* (٤ ــ نهج البلاغة فــى العلوم والفنــون) *

العلم بين جد يد ه وقد يمه :طبعا اذاكان الموضوع المتحد ث عنه فكريا خالصا لاشوب للماد يات فيه رأسا نظير قولنا ان النقيضين لا يجتمعـــان ولا يرتفعان وانّ الكلّ اعظم من الجزأ وما الى ذلك لم يعد يفترق فيه عاقل وعاقل من حيث اصل الفكرة التى من طريقها يحكم بهذ ه الأحكام فلاريـب اذا استوى فى ماد ة البحث عنه قد يم وجد يد وسابق ولاحق .

واخرى يكون الموضوع المتحد ث عنه فكريا الاّ ان للموادّ الخارجيـــة د خلا فى التسرب اليه والاتصال به وبعبارة اخرى يكون الخارج المـادّى حجر قاعد ة للموضوع الفكرى فهذا ما يمكن ان يختلف فيه القد يم والجد يـد بل يختلف فيه الفرد عن الفرد لأنّ المادة الخارجية التى هى حجـــر قاعد ة للموضوع قد يختلف تحقيقها بين الأثنين والأكثر ومتى حصل هـــذا الاختلاف حصل الاختلاف فى الانظار الفكرية

وثالثة يكون المتحد ث عنه امرا ماد يّا صرفا وهذا يكون فيـــه مـــن الاختلاف شىء كثير من طرق الأختلاف فى نفس الأمر المادّى :هذا وان لكل د ور باعتبار عقلياته الدارجة وآراءه العلمية المتفشية كيانا خالصا لـه تأثيره العميق فى السيطرة على عقول البشر السائر بل على اذواقهـــم وحواسهم ايضا حتى انّا نجد عقول السائرين من د ون فحص وتفتيـــش خاضعة للعقلية الدارجة بل وحتّى الاذواق والحوا س مقهورة للمشهورات السائرة بين اهل الجيل ولافرق فى هذا المعنى بين قد يم وجد يد .

فقد كانت مسألة ان الواحد لا يصد ر منه الاّ الواحد والعقول العشرة وانشعاباتها وان للافلاك نفوسا حيّة وان الفلك الأطلس غير قابل للخرق والألتئام وما الى ذلك تعدّ من الحقائق التى خضعت لهـــا العقـــول

والأقلام وماكان للفكر ان يتحدث بخلافها ٠

كما انّ مسائل اليوم من نشوء الانسان عن الحيوان والحيوانات بعضها عن بعض وان الكرة الارضية كتلة انفصلت من جرم الشمس وان المجرّة الفلانية فيها ملايين الملايين من النجوم بتحديد العدد وان الفاصلة بين هذا النجم وذاك كذا من ملايين الكيلو مترات اصبحت بين افراد الجيل من الحقائق المفروغ عنها وان المناقش فيها مناقش فى اصل علمى ثابت لكن التحقيق وراء ذاك وهذا كله وانّ التقليد وابداء النظر الاعتباطى كما كانا فى السالف حاكمين على الناس حكومة استبداد كذلك مانراه فى هذه العصور بصورة اوسع حتى أصبح قول العالم الغربى حجة قاطعة فى نفسه بلاحاجة الى تمحيص وكلا المطلبين غلط واضح وما كان باستطاعة احد ان يقول للقدماء اذا فرضتم المبدأ الخالق موجودا حيا عالما مختارا قادرا على كل ممكن فما معنى قولكم فى حقه ان الواحد لا يصدر منه الاّ الواحد وان العقول والنفوس تفاعلت فكثّرت الخلق كما كثرت النفوس والعقول فى حدّ أنفسها ٠

او يقول لهم انتم بالنسبة الى العوالم العلوية لاتملكون سوى أحداقكم المجردة او ماهو قريب منها وهى عاجزة الاّ عن درك بعض الظواهر ممّا تتمكن ان تحسّ به وتشاهده فمن اين تأتى لكم البحث عن السيّارات والنجوم وعن ابعادها وخصوصياتها بما ملأتم به كتبكم وبنيتم عليه انظاركم وهل ذلك سوى تحكّم محض لامدرك عليه ولذلك استطاعت الهيئة الجديدة ان تزيّف اغلب مدعيّات القدماء فى هذا الباب من طريق المجاهر والمكبرات العظيمة ٠

ثم نلتفت الى الجدد ونقول لهم من اين استطعتم ان تحكموا بنشوء الأنسان متحولا عن حيوان غيره فهل اوقفكم التحول على نفسه فشاهدتموه

وهل لاشتراك موجود مع موجود آخر فى بعض الخصوصيات الزام بتفرع احدهما عن الآخر وتحوله عنه نعم ليس فى البين سوى الاحتمال المجرّد وهو ليس بحجة بل الحجة القائمة مع استقلال الفرد بنفسه فعلا واستقلاله قاض بكونه اصلا برأسه حتى يثبت من حجة ملزمة كونه فرعا عن غيره .

ولو اننا لم نشاهد ان نزو الخيل على الحمير ممّا ينتج البغال لوجب علينا ان نحكم على البغل انّه وجود مستقل كاستقلال الخيول والحمير بأنفسها :وهكذا القول بأن كرة الارض كتلة منفصلة عن جرم الشمس فانه تحكّم فارغ وكون باطن الارض فى درجة شديدة من الحرارة لا يدعو الى كون الارض وذرة من الشمس بل استقلالها قاض بأنها وجود مستقل لنفسه خلق على هذه الهيئة وهذه الصفة ولا يعود احتمال الانفصال الاّ احتمالا مجرّدا .

ثم الفارق الذى ميّز بين القدامى والجدد بالنسبة الى الكلام على العوالم العلوية هى المراصد العظمى والمراقب الجبّارة التى تكبّر الشىء الى مئآت بل آلاف أضعافه وهذه الوسائل انّما يستطاع ان يدرك من طريقها مالا يدرك بدونها فتكشف وجود ما انحجب عن البصر وتبين من صفاته انه ذو كلف وشامات وجبال واودية مثلا مالا يعرف ذلك من غير طريقها :وهذه المراصد نفسها لا تستطيع ومهما ضخمت للبعد المفرط فى المرصود ان تحدّد بعده عن الأرض بكذا مليون كيلو متر كما يقولون فان تحديد هذه الكثرة الخارجة عن التعقل لو كان فى الأمور الملموسة باليد مباشرة لكان ممّا يحتاج الى وسائل جبّارة وازمان ضخمة فكيف استطاع هؤلاء ان يذرعوا الفضاء بهذه المسافات النابية عن القصور وما هى وسيلتهم فى ذلك وما هو ملاك التطبيق الصحيح فيه :وهكذا الحكم بان المجرّة الفلانية فيها من الكواكب مليارادات المليارادات بالتحديد وها نحن نرى

ان الممالك ذات العشرين مليونا او الاكثر او الأقل من ذلك اذا ارادت احصاء افرادها بثّت فى كل مدينة وقرية مئآت بل آلافا من المأمورين ليقوموا بهذه المهمّة ومع ذلك لا يعطون الاّ رقما تقريبيا فكيف استطاع المجهر بنظرة واحدة او مكرّرة ان يحسب المليارات فلنفرض صاحب المجهر كالواقف على مرتفع ودونه جماعات فى سهل واسع فانه يستطيع ان يخرصهم بالمأة والمأتين والألف والألفين بعد التورّع فى خرصهم لكنّه لا يستطيع ان يخرص الملايين فضلا عن المليارات لنبوّ بصره عن الأحاطة بالحساب التقريبى لهم نعم يبقى فى البين التخرص المحض وهو لا قيمة له اصلا فان الخارص انّما يستطيع ان يخرص المزرعة التى يلمّها بصره لمّا وثيقا ولا يستطيع ان يخرص سواد الفلاة الواسعة الرادّ للنظر عن الأحاطة به .

اذن فكلام القوم فى اقطار الكواكب وابعادها ومافيها من جبال وسهول وان الجبل منها يبلغ كذا الف متر والوادى ينخفض كذا الف ذراع وان دورة السيّار الكذائى حول الشمس تستغرق كذا مأة سنة وان البعد بيننا وبين المجرة الفلانية مئآت والوف من السنين النورية التى لا يتعقل حساب السنة الواحدة منها فضلا عن عشراتها فما فوق تخرص جزافى جرّأهم على القول به حسن ظن الناس بهم ولهذا نجد بين اقوال القوم فى هذه المجالات تناقضات لاتحصى واختلافات لا تستقصى نذكر منها لأجل التدليل على ذلك ما يلى .

فقد جاء فى بعد الارض عن الشمس ــ فى الهيئة والاسلام ص ٤٩ ــ انه ٩٣ مليون ميلا : ولا ريب ان الميل اربعة آلاف ذراع باليد او ٢٠٠٠ متر فيكون ٩٣ مليون ميل عبارة عن ١٨٦ مليون كيلو متر : وجاء فى بعض الكتب الطبيعية الحاضرة ان بعد الشمس عن الارض يقرب من ١٥٠ مليون كيلو متر فيكون التفاوت ٣٦ مليون كيلو متر وهو تفاوت فاحش جدّا : وجاء فى

الهيئة والاسلام ص٤٩:ان بعد المريخ عن الشمس ١٤٠ مليون ميل وهو عبارة عن ٢٨٠ مليون كيلو متر :وجاء فى تفسير الطنطاوى(ج٤ص٧٣)ان بعد المريخ عن الشمس ٢٢٥ مليون كيلو متر فيكون التفاوت بينهما ٥٥ مليون كيلو متر وهو فرق فاحش عند التدبر .

وجاء فى الهيئة والاسلام ص٤٩ان المشترى بعده عن الشمس ٤٧٦ مليون ميل اى عبارة عن ٩٥٢مليون كيلو متر :وجاء فى الطنطاوى (ج٤ص٧٤) ان بعد المشترى عن الشمس ٧٧٠ مليون كيلو متر والتفاوت يقرب من ١٥٠ مليون كيلو متر وهو قدر فاحش جدّا :وجاء فى الهيئة والاسلام ان حجم المشترى اكبر من الارض ١٤٠٠ مرة وفى الطنطاوى انه ١٣٠٠ فالتفاوت يكون ١٠٠ مرة ومأة مرة بقدر الارض شئ مهول جدا:وجاء فى الهيئة والاسلام :ان بعد زحل عن الشمس ٨٧٦ مليون ميل وهو عبارة عن ١٧٥٢ مليون كيلو متر وفى الطنطاوى ١٤٠٠ مليون كيلو متر فالتفاوت يكون ٣٥٢ مليون كيلو متر وهو بعد شاسع جدا .

وفى الهيئة والاسلام :ان زحل اكبر من الارض ٧٦٠ مرة وفى الطنطاوى ٧١٨ مرة فالتفاوت يكون ٤٢وهو فرق واسع فى حدود تصوره :وجاء فى الهيئة والاسلام :ان اورانوس يبعد عن الشمس ١٧٥٣ مليون ميل وذلك عبارة عن ٣٥٠٦ مليون كيلو متر :وفى الطنطاوى ان اورانوس يبعد عن الشمس ٦٧٥ مليون فرسخ وذلك بالكيلو مترات يكون ٤٠٥٠ مليون كيلو متر والتفاوت يكون ٥٤٤ مليون كيلو متر وهو رقم مهمّ جدّا .

وفى الهيئة والاسلام انه اكبر من الارض بـ٧٢ وفى الطنطاوى٦٩ مرة والفرق ٣ مرات بقدر الارض وهو امر جسيم فى نفسه :وفى الهيئة والأسلام ان نبتون دورها حول الشمس١٦٤ سنة و٢٨٥ يوما وفى الطنطاوى ان دورته ١٢٥ سنة والتفاوت يقرب من ٤٠سنة وهو تفاوت عظيم :وفى الهيئة

والاسلام ان نبتون اكبر من الارض ٤٨ مرة وفى الطنطاوى انه اكبر به ٥٠ مرة والتفاوت يكون ٢ مرّات قدر الارض ٠

وجاء فى الهيئة والاسلام ص ٢٤٧ من طبعته الثانية: ذهب الفيلسوف هوك الى وجود جوّ وبحار وهواء فى كرة القمر ورجّح وجود الحيوان فيها وجاء فى الكتاب المزبور ص ٢٢٨ اشتهر عند اواخر المتأخرين ان الشمس والقمر يفقدان لوازم العيش من وجود الهواء واعتدال الحرّ والمياه القابلة كما جاء فى الطنطاوى (ج ٤ ص ٧٧) وليس للقمر جوّ وماء على سطحه فاذا لا يمكن ان يكون هناك نبات ولاحيوان فالغالب على الظن ان القمر غير مسكون: وجاء فى تفسير الطنطاوى ايضا (ج ٤ ص ٧٧) ان بعظا من اهل الفلك قالوا ان ضوء الشمس يعادل ٣٠٠٠٠٠٠ بدر وان بعضا آخر قال ٨٠٠٠٠٠٠ بدر وانت ترى ان التفاوت بين الرقمين هو ٥٠٠٠٠٠ وما اكثر هذ التفاوت وأبعد ما بين أطرافه ٠

وجاء فى الهيئة والاسلام ص ٤٨ ان عطارد يتمّ دورته حول الشمس فى ٨٨ يوما: وفى تفسير الطنطاوى (ج ١ ص ٤٨) ان عطارد يتمّ دورته فى ٢٨ يوما من ايّامنا والتفاوت يكون ٦٠ يوما وهو قدر معتدّ به بالنسبة الى الرقمين المزبورين: وجاء فى الهيئة والاسلام ص ٤٨ ان اقرب السيّارات الى الشمس نجمة (فلكان) بعدها عن الشمس ١٣ مليون ميل: وجاء فى كتاب التكامل فى الاسلام (ج ٣ ص ٦٨) ان اقرب نجمة الى الشمس تبعد عنها ٢٦ مليون مليون ميل فانظر الى هذا التفاوت واعجب ٠

وهذا غيض من فيض ونزر قليل من كثير جزيل ممّا يوجد من التفاوتات المهمّة فى الأعداد والمقادير التى يذكرونها فى شتات الموضوعات وهو من الأدلة القاطعة على ان ما يذكر تخرص بحت لم تراع فيه سوى العنجهيات والميول الارتجالية وفضلا عن هذه التناقضات فانهم

لا يتحاشون عن ادعاء مالا يهضمه الفكر ومهما تسامح ولا يفهمه العقل ومهما تجاهل ولا يعرفه الحساب ومهما تصاعد ودونك نبذا من ذلك ٠

ففى تفسير الطنطاوى (ج١ص١٨) تحت عنوان اللطيفة الثامنة ان المادة مع صغرها ليست ذرّاتها متصلة اتصالا تاما بل هناك فضاء متسع بين اجزاء الماء و الهواء و الحجر و الحديد والذهب وقالوا لو ان حيوانا عاش على سطح ذرة من ذرّات اىّ جسم من حديد او حجر او ذهب وأراد أن يرفع رأسه الى الذرة الاخرى لرآها بعيدة بعد ما بيننا و بين الشمس او النجوم ،وهذا الذى ذكروه يكذّبه الحسّ و الفكر معا امّا الحسّ فانه لا يرتاب فى احاطته بقطعة الحديد او الذهب او الحجر الملقاة أمامه وتحديده لجميع أبعادها وهو مهما أجاز لنفسه انه لا يحيط بالذرات المتكدسة فيها فانه لا يرتاب بان هذه الذرات المكوّنة لهذه القطعة لا تخرج عن حدود هذه القطعة طبعا فكيف يعقل ان يكون بين ذرة وذرّة من هاته الذرّات فى الوجود المحدود بقطعة الذهب او الحديد او الحجر فراغ وبعد كالبعد ما بين سكّان الأرض وبين الشمس او بينهم و بين النجوم ،وكل شىء يكذبه الحسّ و الفكر فانه تزوير مفتضح ٠

وفى التكامل فى الاسلام (ج٣ص٩١) وان الغرام الواحد من المادّة يتحول الى الف مليون مليون مليون وحدة من وحدات الطاقة ،والغرام لا يجهله الناس انه جزء من الف جزء من الكيلو وهذا الواحد الضعيف ومهما تسامح العقل فى تجزئته فانه لا يستطيع ان يفهم تحديده بـ ألف مليون مليون مليون وحدة الا بالتخرص غير المقرون بفكر شبيه هذيان المجانين ، وفى التكامل فى الاسلام (ج٣ص١٠) ان الذرّة قد بلغت من الصغر بحيث لو وضعت (١٠٠٠٠٠٠٠٠) منها على شرط الكروية بعضها جنب بعض لكان طولها ميل مترا واحدا ،ونحن نقول لا يجهل الناس ان الميل متر

عبارة عن جزء من الف جزء من المتر الواحد وان العشرة ملايين موجود ـ مهما فرض من الصغر ـ كيف يستطيع العقل أن يفهم ان طول صفّها الكروى لا يساوى اكثر من ميل متر واحد مع ان القوم يعترفون بان الذرة من تناهى صغرها غير قابلة للرؤية حتى بالعين المسلحة وانما عرفوها بآثارها لكن من ايّ طريق عرّفتهم هذه الآثار ان العشرة ملايين منها انما تسع ميل متر واحد وكيف تشخص لهم هذا العدد نفسه ، هذا كله تخرّص وتصديق ممّن يصدّقها بلا تصور ٠

و هكذا ما جاء فى التكامل فى الاسلام عقيب ذلك انّ اللّه تعالى رتّب فى المخّ البشرى (٢٠٠٠٠٠٠٠٠) عصبة قد وضع بعضها الى جنب بعض على حساب دقيق بحيث لو جسّ احد هذه الأعصاب لحدثت عوارض تخصّ هذا العصب المجسوس دون غيره ، فانّا نقول من استعرض هذه العشرين مليون عصبة بنظّارته وشخّص الواحد تلو الآخر ورتّب عليه اثره وهل استعراض عشرين مليون موجود بهذه الدقة من الامور السهلة او الممكنة فى العادة نعم هو زعم من زاعمه وتصديق من سامعه جزافا ، وهكذا ما جاء فيه ايضا ص ١١ ، ولولا ان اللّه تعالى قد احاط ارضنا بغلاف غازى ثخنه (٨٠٠) كيلو متر لحفظها ممّا تتوجه نحوها من احجار سماوية بعدد ٢٠٠٠٠٠٠٠ حجارة فى كل ثانية بسرعة ٥٠ كيلو متر فى الثانية الواحدة ، فانا نقول من ايّ طريق حصل لهم العلم بهذه الكمّية عشرين مليون حجارة وان هذا المبلغ الهائل سهم الثانية الواحدة من الزمان وان سرعتها فى الساعة الواحدة ١٨٠٠٠٠٠ كيلو متر فهذه القضايا تحرّر تحريرا مجردا لا طريق الى اثباته ، وانه لتضيق بنا الكتب المتعددة عن ذكر هذه النظائر النابية عن التعقل القائمة باللفظ المجرد الفاقدة لكل حساب ونحن لا نريد تكذيب اصلها بالمرّة ولكنّا نريد ان نثبت التطرف عند

الجديد كما هو ثابت عند القديم بلحن آخر، اذن فالعلم مهضوم حقّه قديما وجديدا والعمدة هو البحث عن الحقيقة سواء جرى على لسان الأوائل ام الأواخر ·

و نحن فى هذا الفصل من شرحنا على نهج البلاغة نهدف الى ذكر العلوم و الفنون التى تعرض لها الامام عليه السلام فى اثنات خطبه و نروم تركيزها على المنطق الصحيح ما كان للمنطق طريق اليه و تبقى امور تعبّدية يلزمنا الاعتراف بها تعبدا شأننا مع المسائل التعبدية المتلقاة عن الدين مشروطا بأن لا يخالفها العقل ولا الحسّ فانه ليس من المقدور الأصاخة الى امر تخالفه العقول و الحواس جميعا ولا بدّ من التعرض لمقامات تحسب حساب المقدّمات للورود فى البحث :

(١) ان القرآن ليس مخلوقا لبشر ومهما كان ذلك البشر ·

(٢) ان المعارف المتلقاة عن النبىّ وآله لم تكن اكتسابية من طريق التلمذ ·

(٣) ان الزمان و المكان يحدّدان من لسان القائل اذا كان من أهل العلم ·

(٤) ان علىّا كان من النبوغ العلمى فى افق عال جدّا ·

(٥) وان ما ورد عنه من مهمّات العلوم رقم واسع ·

(٦) واصولا ان اهل البيت لهم قدم راسخ فى المعارف ·

(٧) وانه من احراز هذه الفضائل العالية المقاييس لديهم من ناحية وعدم تلمذهم على الاغيار من ناحية ثانية وانّه لم يكن لهذه الفنون فى زمانهم فنّانون من ناحية ثالثة يقطع بأن الغيب كان يمدّهم من طريق الهامى وبه كانوا حجّة على الخلق وان تمردوا عليهم ·

* (١ ـ ان القرآن ليس مخلوقا لبشـــــر) *

نحن اذا استهدفنا القرآن فاننا لانستهدف منه فصاحة مفرداتـــه و تراكيبه ولا بلاغة معانيه و مبانيه فقط كما لانستهدف اجتماعياته واخلاقياته بمفردها ولا آياته الكونية وحدها ولا مواعظه و زواجره على حيالها ولا آيات احكامه و قوانين نظامه بمجردها ولا استدلالاته ومجادلاته على انفرادها ولا قصصه وعبره وامثاله باستقلالها بل نريد منه هذا القائم بين دفتـــى غلافه منذ اربعة عشر قرنا والى الساعة بما فيه و ما احتوى عليه و حينـذاك نقول ان هذه الجمهرة المفعمة بالمحتويات العالية من كلّ شيء سايـرت ادوارا و اجيالا ومذاهب واديانا وخصوما وعدوانا واذواقا و مشـــارب و مناهضات و مغالبات و تقلّبات فى الزمان والأفهام و القرائح و الأذواق و الأقلام و العلوم و الفنون والقديم و الجديد وتحدّث الجميع بلسان جاهر وادلال قاهر فما استطاع خصم من خصومها فى الغابر و الحاضـــر ان يعارضها و يناقضها ويقابلها ويماثلها وللآخر ستبقى كذلك بعد ان أعيت القرون كلّها وهذا هو الاعجاز القاهر وكفى به تنديدا للمشككين وحجّـة على المتردين وبرهانا على النافين فان الذى ينفيه عن السماء يثبتـــه لمحمّد (ص) قطعا فاذا ثبت اعجاز محمّد لسواه ثبت اعجاز القرآن نفســـه ومحمّد بنفيه عن نفسه ويثبته لغيره فهل اقوى من ذلك ركيزة فى خروجـــه عن انتاج الطبيعة البشرية ودخوله فى حوزة الغيب المصون .

و هذا القرآن جال جولاته الحكمية فى كلّ شيء فلم يترك جانبا مـــن جوانب الكون و الحياة ونظام الاجتماع و تربية النفوس الاّ وتحدث عنـــه تحدثا عاليا جامعا بين السهولة والبساطة وعراقة المعنى و دقة المبنـــى وهذه الطريقة ممّا اختصت به وقهرت كلّ ناطق و منطق سواه ،وكونيّاتـــه

جزلة مهمة جارت عقول البشرية على طول اجيالها وتقلباتها فى الوعى والانتاج فلم تشطط بالقديم حتى يرفضها مرة واحدة لنبوّ مفاهيمها عن عقله و وافقت الجديد فيما صحّ له من الواقعيات ونحن فى غضون دراستنا لكونيّات نهج البلاغة المأخوذة عنه وعن الصادع به نتعرض لجملة من معلوماته فى هذا الباب ·

* (٢ــ ان المعارف المتلقاة عن النبىّ و آله
لم تكن مكتسبة من طريق التلمذ) *

امّا النبىّ فقد اثبتت الضرورة من العيان انّه كان امّيا لا يقرأ ولا يكتب ولم يخرج عن محيطه الذى درج فيه الا قليلا لا يعتدّ به ولم يكن محيطه الاّ كانون عامية وجهل عارم وظلام حالك لا يعرف العلم ولا عهد له بالعالم لانقطاعه الى نفسه وعدم اختلاطه بغيره الاّ من طريق الكسب والتجارة وذلك فى بعض افراده فقط مضافا الى ان معاصريه من اهل الكتاب لا يمتازون عن المشركين الجفاة من عرب الجزيرة الاّ بمعارف تافهة لاقيمة لها فى سوق العلم و هذه عهودهم القديمة والجديدة فى متناول كلّ يد وما فيها سوى سرد قصة مشوّهة و تاريخ مرّهل وبضعة احكام جافّة تنحطّ كثيرا عن لسان القرآن فى موضوعها الذى تحدث وتحدثت عنه بل ولا قياس بالمرّة ·

فمن اين تأتى لمحمّد هذه المعارف العالية القهارة القائمة فى مضامين قرآنه من طريق التلمذ على مثل هؤلاء الأساتذة القشريين اذن فمحمّد لم يتلمذ الاّ على منابع القرآن و مصادره وهى الغيوب المحجوبة عن كلّ احد الاّ من خصّه اللّه بالوحى لأداء رسالة السماء الى من فى الأرض ،امّا على فمصدر ثقافته محمّد لاغير لانقطاعه عن كلّ احد سواه

على أن جميع آحاد معاصريه بلا استثناء ما كانوا يقاربونه فى الحقير و الخطير وقد شهد الجميع له بذلك .

وامّا اهل البيت الباقون فقد انقطعوا الى انفسهم وما عرف عنهم انّهم جلسوا فى حوزة استاذ او تناولوا حديثا من انسان كائنا من يكون مضافا الى انّ معارفهم الواردة عنهم من طريق آلاف الرواة الأثبات ليست من طراز معارف جيلهم وعلى شدة الضغط عليهم من حكومات وقتهم المنحرفة عنهم سرّا و جهرا كم ندّدوا بأئمة القوم واظهروا نقصهم العلمىّ بما هو مدوّن ثابت وربّما اشرنا الى جملة منه فى المواقع المناسبة .

*(٣ـ ان الزمان و المكان يحدّدان
من لسان القائل اذا كان من اهل العلم) *

ان الأصحار بالحقيقة من اعظم الأشياء مظلومية فى العالم لكثرة اعداءه الألداء فالحكم المسيطر عدوّه وجهل الجهلة خصمه وانحطاط المحيط راصد فى وجهه ومغالبة المنافسين حجر عثرة فى طريقه الى ما شئت ان تعدّد من هذا الطراز وكم اخفتت المشانق السنة ومزّق الرصاص المشتعل افئدة وضيقت حيطان السجون انفاسا على حساب الأصحار بالحق و الجهر بالحقيقة وماكشفه العيان لنا من هذه المجازر الدامية قليل من كثير ما اخفته الدواعى المتناصرة على اخفاءه .

