

يقرب الحكمة من يقام ومن يؤمن  
الحكمة فقد أتى خيراً كثيراً وما  
يذكر إلا أول الألباب

# المصباح

فبشر عبادي الذين يستمعون القول  
فيستمعون أحسنه أولئك الذين هداهم  
الله وأولئك هم أولو الألباب

١٣١٥

(قال عليه الصلاة والسلام : ان للاسلام صوى و «مناراً» كمنار الطريق)

(مصر في يوم الاثنين غرة جمادى الأولى سنة ١٣١٨ - ٢٧ اغسطس (أب) سنة ١٩٠٠)

## مدنية العرب

### ببؤنبذة رابعة

مدرسة بغداد وطريقة علمائها . اعتراف الافرنجة لهم بالفضل . الارصاد المأمونية  
ابو الوفاء الفلكي الميكانيكي واختراعاته ومصنفاته . التتار واهتداؤهم ونصرهم للعلم .  
مرصد مراغه وامتيازه . الفلك في مصر . ابن يونس والزيج الحاكي ومرصد المقطم .  
اختراع الربع المثقوب وبنديول الساعة الدقاقة . الفلك في الاندلس والمغرب . . . .  
المعنا في النبذة الماضية باشتغال علماء الاسلام بالفلك وما كان لهم من  
الاكتشاف والتتقيح والتصنيف الأوان مدرسة بغداد كانت منبع هذا العلم  
كغيره ومنها استمد سائر المسلمين الذين استمد من سؤرهم الغربيون بل  
الذين ترك ابناءؤهم تراثهم للاجانب فاستأثروا به وانموه وصار منخراً لهم  
وحجة عاينا . ولا يزال فضلاؤهم يعترفون لنا بهذا الحق . قال بعض  
مؤرخي الافرنجة ان العرب استقاموا عدة قرون على الطريقة التي وضعها  
علماء مدرسة بغداد واتبعوا قواعدهم وهي الانتقال من المعلوم الى المجهول

والوقوف على حقيقة الحوادث الفلكية والانتقال من النظر في المسببات الى اجتلاء الاسباب لا يبولون الا على ما اتضحت صحته وعرفت حقيقته . ولهذا عول من بعدهم على مؤلفاتهم واعترف ثابت بن قرة بأن ما في يده من الارصاد الموضوعة في زمن المأمون كافية في تقديم علم الفلك ومما يقضى بالعجب على الاوربيين ان العرب وصلوا الى تلك الغاية من المعارف الفلكية في بغداد من غير مرقب (تلسكوب) ولا اسطرلاب

ذكرنا ان الذين نبغوا في علم الفلك على عهد عضد الدولة واخيه كهيون . ومن اشهر هؤلاء ابو الوفاء محمد بن محمد الحاسب الذي اعترف بفضل المجمع العلمي في باريس فقد اتقن هذا مع علم الفلك علم الميكانيكا ورصد ميل وسط منطقة البروج ( الاكليتيك ) سنة ٣٨٥ هـ - ٩٩٥ م برفع دائرة نصف قطرها خمسة عشر ذراعاً وترجم لأول مرة كتاب ديوفنط والف معادلة المركز والاختلاف القمري السنوي اي الذي يحصل في سير القمر سنوياً واطهر في حساب سير القمر اختلافاً ثالثاً وهو ما حسبه (تيكو براهه) الفلكي بعد ستة قرون من وفاة ابي الوفاء الذي صحح الارصاد القديمة حين رأى شرح بطليموس على القمر غير متقن والف كتاباً كثيرة اعلاها المجسطي الذي بين الملائق الغامضة بين اشكال الدوائر بما اخترعه من قواعد الخطوط المماسية والخطوط المتقاطعة التي جرى عليها المهندسون في حساب المثلاث واقتدى الاوربيون فيها بالعرب الى هذا العصر . وكان علماء العرب قد استبدلوا الجيوب بالاو تار على عهد البتاني الذي تقدم ذكره وعام وفاته اي قبل ابي الوفاء بقرن كامل . ومن مشاهيرهم البيروني وابو سهل الفلكي الذي حدد ثانياً حركات

