة ١٤ تموز في عامها الاول ص ٢٢٣

(٣٥) ثورة ١٤ تموز في عامها الاول ص ١٠١

(٣٦) ثورة ١٤ تموز في عامها الاول ص ٢٢٧-٢٢٨

(٣٧) ثورة ١٤ تموز في عامها الاول ص ٢٢٧

## اتفاقية التعاون الاقتصادي والفني مع الاتحاد السوفيتي :

رأت حكومة الثورة ( بعد أن لمسه مساوىء طريقه مجلس الاعمار والاسس السليمة للاتفاقيات السوفياتية مع الاقطار المتحررة حديثا ) - على حد قولها - ان تعقد اتفاقية للتعاون الاقتصادي والفني مع الاتحاد السوفياتي \* فطلبت من حكومة الاتحاد السوفياتي ارسال وفد اقتصادي وفني الى بغداد لدراسة موضوع الاتفاقية<sup>(٣٨)</sup> \*

وبتاريخ ٩-٣-١٩٥٩ صدر في جريدة الوقائع العراقية<sup>(٣٩)</sup> قانون رقم ٥٢ لسنة ١٩٥٩ باسم ( قانون اتفاقية التعاون الاقتصادي والفني بين الجمهورية العراقية واتحاد الجمهوريات الاشتراكية السوفياتية ) وقد تعهد الاتحاد السوفياتي بموجب هذه الاتفاقية تقديم قرض بمبلغ ٥٥٠ مليون روبل ( ٦٥٣ مليون دينار عراقي ) بفائدة سنوية قدرها ٢.٥٪ ( المادة ٥ ) \*

ويستخدم القرض للصرف على ما يلي :

- أ - المسوح الجيولوجية والتصاميم والبحوث والتحريرات \*
- ب - المعدات والمكائن \*
- ج - نفقات سفر الخبراء
- د - نفقات تدريب العراقيين في الاتحاد السوفياتي \*
- هـ - نفقات اعداد وتسليم الوثائق الفنية ( المادة ٥ )

وقد أصبحت هذه الاتفاقية نافذة المفعول بتاريخ ١٦-٣-١٩٥٩ وهو تاريخ تبادل وثائق الابرام \*

(٣٨) د. محمد سلمان حسن : دراسات في الاقتصاد العراقي ص ١٥٠

(٣٩) جريدة الوقائع العراقية العدد ١٤٧ بتاريخ ٩-٣-١٩٥٩

وبتاريخ ٢٤-٩-١٩٦٠ صدر في الوقائع العراقية ( العدد ٤١٤ )  
اقتانون رقم ١١٣ لسنة ١٩٦٠ زيد بموجبه القرض السابق بمقدار ١٨٠  
مليون روبل بنفس شروط الاتفاقية السابقة . وقد وضع القرض الاول  
تحت تصرف الحكومة العراقية في شهر كانون الثاني ١٩٦٠ . وتجد في  
الملحق رقم ٧ قائمة بالمشاريع الصناعية التي وردت في هذه الاتفاقية .

ويبدو ان الحكومة لم تكتف بهذا الاجراء اذ انها ألغت وزارة  
الاعمار ومجلس الاعمار واستعاضت عنهما بمجلس للتخطيط ووزارة  
التخطيط اضافة الى وزارة جديدة للصناعة وذلك بموجب قانون  
اسلطة التنفيذية رقم ٧٤ لسنة ٥٩ المنشور في الوقائع العراقية العدد  
١٦٤ في ٤-٥-١٩٥٩ .

## الخطط التي وضعت بعد ثورة ١٤ تموز

لقد وضعت الخطط الآتية منذ ثورة ١٤ تموز ١٩٥٨ حتى الوقت  
الحاضر :

- ١ - الخطة الاقتصادية المؤقتة من ١-١-١٩٦٠ الى ١٧-١٢-٦١
- ٢ - الخطة الاقتصادية التفصيلية للسنوات ٦١-٦٢ الى ٦٥-٦٦  
وقد بدأت في ١٨-١٠-٦١ لكن لم يقدر لها أن تسنم حتى  
النهاية اذ الغيت بعد ثورة ١٤ رمضان في ٨-٢-١٩٦٣
- ٣ - المنهاج الاستثماري لسنة ٦٣-٦٤
- ٤ - المنهاج الاستثماري لسنة ٦٤-٦٥
- ٥ - الخطة الاقتصادية الخمسية للسنوات ٦٥-٦٩ وقد صدرت في  
١-٧-١٩٦٥ وهذه هي الخطة المطبقة الآن .

وقد كانت المبالغ المخصصة لهذه الخطط كما يلي :

### الجدول رقم ( ٥ )

يبين المبالغ المخصصة للخطط خلال عهد الحكم الجمهوري ( بالعمانيير )

الخططة	المبالغ المخصصة لها	المبالغ المخصصة للصناعة	نسبته الى مجموع التخصيصات
الخطة المؤقتة ١-٦ الى ١٧-١٢-٦١	١.٠١٠.٠٠٠.٠٠٠	٢٢٢.٠٠٠.٠٠٠	١.٠٢٪
الخطة التفصيلية للسنوات ٦٥-٦١	٥٥٦.٣٤٠.٠٠٠	١٦٦.٧٨٦.٠٠٠	٢٠٪
المنهاج الاستثماري لسنة ٦٢-٦٤	١١٧.٦٠٠.٠٠٠	٣٩.٦٠٠.٠٠٠	٣٣.٧٪
المنهاج الاستثماري لسنة ٦٤-٦٥	١١٩.٦١٠.٠٠٠	٤٣.٠٠٠.٠٠٠	٣٦٪
الخطة التفصيلية للسنوات ٦٥-٦٩	٦٤٣.٥٩٠.٠٠٠	١٨٧.٢٠٠.٠٠٠	٢٩.١٪

لقد وضعت الخطة المؤقتة تمهيدا لوضع الخطة التفصيلية وذلك لان التخطيط الاقتصادي يتطلب اجراء الكثير من الدراسات وجمع الكثير من الحقائق • ولضرورة الاسراع بتنفيذ المشاريع التي تحتاجها البلاد وضعت الخطة المؤقتة وكانت تتضمن المشاريع التي سبق أن كملت ولم تسدد حساباتها والتي تحت الانشاء والتي في دور التعاقد عليها والتي كملت دراساتها ودخلت في مرحلة التنفيذ •

وبعد ثورة رمضان ارتأت الحكومة وضع خطة تفصيلية جديدة لكن لكي لا تتعرض الحركة العمرانية خلال فترة تحضير الخطة للركود فقد تقرر العمل خلال هذه الفترة ببناءهاج استثمار سنوية تنبثق عن الخطة الاقتصادية التفصيلية المجددة • ولكن كالعادة أيضا لم تصرف جميع المخصصات كما يظهر من الجدول الآتي :

## جدول رقم ( ٦ )

يبين المبالغ المخصصة والمصروفة ( مليون دينار ) والنسب المئوية  
لصرف للقطاع الصناعي خلال الحكم الجمهوري

السنة	٦٠-١-٦٠ الى ٦٢-٢-٦٢	٦٢-٦٢	٦٤-٦٢	٦٥-٦٤	٦٦-٦٥
التخصيصات	٢٢٨	٢٤٧	٣٩٦	٤٣٦	٤٥٥
ما صرف فعلا	١١٩	١٠٣	٩٥	١٢٦	١٠٤
النسبة المئوية للصرف	٥٢٪	٤١٪	٢٤٪	٢٩٪	٢٣٪

وقد كان مجموع ما خصص للصناعة خلال ست سنوات كاملة من عهد الجمهورية ( من ١٩٦٠-١-١ الى ١٩٦٦-١-١ ) مبلغ ١٨٥١ مليون دينار مقابل ٥١١ مليون دينار خصصت خلال ست سنوات من عهد مجلس الاعمار لكن ما صرف من هذا المبلغ يعادل ٥٤٧ مليون مقابل ١٧١ مليون دينار صرفت في عهد مجلس الاعمار ولقد كان المبلغ المخصص في زمن الجمهورية للصناعة يعادل ٢٨٥٪ من مجموع ما خصص لجميع القطاعات بينما لم يصرف لها فعلا سوى ١٩٣٪ من مجموع ما صرف لجميع القطاعات .

وقد أنجزت في هذه الفترة المشاريع الآتية :

- ١ - معمل السيكاير في السليمانية
- ٢ - معمل القطن الطبي في الوزيرية
- ٣ - معمل الاحذية الشعبية في الكوفة
- ٤ - معمل التعليب في كربلاء
- ٥ - معمل الخياطة في الوزيرية
- ٦ - مد أنابيب الغاز الطبيعي من حقول الرميطة
- ٧ - معمل الجوارب والحيآكة في الكوت

- ٨ - معمل النسيج القطني في الكوت  
 أما المشاريع التي بدىء بها ولم تنجز فهي :
- ١ - معمل الادوية في سامراء  
 ٢ - معمل اللوازم والعدد الكهربائية في الوزيرية  
 ٣ - معمل الآلات والادوات الزراعية في الاسكندرية  
 ٤ - معمل الحرير الصناعي في سدة الهندية  
 ٥ - معمل النسيج الحريري الناعم في الحلة  
 ٦ - مركز تصليح الاجهزة الجيولوجية  
 ٧ - معمل الزجاج في الرمادي  
 ٨ - معمل استخلاص الكبريت من الغاز الطبيعي في كركوك  
 ٩ - معمل الورق في الهارثة

هذا اضافة الى المشاريع التي درست ولم يبدأ العمل بها وهي :

- ١ - معمل الاسمدة في البصرة  
 ٢ - معمل السيراميك  
 ٣ - معمل النسيج الصوفي في الناصرية  
 ٤ - معمل الفولاذ في التاجي  
 ٥ - معمل الصودا الكاوية والمواد البتروكيمياوية  
 ٦ - معمل سكر السليمانية  
 ٧ - معمل السكر والدبس السائل في كربلاء  
 ٨ - معمل المصايح الكهربائية في الدورة

## التعليم الصناعي في هذه الفترة :

مع ان الصناعة في هذا العهد اتعتشت انتعاشا كبيرا لم تبلغه في أي وقت من الاوقات الا ان التعليم الصناعي لم يواكبها مع الاسف بل. تعثر في سيره وبدأ يتقهقر رويدا رويدا . فقد الغيت المدارس الحرفية وبدأ عدد طلاب المدارس الصناعية بالتقلص سنة بعد أخرى كما سدت المدارس الصناعية المسائية والغيت جميع المعاهد المهنية التابعة للإدارة المحلية عدا واحدا والغيت المدارس التي أنشأها مجلس الاعمار . ومع ذلك فقد حصل انتعاش في التعليم الصناعي على المستوى العالي . فقد فتحت في هذا العهد كلتاني للهندسة احدهما في الموصل والاخرى في البصرة وفتح المعهد الصناعي العالي الذي بدأت المفاوضات حوله في زمن مجلس الاعمار وفتح معهد المواصلات السلكية واللاسلكية التابع لوزارة المواصلات وكذلك فتح معهد لتدريب المهني التابع لمديرية السكك .

لكن هذه الفترة زحرت بالتخطيط للتعليم الصناعي فقد استوردت المكنائن لمراكز التدريب الثلاثة التابعة لوزارة الصناعة ( تنفيذًا للاتفاقية الاقتصادية العراقية السوفيتية ) وقامت لجنة التطوير المهني ١٩٦٤ بالتخطيط للتعليم الصناعي ككل للسنوات الخمس القادمة . وكذلك وضعت عدة تقارير عن التعليم الصناعي في هذه الفترة .



## واقع الصناعة الآن واتجاهات نموها

الآن وقد انتهينا من سرد التطورات التي حصلت على الصناعة في العراق منذ بداية نشوئها اصبح واضحا ان ما هو موجود من صناعة الآن انما هو نتيجة طبيعية لكل تلك التطورات كما ان التنبؤ بمستقبل الصناعة لم يعد صعبا اذ ان ما يجري الآن والى امد بعيد انما هو وليد الدراسات التي اجريت خلال الفترات السابقة كما ان الخط البياني والسرعة التي سارت بهما الصناعة يمكن منهما التنبؤ بما ستكون عليه الصناعة في المستقبل .

ان الجهات المسؤولة عن الصناعة في الوقت الحاضر هي :  
وزارة التخطيط ووزارة الصناعة والمصرف الصناعي واتحاد  
الصناعات العراقي والمؤسسة العامة للصناعة<sup>(٤٠)</sup> . وهذه الاخيرة

(٤٠) لاجل التوسع في معرفة واجبات كل جهة راجع :  
فيما يخص وزارة التخطيط : ثورة ١٤ تموز في عامها الثامن  
ص ٦٣-٦٤  
فيما يخص وزارة الصناعة : ثورة ١٤ تموز في عامها الثامن  
ص ١٨٧  
فيما يخص المصرف الصناعي : ثورة ١٤ تموز في عامها الثامن  
ص ١٨٧-١٨٨

ثورة تموز في عامها الاول ص ١٠٩  
ثورة تموز في عامها الرابع ص ٤٤١  
المجموعة الاحصائية السنوية لسنة ١٩٦٥ ص ٣٧٨ و ٣٧٩  
فيما يخص اتحاد الصناعات العراقي : كراس ( اتحاد الصناعات  
العراقي ) اصدرته مديرية البحوث في الاتحاد .

هي التي تدير جميع المنشآت الصناعية الاستخراجية والتحويلية  
والمؤسسة التي تمتلك الدولة كامل رأسمالها وقد صدرت عدة قوانين  
تنظم أمور المؤسسة والمؤسسات الخاضعة لها<sup>(٤١)</sup> آخرها قانون  
المؤسسات العامة رقم ١٦٦ لسنة ١٩٦٥ وهو المعمول به الآن .  
ونجد في الملحق رقم ١٠ قائمة بالصناعات التابعة للمؤسسة العامة  
للصناعة في الوقت الحاضر .

### الصناعات الموجودة في العراق :

ان آخر المعلومات المتوفرة عن الصناعة في العراق هي تلك التي  
نشرتها وزارة التخطيط في ( نتائج الاحصاء الصناعي لسنة ١٩٦٥ )  
ويشمل هذا الكراس على المعلومات التي تخص المؤسسات الصناعية  
الكبيرة - وهي التي تستخدم عشرة أشخاص فأكثر - أما المؤسسات  
الصناعية الصغيرة - وهي التي تستخدم أقل من عشرة أشخاص -  
ذان آخر المعلومات المتوفرة عنها هي التي نشرت في ( نتائج الاحصاء  
الصناعي لسنة ١٩٦٤ ) .

وقد أشارت نتائج احصاء سنة ١٩٦٥ الى أن المتوسط الشهري  
لعدد المؤسسات الصناعية الكبيرة الاهلية والحكومية في كافة أنحاء  
العراق - عدا شركات النفط - قد بلغ ( ١٢٤٣ ) مؤسسة وبلغ  
المتوسط الشهري لعدد الاشخاص الذين كانوا يشتغلون فيها  
( ٨٣٣٢٩ ) شخصا وذلك بمعدل ( ٦٨ ) شخصا للمؤسسة الواحدة .

(٤١) انظر :

مجلة الصناعي عدد ايلول ١٩٦٤ ص ١٠٩ و ١١٥ وعدد ك ١  
١٩٦٥ ص ٢١٢  
التقرير السنوي الاول للمؤسسة العامة للصناعة

أما القطاع الحكومي وحده فقد كان المتوسط الشهري لعدد المؤسسات الصناعية فيه ( ٢٦٦ ) مؤسسة ومتوسط عدد الاشخاص الذين يشتغلون فيها ( ٤٤٥٠٠ ) شخصا وذلك بنسبة ٥٣٪ من المجموع ويعتبر لواء بغداد الاول من حيث استئناره بالصناعة يليه في ذلك لواء البصرة ولواء الموصل ويأتي في مؤخرة القائمة لواء السليمانية ولواء الرمادي \* انظر الجدول رقم ( ٧ ) \*

### الجدول رقم ( ٧ )

يبين توزيع المؤسسات الصناعية وعدد العمال حسب الاولوية سنة ١٩٦٥

قطاع الحكومي		قطاع المأء والكهرباء		كافة الصناعات	
عدد	عدد	عدد	عدد	عدد	عدد
المؤسسات	العمال	المؤسسات	العمال	المؤسسات	العمال
٨٥	٢٨٢٩٠	١٠	٥٧٥٧	٦٧٨	١٢٢٩
٢٧	٣٦٩٦	٩	١٢٢٠	١٥٩	٨٢١٦
٢٥	٤٣١٧	٩	٦٤٠	١٠٥	١٦٥٥
١٨	١٢١٦	٨	٧٦٦	٣٦	٦١٠
١٣	٥٥٤	٦	٣٣٩	١٦	١٢٨٢
٧	١٣٣٩	٢	١٦٢	٦	١٥٦٥
١٧	١٣٢١	٩	٢٢٥	٢٤	٥٥٩
٧	٢٥٤	٦	١٧٨	٢١	٧٠٨
١٠	٣٦٤	٧	١٩٩	١٦	١١٥٦
٦	٢٤٥	٤	١٣٣	٢٥	١٩٣٤
١٢	٨١٨	٧	٢٨٣	٤٠	٢٤١٥
١٢	١٠٢٧	٤	٣١٢	٦٧	١١٩٤
١٨	٧٧٥	١٣	٢٦٨	٢٦	٧٤٥
٩	٢٨٤	٦	٢١٠	٢٤	١٢٤٣
٢٦٦	٤٤٥٠٠	١٠٠	١٠٦٩٢	١٢٤٣	١١١٢٨
-	-	-	-	٣	٩٤٤٥٧
-	-	-	-	١٢٤٦	

المصدر : نتائج الاحصاء الصناعي لسنة ١٩٦٥

مستلة من الجداول : ١ ، ١٥ ، ١٧

وقد كان المشتغلون في الصناعة موزعين حسب نوع عملهم ومستوياتهم كما يلي :

### الجدول رقم ( ٨ )

يبين توزيع المشتغلين في الصناعة حسب مستوياتهم ومهاراتهم

القطاع	ماهرين ونصف ماهرين	غير ماهرين	احداث فنيين اداريين حراس المجموع و فرائسين	١٨٩٥	١٨٩٥	٢٣٤٩٨	٣٦٣٤٣
كافة الصناعات	٢٦٣٤٣	٢٣٤٩٨	٨٤٦	١٨٩٥	٢٣٤٩٨	٣٦٣٤٣	٨٣٣١٩
الحكومي	٢٤٨٢٧	١١٧٥٢	٧٤٦	٦٢	١١٧٥٢	٢٤٨٢٧	٤٤٥٠٠

( المصدر ) نتائج الاحصاء الصناعي لسنة ٦٥ مستلة من الجدولين

١٨٠٩

كل هذا الذي مر انما كان للمؤسسات الصناعية الكبيرة ، أما المؤسسات الصغيرة فقد كان عددها سنة ١٩٦٤ ( ٢٠٧٩٩ ) مؤسسة بلغ متوسط عدد المشتغلين فيها ٤٥٥٦٧ شخصا موزعين كما يلي :

### الجدول رقم ( ٩ )

يبين توزيع المؤسسات الصغيرة وعدد العمال حسب الالوية عام ١٩٦٤

الالوية	عدد المؤسسات	عدد العمال	الالوية	عدد المؤسسات	عدد العمال
بغداد	٦٢٨٩	١٤٥٢٢	الرمادي	٤٣٣	٧٦٧
البصرة	١٦٧٤	٣٧٧٤	الكويت	٥٧٩	١٠٦٨
الموصل	١٩٩٣	٣٩٦٣	العمارة	٨٣٣	١٦٥١
كركوك	١٦٤٤	٣٢٨٧	الحلة	٩٧٣	٢١١٥
اربيل	٧٢٩	١٧٣٧	كربلاء	٢٤٠٢	٦١٩٦
السليمانية	٨٧٥	١٨٦٥	الديوانية	٨٨٥	٣٠٨٨
ديالى	٦٧١	١٣٥١	الناصرية	٨٣٦	١٤٧٦
			المجموع	٢٠٧٩٩	٤٥٥٦٧

( المصدر ) : نتائج الاحصاء الصناعي لسنة ٦٤ مستلة من الجدول

رقم ( ١ )

## اتجاهات نمو الصناعة

١ - في العمالة وعدد المؤسسات :

لقد ازداد عدد المؤسسات الكبيرة وعدد العمال فيها بمقدار الضعف تقريبا من سنة ١٩٥٤ حتى سنة ١٩٦٥ ولا يزال عدد المؤسسات وعدد العمال المشتغلين فيها في ارتفاع مستمر كما يظهر في الجدول الآتي :

### الجدول رقم ( ١٠ )

يبين عدد المؤسسات الكبيرة وعدد العمال المشتغلين فيها  
للسنوات الاخيرة

السنة	عدد المؤسسات الكبيرة	عدد العمال فيها
١٩٥٤	٦٢٩	٤٢٤٣٠
١٩٦٢	١١٨٦	٧٧٩٧٤
١٩٦٣	١١٣٠	٧٥٧٧٠
١٩٦٤	١١٩٦	٨٠٠٧٢
١٩٦٥	١٢٤٣	٨٢٣٤٣

المصدر : المجموعة الاحصائية السنوية العامة لسنة ١٩٥٥ ص ١٠٣ ،  
نتائج الاحصاء الصناعي الشهري لسنة ٦٤ ( بالانجليزية )  
ص ٥٩ ، نتائج الاحصاء الصناعي لسنة ٦٥ الجدول (٣٢) .

وقد قدر المستر رضوي خبير اليد العاملة في مجلس التخطيط  
الاقتصادي في العراق ان الزيادة التي ستحصل في العمالة من سنة  
١٩٦٣ حتى سنة ١٩٧٠ في قطاع الصناعة ٤٠.٨٠٠ وذلك بنسبة

١٦٪. بينما كانت الزيادة من سنة ١٩٥٧ الى سنة ١٩٦٣ في نفس القطاع ١٢٠٠٠ وذلك بنسبة ١٠٥٦٪. وهذه الارقام تشمل عمال البناء والانشاء فاذا طرحنا هؤلاء من المجموع لبقى عدد العمال الاضافيين المتوقع تشغيلهم في الصناعة خلال هذه السنوات ٢١٩٥٢ عاملا .

لقد كانت نسبة عمال قطاع الصناعة الى مجموع العمال سنة ١٩٥٧ تعادل ٦٢٥٪ فانخفضت سنة ١٩٦٣ لحساب عمال الزراعة بحيث أصبحت ٥٩٪ والمتوقع حسب تقديرات المستر رضوي ان ترتفع سنة ١٩٧٠ الى ٦٧٣٪ (٤٢) .

وقد قسم المستر رضوي هذه الارقام التي نحتاجها الى اربعة اصناف :

- ١ - حملة الدرجات والشهادات في مجالات العلوم والتقنية والاحتراف .
- ٢ - جهاز الاشراف والاشخاص الماهرين وشبه الماهرين .
- ٣ - العمال غير الماهرين .
- ٤ - جميع الذين لم يصنفوا في أي من المجموعات السابقة كعمال المكاتب والفراشين . الخ .

وحسب هذا التقسيم فان الارقام السابقة يمكن توزيعها كما يلي :

---

(٤٢) المستر اي . جي . رضوي : تقرير عن السكان والقوة العاملة ص ٨ و ٩ و ١٦ و ١٧ وانظر الوقائع العراقية العدد ١١٣٥ في ١-٧-١٩٦٥ ص ٦٧

## الجدول رقم ( ١١ )

يبين مجموع القوة العاملة المطاوعة لقطاع الصناعة خلال فترة

المخططة ٦٤ - ٦٩ حسب المجموعات الرئيسية للوظائف .

مجموعة ١	مجموعة ٢	مجموعة ٣	مجموعة ٤	المجموع	
١٢١٧	١٢٦٨٨	٥٧.٨	٢٢٢٩	٢١٩٥٢	عمال التشغيل والانتاج
٧٥٤	٥.٨٧	١٢.٥٧	٩٤٢	١٨٨٤.٠	عمال البناء
٢.٧١	١٧٧٧٥	١٧٧٦٥	٣١٨١	٤.٧٩٢	المجموع

( المصدر ) : مستلة من المستر رضوي : تقرير عن السكان والقوة

العاملة ص ١٦ و ٢٥

٢ - في مساهمة قطاع الصناعة في الاقتصاد الوطني :

لقد تبين لنا من الفصلين الماضيين ان ما خصص للصناعة خلال  
تهدي مجلس الاعمار والثورة كبيرا وفي حالة تقدم مستمر .  
ونستطيع أن نتبين مدى مساهمة الصناعة في الانتاج القومي بصورة  
عامة اذ ان المعدل المركب لنمو الناتج القومي ككل كان ٦.٤٪ بين  
سنتي ١٩٥٣-١٩٦٣ بينما كان معدل النمو المركب للصناعة  
التحويلية عدا النفط ١.١٪ ولو حسبنا تصفية النفط مع الصناعة  
لكان معدل النمو المركب ١.١٥٪ وكل هذا عدا الماء والكهرباء .  
انظر الجدول الآتي :

## الجدول رقم ( ١٢ )

يبين نهى الصناعة التحويلية فى العراق ( عدا النفط والماء والكهرباء ) ومدى اسهامها فى الدخل القومى خلال السنوات ١٩٥٣ - ١٩٦٣ ( ملايين الدنانير )

نموه باسعار ١٩٥٦	الدخل القومى	نموها حسب اسعار ١٩٥٦	الصناعة التحويلية	السنة
١٠٠	٢٦٢ر٨٢	١٠٠	١٨ر٠٨	١٩٥٣
١٢٢	٣٢٢ر٦٣	١١٢	٢٠ر٢٦	١٩٥٤
١١٤	٢٩٨ر٩٧	١٣١	٢٣ر٧٣	١٩٥٥
١٢٧	٣٣٤ر٧٦	١٥٤	٢٧ر٨٨	١٩٥٦
١٣٢	٣٤٨ر٤٠	١٦٠	٢٨ر٩١	١٩٥٧
١٢٨	٣٦٣ر١٧	١٦٩	٣٠ر٥٤	١٩٥٨
١٤٠	٣٦٨ر٦٠	٢٠٤	٣٦ر٨٣	١٩٥٩
١٥٧	٤١٢ر٦٨	٢٤٩	٤٥ر٠٦	١٩٦٠
١٧٨	٤٦٨ر٦٣	٢٦٧	٤٨ر١٩	١٩٦١
١٩١	٥٠٣ر١٢	٢٩٣	٥٢ر٩٨	١٩٦٢
١٨٦	٤٨٩ر٤٦	٢٨٦	٥١ر٧٨	١٩٦٣
٪٦٤		٪١١	معدل النمو المركب	

( المصدر ) مستلة من الوقائع العراقية العدد ١١٣٥ فى ١-٧-٦٥  
ص ٥٥-٥٧

قارن بما ورد فى : مجلة الصناعي عدد حزيران ١٩٦٤ ص ٢٧ - ٣٠ ، وكذلك خير الدين حسيب : تقدير الدخل القومى فى العراق ص ٣٥ و ٢٢٣ فهناك بعض الاختلافات فى التقدير . وقد هدفت الخطة الخمسية ٦٤-١٩٦٩ الى زيادة الدخل القومى خلال سنوات الخطة بمعدل نمو مركب مقداره ٨٪ / وقد ركز أكبر ثقل على الصناعة فى ذلك اذ هدفت الخطة الى زيادة معدل النمو



المركب لها بمقدار ١٢٪ (٤٣) •

يظهر لنا من كل ما تقدم ان الصناعة في العراق في حالة تقدم مستمر بالرغم من كل ما يواجهها من عقبات سواء في عدد المشاريع التي تنشأ أو في الاموال التي ترصد أو التي تصرف فعلا أو في عدد العمال • كما أن الدراسات التي وضعت والمشاريع التي اقترحت لا بد أن يأتي الوقت الذي تنفذ فيه • وان مواجهة هذا التطور يقتضى حتما تطورا في التعليم الصناعي سواء من حيث زيادة حجمه أو تحسين نوعيته والا فان الجهود قد يتبدد الكثير منها عبثا •

---

(٤٣) الوقائع العراقية العدد ١١٣٥ في ١-٧-١٩٦٥ ص ٥٩



## الفصل الثاني

### تاريخ التعليم الصناعي في العراق

لقد مر التعليم الصناعي في العراق بنفس المراحل التي مرت بها الصناعة ، وقد أوضحت ذلك بصورة موجزة في الفصل الاول وفي هذا الفصل تفصيل لذلك الايجاز وقد قسمته الى أربعة أدوار هي نفس الادوار التي سارت الصناعة بموجبها وهي :

- ١ - العهد العثماني
- ٢ - العهد الوطني
- ٣ - فترة مجلس الاعمار
- ٤ - عهد ما بعد ثورة تموز .

#### ١ - العهد العثماني

اول مدرسة صناعية في العراق :

ان اول مدرسة صناعية وجدت في العراق هي تلك التي أسسها منحت باشا سنة ١٨٧١ حين كان واليا على العراق . فقد قام بحملة واسعة النطاق لجمع التبرعات من المدن والبلدان العراقية كافة وجبعت مبالغ طائلة استملك بها احدى المدارس الدينية المعروفة باسم المدرسة العلية - والتي كان موقعها محل بناية مجلس الامة ( محكمة الشعب

فيما بعد) - فهدم عمارتها وعمرها على طراز جديد وجعلها صالحة لكي تضم كافة ما تحتاج اليه مدرسة الصنائع من مخازن ومعامل وأقسام داخلية وغير ذلك . ونظرا لحرصه الشديد على اقامة هذه المدرسة فقد استعمل طابوق سور بغداد الشرقية لبنائها لعدم وجود معامل للطابوق آنذاك . كما انه قبل اتمام عمارتها بكامل اقسامها افتتح الدراسة فيها وأسكن طلابها مخيمات أقامها على مقربة منها . ولقد جلب لها الادوات واللوازم الضرورية من الخارج كما جلب في نفس الوقت ( مطبعة ) للولاية وأقامها في قسم من اقسامها . أما للطلاب الذين تم قبولهم فيها فكانوا من الايتام والفقراء وكان عددهم ١٤٤ طالبا باثروا الدراسة سنة ١٨٧١<sup>(١)</sup> ولذلك ظلت المدرسة تسمى خلال مدة طويلة من الزمن باسم دار الايتام . وكأنت الغاية من انشاء المدرسة اعداد الايدي الماهرة للمعامل التي كان يزمع مدحت باشا تأسيسها في بغداد وكذلك لاعداد مرتبين للمطبعة التي جلبها<sup>(٢)</sup> .

وقد كان الطلبة كلهم يعيشون على نفقة الحكومة في قسم داخلي يديره رئيس يسمى المبصر الاول ويساعده ثلاثة مبصرين يشرف عليهم جميعا مدير المدرسة<sup>(٣)</sup> . ولقد استعان الوالي في تلميز للطلاب على الصناعات المختلفة ببعض الاسطوات المهرة فيها<sup>(٤)</sup> . لقد كانت مدة الدراسة في هذه المدرسة خمس سنوات بعد الدراسة الابتدائية أو ما يعادلها آنذاك وكانت دروسها على نوعين

(١) عبدالرزاق الهلالي : تاريخ التعليم في العراق في العهد العثماني ص ١٦٦

(٢) جعفر خياط : اول مدرسة صناعية في بغداد - مقال منشور في مجلة الاجيال عدد ١٦٥ ص ٣

(٣) تقرير عبدالحميد جاسم : التعليم الصناعي في العراق .

(٤) الهلالي : المصدر السابق ص ١٦٧

نظرية وعملية ، أما الدروس النظرية فتتألف من :

الرياضيات ( الجبر والحساب والهندسة ) - التاريخ -  
الجغرافية - الدين - اللغتين العربية والفرنسية - مبادئ الرسم  
اليديوي - الرسم الميكانيكي - العلوم الصناعية ( التكنولوجيا ) •  
وأما الدروس العملية فكانت تتألف من : الحدادة - السباكة -  
الميكانيك ( البرادة والخراطة ) - صناعة النسيج ( الصوفي والحريري  
واقطني ) - صناعة السجاد والكتنار - الاسكافية - الخياطة -  
الطباعة<sup>(٥)</sup> •

وكان الدوام فيها يبدأ من الساعة الثامنة صباحا حتى الثانية عشرة  
ظهرا للدروس النظرية ومن الواحدة والنصف حتى الرابعة بعد الظهر  
للدروس العملية<sup>(٦)</sup> •

وقد كانت المدرسة تنتج بعض المصنوعات وتعرضها للبيع في  
الاسواق<sup>(٧)</sup> •

أما الامتحان فكان يجري مرة واحدة في نهاية كل سنة ويتم  
اجراؤه شفويا وأمام لجنة تتألف من متحنين من الخارج يمثلون كبار  
احكام ورجال البلد ومن مدرسي المادة والغرض من هذه المجان  
للدعاية للمدرسة<sup>(٨)</sup> •

---

(٥) الهلالي : المصدر السابق ص ١٦٧ ، جاسم الحيايبي : التعليق  
الصناعي في العراق ماضيه وحاضره ومستقبله ص ٦ ، تقرير عبد  
الحميد جاسم : المصدر السابق . وقد ذكر السيدان الحيايبي  
وعبدالحميد جاسم ان مدة الدراسة كانت اربع سنوات وليسست  
خمسة كما وضعوا اللغتين التركية والفارسية بدلا من العربية  
والفرنسية .

(٦) الحيايبي : المصدر السابق ص ٦ ، تقرير عبدالحميد جاسم .

(٧) الهلالي : المصدر السابق ص ١٦٧

(٨) الحيايبي : المصدر السابق ص ٧ ، الهلالي : المصدر السابق

ص ١٦٧-١٦٨ ، تقرير عبدالحميد جاسم

وبعد وفاة مدحت باشا اخذت المدرسة تسيير القهقري وأهمل أمرها وقل عدد طلابها ومالت عمارتها الى الانهيار لولا أن هيا الله لها واليا آخر هو الوالي نامق باشا عام ١٨٩٩ الذي اهتم بأمرها وعمرها وأسس قسما خاصا بالنجارة (لانه كما يذكر) كان مولعا بالنجارة ويحسن صنعها وأدخل كذلك تدريس الموسيقى حيث جلب لها حوقا موسيقيا كاملا من اوربا وعين المدرسين الفنيين لها فأصبح عدد طلابها في زمانه ١٣٠ طالبا بعد أن انخفض الى ٤٠ طالبا قبله . وقد زادت العناية بها وعهد بأمر الاشراف على شؤونها العامة الى لجنة خاصة تضم عددا من الشخصيات المهمة من موظفي الولاية كان من بينهم سنة ١٩٠٦ مديرها محمود فهمي المدرس وقد كان خريجوها يفتحون لهم الورش الصناعية يساعدهم في ذلك ما تجمع لهم أثناء دراستهم من مال وهو حقهم في الانتاج<sup>(٩)</sup> . وقد استمرت المدرسة على ذلك الى بداية الحرب العالمية الاولى فاستغلت للانتاج الحربي بواسطة خبراء ألمان لكل قسم وبقي الطلاب فيها عمالا - لا طلابا - يعملون بها حسبما يطلب منهم . ولغظت هذه المدرسة أنفاسها الاخيرة مع زوال الدولة العثمانية سنة ١٩١٧<sup>(١٠)</sup> .

#### مدرسة الصنائع في كركوك :

كان مدحت باشا قد أسس مدرسة للصنائع في كركوك سنة ١٨٧١ وشيد لها بناية خاصة بعد أن جمع لها التبرعات الكافية من الالهين ( ولا تزال بنايتها موجودة في كركوك تشغلها مديرية تربية اللواء والمتوسطة الغربية ) الا ان الدراسة فيها أخذت تتدهور بعد

(٩) الهلالي : المصدر السابق ص ١٦٨-١٦٩

(١٠) الحياني : المصدر السابق ص ٧ ، تقرير عبدالحليم جاسم

مدحت باشا بسبب توقف الناس عن البذل والمساعدة لها حتى أصبح ملاكها في سنة ١٩١٣ مؤلفا من معلم واحد وكاتب واحد فقط وعدد طلابها ١٥ طالبا<sup>(١١)</sup> .

### مدرسة صنائع البصرة :

لم يكن في البصرة مدرسة للصنائع كما كان الحال في بغداد وكركوك . لكن المرحوم سليمان فيضى حاول تأسيس مدرسة أهلية صناعية على أساس شركة فعقد اجتماعا عاما في ٨-١٠-١٩٠٩ حضره عدد كبير من الوجوه جمع فيه مبلغ ٤٤٠ ليرة ذهبية . وبينما كان منهمكا في وضع نظام للمدرسة قدم البصرة الوالي سليمان نظيف فلما سمع بمحاولة الاستاذ فيضى أخبره بأنه سوف يطلب من الوزارة تأسيس مدرسة للصنائع مجهزة بجميع الوسائل اللازمة . وقد كتب الوالي فعلا الى استانبول لكنها لم تجبه الى طلبه ففشل المشروع<sup>(١٢)</sup> .

## ٢ - العهد الوطني بما فيه فترة الاحتلال الانجليزي ١٩١٧ - ١٩٥٠ م

يذكر ساطع الحصري في مذكراته أنه كان في العراق سنة ٢٢-١٩٢٣ ثلاث مدارس صناعية في بغداد والبصرة وكركوك وأن مدرسة البصرة الغيت في ذلك العام لاسباب مالية . أما مدرسة

(١١) الهلالي : المصدر السابق ص ١٨٢-١٨٣ ، جعفر خياط : المصدر السابق ص ٤ .

(١٢) الهلالي : المصدر السابق ص ١٨٧-١٨٨ ، جعفر خياط : المصدر السابق ص ٤

كركوك فقد تأخرت قليلا ثم سدت لنفس الاسباب (١٣) .  
وما عدا ذلك فنجد بداية الاحتلال البريطاني للعراق الى نهاية  
الحرب العالمية الثانية لم توجد في العراق سوى ثلاث مدارس صناعية  
هي : ثانوية صناعة بغداد وثانوية صناعة الموصل ومدرسة الهندسة .

#### ثانوية صناعة بغداد :

ابان الاحتلال الانجليزي استغل الانجليز بناية مدرسة الصناعة  
في بغداد والبقية الباقية من آلاتها وأدواتها بعد اضافة آلات وأدوات  
جديدة اليها في سد بعض حاجات الجيوش المحتلة الضرورية . وعندما  
مدت حكومة الاحتلال خط سكة حديد بغداد - البصرة كان لابد من  
وجود قسم لتصليح عربات السكك الحديدية ولذلك شعر الانجليز  
انهم بحاجة ماسة الى أيد ماهرة في فنون الصناعة الحديثة فأسسوا  
معامل الشالجية وقلوا مكائن وآلات مدرسة الصناعة اليها واستعانوا  
بالمهرة من الجنود الهنود كعمال . وكان لابد من تسريح هؤلاء  
الجنود بعد الحرب لذلك رأوا ضرورة فتح مدرسة لاعداد الفنيين  
ليحلوا محل الجنود الهنود فأعادوا فتح مدرسة الصناعة في سنة  
١٩١٩ بصفين يقبل فيها أبناء العمال الذين تتراوح أعمارهم بين  
١٣-١٥ سنة ليتعلموا مبادئ القراءة والكتابة والرسم الهندسي  
والصناعي والعلوم الصناعية بجانب التدريب العملي المعروف (١٤) .  
وفي سنة ١٩٢٥ جعلت مدة الدراسة فيها ٤ سنوات ويقبل فيها  
خريجو الصف الرابع الابتدائي وأضيف تدريس اللغة الانجليزية الى

(١٣) ساطع الحصري : مذكراتي في العراق ص ٣٦١

(١٤) جاسم الحياني : التعليم الصناعي في العراق ماضيه وحاضره  
ومستقبله ص ٧-٨



المواضيع الاخرى • وكان جميع الطلاب يسكنون في القسم الداخلي على نفقة الحكومة<sup>(١٥)</sup> • وقد اتخذت الحكومة سياسة قبول طالب واحد من كل لواء وفعلا تم ذلك في سنة ٢٦-٢٧ ثم زاد العدد بحيث دخلها في سنة ٢٧-٢٨ تلميذان من كل لواء<sup>(١٦)</sup> •

وفي سنة ١٩٢٨-١٩٢٩ أضيف للمدرسة صف استعدادي وبعد نجاح الطالب من هذا الصف يقبل في الصف الاول صناعي • وكانت معظم الدروس في الصف الاستعدادي والصف الاول صناعي نظرية ويقضى الطالب يوما واحدا في الاسبوع للدراسة العملية في معامل المدرسة • أما موضوعات الدراسة في الصف الاستعدادي فكانت : اللغة العربية والدين واللغة الانجليزية والحساب ومبادئ الهندسة العملية ومبادئ العلوم الطبيعية والرسم النظري •

أما موضوعات الدراسة في الصفوف الصناعية فكانت كما يلي :  
أ - اللغة العربية والدين - اللغة الانجليزية - الرياضيات ( الحساب والهندسة والجبر ) - مبادئ العلوم الطبيعية - الكهرباء والمغناطيس - الرسم النظري •

ب - العلوم الفنية : الرسم الميكانيكي ( الرسم الصناعي ) - التكنولوجيا الصناعية •

ج - التدريب الصناعي : العملي في المعامل • وكانت الفروع الموجودة في المدرسة هي : الخراطة - السباكة - البرادة - الحدادة - النجارة - الكهرباء<sup>(١٧)</sup> • وقد بقي الامر على ما هو عليه الى سنة ٣٩ - ٤٠ حيث أصبحت المدرسة مكونة من

(١٥) جاسم الحياني : التعليم الصناعي في العراق ص ٨

(١٦) التقرير السنوي عن سير المعارف لسنة ٢٧-٢٨ ص ١٥

(١٧) التقرير السنوي عن سير المعارف للسنوات ٣٠/٣١ - ٣٢/٣٣

خمسة صفوف منها صف مهني . وقد وجد هذا الصف للطلاب الذين يتقدمون للقبول في مدرسة الصناعة ثم يرسبون في الفحص الطبي . وكان طلابه يشتركون مع الطلبة الآخرين في تلقي العلوم العملية ويعفون من الدروس النظرية . والفارق بين هؤلاء وبين غيرهم من الطلاب هو انهم بعد تخرجهم يمنحون وثيقة من رئيس المعمل يبين فيها مدة اشتغال كل منهم وكفاءته أما الطلبة الآخرون فانهم يمنحون شهادة مدرسية (١٨) .

وفي سنة ٤٦-٤٧ ألغي الفرع المهني وأضيفت سنة خامسة الى سني الدراسة فأصبحت الدراسة الآن خمس سنوات بعد أن كانت أربعاً وقد خيرت الوزارة متخرجي سنة ٤٥-٤٦ بين قبولهم في الصف الخامس واكتسابهم الحقوق التي تعطى للمتخرجين من هذا الصف وبين منحهم شهادة التخرج من الصف الرابع ويكون لهم عين الحقوق التي كانت لمن سبقهم من المتخرجين (١٩) وقد رجح طلاب صناعة بغداد الالتحاق بالصف الخامس ( بخلاف طلاب مدرسة الموصل الذين فضل معظمهم التخرج من الصف الرابع والذين رغبوا في دخول الصف الخامس أرسلوا الى مدرسة صناعة بغداد ) (٢٠) .  
ومن الجدير بالذكر أن مدرسة صناعة بغداد كانت في سنة ٤٣-٤٤ قد انتقلت الى بنايتها الجديدة في الوزيرية ( قرب كلية الاقتصاد والعلوم السياسية والتي يحتلها الآن معهد الهندسة

(١٨) التقرير السنوي عن سير المعارف للسنوات ٣٩/٤٠ - ٤٠/٤١ ص ٣٣

(١٩) كان خريجو المدارس الصناعية يعاملون معاملة خريجي الدراسة الثانوية العامة التي كانت مدتها ٤ سنوات بعد الدراسة الابتدائية لغرض التوظيف . انظر كتاب مديرية التعليم الصناعي الى مجلس الخدمة المرقم ٣٤١١١ والمؤرخ في ٢١-٧-١٩٦٢

(٢٠) التقرير السنوي عن سير المعارف لسنة ٤٦-٤٧ ص ٤٩

الصناعية العالي) (٢١) •

ثانوية صناعة الموصل :

فتحت هذه المدرسة سنة ٢٥-١٩٢٦ وكانت تتبع نفس السياسة التعليمية التي تتبعها مدرسة صناعة بغداد وكان الطلاب كلهم نهاريين على تفقثهم الخاصة • أما أقسامها فكانت مؤلفة من : الحدادة والسباكة والنجارة والنسيج والحياكة وقد أُلغي القسمان الاخيران في سنة ٢٧-٢٨ وفي نفس هذا العام انشئت لها بناية جديدة (٢٢) • ثم وسعت في السنة التالية ٢٨-٢٩ باضافة اصطبل الشرطة المجاور لها (٢٣) •

وفي سنة ٤٠-٤١ أُلغيت المدرسة وألحق طلابها في مدرسة صناعة بغداد ثم أعيد فتحها في السنة التالية (٢٤) ثم أُلغيت من جديد سنة ٤٧-٤٨ ولم تفتح من جديد الا في سنة ٥٦-٥٧ (٢٥) •

مدرسة الهندسة :

في سنة ١٩٢١ تقرر فتح مدرسة تابعة لمديرية الري لغرض تدريب الطلبة من خريجي الدراسة الابتدائية على أعمال الري والاشغال والسكك • وكانت مدة الدراسة فيها سنتان • وقد اتخذت

- 
- (٢١) التقرير السنوي عن سير المعارف لسنة ٤٣-٤٤ ص ٤٤  
(٢٢) التقرير السنوي عن سير المعارف لسنة ٢٧-٢٨ ص ١٧ ،  
الحياتي : المصدر السابق ص ٨-٩  
(٢٣) التقرير السنوي عن سير المعارف لسنة ٢٨-٢٩ ص ١٥  
(٢٤) التقرير السنوي عن سير المعارف لسنة ٤٣-٤٤ ص ٤٤  
(٢٥) التقرير السنوي عن سير المعارف لسنة ٥٦-٥٧ ص ٥٨

لزواية الجنوبية الشرقية من بناية الكرتينة مقابل بناية كلية الهندسة (المستوصف العسكري الآن) مقراها • ثم انتقلت بعد ذلك الى بناية مستأجرة في محلة الميدان (٢٦) • وفي سنة ١٩٢٢ تقرر تبديل اسم المدرسة باسم (كلية الري) ثم بدل اسمها مرة ثانية سنة ١٩٢٣ الى اسم (مدرسة الهندسة) على أن يرفع مستوى القبول فيها الى ما يعادل دراسة الصف الثاني المتوسط ويتم ذلك بموجب امتحان قبول فالذين ينجحون يقبلون في الصف الاول أما الذين يفشلون فقد فتح لهم صف (تجهيزي) لمدة سنة يكونون بعدها أهلا للدخول في المدرسة • وبالإضافة الى سنتي الدراسة تقرر اضافة سنة أخرى تدريبية يقضيها الطلاب في الدوائر الحكومية بصفة تلاميذ للتدريب على الاعمال الفنية قبل تعيينهم نهائيا في الوظائف الحكومية (٢٧) •

وفي سنة ١٩٢٥ التحقت المدرسة بوزارة المعارف وانضمت الى جامعة آل البيت وانتقلت بنايتها الى هناك (معهد المعلمين في الاعظمية حاليا) • وفي سنة ١٩٢٧ تقرر فتح قسمين في المدرسة الاول للمساحة ومدة الدراسة فيه سنتان والثاني للهندسة المدنية ومدة الدراسة فيه ثلاث سنوات (٢٨) •

وفي سنة ١٩٣٠ انتقلت الى الرستمية ثم الغيت في نهاية سنة ٣٢-٣١ لاسباب تربوية ومالية (٢٩) • وقد عين بعض خريجيها في

(٢٦) حسن الدجيلي: تقدم التعليم العالي في العراق ص ١٢٧ ، نشرة تاريخ كلية الهندسة .

(٢٧) نشرة تاريخ كلية الهندسة ، د. ناجي عبدالقادر : الدراسات الهندسية ص ٦٥ ، مشعل حمودات : اعداد القوى العاملة للقطاع الهندسي في العراق ص ٢٤

(٢٨) حسن الدجيلي : المصدر السابق ص ١٢٧ ، نشرة تاريخ كلية الهندسة .

(٢٩) حسن الدجيلي : المصدر السابق ص ١٢٧ ، نشرة تاريخ كلية الهندسة .

وزارة الاقتصاد والمواصلات أما الطلاب الذين لم يكملوا دراستهم فقد التحقوا بالمدارس الاخرى كالحربية والثانوية والصناعية وتوظف بعضهم أيضا . وقد فتحت ثانوية صناعة بغداد دورات للصفين الاول والثاني من مدرسة الهندسة الملغاة (٣٠) .

وفي سنة ٣٣-٣٤ أعيد فتح المدرسة من قبل وزارة المواصلات والاشغال وجعلت مدة الدراسة فيها ثلاث سنوات بعد الدراسة المتوسطة . وقد افتتحت في احدى الدور الواقعة في محلة كردالباشا ثم انتقلت الى احدى الدور الواقعة في السنك سنة ١٩٣٦ . وبعد بضع سنوات أصبحت الدراسة فيها ٤ سنوات بعد الدراسة المتوسطة لكن الفقر الثقافي بقي ملازما لها حيث كان طلابها يتشققون ثقافة هندسية بحتة ولكن ثقافتهم العمامة كانت دون مستوى خريجي المدارس الاعدادية فلم يكونوا يعرفون شيئا عن الادب العربي والانجليزي ولا التاريخ - حتى تاريخ بلادهم - ولا الكيمياء والنبات والحيوان والفلسفة الخ . وفي سنة ١٩٣٨ تم انشاء البناية الخاصة بهذه المدرسة والتي تشغلها كلية الهندسة في الوقت الحاضر . وفي سنة ٤٢-٤٣ قررت وزارة المواصلات والاشغال تحويل مدرسة الهندسة الى كلية الهندسة وحصر القبول في خريجي المدارس الاعدادية وجعلت الدراسة فيها ٤ سنوات (٣١) .

### المدارس الصناعية الاخرى :

بعد الحرب العالمية الثانية فتحت ثلاث مدارس صناعية أخرى :

(٣٠) التقرير السنوي عن سير المعارف للسنوات ٣٠/٣١ - ٣٢/٣٣

ص ٦٠

(٣١) حسن الدجيلي : المصدر السابق ص ١٢٨ ، نشرة تاريخ كلية الهندسة .

ففي سنة ٤٦-٤٧ فتحت مدرسة صناعة كركوك وكان الغرض من فتحها ( ايجاد عمال فنيين يستعاض بهم عن العمال الاجانب الذين تستخدمهم شركة النفط العراقية في بابا كركوك فقد كانت هـذـه الشركة تشكو قلة الفنيين من العمال العراقيين وقد حصر أمر قبول الطلاب في هذه المدرسة بأبناء العمال في شركة النفط العراقية (٣٢) .

وفي سنة ٤٩ - ٥٠ فتحت مدرستان هما مدرسة الهندسة الصناعية في بغداد ويقبل فيها خريجو الدراسة المتوسطة ومدة الدراسة فيها ٥ سنوات ، ومدرسة الصناعة في البصرة والغرض منها ( ايجاد عمال فنيين يستعاض بهم عن العمال الاجانب الذين تستخدمهم المؤسسات الحكومية والشركات في البصرة ) (٣٣) .

#### الادارة والدراسات في هذه الفترة :

في سنة ٤٣-٤٤ أصبح هناك لأول مرة مدير للتعليم المهني يتبع الى مدير المعارف العام واستمر الامر على ذلك الى سنة ٤٥-٤٦ وفي سنة ٤٦-٤٧ أصبح مدير التعليم المهني خاضعا الى المدير العام للتعليم اثنانوي والمهني ولم تتكون مديرية خاصة للتعليم الصناعي ولا نظام خاص له الا في الفترة التالية .

أما في مجال الدراسات : في سنة ١٩٣٣ جلبت الحكومة الخير الالماني الدكتور هرمان سدهون لتنظيم التعليم الصناعي وخلال الفترة من سنة ١٩٣٥ الى سنة ١٩٤٢ تعاقب على ادارة ثانوية صناعة بغداد مديران انجليزيان هما المستر ولدون والمستر هجينكس وقد كتب كل منهما عدة مذكرات عن التعليم الصناعي في العراق وكيفية

(٣٢) التقرير السنوي عن سير المعارف لسنة ٤٦-٤٧ ص ٤٩

(٣٣) التقرير السنوي عن سير المعارف لسنة ٤٩-٥٠ ص ٥٢

اصلاحه • وفيما عدا ذلك فقد ورد ذكر للتعليم الصناعي في تقرير السيد طه الهاشمي مدير المعارف العام لسنة ٢٨-٢٩ وفي تقرير مونرو سنة ١٩٣٢ وفي تقرير لجنة مشروع العشر سنوات سنة ١٩٤٦ وفي كتاب الدكتور متي عقراوي ورودريك ماثيوس عن التربية في البلاد العربية •

### ٣ - فترة مجلس الاعمار

١٩٥٨ - ١٩٥٠

لقد ازداد الطلب على الايدي الفنية الماهرة في هذا العهد لسد حاجة المشاريع التي كان يزعم المجلس انشاءها ولهذا فقد حدث تطور كبير على وضعية التعليم الصناعي • فقد كثر عدد الخبراء الذين استعانت بهم الحكومة لمعالجة موضوع التعليم الصناعي وكثرت لتقارير وازداد فتح المدارس ووجد اول نظام للمدارس الصناعية وعقد مؤتمر لمدراء المعارف بحث فيه أمر هذا التعليم • كما قام المجلس نفسه بالتخطيط لفتح مدارس صناعية لحسابه الخاص وباشر فعلا في بعضها وخصص المجلس مبالغ طائلة لفتح المدارس الصناعية كما رصد المبالغ اللازمة لارسال الطلاب والعمال الى الخارج للتدريب • وهذه خلاصة لما تم في هذه الفترة :

في وزارة المعارف :

أ - فيما يخص النواحي الادارية : في ١٤-٦-١٩٥١ نشر في

الوقائع العراقية نظام وزارة المعارف رقم ١٩ لسنة ١٩٥١ أصبح بموجب مديـر التعليم الزراعي والصناعي تابعا لمدير المعارف العام (٣٤) .

وبقي الامر على ذلك الى ٢٨-١١-١٩٥٣ حيث نشر النظام رقم ٥٣ لسنة ١٩٥٣ ثم عدل بالنظام رقم ٣٩ لسنة ١٩٥٤ فأصبح مدير شعبة التعليم الفني والمهني تابعا لمدير التعليم الثانوي العام (٣٥) .

وفي سنة ١٩٥٥ نشر نظام رقم ٥ لسنة ١٩٥٥ وفيه فصلت مديرية التعليم الصناعي عن مديرية التعليم الزراعي وأصبح كل منهما بموجب هذا النظام تابعا الى مدير المعارف العام (٣٦) .

وفي سنة ١٩٥٨ نشر نظام وزارة التربية والتعليم رقم ١٩ لسنة ١٩٥٨ وفيه تألفت لأول مرة مديرية التعليم المهني العامة يرأسها مدير عام يشترط فيه ( ان يكون ذا شهادة عالية وخبرة في شؤون التعليم المهني ومهمته الاشراف على تنظيم الملاكات ويسعى بالتعاون مع الجامعة والمعاهد العالية وادارة البعثات لاعداد المدرسين للتعليم المهني ويقوم بالتعاون مع اللجنة العليا للبحوث والتوجيه والمفتشية العامة بإجراء البحوث والتجارب ذات العلاقة بهذا التعليم ) .

وقد أصبح مدير التعليم الصناعي بموجب هذا النظام تابعا لمدير التعليم المهني العام ويشترط فيه ( أن يكون حامل شهادة عالية بشؤون الصناعة وهو مسؤول تجاه مدير التعليم المهني العام عن ادارة شؤون المدارس الصناعية التابعة لوزارة المعارف واعداد ملاكاتها وتنظيم ميزانيتها والعمل على رفع مستواها العلمي والعملي ) (٣٧) .

(٣٤) التقرير السنوي عن سير المعارف لسنة ٥٠-٥١ ص ١

(٣٥) التقرير السنوي عن سير المعارف لسنة ٥٣-٥٤ ص ١٧٢

(٣٦) التقرير السنوي عن سير المعارف لسنة ٥٤-٥٥ ص ١٨٨

(٣٧) التقرير السنوي عن سير المعارف لسنة ٥٧-٥٨ ص ٢٣١



ب - نظام المدارس الصناعية :

لقد مر نظام المدارس الصناعية بأدوار مضية حتى ظهر الى الوجود ففي ١٩٣٦-٣-٩ كتب مدير المعارف العام كتابا الى مدير مدرسة لصناعة المستر ويلدون رقمه ٣٩٣٨ يرجوه فيه تقديم مقترحاته حول الاسس التي يجب أن يسن بموجبها هذا النظام .

وفي سنة ١٩٣٩ طلبت وزارة المعارف من الوزارات المختلفة بكتابها المرقم ٢١٦٧ في ١-٢٥-١٩٣٩ تأليف لجنة للنظر في ذلك وقد تكونت اللجنة من ممثلين عن وزارات المعارف والشؤون والاقتصاد والمواصلات والدفاع والسكك وعقدت أول اجتماع لها في ١٩-٢-١٩٣٩ . وفي ١٢-١-١٩٤٨ صدر الامر الوزاري المرقم ٢١٨٠٧ بتأليف لجنة لوضع نظام المدارس الصناعية وفي ١٥-٣-١٩٥٠ صدر الامر الوزاري المرقم ٩٢٧٧ بتأليف لجنة لهذا الغرض (٣٨) . ولكن جميع هذه الجهود باءت بالفشل .

ولكن في سنة ١٩٥٢ باشر المسترح .أ. بوففي - وهو من خبراء ليونسكو - عمله كمرشد في حقول التعليم الفني والمهني بناء على طلب وزارة المعارف . وقد أشرف على أعمال المدارس المهنية وساعد في اعادة تنظيم منهج لتلك المدارس بحيث يتفق والتشكيلات الجديدة في حقول التدريب المهني (٣٩) .

وقد قام بوضع مسودة نظام المدارس الصناعية في ٩-٥-١٩٥٣ ارسلتها وزارة المعارف الى المستر ريتشى عميد كلية الهندسة العراقية بكتابها المرقم ١٧١٣٥ في ١٧-٥-١٩٥٣ لبيان رأيه فيه . وقد رد ريتشى على الكتاب مبديا مقترحاته وذلك بكتاب كلية الهندسة المرقم ٨٦٦ في ٢٦-٥-١٩٥٣ . وقد استمر هذا النظام بين الاخذ والرد الى

(٣٨) ملفات وزارة التربية .

(٣٩) التقرير السنوي عن سير المعارف لسنة ٥٣-٥٤ ص ٢٠٤

أن نشر في ٢٨-١١-١٩٥٦ تحت اسم نظام المدارس الصناعية رقم ٦٣ لسنة ١٩٥٦ وهو أول نظام يوضع للمدارس الصناعية في العراق. وقد نصت المادة الأولى على تأليف لجنة استشارية عليا مهمتها تقديم المقترحات لوزارة المعارف عن كيفية توجيه المدارس المهنية وأنواع الحرف والصناعات الواجب تدريسها حسب حاجة البلاد الصناعية ويعين وزير المعارف أعضاء هذه اللجنة من مندوبين من وزارات المعارف والاقتصاد والمواصلات والاشغال والاعمال والشركات وأصحاب المؤسسات الكبرى في البلد. ونصت المادة الثانية على تقسيم الدراسة الصناعية الى مرحلتين :

#### ١ - الدراسة الحرفية :

وهي المرحلة المعادلة للدراسة المتوسطة ويتعلم الطالب فيها حرفة تساعده على العيش ومدتها ثلاث سنوات بعد الدراسة الابتدائية .

#### ٢ - الدراسة الثانوية الصناعية :

ومدة الدراسة فيها خمس سنوات بعد الدراسة الابتدائية يختص الطالب خلالها بصناعة من الصناعات ويتم ثقافته العامة بحيث يستطيع اكمال اختصاصه العالي فيما بعد . ونصت الفقرة ج من نفس المادة على ان لوزارة المعارف أن تفتح دورات خاصة لخريجي المدارس المهنية لتزويدهم بالمعلومات الضرورية لتوسيع افقهم المهني كلما دعت الحاجة الى ذلك .

ونصت المادة الرابعة على ان القبول في الصف الاول من المدارس الحرفية والثانوية الصناعية من خريجي المدارس الابتدائية .

أما الصف الرابع من المدارس الثانوية الصناعية فقد نصت المادة الخامسة على أن قبول الطلاب فيه يتم ممن أتموا الدراسة المتوسطة أو الدراسة الحرفية .

ونصت المادة السابعة على إلزام الطلاب بتقديم تعهد بكفيل ضامن . وقد اشتمل النظام أيضا على أحكام الامتحانات وتنظيم المدرسة والعقوبات واللجان . . الخ .

ج - في سنة ١٩٥٧ نشر نظام معهد الهندسة الصناعية العالي رقم ٢٥ لسنة ١٩٥٧<sup>(٤٠)</sup> . وسوف يبحث أمر هذا المعهد في الفصل الثالث .

د - فيما يخص المدارس الصناعية حدثت التطورات الآتية :

١ - مدرسة الهندسة الصناعية : أصبحت في سنة ٥٠-٥١ تخضو على صفين وقد ألفتها الوزارة في سنة ٥١-٥٢ وفتحت لطلابها القدامى صفين الحقا بكلية الهندسة لاكمال دراستهم وقد استمروا في كلية الهندسة الى أن تخرجت آخر وجبة من الصف الخامس في نهاية سنة ٥٤-٥٥<sup>(٤١)</sup> .

٢ - اما مدرستي صناعة بغداد والبصرة فلم يطرأ عليهما أي تغيير طيلة هذه الفترة .

٣ - وأما صناعة كركوك فقد بقيت تحتوي على أربعة صفوف الى سنة ٥٧-٥٨ حيث أصبحت خمسة صفوف . وكان خريجو الصف الرابع الذين يودون اكمال الدراسة يرسلون الى ثانوية صناعة بغداد<sup>(٤٢)</sup> .

---

(٤٠) التقرير السنوي عن سير المعارف لسنة ٥٦-٥٧ ص ١٩٨  
(٤١) التقرير السنوي عن سير المعارف لسنة ٥٠-٥١ ص ٥٤ ، وللسنة ٥١-٥٢ ص ٤٩ ، لسنة ٥٤-٥٥ ص ٥٧ .  
(٤٢) التقرير السنوي عن سير المعارف لسنة ٥٢-٥٣ ص ٥٣ ، وللسنة ٥٧-٥٨ ص ٦٠ .

- ٤ - وقد فتحت في هذه الفترة ثانويتان صناعيتان هما :
- أ - ثانوية صناعة السليمانية وقد فتحت في بداية سنة ٥٦-٥٥  
وقد توخت الوزارة من فتحها ايجاد عدد من العمال  
الفنيين لاستخدامهم في المشاريع الصناعية والمؤسسات  
الحكومية<sup>(٤٣)</sup> .
- ب- ثانوية صناعة الموصل : وقد اعيد فتحها في بداية ٥٧-٥٦  
لنفس الغرض السابق<sup>(٤٤)</sup> .

٥ - وتنفيذا للفقرة أ من المادة الثانية من نظام المدارس الصناعية رقم  
٦٣ لسنة ١٩٥٦ فقد قامت الوزارة بفتح ثلاث مدارس حرفية  
قي كل من النجف وعنه والسماوة في بداية سنة ٥٧-٥٦ وكان  
الغرض من فتحها أن يتعلم الطالب فيها حرفة من الحرف تساعده  
على العيش<sup>(٤٥)</sup> .

٦ - وفي سنة ٥٨-٥٧ فتحت ثلاث مدارس صناعية مسائية في بغداد  
وكركوك والبصرة وجعلت مدة الدراسة فيها سنتان وقبل فيها  
من أتم الدراسة المتوسطة<sup>(٤٦)</sup> .

٧ - في ٢٠-٦-١٩٥٣ عقدت اتفاقية مساعدة امريكية للعراق  
بموجب النقطة الرابعة وتنفيذا لهذه الاتفاقية جاء الى العراق  
فريق من اساتذة جامعة برادلي لتنظيم التعليم الصناعي في  
العراق فأشرفوا على معهد الهندسة الصناعية ووضعوا العديد  
من التقارير .

(٤٣) التقرير السنوي عن سير المعارف لسنة ٥٦-٥٥ ص ٥٨

(٤٤) التقرير السنوي عن سير المعارف لسنة ٥٧-٥٦ ص ٥٨

(٤٥) التقرير السنوي عن سير المعارف لسنة ٥٧-٥٦ ص ٥٨

(٤٦) التقرير السنوي عن سير المعارف لسنة ٥٨-٥٧ ص ٦٠

وبموجب هذه الاتفاقية بنيت المجموعة الثقافية في الموصل سنة ١٩٥٦ ، والتي تضم مدرسة صناعية وبموجبها كذلك تم فتح مدرستين للسكائن والآلات الزراعية احدهما في بغداد والثانية في الموصل تابعتين لوزارة الزراعة .

٨ - وفي سنة ١٩٥٧ بدأت المفاوضات حول تأسيس المعهد الصناعي العالي كما فتحت كلية الهندسة التابعة لجامعة بغداد وثانوية الصناعات الميكانيكية الالمانية . وسيرد تفصيل كل ذلك في

#### الفصل القادم .

في مجلس الاعمار ووزارة الاعمار :

١ - بناء المدارس الصناعية لوزارة التربية :

جاء في خطاب وزير الاعمار الذي قدم به الخطة الخمسية الثانية لمجلس النواب ما يلي : « ان من المتطلبات الاساسية لضمان نجاح الاعمار الصناعي هو توفير العدد الكافي من العمال الفنيين الماهرين . ولهذا السبب يقدم المجلس كل تشجيع مسكن لوزارة المعارف لاعداد انتسيهيات المناسبة لتدريب الطلاب في المعاهد الفنية للتدريب المهني المقترح تأسيسها . ولقد خصصت مبالغ كبيرة من المال في المنهج لاعداد البنايات المطلوبة وخصصت مبالغ اضافية اخرى لمساعدة وزارة المعارف لتهيئة المعدات الضرورية للمدارس الجديدة » (٤٧) .

(٤٧) مجلس الاعمار : قانون رقم ٤٣ لسنة ٥٥ ص ٨

وقال أيضا : « لابد من العناية بإنشاء المدارس الصناعية التي تفتقر إليها البلاد جد الافتقار خاصة بعد أن تكمل المشاريع الصناعية المباشرة بها والتي في النية المباشرة بها قريبا حيث تتطلب تلك المشاريع إلى الأيدي الفنية العاملة من العراقيين لتدريبهم على مختلف المهن والصناعات الحديثة لتشغيل تلك المعامل وليلطوا محل الفنيين الأجانب بعد استكمال تدريبهم الصناعي في مختلف الفروع الصناعية والميكانيكية . لذا فقد خصص مبلغ ١٢٥٠٠٠٠ دينار لإنشاء مدرسة للصناعة واسعة في معاملها ومرافقها في بغداد وأخرى في كركوك بالإضافة إلى مدرسة الصناعة في الموصل المباشر بها » (٤٨) .

وقد وضع المجلس ما يلزم من المال تحت تصرف وزارة المعارف ليتسنى لها فتح صفوف لتدريب خريجي أعداديات الصناعة العليا كما تم إنشاء مدرسة صناعية في الشالجية وأخرى صغيرة في كركوك سنة ١٩٥٢ (٤٩) .

#### ب - إنشاء مدارس صناعية لحساب مجلس الاعمار :

اتخذت التدابير اللازمة لتأمين الاتفاق على إنشاء خمس مدارس ميكانيكية لتدريب العراقيين على الاعمال الميكانيكية وتشغيل المكائن وسياسة الجرارات والحفارات (٥٠) . وقد واجه المجلس عقبة في مشاريع البناء هي فقدان العمال الماهرين وقد رأى أن يتغلب عليها بفتح مدرسة مهنية تتولى تدريب العمال تدريبا عمليا . وقد تم بناء هذه المدرسة في الوشاش مقابل اسكان غربي بغداد وقد تم قبول الطلاب

(٤٨) المصدر السابق ص ١١

(٤٩) التقرير السنوي عن اعمال مجلس الاعمار لسنة ٥٢-٥٣ ص ١٨٤٣

(٥٠) التقرير السنوي عن اعمال مجلس الاعمار لسنة ٥١ ص ٣

فيها سنة ١٩٥٦ • كما جرى العمل لانشاء المباني المؤقتة لمدرسة  
الموصل المهنية ، وهناك مدرسة ثالثة من نفس النوع كان يجري العمل  
لافتتاحها في البصرة (٥١) •

وقد أقر مجلس الاعمار مبدأ التعليم المهني لتوفير العمال الماهرين  
وتم الاتصال بالمؤسسة الملكية في اليونان لارسال مديرها الى  
العراق لوضع المناهج التفصيلية للتعليم المهني (٥٢) •

#### ج - ارسال البعثات :

لقد قام مجلس الاعمار بارسال مئات الطلبة لاكمال دراساتهم في  
الكليات الهندسية العالمية أو التدريب في المصانع كما خول وزارة  
المعارف ايفاد العديد من البعثات وقام المجلس بمد المئات من  
الطلبة بمساعدات مالية مختلفة (٥٣) •

#### د - رصد الاموال :

لقد رصد المجلس للسنوات الست ٥١-٥٦ مبلغ ١٠٨٠٠٠٠٠  
دينار لتهيئة وتدريب المهندسين الفنيين العراقيين • وفي الخطة الخمسية  
الثانية خصص المجلس لتسديد نفقات البعثات العلمية ١٢٥٠٠٠٠  
دينار وللمدارس الصناعية ١٢٥٠٠٠٠ دينار أيضا •

- 
- (٥١) مجلس الاعمار : اسبوع الاعمار الثالث ص ٥٦  
(٥٢) التقرير السنوي عن اعمال مجلس الاعمار لسنة ٥٥-٥٦ ص ٤٦  
(٥٣) انظر على سبيل المثال : التقرير السنوي عن اعمال مجلس الاعمار  
لسنة ٥١ ص ٣ ، ولسنة ٥٢-٥٣ ص ٣ ، لسنة ٥٤-٥٥ ص ٣ ،  
اسبوع الاعمار الثاني ص ٦٣ ، اسبوع الاعمار الثالث ص ٨١

وفي الخطة السادسة الثانية خصص ١٦٥٠٠٠٠٠ دينار لتسديد نفقات طلاب البعثات العلمية و ١٦٥٠٠٠٠٠ دينار للمدارس الصناعية (٥٤) .

### التقارير والدراسات التي وضعت في هذه الفترة :

كانت مذكرات المستر ريتشي هي أول ما كتب في هذا العهد لكنها كانت امتدادا للفترة السابقة . ثم اعقبتها الدراسات التي وضعت لصالح مجلس الاعمار وأشارت الى التعليم الصناعي وهي تقارير بعثة البنك الدولي وايفرسن واللورد سولتر وآرثر دي لتل . وكان أول تقرير وضع عن التعليم الصناعي في هذه الفترة هو تقرير فورد ( ١٩٥٢ ) اعقبه تقرير سافيج عن التعليم المهني ( ١٩٥٣ ) وفي نفس العام قدمت لجنة الاساتذة البريطانيين تقريرها وفيه ملحق عن التعليم الصناعي . وفي سنة ١٩٥٤ قدم السيد صادق جلال تقريره وفي سنة ١٩٥٥ نشطت بعثة فريق جامعة برادلي فكتبت تقريرا مفصلا وكتب بعض أعضائها تقارير أخرى مثل كاردنر ورسل ورووز وفيلدز وقام أحدهم وهو المستر سترك بتقديم رسالة حصل بواسطتها على درجة الدكتوراه وكانت أيضا عن التعليم الصناعي في العراق .

وفي سنة ١٩٥٦ قدم كومستوك تقريره عن المدارس الحرفية وفي نفس العام عقد مؤتمر مدراء المعارف فقدمت مديرية التعليم الصناعي تقريرا له . وفي سنة ١٩٥٨ حصل السيد صبحي خليل على شهادة الدكتوراه وكانت رسالة عن التعليم الصناعي في العراق . وفي هذه الفترة أيضا قدم المستر روبرتسن تقريره الى وزارة العمل والشؤون الاجتماعية سنة ١٩٥٧ .

(٥٤) مجموعة قوانين مجلس الاعمار المعدلة ص ٨ ، قانون رقم ٤٣ لسنة ٥٥ ص ١٦ و ٢٠ ، قانون رقم ٥٤ لسنة ٥٦ ص ١٣ و ٢٤ .



## ٤ - عهد الثورة

من ١٩٥٨ إلى الوقت الحاضر

لقد حصلت في هذا العهد التطورات الآتية :

فيما يخص النواحي الادارية :

غير اسم الوزارة الى وزارة التربية والتعليم ثم حولت الى وزارة المعارف ثم بدلت الى وزارة التربية • أما ارتباط مدير التعليم الصناعي فلا زال كما هو بسدير التعليم المهني العام لم يطرأ عليه أي تغيير • لكن نظام المدارس الصناعية الغي مرتين : الاولى في ١٧-١-١٩٦٠ بنظام المدارس الصناعية رقم ١١ لسنة ١٩٦٠ • والثاني في ٢٧-٤-١٩٦٥ بنظام المدارس المهنية رقم ٢٠ لسنة ١٩٦٥ • أما نظام رقم ١١ لسنة ١٩٦٠ :

فقد نصت المادة الاولى منه على فتح معهد صناعي عالي للعلمين يقبل فيه خريجو المدارس الثانوية الصناعية ويجوز قبول خريجي الدراسة الثانوية ( الفرع العلمي ) •

ونصت المادة الرابعة على تقسيم الدراسة الى ثلاثة أنواع : (١) الدراسة المتوسطة • (٢) الدراسة الثانوية ( ٣ سنوات بعد المتوسطة الصناعية أو العامة ) (٣) الدراسة العالية • ( وهذا يختلف عن النظام السابق حيث كانت الدراسة الثانوية فيه خمس سنوات وليس ستة كما هو الحال في النظام الجديد • وقد طبق هذا النظام اعتباراً من بداية السنة الدراسية ٥٩-١٩٦٠ وتخرجت أول دورة بموجبه في نهاية العام الدراسي ٦١-٦٢ كما تخرجت في نهاية العام نفسه ٦١-٦٢

آخر دورة حسب النظام السابق ذات الخمس سنوات) (٥٥) ونصت المادة السادسة على تأسيس مكتب للرسم والتصميم للمدارس الصناعية مهتمته اعداد تصاميم التمارين العملية وفق المناهج المقررة .

ونصت المادة السادسة عشرة على تبديل اسم مدير المعامل الوارد في النظام السابق الى اسم معاون المدير لشؤون المعامل . وقد استحدثت نفس المادة منصب المرشد ( ضابط الارتباط بين المدرسة والمعامل الخارجية ) .

ونصت المادة السادسة عشرة الفقرة ٥ على تكوين الهيئة التدريسية من رؤساء الاقسام والمدرسين والمعلمين ( المدرسين ) بينما كانت في النظام السابق تتألف من رؤساء الاقسام والمدرسين والمعلمين والمدرسين المهنيين وبذلك الغى هذا النظام منصب المدرب المهني الذي كان يشترط فيه أن يكون ذا خبرة عملية لا تقل عن عشر سنوات في موضوع اختصاصه ولا يشترط أن يكون حاملا أي شهادة .

واستحدثت المادة ١٧ الفقرة ٧ منصب المدرس الاول ( لكنها لم تطبق ) .

ونصت المادة ٣٦ على منح الطالب ٥٠٪ من أرباح ما يباع من المواد التي ينتجها في معامل المدرسة وهذه مادة جديدة لم تكن موجودة في النظام السابق .

وقد جرى تعديل شامل لنظام الامتحانات الذي كان معمولا به في النظام السابق ( وسيأتي تفصيل ذلك في الفصل الرابع ) .  
وأما نظام رقم ٢٠ لسنة ١٩٦٥ فقد تكلم عن المدارس المهنية بصورة عامة :

وقد زيدت بموجب المادة ١١ من هذا النظام الساعات المقررة

(٥٥) كتاب مديريةية التعليم الصناعي الى مجلس الخدمة الرقم ٣٤١١١ في ٢١-٧-١٩٦٢

لجميع اعضاء الهيئة التدريسية عدا المدير الذي أقتصت ساعاته وعدا  
المعاون الذي بقي على ما كان عليه .

ونصت المادة ١٤ على تخصيص ميزانية خاصة لكل مدرسة صناعية  
لنلافي المصروفات الضرورية لتمشية المعامل وتسهيل الناحية الانتاجية  
فيها . وقد جرى تعديل جديد على نظام الامتحانات ( سيأتي تفصيله  
في الفصل الرابع ) .

فيها يخص المدارس الثانوية الصناعية :

حصلت التطورات الآتية :

١ - أضيفت أقسام جديدة الى ثانوية الصناعات الميكانيكية الالمانية ،  
( وستحدث عنها في الفصل الرابع ) .

٢ - دمجت ثانوية صناعة بغداد بمتوسطة صناعة الوشاش وانتقلت  
الى بنائها وذلك تقوية للمالك وتوحيداً للجهود في سبيل توسيع  
المعهد الصناعي العالي<sup>(٥٦)</sup> حيث كانت ثانوية صناعة بغداد تحتل  
جزءاً من بناياته .

٣ - فتحت صفوف خاصة لخريجي الدراسة المتوسطة العامة في  
المدارس الصناعية<sup>(٥٧)</sup> .

٤ - ألغيت المدارس الحرفية : في عنه سنة ١٩٦٢ وفي السماوة سنة  
١٩٦٥<sup>(٥٨)</sup> . وحولت المدرسة الحرفية في النجف الى ثانوية  
صناعة اعتباراً من هذا العام ٦٦-١٩٦٧ حيث فتح فيها صف  
رابع اعدادي كما بدىء بالغاء الصف الاول متوسط في جميع  
ثانويات الصناعة اعتباراً من هذا العام تمهيداً لالغاء المتوسطات

(٥٦) ثورة ١٤ تموز في عامها السادس ص ٥٥

(٥٧) ثورة ١٤ تموز في عامها السابع ص ٦١

(٥٨) تقرير موجز عن وضع التعليم الصناعي في العراق ومشاكله

وخطته للمستقبل ص ٢

- الصناعية ما عدا ثانوية الموصل حيث أبقى على الصف الاول  
متوسط للراسبين •
- ٥ - ألغيت المدارس الصناعية المسائية •
- ٦ - تم اختيار قطعة أرض في الميناء في البصرة مساحتها ١٥ دونماً  
لتشييد مدرسة صناعة عليها •
- ٧ - أنشئ مكتب للرسم خاص بالمدارس الصناعية •
- ٨ - فتح المعمل الاتجاعي في بداية السنة ٦٠-٦١ لصنع الاثاث  
الخشبية والمعدنية الخاصة بالدوائر والمؤسسات التابعة لوزارة  
المعارف (٥٩) •
- ٩ - فتحت في هذا العام ٦٦-١٩٦٧ الدورات المسائية •
- ١١ - أرصد في الخطة الخمسية مبلغ ٢٥ مليون دينار لبناء خمس  
مدارس صناعية في بغداد والحلة والرمادي والبصرة  
والكويت (٦٠) •

فيما يخص الانواع الاخرى من التعليم الصناعي :

فتح مركز تطوير الادارة الصناعية والمعهد الصناعي العمالي  
وكليات الهندسة في الموصل والبصرة وجرى تعديل على كلية الهندسة  
في جامعة الحكمة وفتح مركز تدريب المواصلات السلكية واللاسلكية  
ومعهد بحوث النفط وجرى تعديلات على معهد الهندسة الصناعية  
العالي ومعهد المساحة وفتح مركز الثقافة العمالية كما جرت بعض  
انتظورات على شؤون تدريب العمال وفتح معهد التدريب التابع  
للسكك وكذلك مراكز التدريب المهني التابعة لوزارة الصناعة

(٥٩) ثورة ١٤ تموز في عامها الثالث ص ٣٦٢

(٦٠) الوقائع العراقية العدد ١١٣٥ في ١-٧-١٩٦٥ ص ٣٧

( وستحدث عن جميع هذه التطورات في الفصل القادم ) •

فيها يخص البعثات والزمالات :

لقد عقدت عدة اتفاقيات ثقافية فنية بين العراق والعديد من  
اندول وخاصة دول المعسكر الشرقي وكانت اول هذه الاتفاقيات  
اتفاقية التعاون الاقتصادي والفني مع الاتحاد السوفيتي وقد استفادت  
الحكومة العراقية من هذه الاتفاقيات فأرسلت العديد من البعثات  
لهذه الدول للتعليم أو التدريب في المصانع • كما وضعت العديد من  
الدول عددا من الزمالات تحت تصرف الحكومة العراقية وبموجب  
ذلك أرسل المئات من الطلاب الى مختلف الدول الشرقية  
والغربية (٦١) •

وكانت بعض المشاريع ترسل البعث الى الخارج للتدريب على  
اعمالها قبل انجازها كما حصل مع معامل النسيج والاحذية الشعبية  
ومصلحة الكهرباء الوطنية مثلا (٦٢) •

الدراسات والتقارير في هذه الفترة :

لقد كثرت التقارير والدراسات في هذه الفترة بشكل ملفت  
للنظر • فبالنسبة لوزارة العمل والشؤون الاجتماعية استلمت  
تقاريرين من خبراء مكتب العمل الدولي هما لين وبيتري وأرسلت  
اليونسكو العديد من الخبراء وضعوا كلهم تقارير وهم رمانوف وقد  
قدم ثلاثة تقارير وبولنجر رئيس خبراء المعهد الصناعي العالي وقد

(٦١) انظر على سبيل المثال : ثورة ١٤ تموز في عامها الاول ص ١٠٥ ،  
في عامها السابع ص ٦١ ، في عامها الثامن ص ٧٠ ، مجلة  
الصناعي عدد حزيران ١٩٦٢ ص ١٧٦ ، وعدد آذار - حزيران  
١٩٦٦ ص ١٢٥

(٦٢) ثورة تموز في عامها الثالث ص ٣٣٦ و ٣٤٩

قدم عدة تقارير وبعثة التخطيط التربوي وقدمت تقريرا • وقدم عدد من الخبراء الاجانب تقاريرهم منهم براون عن ثانوية البصرة وهنش حول تأسيس مدرسة للطباعة • ومورو عن الفنون الصناعية • وقدم السيد محمد القيسي مذكرة بهذا الخصوص أيضا •

وعقدت في هذه الفترة عدة مؤتمرات منها المؤتمر الاول لنقابة المعلمين سنة ٥٩ والمؤتمر الاول للتربية والتعليم سنة ٦١ والمؤتمر الصناعي سنة ٥٩ والمؤتمر الصناعي سنة ١٩٦٤ وفي كل منها كانت تصدر توصيات •

وقد ارسلت الحكومة عددا من الاشخاص للخارج للاطلاع على التعليم الصناعي هناك منهم جاسم الحياني وصبحي خليل الى روسيا وصبحي خليل ومحمود الجلبي الى ايران ووفدا مهنيا الى ج.ع.م • وقد قدموا جميعا تقارير كما كتب جميع المسؤولين الذين تعاقبوا على التعليم الصناعي تقارير منهم جاسم الحياني وحسيد جاسم وصادق جلال بالاشتراف مع محمد صبري القيسي • وكتبت مديرية التعليم الصناعي تقريرا الى حلقة الدراسات التي اقامتها اليونسكو في طرابلس ( ليبيا ) •

وفي سنة ١٩٥٨ عقد ميثاق الوحدة الثقافية بين العراق و ج.ع.م • وفيه فصل عن التعليم الصناعي ثم تلتها لجنة مشتركة بين البلدين برئاسة السيد كامل النحاس سنة ١٩٦٥ قدمت هي الاخرى تقريرا فيه قسم عن التعليم الصناعي وفي سنة ١٩٦٤ عقد المؤتمر الهندسي العربي اتساع ألقيت فيه عدة بحوث عن التعليم الصناعي في العراق منها بحوث مشعل حمودات وجاسم الحياني •

وفي هذه السنة ايضا صدر تقرير لجنة التطوير المهني • هذا الى العديد من التقارير والدراسات التي صدرت من أو الى الوزارات والمؤسسات المختلفة •

## الباب الثاني

### التعليم الصناعي في العراق

مقدمة :

بعد ان استعرضنا وضع الصناعة في العراق : ماضيها وحاضرها ومستقبلها كان لا بد من استعراض وضع التعليم الصناعي كذلك حتى نستطيع على ضوء هاتين الدراستين من رسم خطة لتطوير هذا التعليم على ضوء واقعه وعلى ضوء متطلبات الصناعة • وقد قسمت هذا الباب الى فصلين هما :

الفصل الثالث : تكلمت فيه عن واقع جميع أنواع التعليم الصناعي في العراق بمختلف مستوياته •

الفصل الرابع : خصصته للحديث عن واقع التعليم الفني أو ثانويات الصناعة التابعة لوزارة التربية وذلك تنفيذا لما اتفق عليه من التركيز عليها •

## الفصل الثالث

### انواع التعليم الصناعي في العراق ومستوياته

مقدمة :

والآن وقد انتهينا من تتبع تاريخ التعليم الصناعي في العراق منذ نشأته حتى الوقت الحاضر أصبح لزاما علينا ان نتحدث عن واقع هذا التعليم كما هو عليه الآن لتتعرف اولا على موقع ثانويات الصناعة التابعة لوزارة التربية من هذا النوع من التعليم وللتعرف كذلك على نواقصه واحتياجاته بغية الاستفادة منها في وضع خطة التطوير .

وبعد المسح الكامل لجميع اجهزة الدولة استطعت ان اتعرف على خمس مستويات يمكن التمييز بينها بسهولة وهذه المستويات هي : -

١ - مستوى اعداد المدراء : - ويقوم بهذه المهمة مركز تطوير الادارة الصناعية التابع لوزارة الصناعة .

٢ - مستوى اعداد المهندسين والمهندسين التطبيقيين : - ويقوم بهذه المهمة خمس معاهد هي المعهد الصناعي العالي التابع لوزارة التربية ويقوم باعداد المهندسين التطبيقيين وكليات الهندسة الاربع والتي تقوم باعداد المهندسين . وهذه الكليات هي كلية الهندسة التابعة لجامعة بغداد - كلية هندسة الموصل - كلية هندسة البصرة كلية الهندسة التابعة لجامعة الحكمة .



- ٣ - مستوى اعداد الفنيين : - ويقوم بهذه المهمة •
- آ - معهدان تابعان لجامعة بغداد هما المعهد الفني للكهرباء والميكانيك والبناء الذي انفصل عن معهد التدريب الفني وحل محل معهد الهندسة الصناعية العالي الملقى • ومعهد بحوث النفط الذي لم يبدأ بعد •
- ب - معهد تابع لوزارة المواصلات وهو معهد المواصلات السلعية واللاسلكية •
- ج - الدورات الصناعية المسائية التي انشأتها وزارة التربية في هذا العام لخريجي الاعداديات •
- ٤ - مستوى اعداد العمال المهرة • وتشمل : -
- آ - ثانويات الصناعة التابعة لوزارة التربية وسأفرد لها الفصل الرابع •
- ب - مراكز التدريب المهني الثلاثة التابعة لوزارة الصناعة •
- ج - مركز التدريب المهني التابع لمصلحة السكك الحديدية •
- د - معهد أبي يوسف المهني التابع للإدارة المحلية للواء بغداد •
- هـ - مركز التدريب الصناعي التابع لشركة نفط العراق ( الغي ) •
- و - معهد التدريب العملي التابع لوزارة الاصلاح الزراعي (الغي) •
- ٥ - مستوى تدريب العمال العاديين : - وتقوم بهذه المهمة وزارة الشؤون الاجتماعية وفيما يلي تفصيل لما اجملنا •

## أولا - مستوى اعداد المدراء

### مركز تطوير الادارة الصناعية

تأسسه : - في شهر تشرين اول ١٩٦٠ طلبت وزارة الصناعة من المشغل المقيم لهيئة الأمم المتحدة في بغداد دراسة امكانية موضوع تقديم

المساعدة الفنية لانشاء مركز لتطوير الادارة الصناعية وتدريب المشرفين في المعامل العراقية بقطاعيها الحكومي والاهلي لتسيير وادارة اعمال تلك المصانع بصورة تكفل ضمان رفع مستواها وتحسين كفاءتها الانتاجية من حيث النوع والكمية أسوة بسا تقوم به مراكز تطوير الادارة الصناعية الموجودة في الاقطار الاخرى .

