

ابن سينا

« انه من أشهر مشاهير العلماء العالميين »

(سارطون)

مقدمة : ما أقل الذين يعرفون أن ابن سينا اشتغل في الرياضيات والفلك ، وأن له فضلاً كبيراً في علم الطبيعة (Physics) ، وقد يكون لهم بعض العذر إذا علمنا أنه كان فيلسوفاً وطبيباً ، وإن شهرته في هاتين الناحيتين ومؤلفاته الكثيرة فيها جعلت الناس لا ترى عبقريته في النواحي الأخرى ، وسيقتصر بحثنا في هذا المقال على ما أثر ابن سينا في الرياضيات وعلم الطبيعة ، وقد تأتي عرضاً على بعض آثاره في الفروع الأخرى من المعرفة . وهو أبو علي الحسن بن عبد الله بن سينا ويقلب بالشيخ الرئيس ، ويعرف عند الأفرنج باسم (Avicenna) ويقول عنه بعض فلاسفة الغرب أنه أرسطو الاسلام وابطقراطه ، وهو أيضاً من العلماء العالميين المشهود لهم بطول الباع في كثير من العلوم والفنون . ولد في خرميشن من ضياع بخارى سنة ٣٧١هـ - ٩٨٠م وتوفي في همدان سنة ٤٢٨هـ - ١٠٣٧م . اشتغل ابن سينا في الرياضيات والفلك وعلم الطبيعة وكان له بها ولع خاص ، وكذلك في الفلسفة والموسيقى والطب والمنطق ، وله في هذه كلها مؤلفات قيمة يعد بعضها من موسوعات العلوم تشهد له بعبقرته ونبوغه ، وقد نقلت هذه المؤلفات إلى اللاتينية وكان لها تأثير عظيم في نهضة أوروبا الحديثة .

مقدمة

كان والد الشيخ الرئيس من بلخ ، انتقل إلى بخارى في أيام

بالشهبانية يقارفون مثل ما يقارف غيرهم لأنهم آدميون مثلهم ، لم تكن لذكر هذا وذاك جدوى فلم أذكره وإنما شكرت الطالبة على يانها الواضح المفيد المليء بالعبر

وذكرت هذا كله حين قرأت كلمة الدكتور عوض التي سماها « جريمة » ، قلت : صدق الدكتور الفاضل ، ولكنه ذكر جريمة واحدة ، ولنا غير جريمة سمر البشارة جرائم أخرى عديدة : وذنبونا تعد عند قوم كثيرة .

نخري أبو السعود

قابلت في بعض جولاتي في إنجلترا انجليزيا يعمل في السودان كان يقضي عطلة في بلاده . فسألني في غضون الحديث . كيف ترى إقامتك في إنجلترا ؟ قلت : أين هي من إقامة الأوربي في مصر ؟ قال : ماذا تعني ؟ إن الانجليز يحبون المصريين ويرحبون بهم في منازلهم ، قلت : لا أرى دليلاً على ذلك . وليست تخدعني الجمالة الظاهرة عما تكن النفوس من ترفع تارة وكراهية أخرى . قال : كيف ؟ هل لقيت سوى حسن المعاملة حينما ذهبت ؟ قلت هني لم ألق سواها فاذك إلا لأنني رجل مذهب أحترم نفسي وأرعى حق غيري ، فمن له بمخاشتي وهذا محلي ؟ قضى في مكابرتة الانجليزية التي تعمى عن الحقائق من أجل أغراضها عمالية عجيبة

ومضى زمن ، وكنت احادث طالبة انجليزية بيني وبينها صداقة وثيقة فقالت : كم زوجالك في مصر ؟ قالتها بلهجة بين الجد والمزاح وقدما قال شاعرهم شكسبير : كم من حقيقة اودعت نكتة ، وأذكرني الخوض في هذا الشأن حديث ذلك الانجليزي ، فأردت ان أستوثق منها صراحة عن حقيقة رأي الانجليز في الاجانب وشعورهم نحوهم ، قالت أتروم الحق ! قلت الحق الذي لا غبار عليه والذي لن يقضيني مهما قسا