فان لم يصحر القرآن فى وقته بلسانه المديد الواضح عمّا انتجته العلوم فى هذه القرون فللقطع بأنه يكذّب من حينه لاعتقاد الناس جميعا حتى العلماء منهم بضد عقيدته فى اهمّ المسائل الكونية التى فنّد العصر الحاضر فيها سابقنا الغابر و على مثل هذا الحساب يقال فى النبىّ والأئمة من اهل بيته و رغم كلّ ذلك فقد جاء عن الجميع فى الفترات

المناسبة مايعضد الرأى الجديد ويزيّف الرأى القديم كما سنتكلم عليه فى القادم القريب ان شاء اللّه ٠

(٢ــ ان عليّا كان من النبوغ العلمىّ فى افق عال جدّا)

ان الأجيال فى فتراتها الممتدّة قد يواكبها الحظّ فتضع مولودا ربما استغربته هى من نفسها لما يتوفر فيه من الصلاحيات العالية والقابليات المرموقة والنبوغ المدهش وهذا وان كان مهمّا فى نفسه الاّ ان الأهمّ منه ماينحو اليه هذا النبوغ و يقوم به فرّب صلاحيات عالية فى قدرة النفس لا يأتى عنها الاّ التخريب و التدمير كما حصل نظير ذلك فى الاسكندر المقدونى ومن سبقه بهذه الروح و لحقه بها وزاد فى عتوّه حتى ضجت منه الأرض و السماء تبرّما وتألما وربّ قابليات مرموقة تصرف فى التوافه والخزعبلات او الامور التى لا يقوم بها المجتمع بما هو مجتمع انسانى يحاول احقاق الحقوق و ابطال المنكرات وازاحة الباطل عن عرصاته ٠

امّا علىّ فكان ذا صلاحيات وقابليات لكنّها للخير وحده ولصلاح المجتمع فى دنياه وعقباه فعلىّ كان نابغة فى الزهد والتقوى و نابغة فى الكرم و السخاء والأيثار ونابغة فى المواساة والمؤاخاة ونابغة فى تفقد الضعاف من بنى الانسان ونابغة فى دكّ عروش الباطل مهما وجد الى دكّها سبيلا و نابغة فى العلم النافع الذى يقوم بتوجيه الجامعة توجيها صحيحا فضلا عمّا انطوى عليه من سرّ مكنون وغيب مصون فهو ان غلا الناس فيه فلسرّ عظيم و رمز جسيم كما قال فى حقه من قال :

ولم يغل فيك العالمون جهالة ولكن لسرّ فى علاك محجّب

و هذا نهج بلاغته بما احتوى عليه من المادة الجزلة والمعانى الفخمة من بعض تلك الاسرار ٠

(٥ــ انّ ماورد عنه من مهمّات العلوم رقم واسع)

ليس بمقدورنا الأحاطة بما انتجته معارف علىّ القهّارة فى كافة مجالى الحياة المادّية والمعنوية ويكفيه عظمة ان غيره لم يستطع ان يقول سلونى قبل ان تفقدونى فأنى بطرق السماء اعلم منّى بطرق الأرض وان قال قائل متجرأ فقد اهانه الامتحان ونحن فضلا عمّا اسلفناه من معارفه العامرة فى الفصول الثلاثة الآنفة سنقوم بتجزءة فصول اخرى من علومه ان اسعفنا التوفيق .

(٦ــ واصولا ان اهل البيت لهم قدم راسخ فى المعارف)

طبعا ما كان يخطر ببال المثاليين الذين انتجتهم مدرسة محمّد العلمية والعملية ان مصير هذه الدعوة الغرّاء التى خلقت فى الزمان جيلا ما كان بحسبان الزمان نفسه ان يوجد مثله وذلك فى قلب الجزيرة العربية ايضا ذاك المحيط الذى لا يعرف وراء التوحش المعرق و الجهل العارم امرا من امور الحياة سيؤل الى يزيد بن معاوية وعبيد اللّه بن زياد ونظير هذا الرقم المتعفن من فضلات الانسان الذى نهض نهضته العارمة فى وجه الخير و الصلاح و الفضيلة وتولّى الفضل و الأفاضل سحقا ومحقا وتد ميرا شاهت به منظرة الحياة من جديد ومع هذه الملابسات القذرة والأجواء الخانقة والآفاق الحالكة خصوصا فى وجوه آل محمّد الأفاضل استطاع الحقّ المضاع ان يتلافى نفسه من طريق هؤلاء الصفوة فى الفترة بعد الفترة فيسيل على رشحات ألسنتهم ويكوّن لنفسه مجموعات خطيرة من العلوم والفنون و يكفى ان المعارف التى نقلها الرواة عن الصادقين جعفر و أبيه الباقر ودوّنت بعد ذلك سدّت فراغا واسعا من الانهيارات التى قام

بتخطيطها الدور الأموى الملحد فى الدين الاسلامى وتعقبه عليها الدور العباسى المتهتك المستهتر، وعسانا نوفق للتعرض الى جملة منها ٠

* (٧ــ وانه من احراز هذه الفضائل العالية المقاييس لديهم من ناحية وعدم تلمّذهم على الاغيار من ناحية ثانية وانه لم يكن لهذه الفنون فى زمانهم فنّانون من ناحية ثالثة يقطع بأن الغيب كان يمدّهم من طريق الهامى وبه كانوا حجة على الخلق وان تمردوا عليهم) *

تناصرت الأقوال من المخالفين فضلا عن المؤالفين فى الاشادة بمقامات آل محمّد من علىّ و بنيه الأماجد فى القدس و الورع و التقوى و العلم والحكمة والخير المطلق وكانوا على محدودية فى الزمان الذى ضايقهم اشدّ المضايقة ورصد لهم بالتجسس عليهم و الأخذ منهم بالمخنّق فى طول الفترات من أنبه الناس ذكرا و أشهرهم فضلا تضرب الى الاستفادة منهم آباط الأبل مع غاية التكتم وامّا سائر من يدّعى علما من ائمة الناس يومذاك فهو عيال عليهم بالتلمذ لديهم فمع هذا الانقطاع لانفسهم وهذا الخير الكثير الذى يؤثر عنهم يقطع بان الغيب كان يمدّهم بلطفه الخفى وان علومهم القهّارة ليست وليدة دراسة كما هو المعمول بين الناس ٠

فممّا تعرّض له على من الكونيّات فى نهج البلاغة قوله فى التعريف عن كيفية خلق السموات والأرض و النجوم و الكواكب :

ثم انشأ سبحانه فتق الأجواء و شقّ الأرجاء و سكائك الهواء فأجرى فيها ماء متلاطما تياره متراكما زخّاره حمله على متن الريح العاصفة والزعزع القاصفة فأمرها بردّه وسلّطها على شدّه وقرنها الى حدّه الهواء من تحتها فتيق و الماء من فوقها دفيق ثم انشأ سبحانه ريحا اعتقم مهبّها وأدام مربّها

و اعصف مجراها و أبعد منشأها فأمرها بتصفيق الماء الزخّار و اثارة موج البحار فمخضته مخض السقاء و عصفت به عصفها بالفضاء تردّ اوّله الى آخره و ساجيه الى مائره حتى عبّ عبابه و رمى بالزبد ركامه فرفعه فى هواء منفتق وجوّ منفهق فسّوى منه سبع سماوات جعل سفلاهنّ موجا مكفوفا وعلياهن سقفا محفوظا وسمكا مرفوعا بغير عمد يدعمها ولا دسار ينظمها ثم زيّنها بزينة الكواكب و ضياء الثواقب واجرى فيها سراجا مستطيرا و قمرا منيرا فى فلك دائر و سقف سائر و رقيم مائر: (النهج الحديدى ج١ ص ٢٧)

و قوله (ع) و نظم بلا تعليق رهوات فرجها ولا حمّ صدوع انفراجها و وشج بينها و بين ازواجها و ذلّل للهابطين بأمره و الصاعدين بأعمال خلقه حزونة معراجها و ناداها بعد اذ هى دخان فالتحمت عرى اشراجها وفتق بعد الأرتتاق صوامت ابوابها وأقام رصدا من الشهب الثواقب على نقابها وأمسكها من أن تمور فى خرق الهواء بأيده وامرها ان تقف مستسلمة لأمره وجعل شمسها آية مبصرة لنهارها وقمرها آية ممحوة من ليلها فأجراهما فى مناقل مجراهما وقدّر سيرهما فى مدارج درجهما ليميّز بين الليل و النهار بهما وليعلم عدد السنين و الحساب بمقاديرهما ثم علّق فى جوّها فلكها و ناط بها زينتها من خفيّات دراريها و مصابيح كواكبها و رمى مسترقى السمع بثواقب شهبها وأجراها على اذلال تسخيرها من ثبات ثابتها و مسير سائرها وهبوطها و صعودها ونحوسها وسعودها (النهج الحديدى ج٢ ص ١٤٦) .

وقوله (ع) وكان من اقتدار جبروته وبديع لطائف صنعته أن جعل من ماء البحر الزاخر المتراكم المتقاصف يبسا جامدا ثم فطر منه أطباقا ففتقها سبع سماوات بعد ارتتاقها فاستمسكت بأمره وقامت على حدّه وأرسى ارضا يحملها الأخضر المثعنجر و القمقام المسخّر قد ذلّ لأمره وأذعن لهيبته

و وقف الجارى منه لخشيته و جبل جلاميدها ونشوز متونها وأطوادها فأرساها فى مراسيها وألزقها قرارتها فمضت رؤسها فى الهواء و رست اصولها فى الماء فأنهد جبالها عن سهولها وأساخ قواعدها فى متون أقطارها و مواضع أنصابها فأشهق قلالها وأطال أنشازها وجعلها للأرض عمادا وارزّها فيها اوتادا فسكنت على حركتها من ان تميد بأهلها أو تسيخ بحملها او تزول عن مواضعها فسبحان من أمسكها بعد موجان مياهها وأجمدها بعد رطوبة اكنافها فجعلها لخلقه مهادا وبسطها لهم فراشا فوق بحر لجىّ راكد لا يجرى وقائم لا يسرى تكركره الرياح العواصف وتمخضه الغمام الذوارف، ان فى ذلك عبرة لمن يخشى. (النهج الحديدى ج٣ص١)

و ما جاء من طراز ذلك فى القرآن الذى هو اصل اصيل فى الدين الاسلامى ومعارفه فقال تعالى (٥٣ من سورة الاعراف) ان ربّكم اللّه الذى خلق السموات والأرض فى ستة ايام ثم استوى على العرش يغشى الليل النهار يطلبه حثيثا والشمس والقمر و النجوم مسخّرات بأمره الا له الخلق والأمر تبارك اللّه ربّ العالمين .

و جاء فى سورة يونس (الآية ٥) هو الذى جعل الشمس ضياء والقمر نورا و قدّره منازل لتعلموا عدد السنين و الحساب .

و جاء فى سورة الرعد (الآية ٢) اللّه الذى رفع السموات بغير عمد ترونها ثم استوى على العرش وسخّر الشمس و القمر كل يجرى لأجل مسمّى (٣) وهو الذى مدّ الارض وجعل فيها رواسى و انهارا .

و جاء فى سورة الاعراف (الآية ١٣٦) واورثنا القوم الذين يستضعفون مشارق الارض و مغاربها .

و جاء فى سورة طه (الآية ٥٣) الذى جعل لكم الأرض مهدا وسلك لكم فيها سبلا .

وجاء فى سورة الانبياء (الآية ٣٠) أو لم ير الذين كفروا ان السموات والأرض كانتا رتقا ففتقناهما وجعلنا من الماء كلّ شيء حى : ٣١ :وجعلنا فى الأرض رواسى أن تميد بهم وجعلنا فيها فجاجا سبلا : ٣٢ :وجعلنا السماء سقفا محفوظا : ٣٣ :وهو الذى خلق الليل و النهار والشمس والقمر كل فى فلك يسبحون : ٤٤ :أفلا يرون انّا نأتى الأرض ننقصها من اطرافها أفهم الغالبون : ١٠٤ : يوم نطوى السماء كطىّ السجلّ للكتب كما بدأنا اوّل خلق نعيده وعدا علينا انّا كنّا فاعلين ٠

وجاء فى سورة المؤمنين (الآية ١٧) ولقد خلقنا فوقكم سبع طرائق ٠

وجاء فى سورة النور (الآية ٤٣) ألم تر انّ اللّه يزجى سحابا ثم يؤلف بينه ثم يجعله ركاما فترى الود ق يخرج من خلاله وينزّل من السماء من جبال فيها من برد فيصيب به من يشاء ويصرفه عمّن يشاء يكاد سنا برقه يذهب بالابصار ٠

وجاء فى سورة النمل (الآية ٨٨) وترى الجبال تحسبها جامدة وهى تمرّ مرّ السحاب صنع اللّه الذى اتقن كل شيء ٠

وجاء فى سورة الروم (الآية ٤٨) اللّه الذى يرسل الرياح فتثير سحابا فيبسطه فى السماء كيف يشاء ويجعله كسفا فترى الود ق يخرج من خلاله ٠

وجاء فى سورة فاطر (الآية ٤١) انّ اللّه يمسك السموات و الارض ان تزولا ولئن زالتا ان أمسكهما من احد من بعده ٠

وجاء فى سورة يس من آية : ٣٧ الى ٤١ :وآية لهم الليل نسلخ منه النهار فاذا هم مظلمون والشمس تجرى لمستقرّ لها ذلك تقدير العزيز العليم و القمر قدرناه منازل حتى عاد كالعرجون القديم لا الشمس ينبغى لها ان تدرك القمر ولا الليل سابق النهار وكلّ فى فلك يسبحون ٠

وجاء فى سورة الصافات من آية : ٥ الى ٨ : ربّ السموات و الأرض وما

بينهما و ربّ المشارق انّا زيّنا السماء الدنيا بزينة الكواكب وحفظا من كل شيطان مارد ٠

و جاء فى سورة الزمر (الآية ٢١) ألم تر انّ اللّه انزل من السماء ماء فسلكه ينابيع فى الأرض ٠

و جاء فى حمّ السجدة (الآية ٩ الى ١٣) خلق الأرض فى يومين و جعل فيها رواسى من فوقها و بارك فيها وقدّر فيهااقواتها فى أربعة ايّام ثم إستوى الى السماء وهى دخان فقال لها و للأرض ائتيا طوعا او كرها فقضاهن سبع سموات فى يومين وزيّنا السماء الدنيا بمصابيح وحفظا ٠

و جاء فى سورة الطلاق (الآية ١٢) اللّه الذى خلق سبع سموات ومن الارض مثلهن ٠

و جاء فى سورة الملك (الآية ٣) الذى خلق سبع سماوات طباقا ماترى فى خلق الرحمن من تفاوت ٠

و جاء فى سورة نوح (الآية ١٥و١٦) ألم تر كيف خلق اللّه سبع سماوات طباقا وجعل القمر فيهن نورا وجعل الشمس سراجا ٠

و جاء فى سورة الغاشية (الآية ١٨و٢٠) والى السماء كيف رفعت و الى الأرض كيف سطحت ٠

و جاء فى سورة الذاريات (الآية ٤٨و٤٩) والسماء بنيناها بأيد وانّا لموسعون و الارض فرشناها فنعم الماهدون ٠

و نحن فيما يلى نستعرض ما عليه الجدد من نظر فى اصل الكون والعوالم العلوية والسفلية وكيف تكونت الشموس و الأقمار و سائر النجوم وكيف وجدت الكرة الأرضية وما عليها و فيها من نبات و حيوان وانسان و معادن وما الى ذلك و نحاسبهم على ما ذكروه حسابا مركزا على المنطق لنرى مبلغ آرائهم من الحكمة او التحكم ثم نفيض بما عليه الشرائع وما جاء

فى القرآن و السنة الصحيحة من ذلك ٠

فقد جاء فى تفسير الطنطاوى (ج٤ص ١٠ ومابعدها) وهذا التفسير مجموعة بحوث متشتتة من الرياضيات و الطبيعيات فى الأغلب كرّسها هذا الرجل فى كتابه هذا ٠

اعلم أن العالم كان اصله مادة لطيفة جدّا لاتؤثّر فيها المؤثّرات فلا الحرّ ولا البرد يؤثران فيها و هذه هى المسمّاة بالاثير ،ونحن نقول من أعلم الطنطاوى وغيره ان العالم كان اصله مادة لطيفة بالوصف الذى ذكره فان كل ما فحصه الحسّ و نفذ اليه مقياس العلم لا يحكى عن هذه الدعوى اقلّ حكاية امّا العالم العلوى فغاية ما توصلت اليه المجاهر القوية هو انّه مجموعة شموس واقمار و كواكب وسدم و هذه بعضها مضىء من نفسه وبعضها يكتسب النور من غيره و ليس من صلاحية المجهر تحليل هذه الكتل تحليلا كيمياويا لآخر درجة تمكن فى التحليل حتى يقال انه من طريق ذلك استطاع ان يتحقق من المادة الأولى لهاته الموجودات و امّا العوالم السفلية فما استطاع الكيمياوىّ بعد مديد التجارب ان يبحث عنه بحثا ماديا دقيقا وانما أشعر بتفصيل العناصر القائمة بالاشياء والتى وصل عددها لحدّ اليوم فوق المأة عنصر وهذه المعارف انما تستطيع ان تحكم بوجود هذه العناصر و تركب الاشياء منها وليس بها ارجاع كل ما هبّ و دبّ الى مادة واحدة بالوصف الآنف وانّها لا تؤثر فيها المؤثرات فمع توّحد المادة الأصلية كيف تعددت العناصر فكان كلّ عنصر غير الآخر فى اثره الطبيعى وكيف لا تكون محلا للتأثر و كلّ ما تحصل منها انما كان من طريق الانفعال والاّ لم يحصل قطعا للجزم بأن هذه الكثرات انما نشأت عن التفاعلات سواء قلنا ان هذا التفاعل حصل من طريق طبيعى محض او بفعل خالق مختار قهّار ٠

هذا ان اراد من قوله ــ مادة لطيفة جدّاً ــ توحّد المادة فى عنصرها وان اراد انّها مجموعة موادّ متعددة العناصر ارتفع عن كلامه بعض الاشكال وبقى الباقى على تحقّقه مضافا الى ما سنتابع به من الاشكالات والمؤاخذات على هذه الدعوى المبتورة التى يرام من طريقها تثبيت الطبيعة العامّة فى الكون بنفسها من غير دخالة لفاعل خارج عنها وهو اهمّ الاشكالات فى المقام ٠

قال ثم هذا الأثير يكون منه ضوء و حرارة وحركة وكهرباء ومغناطيس وهذه المذكورات ينقلب بعضها الى بعض فالحرارة تكون حركة و بالعكس: نقول حصول الضوء و الحرارة والحركة والكهرباء و المغناطيس من الاثير لا يكون الاّ بالتأثر بعوامل تنتج منه ذلك وهذا ينافى ما ذكره اوّلا بأن الأثير لا تؤثر فيه المؤثرات و انقلاب هذه الآثار بعضها الى بعض ممّا لا يكون جزافا بل يحتاج الى عوامل تفعل ذلك خارجة عن الأثير نفسه لقصور الأثير ذاتا عن ان يحوّل نفسه الى تحوّلات عديدة : وكل موجود طبيعى كذلك ٠

قال و هذه العوالم من مبتدأ امرها كانت مادة لطيفة بالحالة الأثيرية وما يقرب منها ثم حصل تجاذب و تدافع فتكونت شموس كثيرة : نقول من اوجد هذا التجاذب و التدافع بين اجزاء هذه المادة اللطيفة فان التجاذب و التدافع لا يكونان جزافا ثم كيف انتجت هذه المادة بتجاذب و تدافع اجزائها شموسا كثيرة فان الانتقال من تيك المقدمة الى هذه النتيجة طفرة واضحة واذا كان التجاذب و التدافع العموميان بين اجزاء مادة الأثير ممّا ينتج الشموس كان من اللازم ان تستحيل مادة الأثير كلّها الى شموس تملأ فراغ الكون كله بامتداد مادة الأثير فيه كله فى حال ان العيان يكذّب ذلك ٠

قال و هذه الشموس دارت مئآت الملايين حول نفسها وهى فى حالها النورية الشفافة ثم اخذت تتقلص شيئا فشيئا واخذ بعضها ينفصل عنها بسبب سرعة الدوران فكانت السيارات كالارض و المريخ و المشترى الى آخرها : نقول ما الذى اوجب تقلصها وهل ان التقلص فى نفسه مما يسبّب تفسخ ابعاضه بسرعة الدوران فيه واذا كان حدوث السيارات كالأرض و المريخ و المشترى ناتجا عن تفسخ الشموس اليها فلم وقف هذا التفسخ عند حدود هاته السيّارات ولم تكثر الى اكثر منها وقد مرّ على ذلك الملايين من السنين فما الذى أوقف هذا الانتاج على تيك الحدود ٠

و لنذكر هنا ما اشتهر من نظرية لاپلاس فى تشكّل الارض قال ان الشمس وكافة ماحولها من سيارات تدور حولها كانت فى الأصل طاقات متراكمة من غازات مختلفة فى درجة زائدة من الحرارة تدور حول نفسها فى الفضاء غير المتناهى حركة سريعة جدّا وعلى مرور الأيّام و تصرّم الزمان اعطت من يدها الكثير من حرارتها وجاءت بصورة مجموعة منصهرة وعلى التدريج اخذ ينفصل منها شبه الهالات قسم بعد قسم فتولد من كلّ قسم سيّار و هكذا على مرور الأزمان اخذت تنفصل من نفس السيّارات هالات فكانت لها أقمارا ٠

و هذه النظرية معروفة بين اهل الجيل الحاضر و لها وزنها فى الاعتبار بينهم وعلى انّها فرض مجرد فيه من الموهنات العلمية امور :

(١) من اين احرز هذا المفترض ان الشمس و كافة ما حولها من سيّارات تدور حولها كانت فى الاصل طاقات متراكمة من غازات مختلفة فى درجة زائدة من الحرارة ولم لم تكن كما هى بالفعل وجودات مستقلة من اوّل تكوّنها ثم الذى نجده بالفعل فى قشرة الأرض التى نحن عليها وهى بعض ابعاض تيك الطاقات المتراكمة من الغازات المختلفة ليس هو الاّ

موادّ صلبة شديدة فهل بامكان هذه المواد ان تكون فى اصلها غازات رقيقة جدّا ثم من اين جاءت تلك الدرجة الزائدة من الحرارة لتلك الطاقات المتراكمة فان كل ذلك يحتاج الى علل و كواشف مهمّة وليس فى اليد شيء منها الاّ الخرص المحض ٠

(٢) و طبعا يكون استنتاج سرعة الحركة فيها جدا فوق السرعة الحاصلة لدورانها فعلا من طريق اعتبار زيادة حرارتها الحادّة ٠

(٣) لكننا نسأل انّها على مرور الأيام و تصرّم الزمان كيف أعطت من يدها الكثير من حرارتها فأننا الى الآن لم نتعرف بموجب الحرارة الزائدة التى كانت فيها وانّه ما هو ولم اخذ يقلّ فى تأثيره حتى استحالت تلك الطاقات من طريقه بعد أن كانت غازات الى مجموعة منصهرة ٠

(٤) و هل من لازم نقصان درجة حرارة الشيء او برودته تماما أن يفقد تماسكه بالتجزّأ الى أبعاض و أقسام مستقلة ولو كان ذلك امراطبيعيا لذى الدوران من الأجسام للزم ان تزيد السيّارات المنشعثة عن الشمس بمرور الزمان وراء العشرات الى مئآت و الوف و ملايين و هكذا يلزم أن تتكثر اقمار السيّارات نفسها الى نظير ذلك وللزم ايضا ان تنقسم الأرض الى اقسام فى حال ان ذلك مطرود عن ساحة العيان و على الاخص فيما هو اقرب الينا من كلّ الموجودات و ذاك هو الأرض و قمرها الوحيد فاننا نفقد فيهما هذا الملاك بالمرّة اذن فما يستدلّ به بأن باطن الأرض حار منصهر فيجب ان تكون الأرض قبل هذا كتلة نارية قد برد قشرها السطحى و بقى باطنها على حاله فهى اذن و ذرة من الشمس استدلال زائف فان اشتراك اثنين او اكثر فى وجه شبه لا يوجب ان يكون احدهما اصلا للآخر فى العنصرية وانّ الآخر و ذرة منه و منفصل عنه واستقلال الأرض بخلقتها الفعلية قاض بحفظ هذا الاستقلال لها فى جميع أدوارها حتى يثبت

دليل ملزم بكونها بعضا من غيرها و هكذا يقال فى حقّ كلّ مستقل بنفسه فعلا ولا ملزم قام على انفصاله من غيره اذن فلا دليل بالمرّة على ان السيارات اقسام و ابعاض انفصلت من الشمس وان الأقمار وذر واجزاء من السيارات بل هى باستقلالها الفعلى وجودات بحيالها قد انشأها القادر على انشائها بموادها وصورها الاستقلالية لمصالح ظهر البعض منها و بقى الكامن على كمونه لمحدودية المشاعر البشرية عن الأحاطة بكل شىء .

قالوا و الأرض من جملة السيّارات التى تدور حول الشمس وهى على ترتيب قربها من الشمس وبعدها عنها بهذه الطريقة :عطارد : الزهرة : الأرض : المريخ : المشترى : زحل : اورانوس : نبتون : بلوتن : تطوى دورة الأرض حول الشمس فاصلة ٣٦٥ يوما و ستّ ساعات على مدار بيضى وهكذا مدار بقية السيارات و يقال لحركتها هذه حركة انتقالية وتدورحول نفسها فى كلّ ٢٤ ساعة مرّة واحدة وتسمّى هذه الحركة حركة وضعية : و يقولون ان الأرض تبعد عن الشمس ما يقرب من ١٥٠ مليون كيلو متر:وهذا ايضا من التخرّصات وكلّ الابعاد التى تذكر فى الفضاء بانحاء هذه المقادير زعم خالص لكنّ الناس جاؤا يؤمنون بهذه الأقوال ايمان العوام بما يسرده القصّاصون عليهم فكما لم يكن لهؤلاء فى قديمهم وحديثهم عقل محلّل ولا فكر مفسّر كذلك حال الجدد مععلماء الطبيعة اليوم .

