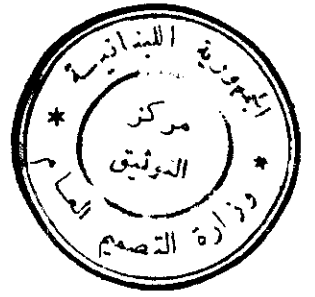


Reçu le 26 JAN. 1962



الجمهورية اللبنانية

مكتب وزير الدولة لشؤون التنمية الإدارية
مركز مشاهير ودراسات القطاع العام

تقرير

عن

دراسة

للصناعات المعدنية

في لبنان

مرفوع الى

وزارة التصميم العام

في حكومة الجمهورية اللبنانية

١٩ كانون الاول ١٩٦١

وزارة التصميم العام
مركز التوثيق
الرقم 332
تاريخ الدخول

معهد البحوث الصناعية

ص ٠ ب ٢٨٠٦ كورنيش المنارة

بيروت ، لبنان

المحتويات

<u>صفحة</u>	
١	المقدمة
٣	ملخص التقرير
٧	التوصيات
٨	<u>الجزء الاول : صناعات الحديد والفولاذ</u>
٨	الفصل الاول : استخلاص الحديد من خاماته
٨	اولا : المقدمة
٩	ثانيا : المصانع الموجودة حاليا
١٠	ثالثا : الاسواق والاحصائيات والتعرفة الجمركية
١٢	الفصل الثاني : صناعة السبائك
١٢	اولا : المقدمة
١٣	ثانيا : المصانع الموجودة حاليا
١٥	ثالثا : الاسواق والاحصائيات والتعرفة الجمركية
١٧	الفصل الثالث : صناعة الدرفلة
١٧	اولا : المقدمة
١٧	ثانيا : المصانع الموجودة حاليا
١٨	ثالثا : الاسواق والاحصائيات والتعرفة الجمركية
٢٠	الفصل الرابع : صناعة الاسلاك الفولاذية ومنتجاتها
٢٠	اولا : المقدمة
٢١	ثانيا : المصانع الموجودة حاليا
٢٢	ثالثا : الاسواق والاحصائيات والتعرفة الجمركية
٢٥	الفصل الخامس : صناعة الاتاث المعدني
٢٥	اولا : المقدمة
٢٦	ثانيا : المصانع الموجودة حاليا
٢٧	ثالثا : الاسواق والاحصائيات والتعرفة الجمركية

صفحة

٢٩	الفصل السادس : صناعة المواسير الفولاذية
٢٩	اولا : المقدمة
٣٠	ثانيا : المصانع الموجودة حاليا
٣١	ثالثا : الاسواق والاحصائيات والتعرفة الجمركية
٣٣	<u>الجزء الثاني : صناعات المعادن غير الحديدية</u>
٣٣	الفصل الاول : صناعة منتجات الالومنيوم
٣٣	اولا : المقدمة
٣٤	ثانيا : المصانع الموجودة حاليا
٣٥	— مصانع الدرفلة
٣٥	— مصانع السحب
٣٦	— مصانع انتاج الاوعية المنزلية
٣٧	— المسابك
٣٨	— مصانع التجميع
٤٠	ثالثا : الاسواق والاحصائيات والتعرفة الجمركية
٤٥	الثاني : صناعة منتجات النحاس الاحمر والاصفر
٤٥	اولا : المقدمة
٤٦	ثانيا : المصانع الموجودة حاليا
٤٧	ثالثا : الاسواق

مقدمة

جرى القيام بهذه الدراسة بناءً على عقد اتفاق مؤرخ في ٣ نيسان ١٩٦١ بين وزارة التصميم العام ومعهد البحوث الصناعية . وقد نص العقد على دراسة الاوضاع الراهنة لصناعة المعادن .

وغاية الاتفاق المذكور هي دراسة احوال الصناعة الوطنية وخصائص السوق الداخلية والكميات المنتجة محليا والمستوردة وذلك بغية التوصل الى تحديد الصعوبات التي تواجه الصناعة الوطنية على النطاق الصناعي الانتاجي والتجاري التسويقي .

وتشمل هذه الدراسة بحث النقاط التالية :

- حصر انواع الصناعة المعدنية وحجمها الانتاجي ومنتجاتها الرئيسية
- تقييم تقدير جودة الانتاج المحلي
- تحديد وتقدير كمية الانتاج الحالية
- تحديد وتقدير عدد العمال
- تحديد استهلاك السوق واوضاع الاستيراد والتصدير للمنتجات الرئيسية

ولم يكن من الممكن التوصل الى الاستخلاصات المرجوة بسبب عدم توفر المعلومات الضرورية ولعدم التمكن من الحصول عليها سواً من المراجع الرسمية او من الصناعيين انفسهم .

وهناك بعض النقاط لم تتناولها هذه الدراسة ومنها ما يلي :

- التحرى عن مصادر المواد الخام واسعارها
- التقرير عن نوعية واكلاف الانتاج للاصناف الرئيسية
- الوقوف على التجهيزات الفنية لدى المصانع
- دراسة التنظيم الادارى الداخلى
- اجراء المقارنة بين هذه الصناعة وبين الصناعة المماثلة في البلاد الاجنبية

وتجدر هنا الاشارة بايجاز الى الصعوبات التي اعترضت سبيل هذه الدراسة والتي ان لم تذلل في المستقبل فسوف يكون من العسير جدا التوصل الى اى نتيجة ايجابية تصـور حقيقة اوضاع الصناعة والاسواق .

(١) عدم توفر السلطة لمعهد البحوث الصناعية للحصول على المعلومات المرجوة : نص الاتفاق مع وزارة التصميم العام على ان " تتعهد الحكومة بتقديم التسهيلات والتوصيات الادارية اللازمة التي من شأنها ان تؤمن الدقة والسرعة في انجاز الاعمال كما تتعهد بوضع جميع الصلاحيات القانونية التي تتمتع بها تحت تصرف المعهد وسلمت الوزارة للمعهد بتاريخ ٢٢ شباط ١٩٦١ كتابا ترجو فيه من اصحاب المصانع تقديم المعلومات التي يتطلبها المعهد لانجاز مهمته فيما يعود عليهم بالنفع .

ولكن بالرغم من كل ذلك ومن اتصالاتنا المتواصلة مع الصناعيين لم نلق التعاون اللازم للوصول الى نتائج ايجابية ونظرا لما ظهر لهذا الموضوع من ملبسات صناعية وتجارية ونظرا لحساسيته بالنسبة للتجار والصناعيين على السواء فقد اعتبرت كل فئة ان الادلاء بالمعلومات التامة الدقيقة قد يستعمل او يساهم في التوصل الى استخلاصات ليست في صالحها .

(٢) عدم التمكن من الوجة القانونية من الاطلاع على الفواتير الاصلية سواء لتقدير الاصناف المستوردة او للتأكد من اسماها سيف بيروت CIF Beirut ولم نجد نفعنا اعلامنا مصلحة الجمارك ان المعهد يقوم بهذه الدراسة بتكليف رسمي من قبل الحكومة .

(٣) عدم توفر الاحصائيات الرسمية بالتفصيل التي تسمح باستخلاص الانتاج المحلي وعدم امكانية الركون الى ما هو متوفر كمعلومات اكية .

وقد تناولت هذه الدراسة المصانع الرئيسية فقط اى باستثناء المشاغل الهندسية الصغيرة والحدادة العادية .

واستثنيت من هذه الدراسة المصانع التي تقوم بانتاج ما يلي :

القازانات والغلايات ، المراكب والسفن ، هياكل الاتوبيسات ، الآلات والماكينات ، الاجهزة الكهربائية ، الاجهزة الدقيقة .

ملخص التقرير والتوصيات

يحتوى هذا التقرير على دراسة احصائية لاحوال الصناعات المعدنية الرئيسية في لبنان وتشمل :

المعادن الحديدية :

- صناعة السباكة
- صناعة درفلة الحديد
- صناعة الاسلاك ومنتجاتها
- صناعة الاثاث المعدني
- صناعة المواسير الفولاذية

المعادن غير الحديدية :

- صناعة منتجات الالومنيوم
- صناعة منتجات النحاس الاحمر والاصفر

وقد احتوت دراسة كل من الصناعات المذكورة اعلاه على مكنتها وكميات انتاجها واستطاعتها ونسبة استيعاب الاسواق للمنتجات والكميات المصدرة وعدد العاملين فيها ويمكن تلخيص اوضاع الصناعة فيما يلي :

(١) الموقع الجغرافي للمصانع

يجدر بالذكر ان معظم مصانع المعادن في لبنان موجودة في بيروت وضواحيها وتتركز الصناعة في المناطق الآتية : الدورة ، الدكوانه ، ذوق مصباح ما عدا صناعة الدرفلة الموجودة في عمشيت والبحصاص (طرابلس) .

(٢) مصادر الطاقة

تعمل جميع المصانع على الطاقة الكهربائية وهي تحصل عليها من شبكة كهرباء لبنان بالسعر المحدد للاستعمال الصناعي .

(٣) مصادر المواد الاولية

تستورد صناعات المعادن اللبنانية جميع احتياجاتها من المواد الاولية الا القليل مثل فلذات الحديد ونفايات الحديد والفولاذ والالومنيوم والنحاس التي توجد محليا . وتستورد المواد الاولية على شكلها الخام او نصف مصنعة .

(٤) نسبة الانتاج الى الاستطاعة الانتاجية

ان متوسط هذه النسبة للصناعات المعدنية العاملة في لبنان تتراوح حوالي ٢٨ ٪ كما هو ظاهر في الجدول رقم (١) اي ان وسطي ساعات العمل في الصناعة تعادل ٢٥ الى ٣ ساعات يوميا فقط .

ويظهر في بعض الصناعات المحلية مثل صناعة استخلاص الحديد من فلذاته ان نسبة الانتاج الى الاستطاعة لا تتعدى ١٠ ٪ بينما ترتفع هذه النسبة في صناعات اخرى مثل صناعة الاثاث المعدني الى ٧٠ ٪ وتبين هذه النسبة ان الصناعة رغم انها قد قطعت لنفسها جزءا لا بأس به من السوق المحلية فان عليها المثابرة في هذا المضمار والسعي الى زيادة التصريف وتدل كذلك على ان الاستطاعة الاجمالية وبالتالي عدد المصانع اكثر مما تتحملة السوق الداخلية في الظروف التجارية الحالية من نوعية وسعر .

(٥) ابنية المصانع

يلاحظ ان ابنية مصانع المعادن في لبنان ذات مستوى متوسط في المصانع الكبيرة وهي قليلة وذات مستوى منخفض جدا في المصانع المتوسطة والصغيرة وتفتقر الى اساليب تؤمن الراحة للعمال بالتهوية الجيدة في المسابك والانارة المناسبة ولم تصمم بطريقة تسمح بتسلسل العمليات الصناعية بانسياب سهل مما يؤمن ارتفاع انتاجه .