قالت : فأما إذ تروم الحق ، فالانجليز لا يحبون الاجانب عامة لأنهم يعدون أنفسهم سادة العالم ، ولا يقيمون كبير اعتبار لما جاء من خارج جزيرتهم ، ثم هم أشد نفوراً من الشرقيين الملوثين بالبشرة لأنهم شديدو البعد والاختلاف عنهم ، ولأنهم في الغالب غير مسيحيين ، ومن لم يكن مسيحياً فهو في نظرهم لا يؤتمن ، ثم إن المعروف بينهم عن الشرقيين أنهم شهبانيون ، وأنت تعلم ما يقال عن مسائل الحرم وتعدد الزوجات ، وأخيراً لأن من يند إلى هذه البلاد من طلابهم هم عادة صفوة شباب بلادهم ، وهم لذلك يفوقون أقرانهم الانجليز ، ولذا ينقم عليهم الطلاب الذكور خاصة

كنت وعدت مخاطبتي ألا أغضب ، فلم أشأ أن أفند لها هذه الأوهام ، لاسيما وقد عزتها إلى غيرها في لهجة من هي براء منها ، فلم أقل لها إن القول بسيادة الانجليز للعالم فيه ادعاء وتغريب ، فذلك السيادة إن صححت لا يستع بها وبما تجرّه من منافع مادية سوى طبقة محدودة من الانجليز ، بينما سواد الشعب لا يمتاز كثيراً من سواد الشعوب الأخرى من نواحي التعلم والثراء والخضوع لتحكم الطبقة العليا ، وإن المسيحية ليست أسمى ولا أطهر من الاسلام والبودية دين الملايين من الشرقيين ، وإن الانجليز وإن رموا غيرهم

وبعد وفاة الأمير شمس الدولة وانتقال الملك الى ابنه كاتب ابن سينا سرا علاء الدولة أمير أصفهان (لاعراض شمس الدولة عنه) يطلب الانضمام الى جانبه ، واكتشفت هذه المكاتبة وعوقب من أجل ذلك بالسجن ، ولكن بعد عدة أشهر قضائها فيه فر الى اصفهان حيث رحب به الأمير علاء الدولة ، وبقي في معيته الى أن وافته منيته في همدان ، وكان قد رجع اليها مع علاء الدولة في إحدى غزواته لها.

آثاره

قسم ابن سينا العلوم في كتاب الشفاء الى ثلاثة أقسام : العلوم التي ليس لها علاقة بالمادة أو علوم ما وراء الطبيعة ، والعلوم التي لها علاقة بالمادة وهي الطبيعيات

والعلوم الوسط وهي التي لها علاقة تارة بعلوم ما وراء الطبيعة وطوراً بالمادة وهي الرياضيات ، وفي بعض المواضع نراه قد جعل الرياضيات نوعاً من الفلسفة ونسب اليها بعض أشياء تبحث في غير المادة ، وقد اتبع الطريقة اليونانية في بحثه عن العدد ، وقد كانت فكر ابن سينا يمثل المثل الأعلى للفلسفة في القرون الوسطى (١) وله فيها آراء ونظريات لاتزال تدرس في جامعات أوروبا ، وهو وإن اعتمد كثيراً على فلسفة أرسطو واستقى كثيراً منها ، قد أضاف اليها كثيراً وأخرجها بنطاق أوسع ونظام أتم . وهو من الذين قالوا بانكار تحول المعادن بعضها الى بعض بخلاف ذلك آراء أكثر علماء زمانه ، وفي رأيه ان المعادن لا تختلف باختلاف الاصابع بل تتغير في صورتها فقط ، وكل معدن يبق حافظاً لصفاته الأصلية وقد قال في ذلك ونسلم بإمكان صبغ النحاس بصيغ الفضة ، والفضة بصيغ الذهب الا أن هذه الأمور المحسوسة يشبه ألا تكون هي الفصول (أي الخواص) التي تصير بها هذه الأجسام أنواعاً ، بل هي أعراض ولوازم والفصول بجملة : وإذا كان الشيء مجهولاً فكيف يمكن أن يقصد تصد إيجاد أو إخفاء ، (٢)

واستنبط ابن سينا آلة تشبه آلة الوردية آل vernier وهي آلة تستعمل لقياس طول اصفر من اصفر اقسام المسطرة المقسمة وقياس الاطوال بدقة كبيرة ، ودرس دراسة عميقة بحوث الحركة والايصال

