ذاك السراج تقوّضت اركانهُ وهوى بنيانهُ بل عفّت اطلالهُ كأنهُ ما كان . ويا اسفي على خلفٍ ورثوا نعَم السلف من كنوز الصحة والمجد والمال فاضاعوها وباعوها بابخس الاثمان . هذا اذا لم يكن الوالدون انفسهم قد تعدّوا شريعة الطبيعة باسرافٍ او اتلاف فاورثوا بنيهم ما اورثوا من مهلكات النفوس والاجساد حتى حق عليهم حكم الطبيعة ان ما زرعهُ الاباء حصدهُ الابناء

كذا البلاد التي لا يعلم قضاتها من العدل سوى الاسم ولا يدركون من الحق سوى الحرف والرسم يحسبون الناس انعاماً سواماً يجزّون منها الصوف ويحتلبون الالبان فد لا تنتبه الى مصير الوبال والدمار الاّ يومَ لا تبقي لهم سنة الوجود زرعاً ولا ضرعاً ويجرّد فيهم سيف العدل الطبيعي فيجتثّهم اصلاً وفرعاً

وحاصل القول انك ترى آثار العقاب الطبيعي ماثلةً على قائمة كل بيت للمسرفين ناطقة على باب كل محكمة للغاشمين منقوشةعلى جبين كل مستبد مستهين قائمة على كل خراب تنادي بارفع الاصوات ان هذه عاقبة المفسدين . فحسب العاقل ان يتعظ بما هو منقوش على لوح قلبهِ مسطرًا على صفحات الارض والسموات وليهنإ الصالح الحكيم ان الشريعة والطبيعة في الخير على وفاق لأن " البر يرفع شأن الامم ويحط الشعوب الخطيئة " وما كان ربك مهلكاً لقريةٍ الاّ كان أهلها ظالمين

دمشق الشام مذري قندلفت

المرّيخ وسكّانهُ

تدلُّ الدلائل المتعددة على ان المريخ اكثر الكواكب التي يسهل رصدها شبهاً للارض. وربما كان بين الاجرام السموية ما هو اشدُّ شبهاً بالارض منهُ ولكن منها ما لا نعرف عنهُ الاّ القليل مثل الزهرة ومنها ما لا نعرف عنهُ شيئاً البتة . وليس ينكر ان المشتري وزحل يضاهيان المريخ في ظواهرها التي تدهش رصّدها من الفلكيين ولكنهما يختلفان عنهُ كلَّ الاختلاف في هذا الشأن . فجوُّ المشتري من اغرب الاجواء في ظواهرهِ وتقلبات سحبهِ . وزحل يمثل لنا نظاماً عجيباً لم يكن ليخطر على البال لولا وقوعهُ تحت عياننا

اما المريخ فان وجه اهميتهِ مشابهتهُ للارض مشابهة تحملنا على الظنّ انهُ كرة مثل كرتنا فان قطرهُ ٤٢٠٠ ميل وحجمهُ سبع حجم الارض وثقلهُ بالنسبة الى حجمهِ اقلُّ من ثقل الارض

بالنسبة الى حجمها اي ان ثقل عشر كرات مثل المريخ يعدل ثقل كرة الارض (ولو كانت النسبة واحدة لاقتضى سبع كرات فقط) ولهذا الاختلاف الجوهري بين المريخ وحجم ارضنا علاقة ببعض اوجه الشبه والمقابلة التي بينهُ وبينها اهمها ما يتعلق بالجوّ. فان اولى المسائل التي تبدو للخاطر عند البحث فيها اذا كان جرم من الاجرام السموية مسكونًا بخلائق حية هي هل في ذلك الجرم هواء اولا. ولما كانت الارض مكتنفة بطبقة عميقة من الهواء لزم ان تكون حالة الاحياء التي فيها مطابقة لحالة جوّها. ومعظم الحيوانات على الارض لا تستغني عن الاكسجين الذي تستمدهُ من الهواء بل هو لازم كلَّ اللزوم لها حتى ليعسر علينا ان نتصور كيف يكون شكل الاحياء في كرة لا هواء فيها

ثم ان الحياة على الكرة الارضية متوقفة على امر من الاهمية بمكان وهو وجود الاحياء تحت طبقة الهواء فان الهواء يلطّف حرارة الشمس ولولاهُ ما صلحت الارض للحياة. وهو يقينا قرّ الليل بحفظ الحرارة من الاشعاع. فينتج من ذلك انهُ اذا فقد الهواء لزم ان تكون الاحياء مختلفة عما هي عليهِ الآن