وقد ارسلت منظمة العمل الدولية بناء على ذلك أحد خبرائها لدراسة الطلب وتم الاتفاق معه على وضع الخطوط العامة لانشاء المركز ورفع الأمر الى مجلس الوزراء فأحاله بدوره الى مجلس التخطيط الاقتصادي . وقد أقر مجلس التخطيط المشروع كماوافق على رصد المبالغ اللازمة له وخول وزارة الصناعة صلاحية القيام بجميع المسؤوليات المترتبة عليه .

وفي شهر ايلول ١٩٦١ تم توقيع عقد خطة العمل بين وزير الصناعة وبين ممثلي الصندوق الخاص لهيئة الامم المتحدة ومنظمة العمل الدولية وبسوجه تحملت مديرية التخطيط الصناعي العامة في وزارة الصناعة مسؤولية ادارة المركز وتدريب المشرفين في المعامل العراقية<sup>(١)</sup> .

ادارته : - في سنة ١٩٦٢ صدر قانون المركز رقم ٥٦ لسنة ١٩٦٢ وبموجبه اصبح مؤسسة شبه رسمية ترتبط بوزارة الصناعة وله مجلس ادارة يقوم بتخطيط سياسته الفنية والمالية والادارية بصورة مستقلة . ويتألف المجلس من سبعة أعضاء اصليين بضمنهم المدير العام وعضوين احتياط يرشحهم وزير الصناعة . اما الاعضاء الاصليون فيمثلون وزارات الصناعة والنفط والمالية والتخطيط وجامعة بغداد واتحاد الصناعات العراقي . ويسمح لرئيس بعثة

(١) د. صحي خليل . مركز تطوير الادارة الصناعية . مقال منشور في مجلة (تقدمنا الصناعي) العدد ١ لسنة ١٩٦٢ ص ١٠ .

الخبراء الدوليين حضور اجتماعات المجلس كمستشار (٢) .  
وبموجب عقد خطة العمل افترض ان يقوم الصندوق الخاص لهيئة  
الامم المتحدة بما يلي (٣) :

- ١ - تأمين ارسال سبعة خبراء الى المركز ولمدة خمس سنوات .
- ٢ - منح ثمانية زمالات مدة كل منها ستة اشهر للموظفين العراقيين الذين  
سيعملون في معية الخبراء في المركز .
- ٣ - تجهيز المركز بمختلف الادوات والمواد التدريبية كوسائل الايضاح  
وبعض الافلام السينمائية واجهزة العرض والاشرطة والشرائح  
( السلايدات ) والكتب والمجلات المقتضية لذلك .  
وقد نفذ الصندوق الخاص التزاماته فقد بلغ عدد الخبراء الذين  
اتدبهم مكتب العمل الدولي للعمل في هذا المركز الى يوم  
٢٨-١٠-١٩٦٥ ثلاثة عشر خبيرا . كما زود المركز بالمعدات  
الايضاحية اللازمة التي تعينه على التدريب منها اجهزة عرض  
الافلام والتسجيل وادوات ورشة العمل وغير ذلك ومكتبة تتوفر  
فيها آخر ما صدر من الكتب والافلام والمجلات الفنية .  
أما مساهمة الحكومة العراقية فتتضمن (٤) .

- ١ - تأمين انشاء بناية للمركز
- ٢ - تأمين اعضاء الهيئة التدريسية
- ٣ - تأمين اثاث المركز واجهزته
- ٤ - تهيئة وسائل ومعدات النقل .
- ٥ - مسك واعداد سجلات رسمية عن فعاليات المركز .  
وبضم المركز حاليا خمسة اقسام فنية هي (٥) : -

- (٢) نشرة عن اعمال وانجازات مركز تطوير الادارة الصناعية خلال السنوات  
٦٢-٦٥ ص ٣ ، نشرة هيئة الامم المتحدة العدد ٦٤/٢ ص ٢  
مجلة الصناعي عدد حزيران - ١٩٦٢ ص ١٧٥ .
- (٣) د. صبحي خليل المصدر السابق ص ١٢ .
- (٤) د. صبحي خليل المصدر السابق ص ١٢ .
- (٥) نشرة عن اعمال المركز . المصدر السابق ص ٦ و ٢٤ .

- ١ - قسم الادارة العامة  
 ٢ - قسم ادارة الذاتية والاشراف الصناعي  
 ٣ - قسم ادارة التسويق  
 ٤ - قسم ادارة الاتاج  
 ٥ - قسم المحاسبة الادارية  
 هذا بالاضافة الى قسمين آخرين غير فنيين هما :

- ١ - قسم الادارة والذاتية  
 ٢ - قسم الاستعلامات الفنية المسؤول عن المكتبة ووسائل  
 الايضاح .

وقد قدرت الكلفة الاجمالية للمشروع خلال السنوات الخمس  
 الاولى ١٠٥٥٠٠٠٠٠ دولارا يتحمل الصندوق الخاص منها  
 ٦٣٢٠٠٠٠ دولار وتتحمل الحكومة العراقية الباقي ومقداره  
 ٤٢٣٠٠٦٥ دولار<sup>(٦)</sup> .

لأهدافه : - ان الهدف العام للمركز هو السعي الى زيادة الكفاءة  
 الاتاجية في المؤسسات الصناعية والاقتصادية للقطاع العام  
 والمشارك والخاص عن طريق زيادة المقدرة والمعرفة الادارية  
 للمشتغلين فيها أو لمن يراد لهم الاشتغال في المؤسسات الجديدة  
 لتسكينهم من تحسين الاتاج الصناعي نوعا وكما وتقليل تكاليفه  
 وفقا لخطط التنمية الصناعية وتطويرها في العراق . ويتضمن هذا  
 الهدف العام مايلي<sup>(٧)</sup> :

- ١ - تدريب الافراد على الاساليب الحديثة لادارة الاعمال التي تخص  
 حقول الادارة والتخطيط والتوجيه والتنظيم والتنفيذ والرقابة  
 وضبط الاتاج والتمويل والكلفة والتسويق والاشراف وغيرها .

(٦) نشرة هيئة الامم المتحدة الاخبارية ( بغداد ) في ٢٢-٢-٦٤ ص ٢ .  
 (٧) نشرة اعمال المركز المصدر السابق ص ٣-٤ ، د. صبحي خليل  
 المصدر السابق ص ١١ د. عبد المهدي حسن . مركز تطوير الادارة  
 الصناعية . مقال منشور في مجلة ( تقدمنا الاقتصادي ) العدد ٣  
 لسنة ١٩٦٤ ص ١٢ - ١٣ .

٣ - اعداد الاداريين والمراقبين المدربين : -

آ - لسد حاجة الخطط التي تهدف الى توسيع الطاقة الانتاجية  
الحالية •

ب - الحلول محل الموظفين الاجانب الذين قاربت عقودهم على  
الانتهاء •

ج - تمكين بعض الاداريين والمراقبين من ذوي الخبرة لكسي  
يصبحوا كوادرا للمشاريع الجديدة بحيث يكونون النواة  
للموظفين اللازمين لهذه المشاريع •

٣ - تقديم الخدمات الاستشارية والمعلومات الفنية لاصحاب المشاريع  
الصناعية عن طريق مكتب الاستعلامات لجعلهم في تماس مستمر  
مع آخر التطورات في حقل الادارة والكفاءة الانتاجية في داخل  
العراق وخارجه •

٤ - القيام بالابحاث اللازمة لحل المشاكل المختلفة في حقل تطوير الادارة  
الصناعية من قبل الاشخاص المشتغلين في المشاريع الصناعية  
بالاشتراك مع الاختصاصيين في المركز والعمل على نشر هذه  
الابحاث لفائدة الجميع •

المناهج واسلوب العمل : - تشمل الدراسات التي يقدمها المركز مايلي (٨)

(٨) د. صحي خليل . المصدر السابق ص ١١ - ١٢ ، د. عبد المهدي  
حسن المصدر السابق ص ١٣ •

## منتسبو الدورات

## نوع الدراسة

١ - أصحاب المعامل واعضاء مجالس الادارة والمدراء العامون والمفوضون .

٢ - معاونو المدراء العميين ورؤساء الاقسام وكبار موظفي المعامل .  
المواضيع التي تخص العمل - التخطيط - وضع سياسة العمل - اتخاذ القرارات - التنظيم - الضبط - التنفيذ - التقييم - الاسستخدام - اساليب الادارة الفنية .

٣ - رؤساء الشعب - المهندسون - الحسابات - التنظيم الاداري - الفنيون .  
التشغيل - الذاتية - طريق الانتاج - التسويق

٤ - صفار المهندسين والفنيين - المحاسبون - موظفو المبيعات كبار المراقبين .  
الكلفة المالية - الصيانة - ادارة الاعمال - الشراء - المخزن - ضبط ومراقبة الانتاج - التسويق - البيع .

٥ - ملاحظو ومراقبو العمل .  
توزيع المنتجات - المبيعات - الاعلان - امور النقابات - العلاقات الصناعية - السلامة الصناعية - قوانين العمل - مراقبة وضبط الوقت الخ .

أما اسلوب العمل فيختلف باختلاف الظروف والحاجات ونوعية الدورة والطلاب وان كان يغلب عليه اسلوب المناقشة الجماعية بين المشتركين في الدورات حيث يشرح كل منهم الطريقة التي يطبقها في حل هذه المشاكل ويقوم خبراء المركز بتقديم التوجيه الاضافي اللازم لهذه المناقشات ويشرحون الوسائل الحديثة المطبقة والخبرات المكتسبة في المؤسسات الاخرى خارج العراق وداخله . ولا يعتبر منهاج الدورة كاملا اذا لم يشارك فيه المشاركون دراسة عملية في موضوع يختاره أو يحضر تقريراً عن احدى المشاكل التطبيقية التي يتفق على موضوعها مع خبراء المركز .

انجازاته : - الى شهر تموز ١٩٦٦ تم اشتراك ١٢٣٤ من موظفي المؤسسات الصناعية في ١٣٩ دورة اضافة الى حوالي ٣٠٠ آخرين اشتركوا في عدد من الحلقات والندوات موزعين كما يلي (٩) :

القسم	عدد	عدد
	الدورات	المشتركين
الادارة العامة	٩	١١٥
ادارة الذاتية والاشراف الصناعي	٨٦	٥٩٧
ادارة التسويق	٦	٦١
ادارة الانتاج	٢٤	٢٨٩
المحاسبة الادارية	١٤	١٨١
المجموع	١٣٩	١٢٤٣
حلقات دراسية في الادارة العليا والمحاسبة الادارية	١٤٠	لغاية تموز ١٩٦٥
ندوات تبادل الخبر وتجديد المعلومات للمحاسبة وادارة الانتاج	١٤٧	لغاية تموز ١٩٦٥
المجموع العام	١٥٣٠	

وقد ابتدأت اول دورة يوم ١٩-٢-١٩٦٢ وهي دورة الادارة الصناعية العليا وهي دورة خاصة بالموظفين المنفذين والاداريين للمستويات العليا . وقد بلغ عدد المؤسسات التي اشترك منتسبوها في دورات المركز ٣٦٢ مؤسسة صناعية واقتصادية موزعة كما يلي : -  
وزارة الصناعة - وزارة النفط - المؤسسة الاقتصادية - وزارة

(٩) مستانة من الجداول المرفقة ب ( نشرة عن اعمال المركز . المصدر السابق ) وكذلك ملحق النشره للفترة بين نهاية تموز ٦٥ لغاية تموز ٦٦ .

العمل - وزارة التخطيط - وزارة المواصلات ( السكك الحديدية ) -  
وزارة الزراعة - وزارة الاقتصاد - وزارة المالية - وزارة الدفاع  
بالاضافة الى ( ١٨ ) شركة من مؤسسات القطاع الخاص \* وكان  
المشتركون يتدرجون من مستوى رؤساء واعضاء مجالس الادارة  
والمدرء العامين الى مستوى الملاحظين ورؤساء العمال وهذا بالاضافة  
الى الخدمات الاستشارية والاعلامية التي قام بها المركز الى مختلف  
المؤسسات \*

تمديد الاتفاقية - في هذا العام وافق المجلس الاداري لبرنامج  
التنمية التابع للامم المتحدة على تمديد المساعدات للمركز لمدة ستين  
اخرتين وتخصيص مبلغ ( ٤٧١٩٠٠٠ ) دولار مقابل التزام الحكومة  
العراقية بمبلغ ( ٥٤٣٠٠٠ ) دولار (١٠) \*

## ثانيا - مستوى اعداد المهندسين

### آ - المعهد الصناعي العالي

تأسيسه : - تعود فكرة تأسيس هذا المعهد الى سنة ١٩٥٧ حين  
فكر مدير التعليم الصناعي آنذاك بضرورة وجود مثل هذا المعهد لتخريج  
المهندسين التطبيقيين والمهندسين المدرسين للتدريس في المدارس  
الصناعية \* لكن الفكرة لم تخرج الى حيز التنفيذ الا في سنة ١٩٥٩ حين  
جرى اول اتصال مع اليونسكو \* وبعد مداورات وافق الصندوق  
الخاص لهيئة الامم المتحدة على مبدأ الفكرة وارسل خبيرا الى العراق  
لدراسة الموضوع مع المسؤولين العراقيين وكتبت نتيجة ذلك مسودة  
الاتفاقية لتأسيس هذا المعهد ثم رفعت مع طلب من وزارة التربية

(١٠) نشرة هيئة الامم المتحدة الاخبارية (بغداد) العدد ٩٧-٦٦ \*



للسندوق الخاص لغرض الموافقة والتوقيع •  
 لكن الموافقة علقّت على البدء الفعلي بتأسيس المعهد ولهذا اعلنت  
 الحكومة عن تأسيسه في سنة ٦٠/٦١ وسجل فيه (٤٥) طالبا كلهم من  
 خريجي ثانويات الصناعة<sup>(١١)</sup> عند ذلك وقع الصندوق الخاص بالاتفاقية  
 في ٨-٢-١٩٦١ على ان يساهم الصندوق الخاص فيما يلي<sup>(١٢)</sup> :-  
 ١- تجهيز المختبرات التالية بالمكائن والعدد والالات والتي تبلغ قيمتها  
 ٤٠٠ الف دولار (١٢٠ الف دينار) • والمختبرات هي :- الفيزياء  
 - الكيمياء - مقاومة المواد - المعادن تحت المجهر - الكهرباء  
 للتيارات الخفيفة - الهيدروليك - الآلات الحرارية والترينان  
 وما يتعلق بها - فحص التربة - الكونكريت - الكهرباء للتيارات  
 الثقيلة - الالكترونيك (الراديو والتلفزيون) •  
 وتوسع هذه المختبرات الآن لـ ٦٠٠ طالب لمدة ٨ ساعات يوميا •  
 ٢- المساهمة في تقديم ستة خبراء الى المعهد لادارة اقسامه ووضع  
 المناهج النظرية والعملية والخطة الدراسية لها وتنفيذ تطبيقها  
 يساعدهم في ذلك مدرسون ومدربون عراقيون في مختلف اقسام  
 المعهد وهذه الاقسام هي :-  
 أ- قسم الهندسة الميكانيكية (يتفرع منها في السنة الرابعة قسم  
 هندسة السيارات)  
 ب- قسم الهندسة الكهربائية (ينقسم في السنة الرابعة الى  
 لاسلكي وقوى)  
 ج- الهندسة المعمارية • وهناك قسم رابع لتدريس المواد النظرية  
 لمختلف الاقسام وهو

- (١١) جاسم الحياني : فضل الصندوق الخاص على التعليم الفني في  
 العراق (بالانكليزية) ص ٢-٣ •  
 (١٢) المصدر السابق ص ٥-٨، تقرير السيد جاسم الحياني الى لجنة  
 التطوير المهني ص ٧-٨ نشرة ماذا يجب ان تعرفه عن المعهد  
 الصناعي العالي ص ٢-٣ •

د - قسم المواد العامة •

وقد ساهم الصندوق الخاص بتقديم ٦ خبراء في الكهرباء والميكانيك والسيارات والبناء والمواد العامة والمواد التربوية والنفسية بالإضافة الى رئيس الخبراء •

٣ - يقدم الصندوق الخاص ١٠ زمالات لمدرسي المعهد موزعة على اقسامه المختلفة •

٤ - خصص الصندوق الخاص مبلغ ١٥ ألف دولار لتأسيس مكتبة في المعهد تضم الآن حوالي ٣ الاف مجلد في مختلف فروع الهندسة والعلم •

أما مساهمة وزارة التربية فتتخصر فيما يلي : -

١ - توفير الابنية اللازمة حسب الخطة الميينة في الاتفاقية وتشمل القسم الدراسي والمعامل والمختبرات والقسم الداخلي • وقد كملت جميعها ماعدا القسم الدراسي الذي هو على وشك التمام وقد بلغت تكاليف ابنية المعهد بما فيها القسم الدراسي الجديد ٦٦٠ ألف دينار •

٢ - تجهيز الصفوف والمختبرات بالاثاث بما قيمته ١٢٠ الف دولار •

٣ - تجهيز المعامل التالية بالمكائن والمعدد والآلات والمواد التدريبيية • وهذه المعامل هي : - معمل الميكانيك ( الخراطة والبرادة ) - معمل الحدادة واللحام - معمل السباكة - معمل النجارة - معمل السيارات - وبلغت تكاليف هذه المعامل ١٥٢ الف دينار •

٤ - تعيين المدرسين العراقيين لمختلف اقسام المعهد وحسب الحاجة على ان يكونوا من ذوي الدرجات العلمية المختلفة ليحلوا محل الاجانب بعدئذ لادارة وتمشية امور المعهد بعد انتهاء الاتفاقية •

٥ - تزويد الطلاب بالكتب والقرطاسية وملابس العمل بالإضافة الى قبول ( ١٨٠ ) طالبا في القسم الداخلي •

لقد قدرت نفقات تأسيس المعهد وادارته للسنوات الخمس الاولى بأكثر من ٤ ملايين دولار ساهم فيها الصندوق الخاص بما يقرب من مليون دينار \* وتبلغ التكاليف السنوية للدراسة في المعهد بما فيها الرواتب ومواد المختبرات والمعامل والتي تدفعها الحكومة العراقية حوالي ٢٥٠٠٠٠٠ دولار (١٣) \*

أهداف المعهد :-

حددت المادة الاولى من نظام المعهد الصناعي العالي رقم ١١ لسنة ١٩٦٧ أهداف المعهد بما يلي (١٤) :

١ - اعداد المهندسين التطبيقيين الذين تحتاج اليهم المعامل والمشاريع الهندسية في البلد واعداد المدرسين الفنيين للتخصص لغرض التدريس في المدارس الصناعية \*

٢ - اعداد مدرين فنيين للمواد العملية وملاحظين فنيين لادارة اقسام المعامل المختلفة طبقا للتخصص وذلك عن طريق فتح دورات تخصصية في المعهد. تحدد مدة الدراسة فيها بتعليمات يتخذها مجلس المعهد ويوافق عليها وزير التربية \*

فبالنسبة للمهندسين التطبيقيين كان المؤمل ان يتجه المعهد الى الناحية العملية أكثر من الناحية النظرية لكن الذي حصل أن ازدحم منهج المعهد بالمواد النظرية حتى اصبح عدد الساعات النظرية التي تدرس اكثر من كلية الهندسة كما ان عدد الساعات المخصصة للدروس العملية اكثر من تلك المخصصة في كلية الهندسة مما ارهق الطلاب \*

وبالنسبة للمدرسين المهندسين ادخل موضوع علم النفس في الصف الخامس بالنسبة لجميع الاقسام والنية متجهة الى البدء به منذ السنة، الثالث \* وفي هذا العام بدأت اول دورة للطلاب الذين يرغبون ان يصبحوا مدرسين حيث يدرسون علم النفس والتربية واصول

(١٣) جاسم الحياني : المصدر السابق ( بالانكليزية ) ص ٨ .

(١٤) جريدة الوقائع العراقية العدد ١٣٩٨ بتاريخ ١٢-٤-١٩٦٧ ص ١٠ .

الدريس بالاضافة الى الدروس الاخرى التي يتلقاها زملاؤهم ويقبل  
في هذه الدورة طلاب من الصف الثالث والرابع والخامس . وقد بلغ  
عدد المنتسبين للدورة هذا العام ٦٦/٦٧ ، ١٤ تلميذا .

واما بالنسبة للفنيين فقد فتحت دورة فنية في بداية السنة الدراسية  
٦٤/٦٥ ومدتها سنتان بعد الثانوية الصناعية يمنح المتخرج فيها بعدئذ  
شهادة فنية وقد قبل فيها ١٨ طالبا تخرجوا جميعا في نهاية سنة ٦٥/٦٦ .

الطلاب : - كان يؤمل من هذا المعهد افساح المجال لخريجي  
الناويات الصناعية لاكمال دراساتهم العالية خصوصا وانهم محرومون  
من دخول الكليات والمعاهد الباقية مثل كلية الهندسة ومعهد الهندسة  
الصناعية العالي . وفعلا كانت الدفعة الاولى من الطلاب الذين قبلوا في  
المعهد كلهم من خريجي الثانويات الصناعية الا ان عدد المقبولين بدأ  
يقل رويدا رويدا حتى انعدم في هذا العام بسبب المستوى الواطىء لهم  
وعدم تمكنهم من الاستمرار في الدراسة . فمن مجموع ال ٤٥ لم يتخرج  
في سنة ٦٤/٦٥ سوى ٢١ فقط . ولو كان معهم آخرون من خريجي  
الفرع العلمي لهبط العدد كثيرا .

ولقد أخذ المعهد يتوسع بالتدريج يظهر ذلك من الجدول الآتي :

### جدول رقم ١٣

يبين عدد المقبولين في المعهد الصناعي العالي منذ افتتاحه حتى الآن  
السنة ٦٠-٦١ ٦١-٦٢ ٦٢-٦٣ ٦٣-٦٤ ٦٤-٦٥ ٦٥-٦٦ ٦٦-٦٧  
عدد المقبولين ٤٥ ٨٠ ٩٠ ١٢٠ ١٢٠ ١٤٠ ٢٠١

المصدر - ملفات المعهد

وكان الطلاب في سنة ٦٦/٦٧ موزعين كما يلي :

#### الجدول رقم ١٤

يبين توزيع طلاب المعهد الصناعي العالي حسب الصفوف والاقسام  
لسنة ٦٦/٦٧

القسم	الصف الاول	الثاني	الثالث	الرابع	الخامس	المجموع
قسم المواد العامة ٢٠١	—	—	—	—	—	٢٠١
قسم الميكانيك —	٧٥	٢٥	٢٥	١٢	—	١٣٧
قسم السيارات —	—	—	—	٥	—	٥
قسم الكهرباء —	٤١	١٨	٢٧	١٦	—	١٠٢
قسم البناء —	٣٦	١٨	٢١	١٥	—	٩٠
المجموع ٢٠١	١٥٢	٦١	٧٨	٤٣	—	٥٣٥

المصدر - ملفات المعهد

المدرسون : - يرجد في المعهد نوعان من المدرسين .

١ - خريجو الجامعات وهؤلاء يدرسون المواضيع النظرية وأعمال المختبرات وتتسلسل شهاداتهم بين البكالوريوس والدكتوراه ورتبهم تتبع نفس التسلسل الموجود في جامعة بغداد من رتبة مدرس معيد الى رتبة استاذ .

٢ - خريجو الثانويات الصناعية ويسمون ( المعلمون ) ووظيفتهم تدريب الطلاب في المعامل . وقسم من هؤلاء ارسلوا الى دورات في الخارج . وقسم منهم من خريجي الدورة الفنية المنوه عنها سابقا . ويعمل كلا النوعين بمساعدة خبراء الصندوق الخاص . وقد كان

هؤلاء المدرسون في سنة ٦٥/٦٦ موزعين كما موضح في الجدول الآتي :

جدول رقم ١٥

المجموع	معلم	دبلوم	بين توزيع الهيئة التدريسية في المعهد حسب الاقسام والشهادات		
			دكتور	ماجستير	بكلوريوس
١٤	٦	-	١	٤	٣
١٢	٧	٢	٢	١	-
٢٠	١١	٣	٤	١	١
٥	٤	١	-	-	-
١٠	٢	-	٦	١	١
٦١	٣٠	٦	١٣	٧	٥

المصدر - ملفات المعهد

ويمنح المعهد خريجه شهادة بكلوريوس في الهندسة التطبيقية ، وقد اعترفت نقابة المهندسين بهذه الشهادة وقررت قبول خريجي المعهد كأعضاء في النقابة . كما قرر مجلس الخدمة جعل رواتب الخريجين -/٣٠ ديناراً شهرياً بدلاً من -/٢٨ ديناراً كما كان الأمر سابقاً \* .

## ب - كليات الهندسة

### ١ - كلية الهندسة في جامعة بغداد

في سنة ١٩٤٢ قررت وزارة المواصلات والاشغال تحويل مدرسة الهندسة المار ذكرها في الباب الخامس الى كلية الهندسة وحصر القبول فيها على خريجي المدارس الاعدادية - الفرع العلمي - وجعلت الدراسة فيها لمدة ٤ سنوات وقبل فيها في تلك السنة ٥٤ طالباً ممن تزيد معدلاتهم في موضوعات الرياضيات والفيزياء والكيمياء على ٧٠٪ .  
و صدر نظام كلية الهندسة رقم ٣٩ لسنة ١٩٤٢ .

وفي سنة ١٩٤٤ صدر نظام كلية الهندسة الجديد رقم ٤٩ لسنة ١٩٤٤ وبموجبه اصبح مدة الدراسة ٤ سنوات تسبقها سنة تحضيرية بعد التخرج من الدراسة الاعدادية وفي سنة ١٩٤٦ فك ارتباط الكلية من وزارة المواصلات والحقت بوزارة المعارف . وكان الفرع الوحيد

\* ابدل اسم المعهد باسم ( كلية الهندسة الصناعية ) بعد مناقشة الرسالة .

في الكلية هو فرع الهندسة المدنية وبقية الأمر على ذلك الى سنة ١٩٥٠ حيث تقرر اضافة فرعي الهندسة الميكانيكية والهندسة الكهربائية وبقيت مدة الدراسة ٤ سنوات ولكن السنة الاولى تكون مشتركة في جميع الفروع ويبدأ التخصص في السنة الثانية وكانت الشهادة التي تمنحها الكلية هي ( الدبلوم ) وبقيت على ذلك الى سنة ١٩٥٧ . حيث ابدلت بشهادة ( البكالوريوس علوم في الهندسة ) . وبقيت الكلية خاضعة الى وزارة المعارف شأنها في ذلك شأن بقية الكليات حتى سنة ١٩٥٨ حيث اصبحت جزء من جامعة بغداد التي قد تأسست في ذلك العام .

وفي سنة ١٩٥٩ اضيفت فروع هندسية اخرى هي الهندسة الكيماوية وهندسة النفط والهندسة المعمارية ومدة الدراسة فيها ٤ سنوات عدا الهندسة المعمارية حيث جعلت مدة الدراسة فيها ٥ سنوات ( وقد وافق مجلس الجامعة اخيرا على مبدأ فصل الدراسة المعمارية عن كلية الهندسة وتأسيس كلية باسم كلية الدراسات المعمارية لكن ذلك لم يتم لحد الآن ) .

وفي سنة ١٩٥٩ أيضا باشرت الكلية بتقديم دراسة هندسية عالية الاحصول على شهادة الماجستير في فرع الهندسة المدنية مدة الدراسة الصغرى فيها سنتان بعد الدراسة الجامعية الهندسية . وهناك عدة آراء قيد الدرس لم تنته الكلية فيها الى رأي بعد منها : -

امكانية جعل الدراسة فيها ٥ سنوات في جميع الفروع . ومنها امكانية اضافة اقسام هندسية اخرى اليها كالهندسة الزراعية والهندسة الصناعية . ومنها امكانية تأسيس مركز هندسي تجريبي للقيام بالبحوث الهندسية التطبيقية وبحوث الدراسات العليا<sup>(١٥)</sup> .

(١٥) د. ناجي عبد القادر . التعليم الهندسي الجامعي ص ٦ - ٧ ، د . ناجي عبد القادر الدراسات الهندسية بحث منشور في كراس دراسات في التخطيط الجامعي ص ٤٩ ، مشعل حمودات . اعداد القوى العاملة للقطاع الهندسي في العراق ص ٢٤ - ٢٥ ، دليل جامعة بغداد لسنة ٦٤ - ٦٥ ص ٩٥ ، نشرة تاريخ كلية الهندسة .

المدرسون والطلبة : - ندرج فيما يلي عدد الطلبة المقبولين  
ومجموع عدد الطلبة والطلبة المتخرجين والمدرسين العراقيين والاجانب  
في الكلية منذ بداية تأسيسها حتى الآن \*

### الجدول رقم ١٦

يبين عدد الطلاب والخريجين والمدرسين في كلية الهندسة

منذ تأسيسها حتى الآن

السنة الدراسية	الطلبة المقبولون	مجموع الطلبة الخريجين	عدد المدرسون العراقيون	المدرسون الاجانب	مجموع المدرسين
٤٢-٤٣	٥٤	٥٤	-		
٤٣-٤٤	٥٥	٧٦	-		
٤٤-٤٥	٥٩	١١٦	-		
٤٥-٤٦	٧٠	١٦٠	١٩		
٤٦-٤٧	٦٢	١٨٣	٢٩		
٤٧-٤٨	١١٨	٢٤٩	٢٩		
٤٨-٤٩	٥٤	٢٣٩	٥٠		
٤٩-٥٠	٨٨	٢٦٣	٤١		
٥٠-٥١	٨٣	٣٠٧	٥٩	٢٩	٨
٥١-٥٢	٥٨	٢٥٢	٤٢	٢١	٦
٥٢-٥٣	٩٢	٢٧٦	٥٠	٢٢	٦
٥٣-٥٤	١١١	٣٤٠	٥٥	٢٧	٨
٥٤-٥٥	١٨٨	٣٦٦	٥٣	٢٢	٨
٥٥-٥٦	١٣٦	٣٩٨	٦١	٢٧	٧
٥٦-٥٧	١٣٠	٤١٠	٦٨	٤٦	٧
٥٧-٥٨	٩٦	٣٦٥	٨٢	٥٤	٣
٥٨-٥٩	١٣٥	٤٢٩	٩٨	٦١	٢
٥٩-٦٠	١٧٦	٤٦٠	٦٩	٥٦	١٢
٦٠-٦١	١٩١	٥٣٦	٦٩	٥٩	١٤
٦١-٦٢	٢٣٥	٦٣٤	٩٣	٥٤	١٣
٦٢-٦٣	٣٢٠	٨١٤	٨٧	٧١	١٧
٦٣-٦٤	٣٤٥	١٠٧٠	١١٢	٧٩	١٤
٦٤-٦٥	٣٤٣	١١٨٧	١٣٠	٨٢	١٤
٦٥-٦٦	٣٣٩	٢٢٠			

المصدر - د. ناجي عبد القادر \* التعليم الهندسي الجامعي

ص ٢٩ - ٣٠



## الجدول رقم ١٧

يبين عدد المدرسين موزعين حسب اختصاصاتهم ورتبهم العلمية

لسنة ٦٦/٦٧

المجموع	انعامه	الميكانيكية	النفط	الكيميائية	العمارية	الكهرباء	المدنية	
٤٠	١	٧	٣	٥	٢	٩	١٣	دكتور
٥٠	٧	٧	٣	١	١٠	٦	١٦	ماجستير
٣١	١٠	٥	-	٤	٤	٥	٣	بكالوريوس
٩	١	١	١	-	٤	٢	-	دبلوم
١٣٠	١٨	٢٠	٧	١٠	٢٠	٢٣	٢٢	المجموع

( المصدر ) حسبها من القائمة التي ارسلتها كلية الهندسة الى

مديرية التسجيل في الجامعة •

## جدول رقم ١٨

يبين عدد طلاب كلية الهندسة موزعين حسب الصفوف والاختصاصات

لسنة ٦٦/٦٧

المجموع	الماجستير	الخامس	الرابع	الثالث	الثاني	الاول	القسم
٤٣٣	٢	-	٩٢	١٢٣	٩٩	١٣٢	الهندسة المدنية
١٢٩	-	٢١	٢٦	٢٠	٢٥	٣٧	الهندسة العمارية
٢٣٣	-	-	٤٥	٦٩	٥٠	٦٩	الهندسة الكهربائية
١٢٢	-	-	٢٨	٢٦	٣٢	٣٦	الهندسة الكيماوية
٢٦٤	-	-	٥٧	٥٨	٥٤	٩٥	الهندسة الميكانيكية
٥٤	-	-	٨	١٤	١٣	١٩	هندسة النفط
١٢٤٥	٢	٢١	٢٥٦	٣١٠	٢٦٨	٣٨٨	المجموع

المصدر - من الجداول التي أرسلتها الكلية الى مديرية التسجيل

في الجامعة •

## ٢ - كلية الهندسة في جامعة الحكمة

تأسست هذه الكلية عام ١٩٥٥ وكانت التدريسات فيها تقتصر على  
!فيزياء الهندسية وفي عام ١٩٥٨ تطور هذا الفرع الى الهندسة المدنية  
ومدة الدراسة فيه ٤ سنوات بعد الدراسة الثانوية وقد ساهمت كلية  
الهندسة في جامعة بغداد في اعداد المناهج الدراسية لها واعترف مجلس  
جامعة بغداد بالشهادة التي تمنحها (١٦) . وفيما يلي احصائية بعداد  
الطلاب والمدرسين فيها \*

### الجدول رقم ١٩

يبين عدد طلاب كلية هندسة جامعة الحكمة منذ تأسيسها حتى الآن

المجموع	الرابع	الثالث	الثاني	الصف الاول	السنة
٢٩				٢٩	٥٧-٥٦
٤٥			١٨	٢٨	٥٨-٥٧
٥٢		١٦	١٥	٢١	٥٩-٥٨
٥٥	١٣	١٥	١٤	١٢	٦٠-٥٩
٦٨	٨	١٤	٨	٢٨	٦١-٦٠
١٢٠	١٢	٤	٢٨	٧٦	٦٢-٦١
١٧٧	٧	٢٠	٤٥	١٠٥	٦٣-٦٢
٢٢٩	١٩	٢٣	٧٧	١١٠	٦٤-٦٣
٢٥٨	١٥	٥٥	٧٧	١١١	٦٥-٦٤
٢٥١	٤٧	٥٨	٧١	٧٥	٦٦-٦٥
٢٦٤	٤٨	٤٩	٥١	١١٦	٦٧-٦٦

المصدر - عملت بصورة خاصة من قبل الجامعة بطلب مني \*

(١٦) د. ناجي عبد القادر . الدراسات الهندسية ( في دراسات في  
التخطيط الجامعي ) ص ٥٠ ، د. ناجي عبد القادر . التعليم  
الهندسي الجامعي ص ٧ مشعل حمودات . اعداد القوى العاملة  
لقطاع الهندسي في العراق ص ٤٥ .  
جامعة الحكمة : كتلوك عام لسنة ٦٦-٦٨ ( بالانكليزية ) ص ١٣-١٤

ويبلغ عدد المدرسين المهندسين في الكلية ٦ منهم دكتور واحد  
والباقون يحملون شهادة الماجستير • ويبلغ عدد المهندسين المحاضرين  
١٠ منهم ٣ دكتوراه و ٤ ماجستير و ٣ بكلوريوس (١٧) •

### ٣ و ٤ كليتا الهندسة في الموصل والبصرة

تأسست كلية هندسة الموصل في مطلع عام ٦٣/٦٤ وبدأت الدراسة  
فيها بفرع الهندسة المدنية فقط ثم احدث فيها فرعا الهندسة الكهربائية  
والهندسة الزراعية في عام ٦٤/٦٥ • ويدرس جميع الطلبة في السنة  
الاولى منهاجا موحدا ثم يبدأ التخصص في السنة الثانية •  
وأما كلية الهندسة في البصرة فقد فتحت في مطلع عام ٦٤/٦٥  
واندراسة عامة في السنة الاولى ويبدأ التخصص في السنة الثانية • يتلقى  
الطلبة في السنة الاولى العلوم الاساسية ( الكيمياء والفيزياء  
والرياضيات ) في كلية العلوم على أيدي اساتذتها • وبالإضافة الى هذه  
الموضوعات يدرسون موضوع الرسم الهندسي والهندسة الوصفية •  
وتضم الكلية ثلاثة أقسام هي الهندسة المدنية والهندسة الكهربائية  
والهندسة الميكانيكية • وخطط الدراسة في هذه الكليات شبيهة بتلك  
الموجودة في كلية الهندسة في جامعة بغداد (١٨) •

### ثالثا - مستوى اعداد الفنيين

#### ١ - معهد الهندسة الصناعية العالي ( المعهد الفني للكهرباء والميكانيك والبناء )

أسس هذا المعهد من قبل وزارة التربية عام ١٩٥٠ لتخريج فنيين  
بعد دراسة أمدها خمس سنوات بعد الدراسة المتوسطة ثم الفني بعد

(١٧) مستلة من نشرة جامعة الحكمة لسنة ٦٦-٦٧ (بالانكليزية) ص ٨-١٢

(١٨) دليل جامعة بغداد لسنة ٦٤-٦٥ ص ٣١١ و ٣٥٧ ، تقرير رئيس  
جامعة بغداد ص ٢٢ و ٢٣ •

سنتين • وفي عام ١٩٥٥ افتتح ثمانية ليقبل خريجي الدراسة الثانوية الفرع العلمي ومدة الدراسة فيه ثلاث سنوات • وفي عام ١٩٥٧ صدر نظام المعهد رقم ٢٥ لسنة ١٩٥٧ • وفي عام ١٩٥٨ ضم الى الجامعة عند تأسيسها •

كانت الدراسة فيه تقتصر في السنة الاولى على الموضوعات التوجيهية كمدخل للدراسات الاصلية بما فيها النظرية والعملية ويوزع الطلاب في السنتين الثانية والثالثة على الفروع التي يختارون الاختصاص فيها وهي : - البناء والميكانيك والكهرباء •

ويحتوي المعهد على ١١ مختبرا هي : - مختبر السيارات - الخرطة والبرادة - القوى الكهربائية - الموصلات الكهربائية - ميكانيك التربة - القير - النجارة - البناء - فحص المواد - المساحة - الفيزياء •

كما يحتوي على مكتبة تضم ٥٥٠٠ كتاب • ويوجد في المعهد شعبة للوسائل التعليمية تضم : -

١ - مكتبة الافلام ٢ - أجهزة لعرض الصور والافلام ٣ - اجهزة لطبع الخرائط ٤ - الغرفة المظلمة مع أجهزة التصوير •

كان الغرض من فتح هذا المعهد منذ البداية تخريج طلاب ذوي كفاءة وقدرة صناعية ليكونوا مساعدي مهندسين في المشاريع الصناعية والمؤسسات الحكومية الفنية ( أي لاعداد الفنيين ) لكن هذا المعهد مر في ادوار وظروف لم تساعده على تأمين هذا الغرض منه فخلق مشكلة بالنسبة لخريجيه الذين لا يمكن اعتبارهم مهندسين ولا فنيين وقد تكونت عدة لجان وقدمت تقارير مختلفة عن وضع المعهد ومستواه العلمي وامكانياته وأخيرا قامت جامعة بغداد بتأليف لجنة واسعة لدراسة برامج المعهد ضمت ممثلين عن المؤسسات والمصالح ذوات الصلة بخريجيه وباختصاصه وكان هدف هذه الدراسة التأكيد على الجانب

المهني والفني واعداد الفنيين الذين تطلبهم الصناعة وعدم التركيز على الاعداد النظري . وقد اقتنعت الجامعة نتيجة للمشاكل التي نشأت من التطبيق ونتيجة شكها في امكان تحقيق الهدف بضرورة الغاء المعهد وفعلا تقرر الغاؤه بصورة تدريجية ابتداء من السنة ٦٤/٦٥ حيث لم يقبل طلاب جدد فيه<sup>(١٩)</sup> ولم يبق من الطلاب سوى ٦ طلاب من الصف الثاني كهرباء و ٩٦ طالبا من الصف الثالث موزعين كما يلي : -

٣٩ في قسم البناء ٣٠ في قسم الكهرباء ٢٧ في قسم الميكانيك

ويبلغ عدد اعضاء الهيئة التدريسية في المعهد ٣٣ موزعين كما يلي :

#### جدول رقم ٢٠

يبين توزيع اعضاء الهيئة التدريسية في معهد الهندسة الصناعية العالي

حسب التخصصات والشهادات

القسم	دكتور	ماجستير	بكالوريوس	دبلوم	معلم	المجموع
المواد العامة	-	٢	٢	١	-	٥
البناء	٢	١٠	١	١	٢	١٦
الميكانيك	-	٢	٢	-	١	٧
الكهرباء	-	٢	٢	-	-	٥
المجموع	٢	١٧	٨	٣	٣	٢٣

المصدر - عملت خصيصا لي من قبل المعهد .

وقد قامت الجامعة بعد اغلاق هذا المعهد بفتح معهد جديد باسم ( المعهد الفني للكهرباء والميكانيك والبناء ) في نفس البناية وبنفس

(١٩) التقرير السنوي عن سير المعارف لسنة ٥٥-٥٦ ص ٦٤ ، وللسنة ٥٦-٥٧ ص ١٩٨ دليل جامعة بغداد لسنة ٦٤-٦٥ ص ٤٢١ .  
تقرير رئيس جامعة بغداد ص ١٨ ، دراسات في التخطيط الجامعي ص ٥٤ مشعل حمودات . اعداد القوى العاملة للقطاع الهندسي في العراق ص ٢٣ .

المدرسين وكان الغرض منه تخريج فنيين ولازالة الاشكال الحاصل من عدم معرفة هوية الخريجين من المعهد السابق هل هم مهندسون كما انترفت بذلك تقابة المهندسين أم هم فنيون كما كان الغرض عند انشائه وقد اسس المعهد على نفس اسس المعهد السابق وبنفس الاقسام .  
 أما عدد الطلبة فقد بلغ في سنة ٦٦/٦٧ ( ٥٢٤ ) طالبا موزعين كما يلي : -

### الجدول رقم ٢١

يبين توزيع طلاب المعهد الفني حسب الصفوف والاقسام لسنة ٦٦/٦٧

المجموع	الصف الثالث	الصف الثاني	الصف الاول	القسم
٢٠٢	٣٩	٤٧	١١٦	البناء
١٣١	٢٢	٢٩	٨٠	الميكانيك
١٨٥	٤٢	٤٦	٩٧	الكهرباء
٦	٦			النجارة
٥٢٤	١٠٩	١٢٢	٢٩٣	المجموع

المصدر - عملت خصيصا لي من قبل المعهد .

ومن الجدير بالذكر ان ( المعهد الفني للكهرباء والميكانيك والبناء ) كان في الاصل جزء من معهد التدريب الفني . وكان هذا المعهد قد اسس سنة ٥٨/٥٩ باسم معهد المساحة العالي لتدريب خريجي الثانويات على اعمال المساحة الفنية . وكان المعهد تحت اشراف كلية الهندسة من الباحة الفنية . وفي سنة ١٩٦٣ طور المعهد ليشمل التدريب على الرسم اضافة الى المساحة واصبح يسمى معهد التدريب الهندسي وفي عام ٦٤/٦٥ فتحت فروع جديدة لاعداد الفنيين وبذلك اصبحت فروع المعهد ستة وهي : -

المساحة والرسم والرى والبناء والكهرباء والميكانيك وبديل اسمه الى معهد التدريب الفني وكانت مدة الدراسة فيه سنتين تقويميتين

إضافة الى تدريب عملي لمدة ثلاثة أشهر أي ما يوازي ٣ سنوات دراسية • وكان يقبل الطلاب من خريجي الدراسة الثانوية - الفرع العلمي - مؤقتاً على ان يتحول القبول الى خريجي الثانويات المهنية بصورة رئيسية في المستقبل وان تناط مسؤولية الاشراف عليه عندئذ بجهة اخرى غير جامعة بغداد • وحينما ابتدئ بالغاء معهد الهندسة الصناعية العالي فصلت الفروع الثلاثة الاخيرة وهي • البناء والكهرباء والميكانيك من معهد التدريب الفني وشكل منها المعهد الفني للكهرباء والميكانيك والبناء • اما معهد التدريب الفني فقد بقي محتفظاً بالاقسام الثلاثة الاولى وهي المساحة والرى والرسم (٢٠) •

## ٢ - معهد بحوث النفط

بدأ التفكير بانشاء هذا المعهد في السنة الاولى لثورة تموز • فقد لاحظت وزارة الاقتصاد ان العراق يفتقر الى الاخصائيين والفنيين في شؤون النفط مع كونه من الدول المنتجة له ولذلك اتجهت نيتها الى انشاء هذا المعهد بالتعاون مع شركات النفط ورئاسة جامعة بغداد وقد ابدت شركات النفط آنذاك استعدادها لتقديم المساعدات لكن الفكرة ضاعت خلال الاحداث وبعد ثورة تشرين تولت الامر جامعة بغداد فواصلت بالجهات المعنية في كل من وزارة النفط ووزارة الصناعة وشركة النفط الوطنية وشكلت لجنة مختلطة من جميع هذه الاطراف الى جانب خبراء الجامعة اوكل اليها القيام بالدراسات الضرورية ووضع خطة المعهد وتقديم توصياتها حول المشروع وقد انجزت اللجنة مهمتها وأكد في توصياتها امكانية وضرورة انشاء هذا المعهد ثم أوفدت الجامعة

(٢٠) دليل جامعة بغداد لسنة ٦٤-٦٥ ص ٣٧٥ ، دراسات في التخطيط الجامعي ص ٥٤ مشعل حمودات اعداد القوى العاملة للقطاع الهندسي ص ٢٢-٢٣ •

بعض المختصين فيها للاطلاع على معاهد النفط المهمة في الخارج وخاصة معهد بحوث النفط في هانوفر والمعهد الفرنسي للنفط في باريس للاطلاع على تنظيمها وبرامجها وخطط العمل فيها . ثم طلبت الجامعة من الجهات المسؤولة في الحكومة مفاتحة الصندوق الخاص للامم المتحدة بشأن انحصول على مساعداته الفنية لانشاء هذا المعهد . وفي بداية تسور ١٩٦٤ أوفد الصندوق الخاص مندوبا عنه اجري مداولات مع وزير الري الثرية والنفط ورئيس جامعة بغداد وقد اسفرت المباحثات عن موافقة الصندوق على طلب الحكومة العراقية في ١٤-١-١٩٦٥ وخصص مبلغ ٨٨٨ ألف دولار تصرف خلال خمس سنوات كمساعدة لانشاء المعهد . وقد استعانت الجامعة ايضا ببعض الخبراء من معهد النفط الفرنسي ومن الصندوق الخاص لوضع خطة عملية للمعهد ولتحديد مجال عمله<sup>(٢١)</sup> .

وفي ١٢-٦-١٩٦٥ صدر نظام معهد بحوث النفط رقم ٢٥ لسنة ١٩٦٥ وقد جاء في المادة الثانية تحديد لواجبات المعهد فيما يلي<sup>(٢٢)</sup> :

- ١ - توفير التدريب الاختصاصي للمهندسين والفنيين لصناعات النفط في العراق .
- ٢ - القيام بالبحوث العلمية والفنية ( التكنولوجية ) المتعلقة بمشاكل صناعات النفط وتدعيمها .
- ٣ - تقديم الخدمات الاستشارية الفنية للمؤسسات الصناعية فيما يتعلق بالوسائل الفنية الحديثة وتطوير الاجهزة والمعدات لرفع مستوى الانتاج لصناعات النفط .
- ٤ - جمع وترجمة البيانات والمعلومات عن صناعات النفط وتوفير المراجع والوثائق العلمية والفنية والاقتصادية للباحثين .

(٢١) دليل جامعة بغداد لسنة ٦٤-٦٥ ص ٥٤١ ، تقرير رئيس جامعة بغداد ص ٣٢ نشرة هيئة الامم المتحدة الاخبارية ( بغداد ) فسي

٥-٦٤ ، ثورة ١٤ تموز في عامها الاول ص ١٤٦ .  
(٢٢) مجلة الصناعي عدد ايلول ٦٥ ص ١٤٦ - ١٤٧



ونصت المادة ٣ - آ على ان المعهد يتكون من ستة أقسام هي : -  
١ - الاستكشاف والتنقيب ٢ - الحفر والانتاج ٣ - التصنيف  
٤ - الصناعات البتروكيمياوية ٥ - الغاز الطبيعي ٦ - الخزن والنقل  
ونصت المادة الثامنة ان مجلس المعهد يتألف برئاسة مدير المعهد  
وعضوية كل من : -

١ - رؤساء الاقسام ٢ - ممثل عن كل من وزارتي النفط والصناعة  
٣ - ممثل عن شركة النفط الوطنية ٤ - رئيس قسم هندسة النفط  
بكلية الهندسة .

ولكن الرأي اتجه اخيرا الى انشاء المختبرات الاساسية للمعهد في  
نطاق مختبرات البحوث المركزية التابعة للجامعة كما قرر مجلس الجامعة  
الحاق المعهد بالمجلس الاعلى للبحوث العلمية ليشرف على سير عمله .  
والمعهد لحد الآن لم يظهر للوجود (٢٣) .

### ٣ - مركز التدريب للمواصلات السلكية واللاسلكية التابع لوزارة المواصلات (٢٤)

تأسيسه : - تأسس هذا المركز في بغداد بموجب اتفاقية عقدت بين  
الحكومة العراقية والصندوق الخاص التابع لهيئة الامم المتحدة فسي  
٣٠-٣-٩٦٣ لمدة خمس سنوات . وتنص الاتفاقية على تجهيز المركز  
بأجهزة قيمتها ٣٠٠ الف دولار من قبل الصندوق الخاص و ١٠٠ الف  
دينار من الحكومة العراقية كما تنص على تجهيز المركز بعدد من الخبراء  
- وقد بلغ عددهم الآن سبعة خبراء - وقد باشر المعهد اعماله في مطلع

(٢٣) دليل جامعة بغداد لسنة ٦٤-٦٥ ص ٥٤١ .

(٢٤) نشرة (بالانكليزية) عن موضوعات مركز التدريب .

حازم وديع عبد الله . تقرير عن اعمال مركز التدريب للمواصلات  
السلكية واللاسلكية .

عام ١٩٦٤ •

أهدافه : يهدف المركز الى ( تدريب المهندسين والفنيين والاداريين من مختلف حقول المواصلات السلكية واللاسلكية كل ضمن نطاق اختصاصه للاستفادة من الخبرات التي اكتسبوها لتطوير الجهاز الفني والاداري في مصلحة البريد والبرق والتلفون لمجابهة التوسع المتوقع وزيادة كفاءة الخدمات لتقدمها للجمهور ) •  
اقسام المركز : - يشتمل المركز على ستة اقسام هي :

١ - قسم الاوتوماتيك ٢ - الشبكة التلفونية ٣ - الامواج المحملة  
٤ - اللاسلكي ٥ - الحسابات ٦ - الحركة

ويرأس كل قسم خبير أجنبي • والمدرسون على ثلاثة أنواع :

آ - المهندسون وعددهم ٨ منهم ٣ من خريجي كلية الهندسة و ٥ من خريجي معهد الهندسة الصناعية العالي •

ب - المدربون وعددهم ١١

ج - معاونو المدرسين وعددهم ٥

أنواع الدراسة في المركز : - هناك ثلاثة أنواع من الدراسة في

المركز هي : -

١ - للخريجين - وأمدتها سنة واحدة تعطى للمهندسين وللاداريين

وعلى كل منتسب من هؤلاء ان يقدم بحثا ويعرض اطروحتة للامتحان • وعلى الراغب في هذه الدراسة ان يقدم طلبا ويشترط فيه ان يكون :

آ - حاصلًا على شهادة دبلوم فأعلى

ب - ينجح في المتابعة

ج - له مقدرة جيدة على القراءة والكتابة والتحدث باللغة

الانكليزية •

د - ان يقدم تمهدا باكمال الدراسة وتقديم الاطروحة •

• وتعطى للتخرج في نهاية الدورة شهادة تبين عمله في المركز •

٢ - الدورات الطويلة للفنيين : - امدها سنتان تقويميتان ( السنة ١٢ )

شهرًا وتكون الدروس فيها مقسمة حسب النسب الآتية :

٢ - دروس نظرية : ١ دروس عملية : ١ تطبيق عملي

ويقبل في هذه الدورات خريجو الدراسة الثانوية ( العلى

للدورات الفنية والادبي لدورات المحاسبة ) • ولاختيار المتقدمين

تجري مقابلة وامتحان قبول يشمل الرياضيات والفيزياء واللغة

الانكليزية والمعلومات العامة •

والدراسة جميعا باللغة الانكليزية • وتجرى في هذه الدورات

امتحانات فصلية ويمنح التخرج بعدها شهادة من المركز وقد

عادلتها وزارة التربية بسنتين بعد الثانوية •

٣ - الدورات القصيرة: - وأمدها بين ثلاثة اسابيع وسنة كاملة ويقبل

فيها خريجو الدراسة المتوسطة والغرض منها تهيئة الميكانيكيين

والكتاب والعمال المهرة من منتسبي المصلحة ورفع كفاءتهم •

الدورات : - الى يوم ٢٣-٣-٩٦٥ كانت هناك ثلاث دورات

طويلة للفنيين هي :

الطلاب	عدد الطلاب	بداية الدورة	الدورات
١٤	١٩٦٥-٣-١٥		١ - دورة البدالات الاوتوماتيكية
١٨	١٩٦٥-١-٢٣		٢ - دورة الشبكة التلفزيونية
١٥	١٩٦٥-٣-٢٣		٣ - دورة الحركة الفنية

أما الدورات القصيرة فالى ذلك التاريخ كان هناك ١٢ دورة بلغ

مجسوع عدد طلابها ١٢٧ طالبا •

معلومات اضافية • - يقع المركز في مدينة الرشاد قرب مستشفى  
 انشاعية وقد بني في الاصل ليكون مركزا للتدريب المهني على حساب  
 وزارة الشؤون الاجتماعية وتبذل الجهود الآن لانشاء بناية اخرى  
 للمركز نظرا لعدم ملاءمة البناية الحالية • ونظرا لبعدها عن المدينة  
 فتمد تم شراء ثلاث سيارات باص لنقل الموظفين والطلاب من وإلى المركز •  
 والطلاب كلهم خارجيون ويتقاضون اجورا أثناء الدراسة طبقا لشهاداتهم  
 اذ يعتبرون مستخدمين باجور يومية ويتقاضى خريجو المدارس الاعدادية  
 من الطلاب راتبا قدره ٦٠٠ فلس يوميا •

#### ٤ - الدورات الصناعية المسائية (٢٥)

نظرا للضغط المتزايد من خريجي الدراسة الثانوية في العام الماضي  
 ٦٦/٦٥ فقد قرر مجلس التربية في جلسته المنعقدة في ١٧-١٠-١٩٦٦  
 تأليف لجنة لدراسة امكانية فتح دورات لخريجي الدراسة الاعدادية في  
 القروص الآتية •

ميكانيك السيارات وكهربائيتها - تصليح الراديو - التلفزيون -  
 الثلاجات والمبردات - تصليح مكائن الخياطة على اختلافها -  
 التأسيسات الصحية - مكائن الغاز •

وقد تألفت اللجنة برئاسة مدير التعليم الصناعي في وزارة التربية  
 وعضوية كل من مدير ثانوية صناعة بغداد / الكرخ ومدير ثانوية  
 الصناعات الميكانيكية ( الالمانى ) واحد معلمي ثانوية صناعة بغداد /  
 الكرخ •

وقد أوصت اللجنة بامكانية فتح مثل هذه الدورات وعلى الاثر  
 أعلن بمختلف وسائل الاعلام في ٢٦-١٠-٦٦ وطلب من خريجي

(٢٥) ملفات ثانوية صناعة بغداد - الكرخ

الدراسة الاعدادية تقديم طلباتهم الى جميع ثانويات الصناعة في العراق .  
وطلب من هذه الثانويات المباشرة بقبول طلبات الطلاب اعتبارا من  
٣٠-١٠-٦٦ ريشما تصل الاعتمادات اللازمة لشراء مواد التمارين  
والمحاضرات والتعليمات الاخرى .

ثم اعلن عن انتهاء قبول الطلبات في ١٧-١١-٦٦ واوعز الى  
المدارس المذكورة بالبدء بالدورات اعتبارا من ٢٧-١١-٦٦ .  
واصدرت مديرية التعليم المهني العامة تعليمات بتطبيق نظام  
الامتحانات والدرجات على طلاب الدورات اسوة بطلاب المدارس  
الصناعية وتطبيق نظام المدارس المهنية المرقم ٢٠ لسنة ١٩٦٥ على طلاب  
هذه الدورات . اما المناهج المطبقة فهي نفس المناهج النظرية والعملية  
المطبقة على طلاب الصف الرابع الثانوي في المدارس الصناعية ريشما يتم  
وضع مفردات المنهج .

وقد خصص يومان للدراسة النظرية واربعة ايام للدراسة العملية .  
والدراسة مسائية تبدأ من الساعة الثالثة مساء . ومدتها ستة  
دراسية واحدة واني أتوقع فشل هذه الدورات لانها فتحت لاسباب  
آنية وبشكل مرتجل غير مدروس .

لقد فتحت هذه المدارس لحل مشكلة خريجي سنة ٦٥/٦٦ لكن  
الذي حصل ان غالبية الطلاب كانوا من خريجي السنوات الماضية<sup>(٢٦)</sup> . ثم  
اخذوا ينسجون تدريجيا . كما بدأوا يطالبون بتحويل هذه الدورات  
الى دورات تربوية ليصبحوا معلمين .  
وقد بلغ عدد الطلاب المسجلين فيها في بداية هذا العام ٣٩٠  
موزعين كما يلي :-

---

(٢٦) ملفات ثانوية صناعة بغداد - الكرخ

## الجدول رقم ٢٢

يبين عدد طلاب الدورات الصناعية المسائية لسنة ٦٦/٦٧

موزعين حسب الاقسام

القسم	الميكانيك	الكهرباء	النجارة	السيارات	الحداثة	الطباعة	البناء	الرادو	المجموع
عدد الطلاب	١٠٧	٨١	٣٧	٦٨	٥٦	٧	١٠	٢٤	٢٩٠

المصدر - احصائية أعدتها مديريةية التعليم الصناعي \*

## رابعاً - مستوى اعداد العمال المهرة

### ١ - مراكز التدريب المهني لتابعه لوزارة الصناعة

تأسيسها : - نظراً لعجز مصادر القوة العاملة الحالية القائمة في البلد عن تهيئة العمال الماهرين وشبه الماهرين بالاعداد المطلوبة لمعامل وزارة الصناعة وبناء على عدم لياقة او استعداد مدارس الصناعة التابعة لوزارة التربية لتهيئة اولئك العمال بالمنهاج الذي تريده وزارة الصناعة وبعد الدراسات المقتضية فقد انتهت وزارة الصناعة الى التوصية بانشاء ثلاثة مراكز تدريبية مهنية ووقعت العقود الخاصة بهذه المراكز مع الجانب السوفياتي ( ضمن اتفاقية القرض ) حيث سيقوم الجانب السوفياتي بتجهيز مكائنها وكل ما تتطلبه هذه المراكز من وسائل ايضاح • وتبلغ تكاليف هذه المراكز الثلاث ٣ ملايين دينار وقد خصص مجلس التخطيط الاقتصادي مبلغ ١٠٥٩٩٠٥٥٣ ديناراً لتغطية تكاليف اعمال الهندسة المدنية واعمال النصب وخول وزارة الصناعة صلاحية اتخاذ الخطوات

اللازمة للمباشرة بالاعمال المطلوبة لانجاز تلك المراكز بالسرعة الممكنة .  
وقد باشرت الوزارة بالقيام باعمال الهندسة المدنية اللازمة ووصلت جميع  
المعدات اللازمة لها وعند انجاز هذه المراكز ستكون أهم وأوسع المراكز  
التدريبية في الشرق الاوسط وسيخرج منها كل سنة ٦٠٠ متدرب لسد  
النقص الحاصل في الايدي العاملة للمعامل الحكومية بالدرجة  
الرئيسية على ان تستفيد المصانع المؤممة والاهلية منها أيضا . وستتبع  
هذه المراكز في تدريبها اسلوب التلمذة الصناعية الذي يتطلب فترة ٣  
سنوات متضمنا مناهج نظرية وعملية مع التركيز الواسع على الاخير .  
كما ستتبع هذه المراكز أحيانا اسلوب التدريب السريع لغرض تأمين  
الحاجة الماسة السريعة الى الايدي العاملة وسيكون هذا الفرع من  
التدريب لانواع محدودة من الاعمال حسب الحاجة (٢٧) .

أهدافها : - يمكن تلخيص أهداف هذه المراكز فيما يلي : - (٢٨)

- ١ - تهيئة وتدريب الاصناف من العمال الماهرين وشبه الماهرين  
الضروريين للمعامل .
- ٢ - رفع المستوى المهني للعمال الشبه الماهرين الموجودين حاليا في دور  
الصناعة الحكومية والاهلية المختلفة .
- ٣ - فتح دورات تدريبية خاصة لعمال الماهرين والفنيين في القطاع  
الحكومي والاهلي لزيادة خبرتهم وكفاءتهم وجعلهم على اتصال  
دائم بأخر التطورات المهنية في حقول اختصاصهم وتحقيق كل ما  
أمكن من تهيئة الفنيين اللازمين للصناعة .
- ٤ - استمرارية المراكز على تغذية المعامل والمصانع بـ ١٠ - ١٥٪ من  
مجموع العمال الماهرين فيها بتعويض من يستقيل أو يترك العمل  
لاسباب اضطرارية .

(٢٧) محمد الدفاعي . تقرير عن اليد العاملة ص ٧ ، ثورة ١٤ تموز في  
عامها السابع ص ٢٢٧ وفي عامها الثامن ص ١٩٠ و ١٩١ ، مجلة

الصناعي عدد ١ - ٩٦٤ ص ١٠٣  
(٢٨) الدفاعي . المصدر السابق ص ٧ .

٥ - التركيز في التدريب على الناحية العملية حيث ان عدد الدروس العملية تتراوح بين ٦٠ - ٧٠٪ بينما النظرية ٣٠ - ٤٠٪ .  
 المراكز : - لقد ائطت مهمة هذه المراكز بقسم اعداد اليد العاملة التابع لمديرية التخطيط الصناعي العامة في وزارة الصناعة \* وقد باشر القسم بانشاء هذه المراكز وهي (٢٩) : -  
 ١ - مركز التدريب المهني للغزل والنسيج : - وسيكون موقعه في الكوت وسيقوم بتهيئة العمال الماهرين لمعامل النسيج القطني والتريكو في الكوت ومعامل الصوف في الناصرية ومعامل الحرير في الحلة وسدة الهندية وكافة معامل الغزل والنسيج في القطاعين العام والخاص \*

ويهدف المركز الى اعداد ٩٦٥ عاملا ماهرا لمعمل النسيج القطني في الكوت

٦٧٤ عاملا ماهرا لمعمل التريكو

٧٤٠ عاملا ماهرا لمعامل النسيج الصوفي

١٧٩٧ عاملا ماهرا لمعامل النسيج الحريري

وستكون سعة المركز ٤١٥ طالبا متدربا وبامكانه تخريج ١٢٠ شخصا سنويا موزعين كما يلي : -

مشاط - غزال - نساج - مساعد ملاحظ للغزل - مساعد ملاحظ للنسيج \* ويحتاج المركز الى ١٧ عضوا للتدريس والادارة ومدة الدراسة فيه ٣ سنوات بعد الدراسة المتوسطة \*

٢ - مركز التدريب المهني للكهرباء : - سيكون موقعه بالقرب من معمل

(٢٩) الدفاعي . المصدر السابق ص ٨-٩ ، مشعل حمودات . اعداد القوى العاملة للقطاع الهندسي ص ١٦-٢٧ .



العدد واللوازم الكهربائية في الوزيرية - بغداد - وسيقوم بتهيئة العمال الماهرين لمعملي المصاييح الكهربائية والعدد واللوازم الكهربائية ( ١٧٤ ) عاملا لاول و ( ٣٤٠ ) عاملا للثاني • وستكون سعة المركز ٣٢٥ متدربا وبامكانه تخريج ١٧٥ شخصا سنويا موزعين كما يلي : -

تصليح المكائن - تصليح المحولات - لف الارميترات للمولدات والمحركات - تجميع الادوات ذات الفولتية الواطئة - تجميع المعدات الكهربائية وتشغيلها - تصليح وضبط أجهزة الراديو والتلفزيون - خراطة - لحام •

ويحتاج المركز الى ٢٣ عضوا للتدريس والادارة • ومدة الدراسة فيه ٣ سنوات بعد الدراسة المتوسطة •

٣ - مركز التدريب المهني للمعادن : - وسيكون موقعه في الاسكندرية قرب معمل الآلات والعدد الزراعية وسيقوم بتهيئة ١٥٣٣ عاملا للمعمل المذكور موزعين كما يلي : -

خراطة المعادن - الخراطة الاعتيادية - المقاشط - برادين عمل - برادة تجميع - برادة تصليح - برادة يدوية - لحام كهربائي •

وستكون سعة المركز ٤٠٠ متدرب وبامكانه تخريج ١٥٠ عاملا سنويا • وسيحتاج المركز الى ٦٧ عضوا للتدريس والادارة • ومدة

الدراسة فيه ٣ سنوات بعد الدراسة المتوسطة •

الدورات التدريبية المهنية : - لما كانت اعمال انشاء المراكز التدريبية المارة الذكر قد تتأخر لذلك قامت وزارة الصناعة بمفاتحة

وزارة الدفاع للاستفادة من مراكز التدريب المهني في معسكر الرشيد وقد وافقت وزارة الدفاع على ذلك وتم قبول ١٥٧ طالبا موزعين كما يلي (٢٠) :

(٣٠) الدفاعي . المصدر السابق ص ٩ ، ثورة ١٤ تموز في عامه السابع ص ٢٢٧ .

- ٣٦ في مركز التدريب المهني للعجلات يدرسون • تصليح العجلات •  
تصليح منظومات الوقود ( بترول وديزل ) تصليح الاجهزة  
الكهربائية للعجلات •
- ٩٦ في مركز التدريب المهني للمعادن والاسلحة يدرسون • برادة  
الملزمة - صنع القوالب - الحدادة لحام الغاز والكهرباء - السباكة  
- الخراطة - الفريزة - التنعيم •
- ٢٥ في مركز التدريب المهني للكهرباء والمخابرة ويدرسون المعادن  
الصناعية وقد نجح من هؤلاء ١٣٢ عاملا ورسب الباقيون • وكانت  
مدة الدراسة في هذه الدورات ٣ سنوات بعد الدراسة المتوسطة •

## ٢ - معهد التدريب المهني الخاص بمصلحة السكك الحديدية

بني هذا المعهد في السنوات الاولى من تأسيس مجلس الاعمار  
في موقع قريب من معامل السكك الحديدية في الشالجية وقد شغل  
البنا كمدسة ابتدائية لاطفال مستخدمي السكك وبعد حين حولت هذه  
المدرسة الى مدرسة متوسطة واخيرا اعيدت البناية الى سلطات السكك  
الحديدية<sup>(٢١)</sup> •

وفي عام ١٩٦٤ كتب رئيس المهندسين الآلين الى المدير العام  
للسكك الكتاب المرقم ٧١٢٨ في ١٢-٤-٩٦٤ والذي نصه « اشارة الى  
الفقرة ٣ ب من محضر اجتماع رؤساء الدوائر المنعقد برئاسة وزير  
المواصلات في ٢٩-١-٦٤ اقترح :

١ - استحداث شعبة جديدة للسكك الحديدية تسمى بمعهد التدريب  
المهني لمتسوبي السكك وتخصص لها مبالغ في الميزانية •

(٢١) تقرير بيترى الفقرة ٣٠

٢ - تعيين وتسبيب ما لا يقل عن ١٥ مهندسا فنيا عراقيا وتدريبهم في مختلف الفروع التي ستدرس في المعهد المذكور ليكونوا أهلا للتدريب فيه .

٣ - تخصيص بناية خاصة من بنايات السكك الحديدية وتأثيثها ويجب ان تكون قرب معامل ( الشالجية ) .

وعلى الاثر نفذ هذا الاقتراح وخصصت البناية السابقة لهذا المعهد ورصد له في الخطة الاقتصادية ١٥٠ الف دينار وقد بدىء ببناء المعامل الخاصة بالمعهد ومن المؤمل ان تكون جاهزة عند مناقشة هذه الرسالة . كما صرف مبلغ ٣٠ ألف دينار لشراء وسائل الايضاح والكتب واست مكنته عامة لجميع منتسبي السكك وتم تحويل احدى القاعات الكبيرة في المعهد الى قاعة عرض للافلام الفنية والايضاحية ووفد بعض المهندسين الى خارج العراق للتدريب وذلك لغرض قيامهم بالتدريس في المعهد بعد العودة . وقد وصلت جميع الاجهزة والمعدات والمعامل الخاصة بهذا المعهد من الخارج وتنتظر نصبها بعد انجاز البناء الخاص بالمعامل (٣٢) .

لقد كان الغرض من فتح هذا المعهد في البداية ( تدريب العمال الفنيين على اقامة وتصليح القاطرات والعربات والاشارات الجديدة التي تم شراؤها مؤخرا لاغراض الخط العريض الجديد بين بغداد - البصرة - أم قصر بالاضافة الى تدريب سائر منتسبي السكك المعنيين ) (٣٣) .

وقد ابتدأ المعهد اعماله بفتح دورات قصيرة الأجل تتراوح بين اسبوعين وعشرة اشهر بلغ عددها في السنة الاولى من حياة المعهد ٧ دورات كما بلغ عدد الدورات التي فتحت بالمعهد منذ بداية سنة ١٩٦٦ الى بداية الشهر الخامس منها ١٣ دورة . وكان من بين هذه الدورات دورة فتحت من ١٥-١-١٩٦٦ الى ٩-٣-٦٦ لخريجي ثانوية الصناعة

(٣٢) ثورة تموز في عامها الثامن ص ٢٦٠ - ٢٦٢

(٣٣) ملفات مديرية السكك الحديدية

الرسمية الذين فشلوا في امتحان القبول للعمل في دوائر السكك الحديدية وكانت هذه الدورة مسائية تدرس فيها مواضيع الكهرباء والميكانيك والرياضيات • وفي ٢٧-١٢-١٩٦٥ فتحت دورة اصول التدريس للمدرسين في المعهد لكنها كانت قصيرة (لمدة تسعة أيام) وكانت تحت اشراف خبيرين من هيئة الامم المتحدة<sup>(٢٤)</sup> وكان هذان الخبيران قد اعيرا الى وزارة الصناعة من قبل مكتب العمل الدولي سنة ١٩٦٣ لانشاء مركز للتدريب لكن وزارة الصناعة صرفت النظر عن انشاء هذا المركز وتم الاتفاق بين الوزارة ومديرية السكك على نقل هذين الخبيرين الى معهد السكك في ل٢/١٩٦٥<sup>(٢٥)</sup> • ويعمل مع هذين الخبيرين عدد من مهندسي السكك بشكل مدرسين في المعهد •

ان قضية ايجاد المدرسين والمحاضرين الاختصاصيين لاتزال من الصعوبات الرئيسية في المعهد وقد تمت الموافقة على ايفاد احد المهندسين على حساب المعهد للتدريب على اصول التدريس والاستفادة منه عند عودته كما ان هيئة الامم المتحدة أبدت اهتماما ملحوظا لمساعدة المعهد بإرسال الاختصاصيين للتدريس فيه ومساعدته ماليا ولا تزال هذه القضية قيد المفاوضات •

وفي سنة ١٩٦٦ جرى تعديل جوهرى على خطة المعهد وذلك بجعله يشبه المدارس الصناعية الثانوية • ووافقت مديريةية السكك على فتح دورات متتالية يقبل فيها خريجو المدارس المتوسطة يقضون فيها ثلاث سنوات وبعد اكمال الدراسة يمنح التلاميذ وثائق تخرج وقد قررت لجنة معادلة الشهادات بديوان وزارة التربية بجلستها الثمانين المنعقدة في ١١-٥-١٩٦٦ اعتبار شهادة المتخرج من هذه الدورات معادلة لشهادة ثانوية الصناعة • وقد سميت هذه الدورات بأسم دورات التدرج

(٢٤) تقرير بيطري الفقرة ٢٦

(٢٥) التقرير السنوي عن ادارة السكك الحديدية لسنة ٦٤-٦٥ ص ٣٧

## المهني (٣٦) •

وبتاريخ ١١-٦-١٩٦٦ وافق المدير العام للسكك بعد اجتماعه بالخبراء على الصيغة النهائية للعقد الخاص بهذه الدورات واعلنت في الصحف • وقد اشترط ان يكون عمر المتقدم بين ١٦ - ٢٢ سنة وان ينجح في المقابلة والاختبار في مواضيع اللغة الانكليزية والمعلومات والعلوم العامة ويفضل ان يكون من عمال السكك او من له علاقة بها • وتدفع الحكومة للتلميذ في السنة الاولى ٦٠٠ فلس يوميا وفي السنة الثانية ٧٠٠ فلس وفي السنة الثالثة ٨٠٠ فلس فاذا رسب التلميذ سنتين فصل من المعهد وتحمل المصاريف التي انققت عليه • ويعين المتخرج عاملا باجرة ٩٠٠ فلس يوميا تصل الى ١٥٠٠ فلس اما الكفوئين فبعد اشتغالهم بالتطبيق لمدة سنة يعينون بوظيفة مأمور فني ( بشكل موظفين ) براتب ١٥ - ٣٤ ديناراً ثم يتدرجون في الوظائف الى ان يصل احدهم الى مدير معمل فني براتب ١٢٠ ديناراً عدا غلاء المعيشة والمخصصات الزمنية (٣٧) •

وفي بداية السنة الدراسية ٦٦/٦٧ ابتدأت الدورة الاولى من دورات التدرج المهني وعدد طلابها ٣٢ طالبا ولايزالون في الصف الاول • والدراسة في هذا الصف عامة لجميع التلاميذ يقضون في المعهد يومين في الاسبوع في الدراسة النظرية وبقية ايام الاسبوع في الدراسة العملية وهذه الدراسة العملية يقضون منها شهرين في معمل السكك وتسعة أشهر في معمل المعهد ( اذ ان السنة الدراسية في المعهد ١١ شهرا ) •

اما في السنة الثانية فيبدأ التخصص بفرعين هما الكهرباء والميكانيك وينقسم الميكانيك الى قسمين هما قسم البرادة العامة وقسم برادة الديل • والدراسة ايضا يومان في المعهد اربعة ايام في معمل السكك ومعامل المعهد وكذلك الأمر في السنة الثالثة • ومفردات المنهج في المعهد مشابهة لمثيلاتها في المدارس الصناعية التابعة لوزارة التربية لكن المرونة

والامكانيات المتيسرة في المعهد غير متوفرة في المدارس الصناعية • ويبلغ مجموع عدد الساعات المخصصة للدراسة في المعهد ٤٦ ساعة اسبوعيا مقسمة الى ١٤ ساعة نظرية و ٣٢ ساعة عملية موزعة حسب الجدول الآتي (٣٨) •

### الجدول رقم ٢٣

يبين خطة الدراسة لمعهد التدريب المهني التابع للسكك سنة ٦٦/٦٧

الموضوع	الصف الاول	الصف الثاني			انصف الثالث		
		برادة ديزل	برادة عامة	كهرباء	برادة ديزل	برادة عامة	كهرباء
المعلومات العامة	١	١	١	١	١	١	
اللغة الانكليزية	٢	٢	٢	٢	٢	٢	
العلوم الصناعية	٢	-	-	-	-	-	
الرياضيات	٢	٢	٢	٢	٢	٢	
الرسم الصناعي	٢	٢	٢	٢	٢	٢	
الرسم الهندسي	١	١	-	-	-	-	
الكائن الحرارية	-	١	١	-	١	١	
الكهرباء العامة	١	١	١	-	١	١	
الكهرباء ( اختصاص )	-	-	-	٣	-	-	
الميكانيك التطبيقي	-	٢	٢	١	٢	٢	
الكيمياء والفيزياء	١	١	١	١	١	١	
الرياضة البدنية	٢	٢	٢	٢	٢	٢	

المصدر - ملفات المعهد •

وقد تم مؤخرا تشكيل هيئة استشارية مكونة من رؤساء الاقسام الفنيين برئاسة المفتش العام للشؤون الفنية للنظر في أمور المعهد ودراسة ما يحتاج اليه من مواد ومعدات وغيرها وتقديم القرارات الى المديرية العامة •

(٣٦ و ٣٧ و ٣٨) ملفات معهد التدريب المهني التابع للسكك •

### ٣ - معهد أبي يوسف المهني التابع للإدارة المحلية (٢٩)

تعريف بالتعليم المهني التابع للإدارة المحلية : - يقسم التعليم المهني التابع للإدارة المحلية إلى ثلاثة أقسام : -

١ - معاهد السكرتارية ٢ - معاهد الفنون البيئية ٣ - المعاهد الخيرية .  
فأما معاهد السكرتارية - فعددتها في بغداد ثلاثة وهي : - معهد

أبي يوسف المهني للبنين ويضم قسمين - قسم السكرتارية وقسم الكهرباء ( وهذا هو الذي يخص موضوعنا ) - ومعهد الشريف الرضي للبنين - ومعهد الابتكار للسكرتارية للبنات .

وأما معاهد الفنون البيئية : - ففي لواء بغداد منها خمسة معاهد هي : - معهد زبيدة ومعهد الزهراء ومعهد الابداع ومعهد الازدهار ومعهد سامراء . وقد أصبحت مناهج هذه المعاهد مشابهة تماما لمعاهد الفنون البيئية التابعة لوزارة التربية وأمدتها ست سنوات بعد الدراسة الابتدائية ( مرحلة واحدة ) وقد بقي هذان الفرعان من المعاهد يقبلان طلابا متفاوتا قابلياتهم العلمية ولم يكن هناك نظام جامع لإداراتهم فتشكلت لجان من ممثلين عن وزارة الداخلية والتربية والإدارة المحلية اسفرت اجتماعاتها عن تشريع نظام المعاهد المهنية للإدارات المحلية رقم ٣٥ لسنة / ٩٦٣ الذي نظم شؤون هذه المعاهد على اسس شبيهة بشيالاتها في وزارة التربية .

وأما المعاهد الخيرية : - فهي على نوعين آ - المعاهد الخاصة بالإيتام والفقراء وعددتها في لواء بغداد ثلاثة هي : - معهد الأبرار للبنات في الوزيرية ومعهد الأنوار للبنات في العلوية ومعهد موسى الكاظم

---

(٣٩) طافات الإدارة المحلية اللواء بغداد ، منجزات متصرفية لواء بغداد في الذكرى السابعة لثورة ١٤ تموز ، نظام المعاهد المهنية للإدارات المحلية رقم ٣٥ لسنة ٦٣  
نظام المعاهد الخيرية للإدارات المحلية رقم ١٢ لسنة ٦١

البنين في الكاظمية • ب - المعاهد الخاصة بالشواذ ( العمي والصمم والبكم والمتخلفين عقليا ) ويوجد من هذا النوع معهد واحد فقط هو معهد الأمل الخيري في المسبح وهو معهد مختلط وهذه المعاهد فسي مستوى المدارس الابتدائية لكن فيها مناهج خاصة لا تتوفر في المدارس الابتدائية الاخرى كالخياطة والتجارة والحياكة ونحو ذلك من الاعمال اليدوية •

معهد أبي يوسف المهني : - كان الغرض من فتح هذا النوع من المعاهد في بداية الامر هو اشباع الهوايات وخاصة لمن لم يستطيعوا اكمال الدراسة • اما بعد صدور النظام الجديد رقم ٣٥ لسنة ٦٣ فقد حددت المادة ٢٣ الغاية من هذه المعاهد الحرفية ( باعداد فنيين من الذكور والاناث لسد حاجة البلاد في المجالات الصناعية والاقتصادية والفنية ) • وقد حدد النظام المذكور مدة الدراسة في هذه المعاهد بثلاث سنوات بعد الدراسة الابتدائية على ان لا يزيد عمر المتقدم عن ٢٥ سنة • ونصت المادة ٢٥ على تأليف لجنة من ممثلين عن وزارتي الداخلية والتربية ومن فنيين مختصين لوضع مناهج الدراسة وكانت الفروع التي يتترض وجودها في هذه المعاهد حسب المادة الخامسة من النظام القديم ( الملغى ) نظام المعاهد المهنية للادارات المحلية رقم ١٢ لسنة ٦٠ هي : - الكهرباء - الفنون - الميكانيك - التجارة - الطباعة والتجليد - الخياطة - السكرتارية - البناء - الصباغة - الانشاءات الصحية - صناعة الجلود - صناعة الزجاج - صناعة الفخار اما النظام الجديد فلم ينص على شيء من هذا القبيل لكن ورد في المادة ٢٩ ( للادارات المحلية فتح دورات مهنية تدريبية في مختلف الفروع وفق تعليمات توضع لهذا الغرض بالاتفاق بين وزارتي الداخلية والتربية ) •

وعلى كل فانه لا يوجد في الوقت الحاضر سوى فرع واحد هو فرع الكهرباء في معهد ابي يوسف المهني وخطة الدراسة في هذا الفرع مبينة فيما يلي : -



## الجدول رقم ٢٤

يبين خطة الدراسة في معهد ابي يوسف المهني - فرع الكهرباء

الموضوع	الصف الاول	الصف الثاني	الصف الثالث
اللغة العربية	٢	٢	٢
اللغة الانكليزية	٣	٣	٣
الرياضيات	٢	٢	٢
العلوم العامة	٢	٢	٢
الاجتماعيات	١	١	١
الرسم الهندسي	٢	٢	٢
العلوم الصناعية - نظري	٤	٤	٤
الدروس الكهربائية - عملي	٨	٨	٨
	٢٤	٢٤	٢٤

المصدر - منهج الدراسة في المعاهد المهنية - فرع الكهرباء

ومفردات المنهج متقاربة مع مناهج المدارس الحرفية التي كانت تابعة لوزارة التربية • وبعد تخرج التلاميذ يحصلون على شهادة تعادل الشهادة المتوسطة لكنها لا تؤهل صاحبها للدراسة الثانوية الاكاديمية كما ان ثانويات الصناعة الرسمية لا توافق على قبوله أيضا •

والهيئة التدريسية على نوعين : آ - مدرسو الدروس النظرية وهم من خريجي الكليات ب - المعلمون وهم من خريجي ثانويات الصناعة •

وقد أخذ الاقبال في الايام الاخيرة يزداد على هذا المعهد وبخاصة بعد معادلة شهادته وذلك لاغراض التوظيف أو للتخلص من الجندية يظهر ذلك من عدد المقبولين في السنوات الاخيرة •

السنة	٦٤-٦٣	٦٥-٦٤	٦٦-٦٥
عدد المقبولين	٤٧	٦١	١٤٢

## ٤ - مركز التدريب الصناعي التابع لشركة نفط العراق في كركوك (٤٠)

انشأت شركة نفط العراق هذا المركز في كركوك سنة ١٩٥١ .  
وكان المركز يهدف الى تدريب ٦٠ طالبا سنويا ثلاثة ارباعهم من منطقة  
كركوك اما الباقون فأغلبهم يأتون من محطات أنابيب النفط في العراق  
ومن شركة نفط البصرة وشركة نفط الموصل ويعامل القادمون من بغداد  
وبقية انحاء العراق من حيث القبول على قدم المساواة مع هؤلاء اذا ما  
رغبوا لكن يشترط لمن يقبل ان يعمل بعد تخرجه في الشركة بصفة عامل  
ماهر . وكان اتقاء الطلاب يجري عن طريق المسابقة بين المتقدمين .