(٦) المعدات

تنقسم مصانع المعادن في لبنان الى ثلاثة اقسام من حيث المعدات :

- أ - مصانع ذات معدات حديثة الصنع والتصميم
- ب - مصانع ذات معدات قديمة التصميم وغالبا ما تكون قديمة الصنع ومصممة لغاية غير الغاية التي تستعمل من اجلها
- ج - مصانع يدوية

اليد العاملة

(٧)

يقدر مجموع عدد العمال في اهم مصانع المعادن بحوالي الفى عامل ولا يضم هذا الرقم الموظفين والمهندسين .

ومعظم هؤلاء العمال غير مدربين وقد تعلموا صنعهم في داخل المصنع الذى يعملون فيه .

اما نسبة المدربين منهم فهي لا تتعدى ٢٠ ٪ اى ٤٠٠ عامل وهي تعتبر نسبة ضئيلة بالنسبة للبلاد الصناعية الاوروبية حيث ترتفع هذه النسبة الى ٧٠ ٪ وما فوق .

ومتوسط الاجور للعامل غير المدرب	:	٥ ل / ل / يوم
" " " نصف المدرب	:	٨ ل / ل / يوم
" " " المدرب	:	١٢ ل / ل / يوم

وتدفع اجور العمال عادة على اساس يومي مقطوع ما عدا في بعض المصانع حيث تدفع الاجور بنسبة الانتاج .

نسبة سعر المواد الاولية لسعر كلفة المنتجات

(٨)

تتراوح نسبة سعر المواد الاولية الى سعر الكلفة النهائي بين ٥٠ ٪ و ٧٥ ٪ ويعتبر الباقي كلفة اليد العاملة والطاقة والادارة والاستهلاك وسواها .

وتقل هذه النسبة نوعا في حالة استعمال مواد اولية خام . اما عند استعمال مواد اولية نصف مصنعة فتزداد هذه النسبة .

ويلخص الجدول التالي اهم المعلومات عن هذه الصناعات .

جدول رقم (١١)

ملخص أهم المعلومات عن صناعات المعادن الرئيسية لعام ١٩٦٠

نسبة الانتاج الى الاستطاعة	مجموع المبيعات ل / سنة	الانتاج الفعلي طن / سنة	اليد العاملة عامل	الاستطاعة الانتاجية طن / سنة	رأس المال ل ٠ ل	عدد المصانع المهتمة
٪ ٦	—	١٢٠٠٠	٥٠	١٧٥٠٠	٢٠٠٠٠٠٠	١
٪ ٦٠	٤٦٠٠٠٠	٧١٠٠٠	٥٠٠	١١٥٠٠	٢٦٨٥٠٠٠	٧
—	—	—	٢٠٠	٣٥٠٠٠	٥٠٠٠٠٠٠	٢
٪ ٤٠	١٩١٨٠٠٠	٢٢٢٠	١٩٠	٤٤٢٠	٢١٠٠٠٠٠	٦
٪ ٧٠	٣٥٠٠٠٠٠	١٦٥٠	٤٠٠	٢٤٠٠	٧٠٠٠٠٠٠	٩
٪ ٦٠	٣٨٠٠٠٠٠	٧٢٥٠	١٥٠	١٢٠٠٠	٦٥٠٠٠٠٠	٢
٪ ٢٥	٦١٠٠٠٠٠	٢١٧٠	٦٥٠	٨٤٠٠	١١١٢٠٠٠٠	٩
٪ ٧٠	١٣٠٠٠٠٠	٣٦٠	٦٠	٥٠٠	٤٠٠٠٠٠٠	٨
٪ ٣٨	—	٢١١٢٦٠	٢٢٠٠	٥٧٢٢٠	٣٤٨٠٥٠٠٠	—

١ - صناعات المعادن الحديدية

(١) صناعة استخلاص الحديد الخام ولذاته

(٢) صناعة السبائك

(٣) صناعة ذرقة الفولاذ ***

(٤) صناعة الاسلاك ومنتجاتها

(٥) صناعة الاناث المعدني

(٦) صناعة المواسير الفولاذية

ب - صناعات المعادن غير الحديدية

(١) صناعة منتجات الالومنيوم

(٢) صناعة منتجات النحاس الاحمر والاصفر

المجموع

* التي يتجاوز رأس مالها ال ٧٥٠٠٠ ل ٠ ل

الارقام مبنية على اساس ٨ ساعات عمل يوميا و ٣٠٠ يوم عمل سنويا

*** هذه المعلومات لاحد المصنعين الذين يعملان في هذه الصناعة

ومما ان انتاج هذه الصناعة لم يظهر في الاسواق بعد فلم تجميع رؤوس

الاموال الموظفة فيها الى بقية الاموال

*** هذه النسبة منخفضة لان مصانع السحب لم تنتج بعد

*** نسبة الانتاج للاستطاعة

التوصيات

فيما يلي مقترحات قد يساعد تبنيها على تثبيت القواعد التي تقوم عليها هذه الصناعة او المساهمة في حل بعض مشاكلها :

- (١) انشاء قسم في المصانع يكون مسئولا عن وضع برامج الانتاج ومتابعة تنفيذه .
- (٢) تدريب العمال (على النطاق الحكومي والنطاق الخاص) لمدة ستة اشهر مثلا والارتباط مع العمال الذين تحت التدريب ودفع اجور معقولة لهم بشكل منح اثناء مدة التدريب .
- (٣) اعتماد طريقة في المحاسبة الصناعية الحديثة لتقدير الكلفة الحقيقية لكل صنف من اصناف الانتاج ومحاولة تخفيض عناصرها المرتفعة .
- (٤) تقوية جهاز الخدمات الاجتماعية في المصانع كالسلامة الصناعية والفحص الطبي الدوري والضمانات الاجتماعية والعلاج المجاني .
- (٥) تنقية جو العمل وتحسين صلة رب العمل بالعمال وذلك بانشاء هيئة في كل مصنع تمثل الفئتين تجتمع دوريا لبحث الامور المعلقة .
- (٦) اعادة تنظيم وتقوية جهاز التوزيع .
- (٧) وضع مواصفات معينة لاصناف المنتجات ومنح حق استعمال شارة الجودة للمصنوعات التي تنطبق عليها تلك المواصفات والدعاية لهذه الشارة لدى غالبية المستهلكين .
- (٨) منح الاولوية للانتاج الوطني في المناقصات الحكومية في حالة توازي الجودة وتوازي الاسعار بعد زيادة الرسوم الجمركية المستحقة على الاصناف المستوردة على السعر سيف بيروت
- (٩) مراجعة امكانية تخفيض او حذف الرسوم الجمركية المفروضة على المواد الاولية او المواد المساعدة او قطع الغيار المستعملة في صناعة المعادن وغير المنتجة في لبنان

الجزء الاول

صناعات الحديد والفولاذ

الفصل الاول

استخلاص الحديد من خاماته

اولا : المقدمة

توجد فلذات الحديد في باطن الارض على شكل اكاسيد مختلطة بالتربة . وتستخرج فلذات الحديد في لبنان من منجم موجود في منطقة مرجبا (المتن) . وتقوم باستخراج الفلذات واستخلاص الحديد منها شركة لبنانية هي شركة انتاج الصلب والحديد الوطنية وتعتمد في انتاجها على طريقة تختلف عن الطريقة المتبعة عادة وتتخلص في استعمال فرن افقي دوار بدلا من الفرن العالي المعروف .

ثانياً : المصانع الموجودة حالياً

لا يوجد في لبنان الا شركة واحدة تقوم باستخراج فلذات الحديد واستخلاصه من خاماته وهي شركة انتاج الصلب والحديد الوطنية .

وكانت شركة مناجم مرجيا قد صدرت في السنوات الخمس الواقعة بين ١٩٥٣ و ١٩٥٨ كمية قدرها ٢٠٠.٠٠٠ طن من فلذات الحديد ثم قرقرار اصحاب الشركة على استخلاص الحديد من فلذاته فتأسست عام ١٩٥٤ شركة لهذا الغرض وادمجت بها شركة مناجم مرجيا . وبدأ انتاج الشركة الجديدة بالظهور في الاسواق على نطاق تجارى عام ١٩٥٩ وهي حالياً تنتج حوالي ٥٠ - ٧٠ طناً يوميا من الحديد الزهر ذات النوعية الجيدة والذي يحتوى على نسب ضئيلة من الفسفور والكبريت والشوائب . وقد ساعدت جودة الانتاج على عقد صفقات تصدير كميات من سبائك الحديد . وان كلفة الانتاج المحلية لسبائك الحديد اقل من سعر البيع العالمي . الا ان بعض الدول تصدر السبائك الى لبنان باسعار اقل من سعر كلفة السبائك المشابهة في لبنان . فيصبح من المستحيل على الانتاج المحلي مقاومة اساليب المنافسة التجارية غير القويمة التي تتبعها بعض الدول .

وفيما يلي جدول يبين اهم المعلومات التي حصل عليها المعهد عن صناعة الحديد الخام :

جدول رقم (٢)

معلومات عن صناعة استخلاص الحديد الخام من فلذاته

في لبنان

٥ ملايين ليرة لبنانية	(١) رأس المال المقدر
	(٢) الاستطاعة الانتاجية
١٥٠.٠٠٠ - ٢٠٠.٠٠٠ طن سنويا	(٨ ساعات ، ٣٠٠ يوم عمل)
٢٠٠ عامل منهم ٥٠ في المصنع	(٣) اليد العاملة
و ١٥٠ في المنجم	(٤) الانتاج الفعلي لعام ١٩٦٠
اقل من ١٠٠٠ طن	(٥) مجموع المبيعات السنوية المنتظرة
تتوقف على الاسواق المحلية واسعار البيع	

ويمكن تحويل الحديد الزهر الناتج من هذه الصناعة الى فولاذ في مصانع الفولاذ واستعماله في المسابك لاعادة صهره وانتاج مسبوكات متنوعة . ويظهر من ارقام الطاقة الانتاجية والانتاج الفعلي المذكورة في الجدول اعلاه ان المصنع لم يعمل لمدة اطول من اسبوعين الى ثلاثة اسابيع طيلة السنة . وهذا وضع جد غريب يستحسن البحث في اسبابه على النطاق الحكومي مع اصحاب الشركة لتلافيه بقدر الامكان .

ثالثاً : الاسواق والاحصائيات والتعرفة الجمركية

يبين الجدول الآتي بعض الارقام الاحصائية عن حركة استيراد وتصدير سبائك الحديد :

جدول رقم (٣)

الاستيراد والتصدير لسبائك الحديد الخام في لبنان

١٩٥٥ - ١٩٦٠

طن / سنة

السنة	١٩٥٥	١٩٥٦	١٩٥٧	١٩٥٨	١٩٥٩	١٩٦٠
الاستيراد	٢٤٠٠	٤٨٠٠	١٥٠٠	٢٠٠٠	٧٣٠٠	٥٠٠٠
التصدير	٣٠٠	١٠٠	-	-	-	٥٠٠

ومن الواضح ان صادرات سنتي ١٩٥٥ و ١٩٥٦ هي اعادة تصدير جزء من الاستيراد
اما تصدير عام ١٩٦٠ فهو من الانتاج المحلي .