وقد ظهر من ابحاث العلماء ان ما نسميهِ غازًا هو في الحقيقة مجموع دقائق صغيرة جدًّا لا ترى باعظم المكبرات وهي تتحرك على الدوام في جهات متغيرة وسرعة مختلفة باختلاف انواع الغازات مثل الاكسجين الهواء والنتروجينهِ والحامض الكربونيك وغيرها من الغازات التي توجد عادة فيهِ فسرعة دقائق الاكسجين ربع ميل في الثانية وسرعة دقائق الهيدروجين ميل واحد على درجة ٦٤ بميزان سنتغراد تحت الصفر. ودقائق الهيدروجين اسرع دقائق الغازات حركة

اما المريخ فمن المؤكد انهُ مكتنف بطبقة من الغاز كما يظهر لراصديهِ فان الاشباح التي في وسطهِ تظهر واضحة جليَّة بخلاف التي عند طرف دائرتهِ فانها تظهر غبشاء كما من خلال سحاب. وكثيرًا ما ترى السحب والغيوم في جوّهِ وهذا لا يمكن الاَّ اذا كان هناك غاز يحملها. اما ماهية ذلك الغاز فلا نعلم عنها الاَّ القليل. ولما كان الاكسجين قوام الحياة على الارض وكان مدار البحث على ما اذا كان في المريخ احياء فسؤالنا هل فيهِ اكسجين حرٌّ أو لا. وهذا ما لا يمكننا الجواب عنهُ. ولكن لو فرض ان ليس فيهِ اكسجين الآن فهذا لا يمنع ان الاكسجين قد يوجد فيهِ في مستقبل الزمان او وجدَ فيهِ قديمًا ثم فقد منهُ بالاشعاع الى الفضاء اثر تغلب قوة انتشار الغاز على قوة جذب السيار او فقد اثر اتحاد الاكسجين بالمعادن التي فيهِ. ولمثل هذا السبب يقولون ان الهيدروجين لا يوجد في ارضنا حرًّا بل متحدًا مع غيرهِ من المواد. وان الاكسجين قد يزول منها باستنشاق الحيوان لهُ واتحادهِ بالمواد غير الآلية التي

فيها شراهة لهُ كالحديد مثلاً فان في جوف الارض من الحديد ما يكفي للاتحاد بكل ما فيها من الاكسجين وتحويلهِ الى أكسيد . على انهُ وان كنّا لا نعلم الآن ماهية جوّ المريخ ومقدار امتدادهِ وسمك طبقتهِ تماماً فليس ذلك على العلم ببعيد

ومن المسائل المهمة في هذا الشأن معرفة ما اذا كان في المريخ ماء . ومعظم استنادنا في ذلك الى التلسكوب . والتلسكوب يرينا بقعة لونها ومنظرها العمومي مثل الماء ولكن لا يمكننا الجزم بانها ماء لاسيما وان المسافة بعيدة جدًّا بيننا وبين المريخ حتى وهو في اقرب منازلهِ منّا . ومهما تكون قوة آلات الرصد التي عندنا فهي لا تتجاوز حدًّا محدودًا . خذ تلسكوب "لك" مثلاً فانهُ احسن تلسكوب لرصد المريخ من حيث موقع مرصدهِ والقائمُ ولكن جهد ما يفعلهُ في تقريب الاشباح البعيدة عنّا انهُ يُقلّل المسافة الظاهرة الى جزء من الف من قدرها الحقيقي . ويعد المريخ عنّا وهو في اقرب منازلهِ الينا ٣٥ مليون ميل فاذا نظرنا اليهِ بتلسكوب "لك" رأيناهُ كما لو كان على بعد ٣٥ الف ميل عنّا وهي مسافة بعيدة لا تمكننا من رؤية ما على سطحهِ ومعرفة طبيعة ارضهِ . ولزيادة ايضاح ذلك نقول ان المسافة المذكورة تساوي اثني عشر ضعف المسافة التي بين اوربا واميركا فلو أُتيح لاحد ان ينظر الى اوربا من ذلك البعد لم يكد يراها فضلاً عن ان يميز بين الاشباح التي عليها ويدرك ماهيتها . وربما ميّز بين البر والبحر من لونيهما وشاهد بعض الاشباح الكبيرة مثل جبال الالب اوضح من البعض الآخر لا غير . واصغر شيء تمكن رؤيتهُ على سطح المرّيخ يجب ان يكون قدر مدينة لندن مساحة اي ١١٨ ميلاً مربعًا . والناظر الى المرّيخ بالمنظار يرى بقعًا سوداء وبقعًا حمراء والفلكيون يزعمون ان الاولى بحور والثانية بروز وهو ما لم يثبت الى الآن