و بالأخرة بناء على الفرضية الآنفة يقولون ان قسما من تلك الكتل الغازية المتراكمة شكّل كرة الأرض فى فضاء غير متناهى و بدرجة من الحرارة تبلغ ٢٧٣ درجة وهو ما يسمّونه بالصفر المطلق وعلى اثر مرور الزمان على حركتها حول نفسها وحول الشمس وما اعطته من تشعشع قلّت درجة حرارتها حتى ولّدت اول قشرة ارضية كانت غطاء لباطن الأرض

الممتلىء بالكتل المذابة من المواد و الغازات ومن طريق الانقباض الوارد على هذه القشرة بسبب البرودة وهكذا من اثر الضغط الذى تولده الحرارة الداخلية والغازات الملتهبة يشاهد على وجه الأرض تطوّ وتغضّن فى القشرة وشقوق و حفر وفيرة ٠

ثم يقولون على اثر كلامهم هذا ان بخار الماء لقلة درجة الحرارة فى القسمة الفوقية الفضائية اخذ يهطل على قشرة الأرض و بما ان هذه القشرة لم تضخم بعد بل كان للحرارة الداخلية اثر قهّار عليها فسرعان ما عاد ماء المطر بخارا و بقى الوضع على هذا المنوال حتى تضخمت قشرة الأرض وقلّ تسلط باطنها على ظاهرها حينذاك اخذت مياه الامطار تشكّل البحار الواسعة والبحيرات وتملأ الشقوق الواسعة ٠

لكننا نسألهم عن هذا البخار المائى اين كان ومن اين جاء وكيف حصل حتى استولى على ثلاثة ارباع هذه الكرة وحتى وصل به العمق الى ١٠٨٠٠ متر يقولون هذا القول مستطردين له استطراد المسلّمات و هو كما ترى من الدعاوى المرتجلة ثم لم لا نجد فى امطارنا المعاصرة نسبة الواحد من المليون الى امطار هذه الأزمنة التى تحدثوا عنها وانها كيف شكلت البحار و البحيرات وملأت الشقوق الواسعة المستولية على الكرة الأرضية هذا كلّه مالاجواب عنه و ذلك لانهم مثلنا لا يعرفون سوى أن ينظروا الى الشىء الموجود بكمّه و كيفه و يقفوا امامه مبهوتين و لكنهم يمتازون علينا بأبداء امثال هذه الاحتمالات التى لا تستند الى اصل ويأخذ بها الناس تعبّدا ٠

و يقولون ان مركز الأرض اكثر تحدبا من قطبيها حتى ان الأرض اشبه شكلا بالشلغم من الكرة ثم ان الأرض فى ضمن حركتها حول نفسها تدور حول الشمس على مدار بيضى و وضع محور الأرض بالنسبة الى سطح مدارها

فيه نوع من الميلان و لذلك تتشكل من هذا الميلان زاوية تقرب من ٢٣ر٥ درجة ولأجل هذا الميلان ما بين محور الأرض وسطح مدارها باستثناء خط الاستواء منه نرى طول الليالى و الأيام على مرور اوقات السنة ليس على حالة واحدة وهذا هو الذى يولّد اختلاف الفصول الأربعة و طول الليالى و الأيام و قصرهما ٠

و دائما على اثر اشعاع الشمس على الجانب المواجه لها من الأرض يرى نصف منها منيرا و نصفها الآخر مظلما و الدائرة التى تفصل بين النور و الظلمة يقال لها الدائرة العظيمة الشعاعية وبسبب تمايل محور الأرض لا تمرّ هذه الدائرة بالقطبين ولهذا يكون طول الليالى و الأيام فى المناطق القريبة من القطب مختلفا وكلّما قربت المناطق من خط الاستواء يقلّ هذا الأختلاف و بما ان الدائرة العظيمة الشعاعية تقسم خطّ الاستواء الى قسمين متساويين لذلك نرى طول الليالى مساويا لطول الأيام وبالعكس٠٠

وفى كلّ محل تطول فيه مدّة النهار على مدّة الليل يكون مقدار الحرارة الواصلة الى الأرض اكثر بعلة طول اشعاع الأشعة زمنا وفى هذه المدّة يكون فصل الصيف و اذا كان طول مدة الليل فيه اكثر من النهار بسبب قلة الاشعاع يقلّ مقدار الحرارة فيكون فصل الشتاء ومتى تساوى الليل و النهار اعتدل الوقت فكان الربيع والخريف: هذا و متى كانت الأشعة المواجهة للأرض تشعّ بطور قائم كان مقدار الحرارة اكثر واذا كان ذلك بطور مائل كانت الحرارة اقلّ وعلى هذا يقال ان المناطق الأستوائية دائما تكون درجة الحرارة فيها على شكل واحد ولذلك لا تختلف فيها الفصول ٠

وعلى ان سطوح كرة الارض ليست بمتساوية فانّ الانخفاض والارتفاع فيها لاقيمة لهما بالنسبة الى مساحتها فان اعظم جبال الأرض ارتفاعا

جبال هملايا وهى لاتزيد على ٨٨٨٠ مترا و اعمق بطون البحار لا يتجاوز عن ١٠٨٠٠ متر ومجموع ذلك الانخفاض و الارتفاع لا يزيد على ١٩ كيلو مترا فى حال ان الشعاع المتوسط للأرض يعادل تقريبا ٦٤٢٢ كيلومترا واذا اردنا ان نجسّم نسبة ارتفاعات وانخفاضات الأرض بالنسبة الى عظمتها كان ذلك بنسبة ٣ ميلمترات بارزة على كرة بشعاع متر واحد وذلك يكون كنسبة الواحد الى ثلاثمأة وثلاثة وثلاثين وهو لا شيء بالنسبة اليها ٠

* (طبقات كرة الأرض و مضافاتهـــا) *

ان كرة الأرض من خارجها الى تخوم داخلها على الترتيب التالى :

(١) كرة الهواء او جوّ كرة الأرض تتجاوز ضخامتها ١٠٠ كيلو متر وليعلم ان تركيب الهواء أهمّه خليط من الأزت و الأكسجين وفى القسمة العليا لهذه الكرة يوجد من الغازات الهيدروجين و الهليوم وبخار الماء ٠

(٢) القشرة الجامدة وتعتبر ضخامتها من ٥٠ الى ١٠٠ كيلو متر : ان درجة الحرارة بالنسبة الى سطح الأرض تتغير حسب تغير الفصول ولكن درجة باطنها تزداد فى الحرارة كلّما قربنا الى المركز ففى عمق كل ١٠٠ متر تزداد الحرارة ثلاث درجات فالعمق الذى يكون مقداره ١٠٠ كيلو متر تكون حرارته ٣٠٠٠ درجة حيث تكون المواد هناك فى حالة ذوبان دائم ،وان مياه الأرض تشغل من محيطها ثلاثة ارباعه و عمقهـا ٤٠٠٠ متر ٠

(٣) كرة النار وهى تقع وراء القشرة الجامدة للأرض وبعلّة اشتداد حرارتها لاتكون الاّ فى ذوبان مستمر وحدّ اقل حرارتها ١٢٠٠ درجة وضخامة هذه الكرة على ما خمّنوه ــ بالتخمين المجرد ــ تعادل ١٣٠٠ كيلو متر ٠

(٤) مركز الأرض او باطنها الأعظم وهو يقوم بأعظم بنية الأرض ويقدر شعاعه بـ ٥٠٠٠ كيلو متر و يرون ان هذه الكرة باعتبار ضغط الطبقات التى عليها قريبة من حالة الجمود على ان أقل حدّ لحرارتها يقدر بـ٣٠٠٠ درجة .

(الأدوار التى قطعتها كرة الأرض)

يقولون ان تاريخ عمر الأرض من طريق تغييرات الماء و الهواء و الموجودات الحية واوضاع البحار و الأراضى ينقسم الى خمسة ادوار عظيمة جدا ـ الدور القديم ـ الدور الأوّل ـ الدور الثانى ـ الدور الثالث ـ الدور الرابع : ونحن قبل الشروع فى الترجمة عن الأقسام المومأ اليها نقول لا مانع من ان يستنبط الانسان من الآثار ما يستأنس به فى مقام ابداء الاحتمالات المعقولة الاّ ان الحكم بذلك بانّا على تقرير البيانات المشروحة التى لا يمكن ان تكون الاّ من فحص الموجود فحصا دقيقا قائما على تشريح واسع نظير التشريحات القائمة بالجثث الطريّة الموضوعة امام المشرّح حيث يطالعها وجها لوجه ويميّز اعضائها وخصوصياتها بالأدوات الكاملة يعدّ من الجزاف الخالص قطعا فأىّ مشراط يستطيع ان يبضع حلقات ٣٠٠٠٠٠ مليون سنة وهذا العدد لو اراد انسان ان ينهيه بلسانه لاحتاج الى أزمان متطاولة جدّا للنطق به فضلا عن التبحر فيه و معاينة سلاسله ومشيه و تدرجه من هابط الى عال .

على ان ما يستدلون به من الموجودات المتحجّرة انّما يعطى من نفسه قالبا فارغا وليس به ان يشخّص جميع ما كان يحتوى عليه و انّه كيف كان يعيش وما هى خصوصيّاته كما لا يستطيع ان يحكم بالدور الذى كان فيه الاّ باحتمال نسبىّ الى غيره وهذا كلّه مالا يرتبط بفرضيات الكتل الضخمة

من ملايين السنين بل ولا آلافها على ان محاولة اقتناص التوسط بين موجود و موجود عن طريق هذه الآثار بأن يكون الاسبق أبا للسابق و السابق أبا للاحق لمجرد ادنى شبه محاولة فاشلة فان استقلال كل موجود كما هو ظاهر عليه بالفعل كاف فى الحكم عليه بالأستقلال والمشابهات العريقة العميقة ليس بها ان تحكم بالأتحاد العنصرى فضلا عن المشابهات الطفيفة فما يرومه اقوام العصور الحاضرة من امثال هذه المرامات بعيد التناول جدّا مستحيل التحقق من هذه الطرق الفرضية وليس الفرض الاّ احتمالا مجردا و رغبة نفس وهو خارج عن المدارك العلمية ٠

يحدّد القوم الدور الأقدم من زمان ظهور القشرة الجامدة للارض الى زمان ظهور الحيوانات و النباتات القابلة للتشخيص ويخمّنون ذلك بـ ٣٠٠٠ مليون سنة : ولانعرف مدركهم على هذا التخمين الهائل بهذه الحدود المشخصة و يقولون انّ فى ٢٠٠٠ مليون سنة الأولى كانت البراكين ذات اثر فعّال وانّ الحيوان و النبات ذا الخلية الواحدة و البسيط جدّا كان فى هذا الدور ولكن ليس عليه آثار تشخّصه وتعرّفه : نقول و اذا كان الأمر كذلك فمن اين جاز لهم ان يحكموا بوجوده فى هذا الدور ٠

قالوا وفى ١٠٠٠ مليون سنة المتأخرة كانت فعالية البراكين بالنسبة اقلّ من السابقة والحيوان والنبات فى هذا الدور كانا اكثر لكن الآثار القابلة للتشخيص كانت قليلة : الماء و الهواء فى هذا الدور الأقدم كانا حارّين ولم تكن على وجه الأرض قسمة يابسة سوى ارض كبيرة واحدة كانت فى نصف الكرة الشمالية : نقول امّا كون الماء و الهواء حارّين فى هذا الدور فلا مانع منه طبقا لكون الكرة فى اوّلها كتلة نار مشتعلة فبرد وجهها فقط واما توفر المياه بهذه الكثرة فيجب ان يكون خلاف المنطق لقيام حرارة

الهواء بالتبخير الزائد الموجب لتطاير الماء على ان منشأ هذه الكثرة من الماء غامض واشدّ غموضا منه مدرك ادعاءه و الاشدّ غموضا من ذلك انحساره فى الأدوار الأخيرة عن السطوح اليابسة وذهابه عن وجه الكرة .

(الدور الأول)

وحدّدوه بـ ٣٦٠ مليون سنة وقالوا ان ماءوهواءهذه الدورة بمجموعها كانا حارّين وان يابسته لاتزيد على أرضين واحدة فى القسمة الشمالية للكرة وواحدة فى قسمة الجنوب و الباقى مغمور بالماء : فى هذا الدور لا يوجد اثر للانسان ولكافّة الحيوانات ذوات الاثداء والطيور و أكثر حيوانات هذا الدور كان من غير الفقريات و الاسماك التى كانت تعيش فى هذا الدور كانت غضروفية ونباتات هذا الدور كانت بأسرها فاقدة للزهر فى حال ان فاقد الزهر من نباتات ادوارنا هذه اقلّ من واجده : امّا نباتات الدور الأول الفاقدة للورد فقد كانت بصورة أشجار عالية و قد ذكروا انّ هذه الاشجار يبلغ طول بعضها ٤٠ مترا : نقول وكلّ ما ذكروه جزاف واضح لأنّ غاية مايستدلون به هو اصحار الآثار عن هويّة اشخاصها ولون ما كانت عليه بالتخمين الاّ ان الوجودات المنشعثة ليس بها ان تعطى نتائج كلّيّة وتؤرخ الوضع العام قطعا .

(الدور الثانى)

وقد حدّدوه بـ ١٥٠ مليون سنة وزعموا أن ظهور الطيور كان فى هذا الدور وانّ طيوره مع وجدانها للريش وطيرانها به كانت ذوات اذناب طوال مغطاة بالريش ايضا وانّ لها اسنانا: والقوم مع تعليلهم للاشياء ولو تخرصا لم يذكروا السبب الداعى لوجود اذنابها الطوال و وجود

الاسنان لها وفيما اظن انّ هذه الدعوى مأخوذة من قول من قال ان اصل الحيوانات البريّة هو البحر وان مياه البحار انحسرت فى دورخاص فظهرت بعض الاراضى وترسب عليها جملة من الأسماك التى تركها الماء على اليبس وانها لمّا ضاقت بنفسها اخذت تقفز وان عوّاماتها اخذت تتشقّق الى اظافر حتى صارت ارجلا لها وانّها بداعى الضرورة اكتست بريش خوّلها الطيران فالاسنان والأذناب الطوال الباقية من تراث ذاك الانقلاب: فاسمع واعجب لهذا الهذر الذى صفّه المسفّون فى قطار المباحث العلمية ٠

وقالوا ان ذوات الأثداء ظهرت فى هذا الدور ايضا ولكن فى جثث صغار ولا يوجد اثر للانسان فى هذا الدور: ماء وهواء هذا الدور كانا حارّين ولكن فى اواخره بردت القشرة الشمالية والجنوبية من الأرض و برزت على سطح الكرة ثلاث مناطق شمالية باردة وجنوبية باردة ايضا واستوائية حارّة وان القسمتين الشماليتين للأرض التحمتا فى هذا الدور وصارتا قطعة واحدة : فى اواخر هذا الدور ظهرت النباتات ذات الزهر المغمورة النواة مثل التمر و التين و الجوز: وكل ذلك قائم على التخرص المحض ٠

* (الدور الثالث) *

وقد حدّدوه بـ ٧٥ مليون سنة وفى هذا الدور كثرت الطيور و الحيوانات ذوات الاثداء وقالوا ان كثيرا من الحيوانات ذوات الاثداء الموجودة فى عصورنا المتأخرة الحاضرة مثل الخيول والفيلة والحيوانات الكواسر لم يكن له وجود فى اوائل هذا الدور بل كانت الحيوانات يومذاك يقال لها ذوات الاثداء الواسطة بين ما تحولت عنها الى ما تحولت لها بمعنى ان هذه الحيوانات الواسطة على مرور الزمان تغيّرت أشكالها حتى

وصلت الى الخيول الفعلية والى الكلاب و القطط وسائر الحيوانات ذوات الاثداء الحاضرة مثلا كانت خيول الدور الأول بمقدار الثعالب وكان فى كل من ايديها وارجلها خمس اصابع ولم تكن تقتصر فى اكلها على الحشائش بل كانت تأكل كل شيء ويقولون ان الآثار الباقية من هذه الحيوانات تحكم بأنّها على مرور الزمان وصلت الى هذه الجثث والهياكل الفعلية على مالها من خصوصيات نألفها وان الفيلة الأولى لم تكن ذات خراطيم ولا انياب وعلى مرور الزمان حصلت على ذلك : وان انواع القردة من ذوات الأذناب وفاقداتها كانت موجودة فى هذا الدور ولكن لم يكن فيه اثر للانسان : نباتات هذا الدور كانت اشبه شيء بنباتات عصرنا الحاضر : فى هذا الدور وجدت المنطقة المعتدلة بين المنطقة القطبية والاستوائية : وضع الاراضى و القارات وصل فى اواخر هذا الدور الى الصورة الفعلية : فى النصف الثانى من هذا الدور حصلت تطوّيات على وجه الأرض وكان من نتيجتها حصول السلاسل الجبلية الحاضرة : فى اواخر هذا الدور انفصلت اوروبا عن امريكا وافريقية عن البرازيل و ظهر الأقيانوس الأطلسى .

و اغلب ما ذكروه مزاعم لا تستند الى مدرك واضح على انهم ذكروا كثرة البراكين وانفجاراتها فى الأدوار الماضية ومن طبيعة ذلك حصول الجبال الكثيرة ولم يذكروا سببا لتلاشيها وانهيارها ونراهم يعتبرون حصول السلاسل الجبلية الحاضرة فى هذا الدور لا فيما قبله وفى ذلك من التهافت و الغموض ما يعرفه الباحث الملتفت .

* (الدور الرابع) *

يقولون ان من اهمّ خصوصيات هذا الدور ظهور الانسان فيه و ان

الآثار الواصلة من الانسان الأوّل تحكى ان سماته الأولى كانت سمات حيوان وما كان بمقدوره ان يتكلم كما لم يكن يعرف النار وانه كان منحنى الظهر وان مشيه كان كذلك وعلى مرور مليون سنة الفاصلة بين هذا الدور وزماننا الحاضر تدرّج هذا الحيوان الى أن صار أنسانا كما يرى وان عصرنا هذا هو تتمّة الدور الرابع .

وهذا كلّه زعم خالص: ان تكن الآثار حكت لنا انحناء ظهره من طريق الانحناء في عموده وسلّمنا صحّة ذلك في عموم افراده فمن اين للآثار المتحجرة ان تحكم بانّه لم يكن قادرا على التكلم فان تشخيص القدرة على التكلم وعدم القدرة عليه يستحيل الآمن طريق الفحوص القائمة بالأبدان الطرية الواجدة حتّى لجزئيات جهازاتها والحساسية في الاجسام الطرية الحيّة تتدثر بالموت وتطاول العهود على الميت كما هو مشهود في جملة من ظاهرات الموجودات الحيّة والميّتة خصوصا بعد مرور زمان على موتها وليت شعري من اين شخّصوا انّه ما كان يعرف النار وهل في الآثار المتحجرة ما يستنبط منه ان صاحبها كان يعرف الشعر مثلا او لا يعرفه وانه كان يستعمل المآكل الكذائية ويجهل المآكل الاخر ويلبس الحرير مثلا دون الثياب الخشنة وما الى ذلك من نظير على ان حساب هذه الآماد الطويلة على حدوث الانسان على ظهر الكرة مما يكذّبه الحسّ فاننا نجد الاجتماعات على مرور اجيال محدودة عليها تتزايد تزايدا مدهشا فتكون الجامعة ذات الثلاثمأة مليون انسان بعد مرور مأة سنة عليها قريبة من خمسمأة مليون انسان فكيف بهذا الاجتماع لو مرّ به الف سنة الى ما هو اكثر منه واكثر حتما لا تعود تسعه الارض حينذاك واما الطواعين والأوبئة والحروب وسائر الحوادث فهي قرينة وجود البشر منذ كان والى ساعتنا هذه وعلى فرض خفّتها وتحلّل شدتها في هذه الأدوار فانها لا تكون مبررة لتصحيح هذا التزايد الهائل الذي نشهده في فترات

قصيرة وانعدامه فى الأدوار الغابرة على طولها اذن فعمر البشر على وجه الارض ليس بالتقدير الذى يقدرونه بالملايين من السنين بل لا يزيد على الآلاف من السنين قطعا ولم يأتنا عن الشرائع مقياس صحيح فى ذلك وما هو منسوب اليها من التقديرات ضعيف لا يطمئن اليه .

هذا الذى ذكرناه عن ادوار الأرض وتفاصيلها مأخوذ عن الكتب الكلاسيكية العالية لعلماء الطبيعة ونجد جملة آخرين من الطبيعيين انفسهم يناقضونهم فى تفاصيلهم ويذكرون الأدوار الآنفة على الارض ومامرّ عليها بطريقة اخرى و هذا الاختلاف و التناقض دليل على ان كلّ ماقالوه تخرص فاقد للمدارك وانه بالأخير لاقيمة له : ومن الشواهد على ذلك ما ذكره الطنطاوى فى تفسيره (ج٢ص ٤٣ ومابعدها) والطنطاوى كما اسلفنا نقّالة عن علماء الطبيعة ذائب فيهم هائم بهم ـ بقوله ـ كانت الارض ملتهبة ثم صارت تبرد شيئا فشيئا حتى احاطت بها قشرة صلبة من المواد المعدنية والحجرية وهى فى أوّل امرها كانت خفيفة ضعيفة لا تقاوم حرارة النار الأرضية الملتهبة فى باطنها ولذلك كانت تتمزق احيانا وتتشقق وتبرد فى وقت آخر فتجمد فيكون هناك أمران اذابة للمعادن وتكليس للصخور فترتفع المعادن الذائبة فى الجوّ وتنزل على هيئة مطر فتقع فى الشقوق الصخرية وتبقى دهورا متطاولة ولا يزال الأصهار و الأذابة من جهة والتكليس والييس من جهة اخرى دائبين حتى احيطت الارض من جميع جهاتها بأحجار صوّانية احكمت السدّ على النار فلم تعد تندلع من جهة من جهاتها وزال الأضطراب الآ فى اوقات قلائل وهذا هو دورتكوّن الأرض .

العصر الثانى العصر النباتى : هناك سكنت الثائرة وقرّ القرار وثبت كل شىء فى مكانه واستقر الماء فى مواضع من الأرض فظهر عليها الطحلب

واخذ الماء يموج موجا ذاهبا الى الشواطئ من كل ناحية ثم ظهر فوق اليابسة الأحراش والغابات الناجمة من طوفان الماء عليها حينا فحينا ثم اخذت الزروع تبدو على وجه الأرض فكانت اشبه بشجر الجميّز فى عظم قدرها وارتفاعها امّا الاشجار من الموز و النخل فكانت تناطح السحاب و تتعلق بأسباب السماء فتلك المزارع التى نعجب بها الآن كانت كأشجار عظيمة والاشجار كالجبال وهنا ابتدأ :

العنصر الحيوانى وهو العصر الثالث :

قد علمت انّ النار قد سدّت من جميع جهاتها بأحجار صلبة متينة ولكن لمّا امتدّ الزمان ثارت النار وفارت فمزّقت تلك الأحجار من بعض الجهات فظهرت سلاسل الجبال وامتدّت النار فأتت على سائر المخلوقات فوق الأرض وهذا هو الطوفان (الجيولوجى العام) وهناك من بعدها انواع من الطوفان ليست عامّة فهذا الطوفان ناشئ من باطن الارض والدليل على ان هناك انواعا من الطوفان بعد هذا انهم رأوا حطاما متحجرة فى اعلا قلل الجبال وفى اعماق البحار وبعدما سكن هذا الطوفان العام واستقرّ كل شئ فى مكانه واخذ الماء يموج فى كل جانب واستقرت البحار فى اماكنها الخاصة بها ظهرت الحيوانات ذوات الأصداف و هناك على مرّ الدهور و العصور صارت ركاما فكان منها المرمر وبعض الصخور الكلسية ثم كانت الحيوانات مرتبة هكذا : الحيوانات السافلة كالأسفنج والحيوانات الشعاعية الكثيرة الأرجل و الحيوانات الشائكة الجلد كقنافذ البحر فالحيوانات الهلامية فالحيوانات المفصلية فالحيوانات الفقرية ٠

فها انت ترى كم بين هذه الشروح و تلك التى آنفناها من الاختلافات والاتجاهات المتعاكسة : ثم اننا نرى الطنطاوى نفسه يغيّر خطته فى التعبير عن عصور الأرض وأدوارها وما حدث خلالها فيقول فى (ج٤ ص١٢

من تفسيره) اخذت الأرض تبرد وتربى لها قشرة فى ملايين السنين فتكونت ٢٦ طبقة كل طبقة متميزة عن الاخرى وهذه الطبقات فى ستة عصور العصر الأصلى والانتقالى و الثانوى والثالثى و الطوفانى و اللاحق للطوفان وهو الحالى فالقشرة الأولى حجر صوّانى شديد الصلابة والقشرة الثانية فى العصر الثانى كانت فيها طبقات راسبة وبعض الحيوانات و الحشائش وفى الثالثة ظهرت الاشجار وفى الرابعة ارتفعت الجبال الشوامخ وارتفع ما فى الارض من الأصداف وظهرت الطيور و الحيوانات البريّة و فى الخامسة حصل طوفان عام وبرد القطبان فجأة وكانا حارّين كخط الأستواء والسادسة هى التى نحن فيها الآن ــ اهـ ــ وفى كلام القوم من امثال هذه المزاعم المجردة المتعاكسة شئ كثير لا يمكننا استقصاؤه وانما ذكرنا ما مرّ للوقوف على آرائهم فى الموضوع .

ثم لنتكلم عمّا يرونه فى العوالم العلوية : فقد جاء فى تفسير الطنطاوى (ج٤ص ١ وما بعدها) اعلم ان العالم كان اصله مادة لطيفة جدا لا تؤثر فيها المؤثرات فلا الحرّ ولا البرد يؤثران فيها وهذه هى المسمّاة بالأثير ثم هذا الأثير يكون منه ضوء وحرارة وحركة وكهرباء ومغناطيس و هذه المذكورات ينقلب بعضها الى بعض فالحرارة تكون حركة وبالعكس وتفصيل ذلك ان الجرم يشاهد على ثلاثة احوال فامّا ان يكون جامدا فتكون فيه الصلابة واللدونة والتبلور مثلا والاشكال المختلفة وامّا ان يكون سائلا كالماء وهو يفقدها كلها فلا صلابة ولا لدونة ولا تبلور ولا شكلا ثابتا وامّا أن يكون غازا اى جسما دخانيا وقد اثبتت حالة رابعة بتجارب خاصة تصير فيها المادة الطف من الغازيّة فتسرع التهابا وتضئ ويكون بها شعاع كهربائى تقوم به اشعّة روتنجن وتسمّى الحالة المشعّة وهى تبعد فى اللطافة عن الغازية اكثر من ابتعاد الغازية عن الحالة المائية وهناك حالة خامسة

وهى الأثيرية اى تكون المادة اثيرا وهى لاتقبل الوزن وتكون منتشرة مالئة للكون بأسره وباختلاف اهتزازها تولّد الحرارة الكهربائية والأشعة المرئية والتى لاترى و هناك حال سادسة لم يقل بها الاّ علماء الأرواح و ذلك ان للروح جسما سيّالا لا يفعل فيه اقسى الحرّ ولا اشدّ البرد ولااىّ فعل.

فهذه الاحوال الستّ هى آخر ما وصل اليه العلم الحديث فى المادة فألطفها الشفّاف الذى هو اقرب الى الأرواح ثم الأثير ثم المشعّ ثم الغاز ثم السائل ثم الصلب واصل هذه العوالم كان من مادة لطيفة أشبه بالحالات الأثيرية وما يقرب منها ثم حصل تجاذب وتدافع وتكوّنت شموس كثيرة وهذه الشموس دارت مئآت الملايين حول نفسها وهى فى حالها النورية الشفّافة ثم اخذت تتقلص شيئا فشيئا وأخذت ابعاضها تنفصل عنها من عند خط الاستواء بسبب سرعة الدوران فكانت السيّارات كالأرض والمريخ والمشترى ــ اهـ ــ بتلخيص .

و نحن اسلفنا آنفا بعض الكلام عن بعض ما ذكره و الرجل وان كان يعتقد باللّه وانه هو الخالق لكنه قد شذّ عن المحققين من المتشرعين من طريقين الأوّل انه لشدة علاقته بالعلوم الكونية الحديثة راح يتقبل كلما يسمع و يرى من اقوالهم بدون تمحيص بل يجب ان نقول انه صدّقهم قبل ان يتصور ما يقولونه فى ابحاثهم : الثانى : انه بعيد عن علوم الشريعة و التعبد بها فيما لامساغ للعلوم الطبيعية فيه فتراه يخالف نصوص الشريعة ويجرّها الى مرتئياته التى انس بها من علوم الطبيعة وهذا هو الاجتهاد الباطل لوقوعه فى قبال نصّ صريح : و ممّا نؤاخذه عليه فى كلامه هنا انه يقول : ثم حصل تجاذب وتدافع فتكونت شموس كثيرة : فان الوجودات الهامدة فيها قصور ذاتى فلا يتحرك الساكن منها لو خلى هو ونفسه وهلّم القول فى غير هذه الظاهرة ونحن نسأله كما نسأل غيره اوّلا

كيف حصلت هذه المادة اللطيفة الأثيرية وبعد حصولها كيف تجاذبت وتدافعت وهل التجاذب فى المواد الهامدة ممّا يخلق شموسا وهل ان دوران الشموس السريع مسافة ملايين من السنين فى حدّ نفسه ممّا يوجب تقلص حالتها النورية الشفافة كلّ ذلك مزاعم يتوقف تفسيرها الصحيح و تركيزها الواقعى على مدارك راهنة تستطيع ان تعلّل اصل وجود المادة وكافة تحولاتها المهمّة التى انتشرت انتشارا هائلا فى اطراف الفضاء غير المحدود .

ثم لم لا تكون خلقة كل شمس وكل نجم وكل مستقل فى نفسه حسبما هو عليه من استقلاله الفعلى الذى لم تشهد البشرية سواه خلقة ابتدائية ابداعية لا تحوّلية فان الدعوى الاولى تحتاج الى مؤنة مهمّة حتى يتحقق التحول من طريقها وامّا الخلقة الابتدائية فهى فى غنى عن العلل التى نحتاجها على القول بالتحول .

