المقتطف

الجزء الرابع من السنة الرابعة عشرة

١ ك٢ (يناير) سنة ١٨٩٠ الموافق ١٠ جمادى الاولى سنة ١٣٠٧

أبطال الصناعة

وعادة الفضل ان يزهو بجوهرهِ وليس يعمَلُ الاَّ في يدَيْ بَطَلِ

الناس رجلان رجل يرى الخيرات مباحة للجميع وعنوان كل مطلبٍ من جدّ وجد ورجل يرى الارزاق مقسومةً وقد كتب الدهرُ على جبينهِ

خُصَّ بالمال واليسار اناس وارانى خُصِصتُ بالاملاقِ
انا لا شكَّ من بقيّة قومٍ خُلقوا بعد قسمة الارزاقِ

والمتأمل في شؤون البشر يرى لكلٍّ منها وجهًا فكم من فتة لم يفلح منها الاَّ المجتهد الدئب وكم من امرء انتة الخيرات عفوًا من غير ان يسعى اليها سعيًا حثيثًا . ومها اختلفت الاقوال وتباينت المذاهب فمذهب القائلين بالسعي هو الغالب لان النجاح من وراء السعي قاعدةٌ وبغيرهِ شذوذ لا يُبنَى عليهِ حكم . ولذلك يحرث الزارع ويزرع ويخدم الارض ويدأب الصانع في اتقان مصنوعاتهِ ويقتعد التاجر غارب الاسفار في التفتيش عن المكاسب ويصدع الحاكم بالحق لاجراء العدل في الرعيّة ولسان كلٍّ منهم يقول

على المرء ان يسعى لما فيهِ نفعهُ وليس عليهِ ان يساعدهُ الدهرُ .

هذا عند التعميم واما عند التخصيص ففي كلِّ احد قوىً طبيعيّة جسدية وعقليّة تؤهله للنجاح في المطالب العموميّة ولكنَّ التأهيل للنجاح في المطالب الخصوصيّة ليس شائعًا بين الجميع على حدٍّ سوى فالمشي على الرجلين مقدور لكل احد ولكن ما كل احد يصير محضارًا .

والعلم مباح للجميع فيمكن كل احد ان يحصّل كفافهُ منهُ ولكن ما كل احد يصير فيلسوفًا اذ لا بدَّ من استعداد خاص في البدن والدماغ يؤهل ذاك للجري السريع وهذا للخوض في بحار الفلسفة . ولقد اصاب من قال لا يفلح في التجارة الاَّ ثلاثة رجال من مئة رجل يعيشون منها

على ان النوى التي يمتاز بها زيد عن عمرو ليست مما يستحيل البلوغ الى شيء منهُ فان مرّنتَ رجليك على الجري صرتَ اقدر عليهِ منك قبل ان مرنتها ولو لم تصر محضارًا واذا ثقّفت قوى عقلك بالعلوم والفنون ذكت واتسعت ولو لم تصر فيلسوفًا ولذلك ترى اكثر المفلحين من ذوي الاجتهاد والدأب حتَّى يصح ان يتخذوا مثالاً على السعي ليقتدي بهم غيرهم . وقد اخترنا ذكر ثلاثة منهم في هذه المقالة

الاول السر وليم ارمسترنغ

المشهور عندنا ان السر وليمْ ارمسترنغ يصنع الآلات الجهنميَّة التي تحصد الناس بالالوف فتيتم الاطفال وتؤيم النساء فيتصورهُ المرء طاغية غشومًا لا يفكّر الاَّ بهلاك الناس وهو على الضد من ذلك فانهُ طلق المحيَّا جوَّاد متلاف واضع نصبَ عينيهِ اختراع الاسلحة التي تقصّر مدة الحرب وتقلّل عدد القتلى والجرحى على حدِّ ما بيّناهُ في مقالة موضوعها البارود والتمدُّن اذ قد بيّنا هنالك بالادلة القاطعة ان الاسلحة الحديثة قد قصّرت ازمنة الحروب وقلّلت قتلاها وجرحاها وخفّفت ويلاتها . ولسنا نفيض الآن في هذا الموضوع بل نقتصر على ذكر الرجل من حيث هو فنقول