نوح بن منصور سلطان بخارى ، واشتغلوا بالآي إحدى قراها خرميشن ، وبعد حين رجع الى بخارى حيث تولى تهذيب ولده ، فاحضر معاً ليدرسه القرآن الكريم والادب وعلم النحو ، وصادف ان جاء الى بخارى عبادة الناطلي ، ونزل في دار الشيخ الرئيس فاستفاد منه كثيراً ، ثم اخذ ابن سينا يقرأ الكتب بنفسه ويطلع الشروح تقرأ كتب هندسة اقليدس ، وكتب المحسبي والطبيعيات والمنطق وماوراء الطبيعة ، فخرج من ذلك واقعاً على دقائق علم الهندسة بارعاً في الهيئة محكماً علم المنطق ، مبرزاً في علم الطبيعة وعلوم ما وراء الطبيعة ، ولم يكف بذلك ، بل عكف على دراسة الطب وقراءة الكتب المصنفة فيه ، ويقول عن (نفسه) في هذا : « ثم رغبت في علم الطب وصرت اقرأ الكتب المصنفة فيه ، وعلم الطب ليس من العلوم الصعبة ، فلا جرم اتى برزت فيه في اقل مدة ، حتى بدأ فضلاء الطب يقرأون على علم الطب ، وتعمدت المرضى فانفتح على من أبواب المعالجات المتقدمة من التجربة ما لا يوصف ، (١) واشتهر كثيراً في هذا العلم وطار اسمه في الآفاق حتى دعاه الامراء لتطبيبهم ، ووفق في مداواة الأمير نوح والأمير شمس الدولة ، والأمير علاء الدولة ونجح في معالجتهم فمروا منه كثيراً وأنعموا عليه وفتحوا له خزائهم ودور كتبهم ، وفي هذه وجد مجالاً كبيراً لتسليم دراساته وللتعمق في مختلف فروع المعرفة ، ويقال إن ابن سينا لم يكن منقطعاً انقطاعاً تاماً للعلم والتأليف ، بل كان في كثير من الاحيان يعين والده في أعمال الدولة وبعد وفاة والده (وكان إذ ذاك في الثانية والعشرين من عمره) ترك بخارى ورحل الى جرجان حيث كان يقطن فيها رجل اسمه ابو محمد الشيرازي اشتهر بميله وشغفه بالعلم ، فعرف اليه ابن سينا وقويت بينهما وشائج الصداقة حتى اشترى الشيرازي للشيخ داراً في جوارده وأزله فيها ، وفيها ألف الشيخ الرئيس كثيراً من مؤلفاته القيمة : ككتاب القانون الذي هو من أهم المؤلفات الطبية ومن المؤلفات النادرة التي تشمل على أساس علوم الطب ، وقد بقي كتاب القانون منهلاً عاماً يستقى منه الراغبون في الطب قروناً عديدة . ولم تطل اقامة الشيخ كثيراً في جرجان (لاسباب سياسية) بل اضطر الى تغيير موطنه مراراً ، فأتى همدان حيث استوزره الأمير شمس الدولة ، ولكن الظروف حالت دون بقاءه كثيراً في الوزارة فان الجند طلبوا قتله ، ولم يرض بذلك الأمير وانقذه منهم بعد عشاء ،

(١) سارطون — مقدمة في تاريخ العلوم — مجلد ١ ص ٧١٠

(٢) اسماعيل مظهر — تاريخ الفكر العربي — ص ٦٧

(١) ابن النفطي — اخبار ائمة الساجد الحكما — ص ٢٧٠

النجاة وهو ثلاثة مجلدات ، وكتاب القولنج ، وكتاب لان العرب ، ورسالة الآلة الرصدية ، وهذه الآلة صنعتها في أصبهان عند رصده لعلاء الدولة (٢) ، ورسالة غرض قاطيغورياس ، وكتاب الاجرام السماوية ، وكتاب الاشارة الى علم المنطق ، وكتاب أقسام الحكمة وكتاب النهاية والالهاية ، وكتاب في أبعاد الجسم غردانية له ، وكتاب مختصر أقليدس ، وكتاب الارثماتيقي والموسيقى . وقد اورد في كل من مؤلفاته في الرياضيات زيادات رأى ان الحاجة اليها داعية . ففي اقليدس اورد شها وفي الارثماتيقي اورد خواص حستوفي الموسيقى اورد مسائل غفل عنها الأولون ، وكتاب المجسطي وقد اورد فيه عشرة اشكال في اختلاف النظر ، واورد في آخره أشياء لم يسبق اليها (٣) وله رسائل أخرى في الحساب ، وله أيضا في وفي الهندسة ابتكارات كثيرة ، وكتاب مختصر في ان الزاوية التي من المحيط والمماس لاكية لها ، وكتاب المدخل الى صناعة الموسيقى وكتاب كيفية الرصد ومطابقتها مع العلم الطبيعي وكتاب الحدود ، وله خطبة في أنه لا يجوز أن يكون شيء واحد جوهرًا وعرضًا (٤) ومقالة في خواص خط الاستواء ، ومقالة في هيئة الارض من السماء وكونها في الوسط ، وكتاب تدبير الجند والممالك والعاكر وارزاقهم وخراج الممالك (٥) وفوق ذلك له شعر رقيق وأشهر قصائده قصيدة نظمها في النفس يقول عنها ابن ابى اصبيعة انها من أجل قصائد ابن سينا وأشرفها ، وقد ترجمها فانديك H. E. van Dyk الى الانجليزية (٦)