فيما يلي جدول يبين التعرفة للرسوم الجمركية المفروضة على بعض منتجات هذه الصناعة :

جدول رقم (٤)

تعرفة الرسوم الجمركية المفروضة حالياً على بعض المنتجات في لبنان

رقم البند	بيان الاصناف	اساس الرسوم	معدل الرسم من التعرفة العادية
١ / ٢٣	حديد صب زهر : خاما او سبائك او كتلا او اشكال مماثلة	القيمة	معفاة
٣ /	خرقة وفضلات حديد صب وحديد صلب	"	"
٦ /	قضبان واعمدة محرشة وسبائك وكتل وقطع من حديد وصلب	"	"
٧ /	سبائك مربعة او مستطيلة القواعد ، الواح وقضبان مسطحة وقطع مشكلة تشكيلا بسيطا بالطرق من حديد وصلب	"	١١ %

ويستهلك لبنان سنويا حوالي ٨٠٠٠ طن حديد زهر يحولها في المسابك المحلية الى مسبوكات متنوعة . ويحصل حاليا على هذه الكمية من مصادر مختلفة وهي : استيراد سبائك الحديد وصهر نفايات الحديد والصلب وقليلًا من السبائك المنتجة محليا .

وقد استورد لبنان في السنوات الماضية حوالي ٣٥٠٠ طنا سنويا من مصنوعات الحديد الزهر مثل المواسير ولوازمها والدفايات وافران الطهي والرادياتورات " .

ويمكن اعتبار هذه الكميات المذكورة اعلاه والتي يبلغ مجموعها ١١٥٠٠ طن سنويا بمثابة امكانية مستقبلية لصناعة الحديد الخام .

الفصل الثاني

صناعة السبائك

اولا : المقدمة

تشتغل صناعة السبائك مكانة مهمة في لبنان ويمكن تلخيص هذه الصناعة في عمليتين اساسيتين وهما صهر المعدن وتحضير القالب وهناك انواع عديدة من الافران التي يمكن استعمالها لصهر الحديد ومشتقاته واهميتها :

(١) افران الدست
هي الاكثر استعمالا في لبنان ويستعمل فيها
فحم الكوك لصهر المعادن .

(٢) افران البوتقة
ويمكن صهر المعادن فيها بواسطة اي نوع
من المحروقات

(٣) افران الكهربا
وهي على نوعين رئيسيين :
افران ذى اقطاب من الجرافيت
افران ذى تسخين كهربائي غير مباشر

ويصب المعدن المصهور في قوالب رملية او معدنية ويجرى استخراج القطعة المتجمدة من القالب بعد ان تبرد . ويتناول هذا الفصل دراسة المسابك التي تنتج مسبوكات من الحديد الزهر وكثيرا ما تتعاطى نفس هذه المسابك صهر وسكب معادن اخرى غير حديدية وذلك لتشابه الطريقة وامكان استعمال نفس المعدات .

ثانياً : المصانع الموجودة حالياً

يمكن تصنيف المسابك في لبنان حسب أهميتها .

- أ - مسابك انتاج
- ب - مسابك صغيرة تابعة لورش هندسية
- ج - ورش سباكة صغيرة قائمة على نظام الصناعات اليدوية

واهم المسابك الموجودة في لبنان هي :

- معامل زين عابدين ومحي الدين شهاب (طرابلس)
- معمل بوغوس ناجاريان (كورنيش النهر ، بيروت)
- معمل محمد القاطرجي (الدكوانة)
- شركة مصطفى القاطرجي (رأس بيروت)
- معامل اوهانس قصارجيان (الشياح)
- شركة صباغ للاشغال الهندسية (كورنيش النهر)
- شركة الاعمال الهندسية اللبنانية (طرابلس)

منها اثنان يقومان بانتاج مختلف المصبوبات كمصانع مستقلة وخمسة تابعة لورش هندسية .

وتقوم المسابك بصنع مختلف المنتجات منها : المواسير الزهر والادوات الصحية ولسوازم البلديات والمصبوبات اللازمة لصناعة الآلات مثل مكابس القرميد وماكينات صقل البلاط ومكابس استخراج زيت الزيتون وكسارات الحجر الخ وتعد ايضاً المسابك صناعات الانشاء والزراعة بمصبوبات شتى . وتقوم المسابك الحالية بتوفير معظم احتياجات السوق المحلية ويمكنها ان تماشي ازدياد الاستهلاك برفع انتاجيتها او بتركيب بعض آلات السباكة الميكانيكية .

والمنافسة في هذا الميدان من الصناعة شديدة وقد أدت ببعض المسابك الى تخفيض انتاجها وتوقف بعضها الآخر عن العمل نهائياً .

وقد شرعت بعض المسابك باستعمال المعدات الميكانيكية الحديثة في تحضير القوالب الرملية كآلات الرج وقذف الرمل تحت الضغط والكبس وسواها . ونتج عن ذلك ارتفاع ملموس في الانتاجية تعدى في بعض الحالات العشرة اضعاف وتحسنت نوعية وشكل القطع المسكوبة . وهناك شركة ابتدأت منذ حول عشر سنين بتطوير مصنعها وتجهيزه بالآلات الميكانيكية واعتماد النظم الهندسية فيه . ووصل مصنع هذه الشركة الى مرتبة عالية من جودة الانتاج ودقته ويقدر انتاجه بحوالي ٦٠ - ٧٠ ٪ من مجموع الانتاج المحلي .

ويقدر مجموع الانتاج الحالي للمسابك السبعة المذكورة آنفا بحوالي ٧١٠٠ طنا سنويا بينما تقدر طاقتها السنوية على اساس ٨ ساعات عمل يوميا و ٣٠٠ يوم في السنة بحوالي ١١٥٠٠ طنا سنويا ويلاحظ ان نسبة الهدر معتدلة وتقارب حوالي ١٢٪ ويمكن تخفيضها بتصميم النماذج والقوالب بطريقة هندسية صحيحة واعتماد الطرق الميكانيكية سواء في عمليات السكب نفسها او تحضير القوالب . وتستورد المسابك جميع المواد الاولية الا رمل السباكة ومادة " الفلاكس " . والفلاكس في هذه الحالة ما هو الا الحجر الكلسي العادي . والمواد الاولية تشمل الحديد الخام والحديد الزهر و خلائط الحديد للمركزة كالفرو سيليسيوم والفرو منغانيز وسواها من الاضافات والفحم الكوك ولا ترغب المسابك المحلية في استعمال الحديد الخام المنتج محليا (راجع الفصل الاول) بالرغم من جودته ان سعره بالرغم من انخفاضه عن السعر العالمي لا يزال اعلى بحوالي ٢٥ - ٣٥ ليرة للطن الواحد من سعر الحديد الخام المستورد والمتوفر في اسواق لبنان .

في الصناعة المحلية بعض النقص في وجوه عديدة يجب تلافيه لرفع المستوى النوعي الانتاجي . ويمكن تلخيص هذا النقص بما يلي :

- أ - اعتماد الاساليب اليدوية القديمة في تحضير القوالب الرملية
- ب - عدم التأكد من صلاحية الرمل المستعمل وعدم اجراء تحاليل دورية عليه للتثبت من مطابقته لمواصفات معتمدة معينة .
- ج - عدم ضبط تركيب الخلائط في البوتقة او الفرن بطريقة تتناسب مع الخصائص المطلوبة في كل نوع من المنتجات
- د - عدم ضبط حرارة الحديد المصهور اثناء عملية السكب وانخفاضها عن الدرجة المطلوبة احيانا عديدة .
- هـ - عدم الالمام بالتفاصيل الفنية المتعلقة بعمليات الصهر والسبك والسكب وتحضير القوالب .

وان الملاحظات العامة المتعلقة بالصناعات لا تنطبق على المسبك الكبير الذي اعتمد الطرق الحديثة كأساس لانتاجه والذي يضم بين المسئولين فيه ثلاثة مهندسين من ذوى الدراية وقد تمكن نتيجة لجهوده الفنية والتجارية ان يصدر ما قيمته نصف مليون ليرة لبنانية الى الكويت وذلك في مناقصة دولية رغم اشتراك عدة شركات اوربية .

وفيما يلي جدول يبين بعض المعلومات التي حصل عليها المعهد عن مصانع السباكة :

جدول رقم (٥)

معلومات عن صناعة سباكة الحديد الزهري في لبنان

٢٦٨٥٠٠٠ ل	(١) رأس المال المقدر
	(٢) الاستطاعة الانتاجية السنوية (على اساس ٨ ساعات يوميا و ٣٠٠ يوم في السنة)
١١٥٠٠ طنا	(٣) اليد العاملة
٥٠٠ عاملا	(٤) الانتاج الفعلي لسنة ١٩٦٠
٧١٠٠ طنا	(٥) مجموع مبيعات سنة ١٩٦٠ *
٤٢٦٠٠٠ ل	

ثالثا : الاسواق والاحصائيات والتعرفة الجمركية

فيما يلي جدول يبين بعض الاحصائيات لصافي الاستيراد من مصنوعات السباكة

جدول رقم (٦)

صافي الاستيراد لمصنوعات السباكة في لبنان

(طن)

١٩٥٥ - ١٩٦٠

السنة المنفرد	١٩٥٥	١٩٥٦	١٩٥٧	١٩٥٨	١٩٥٩	١٩٦٠
مواسير من الزهر	٢٦٠٠	٥٥٠٠	٥٠٠	٢٧٠٠	١٨٠٠	٨٠٠
لوازم المواسير	٢٠٠	٧٠٠	٧٠٠	١٥٠٠	١٣٠٠	٤٠٠
دفايات وانفان	١٠٠	٢٠٠	٢٠٠	٢٠٠	٤٠٠	٥٠٠
رديات سورات	٦٠٠	٦٠٠	٨٠٠	٦٠٠	١٠٠٠	١٥٠٠
المجموع	٣٥٠٠	٧٠٠٠	٢٢٠٠	٥٠٠٠	٤٥٠٠	٣٢٠٠

* وهي مبينة على اساس سعر بيع وسطي قدره ٦٠٠ ل للطن الواحد

والارقام المبينة في الجدول اعلاه تعبر عن صافي الاستيراد اى مجموع الاستيراد مطروح منه التصدير واعادة التصدير . ويمكن اعتبار تلك الارقام مبينة لحصة الاستيراد في الاستهلاك المحلي . ويظهر من دراسة الجدول السابق ان صافي الاستيراد كان مرتفعا خلال سنتي ١٩٥٦ و ١٩٥٨ اكثر من بقية السنين . ولكن بدأ صافي الاستيراد ينخفض اعتبارا من سنة ١٩٥٨ الى ان وصل عام ١٩٦٠ الى ٣٢٠٠ طن . وبما ان الاستهلاك سائر بازدياد فلا بد ان الانتاج قد ازداد خلال السنوات الاخيرة .

