رجال المال والاعمال

توماس اديصن

لم نذكر من رجال المال والاعمال مَن يرد اسمهُ في المجلات العلمية اكثر مما يرد اسم اديصن ولذلك فقرّاء المقتطف يعرفون كثيرًا من امر هذا الرجل كمخترع كبير وقد لا يعرفون انهُ من الرجال الذين اكتسبوا الاموال الطائلة بما بنوهُ على اسس العلم من الاعمال

ولد اديصن سنة ١٨٤٧ من والدين فقيرين وكان نشيطًا من حداثتهِ ولكنهُ لم يكن مغرمًا بالدرس ولما صار عمرهُ اربع عشرة سنة استخدمهُ مدير احدى الجرائد لبيع جريدتهِ في سكة حديدية . ولا يزال يتذكر تلك الايام ويباهي بها ويخبر اصحاب الجرائد عمَّا لاقاهُ فيها . وهو كثير الابتذال من هذا القبيل ولذلك ترى الاحاديث المنقولة عنهُ في الجرائد كثيرة جدًّا يستغرب قارئها كيف يجد هذا الرجل فرصة لمحادثة الناس وهو دائم الاشتغال باكبر المكتشفات والمخترعات . ولا يكتفي بذلك بل هو كثير المزاح زارهُ احد مكاتبي الجرائد حديثًا وحيّاهُ وشكر الله على جودة صحتهِ فقال لهُ اديصن نعم ان صحتي جيدة وهي اجود مما تظن لان عمري الآن ٩٩٨ سنة وسابلغ الفًا وخمس مئة سنة من العمر قبل اواسط الصيف المقبل من فضل ارباب الجرائد وما نسبوهُ اليَّ من غرائب الاعمال التي لايعملها المرء الاَّ في المئات الكثيرة من السنين

ولكنك اذا حدثتهُ عن حداثتهِ ترك الهزل واخذ يقصُّ عليك ما كان يلاقيهِ وهو يبيع الجرائد والكتب والفول السوداني وانواع المبسَّس ويسير في القطار من مكان الى آخر لهذا الغرض . ولم يكن يخطر ببالهِ حينئذٍ ولا ببال احد من الناس انهُ يكون مخترعًا في مستقبل

الايام . قال " ان بيع الفول السوداني كان فيهِ من المهارة ما ليس في غيرهِ فاننا كنا نحمل سلَّة كبيرة فيها من هذا الفول وكيلةً صغيرة نكيل بها للمشتري والمهارة في وضعهِ في الكيلة فاننا كنا نضرب الكيلة في الفول ضربًا فتظهر مملوءة بهِ والحال انهُ يكون نصفها فقط وتحتهُ فارغ . وينشر المشتري منديلهُ فنفرغ لهُ الكيلة بالاعتناء التام كانها مملوءة مهزوزة . ولا انسى اني كنت مرة احاول افراغ الكيلة فهبط الفول فيها وظهر انهُ لا يملأ نصفها فعدت باخيبة والخجل ولكنني انتقلت الى قطار آخر وبعت كل ما معي حتى السلَّة التي كان الفول فيها . ودخلت مرةً أُخرى القطار وكان في مركبة منهُ اثنان تظهر عليهما هيئة الرفاهة والنعيم وكان في سلتي فول سوداني وتفاح وتين وما اشبه فعرضتها عليهما فقالا لا نريد شيئًا من ذلك فقلت لهما اتريدان كتبًا وجرائد لاجلب لكما فقالا لا بل نريد ان نقي غيرنا ايضًا من سوء الهضم الجسدي والعقلي وتناولا السلَّة من يدي وطرحا ما فيها من شباك القطار فوقفت مدهوشًا واخذت ازعق باعلى صوتي وهرع مَن في المركبة لمشاهدتي والرجلان يضحكان ويقولان في حنجرتهِ مرض الى ان وصلنا الى المحطة فانزلاني من القطار واعطياني ريالاً حتى سكت"