فان قيل ان الابداع وهو ايجاد ما لم يكن قابل التعقل فى الافعال كأيجاد الحركة بعد السكون و التكلم بعد السكوت وامّا الابداع فى المادة وهو ايجادها بعد أن لم تكن بالمرّة صعب التعقل على الحاسّة فاننا لا نرى موجودا جديدا فيما لدينا من شتات الموجودات التى نشهد تقلبها فى الوجود الاّ ومادته فى احضان العيان و الذى تجدّد له شكله وصورته ليس غير قلنا لابدّ من خضوع العقل بالتسليم لذلك فان كلّ موجود وايّا كان فعلا ام مادة لا يعقل تصور الوجود له أزلا فان الوجود ظاهرة تحتاج الى مبدع ولا يسكت العقل عن سؤاله هذا الاّ فى الاعدام الصرفة غير المثيرة للسؤال ولذلك يلتجأ العقل الى الاعتراف بلزوم قوة موجدة هى علة العلل واجدة للتجرد عن المادة ولوازمها فارغة عن الحياة والقدرة والاختيار التام و العلم و الحكمة والمباشرة بالتأثير فى كافة مواليد الكون

والأزلية والأبدية فأنّ هذه الفرضية هى التى تستطيع ان تعلل العالم بما فيه من موجودات و ظواهر ٠

(١) امّا شريطة الوجود فيها فان الأعدام خارجة عن التأثير بطبيعة فرضها ٠

(٢) وامّا شريطة التجرد عن المادة فان الموجود المادّى مهما فرضناه بسيطا لا تجزّأ فيه فأنه يحتاج الى حيّز يشغله ويستحيل ان يكون حيّزه معلولا له قد اكتسب وجوده عن الحالّ فيه فأن هذا التصوير يستلزم السابقية فى المحلّ و المسبوقية فى الحالّ ولو فى مقام التعقل مضافا الى انه يستلزم وراء ذلك كون المحلّ ليس معلولا ومخلوقا للحالّ قطعا ومفروض بحثنا فى علة كافة العلل و مبدأ كل المبادئ لان ذلك هوالذى الزمنا العقل بفرضيته لتعليل كافة الكوائن ومن جملتها الحيّز المفروض اذن فمبدأ كل المبادئ لا يكون ماديّا للمحاذير الانفة الذكر ٠

(٣) و امّا شريطة الحياة فلأن كثيرا من الكوائن واجد لهذه الظاهرة ويستحيل ان يكون مكوّن الكوائن المزبورة فاقدا لها لبقاء هذه الظاهرة فيها محتاجة الى علّة تقوم بها ففاقد الحياة اذن لا يكون علة العلل ومبدأ المبادئ ومفروض كلامنا هو لاغيره فيجب ان يكون حيّا لذلك ٠

(٤) وامّا شريطة القدرة فأنّ هذه الصنعة العظيمة الرامية الى ابعد حدود الاعجاز تحتاج الى صانع لامحدودية فى قدرته حتى يستطيع القيام بصنعتها ٠

(٥) وامّا شرطية الاختيار التام فلأن الفاعل المقهور واقع تحت تأثير غيره فلا يكون مع هذا الفرض مبدأ المبادئ وعلّة العلل وفرض بحثنا فيه فيجب ان يكون مختارا اتمّ الاختيار ٠

(٦) وامّا شريطة العلم فلأن كثيرا من الكوائن الحيّة عالمة بالشهود

الحسى ولا بدّ لهذه الظاهرة من علة تقوم بها ففاقد العلم اذن لا يكون علة العلل ٠

(٧) واما شريطة الحكمة فنظرة واحدة عميقة فى تركيب الانسان و أجهزته تحكم لمنظمها بالحكمة العالية المحيرة للعقول فكيف والآثار الحكيمة فى موجودات العالم لا تعدّ ولا تحصى ٠

(٨) وامّا شريطة المباشرة فى التأثير فلأن كافّة مواليد الكون متخالفة متباينة ويكفى شاهدا على ذلك انّك لا تستطيع ان ترى ورقتين من غصن واحد لشجرة واحدة متفقتين فى الخطوط والعروق المستشرية فى اجسامهما ولا اصبعين متوافقين فى آثارهما ولا انسانين متحدين فى اشكالهما وطبائعهما وهلّم جرّا والطبيعة لا يجوز عليها الشذوذ بهذه الكثرة الخارجة عن حدود الأحصاء بحيث لا ترى لها اتحادا فى اثنين من مواليدها اذن فالتأثير ليس لها وانّما هى اعداد للفاعل المباشر ٠

(٩) وامّا شريطة الأزلية فلأنّ وجوب الوجود لمبدأ المبادئ لمّا لم يكن مجلوبا له من غيره كما هو مجلوب لكافة المعلولات و الكوائن كان واجبا له لذاته و الوجوب الذاتىّ لا يتصور فيه غير الأزلية ٠

(١٠) وامّا شريطة الأبدية فلأنّ واجب الوجود لذاته يستحيل عليه العدم للتمانع بين وجوب وجود الشئ لذاته وبين فرض العدم له كما هو واضح ٠

اذن فكافّة موادّ العالم ابداعيّة وان ابداعها تدريجىّ كما نص عليه القرآن فى الآية (٤٨ من سورة الذاريات) حيث يقول : والسماء بنيناها بأيد وانّا لموسعون : اى معطون للسعة وهو صريح فى التوسعة المتناوبة وان الكشوف الفضائية ممّا تشهد لهذا المعنى بالاستيناس ،فقد جاء فى كتاب التكامل فى الاسلام (ج٣ ص٦٥ ومابعدها) ان انيشتاين اراد ان

يحسب وزن العالم اى وزن ما فى الكون من كواكب ونجوم واجرام ثم عدل عن هذا الرأى لمّا رأى ان نجوما تتشكل حديثا ونجوما اخذت تقطع مراحل الكهولة وقد اوشكت ان تبيد، وثبت اخيرا ان الأجزاء النائية من الكون تندفع فى الفضاء بسرعة مخيفة وأن الكون اخذ بالتوسع بسرعة فائقة، وقد دلّت البحوث الدقيقة من التحليل الطيفى للمجرّات الخارجية على انها تتباعد عنّا اى يتباعد بعضها عن بعض باستمرار وسرعات عظيمة جدّا تقدّر بآلآف الأميال فى الثانية الواحدة فعلم ان الفضاء يتمدّد بين المجرات ويتسع باستمرار وان هذا التمدد يقدر بمأة وخمسة اميال فى الثانية الواحدة لكل بعد قدره مليون سنة ضوئية وعلم ان حجم الفضاء العالمى الآن يبلغ نحو عشرة امثال حجمه منذ بداية تمدّده فعلينا ان نتصور سعة الكون الذى خلقه اللّه تعالى وهو يتسع يوما بعد يوم بأمره سبحانه كما اتسع بأمره حتّى بلغ ما عليه الآن ·

و هذه المطالب التى ذكرها صاحب التكامل عن محققى علماء الطبيعة وان لم تدل بنص صريح على حدوث ما لم يكن بالمرّة لتطرق احتمال ان هذا التمدّد انما هو كشف مستور وبروز مجهول الاّ ان احتمال اصل الحدوث فيه بعد ما لم يكن قريب جدا مضافا الى نطق القرآن به فى زمان لا يعرف الناس معنى التوسع فى السماء و الفضاء فضلا عمّا يوجبه اصل الخلقة من لزوم الأبداع فى وجودها ولقد اشرنا فى بحثنا عن الصانع من الفصل الأول الى امثلة توضح معنى الابداع فى المادّة وتصوّره تصويرا حسنا فراجع ·

ثم انه يحقّ للهيئة القديمة ان تخطأ فى الكثير من نظرياتها لفقدان اهمّ الوسائل اللازمة يومذاك وعلى التدريج لمّا تنبه علماء الغرب من غفلتهم التى اطاحت بكيانهم ماديّا و علميّا واحتشدوا لتقديم انفسهم

توصلوا الى معرفة الطبيعة حتّى كشفوا جملة من أسرارها ولذلك اصبحوا الصدور فى نوع العلوم الطبيعية والرياضية كعلم الهيئة والفيزياء والكيمياء وما الى ذلك من العلوم الجديدة المتداولة بالفعل اكثر من غيرها و لمّا كان اساس الهيئة الجديدة هو حركة الأرض والسيارات حول الشمس حركة وضعية وانتقالية وكان اوّل المبرهنين على ذلك (كوبرنيك) اسندت هذه الهيئة اليه لكنه أخطأ فى مدارات السيّارات اذ فرضها دوائر حقيقية فى حال انها بيضية ولمّا نشأ الحكيم كبلر الألمانى وكشف قواعد الجاذبية وحكم بأن المدارات بيضية او اهليلجية صحّت المحسوبات والأرصاد ولم يكن لهذه النظرية بزوغ حتى ظهر غاليله واخترع المجاهر المكبرة ويجب ان نذكر موجزا من هذه الهيئة لنكون من امرها على بصيرة، وعلى ان فى كلمات علمائها اختلافا وافرا فى المسائل المرتبطة بهذا الفنّ الا ان هناك جوهريّات لا يكادون يختلفون فيها .

فالشمس عندهم كرة نارية نورانيّة بذاتها فى وسط افلاك السيارات وان جميع السيارات كرات مستنيرة من الشمس مجذوبة اليها دائرة حولها وحول انفسها ايضا وانها معلّقات فى الفضاء واقرب هذه السيارات الى الشمس نجمة (فلكان) بعدها عن الشمس ١٣ مليون ميل ودورها المحورى ١٨ ساعة ودورها حول الشمس عشرون يوما واحكامها مجهولة لصعوبة رصدها .

ثم نجمة عطارد وبعدها عن الشمس ٣٥ مليون ميل و دورها المحورى ٢٤ ساعة و٥ دقائق و دورها حول الشمس ٨٨ يوما وحجمها اصغر من الأرض ٢٤ مرة : ثم نجمة الزهرة بعدها عن الشمس ٦٦ مليون ميل ودورها المحورى ٢٣ ساعة و٢٢ دقيقة ودورها حول الشمس ٢٢٥ يوما وحجمها قريب من الأرض : ثم الأرض وبعدها عن الشمس ٩٣ مليون

ميل و قطرها ٨٠٠٠ ميل و دورها المحورى ٢٤ ساعة ودورها حـــول الشمس ٣٦٥ يوما : ثم نجمة المريخ و بعدها عن الشمس ١٤٠ مليـــون ميل و دورها المحورى ٢٤ ساعة و٢٨ دقيقة ودورها حول الشمس ٦٨٧ يوما و حجمها اصغر من الأرض ست مرّات ولها قمران : ثم نجمة المشترى وبعدها عن الشمس ٤٧٦ مليون ميل و حجمها اكبر من الأرض ١٤٠٠ مرة ودورها المحورى ١٠ ساعات ودورها حول الشمس ١٢ سنة ولها ثمانيـة اقمار : ثم نجمة زحل وبعدها عن الشمس ٨٧٦ مليون ميل و حجمها اكبر من الأرض ٧٦٠ مرة ودورها المحورى ١٠ ساعات و١٥ دقيقة ودورهـــا حول الشمس ٢٩ سنة ونصفا ولها تسعة أقمار وقيل عشرة ولها حلقة نيّرة عظيمة مؤلفة من ثلاث حلقات تحيط بها من بعيد كالنطاق : ثم نجمـــة اورانوس وبعدها عن الشمس ١٧٥٣ مليون ميل وحجمها اكبر من الأرض ٧٢ مرة ودورها المحورى نحو عشر ساعات و دورها حول الشمس ٨٤ سنة واسبوعا ولها ستة اقمار : ثم نجمة نبتون و بعدها عن الشمس ٢٧٤٦ ــ مليون ميل و حجمها اكبر من الأرض ٤٨ مرة ودورها حول الشمس ١٦٤ سنة و ٢٨٥ يوما : ثم بلوتن واكتشفت هذه النجمة سنة ١٩٣٠ و تـــرى بوسيلة التلسكوب وقطرها ٤٠٠٠ ميل .

ولا يخفى انّ فيما سوى عدد هذه السيّارات و ترتيبها اختلافا واسعا بين علماء هذا الفن اشرنا الى نبذة منه فى صدر هذا الفصل : وحركـة هذه الأجرام مطلقا من الغرب الى الشرق فى مدارات بيضية مفروضة فـى الفضاء : وفى التكامل فى الاسلام ج٣ ص٦٥ وما بعدها : يقول علمـــاء الفلك ان مجموعتنا النجمية تشمل مأة بليون من النجوم او اكثر وان ما بين النجوم ممتلىء بالغازات و المواد المختلفة وان التحليل الطيفى للنجـــوم البعيدة جدا قد دلّ بصورة قطعية على وجود الغازالكونى بين النجـوم

و المجرّات بحالة تخلل شديد جدا وان النجوم كلها متحركة وان مواضعها بنسبة بعضها الى بعض قد تغيّرت ولكنها لكونها بعيدة عنّا جدا لا نشعر بحركتها فلا تتبدل خارطة السماء الآ فى بضع مئآت من الآف السنين :و السنة الضوئية هى ما يقطعه الضوء بسرعته الكثيرة خلال سنة واحدة من اميال او كيلومترات وبما ان الضوء يقطع فى الثانية الواحدة (١٨٦٠٠٠) ميل او (٣٠٠٠٠٠) كيلو متر تقريبا يكون ما يقطعه فى السنة الواحدة ٦ مليون مليون من الأميال او ١٠ مليون مليون كيلومتر تقريبا : وقد علم ان متوسط سرعة النجوم فى حركتها الى جهات شتّى هو ٢٠ كيلو متر فى الثانية وان الشمس مع سياراتها وتوابعها تتحرك بسرعة سبعين الف كيلو متر فى الساعة تقريبا على شكل لولبى نحو نجمة فى السماء تسمّى بالنسر الواقع .

و المجرّة هى منطقة طويلة من النجوم تمتدّ فوق رؤسنا كالقوس و قد تركزت فيها النجوم و تكاثفت بازدحام على ان فى السماء مثل هذه المجرّة التى فوق رؤسنا مجرّات لا تعدّ ولا تحصى : وقد دلّت الأبحاث العلمية على ان نجوم كل مجموعة فى المجرة فضلا عن دورانها فى افلاك بعضها حول بعض فانها جميعا تتحرك بحركة مشتركة حول المحور الأصلى العمودى على الدائرة الاستوائية للمجرة : وقد علم انّ هناك من النجوم ما تبلغ حجومها ملايين المرّات قدر حجم الشمس : ولقد امكن باستعمال اجهزة خاصة التعرف على نجوم قد ارسلت ضوءها منذ ملايين السنين ولكنه لم يصل الينا لحدّ الآن : وعلم ايضا بعد مشاهدات دقيقة ان هناك ملايين من مجرّات خارجية منتشرة فى الفضاء .

يقول احد علماء الهيئة ان اكثر هذه المجرّات منتشر انتشارا منظما فى طبقات متتالية يبلغ متوسط البعد بين بعضها وبعض نحو مليون ونصف

من السنين الضوئية : وأن (هبل) مدير احد المراصد العظمى قد سبر أغوار الفضاء بمرقب مرصده الكبير و توغل فيها فتمكن من النظر الى مسافات سحيقة تقدر بنحو خمسماءة مليون سنة ضوئية وقد أحصى من المجرّات الخارجية نحو مأة مليون مجرّة وانه يحتمل وجود مجرّات اخرى على مسافات اعظم من هذه التى شاهدها هبل : ونحن لم نذكر هذه النقول عن ايمان بها ولكننا نعترف بصدق الواقع عن بعض مضامينها : ثم ليعلم ان الفلك ليس وجودا جسميا ذا صفات مخصوصة كما عليه المتقدمون وانّما هو مدار فرضىّ للسيارات التى تسبح فيه ٠

هذا و لنذكر ما عليه شريعة الاسلام بالنسبة الى النكات التى آنفنا ذكرها عن علماء الطبيعة امّا من حيث وضع العوالم كلّها فى الأصل فقد جاء : فى الآية ٣٠ من سورة الأنبياء : أو لم ير الذين كفروا ان السموات والأرض كانتا رتقا ففتقناهما : ومفادها صريح فى انّ العالم السفلى والعوالم العلوية جميعا كانت شيئا واحدا ملتحما فطرأ عليها الفتق و التفصيل وهذا ينفى ان يكون احد العوالم اصلا للاخر بل يثبت ان للجميع اصلا واحدا وان القوّة المقتدرة القهّارة قامت بتفصيل ذلك الشىء الى فصائل ولا تشعر اقلّ اشعار بان الأرض كتلة انفصلت عن الشمس وان القمر فصيلة من الأرض وهكذا القول فى باقى السيارات واقمارها بل ظاهرها يعطى ان الفتق للسموات والأرض كان من المادة الاولى الأصلية القائمة بتشكيل الكون كله وان السموات على تعددها وهكذا الأرض فصائل و وذر من تيك المادة وان كلّ وذرة لها استقلالها فى فصلها وقطعها عن المادة الاولى وانها ليست فرعا عن وذرة اخرى بل هى متفرعة عن المادة المتحدة الاولى وهذا يؤيد ما اسلفناه من ان قول الجدد بانفصال الأرض من جرم الشمس وهكذا بانفصال كافة السيّارات منه وان اقمار كل

سيّار انما انفصلت عن اجرام السيّارات التى هى اقمار لها قول تخرصىّ لامدرك عليه وان استقلال عامة الاجرام فعلا قاض بكونها وجودات برأسها من اوّل الأمر حتى يثبت المدرك القاطع بان الجميع ابعاض من جرم الشمس وانها لااستقلال لها بنفسها الاّ بعد التكتل الطارئ عليها والمدرك المومأ اليه مفقود لديهم ٠

امّا تلك المادة التى كانت رتقا وطرأ عليها التفصيل و الفتق فقد جاء ذكرها فى(الآية ٩ الى ١٣ من سورة حم السجدة) حيث يقول تعالى ثم استوى الى السماء وهى دخان فقال لها وللارض ائتيا طوعا اوكرها : و لاريب ان الدخان مادة غازية وهو ما يعبّرعنه بالأثير فى لسان الجدد ومعنى ذلك ان العوالم كلّها قبل تفصيلها الى قطع و وذر كانت مادة واحدة غازية ثم فصّلت بعد ذلك بقدرة الفاعل المختار الى فصائل هى هاته العوالم التى نشهدها و التى تعجز حواسنا عن دركها وكما يستحيل على هذه المادة الغازية ان توجد من نفسها بلا مبدع يقوم بايجادها وابداعها كذلك يستحيل عليها ان تدور اجزاؤها حول نفسها دورانا هائلا اوغير هائل من دون مدبّر لقصورها الذاتىّ عن ذلك ويستحيل ايضا ان ينتج الدوران من نفسه الشموس والاقمار و الارضين وما الى ذلك فان ماهية الدوران فى حدّ نفسها ليس بها ان تنتج هذه الصنوف الممتازة بالخواصّ العظيمة والأشكال المتعددة والهويّات المنشعثة ٠

نعم لا يبعد ان يكون الدوران و التجاذب اعدادا وقاعدة لتهيأة امور بعده بما يكون كلّ امر شيئا بحياله و موجودا خاصا باستقلاله : اذن فكم من فرق بين منطق القرآن الوزين و بين اندفاعات الماديين عن تحكم محض من ناحية ومفتضح امام البرهان من ناحية ثانية ٠

وقد ثبت فى الهيئة الجديدة ان للشمس فى حدّ ذاتها حركة محورية

حول نفسها من وجه الى وجه آخر من وجوهها وان لها حركة بجميع سياراتها ومجذوباتها فى الفضاء على شكل لولبى او حلزونى متجهة نحو نجمة تسمّى بالنسر الواقع بسرعة قدرها فى الساعة (٧٠) الف كيلو متر تقريبا وقد نص القرآن على حركتها وجريها فى آيات عديدة فقد جاء فى سورة الرعد (الآية ٢) وسخّر الشمس و القمر كل يجرى لأجل مسمّى : وفى سورة الأنبياء (الآية ٣٣) والشمس والقمر كلّ فى فلك يسبحون :وجاء فى سورة (يس)،والشمس تجرى لمستقر لها : فهذه الآية كسوابقها صريحة فى جرى الشمس لكن الكلام فيما هو المنظور بقوله تعالى لمستقر لها، فهل المنظور انها تمضى على هذا الجريان حتّى تبطل حركتها بقيام القيامة وتغيير كل شىء فى الكون الى خلقة ثانية كما هو صريح آيات كثيرة فى القرآن نستعرضها فى بحثنا عن القيامة والمعاد الجسمانى اوالمنظور انها تجرى لمدارها المقرّر الثابت لها فانّه يقال استقرّ رأى فلان على هذا الشىء ويراد انه ثبت رأيه وتقرر عليه فى مقابل اضطرابه وتزلزله يعنى ان الشمس لا تجرى جرى المضطرب غير القاصد لهدف معين بل جريها ثابت لهدف معيّن وغاية مقرّرة وذلك هو مدارها الذى تجرى فيه سواء حول نفسها بنظام خاصّ او بسيّاراتها نحو النسر الواقع وهذا المعنى اجلا من ذاك وكلاهما حقّ على رأى الشريعة وما يقوله علماء الطبيعة من ان الشمس على مرور ازمان متطاولة سوف تبرد وتسقط عن كافة حيثياتها الفعلية .

وجاء فى (الآية ٣٢ من سورة الأنبياء) وجعلنا السماء سقفا محفوظا :فلم ينكشف معناه بوضوح حتّى قامت البحوث الجديدة بما أفادنا ان الأرض التى نعيش عليها محاطة بغلاف غازى ضخم يقدّر ثخنه بـ ٨٠٠ كيلومتر وان من فوائده الكسر من حدّة حرارة الشمس المتوجهة الى الأرض

حتى يمكن ان تعيش على سطحها الموجودات الحيّة من انسان وحيوان ونبات: وحفظ ابخرة الماء من تطايرها الى اعماق السماء فكان هذا الغلاف بمنزلة الحاجب للأبخرة المزبورة عن التشرد بنفسها وارجاعها الى الأرض مطرا يصيب السهل و الجبل فيرتوى به ذاك ويتجمع من طريق الجبال فى ودیانها و يصبّ فى الانهار المطردة لفائدة الانسان و الحيوان و النبات: وحفظه ايضا ممّا يتوجه نحو الأرض من احجار سماوية كثيرة وشهب و نيازك فان اجرام السماء وان كانت تجرى على موازين مقررة الا انّها قد تشذ احيانا فتهوى الى جوّ الارض بكثرة والواقى الوحيد عن اخطارها هو الغلاف الجوىّ و لكن مع ذلك ربّما وصل الى سطح الأرض منها شىء لعظم ثقله وكبر حجمه فسبّب تخريبا عظيما فلولا الغلاف الجوّى المزبور لكان سطح الارض مجالا لأخطار داهمة كثيرة التدمير والتخريب .

وقد ثبت ان شكل الأرض شبيه كرة وليس كرة تامة لوجود تسطيح فى جانبى قطبيها ويدلّ على تحدّبها من القرآن قوله تعالى (فى سورة الاعراف الآية ١٣٦) واورثنا القوم الذين كانوا يستضعفون مشارق الأرض ومغاربها التى باركنا فيها : وقوله سبحانه فى سورة الصافات (الآية ٥)ربّ السموات والأرض وما بينهما و ربّ المشارق : وفى كتب الحديث كالتهذيب والوافى و الوسائل فيما يعود لأوقات الصلاة قول الامام : ان الشمس تغيب من عندكم قبل ان تغيب من عندنا : وفى اثر آخر : فانّما عليك مشرقك ومغربك : ولا بدع ان تعدد مشارق الأرض ومغاربها انما هو باعتبار سطوح كرتها وتحدّب وجوهها فيكون بعض وجوهها اسبق شروقا من بعض واسبق غروبا منه و التسطيح ينفى التعدد : ولا ينافى ذلك ما جاء فى القرآن ايضا (سورة الغاشية الآية ٢٠) والى الأرض كيف سطحت: فان تسطيحها هنا بمعنى انها قابلة للسكنى والاستفادة منها على اتمّ وجوهها فان الكرة

الواسعة تتسع سطوحها على مقدار سعتها فكلّما اتسعت ازدادت سعة سطوحها وهو امر واضح لا يحتاج الى تطويل ٠

كما ثبت ان الأرض متحركة بحركتين وضعيّة حول محورها وانتقالية حول الشمس واصرح دليل على حركتها من نصوص القرآن قوله تعالى (سورة النمل الآية ٨٨) وترى الجبال تحسبها جامدة وهى تمرّ مرّ السحاب صنع اللّه الذى اتقن كل شىء : وهذه الآية وان كانت فى سياق آية قبلها بهذا اللسان : ويوم ينفخ فى الصور ففزع من فى السموات ومن فى الأرض الاّ من شاء اللّه وكل اتوه داخرين : الاّ انها لا ترتبط بها مفادا كما لا ترتبط آية نفخ الصور بما قبلها من آية لسانها : ألم يروا انا جعلنا الليل ليسكنوا فيه و النهار مبصرا ان فى ذلك لآيات لقوم يؤمنون : بل كلّ آية من هاته الآيات الثلاث تعرب عن نوع من انواع عظمة اللّه وقدرته مضافا الى ان النفخ فى الصور يوجب تحطيم كل شىء كما هو صريح القرآن فى آياته الخارجة عن حدود الاستقصاء و آيتنا التى بأيدينا تفيد الاتقان فى الصنعة وذلك انّما يلابس تكوين الخلقة لا تحطيمها وتكويرها اذن فلا يعقل ان يكون معناها وترى يوم القيامة بعد نفخ الصور واستيلاء الفزع على من فى العوالم العلويّة والسفلية جميعا ــ الجبال تحسبها جامدة وهى تمرّ مرّ السحاب صنع اللّه الذى اتقن كلّ شىء ــ لأن الاصحار باتقان الصنعة ينافى نفخ الصور وما يتعقبه من تحطيم وتكوير وتغيير وتبديل كما هو واضح ٠

وثبت من طريق علم طبقات الأرض انّه لولا الجبال الراسية لكانت قشرة الأرض دائمة الاضطراب بسبب دوام اختلال التوازن من جوف الأرض الهائج بنيرانه و ذوبانه الذى يحاول من تراكم الضغوط عليه ان ينفجر آنا بعد آن فيجتاح القشرة وما عليها و بين نفس القشرة الصلبة وما تتعرض له من

عوامل التعرية بسبب الأمطار و السيول و الرياح العاصفة واختلاف الحرارة وكل هذه الأسباب تفتّت القشرة الصلبة الاّ ان ثقل الجبال المنتشرة على طول وجوه الكرة ممّا يربط القشرة ويخفف عنها كثيرا من حدّة موجبات الحركة والأضطراب و بذلك اصبحت الحياة عليها قابلة للاستمرار براحة وقد أفاد القرآن هذا المعنى فى آيات كثيرة جدّا منها قوله تعالى(فى سورة الانبياء الآية ٣١) وجعلنا فى الأرض رواسى أن تميد بهم وجعلنا فيها فجاجا سبلا) ٠

و يرى الجدد ان المطر و البرد و الثلج النازل من السماء اصله البخار المندفع من الأرض اليها بسبب الحرارة ثم ان الطبقات الجوّية بما فيها من تيّارات تقوم بجمع متفرقاته وبسبب الملابسات الجوية من برودة خفيفة وشديدة ينزل مطرا تارة وبردا وجمدا اخرى وهذا الذى يذكرونه شرح لأمر يحصل و ليس هو بتعليل لما يحصّله من طريق طبيعى موزون قائم على اصول فنيّة وفى المقام مؤاخذات على ماقالوه ــ امّا اوّلا ــ فمن اين أحرزوا انّ كلّ ما ينزل على سطح الأرض من مطر او برد او ثلج تكون مادته بخار المياه الأرضية لاغير فان علم هذا محجوب عن كلّ احد قطعا ٠

ــ وامّا ثانيا ــ فهل الجوّ الذى تصادفه هذه الأبخرة فيحيلها تارة الى ماء واخرى الى برد وجمد يملك هذه الحالة دائما او صدفة واتفاقا فان كان دائما وجب ان تعود الأبخرة الى الارض فى كل زمان سواء كان المحيط الذى تهطل عليه فى وقت صيف او فصل آخر من ربيع وشتاء وخريف والحال ان الأمر ليس كذلك : وامّا الصدفة فلا معيار لها كما انّها ليست بناموس طبيعى ومع ذلك فانّها مخدوشة بتواتر الأمطار نوعا فى اوائل الربيع و اواخر الخريف وفى فصل الشتاء كلّه وانقطاعها فى الصيف دائما الاّ فى احيان منزورة لاقيمة لها فلابدّ وان تكون فى البين يد عاملة فى

هذا الانتاج الذى له فصول مقررة فى الأعم الأغلب ٠

ولا بد ع فان الطبيعة المتفاوتة فى كافّة مواليدها وانتاجاتها فى حاجة مستمرة الى ما يعلّل كافة خطواتها فى مسيرها وليس هناك ناموس عارم يعلّلها الا القول بالفاعل المختار فان العلل الطبيعية مذبذبة لاتركز لها ولا قانون : و الفاعل المختار هو الذى يرسل الرياح فتثير سحابا وهى القطع الحاملة للماء وهو الذى يؤلف بين هذه القطع وهو الذى يركم بعضها فوق بعض فترى الود ق يخرج من خلاله بأراد ته وينزل من السماء بردا وجمدا يبلغ فى الكثرة احيانا ما تعجز سطوح الأرض وقلل الجبال عن حمله فيصيب به من يشاء و يصرفه عمّن يشاء من دون ان نقف على داعى المشيئتين : يكاد سنا برقه يذهب بالأبصار : للتصاك العنيف الذى يحصل بين قطعه المتجمعة المركومة ٠

نعم كل ما يذكرونه من تيّارات شديدة وبرودة زائدة وتصاكّ عنيف بين قطع السحاب و نظير ذلك فانّما هو اعداد وتمهيد فاقدان لمثل هذا الانتاج مباشرة من انفسهما اذ لا قاعدة مستقرة لهما ولابدّ لهذا الاعداد المنشعث من لامّ يلمّه ومؤلف يؤلف بينه و منظّم يقوم بتأليفه الصحيح حتى ينتج كما ينظم الانسان العاقل مقدّمات برهانه فى قياس ليحصّل منه نتيجته المطلوبة وقد نصّ القرآن على ذلك بقوله (سورة الروم الآية ٤٨) اللّه الذى يرسل الرياح فتثير سحابا فيبسطه فى السماء كيف يشاء ويجعله كسفا فترى الود ق يخرج من خلاله : وبقوله (سورة النور الآية ٤٣) الم تر ان اللّه يزجى سحابا ثم يؤلف بينه ثم يجعله ركاما فترى الود ق يخرج من خلاله و ينزل من السماء من جبال فيها من برد فيصيب به من يشاء و يصرفه عمّن يشاء يكاد سنا برقه يذهب بالابصار ٠

وامّا ما جاء عن نهج البلاغة فى المادة الأولى لخلق العوالم فعبارات

ثلاث من خطب ثلاث اسلفنا من كل خطبة قسما يرتبط بالموضوع المتحدث عنه : امّا العبارة الاولى فهى قوله حتّى عبّ عبابه ـ اشارة الى الماء المتصاكّ المتصافق بشدة و عنف، و رمى بالزبد ركامه فرفعه فى هواء منفتق وجوّ منفهق فسوّى منه سبع سماوات : وامّا العبارة الثانية فهى قوله : وناداها بعد اذ هى دخان فالتحمت عرى اشراجها وفتق بعد الارتتاق صوامت ابوابها : وامّا العبارة الثالثة فهى قوله : وكان من اقتدار جبروته و بديع لطائف صنعته ان جعل من ماء البحر الزاخر المتراكم المتقاصف يبسا جامدا ثم فطر منه اطباقا ففتقها سبع سموات بعد ارتتاقها .