ويمكن تلخيص الرسوم الجمركية المفروضة على منتجات السباكة كما يلي :

جدول رقم (٧)

تعرفة الرسوم الجمركية المفروضة حاليا على منتجات

المسابك في لبنان

بند رقم	بيانات الاصناف	اساس الرسوم	معدل الرسم من التعرفة العادية
١٧ / ٢٣	مواسير وانايب حديد صب أ - مصنوعة بطريقة الطرد المركزي بقطر داخلي لا يقل عن ٢٠ سم ب - مواسير وانايب صحية لا يتجاوز طولها ٣١٠ سم وبقطر يزيد عن ٥ سم ج - غيرها	القيمة	١ % ٢٠ % ١١ %
	لوازم مواسير وانايب من حديد صب او حديد او صلب (وصلات اكواع) أ - من حديد صب (١) بقطر داخلي ٣٠ سم او اكثر (٢) " " اقل من ١٣ سم (٣) غيرها	" " "	١ % ٢٠ % ١١ %

الفصل الثالث

صناعة الدرفلة

اولا : المقدمة

تقوم هذه الصناعة بانتاج قضبان واسياح الفولاذ المستعملة في تسليح الاسمنت ويمكنها انتاج قضبان غير دائرية المقطع .

ويمكن تلخيص عمليات الدرفلة كما يلي : تسخن سبائك الفولاذ وهي المادة الاولية في افران خاصة الى درجة ٩٠٠ - ١٠٠٠ مئوية تقريبا ثم تمرر السبائك عدة مرات بين سلسلة من الاسطوانات الافقية تشكل كل اسطوانتين او ثلاث منها مجموعة رأسية يديرها محرك بطريقة ايجابية وتكون اسطوانات المجموعة الاخيرة محفورة حسب الشكل المرغوب اعطائه للقضيب الذي يمر بينهما من دائري او مربع او اوخلافه من الاشكال .

وصناعة الاسلاك المعدنية مبنية على منتجات صناعة الدرفلة اذ تستعمل اسياخا قطرهما ٦ ملمتر كمادة اولية .

ثانيا : المصانع الموجودة حاليا

اسست اخيرا شركتان لانتاج قضبان الفولاذ المستعملة في تسليح الاسمنت وقطاعات الفولاذ المختلفة (زوايا ، يوه ، تي ٠٠٠) وهما :

- ١ - الشركة اللبنانية للفولاذ في البحصاص
- ٢ - شركة ابوزيد وشركاه في عمشيت

وقد اصبح مصنع احدي الشركتين في الطور النهائي من التركيب وقد تم تثبيت اسطوانات الدرفلة ولم يبق الا الافران التي سوف يجرى تركيبها قريبا . واستطاعة هذا المصنع حوالي ٣٠.٠٠٠ - ٤٠.٠٠٠ طنا سنويا تقريبا على اساس ٢٤ ساعة عمل لمدة ٣٠٠ يوما في السنة . ومن المنتظر ان يبدأ انتاجه في اوائل سنة ١٩٦٢ .

اما مصنع الشركة الاخرى فيخص السيد ميشيل ابوزيد ولم يكن بالامكان زيارته نظرا لتمنع صاحبه .

ومن المتوقع ان يعتمد هذان المصنعان على سبائك الحديد المستوردة في بداية انتاجهما على ان يقوموا في المستقبل بتحضير تلك السبائك بصهر نفايات الحديد والصلب في افران كهربائية خاصة .
ومما يجدر ملاحظته ان سعر نفايات الحديد والفولاذ (الخردة) قد يزداد في المستقبل ازديادا غير طبيعي نتيجة لرغبة هذين المصنعين في شرائه علاوة على المسابك الحالية التي تنتج مختلف قطع الحديد الصب .

وفيما يلي جدول يبين اهم المعلومات التي حصل عليها المعهد عن صناعة الدرفلة :

جدول رقم (٨)

معلومات جزئية عن صناعة الدرفلة في لبنان

الرأس المال المقدر	٥ مليون ل.ل (تقريبا)
الاستطاعة الانتاجية	٣٠.٠٠٠ الى ٤٠.٠٠٠ طن سنويا
القوة العاملة المقدره	٢٠٠ عامل
مجموع المبيعات السنوية المنتظرة	٨ مليون ل.ل

ثالثا : الاسواق والاحصائيات والتعرفة الجمركية

يبين الجدول الآتي للاستهلاك المحلي لقضبان تسليج مبينا على مجموع الاستيراد بعد ان طرح منه اعادة التصدير .

جدول رقم (٩)

كمية الاستهلاك المحلي في لبنان للاسياخ والقضبان

١٩٥٥ - ١٩٦٠

السنه الصف	١٩٥٥	١٩٥٦	١٩٥٧	١٩٥٨	١٩٥٩	١٩٦٠
الاسياخ المستديرة	٥١٢٠٠	٧١٣٠٠	٧٤٨٠٠	٥٢٠٠٠	٧٣٧٠٠	٨٠٠٠٠
الاسياخ الاخرى	١٤٩٠٠	٢٩٠٠٠	٢٠٤٠٠	٢٤٧٠٠	١٦٦٠٠	٢٤٠٠٠
مقاطع مختلفة تستعمل في بناء الآلات	٢٠٠	—	١٠٠	—	٣٠٠	٤٠٠
الاسلاك	٣٢٠٠	٣٨٠٠	٢٣٠٠	٢٩٠٠	٤٢٠٠	٤٢٠٠
منتجات الاسلاك	١٢٤٠٠	٧٠٠	١١٠٠	١٢٠٠	١٩٠٠	٢٤٠٠
المجموع	٧٠٩٠٠	١٠٤٨٠٠	٩٨٧٠٠	٨٠٨٠٠	٩٦٧٠٠	١١٤٦٠٠

* هذه المعلومات مبنية على امكانيات احد المصنعين ان لم يكن بالامكان الحصول على اى معلومات تتعلق بالمصنع الثاني في عمشيت .

ويتبين من دراسة هذا الجدول انه يوجد في لبنان سوق استهلاكية لحوالي ١٠٠٠٠٠٠ طن
من منتجات مصانع الدرفلة .

وفيما يلي جدول يبين الرسوم الجمركية المفروضة على منتجات الدرفلة :

جدول رقم (١٠)

تعرفة الرسوم الجمركية المفروضة حاليا على استيراد منتجات

صناعة الدرفلة الى لبنان

رقم البند	بيــــــــــــــــان الاصلــــــــــــــــاف	اساس الرسوم	معدل الرسم من التعرفة العادية
١٠ / ٧٣	قضبان وعيدان من حديد او صلب مجلخة بالحرارة او مطروقة (لصناعة الاسلاك) او متحصل عليها بدون حرارة	القيمة	٪ ١١
١١ / ٧٣	زوايا واشكال خاصة من حديد او صلب	"	٪ ١١
١٤ / ٧٣	الاســــــــــــــــلاك	"	٪ ١١

الفصل الرابع

صناعة الاسلاك الفولاذية ومنتجاتها

اولا : المقدمة

ادخلت هذه الصناعة الى لبنان منذ حوالي ثلاثين عاما ومن اهم منتجاتها :

الاسلاك الفولاذية اللمعة والاسلاك الشائكة والمسامير العادية والنوابض (زنبرك) وسلك السياج والبراغي والليف المعدني لتنظيف الاواني المنزلية .

ومما يجدر ذكره انه لا يوجد الا مصنع واحد يقوم بانتاج الاسلاك لاحتياجاته الخاصة بينما تقوم بقية المصانع باستيراد السلك الضروري لانتاجها من الخارج .

ثانيا : المصانع الموجودة حاليا

في لبنان حاليا ستة مصانع تنتج الاسلاك ومنتجاتها وهي :

- الشركة الصناعية اللبنانية (بعيدا)
- الشركة اللبنانية للمقاولات والتجارة (بعيدا)
- شركة مارون متي وشركاه (بيروت)
- شركة اميل مارون غماشي وشركاه (بيروت)
- شركة مصانع الفولاذ اللبنانية (بيت الدين)
- معمل ماكاريان (بيروت)

وهناك ثلاثة مصانع اخرى صغيرة لم يمكن الاستعلام عن اسمائها ومواقعها بالضبط .

واهم منتجات صناعة الاسلاك هي المسامير على مختلف اشكالها ويقدر انتاجها بحوالي ١٠٠٠ طننا سنويا . والمسامير المنتجة محليا لامعة اما المسامير المزبقة فهي لا تنتج محليا وتعتبر المسامير المصنوعة في لبنان متوسطة النوعية ويجدر تعديل شكل طرفها المدبب وزيادة تدبيبه .

ويقوم مصنعان بانتاج الاسلاك الشائكة ذى السلكين والطرفين المدببين ويقدر مجموع انتاجهما بحوالي ٤٠٠ طننا سنويا وتغوق طاقتهما الانتاجية احتياجات السوق واهم استهلاك لهذا النوع من الاسلاك هو احتياجات الجيش واصحاب الاراضي .

وتستعمل الاسلاك المشبكة عادة كسياج للحدائق والمنازل وفي لبنان مصنعان ينتجان تشكيلة كبيرة من هذه الاصناف التي تمتاز بنوعية جيدة . ونظرا لان هذا السياج معرض للصدأ خلال استعماله يجدر استعمال سلك مغلفن (مظلي بالتوتيا) لانتاجه .

وتصنع شركات عديدة النوابض التي يغلب استعمالها في المفروشات . ويظهر ان جميع معامل المفروشات تقوم بصنع احتياجاتها من النوابض وقد ادت التطورات الحديثة التي ادخلت على صناعة المفروشات مثل حبال البوليفينيل والمطاط الاسفنجي "الدنلوبيلو" الى الحد من كميات النوابض المستعملة . اما الليف المعدني فيوجد منه اربع مصانع تنتج ٣٠٠ طننا سنويا .

وقد تخصص احد المصانع في انتاج صناديق من شبك السلك المغلفن الملفوف يمكن استعماله لحفظ الفواكه في البرادات بعد وضع الكرتون بداخلها . وقد يكون لهذا النوع من الصناديق مستقبل في حفظ وتصدير الفاكهة على نطاق واسع وينوي هذا المصنع انتاج حوالي ٥٠٠ طننا سنويا من صناديق السلك العادية او القابلة للتطبيق .

ولدى احد المصانع المعدات اللازمة لصنع السلاسل ولدى مصنع آخر معدات لصنع
المسامير اللولبية المستعملة في الخشب . والمصنعان لا ينتجان حاليا مع ان السوق تستهلك كميات
من المنتجات المذكورة اعلاه . ومن اهم اسباب توقف هذه المعدات المنافسة الاجنبية وعدم استعمال
المعدن اللانزم .

وفيما يلي بعض المعلومات التي حصل عليها المعهد عن هذه الصناعة .

جدول رقم (١١)

معلومات عن صناعة الاسلاك ومنتجاتها في لبنان

رأس المال المقدر	٢١٠٠٠٠٠٠ ل٠ ل
الاستطاعة الانتاجية (٨ ساعات / ٣٠٠ يوم عمل)	٥٤٢٠ طن / سنة
البيد العاملة	١٩٠ عامل
الانتاج لسنة ١٩٦٠	٢٢٣٠ طن
مجموع البيع سنة ١٩٦٠	١٩١٨٠٠٠ ل٠ ل

بما ان المادة الاولية في صناعة الاسلاك هي اسياخ الفولاذ ذات قطر ٦ ملم
وان هذه الاسياخ من منتجات صناعة الدرفلة وبما انه يجري الآن انشاء مصنعين لدرفلة الفولاذ
(راجع الفصل الثالث) يصبح بإمكان صناعة الاسلاك الحصول على مادتها الاولية من مصانع محلية .

