في بلاد وافرة الثروة مثل اميركا ، بلاد تتوخى اسمى المطالب ، بلاد تنفق على الصور المتحركة ملايين الجنيهات يجب ان تجد الحكومة سبيلاً لانفاق عشرين الف جنيه سنوياً لجمعية مثل الجمعية الكيماوية حتى تستطيع ان تنشر مجلتها من غير ان تلجأ الى حطها حتى يقبل اصحاب الاعلانات على نشر اعلاناتهم فيها

سير العبقرية

الحاجة تفتق الحيلة

من اظهر ظواهر النهضة الحديثة في بلدان الشرق الادنى وخصوصاً في مصر ، المجلات والنشرات السيارة التي تطلع علينا كل صباح ومساء . فقد كانت معواناً على تثقيف العقول وجلاء الاذهان بل على فتح العيون حتى ترى كل ما يجدّ ويفيد

ولا غرو اذا قلنا ان للمجلات نصيباً وافراً في التثقيف المشار اليه لانها الميدان الواسع الذي تتبارى فيه اقلام الباحثين من الكتاب في الموضوعات التي تضيق دونها صحائف الاخبار اليومية كما ان قراءها من الباحثين الذين يطالعون مقالاتها المتعة مطالعة تأنٍ وتدقيق لا يقفون عند حد المطالعة بل يتعدونها الى استجلاء مباحثها سواء بالاستزادة والاستفسار ام بالنقد والتعليق فتكون الفوائد التي يجنونها منها في الغالب اكبر من الفوائد التي تجنى من صحف الاخبار . ولهذا كله كانت المجلات كالمنبر العام الذي يرجع اليه طلاب البحث . وقد كان ولا يزال المقتطف شيخ المجلات العربية وفي طليعتها سباقاً الى اقتطاف الفوائد ونشرها

***

وعليه فقد رأينا ان نوالي قراء المقتطف بمقالات نأتي فيها على ما جاد به النبوغ العلمي والعملي من المكتشفات التي لم تقتصر على فائدة الانسان وما يشمل حاجاته بل كانت العامل الاقوى في انقلاب طرق معايشه وترقيتها . فنبدأ اولاً بما نعدّه في مقدمة هذه المكتشفات وهو ما نجم عن تقدم علم الكيمياء بقسميه التحليلي والتركيبي وما لهُ من علاقة خاصة بنا مقدمين الاهم على المهم فنجعل بحثنا الاول فيما لهُ صلة بالزراعة لان على الزراعة يتوقف رخاء البلاد ونقدمها وبعد ذلك نوفق الى ما نرغب فيه من تنوير الاذهان وتهذيب النفوس

لا يغرب عن البال ان الانسان وجه اهتمامه اولاً الى استثمار الارض التي وجد منها واليها يعود فهي امه البارة التي تدرُّ عليه خيراتها وقد اهتدى الى رأفتها به وجودها عليه بفطرته كما شعر بحاجته الى الطعام والكساء . بل كان يزداد تعمقاً في درس شؤونها كما زاد فيه الانتباه والادراك فكانت — ولا تزال — المدرسة الاولى لتثقيفه وتعليمه — مسوقاً الى ذلك بحاجته الى انتاجها لحفظ كيانه وكيان ذريته في كل زمان

على انهُ كان يجد في الارض مرعى خصباً في بعض ادوارها ثم يجد انقباض اليد منها في ادوار اخرى فساقهُ الاختبار الى معرفة ما يفيدهُ ومالا يفيدهُ من هذا الانتاج والى حاجته اليه فكان لهُ من هذا الاختبار اول دافع للحرص الفطري ، في ايام الجود على ما يحتاج اليه فيحفظهُ لايام الشح ولم يقف عند هذا الحد بل وصل بالبداهة والاختبار ايضاً الى ان انتاج الارض متوقف على عوامل خاصة لازمة لها للجود عليه بحاصلاتها خصوصاً بعد ازدياد السكان فعرف اسباب الاقبال والاحجام وما تفرضهُ الارض عليه من فروض وما تتطلبهُ منهُ من عوض اذا طلب منها الاقبال فكان هو الانسان الاول الذي يمكن لنا ان نسميهُ بالانسان العالم العامل