حافظ قسرى طوقان

نابلس

(١) دائرة المعارف البريطانية مادة ابن سينا

(٢) ابن ابى اصبيعة — طبقات الاطباء ج ٢ ص ١٩

(٣) ابن القفطي — اخبار العلماء باختيار الحكام ص ٢٧٥

(٤) ابن القفطي — اخبار العلماء الخ — ص ٢٧٢

(٥) ابن ابى اصبيعة — طبقات الاطباء ج ٢ ص ١٩ — ٢٠

(٦) دائرة المعارف البريطانية مادة ابن سينا

ابن خلدون

حياته وتراثه الفكرى

عرض نقدى في مائتى صفحة طبع مطبعة دار الكتب بقم الاستاذ محمد عبد الله عنان المحامى يطلب من المؤلف بلجنة التأليف والترجمة والنشر ومن المكاتب الشهيرة .

والقوة والفراغ ، والالانهاية والحرارة والضوء ، وقال بأن سرعة الدور محدودة ، وعمل عدة تجارب في إيجاد الوزن النوعى لمعادن كثيرة (١) وقال بان شعاع النور يأتى من الجسم المرء الى العين (٢) وفي كتابه الشفاء بحث في الموسيقى وقد اجاد فيه لدرجة كبيرة ، وقد فاقت ابحاثه فيها ابحاث الفارابى (٣) وشرح طريقة اسقاط النسمات وتوسع فيها ، ولف في المعادن ومزلفه كان النبع الذى استقى منه علماء طبقات الارض في القرن الثالث عشر لليلاد . ويقال ان ابن سينا خرج مرة في صحبة علاء الدولة وقد ذكر له اللخل الحاصل في النقاويم المعمولة بحسب الارصاد القديمة ، فأمر الامير الشيخ بالاستغفال بالرصد واطلق له من الاموال ما يحتاج اليه (٤) وهذا (طبعاً) ساعده على التعمق في علم الهيئة ، وفي كشف بعض حقائق هذا الكون وفي اتقان الرصد « ووضع في حال الرصد آلات ماسبق اليها » (٥)

مؤلفاته وانتقالها الى الغرب

على رغم المتاعب التي ابتابه والمشاكل الكثيرة التي كانت تشغله وبرغم تعدد انتقاله من محل الى آخر ، تمكن من وضع مؤلفات قيمة عديدة يربو عددها على المائة ، وهذه هي التي جعلت سارطون وغيره من علماء الانرجيز يضعونه في مصاف العلماء العالمين ومن كبار حكماء الشرق . ومن أهم مؤلفاته :

كتاب الشفاء وهو في ثمانية عشر مجلداً ، وتوجد منه نسخة كاملة في أكسفورد ، ويحتوى على فصول في المنطق والطبيعات وما وراء الطبيعة ، ترجم بعضها حنا الأسبانى وكنديسالىنس (John of Spain and Gundissalinus) الى اللاتينية ، وقد اختصر ابن سينا هذا الكتاب في كتاب سماه (النجدة) ترجمه الى اللاتينية كآرام (Carame Mgr) باسم Avicenna Metaphysics Compendium

وله أيضا كتاب القانون في الطب وهو من أشهر مؤلفاته ويتكون من اكثر من مليون كلمة ترجمه جيرارد اوف كريمونا الى اللاتينية ، وبقيت ترجمته هذه المعتمدة عليها والمستعملة في الجامعات والكليات حتى منتصف القرن السابع عشر لليلاد ، وكتاب المختصر للجسطى ، وكتاب المجموع ، وكتاب الحاصل والمختصر ويتكون من عشرين مجلداً ، وكتاب الارصاد الكلية ، وكتاب

(١) سارطون — مقدمة في تاريخ العلوم — مجلد ١ ص ٧١٠

(٢) كتاب تراث الاعلام ص ٣٢٥

(٣) راجع - ارطون مجلد ١ ص ٧١٠

(٤) ابن ابى اصبيعة — طبقات الاطباء ج ٢ ص ٧

(٥) ابن ابى اصبيعة — طبقات الاطباء ج ٢ ص ٨