باب الصناع

نصيحة للصناع

كتبنا تحت هذا العنوان نبذة في مقتطف اغسطس ذكرنا فيها قنديلاً من النحاس الاصفر لم يمض عليه سنتان معلقاً في القاهرة حتى اكمدّ واسودّ ونسبنا ذلك الى كثرة الزنك والرصاص في نحاسه او الى انهُ مصنوع من نحاس رخيص الثمن . وليس غرضنا من ذلك الحط من قيمة الصناعة الوطنية والاضرار بها بل تنبيه الصناع الوطنيين الى ما يجيد صناعتهم ويعلي قيمتها ويحسن سمعتها ويزيد رواجها لان افضل مروّج للمصنوعات حسن سمعتها واشتهارها بالجودة وهذه الشهرة لا تُنال الاّ اذا كانت المصنوعات جيدة فعلاً خالية من كل غش . الا ترى ان المصنوعات الانكليزية والفرنسوية اكثر رواجاً من كل المصنوعات الاوربية مع انها اغلى من غيرها . واصحابها يربحون منها اكثر مما يربح اصحاب المصنوعات الرخيصة ولو باع هؤلاء من مصنوعاتهم اكثر مما باع اولئك

فالغرض الذي نرمي اليه انما هو رواج المصنوعات الوطنية وزيادة كسب اصحابها منها لا الحط من قيمتها واكسادها فان هذا مناف لغرضنا كل المنافاة

ولقد اوجس احد التجار من كتابتنا فبعث الينا برسالة نشرناها في باب المراسلة في هذا الجزء وعقبنا عليها بما اقتضاهُ المقام ورأينا ان نعود الى هذا الموضوع هنا لاسيما وان احد التجار جاءنا بالامس بقشة وطنية منسوجة من القطن والحرير فارتبنا في صحة حريرها وبعد اللتيا والتي اعترف انهُ حرير افرنجي اي حرير مصطنع رخيص الثمن لا يقيم كما يقيم الحرير الوطني الصحيح فاستغربنا ذلك غاية الاستغراب . ولا شبهة عندنا انهُ اذا جرى الحاكة في مصر والشام هذا المجرى فاستعملوا الحرير الصناعي او النباتي بدل الحرير الصحيح لم تمضِ سنون كثيرة حتى يعلم ذلك كل الذين يشترون هذه المنسوجات ويستعملونها فتحط قيمتها في عيونهم ويقل رواجها عندهم فتخسر البلاد خسارة كبيرة وتموت هذه الصناعة التي لم يبقَ لنا غيرها

الحرير والقطن من حاصلات بلادنا في سورية ومصر ويجب علينا ان نشجع كل ما يمكن تشجيعهُ منها وان لا نبخل في ذلك بمناظر ما دامت المواد الاصلية عندنا . وان اعوزتنا القوة

المائية في مصر فهي موجودة بكثرة في سورية . على ان المنسوجات الثمينة سواء كانت من الحرير وحده او من الحرير والقطن لا تقتضي قوة بخارية ولا مائية بل تكفي فيها المغازل والانوال التي تحرك باليد . والذي يلزم لها حقيقة ويغلي قيمتها ويزيد ربحها انما هو جودة حريرها وقطنها وصبغها ونسجها فاذا اشتهرت بالجودة راجت سوقها في البلاد وفي الخارج

اخبرنا صديق سوري اقام في بلاد اليابان سنين كثيرة تاجراً بالبضائع اليابانية . ان المرأة اليابانية تربي القليل من دود الحرير على ما في حديقة بيتها من التوت وتحل حريره وتسلكه وتنسجه وتطرزه وتبيعه اي تعمل كل الاعمال اللازمة له من حين يكون دوداً وورقاً الى ان يصير نسيجاً مطرزاً وتضيف اليه اجرة عملها . وبمثل ذلك كثرت المصنوعات اليابانية وراجت سوقها وناظرت المصنوعات الاوربية والاميركية وهي حافظة لمنزلتها من الجودة الأحيث طلب تجارنا ان تكون خفيفة مغشوشة لترخص ويزيد ربحهم منها

واذا طُلب رأينا في شأن المصنوعات الوطنية اشرنا بان تؤلف نقابة لاهل كل صناعة تقضي على الصناع كلهم بتجنُّب الغش وباستعمال اجود المواد الاصلية وبذل الجهد في اتقان المصنوعات . ونشير على التجار بتأليف نقابات مثل هذه تقضي عليهم بجلب اجود الصنائع دائماً . ونقابات الصناع والتجار كانت موجودة على نوع ما في البلدان الشرقية وهي موجودة الآن في بعض البلدان الاوربية ولها فائدة كبيرة في اصلاح الصناعة والتجارة وترقية البلاد