واعظم الدلائل على وجود الماء في المريخ ظهور بقعتين يضاوين على قطبيهِ يظنُّ ان سبب ابيضاضهما الثلج لاسيما وانهما تصغران وتكبران تبعًا لاختلاف الفصول فيهِ اي انهما تصغران في فصل الصيف وتكبران في فصل الشتاء . فاذا عرفنا ذلك لم يبقَ الاَّ القول بان تلك المادة البيضاء التي تظهر تارة وتختفي اخرى في زمان محدود انما هي ثلج او سائل آخر يجمد في شتاء المريخ ثم يعود فيسيل في صيفهِ . ومما لايكاد يرتاب فيهِ انهُ لو استطعنا النظر الى ارضنا عن بعد شاسع لرأينا قطبيها يتغيران تغير قطبي المريخ . فالنتيجة الطبيعية المعقولة ان ما يجري في المريخ من هذا القبيل يشبه مايجري في ارضنا

وهناك ادلة اخرى على وجود الماء في المريخ . منها ظهور خطوط طويلة سوداء طول بعضها الوف من الاميال وعرضهُ ٦٠ ميلاً على القليل . واول من رآها الاستاذ شيابارلي الفلكي

الايطالي الشهير وذلك سنة ١٨٧٧ . فقال الفلكيون في تعليلها اولاً انها انهار ثم عدلوا عن هذا القول لاسباب منها انهُ لايكاد يعقل ان كوكباً اصغر من الارض يحتوي انهاراً اكبر من انهارها بكثير ومنها امتداد تلك الخطوط من طرف الى آخر في بعض الاماكن وتقاطعها في اماكن اخرى وهذا يخالف المشهور عن انهر الارض . وعليهِ ذهب بعضهم الى ان تلك الخطوط ترع اصطناعية لا انهر طبيعية احفرها اهل المريخ لمقاومة ما ينتابهُ من الفيضان الذي ترجع الدلائل حدوثهُ من آن الى آن . وخالفهم آخرون فقال ليجونده انها شقوق جيولوجية تتصاعد منها ابخرة تخفف برد المريخ القارس . وانكرها غيرهُ بتاتاً وقال ان سببها خطأ في بصرنا وفي آلاتنا كما ابنا غير مرة . والمستقبل زعيم بإماطة النقاب عن وجه الحقيقة

هذا والمرجح ايضاً ان في المرّيخ بعض انواع الاحياء . فان الكربون والهيدروجين وهما اكثر العناصر علاقة بظواهر الحياة على الارض هما كذلك اكثر العناصر انتشاراً في الكون فالمرجح وجودهما في المرّيخ ايضاً . وقد زعم بعضهم ان اللون الممرّ الذي يرى في المرّيخ لون نبات ينبت فيهِ . وقال آخرون بامكان وجود احياء عاقلة فيهِ وليس ذلك بالبعيد . ولما كانت مدة وجود الاحياء العاقلة في ارضنا مثلاً قصيرة جداً بالنسبة الى عمر الارض او نحو جزء من الف من عمرها فلا يبعد ان يكون ذلك كذلك في سائر الاجرام التي يفرض وجود الاحياء العاقلة فيها . وعليهِ فالمرجح انهُ ان كان في المريخ احياء عاقلة فهي ليست معاصرة للاحياء العاقلة التي على الارض لما بين الكرتين من اوجه الخلاف الكثيرة . فاما ان تكون قد وجدت فيهِ قديماً واما ان توجد فيهِ في مستقبل الزمان ولكنها ليست موجودة هناك الآن