كان المركز يقبل خريجي الدراسة الابتدائية ومدة الدراسة فيه  
خمس سنوات تتم على مرحلتين : -

١ - المرحلة الاولى حربية لمدة سنتين يقضيها المتدرب في مركز التدريب  
وفي هذه المرحلة يوجد قسمان \*

١ - قسم صيانة الآلات الدقيقة : - وتدرس فيه الدروس الآتية :  
تكنولوجيا الآلات الدقيقة - صيانة الآلات الدقيقة -  
الرياضيات الفنية \*

٢ - قسم البرادة والخراطة : - وتدرس فيه الدروس الآتية :  
الاساليب الفنية - الرياضيات الفنية - الرسم الهندسي \*

ويدرس كل من القسمين الدروس العامة الآتية : اللغة العربية -  
اللغة الانكليزية - الرياضيات - العلوم العامة - الدروس العملية  
المختبرات . وهذه المرحلة تؤدي الى شهادة معهد (الستي أند كلد)

---

(٤٠) شركة نفط العراق . ماذا تعرف عن التدريب في شركات النفط في  
العراق ، جورج لوندوسكي : البترول والدولة في الشرق الاوسط  
ص ٣٢٦ - ٣٢٧ ، ملفات مديرية شؤون النفط العامة .  
مركز التدريب الصناعي لشركة نفط العراق (بالانكليزية) ص ٨-١٢

في لندن •

ب - المرحلة الثانية : - ومدتها ثلاث سنوات بعد المرحلة الحرفية وفي

هذه المرحلة يوجدن الاقسام الفنية ثلاثة اقسام هي :

١ - قسم الهندسة الميكانيكية • والدروس التي تدرس فيه هي :

الرسم الهندسي - علم الهندسة - الآليات / علم السوائل

المواد - المكائن الحرارية •

٢ - قسم الهندسة الكهربائية : وتدرس فيه : الرسم الهندسي -

علم الهندسة الكهربائية - الفنون الكهربائية / التيار

المتناوب - الفنون الكهربائية / التيار المباشر - الآليات /

السوائل والمواد •

٣ - قسم هندسة النفط : - وتدرس فيه : علم النفط - الكيمياء

غير العضوية - الكيمياء العضوية - الكيمياء الفيزيائية •

وفي جميع هذه الاقسام الثلاثة تدرس العلوم العامة الآتية : -

اللغة الانكليزية - الرياضيات - العلوم العامة •

وتؤدي هذه المرحلة الى شهادة اتحاد معهد لانكشاير وجيشاير

التي تعادل الشهادة الوطنية الاعتيادية في بريطانيا وهي شهادة معترف بها

وفي هذه المرحلة يقضي الطلاب نصف الاسبوع في صفوف الدراسة في

المركز اما النصف الآخر فيقضونه في معامل الشركة •

وفي المركز مختبرات للفيزياء والكيمياء والمكائن الحرارية والمائية

وقياس متانة المعادن ومكتب للرسم •

كما يضم المعامل الآتية : البرادة - الخراطة - الحدادة - اللحام

- ائنجارة - تصليح السيارات والادوات الكهربائية والآلات الدقيقة •

وتتحمل الشركة جميع نفقات التعليم بالاضافة الى تخصيصها

رواتب للطلاب ترتفع بالنسبة لتدرج سني الدراسة • حيث يأخذ

الطالب في السنة الاولى ١٠ دنانير شهريا ثم تزداد حتى تصبح ٢٢ ديناراً

شهرياً وذلك لان الطلاب يصبحون منتجين في السنوات الاخيرة •

ويوجد في المركز خمسة اقسام اخرى هي : ١ - القسم التجاري  
٢ - قسم الدراسات اليلية للموظفين الصغار ٣ - قسم التدريب على  
الدراسات الصناعية للمراقبين والمشرفين والمنفذين ٤ - قسم يعنى  
بارسال موظفي الشركة الى بريطانيا للتخصص في الشؤون المهنية ٥ -  
قسم تعليم اللغة العربية للموظفين الاجانب \*

وبالاضافة الى ذلك تتعهد الشركة بان تنفق على ٥٠ طالبا عراقيا  
في كل عام كي يدرسوا في المعاهد العليا ببريطانيا على الا يزيد أقصى  
عدد لهؤلاء عن ٢٥٠ طالبا \*

ومنذ عام ١٩٦١ فصاعدا لم يتم ادخال أي عدد من الطلاب في  
المركز وقد بررت الشركة ذلك الى وزارة النفط بثلاثة أسباب \*

١ - لقلة الحاجة الى المستخدمين في هذا المستوى من المهارة بعد ان  
دربت الشركة في هذا المركز منذ تأسيسه ٥٢٠ شابا \*

٢ - لازدياد عدد المتخرجين من المعاهد الهندسية الحكومية الذين  
يطلبون التوظف في الشركة \*

٣ - لازدياد عدد العائدين من طلاب البعثات الذين يطلبون التوظف في  
الشركة \*

وقد طلبت وزارة النفط بكتابها ع/٥٥٤ في ٢٥-٩-١٩٦٢ من  
شركة النفط ان تستفيد من المركز - بعد توقف قبول الطلاب فيه -  
لغرض تدريب ما تحتاجه الوزارة من فنيين للعمل في المصالح النفطية  
أو لدى أي جهة حكومية وقد اعتذرت الشركة عن ذلك بكتابها المرقم  
بي دي تي / ٣٥ / ٤٤١٧٧ في ١٨-١٠-١٩٦٢ \*

## الجدول رقم ٢٥

يبين عدد الطلاب والمدرسين في شركة نفط العراق منذ تأسيسه حتى اغلاقه

السنة	الطلاب			المدرسون	
	المقبولون	المتخرجون	العراقيون	الاجانب	المجموع
١٩٥١	٢٠	-	١	٤	٥
١٩٥٢	٦٠	-	١	٧	٨
١٩٥٣	٦٠	-	١	١٤	١٥
١٩٥٤	٦٠	-	٢	٢١	٢٣
١٩٥٥	٦٠	-	٣	١٩	٢٢
١٩٥٦	٦٠	٩	٢	٢٣	٢٥
١٩٥٧	٦٠	٢٣	٢	٢٢	٢٤
١٩٥٨	٥٠	١٧	٤	٢١	٢٥
١٩٥٩	٢٠	١٨	٦	٢٠	٢٤
١٩٦٠	-	٢١	٦	١١	١٧
١٩٦١	-	٢١	٥	٨	١٣
١٩٦٢	-	٢٠			
١٩٦٣	-				

المصدر - ملفات مديرية شؤون النفط العامة \*

### ٥ - معهد التدريب العملي التابع لمديرية المكائن والآلات الزراعية العامة (٤١)

انشيء هذا المعهد في سنة ١٩٥٦ بمساعدة النقطة الرابعة وكان  
تابعاً لوزارة الزراعة وكان المعهد يتكون من اربعة اقسام هي :

- ١ - قسم الساجبات ( الماكينة والناسي )
- ٢ - قسم المحركات ( البنزين والكهرباء والوقود )
- ٣ - قسم الميكانيك العامة ( الخراطة والبرادة واللحيم والحدادة )
- ٤ - قسم المكائن والآلات الزراعية ( الحاصدات والدراسات والمحاريث )

(٤١) ملفات معمل تصليح العجلات الآلية والمضخات .

وكان المعهد يركز على الدراسة الفنية البحتة ويهمل النواحي الثقافية العامة • وكانت مدة الدراسة فيه سنتان بعد الدراسة المتوسطة وقد قررت لجنة معادلة الشهادات بجلستها الحادية والثلاثين المنعقدة في ٢٤-١٩٦٠ ( ان شهادة المعهد شهادة مهنية امدها سنتان بعد الدراسة المتوسطة وهي بمستوى الثانوية ولكنها لا تؤهل حاملها بالالتحاق بجامعة بغداد ) •

وقد خرج المعهد ثلاث دورات فقط •

الاولى ابتدأت في ٦-١٠-١٩٥٦ وتخرجت في ٢٥-١١-١٩٥٨  
والثانية ابتدأت في ١-١-١٩٥٨ وتخرجت في ١-٩-١٩٥٩  
والثالثة ابتدأت في ٢٢-١١-١٩٥٨ وتخرجت في ١-٩-١٩٦٠  
وكان الطلاب في هذا المعهد يتقاضون راتباً يومياً قدره ٢٥٠ فلساً •  
وبعد ثورة ١٤ تموز وانبثاق وزارة الاصلاح الزراعي انتقلت مديرية المكائن والآلات الزراعية من وزارة الزراعة الى وزارة الاصلاح الزراعي والغني المعهد بعد تخريج الدورة الثالثة وانشيء بدلا عنه معمل تصليح العجلات والمضخات • واصبح المعمل يفتح دورات قصيرة الأجل حسب الحاجة حسب قوانين العمل التي سيرد ذكرها • كما ان المعمل أصبح يستفاد منه للتطبيق من قبل طلاب المعهد الصناعي العالي ومعهد الهندسة الصناعية العالي ومعهد التدريب الفني وثانوية صناعة بغداد •  
ومع انه ورد في المادة ٢٠(٤٢) من تعليمات الهيئة العليا للاصلاح الزراعي رقم ١٢ لسنة ١٩٥٩ فقرة على وجود ( قسم المعاهد يرأسه مهندس آلي ويقوم بتدريب الفنيين اللازمين لادامة وتشغيل وتصليح مختلف المكائن والآلات الزراعية ) ويكون تابعا لمديرية المكائن والآلات الزراعية ( الا أن هذا القسم لم يهتم بضرورة فتح معهد جديد أو الابقاء على المعهد القديم •

(٤٢) قوانين الاصلاح الزراعي ص ٣٢٥

## ٦ - مشاريع وزارة الشؤون الاجتماعية

لما كانت وزارة الشؤون الاجتماعية في العراق هي المسؤولة عن شؤون العمال فقد استعانت بعشرات الخبراء من منظمة العمل الدولية الذين وضعوا لها التقارير المفصلة عن تدريب العمال ويمكن تلخيص مشاريع وزارة الشؤون الاجتماعية فيما يخص تدريب العمال كالآتي : -

١ - مركز التدريب المهني<sup>(٤٣)</sup> : - ان فكرة انشاء هذا المعهد تعود الى سنة ١٩٥٤ حينما فاتحت مديرية العمل العامة منظمة العمل الدولية لتشييد مثل هذا المعهد في بغداد . وفي سنة ١٩٥٦ قدم المستر روبرتسن من مكتب العمل الدولي ووضع تقريرا مسهبا عن المعهد وفي سنة ١٩٦٠ قدم المستر لين خبير مكتب العمل الدولي لابداء المشورة والتوجيه فيما يخص المعهد . وقد بين الخبراء ان منظمة العمل الدولية مستعدة للمساهمة في تقديم ٣ مدرسين ورئيس خبراء وعدد من المعلمين ومنح بعض الزمالات للمشروع .

وقد وافق مجلس التخطيط الاقتصادي وتم تعيين موقع المعهد في مدينة الرشاد وبوشري في الاعمال الانشائية سنة ١٩٦١ وانتهت في سنة ١٩٦٣ . لكن وزارة الشؤون لم تفتح المشروع بل سلمت البناء الى وزارة المواصلات حيث اشغل من قبل مركز التدريب للمواصلات السلكية واللاسلكية الآنف الذكر . وقد استأنفت وزارة الشؤون الاجتماعية التفكير في انشاء المركز ووافق مجلس التخطيط الاقتصادي على تخصيص مبلغ ٢٠٠ الف دينار من اعتمادات الخطة الخمسية لانشائه وقد تم تعيين موقعه في الوزيرية لغرض البدء بالانشاء .

(٤٣) ملفات مديرية العمل العامة

وقد حددت اهداف المعهد فيما يلي : -

١ - ايجاد مقاييس مهنية جيدة وتنمية روح العناية وصيانة السلامة في المعامل .

٢ - تدريب المراهقين للعمل كماهرين وشبه ماهرين في الحرف التي تتطلب ذلك .

٣ - تدريب العمال شبه الماهرين لترقيتهم الى مراتب الماهرين .

٤ - رفع مستوى العمال الماهرين بعقد دورات تعليمية متقدمة لهم .

٥ - التأهيل المهني لذوي العاهات .

وسوف لا يتخذ المعهد طابع المدرسة الصناعية بل سيكون صناعيا صرفا ويسير حسب مناهج تعد وفق مقاييس صناعية تتناسب حسب اوقاتها وسوق الاستخدام وتوصيات الدوائر المعنية بالتدريب الصناعي وممثلي العمال وارباب الاعمال .

وسيقبل في المعهد خريجو الدراسة الابتدائية الذين اكملوا خدمة العلم على الا تتجاوز اعمارهم ٣٥ سنة وستكون الحرف التي تدرس في المعهد كما يلي : -

\* البرادة اليدوية والميكانيكية - والخراطة - والصقالة - والثقب والتسنين واللحيم الكهربائي والغازي .

\* التأسيسات الصحية - رصف الطابوق - نجارة الابنية - الصبع

\* الكهرباء - مد الاسلاك - تزويد القوة - التصليحات الكهربائية .

\* النقلات الآلية التي تسير بالبنزين أو النفط . ميكانيكية المحركات - الصيانة والتصليح .

ويستطيع المعهد فتح دورات ليلية وستكون مدة الدورات ٢٦ اسبوعا للقسمين الاولين و ٤٠ اسبوعا للقسمين الاخيرين .

٢ - قوانين العمل : - نصت المادة ١٢٩ من قانون العمل رقم ١ لسنة ٩٥٨ على انه للحكومة ان تصدر نظاما لتنظيم التدريب المهني



والتلمذة الصناعية • ولكن لم يصدر لحد الآن مثل هذا النظام وذلك لأن الفكرة التي تبنتها الوزارة هي تركيز جهودها على إنشاء مركز التدريب المهني السالف الذكر اولا ومن ثم اصدار التشريع المذكور •

وقد اوجبت المادة ٢٦ من القانون المذكور على رب العمل الذي الذي يستخدم ١٠٠ عامل فأكثر ان يقوم بتدريب عدد منهم على الاعمال الجارية في المشروع بنسبة لا تقل عن ٥٪ ولمدة تتراوح بين ٣ أشهر وستين • وقد بلغ عدد المتدربين بموجب هذه المادة خلال عام ١٩٦١ ( ٢٠٦٨ ) متدربا وعدد المدربين ( ١٥٤ ) مربيا (١٤)

٣ - الثقافة العمالية (٤٥) : - اثناء انعقاد الدورة ٤٧ لمؤتمر العمل الدولي

في جنيف تباحث الوفد العراقي مع مكتب العمل الدولي حول تقديم المساعدة الى الاتحاد العام لنقابات العمال العراقي لتأسيس مركز خاص بالثقافة العمالية • وبعد رجوع الوفد للعراق ارسلت الحكومة العراقية طلبا الى مكتب العمل الدولي لتوفير خدمات أحد الخبراء لاسداء المشورة للاتحاد العام لنقابات العمال ووزارة العمل والشؤون الاجتماعية حول النهوض بالثقافة العمالية ولمساعدة الاتحاد في تدريب القادة النقابيين • وقد استجابت منظمة العمل الدولية للطلب وارسلت خبيرا باكستانيا عمل في العراق من ١٠-٤-٦٤ الى ٢١-٦-١٩٦٤ •

وقد قام هذا الخبير بالقاء ٢٥ محاضرة على منتسبي الدورة الثقافية والعمالية الاولى والتي استمرت ٢٥ يوما وحضرها ٢٨ متدربا من بعض الوزارات المعنية والمؤسسات والنقابات واتحاد الصناعات العراقي وقد استمرت من ٦-٥-١٩٦٤ الى ٣١-٥-١٩٦٥ • وقد أوضح الخبير للمسؤولين بأن الثقافة العمالية هي في الاصل من

(٤٤) ثورة ١٤ تموز في عامها الرابع ص ١١٠

(٤٥) وزارة العمل والشؤون الاجتماعية الثقافة العمالية في العراق •

واجب العمال انفسهم والجهة الطبيعية التي يجب ان تنظمه هي الاتحاد العام للنقابات ولذلك أوصى بتأليف مجلس الثقافة العمالية في المركز العام للاتحاد • ولكن نظرا لظروف العراق الخاصة فقد ارتأت الحكومة تأسيس معهد للثقافة العمالية تحت رعايتها هي على غرار معهد الثقافة العمالية في مصر وقد وافق الخبير على ذلك شريطة ان يكون برضا النقابات وتعاونها الفعال • وفي نفس العام صدر قانون المؤسسة الثقافية العمالية رقم ١٢ لسنة ١٩٦٤ وقد اعتبرها القانون مصلحة مرتبطة بوزير العمل والشؤون الاجتماعية وحدد اهدافها فيما يلي : -

- ١ - تدعيم الثقافة القومية للعمال وتربيتهم تربية قومية واعدادهم ليكونوا مواطنين لهم دروهم الرئيسي في بناء وطنهم •
  - ٢ - اعداد قادة نقابيين للنهوض بمسؤولياتهم في الميدان العمالي الدولي وتعريفهم باتجاهات الحركات العمالية الدولية •
  - ٣ - اعداد قادة نقابيين قادرين على القيام بمسؤولياتهم تجاه الحركة العمالية العربية بصورة خاصة والاسيوية الافريقية بصورة عامة ومتعرفين لاتجاهات الجمهورية العراقية في هذا المجال •
  - ٤ - تنمية الوعي الثقافي النقابي عملا على قيام الحركة النقابية والعمالية على قاعدة اساسية من الوعي السليم الذي يتجه بهذه الحركة وجهة قومية بناءة •
  - ٥ - اعداد قيادات نامية متجددة من النقابيين المدربين على التنظيم النقابي وعلى النهوض بمسؤولياتهم •
- ونص القانون على تأليف مجلس ادارة للمصلحة يتكون من ممثلين عن وزارة الشؤون الاجتماعية والتربية والارشاد والصناعة وجامعة بغداد والعمال برئاسة وكيل وزارة العمل والشؤون الاجتماعية وقد انبثق عن هذه المصلحة معهد الثقافة العمالية ومركزها في

العلوية ومنذ بداية المشروع حتى شهر اذار/ ١٩٦٦ فتحت في المعهد  
ست دورات •

وكانت المواضيع التي تدرس في هذه الدورات تشمل الحركة  
النقابية والعلاقات الصناعية والتطورات الاجتماعية والاقتصادية  
في العالم وكذلك الادارة الصناعية والانتاجية والقوانين الاشتراكية  
في العراق وعن الامم المتحدة والوكالات المتخصصة لتابعة لها •  
ويحضر هذه الدورات عادة موظفو وزارة الشؤون الاجتماعية  
واعضاء من الاتحاد العام للنقابات وموظفون وعمال من الشركات  
من اعضاء مجالس الادارة وتعتبر فترة الدورة بمثابة اجازة دراسية  
للمشاركين ويقوم بالاشراف على الدورات عادة خبراء من منظمة  
العمل الدولية •

وبالاضافة الى هذه المشاريع هناك ثلاثة مشاريع تحت الدراسة  
تقوم بها الوزارة هي :-

٤ - مشروع التدريب السريع ورفع مستوى المهارة<sup>(٤٦)</sup> : - وقد  
اقترحت هذين المشروعين مديرية العمل العامة في ٢٩-٣-٦٦  
بكتابها المرقم ٢٤٢٩ وذلك بسبب ( وجود عاطلين ولمواجهة  
التوسعات الطارئة على بعض المشاريع واحتياجات المصانع  
الجديدة • ولغرض رفع مستوى المهارة للعمال الموجودين في  
المصانع ) وقد اقترحت المديرية ان لا تتجاوز مدة التدريب ٦  
اشهر حسب المهن والمهارة المطلوبة ويقبل في هذه الدورات خريجو  
الدراسة الابتدائية الذين تتراوح اعمارهم بين ٢١ - ٣٠ سنة ممن  
أكملوا خدمة العلم • واقترحت المديرية ان يكون تدريب العاطلين  
على نفقة وزارة العمل والشؤون الاجتماعية اما تدريب غير  
العاطلين فيتم على نفقة اصحاب العمل مع تقديم بعض المساعدات  
من قبل الوزارة •

وبسبب عدم وجود مراكز تدريبية تابعة للوزارة فقد طلبت المديرية اصدار منشور من قبل وزارة العمل والشؤون الاجتماعية الى الوزارات كافة لابداء رأيها فيما تستطيع ان تقدمه من ذلك الى ان يتم انشاء مركز التدريب المهني .  
ولكن لم يتم شيء عملي بصدد هذا المشروع لحد الآن .

٥ - مشروع نموذجي للتدريب المهني في الشيخ عمر وغيره من مشاريع التدريب (٤٧) :-

وافق مكتب العمل الدولي على مساعدة الحكومة العراقية في تأمين وتشغيل مشروع نموذجي للتدريب المهني في الشيخ عمر وذلك في شهر اذار ١٩٦٥ وعد المكتب باحالة تفاصيل خطة العمل الى الحكومة العراقية فيما بعد . وهناك مشاريع اخرى كثيرة للتدريب أعدها مكتب العمل الدولي بناء على طلب وزارة الشؤون الاجتماعية لكن لم ينفذ منها أي شيء . منها مشروع تأسيس مركز لتدريب العمال على ادامة ورشات الاعمال الميكانيكية والكهربائية وترقية مهاراتهم .

٦ - مشروع التأهيل المهني (٤٨) :- وهو من المشاريع التي كثرت حولها التقارير ولكن دون تنفيذ عملي وقد استقر رأي الوزارة في هذا العام ١٩٦٦ على تأسيس معهد للتأهيل المهني للعاجزين وفتحت في ١٢-٣-١٩٦٦ دورة تدريبية في معهد الثقافة العمالية لدراسة جميع أوجه التأهيل المهني واستخدام العجزة وقد نظمت الدورة من قبل خبير من مكتب العمل الدولي .

---

(٤٦ و ٤٧) ملفات مديرية العمل العامة  
(٤٨) ملفات مديرية العمل العامة

## الفصل الرابع

### ثانويات الصناعة التابعة لوزارة التربية

#### المقدمة :

- لقد قسمت هذا الفصل الى ستة أقسام :
- القسم الاول : عن النواحي الادارية والتنظيمية
  - القسم الثاني : عن النواحي المالية
  - القسم الثالث : عن الابنية والاقسام والمعامل والمختبرات والمكاتب والاقسام الداخلية
  - القسم الرابع : عن الهيئات التدريسية
  - القسم الخامس : عن الطلبة
  - والقسم السادس : عن المناهج والكتب ووسائل الايضاح والامتحانات والشهادات والتطبيق العملي
- ولابد هنا من الاشارة الى أهداف التعليم الصناعي

مما يؤسف له أنه لا توجد لحد الآن أهداف واضحة وصريحة يجري العمل على تحقيقها عن وعي من قبل الادارة أو المدرسة أو الطلاب أو أولياء أمورهم .

وقد جرت محاولات عدة لتثبيت هذه الاهداف وسنشير الى هذه المحاولات في الباب القادم لكن النظام الذي وضع للمدارس المهنية

سنة ١٩٦٥ والذي بدىء تطبيقه هذا العام يشير الى أهداف التعليم الصناعي في المادة الاولى ويحددها بما يلي : « تقوم وزارة التربية بنشر التعليم المهني وبث الثقافة الفنية والمهنية وتوجيه الطلبة الناشئين الى احتراف المهن والاعمال الفنية المختلفة بالوسائل التالية :

فتح مدارس صناعية تهدف الى : تخريج أيدي صناعية ماهرة واعداد جيل يحترف المهن الصناعية الحديثة التي تحتاجها البلاد على اختلاف أنواعها » •

لكن هذين الهدفين غير واضحين بالنسبة للمدرسين ولا للطلبة ووضع المدارس الصناعية لا يسير باتجاه هذين الهدفين • وهذا اوان تفصيل الاقسام الستة التي وعدنا بها •

## أولا - الناحية الادارية

### تنظيم مديرية التعليم الصناعي :

تتبع مديرية التعليم الصناعي الى مدير التعليم المهني العام ويديرها مدير اشترط فيه نظام المدارس المهنية ان يكون من ذوي الشهادات العالية •

ولا يوجد كتاب خاصون بديرية التعليم الصناعي وانما هناك مجموعة من الكتاب مسؤولون عن التعليم المهني برمته يتكونون من رئيس ملاحظين ومعاون ملاحظ واثنين من الكتاب واثنين من الرزامين • ويتبع الى مدير التعليم الصناعي ما يلي :

١ - المدارس الصناعية وسيأتي الحديث عنها •

٢ - مخزن المدارس الصناعية : وقد تأسس سنة ٥٦/٥٧ ويتألف من مدير وكاتب و ٣ مأموري مخازن ووظيفتهم حفظ المسواد

والآلات والقرطاسية التي تشتريها مديرية التعليم الصناعي ثم توزيعها على المدارس الصناعية وهو الآن في حالة يرثى لها وموظفوه في حالة شكوى دائمة من الاهمال \*

٣ - المعمل الاتجاعي : وقد افتتح في بداية السنة الدراسية ٦٠/٦١ لصنع الآثاث الخشبية والمعدنية الخاصة بالدوائر والمؤسسات التابعة لوزارة المعارف وفق تعليمات خاصة . وقد كان الغرض منه عند تأسيسه جعل المدارس الصناعية للتدريب والانتاج في وقت واحد<sup>(١)</sup> لكنه خرج عن هذه الغاية وأصبح معملا مثل بقية المعامل . ويبلغ عدد الموظفين في المعمل في هذا العام سبعة : مدير ومعاون مدير ومحاسب ورئيس ملاحظين وملاحظ وكاتب ومأمور مخزن \*

٤ - مكتب الرسم وقد تأسس سنة ٦٤/٦٥ والغرض منه توحيد مناهج التدريب العملي في جميع المدارس الصناعية وطبع نماذج التمارين الواجب القيام بها وكذلك ضبع وسائل الايضاح . وقد انجز المكتب لحد الآن ما يلي :

أ - من وسائل الايضاح : لوحتين الاولى تبين انواع ادوات القياس المستعملة والثانية تبين مراحل تعدين الحديد وقد وزعت من كل منها نسخة واحدة لكل مدرسة توضع عادة في غرفة المدير \*

ب - كراسات نماذج التمارين لخمسة أقسام فقط والمكتتب بسبيل اكمال البقية وترسل هذه الكراسات للمعلمين فقط في الوقت الحاضر \*

ويتألف المكتب من ستة معلمين : (١) ميكانيك - (١) سيارات - (١) معادن - (٣) نجارة ويعملون تحت الاشراف المباشر

(١) ثورة ١٤ تموز في عامها الثالث ص ٣٦٢

لمدير التعليم الصناعي •  
وكانت مديرية التعليم الصناعي قد طلبت من بعض المدرسين  
مساعدتها في وضع النماذج وتسيير سياسة المكتب لكن هذا الطلب  
قوبل بصعوبة بسبب عدم وجود مقابل مادي لقاء التعب الاضافي  
الذي يقوم به المدرسون •

### تنظيم مدرسة صناعية :

المفروض حسب نظام المدارس المهنية أن يتألف ملاك المدرسة  
الصناعية مما يلي : -

١ - المدير : ويشترط فيه ( أن يكون من اصحاب الشهادات العالية  
في الفرع المهني الذي تخصص به وان تكون له خبرة في التدريس  
النظري والعملي لمدة لا تقل عن خمس سنوات ) ويجوز تعيين  
غير المختصين لادارات المدارس المهنية من بين مدرسي الملاك  
الثانوي الذين قضوا في التدريس مدة لا تقل عن خمس سنوات  
وعند ذلك لا بد أن يكون أحد معاونين من المختصين بفرع من  
الفروع المهنية التي تدرس في المدرسة •

ومدراء المدارس الحاليون منهم اثنان اكاديميون أحدهما  
اختصاصه رياضيات ( ثانوية الصناعات الميكانيكية ) والثانى  
طبيعيات ( في ثانوية البصرة ) أما الباقون فكلهم فنيون •

٢ - معاونون : ويشترط في معاون ان يكون من حملة الشهادات  
العالية في اختصاصه ومن مارسوا التدريس مدة لا تقل عن ثلاث  
سنوات ويجوز عند الضرورة تعيين معاون الاداري في المدارس  
المهنية من حملة الشهادات العالية غير الفنية على ان لا تقل مدة  
مارسته للتعليم عن أربع سنوات •

والمعاونون الآن على نوعين : أ - معاونون الاداريون



ويوجد معاون اداري في كل من الميكانيكية والكرخ وكركوك  
والبصرة والموصل وكلهم من حملة الشهادات الاكاديمية عدا  
معاون الميكانيكية فانه مدرسي فني

ب - معاونون لشؤون المعامل ويوجدون في جميع المدارس  
الصناعية عدا النجف . لكن المعاون الفني في مدرسة  
السليمانية معلم \*

٣ - المرشد : وواجه ارشاد الطلاب المطبقين في المعامل ومراقبة  
اشتغالهم فيها ويشترط فيه أن يكون من حملة الشهادات العالية  
في اختصاصه وممن مارسوا التدريس مدة لا تقل عن ثلاث  
سنوات \* ولا يوجد في جميع المدارس الصناعية سوى مشرف  
واحد في الكرخ تتوفر فيه هذه الشروط ، اما في بقية المدارس  
فلا يوجد احد يقوم بهذه المهمة \*

٤ - رؤساء الاقسام : ويشترط في رئيس القسم نفس شروط المرشد  
ولا يوجد ممن تتوفر فيهم هذه الشروط من العراقيين سوى (٤)  
فقط كلهم في ثانوية صناعة بغداد / الكرخ لاقسام السيارات  
والسباكة والمعادن والتجارة \* يضاف الى هؤلاء اثنان من  
المصريين أحدهما رئيس قسم البناء في الكرخ والثاني في قسم  
الكهرباء في الموصل هذا عدا عن الالمان الموجودين في ثانوية  
الصناعات الميكانيكية \*

ان عدد الاقسام الموجودة في جميع المدارس الصناعية  
عدا الميكانيكية الالمانية ( ٣٨ ) قسما اذا اعتبرنا البرادة والخراطة  
قسما واحدا هو الميكانيك \* والحدادة والسمكرة واللحام  
قسما واحدا هو المعادن أما اذا اعتبرنا هذه اقساما منفصلة  
فيصبح عدد الاقسام في جميع المدارس الصناعية عدا الميكانيكية  
( ٥١ ) قسما ومعنى هذا ان المدارس الصناعية عدا الالمانية بحاجة

الى ( ٣٤ ) أو ( ٤٧ ) مدرسا عراقيا يقومون بهمة رؤساء  
أقسام \*

اما الآن فقد نسب معلمون لاشغال مناصب هؤلاء  
المدرسين \*

٥ - الهيئة التعليمية : وسيرد الحديث عنها فيما بعد \*

٦ - الموظفون : ويفترض ان يكون في كل مدرسة محاسب ومأمور  
مخزن وكاتب واحد لكل ١٥٠ طالبا وملاحظ للقسم الداخلي  
ومعاون له اذا زاد عدد الطلاب عن ٣٠ طالبا ومأمور مكتبة  
وموظف صحي \*

والموجود من هؤلاء في المدارس الصناعية بيئه الجدول الآتي :

### الجدول رقم ٢٦

يبين توزيع الموظفين الإداريين على المدارس الصناعية

سنة ١٩٦٦ / ١٩٦٧

الميكانيكية	الكرخ	الوصول	السليمانية	كركوك	النجف	البصرة	
١	١	١		١	١	١	محاسب
١	١	١	١	١	١	١	ملاحظ داخلي
	١		١	٢			ملاحظ ادارة
	١						مأمور مكتبة
١	٢			١	٢	٣	كاتب
١	١	١				١	كاتب طباعة
٣	٢	١	١	٢	١	١	مأمور مخزن

المصدر : ملاكات المدارس الصناعية \*

٧ - هذا عدا عن المستخدمين والفراشين والحراس الذين يقارب عددهم  
المائتين \*

وترتبط كل مدرسة صناعية بمديرية التعليم الصناعي عن طريق  
مديرية تربية اللوا: الذي توجد فيه مما يعرقل كثيرا من  
المعاملات \*

٨ - اما التفيتش فمعدوم اذ لا يوجد أي مفتش فني خاص بالمدارس الصناعية مع كثرة التقارير والمذكرات التي رفعت بهذا الخصوص

### تنسيق العمل مع المؤسسات ذات العلاقة :

لا يوجد أي اتصال رسمي مطلقا بين مديرية التعليم الصناعي والجهات الصناعية التي يهها أمر التعليم الصناعي كوزارة الصناعة أو المواصلات أو اتحاد الصناعات العراقية أو الادارة المحلية . الخ ، بل ولا بمؤسسات التعليم الصناعي الاخرى كراكز التدريب المهني التابعة لوزارة الصناعة أو معهد التدريب المهني التابع للسكك . . . الخ .

### ثانيا - الناحية المالية

كانت ميزانية التعليم الصناعي تزداد سنة بعد اخرى قبل قيام ثورة تموز ، فمذ سنة ٥٢/٥١ الى سنة ٥٨/٥٧ ازداد ما صرف على التعليم الصناعي من ٥٥٢٨٤ دينار الى ٣٣٢٣١٠ دينار أي بنسبة ٦٠١٪ بينما زاد ما صرف لوزارة المعارف لنفس الفترة من ٤٠٩٢٩١٧ دينار الى ١٤٣٢٧٦٠٤ دينار أي بنسبة ٣٤٢٪ وهذا يدل على ان التنامي في ميزانية التعليم الصناعي كان اكثر منه في بقية أنواع التعليم . ويظهر ذلك جليا من الجدول الآتي :

الجدول رقم ٢٧

يبين المصروفات الحقيقية للتعليم الصناعي ولوزارة المعارف  
في عهد مجلس الاعمار ( بالدنانير )

وزارة المعارف		التعليم الصناعي	
المصروفات	السنة	المصروفات	السنة
٤.٩٢٩١٧	٥٢-٥١	٥٥٢٨٤	٥٢-٥١
٩٩٤٦٧٢١	٥٢-٥٢	٧٩٧٨١	٥٢-٥٢
٦٧٨٦٩٢٧	٥٤-٥٢	٨٣٤٤٢	٥٤-٥٢
٨٥١٧٥٦٨	٥٥-٥٤	٩٢٩٧٨	٥٥-٥٤
١٠.٠٤٤٧٥٧	٥٦-٥٥	١٣٦٣٤٢	٥٦-٥٥
١٢٤٥٧.٧٧	٥٧-٥٦	٢٩.٠٨٠.	٥٧-٥٦
١٤٣٢٧٦.٠٤	٥٨-٥٧	٣٢٢٣١.	٥٨-٥٧

المصدر : التقارير السنوية عن سير المعارف للسنوات المذكورة .  
أما بعد الثورة فم يستمر الامر على نفس الاسلوب اذ زاد ما  
صرف للتعليم الصناعي من سنة ٥٩/٦٠ الى سنة ٦٥/٦٦ من ٣١٢٤٧٦  
دينارا الى ٣١٤٥٦٤ أي بنسبة ١٠٠.٠٦٪. بينما زاد ما صرف لوزارة  
التربية لنفس الفترة من ١٦١٥١٢٨٥ ديناراً الى ٣٥٩٠١٢٩١ ديناراً  
أي بنسبة ٢٢٢٪. وهذه نتيجة لانسر المتطلع الى تحسين التعليم الصناعي  
ويبين الجدول الآتي هذا التطور :

جدول رقم ٢٨

يبين المصروفات الحقيقية للتعليم الصناعي ولوزارة التربية  
فيما بعد الثورة ( بالدنانير )

وزارة التربية		التعليم الصناعي	
المصروفات	السنة	المصروفات	السنة
١٦١٥١٢٨٥	٦٠-٥٩	٢١٢٤٧٦	٦٠-٥٩
١٩٧٩٩٤٢٥	٦١-٦٠	٢٧٣٥٢٠	٦١-٦٠
٢٣٤٦٢٢٤٠	٦٢-٦١	٣٦١١٠١	٦٢-٦١
٢٦٨٣٢١٦٥	٦٣-٦٢	٣٢٨٨٧٩	٦٣-٦٢
٢٧٣١٢٥٨٤	٦٤-٦٣	٤١٣٧٥٢	٦٤-٦٣
x	٦٥-٦٤	٢.٦٧٧٣	٦٥-٦٤
٣٥٩٠.١٢٩١	٦٦-٦٥	٢١٤٥٦٤	٦٦-٦٥

المصدر : التقارير السنوية لمديرية المحاسبات العامة الى سنة

٦٣/٦٢ وبعدها من ملفات مديرية المحاسبات العامة .

× في هذا العام نقلت ميزانية التعليم الابتدائي الى الادارة المحلية

فتعذر الحصول على الرقم الحقيقي .

وهناك نقطة جديرة بالملاحظة وهي ان التعليم الصناعي لا يصرف

كل ما هو مخصص له بل انه يرجع قسما كبيرا من المبالغ المخصصة له

الى الخزينة ولم يحصل منذ الثورة الى الآن أن صرف التعليم الصناعي

كل ما خصص له ويبين الجدول الآتي هذه الحقيقة بوضوح .

#### الجدول رقم ٢٩

يبين التخصيصات والمصروفات الحقيقية ونسبة المصروف للمخصص

للتعليم الصناعي فيما بعد الثورة

٦٦-٦٥	٦٥-٦٤	٦٤-٦٣	٦٣-٦٢	٦٢-٦١	٦١-٦٠	٦٠-٥٩
٥٣٥٧٦.	٤٤.٩٧٠.	٤٣٢٢٥.	٥٢٣٨٥.	٤٩١٧٢.	٤٧٩٨٠.	٤٤١٢٤.
١١٤٥٦٤	٢.٦٧٧٢	٣١٢٧٥٢	٢٣٨٨٧٩	٢٦١١.١	٢٧٣٥٣.	٣١٢٤٧٦
بالمائة ٥٨	بالمائة ٦٩	بالمائة ٧٢	بالمائة ٦٤	بالمائة ٧٢	بالمائة ٧٨	بالمائة ٧١
للتخصيص						

ومعدل الصرف في هذه السنوات السبع هو ٦٩٪ وهي نسبة

ضئيلة اذا ما قورنت الى بقية انواع التعليم . فقد كان معدل نسبة

الصرف الى المخصص في التعليمين الابتدائي والثانوي كما هو موضح

في الجدول رقم (٣٠) ٩٨٪ للثانوي و ١١٠٪ للابتدائي .

### الجدول رقم ٣٠

يبين النسبة المئوية للمصروف الى المخصص في التعليم  
الابتدائي والثانوي في عهد الثورة

٦٥-٦٠	٦٤-٦٥	٦٤-٦٣	٦٤-٦٢	٦٢-٦١	٦١-٦٠	٦٠-٥٩
-	-	١.٥ بالمائة	١.٩ بالمائة	٩٧ بالمائة	٩٦ بالمائة	٨٥ بالمائة
١.٦ بالمائة	-	١.٨ بالمائة	١.٩ بالمائة	١١٦ بالمائة	١٢٠ بالمائة	١٠٣ بالمائة

وكان معدل النسبة المئوية للثانوي ٩٨٪ وللابتدائي ١١٠ بالمائة

المصدر : حسبتها من المبالغ المخصصة والمصروفة حسبما جاء في التقارير السنوية لمديرية المحاسبات العامة للسنوات ٥٩/٦٠ الى ٦٣/٦٢ أما التي بعدها فقد حسبتها على ما جاء في ملفات مديرية المحاسبات العامة وقد اهملت سنة ٦٤/٦٥ لأنها السنة التي نقل فيها التعليم الابتدائي الى الادارة المحلية واما بالنسبة للتعليم الثانوي سنة ٦٥/٦٦ فلم تكن جاهزة حين كتابة هذه السطور .

وتتوزع المبالغ المخصصة للتعليم الصناعي على اربعة فصول هي : الرواتب والمخصصات - مخصصات غلاء المعيشة - النفقات الادارية - المصروفات الاخرى . ولقد كانت التخصيصات والمصروفات لسنة ٦٥/٦٦ موزعة على هذه الفصول كما في الجدول رقم (٣١) .

### الجدول رقم ٣١

يبين توزيع التخصيصات والمصروفات على الفصول المختلفة للتعليم الصناعي ٦٥/٦٦ ( بالدنانير )

النسبة	المصروف	المخصص	
٪٧٠	١٨٦١٧٠	٢٦٤٦٦٠	الرواتب والمخصصات
٪٧٤	٦٢٢٨١	٨٤٣٥٠	مخصصات غلاء المعيشة
٪٤٣	١٩٧٤٧	٤٦٢٥٠	النفقات الادارية
٪٢٣	٤٦٣٦٥	١٤٠٥٠٠	المصروفات الاخرى

المصدر : الملحق رقم ( ٣ )

ولو ترجبنا هذه الأرقام انى كلام لوجدنا ان البابين الاوليين لا يمكن ان يكون فيهما أي تقصير وذلك لأنه لا يمكن حرمان موظف أو مستخدم من راتبه أو مخصصاته وان النقص الحاصل في الصرف اسأ مرده الى عدم اكمال الملاك المطلوب مع وجود الرصيد الكافى لذلك وعليه فان التقصير انما يكون في البابين الاخيرين • ولما كان ما يخصص للنفقات الادارية قليلا بالنسبة لما هو مخصص للمصروفات الاخرى فان هبوط نسبة الصرف يعود الى هذا الباب ولو فحصنا محتويات هذا الباب لوجدناها تشمل : النشاط المدرسي - مخصصات التلاميذ لوازم وآلات صناعية - مهمات النقل • وأكثر التخصيصات تكون لمخصصات التلاميذ واللوازم والآلات الصناعية •

ولو رجعنا الى الملحق رقم ( ٣ ) لوجدنا فعلا أن أكثر التوفير يكون فيهما مع ان العكس هو الذي يجب ان يحصل لأن نوعية التلاميذ تعتمد الى حد كبير على هاتين الفقرتين • وسيأتي زيادة ايضاح لهذه النقطة عند التحدث عن مواد التمارين •

وهناك نقطة اخرى جديرة بالملاحظة وهي ان توزيع المبالغ على المدارس المختلفة لا يتم بصورة عادلة ويتبين ذلك بصورة جلية من الجدول رقم ( ٣٢ ) •

#### جدول رقم ٣٢

يبين المبالغ التي صرفت على كل مدرسة صناعية وكلفة التلميذ الواحد في سنتي ٦٤/٦٥ و ٦٥/٦٦

٦٥-٦٤		٦٦-٦٥		المدرسة
المبلغ	عدد	المبلغ	عدد	
المصروف	التلاميذ	المصروف	التلاميذ	
دينار		دينار		
٧٠.٦٢	٣.٢	٧٧٢١٧	٢٢٢	الكسرخ
٣٩٢٢٢	٢٤٤	٤١٦٦.	٢١٧	البصرة
٢٤١٤٢	٩.	٢٥٥٢١	٨٥	السليمانية
٢١٢٣.	١٥.	٢١٢٣.	١٤٨	النجف
٣٢٢.٥	٢.٦	٢٩١٦١	٢٢٦	كركوك
٤١٨٩٦	٣٦٧	٤٣٥٥٢	٣٢٧	الموصل

المصدر : ملفات المدارس المذكورة •

هذا فيما يخص المصروفات • اما كلفة التلميذ الواحد : فقد كانت النسبة المئوية للزيادة منذ سنة ٥٢/٥١ الى ٥٨/٥٧ : للتعليم الصناعي ١٦٣٪/ وللتنظيم الثانوي ١٦١٫٥٪/ وللتنظيم الابتدائي ١٦٩٪/ ويوضح الجدول رقم ( ٣٣ ) ذلك بالارقام •

الجدول رقم ٣٣

يبين كلفة تلميذ المدارس الصناعية والثانوية والابتدائية في فترة

مجلس الاعمار ( بالدنانير )

التعليم الابتدائي		التعليم الثانوي		التعليم الصناعي	
السنة	الكلفة	السنة	الكلفة	السنة	الكلفة
٥٢-٥١	١١٤٢٥	٥٢-٥١	٢٢٨١٤	٥٢-٥١	١٢٠١٨٢
٥٣-٥٢	١٢٠٥٤	٥٣-٥٢	٢٦٨٧٨	٥٣-٥٢	١٥٣١٢١
٥٤-٥٣	١٥٨٤٢	٥٤-٥٣	٢٣٩٢٨	٥٤-٥٣	١٢٨١٥٠
٥٥-٥٤	١٧٨٢٠	٥٥-٥٤	٢٨١٦١	٥٥-٥٤	١٤٢٦٠٤
٥٦-٥٥	١٩٥٠٠	٥٦-٥٥	٤٠٢٨٧	٥٦-٥٥	١٦٨٧٤٠
٥٧-٥٦	١٩٣٣١	٥٧-٥٦	٥٠٣٢٩	٥٧-٥٦	٢٣٨٥٥٦
٥٨-٥٧	١٩٣٠١	٥٨-٥٧	٥٣٠٥٣	٥٨-٥٧	١٩٦٠٥٣

المصدر : التقارير السنوية عن سير المعارف لتلك السنين •

أما بعد الثورة فقد كانت النسبة المئوية للزيادة في كلفة التلميذ منذ سنة ٥٩/٦٠ الى ٦٦/٦٥ لتعليم الصناعي ١٦٧٪/ ويبين الجدول رقم ( ٣٤ ) ذلك بالارقام •



### الجدول رقم ٣٤

يبين كلفة تلميذ المدارس الصناعية بعد الثورة ( بالدنانير )

٦٦-٦٥	٦٥-٦٤	٦٤-٦٣	٦٣-٦٢	٦٢-٦١	٦١-٦٠	٦٠-٥٩
١٩٦٨٤٨	١٩١٦١٢	١٧٥٦٧٢	١٧٧١٤٥	١٩٢٠٧٤	١٧٨٨٠٨	١١٧٧٨٢

المصدر : حسبها من قسمة المصاريف الحقيقية على عدد التلاميذ.  
ومن الملاحظ ان هناك تفاوتاً صارخاً في كلفة التلميذ بين المدارس  
المختلفة حيث تحتفظ مدارس السليمانية والكرخ وكركوك حسب  
تسلسلها بالمرتبة الاولى \*

وقد كانت نسبة التفاوت في كلفة التلميذ بين مدرستي السليمانية  
والموصل سنة ٦٥/٦٤ = ٢٣٥٪

ونسبة التفاوت في كلفة التلميذ بين مدرستي السليمانية والبصرة

سنة ٦٥/٦٤ = ٢٢٨٪ انظر الجدول رقم ( ٣٢ ) \*

### ثالثاً - البنايات والتجهيزات والمرافق

يوجد في العراق سبع ثانويات صناعية منها اثنتان اعداديتان  
وخمس ثانويات كاملة وقد بدأت جميع المدارس الثانوية بالغاء الصف  
الاول متوسط اعتباراً من هذا العام تمهيداً لالغاء المرحلة المتوسطة ماعدا  
ثانوية الموصل حيث يقي الصف الاول للطلاب الراسبين وسيبقى في  
السنة القادمة \*

وهذه المدارس ابتداء من الشمال الى الجنوب هي :

١ - ثانوية صناعة الموصل وهي ثانوية كاملة وهي مدرسة قديمة  
ألغيت ثم فتحت عدة مرات وآخر مرة فتحت فيها سنة ١٩٥٦  
وهي تقع ضمن المجموعة الثقافية في مدينة الموصل والتي تضم  
معها ثانوية الزراعة ومعهد اعداد المعلمين \* وعدد الشعب

- الموجودة فيها ١١ مقسمة على ٦ صفوف •
- ٢ - ثانوية صناعة السليمانية وقد تأسست سنة ١٩٥٥ عدد شعبها ٤ مقسمة الى ٤ صفوف من الصف الثاني حتى الصف الخامس ولا يوجد فيها صف سادس لأنه حدث في احدى السنوات أن يسجل أي طالب في الصف الرابع •
- ٣ - ثانوية صناعة كركوك تأسست سنة ١٩٤٥ وهي ثانوية كاملة ينقصها الصف الاول وعدد شعبها ٨ •
- ٤ - ثانوية الصناعات الميكانيكية : وقد تأسست بمساعدة جمهورية المانيا الغربية سنة ١٩٥٧ وهي اعدادية فقط وعدد شعبها ٦ وسيأتي الحديث عنها مفصلا •
- ٥ - ثانوية صناعة بغداد / الكرخ : وهي أقدم مدرسة صناعية فى العراق تأسست سنة ١٩١٩ وهي اعدادية كاملة وعدد شعبها ١١ •
- ٦ - ثانوية صناعة النجف : تأسست سنة ١٩٥٦ على أساس متوسطة حرفية وعندما أُلغيت المتوسطات الحرفية أبقيت مدرسة النجف وفتح فيها صف رابع هذا العام وعليه فانها تحتوي على ثلاثة صفوف فقط عدد شعبها ٤ •
- ٧ - ثانوية صناعة البصرة : تأسست سنة ١٩٤٩ وهي ثانوية كاملة عدا الصف الاول : عدد شعبها ١٢ •

## الفروع أو الاقسام :

ان الفروع الموجودة في جميع المدارس الصناعية ٩ هي :

الميكانيك وينقسم الى ( برادة وخراطة ) - المعادن وينقسم الى ( حدادة ولحام وسمكرة ) السباكة - الكهرباء - النجارة - اسيارات - الراديو - الطباعة - البناء والتأسيسات الصحية • وهذه

الاقسام ليست موجودة في جميع المدارس • والمدرسة الوحيدة التي  
تحتويها جميعا هي ثانوية صناعة الكرخ •  
اما الاقسام الموجودة في كل المدارس فهي : الميكانيك - المعادن  
( عدا ثانوية الصناعات الميكانيكية ) والكهرباء - والنجارة ( عدا  
الميكانيكية ) - والسيارات ( عدا ثانوية السليمانية ) •  
اما قسما الراديو والطباعة فلا يوجد ان الا في ثانوية الكرخ •  
وأما قسم البناء فيوجد في ثانويتي الكرخ والموصل • وتمثل اللوحة  
رقم ( ١ ) توزيع الاقسام على المدارس •

### لوحة رقم ( ١ )

تبين توزيع الاقسام على المدارس الصناعية المختلفة لسنة ١٩٦٦/٦٧  
المدرسة الميكانيك المعادة السبائة الكهرباء النجارة السيارات الراديو الطباعة البناء عدد  
الاقسام

٩	-	-	-	-	-	-	-	-	-	الكرخ
٢	-	-	-	-	-	-	-	-	-	الميكانيكية
٧	-	-	-	-	-	-	-	-	-	الموصل
٦	-	-	-	-	-	-	-	-	-	كركوك
٦	-	-	-	-	-	-	-	-	-	البصرة
٥	-	-	-	-	-	-	-	-	-	النجف
٥	-	-	-	-	-	-	-	-	-	السليمانية

### المعامل - المكائن والعدد ومواد التمارين :

لو رجعنا الى تقارير المسؤولين والخبراء لوجدنا :  
أولا - ان الاجهزة والمعدات التدريبية قليلة وغير وافية بالمرام (٢)  
وثانيا - يلاحظ ان بعض الاجهزة قد عفى عليها الدهر واصبحت  
لا تصلح للوقت الحاضر نذكر منها على سبيل المثال اجهزة قسم الطباعة  
حيث يتدرب الطلاب الآن على ترتيب الحروف باليد مع ان المكائن الحديثة  
(٢) التقرير الموجز الذي أعدته مديريةية التعليم الصناعي للحلقة التي  
أعدتها اليونسكو في ليبيا ص ٥

( انلاينوتايب ) وغيرها تملأ الاسواق •

ويلاحظ ثالثا ( ان معظم ابنية المعامل التدريبية الملحقة بالمدارس الصناعية القديمة والحديثة لا تتوفر فيها الشروط الفنية والصحية المألوفة في المدارس الصناعية في البلدان المتقدمة صناعيا حيث ان ابنيتها الحالية قد شيدت معظمها لاغراض اخرى والفروع العملية فيها ضيقة وغير ملائمة لاغراض التدريب العملي ولا توجد فيها محلات خاصة للتغسيل وشرب الماء وتبديل الملابس وغير كافية بالنسبة لعدد الطلاب<sup>(٣)</sup> ) ويلاحظ رابعا ان النظافة والترتيب غير لائق مما يجعلها مثالا سيئا للطلاب الذين يفترض ان يدرّبوا على الكفاءة والاعتناء<sup>(٤)</sup> •

هذا رأي الخبراء • وقد استطلعت - مع لجنة مسح التعليم الصناعي - رأي رؤساء الاقسام في جميع المدارس الصناعية فأجابوا الجميع خطيا بأن أكثر المكائن والاجهزة غير صالحة ماعدا رؤساء أقسام النجارة فان أكثرهم اجابوا بانها صالحة •

ولقد وجدنا ان كثيرا من المكائن - بل اكثرها - كان المدرسون والمعلمون يتدربون عليها يوم كانوا تلاميذ قبل اكثر من ٢٠ أو ٣٠ سنة •

هذا فيما يخص المعامل والآلات ، اما فيما يخص مواد التمارين فقد لاحظ السيدان صادق جلال ومحمد القيسي في تقريرهما « انه في سنة ٦٣/٦٤ لم تجهز احدى المدارس التي يبلغ عدد الطلاب فيها حوالي ٤٠٠ طالب بسواد للتمارين سوى ما يبلغ ١٠٠ دينار أي بمعدل ربع دينار للطالب الواحد سنويا »<sup>(٥)</sup> •

ولو رجعنا الى الملحق رقم ( ٢ ) لوجدنا انه لا يوجد كبير اهتمام بهذه الناحية ولزيادة التفاصيل راجع الجدول رقم ( ٣٥ ) •

(٣) تقرير السيدين صادق جلال ومحمد القيسي ص ٨

(٤) تقرير بولنجر لسنة ٦٤ ص ٢

(٥) تقرير السيدين صادق جلال ومحمد القيسي ص ٩

جدول رقم ٣٥

يبين التخصيصات والمصروفات لاوزم انصناعية وما يصيب التلاميذ منها  
في سنوات ما بعد الثورة ( بالدينار )

٦٦-٦٥	٦٥-٦٤	٦٤-٦٣	٦٣-٦٢	٦٢-٦١	٦١-٦٠	٦٠-٥٩	٥٩-٥٨	
٢٠٠٠	٢٠٠٠	٢٠٠٠	٥٠٠٠	٤٥٥٠	٤٥٠٠	٤٠٠٠	٢٠٠٠	التخصيصات للاوزم والالات الصناعية
١٢٧٣٩	٢٢٦٣١	٨٥٧٧	١٦٧٥٩	٣٧٨٦٥	١٧٢٢١	١٦٢٩٨	١٦٢٩٨	المصروفات للاوزم والالات الصناعية
٤٢٤٢	٧٥٧٥	٣٩٢٩	٣٤٣٤	٧٣٧٣	٨٤٨٤	٤٣	٥٤	نسبة المصروف للمخصص
٤	٧	١٧	٥	١٢	١٠	٥	٦	نسبة المصروف لجميع مصروف التعليم الصناعي من ابالمة
٧٩٧٢	١٤١٣٥	٤٨٠٢	٨٧٦١	١٢٢٧٢	١٨١٢٦	٦٤٩١	٦١٣٦	ما يصيب التلميذ الواحد من المصروف

المصدر : حسب من المالحق رقم (٣)

ويتم تجهيز المدارس الصناعية بالعدد والآلات ومواد التمارين سنويا بالطريقة الآتية .

( توحد طلبات المدارس لدى مديرية التعليم الصناعي ومن ثم تنسق حسب اصنافها ثم تفتح وزارة المالية على اطلاق الاعتماد المخصص لشراء مواد التمارين وبعد تنقيحه من قبل الوزارة المذكورة حسب الروتين المتبع لديها تشكل لجنة مركزية في بغداد لشراء المواد المعدة في القوائم الموحدة وتخزن في مخزن وتنقل هذه المواد الى المدارس بواسطة متعهد النقل لوزارة التربية<sup>(٦)</sup> .

اما الآن في هذا العام فقد حصل تغيير موقت في الطريقة حيث استحصلت مديرية التعليم الصناعي على موافقة وزارة المالية بصرف ٨٥٠٠ دينار فقط من مجموع المبلغ المخصص للوازم والآلات الصناعية والبالغ ٢٥ ألف ديناراً وكتبت الى مديريات التربية المختلفة بتحويل المدارس الصناعية صرف ١٠٠ دينار شهرياً لكل مدرسة عدا ثانوية صناعة الكرخ وثانوية الصناعات الميكانيكية حيث خولت كل منهما صرف ٢٥٠ ديناراً شهرياً<sup>(٧)</sup> .

ومن المفروض ان تكون مواد التمارين ميسورة في مخازن المدرسة قبل البدء بالسنة الدراسية لكن الواقع يختلف عما يجب أن يكون . فالمدارس تفتح أبوابها وتبقى الدراسة مدة طويلة غير منتظمة فيها والتدريب العملي مشلول في معاملها بسبب عدم امكان تجهيز المدرسة بما تحتاجه من مواد للتمارين ولوازم مدرسية اخرى في اوقاتها وفي كثير من هذه المدارس تمر مدة طويلة على التدريسات وهي تشكو

(٦) تقرير السيد عبد الحميد جاسم .

(٧) كتاب وزارة التربية الرقم ٤٨٤٠٨ في ١٢-١١-١٩٦٦ .

من عدم توفر مواد التدريس والتدريب (٨) •  
ويلاحظ ان الغرف المخصصة للمخازن ضيقة وغير كافية ، وفضلاً  
عن ذلك فان معظم مخازن المدارس الصناعية تكون فيها منتوجات  
الطلاب والمدرسين فتشغل فراغاً كبيراً من مساحة المخزن مما يؤدي إلى  
صعوبة ادخال واخراج المواد منه اضافة الى ان تكديس المنتوجات لمدة  
طويلة يزيد في استهلاكها (٩) •

أما من حيث الانتاج فقد شجع نظام سنة ٦٥ عليه ونصت المادة  
٤٤ الفقرة ٣ على ما يلي : -

( تقسم أرباح الطلاب في المدارس الصناعية من مشاريعهم  
الانتاجية في المعامل على الوجه الآتي : -  
أ - تخصم كلفة المادة من الوارد •

ب - تكون نسبة الارباح الصافية على الوجه الآتي : ٥٠٪ الى  
الطالب و ٢٥٪ للجنة الطلاب الصناعية في المدرسة و ٢٥٪  
واردات للحكومة • )

وخوفاً من المشاكل التي قد تنجم عن الانتاج نصت الفقرة ٤ من  
نفس المادة على ما يلي :

( تصدر اللجنة المختصة في الوزارة التعليمات المطلوبة لتنظيم  
العمليات الانتاجية هذه كلما تدعو الحاجة اليها على ان يراعى في تلك  
التعليمات تشجيع الانتاج وتسهيل اموره بكل وسيلة ممكنة ) •  
وزيادة في التشجيع نصت المادة ٤٢ على ما يلي :

( تهتم المدارس المهنية باقامة المعارض المدرسية الدائمة والموسمية  
وبالاشتراك في المعارض العامة التي تقام في محيطها وتعمل على تخصيص

(٨) تقرير السيدين صادق جلال ومحمد القيسي ص ٩

(٩) نفس المصدر ص ٩

محلات بارزة في مراكز الالوية تعرض فيها نماذج مختارة من اعمال طلابها ومنتجات معاملها ( . . )

لكن لا هذا ولا ذلك موجود في المدارس الصناعية على الوجه المرضي اذ لا يوجد انتاج للبيع كما ان المعارض لا تجري الا مرة واحدة في العام وبصورة متقطعة غير منتظمة ومصير الانتاج يكون احيانا اما المخازن أو الاستهلاك .

## المختبرات والمكتبات :

تفتقر مدارسنا الصناعية الى مختبرات لمادة العلوم العامة ، ففى بعضها تيسر بعض المواد المختبرية ولكن لا وجود للمختبر لقلة المرافق وفي البعض الآخر القاعة متيسرة ولكن المواد والاجهزة والادوات وآثاث المختبر ناقصة أو غير موجودة وفي بعضها يوجد مختبر ولكن لا يستعمل لعدم وجود المدرس المختص على ملاك المدرسة الذي يستعمله .

وأما المكتبات ففيها بعض الكتب والمجلات البعيدة عن الاختصاصات القائمة فيها الا ماندر فالكاتب موضوعة في خزائنة في غرفة المكتبة أو غرفة معاون لعدم وجود محل مخصص لها وفى بعض المدارس خصصت غرفة صغيرة تستعمل بمثابة مكتبة ولكن لا يوجد فيها من الكتب التي تساعد الطالب أو المدرس في موضوع اختصاصه (١٠) .

ولا يوجد في جميع المدارس الصناعية موظف خاص مسؤول عن المكتبة الا في ثانوية الكرخ . وفي ثانوية الموصل قلت ساعات مدرس

---

(١٠) تقرير السيدين صادق جلال ومحمد القيسى ص ٩



الاجتماعيات وعهد اليه بالمكتبة أيضا • أما بقية المدارس فلا يوجد فيها شخص مسؤول عن المكتبة •

## البنائيات :

لا توجد مدرسة صناعية في العراق انشئت لتكون مدرسة صناعية سوى مدرستي الموصل وكركوك • وهذا تفصيل لبنائيات هذه المدارس واحدة فواحدة :

## ثانوية صناعة الكرخ :

كانت هذه المدرسة في العهد العثماني في بناية مجلس البرلمان قرب نادي الضباط ثم تحولت عدة مرات أولا الى الباب الشرقي ثم الى البناية التي يحتلها الآن معهد الهندسة الصناعية العالي ثم الى البناية التي يحتلها المعهد الصناعي العالي الآن وانتقلت أخيرا في سنة ٦٣/٦٣ الى بناية متوسطة صناعة الوشاش التي أنشأها مجلس الاعمار وكانت معظم مرافقها التدريسية مبنية من القش أما الآن فان المدرسة مكونة من جناح دراسي مبني من الطابوق • وهو متداخل مع القسم الداخلي بحيث يكونان بناية واحدة وامام هذه البناية توجد بنايات الاقسام المختلفة ويتداخل مع هذه البنائيات المطبخ والمطعم التابعان للقسم الداخلي ومعظم الاقسام مبنية من البردي المضغوط مما يشكل

---

(١١) نظام المدارس المهنية رقم ٢٠ لسنة ٦٥ المادة ١٠ الفقرة ٣

خطر! على التدريب العملي بحيث ان قسم الحدادة قد عطل كثيرا من اعماله خوفا من اشتعال النيران كما ان جميع الاقسام تخاف من حدوث شرارة كهربائية فتؤدي الى حريق هائل وهذا اضافة الى الارضة التي نخرت معظم الجدران • وباختصار فان بنايات الاقسام في حالة مزرية • وقد ورد وصف بناية هذه المدرسة في بعض التقارير كما يلي :

وصف تقرير السيدين جلال والقيسي ابنية المدرسة في ص ٨ بأن امدايتها في معاملها الحالية لا تكفي لاستيعاب طلاب المدرسة نفسها وان مرافقها متداخلة مع بعضها •

ويقول عنها السيد عبد الحميد جاسم في تقريره : ( انها لاتشبه بأي حال من الاحوال مدرسة صناعية وقد اجري عليها بعض الترميمات والتصلیحات ولكنها لاتزال ناقصة وان مديرية التعليم الصناعي فى مخابرات مستمرة مع الجهات المسؤولة لتغيير بعض ابنيتها الحالية المبنية من القش واطافة ابنية جديدة اليها ) •

ويصف بولنجر في تقريره الذي وضعه سنة ١٩٦٤ ( ص ٢ ) ابنية هذه المدرسة بانها هزيلة جدا •

ويوجد بجانب المدرسة مساحة كبيرة مسورة وفيها اساسات كان مجلس الاعمار قد عزم على انشائها • ومن الممكن لو بنيت هذه البناية أن ينتقل اليها القسم الداخلي وتنتقل الاقسام الى بناية القسم الداخلى الحالية فيحل الاشكال •

## ٢ - ثانوية صناعة البصرة :

تتكون المدرسة من بنايين منفصلتين احدهما في المعقل والثانية في العشار والمسافة بينهما حوالي ثمانية كيلو مترات ولهذا اضطرت

المدرسة الى تأجير سيارات لنقل الطلاب من احدى البنائين السى  
الاخري •

تحتوي البناية الموجودة فى العشار على الادارة والقسم الدراسى  
والقسم الداخلى فى آن واحد وتشغل فى المساء من قبل ثانوية التجارة  
ايضا ، وهي مؤجرة ببلغ ( ١٤٠٠ ) دينار سنويا ويلاحظ على هذا  
البناء مايلي :

- ١ - انه فى الاصل بيت ولم يبن على اساس مدرسة ولذلك فـان  
الصفوف ضيقة ولا توجد فيه ساحة كبيرة للطلاب وأكثر الغرف  
خالية من الشبايك، مما يجب دخول الشمس اليها •
- ٢ - ان الصفوف متداخلة مع المطبخ ومحل غسل الاواني والمطعم  
( فى الطابق الاسفل ) كما تتداخل بعض الصفوف مع ردهات  
النوم فى الطابق الاعلى مما يعطي انطباعا سيئا لدى كل من يراها •
- ٣ - ان البناية قديمة تكثر فيها الرطوبة وتتكاثر فيها الاملاح على  
الجدران خصوصا فى فصل الشتاء •

اما البناية الموجودة فى المعقل فهي بناية حكومية تابعة للميناء  
وكانت فى الاصل ناديا لمنتسبي الميناء وهي تحتوى الآن على المعامل  
ويلاحظ على هذه البناية :

انها لم تؤسس على اساس مدرسة صناعية ولذلك فان الغرف  
المخصصة للمعامل ضيقة مما اضطر الادارة الى بناء جدران جديدة من  
البردى المضغوط وصفائح الجينكو لتوسيع الغرف كما لا يوجد فى  
المدرسة ساحة للطلاب •

وقد جاء وصف هذه البناية على لسان الخبراء بعبارات مؤلمة  
منها ما جاء فى تقرير فورد ص ٥٩ ( وجميع الغرف والمعامل - عدا  
غرفتين - صغيرة جدا بالنسبة للمقاييس الاعتيادية ) وفى ص ١٧١  
( والبناية قديمة يصعب المحافظة عليها بوضع نظيف مرتب مما قد يكون

أكثر أهمية من كل شيء آخر في مدرسة يكون فيها التعويد على النظافة والترتيب شيئاً له أهمية خاصة ) وجاء في تقرير السيدين جلال والقيسي ص ٨ ( ان هذه البناية كانت ومازالت لا تتوفر فيها الشروط الفنية اللازمة لاغراض مدرسة صناعية ) \*

وفي تقرير بولنجر لسنة ١٩٤٤ ص ٢ ( أبنية ثانوية صناعة البصرة غير مرضية اضافة الى المسافة الطويلة بين القسم الدراسي والمعامل ) \*

وقد جرت عدة محاولات لتشييد مدرسة جديدة : ففي سنة ١٩٥٦ خصصت لها المبالغ اللازمة ولكن لم يقرر تحديد الارض المناسبة الا في سنة ١٩٦٠ مع ان التصاميم كانت معدة قبل هذا الوقت ومع ذلك لم تشيد \* وفي الخطة الخمسية الحالية رصدت المبالغ لبناء مدرسة جديدة وقد بوشر بالبناء ولكنه لم يكمل لحد الآن ، بل ان بناء الاقسام العملية لم يرتفع عن الاساسات سوى شيء قليل مع ان المفروض كان ان نسلم البناية جاهزة هذا العام ١٩٦٧/٦٦ \*

### ٣ - ثانوية صاعة الموصل :

استقرت الآن - بعد عدة تنقلات - في المجموعة الثقافية - ويصفها تقرير التعليم الصناعي اهدافه ومشاكله ص ٣ بانها المدرسة الوحيدة التي لها بناية كاملة المرافق ويصفها بولنجر في تقرير سنة ١٩٤٤ ص ٢ بأن ابنتها مرضية \* الا ان تقرير السيدين جلال والقيسي ص ٨ يصف مرافقها بانها غير كافية وتحتاج الى توسيع كما ان جمالونار، معاملها متصدعة ويخر الماء منها في فصل الشتاء على الطلاب والمكائن والآلات \* \* ويقول التقرير لقد أكدنا عدة مرات على هذه النواحي التي مازالت على ما هي عليه الحال كالسابق \*

ولكن لا ينكر ان وضعها هي ومدرسة كركوك افضل من بقية المدارس \*

واستطيع ان أصنف بناية مدرسة الموصل بانها جيدة جدا لانها  
 أسست منذ الاساس لتكون مدرسة صناعية ضمن المجموعة الثقافية  
 ( وتحتوي المجموعة الآن على ثانوية الزراعة ودار المعلمين الابتدائية  
 وجامعة الموصل ) وداخل سور المجموعة توجد بناية للقسم الداخلى  
 لجميع طلاب المجموعة كما يوجد مطعم مشترك ايضا لجميع طلاب  
 المجموعة • وقد أضيف الى بناية المدرسة بناء لقسم السباكة ( كلف  
 ١٢ ألف دينار ) وبناء آخر لقسم البناء قام بتشيدده الطلاب انفسهم •  
 وحدائق المدرسة منسقة وجميلة بسبب تعاون المدرسة مع ثانوية  
 الزراعة المجاورة • ولا عيب في المدرسة سوى ستعرف المعامل حيث  
 انها مبنية من الجينكو ولذلك يخر الماء من السقوف في وقت الشتاء •

#### ٤ - ثانوية صناعة السليمانية :

بناية لا بأس بها مستأجرة من الادارة المحلية ببلغ ١٢٥٠ دينارا  
 سنويا تحتل الادارة والقسم الدراسي الطابق الاسفل منها بينما يحتل  
 القسم الداخلى الطابق الاعلى ، أما المعامل فقد بنتها وزارة التربية داخل  
 سور المدرسة •

ويصف بولنجر بناية هذه المدرسة بقوله ( انها مقبولة نوعا ما ) •  
 اما السيدان جلال والقيسي فيقولان : ( انها ما زالت تشكو ضيق  
 المرافق وعدم ملاءمة معاملها لاغراضها التدريبية التي كثرت المخابرات  
 حول توسيعها ولكن بدون جدوى • فضلا عن ذلك فان سقوف  
 معاملها متصدعة وتحتاج الى تصنيح شامل حيث يخر الماء منها فى فصل  
 الشتاء بغزارة على الطلاب والآلات وتشل عمليات التدريب والتدريس  
 فيها ) ص ٨ •

وجاء فى تقرير السيد عبد الحميد جاسم وتقرير التعليم الصناعي  
 في العراق اهدافه ومشاكله ص ٣ ( والبناية بشكلها الحاضر لا تفي

بانفرض وتحتاج الى توسع في المعامل وتشيد قسم داخلي حديث ) •

## ٥ - ثانوية صناعة النجف :

كان يستشهد بها في التقارير كنموذج للمدارس السيئة • فقد ورد في تقرير السيد عبد الحميد جاسم وتقرير التعليم الصناعي في العراق اهدافه ومشاكله ص ٣ ( ان ابنية المدارس الصناعية الحالية القسم الاعظم منها غير صالحة وقسما منها ناقصة مثال ذلك ••• مدرسة صناعة النجف ) • وجاء في تقرير السيدين جلال والقيسي ص ٨ ( مرافق المدرسة غير كافية لحاجة المدرسة خاصة المراسم ومعملها المشتمل على جناح واحد يقع بعيدا عن بناية القسم الدراسي فانه يضم الفروع العملية في قاعة واحدة تؤدي اليها غرف ضيقة استعملت لاغراض التدريب العملي التي لا تتوفر فيها مطلقا الشروط الفنية والصحية فضلا عن ذلك فان هذا الجناح غير كاف لاستيعاب الطلاب والمعدات الآلية ) •

وقد وصف بناء المعامل في تقرير التعليم الصناعي في العراق اهدافه ومشاكله ص ٣ بأنه يمثل كراج بشكل أوسع ولا يمثل بأي حال من الاحوال معامل مدرسة صناعية حديثة • وان الاقسام قد وضعت في هذا الكراج دون وجود قواطع بينها ) •

على ان هذا الكلام فيه نظرة تشاؤم أكثر من اللازم فالمدرسة تكون من ثلاث بنايات الاولى للقسم الدراسي والادارة والثانية للمعامل والثالثة للقسم الداخلي والمسافة بين هذه البنائات الثلاث قليلة لا تتعدى مئات الامتار •

وبناية القسم الدراسي جيدة وهي مؤسسة على أساس مدرسة ولا نقص فيها • أما بناية المعامل فما يقال عنها صحيح اذ انها عبارة

عن بناء يشبه الكراج الكبير وضع في فناءه ثلاثة اقسام دون فاصل،  
بينها كما بنت المدرسة من اموال التبرعات غرفتين على يمين هذا البناء  
وأربعة غرف على يساره وضعت فيها الاقسام الباقية وهذه الغرف  
ضيقة جدا لا تصلح ابدا للاقسام والمعامل وهناك قابلية للتوسع إذ  
توجد للمعامل ساحة كبيرة جدا .

• والقسم الداخلي بناء كبير لكن ينقصه الحمام .

## ٦ - ثانوية صناعة كركوك :

صممت هذه المدرسة ضمن المجموعة الثقافية منذ سنة ١٩٥٦  
ولم تنتقل اليها حتى سنة ١٩٦٠ بسبب وجود اخطاء فنية ، ولكن  
حسب قول السيد عبد الحميد جاسم في تقريره ( رغم وجود الاخطاء  
وانواقص الكثيرة في الابنية فقد استغلتها المدرسة منذ سنة ١٩٦٠  
تخلصا من الابنية الضيقة القديمة ) .

والبناية الآن مخصصة لمدرسة الصناعة فقط مع انها في الاصل  
بنيت لتكون مجموعة ثقافية ولذلك فان مساحتها كبيرة جدا  
وساحاتها مهمة لاتساعها ويضم البناء اربعة بنايات : الاولى الادارة  
والقسم الدراسي والثانية للمعامل وهي متصلة بالاولى والثالثة للقسم  
الداخلي والرابعة للنادي والمطبخ وهذه البنايات الاربع تقع جميعها  
داخل سور واحد .

## ٧ - ثانوية الصناعات الميكانيكية :

• سنفرد الحديث عنها في نهاية هذا الفصل

## الاقسام الداخلية :

لقد وصفت الاقسام الداخلية في بعض التقارير بالعبارات الآتية :  
يقول السيدان جلال والقيسي في تقريرهما ص ( ٨ ) ان أبنية  
الاقسام الداخلية بصورة عامة معظمها لا تتوفر فيها الشروط الصحية  
وينام الطلاب في بعضها في الطارمات والممرات المكشوفة المعرضة  
لتقلبات الجو صيفا وشتاء والمطبخ والمطعم ومحلات الغسيل والمرافق  
الصحية كلها رديئة وغير كافية ولا تتوفر فيها الشروط الصحية ولا توجد  
فيها حمامات للغسيل ولا قاعات للمطالعة الليلية وعمل الواجبات  
البيئية التي تجري في ردهات النوم .

ويقول بولنجر في تقريره لسنة ٦٤ ص ٢ : ( ان النظافة والنظام  
غير كافيين . وان أسوأ مشكلة تبدو لي في بعض المدارس هي ظروف  
المطابخ وغرف النوم والمرافق الصحية . وفي واحدة من هذه المدارس  
التي زرتها لم أستطع أن أأكل أي شيء بعدما رأيت المطبخ ) .  
ويصف السيد عبد الحميد جاسم في تقريره صناعة النجف  
بقوله : ( اما الغرف التي اتخذت مطعما واخرى للطبخ فان حالتها  
ووضعيتها مزرية جدا ) . وهذه الحالة ليست جديدة فقد وصف فورد  
القسم الداخلي في صناعة بغداد ص ٨٧ بقوله : ( ولكن مرافق المطبخ  
لا يمكن ان توصف بغير قولنا انها بحالة يرثى لها ) .

ان هذه الاوصاف، صحيحة الى حد ما لكنها تعطي انطباعا اسوأ  
من الحقيقة بكثير فهي لا تقل عن الاقسام الداخلية الاخرى الى هذه  
الدرجة . ويعود سبب هذه الحالة الى مستويات الطلاب الاجتماعية اذ  
ان اكثرهم من القرى أو من الفقراء والمعدمين ممن اعتادوا على حياة  
تنقصها النظافة والاهتمام .

ويستع طلاب الاقسام الداخلية بالاكل والنوم والغسل  
والحلاقة كما تصرف لهم اجور السفر في نصف السنة وآخر السنة .



اما الكتب والقرطاسية وجميع الادوات واللوازم الهندسية فانها توزع على جميع الطلاب مجانا • وقد نصت الفقرة ٢ من المادة ٧ من نظام سنة ١٩٦٥ على تجهيز طلاب الاقسام الداخلية بالملابس الاعتيادية مجانا لكن هذا غير مطبق الآن وقد كان يطبق في السابق •  
 اما بدلات العمل فقد نصت الفقرة السابقة على تجهيز الطلاب باختبار بدلتين للتلميذ الواحد في كل مرحلة دراسية •

ويبلغ عدد طلاب القسم الداخلي في جميع المدارس الصناعية ٧٢٣ طالبا أي بنسبة ٤٤٪ من مجموع الطلاب موزعين على المدارس كما يلي:

### جدول رقم ٣٦

يبين عدد طلاب الاقسام الداخلية ونسبهم الى مجموع الطلاب

في جميع المدارس الصناعية لسنة ١٩٦٧/٦٦

البصرة	النجف	كركوك	السليمانية	الكرخ الميكانيكية	الواصل	الكرخ الميكانيكية	طلاب القسم الداخلي
٩٤	١١١	١٢٥	٦٣	١٤٩	٥٦	١٣٥	نسبتهم لجميع طلاب المدرسة
٢١ بالمائة	٧٥ بالمائة	٥٥ بالمائة	٧٢ بالمائة	٤٤ بالمائة	٣٢ بالمائة	٣٦ بالمائة	

المصدر : محسوبة من الملحق رقم ( ٢ ) •

ويلاحظ هنا ان مدراس النجف والسليمانية وكركوك اكثر طلابها في الاقسام الداخلية •

ومما يلاحظ كذلك ان مادة مخصصات التلاميذ في ميزانية المدارس الصناعية يخصص لها اكبر مبلغ وفي اكثر الاعوام انظر الملحق

## رابعاً - الهيئات التدريسية

ينقسم اعضاء الهيئات التدريسية في ثانويات الصناعة الى ثلاث فئات :

### ١ - مدرسو الدروس الاكاديمية :

- وهي اللغة العربية والدين - اللغة الانكليزية - الرياضيات - العلوم العامة - الميكانيك - الاجتماعيات - مسك الدفاتر •  
ويشترط في هؤلاء المدرسين ( ان يكونوا من اصحاب الشهادات العالية التخصصية في العرود التي يقومون بتدريسها<sup>(١١)</sup> ) •  
ويبلغ عدد هؤلاء المدرسين في جميع المدارس الصناعية في هذا العام ( ٤٧ ) مدرسا موزعين كما يلي :
- |    |  |
|----|--|
| ٢٨ | مدرسا بما فيهم مديران و ٤ معاونين اداريين •                        |
| ٥  | مدرسين يكملون نصابهم في مدارس اخرى •                               |
| ٢  | مدرسان فنيان يقومان بالاضافة لعملهما بتدريس الدروس<br>الاكاديمية • |
| ٣  | معلمين منسبين بضمنهم واحد يكمل نصابه في مدرسة اخرى •               |
| ٩  | محاضرين •  |

ويتوزع هؤلاء المدرسون حسب الدروس التي يدرسونها والمدارس التي يعملون فيها حسب الجدول الآتي :

(١١) نظام المدارس المهنية رقم ٢٠ لسنة ٦٥ المادة ١٠ الفقرة ٣ .

جدول رقم ٣٧

يبين توزيع المدرسين الأكاديميين حسب نوعهم والمدارس التي يدرسون فيها والدروس التي يدرسونها لسنة ٦٦/٦٧

تكرار	اتوصل	السليمانية	النجف	الميكانيكية	البصرة	الكرخ	عدد الساعات	الدروس
٢٠	٣٢	١١	١٣	٨	٢٤	١٨	عدد الساعات	اللغة العربية والدين
١	مع ٢	-	١	-	مع ٢	١	مدرس	
-	-	ك	-	ك	-	-	مخاض	
٢٦	٣٩	١٢	١٢	٢٠	٤١	٣٦	عدد الساعات	اللغة الانكليزية
١	١	-	-	١	١	١	مدرس	
١	-	-	١	-	١	١	مخاض	
-	ك	١	-	-	-	-	معلم	
٤٦	٧٤	٢٢	٢٧	٢٢	٨٠	٦٢	عدد الساعات	الرياضيات والعلوم والميكانيك
١	٢	١	١	-	٣	٢	مدرس	
-	ك	-	-	ف	-	-	مخاض	
١	-	-	-	-	-	-	معلم	
١٠	١٦	٦	٨	٤	١٦	١٠	عدد الساعات	الاجتماعيات
مع ١	١	-	١	١	مع ١	مع ١	مدرس	
-	-	ك	-	-	١	-	مخاض	
٢	٢	-	-	٤	٢	٦	عدد الساعات	مسك الدفاتر
-	-	-	-	-	-	+١	مدرس	
١	١	-	-	١	١	-	مخاض	

المصدر : ملفات المدارس المذكورة وكذلك ملاكات المدارس  
الصناعية •

الرموز : م = بما فيهم المدير مع = بما فيهم معاون ك  
= مدرس يكمل نصابه في مدرسة اخرى ف = مدرس فني X  
= نفس مدرسة اللغة العربية يقوم بتدريس الاجتماعيات + = نفس  
مدرس الرياضيات يقوم بتدريس مسك الدفاتر •

ويبدو من هذا الجدول ان عدد الساعات المقررة غالبا ما تكون  
أقل من نصاب المدرسين • فيضطرون لذلك ان يكملوا نصابهم فسي  
مدارس اخرى وبعض هؤلاء المدرسين لا يكملون نصابهم فتبقى  
لديهم ساعات شاغرة • وقد قدرت مديرية التعليم الصناعي التقصص  
الحاصل بالمدرسين الاكاديميين بسبعة مدرسين موزعين كما يلي :  
اللغة العربية ( ٢ ) - اللغة الانكليزية ( ١ ) - الرياضيات  
والعلوم ( ٤ ) - ولو رجعنا الى الجدول السابق لرأينا ان هؤلاء  
المدرسين لا حاجة بهم •

## ٢ - مدرسو الدروس الفنية النظرية :

وهي الرسم الهندسي والصناعي - العلوم الصناعية - الحساب  
الصناعي •

ويشترط في هؤلاء أيضا ( ان يكونوا من أصحاب الشهادات العالمة  
التخصصية في الفروع التي يقومون بتدريسها ) (١٢) •

ويبلغ عدد هؤلاء المدرسين في الوقت الحاضر في جميع المدارس  
الصناعية ٣١ مدرسا عدا الالمان ٠ من هؤلاء ( ٦ ) من الجمهوريّة  
العربية المتحدة وفلسطين فيبقى عدد العراقيين ٢٥ مدرسا منهم ٣  
مدراء و ٤ معاونين فنيين و ٤ رؤساء اقسام فيبقى عدد المدرسين  
المنفرغين نهائيا للتدريس ١٤ مدرسا فقط فاذا علمنا ان عدد طلاب  
المدارس الصناعية ١٦٥٦ طالبا أي بمعدل ١١٨ طالبا للمدرس الواحد

(١٢) نفس المصدر السابق •

جدول رقم ٣٨  
بين توزيع المدرسين الفنيين حسب المدارس والاختصاصات  
لسنة ٢٠٢١ / ٢٠٢٧

المدرسة	الميكانيك	الكهرباء	السيارات	المعادن	السباكة	النجارة	الطباعة	البناء	الراديو	المجموع
الأكسج	٢٣	١	١	١	٢	٢	٢	١	١	١٢
الميكانيكية	٢	١	١	١	١	١	١	١	١	٤
الارصل	١	١	١	١	١	١	١	١	١	٥
كركوه		٢	١	١	١	١	١	١	١	٣
الاسليمانية		١								١
البحرة	٢	١								٤
الانجف		١								٢
المجموع	٨	٧	٤	٣	٢	٥	-	١	١	٢١

١  
١  
١  
١

المصدر : ملفات المدارس المذكورة وكذلك ملاك المدارس الصناعية \*

الرموز : ج \* أجنبي \* م \* مدير ف \* معاون فني ر \* رئيس قسم

لعلنا مدى النقص الخطير في عدد هذا النوع من المدرسين ،  
ولهذا السبب استعانت المدارس بالمعلمين للقيام بتدريس هذه الدروس  
منهم ٩ معلمين فرغوا نهائيا للتدريس ومنهم ٣٠ معلما يقومون بالتدريس  
اضافة الى عملهم كمدرسين في المعامل •  
وقد قدرت مديرية التعليم الصناعي النقص الحاصل بالمدرسين  
الخبين بـ ٣٣ مدرسا موزعين كما يلي :

الميكانيك (٧) — المعادن (٥) — الكهرباء (٩) — السيارات (٥) —  
التجارة (٤) — الراديو (١) — الطباعة (١) — البناء (١) •

وبسبب النقص الحاصل في عدد المدرسين الفنيين وبسبب قلة  
الطلاب كذلك في كل قسم كما سيظهر فيما بعد تقوم المدارس دائما  
بدمج طلاب الصف الواحد من الاقسام المختلفة فيدرسهم مدرس  
واحد وغالبا ما يدرس المدرس طلابا من اختصاصات غير اختصاصه •  
بينما يندر أن نجد ذلك بين المدرسين الاكاديميين •

### ٣ — المعلمون :

وهم الذين يقومون بتدريب الطلاب في معامل المدرسة • ويشترط  
في هؤلاء أن يكونوا : (١) من خريجي المدارس المهنية ذات المستوى  
الثانوي على الاقل • (٢) وان يكون كل واحد منهم مختصا في الفرع  
الذي يعين مدربا فيه • (٣) ويفضل من كانت له خبرة عملية فسي  
اختصاصه مدة لا تقل عن سنتين<sup>(١٣)</sup> •

(١٣) نفس المصدر المادة ١٠ فقرة (٤) •

لكن هذه الشروط ليست مطبقة بحذافيرها • فهناك عدد من المعلمين لا يحصلون أية مؤهلات ولا يعرف عددهم في الوقت الحاضر لأن الإحصائيات غير متوفرة عنهم الآن • لكن آخر التقارير المطبوعة تبين ان عدد هؤلاء كان كبيرا كما يتبين من الجدول الآتي :

### جدول رقم ٣٩

يبين توزيع الهيئات التدريسية حسب مؤهلاتها خلال عدة سنوات

السنة	خريجو الجامعات	خريجو الثانويات الصناعية	غيرهم	الاجموع
٦١-٦٠	٣٣	١٥٩	٣٢	٢٢٤
٦٢-٦١	١٨	٢٨	٢١١	٢٥٧
٦٣-٦٢	٤٤	٣٧	١٩٠	٢٧١
٦٤-٦٣	١٣	١٨	١٨٩	٢٢٠
٦٥-٦٤	٥٠	١٧	١٧٤	٢٤١

المصدر : مديرية الاحصاء التربوي : التقرير السنوي للسنوات المذكورة •

وقد عومل هؤلاء معاملة خريجي الثانويات الصناعية منذ سنة ١٩٥٤ حيث اتفق السيد صادق جلال مدير التعليم الفني والمهنسى آنذاك مع خيري اليونسكو والنقطة الرابعة على تأليف لجنة لاعادة تقييم معلمي المدارس الصناعية وقد تم ذلك وبقي قسم من هؤلاء الى الوقت الحاضر (١٤) •

(١٤) مذكرة السيد صادق جلال الى مدير التعليم الثانوي العام في ٢-٤-١٩٥٤ •

وكان المفروض ان يكون هؤلاء على الاقل ذوي خبرة عملية في الصناعة لكن الواقع خلاف ذلك ومن المؤلم ان المدارس احيانا تلجأ الى تعيين بعض هؤلاء في المحل الشاغر مهما كان اختصاص ذلك الشاغر فقد يرسل أحدهم في هذا العام الى قسم وفي السنة الاخرى الى قسم آخر . ولقد رأيت واحدا من هؤلاء في احدى المدارس وضع فسي احدى السنوات في قسم الميكانيك وفي السنة التي تليها في قسم البناء . ولم يكن يعرف من البناء شيئا ، وفي نفس الوقت فانه كان المعلم الوحيد في القسم - ولا ادري كيف سيكون مصير مثل هذا القسم في مثل هذه الحالة ؟ -

اما فيما يخص النقطة الثانية من الشروط فقد تلجئ الحاجة احيانا الى استخدام بعض المعلمين في فروع اخرى غير فروعهم وهذا أيضا حاصل ولكن لا توجد احصائيات مضبوطة تبين ذلك ولكن يبدو ان عدد هؤلاء قليل . والاحصائيات الرسمية احيانا تبين ذلك وأحيانا يظهر فيها ما هو خلاف الواقع اذ قد يكتب احيانا اختصاص أحد المعلمين الطباعة مثلا بينما اختصاصه في الحقيقة سيارات وذلك لانه يقوم بالتدريب في قسم الطباعة .

واما فيما يخص النقطة الثالثة من الشروط فانه يندر وجودهم . لكن هذا لا يمنع من اشتغال قسم كبير منهم خارج اوقات الدوام في الوقت الحاضر على ان يكون ذلك بسوافة مديريةية التعليم الصناعي . وهنا ايضا لا نجد امامنا احصائيات مضبوطة عن عدد هؤلاء .

وقد وجدت عقبات كبيرة في الحصول على المعلومات اللازمة عن هذه النقاط الثلاثة ولذلك اعتمدت فيها على معرفتي الشخصية وعلى الاستفسار من عدد كبير من المعلمين والمهتمين بامور هذا التعليم .

ويبلغ عدد المعلمين في الوقت الحاضر ٦٦/٦٧ في جميع المدارس الصناعية ١٥٨ معلما موزعين كما يلي :



جدول رقم ٤٠

المدرسة	يبين توزيع المعلمين حسب الأقسام والمدارس وأنواع المعلمين							المجموع
	الشيخ	المؤصل	البصرة	تروك	السليمانية	النجف	الميكانيك	
نوع المعلم	١	١	١	١	١	١	١	
الكهرباء		٢	١	٢	٢	١	٢	٢٦
الميكانيك	١	٦	١	٤	١	٥	٢	٤٥
تعمدان التجارة		٦		٥	٢	١	٢	٢٨
السيارات		٢	١	٢	١	٢	١	٢٢
السياسة		٢	١	١	٢	١	٢	١٨
البناء		٢	١	١	٢	١		١٠
الطباعة	١	٢						٤
الراديو		٢						٢
المجموع	١	١٩	٤	١٩	١	١١	١٠	١٥٨

المصدر : ملفات المدارس الصناعية وكذلك ملاك المدارس الصناعية .

