المستحيلات التى أصبحت ممكنات

عبرة للشباب فى الإقدام والمثابرة

حدث ذات مرة فى الولايات المتحدة أن ارتطم أتومبيل كبير موسق بالبضائع الثقيلة بجسر ضخم فوق الطريق العام كانت تمر من فوقه خطوط حديدية . فلما اندفع الأتومبيل على الطريق تحته انحشر بين أسفل الجسر و بين الطريق فلم يستطع التقدم أو التأخر . وقصد السواق الى أقرب ورشة و ستحضر الميكانيكيين لرحزته ولكنهم بعد عناء لم يستطيعوا له حراكا . ومر بهم صبي فقال لهم عندما رأى عجزهم وسكوتهم . " لقد مضت عليكم ساعات وأنتم تحاولون زحزحته فكيف حدث ذلك وأنا فى مستطاعى زحزحته فى دقائق ؟ ".

فضحك بعض العمال واغتاظ آخرون واستهزأ بعض وسبه آخرون ، ولكن بعض العمال أشار عليهم بالانتظار لعل عند الصبي رأيا يستحق العناية ، ثم سأل الطفل : " ما عندك من الرأى وكيف تستطيع زحزحته" .

فقال الصبي : المسألة فى غاية السهولة ، اخرجوا الهواء من إطارات الكاوتشوك حول العجل فيهبط الأتومبيل ويتحرك الى الأمام أو الوراء " .

وكان هذا الحل الذى عجز عنه مهندسون متمرنون هو الحل الصحيح لعقدة قد اعترضت فاحتاجت إلى ذهن بكر لم تتشبث به النظريات والاختبارات السابقة ، وهنا العبرة ، فإن الذين يعملون فى ميدان معين من النشاط الانسانى يألفون طرقا و يلتزمون خططا بقوة التكرار وسهولة المرانة حتى كأنهم القطار يلتزم القضبان الحديدية التى يسير عليها ، وهم يكرهون الانحراف و يتجنبون الجديد من الآراء والأفكار ، ولهذا كثيرا ما يأتى الاختراع أو الكشف فى عمل معين من غير الذين يعملون فيه أو على الأقل من غير المنغمسين فيه بالتدريب اليومى والعادة المألوفة ، لأن هؤلاء لا يسيغون الخروج على العادة والتدريب ، أما الذهن البعيد عنهما أو الذى لا يلتصق بهما كل الالتصاق فيستطيع الانتقاد والتفكير فى التحسين .

كان ادوارد سلوسون الذى يعزى اليه كثير فى نشر المخترعات الكهربائية والميكانيكية يقول إن كل فكرة جديدة تعرض على الفنيين أو غير الفنيين تجد ألفى مليون معترض ، وهو يعنى بهذا أن العالم كله لا يؤمن بالفكرة الجديدة ما دامت لا تتجسم فى اكتشاف أو اختراع . وليست هذه حال العامة فقط بل هى حالة الفنيين أيضا لأنهم بانغماسهم فى الفن الذى يمارسون أشبه بالانسان فى وسط الغابة لا يراها جميعها ولا يميز بين خطوطها البارزة لأن الأشجار المحيطة به قد خيمت عليه وعينت له حدودا ضيقة لا ينظر ما وراءها . ولذلك يمتاز الذهن البكر على

الذهن المدرب فى كثير من الأحيان، لأنه لا يعتقد أن كل شىء مستحيل، وأن كل تحسين عبث ، وهو يحاول ويثابر على المحاولة ويكاد جهله بالتفاصيل ينفعه ويشجعه على المحاولة والمثابرة .

تعد شركة "جنرال الكتريك" أكبر الشركات التى تصنع الآلات والأدوات الكهربائية فى العالم . وكانت تحتاج إلى إيجاد كرات للمصابيح تظلل من الداخل بدلا من أن تظلل من الخارج . لأن التظليل كان يقتضى إيجاد سطح خاص تنكسر عليه أشعة الضوء . وكانت المصابيح تصنع بهذا السطح من الخارج فتجمع الأوساخ ويصعب تنظيفها . فكانت الحاجة تدعو الى إيجاد كرة للمصباح تكون ملساء من الخارج لا من الداخل، فيخرج منها الضوء مظللا منطفا ثم يمكن تنظيفها بلا عناء . وحاولت الشركة أن تغرى مهندسيها وعمالها الذين يعملون فيها باختراع هذه الكرة . ولكن لم يكن بينهم واحد يؤمن بأن هذا الاختراع ممكن إذ صرحوا جميعهم بأنه "مستحيل" . وحدث أن تقدم شاب قد تخرج حديثا من الجامعة يطلب عملا فى هذه الشركة وكان يدعى "مارفن پيكين" . فقال مدير الشركة إن خير ما نكلفه أداءه أن يخترع لنا هذه الكرة . وكلفه ذلك . فلم تمض أيام على هذا الشاب حتى استطاع أن يهتدى إلى هذا الاختراع . ولم يكن له من ميزة على غيره من المهندسين إلا أنه كان خالى الذهن من فكرة "مستحيل" وان ذهنه كان طليقا لا يجرى على خطوط حديدية كالقطار فاستطاع أن يفكر فى حرية ورحابة واهتدى إلى مالم يهتد إليه الفنيون الذين قيدتهم العادة والمرانة .