ولما نشبت الحرب الاهلية في اميركا وراجت الجرائد اقنع محرري جريدة ان يطبعوا لهُ الف نسخة زيادة عمَّا يطبعون عادةً لكي يبيعها في قطارات سكة الحديد ثم انشأ جريدة صغيرة ليبيعها للركاب واتبعها بجريدة هزليَّة وجعل ينتقد هذا ويتهكَّم على ذاك والناس يحتملون هزلهُ بالصبر مرةً والضجر اخرى الى ان اغتاظ واحد منهُ ورماهُ في النهر حتى كاد يغرقهُ ومن ثم توالت عليهِ النوائب واخيرًا قلب زجاجة فيها فصفور وكاد يحرق القطار فحُجز على مطبعتهِ وكل مايملك وامسى لا يملك شيئًا

وحدث بعد ذلك انهُ رأى ولدًا يكاد يدوسهُ القطار فاسرع اليهِ وانقذهُ وكان ابو هذا الولد من مستخدمي التلغراف في سكة الحديد فاراد ان يكافئهُ في صنيعهِ فعلمهُ كيفية استعمال آلات التلغراف فتعلَّم ذلك حالاً ودرس كل ما وصلت اليهِ يدهُ في علم الكهربائية والتلغراف وخدم في مصلحة التلغراف المتعلقة بسكة الحديد لكنهُ لم يحسن عملاً فكاد يهدم قطرًا بقطر واستدعاهُ المدير وجعل يوبخهُ وقال لهُ لا بدَّ من ارسالك الى السجن وبينما هو يكلمهُ متغاظًا دخل اثنان من الكبراء فغيَّر صوتهُ ولم يعد يلتفت اليهِ فخرج وهرب ثم مشى الى بوستن ماشيًا فوصلها في اربعة ايام . ولما صار عمرهُ احدى وعشرين سنة اتى مدينة نيويورك وهو لا يملك شيئًا

وكان يمشي ذات يوم في شوارع نيويورك فرأى الناس مجتمعين في مكتب التلغراف وحولهُ فسأل عن سبب اجتماعهم وعلم ان آلة التلغراف وقفت عن العمل فدخل وقال انهُ يصلحها

فاستغرب الحضور امرهُ لكنهُ اثبت قولهُ بالامتحان واصلح الآلة في بضع دقائق واثبت مهارتهُ في هذا الفن فجعل كهربائيًّا لمكاتب التلغراف وقطع لهُ راتب ستين جنيهًا في الشهر فذهل عن نفسهِ لانهُ لم يكن ينتظر ان ينال مثل هذا الراتب في حياتهِ وكان شغلهُ قليلاً لا يشغل كل وقتهِ فجعل يبحث ويجرب الى ان استنبط آلة لطبع الاشارات التلغرافية ثم استنبط استنباطات أُخرى اشترتها كلها منهُ شركة التلغراف بثانية آلاف جنيه . وقد قال في صدد ذلك ما ترجمتهُ

لقد بلغ من ذهولي حينما ذكر لي هذا المبلغ اني لم اصدق اذني وخطر ببالي ان في الامر حيلة عليَّ ثم امضيت شروط البيع وأُعطيت تحويلاً بالقيمة على بنك فهرعت اليهِ ولم اكن دخلت البنك من قبلُ ولما قدمت الحوالة الى الصراف قطَّب جبينهُ وتكلَّم كلامًا لم افهمهُ لاني كدت اكون اطرش فاعاد الكلام ولما لم افهم منهُ شيئًا قلتُ في نفسي اني مخدوع لا محالة ولو اتاني احد واشترى الحوالة مني حينئذٍ بعشرة جنيهات لبعتهُ اياها . ودرت من هناك وسألت احد الكتبة ما يقول هذا الصراف فصرخ في اذني قائلاً انهُ طلب منك ان تثبت لهُ شخصيتك فتعال معي ثم ادخلني وقال انهُ يعرفني ولما قبضت المبلغ ذهبت من ساعتي واشتريت بهِ كل الادوات اللازمة للبحث والتنقيب في آلات الكهربائية