كان وليم ارمسترنغ كاتبًا عند احد المحامين فذهب في فحمة الصيف الى الجبال ينزه الطرف ويروّح النفس فرأى جدولاً يتصبَّب عن احدى الآكام حتَّى اذا بلغ جوف الوادي استُخدمت قوة جريهِ لادارة مطحنة واحدة فوقف يفكّر في ما يرى ويقول في نفسهِ لو جُمع هذا الماء في انبوب وسُلّط كلهُ على المطحنة لادارها بقوة فائقة . وما اكتفى بهذه الملاحظة كما يكتفي كثيرون من اهل الحدس بل اخذ من ساعتهِ يمتحن الاساليب المختلفة لاستعمال قوة الماء الى ان توصّل الى استنباط الرافعة المائيَّة وامتحنها فوفت بالغرض فترك الشريعة واشترك مع بعض رفاقهِ وانشأ معملاً صغيرًا لعمل الروافع المائيَّة ولمَّا لم يرَ من النجاح ما يقوي العزائم نصب هذه الرافعة على فرضة ليفربول حتَّى يرى التجار فعلها مرأى العين فيقبلوا على استعمالها من انفسهم . وكان المهندس لمرفإ ليفربول رجلاً رزينًا لا يُجمَل بدعاوي الناس فرأى ارمسترنغ على المرفإ يرفع البضائع

من احدى السفن بآلتهِ فقال له ماذا تفعل بهذه الآلة فقال ارفع البضائع بها كما ترى. فقال هب ان بالةً منها افلتت من الآلة بعد رفعها بها فماذا يصيبها قال اني التقطها وهي واقعة فقال المهندس لا اظن انك تقدر على ذلك فقال ارمسترنغ راهني فافعله امامك فراهنهُ فرفع برميلاً كبيرًا بالرافعة وتركهُ وهو مرفوع في الهواء فرأى المهندس البرميل واقعًا وايقن انهُ سيتكسَّر اربًا ويهراق ما فيهِ فاجفل اذ اجفال وقبل ان يمتد فكرهُ الى ابعد من ذلك اتبع ارمسترنغ البرميل بالرافعة فاختطفهُ وهو يكاد يمس الارض ورفعهُ ثانيةً. فاعجب المهندس بهذه الآلة وطلب منهُ ان يصنع له رافعتين مثلها لمرفإ ليفربول فصنعها فغيَّرا مجرى التجارة في تلك المدينة الشهيرة ومن ثم اشتهر اسم ارمسترنغ وكثرت اعمالهُ وارباحهُ

وبعد مدة رأى آلة بخارية ينبعث البخار منها فيرافق انبعاثهُ بعض الظواهر الكهربائيَّة ففكَّر في هذا الامر واستنتج منهُ ان الكهربائيَّة تتولَّد من خروج البخار واكتشف سرَّ تولُّد الكهربائيَّة في ثوران البراكين وصنع آلة كهربائيَّة تتولَّد كهربائيتها من البخار فاشتهر اسمهُ في النوادي العلميَّة وانتُخب عضوًا في الجمعيَّة الملكيَّة ولم يربح ربحًا ماليًّا من وراء هذه الآلة ولكنها جعلتهُ في مركز رفيع بين علماء الارض حتَّى صار الناس ينظرون الى مخترعاتهِ بعين الاعتبار كمخترعات عالم كبير

وسنة ١٨٥٤ انتشبت حرب القرم وفتكت آلات الهلاك بالجنود الروسيَّة وجنود الدول المتحابَّة ورأى القائد الانكليزي ذات ليلة ان لا بدَّ من تعطيل مدافع الروس والاَّ دارت الدائرة عليهِ وكان معهُ مدفعان كبيران ثقل كلٍّ منها طنَّان فقال في نفسهِ لا بدَّ من اصعادها الى النقطة الفلانيَّة فتصل قنابلها الى مدافع الروس وتعطلها والاَّ هلكنا عن آخرنا. وكانت جنودهُ خائرة القوى لا تستطيع رفع المدفعين لثقلها ولكنهُ حتم على الجنود ان يصعدوها اليها مهما نالهم من المشقة ففعلوا وكانت النتيجة كما قدَّر اي اصابت قنابلها مدافع الروس وعطلتها وتغيَّر تاريخ القرن التاسع عشر والقرون التالية بواسطة هذين المدفعين على ما قالهُ بعض الخبيرين بفنون الحرب

وبلغ ارمسترنغ خبر هذه الواقعة فعزم ان يصنع مدفعًا جامعًا بين الخفَّة وبُعد المرمى. وان لا يصنعهُ من الحديد الزهر كهذين المدفعين بل من الحديد اللين لانهُ امتن. وأطلع وزير الحربيَّة على ما في نفسهِ فاستصوبهُ وامرهُ ان يصنع له ستة مدافع من هذا الطراز اذا نجح وكان ذلك في اواخر سنة ١٨٥٤ فاخذ يصنع المدافع ويمتحنها فلا تفي بغرضهِ فيصنع غيرها ويحملها الى القفار البعيدة ليمتحنها حيث لا يراها احد

