باب الصناعة

الصناعة الاميركية

وهمة صانع

اميركا قطر زراعي كالقطر المصري وهو فوق ذلك صناعيٌّ والقطر المصري ليس كذلك. وهذا الفرق العظيم بينهما هو نتيجة طبيعية لاحتواء اميركا على الوسائل التي تقوم بها الصناعة وتروج وخلوّ مصر منها. واهمّ هذه الوسائل الفحم الحجري والحديد وسائر المعادن والمواد الخام التي لا بدّ منها في كل صناعة واتساع المتاجر الداخلية والخارجية. وجهد ما تستطيعهُ مصر في هذا المضمار اصلاح بعض شؤونها الصناعية فتستغني عن بعض ما تستوردهُ من الخارج. اما منافستها للبلاد الصناعية فتعذرة للاسباب المتقدمة

كانت اميركا تستورد مقداراً كبيراً من حاجياتها اللازمة للصناعة من البلاد الاجنبية واوربا في الجملة قبل الحرب الحاضرة فلما نشبت الحرب واصاب التجارة ما اصابها من العرقلة والكساد بسبب قطع دروبها البحرية انقطع عن اميركا ذلك الوارد او جلّهُ فباتت مفتقرة كل الافتقار الى المواد الخام في صناعاتها المختلفة. ورأت حينئذٍ ضرر الاتكال على الغير ونفع الاعتمال فقامت تعمل فاصلحت بعض ما اختلّ ورقّت بعض ما انفتق. ولا ادلّ على ما فعلت عاملٌ كبير مخترعيها المستر اديسن في صناعة الفونغراف فقط. فقد حادثهُ بعضهم في هذا الموضوع فقال:

«ان الحرب ضرّتنا اعظم ضرر في كثير من مرافقنا. فقد كنّا من اكثر البلاد استيراداً لحامض الكربوليك الذي نستخدمهُ في صنع اسطوانات الفونغراف. وكان عندي منهُ عند نشوب نار الحرب ما يكفيني شهرين او ثلاثة اشهر. وكانت احدى البواخر قد خرجت من احد المرافئ تحمل لي مئة الف رطل منهُ فحجزت في انكلترا. ومفاد ذلك انهُ يجب علينا اقفال مصانع الفونغراف ولكنني لم افعل بل ما زلت اجرّب التجارب حتى وفقت في ثلاثة اسابيع الى عمل مادة تقوم مقام الحامض الكربوليك وتفي بالمرام تجاريًّا

ثم حاولت شراء البنزول فلم اظفر بمرادي فطلبت من احد معامل الفولاذ ان يؤجرني

قطعة ارض اقيم فيها الآلات اللازمة لاستخراج البنزول واستخرجهُ بنفسي على ان اعطيهم مقابل ذلك ١٨ سنتاً مقابل كل جالون استخرجهُ فرفض طلبي مع انني لم اكلفهُ نفقة ما بل دفعت لهُ ثمن نفاية لا يحتاج اليها . ثم عرضت مثل ذلك على شركة اخرى فقبلت ولم يمضِ شهر ونصف حتى صرت استخرج بنزولاً ولكن ما كنت استخرجهُ لم يكن كافياً . فعرضت على شركة اخرى ان استخرج البنزول من نفاية مسابكها فقبلتهُ . ولكن هذا لم يكفِ ايضاً . فكاتبت شركة في كندا فتعهدت باستخراج البنزول على حسابي بشرط ان ارسل اليها الادوات اللازمة ففعلت

وبعد البنزول رب الورق اللازم في صناعة الفونغراف وهذا بات في الحرب من المهربات فتمكنت بعد جهد جهيد من الاتفاق مع احدى الشركات على تقديمهِ لي . وكذلك وجدت صعوبة كثيرة في الحصول على الماس اللازم للفونغرافات بعدما ادخل في حكم المهربات كرب الورق وغيرهِ

ومن البنزول استخرجت الانيلين فان بعض شركائي في صناعة المسك طلبوا مني ان اساعدهم في استخراج الانيلين وكذلك استغاث بي بعض اصحاب المطابع فاقدمت على استخراج الانيلين وظفرت بمرادي بعد نشوب الحرب بخمسة اشهر فكنت اول من استخرجهُ في اميركا . ولا يزال المعمل الذي بنيتهُ لاستخراجهِ يعمل حتى الآن

ثم قامت ضجة في سوق الفراء وارتفعت صيحات الفرائين بالاستغاثة اذ لم يجدوا رطلاً واحداً من الصباغ اللازم لصناعتهم وهو المعروف باسم بارافينيلين ديامين . فسألوني هل استطيع ان اوافيهم بهذه المادة و نجح الانيلين فاجبتهم بالايجاب وصنعت لهم ما يريدون منها

