

نسق واحد وهي ليست مضطرة ان ترسلها الى اماكن بعيدة لحماية املاكها فيها  
قال المسترند الذي اعتمدنا عليه في كثير مما ذكرناه أتقنا انه كان في كوريا في العام  
الماضي ففاته سفينة البريد ورأى الاسطول الياباني عازماً على العودة الى بلاد يابان فبعث  
تلفزاً الى عاصمة اليابان ليمسح له بالسفر فيه وقال انه اول انسان من غير رجال البحرية  
وغير اعضاء العائلة المالكة مُمسح له بالسفر في سفينة حربية يابانية فنزل في الطراد اساما وكان  
في الاسطول بارجتان جديدتان وثلاث طرادات مدرعة وطراد محمي وقاربان من قوارب  
الترييد. ثم افاض في وصف هذه السفن ومدح ما شاهده في رجالها من المهارة والتدقيق في  
الاعمال وكان التور على اشداه فامال الستين على درجة ٤٥ لكنه لم يلحق بها اقل ضرر  
هنا يقف القم وعاملان يتنازعان اليأس والرجاء. اليأس لانه مضي علينا السنون الطوال  
ولم نعرف كيف نصل الى هذه العزلة والمتعة وفريق كبير منا من الذين اسلافهم كانوا ملوك  
الجوار وقد طافت سفائنهم حول افريقية وبلغت اقاصي الهند والصين شرقاً واقاصي انكلترا غرباً  
وشمالاً. والرجاء لانه اذا استطاعت جزر اليابان ان تبلغ هذا التأخر في سنوات قليلة فلا  
يستحيل علينا ان نبلغ بعض ما بلغت اذا مهدنا لانتقنا سبل النجاح وازلنا منها العراقيل ومنفصل  
هذا الاجال في فرصة اخرى

## المرنج وترعه

في الانتقال من الارض الى السماء نزعة لدوي الالباب فاذا ملء القراء ما نشرناه قبيل  
هذا عن العميان واساطيل اليابان وجدوا شيئاً من الراحة في الانتقال بانكارهم الى كواكب  
السماء وشاركوا الباحثين عنها في بحث لا يقوت احداً ولا بكسوة وككنة يلد للعقول ويطيب  
النفوس ويرفع الانسان من التملق بهذه الدنيا وحطامها الى البحث عن سنن الكون التي  
تخضع لها عوالم كل عالم منها يفوق عالمنا اخضاعاً كثيرة. هناك يتخرج العلم بالفلسفة ويسهل  
الوصل بين الحياة والمعاد

وفي السماء نجوم بل عوالم لا عديد لها لكن سبعة منها لانه نسبة الينا لا ثقل عن نسبة  
الاخت الى اختها فانها كلها والارض معها بنات ام واحدة هي الشمس. وهذه الاخوات  
هي السيارت السبعة نبتون واورانوس وزحل والمشتري والمريخ والزهرة وعطارد الاول والثاني  
لم يكونا معروفين عند القدماء من الاشوريين والمصريين والهنود واليونان والرومان والعرب

لانهما لا يُرَبَّان الآ بالتلكوب وبين هذه السيارت نجيمات صغيرة لا ترى الآ بالتلكوب  
ايضاً لصغرها وهي كثيرة عدداً ومنها نحو اربع مئة حتى الآن والسيارات اجرام كبيرة جداً  
اكثرها اكبر من الارض تراها صغيرة بعدها التاسع على حد ما قيل  
والنجم تستصغر الابصار رؤيته والذنب للطرف لا للنجم في الصغير  
ولو كانت مسكونة ونظر من فيها الى ارضنا لراها نقطة صغيرة كاصغر النجوم بل لو نظر اليها من



القمر وهو اقرب اجرام السماء الثابتات كما ترى في هذا الشكل كرة صغيرة مسنّدة في الفضاء  
وقد تسأل العلماء من قديم الزمان عن هذه السيارت هل فيها برّ وبمجر كما في كرتنا  
الارضية وهل هي مسكونة مثلها وما شكل سكانها . وما عُرِف عنها حتى الآن يمكن ادماجها  
في السطور التالية