ولا يسمع صوتها وواظب على ذلك اربع سنوات متوالية وانفق الوفًا من الجنيهات . وان مَن يطالع وصف الاعمال التي عملها في هذه السنوات الثلاث يعجب مما امتاز به من علو الهمة وقوة العزم من ذلك ان المدفع العادي الذي ثقل قنبلته ٢٣ ليبرة ثقله ٥٧ قنطارًا وثقل البارود الذي يحشى به عشر ليبرات ومدى قنبلته ٣٠٠٠ يرد واما مدفع ارمسترنغ الذي ثقل قنبلته ٢٣ ليبرة فثقله ٢٦ قنطارًا فقط وثقل ما يلزم له من البارود خمس ليبرات ومدى قنبلته ٩٠٠٠ يرد . واوصل بالفتايل كبسولاً مخصوصًا يشتعل حيثما اراد عند اول خروج القنبلة من المدفع او في منتصف سيرها او عند مصادمتها الغرض فتنفجر به ولا تنفجر بدونه ولو خرقت حائطًا من خشب السنديان ثخنه تسع اقدام

وسنة ١٨٥٨ عين الجنرال بيل لجنة لتمتحن مدفع ارمسترنغ الجديد فحكمت ان ليس اعجب منه بين المخترعات وللحال طلبت الحكومة منه ان يصنع لها مدافع كثيرة من نوعه فوسّع معاملة وربح ربحًا وافرًا . وهو الآن من اغنى رجال الانكليز ولكنه لم يستأثر بالربح وحدهُ بل اطلق عمل مدافعه للحكومة فجازته بالنياشين والرتب ودوّنت اسمهُ بين اسماء رجالها العظام الذين ابلغوها غاية المجد والمنعة

الثاني السر جون برّوْن

شرع السر جون برون في اعمال الحياة صانعًا في معمل من معامل آلات القطع بمدينة شفيلد ورأى صاحب المعمل ذكاءهُ واجتهادهُ فاشركهُ معهُ بعد ان اتم مدّة الاصطناع ثم استدان له خمس مئة جنيه وباعهُ المعمل بها فاربى هذا المال بين يديه حتّى انهُ باع معملهُ منذ مدة غير طويلة بمليون من الجنيهات . وهاك وصف بعض الاعمال التي عملها فاشتهر بها وافاد واستفاد

رأى سنة ١٨٤٨ ان مركبات السكة الحديدية يصدم بعضها بعضًا فاستنبط لها لولبًا مرنًا يوضع فيها ويبرز من رأس مدملك حتّى اذا اصطدمت ذهبت قوة الصدمة بمرونة اللولب . وعرض هذا اللولب على صانعي المركبات فلم يرَ مَن يلتفت اليهِ منهم فجعل يطوف على مديري السكك الحديدية الى ان اقنع واحدًا منهم باستعمالهِ فلما استعملهُ ورأى منفعة رأى النفع غيرهُ ايضًا فطلبوا منه ان يصنع لهم لوالب مثله فجعل يوسع معملهُ بزيادة الطلب عليهِ واذنت لهُ الحكومة ان يستأثر وحدهُ بعمل هذه اللوالب على جاري عادتها فاشتهر امرهُ وربح مالاً وافرًا

وكان يجلب الحديد من اسوج ففكّر في اصلاح الحديد الانكليزي واستعماله بدل الحديد الاسوجي فبنى المسابك والاتانين واتسعت اعماله جدًّا فابتاع معملاً مساحة ارضهِ ثلاثة فدن فزاد مبانيه رويدًا رويدًا حتّى ابلغها ثلاثين فدانًا