الرموز : آ = معلم مدرس ب = معلم مدرس ومدرب  
ج = مدرب فقط

والمعلمون يكونون مسؤولين تجاه رئيس القسم الذي بدوره يكون مسؤولاً أمام مدير المعامل • أما مدرسو الدروس الأكاديمية وندروس الفنية النظرية فيكونون مرتبطين بالمدير مباشرة •

وعدد الحصص الأسبوعية المقررة لكل عضو من أعضاء الهيئة التدريسية حددتها المادة (١١) من نظام المدارس المهنية لسنة ٦٥ كما يلي:

المدير : (٤) ساعات - معاون : (٨) ساعات - المدرس الأكاديمي أو الفني : (٢٢) ساعة - المعلم : (٣٦) ساعة عملية - رئيس الفرع (١٦) ساعة نظرية أو ٢٤ ساعة عملية - المرشد : (٨) ساعات •

### توزيع أعضاء الهيئات التدريسية :

فيما يخص المدرسين الأكاديميين لا توجد ملاحظات يمكن إبدائها غير ما ذكر عند التحدث عنهم • أما فيما يخص المدرسين الفنيين والمعلمين فإن هناك تفاوتاً كبيراً بين المدارس الصناعية من حيث حظوتها بأعدادهم • ويمكن تبين ذلك بحساب نسبة (طالب / مدرس) لكل قسم في كل مدرسة كما يتبين من الجدول الآتي :

جدول رقم ٤١

دراسة النسبة طالب / مدرس والنسبة طالب / معلم في المدارس الصناعية  
لسنة ٦٦ / ٦٧

الميكانيك	النجف		السليمانية		كركوك		البصرة		الموصل		الكوخ		ب	مجموع المعلمين المدرسين	أ	مجموع المدرسين الفنيين	مجموع الطلاب	القسم
	أ	ب	أ	ب	أ	ب	أ	ب	أ	ب	أ	ب						
٩	٢٤	١٦	٤٩	٥	-	٢١	٣١	١٩	٧٦	٢٤	٧٢	٣٦	٧٨	١٧	٢٤	٥٧	٤٠١	الكهرباء
٩	٣٨	١١	-	٦	-	١٢	-	١٧	٤٤	٣٦	١٠٦	١١٤	٣٧	١٣	٤١	٦٧	٥٢٨	الميكانيك
-	-	٦	-	٨	١٦	٧	-	١٢	-	١٠	٥١	٧	٤٤	٧٥	٢٨	٧٦	٢٠٧	المعادن
٤	٦	٥	١٥	٣	-	٨	-	١٦	٤٨	١٧	٥٠	١٢	١٨	٩	٢٠	٣٧	١٨٦	التجارة
-	-	٥	-	-	٦	١٧	١٢	١٢	١٧	١٧	٢٧	١٧	٥١	٨٥	١٧	٣٧	١٤٧	السيارات
-	-	-	-	١١	٦	٨٥	-	٦	٧	٤	٧	٧	٧	٩	١٠	٤٥	٩٠	السياسة
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	٣	٢	٦	٦	٣	٤	١٢	١٢	البناء
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	٨	٨	-	-	٨	٣	-	٢٤	الطباعة
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	٣٦	٥١	٣٦	٥١	٢٥	٢	٥١	٥١	الراديو
٨	٢١	٩	٧٢	٥	٨٧	١٠	٧٥	١٤	٧٥	١٥	٦٨	١٣	٣٢	١١	١٤٩	٥٢	١٦٥٦	المجموع

الرموز: (أ) النسبة (طالب / مدرس) (ب) النسبة (طالب / معلم)

ملاحظة : لم يدخل في الحساب المعلمون المتفرغون للتدريس  
وعدددهم (٩) ولو حسبوا لاصبحت النسبة طالب / معلم الكلية =  
١٠ بدلا من ١١ •

ويلاحظ على هذا الجدول بالنسبة للمدرسين :

١ - النقص الهائل في عدد المدرسين الفنيين في كل من السليمانية  
والنجف والبصرة وكركوك والموصل • ويظهر هنا حظ المدرسة  
الميكانيكية والكرخ •

٢ - أما بين الاقسام فأكثرها حظا البناء يليه التجارة والسيارات  
فالسباكة ثم الراديو والكهرباء وأقلهن حظا الميكانيك فالمعادن  
فالطباعة

وعلى كل حال فان النسبة طالب / مدرس والتي معدلها في كل  
المدارس الصناعية (٥٣) تعتبر عالية جدا •

أما فيما يخص المعلمين فيظهر أن النسبة في جميع المدارس مقارنة  
للمعدل الا ما نجد من السليمانية فان فيها فائضا من المعلمين بينما تعتبر  
الموصل والبصرة بعيدتين نوعا ما عن المعدل •

اما الاقسام فان اكثر الاقسام حظا هو قسم البناء يليه في ذلك  
المعادن ثم الطباعة ، بينما أكثر الاقسام حاجة للمعلمين الراديو يليه  
الكهرباء ثم الميكانيك • اما بقية الاقسام فهي مقارنة للمعدل •

### اعداد الهيئات التدريسية :

١ - فيما يخص مدرسي الدروس الاكاديمية فانهم لا يختلفون عن  
مدرسي المدارس المتوسطة والثانوية العامة حيث يؤخذون من  
كلية التربية أو أية كلية اخرى حسب الاختصاص •

٢ - أما بالنسبة لمدرسي الدروس الفنية النظرية فمعظمهم من خريجي المعاهد الاجنبية وكانوا في الاصل من خريجي المدارس الصناعية ثم أكملوا دراستهم في الخارج • وهناك عدد قليل من خريجي المعهد الصناعي العالي •

وقد ابتدئ في هذا العام ٦٦/٦٧ بناء على قرار صدر من مجلس التربية باعداد الراغبين من طلاب المعهد الصناعي العالي لوظيفة التدريس وذلك باعطائهم دروسا اضافية في التربية الصناعية وطرق التدريس أما علم النفس الصناعي فيدرس لجميع طلاب المعهد في الصف الخامس وقد اشتمل القرار على بعض الامتيازات لهؤلاء الطلاب وذلك باعطائهم مبلغ ٤ دنانير شهريا وتكون كتبهم وفرطاسيتهم مجانا ويفضلون على غيرهم في القسم الداخلي • الا ان هذه الامتيازات لم توافق عليها وزارة المالية لحد الآن • وقد بلغ عدد المنتسبين لهذه الدورة في هذا العام ١٤ تلميذا •

وعلى العموم فان المدرسين الفنيين في المدارس الصناعية ام يؤهلوا ليصبحوا مدرسين •

٣ - أما المعلمون فلم يمد أحد منهم للتدريس اطلاقا وانما كان يرسل قسم منهم الى الخارج بدورات مدد قصيرة وذلك للتدريب على المعامل • اما التأهيل للتدريس أو التدريب فلا •

ولقد جرت محاولات لفتح دورات صيفية للمدرسين والمعلمين في العراق لتدريسهم التربية وعلم النفس لكن واحدة منها لم تتجح لحد الآن •

## كفاءة الهيئات التدريسية :

ليس لدينا أي مقياس نستطيع ان نقيس به كفاءة المدرسين أو المعلمين لكننا نستطيع أن نأخذ فكرة ولو عامة عن مستوياتهم اذا رجعنا الى ما ورد في التقارير التي وضعت عن التعليم الصناعي • وقد اخترت التقارير التي وضعت بعد ثورة تموز فذلك أقرب الى وصف الواقع الحاضر •

يقول الاستاذ محمد القيسي - مدير ثانوية صناعة الكرخ والحاصل على شهادة الماجستير في التعليم الصناعي ، يقول في احدى مذكراته « فاذا ما علمنا ان أكثر من ٨٥٪ من معلمي المدارس الصناعية هم من خريجي ثانوية الصناعة نفسها ولم يدخلوا أية دورة تربوية نستطيع أن نأخذ فكرة ولو بسيطة عن قابلية هؤلاء المعلمين وعن المستوى العلمي والعملي في المدارس الصناعية حيث ان مستواهم العملي أقل من مستوى الطلاب انفسهم اذ كانت الدراسة في المدرسة سابقا خمس سنوات أما في الوقت الحاضر فدراسة ست سنوات وغالبية المعلمين قد تخرجوا عندما كانت الدراسة خمس سنوات فكيف نتوقع ان يكون المستوى العلمي وكيف تترجى الخير من شبابنا وكيف نريد ان نخلق جيلا مثقفا واعيا يشعر بالمسؤولية أو حتى كيف يسكن أن نسد حاجة البلد في مشاريعها الصناعية » ص ٦ •

ويقول السيد عبد الحميد جاسم مدير التعليم الصناعي في تقريره « ان الهيئات التعليمية الحالية في جميع المدارس الصناعية ضعيفة جدا في الناحيتين العلمية والعملية وبعضهم من خريجي المدارس الصناعية ذات الخمس سنوات » •

ويقول السيد صادق جلال الذي أشغل عدة مناصب في التعليم الصناعي حتى أصبح مديرا عاما للتعليم المهني ثم مفتشا اختصاصيا في المدارس الصناعية وأخيرا وزير للصناعة . يقول في تقريره :  
« أما مدرسو الدروس الفنية النظرية والعملية فمعظمهم دون المتوسط حيث ان اكثرهم من خريجي المدارس الصناعية وليس لديهم من الامكانيات ما يساعدهم على القيام بهام التدريس أو التدريب العملي الصحيح ومنهم من ليس له أي تحصيل دراسي ( سوقي ) الا البعض منهم فسن له تحصيل صناعي عال » ص ١٠ .  
وجاء في التقرير الموجز الذي وضعته مديرية التعليم الصناعي لتقديره الى حلقة منظمة اليونسكو في ليبيا :

« ليس في المدارس الصناعية في الوقت الحاضر سوى عدد قليل من المؤهلين للتدريس فيها ولذلك فان عددا غير قليل من الذين يتولون التدريس في الوقت الحاضر هم من خريجي المدارس الصناعية الذين اكتسبوا بعض الخبرة والمران خلال الاشتغال فيها . يضاف الى ذلك ان التدريب العملي يتولاه بالكلية ايضا معلمون من خريجي المدارس الصناعية نفسها . ومع ان قسما منهم قد اكتسب بعض الخبرة والتدريب في الدورات وغيرها فانهم لا يسكن ان يعتبروا مدربين وافين بالمرام » ص ٤  
اما المستر بولنجر رئيس خبراء اليونسكو في المعهد الصناعي العالمي فيقول في تقريره الذي رفعه سنة ١٩٦٤  
« هناك مشكلة معروفة تمام المعرفة وهي ان أعضاء الهيئات التدريسية في المدارس الصناعية ليسوا بأي وجه من الوجوه ذوي خبرة أو تدريب . ولقد كانت صدمة لي حين تحدثت مع بعضهم ممن لم يكونوا قادرين تماما على استعمال أي مرجع أو كتاب مدرسي لأنهم لم يكونوا قادرين حتى على قراءة أي مرجع مكتوب باللغة الانكليزية . وعندما استفسرت منهم : على أي اساس كانوا يدرسون ؟ كان الجواب أن اطلعني أحدهم على دفتر سيء كان المدرس نفسه قد

كتبه حين كان طالبا • واذا بقيت هذه الطريقة متبعة لعدة اجيال  
فلمست أدري ماذا ستكون النتيجة النهائية •

ولقد كانت سلطتهم ضعيفة للغاية لدرجة ان التلاميذ احيانا  
يعملون ما يشاؤون • وكما يظهر هنالك بعض المدرسين يخافون من  
التلاميذ • ولقد اخبرت عن حالات كان التلميذ فيها يضرب المعلم « ص ٣

وهذا الذي يقوله المستر بولنجر صحيح وان الذي يتصل بالتعليم  
الصناعي ليسمع قصصا مخجلة كثيرة عن تصرفات المعلمين وقلة بل  
انعدام هبة الكثيرين منهم امام الطلاب مما يكثر من حصول الاحتكاك  
بين الطرفين وحصول المشاكل العديدة • وقد حدثني مدير احدي  
المدارس الصناعية بان اكثر من ٩٥٪ من المشاكل التي تعترضه مردها  
الى مستوى المعلمين الواطيء وانى مشاكلهم مع التلاميذ • فكثير  
منهم يتكلمون مع التلاميذ بكلمات بذينة سوقية وقد يتمازحون معهم  
باللسان وباليد في ساحة المدرسة أو في الصف أو في المعمل وينسحب  
أثر هذا بالطبع على المستوى العام في المدرسة وعلى هبة المدرس في  
هذه المدارس •

## خامسا - الطلاب والخريجون

### سياسة القبول :

نصت المادة ١٥ من نظام المدارس المهنية لسنة ٦٥ على مايلي :  
« يقبل الطلاب في المدارس المهنية المتوسطة بعد انتهائهم من الدراسة  
الابتدائية وحصولهم على شهادتها العامة • ولوزارة التربية أن تحصر  
القبول في المدارس المهنية بخريجي الدراسة المتوسطة العامة فقط اذا  
دعت الحاجة الى ذلك » •



وقد بدأت الوزارة اعتباراً من هذا العام ٦٦/٦٧ بعدم قبول الطلاب في الصف الاول المتوسط وذلك مقدمة لالغاء المتوسطات الصناعية . وبهذا فقد انقي الصف الاول متوسط في جميع مدارس الصناعة عدا ثانوية صناعة الموصل حيث أبقى الصف الاول للطلاب الراسيين .

أما بالنسبة للصف الرابع فإنه يتم الآن قبول الطلاب فيه من خريجي الدراسة المتوسطة بقسميها الصناعية والعامّة . فإذا ما الغيت المتوسطات الصناعية تماماً وذلك في سنة ٦٩/٧٠ أو التي تليها فإن القبول في الصف الرابع سوف يقتصر على خريجي المتوسطات العامّة . وتقوم ثانوية الصناعات الميكانيكية الألمانية منذ انشائها حتى الآن بحصر القبول على خريجي المتوسطات العامّة . لكن ثانوية صناعة السليمانية قصرت القبول في هذا العام على خريجي المتوسطات الصناعية وذلك لندرة المتقدمين إليها من المتوسطات العامّة .

ويبلغ طلاب الصف الرابع هذا العام ٦٦/٦٧ في جميع المدارس الصناعية ٥٥٠ طالبا منهم ٣٨١ من المتوسطات العامّة و ١٦٩ طالبا من المتوسطات الصناعية موزعين كما يلي :

#### جدول رقم ٤٢

يبين توزيع طلاب الصف الرابع على المدارس حسب مصدر قبولهم لسنة ٦٦ / ٦٧

الكرخ	الميكانيكية	الواصل	كركوك	البصرة	النجف	السليمانية	المجموع
١٢٧	٧٤	٦٦	٤٢	٣٩	٢٣	-	٢٨١
٣٢	-	٣٦	-	٤٠	٢١	٢٠	١٦٩
١٥٩	٧٤	١٠٢	٤٢	٧٩	٦٤	٢٠	٥٥٠

المصدر : ملفات المدارس المذكورة .

وقد حددت الفقرة ١ من المادة ١٧ كيف يتم قبول الطلاب بما يلي :  
« تتألف في كل مدرسة مهنية لجنة لقبول الطلاب في بداية كل سنة  
دراسية برئاسة مدير المدرسة أو من ينوب عنه وعضوية اثنين من  
مدرسيها ينتخبان من قبل مجلس المدرسين » .

وحددت الفقرة ٢ من نفس المادة اربعة أسس يتم بموجبها اتقاء  
الطلاب وهي : (١) الدرجات • (٢) الرغبة في احترام المهنة بعد  
التخرج • (٣) انتساب الطالب الى الوسط المهني • (٤) الشخصية  
وانقابلية الجسمية والصحية •

كما حددت الفقرة ١ من المادة ١٦ عن الطلاب المقبول بما لا يزيد  
عن ١٨ سنة لطلاب المتوسطات و ٢٣ سنة لطلاب الاعداديات •

ويرتبط الطالب المقبول في المدارس المهنية بكفالة يتعهد فيها  
بالدوام في المدرسة بانتظام وبالاستمرار على الدراسة المنتظمة فيها  
والمحافظة على حسن السلوك والتصرف خلال مدة الدراسة كلها •  
ومبلغ هذه الكفالة ٥٠ ديناراً في السنة للطلاب الداخلي و ٢٥ ديناراً  
للطلاب الخارجي ( المادة ١٨ ) • كما يدفع لطلاب المقبول الى المدرسة  
تأمينات تعين مقدارها مديريةية التعليم الصناعي على ان تعاد اليه بعد  
تخرجه في المدرسة بعد استقطاع اثمان المواد والاجهزة التي يسبب  
اتلافها ( المادة ١٩ فقرة ٢ ) • وقد حددت مديريةية التعليم الصناعي  
مقدار هذه التأمينات ببلغ دينارين •

اما عدد الطلاب الذين يقبلون في المدارس الصناعية فتحدهم  
مديرية التعليم الصناعي عند ابتداء كل سنة دراسية وتراعي في ذلك  
حاجة البلاد وامكانيات المدارس ( المادة ١٩ الفقرة ٣ ) وتقوم مديريةية  
التعليم الصناعي كل عام بالاستفسار من المدارس عن عدد الطلاب  
الذين تستطيع هذه المدارس قبولهم في العام المقبل وعلى ضوء ذلك يتم  
تعيين عدد المقبولين •

ويلاحظ ان عدد طلاب المدارس الصناعية في فترة مجلس الاعمار  
 كان يتزايد سنويا ولم يحصل في أي عام قط أن قل عدد الطلاب عن  
 العام الذي قبله • وقد زاد عدد الطلاب بين سنتي ١٩٥٠ و ١٩٥٨  
 بنسبة ٦٦٪/ ثم بدأ عدد الطلاب يتناقص تدريجيا منذ سنة ١٩٥٨ حتى  
 الوقت الحاضر بصورة مستمرة ما عدا سنة ١٩٦٢ حيث حصلت زيادة  
 بسيطة عن السنة التي قبلها • وتبلغ نسبة عدد الطلاب سنة ٦٥/٦٦ الى  
 سنة ٥٨/٥٩ حوالي ٦٠٪/ وهي نسبة لا تسر اذا ما قورنت بالنسبة  
 التي قبلها ولمعرفة الارقام الحقيقية راجع الملحق رقم (١) •

على انه مما يعزينا أن قسما كبيرا من هذا النقصان يعود الى  
 الغاء المدارس الحرفية ومما ييسر ببعض الخير ان عدد طلاب الصف  
 الرابع في ازدياد مستمر وان كان ذلك ليس بنسبة مرتفعة كما يتبين من  
 الجدول الآتي :

#### جدول رقم ٤٣

يبين عدد طلاب الصف الرابع في جميع المدارس الصناعية  
 بين سنتي ٦٠ - ٦٦

السنة	٦٠-٦١	٦٢-٦١	٦٢-٦٢	٦٣-٦٢	٦٤-٦٤	٦٥-٦٤	٦٦-٦٥	٦٧-٦٦
عدد طلاب	٢٧٨	٤٨٨	٤٨٤	٢٤٣	٢٦٣	٤٤٥	٥٥٠	

المصدر : من ٦٠/٦١ الى ٦٤/٦٣ من التقرير السنوي لمديرية  
 الاحصاء التربوي • وللسنتين ٦٤/٦٥ و ٦٥/٦٦ من ملفات مديرية  
 الاحصاء التربوي • سنة ٦٦/٦٧ من ملفات المدارس الصناعية •

ومع كل هذا فان الاقبال على المدارس الصناعية لا يزال قليلا

وخاصة في مدارس السليمانية وكركوك والنجف • ولهذا تلجأ مديرية التعليم الصناعي الى اكمال العدد المطلوب لهذه المدارس من الطلاب المتقدمين الى المدارس الاخرى والذين يزيدون عن العدد المقرر لها •

وهكذا نرى أنه لا توجد مشكلة كبيرة في اختيار الطلاب وابتقائهم كما لا يستدعي الامر وجود اختبارات استعداد للكشف عن القدرات الميكانيكية أو الحرفية •• الخ •

اما توزيع الطلاب المقبولين على الاقسام المختلفة فلا يتم ذلك حسب رغبة الطلاب دائما اذ لو اتبع هذا الاسلوب لمال اغليبتهم السي عدد معين من الاقسام ولهجرت بعض الاقسام الاخرى ولهذا تلجأ المدارس أحيانا الى اجبار الطلاب على اقسام لا يرغبونها •

### نوعيات الطلاب ومستوياتهم :

مع انه لا توجد دراسات علمية لقياس مستوى هؤلاء الطلاب بالمقارنة الى المدارس العامة ، الا ان هناك وضوحا كافيا جدا لكل من يتصل بهذا التعليم على ان مستوى التلاميذ منحط الى درجة منخفضة جدا وهذا الوضوح لا يحتاج الى دراسات عميقة لاستجلائه واما تقتصر فائدة هذه الدراسات على معرفة مدى عمق هذا الانحطاط وهناك عدة وسائل يمكن من خلالها ان نتعرف على هذا المستوى منها :

### ١ - أعمار التلاميذ :

من الملاحظ ان متوسط عمر تلاميذ المدارس الصناعية أعلى دائما في جميع الصفوف من المدارس العامة كما يظهر من الجدول الآتي :

جدول رقم ٤٤

بين متوسط اعمار تلاميذ المدارس العامة والصناعية حسب الصفوف  
لعدة سنوات

السنة	٦١-٦٠	٦٢-٦١	٦٣-٦٢	٦٤-٦٣	٦٥-٦٤
الصف الاول	١٤٢٢	١٤٢٦	١٤٢٤	١٤٢٢	١٤
الصف الثاني	١٥٢٤	١٥٢٦	١٥٢٦	١٥٢٥	١٥٧
الصف الثالث	١٦٥٠	١٦٥١	١٦٥٦	١٦٥٤	١٥
الصف الرابع	١٧٢٤	١٦٥٢	١٦٥٩	١٦٥٨	١٧
الصف الخامس	١٧٢٤	١٧٥٨	١٧٥٧	١٨٥٦	١٧
متوسط الفرق	١٨٥٨	١٨٥٧	١٨٥٨	١٨٥٨	١٩
	١٥٩	١٥١٤	١٥٢٢	١٥١	١٥٨

المصدر : من ٦٠/٦١ الى ٦٣/٦٤ التقارير السنوية لمديرية الاحصاء التربوي \* ولسنة ٦٤/٦٥  
لغات مديرية الاحصاء التربوي ولم أدخل في الحساب الصف السادس لعدم وجود ما يقابله فسي  
الانزوات العامة كما اني لم ادخل الاناث في الحساب لعدم وجود اناث في التعليم الصناعي والا لكان الفرق  
أكبر مما هو عليه في الجدول السابق \*

على ان المتوسط لا يعطينا الصورة بوضوح ولأجل أن تبين المسألة بوضوح أكثر رأيت أن استعرض آخر احصائية موجودة وهي احصائية سنة ٦٤/٦٣ حيث يتبين منها أن نسبة الطلاب الموجودين في السن القانونية في جميع الصفوف نسبة تافهة تستحق الرثاء كما يتضح من الجدول الآتي :

### جدول رقم ٤٥

يبين نسبة عدد الطلاب في السن الطبيعية<sup>(١٥)</sup> الى جميع الطلاب حسب الصفوف لسنة ٦٤/٦٣

الصف الاول	الثاني	الثالث	الرابع	الخامس	السادس	
٢٤٧	٢٧٦	٢٢٧	٢٤٣	٣٥٧	٤٢٦	مجموع عدد الطلاب
١١	٦	-	-	٣	٢	الطلاب في السن الطبيعية
٤٥ بالمئة	٢ بالمئة	٢ بالمئة	٢ بالمئة	٨٤ بالمئة	١٠ بالمئة	نسبتهم الى مجموع الطلاب
١٨٥	٢١٣	٢٢١	٢٠٥	٣٠٥	٢٧٣	الطلاب اعلى من السن الطبيعية بسنتين
٧٥ بالمئة	٧٧ بالمئة	٩٣ بالمئة	٨٤ بالمئة	٨٥ بالمئة	٦٤ بالمئة	نسبتهم

المصدر : مستخرجة من التقرير السنوي لمديرية الاحصاء التربوي لسنة ٦٤/٦٣ .

ولقد قمت بعمل احصائية للسن - مع اعضاء لجنة مسح التعليم الصناعي - لهذه السنة ٦٦/٦٧ في جميع المدارس الصناعية فوجدنا ما يلي :

(١٥) المقصود بالسن الطبيعية ان التلميذ لم يرسب مطلقا في حياته الدراسية .

جدول رقم ٤٦  
 يبين توزيع الطلاب الذين هم فوق السن الطبيعية على الصفوف  
 في سنة ٦٦/٦٧

المدرسة السن	الصف	الاول	الثاني	الثالث	الرابع	الخامس	السادس	المجموع
	٢	٩	١٩	٢١	٢٠	٥	٩	
السن الطبيعية								
فوق السن الطبيعية								
بسنة واحدة	١٠							٥٦
الواصل فوق السن الطبيعية								
بستين	٣	٩	١٩	١٥	٣٠	٩		٨٥
فوق السن الطبيعية								
بثلاث سنوات	٢	١٠	٢	٢٢	١٧	٣		٥٦
فوق السن الطبيعية								
باربع سنوات فاكثر	١١	١٢	٢٦	٢٤	١٠	٨		١٠١
السن الطبيعية								
فوق السن الطبيعية								
بسنة واحدة	٢		٢	١٥	٤			١٩
النجف فوق السن الطبيعية								
بستين	٨		٥	١٤				٢٧
فوق السن الطبيعية								
بثلاث سنوات	١٠		١٦	١٣				٣٩
فوق السن الطبيعية								
باربع سنوات فاكثر	٢١		١٤	٢١				٥٦
السن الطبيعية								
فوق السن الطبيعية								
بسنة	٢		١	٤	٥	-		١٢
البصرة فوق السن الطبيعية								
بستين	٩		٦	١٦	٩	١		٤١
فوق السن الطبيعية								
بثلاث سنوات	١٥		١٠	١٦	١٣	٦		٦٠
فوق السن الطبيعية								
باربع سنوات فاكثر	٣٤		٢٢	٢٩	٢٩	١٦		١٥٠

وهذا يعني أن الطلاب الذين هم فوق السن الطبيعية بأكثر من سنتين يشكلون ٥١٪ من الطلاب في الموصل و ٦٦٪ من الطلاب في النجف و ٦٩٪ من الطلاب في البصرة •  
ومن الواضح أن سبب ذلك يعود إلى كثرة الرسوب بالدرجة الأولى مما يدل على المستوى الواطيء في الوقت الذي يبلغ فيه التساهل في الامتحانات والتصليح حدا لا يوصف •

## ٢ - موارد في تقارير الخبراء :

يقول فورد في تقريره ص ٦٢ « هناك برهان يؤيد ما يقوله مدرسو المدارس الصناعية بأنهم يحصلون على ( الحثالة ) فقط من الطلاب بعد ان تكون المدارس الثانوية التي تدرس المواضيع التي تعد الطلاب لكليات الحقوق والتجارة ودار المعلمين والآداب والعلوم وغيرها قد أخذت الزبدة • وكان هذا التذمر يصدر في كثير من الاحيان أيضا من اصحاب الاعمال الذين يريدون ويحتاجون الى عمال ذوي ذكاء متوسط أو أعلى من المتوسط من اصحاب الولع في الاشياء الميكانيكية والملموسة لا النظرية المجردة » •

ويقول السيد عبد الحميد جاسم في تقريره : « ان الطلاب الذين يقبلون في المدارس الصناعية لا يكونون دائما من الطلاب الممتازين بل اكثرهم من الطلاب الفقراء والضعاف الذين لم تكن لهم القابلية والاستعداد للدراسة في المدارس الثانوية او الذين يريدون ان يقيموا عددا من السنين في الاقسام الداخلية على حساب الحكومة » •

ويقول السيد جاسم الحياني في كراس : ( التعليم الصناعي في العراق - ماضيه وحاضره ومستقبله ) ص ١٧ :

« ان غالبية الطلاب الذين يتمون الى المدارس الصناعية هم من مستوى علمي واطيء اما لفقيرهم وعدم امكانية مواصلة دراستهم او



لعدم وجود مدرسة متوسطة عامة في مدنهم كما ان وجود القسم الداخلي في المدرسة الصناعية يوفر لهم السكن والغذاء مجانا . فالطالب ينتمي للمدرسة الصناعية بدون رغبة حقيقية لتعلم المهنة وانما لقضاء الوقت حتى تنفجر أزمته أو تعيينه كاتباً أو معلم مدرسة ابتدائية فضلا عن عدم تشجيع المجتمع له وعدم وجود تعاون حقيقي بين اصحاب المعامل والمدارس الصناعية بشأن تشغيل هؤلاء الطلاب سواء خلال الدراسة أو بعدها » .

ويقول في ص ٢٧ « الا انه مع الاسف أن الطلاب الذين يقبلون في المدارس لا يكونوا من الطلبة الممتازين وانما من الطلبة المتأخرين والذين ترفضهم المدارس الثانوية مما أدى الى تراكم الطلاب الضعاف في المدارس المهنية وأدى الى ضعف مستوى الطلاب ولهذا هبطت الروح الابتكارية والمعنوية في المدارس الفنية . ولقد أثر ذلك في ضعف خريجي المدارس الصناعية بسبب ضعف استعدادهم الاصيلي ولهذا تجدهم قليلي القدرة على الكفاح وأقل اقبالا على العمل الحر » .  
وجاء في التقرير الموجز الذي اعدته مديرية التعليم الصناعي الى حلقة اليونسكو في ليبيا سنة ٦٥ ص ٥ مايلي :

« يلاحظ المشتغلون في المدارس الصناعية ان معظم الطلاب الذين يدخلون فيها هم طلاب من مستويات علمية واطنة وانهم تنقصهم الرغبة والتوجيه ولا يدركون اهمية المهنة في حياتهم ولعل اقوى ما يدفعهم الى الالتجاء الى المدارس الصناعية هو وجود القسم الداخلي الذي يوفر لهم وسائل المعيشة يضاف الى ذلك نظرة الناس العامة الى هذه المدارس هي نظرة غير مشجعة لان الكثيرين منهم يعتقدون بأن هذه المدارس لا تضمن لاولادهم مستقبلا زاهرا ولا تعددهم الى مراكز محترمة في المجتمع ولا شك ان وصفا مثل هذا كثيرا ما يقف حائلا دون توسع بعض المدارس والفروع الدراسية واقبال الطلاب عليها بالعدد الكافي » .

ويقول السيدان صادق جلال ومحمد القيسي في تقريرهما المشترك ص ١٠ « لقد وجدنا ان معظم الطلاب الملتحقين بهذه المدارس اما تهربا من الجندية أو قد سدت في وجوههم ابواب القبول في المتوسطات العامة أو من الفقراء الذين لا يتمكنون من متابعة الدراسة في مدارس اخرى على نفقتهم الخاصة • ومن الملاحظ ان معظم طلاب هذه المدارس لا ينصاع للاوامر المدرسية ومنهم من يتناول على اعضائها ويكثر من الانقطاع وعدم الدوام بصورة منتظمة ومستواهم الفنى دون المتوسط ويبدو أن بعض مواد نظام المدارس الصناعية المعمول بها حاليا فيها كثير من التسهل خاصة فصول الامتحانات والدرجات والغيابات والانضباط » •

اما المستر بولنجر فانه في تقريره الذي وضعه في سنة ١٩٦٤ ص ٤ يخالف السابقين ويعتقد : « ان التلاميذ في هذا البلد راغبون ومشتاقون للتعلم والعمل وفي نظره أنهم لم يدرّبوا نظريا ولا عمليا • انهم يحاولون جزئيا تعلم حتى العلوم والرياضيات عن طريق « الدرّخ » فلا يوجد تدريب على التفكير المستقل • ان الضبط غير مرض ولكن من وجهة نظره يقع معظم الخطأ على المدرسين وان الطلاب على استعداد لانضباط اكثر لو شعروا بحزم مع عدل » ويقول في ص ٣ « لقد زرت مدرسة الوشاش قبل الامتحان بثلاثة اسابيع فلم يحضر من مجموع التلاميذ البالغ ٣٨٥ سوى ٢٦ تلميذا فقط بحجة انهم يحضرون للامتحان لكنهم جميعا حضروا وقت الغداء في مطعم المدرسة وقد ظهر ان الهيئة التعليمية بها فيها المدير كانوا غير قادرين على عمل أي شيء ضد هذا الغياب » •

### ٣ - آراء الصناعيين :

كان فورد قد كتب استفتاء نصت الفقرة ١١ منه على مايلي :

« هل استخدمت أيا من خريجي مدرسة صناعة بغداد . واذا كان الامر كذلك فما خبرتك معهم » وقد وزع الاستفتاء على المؤسسات الصناعية في منطقة بغداد فكان جواب ٦ من مجموع ٨ كانوا قد استخدموا بين الفينة والاخرى طلابا من مدرسة صناعة بغداد مايلي :

« ان هؤلاء الاولاد كان يعوزهم الاتجاه المناسب نحو عملهم وكانوا متساعين ولا توجد عندهم المهارة الضرورية . والبرادون منهم لم يكن في وسعهم حتى قراءة الميكرومتر » ص ٧٩ .

وفي البصرة « ذكرت احدى الشركات ان ٣٩٪ من هيئة صناعتها قد استبدلوا عملا بآخر في عام ١٩٥١ مما يدل على الصعوبة في الحصول على اناس تتوفر فيهم الاتجاهات المستقيمة في العمل . انهم لا يريدون ان يشتغلوا انهم يريدون ان يجلسوا امام المنضدة ويعطوا الاوامر » ص ١٥٦ .

وهذا الذي ذكره فورد بقي مستمرا حتى الوقت الحاضر :

فحين استفسرت من المسؤولين في وزارة الصناعة عن السبب الذي دفعهم لتأسيس مراكز التدريب المهني مع وجود مدارس للصناعة تابعة لوزارة التربية كان الجواب انهم لا يثقون بخريجي هذه المدارس لانها لا تخرج صناعيين بالمستوى اللائق .

وحيث الاستفسار من المسؤولين في مديرية السكك الحديدية عن اسباب فتح معهد التدريب المهني التابع لهم كان الجواب مفصلا عن فئات التلاميذ الذين كانوا يطبقون عندهم أو يعملون بعد تخرجهم ومستوياتهم وقد كانت المديرية تجرى امتحانا للمتقدمين للعمل من خريجي ثانويات الصناعة فكانوا دائما يرسبون مما كان يضطر المديرية

إلى فتح دورات خاصة لهم في كل مرة وقد أثروا أخيرا فتح معهد خاص بهم بعد ان استيقنوا أن لافائدة من خريجي هذه المدارس •  
وقال لنا مدير الموائىء العام انه لا يجذب تعيين خريجي المدارس الصناعية في الميناء بسبب مستوياتهم الرديئة فهم لا يجيدون العمل وفي نفس الوقت لا يرغبون في العمل بل يحبون أن يعملوا في الامور الكتابية •

#### ٤ - ملاحظاتي الخاصة :

لقد قمت بالتدريس في المدارس الصناعية لعدة سنوات كما درست في المدارس العامة والمدارس المسائية وأستطيع ان اقرن بسهولة بين طلاب مدارس الصناعة من جهة والطلاب الآخرين من جهة اخرى •  
و يمكن ان اقول دون حرج ان مستويات طلاب المدارس المسائية أعلى بكثير من مستويات طلاب المدارس الصناعية بما لا يقاس ويمكنني أن اذكر عددا من النماذج للتدليل على ما اقول •

في أحد الصفوف الخامسة اكتشفت مرة ان حوالي ٢٥٪ من الطلاب لا يحفظون جدول الضرب وليس غريبا أن تجد بعض الطلاب لا يحفظون حروف الهجاء باللغة الانكليزية وان بعضهم لا يستطيعون تهجئة أي كلمة انكليزية بالمرّة مهما تكن بسيطة •  
أما في اللغة العربية فكثيرا ما تجد طلابا في الصف السادس الثانوي لا يمكن ان تقيسهم بالكتابة أو القراءة بطلاب الصف الثالث او الرابع الابتدائي وقد كنت محتفظا بنماذج من كل ما اقوله هنا وليس في هذا الكلام أية مبالغة • ولقد يقال كيف ينجح الطلاب اذن والجواب على ذلك أن المدرسين عموما يعلمون مستويات التلاميذ فيعاملونهم على قدرها •

اما في الامتحانات العامة فالتسهل واضح اضافة الى التوصيات التي تأتي للمعلمين كل عام بضرورة التسهل .  
على ان هذا الوضع أخذ في التحسن بعد المباشرة بقبول طلاب من المتوسطات العامة .

نخلص من هذا العرض الى ان هناك اجماعا في الرأي على ان مستوى الطلاب منخفض ولا يهمننا في هذا المقام ان يكون سبب ذلك التخلف العقلي أو الظروف المحيطة اذ ان كلا العاملين يؤثران بنسب متفاوتة على المستوى العام للتلاميذ .

### توزيع الطلاب :

تجد في الملحق رقم ( ٢ ) توزيعا مفصلا للطلاب على المدارس والاقسام والصفوف والاقسام الداخلية ونلاحظ على هذا الجدول التفاوت في التوزيع بين الاقسام المختلفة فبينما نجد ان مجموع طلاب قسم الميكانيك في جميع المدارس ٥٣٨ وطلاب الكهرباء ٤٠١ نجد ان مجموع طلاب البناء في جميع المدارس الصناعية ١٢ فقط وطلاب الطباعة ٢٤ .

كما ان هذا التفاوت ينسحب اثره على طلاب الصفوف فكثيرا ما نجد صفوفًا لا يزيد عدد طلابها عن طالب واحد فقط كما هو الحال في الصف الاول حدادة والاول سمكرة في الموصل والصف الثاني سمكرة في النجف والثاني حدادة في السليمانية والسادس حدادة والسادس لحام في البصرة حيث يوجد :

١٠ صفوف في كل صف منها طالب واحد

و ٢٢ صفا في كل صف منها طالبان

و ٣٣ صفا في كل صف منها ٣ طلاب

و ٢٠ صفا في كل صف منها ٤ طلاب

و ٢٦ صفا في كل صف منها ٥ طلاب

و ١٥ صفا في كل صف منها ٦ طلاب

و ٩ صفوف في كل صف منها ٧ طلاب

و ٦ صفوف في كل صف منها ٨ طلاب

و ١٩ صفا في كل صف منها ٩ طلاب

و ٩ صفوف في كل صف منها ١٠ طلاب

المجموع ١٦٩ صفا تحتوي على ٨٤٥ طالبا

## الخريجون:

لا توجد أية معلومات أو احصائيات عن مصير الخريجين وفي كل عام تكتب مديرية التعليم الصناعي الى الجهات المختصة تبين لهم فيها

عدد الطلاب المتخرجين في كل فرع وتطلب منها مساعدتهم في إيجاد أعمال لديهم لكن يبدو ان هذه المكاتبات ليس لها الا اثر محدود فقط وتوجه الكثيرون من الخريجين الى الوظائف الكتابية ويندر ان يكمل أحدهم دراسته لأن أبواب المعاهد والكلديات امامهم مغلقة وكذلك الكليات العسكرية . ويذهب الى الخارج في كل سنة عدد محدود جدا وأغلب هؤلاء يفشلون ثم يرجعون .

وقد كانت التقارير السنوية في الثلاثينات تذكر مصير الخريجين مما يدل ان الوزارة كانت تتابع الخريجين وتهتم بمصيرهم بعد تخرجهم اما الآن فلا نجد أثرا لمصير الخريجين في التقارير الرسمية . لكن مديرية التعليم الصناعي طلبت هذا العام من ادارات المدارس محاولة الاستفسار عن مصير الخريجين القدامى وقد حصلت من جميع ادارات المدارس على الجداول التي استطاعوا أن يعملوها . وقد كان عدد الخريجين الذين استطاعوا الحصول على معلومات منهم قليل جدا لكنه تلقي ضوءا فمن بين ١٤٠ خريجا من خريجي السنوات الثلاث السابقة كان هناك ١٥ شخصا هم يجدوا عملا لحد الآن أي أكثر من ١٠٪ ، وهناك ١١ شخصا عملوا بوظائف كتابية . هذا عدا عن الذين يعملون باختصاصات غير اختصاصاتهم فأحدهم اختصاصه سيارات يعمل ( ملاحظ الماء في احدى البلديات ) وآخر اختصاصه سيارات يعمل معاون مراقب في التلفونات . وآخر اختصاصه معادن يعمل مسجل نداءات تلفونية . وآخر اختصاصه كهرباء يعمل ملاحظ احصاء . الخ وتجد في الملحق رقم (١) عدد المتخرجين من المدارس الصناعية منذ تأسيسها حتى الوقت الحاضر .

## سادسا - المناهج والكتب والامتحانات والشهادات

### • ووسائل الايضاح والتطبيق •

### المناهج :

تتقسم الدراسة في المدارس الصناعية الى قسمين نظرية وعملية •  
وتنقسم الدراسة النظرية ايضا الى قسمين الدروس الاكاديمية  
والدروس الفنية •

تشمل الدروس الاكاديمية في المدارس المتوسطة : اللغة العربية  
والدين - التاريخ والجغرافية - التربية الوطنية - اللغة لانكليزية -  
العلوم العامة - الرياضيات •

وفي المدارس الاعدادية تشمل : اللغة العربية والدين -  
الاجتماعيات والتربية الوطنية - اللغة الانكليزية - الفيزياء والكيمياء  
- الرياضيات العامة - الميكانيك - امساك الدفاتر •

أما الدروس النظرية الفنية ففي المدارس المتوسطة تشمل : الرسم  
الهندسي والصناعي - العلوم الصناعية يضاف اليها في المدارس الاعدادية  
الحساب الصناعي والمقاييسات •

ويبلغ عدد الساعات الاسبوعية المقررة لكل مادة من هذه المواد  
كما يلي :



جدول رقم ٤٧

عين عدد الساعات الاسبوعية المقررة لكل درس في الدراستين المتوسطة والاعدادية في مدارس الصناعة

المرحلة الاعدادية	المرحلة المتوسطة			المرحلة الاولى
	السادس	الخامس	الرابع	
	عام	صناعي	صناعي	
١٠	٧	٢	٤	٤
٤	٤	٢	٤	٣
-	-	٢	٢	٢
-	-	-	-	-
٢	٢	٢	٤	٢
٢	٢	٢	٦	٢
٢	٢	-	-	-
٢	-	-	-	-
١٢	١٢	١٠	٢٠	١٥
٢٨	٢٨	٢٣	٤٨	٣٦
٤	٤	٦	٤	٤
٤	٤	٤	٢	٢
٢	٢	٢	٢	-
١٠	١٠	١٢	٨	٦
٢٣	٢٣	٢٨	١٩	١٤
٢١	٢١	٢١	١٤	٢١
٤٩	٤٩	٤٩	٣٢	٢٦
٤٢	٤٢	٤٢	٤٢	٤٢
١	١	١	١	١

اللغة العربية والدين  
اللغة الانكليزية  
التاريخ والجغرافية  
التربية الوطنية  
العلوم العامة  
الرياضيات  
الميكانيك  
مسك الدفاتر  
مجموع الساعات  
النسبة المئوية للدروس الاكاديمية  
الرسم الهندسي والصناعي  
العلوم الصناعية  
الصابغ الصناعي  
مجموع الساعات  
النسبة المئوية للدروس الفنية  
التدريب العملي  
مجموع عدد الساعات  
الرياضية العملية

وما دامت الصفوف المتوسطة في طريقها الى الالغاء فسأقصر  
الحديث هنا على مناهج الدراسة الاعدادية فاننا نلاحظ على منهج  
الدروس الاكاديمية مايلي :

١ - زيد عدد الساعات المقررة للدروس الاكاديمية بالنسبة للصف  
الرابع صناعي عما هو مقرر للصف الرابع عام وجرى العكس  
بالنسبة للدروس النظرية الفنية والتدريب العملي ثم يتساوى  
الفريقان في الصفين الخامس والسادس .

٢ - بالنسبة للغة العربية والدين تدرس في الصفين الرابع والخامس  
فقط وضع بدلا منها في الصف السادس درس مسك الدفاتر .  
وتوزع دروس اللغة العربية والدين على اساس ساعة واحدة  
للدين وساعة واحدة للقراءة - مع التطبيقات النحوية العرضية -  
هذا بالنسبة للصفين الرابع عام والخامس . اما بالنسبة للصف  
الرابع صناعي فيكون التوزيع ساعة واحدة للدين وساعة للنحو  
وساعة للنصوص والتعبير وساعة للقراءة .

ودروس الدين المقررة هي نفسها المقررة للدراسة الثانوية العامة .  
٣ - بالنسبة للاجتماعيات يقتصر تدريسها على الصف الرابع بفرعيه  
وتوزع ساعاتها على اساس ساعة واحدة للجغرافية وساعة واحدة  
للتاريخ . والعجيب ان مفردات منهجي الجغرافية والتاريخ لا  
تتطرق مطلقا للعراق .

٤ - بالنسبة لموضوع الميكانيك نجد ان مفرداته هي نفس باب  
الميكانيك الموجود في كتاب الفيزياء المقرر في المدارس الاعدادية  
العامة كما نجد ان مفردات منهجي الفيزياء والميكانيك في الصفوف  
الصناعية الثلاث هي نفس المنهج المقرر في درس الفيزياء  
للصفوف الاعدادية العامة . اما مقرر الكيمياء في السنوات الثلاث  
فيشبه مقرر الكيمياء في درس العلوم العامة للصفوف الاعدادية  
الفرع الادبي .

٥ - بالنسبة للرياضيات تشمل تقريبا مقرر الدراسة الثانوية العامة /  
الادبي مع زيادة قسم من موضوعي المثلثات والهندسة المجسمة  
في الثانوية العامة / العلمي .

٦ - في الدروس النظرية الاكاديمية يجتمع طلاب كل صف بغض النظر  
عن الاقسام التي ينتمون اليها ويدرسهم مدرس واحد فاذا اصبح  
عدد طلاب الصف كبيرا قسم الى عدة شعب . اما في الدروس  
النظرية الفنية فينقسم طلاب كل صف الى عدة مجموعات حسب  
الاقسام ويقوم بتدريس كل مجموعة مدرس يفترض فيه ان يكون  
مختصا بنفس اختصاص طلابه .

هذا ما هو معمول به في الوقت الحاضر . ولقد كانت المدارس  
المنذية الى وقت قريب سائرة من غير خطط دراسية وتغير من وقت  
لاخر وكذلك لم تكن هناك مناهج ثابتة او مقررة وكان المدرس  
المختص يضع ما يراي من مفردات الدروس النظرية والعملية وكان  
هذا يتم بطبيعة الحال تبعا لكفاءته وقابليته العملية وشعوره  
بالمهمة والمسؤولية الامر الذي أدى الى عدم توحيد التدريسات في  
هذه المدارس .

وفي صيف ١٩٦١ ألفت لكل موضوع من الدروس الفنية والعملية  
لجنة اشترك فيها مدرسون ومعلمون من مختلف المدارس الصناعية .  
كما اشترك مدرسون من معاهد اخرى مع مدرسي الدروس الاكاديمية  
في المدارس الصناعية في لجان الدروس غير الفنية ووضعت هذه اللجان  
مفردات المناهج للمرحلتين المتوسطة والثانوية بموجب الخطط الدراسية  
التي وضعتها اللجنة العليا وقد وضعت هذه المناهج مقارنة للمناهج  
المطبقة في الجمهورية العربية المتحدة . وقد بدى بتطبيقها على  
الصفوف الاولى في كل من المرحلتين المتوسطة والثانوية في السنة  
الدراسية ٦١/٦٢ (١٦) .

(١٦) تقرير السيد عبد الحميد جاسم . وتقرير السيدين صادق جلال  
ومحمد القيسي ص ٩ . والحياضي : التعليم الصناعي في العراق .  
ماضيه وحاضره ومستقبله ص ١٧ .

## الكتب :

لا توجد كتب مقررة في المدارس الصناعية الا في موضوع اللغة الانكليزية حيث يوجد كتابان للمطالعة وكتاب واحد في القواعد وقد قررت هذه الكتب من قبل اللجنة التي ألفت في صيف ١٩٦١ • وتوزع هذه الكتب على التلاميذ مجانا •

وفي بقية الدروس الاكاديمية يستعين المدرس بالكتب المقررة في المدارس الثانوية العامة ويجري تثبيت هذه المواضيع لدى الطلاب بطريقة الاملاء اثناء الدرس • وتوزع هذه الكتب على التلاميذ باعتبارها كتباً مساعدة •

أما في الدروس الفنية النظرية فلا توجد كتب وفق المناهج الموضوعية اطلاقاً وقد علل مدير التعليم الصناعي السيد عبد الحميد جاسم في تقريره ذلك بقوله ( وذلك لعدم وجود من يقوم بتأليفها أو ترجمة الكتب الفنية الاجنبية الى العربية !! ) لهذا السبب تتوقف نوعية المادة وقوتها على المدرس ويجري تثبيت هذه المواد في دفاتر الطلاب بطريقة الاملاء اثناء الدرس ويتبع المدرسون في تحضير المادة سبلاً شتى : منهم من يعتمد على الدفاتر التي كتبها يوم كان طالباً في المدرسة الصناعية ومنهم من يستعين بمدرس آخر كان قد أعد دفتراً فينقله عنه ومنهم من يترجم بعض الموضوعات عن الكتب الاجنبية •

وفي هذا العام وزعت مديرية التعليم الصناعي نسخاً عديدة من كتب الفنية المقررة في الجمهورية العربية المتحدة على جميع المدرسين في مختلف المواضيع للاستفادة منها كمراجع ولم تظهر نتائج هذه التجربة لحد الان •

واما الدروس الفنية العملية فقد بقيت الى هذا العام من دون كتب في هذا العام استطاع مكتب الرسم أن ينجز كتباً لخمس مواضيع

وزعها على المدرسين فقط في المدارس والمكتب في سبيل اكمال بقية  
المواضيع كما انه وضع في خطته توسيع التوزيع بحيث يشمل الطلبة  
كذلك .

## وسائل الايضاح :

لقد لاحظ السيدان صادق جلال ومحمد القيسي  
وكذلك المستر بولنجر في سنة ١٩٦٤<sup>(١٧)</sup> ان وسائل الايضاح غير  
موجودة نهائيا ولا اثر لها في هذه المدارس لا في الدروس النظرية الفنية  
ولا في الدروس العملية كذلك لا يوجد اية اجهزة للعرض كالسينما او  
القانوس السحري الخ . وهذا الذي لاحظوه لا يزال باقيا على وضعه  
الى الوقت الحاضر . ولقد كان المفروض في مكتب الرسم ان يسد  
قسما من هذه الثغرة الا انه لحد الان لم ينتج في هذا المجال الا لوحتين  
مر ذكرهما لا تستعملان كوسائل ايضاح وانما تعلق في غرفة المدير .

## الامتحانات :

لقد صدرت ثلاثة انظمة مختلفة للامتحانات منذ سنة ١٩٥٦ فكلما  
صدر نظام للتعليم الصناعي تبدل معه نظام الامتحانات :  
فبالنسبة للامتحانات المدرسية كان نظام سنة ١٩٥٦ يحدد ثلاثة  
أنواع منها هي :

١ - امتحانات مدرسية عامة في نهاية الفصل الاول من السنة

---

(١٧) تقرير السيدين صادق جلال والقيسي ص ٩ تقرير بولنجر سنة  
٦٤ ص ٢ .

## تحت اشراف المدرسين •

- ٢ - امتحانات مدرسية نهائية تحت اشراف لجان مدرسية •
- ٣ - امتحانات الاكمال •

ولا يوجد حسب هذا النظام امتحان وزارى •

اما نظام سنة ١٩٦٠ فقد حدد ثلاثة انواع من الامتحانات •

١ - الاختبارات الاجمالية التي يقوم بها المدرسون •

٢ - امتحان نهاية السنة للصفوف غير المنتهية تحت اشراف لجان

وزارية •

٣ - الامتحانات الوزارية للصفوف المنتهية تحت اشراف لجان وزارية

وقد خلا هذا النظام من وجود امتحان للاكمال لان الطالب اما

ان يكون ناجحا او راسبا اما الذين يتخلفون عن الامتحان بسبب

المرض فيعقد لهم امتحان خاص في بداية السنة الجديدة •

وأما في نظام سنة ١٩٦٥ والمطبق حاليا فقد جعل الامتحانات سنة

أنواع :

١ - الاختبارات الصفية التي يجريها المدرسون قبل وبعد نصف

السنة •

٢ - الاختبارات العملية •

٣ - اختبارات نصف السنة وتكون نظرية وعملية •

٤ - الامتحانات النهائية للصفوف غير المنتهية نظرية وعملية •

٥ - امتحانات الاكمال •

٦ - الامتحانات الوزارية للصفوف المنتهية نظرية وعملية •

وبالنسبة لتوزيع الدرجات كانت :

حسب نظام سنة ١٩٥٦ موزعة كما يلي :

٦٠٪ لدرجات الامتحانات اليومية خلال الفصلين •

٢٠٪ لامتحان نصف السنة •

٢٠٪ لامتحان النهائي •

ويكون الحد الأدنى للنجاح في الدروس النظرية ٥٠٪ وفي

الدروس العملية والرسم ٦٠٪

وكل من قصر في درس او درسين يعتبر مكملا •

وحسب نظام سنة ١٩٦٥ كانت الدرجات موزعة كما يلي :

٤٠٪ للسعي السنوي

٦٠٪ لامتحان النهائي

وقسمت الدروس الى ثلاثة مجاميع :

المجموعة أ - وتشمل اشغال المعامل ودرجة النجاح فيها ٦٠٪

المجموعة ب - وتشمل الدين واللغة العربية - الرسم الهندسي

والصناعي - الميكانيك - المقاييسات على أصول الصناعة - الحساب

الصناعي - قواعد الزخرفة وتاريخها • ودرجة النجاح فيها ٥٠٪ •

المجموعة ج - وتشمل بقية المواضيع ودرجة النجاح فيها ٤٠٪ •

ولما كان نظام امتحانات الاكمال قد ألغي فقد اعتبر :

١ - من كان مكملا في درس واحد من المجموعة - أ - راسبا •

٢ - من كان ناجحا في المجموعة - أ - ومكملا في درس واحد من

المجموعة - ب - بحيث أخذ فيه أكثر من ٢٥٪ أو أكمل في درسين من المجموعة

ج بحيث كان مجموع درجتيهما ٢٥٪ أو اكمل في درسين من المجموعة

ب بحيث كان مجموعهما ٣٠٪ أو أكمل في درسين احدهما من المجموعة

ب والاخر من المجموعة ج بحيث اخذ في الاول ٣٠٪ وفي الثاني ٢٥٪  
فانه في جميع هذه الحالات يعتبر ناجحاً • واما ما عدا ذلك فيعتبر راسباً •

أما في نظام سنة ١٩٦٥ فقد قسمت الدروس الى قسمين :

١ - الدروس الفنية والتدريب العملي ودرجة النجاح فيها ٦٠٪

٢ - بقية الدروس ودرجة النجاح فيها ٥٠٪

ولا يعتبر الطالب ناجحاً ما لم يحصل على معدل ٦٠٪ في جميع

الدروس •

وحساب المعدلات أصبح مشابهاً لما عليه في المدارس العامة  
حيث تجمع درجات الفصل الاول ونصف السنة والفصل الثاني وتقسّم  
على ٣ فيكون الناتج معدل السعي السنوي • ثم يجمع معدل السعي  
السنوي مع الامتحان النهائي ويقسم الناتج على ٢ فتكون الدرجة  
الحاصلة هي الدرجة النهائية •

وقد كانت المعدلات المدرسية تدخل عند حساب درجات  
الامتحانات الوزارية في الصفوف المهنية حسب نظام سنة ١٩٦٥ اما في  
نظام سنة ١٩٦٥ فقد اصبحت الدرجة التي يحصل عليها الطالب في  
الامتحان الوزاري هي الدرجة المعول عليها في النجاح او الرسوب  
او الاكمال ولا تحسب معها درجة السعي السنوي للطالب • ودرجات  
الامتحانات العملية يقدرها رئيس القسم مع المعلم المختص - في  
الامتحانات المدرسية - وفق ثلاثة أسس : ١- المدة التي يقضيها التلميذ  
في انجاز الامتحان ٢- الدقة في الصنع ٣- مدى مطابقة المادة المنجزة مع  
القياسات المطلوبة • فاذا اختلفا معا كانت الدرجة هي معدل الدرجتين



المتين يضعانها • اما في الامتحانات الوزارية فيقدر الدرجات العملية  
رئيس القسم مع مدير المركز الامتحاني حسب نفس الاسس السابقة •  
وقد نصت الانظمة الثلاثة على اعطاء التلميذ صفرا في الدرس اذا  
غش في الامتحان غير النهائي أما في الامتحان النهائي فانه يرسم في جميع  
الدروس •

ولم تظهر نتائج تطبيق نظام سنة ١٩٦٥ لحد الان لانه طبق ابتداء  
من هذا العام اما النظام السابق فقد أدى الى تدهور المستوى في  
الدروس النظرية الفنية والاكاديمية على حد سواء ولم يعد للامتحانات  
أية قيمة ولهذا كان المدرسون يتساهلون في الاسئلة وفي التصحيح لانه  
مهما تشدد المدرس فالنتيجة معلومة وهي نجاح التلميذ •

## الشهادات :

لقد اعترفت وزارة التربية بشهادة المدارس الصناعية والمفروض انه  
هذه الشهادة تؤهل حاملها الى دخول الكليات والمعاهد الهندسية  
والفنية والصناعية وكذلك الكلية العسكرية وكلية الطيران • الا ان هذه  
الجهات جميعا قد سدت في وجه الخريجين من المدارس الصناعية ولقد  
قدست طلبات كثيرة لغرض السماح للخريجين بمواصلة دراساتهم العالية  
أو دخول الكليات العسكرية وجرت محاولات كثيرة آخرها الاضراب  
الشامل الذي قام به طلاب المدارس الصناعية هذا العام ٦٦/٦٧ ولكن  
دون جدوى •

ويبدو ان المستوى المنخفض لهؤلاء الخريجين هو العقبة الكبرى  
دون موافقة الجهات المذكورة على قبولهم • وقد كان المعهد الصناعي

العالي عند تأسيسه يقبل طلابه من خريجي المدارس الصناعية الا ان التجربة فشلت مما أدى بالمعهد الى الامتناع عن قبولهم .

## التطبيق العملي :

يقوم الطالب في جميع صفوف الدراسة بالتدريب العملي داخل معامل المدرسة عدا الصف السادس فانهم يقومون ابتداء من بداية السنة بالتطبيق في المعامل الحقيقية مدة ثلاثة ايام في الاسبوع على طول السنة . ويفترض - حسب النظام - ان يشرف على تطبيق الطلاب مدرس يسمى المشرف حيث يتصل بالمعامل الموجودة في المنطقة ( الحكومية وغير الحكومية ) ويعرض عليها اعداد الطلاب الذين يرغب في ان يطبقوا فيها . وخلال مدة التطبيق يدور المدرس المشرف على المعامل للتأكد من حضور التلاميذ ويتسلم التقارير من ادارات المعامل عن سير الطلاب لكن لا يوجد في جميع المدارس الصناعية سوى مشرف واحد في الكرخ . ويسمح للطلاب ان يختاروا أي محل يرغبون في التطبيق فيه اذا اتفقوا مع ادارته . ويتقاضى الطلاب أحيانا اجورا عن التطبيق ( حسب رأي المؤسسة التي يطبقون فيها ) كما يسمح للطلاب الذين يعملون في المؤسسات باجور اثناء دراستهم ان يعتبر عملهم نفسه بمثابة التطبيق لهم .

والنية متجهة الان لالغاء التطبيق عن الطلاب الذين جاءوا في الاصل من المدارس العامة .

## ثانوية الصناعات الميكانيكية الالمانية

أسست هذه المدرسة سنة ١٩٥٧ بناء على اتفاقية عقدت بين الحكومتين العراقية والمانيا الغربية وتقدم المانيا الغربية لهذه المدرسة المكائن والالات والمواد الاحتياطية وقسا من مواد التمارين وعددا من الخبراء كما ترسل سنويا عددا من خريجي المدرسة الى المانيا الغربية لاكمال دراساتهم هناك على نفقة الحكومة الالمانية .

وقد ابتدأت المدرسة بقسمين فقط هما قسم الميكانيك والكهرباء وفي سنة ٦٤/٦٣ أضيف قسم المعادن الى قسم الميكانيك وفي سنة ١٩٦٦/٦٥ افتتح قسم السيارات ويتم الان تشييد قسم جديد للراديو .

ويتم البناء على اساس مدرسة صناعية حيث تبنى الاقسام حسب مواصفات خاصة وبحيث تحتوي على المغاسل الكافية ودورات المياه كما يحتوي كل قسم على مخزن خاص وغرفة خاصة للدروس وعرض الافلام .

وغرفة خاصة لرئيس القسم والمعلمين كل ذلك في بناء واحد وابنية المدرسة الدراسية غير كاملة لحد الان اما القسم الداخلي فهو أحد أبنية المعهد الصناعي العالي .

ويبدو ان حكومة المانيا الغربية تنفق بغير حساب فالمكائن من أحدث ما يمكن بحيث لا يمكن ولا يجوز مطلقا مقارنتها بما هو موجود في المدارس الصناعية الاخرى وكذلك المواد الاحتياطية ووسائل الايضاح حيث توجد عندهم لوحات كثيرة ونماذج مجسمة وافلام كثيرة مما لا يوجد لها أثر في المدارس الصناعية الاخرى .

وأول ما يلفت نظر الزائر - خصوصا إذا زار المدارس الصناعية الاخرى - هو النظافة المتناهية والترتيب والدقة في العمل .

ولا يخضع الطلاب لنفس المناهج المقررة في المدارس الصناعية بالنسبة للدروس الفنية النظرية او العملية ولكنهم يدرسون نفس الدروس النظرية الاكاديمية التي تدرس في المدارس الصناعية الاخرى . ولذلك فوضع لهم أسئلة خاصة في الامتحانات الوزارية بالنسبة للدروس الفنية النظرية والعملية .

ويوجد في المدرسة الان ستة خبراء المان يعملون كرؤساء اقسام ويقوم أحدهم ب مهام مدير المدرسة (حيث يوجد للمدرسة مديران ألماني وعراقي) والمدرسة محظوظة من الناحية المالية فمع ان عدد الطلاب قليل الا ان ما يخص لها من المبالغ أكثر من أية مدرسة اخرى ( هذا عدا عن المساعدات الالمانية ) .

ففي هذا العام مثلا اصاب هذه المدرسة ٢٥٠ ديناراً شهرياً مع ان عدد تلاميذها ١٧٣ بينما خصص للموصل ١٠٠ دينار مع ان عدد طلابها ٣٤٦ طالبا .

وقد تعهدت حكومة المانيا الغربية بفتح أي عدد من الاقسام اذا تعهدت الحكومة العراقية بتشيد الابنية اللازمة لها .

## الباب الثالث

كيفية تطوير التعليم الصناعي في العراق



## الباب الثالث

### مقدمة:

لقد استعرضنا في البابين السابقين وضعية الصناعة والتعليم الصناعي وتبين لنا ان التعليم الصناعي بوضعه الراهن لا يجاري الصناعة في واقعها ولا في تطوراتها ولا في توقعات نموها . مما يحتم علينا اذا كنا حريصين على استمرار مسيرة الصناعة ان نعالج قضية التعليم الصناعي حتى يواكب الصناعة بل ويأخذ بيدها نحو النهوض والارتقاء . وقد اعتمدت في الخطة التي وضعتها لتطوير التعليم الصناعي على ما يلي :

١ - تقارير ودراسات الخبراء والمختصين اذ حاولت أن اجمع وأوازن بين معظم ماجاء في كل ما اطلعت عليه من هذه التقارير والدراسات .  
٢ - آراء كثير من الصناعيين والمعنيين بالتعليم الصناعي وذلك عن طريق المناقشات والمقابلات الشخصية .

٣ - آراء واقتراحات معظم اعضاء الادارات والهيئات التعليمية في المدارس الصناعية . وكذلك بعض التلاميذ عن طريق المقابلات الشخصية أيضا . اضافة الى الآراء والمقترحات التي وردت في مكتوبة من قبل جميع مدراء ورؤساء أقسام وطلاب المدارس الصناعية والتي احتفظت بها عندي .

٤ - حاولت ان استفيد بحذر مما هو مطبق في بعض دول العالم سواء منها الدول المتقدمة أو الدول النامية .

٥ - اتبعت الاسلوب المنطقي بعد دراسة اوضاع الصناعة وأوضاع

التعليم الصناعي فظهرت لي من جراء هذه الدراسة النواقص والاختفاء  
التي تحتاج الى معالجة .

٦ - استعنت بخبرتي الشخصية اذ مارست التعليم الصناعي في ثانويات  
الصناعة وفي المعهد الصناعي العالي وعشت التجربة عن كثب .  
وقد قسمت هذا الباب الى فصلين :

خصصت الفصل الاول لتطوير التعليم الصناعي برمته في مختلف  
مستوياته ، وخصصت الفصل الثاني لتطوير ثانويات الصناعة التابعة  
لوزارة التربية وحدها .



## الفصل الخامس

### تطوير التعليم الصناعي بصورة عامة

#### مقدمة :

تتفق وجهة نظر جميع الذين كتبوا عن التعليم الصناعي أو الصناعة على ان العاملين في حقل الصناعة ينقسمون الى ثلاث فئات :

١ - العمال

٢ - الفنيين

٣ - الاختصاصيين

ويمكن تقسيم العمال الى عدة تقسيمات لكن التقسيم الشائع هو :-

١ - العمال غير الماهرين

٢ - العمال شبه الماهرين

٣ - العمال الماهرين

اما الاختصاصيون فينقسمون الى قسمين :

١ - المهندسون

٢ - المهندسون التطبيقيون

وبهذا نستطيع ان نصنف كوادر العمل في الحقل الصناعي الى مايلي:

١ - العمال غير الماهرين

٢ - العمال شبه الماهرين

٣ - العمال الماهرين

٤ - الفنيين

٥ - المهندسين

## ٦ - المهندسين التطبيقيين

أما الملاحظون أو المشرفون Foremen فانهم لا يعتبرون فئة من فئات العاملين بالقطاع الصناعي بل ان وظيفتهم ادارية يتصف شاغلها الى جانب المهارة والخبرة بصفات قيادية ويختار شاغل هذه الوظيفة اما من العمال الماهرين ذوي الخبرة الطويلة أو من بين الفنيين وذلك طبقا لاحتياجات الصناعة المعنية<sup>(١)</sup> ويسكن تعريف كل من الاصناف الستة السالفة كما يلي :-

١ - العامل غير الماهر :- هو العامل الذي يحتاج اعداده الى تدريب فني<sup>(٢)</sup> أو هو العامل الذي يقوم بالاعمال اليدوية البسيطة التي لا يحتاج تنفيذها الى مهارة او اتعاب ذهنية كالكتاسين وعمال البناء... الخ<sup>(٣)</sup> .

٢ - العامل شبه الماهر أو نصف الماهر أو متوسط المهارة... Semi-Skilled Labour هو الذي توكل اليه الاعمال التي لا تحتاج الى مهارة كبيرة وهو يعمل تحت اشراف معين في الاعمال المتكررة ومع ان اعداده لا يحتاج الى تدريب طويل الا انه يجب ان يكون لديه مستوى محدود من الثقافة العامة<sup>(٤)</sup> ويعرفه السيد عبده المجيد العبد بانه ( يفترض فيه ان يقوم باداء عمليات معينة مبسطة وذلك على الآلات يقوم بضبطها الفني . ويجب ان يكون هذا العامل قادرا أيضا على استخدام العدد الموجودة وقراءة الرسومات وان يكون ملما بتعليمات استخدام الآلات وصيانتها وان تتوافر لديه المعلومات العامة بخصوص المواد واقتصاديات الانتاج وطرق رفع الكفاية الانتاجية كما

(١) د. محمد محمد حسان . التعميم الهندسي في ج.ع.٥٠ ص ٩

(٢) د. محمد محمد حسان . المصدر السابق ص ٩

(٣) تقرير لجنة تطوير المهني في وزارة التخطيط ص ٦

(٤) د. محمد محمد حسان . المصدر السابق ص ٩

يجب ان يعرف احتياطات السلامة والامان (٥) .

ويسمى في انكلترا Operative وهو الذي يقوم بعمل محدد على احدى المعدات او الذي يدير آلة محددة معينة كالذي يدير آلة النسيج ومع ان العامل شبه الماهر لا يدخل التلمذة الصناعية - الآتى ذكرها - الا انه يحتاج الى تدريب قد يمتد بين عدة اسابيع الى عدد سنين (٦) .

ويسمونه في امريكا أحيانا Single Skill Artisan

وهو الماهر في حرفة واحدة متخصصة كلكام كهربائي (٧) .

٣ - العامل الماهر Skilled Labour وهو الشخص الذي يتلقى قدرا كافيا من الدراسة النظرية والتدريب العملى يؤهله لممارسة العمل بمستوى مهارة معينة في مهنة او حرفة داخل مجاز محدود (٨) وعرفته لجنة التطوير المهني بأنه ( الذي يجيد تنفيذ الاعمال اليدوية في بعض الحرف المهنية ويكتسب الخبرة عن طريق التدريب والممارسة في المشاريع وله معرفة ببادئ العلوم ذات العلاقة بحرفته وبالقدر الذي يمكنه من تحسين وتطوير معرفته في طرق التنفيذ والاتاج وتشمل هذه الطبقة البنائين والنجارين والحدادين واللحامين (٩) وعرفه السيد عبد المجيد العبد بأنه ( الذي ينتظر ان يقوم - داخل نطاق مهنته - بجميع العمليات أو أغلبها من تكويناتها المركبة والمختلفة وذلك دون مساعدة اضافية أو أية تعليمات من جانب الفني أو المهندس التطبيقي كما يجب ان يكون قادرا على قراءة رسوم التشغيل ملما بالمعارف الاساسية المتعلقة بخواص المواد والنواحي التكنولوجية في

(٥) عبد المجيد العبد - بحث عن تنمية الموارد البشرية في الدول النامية

ص ١٧٨

(٦) مكلنان ( بالانكليزية ) ص ٤٠ ، اليس وجماعته ( بالانكليزية ) ج ٣

ص ١٥٥

(٧) تقرير فريق جامعة برادلي ( بالانكليزية ) ص ١٣

(٨) د. محمد محمد حسن . المصدر السابق ص ٩

(٩) تقرير لجنة التطوير المهني في وزارة التخطيط ص ٦

مهنته وتركيب المعدات وقواعد ضبطها وصيانتها واستخدام العدد وطرق تناولها وان تكون لديه المعلومات العامة عن اقتصاديات الانتاج وعن الطرق الموضوعية لرفع الكفاية الانتاجية واحتياطات السلامة والامان (١٠) .

ويسمونه في انكلترا وامريكا باسم Craftsman واحيانا باسم Tradesman وهم عماد الصناعة هناك ويشترط فيهم ان يكونوا من خريجي التلمذة الصناعية أو الثانويات الصناعية وهم الذين يقومون بعمليات التصنيع ولا يختصون بجزء واحد من اجزاء المهنة بل يكونون ملين بجميع حقول النشاط فيها (١١) . أما تعريف منظمة اليونسكو فينص على أنه ( الشخص الذي حصل على ثقافة وتدريب واسعين في التدريب على حرفة Trade أو مهنة Craft في مجال معين (١٢) . ومثل له السيد حمودات بالحداد والخراط والسباك والنجار والكهربائي ... الخ (١٣) .

٤ - الفني Technician وهو الشخص الذي يؤدي أعمالاً تحتاج الى معرفة كافية بالنواحي التكنولوجية في فرع التخصص وبالمسواد لنظرية المتعلقة بها بحيث يؤهله ذلك لتولي بعض الجانبات التنفيذية العملي من المسؤولية الهندسية (١٤) أو هو ذلك الخريج من دون المستوى الجامعي والذي له الاهلية من حيث المعرفة بالعلوم التطبيقية ما يكفي تفهم تصاميم وتعليمات الاخصائي والقيام بتنفيذها من قبله مباشرة وبواسطة العمال الماهرين وله القدرة على تكييف طرق التنفيذ الى ما

- (١٠) عبد المجيد العبد . المصدر السابق ص ١٧٩
- (١١) تقرير فريق جامعة برادلي بالانكليزية ص ١٣
- (١٢) مكلنان ص ٥٩ ، اليس وجماعة ص ١٠٥ ، تقرير المؤتمر التربوي الثاني للكونولث ص ٥٠ ( بالانكليزية ) .
- (١٣) مشعل حمودات . اعداد القوى العاملة للقطاع الهندسي في العراق ص ٣٧
- (١٤) د . محمد محمد حسان . المصدر السابق ص ٨

يؤمن الحصول على النتائج التي رسمها له الاخصائي • فالفني هو الذي يقوم بوضع التصاميم والخطط التي يضعها المهندس في حيز التنفيذ ويشرف على اعمال العمال الماهرين<sup>(١٥)</sup> • ويشترط في الفني ان يفوق بعلوماته ودراسته وخبرته ما يجب ان يتوفر في العامل الماهر فهو ينفذ ما يقوم به العامل الماهر ويتميز عنه بالمعلومات العلمية والعملية التي تجعله قادرا على التنوع والتفنن في الانتاج والتنفيذ<sup>(١٦)</sup> ولا خلاف في ان مؤهلات الفني ينبغي ان تكون فوق الثانوية ودون المستوى الجامعي لكن تشترط بعض البلدان ان يكون قد مر في التلمذة الصناعية أو التدريب العملي الفعني في المصانع ويسكن ان تشمل وظيفة الفني المفتيش والصيانة والاشراف على العمل<sup>(١٧)</sup> •

٥ - الاخصائي : - وهو خريج جامعة له الاهلية العلمية لتحليل العوامل الطبيعية وترجمتها الى تصاميم ومواصفات وله المقدرة على الابداع في التغلب على المشاكل وتنفيذها بكفاءة<sup>(١٨)</sup> •  
والاخصائيون على نوعين : -

- ١ - المهندس Engineer - وهو الذي يتخرج من كلية الهندسة •
  - ٢ - المهندس التطبيقي Technologist - وهو الذي يتخرج من معهد عال مواز من حيث مستواه لكلية الهندسة لكنه يسيل الى الجانب العملي أكثر من الجانب النظري •
- وتميل كثير من الدول الى اطلاق كلمة Technologist

(١٥) نبيل الدموجي . تعبئة الفنيين ص ٤ ، د . ناجي عبد القادر .  
الدراسات الهندسية ص ٦  
(١٦) مشعل حمودات . المصدر السابق ص ١٢  
(١٧) انظر . توصيات مؤتمر اليونسكو لسنة ٦٢ ( بالانكليزية ) ص ٨  
مكنان ص ٣٩ ، اليس وجماعته ص ١٠٥ ، مؤتمر الكومنولث ص  
٥ . ( المصادر السابقة )  
(١٨) تقرير لجنة التطوير المهني ص ٥

- على كل من المهندس والمهندس التطبيقي (١٩) .
- وتجذب بعض قطاعات الصناعة المهندس التطبيقي على المهندس بسبب اتجاهه العملي وحصوله على معلومات تكتيك التصنيع (٢٠) .
- ويكون اعداد هذه المستويات في البلدان المتقدمة كما يلي : -
- ١ و ٢ - العمال غير الماهرين والعمال شبه الماهرين يجري اعدادهم بواسطة التدريب داخل الصناعة .
- ٣ - العمال الماهرون يجري اعدادهم في مدارس ثانوية أو في مراكز تدريب معادلة للمستوى الثانوي .
- ٤ - الفنيون يجري اعدادهم في معاهد صناعية بمستوى فوق الثانوية ودون الكلية .
- ٥ - المهندسون يجري اعدادهم في الكليات الهندسية .
- ٦ - المهندسون التطبيقيون يجري اعدادهم في معاهد صناعية عليا بمستوى الكليات .
- هذا هو الوضع في البلدان المتقدمة فكيف يتم ذلك في العراق وما هي أقوم السبل لتطويره ؟ .

## أولا - اعداد العمال

يتم اعداد العمال في العراق بجميع أصنافهم - غير الماهرين وشبه الماهرين والماهرين - داخل الصناعة ولقد كان المقرر في العراق نظرياً ان يتم اعداد العمال غير الماهرين في الصناعة واعداد العمال شبه الماهرين في المتوسطات الصناعية واعداد العمال الماهرين في ثانويات الصناعة وقد الغيت الآن المتوسطات والباقي منها في طريق الالغاء . فلم يبق من

(١٩) انظر مثلاً ، توصيات اليونسكو لسنة ٦٢ ( بالانكليزية ) ص ٨ مؤتمر الكومنولث ص ٥٠ ، مكلنان ص ٣٩ ، اليس وجماعته ص ١٠٥ ( المصادر السابقة )

(٢٠) اليس وجماعته ص ١٠٥ ( المصدر السابق ) .

المؤسسات التي تخرج العمال حالياً سوى ثانويات الصناعة • وعلى هذا فقد أصبح الآن في العراق نوعان من العمال الماهرين • نوع يتم اعدادهم داخل الصناعة من الافراد الاميين البالغين ونوع يتم اعداده في ثانويات الصناعة وهناك عدة مشاكل تنشأ من مثل هذا الوضع منها •

١ - ان العامل الذي يعد في الصناعة يجد في خريج مدارس الصناعة منافساً خطيراً له قد يقضي عليه ولهذا يلجأ الكثيرون منهم الى اعداد المقاب لخريجي ثانويات الصناعة ووضع العراقيين امامهم لاثبات فشلهم وقد سمعت قصصاً كثيرة من هذا النوع خصوصاً عند أول تخرجهم حين يكونون قليلي الخبرة بالحياة العملية وقد لوحظت هذه البادرة في بلدان اخرى • يقول السيد عبد المجيد العبد ( وقد لوحظ في كثير من الحالات ان العمال القدامى ذوي الخبرة يقاومون العمالة الحديثة اذا ما شعروا ان فرص التقدم والعمل ستكون قاصرة على الدم الجديد المدرب (٢١) ) •

٣ - ومنها ان خريج ثانوية الصناعة يجد نفسه مغبوناً اذ انه بعد كل هذه الدراسة الطويلة يتخرج ليجد نفسه مساوياً للعامل غير المثقف بل أقل منه لان ذلك لديه الخبرة العملية الكافية • وهذا يقلل من قيمة الخريج امام نفسه ويسبب اليه الى مدارس الصناعة نفسها •

٣ - ومنها انه اذا كان الطرفان سيكونان عاملين ماهرين فما هي الفائدة من هذه الخسارة الطائلة التي تخسرها الدولة لاعداد هؤلاء الخريجين ولماذا هذا الاهدار في الوقت وقد كان يمكن ان يستغل داخل الصناعة •

لكل هذه الاسباب فقد انصرف خريجو المدارس الصناعية عن العمل كعمال ماهرين وبدأت الدوائر تعينهم بمراتب ملاحظ فني أو معاون

(٢١) عبد المجيد العبد . بحث عن تنمية الموارد البشرية في البلاد النامية  
ص ٥٣

ملاحظ فني ولم أجد بين قوائم مصير الخريجين التي حصلت عليها من المدارس الصناعية سوى عدد قليل لا يتجاوز اصابع اليدين ممن يعملون عمالا ماهرين وهؤلاء يعملون في شركات تعطيهم رواتب عالية وليسوا في دوائر حكومية •

ولعل هذا هو السبب في عدم نجاح المعاهد الفنية وتحولها الى معاهد هندسية لتخريج المهندسين اذ ان خريجها - لو بقيت بمعاهد فنية - سيعينون بنفس منصب خريجي ثانويات الصناعة وهذا غير منطقي ولا معقول •

ولحل هذا الاشكال اقترح مايلي :-

تتولى وزارة العمل والشؤون الاجتماعية مهمة الاشراف على تخريج جميع اصناف العمال على الوجه الآتي :-

١ - العمال غير الماهرين : يجري تدريبهم داخل الصناعة حيث تتولى كل مؤسسة صناعية أو دائرة حكومية أمر اعدادهم حسب القوانين التي تضعها وزارة العمل والشؤون الاجتماعية وتتولى هذه الوزارة أمر الاشراف على تنفيذ هذه القوانين •

٢ - العمال شبه الماهرين :- يجري اعدادهم في الصناعة ايضا عن طريق التدرج في الخبرة أو عن طريق رفع مستوى المهارة في مراكز التدريب المهني الآتي ذكرها - كل ذلك أيضا حسب القوانين التي تضعها وتشرف على تنفيذها وزارة العمل والشؤون الاجتماعية •

٣ - العمال الماهرين :- ويجري اعدادهم بثلاث طرق :

أ - مراكز التدريب المهني التي تنشئها وزارة العمل والشؤون الاجتماعية وتتولى هذه المراكز أمر تدريب العمال العاطلين عن العمل •

ب - مراكز التدريب المهني التي تنشئها الوزارات والمصالح المختلفة لتخدم اغراضها الخاصة •



- ج - التلمذة الصناعية •  
وفيما يلي شرح لهذه الطرق الثلاث •

## أ - مراكز التدريب المهني التابعة لوزارة

### العمل والشؤون الاجتماعية

لست بحاجة الى ذكر تفاصيل هذه المراكز فقد تولى أمر ذلك المستر روبرتسون خبير مكتب العمل الدولي (٢٢) الذي استقدمته الحكومة العراقية سنة ١٩٥٦ لغرض اعداد التوصيات لتأسيس او تطوير وسائل التدريب للبالغين • وقد كانت توصيات هذا الخبير تتلخص في تأسيس مشروع مركز للتدريب المهني تساعد في انشائه منظمة العمل الدولية وقد وضع الخبير نصب عينيه عند اعداد هذا المشروع ( جعل مقياس التدريب في العراق عاليا وفي مستوى الاقطار الاخرى التي سبقت لها خبرة صناعية طويلة ) كما ان الدورات التدريبية المقترحة كانت مرتكزة ( الى أساليب سبقت تجربتها واختبارها جيدا ) • وقد كانت الاهداف التي وضعها روبرتسون للمركز مايلي : -

- ١ - ايجاد مقاييس مهنية جيدة وتنمية روح العناية وصيانة السلامة في المعامل •
  - ٢ - تدريب المراهقين للعمل كمهريين وشبه ماهرين في الحرف التي تتطلب ذلك •
  - ٣ - تدريب العمال شبه الماهرين لترقيتهم الى مراتب الماهرين •
  - ٤ - رفع مستوى العمال الماهرين بعقد دورات تعليمية متقدمة لهم •
- وكانت الحرف المقترحة للتدريب حسب رأي روبرتسون ثلاثة
- 
- (٢٢) تقرير روبرتسون • القسم الثاني ص ١١ الى آخر التقرير •

## أنواع •

١- الحرف المعدنية • وتشمل :-

البرادة اليدوية العامة والدقيقة - البرادة الآلية لادامة الآلات  
والمكائن وغير ذلك - آليه المعادن - الخراطة ( الصقل والسنن  
الدقيق ) - اللحيم بالاو كسجين والكهرباء •

٢- حرف البناء • وتشمل :-

رصف الطابوق والبييض - الاعمال الخشبية للابنية -  
التأسيسات الصحية - الصبغ والزخرفة •

٣- الحرف الاخرى • وتشمل :-

تأسيس الاسلاك الكهربائية للتنوير وتزويد القوة - تصليح  
الاجهزة الكهربائية - تصليح وصيانة وسائل النقل الآلية  
( الديزل والبنزين ) •

واقترح وجود نوعين من الدورات :

١- دورات نهارية كاملة للمراهقين مدتها من ٦ - ١٢ شهرا حسب  
الحرفة لتكوين العمال الماهرين وشبه الماهرين •

٢- دورات مسائية أو لفترات زمنية جزئية لرفع كفاءة شبه الماهرين أو  
دورات تعليمية متقدمة للماهرين ويقرر مدة هذه الدورات حسب  
حاجة المتدربين •

واقترح ان يكون طلاب دورات النوع الاول طلاب داخلين تعطى  
لهم مخصصات يومية وملابس • كما رأى ان الدروس النظرية من مهمة  
التعليم العام فيشجع الطلاب على دخول المدارس المسائية أما الدروس  
الغنية النظرية فيعطى الطلاب منها القدر الذي لاغنى لهم عنه •

وقد فصل روبرتسون في تقريره مسؤولية المشروع وكيفية اتقاء  
العمال للدورات وموقع المشروع وبنائه كما فصل عدد الموظفين وانواعهم  
سواء منهم العراقيين أم الاجانب كما ذكر بالتفصيل قائمة كاملة بالاجهزة

والمكائن والآلات اليدوية والاثاث للمشروع وبين كيفية الحصول على وسائل التدريب ومواد التمارين • وترك أمر جداول الاوقات ومناهج الدروس على عاتق الخبراء الذين سيديرون المشروع ثم بين عدد طلاب كل حرفة وعدد المعلمين ومساحة المعمل اللازمة لكل حرفة وطالسب بضرورة وجود صلة ودية بين المركز والمؤسسات الصناعية وأرباب الاعمال وممثلي العمال • واخيرا ذكر بالتفصيل كلفة المركز الرئيسية وكذلك فصل المصروفات المتكررة سنويا وفي خلال ذلك بين المعونات التي يمكن ان تقدمها منظمة العمل الدولية للمشروع •

وقد كان لهذا المشروع ان يرى النور قبل الثورة اذ خصصت له المبالغ اللازمة في خطط مجلس الاعمار لكنه تعثر مع الاسف وبعد الثورة استقدمت الحكومة المسترلين خبير مكتب العمل الدولي لاعادة النظر في المشروع فأقره بتفاصيله دون أي تحوير ولكن رغم ذلك لم يحصل أي تقدم في المشروع سوى البناء في مدينة الرشاد وقد اعطى الى وزارة المواصلات التي اشغلته لمركز المواصلات السلكية واللاسلكية • وبعد ثورة تشرين في سنة ١٩٦٤ استقدمت الحكومة مسترلين بيترى خبير مكتب العمل الدولي فأوصى أيضا بأن هناك حاجة ماسة للمباشرة بتأسيس هذا المركز لكنه اضاف الى أهداف المركز المسؤوليات التالية : -  
١ - تخطيط وتنفيذ التدريب عن طريق التلمذة الصناعية •

٢ - التدريب الفني والعملي للمشرذنين والاشخاص الذين يتوقع منهم تحمل المسؤوليات الاشرافية لغاية مستوى رؤساء العمال ويجب تنفيذ التدريب للموظفين بتعاون وثيق مع مركز تطوير الادارة الصناعية •

كما أضاف الى الحرف • السمكرة ( سمكرة المقاعد وسمكرة المعادن ) وأعمال الصناعات المعدنية<sup>(٢٣)</sup> • وفي نفس السنة أي في سنة

(٢٣) تقرير بيترى • الفقرات ٧٠-٧٣

١٩٦٤ أوصت لجنة التطوير المهني بضرورة قيام مثل هذا المركز (٢٤) ومع ذلك ومع انه وضعت التخصيصات اللازمة لقيام هذا المشروع ومع كثرة المكاتبات حوله ومع وجود قسم كامل في مديرية العمل العامة للتدريب المهني الا ان المشروع لا يجد أية جدية من قبل المسؤولين في هذا القسم حتى ولا أي مشروع تدريبي آخر ومع انني حاولت فهم الاسباب الحقيقية لذلك الا انني لم أجد الجواب الشافي .

والذي أراه ضرورة تنفيذ مشروع روبرتسون مع التعديلات التي اضافها المستر بيتري اليه على ان تفتح ثلاث مراكز على الاقل في العراق أحدهما في الموصل والاخر في بغداد والثالث في البصرة وعلى ان ينظر في زيادتها فيما بعد . وهذه فرصة طيبة ينبغي على العراق ان يستغلها الا وهي العرض الذي قدمه مكتب العمل الدولي للمساهمة في انشاء مثل هذه المراكز . وعلى ضوء التجربة يمكن اجراء التطوير اذا لزم الامر .

## ب - المراكز التابعة للمؤسسات الكبرى

لا اشاطر تقرير لجنة التطوير المهني الرأي في الغاء مراكز التدريب المهني التابعة لوزارة الصناعة او الوزارات الاخرى لا آجلا ولا عاجلا كما لا اشاطره الرأي في ضمها الى وزارة التربية بل أرى ضرورة بقاء هذه المراكز تابعة للوزارات التي انشأتها بل وزيادة عدد هذه المراكز وزيادة عدد الوزارات والمؤسسات التي تديرها بحيث تشمل اضافة الى المراكز المهنية التابعة لوزارة الدفاع ووزارة الصناعة ومديرية السكك الحديدية مايلي :-

١ - مركز المديرية الموانئ .