ثالثا : الاسواق والاحصائيات والتعرفة الجمركية

فيما يلي جدول يبين بعض الاحصائيات التجارية لمنتجات الاسلاك :

جدول رقم (١٢)

احصائيات صافي الاستيراد والتصدير لبعض منتجات الاسلاك
الفولاذية (ص = صافي الاستيراد ، ت = تصدير)

١٩٦٠		١٩٥٩		١٩٥٨		١٩٥٧		١٩٥٦		١٩٥٥		الوصف
ت	ص	ت	ص	ت	ص	ت	ص	ت	ص	ت	ص	
٨	٣٢	١	٢٠٧	٤	١٢٩	٥	٥	٩	-	٧	٤٠٧	اسلاك شائكة
		٣٦	١٥٩	٢٧	٨٠	٤٢	٩٥	٥٠	٢٣	٤٣	١١٣	سلك شبكي
		٩	٥	٤٨	٤٨	٦١	٥٤	١٣٠	١٢٤	٧٨	٦٠	مسامير (قطر اقل من ٢ مم)
		-	٦٦	٦	٢	٥	-	٦	١٣	١٤	٨	مسامير (قطر اكبر من ٢ مم)
		٧	٥	٣	١	١١	١٥	٥	٥٧	١٦	١٠٠	سلك لماع (قطر اصغر من ٤ مم)
		٢٣	٢٠٢٦	١	١٥٧٢	١٨	٨٦٨	١٣	١٧٩٥	١٢	١٦١١	سلك لماع (قطر اكبر من ٤ مم)
٤٤	١٩٦٠	٢	١٥٧٢	١	١١٨٣	٣	٨٣٠	١٠	١٢٥٦	٣٦	١٠٢٤	سلك مخمر
-	٥٩٠	-	٥٤٢	-	١٨٥	٣	٦٠٦	١٨	٦٨٥	٦	٤٥٢	سلك مغموس بالنيحاس (بقطر اكبر من ٢ مم)

ويقدر الاستهلاك السنوي في الاسواق المحلية حاليا كما يلي :

طن	٥٠٠	سلك لماع او مطلي
طن	١٢٠٠	مسامير
طن	٤٠٠	سلك شبكي
طن	٢٣٠	سلك شائك
طن	١٧٥	نوابض وسلاسل
طن	٣٠٠	ليف معدني
طن	٤٥٠	صناديق من سلك شبكي ملحوم
طن	٤٠٠	براغي
طن	٤٥٠	اسلاك لحام
طن	٤١٠٥	مجموع

وحدة منتجات الصناعة المحلية في هذا الاستهلاك تقدر بحوالي ٢٢٣٠ طن ويمكن تقسيم سد الاحتياجات المحلية من الاستيراد والانتاج المحلي كما يلي :

استيراد	انتاج محلي	
٥٠٠	-	سلك لماع او مطلي
٢٠٠	١٠٠٠	مسامير
١٦٠	٢٤٠	سلك شبكي
٣٠	٢٠٠	سلك شائك
١٣٥	٤٠	نوابض وسلاسل
-	٣٠٠	ليف معدني
-	٤٥٠	صناديق من سلك شبكي ملحوم
٤٠٠	-	براغي
٤٥٠	-	اسلاك لحام

ويظهر من ذلك ان الامكانات المستقبلية تتلخص في صناعة سحب الاسلاك وزيادة انتاج السلك الشبكي المغلفن وصناعة البراغي .

وفيما يلي جدول يبين التعرفة الجمركية لبعض منتجات هذه الصناعة .

جدول رقم (١٣)

تعرفة الرسوم الجمركية المفروضة على بعض الاسلاك ومنتجاتها

معدل الرسم من التعرفة العادية	اساس الرسوم	بيان الاصناف	بند رقم
٪ ١١	القيمة	اسلاك من حديد او صلب وان كانت مطلية ولكن غير معزولة للكهرباء	١٤ / ٧٣
٪ ٣٥	"	اسلاك شائكة من حديد او صلب	٢٦ / ٧٣
٪ ١١	"	سلاسل من حديد صب او حديد او صلب	٢٩ / ٧٣
٪ ٢٥	"	مسامير بانواعها	٣١ / ٧٣
٪ ٢٥	"	براغي ، وردات ، برشام من حديد او صلب	٣٢ / ٧٣

الفصل الخامس

صناعة الاثاث المعدني

اولا : المقدمة

تعتبر صناعة الاثاث المعدني قوية الوضع في لبنان ومن منتجات هذه الصناعة : مكاتب وخزائن عادية وخزانات الملفات ورفوف ومقاعد واثاث للمطابخ وللمستشفيات . . . الخ . وتنتج هذه المصانع جميع المنتجات المصنوعة من الواح الفولاذ بسماكه مليمترين او اقل ومن المقاطع الاخرى للحديد والالومنيوم وما يلزمها من تنجيد وخلافه . وقد استثنيت من هذه الدراسة صناعة الاثاث المعدني المصنوع من قضبان الفولاذ المدهونة باللون الاسود او الابيض والتي تستعمل القش او دونه .

ثانيا : المصانع الموجودة حاليا

تعمل مصانع كثيرة في ميدان الاثاث المعدني ويمكن اعتبارها بالنسبة الى انتاجها كمصانع ذات استطاعة متوسطة وورشيدوية تقوم باعمال فردية بسيطة .

يوجد اربعة مصانع لها مقام صناعي صحيح ولكل منها رأس مال يزيد عن المليون وربع المليون ليرة لبنانية ويوجد ايضا حوالي اثنا عشر مصنعا آخرأ رأس مال كل منها يقل عن خمسمائة الف ليرة لبنانية ثم هناك حوالي خمسون اوستون ورشة صغيرة تقوم بالاعمال اليدوية وتنتج عادة المقاعد والاسرة . واهم هذه المصانع هي الآتية :

خلدة ، بيروت	— شركة يونيفرسال
كورنيش النهر ، بيروت	— شركة محلات ريس
بييت الدين	— مصانع الفولاذ اللبنانية
شارع النهر ، بيروت	— الشركة الصناعية المنزلية
المكلس	— شركة خضر فليفل واخوانه
كورنيش الميناء ، بيروت	— شركة اك مور (Acmor)
المكلس	— شركة جوزيف وطانيوس عطا الله
السدوره	— شركة كرومو (Chromo Ltd.)
شارع النهر ، بيروت	— شركة دباغيان واولاده

وما عدا المصانع الكبيرة التي تشتمل على مباني ومعدات مناسبة وادارة فنية حديثة فان بقية المصانع من متوسطة وصغيرة تحتاج الى كثير من التنظيم واعادة التصميم سواء في ابنتها او طريقة عملها . وهي تتمكن من طرح منتجاتها في الاسواق باسعار اقل وذلك لانها تتميز بضآلة او انعدام الالاف الثابتة من استهلاكات معدات ومصاريف ادارية وسواها .

ومن اسباب جودة الانتاج اللبناني المتوسط النوعية جودة المواد الاولية المستوردة والمستعملة في صناعة الاثاث المعدني وهناك بعض التحسينات يمكن ادخالها على المنتجات المحلية واهمها طريقة تحضير سطح الاثاث قبل الدهان واستعمال انواع الدهان الجيد الصنف وورنيش سريع الجفاف واطلية يمكن تجفيفها وتحميمها في افران تعمل بالاشعة تحت الحمراء فتكون نوعا من المينا "Email" على سطح المعدن واتبه عدد قليل من المصانع الى هذه التحسينات وعمل بها . اما الاغلبية فلا تزال بعيدة عنها وذلك لان المعدات الضرورية لمثل هذا العمل كبيرة نسبيا وذات سعر مرتفع لا يبرر اقتناءها الزيادة البسيطة في الارباح التي قد تنتج .

وتوازي جودة اصناف المصانع الكبيرة الاصناف الاوروبية وتمتاز عنها بتنوع اكبر في الاشكال .
وليس من الممكن تقدير الطاقة الانتاجية لهذه المصانع تقديرا دقيقا لان هناك صعوبات ناشئة
عن تعدد المنتجين الصغار وعلاوة على ان هذه الطاقة الانتاجية لا تتصل اتصالا مباشرا باستطاعة
المعدات الموجودة في المصانع وانما تتوقف الى حد كبير على مهارة العمال المشتغلين بها وقدرتهم
الانتاجية . وبالامكان رفع الانتاج الحالي مع الاحتفاظ بالقوة العاملة والالات الحالية اذا ما اعيد
النظر في تسلسل عمليان الانتاج بغية تنظيمها وتمرين العمال وتدريبهم وتحسين التنظيم داخل
المصانع .

وفيما يلي جدول يبين بعض المعلومات التي حصل عليها المعهد عن صناعة الاثاث المعدني :

جدول رقم ١٤

معلومات عن صناعة الاثاث المعدني في لبنان

٧ مليون ليرة لبنانية	(١) مجموع رأس المال المقدر
	(٢) مجموع الاستطاعة الانتاجية
٢٤٠٠ طن / سنة تقديرا	(٨ ساعات ، ٣٠٠ يوم عمل)
٤٠٠ عامل	(٣) مجموع اليد العاملة
١٦٥٠ طن	(٤) مجموع الانتاج الفعلي لسنة ١٩٦٠
٣٪ مليون ليرة لبنانية .	(٥) مجموع المبيعات السنوية

وقد اثبتت التحريات التي قام بها المعهد ان هذه الصناعة في وضعها الحالي كافية
لسد الحاجة المحلية مع العلم انها لا تعمل الا بنسبة ٦٠٪ من طاقتها وان ١٧٪ من انتاجها
يصدر حاليا للخارج . وليس هناك اي اشارة الى ان الاستهلاك المحلي سيزداد ازديادا غير
طبيعي . اما اذا ما قامت المصانع الكبيرة بتحسين نوعية منتجاتها وخفض تكاليفها فهي سوف
تشجع الاسواق الداخلية والخارجية على استيعاب كميات اكبر . وتقدر نسبة قصاصات ونفايات
الالواح لدى الاستصناع بحوالي ٧ الى ١٠٪ يجري بيعها كخردة الى تجار حديد الخردة .

ثالثا : الاسواق والاحصائيات والتعرفة الجمركية

من العسير تحديد مجمل المبيعات لمنتجات هذه الصناعة بدقة ولكنه بناء على وزن
الالواح الفولاذية المستعملة يمكن تقدير وزن الانتاج الاجمالي للمبيعات بحوالي ١٦٥٠ طن
موزعا كما يلي :

١٠٠٠ طن	انتاج المصانع الكبيرة
٦٥٠ طن	انتاج المصانع الصغيرة

ويجرى تصدير ١٧٪ من هذه الكمية الى الخارج اي ٢٨٠ طنا وتقدر الكمية المستوردة من الاثاث المعدني بحوالي ١٥٠ طنا فيكون مجموع الاستهلاك المحلي حوالي ١٥٢٠ طنا . وفيما يلي جدول يبين التعرفة للرسوم الجمركية المفروضة على منتجات هذه الصناعة .