آيات الصناعة

(٢) التلفون

كتب الاستاذ بل مخترع التلفون يقول كنت بين سنة ١٨٧٣ و ١٨٧٦ معلماً في مدينة سالم وكنت آتي الى مدينة بوستن كل يوم لاجل شغلي واذهب في فسحة الصيف الى برنتفورت في كندا حيث يسكن والدي فلهذه الاماكن الثلاثة سالم و بوستن وبرنتفورت علاقة باختراع التلفون لكن مولده الحقيقي في بوستن لانني هناك صنعت كل الآلات اللازمة له اما برنتفورت فكنت اذهب اليها في الصيف واقضي الوقت في التفكير في هذا الموضوع

نعم اني اخترعت التلفون ولكن الفضل في اختراعه ليس كلهُ لي بل لجانب كبير منهُ للذين اشتغلوا في موضوعه قبلي وبعدي

كنت في صيف سنة ١٨٧٤ في برنتفورت اتذاكر مع ابي في كيفية نقل الاصوات

الموسيقية بواسطة الكهربائية فخطر لي حينئذٍ ان الورق المعدني يحدث الصوت وفي ذلك اساس التلفون فكأنهُ ولد في برنتفورت . وخُيِّل لي حينئذٍ ان اهتزاز الورقة المعدنية امام المغنطيس بواسطة الصوت يولد مجرى كهربائياً يهزُّ ورقة مغنطيسية اخرى كما يهزها الهواء المتموج بواسطة الصوت فيحدث من اهتزازها صوت مسموع

فرأيت نظرياً انهُ يمكن عمل آلة تنقل الاصوات بالكهربائية الى اماكن بعيدة ولكنني ارتبت في امكان ذلك عملياً اي انني ارتبت في ان الصوت البشري يولد كهربائية وهذه الكهربائية تنتقل الى مكان بعيد وتولد فيهِ اصواتاً مثل الاصوات التي ولَّدتها لانني حسبت ذلك فوق ما ينتظر

ولما عدت الى بوستن في اكتوبر لم اصنع آلة لامتحان الفكر الذي خطر لي بل جعلت احاول استنباط الوسائل التي لتقوي التموجات الكهربائية فاكتشفت ان المجرى الكهربائي المغنطيسي يولد من نفسهِ صوتاً مسموعاً في المكان الذي يصل اليهِ والحال زال كل ما كنت اتصورهُ من المصاعب في سبيل العمل وكان عندي آلة للتكلم ولكنني لم اكن قد صنعت سماعة جديدة فاستعملت سماعة من ذوات اللسان المعدني واقمت المتر وطمن مساعدي في الطبقة السفلى من الدار التي كنا فيها واعطيتهُ آلة التكلم وسمكت السماعة واقمت فوق فتكلم ولكنني لم اسمع شيئاً ثم اخذت آلة التكلم واعطيتهُ السماعة فسمع صوتي بها جلياً وسبب ذلك ان المكان الذي كنا فيهِ كثير الجلبة وكان هو قد الف ما فيها من الاصوات فسهل عليهِ تمييز صوتي من بينها

فاعددت الرسوم اللازمة لاخذ الامتياز وعرضت تلفوني في معرض فيلادلفيا سنة ١٨٧٦ ولم يخطر ببالي حينئذٍ انهُ سيكون لهذا الاختراع فائدة تجارية ولا كنت من اهل التجارة بل كنت ادير مدرسة للفسيولوجيا الصوتية في مدينة بوستن اعلّم فيها التلامذة الذين غرضهم ان يصيروا معلمين للصم ولذلك لم اذهب الى فيلادلفيا لعرض آلتي مختاراً لاسيما واني كنت اخشى المقامين للتحكيم وانا امرؤ مجهول لا يعرفني احد . ورأى المحكمون كل الآلات المعروضة فلما رأوا آلتي وقيل لي انهم تعبوا جداً وعزموا ان لا يروا آلة اخرى ذلك اليوم فخطر لي ان احمل آلتي واعود ادراجي ولكن اتفق انهُ كان بين المحكمين رجل يعرفني بالوجه وهو دم بدرو امبراطور برازيل فانهُ كان قد زار مدرستي فاربتهُ ما افعلهُ لتعليم الصم فلما لمحني عرفني وقال لي كيف حال الصم عندكم في بوستن فاجبتهُ انهم على ما يرام ثم اخبرتهُ اني عرضت آلة وقد جاء دورها ليراها المحكمون فقال لي تعال اذاً واسلك بيدي ومشى معي .