(٢٤) تقرير لجنة التطوير المهني ص ٢١ و ٢٥

- ٣ - مركزا للطباعة تديره وزارة الثقافة والارشاد .  
 ٣ - مركزا للسيارات تديره وزارة المواصلات .  
 ٤ - مركزا للراديو واللاسلكي والتلفون تابع لوزارة المواصلات كذلك .  
 ٥ - مركزا للمكائن والآلات الزراعية تابع لوزارة الاصلاح الزراعي .  
 ٦ - مركز تديره وزارة النفط . . . وغيرها حسب الحاجة .  
 انني أميل الى هذا الرأي بدلا من وضع هذه المراكز تحت اشراف  
 وزارة التربية لعدة أسباب منها :

١ - في هذه الحالة ستكون لها المرونة الكافية بحيث تستطيع ان تبدل  
 مناهجها وفقا لمتطلبات الصناعة التي تناسبها اما بالنسبة لوزارة  
 التربية فانها لا تستطيع ذلك اذ انها تخرج عمالا لجميع الجهات  
 لا لجهة واحدة .

٢ - نظرا لان وزارة التربية تخرج لمختلف الجهات فانها مضطرة الى  
 اعطاء الطلاب معلومات كثيرة عامة قد لا يحتاجها التلميذ بعد  
 تخرجه بينما مثل هذه المراكز ستركز التعليم على ما تحتاجه  
 بالفعل .

٣ - ان فتح مثل هذه المراكز سوف يوفر الوقت اذ ان خريجي ثانويات  
 الصناعة لا يكونون مؤهلين لدخول الصناعة مباشرة ولذلك فان  
 المؤسسات الصناعية تكون مضطرة الى فتح دورات اضافية لهم وقد  
 نصت احدي توصيات لجنة التطوير المهني على ضرورة ذلك  
 بقولها ( على الوزارات صاحبة المشاريع ان تنظم مناهج لتدريب  
 الخريجين الجدد من المهنيين الذين ينسبون اليها فتفرض عليهم  
 اكمال دورات تدريب ولا يجوز لها ان تحملهم المسؤوليات قبل  
 اكمال تلك الدورات ) (٢٥) .

٤ - وهنالك توفير آخر للوقت اذ ان التلميذ في ثانويات الصناعة

(٢٥) تقرير لجنة التطوير المهني ( ٣٥ )

لا يتدرب فعلا في المدرسة اكثر من أربعة أشهر لانه في الصف الاول يدخل دورات في مختلف الصناعات وفي السنة الثالثة يذهب للتطبيق ولا يتدرب في المدرسة سوى السنة الثانية ونصف هذه السنة يقضيه في الدروس النظرية والنصف الآخر في التدريب العملي فاذا خصمنا من هذا النصف العطل والامتحانات لما تبقت لنا حتى مدة الاربعة أشهر بينما يستمر التلميذ في مراكز التدريب على التدريب مدة مركزة طويلة .

٥ - في مراكز التدريب يوجد تعاون وثيق مع الصناعة فالمؤسسة الصناعية والمركز يكونان تابين لدائرة واحدة وباستطاعة المركز الاتصال بالمؤسسة دون صعوبة على عكس ثانويات الصناعة فقد اخبرني عدد من مدراءها انهم احيانا يجدون عدم استجابة من قبل المؤسسات الصناعية مما يفوت الفرصة على الطلاب للاستفادة .

٦ - ويتعلق بالنقطة السابقة ان مراكز التدريب باستطاعتها مواكبة تطور الصناعة أولا بأول على عكس مدارس الصناعة لانه لاجل ان يعطى التدريب ثماره ينبغي ان تمتلك المدارس احدث الآلات وهذا أمر غير ممكن بالنسبة للمدارس اذ انها لا تستطيع ان تستبدل مكائنها كلما ظهر نوع جديد بينما باستطاعة المراكز الاستفادة من احدث المكائن التي تدخل العراق لانها ستكون تابعة للمؤسسة الصناعية التي جابتها فيمكن بذلك - بسبب اتصالها بالصناعة - من استعمالها وتدريب الطلاب عليها .

٧ - ولعل أهم النقاط التي تدعوني الى الميل الى هذا الرأي ما جبلت عليه الطبيعة البشرية من حب ما يتعلق بها والحرص عليه اكثر من حبها ما يتعلق بغيرها أو الحرص عليه . ولهذا فان مراكز التدريب ستكون اكثر حرصا على التدريب من المدارس ذلك لان المراكز تخرج لمؤسساتها بينما مدارس الصناعة تخرج لمؤسسات غير

خاضعة للوزارة التي تنتمي اليها . فالمرآز في هذه الحالة يهملها بل يؤثر على المسؤولين فيها لو ان الخريجين لم يكونوا على مستوى المسؤولية ولا يحدث مثل ذلك في المدارس الصناعية .

٨ - مصير الخريجين اذ في مدارس الصناعة لا يستطيع الخريج ان يجد الوظيفة المناسبة له بسهولة وهذه المشكلة من المشاكل الكبيرة التي يتحدث عنها كل من له اتصال بمدارس الصناعة ولكن الخريج في مراكز التدريب يكون مصيره مقررا سلفا فلا يقلق ويكون مطمئنا على مستقبله وهذا مما يحفز وي دفعه الى العمل بجد .

٩ - ان هذا النظام الذي ادعو اليه يلغي الازدواج الحاصل بين العامل المثقف والعامل غير المثقف ويزيل التناقض بينهما .

١٠ - في المدارس الصناعية في مختلف انحاء العالم ظاهرة عامة هي ضعف مستوى المدرسين والمدرين ونقص مراتبهم وقلة الحوافر التي تساعد على استمرار واستقرار أفضل هيئات التدريس بينما لا نجد هذه الظاهرة في المراكز لان هيئات التدريس فيها تكون من المهندسين .

وقد وجدت المبسر بيتري ذهب الى نفس ما ذهبت اليه فيما يخص مراكز التدريب التابعة لوزارة الصناعة وكذلك مركز التدريب المهني التابع للسكك فانه لم يطالب بالغائها او ضمها الى وزارة التربية بل طالب بتقويتها وتأييدها (٢٦) .

وقد اعطت مراكز التدريب المهني ثمارها في البلاد الاجنبية فقد استفاد في فرنسا من هذه المراكز في عام ٦١/٦٢ أكثر من ١٢٠٠٠٠٠٠٠ عامل (٢٧) .

(٢٦) تقرير بيتري . التقارير ٨٦ - ٨٩  
(٢٧) خير الدين حقي . التعليم المهني والتعليم الهندسي ص ٢١

وقد بدأت بلدان كثيرة تفكر في مثل هذا الذي ذهبنا اليه .  
 ففي المانيا الغربية خلال مناقشة النقد الكثير الذي وجه لنظام  
 التدريب المهني هناك اوضح ممثل المجلس الوطني للصناعة والتجارة  
 وجهة نظره فيما يلي : - ان اقامة نظام يعتمد على المدارس اعتمادا كاملا  
 يعد مستحيلا لنقص المدرسين والاماكن بالاضافة الى انه ليس من  
 المرغوب فيه حيث ان التلاميذ لن يكتسبوا من الخبرة العملية . وعلاوة  
 على ذلك فان الاتفاق اللازم لنظام يعتمد اساسا على المدارس يقتضي  
 ان يتحصله دافع الضريبة وحده في حين ان ما يتكلفه الان تدريب (١٠٠)  
 ألف عامل ناشيء مدرب سنويا يبلغ ٢٥٠٠ مليون مارك أي ما يوازي  
 ٦٢٥ مليون دولار تتحمله مختلف الأنشطة الاقتصادية (٢٨) . وفي  
 البرازيل وضعت الحكومة نصب عينها عند التخطيط للتعليم الصناعي  
 انه نظرا لضخامة التطور الصناعي فقد تبين ان العدد المطلوب من العمال  
 المهرة اكبر بكثير من قدرة المدارس على تخريجه على الوجه الاكمل  
 وان الصناعة تستطيع ان تعد هذا العدد الضخم من المدرسين والعمال  
 المهرة والاكفاء وذوي الخبرات الواسعة المطلوبين لاغراض التدريب اذا  
 نجحت مساهمتها الفعالة في عملية التدريب في تحقيق تألف مستمر مع  
 احتياجاتها المتغيرة وذلك لانه خلال فترة التطور السريع تكون الصناعة  
 غير قادرة على الاستغناء عن واحدة من ايديها الماهرة ذات الكفاءة اضافة  
 الى ان نفقات تدريب العمال المهرة مرتفعة للغاية (٢٩) .

وفي سوريا يقول السيد خير الدين حقي وزير الصناعة السابق .  
 ان ادينا ٦٥ ألف عامل جلهم من الاميين أو الذين لا تصل ثقافتهم الى  
 درجة الشهادة الابتدائية وبالتالي يحتاجون الى رفع مستواهم العلمي

(٢٨) عبد المجيد العبد . بحث عن تنمية الموارد البشرية في الدول النامية  
 ص ٢١٦ نقلا عن ادولف كيسلنجر - الاقتصاد هامبورغ ١٩٦٤  
 (٢٩) تقرير الدكتور فيسنج الذي قدمه ل ج . ع . م . ص ١٧



والمهني حتى يجاروا الامم الصناعية من حيث الكفاية والانتاجية فعلى معدل ( ١٠٠٠ ) عامل في السنة سنحتاج الى ٦٥ سنة حتى نرفع عمالنا للمستوى المطلوب وعليه يجب ان يشترك مع الدولة من يعينهم الامر من الصناعيين فلكل مهنة او لكل مصنع كبير في البلاد الصناعية مركزه الخاص به فهو يتولى تدريب المتدربين ويزيد في معرفة السابقين وبهذه الطريقة فقط يستفيد العمال والمسلم والاقتصاد القومي وقد وضعت لمثل هذه المراكز التشريعات بحيث تحدد عدد الساعات التي يقضيها العامل في المركز سنويا وكيفية دفع اجوره والشهادة التي ينالها حسبما يريه من نشاط والعلاوات التي يستفيدها الى غير ذلك (٣٠) .

وفي بريطانيا توقع احد المخلصين بالتعليم الصناعي ان تختفي المدارس المهنية ذات السنتين والثلاث والاربع وتبقى المدارس ذات الخمس وال سبع سنوات (٣١) .

كما اهتمت دول كثيرة بمراكز التدريب هذه حتى بلغ عددها في النرويج سنة ٥٩/٦٠ ، ٧٦٧ مركزا (٣٢) .  
ويمكن ارجاع دوافع الذين يذهبون الى تولي وزارة التربية هذه المهمة الى عنصرين أساسيين هما : -

١- الناحية الثقافية : - اذ انهم يرون ضرورة تعميم الثقافة بين الاجيال الصاعدة بغض النظر عن المهنة التي تسنها لأن الثقافة ضرورية لتكوين المواطن الصالح وتطور الشخصية والخلق والتعبير عن النفس والتكيف للظروف ... الخ (٣٣) .

٢- نظرا لأن الغرب يستخدم هذه الطريقة والغرب متقدم اذن فان

(٣٠) خير الدين حقي . المصدر السابق ص ٢٢

(٣١) ريز ادواردز ص ١٧٧ ( بالانكليزية ) .

(٣٢) تخطيط التعليم تبعا للنمو الاقتصادي ص ٤٩ ( بالانكليزية )

(٣٣) انظر التوصية ٧ من توصيات اليونسكو لسنة ١٩٦٢ ( بالانكليزية )

أحسن طريقة لنا هي ان نقلد الغرب في ذلك .

والرد على هاتين الناحيتين بسيط .

فأما النقطة الاولى فقد ثبت في كثير من البلدان بل ربما في أكثرها ان تلميذ المدارس الصناعية يخرج وهو تنقصه الناحيتان الثقافية والصناعية فلا هو يجيد الثقافة ولا هو يجيد الصناعة وقد اشتكت من ذلك لجنة كرائت فن النمي شكلت في الولايات المتحدة لتطوير التعليم الصناعي سنة ١٩٦٣ .

ولهذا عملت بعض الولايات هناك على تجنب هذه المشكلة بفتح صفوف خارج أوقات الدوام ولمدة ساعة او ساعتين يوميا حتى يستطيع التلميذ دراسة كل ما يدرس في المدارس الاكاديمية<sup>(٣٤)</sup> .

وفي ج ٠ ع ٠ م يقول السيد حمدي مصطفى حرب ان القيمة الثقافية للتعليم الفني المهني الراشئ قليلة لا تكفي<sup>(٣٥)</sup> ونفس هذه الجملة وردت في استنتاجات مؤتمر خبراء ليونسكو المنعقد سنة ١٩٥١<sup>(٣٦)</sup> مما يدل على ان هذه المشكلة عالمية .

وقد شرح هذه النقطة المستر فينج شرحا كافيا حيث يقول ( يوجد في البلاد النامية مدارس ثانوية فنية وهي تقوم باعداد الطلبة للامال الفنية التي تحتاج الى المهارة بالاضافة الى تأهيلهم للالتحاق بالجامعة او بالمعاهد التي في مستواها . وهو واجب شاق لا يستطيع أي مدرسة أن تؤديه ولذلك فقد اكتشفت الجامعات ان الثقافة العامة لخريجي هذه المدارس أقل من الثقافة اللازمة للدراسة الجامعية . كما ظهر بوضوح في مصانع الإنتاج ان خريجي هذه المدارس ليسوا في مستوى العمال المهرة المطلوبين . وفي دول مثل الهند وغانا وكينيا حيث يوضع

(٣٤) جرائت فن ص ٣١ . ( بالانكليزية )

(٣٥) حمدي مصطفى حرب . التربية . والتكنولوجيا في معركة التصنيع

ص ٢٦

(٣٦) اليونسكو : التربية في مجتمع تكنولوجي ص ١٢ ( بالانكليزية )

حاليا نظام تعليمي على نطاق واسع لم تحاول هذه الدول انشاء مدارس من النوع الذي يعد للالتحاق بالجامعة وفي نفس الوقت لتخريج العمال المهرة (٢٧) .

أما بالنسبة للنقطة الثانية فانه يجب ان نضع نصب اعيننا الفرق الكبير بين مجتمعنا والمجتمعات هناك من حيث مستوى الثقافة فإذ مستوى الدراسة الثانوية هو المستوى الشائع في التركيب الاجتماعي هناك بينما هنا مستوى الاميين او طلبة الابتدائيات هو المستوى الشائع فلا عجب اذا تخرج العامل هناك من المدارس الثانوية الصناعية ولهد لا نستغرب ان نجد - كما حدثنا رئيس مهندسي الميناء - ان الحمار في مواليء الغرب الذي يقف على الرافعة في الميناء يشترط ان يكون خريج ثانوية مهنية ونظراً لاختلاف الظروف لا يجوز لنا ان ننقل جزء مما هو موجود في الغرب دون النظر الى ملاساته وظروفه فقد لايناسب ظروفنا .

ولتتضح أماننا الصورة اتقل ادناه نسبة مستويات التعليم بين العمال في امريكا لسنة ٦٠ لنجد مستوى الثقافة العالي بين العمال هناك (٢٨) .

نوع العمل	شهادة أقل من الدبلوم	شهادة دبلوم	شهادة جامعية
العمال المهرة	٥٩٪	٣٣٪	٨٪
عمال نصف مهرة	٧٠٪	٢٦٪	٤٪
عمال غير مهرة	٨٠٪	١٧٪	٣٪

(٢٧) تقرير فيسنج ص ٢٣  
(٢٨) جرائد فن ص ١٦ (بالانكليزية)

## أساليب العمل في اعداد العمال •

هناك ثلاثة أساليب مشهورة متبعة في العالم<sup>(٣٩)</sup> يمكن الاستفادة منها في العراق وهذه الاساليب هي : -

١ - اسلوب كل الوقت All Time بحيث يبقى التلميذ طول الوقت في المركز يقضي بعض وقته في التعليم النظري والنصف الاخر في التدريب العملي في معامل المركز وهذا هو الاسلوب المتبع في المدارس الصناعية الآن وهذالك عدة صيغ من هذا الاسلوب •  
فبعض المدارس توزع وقتها على اساس عدد من ايام الاسبوع في الدراسة النظرية وبقية ايام الاسبوع في التدريب العملي • وبعضها يوزع كل يوم من ايام الاسبوع على الدراسة النظرية والعملية وبعضها يدرس جميع الدروس النظرية في الصفوف وبعضها الاخر يدرس الدروس الاكاديمية في الصفوف أما الدروس النظرية الفنية فيدرسها في المعامل •

٢ - اسلوب بعض الوقت Part Time - وفي هذا الاسلوب يحصل تعاون بين المراكز والمؤسسات الصناعية بحيث يقضي التلميذ بعض وقته في المركز والبعض الاخر في مؤسسات الصناعة أما اسبوع هنا واسبوع هناك وأما بعض ايام الاسبوع هنا وبعضها هناك وأما قسم من اليوم هنا والقسم الاخر هناك (اذا كانا قريين من بعضهما) •  
ويسمى هذا النظام في انكلترا باسم Sandwich وهو اصطلاح مناسب يغني عن الشرح والتفسير •

٣ - اسلوب الدراسة المسائية : - ويسكن ان يكون هذا على نوعين اما ان تكون الدراسة المسائية كالدراسة النهارية في اسلوب الوقت -

(٣٩) انظر مثلا جياشينو ص ١٤ - ١٦ ، كلر ص ٢٨٩ - ٣٠٩ (بالانكليزية) •

ويكون ذلك للعمال العاملين عن العمل واما ان تكون الدراسة نظرية فقط للدروس الاكاديمية والفنية وذلك للعمال الذين يعملون في النهار وفي هذه الحالة يقتضي ان تطالب الدول أصحاب الاعمال بالسماح للعمال بالخروج من العمل قبل ساعتين من نهايته ليتسنى لهم الدراسة دون ان يؤثر ذلك على اجورهم •  
 ان تطبيق جميع هذه الاساليب في مراكز التدريب سوف يزيد من طاقتها فتستطيع في هذه الحالة ان تفيد أكبر عدد ممكن من العمال •

### ج - التلمذة الصناعية

عرف السيد صلاح العرب التلمذة الصناعية بأنها ( ذلك الفرع من التربية الذي يسر به تلاميذ اختاروا الصناعة حرفة لهم تبعا لعقود بينهم وبين المصانع ويجري اعدادهم في مدارس ملحقة بالمصانع التي تعاقدوا معها ) (٤٠) •

وعرفها السيد عبد المجيد العبد بانها ( النظام التدريبي الذي يلتزم فيه صاحب العمل بتشغيل وتدريب شخص ما لمهنة قابلة للتشعبة وباسلوب ولفترة سبق تحديد مدتها مقدما يلتزم خلالها الناشئ الصناعي خدمة صاحب العمل ) (٤١) •

وعرفها الدكتور صبحي خليل بأنها ( التعليم على أساس تشرب اصول الفن أو الصناعة بطريق مباشر في اثناء اشتغال المتعلم بمساعدة المعلم أو المدرب • فهي نوع من انواع التربية ينخرط فيه التلاميذ الذين اختاروا الصناعة مهنة لهم وفقا لعقود واتفاقات تعقد بينهم وبين

(٤٠) صلاح العرب عبد الجواد . اتجاهات جديدة في التربية الصناعية

(٤١) عبد المجيد العبد . بحث عن تنمية الموارد البشرية في الدول النامية

المؤسسات التدريسية او المصانع حيث تجري تهيئتهم واعدادهم في مدارس ماحقة بالمصانع أو المؤسسات التي اتفقوا وتعاقدوا معها) (٤٢) .  
وعرفت الجمعية الفدرالية الامريكه للتلمذة الصناعية الصانع بأنه ( الشخص الذي لا يقل عمره عن ١٦ عاما والذي ارتبط بعقد مسجل مع مجلس التلمذة في الولاية بحيث يعمل ما لا يقل عن ٤٠٠٠ ساعة يدرس خلالها منهجا دراسيا لمدة ١٤٤ ساعة سنويا ) (٤٣) .

وقد بدأت التلمذة الصناعية تأخذ دورا فعلا في الحياة الصناعية الحديثة بعد قيام القوانين التي ضبطتها بحيث أصبحت تقدم أجود أنواع التدريب وأصبح الفرد الذي ينتسب اليها محظوظا أكثر من غيره ممن ينسبون الى غيرها (٤٤) .

أما في البلدان العربية فان طريقة التلمذة الصناعية بشكلها القديم لازالت متبعة حتى الآن في بعض الصناعات اليدوية على أساس ( الصانع ) و ( الاسطة ) وان هذا الاسلوب التقليدي في التلمذة الصناعية بالرغم من انه قادر على سد حاجات الصناعات القديمة الا انه لا يمكن ان يسد الحاجة الى العمال الماهرين في الوقت الحاضر (٤٥) لهذا أصبح لزاما علينا تطوير هذا النظام بحيث يصبح قادرا على مواجهة احتياجات الصناعة احاضرة والمستقبلة واقترح لذلك استحداث دائرة في وزارة العمل والشؤون الاجتماعية لغرض النهوض بهذا النوع من التدريب والاسهام في تطوير مناخه وتنظيمه . وفي نفس الوقت استصدار قانون خاص للتلمذة الصناعية او تعديل قانون العمل ليتضمن نصوصا حولها .

(٤٢) د. صبحي خليل . التلمذة الصناعية القديمة . مقال منشور في

مجلة الصناعي عدد ١ / ١٩٦٣ ص ١

(٤٣) بيرام وونرج ص ٣١٨ ( بالانكليزية )

(٤٤) كلر ص ٣٠٦ ( بالانكليزية )

(٤٥) د. صبحي خليل . المصدر السابق ص ١

وقد حددت التوصية ٥١ من توصيات منظمة العمل الدولية لسنة ١٩٦٢ الأمور التي ينبغي ان تشملها التشريعات الخاصة بالتملذة الصناعية بما يلي :-

- ١ - المؤهلات العلمية والحد الأدنى لسن الفرد الذي يدخل التلمذة •
- ٢ - بعض المهن تحتاج الى تحديد الحد الاعلى للسن •
- ٣ - مدة التلمذة •
- ٤ - المقاييس التي بموجبها يتم تقنين مدة التلمذة عن المدة الطبيعية كالتدريب والخبرة السابقتين أو التقدم الذي حصل للتلميذ اثناء التلمذة •
- ٥ - جداول تحدد التعليم النظري والتدريب العملي والمدة المخصصة لكل منهما •
  - ٦ - الامتحانات التي تعقد للطلاب •
  - ٧ - الشهادات التي تمنح للتلميذ •
  - ٨ - عدد التلاميذ الذين يمكن تدريبهم بحيث يمنع الزحام ويقابل احتياجات المهنة •
  - ٩ - مقدار الراتب الذي يتقاضاه التلميذ وكيفية زيادته •
  - ١٠ - الاجازات الممنوحة لهم •
  - ١١ - العطل التي يدفع فيها الراتب للتلميذ •
  - ١٢ - التأمين ضد الحوادث •
  - ١٣ - التفتيش للتأكد من ان التدريب يجري وفق اسس صحية وانغرض توحيد ظروف التلمذة قدر الامكان •
  - ١٤ - تسجيل التلاميذ و ابرام العقود معهم •
  - ١٥ - صيغة العقد ومحتوياته •

## التنسيق بين المؤسسات المسؤولة عن أعداد العمال

قد يعترض على هذا المشروع بأنه قد يخلق فوضى لا مبرر لها بسبب تعدد المسؤوليات والجهات وهذا الاعتراض وجيه لو أن المشروع وقف عند هذا الحد لكن المشروع الذي اقدمه يتضمن تأسيس مجلس يسمى (مجلس التدريب المهني) يتكون من :-

- ١ - مدراء مراكز التدريب المهني التابعة لمختلف الوزارات •
- ٢ - عدد من المهندسين المسؤولين عن التدريب في المعامل الكبيرة •
- ٣ - عدد من أرباب العمل أو مدراء المعامل أو الوزارات التي يجري فيها التدريب •
- ٤ - بعض الخبراء الذين يستعين بهم المجلس •
- ٥ - يكون مدير التدريب في مديرية العمل العامة - والذي هو عضو في المجلس الأعلى للتدريب المهني كما سيأتي - سكرتيراً لهذا المجلس •

وتكون واجبات هذا المجلس كما يلي<sup>(٤٦)</sup> :-

- ١ - ايجاد مقاييس للحرف المعرفة في التصنيف الصناعي للمهن وتصنيف درجات المهارة لكل حرفة ثم تفصيل نوعية التدريب اللازم لكل مهارة في كل حرفة •

لقد قامت وزارة العمل والشؤون الاجتماعية بتشكيل لجنة لوضع تعاريف المهن سنة ١٩٦٤ وقد قامت هذه اللجنة بوضع (دليل التصنيف المهني - الاقسام الرئيسية والابواب والفصول والمهن حسب التصنيف المهني الدولي) وقد وقفت اللجنة عند هذا الحد والمفروض ان هذا الدليل لم يوضع لحد ذاته وانما وضع

---

(٤٦) تشمل هذه الواجبات ما ورد في التوصيتين ١١ و ١٢ من توصيات منظمة العمل الدولية والفقرات ٦٣ - ٦٦ من تقرير بيتري •



للاستفادة منه وهو بهذه الصورة لا فائدة منه لذا ينبغي بيان  
المواصفات اللازمة للعمال غير الماهرين والعمال شبه الماهرين  
والعمال الماهرين لكل حرفة من هذه الحرف ثم بيان المناهج  
اللازمة لتدريب كل صنف من هؤلاء الاصناف الثلاثة لكل حرفة  
من حرف هذا التصنيف ويقع هذا الواجب على عاتق هذا المجلس •  
وقد قامت الدول الصناعية بمثل ذلك نذكر على سبيل المثال  
القاموس الذي وضع في امريكا باسم

### Dictionarg of Occupational Titles

وهو يحتوي على ١٠٤٠ صفحة وقد عرف ١٧٤٥٢ حرفة (٤٧) •

٢ - بالنسبة للتدريب يقوم المجلس بما يلي : -

أ - التشاور في طرق التدريب واساليبه والتي ينبغي اتباعها

• لغرض تعميمها

ب - تجديد واصلاح الطرق والاساليب القديمة في التدريب •

ج - جمع ونشر جميع المعلومات المتعلقة بالتدريب • أنواعها

ومدد التدريب في كل منها وشروط وخواص كل نوع •• الخ

٣ - التشاور في مواصفات المدربين وكيفية اعدادهم •

٤ - تحديد طبيعة الامتحانات وانتقاء الاختبارات الحرفية المؤهلة للعمال

للقبول في مختلف مستويات المهارة •

٥ - رفع الاقتراحات الى المجلس الاعلى للتدريب لترقية التدريب وحل

مشاكله •

٦ - أية مواضيع اخرى حسب الحاجة أو المناسبة •

وينبغي ان تكون قرارات هذا المجلس الزامية وليست استشارية

وان تعطى لاعضائه مخصصات تقطع في حالة تغيب العضو عن

الجلسات •

(٤٧) كلر ص ٢٦ ( بالانكليزية )

## ثانياً - اعداد الفنيين

ان طبقة الفنيين تكاد تكون معدومة في العراق (٤٨) وذلك بسبب عدم توفر المعاهد لتخريجهم أو لانحراف المعاهد التي اسست لهذا الغرض عن هدفها الاساسي هذا مع ان أهمية الفني في انجاز المشاريع الفنية لا تقل عن أهمية المهندس بل قد تفوقها خاصة بالنسبة للمشاريع الصناعية وبدون الفني يختل توازن العمل فتقل كفاءة الانتاج وتقل كفاءة المهندس وتتعرش مسؤولياته الرئيسية . لذلك يعتبر الفني السند التطبيقي والعامل المكمل الذي لاغنى للاخصائي عنه اذا توخى العمل بكفاءة (٤٩) .

### مشكلة الفنيين في العراق :

لقد اسست عدة معاهد لتخريج الفنيين في العراق اولها معهد الهندسة الصناعية العالمي وقد مر ذكرها في فصل سابق لكنها مرت في ادوار وظروف لم تساعدها على تأمين هذا الغرض مما خاق مشكلة لخريجيها الذين لا يمكن اعتبارهم مهندسين ولا فنيين ولا تزال تلك المعاهد تعمل دون هدف واضح فهي تارة لاعداد وتخريج مهندسين وهي طورا لاعداد وتخريج فنيين وهي مرة لاعداد وتخريج مهندسين تطبيقيين ومهندسين معلمين وخريجو تلك المعاهد في حيرة من امرهم لا تقل عن حيرة ارباب العمل بهم (٥٠) ويسكن ارجاع هذه المشكلة الى عدة أسباب منها :-

- (٤٨) تقرير لجنة التطوير المهني ص ٢٦ ، د. ناجي عبد القادر .  
الدراسات الهندسية ص ٣١ نبيل الدماجي . تعبئة الفنيين ص ٢  
(٤٩) د. ناجي عبد القادر . الدراسات الهندسية ص ٦ و ٧ ، تقرير  
لجنة التطوير المهني ص ٢٦  
(٥٠) تقرير لجنة التطوير المهني ص ٢٧

- ١ - ان الفكرة لم تكن ناضجة لدى المسؤولين عن اعداد تلك القوى ولا يزال الامر غامضا بالنسبة اليهم ولذلك فرغم تعدد الاطراف التي سعت الى معالجة هذا الموضوع فان جهودها قد باءت بالفشل لانها كانت على الاغلب جهودا ارتجالية في سبيل اهداف غامضة ولم تركز الى دراسات أو سياسة مستقرة كما ولم تكن منسقة<sup>(٥١)</sup>
- ٢ - بالاضافة الى الجهل الشامل بنوع ومستوى العمل الذي يطلب الى العامل الفني انجازه فان هناك سببا آخر لهذه المشكلة وهو ضغط الطلاب انفسهم الذين كانوا يطمحون الى الشهادة الجامعية وشغل وظائف المهندسين ولعل ذلك يرجع الى :-
- آ - اختيار الطلاب اختيارا غير سليم اذ ان اختيار الطلاب من خريجي المدارس الاعدادية العامة سيجعل الطلاب يطمحون لا محالة في ان يصبح معهدهم يوما ما بمرتبة جامعية وقد حصل هذا في بلدان كثيرة • منها على سبيل المثال سوريا<sup>(٥٢)</sup>
- كما حصل عندنا بالأمس القريب •
- ب - ومما يتعلق بهذه النقطة فان المكانة الاجتماعية غير الكافية التي يحظى بها المستخدمون من هذا الصنف ستجعلهم يتطاعون الى ما هو أعلى منها •
- ج - وقد ساعدت مناهج الدراسة على هذه الازمة اذ ان المستوى النظري العالي للتدريس أدى الى تخريج مهندسين وليس فنيين<sup>(٥٣)</sup> •

٣ - بسبب انصراف خريجي المدارس الصناعية عن العمل كعمال ماهرين - الاسباب التي ذكرناها في بداية هذا الفصل فانهم بدأوا يشغلون

(٥١) نفس المصدر ص ٢٧ مشعل حمودات المصدر السابق ص ٢٢

(٥٢) خير الدين حقي . التعليم المهني والتعليم الهندسي ص ٢٠

(٥٣) تقرير بيترى . الفقرات ٩٠ - ٩١

مناصب الفنيين في المؤسسات الصناعية واصبح تخريج الفنيين من المعاهد الصناعية أمرا غير مرغوب فيه من الجميع اذ كيف يقوم خريج الثانوية الصناعية وخريج المعهد الصناعي بنفس الواجب في الوقت الذي يشعر فيه خريج المعهد بأنه ارقى من خريج الثانوية الصناعية واكثر كفاءة وتأهيلا .  
فما الحل اذن .

ان الحل الذي اقترحه هو الغاء المعاهد الفنية الحالية او تحويلها الى معاهد صناعية عليا لتخريج المهندسين التطبيقيين وتحويل ثانويات الصناعة الى معاهد فنية وذلك بزيادة عدد سنواتها بحيث تقبل طلابها من خريجي الدراسة المتوسطة وتكون مدة الدراسة فيها خمس سنوات وتكون خاضعة لوزارة التربية او الابقاء على المدارس الصناعية على ان ينحول هدفها الى تخريج معاوني ملاحظين فنيين وفتح معاهد صناعية ذات خمس سنوات بعد المتوسطة ولهذا الحل عدة فوائد منها : -

١ - انه يحل الاشكال الحاصل من وجود عمال ماهرين مثقفين وعاملين ماهرين غير مثقفين اذ يحضر مهمة تخريج العامل الماهر على الصناعة كما مر ذكره ويلقى وجود عمال ماهرين مثقفين .

٢ - انه يحل مشكلة ضغط الطلاب بتحويل معاهدهم الى كليات .

٣ - انه يجعل مدة الدراسة خمس سنوات بدلا من سنتين أو ثلاث ومن المعلوم ان الفني ينبغي له ان يكون أكثر مهارة من العامل الماهر وان مدة سنتين أو ثلاث سنوات لا يمكن ان تزوده بالمهارة المطلوبة ولا يمكن ان تتقن المهنة بمدة سنتين أو ثلاث ليكون الطالب فنيا فاختيار خريجي الثانويات العامة خطأ من اساسه ويجب ان لا تقع فيه مرة اخرى (٥٤) .

---

(٥٤) يتفق هذا الرأي مع رأي السيد نبيل الدموجي بالضبط . انظر .  
تعبئة الفنيين ص ١٠

ان مثل هذه الخطة تقتضي اعادة النظر في مناهج هذه المعاهد وينبغي ان تساهم الدوائر المنتفعة والجامعة ووزارة التربية - عن طريق المجلس الاعلى للتدريب الذي سيرد ذكره في اعداد هذه المناهج وذلك لكي يتميز خريجو هذه المعاهد بالمؤهلات التي تشرطها تلك الدوائر للاستخدام في مشاريعها . وقد نصت التوصية ٥٠ من توصيات اليونسكو لسنة ١٩٦٢ على ان الدروس التي تدرس في المعاهد ينبغي ان تتكون من :-

- أ - المواضيع العامة كاللغات والعلوم الاجتماعية .  
 ب - العلوم الاساسية كالرياضيات والفيزياء والكيمياء وعلم الاحياء . . . الخ .  
 ج - المواضيع الفنية العامة كالرياضيات التطبيقية ومقاومة المواد والثرموداينيك .  
 د - المواضيع الفنية الخاصة كالمكائن الحرارية والالكترونية الخ .  
 ونصت التوصية ٥١ على ضرورة التأكيد على ان يحصل الطالب على تربية عامة شاملة بحيث تطور شخصيته وحسه الاخلاقي الاجتماعي وقيمه المهنية ومسؤولياته .  
 وقد وزعت اليونسكو النسب المئوية للدروس السابقة كمايلي :-

٪٢٥		٪١٠	المواضيع العامة
		٪١٥	العلوم الاساسية
٪٤٠		٪٢٠	المواضيع الفنية العامة
		٪٢٠	المواضيع الفنية الخاصة
		٪٣٥	التدريب العملي

وينبغي لكل طالب انجاز مشروع بالاضافة للامتحانات التحريرية والشفوية<sup>(٥٥)</sup> وقد قامت ج.ع.م بتطبيق هذه التوصية من توصيات اليونسكو في معاهدها الفنية اعتبارا من سنة ١٩٦٤/٦٥<sup>(٥٦)</sup> .

اما الهيئة التدريسية فيجب ان تتكون من خريجي الكليات العلمية لتدريس المواضيع العامة والعلوم الاساسية وخريجي الكليات الهندسية من غير حملة الدكتوراه - وخريجي المعهد الصناعي العالي لتدريس المواضيع الفنية العامة والخاصة وخريجي المعاهد الفنية ممن مارسوا الحياة العملية لمواضيع التدريب . وقد قدرت النسبة بين هذه الاصناف الثلاثة بـ ١-٢-٣<sup>(٥٧)</sup> .

وقد قدرت حاجة العراق للفنيين قبل ثلاث سنوات بين ٣٥٠٠ - ٤٥٠٠ فني<sup>(٥٨)</sup> اما الان فان الحاجة تزيد عن ٦٠٠٠ فني وقد بنيت هذه التقديرات على اساس ان النسبة بين الفنيين والمهندسين ينبغي ان تكون ٣ : ١ وهذه هي النسبة التي أخذت بها أكثر الجهات الصناعية وهي المأخوذ بها في ابحاث الفضاء في كيب كندي وتراوح هذه النسبة في بلدان العالم المختلفة بين ٢ : ١ الى ٥ : ١<sup>(٥٩)</sup> .

ولو اخذنا النسبة بين الفنيين والعمال الماهرين وهي ١ : ١٠ لارتفع الرقم الذي نحتاجه من هؤلاء الفنيين .

- 
- (٥٥) توصيات مؤتمر اليونسكو لسنة ١٩٦٢ ( بالانكليزية ) ص ٢٠ .  
(٥٦) د. محمد محمد حسان . التعليم الهندسي في ج.ع.م ص ١٧ .  
(٥٧) د. ناجي عيد القادر . الدراسات الهندسية ص ٩ .  
(٥٨) انظر . تقرير لجنة التطوير المهني ص ٢٦ ، د. ناجي عيد القادر .  
الدراسات الهندسية ص ٨ مشعل حموديات . اعداد القوى العاملة للقطاع الهندسي ص ٣١ .  
(٥٩) عبد المجيد العبد . بحث عن تنمية الموارد البشرية في الدول النامية ص ٩٥ ، د محمد محمد حسان . التعليم الهندسي في ج.ع.م ص ١٧ تقرير لجنة التطوير المهني ص ٢٦ . د. ناجي عيد القادر .  
الدراسات الهندسية ص ٨ مشعل حموديات . اعداد القوى العاملة للقطاع الهندسي ص ٣١ . جرانت فن ص ١٢٣ ( بالانكليزية )

ان هذا العدد الضخم من الفنيين يحتاج الى فتح عدد كبير من  
المعاهد الفنية بحيث تصبح طاقة الانتاج فيها بحدود ١٠٠٠ فنيي •  
ومدارس الصناعة الحالية لو حولت الى معاهد فنية واعيد توزيعها بحيث  
تتركز في المناطق الصناعية وبحيث تعمل على وجبتين كافية لسد هذا  
النقص خلال السنوات القليلة القادمة •

ويمكن الاستعانة بـ منظمات هيئة الامم المتحدة واللجوء الى  
الاتفاقيات الثقافية المعقودة مع الدول المتقدمة لتقديم مساعداتها في  
باديء الامر وتجهيزها بالمعدات اللازمة وهيئات التدريس المطلوبة الى ان  
يستطيع العراق تهيئة الهيئة التعليمية المطلوبة بصورة تدريجية عن  
طريق الجامعة والمعهد الصناعي العالي والبعثات والزمالات والدورات  
••• الخ (٦٠) • ولأجل ان تقوم هذه المعاهد بواجباتها على الوجه  
الاكمل اقترح ما يلي :-

- ١ - ان يخلق للفنيين في ملاك الدولة كادر يوازي في كيانه كـ وادر  
الاخصائيين من حيث الرواتب والمخصصات ونظام التدرج فيكون  
لهم في الملاك وظائف خاصة بهم على غرار ما هو مقترح ( بمشروع  
لائحة قانون الخدمة المهنية في المشاريع الحكومية ) والرواتب  
التي تؤهلهم لها دراستهم وسني ممارستهم ومخصصات مهنية على  
غرار ما هو مخصص لبقية المهندسين والاطباء وغيرهم (٦١) •
- ٢ - تعان الدوائر المنتفعة استعدادها للتعاقد مع الطلاب الذين  
ينسبون الى حقول الاختصاصات التي تمهنا فتقبلهم على حسابها  
في الاقسام الداخلية - ان وجدت - وتضمن تدريبهم لقاء اجور  
في مشاريعها خلال العطل الصيفية وتعين الخريجين في وظائفها (٦٢) •

(٦٠) تقرير لجنة التطوير المهني ص ٢٨ ، د. ناجي عبد القادر .

الدراسات الهندسية ص ٨ . مشعل حمودات . ص ٣٣

(٦١) تقرير لجنة التطوير المهني ص ٢٧ . د. ناجي عبد القادر .

الدراسات الهندسية ص ٩

(٦٢) تقرير لجنة التطوير المهني ص ٢٩ و ٣٩

٣ - ينبغي العمل على ان يكمل بعض الطلاب المتفوقين دراستهم في المعهد الصناعي العالي وتؤمن لذلك المناهج المطلوبة هناك وبذلك تضمن بقاء نسبة كبيرة من الخريجين يعملون في وظيفة فني وفي نفس الوقت نشعر الطلاب بان الباب مفتوح امامهم لاكمال دراساتهم العليا .

٤ - يقوم مجلس التدريب المهني الاعلى المقترح بتنسيق العمل بين هذه المعاهد ويحدد عدد الطلاب المقبولين واختصاصاتهم في ضوء المعلومات التي ترده من المؤسسات الصناعية واحتياجاتها المستقبلية .

### ثالثا - اعداد الاختصاصيين

اشرنا سابقا ان الاختصاصيين على نوعين \* المهندسين والمهندسين التطبيقيين ويتخرج المهندسون من كليات الهندسة بينما يتخرج المهندسون التطبيقيون في العراق من المعهد الصناعي العالي .

بالنسبة لكليات الهندسة يسكن ان نلاحظ الملاحظات الآتية : -

- ١ - التوسع في بناء كليات هندسة جديدة بحيث اصبح عددها في العراق اربعة وبالتالي يزداد عدد المهندسين هذا فضلا عن خريجي المعاهد الفنية التي اخذت هي الاخرى تنتج المهندسين في الوقت الذي لا يوجد فيه معاهد لتخريج الفنيين وقد احدث هذا الوضع اختلالا في التوازن بين الهيئات العاملة في الصناعة مما جعل المهندسين يقومون اضافة الى اعمالهم بأعمال الفنيين كذلك . وانتي أرى ان التركيز في هذه الفترة على زيادة المعاهد الفنية هو اولى في العراق .
- ٢ - لقد بدأت كليات الهندسة هزيلة من حيث امكانياتها وقلة عدد هيئاتها التدريسية وكان الاولى ان لا تفتح هذه الكليات على هذه الصورة لأنها لن تخرج طلابا من نوعيات ومؤهلات جيدة وليس ذلك في صالح العراق .



١٠ - يلاحظ كذلك ضعف الروابط بين هذه الكليات وسترداد الشقة  
ابتعادا بينها بعد ان استقلت جامعتا الموصل والبصرة بينما المفروض  
ان يتم اللقاء بين هذه الكليات لاجل تنسيق العمل بينها وهناك  
عدة اقتراحات لهذا الغرض منها تكوين الجامعات الهندسية ومنها  
تكوين اللجان المشرفة على التعليم الهندسي . . الخ ، وأرى ان  
يترك تقدير هذا الامر الى الجامعات نفسها ونقابة المهندسين  
والمؤتمرات الهندسية العربية .

١١ - تتجه جميع الكليات الهندسية نحو الناحية النظرية فيتخرج المهندس  
وهو ضعيف في الناحية العملية وفي بلد مثل العراق تكون الحاجة  
الى التعمق في الناحية النظرية غير ضرورية فحذا لو زادت  
الكليات الهندسية من النواحي العملية في مناهجها .

هذا فيما يخص الكليات الهندسية . اما معاهد تخريج المهندسين  
التطبيقيين فلا يوجد منها في العراق سوى المعهد الصناعي العالي التابع  
لوزارة التربية والذي انشيء بمساعدة الصندوق الخاص لهيئة الامم  
المتحدة . والمفروض في مثل هذه المعاهد ان تكون اكثر من كليات  
الهندسة لان البلد بحاجة الى المهندسين التطبيقيين اكثر من حاجته الى  
المهندسين النظريين ونظرا لقلّة المهندسين التطبيقيين فان المهندسين  
النظريين يقومون الان ايضا بمهام المهندسين التطبيقيين ولهذا نجد ان  
المهندس العادي يقوم بثلاث مهام . مهمة الفني ومهمة المهندس ومهمة  
المهندس التطبيقي .

ولعدم وضوح الفرق بين المهمات الثلاث فقد حصلت مشكلات  
كثيرة بين كلية الهندسة وبين المعهد الصناعي العالي في بغداد بسبب  
الازدواج في مهنتيهما وحصل بينهما تنافس في غير محله .  
وكان من نتيجة ذلك أن أوصت لجنة التطوير المهني بضرورة تطوير  
هذا المعهد الى معهد فني لخدمة الغرضين التاليين :

١٠ - اعداد الفنيين من بين خريجي الثانويات الصناعية لمدة سنتين .

٢ - اعداد الهيئة التعليمية للثانويات المهنية والمعاهد الفنية الاخرى  
 ويكون القبول انا من طلاب الثانويات المهنية لمدة اربع سنوات أو  
 من خريجي المعاهد الاخرى لمدة سنتين (٦٣) . وقد اعترض عميد  
 المعهد وعضو لجنة التطوير المهني على هذه التوصية وقدم مذكرة  
 ايضاحية الى اللجنة بين فيها ضرورة بقاء المعهد على ما هو عليه من  
 تخريج المهندسين التطبيقيين والمهندسين المدرسين ولمدة خمس  
 سنوات وقد نشرت هذه المذكرة كملحق لتقرير لجنة التطوير  
 المهني .

الا انه يبدو ان عميد كلية الهندسة غير مقتنع بقيام المعهد بتخريج  
 مهندسين تطبيقيين ولذلك يقترح ان يقتصر المعهد على تخريج مدرسين  
 للثانويات المهنية والمعاهد الفنية بصورة رئيسية وكذلك المساهمة في  
 اعداد الفنيين وتكون الدراسة فيه اربع سنوات بالنسبة للمدرسين  
 وستين بالنسبة للفنيين بحيث تكون نسبة المدرسين للمدارس الثانوية  
 الى المدرسين في المعاهد الى الفنيين كنسبة ٤ : ١ : ١ (٦٤) .

ولذلك نجده في الخلاصة التي رفعها الى مجلس التخطيط التربوي  
 والتنمية الاجتماعية بتوصيات الدراسات المختلفة عن الاعداد المهني في  
 العراق في لء ٢-١٩٦٧ قد صنف المعهد الصناعي العالي مع جملة المعاهد  
 الفنية (٦٥) وهذا الذي حصل هنا في العراق حصل مثله في بعض البلدان  
 العربية .

ففي سوريا يصف السيد حفي هذه المشكلة بقوله « انشاء المعهد  
 الصناعي العالي في دمشق بمعونة من الامم المتحدة ليخرج مهندسين  
 عمليين او ما نسميهم تطبيقيين وكانت الفكرة ان يمضي الطلاب فيه ٣ أو  
 ٤ سنوات يمارسون فيها المهنة بايديهم على مختلف الآلات ساعات طويلة

(٦٣) تقرير لجنة التطوير المهني ص ٤ .

(٦٤) د. ناجي عبد القادر . الدراسات الهندسية ص ٩ ، خلاصة  
 بتوصيات الدراسات المختلفة عن الاعداد المهني في العراق .  
 التوصية ( ثالث - ح )

(٦٥) د. ناجي عبد القادر . الخلاصة السابقة الذكر . ( الفقرة ثلثان ) .

من النهار ويخصص للدراسات النظرية وقت يكفي لتفهم التكنيك فانحرف عن سبيله بضغط من المسؤولين السوريين اذ جعلت مدة الدراسة فيه ٥ سنوات وسميت شهادته باسم بكالوريوس وهو لقب جامعي وكل هذا تمهيدا لضمه الى الجامعة مما يجعل ازدواجا بينه وبين فرع الميكانيك والكهرباء الموجود في كلية الهندسة بجامعة حلب مسم فرق السويدية واختلاف الغاية بين المعهدين<sup>(٦٦)</sup> « وفي ج.ع.٥٠ م يزيد هذه النقطة ايضا الدكتور حسان بقوله ( كانت النظرة الى المعاهد العالية التي تنمو خارج الجامعة متدنية عنها الى كليات الجامعة بل انها عومت على النحو الذي جعلها من حيث الامكانيات المادية والبشرية ومستويات الطلاب والدرجات العلمية التي تقدمها بحيث أصبحت بالفعل أدنى من الكليات الجامعية وزاد هذا الموضوع تأكيدا موقف الجامعة منها اذ اعتبرت في كثير من الاحوال غريبة عنها ولم تعترف بمستويات الدراسة فيها وأوصدت أبواب الدراسة العليا داخلها دون الكثير من خريجها رغم تفوقهم وفي حين أخذت المعاهد العالية الصناعية تزيد من خطة الدراسات الاكاديمية منها حسابا منها ان ذلك يرفع من مستواها وأملا في ان تكتسب اعتراف الجامعات بخريجها كانت الكليات الهندسية تزيد من اتجاهها العملي التطبيقي وفقا لمقتضيات تطور العلم ومطالب سوق العمل وترتب على ذلك ان بدأ الازدواج والتكرار بين المعاهد العالية الصناعية والكليات الهندسية • ولاشك ان هذا الوضع يعرض سلامة الهيكل التعليمي - خصوصا في مستوياته العالية - للخطر اذ يحول دون التكامل بين اجزائه من حيث التركيب والوظائف • ولقد آن امام مقتضيات التطوير والنمو في البلاد ان نغير هذه النظرة الى المعاهد العالية ونغير بالفعل من وظيفتها مما يجعلها وثيقة الصلة بالاحتياجات الحقيقية للبلاد)<sup>(٦٧)</sup> • فكيف يمكن حل هذا الاشكال •

(٦٦) خير الدين حقي . التعليم المهني والتعليم الهندسي ص ٢٣  
(٦٧) د. محمد محمد حسان . التعليم الهندسي في ج.ع.٥٠ م ص ١٦

ان المطالبة بالغاء هذا النوع من المعاهد أمر غير صحيح اذ ان العالم يتجه الآن الى الاكثار منها في البلاد المتقدمة والحاجة الى هذا النوع في البلاد النامية اشد منها في البلاد المتقدمة وعلى سبيل لمثال وضعت كل من السويد والنرويج خططا لزيادة عدد امثال هذه المعاهد وزيادة طاقة الموجود منها<sup>(٦٨)</sup> وفي الجمهورية العربية المتحدة يوجد تسعة معاهد من هذا القبيل<sup>(٦٩)</sup> وفي المانيا وضعت النسبة بين المهندسين والمهندسين التطبيقيين والفنيين كنسبة ١ : ٤ : ٦<sup>(٧٠)</sup> وعليه فان الرأي الذي أرتأيه بدلا من الغاء المعهد الصناعي العالي او تحويله الى معهد فني يتلخص بما يلي :-

١ - الابقاءعليه وتحويل كليتي الهندسة في الموصل والبصرة الى معهدين مماثلين .

٢ - ضرورة وضع حد فاصل واضح بين مهمة المهندس ومهمة المهندس التطبيقي من قبل المجلس الاعلى للتدريب المهني - الذي سيرد ذكره - ثم تحويل مناهج كل من كلية الهندسة وهذه المعاهد طبقا لمهمة كل منهما .

٣ - ينصرف المعهد خلال فترة مؤقتة الى تخريج المهندسين المدرسين لكل من مراكز التدريب المهني والمعاهد الفنية وتحويل مناهجه خلال هذه الفترة طبقا لهذه الغاية كما هو حاصل في كلية تدريب المدرسين الفنيين في تركيا<sup>(٧١)</sup> وغيرها من المعاهد والكليات في العالم .

٤ - يقوم المعهد بفتح دورات مستمرة للمدرسين في مراكز التدريب

(٦٨) المرجع رقم ( ٢٧ ) من قائمة المراجع الانكليزية ص ١٩ - ٢٠

المرجع رقم ( ٢٨ ) من قائمة المراجع الانكليزية ص ٢٧ .

(٦٩) راجع تفاصيل المعلومات عنها في كتاب . ماذا بعد التعليم الثانوي ص ٩٣ - ١٠٠ تأليف د . علي أحمد علي وزميله .

(٧٠) تقرير فيسنج ص ٤

(٧١) التعليم المهني والفني في تركيا ( بالانكليزية ) ص ٣١

والمعاهد الفنية لغرض رفع مستواهم من جهة ولاطلاعهم على آخر ما استجد من طرق التدريب في العالم •  
- - يفتح المعهد ابوابه للمستفيدين من خريجي المعاهد الفنية لا كسأل دراساتهم ويضع لذلك الاحتياطات اللازمة في المنهج لمواجهة ذلك • وسيرد تفصيل لهذه النقاط في الفصل القادم عند الحديث عن مدرسي المدارس الصناعية •

## رابعاً - الأنواع الأخرى من التعليم الصناعي

### ١ - المدارس الحرفية :

كان التعليم الصناعي في العراق منذ نشأته يقبل الطلاب من خريجي الدراسة الابتدائية وكانت الدراسة منقسمة الى مرحلتين متوسطة واعدادية وفي سنة ١٩٥٦ انشئت ثلاث مدارس في عنه والساوة والنجف تقتصر على المرحلة المتوسطة سميت المدارس الحرفية ومناهجها نفس مناهج المرحلة المتوسطة في ثانويات الصناعة • وقد بقي هذا الوضع مستمرا لا يجد الاعتراض الى سنة ١٩٦٠ حيث ظهر أول اعتراض على هذه المرحلة من قبل المستر رومانوف حين قال : من الضروري ان نشير الى ان خريجي المتوسطات الصناعية الذين يدخلون الثانويات الصناعية تنقصهم المعلومات النظرية الكافية في الموضوعات العامة (٧٢) ولذلك فانه رأي ان يقتصر القبول في الثانويات الصناعية في المستقبل على خريجي المتوسطات العامة (٧٣) وقد تبعه على هذا الرأي المستر بولنجر (٧٤) •

(٧٢) رومانوف ص ٣

(٧٣) رومانوف ص ٦

(٧٤) تقرير بولنجر لسنة ٦١

في سنة ١٩٦٤ نصت توصيات لجنة التطوير المهني على ان تكون جميع المدارس الصناعية بمستوى ثانوي ويتحدد القبول فيها بخريجي المتوسطات العامة •

ولعل أهم المبررات التي اعتمدوا عليها اضافة الى ما أورده رومانوف هو تأمين الحد الأدنى من النضوج المطلوب للبدء بالدراسة المهنية بحيث تصبح اعمارهم تتناسب مع العمل في المدارس الصناعية وان مرحلة ما بعد الدراسة المتوسطة هي اصلح فترة للتوجيه المهني (٧٥) •

وقد اوصى مجلس التخطيط التربوي والتنمية الاجتماعية بضرورة الاخذ بهذا المبدأ ولهذا بدأ التعليم الصناعي بتنفيذه اعتباراً من هذا العام ٦٦/٦٧ حيث بدأ بالغاء الصف الاول صناعي وبدأ بقبول الطلاب من المدارس المتوسطة العامة في الصف الرابع صناعي • كما بدى بقلب متوسطة النجف الى ثانوية صناعية أما الغاء متوسطتي عنه والسماوة فلم يكن بسبب هذه التوصيات وانما بسبب تعثرها وعدم اقبال الطلاب على الدخول فيها بالعدد الكافي (٧٦) ويبدو ان الاخذ بهذه الفكرة لم يأت نتيجة للتوصيات السابقة - لأن المعهود عن التقارير والتوصيات أنها تهمل عادة - وانما جاء نتيجة لاخذ ج.ع.م به (٧٧) •

ويبدو ان ج.ع.م اخذت بهذا الرأي تنفيذاً لتوصيات فيسنج وخبراء المعونة الفنية الأمريكية وقد علل الدكتور فيسنج ذلك بقوله « يكون تلاميذ هذه المدارس في سن لم يكتسب فيها نموهم العقلي والجسماني لكي يتم تدريبهم جدياً للمجال المهني لذلك فقد اختلف هذا النوع من التعليم تقريباً في أوروبا أما تركيا والبرازيل فهما في طريقيهما لتحويل هذا النوع من المدارس الى مدارس تعليم عام واما في الدول

- (٧٥) تقرير لجنة التطوير المهني ص ٣٧ و ٣٨  
(٧٦) تقرير موجز عن التعليم الصناعي واهدافه وخطته للمستقبل ص ٢ و ٨  
(٧٧) انظر تقرير عن زيارة الوفد المهني العراق ل.ج.ع.م ص ٢٣

التي بدأت حديثا في تطبيق سياسة تعليمية في التكنيك كنتجانيقا فان هذا النوع من المدارس لم ينفذ فيها اطلاقا» وقد خُص من ذلك الى القول ( ينبغي على ج.ع.م ان تعلق المدارس الاعدادية - اي المتوسطة - على مر الوقت وان تنشئ بالنسبة للمرحلة الاعدادية نوعا من المدارس التي تهيب للثقافة العامة وليس الاعداد للنشاط المهني ويتحتم على من يرغبون التدريب على المهن الفنية ان يتخرجوا من هذا الفرع الجديد من المدارس الاعدادية<sup>(٧٨)</sup> .

وقد ذهب تقرير خبراء المعونة الفنية الامريكية الي شيء شبيه بهذا حيث قال ( ينبغي ادماج انواع المدارس الاعدادية - أي المتوسطة بحيث يكون برنامجها : -

- ١ - اعداد الشبان للحياة في مجتمع صناعي .
  - ٢ - تقديم خبرات علمية وتنمية القدرة على اختيار مهنة المستقبل كأساس للاختيار للحياة العملية .
  - ٣ - تقديم تعليم عام يؤهل للمدرسة الثانوية العامة<sup>(٧٩)</sup> .
- على اني غير مقتنع بما ذكر من مبررات لالغاء هذه المدارس اذ اتنا نرى السوق ملووا بالاطفال الذين هم في مستوى الابتدائية أو أقل، وهم قادرون على اداء واجباتهم وما يقال عن اكمال النضج العقلي او الجسمي لم يؤثر فيهم . وقد سعت الكثيرين من اعضاء الهيئات التدريسية في المدارس الصناعية اثناء تجوالي فيها يجذون دخول التلميذ المدارس الصناعية منذ الصف الاول متوسط لسببين رئيسيين أحدهما ان التلميذ يستطيع ان يحصل على التدريب الكافي خلال فترة الست سنوات بينما في الحالة الحاضرة ( أي المرحلة الثانوية ) لا يحصل التلميذ على التدريب الكافي وثانيهما ان التلميذ عند تخرجه لا يألف من العمل اليدوي مثل التلميذ الذي يدخل المدرسة بعد المرحلة المتوسطة .

(٧٨) تقرير فسينج ص ٢٢ و ٢٤

(٧٩) تقرير خبراء المعونة الفنية الامريكية ص ٢

ومع كل هذا فاني أؤيد الغاء المرحلة المتوسطة لا للأسباب الاولى ،  
وانما لانني أرى ان يتغير نظام المدارس الصناعية بحيث تنقلب الى معاهد  
فنية لتخريج الفنيين وفي هذه الحالة ستصبح هذه المعاهد خمس سنوات  
بعد الدراسة المتوسطة ولا يصلح لها في هذه الحالة خريجوا الدراسة  
الابتدائية لانها تحتاج الى نوعية من الطلاب لديهم معلومات ثقافية  
عالية . اما اذا بقيت المدارس الصناعية على وضعها الحاضر وكان الغرض  
منها تخريج العمال المهرة فاني افضل في هذه الحالة بقاء المدارس  
المتوسطة .

ولكن سواء القيت المدارس المتوسطة او بقيت فاني أرى ضرورة  
قيام الادارات المحلية بتح المعاهد المهنية بمستوى المدارس المتوسطة  
نعرض استيعاب الطلاب ممن لا تتوافر لهم مقاعد الدراسة المتوسطة  
والاعدادية او ممن اخفقوا فيها او من البالغين الذين أنهوا الدراسة  
الابتدائية ويكون هدف هذه المعاهد تخريج حرفيين يجيدون الصنعة  
اليدوية ليتكسبوا من دوراتها بعد تخريجهم . وينبغي الاكثار من هذه  
المعاهد وجعل الدوام فيها مزدوجا لقبول أكبر عدد ممكن من الراغبين  
وهذه الفكرة نادى بها كومستوك منذ سنة ١٩٥٦ ودعا الى ضرورة فتح  
مدرسة حرفية من هذا النوع في كل ناحية في العراق وكذلك ايدها  
رومانوف ووضع لها مشروعا من سبع نقاط كما طالب بها المؤتمر الاول  
للتربية والتعليم المنعقد سنة ١٩٦٠<sup>(٨٠)</sup> ويسكن الاستعانة بمجلس  
التدريب الاعلى المقترح لوضع المناهج والفروع لهذه المدارس وكذلك  
تزويدها بالمدرسين اللازمين .

---

(٨٠) تقرير كومستوك ، تقرير رومانوف ص ٧ ، مقررات وتوصيات  
المؤتمر الاول للتربية والتعليم سنة ١٩٦٠ ص ١١١



## ٢ - ادخال التعليم الصناعي في المدارس لعامة :-

لقد عم معاهد التعليم في مختلف بلدان العالم اتجاه تربوي جديد يناسب مع العصر التكنولوجي الذي نعيش فيه هذا الاتجاه التربوي يعنى بادخال الاشغال المهنية في المدارس العامة وتشجيع جماعات الهوايات الفنية والدراسات العلمية ليتعلم التلاميذ التعاون كفريق ويتعلم كل منهم العمل التطبيقي المبني على الحقائق والوقائع المجسمة بتنظيم ورش الاشغال العملية واعدادها اعدادا فنيا سليما<sup>(٨١)</sup> وقد بدأت دول عديدة فعلا بتنفيذ هذا الاتجاه في مدارسها<sup>(٨٢)</sup> واخذ التربويون يلحون بضرورة ذلك حتى تبنت اليونسكو هذا الاتجاه فجاء في التوصية ٢٥ من توصيات سنة ٦٢ ( ان اي تعليم ابتدائي عام ( غير مهني ) ينبغي ان يحتوي على اعطاء الطلاب الرغبة والاحترام للعمل اليدوي وتعويدهم على الملاحظة والجهد الخلاق وتشجيعهم على حل المشاكل التي تصادفهم في البيت والمجتمع ) وجاء في التوصية ٢٧ ( ينبغي ان يشجع الاتجاه نحو احتواء التعليم الثانوي العام على بعض المواضيع الفنية ) .

وقد انتقل هذا الاتجاه الى البلاد العربية فأوصى مؤتمر التعليم الفني المهني للدول العربية المنعقد في القاهرة عام ١٩٥٧ ادخال النشاط المهني في مناهج المدارس الاعدادية العامة بما يتفق والبيئة ( صناعية - تجارية - زراعية ) كتمهيد لتوجيه ذوي الاستعدادات منهم الى النوع المناسب من التعليم الفني المهني<sup>(٨٣)</sup> .

اما في العراق فان الاصوات التي طالبت بهذا الاتجاه لم تخفت منذ اول تقرير وضع عن التعليم في العراق . وكان من اول الداعين الى ذلك تقرير مونرو . فحين تكلم عن المدارس الابتدائية قال ( اما المدارس على

(٨١) حمدي حرب . التربية والتكنولوجيا في معركة التصنيع ص ٢٧

(٨٢) انظر نفس المصدر ص ٧٢-٧٧

(٨٣) نفسه ص ٧٩

ما هي عليه الآن فهي مدارس تعليم لا مدارس عمل مدارس كلام  
 لا مدارس تكوين عادات ان حركة الاصلاح الاساسية المعروفة فسي  
 البلدان اللاتينية باسم (المدارس الفعالة) وفي البلدان الالمانية باسم  
 (مدارس العمل) وفي البلدان الانكلو سكسونية باسم (التعليم بالعمل)  
 لم يظهر لها أثر يذكر في مدارس العراق • ان ايجاد الصلة بين المدرسة  
 والحياة المحيطة بالطفل بواسطة المنهج يصلح هذه النواقص الى درجة  
 ما (٨٤) وعندما تكلم عن المدارس الثانوية قال (نقترح ان تأخذ بغداد  
 على الاقل بالدراسة الفنية التي تقوم مكان ما يدرس الان في مدرسة  
 الهندسة التي تعلق قريبا اذ اننا لا نرى مانعا من ان تدرس دروس هذه  
 المدرسة العلمية العالية في المدارس الثانوية (٨٥) • وقال سدهوف في  
 تقريره سنة ١٩٣٤ (كان يعتقد علماء التربية في ال ١٥٠ سنة الاخيرة ان  
 الناس يتشققون بواسطة درس اللغات والرياضيات والتاريخ • الخ •  
 واعطيت الاهمية الكبرى لتثقيف الذهن وهذه النظرة الضيقة أخرجت  
 اعمال المدارس وحياتنا الثقافية والاقتصادية ايضا واكتشفت اكثر البلاد  
 هذه الغلظة وحاولت اصلاح نظام مدارسها وفي اعتقادي ان الاسباب  
 الحقيقية لهذه الحالة السيئة غير معروفة لحد الآن وربما كانت الاسباب  
 فسدنا في فهم ما تلعبه المهنة في حياة كل فرد منا ••• الى ان يقول • ولا  
 يمكن ان تتصور هيئة اجتماعية عاملة بدون وجود نظام للتعليم المهني •  
 وفي بادىء أمره كان التعليم المهني مستقلا عن نظام المدارس العام ولم  
 تدرك أهميته التهذيبية الا اخيرا وتبذل الجهود الآن لادخال جميع  
 الشباب في هذه المدارس • وفي غرب اوربا تقف أنظمة التعليم العامة  
 القاسية والقديمة في وجه هذه المحاولة ويمتاز العراق على تلك البلاد  
 بسبب انه يتمكن من تنظيم نظام التعليم بدون هذه الافكار السيئة  
 ولا اشك في ان هذه البلاد سوف تنجح في محاولتها تحت ادارة حازمة

(٨٤) مونرو . تقرير لجنة الكشف التهذيبي ص ٣٦

(٨٥) نفس المصدر ص ٤١

رئيسة (٨٦) .

وفي سنة ١٩٥٠ جاء في تقرير بعثة البنك الدولي للانشاء والتعمير ص ٦٣ ( من الواضح ان احدى الخطوات الاولى في التدريب النفسى الصالح ستضمن اعطاء منهج المدارس المتوسطة والثانوية صبغة مهنية اشد مع التأكيد على كرامة العمل اليدوي وقيمته ) ثم يقول في ص ٦٥ ( لا بد من حصول اعادة توجيه ملحوظة في مناهج التعليم وطرقه حيث ان التعليم يجري حاليا في الغالب عن طريق حفظ المعلومات واستظهارها فيتشربها الاطفال باستكائة ولا يتعلمون غير شيء قليل نسبيا عن طريق الاشتغال والعمل بانفسهم فتكاد تنعدم محاولة تنمية غرائزهم المبدعة لان المنهج ينحصر في الكتاب والنظريات اكثر مما يجب فيؤدي ذلك الى حصول هوة عميقة بين ما يدرس في المدرسة ومقتضيات الحياة العملية ) (٨٧) .

وفي سنة ١٩٥٣ علل المستر سافيج ظاهرة التركيز على النواحي النظرية في المدارس بما يلي ( ان النظام التعليمي برمته كان قد نما وترعرع في الثلاثين سنة الاخيرة فقط وان الحاجة الاولى التي كان يستهدف تطيينها عندما نشأ هذا النظام التعليمي في وقت تحرير البلاد كانت تقتصر على تهئة شبان يخدمون في الدوائر الحكومية المؤسسة حديثا فكان عدد الطلاب الذين يقوم النظام التعليمي بخدمتهم قليلا بالضرورة ومتألفا من مجموعة منتقاة وربما كان ذلك المنهج بالنسبة اليهم وافيا بالغرض ولا بد من ان يدرك ايضا ان الموارد المالية كانت محدودة وان اسهل الطرائق المباشرة بأي نظام تعليمي هي ان يعتمد على التدريب النظري . ولا شك ان أي شكل آخر من اشكال التعليم يتطلب مدرسين ومعلمين اكثر وغرفا وأبنية اوسع وعددا واجهزة أكثر تخصصا . وفي الوقت الذي اضطرت فيه ايران الحرب العالمية الثانية فاقلقت تقدم البلاد السلمي كان النظام

(٨٦) تقرير سدهوف ص ١١ - ١٢

(٨٧) تقرير سافيج ص ٨٧

التعليمي قد مرت على وجوده عشرون سنة ونيف وبذا لم تكن البلاد مستعدة لا بسواردها الطبيعية ولا بعدد المدرسين والمعلمين الذين يمكنها ان تستند عليهم لتخطو خطوة جديدة الى الامام • ولم تنزل العوبات موجودة حتى اليوم لكنها أقل شأنًا مما كانت وقد آن الاوان لاعادة النظر بالمنهج التعليمي<sup>(٨٨)</sup> • وقد جاءت خمس توصيات من توصيات سافيج بهذا الخصوص<sup>(٨٩)</sup> •

وفي سنة ٥٥ قدم اللورد سولتر تقريره الى مجلس الاعمار وقد جاء فيه ( ان التفكير العربي ميال الى الادب واللغة الا انه بازدياد أهمية العلم والصناعة أصبح من غير الصالح لسكان العراق الاقتناع بنظام تعليم لا يهيء جيلا جديدا حتى يقوم بنصيبه في الخطط الموضوعه للاعمار • ومن الضروري ان يرسم رجال التربية في العراق خططهم الخاصة لاعداد المدارس العملية ولتهيئة انواع ملائمة من الحرف اليدوية المتنوعة ذات علاقة بالحرف المحلية على قدر المستطاع ويجب ان يستفاد في ذلك من المواد المحلية الرخيصة بقدر الامكان<sup>(٩٠)</sup> •

وبعد ثورة تموز مباشرة وضعت وزارة المعارف نصب عينها ( ان يسير التعليم النظري التكنيكي جنبا الى جنب وذلك بتطوير مناهج التعليم ليتحول من مجرد تعليم نظري الى تعليم نظري - عملي<sup>(٩١)</sup> • واستقدمت لذلك خبير اليونسكو المسترمرورو وقد تابعت منذ ذلك الوقت الاصوات التي تنال بادخال التعليم الصناعي في التعليم العام • ومع كل هذه التوصيات فان الوزارة لم تقدم على خطوة عملية لتنفيذ هذا الاتجاه الا مرة واحدة بعد تقديم تقرير سدهوف ولكنها فشلت فألغت المشروع • وقد شرعت الوزارة الآن بوضع الخطوات

(٨٨) نفس المصدر ص ٨٨

(٨٩) سافيج التوصيات ٥٥ ، ٦٣ ، ٦٦

(٩٠) تقرير اللورد سولتوص ١٠٤

(٩١) ثورة ١٤ تموز في عامها الاول ص ٣٦٨

اللازمة لتنفيذ هذا المشروع في العام الدراسي القادم ٦٧/٦٨ •  
وانتي اشك في امكانية نجاح هذا المشروع وانتبأ له الفشل كما  
فشل في السابق لعدة اعتبارات منها : -

- ١ - لم يدرس المشروع دراسة عميقة من جميع جوانبه •
  - ٢ - لم توضح الاهداف التي اسس المشروع من اجلها •
  - ٣ - ان هذا المشروع يتطلب رصد المبالغ الضرورية لانجاحه وان احد  
الاسباب الرئيسية لفشل التعليم الصناعي في العراق هو قلة  
الامكانيات المادية ولا ادري كيف يمكن تذليل هذه العقبة الا اذا  
كان على حساب نواحي التعليم الاخرى •
  - ٤ - ان هذا المشروع يعتمد بالدرجة الاولى على المعلمين وقد طبق  
المشروع قبل التفكير في اعداد امثال هؤلاء المعلمين •
  - ٥ - ان هذا المشروع سيطبق على عدد قليل من المدارس فقط في مراكز  
الاولوية وفي الغالب سيؤثر هذا على التلاميذ اذ لماذا يأخذ هؤلاء  
واجبات اكثر من زملائهم وما هي الامتيازات التي يستعون بها  
مقابل هذا الجهد الاضافي وبماذا سيختلف هؤلاء الطلاب عن بقية  
زملائهم من المدارس الاخرى ؟ •
- اما القول بان تطبيقها في هذا العدد القليل من المدارس هو للتجربة  
فاذا نجحت عمت على بقية المدارس فانتني اشك في ذلك اذ ان نجاح هذه  
المدارس او فشلها ليس دليلا على ان التجربة سوف تنجح او تفشل  
اذا عمت بل قد يكون سبب النجاح او الفشل هو في كونها طبقت في  
هذا العدد القليل من المدارس •
- ومع ذلك فانتني ارى ضرورة تعميم هذه التجربة وليس الغاءها  
ولكني اقترح ان يشعب الموضوع دراسة من قبل اختصاصيين متفرغين  
لهذا الغرض وبعد دراسة كل ما كتب عن الموضوع فيما يخص العراق  
وبعد دراسة تجارب الامم الاخرى لا بد من التفكير بعمق بالامسور  
الآتية : -

- ١ - رسم الاهداف بوضوح .
  - ٢ - ما هي المواد التي يمكن ادخالها في المدارس وهل تكون موحدة.  
او تختلف باختلاف البلدان .
  - ٣ - اذا كانت مختلفة فكيف تعالج مشكلة الامتحانات .
  - ٤ - كيف يمكن اعداد المدرسين الصالحين لهذا الغرض .
  - ٥ - كيف يمكن تأمين المال اللازم لمثل هذا المشروع سواء للابنية او للالات او للمواد .
  - ٦ - هل يمكن تطبيق هذا المشروع جملة واحدة ام بالتدرج واذا كان الجواب بالتدرج فكيف يمكن معالجة وجود نوعين من التلاميذ يحصلان على نفس المؤهل ولكن بجهدين مختلفين .
- وقد يقال ان هذه النقاط أخذت بنظر الاعتبار عند وضع المشروع في حيز التنفيذ والجواب على ذلك انها لم تدرس الدراسة العميقة الوافية التي أفكر فيها .

## تنسيق العمل بين مختلف مستويات التعليم الصناعي

ان اول ظاهرة تستلفت النظر في التعليم الصناعي هي تعدد المسؤوليات فيه وانفصال بعضها عن بعض بحيث لا توجد بين بعضها البعض أي صلة من الصلات الرسمية وبحيث تعمل كل واحدة منها على انفراد دون اخذ رأي الاخرى أو علمها . فهناك الجامعة ووزارة التربية ووزارة الصناعة ووزارة المواصلات ووزارة الشؤون الاجتماعية ووزارة الداخلية كل منها مسؤولة عن جانب من جوانب التعليم الصناعي لكن بعضها لا يعلم - حتى مجرد العلم - بالجهات الاخرى . ففي مستوى الكليات هناك بعضها تابع للجامعة ككليات الهندسة وبعضها تابع لوزارة التربية . وفي مستوى المعاهد الفنية هناك بعضها تابع للجامعة وبعضها تابع لوزارة المواصلات . وفي مستوى الثانويات بعضها تابع

لوزارة التربية وبعضها تابع لوزارة الصناعة وبعضها لوزارة المواصلات •  
وفي مستوى المتوسطات بعضها تابع لوزارة التربية وبعضها تابع للإدارة  
المحلية •

وقد حصل نتيجة تعدد المسؤوليات عدة اضرار منها : -

١ - حصول الازدواج الذي لا داعي له كما هو حاصل بين كليات  
الهندسة والمعهد الصناعي العالي او بين ثانويات الصناعة ومراكز  
التدريب المهني او بين متوسطات الصناعة والمعاهد المهنية التابعة  
للإدارة المحلية •

٢ - ان حصول الازدواج مع اختلاف النظم أدى الى غبن بعض  
الخريجين ففي بلد واحد يدرس طالبان في مستوى واحد يحصل  
احدهما على امتيازات شتى بينما يحرم الاخر منها ان مثل هذه  
الحالة غير منطقية وغير معقولة ومن الامثلة على ذلك ان تلميذ  
مراكز التدريب سواء التابعة لوزارة الصناعة او السكك يحصل  
على امتيازات خلال الدراسة مثل حصوله على الرواتب وغيرها كما  
ان التوظيف مضمون بينما يحرم من ذلك تلميذ المدارس الصناعية  
مع ان المستوى واحد مما يجعل خريج المدارس الصناعية يتعب في  
الحصول على عمل لان وزارة الصناعة تأخذ خريجها وكذلك  
وزارة المواصلات •

٣ - ان هذه الحالة أدت الى اختفاء بعض المعاهد لتخريج بعض فئات  
الصناعيين فقد اختفت طائفة الفنيين من العراق او كادت لانعدام  
المعاهد المخصصة لتخريجهم لانه لا توجد جهة يسكن ان تقسم  
عليها المسؤولية في ذلك وباستطاعة كل جهة ان تتصل من  
المسؤولية بسهولة •

٤ - ان حصول الازدواج أدى الى التنافس البغيض مما أدى ببعض  
 المعاهد الى التشنيع على المعاهد المشابهة لها والحط من قدرها  
 وترويج الشائعات ضدها مما لا يخدم مصلحة البلد .  
 لهذه الاسباب وغيرها وجب التفكير جدياً في معالجة هذه المشكلة .  
 وهذه الظاهرة موجودة في اقطار اخرى غير العراق وبخاصة في البلاد  
 العربية الاخرى ففي ج . ع . م مثلًا اشتكى تقرير خبراء المعونة الفنية  
 الامريكية من مثل هذا الموضوع (٩٢) كما اشتكى الدكتور محمد محمد  
 حسان وكيل وزارة التعليم العالي هناك بقوله ( من المشاكل التي نواجهها  
 حالياً عدم الترابط بين الجهات المسؤولة عن اعداد العاملين في القطاع  
 الهندسي بفئاته الثلاثة وفي نفس الوقت عدم وجود التعاون الكافي بين  
 قطاع التعليم وقطاع الصناع ) (٩٣) .

٥ وفي سوريا اشتكى المهندس خير الدين حقي وزير الصناعة سابقاً  
 من نفس الحالة فقال ( في وزارة الاشغال العامة ووزارة المواصلات  
 ووزارة الدفاع ووزارة الشؤون البلدية والقروية ووزارة الاصلاح  
 الزراعي ووزارة المالية والمديرية العامة للبرق والبريد ومديرية الرصد  
 الجوي وغيرها وغيرها انشئت مراكز لتخريج المناظرين او مراكز  
 التدريب المهني ثم تحدث عن مشاريع وزارة الصناعة وخلص في النتيجة  
 الى ان مدارس لتخريج المناظرين هنا وهناك ودورات تدريبية ومدارس  
 مهنية متعددة دون رابطة بينها واحياناً تنشأ لغاية مؤقتة فتستمر مع زوال  
 الحاجة اليها دون ضابط كل هذا يجعل المهنة في بحران . . . ان المدارس  
 الثابتة ومراكز التدريب المهني يجب ان ترعاها قوانين واحدة وتخضع  
 للتخطيط العام للدولة لا لرغبات خاصة ) (٩٤) .

(٩٢) ملخص تقرير خبراء المعونة الفنية الامريكية في تخطيط مصادر

القوى العاملة لمواجهة احتياجات الصناعة ب ج . ع . م ص ١

(٩٣) د . محمد محمد حسان . التعليم الهندسي في ج . ع . م ص ٢٤

(٩٤) خير الدين حقي . التعليم المهني والتعليم الهندسي ص ٢١



وعلى هذا فقد أصبحت جميع الدول تتجه الى ملاقاتها ذلك انه  
( يجب ان ينظر الى جميع النظم التعليمية والتدريبية سواء أكانت  
اساسية ام لمواصلة التدريب كوحدة واحدة لذلك يتعين ايجاد التعاون  
الوثيق بين جميع الاجهزة والهيئات المسؤولة عن جميع انواع التعليم  
والتدريب بالدولة ) (٩٥) •

وقد عولجت هذه المشكلة في العالم بطريقتين : -

١ - اما بجعل جميع مراحل التعليم الصناعي باشراف هيئة واحدة كما هو  
الحال في روسيا والبرازيل •

آ - ففي روسيا توجد وزارة خاصة تسمى وزارة التعليم المهني في  
قمة تنظيمها ( اللجنة الاستشارية للتعليم والتدريب المهني  
والفني ) التي تنحصر مهامها فيما يلي :

١ - الاشراف على أساليب التدريب المهني والفني •  
٢ - تعميم مستوى التدريب وجعله موحدًا في كافة انحاء  
البلاد •

٣ - رسم السياسة العامة للتعليم المهني والفني •

وفي كل جمهورية من جمهوريات الاتحاد توجد  
مؤسسة للتعليم المهني والفني في قمة تنظيمها لجنة محلية  
تحدد السياسة العامة لذلك التعليم في تلك المنطقة فهي تحدد  
عدد العمال المطلوبين سنويا ونوعية الاختصاصات المطلوبة  
بالنسبة لحاجة العامل والمصانع الموجودة في تلك المنطقة (٩٦) •

---

(٩٥) عبد المجيد العبد . بحث عن تنمية الموارد البشرية في الدول النامية

ص ١١٦

(٩٦) التقرير الذي كتبه السيد جاسم الحياني عن زيارته لروسيا ص ١ ،  
والتقرير الذي كتبه الدكتور صبحي خليل عن نفس الزيارة ص ٦ .

ب - وفي البرازيل انشئت في سنة ١٩٤٠ ( هيئة قومية لتدريب التلاميذ الصناعيين ) وهي هيئة مستقلة يشرف عليها الاقتصاد القومي ويكون للهيئات الحكومية المعنية ممثلين في مجلس ادارتها ولتغطية نفقات هذه الهيئة تقوم المؤسسات الصناعية بدفع ١٪ من مجموع رواتب افرادها الى هذه الهيئة وبما ان دخلها يعتمد على مجموع رواتب الصناعة فان هذا الدخل يتوقف تلقائيا على مستوى التطور الصناعي (٩٧) .

وبسبب هذه السياسة فقد زاد عدد المدارس الصناعية والحرفية في البرازيل خلال ١٢ عاما من ١٠٨ الى ١٤٨٠ وارتفع عدد طلابها من ١٤ الفا الى ٨٠ الفا يضاف اليهم ٧٥ الفا يدرسون في المصانع (٩٨) وعلى اساس هذه الخبرة الايجابية التي مرت بها البرازيل بدأت كولومبيا في تنظيم طرق التدريب بها على نفس النمط كما يبدو ان دولا اخرى في امريكا اللاتينية اصبحت على وشك الاقتداء بالبرازيل في هذه الخطوات (٩٩) .

وقد ايد هذا الاتجاه في البلاد العربية الدكتور عبد العزيز العروسي الاستاذ بكلية الهندسة - جامعة عين شمس - حيث يقول ( كما ان انتاج جميع العاملين في أي مشروع هندسي يشرف عليه شخص واحد أو جهة واحدة فان جميع المدارس التي تخرج الفئات المختلفة يلزم ان تخضع لاشراف وتوجيه هيئة عليا واحدة تضع البرامج وتنسقها وتحدد المستويات التدريسية والتعظيمية المطلوبة لكل فئة . واما اشراف هيآت مختلفة أي يكون لكل فئة ادارة مستقلة تشرف عليها فذلك يضعف الترابط والتناسق بين الفئات المختلفة من حيث الدراسات والمستويات الأمر الذي يؤثر تأثيرا سيئا على الانتاج وبديهي ان الانتاج السيء يضع

(٩٧) تقرير فسنج ص ١٧

(٩٨) تقرير السيدين صادق جلال ومحمد القيسى ص ٥

(٩٩) تقرير فسنج ص ١٨

من قيمة أي تصميم مهما بلغ من المهارة والابداع • ومن الواضح ان الهيئة التي يوكل اليها الاشراف على التعليم الهندسي بكافة مستوياته يلزم ان تكون هيئة هندسية مارست المهنة من الناحيتين العلمية والعملية والتنفيذية أي على علم تام بالاحتياجات في كافة النواحي لجميع المستويات وعلى ذلك لا يجوز ان يشترك في الاشراف اشخاص او هيئات غير هندسية وهذا يستدعي استقلال التعليم الهندسي في كافة مراحلته وانفصال الكليات الهندسية عن الجامعة والمدارس الصناعية ومراكز التدريب عن وزارتي التعليم العالي والتربية والتعليم ووضع الجسيم تحت اشراف هيئة هندسية واحدة (١٠٠) •

كما أيد هذا الاتجاه السيد عبد المجيد العبد حيث يقول ( ان التعليم والتدريب الفني والمهني سيات معينة تحتم الاستقلال في الاشراف عليه كي ينفذ على نطاق واسع في كافة ارجاء الدولة ولن يتأتى ذلك الاشراف وتلك المتابعة الا عن طريق الجهاز المركزي التدريبي الخاص (١٠١) •

٢ - الطريقة الثانية لمعالجة هذه المشكلة يكون بان يتبع كل مستوى من مستويات التعليم او التدريب الى جهة معينة على ان تكون هناك لجنة عليا للتنسيق والتخطيط ولجان فرعية تختص بكل مستوى من مستويات التعليم الصناعي وهذا هو الرأي الذي أوصت به منظمة اليونسكو • فقد نصت التوصية ٣٩ من توصيات اليونسكو لسنة ١٩٦٢ على ( ان جميع المعنيين بالتعليم الفني والمهني وبخاصة السلطات الحكومية وهيئات التعليم ومنظمات العمال والموظفين ومنظمات التعليم الاهلي يجب ان تعطى لهم الفرصة لابداء المساعدة والمشورة في تخطيط وتطوير وتسيير خطط التعليم الفني والمهني ) •

(١٠٠) د. عبد العزيز العروسي اسس التعليم والتدريب الهندسي والفني في البلاد العربية ص ٤

(١٠١) عبد المجيد العبد • بحث عن تنمية الموارد البشرية في الدول النامية ص ٢٣٧

ونصت التوصية ٤٠ على انه ( ينبغي ايجاد لجان استشارية على مستوى الدولة للسلطات المسؤولة عن تنظيم التعليم الفني والمهني لوضع الخطط ولتنسيق الاعمال بين جميع انواع التعليم الفني والمهني ) •  
ونصت التوصية ٤١ على انه ( ينبغي تأسيس لجان استشارية على المستوى المحلي لتقديم المشورة للمعاهد الموجودة بحيث تكون على تماس معها وعلى علم بتنظيماتها وينبغي ان تساهم في دراسة تخطيط القوة البشرية التي يحتاجها البلد على النطاق المحلي وتقديم النصيحة فيما ينبغي على المعاهد تبنيه طبقا للحاجات الحقيقية والمتوقعة •  
وفي الدول العربية ازدادت الاصوات التي تطالب باجراء مشابه لهذا • ففي سوريا اقترح السيد خير الدين حقي تأليف لجنة من جميع من يعينهم الامر من الجامعات والوزارات والفرف الصناعية ونقابات المهندسين ونقابات العمال وعقد مؤتمرات دورية لوضع برنامج كامل يخص المهنة الهندسية من تكوين العامل حتى تكوين المهندس والسهر على تطبيقه لان المهم كما يقول السيد حقي هو ان الموضوع يجب ان يدرس ككل منسجم لا أن تنفرد الجامعات بموضوعها والمدارس المهنية بموضوعها ومدارس المناظرين بموضوعها فيجب ان لا يعمل كل طرف مستقلا عن غيره وانما تطرح القضية بجموعها وتتسق بما يحقق التوازن بين الجميع • وكذلك أوصى المؤتمر الهندسي السوري بالتقدم الى المسؤولين في سوريا باقتراح يدعو الى تأليف لجنة تعمل على تنسيق كل ما تشكو منه سوريا في هذا المجال (\*) •

وفي ج.ع.م. رأت لجنة التعليم الهندسي انشاء جهاز أعلى للتنسيق بين الجهات المسؤولة عن مستويات التعليم الصناعي الثلاثة وبالنسبة للتعليم الجامعي رأى بعض اعضاء اللجنة أن الحل قد يكون في انشاء جامعات هندسية كما هو حادث في زيوريخ وماساتشوستس في امريكا

(\*) خير الدين حقي: التعليم المهني والتعليم الهندسي ص ٢٤ •

• وغيرها •

وبالنسبة للمعاهد الصناعية العالية فقد انشيء لها مجلس أعلى تعرض عليه امورها ويمتاز هذا المجلس بالتجانس بين تخصصات اعضائه وبه ممثلين عن المعاهد الصناعية العالية وكليات الهندسة والمؤسسات الصناعية (\*\*\*) •

وبالنسبة لاعداد العامل الماهر ( أو مستوى التعليم الصناعي الثانوي ) هناك عدة جهات تشرف عليه كما هو الحال في العراق وقد أوصى تقرير خبراء المعونة الفنية الامريكية بضرورة وضع جميع برامج التدريب في هذا المستوى تحت اشراف وزارة واحدة أو على الاقل تنسيق البرامج المالية كما اقترحت لجنة التعليم الهندسي انشاء جهاز للاشراف عليها وازالة الخلاف وتنسيق العمل بينها (\*\*\*) •

أما في العراق فقد. أجمعت جميع التقارير على ضرورة تكوين اللجان الاستشارية فسد هوف في سنة ٣٣ يرى ( ان من الموافق تشكيل لجنة استشارية للمدارس الصناعية تكون جزءا من وزارة المعارف ويكون اعضاؤها من وزارتي المعارف والاقتصاد ويعين وزير المعارف الاعضاء باستشارة وزارة الاقتصاد ويكون واجب اللجنة اسداء الاستشارة لوزارة المعارف بكل المسائل التي تخص المدارس الصناعية وجعل رجال التجارة والصناعة يهتمون بالمدارس الصناعية وتجتمع اللجنة مرة كل ستة أشهر وإذا كانت امور الصناعة آخذة في التقدم فسوف يكون امام اللجنة كثير من المسائل للبحث والمناقشة •

كما استحسن سدهوف ايضا ( تأسيس مجالس محلية صغيرة للاشراف على المدارس - وفي العراق خصوصا - حيث الصناعة لا تهتم كثيرا بالمدارس الصناعية • وسوف تكون هذه المجالس ذات فائدة

---

(\*\*) د. محمد محمد حسان : التعليم الهندسي في ج.ع.٥ ص ٢٤ •  
(\*\*\*) ملخص تقرير خبراء المعونة الفنية الامريكية ص ٢ ، د. محمد محمد حسان : التعليم الهندسي في ج.ع.٥ ص ٢٤ •

عظيمة ويجب ان يزور اعضاء اللجان المدارس من حين لآخر للاطلاع على اشغال التلاميذ والتعرف عليهم بصورة انفرادية ومساعدتهم في الحصول على مراكز بعد التخرج من المدرسة ويجب ان يشجع التلاميذ بكل طريقة ممكنة للدخول في المهن التي يترنون لاجلها (١٠٢) .