ونضب معين البارا اميدول فينول من مخازن صناعة الفونغراف فجهزتها بما يلزمها منهُ . والآن اني اعد العدة لعمل البنزيدين اللازم لهم لزوم الاول وقد كدت افرغ من ذلك ومتى فرغت منهُ فلا اجيب نداء آخر ولا البي طلباً باقامة معمل لاني اشك في قدرتي على ابقاء هذه المعامل مفتوحة بعد انقضاء الحرب . ولا يخفى اني انما بنيتها اجابة لداعي الضرورة الملحة وكان بناء الواحد منها لا يستغرق اكثر من شهرين

ترى من ذلك اننا بلغنا بعض الوطر من الاستقلال الصناعي بعدما اضطرونا الى تلبية مطالبنا بانفسنا وانى الاعتماد بعد الاتكال على غيرنا ولكننا لن نستطيع كل الاستقلال في صناعة الاصباغ لان المانيا تصنعها احسن منا وارخص فلا بدَّ لنا من شرائها منها . واي نفع لنا من اضاعة الوقت سدًى على عمل اشياء يستطيع غيرنا عملها بنفقة اقل . وارجو اننا نحتفظ

بالاصباغ البسيطة التي عندنا ولكنني اشك في قدرتنا على الاستغناء بالمركبة . وسر تفوق المانيا في هذا الباب هو طول المدة التي مرّت عليها وهي تصنع الاصباغ وتتقن فيها فلا طاقة لنا بمنافستها

والمرجح اننا لا نلبث مرة اخرى فيما بعد كما لبثنا هذه المرة فان كان عندنا ٣٥ لوناً او ٣٠ من الاصباغ نستطيع عملها في هذه البلاد فهي تكفي لسد حاجاتنا ولا حاجة بنا الى صنع ١٦٥٧ لوناً . وعندنا من الاعمال والواجبات ما يزيد على مقدرتنا فلا نزاحم المانيا في هذا الميدان

ومن شر الامور علينا اننا لم نعمل بنزولنا واياليتنا فيها مضى بدلاً من ان نستوردها من الخارج في حين اننا نطرح من خبث الفحم الحجري كل يوم اطناناً من الاطنان . فنحن مسرفون في طرقنا التعدينية لاننا لا نستخرج من الفحم الاَّ ما يعود علينا بربح جزيل اما الاشياء الباقية فيه فنبذلها اذ ليس عندنا قوانين تحول دون ضياع مئات الملايين من الاطنان سدى وتراها نستخدم الغاز الطبيعي لمجرد تسلية الجمهور . فالواجب سنّ القوانين اللازمة لمنع ذلك . فاذا تسنَّ ولاية منسوتا احدى ولاياتنا قانوناً لتعيين طول الملاءات وعرضها في اسرة الفنادق ولا تستطيع البلاد كلها سنّ قانون خطير الشان يمنع اتلاف مواردها الطبيعية

ومن اهم المسائل التي يجب توجيه الانظار اليها في هذه البلاد مسئلة عمل الاسمدة النتروجينية اللازمة للزراعة فاننا نستطيع عملها ارخص كثيراً من المانيا لان قوة انحدار الماء عندنا اعظم والفحم ارخص وكلفة جميع المواد اخام اقل . وزد على ذلك كون العمال الاميركيين امهر من غيرهم . خذ مثلاً لذلك مركبات الاتوموبيل عندنا ورخص اثمانها فان اوربا لا تستطيع فهم سبب هذا الرخص واجرة الصانع عندنا اكثر مما هي فيها . ولكن الصانع الاميركي اكثر مهارة وكفاءة من الصانع الاوربي [illegible] الخلقة من هذه الجهة فوجدت النتيجة مدهشة . وكانت المقابلة بينهن فيما يستطيع الصانع ادارته من الانوال وهذا العمل يقتضي قدراً من الخلق والمهارة فذلك حسبة افضل الاقيسة لذكاء الصناع . اما النتيجة التي توصلت اليها فهي ان الصانع الاميركي يفوق غيره بار بعين في المئة في ادارة الانوال مثلاً . اي ان اميركا هي الاولى من حيث عدد الانوال التي يستطيع الصانع الواحد ان يديرها ويخرج منها نوعاً من البضاعة صالحاً للغير

وعندي انهُ يحسن بعلماء الاخلاق ان يدرسوا المعادلات العقلية في كل امة ويقابلوا بينها . ففي اثناء سياحتي في اوربا طرقت هذا الموضوع فوجدت اهل فرنسا اسرع انتباهاً من اهل سائر البلاد الى سماع صوت اتوموبيلي مثلاً واهل سويسرا ابطأهم فانك تكاد تدوس الناس هناك باتوموبيلك قبلما يسمعون صوتهُ ويحيدون من طريقهِ . مثل آخر : لي معامل للفونغراف في برلين وانفرس ولندن . فمعمل انفرس اكثفها المعامل الثلاثة مع تشابه الاحوال المختلفة ومعمل برلين ثانيها ومعمل لندن ثالثها » انتهى