وكان سنة ١٨٦٠ راجعًا من سياحتهِ في اوربا فمرّ على طولون ورأى فيها البارجة الفرنسوية المسماة لاغلوار وهي اول بارجة مدرعة بالحديد وكان الانكليز شارعين حينئذٍ في بناء عشر سفن حربيّة فقلقت افكارهم لما سمعوا بهذه البارجة واوقفوا بناء السفن لكي يدرعوها مثلها وكان سمك درعها اربع عقد ونصف وهي الواح من الحديد مطرقة تطريقًا طول كل لوح منها خمس اقدام وعرضهُ قدمان . فاراد ان يتفحّص هذه البارجة جيدًا ولكنّ النوبيّة ممنوعٌ من الدخول اليها فدار حولها بالقارب وجعل يتفحص الواحها الحديديّة ورأى بعينهِ النقّادة انهُ يمكن ان تصنع بالسحب والضغط كما تصنع الاسلاك الدقيقة والصفائح الرقيقة وعاد الى بلاد الانكليز وقد عزم ان يصنع صفائح مثلها بالضغط ولم يرَ في البلاد ادوات متينة لهذا العمل فعمل الادوات اللازمة وانفق عليها عشرة آلاف جنيه قبلما وفت بغرضهِ . ثم صنع بها لوحًا طولهُ عشرون قدمًا وعرضهُ ثلاث اقدام وثخنهُ خمس عقد واستدعى اللورد بومرستون وزير انكلترا الاول واراهُ معاملهُ والالواح التي صنعها وكيفيّة صنعها فاقتنع انها امتن من الالواح المطرقة تطريقًا وكانت النتيجة ان الحكومة امرتهُ بتدريع بوارجها فوسع معاملهُ لهذه الغاية وانهالت عليهِ الثروة انهيال السيل وطلبت الممالك الاجنبيّة ان يصنع لها الواح الحديد لتدريع بوارجها فالى الآن لا يكون معينًا لها على بلادهِ

وكان ارمسترنغ المتقدم ذكرهُ يزيد في قوّة مدافعهُ حتّى تخرق دروع الحديد التي صنعها برون وبرون يزيد في ثخن الدروع حتّى تمتنع على مدافع ارمسترنغ وطالت المناظرة بينهما حتّى بلغت نفقات برون مئة الف جنيه قبلما صنع الواحًا تعجز قنابل ارمسترنغ عن خرقها وثخن بعض هذه الالواح اثنتان وعشرون عقدة اي نحو قدمين انكليزيتين

وقد انقلب حال البوارج وبقيت انكلترا في منعة الملك على البحار بواسطة هذا الرجل العظيم

الثالث السر يوشيا ماسون

لما كان ماسون في السنة الثلاثين من عمرهِ كان كل ما يملكهُ جنيهٌ ونصفًا فلما بلغ الستين تصدّق على مدرسة بنيت على اسمهِ بثلثمئة وخمسين الف جنيه . وهاك

كيفيّة نجاحهِ وجمعهِ للثروة

بتم هذا الرجل من ابيهِ وهو في الثانية عشرة ولم يترك ابوهُ شيئًا لعائلتهِ فاقام عند اسكاف صانعًا ولما رأى ان هذه الصناعة لا تكفي لمعيشتهِ ومعيشة امهِ واخوتهِ صار خبازًا ثم تعلّم صناعة نسج البسط واقام فيها مدة

ولما بلغ السابعة والعشرين دخل معمل رجل يصنع الحلى الرخيصة وعكف على هذه الصناعة فاتقنها وفاق اقرانهُ باجتهادهِ واستقامتهِ فوثق منهُ صاحب المعمل ووعدهُ ان يجعلهُ شريكًا لهُ فزاد اجتهادًا على اجتهاد ولكن صاحب المعمل اخلف وعدهُ وعرض عليهِ اجرةً كبيرة بدل الشركة فاستاء من ذلك وترك المعمل وليس في جيبهِ سوى مئة وخمسين غرشًا وذهب يفتش عن عمل آخر فلقيهُ واحد من معارفهِ واستقصّهُ قصتهُ فقصّها عليهِ فقال لهُ اذهب الى المستر هربسن فانهُ في حاجة الى رجل مثلك. وكان هربسن هذا يصنع حلق الفولاذ (الحديد الصلب) فجاء اليهِ وطلب منهُ عملاً فقال ألا تأنف من توسيخ يديك فقال لهُ جرّبني فجرّبهُ ووجد من مهارتهِ واجتهادهِ ما حملهُ على استخدامهِ زمانًا طويلاً ومصادقتهِ مدى الحياة