جدول رقم ١٥

تعرفة الرسوم الجمركية الحالية المفروضة على الاثاث المعدني

<u>بند رقم</u>	<u>بيان الاصناف</u>	<u>اساس الرسوم</u>	<u>معدل الرسم من التعرفة العادية</u>
٣ / ٨٣	صناديق صغيرة للنقود والمستندات	القيمة	٪٢٥
٤ / ٨٣	خزانات للملفات ، علب فرز ، ادراج اوراق	القيمة	٪٢٥
١٣ / ٨٣	سدادات من جميع الانواع :		
	أ - سدادات للقناني من صفائح الحديد والصلب	١٠٠ كروس	١٨٠٠
	ب - غيرها	القيمة	٪٢٥
١ / ٩٤	مقاعد واراتك من حديد صب او حديد او صلب	القيمة	٪٤٠

الفصل السادس

صناعة المواسير الفولاذية

اولا : المقدمة

صناعة المواسير هي في الواقع صناعة تحويل معدن نصف جاهز الى منتجات جاهزة وتوجد طريقتان اساسيتان لصنع المواسير وهما : طريقة السحب على الساخن "Extrusion" وتستعمل في انتاج المواسير المستعملة للبخار والضغط العالي "Seamless" وطريقة الشني طولانيا على البارد ثم اللحام وتستعمل في انتاج المواسير العادية . ولا يوجد في لبنان الا صناعة انتاج المواسير الفولاذية "العادية" وتتلخص في استحضار رقائق فولاذ يعادل عرضها دائرة الماسورة المنوى انتاجها وثنيها بواسطة سلسلة بكرات معدة بحيث تضم جانبي الرقائق التي تمر بينها شيئا فشيئا الى ان تخرج على شكل ماسورة ثم تلحم لحاما طوليا مستثمرا بالكهرباء وفي النهاية يجلخ سطح اللحام لتنعيمه وتسويته . يمكن بيع هذه المواسير على حالها او بعد غمسها في معدن الزنك المصهور .

ثانياً : المصانع الموجودة حالياً

- يوجد حالياً في لبنان شركتان تعمل في انتاج المواسير الفولاذية وهما :
- شركة المواسير الاهلية ، الدكوانه Société Nationale des Tubes
 - شركة المشرق للمواسير ، الدورة ، بيروت Société des Tubes du Levant

وقد تم تأسيس هاتين الشركتين منذ حوالي ثلاث سنوات وقد امتتا بنجاح اختيار عمالهما وتدريبهم وانتهت الشركتان من طور التجارب والتحضير منذ حين وهي تنتج مواسير عادية ومواسير مزبقة ويعتبر انتاجهما مطابق للمواصفات البريطانية حسب الصنف الخفيف رقم ٢ والمتوسط وبالرغم من ذلك فهي تلاقي بعض الصعوبات في تصريف انتاجها في الاسواق المحلية وذلك لوجود اصناف ارخص في الاسواق .

وقد بدأت هاتان الشركتان من زمن قريب انتاج المواسير ذى الجدران الرقيقة المستعملة في صناعة الاثاث المعدني .

ومن الواضح ان ارباح صناعة التحويل لا يمكن ان تكون الا بسيطة وهي سهلة التأثير باتجاهات الاسعار الدولية للمواد الاولية وللمصنوعات الجاهزة وليس لدى المصنعين استعدادا لانتاج مواسير يزيد قطرها عن ثلاث بوصات .

وفيما يلي جدول يبين بعض المعلومات التي حصل عليها المعهد عن مصنعي المواسير الفولاذية :

جدول رقم ١٦

معلومات عن صناعة المواسير الفولاذية في لبنان

(١) رأس المال المقدر	٦٥٥ مليون ليرة لبنانية
(٢) الاستطاعة الانتاجية (٨ ساعات / ٣٠٠ يوم عمل)	١٢٦٠٠٠ طنا سنويا
(٣) اليد العاملة	١٥٠ عاملاً
(٤) الانتاج السنوي	٧٦٢٥٠ طنا سنويا
(٥) مجموع المبيعات السنوية	٣٦٨ مليون ليرة لبنانية

ثالثاً : الاسواق والاحصائيات والتعرفة الجمركية

تعتمد سوق المواسير والانابيب الفولاذية اوليا على مستلزمات المباني والمشاريع الحكومية .

ودلت دراسة احصائيات الاستيراد الموجودة عن فروق كبيرة في الاستهلاكات السنوية ومن العسير جدا تقدير الاستهلاك للسنتين المستقبلية نظرا لصعوبة تحديد ما اذا كانت المشاريع الحكومية ومشاريع البناء سوف تزداد بنفس النسبة السابقة " وتقدر الاسواق الحالية بـ ١٠٦٠٠٠ طن سنويا . ويقوم مكتب تسويق موحد بتوزيع الطلبات على الشركتين بنسبة متفق عليها . وتحتفظ كل شركة بكامل حريتها فيما يتعلق باسواق التصدير .

وفيما يلي جدول يبين بعض احصائيات استيراد وتصدير المواسير .

جدول رقم ١٧

استيراد وتصدير المواسير الفولاذية المزينة والعاوية بقطر ٢ بوصة او اقل

<u>١٩٥٥ - ١٩٦٠</u>		
<u>التصدير</u>	<u>الاستيراد</u>	<u>السنة</u>
<u>طن</u>	<u>طن</u>	
١٣٠	٥٣٥٠	١٩٥٥
٢٦١	١٠٧٢٥	١٩٥٦
٢٥٩٥	٥٦١٥	١٩٥٧
٤٤٦٥	١٨٧٠٠	١٩٥٨
١٠٤٥	٣٩٦٥	١٩٥٩
٥٣٠	٣٠٠٠	١٩٦٠

توجد اسواق تصدير لمنتجات شركات المواسير الفولاذية المحلية ومن المحتمل ان تلعب هذه الاسواق دورا هاما في مبيعات هذه الشركات لوتتم ايجاد الموزعين المهرة والاسعار التي يمكن ان تصمد امام المنافسة الشديدة .

وكان التصدير حتى سنة ١٩٥٨ نتيجة عمليات تجارية افرادية فقط والتصدير الحالي من المصانع المحلية اقل من المنتظر ولكنها وقد بدأ ينشط بسبب العناية الموجهة اليه بعد ان كان الجهود والاهتمام مقصوران على الاسواق المحلية فقط .

وجدير بالذكر انه يجب على اصحاب المصانع ان يلتفتوا الى سوق التصدير ويعطوها جانبا كبيرا من اهتمامهم لكي يضمنوا تشغيل مصانعهم باكبر قدرة . وانه بدراسة التسويق وتحديد الموزعين وتطبيق قواعد الاسعار المميزة بين الدول العربية يمكن ضمان اسواق جديدة في الدول المجاورة والتغلب على الموردين الاجانب المسيطرين على هذه الاسواق .

وفيما يلي جدول يبين التعرفة للرسم الجمركية المفروضة على المواسير الفولاذية .

جدول رقم ١٨

تعرفة الرسم الجمركية المفروضة على المواسير الفولاذية

<u>معدل الرسم من التعرفة العادية</u>	<u>اساس الرسم</u>	<u>بيان الاصناف</u>	<u>بند رقم</u>
٣٠٪	القيمة	مواسير وانايب من حديد او صلب مستقيمة وملحومة	١٨ / ٧٣
١١٪	القيمة	- خاما او مقطرة او مدهونة او مجلفنة - غيرها	
		لوازم مواسير وانايب من حديد صب او حديد صلب (وصلات واكواع وخلافة ٠٠٠)	٢٠ / ٧٣
١٪	القيمة	١ - بقطر داخلي ٣٠ سنتي او اكثر	
٢٠٪	القيمة	٢ - بقطر داخلي اقل من ١٣ سنتي	
١١٪	القيمة	٣ - غيرها	

الجزء الثاني

صناعات المعادن غير الحديدية

الفصل الاول

صناعة منتجات الالومنيوم

اولا : المقدمة

ليس في لبنان صناعة لاستخراج الالومنيوم وذلك لعدم توفر المواد الاولية محليا وعدم توفر الطاقة الكهربائية الكافية بأسعار منخفضة تسمح بقيام هذه الصناعة .

وبالرغم من هذا فان الصناعات القائمة على تحويل الالومنيوم متوفرة وقدرتها الانتاجية يظهر انها كافية لسد حاجة البلاد المنتظرة في السنين القليلة القادمة .

اما نمو هذه الصناعات في المستقبل القريب فهو مرتبط ارتباطا وثيقا بإمكانية التصدير الى الاسواق الخارجية . ولكنه من المحتمل ازدهار هذه الصناعات في السنوات العشرة القادمة وذلك لحلول الالومنيوم وخليطه " alloys " المختلفة محل كثير من المعادن الاخرى في صناعة منتجات مختلفة .

ثانياً : المصانع الموجودة حالياً

يوجد حالياً في لبنان عدة مصانع تعمل في صناعة منتجات الألومنيوم .
وفيما يلي أسماء أهم هذه المصانع :

- (أ) ثلاثة مصانع درفلة لتحويل السبائك الى الواح رقيقة مستوية وهي :
- شركة صناعات المعادن (الدورة ، بيروت)
 - معمل الألومنيوم لصاحبه كميل عاقوري (ميناء الحصن ، بيروت)
- (ب) ثلاثة مصانع للسحب اى الاخراج بواسطة الضغط العالي "Extrusion" وهي :
- شركة التجارة وصناعة الألومنيوم والمقاومات ، سيال : (الجمهور)
 - شركة صناعات المعادن (الدورة ، بيروت)
 - معمل لسكب الحديد والاشغال الميكانيكية والقازانات لصاحبه بوغوص ناجاريان (كورنيش النهر ، بيروت)
- (ج) اربعة مصانع لتحويل الألواح والاقراص المصنوعة محلياً الى ادوات منزلية :
- معمل الألومنيوم لصاحبه كميل عاقوري (ميناء الحصن ، بيروت)
 - معمل بوزانت ماكاريان (كورنيش النهر ، بيروت)
 - معمل الألومنيوم لصاحبه صلاحيان
 - معمل الألومنيوم لصاحبه طرطوسي
- (د) عدة مسابك صغيرة
- (هـ) بضع مصانع تجميع تسد أهم احتياجات الهندسة المعمارية وأهمها :
- شركة التجارة وصناعة الألومنيوم والمقاومات ، سيال (الجمهور)
 - شركة الألومنيوم كيغام دانسكيان (كورنيش النهر ، بيروت)
 - شركة آجاكس الألومنيوم اند ستري

مصانع الدرفلة

مصنع واحد من المصانع الثلاثة لدرفلة الالومنيوم التي تعمل حاليا في لبنان يعتبر ذات مقام صناعي ، اما الاثنين الآخرين يستعملان آلات ومعدات قديمة تنتج الواح ذات نوعية منخفضة .
وفي المصنع الرئيسي معدات حديثة ونظام اداري جيد وقد وصل بانتاجه الى مستوى جيد يمكن مقارنته بانتاج المصانع الاوربية . وان نهوض هذا المصنع ونجاحه يوحيان بكفاءة القائمين عليه وان طاقة هذا المصنع الانتاجية تجعله من المشاريع الحيوية اذ انه يسد القسط الكبير من احتياجات الاسواق المحلية وهو المصدر الوحيد لكافة صادرات لبنان من الالومنيوم . كما ان طاقته الانتاجية تبلغ حوالي عشرة اضعاف مجموع طاقات منافسيه وجودة انتاجه تدل على العناية والرقابة الفنية اللتين ينتقص اليهما المصنعان الآخرا .