السيار الاول نبتون وهو اقدم السيارت اي انه انفصل عن الشمس قبل غيره من سياراتها

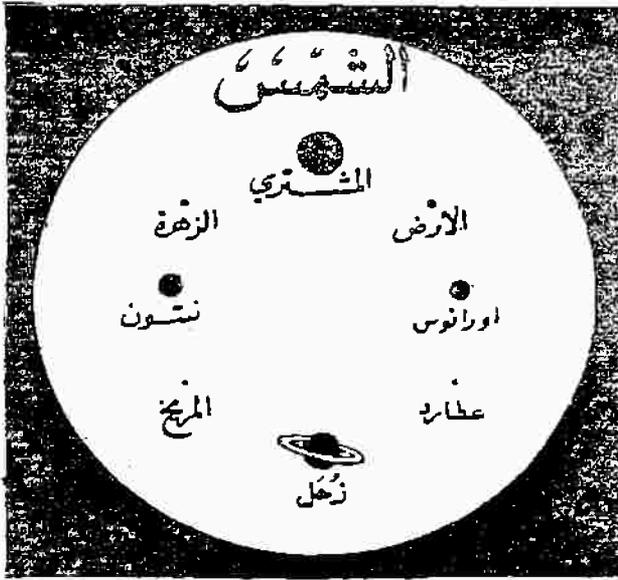
المعروفة . قطره أكبر من قطر ارضنا اربعة اضعاف وهو ابعد منها عن الشمس ثلاثين ضعفاً فان قطر الارض نحو ثمانية آلاف ميل واما قطر نبتون فنحو ٣٧٢٠٠ ميل وبعده الشمس عن الارض نحو ٩٣ مليون ميل واما بعد نبتون عنها فنحو ٣٧٩٤ مليون ميل والمعروف من امره حتى الآن قليل جداً لبعده التاسع عنا ولم يتحقق عملاء الرصد حتى الآن هل يدور على محوره وهل يتم دورته كل بضع ساعات او بضعة ايام او بضع سنين لانهم لم يروا على سطحه علامات واضحة يمكن الاستدلال منها على سرعة حركته في دورانه على محوره

ويستدل من السبكتروسكوب ( وهو آلة بديعة يعرف بها تركيب الاجرام السماوية من النور الصادر منها او العكس عنها ) ان حول نبتون هواء كثيفاً يختلف تأليفه عن تأليف هواء ارضنا لعل فيه غازات كثيرة مما كان في هواء الارض في العصور الجيولوجية الاولى

ومادة نبتون اخف من مادة الارض اي ان المتر المكعب منه يزن اقل من وزن المتر المكعب من ارضنا وهذا يدل على ان حرارته اشد من حرارة ارضنا لان الحرارة تفرق دقائق المادة فتصير لطيفة خفيفة . ولم يبرد هذا السيار حتى الآن كما بردت ارضنا مع انه اقدم منها كثيراً وسبب ذلك انه اكبر من ارضنا كثيراً فان الجسم الصغير يبرد قبل الجسم الكبير اذا تساوت بقية اجوالهما . وعليه فالخلوقات الارضية لا تعيش فيه فان كان مسكوناً فسكانه ليست من نوع السكان في ارضنا لا من الحيوان ولا من النبات لانها كلها لا تحتمل حرارة فوق المئة درجة وتبقى حية

الثاني اورانوس وهو كبير ايضاً قطره اطول من قطر الارض نحو اربعة اضعاف فانه نحو ثلاثين الف ميل وهو ابعد منا عن الشمس تسعة اضعاف ومادته خفيفة ايضاً اذا كان المتر المكعب من الارض خمسة اطنان فالتتر المكعب منه طن واحد . يظهر فيه بالتلسكوب مناطق سوداء حول جهاته الاستوائية ويظهر بالسبكتروسكوب انه يحيط به هواء كثيف مثل هواء نبتون . ويستدل من ذلك ان هذين السيارين نبتون واورانوس لا يزالان في حالة السيولة من شدة حوهمها فلا يصلحان لسكن الاحياء التي مثل الاحياء الارضية حيوانات كانت او نباتات الثالث زحل وكان معروفاً من قديم الزمان لانه يرى بالعين وقد عرف القدماء انه سيار ولكنهم قالوا انه يسير حول الارض لا حول الشمس . وزينه الكبرى التي يختلف بها عن غيره من السيارات ان له حلقات كثيرة تحيط به احاطة الهالة بالقمم وهذه الحلقات مؤلفة من ملايين من الاجرام الصغيرة التي تدور حوله معاً ولكنها تبتعد وتقرّبها بعضها من بعض نظير الحلقات بها كانت اجسام متصلة تحيط بالسيار ليزيد بها مجداً وبها .