وفي سنة ١٩٤٩ طالب شيخ العراقيين كاشف الغطاء بتأليف لجنة من مشلي الوزارات للاشراف على التعليم الصناعي (١٠٣) .

وفي سنة ١٩٥٤ اقترح السيد صادق جلال في التقرير الذي رفعه الى وكيل الوزارة ( تشكيل لجنة استشارية للمدارس الصناعية كما اجتمعت على ذلك التقارير المقدمة عن التعليم الصناعي ) وقد بين في هذا التقرير كيفية تشكيل هذه اللجنة وواجباتها ومسئولياتها الا انه اشترط ان تكون وظائف اعضاء اللجنة فحرية ( بدون راتب ) وتجتمع مرة في كل شهرين (١٠٤) .

وفي سنة ١٩٥٢ تحدث المستر فوردي عن ضرورة تكوين اللجان الاستشارية العليا واللجان الفرعية المحلية كما بين بالتفصيل صلاحية هذه اللجان وكيفية تشكيلها (١٠٥) .

وفي سنة ١٩٥٣ أوصى المستر سافيج في تقريره تعيين لجان استشارية من اصحاب الصناعة المحليين والاشخاص المشتغلين بالتجارة والاشخاص المهتمين بالتعليم لتقديم المشورة للموزير فيما يختص بكل مدرسة من المدارس المهنية (١٠٦) .

- 
- (١٠٢) د. هرمان سدهوف . مذكرة عن تنظيم التعليم الصناعي فسي معارف العراق ص ٨
- (١٠٣) شيخ العراقيين كاشف الغطاء . نظرات في معارف العراق ص ٣٣
- (١٠٤) مجلة المعلم الجديد عدد ١ / ١٩٥٤ ص ٦٦ - ٦٧
- (١٠٥) المعلم الجديد عدد ٢ / ١٩٥٤ جزء خاص عن التعليم الصناعي في العراق ص ١٣٣ - ١٣٥ و ١٩٠ و ٢٤٤ و ٢٥٢
- (١٠٦) المعلم الجديد عدد حزيران ١٩٥٤ جزء خاص عن التعليم المهني في العراق ص ١٢٩

وفي سنة ١٩٥٩ عقد المؤتمر الصناعي وقد نصت التوصية ٢ من توصيات المؤتمر على ضرورة العمل على تكوين مجلس اعلى للتعليم الصناعي لتنظيم التعاون الوثيق بين المدارس الصناعية والمصالح الحكومية والشركات واصحاب المعامل الاهلية ونقابات العمال واتحاد الصناعات وغرف التجارة وممثلي الوزارات المختلفة ذات العلاقة (١٠٧) .

وفي سنة ١٩٦٠ عقد المؤتمر الاول للتعليم وقد جاء في احدي توصياته ( تكوين مجلس اعلى للتعليم الصناعي لتوحيد وتنسيق الجهود بحيث تشترك فيه جميع الهيئات المعنية الرسمية والاهلية في البلاد لتقديم المعونة وتنفيذ خطوات المشروعات الجديدة له ) (١٠٨) .

كما نص اقتراح آخر على تأليف لجنة عليا لوضع خطة تتضمن : -  
 أ - تعيين حاجات المشاريع المختلفة للفنيين واقتراح اساليب تدريبهم ضمن امكانيات وزارة المعارف .

ب - وضع خطط للتدريب المهني للناشئة ضمن امكانيات تلك الوزارات لاستيعاب الناشئة وتدريبهم على الاعمال المختلفة لاغراض الوظائف والمشاريع الحكومية وللمهن والاعمال في الحياة المدنية عامة (١٠٩) .

وواضح من هذا الاستعراض ان التوصيات جميعا كانت منصبة على تكوين لجان خاضعة لوزارة المعارف ( التريبة ) تكون لها - حسب اغلب التقارير - صفة المشورة فقط وكل ذلك كان قبل ايجاد وزارة التخطيط والتوسع في التعليم الصناعي ووجود هذا الخليط من الانواع المختلفة والمسؤوليات المختلفة .

ولكن بعد تأسيس وزارة التخطيط اخذت التوصيات طابعا آخر حيث بدأت تؤكد على ضرورة خضوع هذه اللجان الى وزارة التخطيط وان تكون لها صفة التخطيط والتنفيذ والمتابعة وليس الاقتصار على

(١٠٧) توصيات المؤتمر الصناعي المنعقد بتاريخ ٢-٣-١٩٥٩

(١٠٨) المؤتمر الاول للتعليم سنة ١٩٦٠ ص ١٢٨

(١٠٩) نفس المصدر ص ١١١

## الناحية الاستشارية •

ففي سنة ١٩٦٤ صدرت توصيات لجنة التطوير المهني وكانت التوصية الاولى من توصياتها تنص على ( ان الضرورة تقتضي تأسيس دائرة في تشكيلات وزارة التخطيط - او مجلس التخطيط - تأخذ على عاتقها الامور الرئيسية التالية : -

أ - تخطيط سياسة تطوير القوى العاملة ورعاية ذلك الجانب في تحضير خطط التنمية الشاملة ومناعبة تنفيذ الاجراءات المعززة لذلك وتطويرها حسب مقتضيات تطور التقدم في تنفيذ مشاريع تلك الخطط •

ب - تسيق جهود الدوائر المعنية باعداد وتطوير القوى العاملة •  
ج - الاشراف على تنفيذ التوصيات التي قد يتم اقرارها من بين ما اقترحت اللجنة الاخذ به •

د - دراسة شؤون كل مدرسة ومعهد فني دراسة موقعية مفصلة ورسم خطة تطوير وتحسين امكانيات كل من تلك المدارس والمعاهد سواء من حيث الهيئة التعليمية او المناهج وفروع الاختصاص او المكاتن والمعدات المطلوبة لاعداد العمال الماهرين والفنيين بالمؤهلات والاعداد المطلوبة وكذلك تحليل متطلبات مشاريع خطط التنمية ومساعدة الدوائر المنتفعة في تقدير احتياجاتها من الاصناف المختلفة من القوى العاملة على مر السنين وتزويد الدوائر المسؤولة عن اعداد تلك القوى بتلك المعلومات لتكون اساسا في تحديد التبول وتوزيع الطلاب على الاختصاصات المختلفة وفق خطة تكفل التوازن بين الاعداد والاستخدام<sup>(١١٠)</sup> أي بوكيل وزارة أو على الاقل بالمدير العام المسؤول عن تخطيط القوة العاملة بالوزرة •  
وقد أيد السيد مشعل حمودات مدير مصلحة الغاز السائل هذه

(١١٠) وزارة التخطيط . دراسات في التطوير المهني ص ٣٥



التوصية وكذلك المستر بيترى خبير مكتب العمل الدولي المنتدب للعراق  
والمستر رضوي الخبير في وزارة التخطيط<sup>(١١١)</sup> الذي اقترح ان يكون  
التمثيل في هذه الهيئة على مستوى عال كما بدأت تظهر في التقارير  
الاخيرة بوادر تدعو الى تكوين لجان فرعية اخرى منها ما طالب به  
السيد مشعل حمودات من احداث دائرة في وزارة الصناعة تكون  
مسؤولة عن اعداد الايدي العاملة لمشاريع وزارة الصناعة وتشرف على  
مراكز التدريب التابعة لها واعداد المدربين على غرار مصلحة الكفاية  
الاتاجية والتدريب المهني في ج، ع، م<sup>(١١٢)</sup> ومنها ما اقترحه المستر بيترى  
من ضرورة تأليف لجنة استشارية للمجموعة الصناعية الحرفية لمساعدة  
المجلس الوطني للتدريب المهني الذي مر ذكره اعلاه في اعماله وعلى  
المجلس أن يعين مديرا لهذه اللجنة ويفضل أن يكون موظفا معنيا بمناهج  
التدريب المهني ويقدم خدماته للمجموعة الصناعية في الموضوع وقد فصل  
المستر بيترى تشكيل هذه اللجنة وواجباتها<sup>(١١٣)</sup> وكان نتيجة للالحاح  
من مختلف التقارير على ضرورة تشكيل هذه اللجان ان قامت وزارة  
المعارف بعدة محاولات من هذا القبيل ثم ثبتت ذلك في المادة الاولى من  
نظام المدارس الصناعية لسنة ١٩٥٦ التي نصت على ما يلي ( تؤلف لجنة  
استشارية عليا مهمتها تقديم المقترحات لوزارة المعارف عن كيفية توجيه  
المدارس المهنية وانواع الحرف والصناعات الوجب تدريسها حسب  
حاجة البلاد الصناعية يعين وزير المعارف اعضاء هذه اللجنة من مندوبين  
عن وزارات المعارف والاقتصاد والمواصلات والاشغال والاعمال

(١١١) مشعل حمودات . اعداد القوى العاملة للقطاع الهندسي في  
العراق ص ٤٧ ، اج . دبلو . بيترى . تقرير الى حكومة الجمهورية  
العراقية حول تطوير التدريب المهني الفقرات ٥٦ - ٦٢ ، ج . آ .  
رضوي تقرير عن مناهج تطوير اليد العاملة ص ١ - ٢

(١١٢) مشعل حمودات . اعداد القوى العاملة للقطاع الهندسي في العراق  
ص ٤٧

(١١٣) اج . دبلو . بيترى . تقرير الى حكومة الجمهورية العراقية حول  
تطوير التدريب المهني الفقرات ٦٣ - ٦٦

والشركات واصحاب المؤسسات الصناعية الكبرى في البلد ) ثم أكدت هذه الفكرة في المادة الثالثة من نظام المدارس الصناعية لسنة ١٩٦٠ الذي حل محل النظام السابق وقد نصت هذه المادة على مايلي : ( يؤلف وزير المعارف لجنة استشارية مركزية عليا مهمتها تقديم المقترحات والتوصيات اللازمة لرفع مستوى التعليم الصناعي وتوجيهه ويكون اعضاؤها من مندوبي وزارات المعارف والصناعة والنفط والتخطيط ومندوبين عن اتحاد الصناعات واتحاد نقابات العمال والمؤسسات الاخرى التي يرى وزير المعارف ضرورة تشكيلها في اللجنة ويكون مدير التعليم الصناعي بوزارة المعارف سكرتير اللجنة ومسؤولا عن تنسيق اعمالها ودعوة اعضائها للاجتماع مرتين على الاقل كل عام وحفظ محاضر جلساتها والعمل على تنفيذ توصياتها ضمن الصلاحيات التي يخول بها • ولوزير المعارف ان يؤلف لجانا فرعية في مراكز الالوية والمناطق التي تفتح فيها مدارس صناعية من المندوبين المذكورين ) •

وقد جرت عدة محاولات لتشكيل مثل هذه اللجان • وكانت اول محاولة في سنة ١٩٣٩ حيث تألفت لجنة من ممثلين عن وزارات الشؤون والاقتصاد والمواصلات والدفاع والمعارف ومديرية السكك الحديدية وشركة نفط العراق (١١٤) وكانت المحاولة الثانية في سنة ١٩٥٠ حيث تشكلت لجنة استشارية برئاسة عميد كلية الهندسة وعضوية ممثلين عن مديرية الاشغال العامة والرى العامة والبريد والبرق العامة والمكائن والآلات الزراعية ومديرية السكك الحديدية وجمعية المهندسين وشركة فتاح باشا ومديرية الصناعة العامة وكلية الهندسة (١١٥) والمحاولة الثالثة جرت في عام ١٩٥٧ حيث تألفت لجنة عليا برئاسة مدير الصناعة العام وممثلين عن مديرية السكك الحديدية وشركة الانشاءات العراقية وشركة

(١١٤) كتاب وزارة المعارف الرقم ٢١٦٧ في ٢٥-١-١٩٣٩

(١١٥) الامر الوزاري ( وزارة المعارف ) الرقم ٣٧٨٥٣ في ١٨-١٢-١٩٥٠

نפט العراق واتحاد الصناعات ومديرية الاشغال العامة وشركة الكهرباء  
ومديرية البريد والبرق العامة وشركة الغزل والنسيج العراقية ووزارة  
الاعمار ومصالحة نقل الركاب وشركة المنصور للمقالات (١١٦) .

والمحاولة الرابعة جرت عام ١٩٦٢ تنفيذاً للمادة ٣ من نظام  
المدارس الصناعية لسنة ١٩٦٠ المار ذكرها وقد تألفت اللجنة الاستشارية  
العليا هذه من ممثلين عن وزارات التخطيط والنفط والعمل والشؤون  
الاجتماعية واتحاد الصناعات ومديرية الري وكلية الهندسة والمعهد  
الصناعي العالي واتحاد نقابات العمال وكان سكرتير اللجنة مدير التعليم  
الصناعي في وزارة التربية وقد عقدت اجتماعا واحدا في ١/٨/١٩٦٢  
وأصدرت عددا من التوصيات .

لكن جميع هذه اللجان فشلت في اداء مهمتها ولعل من المناسب  
هنا ان ننقل ما جاء في تقرير فوردي عن اللجنة التي تألفت سنة ١٩٥٠ .  
قال المستر فوردي ( خواتم اللجنة تعين لجنة فرعية من بين اعضائها لاعداد  
الدراسات والتقرير النهائي لرفعه الى الوزير عن طريق اللجنة وقد ذكر  
اسم رئيس اللجنة الفرعية في الامر ) (١١٧) .

( وقد عقدت هذه اللجنة ولجنتها الفرعية عدة جلسات ووضعت  
توصيات لكن تقريرا نهائيا لم يقدم . كما لم تعقد اللجنة الاصلية اية  
جسمة منذ خريف ١٩٥٠ ) ( ان الطبيعة المحافظة عند بعض اعضاء اللجنة  
تدل على ان الاهتمام الاصيلي كان قد تبدد ويستدل  
عليه ما صرح به رئيس اللجنة بأنه كان قد حاول عقد اللجنة منذ شهر ك  
الايخبر فلم ينجح ) (١١٧) .

ونتيجة لفشل هذه اللجان فقد حذفت وزارة التربية من نظام  
المدارس المهنية لسنة ٦٥ والذي حل محل نظام المدارس الصناعية لسنة

(١١٦) الامر الوزاري ( وزارة المعارف ) ٧٥٣٣ في ١٨-٢-١٩٥٧  
(١١٧) مجلة المعلم الجديد جزء خاص عدد ك ١٩٥٤/٢ ص ١٣٣ و ١٣٤

١٩٦٠ - حذفت المادة التي تنص على تشكيل هذه اللجان • مع ذلك فقد صدر الامر الوزاري المرقم ٥١٣٧٨ في ٢٨/١١/٦٦ وأعقبه الامر الوزاري المرقم ٣٢٧٣ في ٢٥/١/٦٧ بتأليف لجنة جديدة باشراف مدير التعليم المهني العام ومدير الشؤون الفنية العام والدكتور مسارع الراوي وعضوية عميد المعهد الصناعي العاني والدكتور محمد احمد الغنام وممثل عن وزارة الصناعة وكاتب هذه السطور وكان سكرتير اللجنة مدير التعليم الصناعي في وزارة التربية • ولا تزال اللجنة قائمة بعملها • ومن الجدير بالذكر ان اللجنة الى هذا الوقت - نهاية شهر نيسان ١٩٦٧ لم تجتمع ولا مرة واحدة ولم يصدر لها أي اشعار بذلك ولولا قيام ثلاثة من اعضائها بالعمل لبقيت اللجنة وكان لم تكن •

ويسكن تخصيص أسباب فشل هذه اللجان بالنقاط الآتية :-

١ - عدم وجود مخصصات مادية لاجراء اللجان في الوقت الذي أصبحت فيه الدوافع المادية من الدوافع القوية في حياة الناس • اذ ان قليلين من الناس مستعدون للتضحية بوقتهم او براحتهم وبتفكيرهم مقابل لاشيء وبخاصة في مستوى الموظفين الكبار الذين يتوقعون الراحة بعد التعب الذي نالوه في حياتهم السابقة وبهذا تصبح اللجان أمرا ثانويا لاجرائها •

٢ - لقد كثرت اللجان في الدوائر المختلفة على المستويات العليا من الموظفين بحيث اصبح الكثيرون يشتركون في عدد من اللجان مما يجعل اتاجه في كل منها قليلا •

٣ - ان هذه اللجان لها صفة استشارية وليس لها صفة الزامية مما يجعل قراراتها غير ملزمة •

٤ - ان عدم الالزام في صفة هذه القرارات أدى في أغلب الاحيان الى عدم تنفيذها ولهذا فان شعور الكثيرين من اعضاء اللجان يعملون وهم متأكدون و شبه متأكدين ان قراراتهم سوف توضع على

الرف كما وضعت قرارات اللجان الاخرى مما يقلل من الدافع للعمل لديهم • وهذا ما يصرح به مدير التعليم المهني العام الذي لم يشارك في اعمال اللجنة •

٥ - ان كثيرا من اللجان تكون مرتبطة بالمسؤول الذي أوجدها فاذا ذهب هذا المسؤول ذهبت اعمال اللجنة سدى ونظرا لكثرة تبديل المسؤولين فان كثيرا من اعمال اللجان تذهب هدرا •

٦ - اثناء اجتماعات اللجان لا يكون هناك مسؤول اداري يحاسب اللجنة عن أعمالها أو عن تقصيرها سواء بصورة مجتمعة أو على شكل افراد مما يجعل كثيرا من الاعضاء لا يحضرون أي اجتماع او يشاركون بأي جهد أو رأي وتكون النتيجة ان يتركز الجهد على شخص واحد ثم ينسب العمل الى الاشخاص الكبار •

٧ - ولعل من الاسباب المهمة في فشل اللجان هو موقف المسؤولين في التعليم الصناعي او المهني ذلك انهم يشعرون •

أ - انهم يفهمون مشاكل التعليم الصناعي اكثر من غيرهم لانهم يعيشون التجربة لمدة سنين ومن غير المعقول ان يأتي افراد غير متفرغين يجتمعون مرة أو مرتين فيصبحون شاعرين بالمشكلة خيرا منهم ونهذا فانهم غالبا ما يكونون غير مقتنعين بنتائج اللجان لا اعتقادهم انها نظرية بعيدة عن الواقع •

ب - لانهم غالبا ما يشعرون بان اتقاد التعليم الصناعي انما هو موجه اليهم فكأنهم هم المقصرون وهذا يولد لديهم - بصورة طبيعية - شعور عدم الود قليلا اتجاه اعمال اللجان التي تكشف عن المساوىء •

ج - انهم في الحالة الاعتيادية يكونون احرارا في تصرفاتهم وان تكوين اللجان يشعرهم بوجود سلطة تحاول ان تأخذ القيادة منهم ولو لأجل محدودة والانسان بطبيعته ميال الى النزوع

للحرية مما يجعلهم يحاولون ان لا تسير اللجان سيرها  
الطبيعي •

د - ان فشل اللجان في اعمالها قد يريح المسؤولين عن التعليم  
الصناعي والمهني اذ انه يضع في ايديهم دليلا يقدمونه  
للمسؤولين في وزارة التربية ان سوء التعليم الصناعي لا يرجع  
اليهم اذ ان كل لجنة تأتي لا تستطيع ان تفعل شيئاً مما يبرهن  
على ان هذا السؤ مرده الى عوامل خارجية لا تمت السى  
تقصيرهم بصلة •

وطبيعي ان هذا الموقف من المسؤولين يؤدي الى حدوث التوتر  
مما يضع اعضاء اللجان في حالة يأس من الاصلاح لكل هذه الاسباب  
ولاسباب اخرى منها وقتية ومنها نفسية فشلت كل اللجان التي ألفت في  
مهامها •

ما الحل : - لعل أقرب الحلول الى الواقع ولتلافي هذه الاخطاء  
هو الحل الآتي : -

لما كان تخريج مختلف أنواع العاملين في الصناعة مرتبطا بحاجات  
البلد الاقتصادية التي يرسمها مجلس التخطيط ولما كانت اصناف هؤلاء  
العاملين خاضعة الى وزارات مختلفة ولما كانت الجهة التي ترسم الخطة  
الاقتصادية بصورة عامة هي وزارة التخطيط فانه من الضروري  
استحداث دائرة في وزارة التخطيط يرأسها مدير عام تكون مسؤولة عن  
التخطيط للتعليم الصناعي في مختلف مستوياته ومتابعة تنفيذه ويكون  
لهذه الدائرة : -

أ - مجلس دائسي مكون من ممثلين عن الدوائر المسؤولة والمنفعة  
بخريجي هذا التعميم وهذه الدوائر هي : -

١ - المسؤولين عن التعليم الصناعي في وزارات التربية والصناعة  
والمواصلات والشؤون الاجتماعية والداخلية والدفاع

## والجامعة •

٢ - الدوائر التي يهتما أمر التعليم الصناعي اكثر من غيرها وهي :  
اتحاد الصناعات - المؤسسة الصناعية - مديرية الاستخدام  
في وزارة العمل والشؤون الاجتماعية - مديرية الاحصاء  
المركزي في وزارة التخطيط - نقابة المهندسين - مصلحة  
الموانيء •

٣ - بعض الخبراء الذين يختارهم المجلس بصورة دائمة للاتفاع  
من خبراتهم وآرائهم •

٤ - للمجلس صلاحية الطلب الى أي وزارة لمساعدته باختصاصها  
وبالمقابل فان الوزارات تستطيع ارسال مراقبين عنها للمجلس  
فيما اذا رغبت، في ذلك •

٥ - لا أرى ضرورة وجود ممثلين لاتحادات العمال والطلاب كما  
جاء في التوصية ٤٢ من توصيات اليونسكو لسنة ٦٢ ذلك  
لان اوضاع العراق لا تسمح في الوقت الحاضر - على  
الاقل - بالتقاء المستويات المتباينة لمناقشة نقطة واحدة • وان  
كنت أرى ضرورة وجود اتصال بين المجلس وبين هذه  
الجهات عن طريق الكتابة او ارسال مندوب عنه للمذاكرة  
معهم •

ب - عدد من الموظفين لجمع البيانات من مختلف الجهات عن التعليم  
الصناعي وعن الصناعة ومختلف الانشطة الاقتصادية والخططة  
الموضوعة وواقع العمالة وتوزيعها واتجاهاتها وتلخيص كل هذه  
المعلومات وتقديمها للمجلس وكذلك متابعة قرارات المجلس للتأكد  
من تنفيذها وتقديم التقارير المتعلقة بذلك الى المجلس •  
وينبغي ان تكون لهذا المجلس •  
١ - مخصصات لجميع الاعضاء بحيث تستقطع من العضو الذي يتغيب •

- ٢ - لرئيس المجلس - الذي هو رئيس الدائر في وزارة التخطيط -  
الطلب بتبديل الاعضاء الذين يرى انهم غير اكفاء او الذين  
لا يقومون بواجباتهم وذلك من الدوائر التي ينتمون اليها .
- ٣ - ينبغي ان تكون لهذا المجلس صلاحية التخطيط ومتابعة التنفيذ .
- ٤ - ينبغي ان يكون تأسيس هذا المجلس بقانون يبين تشكيكه  
واختصاصاته وواجباته وطريقة عمله وحل الاشكال الناتج عن  
الازدواج بين مسؤوليته ومسؤولية الوزارات المختلفة على التعليم  
الصناعي .
- د - يجتمع هذا المجلس مرتين في السنة على الاقل لمدة لا تقل عن اسبوع  
في كل مرة كما يحق لرئيس المجلس عقده بصورة استثنائية فسى  
الحالات التي تقتضي ذلك . وينظر خلال اجتماعاته .
- آ - رسم الخطط العامة للتعليم الصناعي ككل والخاصة بكل مستوى  
من مستويات التعليم الاخرى .
- ب - التقارير الواردة من موظفي الدائرة عن تنفيذ هذه الخطط .
- ج - المشاكل التي تجد ووضع الحلول لها .
- د - النظر في الاقتراحات التي ترفعها اللجان الاستشارية لكل مستوى  
من مستويات التعليم الصناعي .

## واجبات المجلس :

- ان اهم الواجبات التي ينبغي ان تلقى على عاتق هذا المجلس مايلي :
- ١ - تحليل العمل<sup>(١١٨)</sup> ويقصد به تحديد العمليات والواجبات  
والمسؤوليات التي يتطلبها أداء العمل وكذلك تحديد الظروف

(١١٨) انظر : د. احمد عزت راجح : علم النفس الصناعي الفصل  
السادس ص ٢٣٧ - ٢٦٥ وكذلك العميد سيد عبدالحميد مرسى :  
سيكولوجية المهن : الباب الثاني ص ١٢٧ - ٢٣٩



الصحية والادارية والاجتماعية والاقتصادية التي تتصل به ،  
ويتضمن كذلك تحديد المؤهلات السيكولوجية للعامل الذي يقوم  
به أي تحديد ما لديه من قدرات وسمات شخصية •

ويقتضينا تحليل العمل حصر جميع انواع الصناعات الموجودة في  
العراق ودراسة كل صناعة على حدة وكل عملية من عمليات  
صناعة على حدة ايضا لمعرفة مستلزماتها ومتطلباتها •

٢- القيام بتصنيف العاملين في كل صناعة من الصناعات ووضع حد  
فاصل واضح لواجبات كل صنف من الاصناف بحيث لا يحصل  
لبس ولا تداخل بين واجبات صنف وصنف آخر ولا يسكن ان يتم  
ذلك الا اذا طبقت النقطة الاولى •

٣- اجراء اعادة تقييم الوظائف بالنسبة لجميع العاملين في الحقل  
الصناعي ، واستصدار قانون للتدرج المهني •

٤- عمل المناهج اللازمة لكل مستوى من مستويات التعليم الصناعي  
على ضوء النقطتين الاولى والثانية بحيث تكون هذه المناهج  
متكاملة ومتناسقة •

٥- الاتصال بالجهات العالمية المعنية بالتعليم الصناعي بصورة مستمرة  
لغرض الاطلاع على أحدث وسائل التدريب ثم تعميم هذه الوسائل  
على جميع الهيئات التدريسية •

٦- القيام بتقدير سنوي لاحتياجات جميع قطاعات الصناعة من فئات  
الصناعيين ووضع خطط سنوية لكل مستوى من هذه المستويات •

٧- يقوم المجلس بهمة حلقة الوصل بين الصناعة والتعليم الصناعي كما  
يقوم بنفس المهمة بين التعليم العام والتعليم الصناعي •

٨- بحث وتنفيذ أية موضوعات اخرى يراها المجلس ضرورية •

٩- الاشراف على تنفيذ المقررات التي تتخذ من قبل المجلس •



## الفصل السادس

### تطوير التعليم الفني او ثانويات الصناعة التابعة

#### لوزارة التربية

بعد ان انتهت من وضع خطة لتطوير التعليم الصناعي ككل اصبحت ملزما برسم خطة مفصلة لاحد مستويات هذا التعليم وهو التعليم الفني او ثانويات الصناعة التابعة لوزارة التربية وذلك تنفيذا لما اتفق عليه من التركيز عليها .

وقد رأيت ان اتناول هذا الموضوع من ست جوانب تشمل جميع ما يتعلق به . وهذه الجوانب هي :

- ١ - تطوير الاهداف . (٢) التطوير من حيث الكم . (٣) التطوير من حيث الكيف . (٤) التطوير من حيث التنوع . (٥) تطوير الناحية الادارية . (٦) تطوير الناحية المالية .

#### اولا - تطوير الاهداف

بقي التعليم الفني في العراق منذ تأسيس الحكم الوطني سائرا بدون اهداف واضحة . وقد جرت اول محاولة لوضع اهداف للتعليم الفني في المؤتمر الاول للتربية والتعليم سنة ١٩٦٠<sup>(١)</sup> لكن هذه المحاولة كانت عامة بحيث وضعت اهدافا للتعليم المهني بصورة عامة وكانت اهدافا عامة فضفاضة لم نجد لها اثرا الا في المناهج ولا في سير المدارس نفسها . وكانت المحاولة الثانية بعد ذلك بقليل حيث وضعت مديرية التعليم

(١) مقررات وتوصيات المؤتمر الاول للتربية والتعليم سنة ١٩٦٠ ص ١٣٦ - ١٣٧

الصناعي مسودة تحتوي على سبعة اهداف هي : (٢)

- ١ - تهيئة ايدي فنية ماهرة في مختلف الصناعات الموجودة والتي يحتاجها البلد .
  - ٢ - تهيئة الاكفاء من خريجي المدارس الصناعية لمواصلة الدراسة الفنية العالية في العراق او التنوع بالزمالات والبعثات العلمية .
  - ٣ - ايجاد الادمغة العلمية الفنية الصناعية لتنظيم وادارة وتطور الصناعة في البلد .
  - ٤ - رفع مستوى الصناعة الوطنية من الانتاج اليدوي والميكانيكي والكهربائي والاولتوماتيكي وفقا لاحداث طرق الانتاج الاصلية في الدول المتقدمة صناعيا .
  - ٥ - امكانية استغلال الثروة الوطنية المكتنزة باداخلها في الصناعات الوطنية واستشارها بما يحقق حاجة ومصصلحة البلد .
  - ٦ - تحبيب المهنة والعمل الحر وفائدته وتقوية الروح المعنوية بين العمال .
  - ٧ - فتح دورات خاصة لمختلف طبقات العمال لتنمية مواهبهم وزيادة مهاراتهم الفنية والمحافظة على الثروة العمالية في البلاد . وهذه الاهداف وان كانت تغلب على بعض موادها النزعة الانشائية الا انها تصلح ان تكون اساسا لاهداف رسمية للتعليم الفني .
- وحيثما صدر نظام المدارس المهنية لسنة ٦٥ حصر اهداف المدارس الصناعية في المادة الاولى الفقرة أ ( بتخريج ايدي صناعية ماهرة واعداد جيل يحترف المهن الصناعية الحديثة التي تحتاجها البلاد على اختلاف انواعها ) وهذا في نظري هدف غامض لا يبين مستوى الايدي الصناعية الماهرة كما انه ناقص .
- والذي اراه ان الاهداف لكي تؤتي ثمارها ينبغي ان تتوفر لها الشروط الآتية :

(٢) ملفات مديرية التعليم الصناعي .

- ١ - ان تكون منسجمة مع فلسفة الدولة ومع الاهداف التربوية العامة.
- ٢ - ان تكون واضحة لاتميل الى الاسلوب الادبي الانشائي وبحيث يمكن ترجمتها جملة وتفصيلا الى اعمال قابلة للتطبيق .
- ٣ - ان توزع هذه الاهداف على جميع الذين سيطبقونها وعلى جميع الذين ستطبق عليهم بحيث تكون واضحة في اذهانهم لا لبس فيها ولا غموض وتبدأ الجهود لاقتناعهم بها والايان بصحتها .
- ٤ - ينبغي ان تجري المحاسبة للمسؤولين في التعليم الفني من المعلم حتى مدير التعليم الصناعي على ضوء هذه الاهداف كم طبقوا منها واين وصلوا في مسيرتهم على هداها .
- ٥ - ينبغي ان توضح هذه الاهداف امام المسؤولين عن وضع المناهج بحيث تكون المناهج مشبعة بكل فقرة من فقراتها .  
والاهداف التي اراها صالحة للمدارس الفنية هي :

١ - سأبقي الهدف الاول شاغرا الى ان تتبلور فلسفة الدولة ويتفنن على اهداف عامة للتربية بحيث تتبناها الدولة وتصبح اهدافا رسمية حينذاك يقتبس من هذه الاهداف ما يخص التعليم الصناعي .

٢ - اذا أخذ بالرأي الذي أبديته بتحويل ثانويات الصناعة الى معاهد فنية يصبح هدف المدارس الصناعية تخريج فنيين . اما اذا لم يؤخذ بهذا الرأي وبقيت المدارس الصناعية على ماهي عليه - ولست اعترض على ذلك - فيكون هدف المدرسة في هذه الحالة تخريج معاوني الملاحظين الفنيين . وليس تخريج العمال المهرة للاسباب التي ذكرتها في الفصل السابق . وفي هذه الحالة ينبغي تحديد واجبات هذه الدرجة وعمل المناهج بمقتضاها .

٣ - وباعتبار ان الصناعة لاتقتصر على المؤسسات الصناعية بل هناك صناعات يمكن ان يقوم بها الافراد ولهذا فاني ارى ان يكون من

جملة الاهداف تخريج افراد يحترفون المهن الصناعية التي تحتاجها  
البلاد .

٤ - ونظرا لانني اخذت بمبدأ سياسة وسط بين الباب المسدود والباب  
المفتوح لهذا اقترح ان يكون من جملة الاهداف اعداد بعض الطلاب  
لاكتمال دراساتهم العليا .

٥ - ولما كانت الصناعة اضافة الى انها عمل هي ايضا مهارات وعادات  
لهذا كان لا بد ان يضاف الى الاهداف - بالاضافة الى تزويد الطلاب  
بالمعلومات الفنية والتدريب العملي - غرس العادات والمهارات التي  
تتطلبها الصناعة كالنظافة والترتيب والاتقان الخ .

٦ - ومن الضروري مراعاة الجوانب النفسية فتوضع في الاهداف مادة  
تنص على غرس روح حب العمل وتقديره وعدم النفور منه .

٧ - ولما كانت الثقافة العامة واجبا من واجبات الدولة لذا ينبغي ان  
تحتوي الاهداف على ضرورة تزويد الطلاب بالمعلومات العامة .

٨ - ولما كانت الصناعة في تطور دائم لهذا يجب ان تحتوي الاهداف  
على مادة تنص على تزويد الطلاب بما يؤهلهم لمتابعة هذا التطور  
( كاللغة الاجنبية ) .

٩ - ولما كانت الصناعة فنا من الفنون متشعب الجوانب لا يمكن للطلاب  
ان يتعلمها عن طريق الجمود على كتب معينة لهذا ينبغي ان تسطر  
في الاهداف ضرورة اثارة اولاع التلاميذ وفسح المجال امامهم  
لاظهار مواهبهم .

واعود فاذا ذكر بان هذه الاهداف ينبغي ان تترجم الى وقائع عملية  
ملموسة سواء في المنهج او في التدريب وان يحاسب المعلمون والمسؤولون  
عن كل تقصير في اي جانب من جوانبها .

## ثانياً - التطوير من حيث الكم

لقد لاحظنا في الباب الاول ان الصناعة في حالة صعود مستمر لكن هذا الصعود المطرد لم يقابله نمو في التعليم الصناعي بل بالعكس بدأ التعليم المهني بصورة عامة والتعليم الصناعي بصورة خاصة بالهبوط سنة بعد اخرى فقد انخفض عدد طلاب التعليم المهني من ٩٨٠٧ طـلاب سنة ٥٩-٦٠ الى ٧١٠١ طالبا سنة ٦٤-٦٥ انظر الجدول رقم ٤٧

### الجدول رقم ٤٧

يبين عدد طلاب المدارس المهنية في سنوات مابعد الثورة

السنة	٦٠-٥٩	٦١-٦٠	٦٢-٦١	٦٣-٦٢	٦٤-٦٣	٦٥-٦٤	٦٦-٦٥
عدد الطلاب	٩٨٠٧	٨٠١١	٨٣٦٩	٨٢٦٨	٧٩٩٦	٧١٠١	٧٦٢٦

(المصدر) التقرير السنوي لمديرية الاحصاء التربوي للسنتين ٥٩ - ٦٠ و ٦٠-٦١ ، الجداول الاحصائية التي قدمتها مديرية الاحصاء التربوي للمؤتمر الثقافي العربي السابع للسنوات المتبقية .  
اما في المدارس الصناعية فتمتظ فقد انخفض عدد الطلاب من ٣٦٥٣ سنة ٥٩-٦٠ الى ١٥٩٨ سنة ٦٥-٦٦ . انظر الجدول رقم ٤٨

### الجدول رقم ٤٨

يبين عدد طلاب المدارس الصناعية في سنوات مابعد الثورة

السنة	٦٠-٥٩	٦١-٦٠	٦٢-٦١	٦٣-٦٢	٦٤-٦٣	٦٥-٦٤	٦٦-٦٥
عدد الطلاب	٩٨٠٧	٨٠١١	٨٣٦٩	٨٢٦٨	٧٩٩٦	٧١٠١	٧٦٢٦

(المصدر) مستلة من الملحق رقم ( ١ )

وبالاضافة الى هذا الانخفاض المستمر فان نسبة عدد الطلاب في التعليم المهني في العراق الى طلاب المدارس الثانوية العامة هي اقل نسبة موجودة في البلاد العربية انظر الجدول رقم ٤٩

جدول رقم ٤٩  
يبين نسبة طلاب التعليم المهني الى التعليم الثانوي انعام في بعض  
البلاد العربية لسنة ٦١-٦٢

القطر	تونس	السودان	السعودية	العراق
النسبة	١٢٫٧٪	١١٫٣٪	٢١٪	٥٫٨٪

المصدر: مستلة ومحسوبة من حولية الثقافة العربية لساطع الحصري .  
ولو وسعنا الدائرة الى دول اجنبية وحصرناها في التعليم الصناعي  
وحده لوجدنا ان العراق يقع في مؤخرة الدول من هذه الناحية . انظر  
الجدول رقم ٥٠ .

الجدول رقم ٥٠  
يبين نسبة طلاب التعليم الصناعي الى طلاب التعليم الثانوي انعام  
في عدد من دول العالم

القطر	بيرو	كولومبيا	الاكوادور	بوليفيا	البرازيل	برغواي	العراق
النسبة	٨٪	٧٪	٢٫٧٪	٢٪	٢٪	٢٪	١٫١٧٪

( المصدر : هاريسون ومايرز ص ٨٢ )

هذا مع العلم ان العراق ارقى في سلم التطور من كل هذه الدول.  
حسب المقياس الذي وضعه مؤلفنا نفس هذا المصدر ص ٤٦ .  
ولو حصرنا المقارنة بين العراق وج.ع.م على اعتبار ان ظروفهما  
متقاربة لوجدنا الامر في سنة ٦١ - ٦٢ كما يلي : (٣)

نسبة عدد تلاميذ التعليم المهني الى عدد التلاميذ في جميع مراحل الدراسة  
في العراق ٠٫٨٨٪  
في ج.ع.م ٠٫٣٧٪

والنسبة بين العراق وج.ع.م هنا : ١ : ٤٢  
ولو حصرنا النسبة بين تلاميذ التعليم المهني وتلاميذ التعليم

(٣) حسبت ن التقرير السنوي لمديرية الاحصاء التربوي لسنة ٦١-٦٢،  
الكتاب السنوي في ج.ع.م لسنة ١٩٦٣ وقد اخترت سنة ٦١-٦٢  
لانها السنة التي تتوفر فيها هذه المعلومات لدي .



الثانوي العام لكان الامر :

في العراق ٥٨٪

في ج.ع.م ٢٦٧٪

والنسبة بين العراق وج.ع.م هنا ١ : ٤٦

ولو ضيقنا الامر وحصرناه في التعليم الصناعي وحده - وهو ما يهمننا - لوجدنا ان نسبة عدد تلاميذ المدارس الصناعية الى عدد تلاميذ

في العراق ١٧٪

في ج.ع.م ٥٩٪

والنسبة بين العراق وج.ع.م هنا ١ : ٥ تقريبا

ولو ضيقنا نطاق المسألة الى المدارس الاعدادية وحدها لوجدنا ان :  
نسبة عدد تلاميذ اعداديات الصناعة الى عدد تلاميذ الاعداديات العامة :

في العراق ٢٩٪

في ج.ع.م ١٦٪

والنسبة بين العراق وج.ع.م هنا ١ : ٥

فاذا اراد العراق ان يلحق بالجمهورية العربية المتحدة - على ما كانت عليه سنة ٦١-٦٢ فان عليه ان يضاعف عدد تلاميذ المدارس الصناعية خمسة اضعاف . فاذا ما علمنا ان لجنة وزارية في ج.ع.م اتخذت قرارا في ٢٣/١٠/٦٥ بان يذهب حوالي ٦٠٪ من خريجي المرحلة المتوسطة الى التعليم الصناعي وحوالي ٢٠٪ منهم الى بقية انواع التعليم المهني و ٢٠٪ منهم الى التعليم الاكاديمي الاعدادي العام (٤) كان علينا حينذاك ان تقدر سرعة انسير التي ينبغي ان يسير عليها العراق حتى يلحق بالجمهورية العربية المتحدة .

(٤) مذكرة مدير الشؤون الفنية العام الى السيد وزير التربية . بدون تاريخ .

ولو اتقلنا من اسلوب المقارنة هذا الى اسلوب الاحتياجات لوجدنا  
 ان قسم اعداد اليد العاملة في وزارة الصناعة قد قدر احتياجات المشاريع  
 الصناعية التي تحت الانشاء التابعة لوزارة لصناعة وحدها من العمال  
 الماهرين خريجي ثانويات الصناعة بما مجموعه ٢٤٥٣ عاملا وهذا التقدير  
 كان لاثني عشر معملا فقط من مشاريع الاتفاقية العراقية السوفيتية (٥)  
 وقد قدرت لجنة التطوير المهني عدد العمال الماهرين الذين يحتاجهم  
 مختلف دوائر الحكومة عدا وزارة الدفاع خلال السنوات ٦٤-٦٨ بما  
 مجموعه ١١٠٦٩ عاملا ماهرا (٦) فاذا قدرنا ان عدد العمال الماهرين في  
 القطاع الاهلي يساوي نصف هذا العدد (٧) اي حوالي ٥٥٣٤ عاملا  
 فيكون مجموع الحاجة الى العمال الماهرين حوالي ١٦٦٠٣ عاملا ماهرا .  
 وهذا الرقم مقارب للرقم الذي وضعه المستر رضوى حيث قدر  
 الاحتياجات من القوة العاملة الماهرة وشبه الماهرة خلال سنوات  
 الحطة بـ ١٧٧٧٥٠ . ولم تخرج مدارس الصناعة منذ سنة ٦٤-٦٥ الى  
 الان من هذا العدد سوى (٦٠٠) طالب فقط فيبقى من هذا العدد خلال  
 السنتين القادمتين ١٦ الف عامل ماهر وهذا ما ليس في قدرة المدارس  
 الصناعية .

ان هذا الوضع الخطير في المدارس الصناعية يحتاج الى معالجة  
 جذرية فما هي طريقة المعالجة .

هنالك ثلاثة اساليب متبعة في التخطيط التعليمي هي : (٨)

١ - اسلوب الدراسة المقارنة ولو جعلنا الجمهورية العربية المتحدة  
 اساسا للمقارنة لكان المفروض زيادة العدد الى خمسة اضعاف  
 ما هو عليه سنة ٦١-٦٢ ليصبح العراق مشابها لـ ج.ع.م

(٥) جدول خاص اعده قسم اعداد اليد العاملة .

(٦) تقرير لجنة التطوير المهني : محسوبة من الجدول رقم ٨ ص ٥٣

(٧) حسب نتائج الاحصاء الصناعي لسنة ١٩٦٥

(٨) د. محمد سيف الدين فهمي : التخطيط التعليمي ص ٤٢

٢ - اسلوب تقدير الاحتياجات وفي هذه الحالة كان المفروض زيادة عدد طلاب المدارس الصناعية حوالي ١٠ اضعاف ما كانوا عليه سنة ٦١-٦٢ .

٣ - اسلوب تقدير الامكانيات : والامكانيات في هذه الحالة هي الابنية ومتعلقاتها كالاتث والمدرسين والمعامل ( اضافة للناحية المالية ) . وتستطيع المدارس الان زيادة عدد الطلاب بحيث يصبحون ( ٤٢٠٠ ) طالبا بكل بساطة دون زيادة اي شيء من الامكانيات الفنية ابدا وهذا لو اعتبرنا عدد طلاب الشعبة الواحدة ( ٢٠ ) طالبا اذ ان عدد الشعب في جميع المدارس الصناعية الان يبلغ ٢١٠ شعب ويمكن مضاعفة هذا الرقم ليصبح ٨٤٠٠ طالبا لو جعلنا الدراسة مزدوجة في كل مدرسة ولو قسمنا هذا العدد على ثلاث سنوات لاصبح بإمكان المدارس الصناعية ان تقبل ٢٨٠٠ طالب سنويا وهذا يثل حوالي خمسة اضعاف العدد الموجود حاليا . كل الذي نحتاجه في هذه الحالة زيادة عدد المدرسين الاكاديميين مع بناء عدد اضافي من الغرف الدراسية . فاذا ما كملت المدارس الخمس المقرر بناؤها وبقيت المدارس الصناعية الحالية على ما هي عليه دون تغيير وقبلنا في كل مدرسة ٥٠٠ طالب فيكون مجموع الطلاب في هذه المدارس الخمس حوالي ٢٥٠٠ طالبا فاذا عملنا هذه المدارس مزدوجة أيضا لاصبح العدد فيها ٥٠٠٠ طالب فيصبح بذلك مجموع عدد طلاب المدارس الصناعية أكثر من ١٣ الف طالب وبذلك يزداد عدد طلاب المدارس الصناعية بعد ست سنوات من الان أكثر من ثمانية اضعاف وهذا يثل حوالي ١٥ ٪ من طلاب المرحلة الاعدادية وهو ما نطمح ان تصل اليه الوزارة خلال هذه الفترة . وفي مثل هذه الخطة - اذا لم تزد الامكانيات الفنية - يصبح لزاما ان يعمل أكثر من طالب واحد على الماكينة الواحدة ففي ج . ع . م مثلا يعمل خمسة طلاب على الماكينة الواحدة وفي حالة الدراسة المزدوجة يمكن تشغيل ١٠ طلاب بينما الان لا يعمل سوى طالب واحد على كل ماكينة . والنقطة الأخرى التي

يجب ملاحظتها هي زيادة طلاب الاقسام الداخلية مما يجب ان يحسب له الحساب .

اما مشكلة المدرسين الاكاديميين وزيادة بعض الغرف فهذه امور ليست اضافية اذ اننا حسبنا ان هذه الزيادة في عدد طلاب المدارس الصناعية انما جاء على حساب المدارس الاعدادية العامة وفي هذه الحالة فان الوزارة لن تتحمل شيئاً اضافياً جديداً .

وحسب هذه الخطة نكون قد وفقنا بين الاساليب الثلاثة .

اما زيادة الامكانيات الفنية فسنفرد بها بالحديث فيما بعد .

ويمكن زيادة عدد طلاب المدارس الصناعية اكثر من هذا لو اتبعنا اسلوبين اخرين هما :

١ - اسلوب المدارس المسائية : بحيث يقبل في هذه المدارس الطلاب الذين يعملون فعلاً في النهار فتعطى لهم الدروس النظرية فقط ( الاكاديمية والفنية ) اما الدروس العملية فيكتفي فيها بما يقومون به في اعمالهم لكن يطلب منهم اجراء الامتحان العملي مع طلاب المدارس الصناعية في الامتحانات الوزارية وبهذه الطريقة سنحول اعداداً كبيرة من طلاب المدارس المسائية العامة الى المدارس المسائية الصناعية .

٢ - اسلوب التعاون مع الصناعة : وذلك باجراء منهج بعض الوقت الذي شرحناه في الفصل السابق وفي هذه الحالة لانحتاج سوى الابنية المدرسية والمدرسين مثلها في ذلك مثل المدارس العامة .  
كيف نعالج مشكلة الاقبال على المدارس الصناعية -

ان زيادة عدد طلاب المدارس الصناعية لا يمكن ان تتم على الورق اذ لو فتح الباب على جميع مصاريعه - وهو مفتوح فعلاً - لما تقدم هذا العدد الذي نطمح اليه للتسجيل في المدارس الصناعية وهناك عدة اسباب تجعل الطلاب يحجمون عن الاقبال على المدارس الصناعية اهمها :  
١ - السمعة السيئة للمدارس الصناعية واحتقار العمل اليدوي بصورة

• عامة وتفضيل الاعمال المكتبية عليه •

٣ - سياسة الباب المسدود امام خريجي المدارس الصناعية بحيث لايتاح لهم دخول الكليات كما يسمح لاقرائهم من خريجي المدارس الثانوية العامة •

٣ - مصير الخريجين اذ ان الدولة لا تكفل لهم العمل بعد التخرج •  
ولنأخذ هذه النقاط الثلاث بالتفصيل :

١ - سمة المدارس السيئة :

ان السمة السيئة للتعليم الصناعي ليست وقفا على العراق بل هي مشكلة البلاد العربية جمعا اذ ان الكثيرين في البلاد العربية (ينظرون الى التعليم الفني والمهني باستخفاف ويعتبرونه قائما على الاعمال الجثمانية وكان الاعتقاد السائد في دوائر التعليم الى عهد قريب ان التعليم العملي يختص به الاقل ذكاء من الافراد ولا يزال هذا الاعتقاد مستحوذا على اذهان العامة والمربين ولا يزال المجتمع الشرقي ينظر الى خريجي المدارس الفنية المهنية نظرة لاتسم بالتقدير والاحترام الكافيين وهي اعتبارات لها قيمتها وعناصر ضرورية لاقامة علاقة تعاونية مشرة في المجتمع واكثر الناس في الشرق يأتفون العمل اليدوي<sup>(٩)</sup> • وهذه النظرة هي السائدة في جميع البلدان النامية • يقول السيد عبدالمجيد العبد ( لا زال هناك تحامل شديد على التعليم الفني بين العائلات المتوسطة والرافية - في البلدان النامية - وان بعض الدوائر الجامعية لا زالت تشترك في نفس هذا التحامل وتسايره وحتى ان كثيرا من رجال التعليم الذين تلقوا تعليما في العلوم الانسانية يعارضون بالعادة تطوير نظام التعليم الفني<sup>(١٠)</sup>

(٩) حمدي مصطفى حرب : التربية والتكنولوجيا في معركة التصنيع

ص ٦٠

(١٠) عبدالمجيد العبد : بحث عن تنمية الموارد البشرية في الدول النامية

ص ١٢٨

ان احتقار العمل اليدوي ليس حديثا على الانسانية بل هو قديم جداً من زمن افلاطون بل من قبل افلاطون (١١) . ولئن كانت النظرة الى احتقار العمل اليدوي اخف في الغرب مما هي عليه عندنا الا ان سمعة المدارس الصناعية لازالت متدهورة عن المدارس العامة هناك :

ففي بريطانيا يقول احد الكتاب ( كان من الشائع قبل عشر سنوات في الميادين الصناعية عند الابهاء ان احسن طريقة لتعلم المهنة ليس الطريقة الاكاديمية ولكن بواسطة الصناعة نفسها كما كان الحال في الماضي (١٢) ولعل هذا هو السبب الذي دفع كاتبنا اخر الى القول ( مع العلم ان المدارس الصناعية تقدر بحرارة من قبل اولئك الذين يعرفون اساليبها وقيمتها الا انها لم تنجح في كسب التقدير والدعم اللذين يتوقعهما الفرد في بلد يحسب للصناعة والتجارة فيه حساب كبير ) (١٣) . وليس الامر في امريكا احسن من بريطانيا ويعلل تقرير كراتن فن هذه الظاهرة بقوله ( ان غياب مركز التربية المهنية والفنية وسمعتها يرجع الى اثنين من القيم الامريكية : التقسيم الطبقي ومركز شهادة البكالوريوس والشهادات العليا في التقسيم الطبقي . لقد عم مبدأ تكافؤ الفرص في التعليم للوصول الى اعلى الدرجات وبذلك اصبح ٢٠٪ من الطلبة يدخلون الكليات واصبحت مناهج كثير من المدارس مبنية على الفرض القائل بان التخرج من الكلية هو هدف معظم الطلبة واصبحت المدارس الثانوية عبارة عن مدارس اعداد للجامعة (١٤) .

فاذا كان الامر في امريكا وبريطانيا كذلك فما باله عندنا هنا في العراق لذلك ليس من المستغرب ان ينفر الطلاب من دخول المدارس الصناعية بل ان خريجي هذه المدارس يأنفون غالبا من العمل بايديهم وقد

(١١) انظر التفاصيل في كتاب تجريد في الفلسفة لجون ديوي

(١٢) بنيون ص ٢٢ ( بالانجليزية ) وقد قال هذا القول سنة ١٩٦٤

(١٣) ادوارد ريز ص ٥ ( بالانجليزية )

(١٤) كراتن فن ص ١٣٩ ( بالانجليزية )

لاحظ ذلك منذ القديم الدكتور سدهوف حيث يقول ( لاحظت اثناء زيارتي المدارس الثانوية وهي ان التلاميذ يرغبون على الاكثر في تقلد الوظائف الحكومية او الدخول في المدارس الثانوية وليست عندهم الرغبة في الاشتغال بالتجارة او الصناعة او الزراعة ) (١٥) كما لاحظها بول مونرو حيث يقول ( لقد تطرق الى سماع اللجنة مرارا من كثير من العراقيين المثقفين بان التعليم الثانوي والعالي اكثر ضرورة للعراقيين من التعليم الصناعي المهني وان التعليم العالي هو الذي تقرره الفئة الوطنية حق قدره لانه في اعتقاد الوطنيين الوسيلة الوحيدة التي بواسطتها يمكن تأسيس مؤسسات وطنية مستقلة وتدريب قادة يمكنهم ادارة زمام الوظائف الحكومية الهامة ) وقد حذر بول مونرو من الانسياق وراء هذا التفكير وانه ( لا يجب ان يسمح لهذه الامنية بان تقوى فتصبح سبباً من المساوىء لان هذه الامنية متى قويت واستفحلت تنذر بخطر تكوين صنف من الناس دأبه السعي في الانخراط بسلك الموظفين والنظر للوظائف الحكومية كمجال وحيث للمعيشة وسيكون هذا من اكبر دواعي الاسف ) (١٦)

اذا كان الامر كذلك فكيف يمكن معالجة هذه المشكلة ؟ ان المعالجة الجذرية لهذه المشكلة مستحيلة في وقت قصير اذ انها تمتد في جذورها الى اعماق التاريخ والدول المتقدمة جدا لم تستطع القضاء عليها فاحر ان لا نستطيع • لكن هذا لا يمنع من تخفيف حدتها الى درجة كبيرة •

١ - ان التعليم المهني والفني لا يمكن ان يتحسن مركزه او توماتيكيا - كما يقول كرانف - بل على التربية والحكومة والمجتمع ككل ان يكون عندها تفهم احسن الى طبيعة التربية المهنية وقيمتها للفرد والامة

(١٥) تقرير سدهوف ص ٣ و ٨

(١٦) بول مونرو: تقرير لجنة الكشف التهذيبي ص ١٦٤

وان نقطة البداية يجب ان تبدأ من التربية نفسها فعلى المربين ان يدركوا ذلك اولا (١٧) • ويرجى الكثير من التقدم لو اتيح للزعماء السياسيين الفهم الصحيح وتقدير مدى اعتماد خطط التنمية على القوى العاملة الماهرة وذات المستوى العالي • ذلك ان السياسيين فشلوا في فهم كل من مدى ترابط اعمال الحكومة مع العلم والتكنولوجيا وتلك الظروف الملائمة لنمو بعيد المدى للعلم والتكنولوجيا (١٨) • اما بالنسبة للمجتمع فلا بد من افهامه بانه لما تغيرت الظروف السياسية نتيجة للتنمية الاقتصادية فقد اقتضى الامر تغيير هذه النظرية العامة نحو هذه المهنة ويمكن بحملات النوعية ان يوضح للمجتمع واقناعه بان التعليم الفني يتيح امكانيات اوسع للشبان الذين هم اقل موهبة لدراسة هذا النوع من التعليم الادبي الذي لا تحتاج اليه الدول النامية بصورة ملححة او الذين يحاولون الالتحاق بالدراسات التكنولوجية بالجامعة دون فائدة (١٩) •

فالمسألة اذن تحتاج الى ادارة للتعليم الصناعي مؤمنة ايانا كاملا برسالة هذا التعليم وعارفة حق المعرفة بكل ما يتعلق به وتقوم هذه الادارة بحملة واسعة لاقناع المسؤولين بجميع الوسائل بدور التعليم الصناعي في مستقبل البلد وتنميته واستقراره فاذا ما تم لها ذلك قامت بحملة واسعة مزدوجة للتوعية :

الاولى بواسطة جميع اجهزة الاعلام المعروفة في الدولة كالاذاعة والتلفزيون والسينما والصحف والالفتات والمحاضرات الخ على ان يكون هذا الاعلام علميا مدروسا ومخططا لمحاولة التأثير على اتجاهات المجتمع وتخفيف حدة النظرة التي ينظر بها المجتمع للعمل اليدوي والتعليم الصناعي على حد سواء وينبغي هنا ان يتعاون التعليم الصناعي اضافة الى تعاونه مع المسؤولين عن اجهزة الاعلام مع جميع المسؤولين عن

(١٧) كرافت فن : المصدر السابق ص ١٤٠

١٨ عبدالمجيد العبد : المصدر السابق ص ٩٣

(١٩) المصدر السابق ١٢٨



الصناعة او العمل الخ • اما الحملة الاخرى فينبغي ان تكون داخل  
المدارس العامة ويكون ذلك بطرق شتى منها  
أ - اصلاح مناهج التعليم الحالية في المدارس العامة بحيث تكون  
مشبعة بتقدير العمل وحبه وذلك في كتب المطالعة والنحو والدين  
بل في دروس الاجتماعيات والدروس العلمية البحتة •

ب - ضرورة قيام طلاب المدارس المتوسطة بزيارات للمدارس الصناعية  
والمشاريع الصناعية وقيام طلاب المدارس الصناعية بزيارة المدارس  
المتوسطة واجراء بعض الفعاليات الصناعية امام الطلاب •  
ج - ولعل ادخال الفنون الصناعية في المدارس الابتدائية  
والمتوسطة تدفع بعض الطلاب الى اشباع بعض هواياتهم بدخولهم  
المدارس الصناعية •  
ان مثل هذه الحملة الواسعة من الدعاية تحتاج الى تأسيس جهاز  
خاص للاعلام في مديرية التعليم الصناعي •

٢ - على ان جميع انواع الدعاية واساليب الاقتناع سوف تذهب هدرًا  
بل قد تؤدي الى نتائج عكسية ما لم تقم الحكومة فعلا من جانبها  
بإعادة تقييم العمل اليدوي ووضعه في المحل اللائق به ولسوف  
( تفشل جميع جهود الدولة في التعليم المهني والفني ما لم تقترن  
بالحوافز المادية التي تشجع الاقبال على المهارات اليدوية والمهن  
الفنية التي تشتد اليها الحاجة بالمقارنة بالاعمال المكتتية والادارية  
التي تلقى المزيد من الاحترام وبالتالي الاندفاع اليها وعلى سبيل  
المثال يقل الاقبال على المدارس الفنية طالما ان اجور هذه المهن  
لا تتناسب مع ما يمنح لخريجي الكليات النظرية ولا يحقق مركزها  
الاجتماعي ذات المستوى المناظر على الاقل •• ذلك ان الحياة  
العملية تتحدى النظم التعليمية بصفة عامة وتستلزم إعادة النظر  
على الفور في هذه النظم بقصد اصلاحها وتطويرها حتى تساير

التغييرات السريعة للمجتمع النامي) (٢٠) وفي البلاد الصناعية المراقبة حصل شيء من هذا القبيل اذ ان العامل الماهر او الفنى قد يكسب - بل يكسب بالنعل - اكثر بكثير مما يكسبه خريج الجامعة ومن جهة اخرى يتاح للعمال الوصول الى اعلى مستويات الدولة كرئاسة الحكومة او رئاسة الدولة • ولا يد لنا اذا اردنا ان يقبل الطلاب على التعليم الصناعي من حصول شيء من هذا القبيل • وقد قامت مصلحة الكفاية الانتاجية في وزارة الصناعة بالجمهورية العربية المتحدة بدراسة من هذا القبيل (٢١) •

#### ٢ - سياسة الباب المسدود :

ان جميع الوسائل التي تتبعها سوف تفشل في رفع قيمة المدارس الصناعية لجعلها موازية للتعليم انعام مادام التعليم العام يؤدي الى الجامعة والمعاهد العليا بخلاف المدارس الصناعية • لكن فصح المجال امام طلاب المدارس الصناعية سوف يبطل الهدف الذي من اجلة اسست المدارس الصناعية اذ ان غالبية الطلاب سوف يكملون دراستهم لا محالة لو فتح لهم الباب وبهذا تنعدم طبقة العمال المهرة ( اذا كانت غاية المدارس تخريج العمال المهرة ) او تنعدم طبقة الفنيين اذا ( اذا كانت غاية المدارس تخريج الفنيين ) فما الحل اذن ؟ انحل في رأيي ان لا يفتح الباب على مصراعيه وفي نفس الوقت لا يسد تماما بل يسمح سنويا بنسبة معينة من الطلبة المتفوقين والمؤهلين للدراسة النظرية للدخول في المعاهد العليا • فاذا بقيت المدارس على وضعها الحاضر فيسمح لـ ٥٪ من الطلبة المتفوقين والمؤهلين بدخول كليات الهندسة والمعهد الصناعي العالي و ٥٪ آخرين لدخول المعاهد الفنية • اما اذا حولت المدارس حسب اقتراحي السابق

(٢٠) المصدر السابق ص ١٥ و ٢١٠

(٢١) قام بها عبدالحليم عثمان البهي ونشرت باسم (تقييم الوظائف)

معاهد فنية فيؤخذ ١٠٪ من المتخرجين المتفوقين ويسمح لهم بدخول الكليات الهندسية والمعهد الصناعي العالي . وفي نفس الوقت يسمح للخريجين الذين يذهبون للوظائف التي من ضمن اختصاصهم والذين يظهرون كفاءات وقابليات اكمال دراساتهم حسبما قررته سابقا . كما ينبغي ان يسمح لعدد من الخريجين بدخول الكليات العسكرية سواء منها الجيش او الشرطة للاستفادة منهم بعد تخرجهم في معامل الجيش . لكن هذه السياسة تحتاج الى رفع عام للمستوى في المدارس الصناعية وتبديل للمناهج على ضوء هذه الاهداف . اذ انه لو سحح الان بالوضع الحاضر لخريجي المدارس الصناعية بدخول المعاهد او الكليات لفشلوا فشلا ذريعا لضعف المستوى اولا ولعدم ملائمة المناهج النظرية للدراسات العليا ثانيا .

### ٣ - مصير الخريجين :

تتفق معظم التقارير على ان مشكلة المشاكل بالنسبة للتعليم الصناعي انما هي مصير الخريجين فان الكثيرين منهم لا يجدون العمل المناسب لهم واذا وجدوا فانهم يأنفون العمل كعمال ماهرين بل يريدون ان يعملوا كفنيين وفوق ذلك ان الغالبية العظمى تفضل العمل الكتابي او مهنة التعليم على المهنة التي تدرّبوا عليها وكثيرون من الخريجين عملوا فعلا في الاعمال الكتابية او التعليم . ان هذه المشاكل الثلاث وخصوصا المشكلة الاولى تدفع الطلاب الى عدم الاقبال على المدارس الصناعية . وقد يعترض هنا بان خريجي المدارس العامة يواجهون نفس المشكلة وان كثيرين من خريجي المدارس الصناعية وصلوا الى اعلى المستويات وان منهم من وصلوا الى درجة الوزارة لكن هذا الاعتراض لا يقلل من الحقيقة شيئا اذ انه اذا كان مصير الخريجين في كلا المدرستين واحدا من جهة عدم ضمان التوظيف فلماذا يذهب الطلاب الى المدارس ذات السمعة

الاقبل وذات العمل الاكثر صعوبة •

ولحل هذا الاشكال ارى مايلي :

١ - من الضروري قيام مديرية التعليم الصناعي في وزارة التربية بمفاتحة مختلف الوزارات لمعرفة حاجتها الى المهنيين سنويا على ان يتم القبول في المدارس والمعاهد المهنية على ضوء الحاجة الفعلية ويفضل ان تتعاقد الوزارة المعنية مع الطلاب الذين سيتم تعيينهم لديها بعد تخرجهم وتحمل هذه الوزارات مسؤولية استخدامهم بعد التخرج باجور توضع في العقد وتضمن تدريبهم في مشاريعها خلال العطل الصيفية ولا مانع من ان تمنحهم بعض المخصصات الاسمية خلال فترة الدراسة لضمان استمرار الاتصال (٢٢) •

٢ - ضرورة سن قانون للخدمة المهنية يمنع فيه تعيين المهنيين من غير الاصناف الواردة فيه الا في حالة تعذر الحصول على امثالهم وفي هذه الحالة يعينون باجور مقطوعة ويلزم هذا القانون الدولة بضمان استخدام خريجي المدارس المهنية ومنها الصناعية (٢٣) وقد نصت التوصية ٣٥ من توصيات اليونسكو لسنة ١٩٦٢ والخاصة بالتعليم الصناعي انه ( على السلطات المسؤولة ان تكون معنية بايجاد الوظائف للخريجين حسب تخصصاتهم ورغباتهم ) •

٣ - لاجل ان يدخل خريجو المدارس الصناعية الى الحياة الحرة والمشاركة بالقطاع الاهلي ليساعدوا على تقليل الايدي العاملة غير المدربة من جهة وتحسين طريقة العمل في المعامل الاهلية من جهة اخرى فلا بد من وضع نظام ثابت يكفل منح خريجي المدارس الصناعية سلفا تشجيعا لهم على العمل الحر وتسهيل حصولهم على رأس المال اللازم للقيام بالمشروعات الفردية الصناعية على ان تكون

---

(٢٢) انظر مشعل حمودات اعداد القوى العاملة للقطاع الهندسي في

العراق ص ٢٨-٢٩ و ٣٩-٤٠

(٢٣) نفس المصدر ص ٤٠

بضمانات شخصية او غيرها (٢٤) .

٤ - ضرورة فتح اقسام جديدة في المدارس الصناعية الغرض منها تخريج معلمين لتعليم الفنون الصناعية في المدارس العامة وهد السياسة ستترفع من سمعة المدارس الصناعية من جهة اذ انها ستخرج معلمين وفي نفس الوقت تزيد من الاقبال على هذه المدارس لان تعيين المعلمين مضمون .

وغالب الظن انه لو طبقت هذه المقترحات اعني : ضمان استخدام الخريجين وفسح المجال لقسم منهم باكمال دراساتهم وتحسين سيمه المدارس الصناعية واعطاءهم رواتب اعلى من رواتب قرنائهم من خريجي المدارس العامة فان الاقبال على المدرس لصناعية سوف يصبح أشد من الاقبال على المدارس العامة .

وبالاضافة الى النقاط السابقة هناك عوامل مساعدة اخرى يمكنها لو طبقت ان تجتذب عددا اخر من الطلاب . من هذه العوامل : -

١ - ضرورة الغاء الكفالة والتأمينات عن الطلاب المقبولين في هذه الفترة على الاقل اذ ليس من المعقول زيادة الاعباء على الطلاب في الوقت الذي لا يوجد فيه اقبال على المدارس الصناعية ولو اجت هذه الاعباء الى حين يصبح الاقبال على المدارس الصناعية اكثر من اللازم حينذاك تستخدم هذه الوسيلة لضبط عدد المقبولين اما الان فلا .

٢ - حبذا لو ينظم سنويا معرض دوري سيار تشترك فيه جميع المدارس الصناعية باجود ما ينتجه طلابها ويدور هذا المعرض على المدارس المتوسطة في مختلف انحاء العراق مما قد يجعله حافزا للعديد من الطلاب الى دخول هذه المدارس .

---

(٢٤) مقررات وتوصيات المؤتمر الاول للتربية والتعليم سنة ١٩٦٠ ص ١٤٠

٣ - اذا طبقت فكرة - المدارس الانتاجية - التي سيأتي مزيد شرح لها واعطي الطلاب نسبة عالية من الربح لقاء اتعابهم فان ذلك سيدفع طلابا اخرين الى المدارس الصناعية •

لكن على مديرية التعليم الصناعي ان تعد العدة من الان وتبدأ بالتفكير في الوسائل التي ستتبعها لتحديد سياسة القبول والتي لا تشكل في الوقت الحاضر اية مشكلة • ان سياسة القبول في المدارس الصناعية تحددتها ثلاثة عوامل :

١ - معدلات الدرجات الامتحانية ٢ - الرغبة ٣ - الاستعداد المهني  
فأما الدرجات فأمرها واضح واما الرغبة والاستعداد المهني فلا بد من وجود عدد من الخبراء في علم النفس الصناعي لوضع اختبارات او للاستفادة من اختبارات وضعت خصيصا لهذه الاغراض • وهذا يتطلب من وزارة التربية ارسال عدد من الاشخاص للتخصص في هذه المواضيع لمعالجة هذه المشكلة بعد رجوعهم •

بقي ان نؤكد من جديد على ان الوزارة اذا كانت عازمة على قبول ١٥٪ من خريجي المدارس المتوسطة في المدارس الصناعية ان تفكر في نقطتين هامتين :

الاولى : هل ان الوزارات الاخرى وخاصة وزارة الصناعة مستعدة للتعاون مع وزارة التربية فيما يخص مستقبل الخريجين بحيث تكون خطة التوسع متكاملة من جميع النواحي ام لا وفي هذه الحالة ستكون المشاكل الناشئة عن المدارس الصناعية اضخم من المشاكل الاخرى •

الثانية : هل ان وزارة التربية مستعدة ان تساعد الخريجين على الاعمال الحرة فتعطيهم او تتوسط لاعطائهم السلف لاقامة المشاريع ام لا •

فاذا استطاعت وزارة التربية ان تحل هذين الاشكالين اصبح من اليسور جدا تطبيق خطة التوسع هذه •

## ثانيا - التطوير من حيث الكيف

ان زيادة الاهتمام بالتوسع في التعليم الصناعي دون النظر الى النوعية سيؤدي حتما الى نتائج عكسية . ذلك ان الخريج ذا المستوى الواطيء لا يجد الجرأة في نفسه على العمل الحر واذا دفع الى ذلك فشل لا محالة ولو عمل في المشاريع الصناعية فانه سيجد الصعوبات الكبيرة امامه من قبل مسؤوليه . لذلك وجب الاهتمام بالكيف والنوعية بل وتقديمها على الكم والكثرة .

وان العوامل التي تؤثر على نوعية الخريج ستة هي : نوعية التلميذ - المقبول - المدرس - المنهج - التدريب - التطبيق - العوامل - المساعدة الاخرى .

### ١ - نوعية التلميذ المقبول :

ان جميع الجهود تذهب هدرا اذا كانت نوعية التلميذ المقبول رديئة . ولقد سبق القول في الفصل الرابع ان التلاميذ الذين يقبلون في المدارس الصناعية الان هم حثالة الطلاب مما يستحيل معه تحسين نوعية الخريج لجعله في المستوى اللائق مهما بذل من جهود . لهذا يتحتم علينا اذا اردنا رفع نوعية الخريجين ان نتشدد في سياسة القبول بحيث لا نقبل الا من كان جديرا فعلا بالقبول . ولن يتم هذا الا اذا زاد الاقبال على المدارس الصناعية .

### ٢ - المدرسون :

ان نوعية اي منهج تعليمي يرتبط ارتباطا طرديا مع نوعية المدرس . وفي التعليم الصناعي يكون اول مقياس للنوعية هو نوعية المدرسين والمعلمين في الصف والعمل والمختبر . ويختلف المدرس في المدارس

الصناعية عن غيره في انه يجب ان يتصف باربع صفات :

- ١ - نظرا لان المدارس الصناعية تعد الفرد للخدمة في الصناعة فان المنهج ينبغي ان يؤسس على التدريب العملي المؤهل لذلك وعليه فان المدرسين ينبغي ان تكون لديهم خبرة عملية وتدريب مهني وذلك ليزودوا تلاميذهم بالمهارات والمعلومات والاتجاهات والتقدير الصالحة الخاصة بالصناعة .
- ٢ - ان مدرسي المدارس الصناعية باعتبارهم مدرسين يجب ان يكونوا عارفين بطرق التدريس .
- ٣ - ولا يكفي لهؤلاء المدرسين معرفة الطرق العامة للتدريس بل لابد لهم من معرفة الطرق الفعالة لنمو المهارات كذلك .
- ٤ - لما كانت المدارس الصناعية تحتوي على الصفوف والمعامل والمختبرات فلا بد للمدرس من معرفة طرق التدريب في كل من هذه الاماكن لاختيار الطريقة المناسبة في المكان المناسب (٢٥) .
- ان اعداد المدرس لمدارس الصناعية - في نظر احد الاختصاصيين

في التعليم الصناعي يجب ان يضم :

- ١ - يجب اختيار الشخص المناسب قبل اعداده للتدريس .
  - ٢ - يجب تزويده بالمعلومات العامة الكافية والمرغوب فيها .
  - ٣ - يجب تزويده بالمعلومات الفنية .
  - ٤ - ينبغي انماء المهارات المهنية المطاوعة .
  - ٥ - ينبغي تزويده بالخبرة العملية المهنية .
  - ٦ - ينبغي تدريبه على التدريس لتصبح لديه القابلية المطلوبة .
  - ٧ - ينبغي تنمية الاتجاهات المهنية المرغوبة (٢٦) .
- هذه هي اهم الصفات التي ينبغي ان يتصف بها مدرس المدارس الصناعية والتي يمكن اجمالها في النقطتين : اعداده للحياة العملية في

(٢٥) المصدر رقم ٢٦ في قائمة المراجع الانجليزية ص ١٢٨ - ١٣٠

(٢٦) آرثر ميز ص ٢٦٤



## الصناعة واعداده لحياة التدريس •

ولو استعرضنا جميع المدرسين في المدارس الصناعية لما وجدنا اي واحد منهم على الاطلاق مؤهل مثل هذا التأهيل بل اننا نجد بجانب ذلك الملاحظات الآتية :

١ - وجود اربعة مستويات من المدرسين فهناك : آ - المدرسون من حملة الشهادات العالية ب - المعلمون من خريجي المدارس الصناعية ذات الست سنوات ج - المعلمون من خريجي المدارس الصناعية ذات الخمس سنوات د - المعلمون غير المؤهلين والذين اتى بهم من السوق واصبحوا معلمين • وقد خلق هذا التعدد اشكالات شتى في المدارس الصناعية •

٢ - قلة عدد المدرسين بالنسبة للاصناف الثلاثة الاخرى مما جعل ادرات المدارس تستعين بقسم كبير من المعلمين للقيام بالتدريس وهؤلاء المعلمون هم نظريا دون مستوى التلاميذ لان اكثرهم من خريجي المدارس الصناعية ذات الخمس سنوات وهم يدرسون طلابا في الصف السادس ثانوي •

٣ - هنالك كثير من المدرسين او المعلمين يدرسون دروسا غير اختصاصهم فمثلا قد نجد شخصا اختصاصه سيارات يدرس طباعة او شخصا من غير المؤهلين يدرس الميكانيك ثم يدرس البنساء وهكذا •

٤ - عدم توزيع اعضاء الهيئة التدريسية بالعدل على المدارس فبينما نجد مدرسة مثل الكرخ متخومة بالمدرسين نجد مدرسة اخرى مثل السليمانية او النجف تفتقر الى اي مدرس •

٥ - ان غالبية المدرسين والمعلمين لم تتح لهم الفرصة لمتابعة التطور التكنولوجي في العالم ولذلك بقيت معلوماتهم على ما كانت عليه ايام الدراسة - هذا اذا لم يسوا اكثرها - مما يجعلهم يدرسون

معلومات قديمة قد تكون الآن متغيرة تماما •

٦ - نظرا لقلة عدد اعضاء الهيئة التدريسية ولعدم وجود موظفين فسي جهاز التعليم الصناعي المركزي فان المدرسين والمعلمين يصبحون تحت رحمة مدير التعليم الصناعي مباشرة ولهذا السبب فان كثيرا من اعضاء الهيئات التدريسية يشعرون ان معاملتهم ناشئة عن اسباب شخصية وليس وفق قواعد موضوعية خالية من الهوى • وبهذا المعيار تفسر جميع التقلبات والترقيات والعقوبات والبعثات والزمالات الخ وقد انتشر هذا الجو بين معظم افراد الهيئات التعليمية يلمسه اي مراقب بعد احتكاك بسيط •

٧ - عدم مساواة اعضاء الهيئات التعليمية بالمهنيين الموازين لهم ممن لا يعملون في التعليم فبالنسبة للمدرسين محرومون من المخصصات المهنية وبالنسبة للمعلمين محرومون من التأمين ضد الحوادث كما هو حال العمال مثلا كما ان عدد الساعات المقررة لهم ( ٣٦ ساعة ) اكثر من المعلمين في المدارس الابتدائية • ومثل هذه الامور لا شك تؤثر في حماس المدرسين والمعلمين وتؤثر على اتاجهم • ولحل هذه الاشكالات اقترح مايلي :

٨ - يمنع في المستقبل تعيين اي مدرس في اي مدرسة صناعية الا اذا كان من خريجي المعهد الصناعي العالي - بعد تحويل مناهجه واصافة الدروس التربوية اليه - او ما يوازيه من المعاهد والكليات التي تعد المهندسين المدرسين • وهذا يقتضي ان يحور المعهد مناهجه لتتلاءم مع هذه الغاية بحيث يدرس الطلاب اعتبارا من الصف الثالث الدروس التربوية والنفسية اللازمة وبحيث يفسح المجال في الصف المنتهي للتطبيق في احدى المدارس الصناعية • اما بالنسبة للمدرسين القدامى فلا بد من فتح دورات تربوية لهم في المعهد الصناعي العالي اما في العطلات الصيفية او اثناء الخدمة ولكن في المساء بحيث تؤثر هذه الدورات على الترقية والعلاوات الخ •

٢ - ارى ان لاتزود المدارس الصناعية بالمدرسين المهندسين المؤهلين تدريجيا وباعداد قليلة في كل مرة وانما ينبغي ان يتم ذلك بدفعات كبيرة في كل مرة • ذلك ان الجو العام في المدارس الصناعية اليوم هو التذمر وعدم الجدية وان مجيء افراد قلائل مهما كان حماسهم وجديتهم سوف يؤثر عليهم الجو فينساقوا مع التيار ولهذا اقترح ان تؤخذ وجبة كاملة من خريجي المعهد الصناعي العالي وتزود بهم المدارس ولا مانع من ان يركزوا في مدرستين او ثلاث ثم تزود المدارس الاخرى بالوجبة التالية في السنة القادمة وهكذا حتى تسد حاجة جميع المدارس الصناعية • ويستطيع المعهد خلال سنتين ان يزود جميع المدارس الصناعية بوضعها الحاضر باكثر مما تحتاجه من المدرسين ( حوالي ١٢٠ خريجا ) وفي هذه الحالة يصبح عدد المدرسين جميعا حوالي ١٦٠ مدرسا اي بمعدل مدرس واحد لكل عشرة تلاميذ وهذه نسبة لا يوجد لها مثيل في العالم فاذا اردنا ان نبدأ بزيادة عدد الطلاب سنة فسنة فاننا نستطيع ان نعالج الامر بتعيين الوجبات التالية من المعهد في المدارس الصناعية الى ان تنتهي الحاجة الى المدرسين او تقل حينذاك ينصرف خريجو المعهد الى العمل كمهندسين في الصناعة •

٣ - اذا كنا قد عالجت الجانب التربوي من المدرسين فان الجانب الاهم لا بد له من معالجة الا وهو ان يكون المدرس قد عمل فعلا في الصناعة واكتسب المهارات اللازمة وعرف المشاكل عن كثب حتى يستطيع ان يؤهل طلابه فعلا للحياة العملية • ولعل هذه المشكلة هي اعقد المشاكل واهمها في نفس الوقت • وارى ان حل هذه المشكلة لا يمكن ان يتم الا بالتعاون مع الصناعة بعد القضاء على عقبتين رئيسيتين :

٢٠ — ينبغي ان تكون الامتيازات التي تقدمها المدارس الصناعية توازي الامتيازات التي تمنحها الصناعة ان لم تكن تفوقها — ذلك ان المهندس لا يمكن ان يتنازل عن امتيازاته ليصبح مدرسا الا اذا كان هناك اغراء من نوع جديد •

لهذا نجد ان المهندس في وزارة الصناعة او في السكك لا يضيره ان يعمل في المعمل او التدريب في مراكز التدريب مادام اسمه مهندسا وما دامت امتيازاته واحدة لم تتغير لكنه يأبى ان يصبح مدرسا في المدارس الصناعية لانه سيفقد امتيازاته •  
ومن هذه الامتيازات :

مساواته بالمهندس من حيث المخصصات المهنية — توفير السكن ووسائل النقل لهم كما هو الحال مع المهندسين — اعطاءهم درجة زائدة عن بقية اعضاء موظفي الدولة تسحب منهم في حالة انتقالهم الى غير وظيفة التعليم •

ولو طبقت مثل هذه الامتيازات لاصبح التنافس على الاقبال اكثر من التنافس الان على الهرب من المدارس الصناعية •

ب — القضاء على الروتين الحكومي في حالة النقل من التعليم الى الصناعة وبالعكس بحيث يصبح النقل وكأنه نقل من مكان الى مكان في دائرة واحدة •

فاذا ما تم ذلك فاني ارى ان لا يبقى المهندس المدرس في مهنة التدريس اكثر من ثلاث سنوات يعود بعدها الى الصناعة ثم يرجع الى التعليم حتى يبقى باستمرار على احتكاك بالصناعة وتطوراتها ومشاكلها • ولكن من الذي سيحل محل هؤلاء في التدريس ؟

ارى انه بعد ان تأخذ المدارس الصناعية حاجتها من خريجي المعهد الصناعي فان بقية الدورات سوف تذهب الى الصناعة عند ذلك يجري في كل سنة تبادل هؤلاء بين الصناعة والتعليم وتسمم العملية هكذا •

٤ - لقد كثرت الشكوى من وجود المستويات المختلفة بين اعضاء الهيئات التعليمية من قبل اكثر التقارير ولا خلاف بين احد ممن قرأت لهم ان المعلمين في المدارس الصناعية بصورة عامة لا يصلحون وانهم السبب الاكبر في فشل المدارس الصناعية . وهناك رأيان لحل هذه المشكلة :

اما الغاء الفروق بين المدرسين والمعلمين وجعل الجميع من صنف واحد هم المدرسون او تقريب الشقة بينهما بحيث يكون الفرق بينهما في المؤهل قليلا . كأن يكون المدرسون من خريجي المعهد الصناعي العالي بينما يكون المعلمون من خريجي المعاهد الفنية . لكنني اميل الى الرأي الاول لانني لا اجد مبررا على الاطلاق لوجود فوتين من المعلمين احدهما للتدريس النظري والاخر العملي بل الافضل ان يكون مدرس النظري هو نفسه مدرس العملي حتى يستطيع ان يربط للطلاب بين ما اخذوه في النظري وما سيطبقونه في العملي . اضافة الى ان المدرس الذي يختص فقط في الناحية النظرية سوف يفقد بالتدريج كل صلة له بالحياة العملية وهو امر لا يجوز في المدارس الصناعية . واذا طبق مثل هذا الرأي فان المعلمين الموجودين يمكن ان تحل مشكلتهم باحدى الطرق الاتية :

الاولى : فسمح المجال للاكفاء منهم لدخول المعهد الصناعي العالي لاكمال دراساتهم .

والثانية : ارسال الباقين منهم الى المؤسسات الصناعية للاستفادة منهم هناك .

والثالثة : ارسال البعض منهم كمعلمين في المدارس الابتدائية لتدريس الفنون الصناعية هناك بعد ادخالهم دورات تؤهلهم لذلك .