ومعلوم انهُ اذا مشى معي امبراطور فالمحكوم لا يتأخرون عن اتباعنا فامسك الامبراطور السباعة بيده وذهبت انا الى مكان التكلم وتكلمت معهُ وبعد قليل سمعت جلبة واذا بالامبراطور يعدو الليَّ ومعهُ السر وليم ضمن (لورد كلفن) وسائر المحكمين ليروا ما انا فاعل لانهم سمعوا صوتي جليًا فاندهشوا

وفي ٩ اكتوبر سنة ١٨٧٦ تكلم الناس بتلفوني و بينهم ميلان ونصف ميلان ومن ثم اخذ يتقن و ينتشر

بعض انواع النحاس الاصفر

معدن بوبير . يصنع من ٦٦ جزءًا من النحاس الاحمر و ٣٤ من الزنك وهو يصلح بنوع خاص لتليس السفن

نحاس برمنغل نحاس احمر ٦١ في المئة وزنك ٣٩ في المئة

النحاس الاصفر الجيد يصنع من جزئين من النحاس الاحمر وجزء من الزنك

نحاس الخرط . يصنع من ٢٠ رطلاً من النحاس الاحمر و ١٠ من الزنك واوقية الى خمس اواقٍ من الرصاص

وهاك امزجة اخرى مشهورة

	نحاس احمر	زنك	قصدير	رصاص	حديد
النحاس الاصفر الانكليزي	٧٠٫٢٩ في المئة	٢٩٫٢٦	٠٫١٧	٠٫٢٨	...
نحاس دواليب الساعات	٦٠٫٦٦	٣٦٫٨٨	١٫٣٥	...	٠٫٨٨
نحاس اصفر للتذهيب	٦٤٫٥٠	٣٢٫٥٠	٢٫٥٠	...	...
معدن منتز	٦٢	٣٨	...	...	...
» » ايضاً	٦٠	٤٠	...	...	...
معدن جدج	٦٠	٣٨٫٥٠	...	...	١٫٥٠
النحاس الاصفر الفرنسوي	٧١٫٩	٢٤٫٩	٠٫٢٠	٣٫٠٠	...
ذهب منهيم	٧٥	٢٥	...	...	...
صفائح النحاس الاصفر الدين	٦٧	٣٣	...	٠٫٥٠	...

الكهرباء الصناعية

تصنع الكهرباء باغلاء صمغ اللك النقي المقصور على نار خفيفة حتى يسيل ويصفو تماماً ولا يحترق ثم يفرغ في القوالب. وقد يضاف صمغ الكوبال الى صمغ اللك او يصهر وحده فيصير مثل الكهرباء

غراء الكهرباء

توضع كسر الكهرباء في اناء من الحديد ويحمى حتى تكاد تصهر ويسخن في الوقت نفسه ما يساوي الكهرباء وزناً من زيت الكتان المغلي ويضاف الى الكهرباء رويداً رويداً ويمزج الاثنان جيداً فيكون من ذلك غراء شفاف يلصق به الزجاج المكسور وآنية الخزف الصيني. واذا خفف بزيت التربنتينا كان منه فرنيش جيد

باب التقريظ والانتقاد

كتاب مناهج الالباب المصرية

في مباهج الآداب العصرية

هذا الكتاب من آثار الطيب الذكر الخالد الاثر رفاعه بك رافع الطهطاوي الذي كان ناظراً لقلم الترجمة في عهد محمد علي باشا. وهو فصول مختلفة المواضيع كأنه مجلة من المجلات العصرية. يمتد تاريخ هذه الفصول الى عهد الخديوي اسمعيل وفي من وجوه كثيرة تاريخ لما حدث في زمن المؤلف كالفصل الذي نقتطف عنه في هذا الجزء من المقتطف. لكن المؤلف كان كثير التشاؤم كما ترى في مقدمة هذه الفصول فقد قال فيها «انه عاد الى مصر عزها القديم وجوها الفخيم وعهدها المؤثل وسعدها الاول .... وحظيت (في عهد اسمعيل) بما تحب وتشتهي وفازت من ثمر التمدن وغية الصفاء بلثم مقبلها الشهي» واسهب في هذا الصدد حتى نظنه يتكلم عن انكلترا او المانيا ونسي ان الاميين في القطر المصري اكثر من تسعين في المئة وانهم في حالة من الفقر والجهل لا مثيل لها في الممالك المتمدنة التي قال ان «مصر احرزت