وزحل كبير جدًا أكبر من اورانوس وأكبر من نبتون قطره ٧٥ ألف ميل أي نحو عشرة أمثال قطر الأرض لكن كثافته قليلة نحو ثمن كثافة الأرض وتحيط به غلالة من الغيوم الكثيفة المثيرة ترى فيها مناطق مظلمة موازية لخط الاستوائي وتظهر فيه أحيانًا نقطة لامعة تفجر بفتة تَمَّا يدلُّ على أن هذا السيار لا يزال حارًا وسمته قرون كثيرة قليلًا يبرد بردًا كافيًا لتميش فيه الأحياء الأرضية أو ما يماثلها  
والرابع المشتري وهو أكبر السيارات واجلاها لعين الراي لا يفوقه بهاء الآ الزهرة أحيانًا.



الشمس الدائرة البيضاء والسيارات الدوائر السوداء وهي مرسومة حسب أقدارها

الهُمَّ الأقدمون وحسبوه أبا الالهة وقال العرب انه سمي بالمشتري لانه اشترى الحسن لنفسه وهو قريب من الشمس بعد عنها ٤٨٣ مليون ميل اي خمسة اضعاف بُعد الأرض عنها لكن قطره أكبر من قطر الأرض احد عشر ضعفاً ومع قربه منا وكبر جرمه لا يرى فيه شيء ثابت ينشأ عن الأحوال بالتدقيق وغاية ما شوهد فيه حتى الآن مناطق موازية لخط الاستوائي بعضها مظلم وبعضها منير ونقط لا تحصى بعضها مظلم ايضاً وبعضها منير ومنها بقعة كبيرة حمراء اللون ظهرت سنة ١٨٧٨ واشتدت حرمتها ثم زالت وتكاد البقعة كلها تختفي الآن. وتدل الارصاد على ان سطح هذا السيار دائم التغير فهو غير جامد والمريخ انه لا يزال ساكبلاً مشمولاً بغلالة من الغازات

فلا يزال المشتري بعيداً عن الحالة التي وصلت إليها الارض وهو مثل نبتون واورانوس وزحل من هذا القبيل لانه وان كان اقدم من الارض الا انه اكبر منها كثيراً ولذلك لم يبرد سطحه حتى الآن كما يبرد سطح الارض ولكن لا بد من ان يأتي زمن يشع فيه جانب كبير من حرارته فيبرد سطحه ويصير مثل سطح الارض او يبرد منه والخامس المرنج وهو اقرب اليتنا من المشتري وكذلك رصده اسهل من رصد المشتري وكان الطيعة وضعت على مقربة منا ليري فيه مثالا على وحدتها ووحدة اعمالها كما قال فللمربون الفلكي الفرنسي

وهو اول سيار تفنجر عليه لانه اصغر من كرتنا الارضية فان قطره اقل من ٥٠٠٠ ميل اي خمسة اثمان قطر ارضنا وقد انفصل عن الشمس قبل انفصال الارض عنها فهو اكبر من الارض سناً ولو كان اصغر منها حجماً وهو في الدرجة التي بلغت الارض ويجب ان يكون سطحه جامداً فيه ماء او بخار مائي ولكونه ابعد منا عن الشمس يقابلنا وجهه الشير ويتمق حينئذ ان يكون على اقل بعده منا . وقد ظهر من رصده مدة ستين كثيرة ان سطحه جامد ولا يبعد ان يكون ارضاً مثل ارضنا وعليه علامات او آثار تاجه وحول كل قطبة من قطبتيه بقعة بيضاء كبيرة لا تبقى مساحتها واحدة بل تتغير فتسع حينما يكون فصل الشتاء عندها واذا جاء الربيع اخذت تضيق فقطبته مثل قطبي الارض وتظهر ان لنا كما تظهر فقطبنا الارض لمن كان واقفاً في المرنج ولا يمكن الحكم البات ان هاتين البقتين مقطاتان بالثلج والجليد بناء على ما تقدم من لونها واتساعها وضيقها ولكن هناك ادلة اخرى ترجح ذلك وتجعله في حد اليقين