طلاء لا يحول

ظهر في عالم الصناعة منذ اربع سنوات طلاء عجيب لا يحول ولا يتأكسل واسمهُ الاترنيت اي الزفت المطاط او اللستك المعدني . وهو مادة هيدروكربونية تستقطر وتسيل ثم يعلى بها كل ما يراد حفظهُ من الفساد بالرطوبة والحرارة والتأكسد . وقد وجدت مناجم واسعة منهُ في ولاية يوتاه باميركا الشمالية وجرب بان طلي بهِ الخشب والحديد والفولاذ والجلد واللستك والفلين والصفيح فخرجت مصبوغة بصباغ اسود لماع لا يحات ولا ينفذهُ الحامض والقلي والماء والكهربائية والاكسجين والنتروجين . و ٩٩ في المئة منهُ او اكثر كربون صرف

وقد دلت التجارب ايضاً انهُ اذا طليت بهِ الانابيب التي تمد تحت سطح الارض سواء كانت من الخشب او المعدن حفظها من البلى او الصدإ او التحوُّل الكيماوي بفعل الكهربائية . وكذلك حفظ ما يفرز من اعمدة التلغراف والتلفون في الارض فلم تبلغ الرطوبة ولا ما في التربة من المواد الحامضة والقلوية . وحفظ ابدان السفن من فعل الماء العذب في البحيرات والماء المالح في الابحر والاوقيانوسات مما لم تقوَ الاصباغ المعروفة على حفظهِ

وظهر من تحليل هذا الطلاء لمعرفة سرّ قوتهِ العجيبة هذه ان تكريرهُ يخرج منهُ ١٩ و ١١ في المئة من الهدروجين و ٧٨ و ٠ في المئة من الاكسجين و ٧ و ٠ في المئة من النتروجين و ٢٤ و ٠ في المئة من الكبريت فلا يبقى سوى الكربون العنصر فالسر في كون الماء والهواء لا ينفذانهِ هو تراص دقائقهِ . ثم انهُ يخلل اصغر مسام المادة التي تطلى بهِ وهذا يمنع تشققهُ او تقشرهُ . ولما كان قابلاً للمط حتى سموهُ اللستك المعدني كما تقدم القول فلا عجب اذا استخدم في طلاء اللستك النباتي او الكاوتشوك لحفظهِ من فعل النتروجين والاكسجين بهِ

ومن اعظم منافعهِ طلاء الجلد بهِ فيخرج اسود صقيلاً لماعاً لا يتشقق ولا يتقشر ولا

يتغذاه الماء . وجلد مثل هذا لا يقدر نفعهُ في صناعة المركبات والاتومبيلات والجزم وغير ذلك

وهو يباع الآن في الاسواق . ويقال ان في انحسا مناجم منهُ ولكنها دون مناجم أميركا اتساعاً ووسائل استخراجهِ فيها محدودة

باب المراسلة والمناظرة

قد رأينا بعد الاختبار وجوب فتح هذا الباب فتحناهُ ترغيباً في المعارف وانهاضاً للهمم وتشحيذاً للاذهان ولكن النهلة في ما يدرج فهو على احسابهِ فمن برأ منهُ كلي . ولا ندرج ما خرج عن موضوع المقتطف ونراعي في الادراج وعدمهِ ما يأتي : (١) المناظر والمناظير مشتقان من اصل واحد فمناظرك نظيرك (٢) ان الغرض من المناظرة التوصل الى الحقائق . فاذا كان كاتب انغلاط غرض عظيماً كان المشرف بانغلاطهِ اعظم (٣) خير الكلام ما قلَّ ودلَّ . فالمقالات الوافية مع الايجاز تستحق على المطوَّلة

صراخ المستغيثين

سيدي الفاضل محرر المقتطف الزاهر

بينا اتصفح مجلتكم الغراء اذ وقع نظري في باب التقريظ والانتقاد من شهر يناير الخاضر على كتاب « صراخ المستغيثين من ابناء الشرقيين » للدكتور زويمر المرسل الاميركي في هذا القطر ولما كنت من الذين اطَّلعوا على هذا الكتاب وان شئت فقل من الذين اسعدهم الحظ بمطالعتهِ وقد رأيت المقتطف ذكر بالاجمال موضوعات الكتاب واقتصر على ذلك مخالفاً سنتهُ التي نهجها من قبل في التقريظ والانتقاد الصريحين ولما كنت من الشرقيين المعنيين بعنوان الكتاب فاحببت ان اوجه نظرهُ الى ما جاء في الصفحة ٣٨ فيرى الكتاب زحرفاً من القول يشفي بسمومهِ من لا عقيدة يظاهر المنصف اذا جرد نفسهُ من كل عاطفة دينية ككاتب هذه السطور

الموضوع سهل يا جناب الدكتور والقلم في اليد والفكر حاضر وكلاهما فرسا بيان ولكن ما اخذهُ المقتطف على نفسهِ من الميثاق عقبة كؤود في سبيل الذين يدافعون عن ابي حنيفة ان لم نقل يشرحون قولهُ وما انطوى عليهِ من سرائر التشريع المؤدية بالمرء الى سبيل النجاح والفلاح