

## ثمار العلوم الطبيعية

بمجال البحث في هذا الموضوع واسع لا يوفيه حفة فصل وفصلان لان كل ما نراه من الفرق بين عصرنا وعصر اجدادنا هو من ثمار العلوم الطبيعية . فاذا التفتنا الى الآلات التجارية وحدها لم نستطع ان نعدّد فوائدها كلها في اقل من مجلد كبير واذا نظرنا الى فوائد الكيمياء للزراعة والصناعة والتجارة رأينا بجزاً زاخراً لا يعرف ساحله كانه شهد صفحات المنتظف منذ خمس عشرة سنة الى الآن . ولذلك سنتصر في هذه المقالة على ذكر بعض الفوائد العلمية التي قلما تذكر او يشار اليها

من ذلك ما نتج عن بحث لينوس النباتي في طبائع الحشرات والأرض فانه فيما كان يبحث في هذا الموضوع استحدثت به مملكة اسوج على نوع من السوس ينخر خشب سفنها وينمدها وقد ضاقت به ذرعاً فقال لها ان هذا السوس يظهر في شهر مايو ( ايار ) فقط فاذا غير الخشب الذي تنبى منه السنن بالماء في هذا الشهر لم يجد اليه السوس سيلاً فينجو منه وكان كما قال واستنادت بلاد اسوج من هذه النصيحة العلمية فوائد لا تقدر قيمتها ولم تقتصر الفائدة فيها بل عمّت جميع البلدان الشمالية التي تنبى السنن فيها

ومنه ما نتج عن رؤية الاحياء الصغيرة بالميكروسكوب . فان البحث في هذا الموضوع كان اولاً عقاباً يتصد به مجرّد النكاهة ثم ما لبث ان صار دعامة الطب والجراحة والفلاحة حتى اذا ترع الميكروسكوب الآن من ايدي الاطباء وابطلت الحفائض التي اكتشفت به خسر الطب نصف فائدته لنوع الانسان مع اننا لم نزل في باكورة الفوائد التي يمكن ان نتجى من البحث الميكروسكوبي . وما قيل في الطب والجراحة يقال في الزراعة فان الميكروسكوب انتقد دود المحرير من الضربة الشديدة التي كادت تعدمه وانتقد المولاي من بعض الاربعة التي كانت تنتك بها فتكا ذريعاً وسيكون له شأن عظيم فيما يأول الى خصب الارض وجودة غلاتها

وقد استعمل الميكروسكوب في تحقيق الجنائيات فجاء بفوائد لم تكن تنتظر منه وذلك في الفرق بين دم الانسان ودم الحيوان فانه كثيراً ما ينهم انسان مجنونة ويستدل على صحة التهمة بنقطة دم توجد على ثيابه او السحو فيدعي انها دم حيوان ذميمة وحينئذ يلجأ الى الميكروسكوب فيميز بين دم الانسان ودم الحيوان الاصحح تمييزاً يكاد يكون قاطعاً واذا عولج

الدم حيث يذبحها حتى انشفت الكريات الدموية ورسبت منها ذرات سب باوربة زادت قوة  
الميكروسكوب على التمييز بين دم الانسان ودم غيره من انواع الحيوان . واذا وجد مع الدم  
شعر او خيوط او ما اشبه زاد الدليل ثبوتاً

يروى ان رجلاً منهم يقتل امرأة وظهر انه ذبحها ذبحاً يوسى الخلاقة ووجد موسى عنده  
ملطفاً بالدم ومع الدم الياف دقيقة من الياف القطن فنظر الى الدم بالميكروسكوب فظهر  
انه مثل دم البشر وينظر الى هذه الالياف فيوجد انها من نوع الياف الخمار الذي كان  
على عنق المرأة وقت ذبحها فكان الميكروسكوب أعدل شاهد على صحة التهمة وانهم رجل  
آخر يقبل ثم استدل على صحة التهمة بنوع الوحل الذي لصق بهما فانه وجد بالميكروسكوب  
من نوع الوحل الذي كان بجانب التنبيل

وحدث مرة ان بعضهم فتح صندوقاً صغيراً مرسلان من بلاد الى اخرى وسلب منه جانباً ما  
فيه ووضع مكانه رمالاً ثم اقبلت كما كان واستشيرا هرنج الميكروسكوبي في ذلك ولم يكن له  
مرشد الى السالب ولا الى مكانه لان الصندوق مرّ على موافي كثيرة فتخص الرمل الذي  
وضع فيه بدل ما سلب منه فاذا فيه نوع من الاصداف الميكروسكوبية لا يوجد الا في مينا  
واحد من الموافي التي مرّ الصندوق بها فالتحصرت الشبهة في خدمة دارالمكس في ذلك  
المينا وعرف السالب حالاً

