

# المقتطف

مجلة علمية صناعية زراعية

الجزء الثاني من المجلد الثامن والسبعين

١ فبراير سنة ١٩٣١ - ١٣ رمضان سنة ١٣٤٩

## الاسلوب العلمي يبنى العالم

والفكر بناءً جديداً

من خطة للدكتور ملكن العالم الطبيعي الامبركي

لعل اعظم خدمة قام بها العلم واماجد اثر تركه في حياة البشر العقلية في القرن الماضي تلخصان في جملة واحدة هي اكتشاف الاسلوب العلمي . وعندي انه لا يوجد ظل من الشك في ان المعنى الخاص بعصرنا والصفة المميزة لحضارتنا عن كل حضارة سبقت ، انما هما اكتشاف الاسلوب العلمي والنتائج التي اسفر عنها تطبيقه . وهذا الاكتشاف لم يتم عند التحقيق في عهدنا ، بل كشف عنه من نحو ثلاثة قرون . ولكن آثاره المتجمعة لم تبدأ جلية دائية القطوف الا في القرن الماضي وما اتقضى من هذا القرن . فها هو الاسلوب العلمي الذي اخبر اليه ، وما سر الطريقة التي جرى عليها غليليو في القرن السابع عشر فاقضت الى ما يفتنه الفيلسوف الامبركي حو يتهده بانة اعظم انقلاب حدث في نظر البشر الى الكون والحياة يقوم هذا الاسلوب على المبدأ التالي : في البحث عن الحقيقة لا تبدأ بمسلمات او الفظة فلسفية كما فعل فلاسفة الاقدمين على اختلاف مذاهبهم . ثم لا تعتمد الاقوال المستنبطة من التأمل في النفس وهي الطريقة التي جرى عليها آفة الفللفة المدرسية كتوما الاكوي

الاعلام وبنوا على تأنجهم ، عصر الكهربية الذي تأس في عهد السواد الأعظم من القراء وقد طبّق هذا الاسلوب على فشرة الأرض وما فيها من البقايا من أقدم عصور الحياة ثم قرن بدرس لتسريح انقباة بين الاحياء التي تركت آثارها في صفحات الصخور فثبتت حقائق مذهب النشوء والارتقاء التي لا يستطيع احد ان يتجاهلها كاشمة عقيدته الفلسفية ما كانت ومجموع هذه الحقائق التي كُشِفَ عنها بالجري على الاسلوب العلمي في البحث قلبت لظن الانسان الى الكون والحياة وهذا الانقلاب هو الميزان الآخر الذي ميز عصرنا عن العصور التي تقدمته . فقد ذكرت التقدم المادي في وسائل الحضارة الذي نجم عن تطبيق الاسلوب العلمي . ولكن الانقلاب الفلسفي الذي طرأ على حياة الفكر نتيجة لهذا التطبيق ، هو في نظري اخطر وأبعد أثراً لتوسع في هذا القول قليلاً . ان درسي للتاريخ يثبت لي ان الفكر في عصور الحضارة البدائية ، وبعض العصور المتأخرة كذلك ، كان بحسب الطبيعة متقلبة الاميال والاطوار والحوادث تحدث لان الاله انجاب او الاله الجليل او الاله الهر او الاله البحرير يدها ان تحدث كذلك . وان هذا الاله منصف بكل نقائص الناس فانت تستطيع ان تداهنه وتسلقه وتسترضيه وتبهره بافعالك . اما ان تجري ارادته طبقاً لنظام له سنن ونواميس تستطيع ان تكشف عنها بالبحث وتقدمها بالدرس والتأمل فظل فكراً لا اثر له في حياة الناس رغم الامناع اليه في اقوال ارسطرخس الصامى وارخيدس السيراقوسى وهرخس الاسكندري قبل ظهور اسلوب البحث العلمي في القرنين السادس عشر والسابع عشر . فليليو باسترخاجه نواميس القوة والحركة بنى على ان الافعال الطبيعية افعال متسقة uniform واستنبط مبادئ هذا الاتساق فتسكن هو ويمكن غيره من العلماء من النبي \* بوقوع الحوادث الفلكية وبعض الحوادث الارضية تنبؤاً دقيقاً . فلما مضى العلماء قروناً في القيام بهذه التنبؤات على وجه زافر دقيق اتضى نجاحهم احدث تغيير اساسي في طبيعة التفكير البشري ونظر الناس الى الكون