٥ - ان مثل هذه الخطة التي تعتمد اساسا على المعهد الصناعي العالي في تزويد المدارس الصناعية بما تحتاجه من مدرسين تقتضي ان يطور المعهد بحيث يصبح عدد الاختصاصات فيه مساويا لعدد الاختصاصات في المدارس الصناعية وذلك لكي ننع ما هو حاصل الان من تدريس بعض المدرسين لمواد من غير اختصاصهم •

٦ - نظرا للتطورات السريعة التي تحدث في مجال الصناعة في العالم ونظرا لان المدارس الصناعية ينبغي لها ان تجارى هذا التطور وان لا تتخلف عنه فانه ينبغي باستمرار فتح دورات اعادة وتجديد معلومات في المعهد الصناعي العالي للاطلاع على آخر ما يجد من تطورات وهذا يقتضي ان يتابع المعهد اتصالاته في الجهات العلمية الصناعية في العالم وان يتهيا لفتح دورات للمدرسين او نشر هذه المعلومات الجديدة بعد ترجمتها الى اللغة العربية بين صفوف جميع المدرسين •

٧ - ينبغي ازالة جميع اسباب التذمر من بين صفوف المدرسين والافان المجالات الصناعية سوف تجتذبهم الى صفوفها لكثرة الاغراءات هناك • وهذا يقتضي اضافة الى الامتيازات التي تحدثنا عنها في النقطة (٣ - أ) وجود ادارة مركزية كفوءة اعلى في مستواها من مستوى المدرسين شاعرة بالمسؤولية وفي نفس الوقت تكون مقيدة ببعض القواعد وخاصة فيما يتعلق بالنقل والترقية والعقوبات الخ لا ان تكون الامور كيفية حسب رأي الادارة المركزية •

٨ - واخيرا لا بد ان يخضع المدرسون باستمرار للتفتيش • إذ ينبغي تأسيس جهاز كفاء للتفتيش بحيث يكون لكل اختصاص على الاقل مفتش واحد يكون من واجبه الارشاد والتوجيه اضافة الى التفتيش كما ان المفتش يستطيع ان يتعاون مع مدرسي الاختصاص على مراجعة المناهج باستمرار وتنقيحها والاستفادة من احسن الطرق لايصالها الى الطلاب •

يأتي المنهج في المرتبة الثالثة من حيث دوره في نوعية الخريجين الجيدة بعد نوعية الطلاب والمدرسين . لكن نوعية الطلاب والمدرسين سوف تكون قليلة الفائدة ما لم يكن المنهج على المستوى المطلوب . وقد وضع اول منهج للمدارس الصناعية سنة ١٩٦٢ وقد شكلت في هذا العام ٦٦-٦٧ عدة لجان لتبديل المنهج واغلب اعضاء هذه اللجان هم ممن اشتركوا في وضع المنهج الاول . ولقد سألت الكثيرين منهم عن الاسباب الجوهرية للتعديل وعن الاسباب الجديدة التي ستوضع المناهج الجديدة على ضوءها فلم اجد الجواب الشافي . وهناك في رأبي سبع نقاط لا بد من مراعاتها عند وضع المنهج الجديد :

١ - لما كانت المدارس الصناعية جزءا من النظام التربوي في العراق الذي هو جزء من نظام الدولة لذلك ينبغي ان يوضع المنهج على ضوء فلسفة التربية القائمة في البلد وعلى ضوء الفلسفة العامة للدولة بحيث يكون المنهج مشبعا بهما وسائرا على ضوءهما . وهذه في نظري من اهم النقاط التي يجب مراعاتها لا في الدروس الاجتماعية فحسب بل في جميع الدروس العلمية والرياضية والصناعية كذلك وهذه المهمة لا يتقنها كل شخص بل تحتاج الى نوعية خاصة من الناس . لكن الفلسفة العامة للدولة والفلسفة التربوية على وجه الخصوص لم تبلور بعد في العراق وقد ظهر اثر ذلك في البلبلة التي تتسم بها المناهج بحيث اصبحت متناقضة كل منهج يتسم بروح كاتبه بحيث اصبحت في كثير من الاحيان متناقضة كل منها يهدف بخلاف المنهج الآخر . وهذا يقتضي على الاقل من مديرية التعليم الصناعي ان تضع هي لاءاء اللجان اهدافا محددة واضحة ليسيروا عليها الى ان تستقر الدولة على فلسفة واضحة . وفي نفس الوقت ينبغي ان يكون للتعليم الصناعي

اهداف واضحة جلية يعرفها كل فرد من اعضاء اللجان بحيث يضعون كل هدف من هذه الاهداف نصب اعينهم حين يضعون كل عبارة من عبارات المنهج .

٢ - لما كانت المدارس الصناعية ستخرج الطلاب للعمل في المؤسسات الصناعية فهنا يقتضي ان يستوحي المنهج مواد من متطلبات الصناعة في العراق وان لا يسهل الى الاسراف في الاتجاه النظري الصرف كما لا ينبغي ان يسيل الى الترجمة الحرفية من الكتب الاجنبية فقد تقتضي ظروف العراق التركيز على جانب دون اخر بخلاف قطر آخر . وهذا يوجب على ادارة التعليم الصناعي الاستعانة برجال الصناعة حين وضع المناهج ويكون ذلك اما عن طريق المجلس الاعلى للتدريب او عن طريق اللجان الاستشارية المحلية او عن كلا الطريقتين . وبذلك تتخلص من مشكلة عدم تأهيل الخريجين للحياة العملية اذ ان كثيرا مما يدرسه الطلاب اليوم في المدارس الصناعية لا صلة له بالحياة الصناعية فيخرج التلميذ وهو غير مؤهل للعمل في المصانع او في الاعمال الحرة .

٣ - لما كانت الخطة التي اقترحتها تفسح المجال لعدد من خريجي المدارس الصناعية لاكمال دراساتهم العليا لذلك وجب ان يجعل تنسيق بين مناهج المدارس الصناعية والمؤسسات العليا التي سيناح للطلاب دخولها وهي المعاهد الفنية والمعهد الصناعي العالي وهذا يقتضي ان يشترك في لجان وضع المناهج اشخاص من هذه المعاهد . ان عدم التنسيق بين مناهج المدارس الصناعية والمعاهد ادى الى فشل خريجي المدارس الصناعية في اكمال دراساتهم مع ان الفرصة متاحة امامهم ذلك ان الطلاب يواجهون عند دخولهم المعاهد بدروس ليس لديهم اي اساس بها او لديهم اساس ضعيف لا يتناسب مع المستوى الجديد .



٤ - ينبغي ان يكون هناك ارتباط بين الدروس بعضها مع بعض وان ترتب بحيث يكمل بعضها بعضا وان يبنى احدها على الآخر وان يحصل تدرج خلال السنوات المتتالية . ففي المناهج الحالية لم يحصل اتصال بين لجنة الرياضيات مثلا ولجان العلوم الصناعية وانما عملت كل لجنة على حدة . فقد يحتاج طلاب الصف الرابع مثلا الى نوع معين من المعادلات الرياضية التي لا يأخذونها الا في الصف الخامس مع ان المفروض ان يحصل العكس .

وقد يدرس الطلاب في درس الفيزياء موضوع الكهرباء والمغناطيس ونفس الموضوع يدرس في درس العلوم الصناعية لقسم الكهرباء يتوسع ولا توجد هناك حاجة لمثل هذا التكرار . وان حل مثل هذه الاشكالات يتم لو حصل اتصال بين اعضاء اللجان المختلفة بحيث يعرف كل منهم مفردات المناهج الاخرى على ان يعقد اجتماع نهائي بين جميع اعضاء اللجان تسبق فيه جميع هذه المواضيع .

٥ - لما كانت المدارس الصناعية تعد طلابها ليصبحوا مهنيين لذلك وجب ان تشمل المناهج بعض المواد التي تعدهم للحياة المهنية ومثل هذه المواضيع : قوانين العمل والعمال - الصناعة والتصنيع في العراق ونشأة الصناعة وتاريخها وتطورها سواء في العالم او في العالم العربي - مواضيع عن الصحة والسلامة المهنية - مواضيع تفرز فيهم تقدير العمل اليدوي والاتجاهات الصناعية السليمة كالنظافة والدقة وحفظ المواعيد الخ . ويمكن ان توضع كل هذه المواضيع في درس واحد يدرس خلال جميع السنوات يسمى : الثقافة المهنية مثلا او التربية الصناعية او ما اشبهه .

٦ - ينبغي ان تكون المناهج مرنة بحيث لا تعد الفرد الى مهنة محددة واحدة بحيث اذا خرج منها لم يستطع العمل ففي الكهرباء مثلا ينبغي ان يعرف المبادئ العامة التي تجعله يعمل في اي عمل كهربائي موجود في البلد وكذلك الميكانيك وغيره .

٧ - والنقطة الاخيرة هي ان المدارس الصناعية لا يمكنها بل يستجبل عليها ان تزود التلميذ بكل المعلومات عن اي موضوع بل انها تعطيه المبادئ العامة فقط على ان يتابع هو الباقي كما ان عليه ان يتابع التطورات الجديدة وهذا احد المميزات الكبيرة لخريج المدارس الصناعية عن من يكتسب المهنة عن طريق التدريب في الصناعة . ولما كانت البلاد العربية تنقصها لحد الان وسائل النشر اللازمة في هذا الميدان لذلك اصبح لزاما على الخريج ان يتابع هذا التطور باللغات الاجنبية عن طريق الكتب او المجلات العلمية ولهذا ينبغي ان يؤكد المنهج على اللغة الاجنبية تأكيدا كبيرا كما ان عليه ان يضع اسما المصطلحات باللغات الاجنبية اضافة الى اللغة العربية .

ولاجل تطبيق النقاط السابقة اعلاه ينبغي ان لا تقتصر اللجان التي تضع المناهج على مدرسي المدارس الصناعية وحدهم بل ينبغي ان تشمل بالاضافة اليهم ثلاث فئات :

- ١ - مدرسون من المعاهد الفنية والمعهد الصناعي العالي .
- ٢ - صناعيون يمثلون الصناعات المحلية ٣ - جماعة من المختصين بالتربية وعلم النفس لكي تكون هذه المناهج متمشية مع احداث النظم التربوية والفنية وبحيث تلائم قدرات التلاميذ وقابلياتهم .

#### ٤ - التدريب :

ان التدريب هو العكازة الرابعة التي تعتمد عليها نوعية الخريجين . وهذه النقاط الاربعة مترابطة ترابطة محكما بحيث لا يمكن فصل احداها عن الاخرى واذا اختلفت منها واحدة كان ذلك على حساب نوعية الخريجين . ولكي يؤتي التدريب ثماره لا بد من مراعاة النقاط الاربعة التالية :-

١ - نوعية التمارين : كان المعلمون الى وقت قريب يطبقون منهج التدريب العملي كل حسب قابليته ورغبته اذ لم تكن هناك رسومات موحدة بين الجميع . وقيام مكتب الرسم بدأ حل هذا الاشكال بطبع رسومات موحدة وتوزيعها على جميع المعلمين . لكن هناك تحفظان لا بد من ابدائهما في هذا المجال : اولهما ان الذين يقومون برسم هذه الرسومات معلمون ليست لديهم الكفاءة او الخبرة اللازماتان ولقد يقوم بتطبيق هذه الرسومات مدرسون مما يسبب كثيرا من المشاكل ولقد سمعت الشكوى من كثير من المدرسين على هذه الرسومات يصفونها بانها غير صحيحة . وثانيهما ان التمارين حسب هذه الطريقة تكون محددة بحيث لا يستطيع المعلم ولا التلميذ الخروج عنها مما يقتل القابليات والاولاع ومما يحدد في نفس الوقت قابلية التلميذ بحيث لا يستطيع ان ينتج الا ما تعلمه في المدرسة هذا اضافة الى عدم اشتراك الصناعيين في وضع هذه المادة مما قد يجعلها بعيدة عن الواقع الصناعي المطلوب . لهذا فاني ارى :

٢ - ان تؤلف لجان من الصناعيين والمدرسين - لا المعلمين - الوضع مناهج التدريب العملي وتعطى هذه المناهج لمكتب الرسم لكي يوزعها على جميع المدرسين في المدارس .

ب - ينبغي ان تخصص نسبة معينة من الوقت المخصص للتدريب لكي ينجز الطلاب باشراف او بتوجيه المدرسين ما يرغبون من نماذج وتمرين وبذلك تثير في نفوس الطلاب القابليات الكامنة والاولاع المرغوبة وفي نفس الوقت تصبح لدى الطلاب القابلية على التكيف حسب الظروف لا الجمود على تمارين ثابتة . لا يستطيعون ان يحددوا عنها .

ج - ينبغي ان توزع الرسومات على جميع التلاميذ لا على المديرين فقط وذلك لكي يعتمد التلميذ على نفسه في العمل ولا يقى مرتبطا او معتمدا اعتمادا كلياً على المدرب . وتصبح لديه الفائدة على الاستقلال .

٢ - مواد التمارين : من المعتاد في المدارس الصناعية ان تبقى لمدة شهرين تقريبا في بداية كل سنة دون تدريب عملي بسبب عدم توفر مواد التمارين . وذاك للتعقيد في الروتين الحكومي في صرف المبالغ وفي تكوين اللجان لشراء المواد . هذا اضافة الى قلة المواد التي تصرف للتمارين بحيث تتراوح بين  $\frac{1}{4}$  -  $\frac{1}{2}$  دينار شهريا يعمل فيها التلميذ قرابة ١٣ يوما اي بما يتراوح بين ٢٠ - ٤٠ فلسا في كل يوم وطبيعي ان التلميذ في مثل هذه الحالة لا يمكن ان يستفيد الفائدة المرجوة . واصلاح هذه الحالة يستدعي ان تقوم ادارات المدارس بتحضير مواد التمارين خلال العطلة الصيفية بحيث يصبح بإمكان التلميذ ان يستلم العمل مباشرة منذ اول يوم من دوامه . وفي نفس الوقت لا بد من زيادة المبالغ المخصصة لمواد التمارين بحيث لا تقل عن ( ١٠ ) دنانير سنويا تصرف على شراء مواد التمارين فعلا .

٣ - مدة التدريب : تخصص المدارس الصناعية للتدريب العملي ٥٠٪ من وقتها نظريا لكنها في الواقع لا تصرف اكثر من ١٠٪ من ايام السنة لهذا الغرض . اذ يضيع من بداية السنة حوالي الشهر او الشهرين في انتظار مواد التمارين . ويضيع حوالي نصف الوقت المخصص يوميا للتدريب العملي بسبب التسبب الحاصل في المدارس الصناعية من جراء الجو العام المسيطر عليها . وتضيع الامتحانات شطرا اخر من هذا الوقت اذ اعتاد طلاب المدارس الصناعية على ترك المدرسة قبل الامتحان باسبوع وبعده باسبوع .

على الأقل كما انهم يتمتعون عن الدراسة قبل الامتحان النهائي  
بمدة طويلة • ونفس الامر يحدث بالنسبة للعطل الرسمية • فاذا  
اضفنا الى هذا ان التلاميذ في السنة الاولى لا يتدربون على  
اختصاصهم وانما يدخلون دورات في مختلف اقسام المدرسة وفي  
السنة الاخيرة يخرجون للتطبيق لعلنا ان مجموع مدة التدريب  
المركزة في المدرسة خلال السنوات الثلاث في موضوع الاختصاص  
لا يمكن ان يزيد عن شهر واحد فقط او شهرين وهي مدة غير  
كافية لتعلم اسماء قطع المكائن التي سيتدربون عليها • ولحل هذا  
الاشكال اقترح مايلي : -

آ - ضرورة تحضير مواد التمارين منذ العطلة الصيفية بحيث  
يبدأ التلاميذ العمل منذ أول يوم •

ب - ضرورة الغاء امتحان نصف السنة وبقية الامتحانات العملية  
الاخري ويكتفي بوضع الدرجات على التمارين المنجزة  
خلال ايام السنة ولهذه الطريقة فائدتان : الاولى انها تقلل  
من الوقت الضائع سدى ويستغل ذلك الوقت للتدريب  
العملي والثانية انها تجعل الطالب في اجتهاد مستمر لاتفاد  
عمله فلا يهمل اليوم اعتمادا على انه سينجح في الامتحان •

ج - ضرورة تشديد الاشراف والمراقبة والتفتيش من جميع  
الجهات المسؤولة اعتبارا من مدير التعليم الصناعي الى مدير  
المدرسة الى رئيس القسم الى المفتشين على التدريب بحيث  
لا يضيع منه وقت بسبب التسبب وهذا يقتضي تعـاون  
جميع المسؤولين على عملية الضبط التي كادت ان تنفقد تماما  
في المدارس الصناعية • ولا يمكن ان يتم ذلك الا بتبديل  
جهاز الهيئات التعليمية الحاضرة او جعلها اقلية كما شرحت  
ذلك عند الحديث عن المدرسين ذلك ان هذا الجهاز قد اخذ  
قالبا معيناً خلال هذه الفترات الطويلة مما يصعب معه اجراء

هذا التغيير بسهولة ويسر عن اي طريق غير الطريق الذي  
أشرت اليه •

د - ضرورة تقليص الدورات التي يمر فيها التلميذ خلال النصف  
الرابع بحيث لا تتعدى ربع السنة الاول على ان تقتصر على  
الاقسام ذات العلاقة بالاختصاص فقط •

هـ - حصر التطبيق على النصف الثاني من السنة الاخيرة  
فنوفر بذلك على الطلاب نصف سنة اخرى نضيفها الى  
التدريب •

و - لا بد من زيادة عدد اشهر السنة الدراسية الى تسعة اشهر.  
لا بالنسبة للمدارس الصناعية وحدها وانما بالنسبة لجميع  
انواع الدراسة وذلك حتى لا يشعر طلاب المدارس الصناعية  
بانهم عليهم اذ لا توجد ضرورة لمثل هذه العطلة الطويلة  
التي تذهب من اعمار التلاميذ هدرًا •

#### • - التطبيق العملي :

يجري التطبيق العملي في المدارس الصناعية خلال السنة الثالثة  
حيث يذهب التلميذ لمدة ثلاثة ايام في الاسبوع الى المعامل والمؤسسات  
خارج المدرسة ولهذا النظام عدة عيوب منها :

أ - ان التلميذ يعمل بعيدا عن اشراف المدرسين وادارة  
المدرسة فلا يعلمون ان كان التطبيق يجري بصورة صحيحة  
ام لا كما ان التلميذ لا تتاح له الفرصة ليسأل المدرس عن  
بعض المشاكل التي تعترضه • وفي نفس الوقت فان التلميذ  
غالبا ما ينتهزون الفرص للغياب عن التطبيق دون حساب  
ولا رقيب ونم تنجح لحد الان كل الوسائل التي اتبعت  
لضبط هذه العملية ذلك انه لا يوجد اتصال اداري بين  
المدارس وبين المؤسسات الصناعية •

ج - نظرا لان التلاميذ لا يعملون باستمرار طيلة ايام الاسبوع ونظرا لعدم ثقة المسؤولين في المصانع بطلاب المدارس الصناعية ونظرا لعدم شعور التلاميذ بالمسؤولية لعدم ارتباطهم بالمعامل ارتباطا معاشيا لذلك فان المسؤولين في المصانع يرفضون غالبا تسليم هؤلاء الطلاب المسؤوليات الرئيسية التي ينبغي ان يتحملوها ويعهدون اليهم عادة باعمال ثانوية قد يأنف منها الطلاب . مما يفسد نهائيا الفائدة المرجوة من التطبيق .

ج - بسبب اجتماع الطلاب بالعمال غير المثقفين والذين هم - بسبب خبرتهم العملية - اكفأ من الطلاب فان الطلاب غالبا ما يسمعون كلمات تبث فيهم عدم الثقة بما درسوه في المدارس الصناعية مما يكون له اثر عكسي في نفوسهم .

لكل هذه الاسباب فانتني ارى ضرورة الغاء نظام التطبيق بهذه الصورة والاستعاضة عنه بأسلوب المدارس الانتاجية حيث يطبق الطلاب في مدارسهم انفسهم ، ومثل هذا النظام مطبق في الجمهورية المتحدة : حيث يرصد لكل مدير مدرسة اعتماد معين يستلف منه ما يريد من المبالغ لشراء المواد التي يحتاجها لصنع الاشياء التي يتفق على صنعها مع من يراجع من خارج محيط المدرسة . وتكون الاعمال الخارجية التي تقوم المدرسة بصنعها على نوعين :-

- ١ - عمل خارجي حسب الطلب : وفي هذه الحالة يستطيع مدير المدرسة ان يأخذ من طالب العمل نصف الثمن مقدما - بعد حساب الكلفة - لشراء المواد ثم يقبض النصف المتبقي بعد اتمام العمل .
- ٢ - عمل خارجي غير مطلوب : ويتناول ذلك صنع اشياء في المدرسة تروج في الاسواق ويزيد الطلب عليها وفي هذه الحالة يسحب مدير المدرسة من الاعتماد المخصص المبلغ الذي يريده لانجاز العمل .

ويتم صنع النوعين من الاعمال في الغالب بعد اوقات السدوام  
يستترك في صنعها الطلاب ومدربوهم في المعامل والمدرسون وبعض  
العمال الخارجيين عند الحاجة • ويتقاضى المدربون والمدرسون عن ذلك  
اجورا بنسبة ٥٪ من رواتبهم بينما يتقاضى الطلاب والعمال الاجور  
الاصولية المعتادة •

وعلى هذا الاساس تقوم بعض المدارس الصناعية هناك بصنع  
الاجهزة والمعدات المخترية التي تحتاجها المدارس • وفي كثير منها  
فسم خاص باتنتاج الاثاث المدرسي من مختلف الانواع ولهذا فان  
جميع ااث المدارس الصناعية نفسها يصنع من قبلها بواسطة الطلاب  
بعد الدوام الرسمي بالتعاون مع عمال دائمين يستأجرون لهذا الغرض •  
ويجري تقدير كلفة الاتاج وفق القاعدة التالية :

الكلفة = قيمة المواد الخام + اجور العمل + ٥٪ من قيسة  
المواد الخام كأجور اتعاب للمدرسين والمدرين + ١٠٪ عن الاندثار  
او استهلاك الآلات والادوات (٢٧) •

وقد حدثنا مدير مدرسة المنصورة الصناعية - وهو الآن يعمل  
في العراق - ان مدرسته ربحت في عام واحد ٢٥٠٠ جنيه مصري •  
وبتطبيق مثل هذا النظام في العراق يمكن حل اشكالين اولهما  
ناحية التطبيق والثاني الناحية المالية : اما الناحية المالية فنستناولها  
بالنفاصيل فيما بعد واما ناحية التطبيق فان الطلاب الذين سيعملون  
في هذا النظام هم طلاب الصف المنتهي فقط ولهذا النظام من هذه  
الناحية عدة فوائد :

أ - فالطلاب يعملون باشراف المدرسين •

ب - انهم يعملون باجور ويحاسبون على هذا الاساس وهذا مما  
يشجع الاقبال على المدارس الصناعية •

(٢٧) تقرير الوفد الثقافي المهني العراقي الى ج.ع.م ص ٢٢



- ج. - انه يفيد طلاب الصفوف الاخرى اذ يجعلهم باحتكاك دائم  
 خلال سنوات الدراسة بالعمل التطبيقي .
- د - ان الطلاب في هذه الحالة يعملون في جو عمل حقيقي مع العمال  
 ولا يستطيعون الهرب وفي نفس الوقت لا يسمعون الكلمات  
 الجارحة التي يسمعونها في المؤسسات الصناعية .
- وبالاضافة الى هذا النظام ينبغي على المدارس ان تجد لطلابها  
 العمل خلال العطل الصيفية في جميع سنوات الدراسة .
- وانتي اقترح ان يطبق نظام المدارس الانتاجية حتى ولو تعهدت  
 المؤسسات الصناعية بتوظيف الطلاب بسوجب عقود بعد تخرجهم لان الاسباب  
 انتي تدعو الى عدم التطبيق في المؤسسات باقية .

## ٦ - عوامل مساعدة اخرى :

- تلك هي اهم الامور التي اذا روعيت اتجت لنا نوعية جيدة من  
 الخريجين لكن هناك عوامل مساعدة اخرى ليس لها قوة العوامل  
 الخمسة السابقة ندرج فيما يلي اهمها :
- آ - وسائل الايضاح : لا يخفى ما لوسائل الايضاح من اهمية ففى  
 التدريس وان اهم وسائل الايضاح المستعملة هي الاشكال  
 المرسومة والنماذج المجسمة والافلام . وتكاد تكون المدارس  
 الصناعية خالية من جميع هذه الوسائل مع سهولة الحصول عليها :  
 فبالنسبة للاشكال المرسومة يمكن لمكتب الرسم لو كان نشيطا ان  
 يزود المدارس الصناعية بجميع ما تحتاجه منها وبالنسبة للنماذج  
 المجسمة باستطاعة المدارس الصناعية نفسها ان تنتجها ولقد قامت  
 بعض الاقسام بعمل شيء من هذا القبيل ففي ثانوية الموصل  
 مثلا قام المعلمون بعمل سيارة بالحجم الطبيعي وتعمل بصورة  
 بطيئة وكشفوا عن الاجزاء الداخلية بحيث يستطيع الطالب ان

يتبع جميع العمليات التي تجري وهي ظاهرة امام عينيه ولهم تكلفتهم هذه السيارة سوى دينارين فقط وباستطاعة جميع المدارس الصناعية ان تصنع كل ماتحتاجه من وسائل الايضاح بكلفة بسيطة لكن روح اليأس المسيطرة على المدارس تمنع ذلك . ولو طبقت كل المقترحات التي اوردتها ورفعت الروح المعنوية وزادت المحاسبة لامكن للمدارس الصناعية ان تفعل الشيء الكثير . فلم يبق اذن امام المدارس الصناعية سوى الافلام واجهزة العرض مما يتوجب على مديرية التعليم الصناعي تزويد جميع المدارس الصناعية بها .

ب - الكتب المدرسية : لا تزال الشكوى مستمرة من جميع الاطراف حول هذه المشكلة اذ ان الكتب هي الوساطة الوحيدة لتوحيد الافهام والاساس المشترك لمحاسبة المدرسين والمعلمين ولا يوجد اي مبرر لعدم طبع الكتب وتوزيعها حتى الان . والاحتجاج بان عملية الطبع مكلفة ما دام التلاميذ قليلين يمكن ان تحل حسب هذه الخطة اذا ازداد عدد الطلاب . هذا من ناحية ومن ناحية اخرى فان مكتب الرسم باستطاعته طبع الكتب على آلة الرونيو او على آلة الاستنساخ او باي طريقة من الطرق الحديثة . كما ان جهازي اللانين تايب الموجودين في قسم الطباعة في مدرسة الكرخ بإمكانهما لو استعملتا ان يطبعوا اي كمية من الكتب تحتاجها المدارس الصناعية .

اما الاحتجاج بعدم وجود الاكفاء للتأليف او للترجمة كما ورد في تقرير مدير التعليم الصناعي الحالي فاظن انها حجة غير مقنعة اذ ان الذي يستطيع ان يضع مفردات المنهج يستطيع ان يضع الكتاب كما يمكن الاستعانة بالكتب الموجودة في البلاد الغريبة الاخرى ريثما يتم تأليف الكتب ولو فرضنا ان المدرسين الموجودين جميعا لا يستطيعون فيمكن الاستعانة بالمدرسين

الجامعيين ومن غير المعقول ان يخلو العراق من وجود شخص  
يستطيع تأليف او ترجمة كتاب في العلوم الصناعية •

ج - المختبرات : لا تخلو مدرسة صناعية في العراق من وجود مختبر  
لكن الذي وجدته انه لا يوجد اي مدرس يستعمل المختبر قط  
وقد فسدت كثير من الاجهزة والمواد من كثرة الخزن ويرجع سبب  
ذلك الى ما يشعر به مدرسو الدروس الاكاديمية من ان دروسهم  
هي دروس ثانوية لا قيمة لها. وهذا السبب هو الذي يجعل الطلاب  
في مستويات منخفضة جدا في الدروس الاكاديمية مما يجعلهم  
شبه اميين • ولمعالجة هذه المشكلة لا بد من :

١ - مساواة الدروس الاكاديمية بالدروس الفنية في الدرجات  
ومن حيث تأثيرها في النجاح والرسوب ولا يكفي وضع  
ذلك بالنظام انما لا بد ان يقف المدرسون انفسهم الموقف  
الذي يتلاءم مع ذلك •

٢ - لا بد ان يكون هناك صلة ما بين الدروس الاكاديمية  
والدروس الفنية بحيث يشعر التلميذ فعلا انه بحاجة الى  
هذه المواد •

٣ - ينبغي اشعار التلاميذ ان الدروس الاكاديمية ضرورية لهم  
لغرض اكمال دراستهم العليا •

فاذا ما ارتفعت الدروس الاكاديمية نتيجة ذلك فان المختبرات  
سوف تحتل مكائتها اللائقة ويمكن استخدامها حينذاك  
للدروس الفنية اضافة الى الدروس الاكاديمية •

د - المكتبات : لعل وضع المختبرات على ماهي عليه خير من وضع  
المكتبات مع اهمية المكتبات للمدارس الصناعية ذلك لان الصناعة  
والعلوم الصناعية تتصف اضافة الى انها علوم بصفة اخرى هي  
صفة الفن والفن ليس ثابتا انما هو صيغ وألوان شتى ينبغي  
للمدرس او الطالب في المدرسة الصناعية ان يطلع على انواعها والا

يجمد على نوع واحد او لون واحد • كما ان الصناعة وتصميماتها في حالة تطور مستمر ولا بد للمدرس والطالب من متابعتها باستمرار عن طريق المجلات العلمية والكتب • لهذا ينبغي ان تدب الروح في المكتبات وان تشترك مديرية التعليم الصناعي بعدد من المجلات ودور النشر المهتمة بالتعليم الصناعي والصناعة في مختلف التخصصات وتزود المكتبات بها بصورة مستمرة • وينبغي تشجيع الطلاب والمدرسين على الاقبال على المكتبات وجعلها جزءا من واجباتهم • بان يكلف الطلاب كتابة تقارير مقتبسة من هذه الكتب والمجلات الخ •

هـ - الامتحانات : لا اريد ان اتطرق الى فلسفة الامتحانات لكنني اود ان اقول بانه ينبغي ان تستعمل الامتحانات لتقييم كفاءة التلاميذ وليس كوسيلة من وسائل العقاب والذي اقترحه للامتحانات هنا :  
١ - ان تكون الامتحانات النظرية سواء في الدروس الاكاديمية او الفنية مشابهة تماما لما هو عليه الامر في المدارس العامة •

٢ - الغاء الامتحانات العملية الفصلية ونصف السنة والاكتفاء بوضع درجات عنى التمارين اليومية او الاسبوعية على ان يشترك فسى وضع الدرجات المدرس المختص ورئيس القسم • وقد بينت ميزة ذلك فيما مضى •

٣ - الابقاء على امتحان آخر السنة العملي على ان لا يكون الامتحان من جنس التمارين التي اخذها خلال السنة وانما يجب ان يكون فيه نوع من الابداع تظهر فيه خبرة التلميذ •

٤ - ينبغي ان يشترك في وضع اسئلة الامتحان النهائي العملية ويشترك في تصليحها جماعة من المؤسسات الصناعية المحلية وذلك لضمان اتصال الصناعة بالمدارس الصناعية من جهة ولضمان رفع مستوى الطلاب من جهة ثانية •

## رابعاً - تطوير من حيث التنوع

لقد كثرت الصناعات في العراق وتعددت ويتوقع لها المزيد لكن الأقسام في المدارس الصناعية لا زالت كما كانت عليه منذ أكثر من أربعين عاماً لا بل بدأت بالنقصان رويداً رويداً وبعض الأقسام فسر طريقها إلى السد ما جعل المدارس الصناعية عاجزة عن مجاراة التطور السريع الذي يحصل في ميدان الصناعة ولا جل تطوير الأقسام اقترح ما يلي :

١ - إضافة أقسام جديدة في الميكانيك للتدرب على الآلات وتصليحها .  
اذ ان قسم الميكانيك في المدارس الصناعية يعني الآلات والخرطة بينما يعني هذا المصطلح خارج المدارس الصناعية تصليح المكائن وإدامتها مما يندم وجوده في المدارس الصناعية ومن المكائن التي ينبغي لطلاب المدارس الصناعية التدرب عليها ما يلي :

● المكائن والآلات الزراعية - المضخات الكهربائية ومضخات

الوقوفود .

● تركيب واصلاح وادامة مكائن الديزل ومكائن الحفر

العميق كالتي تستعمل في حفر آبار النفط .

● تركيب واصلاح وادامة مكائن وآلات السمنت والنسيج

ومعامل السكر .

● تركيب واصلاح وادامة آلات التعليب ومكائن كبس

التمور ومكائن الورق .

● تركيب واصلاح وادامة مكائن الطائرات على اختلاف

انواعها .

● تركيب واصلاح وادامة مكائن المكوى البخارى .

٣ - فتح اقسام جديدة لتصليح وادامة وتركيب المواد الكهربائية المنزلية كالمبردات ومكيفات الهواء والغسالات والثلاجات الخ .

٣ - فتح اقسام جديدة لتصليح المكائن والآلات الدقيقة كالآلات

الحاسبة والآلات الكاتبة والكاميرات والساعات ومكائن

الخيطة السخ •

- ٤ - فتح قسم خاص في البصرة لبناء السفن والقوارب وكيفية تركيب وتصليح وادامة السفن وآلات الرصد والملاحة •
- ٥ - تطوير قسم الراديو والتلفزيون بحيث يشمل المواصلات السلكية واللاسلكية •
- ٦ - تطوير قسم السيارات بحيث يشمل فروعاً لكهربائية السيارات وصيغها وسمكرتها •
- ٧ - تطوير قسم البناء بحيث يشمل الرسم الهندسي والصنغ والتزوين وتركيب الطباخات والكيزرات وبقية آلات الطبخ والحمام السخ كما يشمل هندسة الطرق والجسور والمساحة وكيفية صنع الطابوق والسمنت وبقية المواد الانشائية وتركيب التأسيسات الصحية السخ •
- ٨ - تطوير قسم الطباعة بحيث يشمل تركيب وتصليح وادامة اللانوتايب وبقية مكائن الطباعة الحديثة وصناعة الحروف السخ •
- ٩ - تطوير قسم النجارة بحيث يشمل الحفر على الخشب وعمـل القوالب والتنجيد •
- ١٠ - نصف جميع اقسام السباكة واعادة بنائها من جديد بحيث تحتل المكانة اللائقة بها •
- ١١ - ضرورة فتح قسم خاص بالنسيج يتعلم فيه الطلاب كل مايتعلق بهذه الصناعة من غزل ونسيج وصنغ وقصر وتلوين السخ كما يتعلمون الحياكة وعمل السجاد والبسط السخ وكيفية الزخرفة عليها والاصباغ الخاصة بها •
- ١٢ - ضرورة فتح اقسام للصناعات الكيماوية •
- ١٣ - ضرورة فتح اقسام خاصة بصناعات التعليب والورق والتمور السخ
- ١٤ - ضرورة فتح اقسام خاصة بالصناعات الجلدية من الدباغة حتى صناعة الحقائق الجلدية والاحذية السخ •
- ١٥ - ضرورة فتح قسم خاص بالصناعات النفطية •



ان مثل هذا التوسع الكبير في الصناعات التي تدرسها المدارس الصناعية تقتضيها ان تتحلّى عن فكرة المدرسة الواحدة التي تضم عدة فروع وضرورة التفكير في اقامة المدارس الصناعية التخصصية • كأن تكون مدرسة خاصة للسيارات ومدرسة خاصة للطباعة ومدرسة خاصة ابناء ومتعلقاته ومدرسة خاصة للكهرباء والراديو والتلفزيون والمواصلات السلكية واللاسلكية ومدرسة خاصة للصناعات النفطية الخ •

كما يمكن دمج الصناعات المتشابهة او المتقاربة في مدرسة واحدة كأن يجمع في مدرسة واحدة بين الصناعات النفطية والصناعات الكيماوية وفي مدرسة اخرى بين السيارات ومكائن الديزل والمكائن والآلات الزراعية • الخ •

ولهذا الترتيب الجديد عدة فوائد منها :

١ - تجمع جميع المدرسين من دوى الاختصاص الواحد في مكان واحد مما يجعلهم يكمل احدهم الآخر ويستفيد الضعيف من خبرة القوي •

٢ - تحل مشكلة توزيع الطلاب على الاقسام المختلفة رغم ارادتهم •

٣ - جمع جميع المكائن في محل واحد بحيث تكون متكاملة بخلاف ما هو حاصل الآن اذ قد يوجد في مدرسة ماكنة لا توجد في مدرسة اخرى او قد تنقصها ماكنة توجد في مدرسة اخرى •

٤ - في حالة شراء مكائن جديدة لا نحتاج ان نشترى بعدد المدارس كما هو حاصل الآن بل نكتفي بشراء مكائن لمدرسة واحدة •

٥ - ان ادارة قسم واحد اسهل بكثير من ادارة عدة اقسام متباينة • ويقيني ان مثل هذا التوسع في الاختصاصات سوف يزيد من اقبال الطلاب على المدارس الصناعية بدرجة كبيرة •

لكن ينبغي ان لا يتم توزيع هذه المدارس على الالوية لاسباب سياسية كأن تفتح في اماكن ليست بحاجة اليها كما هو الحال الآن بالنسبة لمدرستي النجف والسليمانية وكما كان بالنسبة لمدرستي عنه والساوة

بل لا بد من توزيعها حسب الحاجة إليها حتى ولو اقتضى ذلك تركيزها في أماكن قليلة ما دام توزيع الصناعة قد تم بهذه الصورة • إذ أن المدارس الصناعية تابعة للصناعة وليس العكس •

### خامسا - التطوير من حيث الإدارة

ان مثل هذا التطوير الكبير في التعليم الصناعي يستدعي بالضرورة تطوير الجهاز الاداري القائم واحداث بعض التغييرات والصلاحيات وبسبب هذا التطوير في رأيي مايلي :

١ - يجب ان يكون مدير التعليم الصناعي من الكفاءة بحيث يكون على مستوى المسؤولية وفي هذه الحالة ينبغي ان يكون من حيث المؤهل والكفاءة اعلى من جميع المشتغلين معه وينبغي ان يكون من النشاط بحيث لا يكتفي بالاعمال الورقية والروتينية لان طبيعة التعليم الصناعي تختلف عن بقية انواع التعليم في ان مشاكلة لا تحل الا بالاتصالات الشخصية •

٢ - ان مثل هذا التوسع في التعليم الصناعي يحتاج الى تكوين جهاز اداري كبير فلا يكتفي في مثل هذه الحالة بشخصية المدير وحده بل لا بد من ان يعاونه عدد من الملاحظين والكتبة في ادارة شؤون هذا التعليم وحذا لو قلبت الى مديرية عامة مستقلة عن التعليم المهني •

٣ - ينبغي ان يحصل تغيير في كيفية ارتباط المدرسة الصناعية بكل من مديرية تربية اللواء ومديرية التعليم الصناعي اذ المعتاد الآن ان المكاتبات بين المدرسة ومديرية التعليم الصناعي تتم جميعها عن طريق مديرية تربية اللواء وفي جميع المكاتبات الفنية تكون مهمة مديرية تربية اللواء مجرد تسير المكاتبات الرسمية ليس الا مما يعرقل ويعطل المعاملات الرسمية من دون داعي واني ارى تقسيم



اعمال المدارس الصناعية الى ثلاثة اقسام :

- أ - المعاملات الفنية وتتصل فيها المدرسة بمديرية التعليم الصناعي مباشرة على ان ترسل صورته من المكاتبات الى مديرية تربية اللواء .
- ب - المعاملات الادارية كالاجازات والعلاوات الخ تتصل فيها بالمدرسة بمديرية تربية اللواء التي تبث فيها وترسل صورة من هذه المكاتبات الى مديرية التعليم الصناعي .
- ج - المعاملات المالية التي تخص شراء مواد التمارين توكل الى مدير المدرسة في بداية كل سنة وتعطى له صلاحيات الصرف مباشرة على ان يخبر بذلك مديرتي تربية اللواء والتعليم الصناعي . وبهذه الصورة يزول التعقيد الحاصل وتقل الروتينيات وتسير امور المدارس بالسرعة المطلوبة لكن مثل هذه الخطى تقتضي تحديدا مفصلا لمفهوم كل نوع من هذه المعاملات وما يندرج تحتها لازالة كل لبس قد يحصل . اذ كثيرا ما يختلط الامر على المدير بين ما هو فني من المعاملات وما هو اداري .
- د - ينبغي ان تعطى لمدير التعليم الصناعي الصلاحية للاتصال بالمؤسسات الصناعية مباشرة دون الرجوع الى التعقيد الحكومي الروتيني بالاتصال ذلك ان التعليم الصناعي لا حياة له بدون الاتصال بالصناعة . وفي نفس الوقت ينبغي ان تحدد وتوضح علاقة مدير التعليم الصناعي بكل من اللجان الاستشارية المحلية واللجنة العليا للتدريب اللتين مر ذكرهما في الفصل السابق لازالة ما قد يحصل من ازدواج في المسؤولية .
- هـ - ينبغي ايجاد الاتصال بين مديرية التعليم الصناعي ومديرية التعليم العامة ومديرية الشؤون الفنية العامة لتنسيق العمل بينهما ويكون ذلك على شكل اجتماعات دورية منتظمة واجتماعات طارئة حسب الحاجة وذلك بقصد ايجاد تكامل بينهما ولتذليل العقبات التي قد تنشأ من جراء احتكاكهما .

٦ - ينبغي تأسيس جهاز كامل للتفتيش تكون مهمته الارشاد والتوجيه وتنسيق المناهج وتطويرها اضافة الى التفتيش وينبغي ان يكون لكل تخصص مفتش واحد على الاقل اضافة الى المفتشين الاداريين • وبدون التفتيش والمراقبة والارشاد سوف تبقى المدارس الصناعية مهلهلة مهلهلة مهما اجرينا عليها من الاصلاحات والتطوير •

٧ - ينبغي الاهتمام ببنائات المدارس الصناعية بترميم المدارس القديمة الصالحة كالموصل والسليمانية وكركوك لان اي عطب يحصل فيها يؤثر على المكائن والآلات وفي نفس الوقت ينبغي ان تكون مواصفات المدارس التي تشأ فيما بعد على حسب ما اوصت به اليونسكو في مؤتمر سنة ١٩٦١ • (٢٨)

٨ - ينبغي لادارة التعليم الصناعي الاتصال بالمنظمات العالمية المعنية كاليونسكو ومنظمة العمل الدولية وبالمؤسسات الصناعية كما ينبغي ان تكون على اتصال مستمر مع ادارات التعليم الصناعي في البلاد العربية •

#### سادسا - تطوير اتاحية المايمة

ان العقبة الكأداء في سبيل تطوير التعليم الصناعي لا في العراق وحسب بل في معظم الدول النامية يعود بالدرجة الاولى الى التكاليف الباهظة • ويزيد هذه النقطة حدة ان التلميذ الذي يصرف عليه حوالي ٣٠٠ دينار سنويا لا يعمل بعد تخرجه في مجال تخصصه بل يفضل العمل في الوظائف الكتابية فينافس بذلك التلميذ الذي لم تنفق عليه الدولة سوى حوالي ٥٠ ديناراً في الوقت الذي يكون فيه هذا التلميذ اكفاً وأليق بالوظيفة الكتابية من خريج المدرسة الصناعية •

(٢٨) اليونسكو (المصدر رقم ٣٩ من المصادر الانجليزية) ص ٤٨-٤٩:

ولم يتضح في اذهان الكثير من المسؤولين عن التخطيط التربوي  
اهمية الدور الذي يمكن ان تقوم به المدارس الصناعية بحيث تقدم  
المبرر الكافي لصرف مثل هذه المبالغ الطائلة كما ان المدارس نفسها  
لم تقدم الدليل على ذلك \*

وانتي اعتقد ان هذه المشكلة - والتي هي في نظر جميع المتصلين  
بالتعليم الصناعي عقدة العقد ومشكلة المشاكل - اقول انني اعتقد  
ان هذه المشكلة هي ابسط المشاكل اذ بالامكان جعل تكاليف هذه  
المدارس اقل من تكاليف المدارس العامة بل ونستطيع ان نوفر على  
الدولة مبالغ طائلة لو اتبعت النقاط الآتية :

١ - جعل المدارس انتاجية لطلاب الصفوف المنتهية كما فصلت ذلك  
في موضوع التطبيق وبذلك تستطيع المدارس ان تقدم للدولة مبالغ  
طائلة من الارباح سنويا \*

٢ - وعن هذا الطريق تستطيع المدارس الصناعية ان تصنع جميع  
اثاثها بنفسها مما يوفر على الدولة مبالغ طائلة \*

٣ - اذا طبقت الطريقة التي تحدثت عنها - في موضوع ضمان توظيف  
الخريجين - بحيث يدخل الطلاب المدارس الصناعية على نفقة  
المؤسسات الصناعية - كما هو الحال بالنسبة لطلاب الكلية الطبية  
او كلية الهندسة الذين يدرسون على نفقة وزارة الدفاع - فان  
ذلك يخفف العبء ايضا عن كاهل ميزانية التعليم الصناعي \*

٤ - هنالك عدد من الدول مستعدة لفتح مدارس صناعية كاملة مع  
جميع مكائنها وادواتها الاحتياطية ومدرسيها - على غرار ثانوية  
الصناعات الميكانيكية - فلو كانت ادارة التعليم الصناعي نشيطة  
باتصالاتها لاستطاعت ان تفتح العديد من هذه المدارس بحيث  
لا تتكلف سوى ثمن البناء \*

٥ - هنالك العديد من الشركات العالمية قدمت عروضاً للتعليم  
الصناعي لغرض تزويده بالمكائن اللازمة ووسائل الايضاح الخ فلو

استفادت مديرية التعليم الصناعي من هذه العروض لكان في ذلك توفير آخر . بل كان المفروض بإدارة التعليم الصناعي ان تكون هي البادئة في ذلك .

٦ - وإذا لم تجد كل هذه الامور - وهذا طبعاً غير ممكن - فمن الممكن تطبيق تجربة البرازيل وذلك بوضع ضريبة على جميع المؤسسات الصناعية الكبيرة - التي يعمل فيها اكثر من عشرة اشخاص - بحيث تدفع كل منها ١٪ من مجموع الرواتب التي تدفعها لمنتسبيها . وتحول هذه المبالغ الى ميزانية التعليم الصناعي . لقد كان مجموع الرواتب التي دفعت في العام الماضي ٦٥-٦٦ الى المنتسبين للمؤسسات الصناعية في العراق مبلغ ٣٠٤٠٨٧٠٩ ر.د (٢٩) وتطبيق نظام الضريبة هذا يستفيد التعليم الصناعي مبلغ ٣٠٤ آلاف دينار تزداد سنويا .

ان مثل هذه الزيادة في ايرادات التعليم الصناعي لا تكفي بل لا بد من ان يرافقها اطلاق الصلاحيات لإدارة التعليم الصناعي بالصرف وتساوى في ذلك بالمصالح والمؤسسات شبه الرسمية . وبغير هذه الطريقة لا يمكن للتعليم الصناعي ان ينهض بعبائه كما ينبغي لانه لو فرضنا ان احدى المكائن تعطلت بسبب كسر فان التدريب سيتوقف الى ان تأتي الموافقة باصلاحها من وزارة المالية وقد يستغرق الروتين الحكومي في ذلك اكثر من سنة وقد تتأجل القضية عدة سنوات اذا لم توافق وزارة المالية على الصرف ويبقى الطلاب طيلة هذه المدة دون تدريب . وكما تطالب مديرية التعليم الصناعي باطلاق الصرف لها كذلك فلا بد من اطلاق حرية الصرف الى ادارات المدارس الصناعية بحيث يوضع تحت تصرف كل مدير مدرسة مبلغ معين من المال يصرف منه على شراء التمارين ولمعالجة الحوادث الطارئة .

(٢٩) نتائج الاحصاء الصناعي لسنة ٦٥ جدول رقم ١١

وبمثل هذا النظام تسيير المدارس الصناعية بانتظام لا يعرقل مسيرتها أي عائق • وينبغي أن يكون توزيع هذه المبالغ على المدارس بصورة عادلة إذ من غير المعقول أن يخصص لمدرسة السليمانية نفس المبلغ المخصص لمدرسة كركوك مع أن عدد طلاب الثانية أربعة أضعاف الأولى • واري أن توزع المبالغ على المدارس بالطريقة الآتية : يوضع مقياس للصرف لكل تلميذ في كل قسم من الأقسام ثم يحسب عدد طلاب كل قسم في كل مدرسة ويضرب عدد طلاب كل قسم في المقياس وتجمع نتائج كل قسم فيحصل بذلك ناتج المدرسة ثم توزع المبالغ بنسب نتائج كل مدرسة •

فلو فرضنا أن المبالغ المخصصة لمواد التمارين للمدارس الصناعية ١٠ آلاف دينار وأن عدد المدارس اثنين يوجد في الأولى الأقسام التالية : الميكانيك والكهرباء والحدادة والسباكة وفي الثانية الأقسام : النجارة والحدادة والسباكة • وكان عدد طلاب كل من المدرستين كما يلي :

ميكانيك	كهرباء	حدادة	سباكة	نجارة	المجموع
٢٠	٤٠	٣٠	١٠	—	١٠٠
—	—	٤٠	٣٠	٥٠	١٢٠

ولو فرضنا أن المقياس الذي اتفق عليه كما يلي : ١٥ دينار سنوياً لطلاب الميكانيك ، ١٢ لطلاب النجارة ، ١٠ للكهرباء ، ٩ للحدادة ، ٨ للسباكة ( تقدر هذه المقاييس لجان مختصة ) فتكون نسبة ما يصيب المدرستين كما يلي :

$$\text{الأولى} - 100 = 8 \times 10 + 9 \times 30 + 10 \times 40 + 15 \times 20$$

$$\text{الثانية} - 120 = 12 \times 50 + 8 \times 30 + 9 \times 40$$

فيقسم مبلغ العشرة آلاف دينار بنسبة ١٠٥٠ : ١٢٠٠  
وبذلك يصيب المدرسة الأولى حوالي ٤٣٣٣ ديناراً ويصيب المدرسة الثانية الباقي أي حوالي ٥٦٦٧ ديناراً •

وينبغي ان تقسم هذه المبالغ داخل كل مدرسة حسب الاقسام  
بنفس النسبة وذلك لازالة اي نوع من انواع الظلم او عدم العدل •

نخلص من كل ما تقدم الى ان التعليم الفني يحتاج الى ثورة  
شاملة وتبديل جذري بحيث لا ينم فيه الاصلاح بطريقة الترقيع فلان  
نبداً من الصفر خير لنا من ان نبداً من تحت الصفر وان مثل هذه  
الثورة ينبغي ان يقوم بها اشخاص مؤمنون بها متحمسون لها متحملون  
لنتائجها وبغير ذلك - من وجهة نظري - ستبقى المدارس الصناعية  
منعثرة في طريقها وبطن الارض خير لها من ظهرها ولا بد في هذا  
المجال من الاستفادة من تجارب الامم الاخرى التي عملت مثل هذا  
كاليابان وجمهورية الصين والبرازيل والصين وروسيا • (٢٠)

وختاماً فكلبي امل في ان تسهم هذه الرسالة بمقترحاتها في حل  
مشكلة مستعصية طالت الشكوى منها في مختلف العهود ومن مختلف  
الهئات والمختصين •

وبذلك آكون قد ارضيت ضميري وارضيت قبل ذلك ربي •

كما آمل ان لا يصع المسؤولون عن التعليم الصناعي هذه الرسالة  
على الرف كما وضعت اخوات لها من قبل فقد آن الاوان لان نفض  
غبار الكسل ولنن لم تفعل ذلك اضطررتنا الاحداث ومسيرة التقدم على  
ذلك والا جرفتنا من الطريق • والله الموفق •

---

(٢٠) انظر فيما يتعلق بروسيا كتاب : جورج كاونتنس : التعليم في الاتحاد  
السوفيياتي ص ٢٢٦ - ٢٦٠

## الختام

كانت النظرة السائدة في العراق الى عهد قريب أن العراق بلد زراعي ولا يصلح للصناعة لكن سير الاحداث اظهر خطأ هذا الرأي إذ باستطاعة العراق ان يتجه الى التصنيع دون أن يؤثر ذلك على الزراعة . وهذا ماحدث بالفعل فقد قفزت الصناعة في العراق قفزات سريعة قسي النصف الثاني من هذا القرن اذ زاد ماخصص للصناعة منذ سنة ١٩٥٠ حتى سنة ١٩٦٥ حوالي ٢٧٠ مليون دينار صرف منها حوالي ٨٥ مليون دينار كما زاد عدد المؤسسات الصناعية من ٦٢٩ مؤسسة صناعية كبيرة سنة ١٩٥٤ الى ١٢٤٣ سنة ١٩٦٥ أي حوالي الضعف وزاد عدد العمال المشتغلين في المؤسسات الكبيرة من حوالي ٤٣ الف عامل الى حوالي ٨٣ الف عامل أي حوالي الضعف أيضا . كما زادت مساهمة الصناعة في الدخل القومي من حوالي ١٨ مليون دينار سنة ١٩٥٣ الى حوالي ٥٢ مليون دينار سنة ١٩٦٣ أي بمعدل نمو قدره ١١ ٪ سنويا وهو اعلى معدل نمو في بقية القطاعات .

وقد اتجهت الحكومة الى زيادة سرعة السير في هذا الاتجاه واعطت الصناعة الاولوية في مخططاتها خاصة بعد صدور قرارات التأميم وقد بنيت الخطة الاقتصادية الخمسية للسنوات ٦٤-٦٩ على هذا الاساس .

وقد حصل كل هذا التطور في ميدان الصناعة بعد ركود طويل لكن التعليم الصناعي لم يتطور بنفس الدرجة مما قد يؤدي الى نكسة في مجال الصناعة نفسها ومن هنا تتضح أهمية هذا البحث . لقد بدأ التعليم الصناعي في العراق في النصف الثاني من القرن الماضي مع بداية نشوء الصناعة الحديثة حيث تأسست مدرسة

صناعة في بغداد واخرى في كركوك وبوشر في الثالثة في البصرة ثم بدأ الازدهار يذب في التعليم الصناعي مع تدهور الصناعة في اواخر ايام الدولة العثمانية حتى لم يبق سوى ثانوية صناعة بغداد . وبعد الحكم الوطني ظل وضع المدارس الصناعية مشابها لما كان عليه الامر في العهد العثماني حيث اقتصر على ثانوية صناعة بغداد وفتحت الى جانبها ثانوية صناعة الموصل ومدرسة الهندسة لكن هاتين المدرستين تعرضتا للفتح والسد عدة مرات الى ان أسس مجلس الاعمار واتعشت الصناعة فزاد عدد المدارس الصناعية في اواخر عهده حتى بلغت تسعا وزاد عدد الطلاب منذ بداية عهد المجلس حتى نهايته بنسبة ٦٦٦٪/ وجلب العديد من الخبراء وكتبت العديد من التقارير وارسلت البعثات الكثيرة الى الخارج وكان المفروض ان يستمر الامر بعد الثورة على ذلك خصوصا وان الصناعة قطعت مراحل كبيرة في هذا العهد لكن وضع التعليم الصناعي كان على غير ذلك اذ قل عدد المدارس الصناعية حتى اصبحت سبعا وقل عدد التلاميذ حتى اصبحوا في هذا العام ٦٦٪/ مما كانوا عليه في اوائل ايام الثورة . ثم بدأت الجهات المسؤولة عن التعليم الصناعي تتعدد دون أي رابط بينها واصبح وضع التعليم الصناعي في العراق اليوم كالاتي :

في مستوى المدراء يوجد مركز تطوير الادارة الصناعية التابع لوزارة الصناعة .

في مستوى المهندسين النظيفين يوجد المعهد الصناعي العالي التابع لوزارة التربية .

في مستوى المهندسين توجد اربع كليات هندسية واحدة في جامعة بغداد ، واثنان في جامعتي الموصل والبصرة وواحدة في جامعة الحكمة . في مستوى الفنيين يوجد المعهد الفني للكهرباء والميكانيك والبناء الذي خلف معهد الهندسة الصناعية العالي وهو تابع لجامعة بغداد . ومركز المواصلات السلكية واللاسلكية التابع لوزارة المواصلات .



وفي مستوى العمال المهرة يوجد ٧ مدارس تابعة لوزارة التربية  
و ٣ مراكز تدريب مهني في طريقها الى الانشاء تابعة لوزارة الصناعة  
ومركز للتدريب المهني تابع للسكك وكان هناك مركز تدريب مهني  
تابع لشركة نفط العراق وآخر تابع لوزارة الاصلاح الزراعي لكنهما  
الغيا .

اما مشاريع وزارة العمل والشؤون الاجتماعية بالنسبة لرفع مهارة  
العمال فلا تزال حبرا على ورق منذ سنة ١٩٥٤ حتى الآن مع كثرة  
التقارير واللجان ومع العديد من الموظفين المخصصين لذلك .  
وقد لاحظت على هذه المستويات مايلي :

اولا - المعهد الصناعي العاليي :

- ١ - يوجد بينه وبين كلية الهندسة في جامعة بغداد ازدواج  
لا محل له وذلك لعدم وضوح الفرق بين المهندس والمهندس  
التطبيقي وعدم تحديد واجبات كل منهما في ملاكات الدولة .
- ٢ - ضعف ملاكه .

وقد اقترحت لتطوير هذا المعهد مايلي :

- ١ - تحديد واجباته بثلاث امور : أ - تخريج مهندسين تطبيقيين .  
ب - تخريج مهندسين مدرسين ج - فتح دورات للمدرسين  
القدامى لتجديد معلوماتهم .
- ٢ - ضرورة تحديد الفروق بين المهندسين والمهندسين التطبيقيين  
وتحديد واجبات كل منهما . ثم تحويل مناهج المعهد تحويرا جذريا  
لتسيقه مع الواجبات المنصوص عليها في الفقرة السابقة .
- ٣ - ضرورة تقوية ملاك المعهد .
- ٤ - ينبغي ان يفتح المعهد ابوابه امام المتفوقين من طلاب المدارس  
الصناعية والمعاهد الفنية لاكمال دراساتهم .
- ٥ - ينبغي ان يديم المعهد اتصاله بالجهات العالمية المعنية بالصناعة  
وبالتعليم الصناعي للاطلاع على احدث وسائل التدريب وعلى

- آخر التطورات في الصناعة لتزويد مدرسي الصناعة بها فسي  
الدورات التي تفتح لهذا الغرض •
- ٦ - ينبغي اضافة الدروس التربوية اليه من الصف الثالث وفسح المجال  
للطلاب للتطبيق في احدى المدارس الصناعية •
- ٧ - ينبغي زيادة عدد الاقسام الموجودة في المعهد بحيث تساوي عدد  
الاقسام المقترح وجودها في المدارس الصناعية •

#### ثانيا - الكليات الهندسية :

وقد لاحظت عليها مايلي :

- ١ - كثرتها بالنسبة لغيرها من المستويات مما احدث عدم اتزان في  
قطاعات العاملين في حقل الصناعة •
- ٢ - هزلة الكليات الجديدة في الموصل والبصرة من حيث الامكانيات •
- ٣ - عدم وجود الاتصال بين هذه الكليات •
- ٤ - تتجه جميعها الى الناحية النظرية •
- وقد اقترحت لتطوير هذه الكليات مايلي :
- ١ - تحويل كليتي الهندسة في البصرة والموصل الى معاهد لتخريج  
المهندسين التطبيقيين لان الحاجة لهم اشد من الحاجة الى  
المهندسين •
- ٢ - ينبغي ان تتجه الكليات الهندسية الى الناحية العملية بصورة اكثر
- ٣ - ضرورة اجراء أي نوع من الاتصال بين الكليات الهندسية لتنسيق  
العمل بينها •

#### ثالثا - المعاهد الفنية :

وقد لاحظت عليها مايلي •

- ١ - قلتها بالنسبة لما يجب ان تكون عليه وبالنسبة للانواع الاخرى

- من مؤسسات التعليم الصناعي •
- ٢ - انصراف الموجود منها الى تخريج المهندسين بدلا من الفنيين  
 لاسباب كثيرة منها ضغط الطلاب واتجاهها نحو الناحية  
 النظرية •
- ٣ - قلة مدة التدريب فيها •
- وقد اقترحت لتطوير هذه المعاهد مايلي :
- ١ - الغاء المعاهد الفنية التابعة للجامعة أو تحويلها الى معاهد لتخريج  
 المهندسين التطبيقيين •
- ٢ - تأسيس معاهد فنية جديدة تقبل طلابها من خريجي المتوسطات  
 وجعل مدة الدراسة فيها خمس سنوات بدلا من ثلاث •
- ٣ - زيادة عدد هذه المعاهد بحيث تصبح طاقتها ١٠٠٠ خريج بالعام •
- ٤ - اذا اخذ الرأي القائل بالغاء ثانويات الصناعة فمن الممكن تحويل  
 هذه المدارس الى معاهد فنية •
- ٥ - تحور مناهج المعاهد الفنية بحيث تؤهل صاحبها لتولي مهمة  
 الفني واقترح لذلك تطبيق ما اوصت به اليونسكو بخصوص  
 خطط الدراسة فيها •

#### رابعاً - مراكز التدريب المهني :

- لاحظت عليها قلة عددها اذ لا يوجد سوى مركز واحد تابع للسكك  
 وثلاثة مراكز تابعة لوزارة الصناعة ( لم تتم بعد ) وقد اقترحت :
- ١ - زيادة عدد هذه المراكز بحيث تشمل الميناء ووزارة النفط ووزارة  
 الاصلاح الزراعي ووزارة الارشاد ووزارة المواصلات •• الخ
- ٢ - الابقاء على هذه المراكز تابعة الى الوزارات المختلفة بدلا من  
 جمعها تحت ادارة وزارة التربية •

## خامسا - مستوى العمال العاديين :

وقد لاحظت ان هناك اهمالا كبيرا في هذه الناحية اذ لازالت المشاريع تتركى والخبراء يكتبون التقارير منذ سنة ١٩٥٤ دون فائدة. وقد اقترحت لذلك :

- ١ - انشاء مراكز تدريب خاضعة لوزارة العمل والشؤون الاجتماعية الغرض منها تدريب العمال العاطلين ورفع مستوى مهارة العمال العاملين في المؤسسات الصناعية .
  - ٢ - سن قانون للتلمذة الصناعية وانشاء دائرة في وزارة العمل والشؤون الاجتماعية تتولى هذا الامر .
  - ٣ - انشاء مجلس للتدريب المهني يتولى التنسيق بين المراكز المختلفة كما يشرف على التدريب في المصانع ويوجهه .
- سادسا - الانواع الاخرى من التعليم الصناعي :

اقترحت لها مايلي :

- ١ - الاكثار من المعاهد الحرفية التابعة للادارات المحلية .
- ٢ - ضرورة ادخال الفنون الصناعية في المدارس العامة بعد التعمق في دراسة المشكلة والنتائج .

## مقترحات عامة :

اضافة الى المقترحات السابقة اقترح مايلي :

- ١ - تكوين مجلس اعلى للتدريب المهني تابع لوزارة التخطيط مهمته التنسيق والتخطيط والمتابعة لجميع انواع التعليم الصناعي .
- ٣ - ضرورة اعادة تقييم الوظائف .
- ٤ - ضرورة القيام بعملية ( تحليل العمل ) وتحديد واجبات كل مستوى من مستويات العاملين في الصناعة تمهيدا لتطوير مناهج كل مستوى من مستويات التعليم الصناعي على ضوء ذلك .

٥ - ضرورة خلق كادر جديد في ملاك الموظفين للفنيين والمهندسين  
التطبيقيين وتحديد واجباتهم وتبيان فروق العمل بينهم وبين  
المهندسين •

٦ - ضرورة ايجاد التعاون بين الصناعة والتعليم الصناعي وتخطيط  
التعليم الصناعي على ضوء احتياجات الصناعة وقيام نظام  
( الساندويچ ) بين المدارس الصناعية والصناعة •

٧ - تطبيق اسلوب الدراسة المسائية في المدارس الصناعية سواء  
كانت نظرية فقط ( بالنسبة للعمال ) او نظرية عملية لغير العمال •  
٨ - ضرورة فسح المجال للمتفوقين من كل مستوى باكمال دراستهم  
في المستوى الاعلى وهذا يتنضي وجود تنسيق بين مناهج المستويات  
المختلفة •

### ثانويات الصناعة التابعة لوزارة التربية

ذلك كان فيما يخص مختلف انواع التعليم الصناعي اما ما يخص  
ثانويات الصناعة التابعة لوزارة التربية فقد نظرت اليها من ست  
جوانب رأيت انها تنتظم مختلف نواحي هذا النوع من التعليم وهذه  
الجوانب هي :

#### اولا - الاهداف

يلاحظ انه لا توجد اهداف واضحة معلومة لهذا النوع من التعليم  
وتد اقترحت مايلي :

١ - اما ان تحول هذه المدارس الى معاهد فنية كما سبق وفي هذه  
الحالة يصبح هدفها تخريج فنيين او ان تبقى وفي هذه الحالة  
اقترح ان يصبح هدفها تخريج معاوني ملاحظين فنيين لا ان يكون  
تخريج عمال مهرة اذ تترك هذه المهمة لمراكز التدريب المهني  
المختلفة وللصناعة نفسها •

٢ - ومن اهدافها ايضا تخريج ايدى صناعية تعمل في الاعمال  
الحرة .

٣ - تعد قسما من طلابها الى دراسات اعلى .

٤ - غرس العادات والمهارات الصناعية في الطلاب .

٥ - غرس روح حب العمل وتفديره وعدم النفور منه لدى الطلاب .

٦ - اثارة اولاع التلاميذ وفسح المجال امامهم لاطهار مواهبهم .

٧ - تزويد الطلاب بالثقافة العامة .

٨ - تطبيق الفلسفة العامة للدولة والاهداف العامة للتربية في المدارس  
الصناعية .

ان هذه الاهداف يجب ان تترجم الى واقع سواء بواسطة المناهج  
او بواسطة التطبيق ويجب ان تكون واضحة لدى الطلاب والمدرسين  
والمسؤولين وتكون المحاسبة على ضوئها .

#### ثانيا - الكم :

يلاحظ ان عدد طلاب المدارس الصناعية في تناقض مستمر ، وانها  
لاتجارى التطور السريع في الصناعة اذ كانت الصناعة بحاجة الى حوالى  
١٧ الف خريج خلال سنوات الخطة الاقتصادية الخمسية لم تخرج  
المدارس من هذا العدد خلال سنتين سوى ٦٠٠ طالب ونسبة طلاب  
المدارس الصناعية الى الانواع الاخرى من التعليم هي اقل نسبة فبي  
البلاد العربية اذ لاتزيد في العراق عن ٠.١٨٪ وقد ادى هذا الوضع الى  
اشكالات كثيرة ولهذا ارتأت الوزارة زيادة طلاب المدارس الصناعية  
بحيث تستوعب ١٥٪ من خريجي المدارس المتوسطة وهذا الرقم يمثل  
حوالى ١٣ الف تلميذ وباستطاعة المدارس الصناعية على ما هي عليه  
الآن ان تستوعب اكثر من هذا العدد لو اتبعت الطريقة الآتية :

يوجد ١٠ صفوف في المدارس الصناعية في كل صف منها طالب  
واحد ، ٢٢ صف في كل صف طالبان ، ٣٣ صف في كل صف منها ٣ طلاب

وهكذا دواليك فلو ملأنا هذه الصفوف بالطلاب لاصبح عدد طلاب جميع المدارس الصناعية والتي يبلغ عدد صفوفها ٢١٠ صفوف حوالي ٤٠٠٠ طالب باعتبار ٢٠ طالبا في الصف الواحد وحوالي ٦٠٠٠ طالبا باعتبار ٣٠ طالبا في الصف الواحد فاذا بنيت المدارس الخمس المقرر بناؤها حسب الخطة الاقتصادية وجعلنا في كل مدرسة ٥٠٠ طالبا لاصبح مجموع عدد طلابها ٢٥٠٠ طالبا ويصبح عدد الطلاب ٦٥٠٠ طالبا او ٨٥٠٠ طالبا فلو جعلنا الدراسة مزدوجة لاصبح لدينا العدد ١٣٠٠٠ طالب او ١٧٠٠٠ طالبا ولا نحتاج في هذه الحالة بالنسبة للمدارس الحاضرة اية امكانيات سوى الابنية والمدرسين الاكاديميين • ويمكن زيادة هذا العدد باستعمال اسلوب الدراسة المسائية واسلوب التعاون مع الصناعة (الساندويج) •

لكن يقف امام هذا التوسع قلة الاقبال على المدارس الصناعية ويعزى ذلك الى ثلاثة عوامل :

#### ١ - السمعة السيئة :

للمدارس الصناعية واحتقار العمل اليدوي : وهذه صفة عالمية لا يمكن القضاء عليها بسهولة الا اذا حصلت ثورة صناعية قلبت المفاهيم كما حصل في بعض البلدان ولكن يمكن القضاء عليها بالتدريج اذا آمن المسؤولون على مستوى الدولة وعلى مستوى التعليم باهمية هذا النوع من التعليم وقاموا بالوسائل الآتية :

١ - القيام بعمليات واسعة النطاق بجميع انواع وسائل الاعلام موجهة للمجتمع ككل •

٢ - القيام بحملة اعلامية في المدارس العامة باصلاح المناهج وجعلها مشبعة بحب العمل وتقديره وادخال الفنون الصناعية في المدارس العامة والقيام بزيارات متبادلة من والى المدارس الصناعية •

٣ - ولسوف تذهب جميع هذه الوسائل هدرا مالم تجر إعادة تقييم للوظائف والاجور بحيث يصبح أجر العامل والفني موازيا لخريج الجامعة او اكثر وبحيث تفسح امامه مجالات التقدم الى اعلى المستويات في الدولة \*

#### ب - سياسة الباب المسدود :

واني اقترح عدم سد الباب بوجه الخريجين لاكمال دراساتهم وكذلك عدم فتحه على مصراعيه بل يسمح للمتفوقين منهم بدخول الكليات والمعاهد العالية وكذلك كليات الجيش والشرطة \*

#### ج - مصير الخريجين :

واقترح لحل ذلك مايلي :

- ١ - تقوم مديرية التعليم الصناعي بمفاتحة الجهات المعنية لتقدير حاجتها ويتم القبول على قدر الحاجة \*
  - ٢ - تقوم الوزارات والمصالح المختلفة بالتعاقد مع الطلاب اثناء دراستهم \*
  - ٣ - ضرورة سن قانون للخدمة المهنية يمنع فيه تعيين المهنيين من غير الاصناف الواردة فيه \*
  - ٤ - اقرار نظام تسليف المتخرجين الذين يرغبون في الاعمال الحرة \*
  - ٥ - فتح اقسام لتخريج معلمين للفنون الصناعية \*
- وهناك عوامل مساعدة اخرى تزيد من الاقبال على المدارس الصناعية منها :
- ١ - ضرورة الغاء الكفالة والتأمينات من الطلاب \*
  - ٢ - تنظيم معرض سيار سنويا لاعمال طلاب المدارس الصناعية يدور على المدارس العامة \*



٣ - تطبيق فكرة المدارس الانتاجية واعطاء الطلاب رواتب اثناء الدراسة لقاء اتعابهم ، واذا زاد الاقبال على المدارس الصناعية فمن الضروري وضع تحديد لسياسة القبول وارى ان يحضر لذلك من الآن . وهذا يقتضي وضع مقاييس للاستعداد المهني مما يوجب على مديرية التعليم الصناعي ارسال بعض الافراد للتخصص فسي علم النفس الصناعي لوضع الاختبارات والمقاييس اللازمة .

#### ثانيا - نوعية التلاميذ :

لا فائدة من زيادة العدد دون تحسين النوعية وقد وجدت ان نوعية الخريج تعتمد على ست عوامل هي :

#### ١ - نوعية التلاميذ المقبول :

تضطر المدارس الصناعية لأن لقبول الحثالة من الطلاب نظرا لعدم الاقبال ولا يمكن معالجة هذه الناحية الا اذا زاد الاقبال عند ذلك لا بد من الاحتياط في القبول .

#### ب - المدرسون :

ينبغي ان يكون المدرس في المدارس الصناعية متصفا بصفتين الاولى صفة التدريس الجيد والثانية صفة اتقان الصنعة لكن يلاحظ على المدرسين مايلي :

١ - لا يوجد اي مدرس في المدارس الصناعية مؤهل للتدريس كما لا يوجد اي شخص اصبح مدرسا عن طريق الصناعة .

٢ - قلة عدد المدرسين بحيث لا يزيد عددهم عن ٣١ مدرسا منهم ١٤ فقط متفرغون للتدريس وابقون يقومون بالاعمال الادارية .

٣ - لتقص عدد المدرسين يقوم المعلمون بهمة المدرسين مع ان قسما منهم من خريجي المدارس ذات الخمس سنوات . كما ان هؤلاء المعلمين يقومون بالمهام الادارية بدلا من المدرسين فمن بين ٥١ رئيس قسم لا يوجد سوى ٤ مدرسين والباقيون ( ٤٧ ) من المعلمين .

- ٤ - يوجد عدد من المعدين لا يحملون اي مؤهل على الاطلاق بل ان بعضهم أميون .
- ٥ - ان وجود هذا الخليط من الانواع بين اعضاء الهيئات التعليمية أوجد اشكالات كثيرة .
- ٦ - ان غالبيتهم لم تتح لهم الفرصة لمتابعة التطور التكنولوجي فنسوا حتى معلوماتهم القديمة .
- ٧ - شاعت روح التدمير والشكوى والتسيب بينهم لاسباب كثيرة منها عدم العدل والانصاف وعدم مساواتهم بالمهنيين خارج نطاق التعليم الصناعي . ولحل هذه الاشكالات اقترح :
- ١ - ينسح في المستقبل تعيين اي مدرس الا من خريجي المعهد الصناعي العالي - بعد تحوير مناهجه وادخال الدروس التربوية اليه .
- ٢ - ينبغي ان لا يتم تعيين هؤلاء المدرسين على شكل افراد بل على شكل دفعات كبيرة وذلك كي لا يتأثروا بجو التسيب السائد في المدارس الصناعية .
- ٣ - بالنسبة للمدرسين القدامى لا بد من فتح دورات تربوية لهم في المعهد الصناعي العالي .
- ٤ - الغاء منصب المعلم في المدارس الصناعية او تقريب الشقة بين المعلم والمدرس بحيث يكون المدرس خريج المعهد لصناعي العالي والمعلم خريج معهد فني . اما المعلمون القدامى فيمكن التخلص منهم اما بارسالهم الى المؤسسات الصناعية او كمعلمين للفنون الصناعية في المدارس العامة او فصح المجال لهم بدخول المعهد الصناعي العالي واكمال دراساتهم .
- ٥ - ينبغي ان يشترط فيمن يصبح مدرسا ان يعمل فعلا في ميدان الصناعة ثم ينقل الى المدارس الصناعية وبعد فترة ينتقل الى الصناعة من جديد وذلك لكي يبقى محتكا بالصناعة عارفا بمشاكلها متقنا لمهاراتها وهذا يقتضي ازالة الروتين الحكومي بين التعليم الصناعي والمؤسسات الصناعية .

٤ - بالنسبة لازالة اسباب التذمر اقترح :

أ - مساواة المدرس المهندس بالمهندس في ميادين الصناعة من

حيث الامتيازات والمخصصات والسكن ووسائل النقل ..

الخ واعطاؤهم درجة زائدة عن بقية اعضاء موظفي الدولة

تسحب منهم حالة اتغالهم الى غير وظيفة التعليم .

ب - ايجاد ادارة مركزية كفوءة عادلة ووضع قواعد عامة للنقل

والترقية والعقوبات بحيث لا تخضع للاهواء والشهوات .

٥ - ضرورة وجود جهاز كفء للتفتيش لكل قسم من الاقسام

الموجودة في المدارس .

### ج - المنهج

اقترح لتطوير المنهج الغاءه وتأليف لجنة مكونة من مدرسين فسي

التعليم الصناعي ومدرسين في المعهد الصناعي العالي ورجال صناعيين مع

بعض رجال التربية وعلم النفس وتضع هذه اللجنة نصب عينها النقاط

الآتية :

١ - يجب ان تكون الاهداف واضحة وصريحة بحيث يمكن تضمينها

في كل موضوع من المواضيع .

٢ - يضع رجال الصناعة امام اللجنة متطلبات الصناعة العراقية من

المدارس الصناعية .

٣ - ينسق مدرسو المعهد الصناعي في اللجنة مواد المنهج مع مواد منهج

المعهد وذلك لان قسما من الطلاب سيكملون دراستهم فيه .

٤ - ينسق اعضاء اللجان الفرعية المنبثقة عن اللجنة العليا الاعمال بينهم

بحيث تصبح الدروس متكاملة مع بعضها .

٥ - ينبغي اضافة بعض الدروس الجديدة للمنهج تحت اسم التربية

الصناعية وذلك مثل قوانين العمل والصناعة والتصنيع في العراق

- والسلامة المهنية والاتجاهات والعادات الصناعية المرغوبة كالدقة والنظافة .. الخ .
- ٦ - ينبغي التركيز على اللغة الاجنبية لغرض متابعة تطورات الصناعة العالمية .

### د - التدريب العملي :

اقترح للتدريب العملي ما يلي :

- ١ - نوعية التمارين : ( أ ) ينبغي ان يقوم بعمل مناهج ورسومات التمارين لجان من المدرسين لا المعلمين - كما هو حاصل الآن - .
- ( ب ) ينبغي ان توزع الرسومات على جميع التلاميذ لا على المعلمين فقط . ( ج ) ينبغي ان يخصص جزء من التدريب العملي للاعمال الحرة بحيث تظهر فيها قابليات التلميذ ومواهبه ورغباته .
- ٢ - مواد التمارين يجب ان تحضر من العطلة وتزاد كميتها بحيث لا تقل عن مايوازي ١٠ دنانير سنويا للتلميذ الواحد .
- ٣ - مدة التدريب الحقيقية الآن لا تتجاوز ١٠٪ من مدة السنوات اثنان ولا بد من زيادتها ، واقترح لذلك : ( أ ) يبدأ التلاميذ التدريب منذ اول يوم في السنة وهذا يقضي تحضير مواد التمارين من العطلة . ( ب ) الغاء امتحان نصف السنة وبقية الامتحانات العملية عدا آخر السنة لانها تأخذ وقتا طويلا . ( ج ) ضرورة تشديد الاشراف والمراقبة من جميع المسؤولين لازالة التسبب في التدريب . ( د ) تقليص الدورات التي يسر بها التلميذ في الصفه الرابع بحيث لا تتعدى ربع السنة الاولى . ( هـ ) حصر التطبيق على نصفه السنة الاخيرة . ( و ) زيادة عدد اشهر السنة الدراسية بالنسبة لجميع انواع التعليم حتى لا يشعر طلاب المدارس الصناعية بالغبس .

## هـ - التطبيق العملي :

ارى ضرورة الغاء التطبيق في المعامل الخارجية لعدم جدواها  
وللاشكالات الكثيرة التي تحدثها والاستعاضة عنها بأسلوب المدارس  
الاتاجية وقيام الطلاب بالتطبيق في مدارسهم •

## و - العوامل المساعدة الاخرى :

١ - بالنسبة لوسائل الايضاح ينبغي لمكتب الرسم ان يزيد نشاطه  
بحيث ينشر اكبر كمية ممكنة من الرسومات والتصاوير الايضاحية  
وهو قادر على ذلك لو اراد • وتقوم المدارس نفسها بتوجيه الادارة  
المركزية بعمل النماذج التوضيحية كما وتجهز مديرية التعليم  
الصناعي جميع المدارس بالآلات السينما والافلام •

٢ - ضرورة وضع كتب حسب المناهج المقررة حتى ولو كان نشرها  
بواسطة الرونيو او اجهزة مكتب الرسم والاستعانة بمطابع مدرسة  
صناعة الكرخ بعد تصليحها لهذا الغرض واذا تعذر ذلك وهو غير  
ممكن فيمكن الاستعانة بالكاتب المقررة في البلاد العربية بعد  
وضع مصطلحات تقابل المصطلحات الواردة في هذه الكتب •

٣ - ينبغي ان تدب الروح في المختبرات وتصبح اهميتها اكبر من  
اهميتها في المدارس العامة وذلك يحتاج الى مساواة الدروس  
الاكاديمية بالدروس الفنية من حيث تأثيرها في النجاح والرسوب  
واشعار التلاميذ ان هذه الدروس ضرورية لهم لغرض اكمال  
دراساتهم العليا •

٤ - المكتبات : لغرض متابعة تطور الصناعة لا بد من نفخ الروح  
في المكتبات وتشجيع وتعويد الطلاب المدرسين على الاستفادة  
منها كما ينبغي الاشتراك في دور النشر والمجلات العلمية الصناعية  
العالمية •

- ٥ - الامتحانات : اقترح لتطويرها :
- ٦ - ان تكون الامتحانات النظرية الاكاديمية منها والفنية مشابهة تماما للامتحانات في المدارس العامة .
- ٢ - الغاء الامتحانات العملية الفصلية ونصف السنة والابقاء على امتحان اخر السنة العملي .
- ٣ - توضع الدرجات على التمارين اليومية .
- ٤ - ينبغي ان يشترك في وضع الاسئلة العملية النهائية وفي تصليحها اشخاص صناعيون .

#### رابعاً - التنويع :

لا يوجد في جميع المدارس الصناعية سوى تسعة اقسام وذلك لا يفي بحاجة العراق ولهذا اقترح :

- أ - اضافة الاقسام الآتية :
- ١ - اقسام جديدة للميكانيك لادامة واصلاح وتركيب الآلات الزراعية ومكائن الديزل ومكائن الحفر العميق ومكائن السنت والنسيج ومعامل السكر وآلات التعنيب ومكائن كبس التمور والورق ومكائن الطائرات ومكائن المكوى البخارى .. الخ
- ٢ - اقسام جديدة لتصليح وادامة وتركيب المواد الكهربائية المنزلية كالمبردات ومكيفات الهواء والغسالات والثلاجات .. الخ .
- ٣ - اقسام جديدة لتصليح المكائن الدقيقة كالآلات الحاسبة والكتابة والكاميرات والساعات ومكائن الخياطة .. الخ .
- ٤ - قسم خاص بالنسيج والغزل والصنع والقصر والتلوين والحياكة وعمل السجاد والبسط .. الخ .
- ٥ - اقسام جديدة للصناعات الكيماوية والنفطية وصناعات التعليب والورق والتمور الخ .

- ٦ - اقسام جديدة للمصناعات الجلدية من الدباغة حتى صناعة الحفائب والاحذية .
- ٧ - قسم خاص لبناء السفن والفوارب في البصرة وكيفية ادامة وتصليح مكائنها . الخ .
- ب - تطوير الاقسام الآتية كما يلي :
- ١ - قسم الراديو والتلفزيون بحيث يشمل المواصلات السلكية واللاسلكية .
- ٢ - قسم السيارات بحيث يشمل كهربائية السيارة وصبغها وسكرتها .
- ٣ - قسم البناء بحيث يشمل الرسم الهندسي والصبغ والتزيين وتركيب الطباخت والكيزرات . الخ . وهندسة الطرق والجسور والمساحة وكيفية صنع جميع المواد الانشائية الخ .
- ٤ - قسم الطباعة بحيث يشمل تركيب وادامة وتصليح مكائن اللاينوتايب وبقية مكائن الطباعة الحديثة وصناعة الحروف .
- ٥ - قسم النجارة بحيث يشمل الحفر على الخشب وعمل القوالب والتنجيد .
- ٦ - نسف جميع اقسام السباكة واعادة بنائها من جديد بحيث تحتل المكانة اللائقة بها .
- وأرى اضافة الى ذلك تأسيس مدارس تخصصية اما بصناعة واحدة او بمجموعة من الصناعات المتقاربة . كما ارى ان يتم توزيع هذه المدارس وفقا لوضع الصناعة لا وفقا لمتطلبات السياسة وغيرها .

#### خامسا - الادارة :

لتطوير الادارة اقترح ما يلي :

- ١ - ينبغي ان يكون مدير التعليم الصناعي كفوءا ونشيطا لا يكتفي بالاعمال الورقية .

٢ - ضرورة وجود جهاز اداري كبير على المستوى المركزي •

٣ - ينبغي أن يكون ارتباط المدرسة بالقضايا الفنية - بمديرية التعليم الصناعي رأسا • اما في القضايا الادارية فيكون اتصالها بمديرية تربية اللواء •

٤ - ينبغي ان تعطى الصلاحية لمسؤولين في التعليم الصناعي بالاتصال بالمؤسسات الصناعية دون الحاجة للروتين الحكومي •

٥ - ينبغي وجود اتصال بين مديرية التعليم الصناعي ومديرية التعليم العامة لتنسيق العمل بينهما •

٦ - ينبغي تأسيس جهاز كامل للتفتيش على كل قسم من الاقسام •

٧ - ينبغي لادارة التعليم الصناعي الاتصال بالمنظمات والهيئات العالمية والصناعية والمجلات ودور النشر المعنية وادارات التعليم الصناعي في البلاد العربية بصورة مستمرة •

٨ - ينبغي الاهتمام بالبنائيات المدرسية بصورة مستمرة •

#### سادسا - الناحية المالية :

تكثر الشكوى من قلة الصرف على المدارس الصناعية من قبل المسؤولين على التعليم الصناعي وقد ظهر ان معدل ما يصرف على التعليم الصناعي سنويا هو ٦٩٪ مما هو مخصص له ويزيد الشعور لدى المسؤولين ان الصرف على المدارس الصناعية عيب اذ ان التلميذ فيها يكلف الدولة حوالي خمسة أضعاف التلميذ في المدارس العامة ثم يتخرج فلا يفيد الدولة بما يوازي ما صرف عليه بل قد يتوظف مثل خريج المدارس العامة مع كفاءة أقل • ولمعالجة هذه المشكلة اقترح ما يلي :-

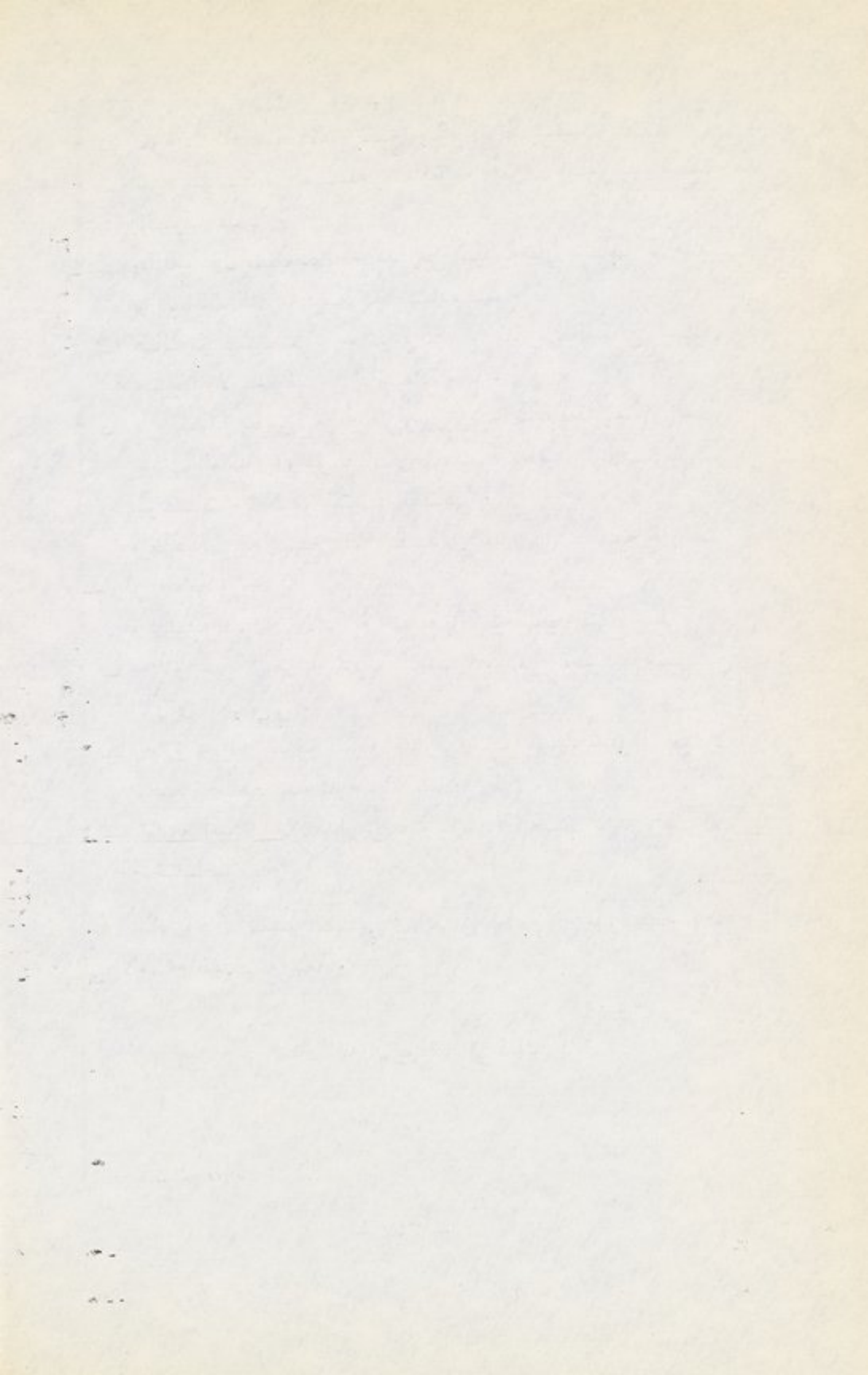
١ - جعل المدارس الصناعية مدارس انتاجية فتربح سنويا مبالغ طائلة •



- ٤ - تقوم المدارس الصناعية بصنع جميع آثائها بنفسها .
- ٥ - تقوم المؤسسات الصناعية بالتعاقد مع الطلاب اثناء الدراسة  
والصرف عليهم .
- ٤ - هنالك دول مستعدة لفتح مدارس صناعية على حسابها اذا قدمت  
لها البنائيات اللازمة فينبغي الاستفادة منها .
- ٥ - هناك مؤسسات عالمية مستعدة لتزويد المدارس بالمكائن التي  
تحتاجها ولا بد ايضا من الاستفادة منها .
- ٦ - من الممكن تطبيق تجربة البرازيل بوضع ضريبة قدرها ١٪ من  
رواتب العاملين في المؤسسات الصناعية تأخذها الدولة من  
المؤسسات وتخصص للتعليم الصناعي .  
وبهذه الطريقة تصبح كلفة التلميذ في المدارس الصناعية أقل من  
المدارس العامة .

