لغة الجرائد

(تابع لما قبل)

وقال في موضع آخر « وحجم الشمس اكبر من حجم الارض بمليوني مرة وهي تنتقل بسرعةٍ تتجاوز أحياناً ١٥٠ كيلو متراً في الثانية الواحدة » والصحيح أن حجم الشمس لا يزيد على مليون و ٢٧٤ الف مرة من مثل حجم الارض أو مليون و ٤٠٠ الف مرة تبعاً لاختلافهم في قياس قطر الشمس فيكون قد زاد في حجم الشمس ما يعدل حجم الارض ٦٠٠ الف مرة في الاقلّ ...

وأغرب من هذا قولهُ أن سرعتها تتجاوز « أحياناً » ١٥٠ كيلو متراً في الثانية كأَن الشمس تسرع تارةً وتبطئ أخرى وما ندري كيف أمكن تحقق ذلك مع أنهم الى الآن لم يتفقوا على تعيين سرعة الشمس . فقد قدَّرها ستروف بسبعة كيلومترات في الثانية وقدَّرها غيرهُ بخمسة وعشرين كيلومتراً وأبلغها آخر الى ستين كيلومتراً وربما زاد بعضهم الى ما وراء ذلك مما لا فائدة من استقصآئهِ ولا يثبت من جملتهِ الا ان الشمس تنتقل في الفضآء واما المسافة التي تقطعها في زمنٍ معلوم فما أعجزتهم الذرائع في تعيينهِ ولعلهُ لا يزال عقبةً في وجوههم الى آخر الايام

ثم قال « وطول قطرها (أي قطر الشمس) ٦٩٢٤٢٨ كيلو متراً أي قدر نصف قطر الارض ١٠٨٥٥٩ مرة » . وهذا أيضاً من الغرابة بمكان فان ما ذكرهُ من قياس قطر الشمس انما هو قياس نصف قطرها وبعكسهِ

عدد المرّات من نصف قطر الارض التي جعلها قياساً لقطر الشمس فان صوابهُ عدد المرات من قطر الارض وهي « ١٠٨ » فقط والباقي كسر

وقال بعد ذلك « تتحرك الشمس في الفضآء كما حققهُ فلكيُّو العرب ومَن خلَفهم من علمآء الافرنج مثل كوبرنيك وغليله وكبلر بحركتين احداهما رحوية أي حول نفسها وقد اكتشفها غاليله سنة ١٦١٠ بما رآهُ من تنقل البقع الموجودة على سطحها . . والثانية حركتها الانتقالية في الفضآء نحو مجموعة البجعة بسرعة ١٦ كيلومتراً في الثانية الواحدة . . وهذا السبب في وضوح تلك المجموعة كل سنة عن سابقتها »

قلنا وههنا أمور أولها زعمهُ ان حركة الشمس في الفضآء حققها فلكيو العرب ولم يُنتَقل الينا أن أحداً من فلكيي العرب اشار الى الحركة التي يذكرها هنا أو تنبَّه لها بل الذي كانوا عليهِ ان الشمس تدور حول الارض كما هو مذهب بطلميوس واين تلك الحركة من هذه . ثم اعتبر هذا القول مع قولهِ بعد ذلك ان حركتها حول نفسها اكتشفها غاليله سنة ١٦١٠ (والصواب سنة ١٦١١) بما رآهُ من تنقُّل البُقَع على سطحها ومعلومٌ أن هذه البُقَع أي السُفَع لا تُرَى الاّ بالآلات البصرية وقد كان اختراع هذه الآلات سنة ١٦٠٩ على يد غاليلاّي وهو اول من رأى البقع المذكورة على وجه الشمس كما يقول ومنها توصل الى اكتشاف حركة الشمس حول محورها فكيف تكون هذه الحركة مما حققهُ العرب من قبلهِ بل كيف يكون كوپرنيك ايضاً قد عرفها وهو قد تُوفي سنة ١٥٤٣ اي قبل الاختراع المذكور بما يقرب من سبعين سنة