وحدث فى الحرب الكبرى الماضية أن أراد المارشال فوش أن يمد خطا حديديا فى شمال فرنسا إلى ميدان القتال لنقل الجنود فاستقدم كبار المهندسين الميكانيكيين وسألهم عن المدة التى يحتاج إليها مد هذا الخط فكانت إجابتهم متفقة على أنه لن يتم قبل ١٨ شهرا . وكاد المارشال أن ييأس ويستغنى عن هذا الخط ويفكر فى وسائل أخرى للنقل . ولكن أحدا من المتصلين به اقترح عليه أن يسأل مهندسا شابا يدعى راءول دوترى . فاستقدمه المارشال وعرض عليه الاقتراح وحرص على ألا يخبره بما قاله الخبراء السابقون حتى لا يغرس فى ذهنه استحالة الانجاز فى أقل من ١٨ شهرا . وأخذ المهندس الشاب قلمه وصار يحسب ويعيد الحساب ثم انتهى بأن هذا الخط يمكن أن يتم فى ثلاثة أشهر . ولما كانت الحرب مغامرات والسرعة فيها من عوامل النصر فإن المارشال فوش قبل منه هذا العرض ووكل إليه القيام بتنفيذه ولم تمض مائة يوم حتى كانت القطرات تسير عليه محملة بالجنود والذخائر إلى ميدان القتال وبديهى أنه لو كان الزمن زمن سلم لما عنى أحد برأى هذا الشاب ولأمن الجميع على رأى الخبراء الفنيين الذين قالوا بأن الخط يحتاج إلى ١٨ شهرا . ولكن ظروف الحرب جعلت المارشال فوش يقبل عرض هذا الشاب ويساعده على تنفيذه فصار المستحيل هنا ممكنا .

حدث فى سنة ١٨٣٧ أن فكر بعضهم فى استخدام الآلة البخارية فى النقل البحرى . فهب المعترضون من الفنيين يوضحون فى إسهاب استحالة هذا الاختراع وأن البخار الذى استخدم فى النقل البرى بالقاطرات لا يمكن أن يستخدم فى النقل البحرى بالباخرة . وكتب الدكتور لاردنر مقالا فى مجلة " أدنبره ريفيو" وهى كبرى المجلات الانجليزية فى ذلك الوقت مقالا يبلغ ٢٥ ونصف صفحة يوضح العقبات والعراقيل التى تحول دون تحقيق هذا الاختراع. وكان هذا الكاتب من علماء الانجليز الذين يمتازون بالدربة والمرانة فى كل ما يتعلق بالسكك الحديدية والقاطرات . ولكن شاءت الأقدار أن العدد الذى كتب فيه هذا المقال من المجلة نقل من انجلترا إلى الولايات المتحدة على أول باخرة فى التاريخ وهى الباخرة "سيريوس" التى وصلت إلى الشواطئ الامريكية فتناول الجمهور هذا العدد وقرأ المقال عن المستحيلات ونظر إلى الباخرة فرأى الممكنات .

وقد كان أديسون مخترعا عظيما مفتح الذهن لكل جديد ولكن دربته بل تخصصه قد جعله يظن المستحيل فى الممكنات الكثيرة . فإنه عند ما سئل سنة ١٩٠٦ عن التلفون بلا سلك أجاب فى لهجة جازمة "إنه لاوجود له" ولكنه عاش بعد ذلك حتى رآه حقيقة واقعة بل عرف قيمته فى أصوات الاستغاثة التى كانت تبعث بها البواخر فى المحيطات عند ما يلم بها خطر . بل لقد شاهد قبل وفاته بعض أقراص الفنوغراف التى اخترعها هو نفسه تذاع فى الراديوفون ويسمعها المستمعون واضحة بألفاظها وعباراتها . وفى سنة ١٩٢٦ حدثه أحد الصحفيين يوم عيد ميلاده عن السينماتوغراف الناطق فأجاب باستحالة تحقيق هذا الاختراع لأن الجمهور لن يؤيد الشركات التى تقوم به . ولكن هذه الاستحالة قد أصبحت ممكنة . وهى بهجة ومسرة للناظرين .

وعبرة الشباب من هذا الذى ذكرناه أنه ليس هناك مستحيل فى الاختراع والاكتشاف وأن الدنيا تحتاج إلى الذهن البكر، ذلك الذهن الذى لم يتقيد بالتدريب والتعويد حتى لايسيغ أى انحراف جديد . وأنت حين تحدث أحد الفنيين فى فن أو صناعة معينة تجد المعارضة الشديدة ، بل لعلك تجد الاستهزاء العظيم إذا اقترحت اقتراحا جديدا يخرج بهم عن مألوفهم حتى أننا لنكاد نعتقد أن كل تحسين أو كل اختراع يجب أن يأتى فى غير أبناء الفن الذين كان ينتظر منهم هذا الاختراع . وذلك لأن لكل فن قواعده وأساليبه التى تجعله محافظا بل جامدا . وهذا هو ما نجد عند ما نحدث الفلاح المصرى عن زراعة جديدة فإنه يغمرنا بالاعتراضات المتعددة المتنوعة حتى لنظن أنه على حق فنكف راضين بأن تنفيذ مقترحنا يعد من المستحيلات . ولكن الذهن البكر هو الذى يخترع ويكتشف ويتجرأ على الجديد . وهو ذهن الشباب الذين لم تحل المرانة والعادة عقولهم إلى الجمود والتحجر ولم تكفهم عن الاقدام والمثابرة .