و العبارة الثانية : مطابقة لما جاء فى القرآن و المنظور بالعبارة الاولى و الثالثة واحد وهو ان المادة الاولى و الحجر الاساسى فى خلقة العوالم هو ما نتج من التصاكّ العنيف بين اجزاء الماء وهو مادة يابسة بحسب ظاهرها بخارا كانت ام زبدا و البخار هو المادة اللطيفة للماء امّا الزبد ففيه نوع من الكثافة اذن فهما متقاربان وليس البخار امرا وراء الدخان فيما استهدف من التعبير بهما وهو الاشارة الى المادة اللطيفة وكلّ من الدخان و البخار و الزبد مادّة لطيفة فاقدة لكثافة سائر الاجسام اذن فعبارات : البخار : الدخان : الزبد : تدور حول محور واحد وتهدف الى هدف فذّ .

و المتجددون ايضا يتابعون هذه الخطى فى آرائهم حول المادة الاولى سواء فى ذلك الموحدون و الملحدون منهم وقد اسلفنا شيئا من عباراتهم آنفا : وقد روى عن الباقر محمّد بن على (ع) خبر يعتبر مفسرا لما جاء فى القرآن ونهج البلاغة وهو انّه (ع) قال لمّا اراد اللّه سبحانه و تعالى ان يخلق السماء امر الرياح فضربن البحر حتى أزبد فخرج من ذلك الموج دخان ساطع من وسطه من غير نار فخلق منه السماء : هذا

ويجب علينا ان نشرح مفردات هذه الاقسام الثلاثة من الخطب الثلاث ليتمّ فهم المقصود منها ٠

امّا مفردات القسم الاول فهي : ان الأجواء جمع جوّ وهو الفضاء وفتقها هو شقّها و بسطها : و الأرجاء جمع رجا بالقصر وهى النواحى والجوانب والسكائك جمع سكاكة كذؤابة الفضاء ما بين الأرض و السماء : وتلاطم الماء تضارب بعضه ببعض و الزخّار مبالغة فى الزاخر وهو الممتلىء : ومتن الانسان هو ما تسطح من كتفه ثم استعمل فيما صلب من كلّ شىء واشتدّ : وعصف الريح جريانها بشدّة وريح زعزع تحرّك الاشياء بقوّة :والريح العاصفة الشديدة الجرى و التسلط هو القهر و الغلبة : و الفتيق هو المنفتق من كل شىء يقبل الخرق : و الدفيق هو المندفق من كلّ ما يندفع بشدّة : والعقم هو بطلان التأثير واعتقام الأرض هو خلوّها من النبات والريح العقيم هى التى لا تلقح ولا تؤثر فى امطار السحب : و المربّ هو مكان الاجتماع وربّ الشىء ربّا اذا جمعه : والصقع هو الضرب ذو الصوت :واثارة الموج تهييجه : و المخض هو التحريك بشدّة : والسقاء وعاء اللبن والماء: والمائر المتحرك و الساجى الساكن : والعباب معظم الماء:والركام المتراكم: والمنفهق الواسع والتسوية التعديل و التنظيم : المكفوف الممنوع : وسمك الشىء رفعه و السمك السقف والعمد جمع العمود والدسار كل ما يجمع الشىء للشىء او يجمع ابعاض الشىء الواحد من مسمار وحبل وغيرهما : والمستطير المنتشر : و الفلك اسم للمدار الفرضى للسيّارات وقد يكون مأخوذا من فلكة المغزل فى الاستدارة : و الرقيم فعيل بمعنى مفعول والمرقوم هو المكتوب و المنقوش وانّما جاز أن يسمّى الفلك بالرقيم لأن انتشار النجوم فيه بمنزلة نقوش الكتابة فى انتشارها على بياض القرطاس ٠

وامّا معناه المقصود بحسب الظاهر فهو انّه تعالى ابدع بعد العدم

الصرف بسط الأجواء والجوّ ليس هو الفراغ الخالى حتى لا يكون معنى لأبدأعه فقد ثبت ان الأثير مالئ لكافة جوانب العالم : وشقّ الأرجاء هو بسط الجوانب و النواحى ونشرها : وهكذا نشر أفضية الهواء فجعلها ظرفا ملأه بالماء المتلاطم المتراكم وجعل الريح الشديدة الجريان القوية التماسك مطية مقتدرة على حمل ذلك الماء فأمر تعالى هذه الرياح العاصفة القاصفة بردّ الماء المزبور والمراد بردّه هو كثرة ترداده و ازعاجه ومخضه بشدة وسلّطها على شدّه اى على حبسه وايثاقه كتافا حتى لا يتسايل وقرن الريح المزبورة الى حده اى الماء المذكور فجعلها منطوية عليه غامرة له جامعة اياه : الهواء من تحت تلك السكائك فتيق بمعنى انه ذو خروق فى نفسه وان كانت ملتحمة بشدة جريانه و الماء من فوقها دفيق بمعنى انه لشدّة ما تتضارب به الرياح يتدفق ويتموج بعنف: ثم انشأ سبحانه غير تلك الريح الحاملة للماء ريحا اعتقم مهبّها اى جعلها عقيمة لا يراد بها القاح ولا اثارة سحاب وادام مربّها اى مكان تجمعها وتكاثفها وأعصف مجراها اى جعلها شديدة الجرى وأبعد منشأها اى جعلها بعيدة المسافة فى نشأتها والمنظور انّه تعالى جعل مسافة جريانها بعيدة كثيرة حتى تستطيع التجوال العنيف براحة لسعة مسافة جريها وميدان ركضها وسعيها فأمر هذه الريح بتصفيق الماء الزخّار اى ضرب بعضه ببعض ضربا له اصوات متعاكسة لشدّته : واثارة موج البحار اى تهييج امواج هذه المياه المحمولة على متون الرياح العواصف فمخضته هذه الرياح المنشأة وحرّكته تحريكا عنيفا كما يمخض محرّك السقاء بعنف سقاءه ليستخرج من اللبن الذى فيه دهنه وسمنه ٠

و عصفت بالماء المزبور عصفها بالفضاء الخالى و ذلك كناية عن شدّة تلاعبها بالماء و نفوذها فى التسلط عليه حتى كأن الماء ليس بعائق

يعوقها كما ان الفضاء الخالى ليس بعائق وذلك لشدة جريها وعصفها الشديد فالريح المذكورة من شدّة فعلها بالماء المومأ اليه وتصرفها فيه كانت تردّ اوّله الى آخره وآخره الى اوّله وساكنه الى متحركه حتى ارتفع وعظم من كثرة الضرب والتجول فيه معظمه ورمى بالزبد ركامه اى ماتراكم منه فرفع سبحانه هذا الزبد فى هواء منفتق ذى خروق وفروج وجوّ عريض متسع فسوّى من مادته سبع سماوات جعل سفلاهن من ناحية الأرض موجا مكفوفا ممنوعا عن السيلان وعلياهنّ سقفا محفوظا لا يخاف انتهاكه وسقفا مرفوعا بغير عمد يدعمها ولا دسار ينظمها ويصل بعضها ببعض ثمّ زيّن هذه السموات بزينة الكواكب وضياء الثواقب واجرى فيها انوارا منتشرة كثرة واقمارا منيرة فى مدار دائر بما فيه وسقف سائر بدراريه و فضاء متحرك بجواريه ٠

وامّا مفردات القسم الثانى فهى : ان نظم الشىء ترتيبه و توزينه : والرهوات جمع رهوة وهى الفرجة المتسعة : والفرج جمع فرجة وهى الفاصلة بين ابعاض الشىء الواحد او الاشياء المتعددة : ولاحم اوقع اللحمة والاتصال : والصدوع جمع صدع وهى الشقوق : والتوشيج ايقاع الاختلاط والاتصال : والحزونة الصعوبة والعرى جمع عروة والأشراج جمع شرج والمراد به الفتحات التى تكون فى الجواليق فاذا التحمت عروتا طرفى الجوالق من كلّ جانب انسدّ الشرج والتحم : والارتتاق هو التضامّ و الصوامت هى المسدودات : والرصد والرصيد هو المترصد الواعى القائم بالنظارة : و النقاب جمع نقب وهو الطريق يكون فى الجبل وفى غيره بأن يحفر ويسلك منه : والمور هو الحركة والمناقل هى المجارى واماكن التنقل والمدارج جمع مدرج محل التدرج وناطه به علّقه به و الدراری الكواكب المضيئة والنحوس والسعود معانى متقابلة تقابل الخير و الشر و النفع و الضرر ٠

وامّا معناه المقصود بحسب الظاهر فهو انه تعالى نظم فواصل السماء

وفجواتها بلا أن يعلقها بشيء بل أقامها بقدرته الجبّارة وأوقع اللحمة بين صدوع انفراجها بمشيئته القهّارة و وصل بين قطع الفضاء وبين ازواجها ونظيراتها من امثالها وصيّر الجميع صفحة واحدة ـ وذلّل ـ اى صيّرها قابلة للاستفادة بسهولة ـ للها بطين بأمره و الصاعدين بأعمال خلقه من كافة مأموريه القائمين بتنفيذ اراداته من كل شيء يفرض وبأىّ اسم يسمّى ـ صعوبة معراجها ـ حتى صار قطع الفجوات الواسعة والمسافات الساحقة للمسّخرين بأمره من اسهل الاشياء عليهم : نادى سبحانه السموات بعد اذ هى دخان ومادة غازيّة منتشرة فالتحمت فواصلها وفتق بعد التضام مسدودات ابوابها واقام عيونا من الشهب الثواقب على طرقها ومسالكها حراسة لما يريد حفظه واقامة لنظام لا يحيط بخصوصياته الاّ هو تعالى فان المدارك البشرية انّما استطاعت ان ترى ما هو حاصل من دون أن تتميز الدواعى ولا أن تعرف النتائج الخطيرة من خلقة هذا العالم المدهش .

وكل تعبير جاء فى الشريعة عن عوالم الارض والسماء ممّا نستغربه فانه تقريب وتوصيف وتمثيل يقصد به الكشف ولو يسيرا عن الغوامض الملكوتية حتى يتسنّى للخاطر ان يستحضر بعض الصور القابلة للهضم من ناحيته : وأمسكها اى أمسك السماء من ان تمور موراً خارجا عن حدود النظام بما فيها من مجرّات وكواكب و نجوم فى فجوات الهواء و اطراف الفضاء بأيده وقوّته وأمرها ان تقف على حدودها المحدّدة ومداراتها المنظمة مستسلمة لأمره طائعة لأراداته وجعل شمسها آية مبصرة مشعّة مولدة لنهارها فى الوجوه المقابلة لها من الكرات المستنيرة بها كما جعل قمرها المربوط بكرة الأرض بالنسبة الى ليلها آية ممحوّة اى غير ثابته على حال فأن القمر له فى كل ليلة حالة خاصة بالنسبة الى الارض : واجرى سبحانه كلاّ من الشمس والقمر فى مجارى خاصة بهما فللشمس جرى خاص وللقمر جرى

آخر وقدّر سيرهما فى مدارج درجهما والمنظور به بروجهما وموقعهما فى ذلك من مقابلة الأرض لهما ليميّز بين الليل و النهار بسببهما وليعلم عدد السنين و الحساب بمقاديرهما : ثم علّق اى رفع لا بواسطة فلاتنافى اذن بين هذه العبارة والعبارة الاولى من هذا القسم حيث قال (ع) : ونظم بلا تعليق : فى جوّها اى فى جوّ السماء فلكها والمنظور بالفلك كما سلف هو المدار الفرضى للسيّارات : وعلّق بالسماء زينتها من خفيات دراريها وهى النجوم البعيدة المواقع بالنسبة الينا ومصابيح كواكبها وهى القريبة منّا الظاهرة لنا ورمى مسترقى السمع بثواقب شهبها وهذا معنى شرعى يجب علينا ان نخضع له من طريق الشريعة لا من علوم الطبيعة : واجرى سبحانه كل تلك الدرارى الخفية والمصابيح المنيرة مسخرة لهذ ليلة منقادة لأرادته فثابتها ثابت وسائرها سائر وهابطها هابط وصاعدها صاعد كل ذلك على وفق الأرادة التى شائها ٠

وامّا النحوس والسعود فلا مانع من نسبتها الى الكواكب باعتبار مايتولّد من طريقها من نفع و ضرر على مايحسبه افراد البشر نفعا وضررا : وليس التعبير عن النجم بالثبوت غلطا فى علم الطبيعة فان الثبوت نسبى بالنسبة الى الكواكب التى تسير دائما على مدارات واسعة واضحة وامّا الركود والجمود على النجوم بالمعنى الذى نتداوله فيما بيننا فمفقود فى اجرام السماء ٠

وامّا مفردات القسم الثالث فهى ان الجبروت مزيد العظمة والقدرة والزاخر الكثير : المتراكم المشبع بالكثرة : و المتقاصف المتضارب الأمواج : والأطباق جمع طبق وهو الظرف المسطح بحسب مايلوح عليه الواسع الساحة ويعمل نوعا من الخوص : ويوصف البحر بالخضرة لصفاء مائه و لما ينعكس عليه من الوان الطحالب المستشرية فيه والمثعنجر السيّال الكثير

الماء والقمقام من اسماء البحر سمّى به تعظيما له لان القمقام من اسماء السيد الكبير و الجبل الخلق و الجلاميد جمع جلمود وهى الصخور و النشوز هى المرتفعات من الارض : والاطواد جمع طود وهى الجبال والصخور الكبار : والأرساء هو التثبيت و المراسى محالّ الأرساء : والقرارة هى محلّ استقرار الشيء : والأنهاد هو الرفع يقال أنهده اذا رفعه : والسهول جمع سهل الاراضى المنبسطة والأساخة هى اقرار اصل الشيء فى حفرة ليحفظ تماسكه والقواعد جمع قاعدة وهى الأسس التى يقوم عليها البنيان و غيره : والانصاب جمع نصب وهى المحالّ التى ينصب عليها و أشهقه رفعه الى العلّو والقلال جمع قلّة ذروة الجبل : والأنشاز جمع نشز وهى المرتفعات : ارزها ثبّتها : والميدان هو الحركة : وساخ البناء اذا نزل فى الأرض : والموجان هو التموّج المترادف : والأكناف الأطراف : و المهاد هو ما يمهّد لأجل الأستراحة من ارض مسطحة ناعمة او فراش ونحوهما : تكركره الرياح تتصرف فيه : والمخض هو تحريك السقاء بشدّة لاستخلاص زبده من لبنه و الذوارف السوائل .

وامّا معناه المقصود بحسب الظاهر : فهو انّه تعالى كان من اقتدار جبروته ومزيد عظمته وسعة قدرته ولطيف صنعته أن جعل من ماء البحر الزاخر المتراكم الشديد الهيجان العظيم الموجان يبسا جامدا والمراد به هو الزبد الناتج عن المخض العنيف للمياه بالشرح الانف فى القسم الأوّل ثم فطر من هذا الزبد اطباقا متعددة صيّرها سبع سموات منحازة الافلاك باعتبار مجرّاتها وشموسها واقمارها بعد ان كان الجميع مادّة واحدة غير مفروقة فاستمسكت قائمة بأمره من غير عمد وقامت ثابتة على الحدّ الذى حدّه لها : وأرسى ارضا اى ثبّت كرة الأرض على نحو لا يحسّ أهلها بحركتها وميدانها وحتّى بصورة خفيفة يحملها الأخضر المتعنجر باعتبار

احاطته بالیابسة واستیلاءه علی اکثر جوانب الکرة قد ذلّ هذا الماء الواسع المهیب لأمره تعالی وأذعن لهیبته فلا یحصل منه ایّ طغیان مالم یشأ ذلك هو سبحانه و وقف الجاری منه فی حیاض واسعة واعماق سحیقة لخشیته وطاعة لحاکمیته وخلق تعالی جبال الأرض الشاهقة وجلامیدها العصیّة ومرتفعاتها القویّة فثبّتها فی بواطن الأرض کما ثبّت الأوتاد فارتفعت رؤسها شاهقة فی الهواء ونفذت اصولها متغلغلة فی اعماق الماء فعل کلّ ذلك لتکون هذه الجبال الرواسی للأرض عمادا واوتادا تربطها عن التحرّك العنیف فی مقابل عوامل التعریة فسبحان من امسکها بعد موجان میاهها فلم یدع لتلاطم البحور علیها طریق خطر وأجمدها بعد رطوبة اکنافها ای صیّرها جامدة بعد أن کان اصلها الماء السیّال وجعلها مهادا قابلا للاستفادة براحة وفراشا مبسوطا لکلّ ما هبّ علیها ودبّ فوق بحر ذی لجج راکد لا یجری جریا یحسّ به و قائم فی مکانه لا یسری علی ما تتصرف به الریاح العواصف وتأخذ منه حمولتها الغمام الذوارف بعد أن تمخضه بخارا و ترجعه الیه میاها : انّ فی ذلك لعبرة وداعی فکرة لمن یخشی ربّه الذی کان منه کلّ ذلك العظیم الجلیل ٠

* (کلامه (ع) فی جملة اخری من الکونیّات) *

و ممّا تعرض له علیّ (ع) من الکونیات قوله فی خطبته التی اوّلها — الحمد لله الذی لا تدرکه الشواهد (النهج الحدیدی ج٣ص١٩٤) الا ینظرون الی صغیر ما خلق کیف احکم خلقه واتقن ترکیبه وفلق له السمع والبصر وسوّی له العظم والبشر انظروا الی النملة فی صغر جثّتها و لطافة هیئتها لا تکاد تنال بلحظ البصر ولا بمستدرك الفکر کیف دبّت علی أرضها وصبّت علی رزقها تنقل الحبّة الی جحرها وتعدّها فی مستقرها تجمع فی

حرّها لبردها وفی وردها لصدرها مکفول برزقها مرزوقة بوفقها لا یغفلها المنّان ولا یحرمها الدیّان ولو فی الصفا الیابس والحجر الجامس ولو فکّرت فی مجاری اکلها وفی علوّها وسفلها وما فی الجوف من شراسیف بطنها ومافی الرأس من عینها واذنها لقضیت من خلقها عجبا ولقیت من وصفها تعبا فتعالی الذی أقامها علی قوائمها وبناها علی دعائمها لم یشرکه فی فطرتها فاطر ولم یعنه علی خلقها قادر ولو ضربت فی مذاهب فکرک لتبلغ غایاته ما دلّتک الدلالة الاّ علی انّ فاطر النملة هو فاطر النخلة لدقیق تفصیل کل شیء وغامض اختلاف کلّ حیّ وما الجلیل واللطیف والثقیل والخفیف والقویّ والضعیف فی خلقه الاّ سواء وکذلک السماء والهواء والریاح والماء فانظر الی الشمس والقمر والنبات والشجر والماء والحجر واختلاف هذا اللیل والنهار وتفجّر هذه البحار وکثرة هذه الجبال وطول هذه القلال وتفرّق هذه اللغات والألسن المختلفات فالویل لمن انکر المقدّر وجحد المدبّر زعموا انهم کالنبات مالهم زارع ولا لاختلاف صورهم صانع ولم یلجئوا الی حجّة فیما ادّعوا ولا تحقیق لما دعوا وهل یکون بناء من غیر بان او جنایة من غیر جان .

مفردات هذا الفصل : الا للعرض والتنبیه وتحضیر ذهن السامع والفات نظره ،واحکام الخلقة اتقانها : والفلق هو الشق :والتسویة الصنع: والبشر الجلد :واللطافة تقابل الکثافة : والاستدراک هو طلب الدرک والمراد به طلب الفهم للشیء طلبا حثیثا الدبیب هو المشی الخافت المتلاحق : صبّه یصبّه اذا ارسله من اعلا الی أسفل :والانصباب علی الرزق هو السقوط علیه والظفر به :والجحر هو المسرب فی الارض :والاعداد هو التهیأة :والمستقرّ موضع القرار : والورود هو المثول فی مشرعة الماء للشرب او الاستقاء والصدر هو الانفتال منها :والکفالة هنا بمعنی الضمان:والوفق

بمعنی الموافقة : والاغفال هو التناسی للشیء بالأعراض عنه :والمنّان کثیر الامتنان :والدیّان یطلق تارة ویراد به من یکثر سلفه علی الناس بالأحسان فالناس مدینون له وأخری یراد به المتصلّب فی الدین ومعنی ذلك فی اللّه انه اکثر التزاما بالدین من کل ملتزم به فهو لا یغفل الحقّ و فعله ابدا : الصفا الیابس والحجر الجامس متقاربان فی المعنی و المراد به الحجر الذی لامنفذ له ولا مسرب الیه : العلو اعالی الجسم والسفل هابطه و دانیه والشراسیف اطراف الأضلاع المتوازیة المتقابلة : یقال قضی فلان عجبا اذا اثّر علیه التعجب تأثیرا شدیدا فأتی علی روحه من شدید ما فوجئت به : أقامه صیّره قائما : و الدعائم هی الأساطین الحاملة للسقوف :والفطر هو اظهار الشیء من کتم الخفاء :مذاهب الفکر تحولاته الکثیرة : والبلوغ هو الوصول : والغایات هی النهایات :والدقة فی الخلقة هی غموض الصنعة لجلیل ما احتوت علیه :الجلیل هو الذی له اخاذیة فی النظر لعظمته :واللطیف هو البعید عن کثافة المادة مع ظرافته :والثقیل والخفیف یقالان من حیث الوزن :والقوة هی القدرة والضعف قلّتها الی حیث لا یعتدّ بها :النبات کل ما نبت علی وجه الأرض وخصّه الامام هنا بما قابل الشجر الذی له ساق وارتفاع فی الهواء :واختلاف اللیل والنهار هو تبادلهما وتعاقبهما علی الافق :والتفجّر هو خروج المواد السائلة بشدة و وقع: والقلال هی شعفات الجبال و عوالیها :واللغة هی الکلام الخاص: التقدیر وضع الشیء علی میزان و التدبیر نظیره :واللجوء هو الرکون و الحجة هو المدرك و الدلیل :الأدعاء هو الزعم قبل تثبیته والدعوة الی الشیء هی التبلیغ بنفعه ٠

شرح ما یعطیه الفصل من ظواهره ــ الا ینظرون : ای هؤلاء المنکرون لوجود الصانع حیث زعموا أن الطبیعة وکافّة مافیها حصلت من غیر مکوّن

و وجدت من غير خالق فهو (ع) بقوله ــ الا ــ جلب استحضارهم و اراد تنبيههم ولفت اذهانهم أخراجا لهم من هذه الغفلة الفاضحة و اراد بنظرهم تبحّرهم التام بحواسهم الظاهرة وارسال مدركاتها الى مشاعرهم الباطنة لتقضى فيها فان النظر المجرد لاقيمة له لافى قشور المادّيات ولا فى لبابها لان ظاهر كل شئ ولو كان طافحا للبصر اذا لم يطالعه الانسان بتوجه لا يستفيد منه الاّ صورة مجملة قد توارت عنها النكات المفيدة والخصوصيّات المهمّة وهذا المعنى من الوجدانيات التى لا تحتاج الى تحقيق اكثر، الى صغير ما خلق كيف أحكم خلقه واتقن تركيبه وفلق له السمع والبصر وسوّى له العظم والبشر، وهذا منه (ع) احالة الى مشهود للجميع بشرط الدقّة فهذه النملة وتيك الفراشة ممّا تشهده الأبصار المجردة وترى فيه موجودا يسرح ويمرح قد اختص وجوده الصغير اجهزة فعّالة تهيأ له وسائل الحياة وادامة العيش وحواس ملهبة تقوم بجميع ما هو فى حاجة الى دركه ليستخدمه فى مصالحه الحيويّة وهذه المشاهدات يستطيع اقتناصها كل ذى حاسّة حتى لو كان فاقدا للخبرة العلميّة وبهذا يفنّد من زعم انّ هذه الموارد من نهج البلاغة من وضع الشريف الرضى وليست للأمام علىّ لأنها تحتوى على وصف النملة والجرادة والخفّاش والطاووس ولم تتجل هذه الأوصاف للناس الاّ بعد نقل الكتب اليونانية الى اللغة العربية .