وهذان المصنعان ينتجان الواح من نوعية مقبولة الآن لدى صناعة الادوات المنزلية التي تستهلك مجموع انتاجهما . انما تجدر الاشارة الى ضرورة تحسين جودة انتاج هذين المصنعين امام ازدياد وعي المستهلك .

وفيما يلي جدول يلخص اهم المعلومات الاحصائية التي حصل عليها المعهد عن مصانع الدرفلة .

جدول رقم (١٩)

معلومات عن مصانع درفلة الالومنيوم في لبنان

ل . ل	٢٥٠٠٠٠٠٠	(١) رأس المال المقدر
طن سنويا	٢٨٠٠	(٢) الاستطاعة الانتاجية
عامل	١٠٠	(٣) اليد العاملة
طن سنويا	١٢٠٠	(٤) الانتاج الفعلي

مصانع السحب

يوجد حاليا في لبنان ثلاثة مصانع لسحب الالومنيوم منها واحد في مرحلة التركيب بدأ في الانتاج منذ مدة وجيزة وهو اول مصنع ذات مقام صناعي من نوعه انشيء في الشرق الاوسط العربي واستطاعة هذا المصنع الانتاجية كبيرة جدا ولكن بسبب حداثة النسبية وحاجته الى اسواق جديدة لا يتعدى انتاجه نسبة ضئيلة من استطاعته الفعلية .

اما المصنع الثاني فهو ذوانتاج فعلي وقدرة انتاجية منخفضة وقد جهز بصورة ارتجالية وتنقصه الدراية الفنية اللازمة لضمان التشغيل حتى على اسس شبه صناعية . ولكنه مع ذلك ينتظر ان يكسب هذا المصنع في المستقبل حصة ولو ضئيلة من الاسواق المحلية .

وليس هناك اى تغدير لانتاج مصانع السحب لعدم توفر سجلات تبين الانتاج السابق ولظهورها حديثا الى الميدان ومن المحتمل ان تكفي هذه المصانع متطلبات الاسواق .

وفيما يلي جدول يلخص اهم المعلومات التي حصل عليها المعهد عن صناعة السحب :

جدول رقم (٢٠)

معلومات عن مصانع سحب الالومنيوم في لبنان

ل ٠ ل	٣٢٥٠٠٠٠٠	(١) رأس المال المقدر
طن سنويا	٥٠٠٠	(٢) الاستطاعة الانتاجية
عامل	٢٥	(٣) اليد العاملة
غير متيسر الحصول عليه		(٤) الانتاج الفعلي

مصانع انتاج الالومنيوم المنزلية

يوجد اربعة شركات تقوم بانتاج الادوات المنزلية من الالومنيوم في لبنان وهي جمعاً تكفي حوالي ٨٠٪ من حاجة الاستهلاك المحلي ويبلغ مجموع انتاجها حوالي ٣٢٠ طنا وان شركتان من الاربع متوسطة الحجم وتقدر حصتهما من الانتاج الاجمالي بحوالي ٨٠٪ (اى ٢٥٦ طنا) والآخرتان تعتبران من المؤسسات الصغيرة التي تعمل على مستوى يشابه مستوى الصناعات اليدوية .

وهذه الشركات الاربع مجهزة بآلات بدائية ومنتجاتها تتساوى تقريبا وهي تتلاعب بسماكة الالواح التي تستعملها في انتاجها وهذا ما لا يظن اليه المستهلك العادي فتتمكن من طرح منتجاتها باسعار مغرية في الاسواق وتلاقي بعض الرواج . وتؤلف صفائح الالومنيوم ٧٥٪ من سعر الكلفة النهائية لهذه المنتجات وقد تم تركيب مكبس جديد في احد هذه المصانع وذلك لصنع الادوات العميقة توخيا لزيادة الانتاج وتحسين نوعيته دون الحاجة الى زيادة اليد العاملة .

وتقتصر جميع الشركات على استعمال الالومنيوم المحلية لصنع منتجاتها وتكاد تنعدم المحاولة لتحسين مظهر المنتجات مع ان جاذبية منظر السلعة لها تأثير على المستهلك ومع ذلك فان هذه الصناعة قد كسبت حوالي ٨٠٪ من السوق المحلية ويعود ذلك الى الحماية الجمركية على هذه المنتجات .

وفيما يلي جدول يلخص اهم المعلومات التي حصل عليها المعهد عن صناعة
الادوات المنزلية :

جدول رقم (٢١)

معلومات عن مصانع الادوات المنزلية من الالومنيوم في لبنان

ل . ل	٣٧٠.٠٠٠	(١) رأس المال المقدر
طن سنويا	٦٠٠	(٢) الاستطاعة الانتاجية
عامل	٧٥	(٣) اليد العاملة
طن سنويا	٣٢٠	(٤) الانتاج الفعلي

المسابك

يوجد عدة مسابك صغيرة غير فنية تصهر نفايات الالومنيوم وهي تستعمل في السباكة
القوالب الرملية وهناك مصنع للأسلاك المعدنية ومنتجاتها يشتمل على معدات وتوابع السباكة
الرملية للالومنيوم على آلة للسبك تحت الضغط "Pressure Die Casting" ولكن هذه الآلة لا
تستعمل في الوقت الحاضر .

واهم انتاج مسابك الالومنيوم مقابض الابواب والنوافذ ونمر السيارات بالاضافة الى قطع
هندسية بسيطة مثل بكرات قشاطات المراوح ٠٠٠ كما انها تنتج ايضا نماذج لمسابك الحديد
الزهر وقوالب للبسكويت .

اما نوعية منتجات مسابك الالومنيوم فهي منخفضة بسبب عدم الدراية بفن صهر الالومنيوم
وتنقيته واستعمال نفايات الالومنيوم في السباكة وقليل ما تستعمل السباك المجلية للالومنيوم الصافي المستورد .
واهم مصدر للنفايات هو قطع محركات السيارات التي ينتج منها النوع المعروف "بالمسبوكات القاسية"
واعية الطهي التي ينتج منها النوع المعروف "بالمسبوكات الطرية" .

ومن العوامل التي لها اثرها في الحد من استيراد المواد اللازمة لصهر الالومنيوم وتنقيته
بصورة فنية مثل مادة الـ " Flux " وسواها هي الرسوم الجمركية المفروضة على هذه المواد والتي
تعادل ٢٥ ٪ من قيمتها .

ولا توجد لدى المسابك المحلية سجلات تبين كمية او قيمة انتاجها او رأس مالها المستثمر
ولكن من الواضح انها ضئيلة جدا ويقدر انتاجها بحوالي ٥٠ طنا سنويا .

ومن المساعدات التي يمكن تقديمها لتحسين انتاج هذه المسابك تخفيض الرسوم الجمركية
على المواد الاولية والاضافية اللازمة وتدريب القائمين على الانتاج على اساس العمل العلمية الحديثة .

مصانع التجميع

يوجد حاليا ثلاث مصانع تجميع اساسية تعمل في ميدان الهندسة المعمارية . وهذه المصانع تقوم بتصميم وصناعة وتركيب النوافذ والابواب وقطع اخرى تستعمل في المباني الخ وتستعمل هذه المصانع عادة الالواح المنتجة محليا كما انها تستورد الالومنيوم المسحوب . ومن المنتظر ان تقوم مصانع الدرفلة الموجودة حاليا في لبنان ومصانع السحب التي تم انشاءها حديثا تدريجيا بمد مصانع التجميع باحتياجاتها . ولدى مصانع التجميع احسن واحداث معدات الانتاج ويمكن مقارنة انتاجها ونوعيته بالانتاج الاوربي .

ومن المتوقع ان تزدهر الصناعات الموجودة حاليا والتي ما زالت في طور النمو وذلك للاقبال المتزايد على استعمال الالومنيوم في لوانم الهندسة المعمارية والتعرف الى صفاته الخاصة وازدياد الخبرة في تصميمه واستعماله .

ولا تزال اسواق التصدير في مرحلتها البدائية الا انها تبشر بامكانيات واسعة .

ولا يمكن تقدير الطاقة الانتاجية لمصانع التجميع لان انتاج هذه المصانع مبني على مهارة العمال واستطاعتهم الانتاجية اكثر منه على الآلات وقدرتها .

وفيما يلي جدول يلخص اهم المعلومات الاحصائية التي حصل عليها المعهد عن صناعة التجميع:

جدول رقم (٢٢)

مصانع التجميع

ل . ل	٤٥٠٠٠٠٠	(١) رأس المال المقدر
طن سنويا	٦٠٠ - ٧٠٠	(٢) الاستطاعة الانتاجية
عاملا	٤٥٠	(٣) اليد العاملة
	لا يمكن تقديره	(٤) الانتاج الفعلي
ل . ل	٢٢٠٠٠٠٠	(٥) مجموع المبيعات

مجموع اليد العاملة : ان مجموع عدد العمال المشتغلين في مختلف صناعات الالومنيوم يقدر بنحو ٦٥٠ عاملا .

مجموع رأس المال المستثمر : يقدر مجموع رأس المال المستثمر في هذا القطاع من الصناعة بحوالي ١٢ مليون ليرة لبنانية ولا يمكن تحديد هذا الرقم بدقة بالنظر لعدم وجود معلومات كافية ولتعدد نشاط بعض هذه الشركات واشتغالها بمعادن اخرى في الوقت ذاته .

وفيما يلي جدول يبين بعض التقديرات عن اكبر مصانع تحويل الالومنيوم في لبنان :

جدول رقم (٢٣)

الوضع التقديري لمصانع تشغيل الالومنيوم الرئيسية *

النوع	عدد	الاستطاعة لانتاجية** طن / سنة	رأس المال المستثمر ل . ل	الانتاج الفعلي طن / سنة	مجموع المبيعات سنويا ل . ل	مجموع اليد العاملة عامل
مصانع الدرفلة	٣	٢٨٠٠	٢٥٠٠٠٠٠	١٢٠٠	٢٦٠٠٠٠٠	١٠٠
" السحب	٣	٥٠٠٠	٣٧٥٠٠٠٠	في بداية الانتاج		٢٥
" التشكيل	٤	٦٠٠	٣٧٠٠٠٠	٣٢٠	١٣٠٠٠٠٠	٧٥
" التجميع	٣	-	٤٥٠٠٠٠٠	٦٥٠	٢٢٠٠٠٠٠	٤٥٠
المجموع	١٣	٨٤٠٠	١١١٢٠٠٠٠	٢١٧٠	٦١٠٠٠٠٠	٦٥٠

المسابك عدة ذات اهمية بسيطة وتعتبر جزءا من مسابك الزهر .
ويظهر من دراسات المعهد ان الانتاج اللبناني لمصنوعات الالومنيوم لسنة ١٩٦٠ قد بلغ حوالي ٥٠% من الاستهلاك المحلي ، اما الباقي فتغطيه السلع المستوردة وهذا دون اخذ بعين الاعتبار مصنع حديث الانشاء من اكبر مصانع الالومنيوم بلبنان وذلك لعدم بدئه في الانتاج .