ولقد زعم بعض الفلكيين انهُ قد يمكن مخاطبة سكان المريخ بالاشارات وهو حديث خرافة لا يكاد عاقل يصدقهُ لانهُ ان كانت ترع المريخ وطول الواحدة منها الف ميل وعرضها ٦٠ ميلاً لا ترى باعظم النظارات الاَّ في احوال نادرة فما هي الاشارات التي يستطيع اهل المريخ ايصالها الينا لو فرضنا وجودهم وسلمنا بهِ جدلاً . فلو رمنا التخاطب بالرايات للزمنا رايات كبيرة لا يقلُّ قدر الواحدة منها عن ٣٠ الف ميل مربع . او لو رمنا بناء المباني الشاهقة الباذخة لما رآها اهل المريخ وان كانت مثة ضعف الهرم الكبير جرماً وكان عندهم اعظم النظارات المعروفة عندنا

ومن اغرب ما يتعلّق بالمرّيخ ان فلكيّاً اميركيّاً كان يرصدهُ سنة ١٩٠٠ فشاهد نتوءاً في حافتهِ بقي مدة تزيد على ساعة واذاع الخبر في مشارق الارض ومغاربها فقام بعضهم يقول ان ذلك اشارة من اهل المرّيخ لنا فصدق الجمهور هذا القول ولكن بعض العلماء علّل ذلك المنظر

بقولهِ ان سببهُ سحابة كبيرة في افق المريخ بانت لنا باشعة الشمس المنعكسة عنها

وتلا الفلكيّ الاميركيّ العالم نقولا تسلا المشهور فانهُ كان قد نصب آلة للتلغراف الذي بلا سلك على جبل في اميركا فقال انهُ شاهد على الآلة تأثيرًا لم يستطع ان يبين سببهُ واستدلّ من ذلك انهُ لا بدّ ان يكون رسالة من اهل المرّيخ. وقال ان الرسالة لم تكن واضحة وهي تشتمل على ثلاث اشارات لا غير وانهُ لا يعسر علينا ان نتمكن من مخاطبة اهل المريخ بالاشارات الكهربائية في المستقبل

على انهُ ان لم يكن ذلك التوهّج الذي ظهر في المريخ اشارة من سكانهِ لنا وصح انهُ سحابة عرضت في افقهِ كان ذلك من الاهمية بمكان لانهُ يدلنا على ان الماء موجود فيهِ فلا يستبعد وجود الاحياء ايضًا لكثرة اوجه الشبه بينهُ وبين الارض

فنّ التعليم

خلاصة خطبة لاسقف هرفورد القاها على المجمع العلمي الانكليزي

ان ادخال فرع التعليم ضمن الفروع التي يبحث هذا المجمع فيها لرفع منار العلم دليلٌ كافٍ على ان التعليم في هذه البلاد اخذ يدخل في طور جديد . ومهما يكن في نظامنا التعليمي من العيوب والنقائص ومهما يلزمهُ لاصلاحهِ فان ايام التقليد الاعمى قد زالت وانقضت وحلّ محلها عصر البحث العلمي فتناول التعليم في جملة مواضيعهِ واخذ اهل العلم والنقد يشاءلون في كلّ حدب وصوب ما هي غاية التعليم الصحيح وهل سبيلنا اليهِ قويم

وصف افلاطون التعليم الصحيح قديمًا فقال انهُ موسيقى النفس ورياضة البدن وان حسن السلوك فرع منهُ والشعر اساسهُ وان يكن الشعراء لا يصلحون لتعليم ولا لتهذيب وأبان شدة تأثير العشراء في اخلاق الصغار ووجوب تربيتهم في حظائر صالحة حتى لا يتعلموا الشرّ باكرًا ان كان لا بدّ لهم من تعلّمهِ وانهُ يجب ان لا يروا الرذيلة ولا يسمعوا بها . وان الغرض منهُ ترقية الفضيلة . وهو اول الاشياء واجلها

وفي ظني ان معظمنا يوافق افلاطون على هذا الوصف وان كنّا نخالفهُ في بعض امور اخرى مثل قولهِ ان التعليم يجب ان يكون الزاميًّا وانهُ يجب ان يكون واحدًا للنساء والرجال . ولكنهُ قال عبارة ربما طربنا لها من صميم افئدتنا وهي قولهُ ان اهالي اثينا نفسها لا يهتمون بالتعليم حتى ان احد مشاهير ساستهم قال ماذا يهمني العلم وغيري ليس بأعلم مني . وقد قال