و لعمرى انه اسفاف ساقط حقّا فان النملة والجرادة والخفّاش و الطاووس من الحيوانات الكثيرة الوجود للحاسّة فى نوع مناطق الدنيا وما ذكره الامام من مادة وصفها انّما هو استعراض لمشهود بالبصر المجرّد لكن بتبحّر و دقّة يستطيع تفهّمه كلّ ذى حاسة نعم يفترق الامام عن غيره بجودة البيان عن الوصف و ثقافة اللسان فى التعبير عن الشئ وهذا كلّه

لاربط له بفلسفة اليونان ولا بالشريف الرضى بل هو متأت من كل ناظر متبحر وناطق لسن و وصّاف مبدع ·

و تمجيد علىّ (ع) فى هذه الأبواب يجب أن يقلّ عن تمجيده فى مقام الاستدلال العقلى لأثبات الصانع و البيان العجيب فى المواعظ والزواجر واوصاف المتقين ونظير هذه الأبواب التى طرقها علىّ فقطع بعظمتها كلّ انسان وراءه لأنّ المادة التى عبّر عنها فى هذه الأبواب لاتتأتى الاّ بالحصول على المثل الراقية وهى من اصعب الأشياء منالا وبالطبع يكون شرحها بالوصف صعبا ايضا ولهذا لم يتشكّك انسان فى نسبة مواعظ علىّ (ع) اليه لأن غيره ان ملك لسانا قوّالا فمن اين له بالروح التى يعبّر عنها وليس القول المديد وحده بمفيد بالضرورة فالتفت الى ذلك احسن التفات: ولا ريب ان الناظر المتبحر فى مثل هذه المخلوقات يدهش لصنعتها فان الصنعة الطريفة اللطيفة تحتاج الى مهارة و دقّة واعمال نظر وبذل جهد اكثر من الصنعة القائمة بغير اللطائف والطرائف واصل المطلب مالا يجيز نسبته اىّ عاقل الى لاشىء قام بتدبير ذلك وانّه حصل بنفسه و وجد بالجزاف والأتفاق ·

ولولا مايشاهده الانسان من مرائى فى الخلقة والشؤن العامّة و الخاصة للمخلوقات تثير فيه السؤال عن الحكمة فى ايجادها او فى تسييرها بعد تسويتها ويرى عقله عاجزا عن تفسيرها بل قاضيا بلزوم عدمها لما تشكك فى وجود الصانع القادر المختار الحكيم على انا قد افصحنا عن سرّ هذا السؤال فى مواضع عديدة من هذا الكتاب ولخصّنا الجواب ايضا فى حلّنا لطلاسم ايليا (ابو ماضى) حيث قلنا :

كلنا نعلم انّا لم نكن ثم وجدنا
و تملّكنا عقولا لو اطعناها سعدنا

وهى بالرغم علينا ان قبلنا او ردد نا
حكمت: لا يوجد الكون جزافا : أنا ادرى

* * *

فحص المبضع حتّى لم يدع فى القوس منزع
شرّح الانسان دهرا ولدى الفحص تورّع
فرأى فيه كنوزا تبهر العقل فوقّع
حكمة بالغة قامت عليها : أنا أدرى

* * *

وعلى الحيوان امضى درسه دهرا طويلا
فحص الستور فيه فرأى امرا مهولا
ذاك ما استجلاه منه ورأى فيه سبيلا
وابى الباقى عليه كشف سرّ : أنا ادرى

* * *

ليس ما فى البحر اصلا موجدا ما طار أو دبّ
واذا كانت شكولا لم يك البحر بأقرب
لا ولا العكس صحيح هان من يدعونه ربّ
انّ ربّ الكون لا هذا ولا ذا : أنا ادرى

* * *

لا ولا النيزك أسرى ببذورات العوالم
من مكان ليس يدرى تعست هذى المزاعم
انّما الخالق ذات كنهها فوق الطلاسم
ذات علم و اقتدار و اختيار: أنا ادرى

* * *

لا ولا الانسان قـــردا كان او كـان اثيـــرا
حوّلت منـه الليالـــى فيلسوفـا و أميـــرا
لم تر الأجيـال قـــردا صار انسانـا قديـــرا
زيّف الدهر عليهـم مدّعاهم : أنا ادرى

* * *

لا ولا الحاجة تعطـى ماله الحاجـة تدعـو
كم تمنّى ضائـق فـــى امره لو كـان وســع
منع الدهـــر عليـــه ماله فى الضيـق نفـع
و تولّى قائـــلا ذاك لغيرى: أنا ادرى

* * *

ذلك الغير هـو اللّـه ولا شـىء ســواه
خلق الخلـق ابتداعـا و حبـاه بهـداه
سـنّ دربـا لدنـاه و على الـدرب هـداه
واذا ضلّت خطاه فهـو منهـا : أنا ادرى

* * *

ان هذا الكون لا يعقـل أن يأتى جزافـا
وبه ما يبهـر العقـل ابتداعا واكتشافـا
كرّست فيه القوى شتّـى و فاقـا و اختلافـا
أمن المعقول عفوا وجدت ـ لا ـ : أنا ادرى

* * *

أحقر الأشياء لا يوجـد الاّ بســبب
وبه يلتـزم العقـل و ان عنـه احتجـب
فمجىء الكـون عفـوا منه لا يقضـى العجب

هو بهتـــان و زور و جحود : أنا ادری

* * *

فلزوم الخالـق الحـــیّ العلیـــم المقتـــدر
هو ادنی ما یراه العلـم فی خلـــق البشـــر
وهو یکفی ردّ من شـــکّ بهـــذا او کفـــر
و به یحصل ایمـــان و دین : أنا ادری

* * *

لیس فی الأکوان مـــا یبعث شکّا فی الصدور
لا ولا فی نظم الدیـــن اکاذیـــب و زور
لا ولا فی الأنبیاء الغـرّ ما یدعـــو النفـــور
کلّ هذا لیس للشـکّ مثیرا : أنا ادری

* * *

انّما ازعج افهام الـوری جیـــلا فجیـــلا
انّهم مذ شهدوا الکون رأوا وضعـا علیـــلا
ظالما أفسـد دهـــرا وقضـی عمـرا طویـلا
و سواه خافت الأنفـاس ذلاّ : أنا ادری

* * *

قد طوی ذاك و هـــذا عمـره عـــزّا و ذلا
لم یؤاخـــذ ذاك ربّ او لهـذا رام عـــدلا
کم دعا المظلـوم لکـــن لم یجب فی ذاك سولا
و بهذا حار عقـل الناس طرّا : أنا ادری

* * *

ان ترائـــی الکـــون کالبرکان یرغـو ویثـور

فمسير الناس نوعا فيه جهل و غرور
ليس فى الأفراد انسان على الحق يسير
و اذا كان فنزر و قليل : أنا أدرى

* * *

هل رأت عيناك أرقى من رجال الغرب خلقا
أقبل الدهر عليهم ليرقّيهم و يشقى
كيف عقّوه فكانوا فتنة غربا و شرقا
عبثوا فى كلّ شىء لا لشىء : أنا أدرى

* * *

ملكهم اوسع ممّا يملك الغير و أثرى
خضع الشرق اليهم و ملوك الشرق طرّا
أمن العدل نراهم ينظرون الشرق شزرا
ليس الاّ السخف يغريهم بهذا : أنا أدرى

* * *

لا تسل عمّا جنى العلم لديهم بالبرايا
كم اذاقوهم حتوفا و رموهم بالبلايا
و أعاروهم نوايا تعست تلك النوايا
ليس فيهم غير تجهيل و هتك أنا أدرى

* * *

و على هذا فقس كلّ اذى كان و كائن
اصله الانسان بغيا يشترى خلق الضغائن
فلماذا اللّه يرمى باجترامات الكوائن
ما على اللّه ملام بل علينا : أنا أدرى

* * *

كلّ هذا ثابت بالحس ما فيه مراء
انّما الشبهة فيما كابدته الأبرياء
لزّهم فى الدهر ظلم و ازدراء و انزواء
لا لشيء يوجب الخفّة فيهم : أنا أدرى

* * *

كلّ موجود له فى الكون حقّ ان يناله
عيشة تحمى بقاه و من البؤس عياله
ليسير الدرب عفّا و يريح الوضع باله
ان هذا الحقّ حتم لذويه : أنا أدرى

* * *

و من المؤسف حقّا ان نرى الوضع مبعثر
من عفيف مات عدما و سخيف يتبختر
و على تحوير هذا الوضع كان اللّه يقدر
كيف لا و هو يدير الكون طرّا : أنا أدرى

* * *

ذاك سرّ قد تعمّى و طلسم لا يحلّ
زلزلت منه عقول و اعتراها فيه جهل
و اولوا الفطنة قالوا نحن من ذاك اقلّ
كم معمّى أعجز الانسان دركا : أنا أدرى

* * *

آه ليت الكون قدما قد تلاشى و تدمّر
لا وجودات لنا فيه ولا فى عالم الذر
عدما محضا ترانا ما بنا خير ولا شر

هذه امنيّة الأحرار فينـــا : أنا أدرى

* * *

لاترانا فـــى المجالـى بين مظلـــوم و ظالـم
ذاك محكـوم بـــــلا حقّ وهذا فيه حاكـــم
فقد الرشـــوة لمّـــا اتهمـــوه بالجرائـــم
و أتى الراشى على الذنب بريئا : أنا أدرى

* * *

كل من طالـع منشـــور حقـــوق البشـــــر
لا يـرى فيـــه ســـوى المتعة بالعيش السرى
غير انّا مـذ فحصنـــــا لم نجـد مـن اثـــر
و وجدنا وضعنا اليوم كأمـس : أنا أدرى

* * *

قيل ان العـــدل فى جامعـــة للملـــل
تحفظ العاجـز فينـــا من قـوىّ الـــدول
فاذا الهيئة فـــــخ صنعـت من دجـــل
لتصيد العاجز المسكين منّـا : أنا أدرى

* * *

و عليها اعطف ولاتخـش بعدليّـــة لاهـــه
لا يرى حقّـا لديهـــا غير اصحـاب النباهـة
و اذا استعدى ضعيف عدّ من اهل البلاهـــة
ان عدلية لاهه لذويهـــا : أنا أدرى

* * *

سلح الغـرب بنيـــه بيـن صـــاروخ و ذرّه

ليقيموا سوق بوئس و يطيحوا بالمسرّه
لا ترى فى العالم اليوم مكانا قيد شعره
سلمت اهلوه من عيث بنيه : أنا أدرى

* * *

اين عنهم قد زوى الدهر تعاليم المسيح
كم تحدّى الوضع بالرأفة والخلق الفسيح
أتراهم كفروا حتى بما قد كان يوحى
ام يرون العدل و الفضل هراء : أنا أدرى

* * *

ان دروين تجافى عنهما قدما و بخنر
رأوا الانسان قردا و من القرد تصوّر
و متى القرد لديه كان معروف و منكر
مهملا كان وللآخر يبقى : أنا أدرى

* * *

وعلى هذى الرويّه بعثوها بربريّه
لا ترى اليوم ذماما لا ولا حسن سجيّه
يزخر الكون فسادا بوجودات دنيّه
ليس تدرى لسوى الشهوة مفهوما صحيحا: أنا أدرى

* * *

أطبقوا أن لا يروا فى الكون غير الحقّ سخفا
نبذوا العقل وراء و أعاروا الجهل طرفا
لا ترى الاّ صفيقا ساقط النفس و جلفا
و بأيديهم غدا الناس اسارى : أنا أدرى

* * *

عجبا اين انتـــــوت عنهم نفوس و عقـــول
وعلوم درسوهـــــــا و أساتيذ فحـــــول
لم نرى العقل مضاعـــا و نرى الجهـــل يصول
ليس فى الجهل سوى الشقوة حتما : أنا أدرى

* * *

ولهذا لم نجد فى عيشنا اليـــوم حـــــلاوه
عيشنا أجوف خالى الجوف مملـــوء طـــــلاوه
ليس ما نملكه فهما طريـا بـــل غبـــــاوه
و لذا عشنا حيارى و سكارى : أنا أدرى

* * *

ألهذا الزمـن الهائج حـــدّ و مصيـــــر
ام تراه هائجا يبقـــى و بالنـــاس يمـــور
مالبركان بنـــــى آدم فى الدهر فتـــــور
لا يبوخ الدهر الاّ بفنـــاه : أنا أدرى

* * *

ليس يلتـذّ بعيـــش فى الدنا الاّ المثالـى
زم بالنفس عن الدنيـــا و عن قيـــل و قـــال
احرز الراحـة فيهـــا عن حـــرام و حـــلال
و اغذّ السير لا يعرف جهدا : أنا أدرى

* * *

كم من الغبطـــــة أن نقفـو مسير الأنبيـــاء
و نداوى مرض البطنـــة فى خبـــز و مـــاء
ونريح النفس ممّا يبتلـى فيـــه المرائـــى

كل دنيا الناس افك و ريـاء : أنا أدرى

* * *

المثاليّـون أبهـى منظـرا منّا و أجمـل
المثاليّـون أوفـى عمرا منّا و أطـول
المثاليّـون أعـلا بمزاياهـم و أفضـل
المثاليّون كلّ الخير فيهـم : أنا أدرى

* * *

قد قضيت العمـر يـا إليا شكوكـا و تحيّـر
زاعمـا أغراك فـى تيك الرؤى حبّ التدبّـر
ليس فى التشكيـك تصديق يؤاتى او تصوّر
ذاك و سواس وما الوسواس يجدى أنا أدرى

* * *

ولقد كان من حقّ الطبيعى الذى فحص هذه الصنعة بنظراتـه الدقيقة ومشاريطه المشرّحة و وقف فيها على المعجز المدهش ان يـذوب عجبا واستغرابا لما استجلاه و وقف عليه و قوف متثبت لاان يصرّ على عناده و يقول ــ لاخائفا ولا وجلاــ هذا كلّه ممّا حصل صدفة وكان عن غير مكوّن .

و هنا يجب علينا ان نلخّص ما بسطه العلماء الأخصائيّون الجدد فى خلقة النمل وما يملك من جهازات فى خلقته و مجارى مدهشة لادامة حياته ارهاصا لما ذكره الامام فى خطبته فنقول : امّا جسم النملة فأنّه مكوّن مـن رأس يحتوى على الدماغ و وسط فيه الرئة وذنب اسطوانى وستة أرجل بهـا يقدر على الجرى السريع و جناحين بهما يمكنه الوثوب من مكان الى اخـر وخمسة أعين عينان مركّبتان على جانبى الرأس مكونتان من اعين بسيطـة ملتئمة الوضع والتركيب والترتيب بحيث ترى كأنها عين واحدة تعدّ بالمئـآت

والعيون الثلاثة الباقية موضوعة على هيئة مثلّث يعلو على هاتين و هـذه الاخيرات اعين بسيطة لا تركيب فيها ولها قرنان طويلان كالشعرتين فـى الدقة بهما تحسّ الأشياء و تقوم مقام اليدين و الرجلين و الأصابع فـى الحمل و الحطّ و الترحال يسمّيان الحاستّين : فهذا تركيب جسم النملة ·

و من حمكة النمل ان الحبوب المخزونة عندها اذا أصيبت برطوبة ايّام المطر وغيرها تنشرها ايّام الصحة وتقطع حبة الحنطة نصفين حتى لا تنبت وكذا الشعير و الباقلاء و العدس مع التقشير و تقطع حبة الكزبرة أربـع قطع لأنها اذا قطعت الى نصفين نبتت بخلاف القمح :واذا اجتمعـت على شيء ورأت انّ واحدة منها تكاسلت عن المساعدة او راوغت عن العمل اجتمعت على قتلها و رمت بها عبرة لغيرها : وليس اعجب من تربية النمل لصغاره فلو نظرت لرأيت الاناث وهى تضع بيضا اصفر اللون او ابيضه فـى محالّ من مساكن كباره قد خصصت له مراضع ومربّيات تلاحظه ليلا ونهـارا ولا يزال فى الطقس والحرارة المناسبتين له حتى يتمّ له اسبوعان او اكثـر الى أربعة اسابيع ثم ترى كل البيوض قد فقست فأخرجت دودا صغيـرا لاجناح له ولا رجل بيضيا شكله محدبات رؤسه تعتنى به المرضعات فتحمله من مكان الى مكان مواظبات على اطعامه بما يناسب حاله حتى اذا تمّ لـه بضع اسابيع اخذت حالته تتغير و ينتقل من طور الى طور اخر من الحياة هو طور النوم و السكون والاختفاء فى شكل كرىّ من حرير تغزله نفـس الدودة على نفسها كدودة الحرير ·

فلو نظرت لرأيت بعض الدود لم يزل مكتوفا و البعض الآخر اخـذ يغزل بفمه كما يغزل دود الحرير والبعض قد نسج على نفسه كرته ونـام الى ان يبعث من مرقده وترى الامّهات اذ ذاك ملاحظات متيقظات فـاذا تم النسج و نام الجميع و مضت ايام اخذت تلك العوالم تنهض من مراقدها

وتقرض حريرها المحيط بها و خلقت لها الأرجل والأجنحة لتستعد لحياة جديدة هى حياة الجهاد والعمل : يذكر ان عالما من علماء الرومان قضى طول حياته فى النظر الى حال هذه الكائنات الصغيرة فشاهد نملة تشتغل طول يومها فحسب ما حفرته و بنته فى ذلك اليوم و نسبه الى جسمها و قاس ذلك الى جسم الانسان وما يناسبه من شغله فوجد انها لو كانت رجلا يشتغل هذا الشغل لحفر خليجين طول كلّ منهما اثنان وسبعون قدما و عمقه اربعة اقدام ونصف واخذ هذا الطين و صنع منه آجرا و بنى به اربع حيطان على الجوانب الأربعة للخليجين كل حائط من قدمين الى ثلاثة ارتفاعا وما يقرب من ١٥ سانتمترا ضخامة وبذلك تلك الحيطان من الداخل فتصير ملساء و كل هذه الأعمال بلا مساعدة آخر فى النهار كلّه مع فرض ان الارض مملوءة بالأعشاب و الاشجار وهى فى نفسها ذات مسالك وعرة ولا ريب ان هذا الرجل اذا فعل كل هذا كان اعجوبة زمانه وهو عادى بسيط عند النمل .

وعن(اللورد أفبرى) انه قال ان النمل تبلغ أصنافه ألفا وتزيد وكل نوع يمتاز عن غيره بصفة وقد لاحظت النمل الشغّال فعاش سبع سنين و الملكة فعاشت ١٥ سنة وكل جمهورية من الجمهوريات لها ملكة او اكثر وفيها ذكران من النمل لا شغل لها و العملة لاجناح لها والصبية الصغار تبقى فى الدار تحفر الحجرات وتشكل السراديب وتهندس الدهاليز و المنعطفات و تنمو وهى فيها و ترتيبهنّ فى المساكن على درجات السن كما تصفّ صفوف التلاميذ بالنسبة لأسنانهم : ومن النمل ما كبر قامة وعظم جثّة وامتاز قوّة .

ثم حكى عن غيره قائلا : ان النمل التى كبرت رؤسها وعظمت خراطيمها تمتاز عن الصفوف فى سيرها فتسير الى جانبها كضبّاط العساكر، واذا حملت

تلك النملات قوّتها رجع اولئك الضباط غير حاملين لشيء فربّما كان ذلك دليلا على ان اولئك ضبّاط للباقين :ثم قال اللورد الانف الذكر و من العجب ان العملة من النملة والنحل لا تفتأ اثناء العمل تنظر الى الملكة كأنها تستمطر الرحمة بالنظر اليها و تجلب السرور لأنفسها بمشهدها ولقد شاهدت جماعات النمل وهى خوارج من عش د واخل فى غيره قد اتخذن ذلك المشهد مهرجانا للملكة فمد دت يد ى لعمل اهيئه لهنّ فأصاب القضاء الملكة فلقيت حتفها فرأيتهن اجتمعن حولها ورفعنها حتى ادخلنها اوسع مكان فى القرية التى أعد دنها لأنفسهنّ ولم يعاملنها معاملة ما يموت منهن حيث ينبذ نه بالعراء فجلسن حولها فلو رأيتهن لقلت انّهن بواكى حزينات: وقد تتركب القرية من خمسمأة ألف نملة ٠

و قال غير اللورد الانف الذكر ان النمل كثيرا ما تكون بينه حروب كثيرة ومناوشات عظيمة غير ان طوائف النمل عند تجمهرها للحرب ومسيرها للقتال لا تستعمل ما يستعمله الانسان لحروبه من العد د والالات بل تسبر للقتال بأنفسها وتستعمل فى قتالها ماقد يعجز الانسان عنه من المكر والحيلة والمكيدة : ومن النمل نوع يأسر غيره و يستعبد ه ويستخد مه طول حياته ويتخلّص بذلك من الكدّ والعمل لنفسه وقد شاهد بعض علماء الطبيعة نوعا من النمل يحمل نوعا اخر فى فمه ولكن لم يعلم حكمة ذلك حتّى ظهر الان ان بعض النمل قد يحتاج الى الخدم فيهجم على غيره فيسترقه و يستخد مه فى أعماله ٠

ذكر أحد العلماء الأمريكان أنّه فى ذات يوم عثر بحجر فانقلب عن عشّ مملوء ببيوض النمل التى شرعت تفقس فتناول اثنتين منها لفحصهما وفى الوقت نفسه صعدت النملات الامّهات وكرها مرتاعة وشرعت تنقل صغارها الى مكان أمين حتى انتهت ثم عادت تبحث هنا و هناك كأنها علمت ان

عدد الصغيرات ناقص اثنتين فلا ريب انّها احصت الصغيرات فوجدتها ناقصة فردّهما الى مكانهما فحملتهما نملتان و مضت بهما : وهل تصدّق ان النمل يحسن التمريض و التربية فحالما تبيض ملكة النمل بيوضها تتجمع النملات العاملات حولها وتحمل البيوض بأفواهها وتمضى بها الى المكان الدافىء الذى اعددنه لها وهناك تشرع تعرف البيوض بحسب حجمها فتضع الكبيرات فى صفّ و الصغيرات تضعها العاملات فى شكل دائرة وتجعل رؤسها متجهة الى خارج الدائرة لكى تسهل عليها تغذيتها وفى المناطق الاستوائية نوع من النمل تأخذ المربيات منه الصغار الى خارج الوكر فى يوم الصحو لتعريضها لنور الشمس و للهواء الطلق وتسير بها الى هنا و هنالك كأنّها تريد بها النزهة كما تفعل مربيات الأولاد اللواتى يطفن بهم بالعربات اليدوية : ثم ان النملات المربيات تبالغ فى تنظيف اوكارها ولا سيما اوكار الصغار اكثر ممّا تفعل مربيات البيوت فهذه النملات تضع فى عشوش الصغار نوعا من الاسفنج تصنعه من المواد الناعمة المختلفة فمتى اتسخت خراطيم النملات و علق الوحل على افواهها تسرع المربيات الى هذا الاسفنج وتمسكه وتمسح به افواه الصغيرات و خراطيمها : هذا وان للنمل قوة عضلية بالنسبة الى حجمه تزرى بقوة اعظم المصارعين فقد قال احد علماء الطبيعة رأيت نملة تحمل حصاة و تتسلق بها بعض الجدران فوزنت النملة والحصاة وزنا مضبوطا بأدق الموازين وقست ارتفاع الجدار فوجت بعد الحساب ان الرجل لكى ينافس النملة فى رفع الاثقال يجب ان يحمل حملا وزنه نصف طن و يصعد به ٢٥ درجة من درجات السلالم الاعتيادية .

وان للنمل حدائق يزرعها ويجتنى منها طعامه الذى لا يجده فى كل مكان و يقنص البعوض النباتى المائل الى الخضرة وهو كثير فى الجنائن

ويأخذه الى عشه و يحميه و يغذّيه و هذا البعوض يفرز مادة لزجة يستطيبها النمل و العجب انه لا يفرزها مالم يدغدغه النمل بخرطومه و قد حاول دارون ان يجعل البعوضة تفرز عسلها اذا دغدغها بشعرة فلم تفرز شيئا فلما اطلق عليها نملة و دغدغتها افرزت العسل ٠

و فى البرازيل نوع من النمل القاطع للورق يحسن الجراحة فمتى جاءت اليه نملة تقاسى من جرح ألما استدعى بعض الجنود الاختصاصيين ثم يضمّ شفتى الجرح معا و يأمر الجندى أن يمسكهما معا بفكيه الى أن يخيطهما الجراح بواسطة خيوط يفرزها من نفسه : وان للنمل عادة ليست فى سائر الحشرات او الحيوانات وهى انّه يدفن موتاه فى مقبرة خاصة فان بعض النملات ترفع الجثة بواسطة خراطيمها وتتبعها النملات الاخرى فى موكب جليل الى مكان معيّن خارج الوكر تدفن فيه موتاها: وفى افريقيا نوع من النمل يتفوق على الجراد غزوا فهو يزحف صفوفا متراصة الى ان يصل الى الحقل الذى يريد غزوه فيحيط به و يحاصره من جميع الجهات وحينئذ لا ينجو منه شىء من الحشرات كالخنافس و العقارب و العناكب والديدان والحيّات الصغيرة حتى اذا جلا عن الحقل تركه نظيفا ٠

ان بيض النمل يفقس ما بين ١٢ يوما الى ٣٠ يوما ويسير فى تشكلاته بعد ذلك : وان قرية النمل قد تحتوى على ١٦ طبقة لبابها ومدخلها و للحرس وراحة العمّال فى الصيف و مكان تناول الغذاء و لخزن ادخار الأقوات و ثكنات جنودها وغرفة الملك واصطبل للبعوض العاسل وآخر لأفراز عسله و مكان لفقس البيض ومكان لصغاره و مكان لمشتاه وآخر للمشتى الملكة ومكان لدفن موتاه : والحديث فى هذا الباب كثير جدا ٠

انظروا الى النملة فى صغر جثّتها ولطافة هيئتها لا تكاد تنال بلحظ البصر ولا بمستدرك الفكر ، ليس للفكر فى المحسوسات دخالة مستقيمة

كالحواس الظاهرة التى من شأنها ذلك لأنه ليس من سنخها نعم بعد أن تلقط الحواس الظاهرة الصور التى تريد لفظها وترسلها الى الحسّ المشترك هناك تقوم الحواس الباطنة باستعراض مافيها من نكات وتقضى عليها بما تستطيع ان تحكم به ولا ريب ان الفكر بعد أن يرى النملة وعلى الاخص صغارها لا يزن وجودها من الكون الاّ بما تزنه الذرة وهى مع ذلك على الوصف الذى انفناه فى حقها فلا بدع اذا عاد مبهوتا من مطالعاته هذه حيران لا يهتدى السبيل و يقول لو كانت هذه الخصوصيات لموجود كالجمل فى سعة خلقه لكان ذلك معجزا فى نفسه ٠

كيف دبّت على أرضها وصبّت على رزقها تنقل الحبّة الى جحرها وتعدّها فى مستقرّها تجمع فى حرّها لبردها وفى وردها لصدرها مكفولة برزقها مرزوقة بوفقها لا يغفلها المنّان ولا يحرمها الدّيان ولو فى الصفا اليابس والحجر الجامس : يعنى ان هذه الحيوانات المختصرة فى وجودها كيف استطاعت ان تستخدم الأرض بأرجلها الضعيفة وتعدّها ميدانا لسعيها الوافر المتكاثر وكيف تمكنت ان تستحصل رزقها الذى يعترك عليه كل ذى روح وان تستخلصه من ايدى الأقوياء وتصرّف الأشداء وان تنقل بفمها الصغير زادها الوفير الذى يكفيها شهورا عديدة وأزمانا بعيدة وان تركزه فى امكنة مصونة حتى لا يفسد على توالى الليالى والأيام ولا ريب ان الذى خوّلها هذا الرشد وأقدرها مع صغيرها واختصار خلقتها فى الظاهر على القيام بهذه المهمّات قد تكفل لها برزقها الذى تعيش به على وفق ما تحتاجه فى ادامة الحياة اذن فالمنّان الذى هيّأ الوسيلة لمعيشة الجمل و السبع و الانسان لم يغفل حتى الذرة ولم يحرمها عمّا جاد به على سائر الكائنات الحيّة ٠

ولو فكّرت فى مجارى اكلها فى علوها وسفلها ومافى الجوف من

شراسيف بطنها ومافى الرأس من عينها واذنها لقضيت من خلقها عجبا ولقيت من وصفها تعبا : لاشبهة ان هذا الوجود المختصر الواجد على اختصاره لأجهزة المضغ والهضم و الدفع و الرؤية و السمع و المشى والتلقيح والبيض و الحضانة والتربية واعداد لوازم كلّ ذلك فى دولة مستقلة وشأن خاص به مما يثير العجب فى مقارنة وجوده الصغير الى فعله الكثير ويفضى بالواصف الى التعب فى شرح خصوصياته ولو كان قليل من هذا الانتاج من منتج واسع فى الخلقة لكان ذلك من المدهشات حقّا فكيف وهو موجود يستحقره النظر لصغره و تزرى به الحاسّة لاختصاره .

فتعالى الذى أقامها على قوائمها وبناها على دعائمها لم يشركه فى فطرتها فاطر ولم يعنه فى خلقها قادر : ولاشكّ ان مثل هذه الصنعة الدقيقة التى يعجز عنها كل احد على الاطلاق توجب لصانعها العلوّ و العظمة فوق حدود التعقل .