وتقوم الصناعة اللبنانية بتصدير كمية توازي حوالي ٣٣% من انتاجها .

ونتيجة لمعاينة الصناعات اللبنانية للالومنيوم قد تبين ان وضع هذه الصناعات في الوقت الحاضر قوي نسبيا اذ ان منتجات الالومنيوم اللبنانية ذات نوعية وجودة مقبولتين .

* جميع الارقام المبينة في الجدول تعتبر تقديرية اذ انه من الصعب الحصول على معلومات دقيقة من اصحاب المصانع فتكون هذه الارقام بمثابة دليل لمستوى هذه الصناعة وليست ارقام احصائية دقيقة .

** الارقام مبينة على اساس ٨ ساعات عمل يوميا و ٣٠٠ يوم عمل سنويا

وان انتاج اهم المصانع الموجودة حاليا يقدر بحوالي ٥٠ ٪ من طاقتها على اساس عمل ٨ ساعات يوميا ويمكن زيادة هذه النسبة عن طريق رفع الانتاجية وخفض اسعار الكلفة وبالتالي فتح اسواق جديدة .

ومن المنتظر ان يزداد رواج الالومنيوم في السوق اللبنانية وذلك بسبب مزاياه الخاصة وهي وزنه الخفيف ومقاومته للتآكل ومنظره الجذاب .

ثالثا : الاسواق والاحصائيات والتعرفة الجمركية

مراجعة الاحصائيات الموجودة

تستورد سبائك الالومنيوم من اوربا وتحول الى منتجات نصف نهائية مثل الالواح والقطاعات المسحوقة . وتصدر الاقراص الاصطوانية المقطوعة من الواح الالومنيوم الى سوريا والعربية السعودية والاردن .

وفيما يلي جدول يبين صافي استيراد لبنان للالومنيوم ومنتجاته في الفترة الواقعة بين سنة ١٩٥٥ و ١٩٦٠ ويعني بصافي الاستيراد مجموعه منتقص منه التصدير . والارقام هذه تشمل المنتجات المحلية المصدرة . اما الاحصائيات المتعلقة بسبائك الالومنيوم والاقراص الاصطوانية فهي للفترة الواقعة بين سنة ١٩٥١ و ١٩٦٠ .

جدول رقم (٢٤)

احصائيات الاستيراد الصافي والتصدير اللاتونسيوم ونتجاته في لبنان / بالطن سنويا

(صافي الاستيراد = ص ٥ التصدير = ت)

١٩٦٠ - ١٩٥١

السنة	١٩٥١		١٩٥٢		١٩٥٣		١٩٥٤		١٩٥٥		١٩٥٦		١٩٥٧		١٩٥٨		١٩٥٩		١٩٦٠	
	ت	ص	ت	ص	ت	ص	ت	ص	ت	ص	ت	ص	ت	ص	ت	ص	ت	ص	ت	ص
سبائك	٩٣	٢٣٢																		
الورق التونسيوم	صفر	٢٠																		
اقراص داتريسة																				
ادوات منزلية	٩٣																			
تفسيان نظاهات																				
اسلاك																				
مواسير																				
عصائب واردة لغات																				
ورق التونسيوم																				

رقم البند	بيانات الاصفاف	اساس الرسم	معدل الرسم من التعرفة العادية
١١ / ٧٦	اسطوانات الومنيوم لتعبئة الغازات المضغوطة	القيمة	معفاة
١٢ /	حبال وامراس من اسلاك الالومنيوم ؛ امراس بقطر ٧ ملم او اكثر غيرها	"	١ %
		"	٢٥ %
١٣ /	نسيج وشباك من اسلاك الالومنيوم	"	٢٥ %
١٤ /	الواح شبكية الشكل بالتحديد	"	٢٥ %
١٥ /	ادوات منزلية ومطبخية وصحية	"	٣٠ %

الاسواق اللبنانية الحالية وحصص الصناعات المحلية منها

وفيا يلي نتائج دراسة اولية للاسواق في سنة ١٩٦٠ :

جدول رقم (٢٦)

سوق الالومنيوم ومنتجاته لعام ١٩٦٠

<u>صناعة لبنانية</u>		<u>صناعة خارجية</u>	
<u>تصدير</u>	<u>تصريف محلي</u>	<u>طن سنويا</u>	
<u>طن سنويا</u>	<u>طن سنويا</u>		
-	-	٩٠٠	سبائك
٣٧٠	٥٠٠	٧٠	الواح الومنيوم (مربعة ، مستطيلة دائرية)
٢٠	٣٠٠	٧٠	ادوات منزلية
-	-	٢٧٠	اشكال مسحوة
-	-	١٦٠	ورق لسف
-	-	٦٠	عصائب للسوائر المعدنية
<u>٣٩٥</u>	<u>٨٠٠</u>	<u>١٥٣٠</u>	

ويبلغ الاستهلاك المحلي للسلع نصف الجاهزة والجاهزة والمصنوعة من الالومنيوم حوالي ١١٣٠ طنا سنويا يستورد منها حوالي ٦٣٠ طنا وقد قامت الصناعة المحلية في سنة ١٩٦٠ بتحويل وبيع ٨٧٠ طنا الى الواح وادوات منزلية . ويمكن انتاج جميع السلع الجاهزة والنصف جاهزة المستوردة ، محليا ولكن هذه الصناعات تحتاج الى اسواق اوسع من السوق اللبنانية وبالتالي لا يمكن القيام بها بصورة مربحة الا بضمان تصريف بعض منتجاتها في الاسواق الخارجية .

الفصل الثاني

صناعة منتجات النحاس الاحمر والاصفر

اولا : المقدمة

يظهر من هذه الدراسة ان صناعة النحاس وخلائطه ومنتجاته هي اضعف الصناعات المعدنية في لبنان . ويعتبر هذا الوضع طبيعيا وسائدا في جميع العالم اذ ان استعمالات النحاس فيما عدا الصناعة الكهربائية قد انخفضت واستبدل النحاس بمعادن اخرى اسهل تصنيعا مثل الالومنيوم وخلائطه وخاصة في صنع الادوات المنزلية التي كانت تشكل قسما كبيرا من استهلاك النحاس في لبنان .

ثانياً : المصانع الموجودة حالياً

اهم المصانع التي تعمل في صناعة منتجات النحاس الاحمر والاصفر هي المسابك التي يوجد منها ثمانية : سبعة منها صغيرة وواحد كبير وهذا الاخير يقوم بصناعات سكب الحديد وغيرها من اعمال التجميع ويقدر انتاجه بحوالي ثلث مجموع الانتاج الوطني .

ويقدر مجموع انتاج هذه المصانع بحوالي ٣٦٠ طنا سنويا واهم منتجاتها الحنفيات ولوازم توصيلات انابيب الماء ووصلات وسواها . تعتمد هذه الصناعة على النحاس كمادة اولية فهي تصهر نفايات النحاس الاحمر والاصفر والبرونز ويوجد ايضا مصانع يدوية عديدة تنتج التماثيل ومعدات المائدة ومستلزمات صناعة النجارة مثل مقابض الابواب .

اما في ميدان صهر نفايات النحاس لتحويلها الى صفائح والواح فلم تدل التحريات الا عن وجود ثلاث مصانع ولا يجوز اعتبار انتاجها ذات نوعية مقبولة او حسب مواصفات معينة .

ويقدر انتاج هذه المصانع بحوالي ١٠٠ طنا سنويا وتنقصها الدراسة الفنية والالمام بتفاصيل صهر النحاس وخلائطه وتنقيتها وهي تفتقر الى المعدات اللازمة .

ويوجد ايضا ورشة تقوم بسحب اسلاك النحاس على نطاق احتياجاتها الخاصة ولكن انتاجها ضئيل وليس لدى هذا المصنع اى سجلات عن كمية الانتاج وغير ذلك من المعلومات الهامة وتستعمل الاسلاك النحاسية في انتاج بعض الآلات والمعدات الكهربائية .

ولا توجد صناعة بالمعنى الصحيح تعمل في ميدان انتاج الادوات المنزلية من النحاس بل ان كل ما هو موجود في الاسواق من هذه البضائع هو انتاج بعض المصانع اليدوية ما عدا القليل الذي ينتج بكميات ضئيلة في مصانع انتاج ادوات الالومنيوم وتدل القرائن على ان المنتجات الوحيدة التي يمكن ان يستمر بل ويزداد الطلب عليها في لبنان هي منتجات السبائك المذكورة آنفا والمصنوعة من النحاس الاصفر اما منتجات صناعة النحاس الاحمر فهي في انخفاض مستمر وقد تزول تماما في حقبة لا تزيد عن الحول الواحد ولن يبقى منها الا الصناعات اليدوية المرتفعة الثمن الجيدة الصنع الجميلة الشكل التي اكثر ما تستعمل للزينة وتباع في دكاكين حوائج السياحة .

وفيما يلي جدول يبين المعلومات التي حصل عليها المعهد عن صناعة منتجات النحاس :

جدول رقم (٢٧)

معلومات عن صناعة منتجات النحاس الاصفر والاحمر

في لبنان

(١) رأس المال المقدر	٤٠٠.٠٠٠ ل
(٢) الاستطاعة الانتاجية	٥٠٠ طن / سنة
(٣) اليد العاملة	٦٠ عاملا
((٤)) الانتاج لسنة ١٩٦٠	٣٦٠ طنا
(٥) مجموع المبيعات لسنة ١٩٦٠	٣٠٠.٠٠٠ ل

ثالثا : السوق

يستورد لبنان منتجات نحاسية عديدة منها قضبان واسلاك وصفائح والواح مستديرة ومواسير وخزانات وشبك سلك ومسامير وبرافغي وادوات منزلية ومنتجات الصناعة الكهربائية الخفيفة وسواها ويتكون جزء ضئيل من المنتجات المستوردة من مصنوعات نصف جاهزة تعمل الورش المحلية على تجهيزها للبيع . اما معظم المستوردات فهي سلع جاهزة . ويقدر متوسط مجموع الاستيراد بحوالي ٧٠٠ طن سنويا . فيكون بذلك حوالي ضعف الانتاج المحلي وتتكون السوق المحلية من حوالي ١٠١٠ طن تساهم الصناعة المحلية في سد حاجتها بنسبة ٣١٠ طن ويصدر حوالي ٥٠ طن .

ويؤلف استهلاك الحنفيات والمصنوعات المشابهة بحوالي ٥٤٠ طنا تقوم الصناعة المحلية بتغذيته بنسبة ٥٥٪ اي ٣٠٠ طن والاستيراد ٤٥٪ اي ٢٤٠ طنا .

= ' = , = , = , = , = , = , = , = , = , =