نحن لا ننكر ان الانسان لم يصل الى الدرجة العلية البادية الذكر الاَّ بعد ما انقضت اجيال وعصور ولكننا نقول بان الفترة هذه هي في عرفنا بأكورة تمدينه لانهُ اختار فيها الارض الصالحة لمعيشته فاستقرَّ فيها وفرض لها على نفسه فروض الخدمة التي كانت تزداد مع ازدياد خبرته في علم الزراعة والانتاج

على ان الانسان الاول لم يوفَّق في بدء تاريخه الى تحديد العناصر ومفعولها في زراعاته او بالاحرى لم يعلم بالتفصيل ما عرفهُ مخلفاؤهُ حتى الآن لكنهُ مع كرور السنين والايام ادرك ايضاً بالبداهة لزوم الصحو والمطر بل لزوم بذر التقاوي والتزحيف ثم لزوم الري وموالاته كما عرف بعدها فوائد التسميد لانهُ كان يجوب البلدان ليختار منها الاراضي التي على ضفاف الانهر او التي يكثر فيها هطول الامطار او ذات الجو الصالح فيقيم فيها مكثراً من تدجين الحيوانات والاستعانة بها على حرث الارض وتسميدها والاستفادة من وبرها ودرها

***

فترى مما تقدم لوحة من الصور المتحركة تمثل لك الادوار التي مرت قبلما بلغ الانسان

مبلغهُ من التوسع في العلم الاول — اي علم الكيمياء الزراعية الذي جادت بهِ بداهتهُ اولاً ثم اختبارهُ العملي — فاجتمعت لهُ منها طائفة من الحقائق كانت أساس هذا العلم الذي كثر الآن المختصون بهِ والمنقطعون لدرسهِ فلم يتركوا فيهِ شاردة ولا واردة الاَّ بوّبوها وفصلوها

الاَّ ان هذا العلم لم يصل الى ما وصل اليهِ الآن ولم يصبح المعوّل عليهِ في اهم لوازم الانسان الاَّ منذ نحو خمسين سنة وخصوصاً في عصرنا الاخير وذلك لما كثر الكيماويون الذين ادخلوا فيهِ مباحث التحليل والتركيب

ومعلوم لدى قراء المقتطف ان التحليل يراد بهِ ارجاع المواد الى عناصرها التي تتركب منها كأن تأخذ قبضة من تراب الارض فيدلك تحليلها على ما تحتويهِ من عناصر كالبوتاس والفوسفور والحديد والنتروجين (ازوت) وسواها فتعلم من هذا صلاحيتها لانتاج هذا النوع من المزروعات او ذاك

اما التركيب فعلى عكس التحليل وهو يقوم على ضمّ مقادير مختلفة من عناصر مختلفة او من مواد مختلفة فتتركب منها مواد جديدة كالحرير الصناعي

***

نظن ان بعد هذه المقدمة نستطيع ان ندخل في الموضوع الذي نودّ بيانهُ ونظن فيهِ الخير كلهُ لانماء زراعتنا وفيهِ من لذة البحث فائدتان

الاولى الاطلاع على سير العبقرية الانسانية ومنها يتضح سر ذلك المثل الحكيم من ان الحاجة تنتق الحيلة او الحاجة ام الاختراع وما يدفع الانسان الى العمل والاكتشاف

والفائدة الثانية تأتي عنها طبعاً من تطبيق ما نقدم على ما نحتاج اليهِ في زراعتنا فيؤدي الى كثرة انتاجها وعليهِ يتوقف رخاء البلاد ونقدمها

فالموضوع الذي نرغب في طرقهِ على صفحات المقتطف الاغر الآن هو «صناعة الاسمدة الكيماوية» وكيف ولدت الفكرة اولاً ثم كيف طبقت على العلم والعمل وما بلغت اليهِ في السنوات العشرين الاخيرة من التقدم والاتقان وما كان لها من الاثر في الحضارة . ثم نأتي بعد ذلك على ذكر ما يهدد الزراعات باحلال الصناعات الحديثة محل الزراعة في انتاج كثير من المواد الصناعية كالحرير الصناعي وتحضير مواد الوقود واستغلالها وما يسعى اليهِ علماء الكيمياء من تركيب المواد الغذائية وتجهيز معظمها باستخدام عناصر الهواء