ومن ثمَّ اخذ يجري سريعًا في ميدان الاختراع والاستنباط وجعلت الثروة تنهال عليهِ جزاء مخترعاتهِ. وبنى دارًا كبيرة للامتحان انفق عليها الاموال الطائلة لان المال يثمر المال اذا اقترن بالحزم والتدبير. اما حزمهُ واجتهادهُ فمما يفوق الوصف. قيل انهُ لما كان يجرب التجارب لعمل القنديل الكهربائي من خيوط الفحم بقي في معملهِ اربعة ايام بلياليها لا ينام ولا يستريح قائلاً إما النجاح وإما الموت لكنهُ نجح وصنع القنديل الكهربائي الذي نكتب في ضوئهِ هذه السطور الآن. ولا نسأل عن الثروة التي حازها بهذا الاستنباط والاموال الطائلة التي ربحها منهُ

ثم استنبط الفونوغراف اتفاقًا فانهُ كان يتكلم بالتلفون فشعر باهتزاز القلم الدقيق المتصل بهِ فادنى منهُ ورقة وهو يلفظ الكلمة "هلو" فاثر فيها واجرى الورقة امام القلم فسمع كلمة "هلو" منهُ. ثم صنع الفونوغراف واتقنهُ كما هو معلوم ولكن بعد تعب يقصر القلم عن وصفهِ

قال بعضهم وقد زار اديسن حديثًا انهُ اذا كان في بيتهِ فهو مجمع اللطف والبشاشة واذا كان في المعمل غاص في الاعمال حتى صار جزءًا منها . زرتهُ في معملهِ فأُدخلت اولاً الى غرفة فسيحة فيها كتبهُ وهي من اوسع المكاتب العلمية في المسكونة فيها خزائن الكتب وبينها كراسي وسائد حتى يسهل على المطالع الجلوس حيثما شاء وفوق الكتب صور مشاهير رجال العلم والشهادات التي نالها من المعارض المختلفة وصور كثير من الآلات

وبينما كنت انظر في بعض الرسوم فُتح الباب ودخل اديصن وهو ربعة عريض المنكبين شائب الشعر تحلوق الوجه يظهر ان عمرهُ من خمسين الى ستين سنة (عمرهُ ٥٤ سنة) فتقدم اليَّ مسرعًا وصافحني وجلس على كرسي امامي وحينما كنت اكلمهُ كان يضع يدهُ وراء اذنهِ ليجمع تموجات الصوت بها وقال لي اني اطرش فانهُ لما كان عمري ١٢ سنة رفعني رجل باذنيَّ فمزَّق طبلتيهما ولكن الطرَش لم يضرني ولو امكنني ان اشفى منهُ ما اخترت الشفاء لانهُ ساعدني على حصر افكاري في ما افكِّر بهِ فمنهُ نفع اكيد . ثم اني لا اخسر كثيرًا بعدم سمعي ما يقولهُ اكثر الناس واني اسمع جيدًا في معامل الآلات وحيثما تكثر الضوضاء وقد صارت الضوضاء من لوازم العمران في هذه الايام ولذلك فانا في الغالب غير اطرش

وهاك بعض ما اجابني بهِ عمَّا سألتهُ عنهُ

اني اشرعُ في العمل قبل الساعة السابعة بعشرين دقيقة فاطالع اولاً جرائد الصباح لاقف على الاخبار الى ان يحين وقت الفطور فافطر مع اولادي وامضي الى المعمل فاصلهُ الساعة الثامنة ويكون لديَّ غالبًا من اربعين الى سبعين من الاشغال التي لا بدَّ لي من ان اهتمَّ بها . وفي كل ليلة اكتب قائمة الاشغال التي يلزمني الاهتمام بها في اليوم التالي ممَّا يتعلق بمخترعاتي المختلفة . وعندي الآن اكثر من مئة وخمسين عاملاً في معملي ولديَّ في كل يوم اربعون او خمسون تجربة من التجارب العلمية العملية في الكيمياء والكهربائية والنور والحرارة وعلم الآلات والمعادن والنور والقوة ولا بدَّ من اجرائها فاوزعها على العمَّال عندي في ساعتين من الزمان واشتغل باصعبها او بما لهُ عندي الشأن الاكبر منها