## الكواكب السبعة السيارة

( الفلك في اعاجم المسلمين ) جلت عناية الله في الدين الاسلامي واللغة العربية فان التار الوحوش الجهلاء زحفوا على البلاد الاسلامية ليبيدوها فلم يكن بعد انتصارهم الا ريثما مازجوا المسلمين المغلوبين على امرهم وعرفوا شيئاً من لغتهم حتى كشف عنهم النطاء فابصروا نور الاسلام يتلأأ ويضيء الأرجاء فتكشفت به الحقائق وتسجل الدقائق . دخلوا في الاسلام وكانوا أعواناً للعلم وانصاراً بل تسابق العلم والدين الى عقولهم فتارة كان الاول يهدي الى الثاني وطوراً كان الثاني يرشد الى الاول ولاغرو فهكذا شأن السبب مع المسبب والعلة مع المعلول . جمع هلاكو خان ( وقد اختلف المؤرخون في اسلامه ) العلماء الرياضيين والفلكيين وغيرهم واختار منهم نصير الدين الطوسي فافاض عليه الاموال فجمع الكتب الفلكية من بغداد والشام والموصل وخراسان وبنى بالمرآة المرصد المشهور وجعل في قبته ثقباً تعرف باسعة الشمس النافذة منه درجات ودقائق سيرها اليومي وارتفاعها في كل فصل فكان ذلك منه استعمالاً جديداً للربع المثقوب الذي استعمله العرب من قبله . وجعل في المرصد دوائر رصدية كباراً وارباع دوائر وكرات سماوية وارضية وجميع انواع الاطرلاب واستعمل فيه كثيرين من العلماء . وبنى الوغ بيك مرصداً في دمشق ولما تم كوپلاي خان اخو هلاكو فتح الصين نقل مؤلفات علماء بغداد اليها . وخلف ابن الشاطر الطوسي فعلم ازياباً اعتمد عليها العلماء بعده . ولا تنسى ان تيمورلنك واولاده نصروا العلم بعد ذلك الصيث والافساد ومرصدهم في سمرقند كان مشهوراً

( علم الفلك في مصر والاندلس والغرب الاقصى )

قضت سنة الله تعالى بان يكون نمو العلوم والفنون على حسب قوة الدولة وسعة العمران لذلك تقلصت ظلال المعارف من بغداد بعد ما اقلت شمس العباسيين على ما بينا قبل . ولما دالت الدولة الى الفاطميين في مصر طار المشتغلون بالعلم في جو السماء يسامرون النجم الثاقب ويسايرون الفلك الدائب وقد انتهت رياسة هذا الفن في القاهرة الى ابن يونس الفلكي الشهير صاحب الزيج الحاكمي ومرصد جبل المقطم المتوفى سنة ٣٩٨ هـ جرى ابن يونس هذا على آثار ابي الوفاء الذي نوهنا به آنفاً واتبع خطواته ونظر في مؤلفات علماء بغداد وغيرهم وانتقد على ازياج النيريزي ( الذي نوهنا به في النبذة الثالثة ) بعدم استقصائه في اصلاح اغلاط الفلكيين على انه اعترف بفضله واستفاد من ازياجه . وهو الذي اخترع الربع ذا الثقب وبندول الساعة الدقاقة وقد خلف في الشرق كله المجسطي البطليموسي ورسائل علماء بغداد وظهر زيجه في الفرس من بعده بنحو سبعين سنة . ومن مشاهير الفلكيين الاولين في مصر العتقي . وممن جاء بعد ابن يونس حسن بن هيثم الذي الف اكثر من ثمانين كتاباً ومجموعاً في الارصاد وشرح المجسطي وتعريف مبادئ اقليدس . وقد انتفع بازياجه المسلمون من بعده واعتنى نصير الدين الطوسي بالزيج الحاكمي فعمل لتحقيقه ارساداً استغرق عملها اثني عشرة سنة واو عملها على الحساب الاول لاحتاجت الى ٣٠ سنة .