اما كپلر وهو من معاصري غاليلآي فلا يُنكَر انهُ ورد في كلامهِ ما يشير الي هذه الحركة قبل اكتشافها وذلك في كتاب نشرهُ سنة ١٦٠٩ الا ان ذلك كان من طريق الحدس اوردهُ في تعليل دوران السيارات حول الشمس . وسبقهُ الى هذا القول جُوردانُو برُونُو في مؤلفٍ لهُ ظهر سنة ١٥٩١ وهو اول من قال بهِ فيما ذكروا واما تحقيق هذه الحركة من الطريق الحسي اي بمعاينة حركة السُفَع على وجه الشمس مع تعيين مدة دوران الشمس حول محورها فما لم يتوصل اليهِ احدٌ قبل غاليلآي

واما حركة الشمس الانتقالية فمن المستحيل ان يكون العرب قد تفطنوا لها لان القول بها لا يمكن الا بعد المعرفة بحركة الشمس حول محورها او اعتماداً على الدليل الحسي من الكواكب على ما سنذكرهُ . وقد كان اول من قال بها لالَنْد سنة ١٧٧٦ وكان ذلك من طريق الحدس ايضاً بناءً على ثبوت الحركة الاولى . قال فان دوران الشمس حول محورها لا يكون الا بقوّة دفعتها من خارج مركزها والقوة التي تحرّك جسماً حول مركزهِ لا بد ان تحرّك المركز ايضاً وتنقلهُ عن موضعهِ اذ لا يمكن ان تُتصوّر الحركة الاولى بدون الثانية . وتبعهُ في ذلك بعض رجال هذا العلم كفُونتنيل وبرادلآي ولمبير وغيرهم الى ان جآء وِليَم هرشل ودقق في اقيسة المسافات التي بين النجوم وبمقابلتها على الاقيسة القديمة تبين لهُ ان طائفة من الكواكب الشمالية قد انفرج ما بينها وبعكسها ما يقابلها من الجهة الجنوبية فجزم بان الشمس جاريةٌ الى نقطةٍ في صورة الجاثي عيَّن موضعها بين كوكبين معلومين منها وأعلن رأيهُ هذا سنة ١٧٨٣ فلم يكن

في ذلك يدٌ للعرب ولا لكوپرنيك او غيرهِ ممن تلاهُ الى عهد لالَنْد ووليم هرشل

وبقي هنا تسميتهُ الصورة او المجموعة التي ذكر ان الشمس متوجهةٌ اليها بالبجعة وما نعرف صورةً في السمآء اسمها البجعة الا ان يكون اراد الصورة المعروفة بالدجاجة او الإوَزّة (le Cygne) وهذه لم يقل احدٌ ان الشمس متوجهةٌ اليها ولكن كل من ذكر هذا البحث يقول ان طريقها متجه الى صورة الجاثي او الراقص (Hercule) . ومن الغريب انهُ يقول هنا ان الشمس تنتقل « بسرعة ١٦ كيلو متراً في الثانية » مع انهُ قال قبل ذلك انها « تتجاوز احياناً ١٥٠ كيلومتراً » فبقي ان سرعتها تتفاوت ما بين ١٦ و١٥٠ كيلومتراً في الثانية فيا لهُ من فرقٍ عظيم ...

وما اضحكنا بعد ذلك كلهِ الا قولهُ « وهذا السبب في وضوح تلك المجموعة (اي مجموعة البجعة) كل سنةٍ عن سابقتها » (كذا) وما ندري ما اراد بالوضوح الذي ذكرهُ فانهُ ان اراد ان نجوم هذه « المجموعة » تزداد وضوحاً في رأي العين اي يعظم نورها او حجمها فهذا لا صحة لهُ لانهُ لم يقل احدٌ ان شيئاً منها انتقل من القدر الثالث مثلاً الى القدر الثاني . وكذا اذا نُظر اليها بالآلات البصرية فانها لا تزيد على ان تُرَى نُقَطاً هندسية ولعلها لن يزال منظرها كذلك ولو صرنا بينها . وان اراد ما ذكرناهُ من انفراج بعضها عن بعض فهذا لا يتميز بين « سنة وسابقتها » ولا يُشعَر بهِ بعد السنين الكثيرة الا بأدقّ الاقيسة في المراصد الفلكية

(ستأتي البقية)