و لو ضربت فى مذاهب فكرك ، فسلكت كلّ مذهب ممكن للفكر الجوّال ، لتبلغ غاياته ، اى لتصل مدى ما يسير اليه الفكر فى عالم الخلقة العام ، ما دلّتك الدلالة ، الحاصلة من هذه الاثار ، الاّ على أن فاطر النملة هو فاطر النخلة ، وان تفاوت الموجودات فى نهاية الصغر و الكبر والاختصار ، و التفصيل ، لدقيق تفصيل كل شئ ، فى النملة كما فى النخلة وفى الفراشة كما فى الفيل ، وغامض اختلاف كل حىّ ، فى اجهزته ومحتوياته وما قامت به خلقته وتموينه بما يحتاج تموينا قائما على أتمّ وجه و أعظم مقياس ، و ما الجليل ، الجسيم فى هيكله واعضائه وجهازاته ، واللطيف ، المختصر فى أدواته ومرافقه ، والثقيل ، فى وزن وجوده ، والخفيف ، فى ظاهرة النظر و ادراك البصر ، والقوىّ ، بالنسبة الى غيره فيما يقوم به من اعمال جبّارة ، و الضعيف ، بالقياس الى ما سواه ، فى خلقه ، وتكوينه وتموينه بما يحتاج لأدامة

البقاء ،الآ سواء، ذلك لأنّ قدرته على العظيم معيار فى تمام قدرته على ما هو دونه وانّما فاوت فى الخلقة ما بين الذرّة والفراشة الى الفيل و الجمل ليعطى صنوفا من انواع العظمة واشكالا من منتجات القدرة قد استقلّ كلّ موجود منها بأعمال نفسه مع تمام القدرة على ادارة وضعه والهدف من خلقة الجميع وان غمض على العقول فى جملة منه الآ ان المكشوف منه كاف فى تشييد مكانة هذا الهدف وانّه مقدس غاية التقديس فضلا عن عظمة الصانع من طريق صنعته .

و كذلك ، اى كالنملة والنخلة يكون قياس ،السماء و الهواء و الرياح والماء، فان فى خلقة كل واحد منها قدرة جبّارة وهدفا عاليا وحكمة بالغة، فانظر الى الشمس والقمر ،من أىّ وجهة احببت ،والنبات و الشجر ،فى اىّ ناحية بحثت ،والماء والحجر ،عن أىّ جهة تكلمت ،واختلاف هذا الليل والنهار ،على نواحى هذه الكرة ،وتفجّر البحار ،الغامرة لأكثر سطوح الأرض وكثرة هذه الجبال ،على تفاوتها فى الصغر والكبر، وطول هذه القلال ، واختلافها فى الشهوق ،وتفرق هذه اللغات و الألسن المختلفات ،بين افراد البشر : ومع استجلاء النملة وحدها يلزم الاعتراف بالصانع البالغ اقصى حدود العظمة فكيف و النملة بازاء غيرها لا شىء والارض كلّها بازاء السماء و عوالمها كالعدم ،فالويل لمن انكر المقدّر وجحد المدبّر، والحال ان ادنى طرف ممّا ذكر فيه من التقدير و التدبير ما يربى على الوفير الكثير، زعموا انّهم كالنبات ،الطبيعى ،مالهم زارع، كما ليس له زارع مخصوص فيما يرون ،ولا لاختلاف صورهم ،حيث لا تلتقى صورة مع صورة الآ فى شبه عام فقط وتفترق فى كافة الخصوصيات على انها تفوت حدود الاحصاء كثرة وانتشارا ،صانع ولم يلجئوا الى حجة فيما ادّعوا، ولكنهم اكتفوا بالأدعاء المجرّد وما اهون قوله على المجازف ،ولا تحقيق ،وامعان نظر، لما دعوا،

على ان من الواضح لكلّ فطرة لزوم وجود المؤثر مع وجود الأثر فالنبات الطبيعى لابدّ له من منبت فهم اذن لابدّ لهم من زارع، وهل يكون بناء ، حقر ام خطر ، من غير بان ، قام بأحداثه ، او جناية من غير جان، قام بارتكابها فهذا كلّه من اوضح الواضحات فى حكومة العقول .

و هنا يلزمنا البحث بتوسط عن (١) السماء :و(٢) الهواء :و(٣) الرياح و(٤) الماء :و(٥) الشمس :و(٦) القمر :و(٧) النبات والشجر :و(٨) الحجر : و(٩) اختلاف الليل و النهار :و(١٠) تفجر البحار :و(١١) تفرق اللغات .

* ١ ـ السماء *

السماء هى جهة العلوّ بالنسبة الى ساكن الأرض بل ايّ كرة تفرض ولدى التحقيق السماء معناه كل الكون واطلاقه فى مقابل الأرض كاطلاق الكلّ فى مقابل بعض من ابعاضه فان الأرض والقمر والشمس وايّ كوكب يفرض ماهى الا سوابح فى هذا اليمّ العظيم الذى لانهاية له فكل الكرات و الشموس والأقمار والنجوم والكواكب والمجرّات تغدو فيه و تروح مسخرة لمن خلقها بهذه الصورة واراد بها اهدافا عالية لا يعلم بالقليل منها حتّى البطل العلمى المسلّح الذى قضى عمره فى استجلاء هذه الظاهرات واقتناصها بالمراصد العظيمة والسفن الفضائية المهمّة وان اعاجيب هذا الكون حقّا ممّا يذهل لها العقل و يدهش بها الفكر ويختبل لها الانسان المتين الوزين ولقد اثبتت التجارب الواسعة ان كلّ عظيم يكون محورا للتحديث عنه بالحق والباطل وبالمسلّمات و الخرافات وبالمعلومات المتحصلة والمجهولات المرتجلة وهكذا جاء حديث جملة من الباحثين عن السماء بالغثّ و السمين والركيك و المتين ونحن للتدليل على ذلك نسوق ما أثر عن جملة منهم ممّا لاتكاد العقول تهضمه فهما وتدبرا كما لا طريق

الى قائله فى تحقيقه الاّ الدعاوى المجردة والفروض المتخرصة ٠

يقول فلا مريون الفلكى الشهير ايّها القارئ الكريم لو اتيح لنـــا ان نعيش ملايين الملايين من السنين وان نكشف طريقة للمواصلات اسرع من الطائرات بما يمكننا السير بها بسرعة النور اى بسرعة ٣٠٠ الف كيلو متـــر فى الثانية الواحدة لأصبحت الكرة الأرضية ضيقة بنا و صرنا بطبيعة الحال توّاقين الى الطواف حول هذا الكون الواسع فنخرج من الارض غير آسفين عليها قاصدين اقرب الكواكب وهو القمر الذى يبعد عنّا ٣٨٩ الف كيلومتر ولكنّ هذه المسافة الهائلة نقطعها فى ثانية وثلث بسيارتنا المدهشة التى تسير بسرعة النور ومتى وصلنا الى القمر رأينا الأرض منه كوكبا يزيد حجمه اربعة أضعاف عن حجم البدر لمّا كنا ننظر اليه من الأرض ٠

ثم ننتقل منه الى المريخ وهو اقرب السيارات الينا وعلى مسافة خطوتين منّا لأنه لا يبعد عنّا سوى ٦٠ مليون كيلو متر و المريخ اصغر مـــن الارض لا يزيد قطره عن نصف قطرها الاّ قليلا ومادّته نحو عشر مادتها وجوّه أقل كثافة من جوّها ومتى وصلنا الى المريخ رأينا سكّانه ــ اذا كان فيه سكان ــ ينظرون الى ارضنا التى هى نجمة الصبح عندهم كما ننظر نحن الـــى الزهرة ويسألون هل هى مسكونة او لا وقد اجمعوا على انها ــ أى الأرض ــ غير صالحة للسكنى لان هوائها ثقيل جدّا فالثقل النوعى فيها اضعافه فى المريخ ــ وكذلك السرعة ـ فالرجل الذى يزن فى المريخ خمسة وسبعين كيلو غراما يزن فى الأرض اكثر من مأتى كيلو غرام والجسم الذى يقع مـــن علو شاهق يقطع فى المريخ مترا و٨٤ سانتيمترا فى الثانية وهذا منتهـى ماتستطيع ان تقطعه الاجسام فى عالم صالح للحياة على رأى علماء المريخ امّا على الأرض فالجسم الذى يقع فيها من أعلا الى أسفل يقطع أربعـــة امتار وتسعين سانتيمترا فى الثانية لذلك قرّر علماء المريخ ان الأرض غير

صالحة للحياة ولا سيّما ان قربها من الشمس يحول دون نموّ الحياة فيها امّا المريخ فهو الكرة المتوسطة الصالحة للحياة اذ لا برد ولا حرّ فيها ٠

ثم نبرح المريخ الى زحل الذى يبعد عن الشمس نحو ٨٨٢ مليون ميل فنصل اليه فى نحو سبع دقائق اذا سرنا بسرعة النور ويبلغ حجم زحل ٧٤٥ ضعفا من حجم الأرض والسنة فيه تعادل ٢٩ سنة تقريبا من سنى الأرض ولهذا السيّار تسعة أقمار لا ترى من ارضنا الآ بالمنظار ٠

و بعد ما نجتاز السيّارات واحدا فواحدا نصل الى نجم الفا الذى هو اقرب النجوم الى الشمس لانه لا يبعد عنّا سوى ٢٧٦ الف ضعف بعد الشمس فالقطار الذى يسير اليه بسرعة ٦٠ كيلو متر فى الساعة لا يبلغه الآ بعد ٧٥ مليون سنة ولا تصل القنبلة اليه الآ بعد مليون و نصف مليون سنة بعد انطلاقها واذا وقع فيه انفجار هائل فأنّنا لا نسمع صوت الانفجار الآ بعد مرور ثلاثة ملايين سنة على وقوعه ٠

و اذا واصلنا سيرنا مسافة مأة مليار كيلو متر بلغنا نجما يعدّه علماء الفلك من نجوم القدر الثانى عشر ثم نجما آخر يبعد عن الأرض ٦٥٢٠ سنة اذا سرنا اليه بسرعة النور ثم اخر و اخر وهكذا على التوالى : وكلّما تقدّمنا فى الفضاء اللاّ متناهى رأينا عوالم جديدة يتألف كلّ منها من الوف الشموس ويبعد الواحد عن الآخر مليارات المليارات من الأميال الى ان نصل الى المجرّة التى تبدو لسكّان الأرض مثل ذرّات الرمال وكلّ ذرّة منها شمس محرقة : ثم نبلغ بعد ما نسير الوفا اخرى من السنين بسرعة النور الى مجرّة اخرى فأخرى الى مالا نهاية له فنقضى عمرنا الذى فرضناه ملايين الملايين من السنين ونحن فى وسط الفضاء اللاّ متناهى ٠

و كثيرا ما نشاهد حولنا ابّان مسيرنا فى الفضاء بسرعة النور عوالم مندثرة تدلّنا على ان كلّ شيء فى الكون عرضة للموت و لكنه ينبعث بشكل

آخر : ولا يتغير منظر السماء علينا فى هذه الرحلة الهائلة الآ فى وضع النجوم واذا حاولنا أن نكشف موضع الأرض اضطررنا الى البحث عن مركز الشمس :امّا النجوم فتكون بالنسبة الينا كما كانت ونحن على الارض فاذا أحصيناها من أىّ محلّ كان وجدناها ٠

١٩ نجما من القدر الأول : و ــ

٦٠ من القدر الثانى : و ــ

١٨٢ من القدر الثالث : و ــ

٥٢٠ من القدر الرابع : و ــ

١٦٠٠ من القدر الخامس : و ــ

٤٨٠٠ من القدر السادس : وهذه كلّ ما يرى بالعين المجردة ــ و : ١٣ ألفا من القدر السابع: ثم يزداد عددها سرعة كما لو كنّا نرقبها من الأرض حتى يبلغ عدد نجوم القدر الخامس عشر ٢٠ مليونا : امّا نجوم القدر السابع عشر والثامن عشر فلا تقع تحت حصر ، فنستدل من ذلك على أنّنا لو سرنا فى الفضاء بسرعة النور مليارات المليارات من السنين لما تغيّر شكله بالنسبة الينا ولما اختلفت مناظره كثيرا عمّا كانت عليه و نحن فى الأرض ٠

و نقول الآن ان الحياة موجودة فى النظام الشمسى موجودة فى الأرض بلا جدال وموجودة فى المريخ و الزهرة على الغالب وان السيارات الاخرى كعطارد و المشترى و زحل وغيرها ليست قفرات و لكنّ سكانها يختلفون عنّا على مانظن اختلافا كبيرا فى تركيبهم الكيمياوى ٠

وكما انّ للشمس ثمانى سيارات يتألف منها نظامنا الشمسى كذلك النجوم التى كلّ منها شمس هائلة فقد اثبت العلم ان للنجوم سيّارات عديدة و رصد العلماء أخيرا بعض هذه السيارات وعرفوا كثيرا من أحوالها

ولا يخفى انّه كان للعلوم الرياضيّة شأن كبير فى الاكتشافات الفلكية ولولاها لما اكتشف السيار نبتون ولولاها لما عرف شيء كثير عن حقيقة العوالم السابحة فى الفضاء اللاّ متناهى وقد لجأ علماء الفلك الى الرياضيّات فى تقدير عدد العوالم الاهلة بالسكان فقالوا اذا فرضنا أن لكلّ من النجوم المعروفة لدينا ثمانى سيّارات كما للشمس وان ثلاثا من هذه السيّارات الثمان تصلح للحياة كان عدد العوالم الآهلة بالأحياء ٣٠٠ مليون أرض كأرضنا على أقل تقدير لأنّ ما احصى من النجوم حتى القدر الخامس عشر بلغ مأة مليون نجم الى الآن : امّا نجوم القدر السادس عشر و السابع عشر و الثامن عشر ــ الخ ــ التى لا يحصيها عدّ ولا تقع تحت حصر فلم تدخل فى حسابنا لأننا اقتصرنا على النجوم التى رصدها البشر ودرسوها.

على انّ ما قيل عن النجوم المعروفة يقال مثله عن النجوم التى لم يتوصل البشر بعد الى معرفتها وحينئذ يصير عدد العوالم الآهلة بالأحياء اعظم من ان يحدّه رقم او يقع تحت حصر.

ولا ندرى لماذا يكون بين سيّارات النظام الشمسى سيّارات تصلح للحياة ولا يكون مثل ذلك بين سيارات النجوم وقد ثبت ان النجوم ليست سوى شموس عظيمة لها سيّارات كما للشمس ولكل نجم منها نظام مستقل كالنظام الشمسى مرّ او سيمرّ فى مثل الدور الذى تجتازه الشمس وتوابعها الآن فكما ان النظام الشمسى كان سديما واحدا ثم تجزّا الى اجزاء عديدة ثم جمدت هذه الأجزاء كذلك بعض النجوم وكما ان نور الشمس يحتوى على اشعة ضروريّة للحياة كذلك نور النجم فضلا عن ان الموادّ التى تتألف منها الشمس و السيارات هى المواد عينها التى تتألف منها النجوم كلّها تقريبا فلماذا نريد ان نحصر الحياة فى نظامنا الشمسى بل فى الأرض التى نعيش على سطحها : وليست الحياة الأرضية من ارقاها (الانسان)

الى أدناها (الاسفنج و المرجان) سوى نتيجة القوى الطبيعية العاملة فى الأرض وفى كلّ كوكب تتوفر لها فيه شروط العمل المتوفرة بلا جدال فى جميع العوالم السماويّة مهما اختلفت احوالها ٠

و الظاهر ان اقدم الأحياء الأرضية ظهر لمّا كانت المياه لا تـــزال حارّة ونشأ عن مزيج قوامه الكربون المتحد بالأوكسيجن والهيدروجن و لم يكن لهذه الأحياء حينئذ سوى شعور طفيف كشعور الاسفنج و المرجـان ثم ظهرت اليابسة وظهرت معها الأحياء التى تتنفس و منها الأفاعى ثـم الطيور و الوحوش ثم الانسان ٠

فالكربون اذن هو العنصر الأساسى فى الحياة الارضية وليست الكيمياء العضلية سوى كيمياء الكربون كما يقال و الكربون موجود فى جميع السيارات التى لابدّ ان تكون قد مرّت او ستمرّ فى دور يمكنه الاتحاد بالاوكسيجـن والهيدروجن بفعل قوى الطبيعة العاملة فى كلّ مكان فتظهر بذلـــك الحياة كما ظهرت على الارض ٠

و اذا لم يصح هذا القول الاّ على سيّارة واحدة من السيّارات التابعة لكلّ نجم معروف كان لنا ١٠٠ مليون عالم آهلا بالسكّان امّا اذا صحّ على ثلاث سيّارات كما يرجح ان يكون فى السيارات التابعة للشمس فيزيد عدد العوالم المسكونة حينئذ على ٣٠٠ مليون و اذا اتخذنا هذه النسبـــة أساسا للبحث فيما يحتمل ان تكون عليه السيارات التابعة للنجوم التى لم يتمكن العالم من التعرّف عليها بعد بلغ عدد العوالم المأهولة بالأحياء كالأحياء الأرضية حدّا لا يحصيه عدّ ولا يحدّه حدّ : لقد تقدم القول بـــان الكربون هو قوام الاجسام الحيّة فى الارض وان للكربون خصائص ومزايـــا لا يظهر تأثيرها الاّ فى احوال شبيهة بأحوال الأرض من الوجهة الطبيعية لذلك لا يحتمل ان يكون فعله فى نبتون مثلا كفعله فى الأرض لاختـــلاف

احوال هذه السيارة من حيث الحرارة وكثافة النور وطبيعة المواد الموجودة فيها عنها فى ارضنا و لكن القول بأنّ هذه السيارة والسيارات الأخرى كالمشترى و زحل و اورانوس و غيرها غير صالحة للحياة ابعد عن العقل و المنطق من القول بأن فيها احياء يختلفون عنّا فى تركيبهم الكيمياوى فلهم جهاز هضمى غير جهازنا ورءآت غير رءآتنا وحواس غير حواسنا ٠

و اذا كان الكربون لا يصلح لأن يكون عنصرا جوهريا لهذه الأحياء ففى الطبيعة عناصر اخرى يمكنها ان تحلّ محلّه : لنأخذ عنصر السيليسيا مثلا فانه شديد الشبه بالكربون ينشأ عن اتحاده بالأوكسيجن حامض السيليسيك الموجود بكثرة فى كلّ سيارة وتظهر بعض تراكيبه بمظاهر غريبة منها خلايا كخلايا النبات ونباتات كالنباتات الدنيا : على ان هذه الخلايا ليست حيّة وان كانت شبيهة بالخلايا الحيّة ولكن من منّا كان يعلم قبل سنوات ما نعلمه اليوم عن حياة الاسفنج وما الذى يدلّنا على ان عنصر السيليسيا ليس فى العوالم الاخرى قواما للحياة كالكربون فى عالمنا الأرضى وهو اكثر منه تحملا للحرارة فلا يحلّ فى درجة شديدة الحرارة ولا يجمد فى درجة شديدة البرودة : والأحياء الذين يحتمل وجودهم فى العوالم الاخرى ليسوا على شاكلتنا بلا جدال فهيئآتهم غير هيئآتنا وحواسّهم غير حواسنا وتركيبهم الكيمياوى غير تركيبنا ٠

و لسنا ندرى لماذا يصعب على العقل التسليم بوجود حواس غير حواس البشر واحياء غير الأحياء الأرضيين وكلّنا يعلم ان الأرض بالنسبة الى العوالم الاخرى اصغر من ذرة رمل من رمال صحارى افريقيا و ان حواسنا قاصرة جدّا عن ادراك كثير ممّا يقع حولنا : خذ مثلا اهتزازات اوتار العود فاذا بلغت ٣٢ فى الثانية اثّرت فى طبلة الاذن واسمعتنا نغما او صوتا وكلّما زاد عدد الاهتزازات اختلفت الاصوات الى ان تبلغ

١٠٣٤ اهتزازا فى الثانية وتبدأ الاذن تتألم بعد مايزيدعدد الأهتزازات على ٧٠٠٠ الاف فى الثانية ومتى بلغعددها ٣٢ ألفا استحال علـــى الاذن ان تسمع شيئا امّا الاهتزازات التى يبلغعددها ٣٤ مليارا فـــى الثانية فلا تقع تحت حاسة من حواس البشر لأنها تصير تموّجات كهربائية وتحدث التموجات التى يبلغعددها بين ٣٢ مليارا و٣٥ مليارا فى الثانية اشعة موجودة ولكن العلم لم يعرفها بعد وتختلف تموّجات النور بيـــن ٥٤٠ الى ٧٥٠ ترليون فى الثانية وتبتدأ من الأحمر الى البنفسجى مارّة بجميع الالوان ٠

و التموّجات الأقل عددا من تموّجات النور الأحمر هى اشعة الحرارة والتموجات التى تزيد عددا على تموجات النور البنفسجى اى على ٧٥٠ ترليون فى الثانية هى اشعة لا تؤثر فى العين ولكنها تؤثر فى الألـــواح الفوتغرافية : ومتى بلغت التموّجات ٢٨٨ كترليون فى الثانية نشأت عنها اشعة رتنجن فلو انّ بصرنا يحسّ بهذه التموّجات لما كان للألوان اثر فى الوجود بل كانت الأرض تظهر لنا بمظهر غريب فنرى البشر هياكل عظيمة والاشجار عبارة عن سائل منجمد واذا اردنا حينئذ ان نتستر وجب علينا ان نرتدى لباسا من الزجاج و الرصاص وان نجعل نوافذنا من الخشب بدلا من الزجاج ٠

امّا اذا استطاع بصرنا أن يشعر بتموّجات اسرع من هذه التموّجات فانّه يرينا عجائب لا تخطر على بال الانسان : فهل يبعد ان يكون للأحياء غير الأرضيين حواس تجعلهم يشعرون بهذه الأشعة التى لا نشعر بها نحن لضعف حواسّنا وقلّتها ٠

ان الحركة هى أساس كلّ شىء فى هذا الكون فالتموّجات تسمع اذا كانت اقل من ٣٢ الفا فى الثانية ومتى زادت عن ذلك تحوّلت الى الوان

ثم الى اشعة كهربائية فنورية فكيمياوية ومعظمها لا يقع تحت حواسنا وان كنّا نعرف نتائجه ونراها فلماذا يصعب على العقل ان يسلّم بامكان وجود حواس غير حواسّ البشر تحسّ بهذه الظاهرة وامثالها : انّ جميع ما فى الكون من عوالم ومجرّات و شموس ونجوم واقمار مرّ او يمرّ الان او سيمرّ فى المستقبل بمثل الدور الذى يجتازه اليوم عالمنا النجمى وعالمنا الشمسى اى انه دور صالح لنموّ الحياة فقبل مئآت الملايين من القرون كانت عوالم كثيرة كعالمنا الحالى موجودة فى الطبيعة ولكنها ليست العالم الذى نحن فيه لأن تلك العوالم قد دمرت الان و لأن عالم اليوم لم يكن موجودا فى تلك الاثناء : كانت حينئذ نجوم و شموس واقمار وسيارات وايّام ولياليى و قرون و فصول وسنوات و احياء و حوادث و لكن غير النجوم و الشموس والكواكب و الأحياء ــ الخ ــ الموجودة اليوم : الأرض التى نحن عليها لم تكن قد تكونت بعد بل كانت سديما ليس فيه ماء ولا هواء ولا حياة ولا شىء من العناصر التى يسمّيها الكيماويون بسيطة كالهيد روجن و الاوكسيجن و الحديد والأزت وغيرها فقد كانت كلها غازا ملتهبا يحتوى على جراثيم الحياة وبذور الوجود اذا صحّ هذا التعبير .

الانسانية و تاريخها والبشر ومجهوداته وكلّ ما فى الارض من جماد و حيوان ونبات لم يك موجودا فى هذا السديم الاّ بهيئة نطفة او جنين ولم يكن محلّ الأرض سوى غاز متموج فى وسط الفضاء اللاّ متناهى وقد قلنا محلّ الارض وذلك خطأ لان الأرض كسائر النجوم و الشموس والسيّارات لا تمكث دقيقة فى محلّ واحد بل تسير على الدوام فى الفضاء الواسع : لم تكن ارضنا موجودة حينئذ بل كانت نجوم و شموس و سيّارات اخرى آهلة بالسكّان كما هى الحالة اليوم وكان هؤلاء السكان يعيشون و يموتون ويتألمون و يسرّون و يحبون و يكرهون و يتكاثرون جيلا بعد جيل مثلنا

تقريبا وكانت لهم حضارة وشرائع وعلوم واداب تتناسب مع درجة رقيّهم فى مختلف الأدوار التى مرّوا بها: وكانوا يعتقدون كما نعتقد ان الخليقة كلّها تقف عندهم ولا تتعدّى دائرة فلكهم وقد انقرضوا كما سننقرض نحن لأن الأبديّة التى لا بداية ولا نهاية لها لا تجرف امامها الممالك والدول والشعوب فقط بل تجرف العوالم التى توالت وستتوالى الى الأبد: امّا الطبيعة فهى القوة الخالدة التى تعمل على الدوام وانها باقية وكلّ ما عداها فان لأن الماضى والمستقبل غير موجودين فى نظرنا وأمّا الحاضر فهو كلّ شىء بالنسبة اليها .

وان محاولتنا البحث فيما كانت عليه هذه العوالم كمحاولة النملة درس تاريخ الارض فكما ان النملة تظن تاريخ البشرية محصورا فى تاريخ وكرها كذلك نحن : وكما انها تظن نفسها صاحبة الحقل الذى تعيش فيه وتعتقد ان كلّ ما فى الكون ملك لها وتجهل وجود احياء اخرى غيرها كذلك نحن بالنسبة الى العوالم الاخرى فما يمكننا والحالة هذه ان نعرفه عن العوالم المنقرضة اقلّ بكثير ممّا قد تعرفه النملة من عالمنا الأرضى: وليس من السهل على عقلنا المحدود ان يتصور الأبدية التى لا حدّ لها وأن يقتنع بأن عوالم اخرى قبل عالمنا الحالى كانت تدور حول شموسها منذ الأزل وانه لم يكن لها بداية ولن تكون لها نهاية ولكنها هى الحقيقة التى تدلّ على عظمة الخالق وجلال الخليقة : وبعد مئات الملايين من القرون تصبح الأرض التى نحن عليها صحراء قاحلة لأن عالمنا الشمسى لا يعود حينئذ صالحا للحياة : بل تنطفىء الشمس وتظلم السيارات و تنقرض الأحياء منها و ستظل مواصلة سيرها فى الفضاء الواسع ملايين الملايين من القرون الى ان تصطدم بعالم اخر قد يعيد اليها الحرارة و النور و الحياة بقوة هذا الاصطدام .

و لكن السُدُم التى نراها الآن قد تحوّلت حينذاك الى شموس تدور حولهاكمواكب يتعاقب فيها الليل و النهار و تنمو على سطحها الحياة وهكذا على التوالى الى مالانهاية له : فالفضاء ممتلئ الآن بعوالم لا يحصيها عدّ منها ماظهر حديثا اى منذ ملايين من السنين ومنها مابلغ دور الشيخوخة ومنها ما اصبح فى دور الانحلال ومنها مالا يزال سدما غازية فهنا عوالم ممتلئة حياة وهناك شموس منطفئة وهنالك سدم فى حالة التكوّن وقوى الطبيعة لا تنقص ولا تزيد بل هى فى حالة نشاط ابدىّ تعمل على تحويل عوالم الكون من حال الى حال اذ لا شئ يخرج من العدم ولا شئ يعود الى العدم فى هذا الوجود .