وصنع هربسن ذات يوم قلمًا من الفولاذ من انبوب دقيق براهُ بالمبرد كما يبرى القلم ورآهُ ماسون فتذكّرهُ بعد حين. وبعد مدة رأى اقلامًا من الحديد عند رجل آخر وهو يبيع القلم منهـــا بنحو سبعة عشر غرشًا فلما وقعت عينهُ عليها تذكر قلم هربسن وقال في نفسهِ انهُ يمكنهُ ان يصنع اقلامًا احسن منها فابتاع واحدًا ومضى بهِ الى بيتهِ وفيما هو يتفحصهُ وجد عليهِ اسم صانعهِ واسمهُ برى فصنع ثلاثة اقلام وارسل احسنها الى برى هذا بالبريد فقام برى في الصباح وجاء ليرى الرجل الذي صنع قلمًا احسن من قلمهِ فتعرّف بهِ وطلب منهُ ان يصنع لهُ مقدارًا كبيرًا من هذه الاقلام فعكف ماسون على هذه الصناعة وتقدّم فيها رويدًا رويدًا الى ان صار اكبر صانع اقلام في المسكونة وجمع ثروة وافرة حتّى عدّ بين اصحاب الملايين

وسنة ١٨٤٠ كان يفكّر في عمل آخر يستخدم فيهِ اموالهُ الوفيرة فرأى رجلاً يطلب مَن يمدهُ بالمال لاستعمال الطلي الكهربائي فاشترك معهُ وبعد تجربات كثيرة كادت تذهب بثروتهِ انقنا هذه الصناعة وربحا منها ارباحًا طائلة. ومما هو حريٌّ ان يذكر ليشكر ان ماسون انفق اكثر ثروتهِ في اعمال البرّ فانهُ بنى بيتًا للايتام ومدرسة كليّة للعلوم انفق عليها نحو نصف مليون جنيه

وجملة القول ان الصناعة مثل بقيّة الاعمال يفلح فيها اهل الاجتهاد والثبات ولاسيما اذا كانوا مستعدين لها بالفطرة ووافقتهم الاحوال. ونحن اهالي المشرق لا يرتجى ان تعود الصنائع الكبيرة الينا ما لم يقم منّا ابطال مثل هؤلاء يقودون الصناع في ميدان الصناعة ويتغلبون على المصاعب بصبر لا يعرف الملل وعزائم لا يضعفها الفشل

ثروة الممالك

يطلب المرء الطعام والشراب والكساء والاواء فاذا اكتفى من الحاجي منها طلب الكمالي. وقد أُغلق من ابواب الرزق باب واسع كان مفتوحًا امام اسلافنا الاقدمين وهو باب الغزو والسلب فانهم كانوا اذا احتلت ارضهم او استضعفوا جارهم شنوا الاغارة عليهِ واستباحوا اموالهُ اما الآن وقد مُنع ذلك من بين الممالك المتمدنة فلم يبقَ للرزق الاّ الابواب الاربعة المشهورة الفلاحة والصناعة والتجارة والامارة فهي ابواب المعاش ومصادر الثروة

وثروة الممالك لا تقوم بما فيها من النفدين الكريمين ولا من المصانع والبضائع بل بعدل احكامها واستقامة حكامها واجتهاد اهاليها ونزاهتهم. والارض هي المصدر الاول لكل الخيرات وعليها تتوقف المعيشة فكل ما يأول الى زيادة خيراتها وانمائها يزيد في ثروة الامم وكل ما يوقفها على درجة واحدة او يعود بها القهقرى يأول بهم الى الفقر وسوء الحال وكذلك كل ما يهيل الخيرات على نفر قليل منهم ويحرم منها السواد الاكبر ظلمًا وعدوانًا يحمل هؤلاء المحرومين على شق عصا الطاعة عاجلاً او آجلاً الاّ اذا اعتدلت الاحكام رويدًا رويدًا وساوت بين جميع الطبقات ومتّعت كلّ احدٍ بجنى يديهِ او زادت فسادًا وجورًا حتّى اماتت نفوس الضعفاء ولم تبقِ بهم رمقًا للشكوى

قلنا ان الارض هي المصدر الاول للثروة وذلك بديهي لان كل ما يحسب ثروة يُستخرَج منها ثم تزيد قيمتهُ بما يضاف اليهِ بالصناعة من التركيب والاتقان وبما تكسبهُ اياه التجارة بنقلهِ الى حيث تمسُّ الحاجة اليهِ. هذا ناهيك عن ان الارض اوسع مصادر الثروة ومنها الربح الاكبر لجميع الشعوب فالولايات المتحدة مثلاً صدر منها في العام الماضي ما قيمتهُ نحو ستة وسبعة وثلاثين مليون جنيه وثلاثة ارباع ذلك من غلّات الزراعة فتكون قيمة الصادرات الصناعيّة والمعدنيّة نحو ٢٥ مليون جنيه فقط. نعم ان مصنوعات الولايات