واما الاندلس وبلاد صراکش فقد نبغ فيها كثيرون في الفلك وقد اقتبس منهم الاوربيون اكثر مما اقتبسوا من عرب المشرق وكان

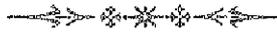
الفيلسوف ابن رشد فلكياً الف في مساحة المثلاث الكروية وعزى إليه شرح على المجسطى وظن أن نقطة سوداء في قرص الشمس يوم عرف من الحساب الفلكي زمن مرور كوكب عطارد ومن أشهر فلكيي الأندلس مسلمة المجرىطي وابن أبي طلحة الذي عمل في ثلاثين سنة أرصاداً مشهورة بالصحة واحتذى مثاله وجزى على أثره أرزاقيل الفلكي فعمل في تحديد أوج الشمس من الأرصاد ٤٠٢ وأرصاد أخرى لمبادرة حركة الاعتدالين والف الأزياج الطليطية (نسبة إلى طليطلة إحدى مدائن الأندلس) والأقوال الفرضية في تباعد الشمس عن مراكز أفلاك الكواكب السيارة. ومنهم جابر بن أفلح الشبلي الذي ترجمت رسالته إلى اللغة اللاتينية. ومن أشهر فلكيي المغرب الأقصى الأبراش المعاصر لابن رشد الذي رأى عدم انتظام دوائر المجسطى المتداخلة والمتقاطعة الدائرة حول مراكز الأفلاك فاخترع في ترتيب الأفلاك والمراكز مذهباً جديداً بناه على رفض الفرضيات الفلكية الباطلة التي كان يجهلها المتقدمون. ومنهم أبو الحسن صاحب كتاب البدايات والنهايات الذي طاف شبه جزيرة الأندلس وجزأً عظيماً من شمال إفريقية وحرر ارتفاع القطب الشمالي في ١٤ مدينة أولها أفرانه على الساحل الغربي من بلاد المغرب وآخرها القاهرة. فإين تلك المهمة العالية في تحرير مسائل العلوم والمزيمية الماضية في جوب الأقطار وقطع اجواز البحار؛ إواه اننى اسمع الكون الاعظم يجاوبنى قائلاً ان هذه الروح قد انتقلت من المسلمين إلى الأوربيين والأمريكيين. حتى صار الأولون يمجبون من الآخريين. عند ما يرونهم سائحين ومؤلفين ومخترعين ومكتشفين. وقد جهل المسلمون

مآثر اسلافهم ولكن حفظها الاوربيون . فاننا لله وانا اليه راجعون

ومازال اهل الغرب يدرون قدرنا

مدى الدهر ما ابدوا من الفضل محجبا

متى يذكر الافضال فيهم خطيبهم على منبر صلى علينا وسلمنا



## باب التوسل والتعظيم

﴿ امالى دينية - الدرس ١١ ﴾

( ٣٣ ) الحياة والعلم والارادة والقدرة

الحياة - عرفوها بانها صفة تصحح للتصرف بها ان يكون عالماً صريداً قادراً وقال استاذنا في « رسالة التوحيد » صفة تستتبع العلم والارادة ولا يخفى ان هذه العبارة آدب من الاولى والذي يتراءى انها من الصفات السمعية التي لا يدل عليها العقل بمجرد كإيدل على العلم والارادة والقدرة اذ لا يمكن لاحد ان يتصور ان صناعاً يقوم بصنعة بديمة منتظمة وهو لا يعلم ما يعمل او وهو عاجز عن العمل او ان عمله الذي هو بنائة الاتقان والاحكام يصدر منه على سبيل المصادفة والاتفاق من غير ارادة ولا اختيار . فهذا الكون البديع يدل مباشرة على ان مبدعه عليم حكيم صريد قدير واما دلالاته على انه حي فهي بالواسطة لاننا نعلم ان العالم القادر لا يكون الا حياً ولكن هذا العلم انما جاءنا مما نعهد في انفسنا وامثالنا فوصف الله تعالى بالحياة بناء على انه عالم صريد قادر يشبه ان