واذا التفتنا الى اجزاء اخرى من سطح هذا السيار رأينا فيها علامات مظلمة وعلامات منيرة والمظلمة خطوط ضاربة الى الخضرة والمنيرة بقع كبيرة ضاربة الى الحمرة او الصفرة . وهذه اكثر من الاولى ووسع والمضنون الآن انها برور وان الاولى بخار وان بعضها بخار والبعض الآخر مروج خضراء . وتكثر هذه العلامات قرب القطبتين ويكثر نقاطها ونقط نقاطها سوداء واضحة جداً وهي التي سماها شبارلي الفلكي الايطالي ترعاً او خلجاناً وسميت نقط نقاطها واحات . وهذه الترع او الخلجان طويلة جداً طول بعضها مئات كثيرة من الاميال والكبيرة منها ثابتة في موضعها وتظهر احياناً مزدوجة وتبقى كذلك مدة ثم تعود منفردة

ويظهر احياناً في جو المرنج غيوم ساجمة فيه وهي دليل قاطع على ان له هواء فيه بخار مائي وهذه الغيوم تمر فوق سطحه مرّاً السحاب وترى من خلالها اشعة منيرة يظن انها انعكاس نور الشمس عن جوانب الصخور او الاماكن المغطاة بالثلج ويرى عند حدود نواقي تدل على ان سطحه

غير مسطح بل فيه جبال ووهاد

قلنا سابقاً ان الثلج يأخذ في الذوبان عن قطبيه حينما يدخل فصل الربيع . ويريد ذلك انه يظهر حينئذ عند كل قطبة بقعة سوداء تمتد الى جهة خط الاستواء كان ماء الثلج يصير بجزراً غامراً . وحينئذ يزيد عدد الخنجان وتزيد وضوحاً ويقل وضوح ما بينها من البرور . وذلك يشبه فيضان الماء على سطحه في فصل معلوم من السنة لتروى به سهوله ويجا نباته . ويريد هذا ما يرى من اختلاف الالوان على سطحه فان الاخضرار الضارب الى الزرقة يتدرج من القطبتين الى نحو خط الاستواء ويشد دكنة من الربيع الى الصيف ثم يزول في الخريف . فالبحار التي لونها ازرق ضارب الى الخضرة مروج خضراء احياها الماء وظل في جريانه الى ان يبلغ الانحاء الاستوائية

يظهر من ذلك ان هذا السيار يشبه بارضنا من وجوه كثيرة ولكن السحاب غير كثير في جوّه ولا هو كثيف فيه دلالة على ان الحرّ والبرد هناك اشدّ مما هما عندنا وخلاصة ما تقدم ان ما يُعلم حتى الآن من احوال المريح يدل على ان سكن الاحياء فيه ليس من السمخيلات او على ما منحصر اليه الارض بعد زمن طويل حينما يقل البخار المائي في هوائها فلا يعود قادراً على حفظ القدر الكبير من حرارة الشمس

هذه خلاصة ما كتبه المستروليم لكبير حديثاً عن هذا السيار الآ ان الناظر في شكل خياله او ترعه وانحنائها ونقاطها بعضها مع بعض كأنها دوائر تدور حول مراكز معلومة يجب انه يرى جسماً متبلوراً او مشققاً تشققاتاً طبيعياً بلورياً فان كان فيه مخلوقات عاقلة فيد الطبيعة غالبية على يدهم والآن قد اتقنوا الصناعة الى حد يفوق ما وصلنا اليه في ارضنا

وبالتقدم من المريح نحو الشمس نصل الى الارض ثم الى الزهرة وهي ابهى الكواكب كلها لا يفوقها بهاء الا الشمس والقمر وترى للواقف على سطح الارض كالتحمر هلالاً وبدراً وما بينهما لكنها تكون هلالاً حينما تكون قريبة منا وبدراً حينما تكون بعيدة ولو كانت بدراً وهي في اقرب مواقعها منا لزداد نورها توراً وبهاؤها بهاء . وعلى وجهها علامات غير واضحة وجوها كثيف وتغطي قطبتها بالثلج كما تغطي قطبتا المريح وجوها يشبه جوها لكنه اكثف منه او اكثر بخاراً ويدل على انها الآن كما كانت الارض في المصور الحوالي ولكن قربها من الشمس يزيد حرارتها ويرجح انها صارت متقدمة على الارض في نشوئها

وبعد الزهرة يأتي عطارد ويستدل من رصده انه صار خاوياً خالياً كالتحمر على حداثة منه لا ماء فيه ولا هواء وهو في الحالة التي منصل اليها ارضنا يوماً ما