فسألتهُ ما هي اصعب مسألة اشتغلت بها . فقال مسألة النور الكهربائي فانني لما شرعت في حلها لم يكُن يُعرف شيء عن النور الكهربائي ممَّا تلزم معرفتهُ . ولما حاولت استعمال هذا النور رأيت امامي مصاعب كثيرة يجب التغلُّب عليها اشدها جعلهُ رخيصًا من باب تجاري . فان تصوُّر الاختراع سهل على نوع ما واخراجهُ من القوة الى الفعل عمليًّا قد يكون سهلاً ايضًا ولكن الصعوبة في اخراجهِ من القوة الى الفعل عمليًّا تجاريًّا حتى يشيع استعمالهُ ويربح منهُ عاملهُ . والغرض الذي ارمي اليهِ ان اجعل مخترعاتي رابحةً من باب تجاري

وسألتهُ مَن تراهُ احق العلماء بالاعجاب . فاجاب فراداي فانهُ اكبر العلماء المجرِّبين وانا نفسي صانع مجرِّب وقد قضيت عمري في تطبيق العلم على العمل والغالب ان العلماء يقتصرون على العلم المجرَّد . وممَّن اعجب بهم ايضًا لورد كلفن فانهُ عالم وعامل معًا

وسألتهُ اي الامور يسليك اكثر من غيرهِ فتبسَّم وقال اني اتسلَّى بمطالعة الكتب الكيماوية

والذُّ شيءٍ عندي التجارب الكيماوية

فسألتهُ عمَّا اذا كان يسرُّ بالذهاب الى مشاهد التمثيل . فقال نعم اني احب التمثيل المتقن وتعجبني ساره برنارد وهي عندي امهر الممثلين والممثلات فاني انهم كل ما تقول ولو لم اسمع كلمة منهُ . فسألتهُ عمَّا اذا كان يحب الصيد . فقال اني لا اعبأُ بهِ ولكنني احبُّ ان اضرب في الحراج وافضل ركوب الاتوموبيل على ركوب الخيل

وأُتي حينئذٍ بغدائهِ لانهُ يتغدَّى في المعمل وهو قليل من الخبز واللحم وفنجان من الشاي فاكلهُ في خمس دقائق . ثم قام وطاف في المعمل وتنقَّد الاعمال الجارية فيهِ عملاً عملاً وكانهُ كان يرى كل ما فيهِ في وقت واحد

والمعمل ثلاث طبقات في السفلى منها المكتبة المشار اليها آنفاً والآلات الثقيلة كالمطارق والمخارط وفي الثانية تمتحن الادوات التي تصنع في المعمل وهناك غرف للفونوغراف وغرف للآلات الموسيقية وغرف للبطريات وغرف للآلات الكهربائية . وفي الثالثة اماكن الرسم وبعض التجارب العلمية . والتجارب الكيماوية التي منها خطر مكان منفصل عن المعمل تجرَّب فيهِ

وفي المعمل آلة ترشُّ الماء من نفسها لاطفاء النار اذا اشتعلت فيهِ . وقد قال لي ان هذه الآلة وقَت معملهُ من الاحتراق مرارًا كثيرة . وكان يقف امام كل فرع من فروع الاعمال الجارية فيهِ يصلح آلة او يشير بامر وكانهُ لا يملُّ ولا يتعب ولا يفوتهُ شيءٌ ممَّا يعمل في معملهِ

وقُبيل الساعة السادسة جاءت زوجتهُ راكبة اوتوموبيلاً وقالت لهُ حان الوقت للذهاب الى البيت فتبسَّم وقال لي لولاها لبقيت في المعمل نهارًا وليلاً ولكنها تضطرُّني الى الخروج منهُ كل يوم الساعة السادسة غير اني لا اترك الشغل في البيت لانني اقرأُ جرائد المساء واكتب ما يجب عملهُ في اليوم التالي وابقى كذلك الى نصف الليل . ثم ركب المركبة معها وحيَّاني مودعًا " انتهى

هذه صورة مجملة لرجل من اكبر المخترعين في هذا العصر يظهر منها باجلى بيان ان بعض المخترعات يأتي اتفاقًا ولكن اكثرها لا يأتي الاَّ بعد البحث الدقيق والتعب الكثير وكلها لا تصير عمليَّة يربح منها عاملها الاَّ بعد اشد التعب والمشقة . ولا بدَّ من التأهُّب لها بالدرس الكثير والوقوف على المبادىء العلمية التي تبنى عليها . وكل ذلك على كثرتهِ وصعوبتهِ ميسور حتى للولد الذي يبيع الجرائد والفول السوداني في مركبات سكك الحديد