ومن فوائد العلوم الطبيعية القضاء لكشف التزوير . من ذلك ان رجلاً زور حجة منذ  
سنين قليلة في احدى مدائن اميركا وجعل تاريخها سنة ١٨٢٧ فحلل الكيماويون جزءاً من  
ورق الحجة فوجدوا انه ملون باللانورد الصناعي الذي يضاف الى الورق عادة ليزيد بياضه  
نصوعاً واللانورد لم يكتشف الا سنة ١٨٢٨ ولم يستعمل في الورق الا سنة ١٨٤١ وثبت  
ايضاً من النظر الى نسج الورق بالميكروسكوب انه صنع بالآلة لم تستعمل قبل سنة ١٨٥٤  
فاتقنت هذه الادلة العلمية الطبيعية على ان الورق الذي كتبت عليه هذه الحجة لم يكن موجوداً  
سنة ١٨٢٧ وعليه فصاحبها مزور ثم اقر بتزويره وحكم عليه

وجسب علم القضاء ما استفاده من العلوم الطبيعية في كشف السموم على انواعها فان  
الناس كانوا يطأون قديماً الى اغتيال بعضهم بعضاً بالسم علماً منهم بأنه من اخفى طرق  
القتل واعمرها كفتناً اما الآن فالكيمائيون يكتشفون السم ولو لم يبق منه في التراب الا ذرة  
اللطيف ثم يستدل على الجاني باستطراد التحقيق

واذا اعتبرنا ان الانسان اشرف مخلوقات الله وان راحته المجدبة والمغلبة خير ما

يسعى له الساعون لم نجد انفع من العلوم الطبيعية لانها نجت الناس من انعاب وبلاب لا يحيط  
 بها وصف . فخذ مثلاً لذلك معاملة المجانين منذ مئة سنة ومعاملتهم في عصرنا هذا نبعدان  
 كانوا يعذبون اشد العذاب لإخراج الشيطان منهم صاروا يعاملون باللطف والودودة  
 ويعالجون بتدبير الغذاء والمنوعات من الادوية الى ان يزول ما اعترى ادمقتهم من  
 الخلل . وهذا شأن أكثر الامراض العصبية فان اسلافنا كانوا يحكمون انها من تأثير  
 الابالسة ويحاولون ازالتها بالعنف والعذاب اما نحن فعرفنا شيئاً من حقيقتها واستعضنا عن  
 العنف باللين

او فخذ مثل بتر الاعضاء والعمليات الجراحية وما كان يقاسو المصابون من انواع  
 العذاب ولا سيما اذا أتبع البتر بالكي بالنار او بالزيت فابن ذلك من تخدير الاعصاب  
 بالكلورفورم او غيره من المخدرات ثم اجراء العمليات الجراحية واصاب لا يشعر بشيء  
 من الالم ثم مواسمتها بعد ذلك بما لا يعيد الالم اليها  
 ومنذ ايام قليلة ألف الكاتب فلامريون الفرنسي كتاباً ادعى فيه ان النساء  
 سيطلن الولادة في مستقبل الزمان لما يقاسية من عذابها وبذلك يفرض نوع الانسان .  
 وقد فات هذا الكاتب وهو في اعظم مراكز العلم ان الكلورفورم ازال الالم الخاض فتتخض  
 الحمل غير شاعرة بالمويلد الجنين باسهل مما يولد عادة لان اعضاء الولادة تتقبض وتنتشر  
 بالنقل الطبيعي المنعكس غير متأثر بالالم الماخض وانفعالها النسبية وهذا قليل من كثير  
 من ثمار العلوم الطبيعية

## آثار الانامل

من اعتاد ان يطالع المقالات الفلسفية والعلمية في المنتطف يعجب من اتخاذنا هذا  
 العنوان موضوعاً لمقالة طويلة ولكنه اذا قرأ الكلام الآتي يتعجب من رأي ان العلم لا يحقر شيئاً  
 وان احقر المواضيع يعلمو شأنه يبحث العلماء فقد ذكرنا منذ عهد غير بعيد ان العالم المحقق  
 فرنسيس غالتون الانكليزي طرق مجتاً جديداً فلما يحظر على بال احد ان منه شيئاً من النفع  
 وهو النظر في آثار الانامل واتخاذها دليلاً على الاشخاص . لان معرفة الشخص ومعرفة امضائه  
 او ختمه من المسائل التي تقع فيها الاشكال مراراً كثيرة ونفسي الى اضاعة الحقوق  
 والهاكات الطويلة كما لو هاجر ثابت بلاداً وغاب عنها سنين كثيرة ثم عاد اليها ليرث