- وبالنسبة للنواحي الادارية المتعلقة بالناحية المالية اقترح مايلي :
- ١ - اطلاق حرية الصرف لمديرية التعليم الصناعي وتخليصها من  
الروتين الحكومي .
- ٢ - اطلاق حرية الصرف لمدرء المدارس ضمن حدود معلومة بحيث  
يوضع تحت تصرف كل مدير مبلغ من المال .
- ٣ - توزيع المبالغ على المدارس بصورة عادلة بحسب عدد الطلاب  
واختصاصاتهم .
- واخيرا فان التعليم الصناعي في العراق بحاجة الى ثورة عامة تدفعه  
الى الامام بقفزات واسعة .

اسأل الله ان يوفقنا الى ذلك



## شكر وتقدير

الآن وقد انتهت أصبح لزاما علي أن أشكر كل من قدم لي مساعدة في مختلف دوائر الدولة ومؤسساتها :

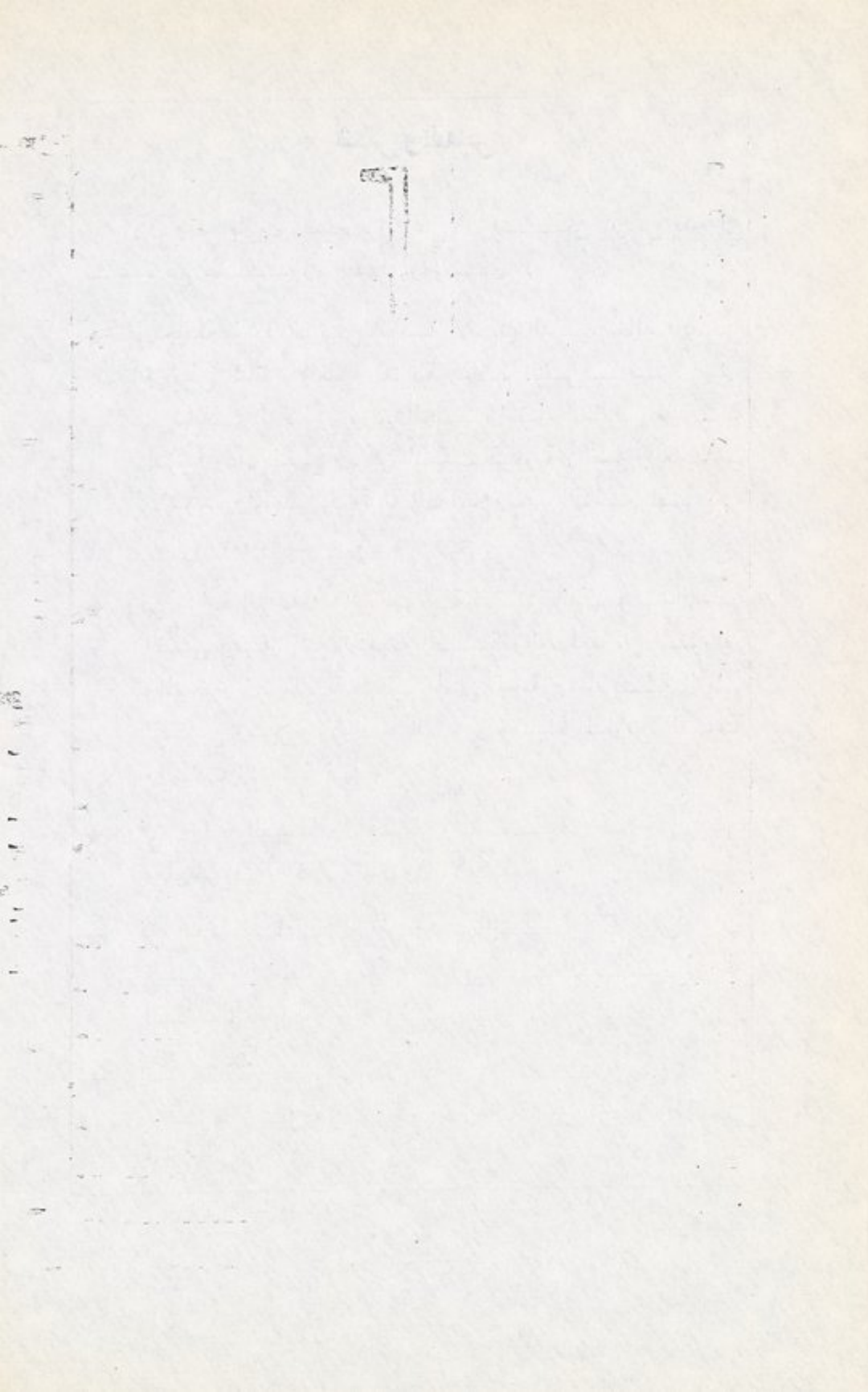
★ في جامعة بغداد : رئيس الجامعة الاسبق الدكتور خالد الهاشمي ورئيس الدائرة العلمية للتربية وعلم النفس - المشرف: علي الرسالة - الدكتور نوري الحافظ واعضاء الدائرة العلمية للتربية وعلم النفس ومركز البحوث التربوية والفنية والعديد من الاساتذة والموظفين في كلية الهندسة ومعهد الهندسة الصناعية العالي ومعهد المساحة •

★ وفي وزارة التربية : وزير التربية الاسبق الدكتور عبدالرحمن القيسي وعميد كلية الهندسة الصناعية والعديد من المسؤولين والموظفين في مديرية التعليم المهني العامة ومديرية التعليم الصناعي ومديرية الاحصاء التربوي ومدراء المدارس الصناعية والهيئات التعليمية فيها •

★ وفي وزارة الصناعة والتخطيط والنفط والاصلاح الزراعي والمواصلات والعمل والشؤون الاجتماعية •

★ وفي اتحاد الصناعات العراقي ومركز التدريب للمواصلات السلكية واللاسلكية ومركز التدريب المهني التابع لمديرية السكك الحديدية العامة ومركز تطوير الادارة الصناعية •

★ والكثيرين من الاخوان والاصدقاء والزملاء ممن يصعب احصاؤهم ، لكل هؤلاء أقدم أجزل الشكر وفاء للدين المستحق لهم في عنقي •



## الملاحق



## المحقق رقم ٥

توصيات تقرير بعثة البنك الدولي للانماء والاعمار

فيما يخص الصناعة في العراق<sup>(١)</sup>

### أ - توسيع المصانع الآتية :

- ١ - مصانع النسيج القطني والحريير الصناعي •
- ٢ - مصنع استخراج الزيوت النباتية واطافة صناعة السمن الصناعي وتوسيع مصنع الصابون الملحق به •
- ٣ - توسيع المصنع الوحيد للاخذية الى ثلاثة أضعاف •
- ٤ - توسيع مصنع الادوات المنزلية المصنوعة من الالمنيوم •

### ب - انشاء المصانع الجديدة الآتية :

- ١ - مصنع للجوت
  - ٢ - مصانع للسماد من مسحوق العظام والدم الخ •
  - ٣ - مصنع لاطارات السيارات
  - ٤ - مصنع صغير للفولاذ
  - ٥ - ورشة مركزية للمكائن
  - ٦ - مصنع للخرسانة
  - ٧ - مصنع لصنع صناديق التمر •
- ج - انشاء المصانع الآتية اذا توفرت لها المواد الاولية :
- ١ - مصنع للورق حالما يمكن الحصول على لب الورق من الخارج •

---

(١) عبدالرزاق الهلالي : معجم العراق ج ١ ص ١٦٩-١٧٢  
بعثة البنك الدولي للانماء والاعمار : تقدم العراق الاقتصادي  
ص ٣٧ - ٤٠

الملحق رقم ٤

يبين التخصيصات والمصروفات الفعلية ونسب كل منهما لجميع النطاقات بعد عهد الثورة ( مليون دينار )

القطاع	٦٠/١/١-٦٠/٣/٣١	٦٣-٦٢	٦٤-٦٣	٦٥-٦٤	٦٦-٦٥ (X)
١- المخصص	٤٣٩	٢٠٢	٢٢٨	٢٤٧	٢٥٦
٢- نسبته الى جميع المخصص	٪١٣٧	٪١٨٧	٪١٩٤	٪٢٠٦	٪٢٢٤
٣- المصروف	٢٢٥	٦٣	٤٥	٤٩	٣٩
٤- نسبته الى جميع المصروف	٪٢٠٧	٪١٠٦	٪٨٣	٪٨٩	٪١٠٤
٥- نسبة المصروف الى المخصص	٪٥١	٪٣١١	٪٣٠	٪١٩٨	٪١٥٨
١- المخصص	٣٢٨	٢٤٧	٣٩٦	٤٣٧	٤٥٥
٢- كالسابق	٪١٠٣	٪٢٢٨	٪٣٣٧	٪٣٦	٪٣٩٥
٣- كالسابق	١١٩	١٠٣	٩٥	١٢٦	١٠٤
٤- كالسابق	٪١١	٪١٧٤	٪١٧٤	٪٢٣١	٪٢٧٦
٥- كالسابق	٪٣٦	٪٤١٧	٪٢٤	٪٢٩٤	٪٢٣١
١- النقل	٨٤٩	٣٢٤	٢٩٨	٢٧٩	٢١٥
٢- كالسابق	٪٢٦٥	٪٣٠	٪٢٥٣	٪٢٣٣	٪١٨٨
٣- كالسابق	٢١٤	١٥٨	١٨٣	١٠٣	٧٢
٤- كالسابق	٪١٩٨	٪٢٦٦	٪٣٣٧	٪١٨٨	٪١٩١
٥- كالسابق	٪٢٥	٪٤٨٧	٪٦١٥	٪٣٦٩	٪٣٣٥
١- المباني	١٥٨١	٣٠٨	٢٥٤	٢٤٥	٢١٨
٢- كالسابق	٪٤٩٥	٪٢٨٥	٪٢١٦	٪٢٠	٪١٩١
٣- كالسابق	٥٢٦	٢٦٩	٢٢٥	٢٦٨	١٦١
٤- كالسابق	٪٤٨٥	٪٤٥٤	٪٤٠٥	٪٤٩١	٪٤٢٨
٥- كالسابق	٪٣٣	٪٨٧٣	٪٨٦٦	٪١١١٧	٪٧٤
١- المجموع	٣١٩٧	١٠٨١	١١٧٦	١١٩٦	١١٣٩
٢- كالسابق	٪١٠٠	٪١٠٠	٪١٠٠	٪١٠٠	٪١٠٠
٣- كالسابق	١٠٨٤	٥٩	٥٤٣	٥٤٦	٣٧٦
٤- كالسابق	٪١٠٠	٪١٠٠	٪١٠٠	٪١٠٠	٪١٠٠
٥- كالسابق	٪٣٤	٪٥٤٨	٪٤٦٢	٪٤٥٧	٪٣٣

(X) التخصيصات هنا كما وردت في الخطة التفصيلية الاولى لا الخطة التفصيلية الثانية .

( المصدر ) مستلة ومحسوبة من : المجموعة الاحصائية السنوية العامة لسنة ٦٥ ص ٣٨٨-٣٩٢ ، التقرير

السنوي للبنك المركزي الراقبي لسنة ٦٣ ص ٢٠٧-٢٠٨

ملاحظة :

التخصيصات كما وردت في قانون الخطة دون الزيادات التي حصلت فيما بعد .

ملحق رقم ١

يبين عدد الطلاب وعدد الخريجين وعدد المدرسين في جميع المدارس

الصناعية منذ تأسيسها حتى الوقت الحاضر

السنة	عدد المدارس	عدد الطلاب	عدد الخريجين	عدد المدرسين	السنة	عدد المدارس	عدد الطلاب	عدد الخريجين	عدد المدرسين
٢٠/٢١	٨٠	٢١٠	٢١٠	٤٣	٢١	١٢٠	٢١٠	٢١٠	٤٤
٢٢	١٦٧	٢١٠	٢١٠	٤٥	٢٣	٢١٠	٢١٠	٢١٠	٤٦
٢٤	٢١١	٢١٠	٢١٠	٤٧	٢٥	٢١٠	٢١٠	٢١٠	٤٧
٢٥	٢١٠	٢١٠	٢١٠	٤٨	٢٥	٢١٠	٢١٠	٢١٠	٤٨
٢٦	٦٠	٦٠	٦٠	٤٩	٢٥	٢١٠	٢١٠	٢١٠	٤٩
٢٧	١٤٨	١٤٨	١٤٨	٥٠	٤٧	٢١٠	٢١٠	٢١٠	٥٠
٢٨	١٣٤	١٣٤	١٣٤	٥١	٥١	٢١٠	٢١٠	٢١٠	٥١
٢٩	٢	١٤٨	١٤٨	٥٢	٥١	٢١٠	٢١٠	٢١٠	٥٢
٣٠	٢	١٢٠	١٢٠	٥٣	٥١	٢١٠	٢١٠	٢١٠	٥٣
٣١	٢	١٤٨	١٤٨	٥٤	٥١	٢١٠	٢١٠	٢١٠	٥٤
٣٢	٢	١٨٣	١٨٣	٥٥	٥١	٢١٠	٢١٠	٢١٠	٥٥
٣٣	٢	١٥٥	١٥٥	٥٦	٥١	٢١٠	٢١٠	٢١٠	٥٦
٣٤	٢	١٣٩	١٣٩	٥٧	٥١	٢١٠	٢١٠	٢١٠	٥٧
٣٥	٢	١٤٧	١٤٧	٥٨	٥١	٢١٠	٢١٠	٢١٠	٥٨
٣٦	٢	١١٧	١١٧	٥٩	٥١	٢١٠	٢١٠	٢١٠	٥٩
٣٧	٢	١٢٥	١٢٥	٦٠	٥١	٢١٠	٢١٠	٢١٠	٦٠
٣٨	٢	١٥٤	١٥٤	٦١	٥١	٢١٠	٢١٠	٢١٠	٦١
٣٩	٢	١٩٢	١٩٢	٦٢	٥١	٢١٠	٢١٠	٢١٠	٦٢
٤٠	١	١٧٨	١٧٨	٦٣	٥١	٢١٠	٢١٠	٢١٠	٦٣
٤١	١	١٨٧	١٨٧	٦٤	٥١	٢١٠	٢١٠	٢١٠	٦٤
٤٢	٢	٢٥٤	٢٥٤	٦٥/٦٦	٥١	٢١٠	٢١٠	٢١٠	٦٥

المصدر : التقارير السنوية عن سير المعارف لغاية ١٩٥٨ والتقارير

السنوي لدائرة الاحصاء المركزية لغاية ٦٣-٦٤ ثم ملفات

مديرية الاحصاء التربوي ومديرية التعليم الصناعي

ملاحظة : كلمة المدرسين هنا تشمل جميع انواع الهيئة التدريسية .



الملحق رقم ٢

يبين توزيع الطلاب على الصفوف والاقسام العملية والاقسام الداخلية في كل مدرسة من المدارس الصناعية لسنة ٦٦-٦٧

المدرسة	الصف	برادة	خرائط حدادة	لحام	سمكرة	السباكة الكهربائية	النجارة	السيارات	الراديو	الطباعة	البناء	المجموع	داخلي	خارجي	عدد	
بغداد - الكرخ في ٦٦-١١-١٩	الرابع	١٦	١٦	٩	١٠	٣	٦	٢٨	١٠	٢٤	١٩	١٢	٦	١٠٩	٣٥	١٢٤
	الخامس	١٣	١٢	٣	٥	٣	٣	٢٧	٩	١٤	٢٠	٥	١١٤	٦٢	٥٢	
	السادس	٩	٩	٤	٤	٣	٦	٢٣	١٧	١٣	١٢	٧	١٠٧	٣٨	٦٩	
المجموع	٣٨	٣٧	١٦	١٩	٩	١٥	٧٨	٣٦	٥١	٥١	٢٤	٦	٣٨٠	١٣٥	٢٤٥	
الصناعة الميكانيكية في ٦٦-١١-٢٠	الرابع	٧٤											٧٤		٢	
	الخامس	١٥											٤٩		٢	
	السادس	٢٤											٥٠		٢	
المجموع	٧٤	٣٩					٤٨	١٢					١٧٣	٥٦	١١٧	
الموصل في ٦٦-١١-٢٩	الاول	٤	٤	١	٢	١	٢	١	٢	٥	٥	٠	٠	٢٢	٠	١
	الثاني	١٠	١٢	٢	٣	٢	٩	١١	٧	٠	٧	٠	٠	٢٤	٣٢	٢
	الثالث	١٠	٩	٢	٢	٢	٢	١٣	٩	٠	٩	٠	٤	٢٣	٢٨	٢
	الرابع	١٤	١٥	٥	٤	٥	١٤	٢٢	١٣	٨	١٣	٢	٢	١٠٢	٥٩	٤٣
	الخامس	٦	١٧	٣	٣	٣	٦	٢١	١١	١٥	١١	٠	٠	٢٤	٥١	٣
	السادس	٢	٣	٣	٤	٤	٤	٠	٠	٤	٠	٠	٠	٢٥	٩	١٦
المجموع	٤٦	٦٠	١٦	١٨	١٧	٢٩	٧٢	٥٠	٢٧	٦	٦	٠	٣٤١	١٤٩	١٩٢	
كركوك في ٦٧-١-١	الثاني	٩	١٠	٦	٠	٢	٩	١٠	٥	١٠	٩	٠	٠	٢٧	٢٤	٢
	الثالث	٥	٩	٤	٣	٤	٥	٥	٧	٥	٥	٠	٤٢	١١	٣١	
	الرابع	٦	٣	٦	٦	٦	١٥	١٥	٩	٣	٣	٩	٤٢	٢٧	١٥	
	الخامس	٦	١٠	٦	٦	٣	٢٠	٢٠	٥	٦	٦	٥	٥٦	٣٧	١٩	
	السادس	٦	٧	٥	٥	٥	١٢	١٢	٣	٢	٢	٣	٣٥	٢٣	١٢	
	المجموع	٣٢	٣٩	٣٦	١٧	١٧	٦٢	٢٣	١٧	٨	٦	٦	٢٢٦	١٢٥	١٠١	
البصرة في ٦٧-١-٥	الثاني	١٢	١٢	٤	٦	٦	٨	١٤	١٧	٠	٠	٠	٧٣	١٦	٥٧	
	الثالث	٩	١٠	٧	٥	٣	٣	١٥	٩	٠	٠	٠	٥٨	١٥	٤٣	
	الرابع	١١	١٣	٥	٣	٤	٢١	٢١	٨	١٤	٠	٠	٧٩	٢٧	٥٢	
	الخامس	٨	٧	٢	٣	٣	١٩	١٩	٩	١٧	٠	٠	٦٨	٢٦	٤٢	
	السادس	٣	٣	١	١	١	٧	٧	٥	٤	٠	٠	٢٤	١٠	١٤	
	المجموع	٤٣	٤٥	١٩	١٨	١٨	٧٦	٤٨	٣٥	١٢	٠	٠	٣٠٢	٩٤	٢٠٨	
النجف في ٦٦-١٠-١٧	الثاني	٨	٩	٣	٣	١	١٠	١٠	٥	١٠	٠	٠	٣٩	٢٩	١٠	
	الثالث	٨	٧	٣	٣	٢	١٨	١٨	٣	١٨	٠	٠	٤٤	٢٨	١٦	
	الرابع	١٢	١١	٣	٣	٢	٢١	٢١	٥	٧	٠	٠	٦٤	٥٤	١٠	
المجموع	٢٨	٢٧	٩	٩	٥	٤٩	٤٩	١٥	٤	٠	٠	١٤٧	١١١	٣٦		
السليمانية في ٦٦-١١-٢٧	الثاني	٤	٤	٢	١	٢	٤	٤	٤	٤	٣	٠	٢٢	١٤	٨	
	الثالث	١	٢	٢	٢	٢	٤	٤	٣	٤	٢	٠	١٦	١١	٥	
	الرابع	٥	٥	٥	٢	٣	٥	٥	٥	٥	٥	٠	٣٠	٢٥	٥	
	الخامس	٤	٥	٢	٢	٢	٣	٣	٢	٣	١	٠	١٩	١٣	٦	
	المجموع	١٤	١٦	٩	٧	١١	١٦	١٦	١٤	٤	٠	٠	٨٧	٦٣	٢٤	
المجموع العام	٢٧٥	٢٦٣	٦٩	٧١	٣١	٩٠	٤٠١	١٨٦	١٤٧	٥١	٢٤	١٢	١٦٥٦	٧٣٣	٩٢٣	

(X) ملاحظة : يضاف الى المجموع العام للحدادة واللحام والسمكرة ٣٦ طالبا من كركوك لم يميز توزيعهم

المحقق رقم ٢  
يبين توزيع الاعتماد والمصروفات على التعليم الصناعي في عهد الثورة مقسم على الفصول المختلفة بالتفصل

الرواتب والمخصصات				الرواتب والمخصصات			
١٩٦١		١٩٦٠		١٩٥٩		١٩٥٨	
المصروف	الاعتماد	المصروف	الاعتماد	المصروف	الاعتماد	المصروف	الاعتماد
١٠٧٦٦٦	١١٨٥٠٠	٩٨٠٦٣	١١٠٠٠٠	٨٤٦٤٧	١٠٠٠٠٠	١٩٧٤٧	٨٣٠٠٠
١٨٨١٩	٢٠١٦٠	١٨٥٦٨	٢٦٠٠٠	١١٧٢٤	٢٢٠٠٠	٧٠١٦	١٣٠٠٠
٦٨	١٠٠٠	٤٩٨	١٠٠٠	-	-	-	-
١٥٤٧١	١٩٨٠٠	١٢١٦١	٢٤٠٠٠	٢١٩٣	١٨٨٠٠	٨١٨٤	٢٦٨٠٠
١٣٣٩١	٢٠٠٠٠	١٨٩٧١	٢٣٠٠٠	٢٠٦٤١	٢٣٠٠٠	٩٤٢٥	١٥٠٠٠
١٨٧٧	٣٠٠٠	-	-	-	-	-	-
١٥٧٢٩٤	١٨٢٤٦٠	١٤٨٢٦٣	١٨٤٠٠٠	١١٩٢٠٧	١٦٣٨٠٠	٩٤٣٧٣	١٣٧٨٠٠
مخصصات غلاء المعيشة				مخصصات غلاء المعيشة			
٥٠٤٥٣	٤٩٦٠٠	٤٦٠٤٤	٤٥٠٠٠	٤١٠٧٢	٥٠٠٠٠	٣٣٩٤٣	٣٨٩٠٠
١١٩٩٨	١٤٩٣٠	٨٧٥٩	١٦٠٠٠	٧١٤٦	١٢٩٥٠	٥٤٢١	٧٨٠٠
١٦٤١	٢٤٧٠	١٠١٠	٣٠٠٠	٦٨١	٧٠٠٠	١١٠٣	٧٠٠٠
٦٤٠٥٣	٦٧٠٠٠	٥٥٨١٤	٦٤٠٠٠	٤٨٩٠٦	٦٩٩٥٠	٤٠٤٦٨	٥٣٧٠٠
النفقات الادارية				النفقات الادارية			
١٠٥٦	٤٥٠٠	١٥٩٦	٢٢٥٠	٩٥٣	١٥٠٠	٧٩٣	١٠٠٠
٢٨٨٠	٤٥٠٠	٣٥٩٧	٢٥٠٠	٣١٥٠	٣٠٠٠	٣٣٩٧	٢٠٠٠
٤٩٥٩	١٠٠٠٠	٧٤٦٣	١٧٠٠٠	١١٦٦٤	٢٠٠٠٠	٨١٥٣	٢٠٠٠٠
٥٢١	٥٠٠	١٩٥	٥٠٠	٢٤٣	٥٠٠	٣١٦	٣٠٠
٣٠٢	١٢٥٠	١٣٢	٥٠٠	١٥٩	٣٠٠	٣٤	٢٠٠
٨٠٦	٢٥٠٠	١٠٤١	٢٠٠٠	٥١٩	١٥٠٠	٣٧٠	١٢٠٠
٥٤٨١	١٥٠٠٠	٨٦٥٥	١٢٠٠٠	٧٥٨٢	٦٣٨٤٠	٥٨٤٥	١٣٣٠٠
٨٠٢٥	١٤٠٠٠	٧٣٩٧	١٢٥٠٠	٣٨٣٠	١٣٥٠٠	٣٨٨٣	١٢٠٠٠
١٦٨٦	٥٠٠٠	١٨٩١	٤٠٠٠	١١٨٨	٢٣٠٠	٦٢٣	١٨٢٠
٢٥	١٥٠٠	١١٤	١٥٠٠	٩٩٥	٢٥٠٠	١٠٦١	٢٠٠٠
-	-	-	-	٢٠٦	١٥٠٠	٤٩٩	١٠٠٠
١١٠٢	٢٠٠٠	٩١٢	٢٠٠٠	١١٦٥	٢٠٠٠	١٣٦٥	٢٠٠٠
١٦٧	١٠٠٠	-	-	-	-	-	-
٢٧٠١٤	٦١٧٥٠	٣٢٩٩٦	٥٦٨٠٠	٣١٦٥٩	٦٢٤٤٠	٢٦٣٤٤	٥٦٨٢٠
المصروفات الاخرى				المصروفات الاخرى			
١٣٣	١٥٠٠	٢٨٤٣	١٥٠٠	١٥٥٩	١٥٠٠	١١١٧	١٢٠٠
٧٨٣٠٣	١٣٠٠٠٠	٩٢٧٩٢	١٢٥٠٠٠	٩١٢٣٣	١٠٠٠٥٠	٧٢٢٠٧	٨٠٠٠٠
٣٣٠٧٢	٤٥٠٠٠	٣٧٨٦٥	٤٥٠٠٠	١٧٢٢١	٤٠٠٠٠	١٦٢٩٨	٣٠٠٠٠
١٢١٧	٣٥٠٠	٢٩٥٣	٣٥٠٠	١٥٥٤	٣٥٠٠	١٢٦٦	٣٠٠٠
١١٢٧٣٧	١٨٠٥١٠	١٣٦٤٥٥	١٧٥٠٠٠	١١٢٧٠٣	١٤٥٠٥٠	٩٠٨٩٠	١١٤٢٠٠
٣٦١١٠١	٤٩١٧٢٠	٣٧٣٥٣٠	٤٧٩٨٠٠	٣١٢٤٧٦	٤٤١٢٤٠	٢٥٢٠٧٧	٣٦٢٥٢٠
١٣٠٦١٨		١٠٦٢٦٩		١٢٨٧٦٣		١١٠٤٤٢	
المجموع العام الوفر				المجموع العام الوفر			

الرواتب والمخصصات				الرواتب والمخصصات			
المصرف	الاعتماد	المصرف	الاعتماد	المصرف	الاعتماد	المصرف	الاعتماد
١٢٠٣٣٨	١٥٩٧٠٠	١١٣٨٢٦	١٣٣٧٨٠	١١٢٧٤٨	١١٧٠٠٠	١١٣٦٦٩	١٣١٩٠٠
١٩٦٧٤	٣٣٠٩٠	١٨٩٦٣	٣٣١٤٠	١٩٠٥٥	٢٢٢٠٠	١٨٢٨٥	٢٢٢٠٠
٩١٠	١٠٠٠	١٢٤	١٠٠٠	٤٠٨	١٠٠٠	٢٠	١٠٠٠
١٨٤٠٧	٢٠٨٢٠	٩١٠٢	١٩٠٠٠	٨١١٦	١٩٠٠٠	٩٣٧٩	١٩٠٠٠
٤٩٩٧	٢٠٠٠٠	١٠٤٦٨	٢٠٠٠٠	٩٨١٧	٢٠٠٠٠	١٢٥٨١	٢٠٠٠٠
١٢٨٦	٣٠٠٠	٨٨٩	٣٠٠٠	١١٢١	٣٠٠٠	١٤٢٧	٣٠٠٠
١٨٦١٧٠	٢٦٤٦٦٠	١٥٣٣٧٣	١٨٩٩٢٠	١٥١٢٦٨	١٨٢٢٠٠	١٥٥٣٦٤	١٩٧١٠٠
مخصصات غلاء المعيشة				مخصصات غلاء المعيشة			
٤٦٣٧٨	٦٣١٦٠	٤٥٨١٣	٤٣٥٠٠	٤٧٧٨٣	٤٣٥٠٠	٥١٦٢٢	٥٢٢٠٠
١٣٣٧٦	١٧٨٥٠	١٢٦٥٣	١٥١٠٠	١٢٩٩٠	١٥١٠٠	١٢٥٣٨	١٥١٠٠
٢٥٢٦	٣٣٤٠	١٣٦١	١٧٠٠	١٠٩٤	١٧٠٠	١٢٦٢	١٧٠٠
٦٢٢٨١	٨٤٣٥٠	٥٩٨٢٨	٥٩٣٠٠	٦١٨٦٨	٥٩٣٠٠	٦٥٤٢٢	٦٩٠٠٠
النفقات الادارية				النفقات الادارية			
٧٤٨	٣٥٠٠	٤٣٥	٤٥٠٠	٣٨٨	٤٥٠٠	٤٠٢	٤٥٠٠
٤٨٤	٣٥٠٠	٣٤٧	٤٥٠٠	٧١٤	٤٥٠٠	١٠٤١	٤٥٠٠
١٧٢٠	٥٠٠٠	٢٠٣٥	٥٠٠٠	٣٣١٨	٥٠٠٠	١٦٤٠	١٠٠٠٠
١١٣	٥٠٠	١٦	٥٠٠	٥٦	٥٠٠	٦٢١	٥٠٠
٣٢٧	١٢٥٠	٥١٣	١٢٥٠	٩٠٦	١٢٥٠	١١٩	١٢٥٠
٣٩٣	٢٥٠٠	٤٧٤	٢٥٠٠	٦٢١	٢٥٠٠	٧٢٢	٢٥٠٠
٤١٦٧	٧٥٠٠	٣٣٩٥	١٠٠٠٠	٥١١١	١٠٠٠٠	٦٠١٣	١٥٠٠٠
٧٤٥١	١١٠٠٠	٦٠١٥	٩٠٠٠	٥٥٨٦	٩٠٠٠	٦٤٥٢	١٤٠٠٠
٢٠٠٣	٤٠٠٠	١٧٢٢	٤٠٠٠	١٩١١	٤٠٠٠	١٩٢٩	٥٠٠٠
٢٧	١٠٠٠	٣٣	١٥٠٠	١٥	١٥٠٠	١٠٣	١٥٠٠
١١٣	١٠٠٠	—	—	—	—	—	—
٩٦٦	٢٠٠٠	٨٥٧	٢٠٠٠	١٢٠٦	٢٠٠٠	٧٣٦	٢٠٠٠
٣٧٦	٥٠٠	٢٣٨	٢٠٠٠	٣٥١	٢٠٠٠	٣٣٨	٢٠٠٠
١٩٧٤٧	٤٦٣٥٠	١٦٠٨٥	٤٦٧٥٠	٢٠١٨٩	٤٦٧٥٠	٢٠١٧١	٦٢٧٥٠
المصرفات الاخرى				المصرفات الاخرى			
٤٢١	١٥٠٠	٧٨٤	١٥٠٠	٢١٠٠	١٥٠٠	٨٩٠	١٥٠٠
٣٣١٩٩	٩٤٠٠٠	٥٢٩٧٠	١١٠٠٠٠	٦٩٠٨٦	١١٠٠٠٠	٧٨٧٢٠	١٤٠٠٠٠
٢٨٣٩	٣٠٠٠٠	٢٢٦٣١	٣٠٠٠٠	٨٥٧٧	٣٠٠٠٠	١٦٧٥٩	٥٠٠٠٠
—	—	١٠٩٨	٣٥٠٠	٦٦١	٣٥٠٠	١٥٥١	٣٥٠٠
٤٦٣٦٥	١٤٠٠٠٠	٧٧٤٨٥	١٤٥٠٠٠	٨٠٤٢٦	١٤٥٠٠٠	٩٧٩٢١	١٩٥٠٠٠
٣١٤٥٦٤	٥٣٥٧٦٠	٣٠٦٧٧٣	٤٤٠٩٧٠	٣١٣٧٥٢	٤٣٣٢٥٠	٣٣٨١٧٩	٥٢٣٨٥٠
٢٢١١٩٦	١٣٤١٩٦			١١٩٤٩٧		١٨٤٩٧٠	

٢ - مصنع للقناني والاقداح الزجاجية اذا ثبت صلاح الرمل  
في العراق لذلك •

د - الاستفادة من الغاز الطبيعي في الصناعات الآتية :

١ - مصنع سماد كبريتات الامونيوم

٢ - مصنع لاستخلاص الكبريت

٣ - مصنع الكاربون الاسود

٤ - مصنع للسمنت

٥ - مصنع للامونيا

٦ - مصنع كبريتيد الهيدروجين ثم استخراج الهيدروجين منه •

هـ - الاستفادة من الملح في البصرة :

١ - مصنع للملح

٢ - مصنع للقلويات من الملح

و - مد يد المساعدة الى ورش تصليح الاطارات والتشحيم واصلاح  
البطاريات والاعمال الكهربائية واصلاح الماكينات والنجارة •• الخ  
بادخال الآلات الميكانيكية اليها •



## الملحق رقم ٦

تقرير شركة آرثر دي • لتل :

كان مجلس الاعمار قد تعاقد مع مؤسسة آرثر دي • لتل الامريكية لتقديم تقرير واف عن الصناعات الممكن تطويرها وتنميتها • وقد قدمت المؤسسة تقريرها المفصل الى مجلس الاعمار في شهر كانون الثاني ١٩٥٦ • وفي ٢٨-٥-١٩٥٦ قدمت خلاصة التقرير الموسع الى المجلس<sup>(١)</sup> • ولم يقتصر التقرير على اقتراح مشاريع جديدة أو توسيع المشاريع الموجودة ، بل بحث مسائل العمال والادارة والمالية أيضا •

وقد قسم التقرير الصناعات التي يمكن أن تقوم في العراق الى

ما يلي :

اولا - الصناعات الكيماوية وتشمل :

- ١ - الحرير الصناعي
- ٢ - الصودا الكاوية والكلور
- ٣ - استخراج الكبريت من الارض
- ٤ - الاسمدة الكيماوية
- ٥ - مصنع الزجاج
- ٦ - الصناعات الصيدلانية
- ٧ - الاستفادة من الغاز الطبيعي في الصناعات الآتية :

---

(١) المرجع رقم ١٨ من المراجع الانجليزية

- أ - الاستفادة منه رأسا كوقود
- ب - استخلاص الكبريت
- ج - الصناعات الكيماوية مثل : ( الامونيا - الكحول الميثيلي - الاثيلين - الاستلين ) والتي يمكن استخراج مواد جديدة منها .
- ٨ - الصناعات البلاستيكية : والتي يمكن الاستفادة من الغاز الطبيعي كمادة أولية لها وتشمل هذه الصناعات :
- أ - مصنع الاثيلين
- ب - البولي ايثلين
- ج - كلوريد البولي فينيل .
- ثانيا - مواد البناء والانشاء : كالطابوق والجص والسمنت .
- ثالثا - الصناعات التي تعتمد على الزراعة المحلية وتشمل :
- ١ - الصناعات التي تعتمد على التمر وهي :
- أ - الدبس وسكر التمر
- ب - العلف الحيواني من نوى التمر
- ج - الكحول
- د - وضع منهج للبحث عن صناعات التمور
- ٢ - مصنع للورق
- ٣ - صناعة السكر من البنجر والقصب
- ٤ - تحسين الصناعات الزراعية الموجودة
- ٥ - انشاء المطاحن والمخازن ومخازن للحبوب
- ٦ - الزيوت والدهون النباتية
- ٧ - المنسوجات
- ٨ - التعليب ويشمل :
- أ - تعليب الفواكه والخضروات

ب - المشروبات

ج - تعليب السمك

د - السيكاير

٩ - الصناعات التي تعتمد على المنتجات الحيوانية وتشمل :

أ - صناعة منتجات الالبان

ب - المجازر

ج - الجلود والصناعات الجلدية

د - صناعة الاحذية الشعبية

رابعاً - الصناعات التي تعتمد على المواد المستوردة وتشمل :

١ - الحديد والفولاذ

٢ - المنتجات المعدنية وتشمل :

أ - المنتجات التي تستعمل للبناء والانشاءات مثل

الشبائك والابواب الحديدية الخ

ب - المنتجات المعدنية المنزلية مثل المبردات والمدافيء

والاثاث المعدنية •

ج - المنتجات المعدنية التي تفيد الزراعة مثل معاصر

الادوات الاحتياطية للمكائن والآلات الزراعية •

د - صناعة الخدمات مثل تصليح الاطارات والادوات

الاحتياطية •• الخ •

هذه هي جميع الصناعات التي وردت في تقرير آرثر دي • لتل •

وقد درستها الشركة من جميع الوجوه ووضعت توصياتها بشأن

حجم ورأسمال وموقع كل مصنع وما يتعلق به • وقد أوصت الشركة

بتقسيم انشاء هذه المشاريع الى أربعة مراحل حسب الجدول الآتي :

## المراحل المقترحة لمنهاج التصنيع حسب

رأي شركة آرثر دي . لتل

المرحلة	المشاريع	التكليف (دبنار)
الاولى	معمل منسوجات الحرير الصناعي - معمل استخراج الكبريت - معمل الورق - صناعات التمر ( معمل الدبس - معمل العلف الحيواني )	٧٥٠٠٠٠٠٠٠
الثانية	معمل منسوجات الحرير الصناعي - معمل صب الفولاذ - معمل الاسمدة	١٤٠٠٠٠٠٠٠٠
الثالثة	معمل الحرير الصناعي - معمل المواد البلاستيكية ( الاثلين والبولي ايثلين )	١٣٥٠٠٠٠٠٠٠٠
الرابعة	فرن الفولاذ - معمل المواد البلاستيكية ( كلوريد البولي فينيل ) معمل الصودا الكاوية - صناعة التمور (معمل الدبس - معمل العلف الحيواني)	٨٠٠٠٠٠٠٠٠٠

وتتضمن جميع المراحل توسيع وتحسين صناعات  
المنتجات الزراعية والمنتجات المعدنية ومواد البناء

( المصدر ) التقرير الموجز لشركة آرثر دي . لتل ص ٦



## الملحق رقم ٧

المشاريع الصناعية التي وردت في اتفاقية التعاون

الاقتصادي والفني مع الاتحاد السوفياتي

احتوى الملحق ( ١ ) من الاتفاقية ٢٥ مشروعا خص الصناعة منها  
المشاريع الآتية :

- ١ - معمل الفولاذ من اتقاض الحديد بسعة ٦٠ ألف طن سنويا .
- ٢ - معمل الاسمدة النتروجينية بسعة ٦٠ ألف طن من الامونيا سنويا ثم تحويلها الى نترات وكبريتات الامونيوم .
- ٣ - معمل الكبريت وحامض الكبريتيك بسعة ١١٠ آلاف طن من حامض الكبريتيك و٦٥ ألف طن من الكبريت .
- ٤ - معمل المواد المضادة للحياة ( أنتي بيوتكس ) والمستحضرات الصيدلانية ( ٨ أنواع من المواد ) .
- ٥ - معمل انتاج المكائن والمعدات الزراعية وقطع الغيار .
- ٦ - معمل اللوازم والعدد الكهربائية ( محولات ومحركات مع ورشة للتصليح )
- ٧ - معمل المصابيح الكهربائية بسعة أقصاها ١٥ مليون مصباح
- ٨ - معمل الزجاج بسعة ٨٣ ألف طن
- ٩ - معمل المنسوجات القطنية بسعة ٦٠ ألف مغزل بالاضافة الى مكائن النسيج والتكملة لانتاج ٣٠ مليون متر طولي من الاقمشة و١١٠٠٠ طن من الخيوط .

١٠- معمل المنسوجات الصوفية لصنع ١٧ الى ٢ مليون متر مربع  
من المنسوجات .

١١- معمل التريكو لصنع الجوارب والالبسة الداخلية والخارجية .

١٢- معمل خياطة مجهز بـ ١٣٠ ماكينة لخياطة ٣ ملايين متر من  
القمباز .

١٣- معمل التعليب لتحضير وتعليب الخضروات والفواكه والمحوم  
بسعة أقصاها ٣ ملايين علبة سنويا ومخزن تبريد سعة  
٥٠ طن .

١٤- مركز تصليح الاجهزة الجيولوجية ومختبر للاعمال  
الاستكشافية الجيولوجية .

كما احتوى الملحق ( ٢ ) على قائمة بالمشاريع والدراسات التي  
تقدم المؤسسات السوفيتية بموجبها المساعدة الفنية الى مؤسسات  
الحكومة العراقية وعددها ( ١٨ ) وقد خص المشاريع الصناعية  
منها ما يلي :

١ - معمل الصودا الكاوية بالتحليل الكهربائي سعته ٢٢٤٠٠ طن من  
الصودا الكاوية و ٢٠ ألف طن من الكلور ومن ثم تحوّل  
الكلور الى ( ٥ ) مواد كيميائية .

٢ - معمل البلاستيك بسعة أقصاها ٢٠ ألف طن من كلوريد البولي  
فينيل و ٢٠ ألف طن من البولي اثيلين .

٣ - معمل بناء وتصليح السفن النهرية .

٤ - ورشة تجميع عربات القطار لاتنتاج ٣٠٠ عربة في السنة .

المشاريع الصناعية في الخطة الاقتصادية التفصيلية ٦٦/٦٥ - ٦٢/٦١

لقد تضمنت الخطة ٢٤٨ مشروعاً رئيسياً في مختلف القطاعات  
عدا المشاريع الصغرى وقد نال القطاع الصناعي منها ٥٥ مشروعاً هي :

١ - عشرة مشاريع للصناعات الكيماوية ، وهي :

- أ - معمل الصودا الكاوية والكلورين بسعة ٤٠ ألف طن من  
الصودا الكاوية و٣٦ ألف طن من الكلور .
- ب - معمل السناج ( اسود الكربون ) بسعة ٣ آلاف طن .
- ج - معمل الاثيلين بسعة ٢٣٢٠٠ طن .
- د - معمل البولي اثيلين بسعة ٢٠ ألف طن .
- هـ - معمل كلوريد البولي فينيل ٢٠ ألف طن .
- و - معمل الحرير الصناعي في سدة الهندية .
- ز - معمل الورق في الهارثة ( البصرة ) ٣٠ ألف طن .
- ح - معمل استخلاص الكبريت من الغاز الطبيعي ( كركوك )  
بسعة ١٠٠ ألف طن .
- ط - معمل الاسمدة الكيماوية في البصرة بسعة ١١٦ الف طن  
كبريتات الامونيوم . ٦٠ ألف طن تترات الامونيوم ، ٢٠  
الف طن حامض الكبريتيك .
- ي - معمل الاطارات والانابيب المطاطية بسعة ٦٠ ألف طقم  
اطارات مع انابيبها .
- ٢ - مشروع لصناعة التبوغ :- اكمال انشاء معمل السيكار في  
السليمانية بسعة ٤ ملايين سيكاره يوميا .
- ٣ - مشروع معمل للمواد الطبية ينتج ( ٨ ) مواد صيدلانية .



- د - معمل الحياكة ( التريكو ) في الكوت لانتاج الجراب والملابس الداخلية والخارجية .
- هـ - معمل الخياطة في بغداد يحتوي على ١٣٠ ماكينة حديثة تنتج ٥٨٦ ألف قطعة سنويا من مختلف الانواع .
- و - معمل الاحذية الشعبية في الكوفة بسعة مليون زوج من الاحذية .
- ٩ - انشاء مصفى جديد للنفط في البصرة خصص له مبلغ ١٠٦٠٠٠٠٠ دينار .
- ١٠ - أربعة مشاريع للتعدين وهي :
- أ - اجراء أعمال المسح الجيولوجي .
- ب اجراء أعمال التنقيب عن النفط في مناطق جارايبكا لاناج النفط بصورة مستقلة عن شركات النفط .
- ج - انشاء انبوب زيت من النفط خانة الى مصافي النفط في الدورة ثم الى ك ٣
- د - مد انبوب للغاز الطبيعي بين الرميلة والبصرة لتزويد محطة الكهرباء بالوقود اللازم وكذلك معمل الاسمدة في ابي الفلوس في لواء البصرة كمادة أولية .
- ١١ - اثنا عشر مشروعا لتوليد ونقل الطاقة الكهربائية .
- ١٢ - مشروع للتدريب المهني الصناعي .
- ١٣ - مشاريع تكميلية لوزارات الصناعة والبلديات والتجارة والشؤون الاجتماعية .

المصدر : الوقائع العراقية العدد ٥٩٢ لسنة ١٩٦١ ص ١٣-١٨

المشاريع الصناعية في الخطة الاقتصادية الخمسية للسنوات ١٩٦٥\١٩٦٩

لقد تضمنت الخطة المشاريع الآتية<sup>(١)</sup> :

١ - الصناعات الكيماوية وتشمل :

- أ - المشاريع البتروكيماوية
- ب - مشروع عجينة الحرير الصناعي
- ج - معمل استخلاص الكبريت في كركوك
- د - معمل الورق في البصرة
- هـ - معمل الحرير الصناعي في سدة الهندية
- و - معمل الاسمدة الكيماوية في البصرة
- ز - معمل الاطارات والا نايب المطاطية •
- ٣ - معمل الادوية في سامراء •
- ٣ - مشاريع الصناعات الغذائية وتشمل :
- أ - معمل السكر في السليمانية
- ب - توسيع معمل السكر في الموصل
- ج - مشاريع الافران
- د - مشاريع التمور والعلف الحيواني
- ٤ - مشاريع الصناعات الانشائية وتشمل :
- أ - معمل السيراميك في الرمادي

---

(١) الوقائع العراقية عدد ١١٣٥ سنة ١٩٦٥ ص ١٥-٢٣ جدول (١)

- ب - معمل الزجاج في الرمادي
- ٥ - مشاريع الصناعات الكهربائية وتشمل :
- أ - معمل العدد واللوازم الكهربائية
- ب - معمل المصاييح الكهربائية •
- ٦ - مشاريع الصناعات المعدنية وتشمل :
- أ - معمل الحديد والفولاذ
- ب - معمل الآلات الزراعية في الاسكندرية
- ج - معمل تصليح الاجهزة الجيولوجية •
- ٧ - مشاريع صناعات الغزل والنسيج وتشمل :
- أ - معمل النسيج القطني في الكوت
- ب - معمل النسيج الصوفي في الناصرية
- ج - معمل النسيج الحريري في الحطة
- د - معمل الحياكة والجواريب في الكوت
- هـ - توسيع معمل النسيج في الموصل
- ٨ - مشاريع النفط والغاز وتشمل :
- أ - مصفى البصرة
- ب - مصفى الموصل
- ج - انايب الغاز الطبيعي والغازات السائلة
- ٩ - مشاريع توليد ونقل القدرة الكهربائية •
- ١٠ - المشاريع الصناعية الجديدة وتشمل :

ملاحظات الفاو - معمل النسيج الصوفي في الفاو - تجميع -

التركتورات - تجميع السيارات - الخشب المضغوط وغيرها •

## الملحق رقم ١٠

### المؤسسات التابعة للمؤسسة العامة للصناعة<sup>(١)</sup>

في ١٤-١١-١٩٦٥ صدر قانون المؤسسات العامة رقم ١٦٦ لسنة ١٩٦٥ والذي حل محل قانون المؤسسة الاقتصادية رقم ٩٨ لسنة ٦٤ وبهذا القانون أصبح عدد المصالح والشركات التابعة للمؤسسة العامة للصناعة (٣٣) . وقد نسقت فعاليات الشركات والمصالح ذوات الانتاج المتماثل أو المتقارب في مؤسسات نوعية خاصة هي :

أ - المؤسسة النوعية لصناعة المواد الغذائية والزيوت ومشتقاتها والمنظفات ويتبعها :

- ١ - مصلحة صنع السكر في الموصل
- ٢ - مصلحة شؤون الالبان العامة
- ٣ - مصلحة التعليب في كربلاء
- ٤ - شركة استخراج الزيوت النباتية
- ٥ - شركة منتوجات بذور القطن
- ٦ - شركة الرافدين لصناعة المنظفات

---

(١) مجلة الصناعي عدد كانون اول ١٩٦٥ ص ٢١٢ ، ثورة ١٤ تموز في عامها السابع ص ٣٣ ، انظر التفاصيل في التقرير السنوي الاول للمؤسسة العامة للصناعة .



٧ - معمل صابون كافل حسين

٨ - شركة طحن حبوب الشمال

٩ - شركة تجارة وطحن الحبوب العراقية

١٠ - شركة المطاحن الفنية العراقية المدموجة •

ب- المؤسسة النوعية لصناعة الغزل والنسيج ويتبعها :

١ - شركة الغزل والنسيج العراقية في الكاظمية •

٢ - مصلحة الغزل والنسيج الحكومية في الموصل •

٣ - شركة فتاح باشا للغزل والنسيج

٤ - شركة صناعة الجوت العراقية

٥ - مصلحة الخياطة

٦ - شركة السجاد العراقية

٧ - مصلحة القطن الطبي

ج- المؤسسة النوعية لصناعة المواد الانشائية ويتبعها :

١ - شركة السمنت العراقية ( المدموجة )

٢ - شركة سمنت الموصل ( المدموجة )

٣ - مصلحة سمنت سرجنار

٤ - شركة المواد البنائية العراقية

٥ - شركة صناعات الاسبست

٦ - شركة الصناعات العقارية

د - المؤسسة النوعية لصناعة السيكاير والمواد المرتبطة بها ويتبعها :

١ - شركة الدخان العراقية ( المدموجة )

٢ - مصلحة صنع السيكاير في السليمانية

٣ - شركة الكبريت المتحدة المؤممة

٤ - شركة اتحاد مصانع الورق العراقية

هـ - المؤسسة النوعية لصناعة الاحذية والجلود ويتبعها :

١ - شركة صناعة الجلود الوطنية

٢ - شركة باتا العراقية

٣ - مصلحة صنع الاحذية الشعبية بالكوفة

وقد ورد في قانون رقم ١٦٦ لسنة ٦٥ أسماء ثلاث شركات ليست موجودة في التقرير السنوي الاول للمؤسسة العامة للصناعة وهذه الشركات هي :

١ - الشركة العامة للاجهزة والمعدات الكهربائية

٢ - الشركة العامة للحياكة في الكوت

٣ - الشركة العامة للدواجن

## الملحق رقم ١١

يبين كافة الصناعات الموجودة في العراق وعدد المؤسسات  
والعمال في كل صناعة سنة ١٩٦٥

العمال	المؤسسات	الصناعة
		★ التعدين وقلع الاحجار
٤٤	٣	١ - تكسير الاحجار الاصطناعية
٢٥١	١	٢ - استخراج النفط الخام
٩٢	٣	٣ - استخراج الملح وكبس السوس
		★ المصنوعات
		أ - الاطعمة
١٧٥	٥	١ - المجازر
٥٥٦	١٥	٢ - الالبان
٣٧٩٦	٤٣	٣ - كبس التمور
٢٥٩٨	١٥٣	٤ - طحن الحبوب والثلج
٥٦٧	١٦	٥ - المخايز والافران
٧٤	٥	٦ - المعكرونى والشعرية
٣٩٥	١	٧ - السكر
٨٧٥	٣٣	٨ - البسكويت والحلويات
١٤٨	٢	٩ - التعليب
٩٤	٤	١٠ - صناعة غذائية مختلفة

ب - المشروبات

٤٧٧	٥	١ - المشروبات الروحية والبيرة
٢٨٩٥	١٦	٢ - المياه الغازية

ج - التبغ

٢٧٠٧	٤	١ - السيكير
٢٣١٦	٥٦	٢ - قص ولف ورق السيكير

د - المنسوجات

٤٢٠٦	٤	١ - المنسوجات القطنية
٢٤١١	٥	٢ - المنسوجات الصوفية
١١٣٥	٣٣	٣ - المنسوجات الحريرية وصنع الاقمشة
٢٩١	٤	٤ - غسل وكبس الصوف
٧٣٦	٣	٥ - الجوت والحبال
٦٠	٣	٦ - نقايات القطن
٢٤٥	٥	٧ - حلج الاقطان
٢٥٣	١	٨ - القطن الطبي

هـ - الملابس والاحذية

٨٨	٥	١ - القياطين
٤٦٥	١٥	٢ - حياكة الفينيلات والجوارب
٢١٤	٧	٣ - التريكو للابسة الصوفية
١٧٢٢	٢٨	٤ - الاحذية
٦٧٢	٢٣	٥ - القمصان والبجانات
١٥٧٧	٣٨	٦ - خياطة البدلات

و - الاثاث والتركيب

٣٦٢	١٦	١ - الاثاث المعدنية
٧٩٧	٤٨	٢ - النجارة
٦٥	٢	٣ - الخشب والبردي المضغوط
		ز - الورق ومنتجاته

٣٣٣	١١	١ - المنتجات الورقية وعلب الكرتون
٢٧٢	٢	٢ - دقاتر ورق السيكايير
١٥٧٩	٤٣	ح - الطباعة
		ط - الجلود وصناعتها
١٠٦	٥	١ - تلميح الجلود والمصران
٥٣٩	٧	٢ - الدباغة
٤٤	٥	٣ - حقائب الامتعة

ي - الصناعات الكيماوية

١٤٦٥	٣	١ - الزيوت النباتية
٢٢٠	٧	٢ - الصابون والمنظفات
٣٦٦	٣	٣ - الشخاط
٦٠	٤	٤ - الاوكسجين
٤٦	٣	٥ - تعبئة الادوية
٣٢	٢	٦ - مستحضرات التجميل
٧٤	٤	٧ - الاصباغ
٢٢	٢	٨ - صناعات كيماوية اخرى

ك - الصناعات البترولية

٢٤٥١ ٥ ١ - تصفية النفط وزيت التزيت

ل - صناعة المعادن الالافزية

١٣٦٥ ٨٢ ١ - الكاشي والموزايك

١٣٦٤٧ ١٤٨ ٢ - الطابوق

٢٣٦٨ ٥ ٣ - السمنت

٢٧٢ ٢٦ ٤ - الجص

٤٦ ١ ٥ - الزجاج

٣٠٨ ١ ٦ - الاسبست

٦٣١ ١٠ ٧ - المنتجات الكونكريتية

٧٩ ٨ ٨ - الفخاريات

٤٥ ١ ٩ - الطباشير

م - صناعة معدنية اساسية

٢٠٣ ١٣ ١ - السباكة والآهين

٦٥٤ ٥ ٢ - الاواني المنزلية

١٠٨٢ ٤٣ ٣ - الحدادة والاسلاك

٧١ ٤ ٤ - شفرات الحلاقة والمسامير

٩ ١ ٥ - الطلي الكهربائي والموازن

ن - تصليح المكائن والمعدات

١٠٢٣ ٢٣ ١ - تصليح المكائن

١١٣ ٧ ٢ - تصليح المعدات الكهربائية

٢١٤ ٣ ٣ - تجميع التلفزيونات والراديووات

س - وسائط النقل

٩٤٨	٧	١ - تصليح وبناء السفن
٣٣٦٤	٥٠	٢ - تصليح السيارات
٦٤	٤	٣ - هياكل السيارات والرادياترات
٩	١	٤ - تجميع السيارات
٣٢٦١	١٤	٥ - ورشات السكك

ع - البناء

١٦١١	١٥	١ - نصب وتصليح التلنونات
------	----	--------------------------

ف - غيرها

١٨١	١٠	١ - البلاستيك وتكسية الاطارات
١٢٨	٥	٢ - صناعات اخرى
١٠٦٩١	١٠٠	٣ - الماء والكهرباء

---

٨٣٣٤٣	١٢٤٣	المجموع
-------	------	---------

---

( المصدر ) نتائج الاحصاء الصناعي لسنة ١٩٦٥ مستلة من الجدول

رقم ( ٦ )

## قائمة المراجع

### اولا - المراجع العربية

١ - الكتب :

- ١ - د. احمد عزت راجح : علم النفس الصناعي - الطبعة الثانية - القاهرة ١٩٦٥
- ٢ - د. جاسم محمد الخلف : محاضرات في جغرافية العراق الطبيعية والاقتصادية والبشرية - الطبعة الثانية - القاهرة ١٩٦١
- ٣ - حسن الدجيلي : تقدم التعليم العالي في العراق - بغداد ١٩٦٦
- ٤ - حمدي مصطفى حرب : التربية والتكنولوجيا في معركة التصنيع - القاهرة ١٩٦١
- ٥ - د. خير الدين حسيب : تقدير الدخل القومي في العراق (١٩٥٣ - ١٩٦١) - بيروت ١٩٦٤
- ٦ - ساطع الحصري : مذكراتي في العراق - بيروت ١٩٦٧
- ٧ - ساطع الحصري : حولية الثقافة العربية
- ٨ - سعيد حمادة : النظام الاقتصادي في العراق - بيروت ١٩٣٨
- ٩ - العميد سيد عبد الحميد مرسى : سيكلوجية المهن - القاهرة ١٩٦٢
- ١٠ - شيخ العراقيين كاشف الغطاء : نظرات في معارف العراق - النجف ١٩٤٩
- ١١ - صلاح العرب عبد الجواد : اتجاهات جديدة في التربية الصناعية - القاهرة ١٩٦٢
- ١٢ - د. عبد الجليل الزوبعي ود. محمد احمد الغنام : مستقبل خريجي الثانويات بالعراق - بغداد ١٩٦٦



- ١٣- عبد الحليم عثمان البهي : تقييم الوظائف - الاسكندرية ١٩٦٣
- ١٤- ده عبدالرحمن الجليلي : محاضرات في اقتصاديات العراق -  
القاهرة ١٩٥٥
- ١٥- عبدالرزاق الهاللي : معجم العراق - ج ١ - بغداد ١٩٥٣
- ١٦- عبدالرزاق الهاللي : تاريخ التعليم في العراق في العهد  
العثماني - بغداد
- ١٧- عبدالمجيد العبد : بحث عن تنمية الموارد البشرية في الدول  
النامية - رونيو ١٩٦٦
- ١٨- ده علي احمد علي وزميله : ماذا بعد التعليم الثانوي - القاهرة
- ١٩- ده محمد جواد رضا : التعليم الثانوي المقارن - بغداد ١٩٦٦
- ٢٠- ده محمد سلمان حسن : التطور الاقتصادي في العراق -  
ج ١ - بيروت ١٩٦٥
- ٢١- ده محمد سلمان حسن : دراسات في الاقتصاد العراقي -  
بيروت ١٩٦٦
- ٢٢- محمد سيف الدين فهمي : التخطيط التعليمي - القاهرة
- ٢٣- هشام متولي : اقتصاديات القطر العراقي - دمشق ١٩٦٤
- ٢ - التقارير والبحوث والدراسات :
- ٢٤- تقرير موجز عن وضع التعليم الصناعي في العراق ومشاكله  
وخطته للمستقبل : أعدته مديرية التعليم الصناعي للطقة التي  
عقدتها اليونيسكو في ليبيا - رونيو ١٩٦٦
- ٢٥- تقرير عن زيارة الوفد الثقافي المهني العراقي الى الجمهورية  
العربية المتحدة - رونيو ١٩٦٥ .
- ٢٦- جاسم الحياني : التعليم الصناعي في العراق ، ماضيه وحاضره  
ومستقبله - بحث قدم للمؤتمر الهندسي العربي التاسع -  
بغداد ١٩٦٤

- ٢٧- جاسم الحياني : التعليم الصناعي ، اهدافه ومشاكله رونيرو ١٩٦٠
- ٢٨- جاسم الحياني : تقرير عن زيارته الى الاتحاد السوفياتي رونيرو ١٩٦١
- ٢٩- جاسم الحياني : تقرير عن التعليم الفني الذي قدمه الى لجنة التطوير المهني - رونيرو ١٩٦٤ •
- ٣٠- جعفر خياط : اول مدرسة صناعية في العراق - مقال منشور في مجلة الاجيال التي تصدرها نقابة المعلمين في العراق عدد كانون الاول ١٩٦٥
- ٣١- حازم وديع عبدالله : تقرير عن أعمال مركز تدريب المواهب السلكية واللاسلكية منذ مباشرته حتى الآن - مطبعة ١٩٦٥
- ٣٢- صادق جلال : التعليم الصناعي في العراق ، تقرير نشر في مجلة المعلم الجديد عدد كانون الاول ١٩٥٤
- ٣٣- صادق جلال ومحمد صبري القيسي : تقرير عن التعليم الصناعي في العراق - رونيرو ١٩٦٤
- ٣٤- د. صبحي خليل : تقرير عن زيارته الى الاتحاد السوفياتي - رونيرو ١٩٦١
- ٣٥- د. صبحي خليل : تقرير عن زيارته لايران - رونيرو ١٩٦٠
- ٣٦- د. صبحي خليل : التلمذة الصناعية القديمة ، مقال منشور في مجلة الصناعي التي يصدرها اتحاد الصناعات العراقي عدد كانون الاول ١٩٦٣
- ٣٧- د. صبحي خليل : مركز تطوير الادارة الصناعية ، مقال منشور في مجلة تقدمنا الصناعي التي تصدرها وزارة الصناعة عدد سنة ١٩٦٢
- ٣٨- عبدالحميد جاسم : تقرير عن التعليم الصناعي في العراق - مخطوط ١٩٦٢

- ٣٩- د. عبدالمهدي حسن : مركز تطوير الادارة الصناعية - مقال منشور في مجلة تقدمنا الصناعي عدد ٣ سنة ١٩٦٤
- ٤٠- د. عاي الصافي : التعليم الصناعي : تقرير نشر في مجلة المعلم الجديد تموز ١٩٤٩
- ٤١- اللجنة المشتركة من الوفد الثقافي للجمهورية العربية المتحدة ومثلي التربية والتعليم بالجمهورية العراقية : تقرير عن التعليم في العراق . رونيو ١٩٦٥
- ٤٢- لجنة التطوير المهني في وزارة التخطيط : دراسات في التطوير المهني في العراق . رونيو ١٩٦٤ .
- ٤٣- لجنة جامعية : تقرير عن مستقبل معهد الهندسة الصناعية العالمي - رونيو ١٩٦٣
- ٤٤- لجنة وزارية : مذكرة بشأن ادخال التعليم المهني الى الابتدائيات والمتوسطات . طباعة ( بدون تاريخ )
- ٤٥- مديرية التعليم الصناعي بوزارة التربية : التعليم الصناعي ، ماضيه ومستقبله . رونيو ١٩٥٦
- ٤٦- مركز تطوير الادارة الصناعية : نشرة عن اعمال وانجازات المركز خلال السنوات ٦٢-١٩٦٥ . رونيو
- ٤٧- مركز تطوير الادارة الصناعية : ملحق النشرة السابقة للفترة نهاية تموز ٦٥ لغاية تموز ٦٦ رونيو
- ٤٨- خير الدين حقي : التعليم المهني والتعليم الهندسي . بحث قدم الى المؤتمر الهندسي العربي التاسع حلب - ١٩٦٤
- ٤٩- د. عبدالعزيز العروسي : التعليم الفني والمهني في البلاد العربية - بحث قدم الى المؤتمر الهندسي العربي التاسع - القاهرة ١٩٦٤

- ٥٠- محمد صبري القيسى : مذكرة بشأن تحسين التعليم الصناعي في العراق - طباعة ١٩٦١
- ٥١- محمد صبري القيسى : مذكرة بشأن ادخال الفنون الصناعية في المدارس العامة - طباعة ١٩٦١
- ٥٢- محمد الدفاعي : تقرير عن اليد العاملة رونيو ١٩٦٥
- ٥٣- محمد محمد حسان : التعليم الهندسي في ج.ع.م بحث قدم للمؤتمر الهندسي العربي التاسع • القاهرة ١٩٦٤
- ٥٤- محمود الجليبي : تقرير عن زيارته لايران رونيو ١٩٦٥
- ٥٥- مقررات المؤتمر الصناعي المنعقد سنة ١٩٥٩ • رونيو
- ٥٦- مقررات المؤتمر الصناعي المنعقد سنة ١٩٦٤ رونيو
- ٥٧- مقررات المؤتمر الاول لتقابة المعلمين في الجمهورية العراقية - بغداد ١٩٥٩
- ٥٨- مقررات وتوصيات المؤتمر الاول للتربية والتعليم في الجمهورية العراقية سنة ١٩٦٥ - بغداد ١٩٦٥
- ٥٩- د. ناجي عبدالقادر : التعليم الهندسي في العراق • بحث قدم للمؤتمر الهندسي العربي التاسع بغداد - ١٩٦٤
- ٦٠- د. ناجي عبدالقادر : الدراسات الهندسية - رونيو ١٩٦٥
- ٦١- د. ناجي عبدالقادر : خلاصة بدراسات الاعساد المهني في العراق - رونيو ١٩٦٧
- ٦٢- مشعل حمودات : اعداد القوى العاملة للقطاع الهندسي في العراق - بحث قدم للمؤتمر الهندسي العربي التاسع - بغداد ١٩٦٤
- ٦٣- نبيل الدمولوجي : تعبئة الفنيين - بحث قدم للمؤتمر الهندسي العربي التاسع - بغداد ١٩٦٤

٣ - المنشورات الرسمية :  
أ - وزارة التربية :

٦٤-٨٨ التقرير السنوي عن سير المعارف للسنوات :

٢٧/٢٨ ، ٢٩/٢٨ ، ٣٠/٢٦ ، ٣١/٣٠ - ٣٢/٣٢ ، ٣٣/٣٤ ، ٣٤/٣٤  
٣٥/٣٤ - ٣٦/٣٥ ، ٣٧/٣٦ - ٣٨/٣٧ ، ٣٩/٣٨ ، ٤٠/٣٩  
٤١/٤٠ ، ٤٢/٤١ - ٤٣/٤٢ ، ٤٤/٤٣ ، ٤٥/٤٤ ، ٤٦/٤٥  
٤٧/٤٦ ، ٤٨/٤٧ ، ٤٩/٤٨ ، ٥٠/٤٩ ، ٥١/٥٠ ، ٥٢/٥١  
٥٣/٥٢ ، ٥٤/٥٣ ، ٥٥/٥٤ ، ٥٦/٥٥ ، ٥٧/٥٦ ، ٥٨/٥٧

٨٨-٩١ التقرير السنوي لمديرية الاحصاء التربوي للسنوات :

٦٠/٦١ ، ٦١/٦٢ ، ٦٢/٦٣ ، ٦٣/٦٤

٩٢- نظام المدارس الصناعية رقم ٦٣ لسنة ١٩٥٦

٩٣- نظام المدارس الصناعية رقم ١١ لسنة ١٩٦٠

٩٤- نظام المدارس المهنية رقم ٢٠ لسنة ١٩٦٥

٩٥- منهج الدراسة للمدارس الثانوية الصناعية - بغداد ١٩٦٢

ب - وزارة الصناعة ودوائرها :

٩٦- الكتاب السنوي لوزارة الصناعة لسنة ٦٠/٦١

٩٧- الكتاب السنوي لوزارة الصناعة لسنة ٦١/٦٢

٩٨- مجلة تقدمنا الصناعي عدد ١ سنة ١٩٦٢ ( تصدرها وزارة

الصناعة )

٩٩- مجلة تقدمنا الصناعي عدد ٣ سنة ١٩٦٤ ( تصدرها وزارة

الصناعة )

١٠٠- اتحاد الصناعات العراقي : - اتحاد الصناعات العراقي ،

ماهيته . اهدافه . سياسته . انجازاته - بغداد ١٩٦٤

١٠١-١١٠ اتحاد الصناعات العراقي : مجلة الصناعي الاعداد : ٢ و٤

سنة ١٩٦٢ - ٤ سنة ٦٣ - ١ و٢ و٣ و٤ سنة ١٩٦٤ - ٣ و٤ سنة

١٩٦٥ - ١ و٢ سنة ١٩٦٦

١١١- المؤسسة العامة للصناعة : التقرير السنوي الاول-رونيو ١٩٦٥

### ج - وزارة التخطيط :

١١٢-١١٥ - دائرة الاحصاء المركزية ( كانت قبل ثورة تموز تسمى

الدائرة الرئيسية للاحصاء وكانت تابعة لوزارة الاقتصاد ) :

المجموعة الاحصائية السنوية العامة للسنوات ١٩٥٥ و ١٩٥٧ و

١٩٥٩ و ١٩٦٣ و ١٩٦٥

١١٦-١٢٠ - دائرة الاحصاء المركزية : نتائج الاحصاء الصناعي

للسنوات : ١٩٦٢ و ١٩٦٣ و ١٩٦٤ و ١٩٦٥ ( الاخير مطبوع

على الرونيو )

١٢١ - الدائرة الصناعية : مشاريع مقترحة للنظر فيها - المنهج

الصناعي ٩٧٠ - ١٩٧٥ رونيو

### د - وزارة الثقافة والارشاد :

١٢٢-١٢٧ - الكتاب السنوي للجمهورية العراقية المسمى :

ثورة ١٤ تموز في عامها الاول - ثورة ١٤ تموز في عامها

الثالث - ثورة ١٤ تموز في عامها الرابع - ثورة ١٤ تموز في

عامها السادس - ثورة ١٤ تموز في عامها السابع - ثورة ١٤

تموز في عامها الثامن .

١٢٨-١٣٢ - جريدة الوقائع العراقية : الاعداد ١٤٧ و ١٦٤ سنة

١٩٥٩ - ٥٩٢ سنة ١٩٦١ - ١١٣٥ سنة ١٩٦٥ - ١٣٩٨ سنة

١٩٦٧ .

### هـ - وزارة المالية ودوائرها :

١٣٣-١٣٦ - مديرية المحاسبات العامة : التقرير السنوي عن حسابات

الجمهورية العراقية للسنوات ١٩٥٩ و ١٩٦٠ - ١٩٦١ و ١٩٦٢

١٣٧ - مديرية المحاسبات العامة : التقرير السنوي عن حسابات الخطة

الاقتصادية لسنة ١٩٦١

١٣٨ - مديرية الميزانية العامة : قانون ميزانية الجمهورية العراقية لسنة

١٩٦٦ .

١٣٩-١٤٠ - البنك المركزي العراقي : التقرير السنوي لسنتي ١٩٦٣

و ١٩٦٤ .

و - مجالس الاعمار ووزارة الاعمار :

١٤١-١٤٤ - التقرير السنوي للسنوات : ١٩٥١ - ١٩٥٢ / ١٩٥٣ -

٥٦ / ١٩٥٥ - ١٩٥٥ / ١٩٥٤

١٤٥ - اعمار العراق ( اسبوع الاعمار الاول )

١٤٦ - اسبوع الاعمار الثاني

١٤٧ - اسبوع الاعمار الثالث

١٤٨ - مجموعة قوانين مجلس الاعمار المعدلة بغداد ١٩٥٢

١٤٩ - قانون المنهاج العام رقم ٤٣ لسنة ١٩٥٥

١٥٠ - القانون رقم ٥٤ لسنة ١٩٥٦

ز - جامعة بغداد :

١٥١ - دليل جامعة بغداد لسنة ١٩٦٤ / ١٩٦٥

١٥٢ - دراسات في التخطيط الجامعي بغداد ١٩٦٥

١٥٣ - تقرير رئيس الجامعة بغداد ١٩٦٥

ج - بقية الوزارات :

١٥٤ - ادارة مصلحة السكك الحديدية : التقرير السنوي لسنة

٦٥ / ٦٤

١٥٥ - وزارة الاصلاح الزراعي - قوانين الاصلاح الزراعي بغداد

١٩٦٥

١٥٦ - وزارة العمل والشؤون الاجتماعية - الثقافة العمالية وتقرير

الثقافة العمالية في العراق بغداد ١٩٦٦

١٥٧ - وزارة العمل والشؤون الاجتماعية : دليل التصنيف المهني

رونيو ١٩٦٤

١٥٨ - متصرفية لواء بغداد - منجزات المتصرفية في الذكرى السابعة

لشورة ١٤ تموز بغداد ١٩٦٥

١٥٩ - وزارة الداخلية : نظام المعاهد المهنية للادارات المحلية - رقم

٣٥ لسنة ٦٣ رونيو

١٦٠ - وزارة الداخلية : نظام المعاهد الخيرية للادارات المحلية رقم ١٢

لسنة ١٩٦١ رونيو

- ١٦١- الجامعة العربية : ميثاق الوحدة العربية الثقافية القاهرة ١٩٥٨
- ١٦٢- الكتاب السنوي للجمهورية العربية المتحدة لسنة ١٩٦٣
- ٤ - المنشورات :
- ١٦٣- مكتب هيئة الامم المتحدة في بغداد - مجموعة النشرات  
الاخبارية للسنوات ١٩٦٢ الى ١٩٦٦
- ١٦٤- كلية الهندسة : نشرة تاريخ كلية الهندسة مطابعة
- ١٦٥- المعهد الصناعي العالي : نشرة ماذا يجب أن تعرف عن المعهد  
الصناعي العالي
- ١٦٦- شركة نفط العراق - ماذا تعرف عن النفط .
- ٥ - الملفات
- ١٦٧- ملفات مديرية التعليم الصناعي - في وزارة التربية
- ١٦٨- ملفات مديرية الاحصاء التربوي - في وزارة التربية
- ١٦٩- ملفات قسم السابقة - في وزارة التربية
- ١٧٠- ملفات مديرية ديوان وزارة العمل والشؤون الاجتماعية
- ١٧١- ملفات مديرية العمل العامة - في وزارة العمل والشؤون  
الاجتماعية
- ١٧٢- ملفات مديريةية المحاسبات العامة في وزارة المالية
- ١٧٣- ملفات مديريةية شؤون النفط العامة في وزارة النفط
- ١٧٤- ملفات معمل تصليح العجلات في وزارة الاصلاح الزراعي
- ١٧٥- ملفات ثانوية صناعة بغداد - الكرخ
- ١٧٦- ملفات المعهد الصناعي العالي
- ١٧٧- ملفات معهد التدريب المهني التابع للسكك
- ١٧٨- ملفات مديريةية الذاتية في مصلحة السكك الحديدية
- ١٧٩- ملفات كلية الهندسة بجامعة بغداد
- ١٨٠- ملفات معهد الهندسة الصناعية العالي



## ثانياً - المراجع المترجمة

### ١ - الكتب :

- ١٨١- توماس بالواك : سياسة الاعمار الاقتصادي في العراق -  
ترجمة محمد سلمان حسن بغداد ١٩٥٨  
١٨٢- جورج كاوتس : التعليم في الاتحاد السوفياتي - ترجمة  
محمد بدران - القاهرة ١٩٥٧  
١٨٣- جورج لوزوسكي : البترول والدولة في الشرق الاوسط -  
تعريب نجدة هاجر و ابراهيم عبدالستار - بيروت ١٩٦١  
١٨٤- جون ديوي : تجديد في الفلسفة - ترجمة محمد بدران -  
القاهرة

- ١٨٥- كاثلين م. لانكلي : تصنيع العراق - ترجمة محمد حامد الطائي  
وخطاب صكار العاني - بغداد ١٩٦٣

### ٢ - التقارير :

- ١٨٦- تقرير هيئة البنك الدولي للانماء والاعمار : تقدم العراق  
الاقتصادي - بغداد ١٩٥٢  
١٨٧- بول مونرو : تقرير لجنة الكشف التهذيبي - بغداد ١٩٣٢  
١٨٨- اج دبليو . بيتري : تقرير الى حكومة الجمهورية العراقية  
حول تطوير التدريب المهني - رونيو ١٩٦٤  
١٨٩- جي . روبرتسن : تقرير موقت مرفوع الى الحكومة العراقية  
بشأن تطوير التدريب المهني في العراق - رونيو ١٩٥٦  
١٩٠- أ.ب. رومانوف : معلومات عامة عن وضع التعليم الصناعي  
والمهني في الجمهورية العراقية وطرق تحسينه - رونيو ١٩٦٠  
١٩١- أ.ب. رومانوف : توصيات حول اعادة تنظيم المدارس  
الصناعية الثانوية لغرض تدريب صناع الميكانيك والسيارات في  
الجمهورية العراقية رونيو ١٩٦٠

- ١٩٢ - ج ١٠٠ رضوي : تقرير عن منهج تطوير اليد العاملة • رونيـو  
١٩٦٥
- ١٩٣ - ج ١٠٠ رضوي : تقرير عن السكان واليد العاملة • رونيـو ١٩٦٥
- ١٩٤ - غراهام سافيج وآخرين : التعليم المهني في العراق - نشر في  
عدد خاص من مجلة المعلم الجديد عدد حزيران ٩٥٤
- ١٩٥ - هرمان سودهوف : مذكرة عن تنظيم التعليم الصناعي في  
معارف العراق بغداد ١٩٣٥
- ١٩٦ - لورد سولتر : اعمار العراق - خطة العمل • بغداد ١٩٥٦
- ١٩٧ - أدوين كـ فوردي : التعليم الصناعي في العراق • نشر في عدد  
خاص من مجلة المعلم الجديد عدد كانون الثاني ١٩٥٤
- ١٩٨ - المستر لين : تقرير تمهيدي للمناقشة - المركز التوجيهي  
للتدريب المهني المركز • طباعة - ١٩٦٠
- ١٩٩ - أدولف هنش : اقتراحات لانشاء وتأسيس مدرسة مهنية  
للطباعة - رونيـو ١٩٦٣
- ٢٠٠ - تقرير الدكتور يـو أـ فيسنج الخبير الالمانى الذي استضافه  
اللجنة خلال الفترة ٢٩/١٠/١٩٦٢ - ١٤/١٢/٦٢ لابتداء  
رأيه في تنظيم التعلم والتدريب في ج ٤٠٠ م - رونيـو ١٩٦٣
- ٢٠١ - ملخص تقرير خبراء المعونة الفنية الامريكية الذين استضافتهم  
نفس اللجنتين لنفس الغرض رونيـو ١٩٦٣

## ثالثاً - المراجع الأجنبية

1. Al-Hayani, Jassim : The impact of special fund on the technical education in Iraq- Unpublished 1966.
2. Al-Hikma University of Baghdad : General catalogue, Baghdad, 1965.
3. Boellinger, H. : Technical education, Note and suggestions unpublished, 1961.
4. Boellinger, H. : Situation of the technical Secondary schools, of the country , unpublished, 1964.
5. Boellinger, H. : High Technical Training Institute Unpublished, 1961.
6. Byram, Harold M. , and Wenrich, Ralph C. , : Vocational education and practical arts in the community school New York, 1961.
7. Constock, Ernest C., Technical education- Summary of present conditions and suggestions for further development unpublished, 1956.
8. Edwards Reese : The secondary technical school, London, 1960.
9. Ellis, J. R. , and others in, : Techniques of teaching Vol. 3
10. Gardner, E. V. , Recommendations for technical school, unpublished, 1955.
11. Giachino, J. W. , and Gallington, Ralph O. , : Course construction in industrial arts and vocational education, Chicago, 1954.

12. Harbison, F. and Mayers, C. A. , :  
Education, manpower and economic  
growth. U. S. A. 1964.
13. Hetchinx : Technical education in Iraq  
unpublished, 1938.
14. I. P. C. : Kirkuk Industrial Training  
centre, London ( without date. )
15. Iversen Carl, : A Areport on monetary  
policy in Iraq. Copenhagen 1954.
16. Khairy, M. , and others, : Technical  
education in the changing Arab world  
Cairo 1965.
17. Khalil, Subhi, : A study of current  
industrial education programs in certain  
selected schools in Iraq, Doctorate  
thesis, 1958.
18. Little, Arthur D. , : A plan for industrial  
development in Iraq summary report,  
unpublished, 1956.
19. Mathews, Roderic D. and Matta Akrawi  
Education in Arab countries of the Near  
East. Washington, 1949.
20. Mays, Arthur B., Principles and practices  
of vocational education, U. S. A. 1948.
21. McLennan, Alexander: Technical teaching  
and instruction, London 1963.
22. Ministry of Education (Britain) : Report  
of the 2nd. commonwealth education  
conference London, 1962.
23. Ministry of Education ( Turkey ) :  
Vocational and technical education in  
Turkey, 1959.

24. Ministry of Planning ( Iraq ) : The monthly industrial survey Baghdad, 1966
25. Muro , O . , : Recommendations on programmes of industrial arts in general education in Iraq. unpublished, 1962.
26. NSSE ( The 64th. yearbook of ) : Vocational education, U. S. A. 1965.
27. O. E. C. D. : Country reviews, Norway, Belgium 1962.
28. O. E. C. D. : Scientific in Sweden, Paris 1964.
29. Keller, Franklin J., : Principles of vocational education Boston 1948.
30. Pinion, F. B. , Educational values in an age of technology, New York 1964.
31. The Bradley Univeristy Technical Education Team, : Technical education program for Iraq. 1954.
32. Report to the Minister of Education of the Royal Iraq Gov. by A commission of British University Professors , unpublished, 1953.
33. Romanov, A. B. , : Programme of improvement course for technical schools teachers and instructors, unpublished, 1960.
34. Romanov, A. B., : Programme of improvement course for storekeepers of technical schools, unpublished 1960.
35. Lord Salter : The development of Iraq, a plan of action, London 1955.

36. Telecommunication Training centre, : Handbook of course, Baghdad, 1966.
37. UNESCO and ILo : Technical and vocational education and training, Belgium 1962.
38. UNESCO : Education in a technological society, Paris, 1952.
39. UNESCO : International recommendation on technical education, Paris 1961.
40. UNESCO : Regional seminar on technical education Libia-final report Paris, 1966.
41. UNESCO : Report of the Unesco educational planning mission, Iraq. Unpublished 1964.
42. Venn, Grant : Man, education and work, postsecondary vocational and technical education, U. S. A. 1964.
43. Bulletin of Al-Hikma university for the year 1966-1967.

#### اعتذار

اعتذر عن وقوع خطأ في ص ٥ اذ وضعت  
 Industrial Education Trade Schools في ص ١٣ و  
 في ص ٢٠ احدهما محل الاخرى .  
 Technicians و Engineers وكذلك  
 في ص ٢٣ احدهما محل الاخرى .

## الفهرس

الموضوع	الصفحة
المقدمة	٣
الباب الاول : تاريخ الصناعة والتعليم الصناعي في العراق	١٥
الفصل الاول : تاريخ الصناعة في العراق	١٧
١- الصناعة في العراق خلال فترة الحكم العثماني	١٨
٢- الصناعة في العهد الوطني	٢٣
٣- الصناعة في مشاريع مجلس الاعمار	٢٦
٤- الصناعة في العراق بعد ثورة ١٤ تموز	٣٥
واقع الصناعة الآن واتجاهات نموها	٤٣
الفصل الثاني : تاريخ التعليم الصناعي في العراق	٥٣
١- العهد العثماني	٥٣
٢- العهد الوطني	٥٧
٣- فترة مجلس الاعمار	٦٥
٤- عهد الثورة	٧٥
الباب الثاني : التعليم الصناعي في العراق	٨١
الفصل الثالث : انواع التعليم الصناعي في العراق	٨٢
ومستوياته	
١- مستوى اعداد المدراء	٨٣
مركز تطوير الادارة الصناعية	٨٣
٢- مستوى اعداد المهندسين	٩٥
المعهد الصناعي العالي	٩٥
كلية الهندسة في جامعة بغداد	٩٦
كلية الهندسة في جامعة الحكمة	١٠٠

الموضوع	الصفحة
كليتا الهندسة في الموصل والبصرة	١٠١
٣- مستوى اعداد الفنيين	١٠١
معهد الهندسة الصناعية العالي	١٠١
معهد بحوث النفط	١٠٥
مركز التدريب للمواصلات السلكية واللاسلكية	١٠٧
الدورات الصناعية المسائية	١١٠
٤- مستوى اعداد العمال المهرة	١١٢
مراكز التدريب المهني التابعة لوزارة الصناعة	١١٢
معهد التدريب المهني الخاص بمصلحة السكك الحديدية	١١٦
معهد ابي يوسف المهني التابع للإدارة المحلية	١٢١
مركز التدريب الصناعي التابع لشركة نفط العراق	١٢٤
في كركوك	
معهد التدريب العملي التابع لمديرية المكائن والآلات الزراعية العامة	١٢٧
مشاريع وزارة الشؤون الاجتماعية	١٢٩
الفصل الرابع : ثانويات الصناعة التابعة لوزارة التربية	١٣٥
١- الناحية الادارية	١٣٦
٢- الناحية المالية	١٤١
٣- البنايات والتجهيزات والمرافق	١٤٧
الاقسام	١٤٨
المعامل - المكائن والعدد ومواد التمارين	١٤٩
المختبرات والمكتبات	١٥٤
البنايات	١٥٥
الاقسام الداخلية	١٦٢
٤- الهيئات التدريسية	١٦٤



الموضوع	الصفحة
مدرسو الدروس الاكاديمية	١٦٤
مدرسو الدروس الفنية النظرية	١٦٦
المعلمون	١٦٨
توزيع اعضاء الهيئات التدريسية	١٧٢
اعدادهم	١٧٤
كفاءاتهم	١٧٦
٥- الطلاب والخريجون	١٧٨
سياسة القبول	١٧٨
نوعيات الطلاب ومستوياتهم	١٨٢
توزيعهم	١٩١
الخريجون	١٩٢
٦- المناهج والكتب الخ	١٩٤
المناهج	١٩٤
الكتب	١٩٨
وسائل الايضاح	١٩٩
الامتحانات	١٩٩
الشهادات	٢٠٣
التطبيق العملي	٢٠٤
ثانوية الصناعات الميكانيكية الالمانية	٢٠٥
الباب الثالث : كيفية تطوير التعليم الصناعي في العراق	٢٠٧
الفصل الخامس : تطوير التعليم الصناعي بصورة عامة	٢١١
مقدمة	٢١١
١- اعداد العمال	٢١٦
مراكز التدريب المهني التابعة لوزارة العمل والشؤون	٢١٩

الموضوع	الصفحة
المراكز التابعة للمؤسسات الكبرى	٢٢٢
اساليب العمل في اعداد العمال	٢٣٠
التلمذة الصناعية	٢٣١
التنسيق بين المؤسسات المسؤولة عن اعداد العمال	٢٣٤
٢- اعداد الفنيين	٢٣٦
٣- اعداد الاختصاصيين	٢٤٢
٤- الانواع الاخرى من التعليم الصناعي	٢٤٧
المدارس الحرفية	٢٤٧
ادخال التعليم الصناعي في المدارس العامة	٢٥١
تنسيق العمل بين مختلف مستويات التعليم الصناعي	٢٥٦
الفصل السادس : تطوير التعليم الفني او ثانويات	٢٧٧
-----	
الصناعة التابعة لوزارة التربية	
١- تطوير الاهداف	٢٧٧
٢- التطوير من حيث الكم	٢٨١
معالجة الاقبال على المدارس الصناعية	٢٨٦
أ- سمعة المدارس السيئة	٢٨٧
ب- سياسة الباب المسدود	٢٩٢
ج- مصير الخريجين	٢٩٣
٣- التطوير من حيث الكيف	٢٩٧
٤- التطوير من حيث التنوع	٣١٩
٥- التطوير من حيث الادارة	٣٢٢
٦- تطوير الناحية المالية	٣٢٤
الخاتمة	٣٢٩
شكر وتقدير	٣٤٩
الملاحق	٣٥١









INTERNATIONAL AFFAIRS

T  
163  
.I7  
S3

FEB 11 1971

COLUMBIA LIBRARIES OFFSITE



CU58089730

T163.I7 S3

Ta tw ir al ta i im