ولما اخذت مدارف الانسان تسع نطاقاً وتبمد غوراً ، اخذ نظره الى « الله » النامل الموحّد في الكون ، يتيسر كذلك . واخذت الايام التي كانت فيها فكرة الله في عقول الناس كتمكرة « سانت كلوس » في عقول الاطفال تقارب الانصرام . وشرع الناس يتجهون الى تكوين صورة لله اصلىح جداً من الصورة السابقة . فصورة الاله المتقلب الاطوار الذي يسترضى وبداهن ويستثار قد اتت من التفكير الانساني وحلت محلها صورة اله يحكم بواسطة النواميس الطبيعية . فالكون الذي كان غير جدير بالعرفه لتقلبه وعدم الاعتناء عليه — في فلسفة افلاطون هذا الكون ممدوم الاثر لان الصور في فلسفته هي الحقائق — زال من العقول وحل محله كون يتسند عليه ويستطاع فهمه بعض الفهم والسيطرة على بعض قواه

بيض السيطرة . وخرج الانسان في هذه الصورة الجديدة عن كونه لعبة تتقاذفها ايدي الالهة المتقلبة الاطوار فاخذ يكتشف نفسه ويدرك انه عامل فعال في سير الامور وسرمان ما آتى على صورة « الله » هذا الانقلاب حتى اخذت افكار الناس فيما يتعلق « بالتواجب عليهم » تغير . ومن هنا نشأ هذا التحول الذي نراه في « العقيدة الدينية » . فقد كان الناس في العصور البائدة يفرقون تفريقاً مصطنعاً بين الامور الطبيعية والامور التي من وراء الطبيعة . فالحوادث التي كانت تكرر تكررًا يمكن الناس من ملاحظتها وفيها وادراك عليها كانت تحسب حوادث طبيعية والحوادث التي كانت نادرة الوقوع غير مفهومة العلة حسب من « وراء الطبيعة » . فلما ثبت مبدأ الاتساق في الطبيعة صارت كل حادثة مما تكن نادرة الوقوع جذيرة بالنظر والدرس . سمى كل الحوادث طبيعية او قل انها كلها من وراء الطبيعة ولكن لا تقسمها هذا التقسيم المنقطع ، لان كثرة مشاهدتها طادت او قلة مشاهدتها لم تكن لها اقل ارتباط بكونه طبيعيًا او غير طبيعي . فلا تعجب اذا ترى الاستاذ هوبنيد يصف هذا الانقلاب بقوله « انه اعظم انقلاب حدث في نظر البشر الى الكون والحياة » . والاسلوب العلمي في نظري هو مبعث هذا الانقلاب

وما لاربع فيه ان الافكار التي نشأ منها الاسلوب العلمي لم تنبثق فجأة في القرن السادس عشر . ولكنها بدأت حينئذ ، تؤثر في حياة البشر وتصرفهم . وقد كان مدى هذا التأثير بعيداً لان من الصفات التي يمتاز بها عصرنا سهولة اذاعة الآراء ونشرها في الناس . ولهذا الآراء تاريخ ، يرتد الى ما قبل القرن السادس عشر ، لانها نشأت من النهضة المدرسية التي تقدمتها والتي يلاحظ فيها روح عصر « الاحياء » الذي تلا القرون الوسطى . فبدافع هذه الروح اخذ سكان الدولات الايطالية الشمالية في منتصف القرن الرابع عشر الميلادي يحاولون اعادة حرية الفكر الى ازدهارها السابق واحياء آثار الثقافة اليونانية واللاتينية بعد ما قضت عليها العصور المظلمة . ونشطت هذه الحارات بعد ما افتتح الأتراك مدينة القسطنطينية سنة ١٤٥٣ اذ اخذ المعلمون اليونان يهاجرون الى شمال ايطاليا وسهم تدفقت المخطوطات اليونانية والافكار اليونانية . وهكذا تعرف التريون الى ادب اليونان الرائع وفلسفتهم وعلمهم . وعن طريق هذه « النهضة المدرسية » اتصل كوبرنيكس وليوناردو ده فنشي وغليليو بلامبيد ارخيندس وسامبريدس العلماء الاسكندريين وخلفائهم . وهكذا نستطيع ان نعود بانطاق فجر العلم الجديد الى النهضة المدرسية في القرنين الرابع عشر والخامس عشر وعن طريقها نرتد الى علم اليونان وفلسفتهم . فالطريق طويل وعرض ولكن آثار هذا الاسلوب في القرن الاخير جدير بان نرخص في سبيله ارواح العلماء والباحثين