ابتدأت حياة اديسون العمليَّة بتعلُّم استعمال آلات التلغراف ولو كان خاملاً مثل اكثر الذين يكتفون باللقمة لبقي عاملاً في بيت التلغراف الى الآن يأخذ ريالاً او ريالين في اليوم

لكنهُ لم يكن كذلك بل قرأ كل ما وصلت اليهِ يدهُ ممَّا يبحث عن الكهربائية والتلغراف حتى فهم اسرار صناعتهِ تمام الفهم فلما عرضت لهُ آلة مختلَّة اصلحها حالاً واعرب عن علم وفهم في هذا الموضوع وعن مهارة في تركيب الآلات وتفكيكها. والباحثون عن عامل بارع مثلهُ ليستخدموهُ اكثر من العمَّال البارعين الباحثين عمن يستخدمهم ولذلك رحَّب بهِ اصحاب شركة التلغراف واستخدموهُ باجرة طائلة لم يحلم بها لا برَّا بهِ ولا شفقةً عليهِ بل طلبًا للربح من علمهِ ومهارتهِ. ولو كان مثل اكثر العمال الذين يكتفون بما يملأ بطونهم لا همَّة لهُ ولا مطمع لاكتفى بما نال والقى عصا البحث والتنقيب لكنهُ لم يكن كذلك فاستخدم الراتب الذي نالهُ لابتياع الكتب والادوات اللازمة لزيادة البحث والاستنباط ولما باع مستنبطاتهِ بثمانية آلاف جنيه وقبض المال بعد ان كاد ييأس منهُ لو كان مثل اكثر الناس لتزوَّج وافتنى مركبة ومدَّ رجليهِ على بساط الراحة لكنهُ لم يفعل شيئًا من ذلك بل انشأ بهذه النقود كلها معملاً صناعيًّا كبيرًا اي انهُ زرعها في مزرعة العلم والعمل كما يزرع البذار (التقاويم) في الارض لكي تثمر الخيرات الكثيرة او استعملها رأس مال واتجر بها فربح الالوف والملايين واكتسب ثروةً طائلة وشهرة واسعة وافاد نوع الانسان فوائد لا تقدَّر. بائع الجرائد والقول السوداني يشار اليهِ الآن بالبنان ويذكر اسمهُ فوق اسماء الوزراء والملوك. ولا نعلم مقدار ثروتهِ ولكن يقال ان ثمن قصرهِ الذي يسكنهُ اكثر من خمسين الف جنيه ولهُ قصر آخر يمضي اليهِ وقت اشتداد البرد. فليكن ما ذكرناهُ عنهُ مثالاً لشبابنا الذين يحسبون انهم امل النجاح وهم يكتفون بما يملأ بطونهم ويترعريهم

وقد جاءنا كثيرون من اخواننا الشرقيين مرارًا وهم يظنون انهم اكتشفوا اكتشافات كبيرة النفع او اخترعوا اشياء لم يسبقهم غيرهم اليها وكنا ننظر في ما يحسبون انهم اكتشفوهُ او اخترعوهُ فلا نجد فيهِ ما لهُ اصل علمي صحيح الاَّ نادرًا. وكنا نريهم مواقع الضعف او نشير عليهم بدرس الاصول العلميَّة التي يبنى عليها ما يطلبونهُ فلا نجد منهم في الغالب الاَّ الملامة لاننا لم نشدد عزائمهم ونشهد لهم بصحة شيء نعتقد خطأهُ. فعسى ان يروا في سيرة اديسن وسير غيرهِ من المخترعين ما يحقق لهم النصيحة التي ننصح لهم بها دوامًا وهي ان يدرسوا مبادئ العلوم التي يبنى عليها ما يظنون انهم اخترعوهُ او اكتشفوهُ والاَّ فنجاحهم بعيد ان لم يكن مستحيلاً

وكان القول الشائع ان طالب علم وطالب مال لا يجتمعان لكن هذا القول لم يعد يقبل على اطلاقهِ بل صار الناس يطلبون العلم بالمال والمال بالعلم وقد نجحوا في ذلك نجاحًا لا شبهة فيهِ