اذن المستقبل كالماضى و العوالم المقبلة موجودة فى الطبيعة كالعوالم المنقرضة فاذا انطفأت شمسنا بعد ملايين من السنين فان الفضاء لا يكون خاليا حينئذ من شموس ونجوم وعوالم اخرى غير شمسنا ونجومنا و عالمنا ولا من الحياة وان كانت غير حياتنا فما وجد قبلنا ومعنا سيوجد حتما بعدنا فى حالة لا تختلف كثيرا عن حالتنا : ولكن كيف يمكننا ان نتصور ذلك بل كيف يمكننا ان نستوعب الزمان و المكان اذا اخرجناهما من دائرة عالمنا المحدود : ان المكان موجود من تلقاء نفسه : امّا الزمان فلا وجود لهالاّ بالنسبة الينا لأنّ المكان يمكننا ان نتصوره فنعرف انه فضاء خال او ممتلئ كبير او صغير يسع قليلا او كثيرا فلو لم يكن العالم موجودا لما عجزنا عن تصور المكان : امّا الزمان فعلى عكس ذلك اذ لو لم تكن الأرض موجودة تدور على محورها ولو لم يكن الليل و النهار لماوجدنا الزمان فاذا زال الكون بقى المكان و لكن الزمان يزول معه وما قولنا اليوم اوغدا الاّ قول نسبىّ لا يمكن ان يقال على اطلاقه فاذا توقفت الأرض مثلا فى دورتها على محورها انتفى ماقصدناه بهذا القول واذا اسرعت الأرض

فی سیرها اسرع الزمان ایضا معها وهو لا وجود له بالنسبة الینا ونحن نیام فاذا نمنا ملیون سنة فکأننا لم ننم سوی دقیقة واحدة : ثم ان الحاضر لاوجود له بالنسبة الینا فهل هو الساعة کلاّ لأنّ الساعة یمکن تقسیمها الی ماض ومستقبل وهل هو الدقیقة کلاّ لان الدقیقة تقسّم ایضا وکذلک الثانیة : و الساعة والدقیقة والثانیة من مقاییس الحیاة علی سطح الأرض ولا یمکن ان تتخذ کذلك فی الکواکب الاخری حتی فی اقربها الینا لاختلاف یومنا طولا وقصرا عن یوم کلّ منها بسبب السرعة فی دورانها علی محورها و دورتها حول الشمس فالزمان بالنسبة الینا امّا ان یکون ماضیا او مقبلا امّا الحاضر فاذا وجد علی ارضنا فانّه یکون عشر الثانیة علی الاکثر علی ان الطبیعة لاتعرف الاّ الحاضر لأن الماضی وجد والمستقبل موجود فی الماضی بالنسبة الیها ولان المقاییس التی نقیس بها الزمن نسبته لایمکن اطلاقها علی العوالم الاخری ولا تتفق مع الأبدیّة التی هی اهمّ خواصّ الطبیعة والوجود : اهـ : .

مرکز تحقیقات کامپیوتری علوم اسلامی

و لیعلم ان کلام هذا الرجل مملوء بهنات لاتحصی ـ منها ـ کثرة الهذر و الهذیان ـ ومنها ـ کثرة الشعر و الخیال فیه ـ ومنها ـ التدافع و التناقض ـ ومنها ـ الخروج عن الموازین العلمیة :وبالأخرة فهو وان کان علی کلامه طلاوة الاّ ان الکثیر منه فارغ اجوف لا یثمّن بفلس واحد ونحن نتناول کلامه من رأس ونشیر الی مواضع عیبه .

قال لو اتیح لنا ان نعیش ملایین الملایین من السنین وان نکشف طریقة للمواصلات یمکننا السیر بها بسرعة النور لأصبحت الکرة الأرضیة ضیقة بنا وصرنا بطبیعة الحال نتوق الی الطواف حول هذا الکون الواسع :ونحن نقول له ان ضیق الکرة الأرضیة بأنسانها وحیوانها ونباتها وأبنیتها وکل لوازم الحیاة فیها للانسان وتوابعه لا یحتاج الی فرض البقاء ملایین

الملايين من السنين بل لو مرّ على بشر اليوم نصف مليون سنة ـ مع كل الغلوّ ـ لأكل بعضه بعضا من ضيق الخناق لان الحساب ليس للبدن العارى وحده بل هذا الموجود باحتياجه الى مؤمّنات المعيشة من اكل وشرب و لباس ومسكن وما الى ذلك يعود كلّ واحد منه منحلاً الى آحاد من الموجودات الشاغلة لأبعاد الارض وما لم يحدّد النسل فى الانسان حدّ الأقل وأرسل التلقيح فى مجاله الواسع اخذ النمو الفردى يسمن بنسبة سعة اجتماع الذكران و الاناث: فلاييأس الرجل والمرءة عن التوليد الآ وقد أعقبا جماعة وعلى هذا المنوال فى نوع الرجال والنساء فى كل دور وكم جدّ لم تمض على وفاته خمسون سنة الاّ وذراريه مئآت فمثل هذا الانتاج المحفوف بالسلامة نوعا فى مثل هذه العصور لا يحتاج تورّمه الوافر الاّ الى مئآت السنين فضلا عن ألوفها فصاعدا.

و كلمة ملايين الملايين يسوقها الانسان بلاتدبر لمعناها وماتضطم جوانحها عليه من مفاد معجز تعقله ومحتوى يكلّ اللسان على مد يد الزمان عن عدّه ثم عن ايّ مقياس علمى فهم هذا الرجل ان الارض وما عليها تبقى الى مابعد ملايين الملايين من السنين وانها لاتتلاشى او تنقص من أطرافها او تعود غير صالحة للحياة او ان ما عليها من كل شئ يدبّ ويهبّ لاتجتاحه الغير التى لاضمان من حدوثها وما الى ذلك: ومن اين علم ايضا ان القمر و المريخ وزحل وسائر السيارات التى يريد ان يسافر اليها بالوسائل السريعة بسرعة النور تبقى على حالها الفعلى بعد ملايين الملايين من السنين فهذا كله خيال بارد وشعر ركيك لو اراد من كلامه بيان حقيقة راهنة امّا لو شاء التفكه بالفروض الفارغة المجردة فذاك ليس من شأن امثال هذا الحديث الذى يتحدث به هذا الانسان: هذا وقد ذكر الفلكيون ان بعد الشمس عن الأرض يقرب من ١٥٠ مليون كيلو متر

وهذا الرجل تراه يقول فى عرض حديثه وبعد ما نجتاز السيّارات واحدا فواحدا نصل الى نجم (الفا) الذى هو اقرب النجوم الى الشمس لانه لا يبعد عنّا سوى ٢٧٦ الف ضعف بعد الشمس فالقطار الذى يسير اليه بسرعة ٦٠ كيلو متر فى الساعة لا يبلغه الآ بعد ٧٥ مليون سنة فكيف يلتئم هذا الحديث المدهش عن الفا الذى هو اقرب النجوم الى الشمس بحديث بعد الشمس عنّا وانه لا يزيد على ١٥٠ مليون كيلو متر فانك بعد ان تحلّل ٧٥ مليون سنة الى ساعات وكل ساعة الى ٦٠ كيلو متر تترى حاصل ذلك رقما مدهشا بحيث تكون ١٥٠ مليون كيلومتر بأزائها رقما ضئيلا : وفى كلامه منْ هذا الرديف شئ كثير ومنه يستدل على ان الرجل يقول بلسانه كل ماطرأ على خياله واستدعاه جمال الوصف منه سواء تركز على وهم ام خيال ام حق راهن ٠

قال فنقضى عمرنا الذى فرضناه ملايين الملايين من السنين ونحن فى وسط الفضاء اللّامتناهى لم نتقدم خطوة ولم نبلغ غاية : امّا قوله لم نتقدم خطوة فغلط مفتضح بل تقدم خطوات وامّا كونه لم يبلغ غاية فصحيح : ثم يقول وكثيرا ما نشاهد حولنا ابّان سيرنا فى الفضاء بسرعة النور عوالم مندثرة تدلّنا على ان كل شئ فى الكون عرضة للموت هذا منه تخرص وحدس اذ هو وهكذا غيره لم يطلع على دثور ما اشار اليه لا بالأحداق المجردة ولا المسلّحة ولكنه قائم على ان كل شئ تمرّ عليه آماد بعيدة تبليه وتخلقه وتقضى عليه ٠

قال و نقول الآن ان الحياة موجودة فى الارض ــ من النظام الشمسى ــ بلا جدال وموجودة فى المريخ و الزهرة على الغالب : ثم قال وقد لجأ علماء الفلك الى الرياضيات فى تقدير عدد العوالم الآهلة بالسكّان فقالوا اذا فرضنا ان لكل من النجوم المعروفة لدينا ثمانى سيارات كما للشمس

وان ثلاثا من هذه السيارات الثمانية تصلح للحياة كان عدد العوالم الآهلة بالاحياء ٣٠٠ مليون ارض كأرضنا على أقلّ تقدير لأن ما أحصى من النجوم حتى القدر الخامس عشر بلغ مأة مليون نجم الى الآن على ان ما قيل عن النجوم المعروفة يقال مثله عن النجوم التى لم يتوصل البشر بعد الى معرفتها حيث يصير عدد العوالم الآهلة بالأحياء اعظم من أن يحدّه رقم : اقول و كم فى هذه الأقوال من مجازفات امّا كون الأرض مأهولة بالأحياء فذاك احالة على محسوس وامّا وجود الحياة فى المريخ و الزهرة فهو من المدعيات التى لم تثبت بعد و على فرض ذاك وكون سيّارات الشمس ثمانية فأىّ جهة قياس لأن يقال ان كلّ نجم شمس وكل واحدة من هذه الشموس لها ثمان سيّارات تدور حولها وان فى كلّ ثلاث سيارات من سيارات كلّ شمس حياة وأحياء وما عرف من هذه النجوم بلغ مأة مليون نجم اذن فسياراتها ثمانمأة مليون نجم واذا كان كل ثلاثة منها مأهولة كان مقدار المأهول ٣٠٠ مليون عالم والحقّ انه جزاف فى جزاف و هذر مشفوع بوقاحة على الاخص اذا اضيف اليه ما لم يتعرف به البشر من النجوم وان لكل نجمة منها ٨ سيارات وان ٣ منها اهلة بالسكّان .

ثم انه رام الاستدلال على تيك المجازفات فقال : ولا ندرى لماذا يكون بين سيارات النظام الشمسى سيّارات تصلح للحياة ولا يكون مثل ذلك بين سيّارات النجوم : ونحن نقول له اىّ ملازمة بين النظام الشمسى و النجوم الاخر فى انه كل ما صحّ فى هذا النظام صحّ فى غيره : ولو جازت هذه الدعوى لوجب ان نقول ان كل سيّارات الشمس صالحة للحياة بدليل وجود هذه الصلاحية فى الارض والارض سيّارة ونبتون سيّارة وكلاهما من منظومة واحدة هذا مع اعتراف الفلكيين باختلاف هذه السيّارات اختلافا واسعا فيما رصدوه منها مضافا الى ان الصلاحية للحياة امر ووجود الحياة

والأحياء بالفعل امر آخر اذ لاملازمة بين ذاك وهذا ومع الوصف نـــراه يستنتج من قياساته المبتورة تلك انّ عدد العوالم الآهلة بالأحياء أعظم من ان يحدّه رقم : ثم ما اشدّ التهافت بين قوله آنفا فقالوا اذا فرضنا ان لكل من النجوم المعروفة لدينا ثمانى سيّارات كما للشمس وان ثلاثا مـــن هذه السيارات الثمانية تصلح للحياة كان ــ الخ ــ وبين قوله فعلا وقـــد ثبت ان النجوم ليست سوى شموس عظيمة لها سيارات كما للشمس : فانـــه كم من فاصلة بين الفرض والثبوت وقد كان يجب عليه ان يقول : بدل قوله آنفا : لأن ما احصى من النجوم حتى القدر الخامس عشر يبلغ مأة مليـون نجم الى الآن : هذا القول : انّ ما احصى منها بلغ تسعمأة مليون لا مـأة مليون فقط لأنه اذا كان كل نجم شمسا ولكل شمس ثمان سيّارات كـــان مجموع ما عرف لحدّ الآن ٩٠٠ مليون لا ١٠٠ مليون .

ثم استمر فى قياساته الجزافية فقال فكما ان النظام الشمسى كـــان سديماً واحداً ثم تجزّأ اجزاء عديدة ثم جمدت هذه الأجزاء كذلك بعـض النجوم : نحن لاندرى لم قال بعض النجوم ولم يقل كلّها : وكما ان نـــور الشمس يحتوى على اشعة ضرورية للحياة كذلك نورالنجم فضلا عن ان الموادّ التى تتألف منها الشمس والسيّارات هى المواد عينها التى تتألف منهـــا النجوم كلها تقريبا : ونحن لاندرى من اين جائه هذا التلازم غير المنفك بين كل موجودات السماء فكان البعض اخا البعض الآخر وشريكه فى كلّ شىء فان كان الداعى الى ذلك هو كون الجميع فى الاصل سديما وهوية واحدة تقسمت الى اجزاء عديدة فكان من واجبه ان يقول بعدم مغايـــرة شىء لآخر فى عامة الموجودات الكونية على الاطلاق لان اصلها الوحيـــد هو الذرة والأثير اذن فالحنظل والرمّان واحد والصبر و التمر احد همـــا عين الآخر وان كلّ ما يترتب على الحنظل بنفسه يترتب على الرمان وبالعكس

وما يحمل على الصبر يحمل على التمر من كل خصوصية تفرض وبالعكس : وعلى مثل هذا القياس البعرة والدرّة والانسان و الفراشة فان الجميع أثير و ذرّات جمدت بعد السيلان وتجزأت بعد التضامّ واذا صحّ هذا المعنى كان من الغلط ان يطيل الانسان كلامه على الاشياء وايّا كانت فان الجميع في كافة هويّاته وحيثياته شيء واحد لكن الحقيقة وراء ذلك بمراحل وانّه لا يجوز قياس سائر النجوم على منظومة الشمس باعتبار ان اصل الجميع هو السديم كما لا يجوز قياس سيّار على سيّار آخر وقمر على قمر لوجود الاختلاف الواسع بين ذلك كما يشير اليه نفس هذا الرجل فيما يأتي من كلامه .

ثم قال فلماذا نريد ان نحصر الحياة في نظامنا الشمسي بل في الارض التي نعيش على سطحها : ونحن نقول انما فعلنا ذلك لأننا لمسنا الحياة في الأرض بأيدينا وامّا سائر السيّارات فلم نتحقق من وجود الحياة فيه ومجرد الصلاحية لو فرض حصولها او الاحتمال المجردّ لا يجيزان لنا الحكم بوجود الحياة والأحياء مع الجهل بهما في غير الأرض من المنظومة الشمسية فضلا عن سائر النجوم .

ثم قال وليست الحياة الأرضية من ارقاها (الانسان) الى ادناها (الاسفنج) و(المرجان) سوى نتيجة القوى الطبيعية العاملة في الأرض وفي كل كوكب تتوفر لها فيه شروط العمل المتوفرة بلاجدال في جميع العوالم السماوية مهما اختلفت أحوالها : ونحن لا نعرف القوى الطبيعية العاملة التي تعطي الهوامد حياة وتصيّرها احياء تتصرف بأنفسها ولا ندري ما هي ولا هو عرّفنا بها لأنه لا يعلم مثل مالا نعلم نحن : نحن وهو وكل الباحثين نعرف الطبيعة الملقاة بين ايدينا بأنها هي هذه العناصر الوفيرة التي كشف منها لحدّ الآن مأة واكثر من عنصر لكننا لم نر في انفراد او ائتلاف

هذه العناصر بنفسها ماحصل من التركيب بين ابعاضه حياة لشيء موات وانما فتح الانسان عينه فوجد نفسه موجودا حيّا و وجد الحيوان حيّا و النبات حيّا ولم يعرف منشأ حياته ولا من اين جاءت له لكن عقله اجبره عند ما امعن النظر فى محوطة وجوده وما احتوت عليه من اجهزة و قوى عاملة لا تعدّ ولا تحدّ على اتمّ حكمة وأدقّ خلقة ان يعترف بان الصانع له و نافخ روح الحياة فيه ليس هو الماء ولا التراب ولا الهواء ولا ولا ولا — لا منفردة ولا مؤتلفة لأنّ هذه العناصر موجودة بشتات حالاتها من الانفراد والائتلاف فى الحرّ و البرد والنور و الظلمة ،وما الى ذلك ولم نرها احدثت حياة شيء او خلقت اجهزة او اوجدت قوى عاملة نظير هذه القوى التى نلمسها فى الانسان الحىّ و الحيوان الحىّ ،اذن فالخالق موجود وراء هذه العناصر يملك من القدرة والاختيار و الحكمة والحياة والعلم و تأصل الوجود مالا يملك طرفا منه موجود سواه : وهو الذى عبّر عنه فلا مريون فيما سلف من كلامه بقوله : ولكنها هى الحقيقة التى تدلّ على عظمة الخالق وجلال الخليقة : وان كان انكره فى جملة من عباراته ومنها قوله هنا وليست الحياة الأرضية سوى نتيجة القوى الطبيعية العاملة : ومنها قوله : والظاهر ان اقدم الأحياء الأرضية ظهر لمّا كانت المياه لا تزال حارّة ونشأ عن مزيج قوامه الكربون المتحد بالاوكسيجن والهيد روجن : ونحن نقول له اذا كان مزيج الكربون و الاوكسيجن والهيد روجن ينشأ الحياة فهذه العناصر موجودة بكثرة وطالما امتزجت ولم يكن لمزيجها أثر الحياة كما هو واضح مكشوف لكافة الأحداق فما الذى اوجب عقم مزيج الكربون بالأوكسيجن والهيد روجن عن انتاج الحياة وعلى هذا الأساس المنهار والقياس العقيم بنى استنتاجه حينما قال فالكربون اذن هو العنصر الأساسى فى الحياة الأرضية والكربون موجود فى جميع السيارات التى لابدّ ان تكون قد

مرّت او ستمرّ فی دور یمکنه فیه الاتحاد بالاوکسیجن والهید روجن بفعل قوی الطبیعة العاملة فی کل مکان فتظهر بذلك الحیاة کما ظهرت علی الأرض : ومنها قوله ایضا : امّا الطبیعة فهی القوّة الخالدة التی تعمل علی الدوام وانّها باقیة ــ لکن نؤاخذه بانه من این أحرز خلودها و دوام عملها واستمرار بقائها الی الأبد فان ذلك کلّه تخرص فاقد للمدرك ـ ومنها قوله ــ و قوی الطبیعة لاتنقص ولا تزید بل هی فی حالة نشاط ابدیّ تعمل علی تحویل عوالم الکون من حال الی حال اذ لا شیء یخرج من العدم ولا شیء یعود الی العدم فی هذا الوجود ٠

وهو مؤاخذ ایضا علی قوله ان قوی الطبیعة لاتنقص ولاتزید اذ ذلك منه دعوی مجردة ومایدریه بمستقبل الطبیعة وقواها وماذا یکون منها و علیها ــ وعلی قوله ایضا ــ اذ لا شیء یخرج من العدم فان هذا الوجود العریض الطویل الزاخر بما فیه کیف حصل اذ لا یعقل وجود الشیء من نفسه ولا بدّ له من موجد والذی قدر علی ایجاده قادر علی اعدامه و قد ثبت فی عالم الذرّة ان المواد قابلة للتحویل الی قوی مجردة والقوة غیر المادة هویة واثرا : واذا کانت الطبیعة هی کل شیء فی هذا الکون وان الوجود ومافیه منها والیها وان لا شیء یخرج من العدم ولا شیء یعود الیه فما معنی قوله الآنف ولکنها هی الحقیقة التی تدل علی عظمة الخالق وجلال الخلیقة : فانه لامجال للخالق مع تعریف الطبیعة بالهویة الآنفة واذا کان الخالق هو الفاعل کانت الطبیعة اعدادا محضا لا انها کل شیء فی هذا الکون ٠

ثم اخذ هذا الانسان یناقض نفسه فبعد أن حکم علی ان کلّ نجم هو نظام شمسی مثل منظومتنا الشمسیة وکما ان للشمس ثمانی سیارات یجب ان یکون لکل نجم هذا العدد من السیارات وبما ان ثلاث سیّارات

من منظومة شمسنا آهلة بالسكّان وجب أن تكون ثلاث سيّارات من كل منظومة نجمية آهلة بهم كل ذلك بحكم القياس الذى سلف بيانه عنه عاد الآن يقول لا يحتمل ان يكون فعل الكربون فى نبتون مثلا كفعله فى الأرض لاختلاف احوال هذه السيارة من حيث الحرارة وكثافة النور وطبيعة المواد الموجودة فيها عنها فى ارضنا : ويقول ايضا : قرّر علماء المريخ ان الأرض غير صالحة للحياة ولا سيّما ان قربها من الشمس يحول دون نموّ الحياة فيها امّا المريخ فهو الكرة المتوسطة الصالحة للحياة اذ لا برد ولا حرّ فيها و قال ايضا والأحياء الذين يحتمل وجودهم فى العوالم الاخرى ليسوا على شاكلتنا بلا جدال فهيئآتهم غير هيئآتنا وحواسّهم غير حواسّنا و تركيبهم الكيمياوى غير تركيبنا : فتراه عبّر عن وجودهم بالاحتمال لا باليقين وانهم ليسوا على شاكلتنا قطعا هيئة وحاسة وتركيبا : ثم ناقض ذلك بقوله لم تكن ارضنا موجودة حينئذ بل كانت نجوم و شموس وسيّارات اخرى آهلة بالسكّان كما هى الحالة اليوم و كان هؤلاء السكّان يعيشون ويموتون و يتألمون و يفسّرون و يحبّون و يكرهون و يتكاثرون جيلا بعد جيل مثلنا تقريبا وكانت لهم حضارة وشرائع وعلوم و اداب تتناسب مع درجة رقيّهم فى مختلف الأدوار التى مرّوا بها : فأنت ترى ان الرجل تحوّل من احتمال وجود السكّان خارج كرة الأرض الى اليقين بوجودهم و تراه بعد اعترافه بأنّ السكّان المومأ اليهم ليسوا على شاكلتنا بلاجدال هيئة وحاسة وتركيبا عاد يراهم مثلنا فى كل اشيائنا ولولا اعتقاده بهذه المثلية لما حصل له طريق الى القول بأنّه كانت لهم شرائع وحضارات وعلوم و آداب ونظير ذلك اذ لامنفذ له الى التعرف بشىء من ذلك بل بأصل وجود الحياة والأحياء فى تلك الشموس والنجوم الاّ من طريق قياساته المحضة التى قرأتها مكررا : ومن قياساته الباطلة ايضا قوله و كانوا يعتقدون كما نعتقد

ان الخليقة كلها تقف عند هم ولا تتعدّى دائرة فلكهم : ونقول له اننا لانعتقد انّ الخليقة كلّها تقف عند نا ولا تتعدّى دائرة فلكنا بل نحتمل احتمالا عقلائيا وجود الخليقة خارج فلكنا لكن لا طريق لنا الى الجزم به فالرجل بقوله هذا كما تقوّل علينا تقوّل على اولئك الذين يراهم سكانا للعوالم الاخرى .

و من الجزاف قوله وبعد مئآت الملايين من القرون تصبح الأرض صحراء قاحلة لأن الشمس تنطفئ وتظلم السيّارات وتنقرض الأحياء و ستظل مواصلة سيرها فى الفضاء الواسع ملايين الملايين من القرون الى أن تصطدم بعالم اخر قد يعيد اليها الحرارة والنور والحياة بقوّة هذا الاصطدام : فان ارسال هذه الارقام التي تنبو عنها الحقيقة أسهل على السنتهم من ايّ كلمة اخرى ومن طبيعة الاصطدام التفريق و التشتيت كما يعترف به الفلكيون فى كافة النجوم المتلاشية الى قطع صغار وكان من حقّه ان يقول و ستظل مواصلة سيرها فى الفضاء الى ان تلتحق بأمّ اخرى غير الشمس التى انهارت وانطفئت فتنخرط فى سلك منظومتها كما عبّر غيره بذلك امّا نحن فنرى كل ذلك تخرصا لا يتكأ على قاعدة ومايد رينا ماذا تكون الحالة بعد مئآت القرون فضلا عن ملايينها او ملايين ملايينها فان التصاريف و التغيّرات العامة غير مربوطة بشئ وانت قد قرأت عن تطورات الارض ما جعلها اخيرا مباينة بالتمام لما كانت عليه اولا ولما حدث عليها من الطوفان الجارف الفجائى فارجع الى ما اسلفناه من البحوث .

ثم اخذ يفرّق بين مفهومى الزمان و المكان بأن المكان متصور على كل حال امّا الزمان فعلى عكس ذلك لأنّ وجوده المفهومى قائم بوجود الليل و النهار حتى قال فلو لم يكن العالم موجودا لما عجزنا عن تصور المكان : امّا الزمان فعلى عكس ذلك اذ لو لم تكن الارض موجودة تدور على محورها

ولو لم يكن الليل و النهار لما وجدنا الزمان : وهو قد أخطأ فى كـــلا الطرفين امّا قوله فلو لم يكن العالم موجودا فأن اراد به نفى العالم و ما فيه صارت القضية من السوالب المنتفية الموضوع فلا تصوّر للمكان اذ لا متصور لذلك وان فرض وجود المتصور دون ما سواه من الكوائن كان تصورهللمكان ضربة لازب لان المتصور بعد ان يلتفت الى نفسه يجدها فى مكان قطعا ولا دخل لبقية الكوائن وجودا و عدما فى ذلك : وامّا عقيدته فى الزمان وانه ما كان وليد تعاقب النور و الظلمة فهو تصغير لدائرته حيث لا حاصر لذلك فان الزمان وليد الحركة فكل حركة آن و زمان سواء كان ذلك فى نور مستمر ام فى ظلمة مستمرة ام فى تعاقب منهما فالذى يسرى او يسرى به متحرك و المتحرك ذو زمان ٠

و ما اشدّ غلطه فى قوله فاذا نحن مليون سنة فكأننا لم ننم سوى دقيقة واحدة فان الزمان لا ربط له بالانتباه ومن ينام ساعة يقال مرّت عليه ساعة وهكذا : ثم انه اكثر من الكلام الفارغ حول الماضى و المستقبل و الحاضر والحقّ ان لكل من هذه الثلاثة حدّا مخصوصا به ومفهوما متأصلا منحازا و تشخيصه وجدانىّ لا يحتاج الى اسهاب ٠

﴿ ٢ ـ الهـــواء ﴾

الهواء الذى يحيط بكرة الارض غاز فاقد للرائحة والطعم و اللـــون فلا يرى بالبصر ولكن يشخص بآثاره فلو قلبت القارورة الخالية وأدخلتها من رأسها فى الماء وجدت نوعا من المقاومة اوّلا وعدم نفوذ الماء الـــى داخلها ثانيا لكنك اذا أملتها الى جانب وجدتها تحدث على وجه الماء حبابا وتأخذ بالامتلاء من الماء حتى تمتلأ وحينئذ يبطل حدوث الحباب فالحباب هو اثر الهواء الخارج لنفوذ الماء فى مكانه : والهواء له وزن وان

ليترا منه فى الشرائط المتعارفة يزن ٢٩٣ر١٠ كيلوغراما واذا أردت اختبار ذلك فخذ كرة وأخلها من الهواء تماما وزنها و بعد ذلك فانفخ فيها حتّى تمتلأ على حدودها وأعد وزنها تجد هناك تفاوتا محسوسا: والهواء ايضا قابل للحلّ فى الماء واختبار وجوده فيه انّك تملأ قارورة بلوريّة من الماء و تدنيها من الحرارة القليلة او تواجه بها الشمس مدة فحينذاك ترى الحباب يطفح على فوهتها وما هو الاّ الهواء الذى دفعته الحرارة من بطون الماء و هذا الهواء المنحلّ فى الماء هو مادّة تنفس الحيوانات المائيّة .

و الهواء قابل للتبديل الى مائع شفّاف يميل لونه قليلا الى الزرقة وطريقة تبديله هى ايقاعه تحت الضغط الشديد فى درجة من البرودة الشديدة ويستفاد من الهواء المائع تحصيل البرودة الشديدة وتهيأة الاوكسيجن : الهواء مخلوط من الأزت والاوكسيجن ويقدرون فى المحاسبات حجم الهواء من الأزت بـ ٥ر٤ ومن الاوكسيجن بـ ٥ر١ وهناك غازات اخرى تشترك فى تأليف الهواء هى ايند ريد الكربونيك وبخار الماء والهليوم والنؤن و الآرگون لكنها بمقدار قليل جدّا ولذلك لم يدخلوا كمّياتها فى تركيب الهواء بعد الازت والاوكسيجن : من اهمّ اثار وجود الازت فى الهواء كسره من شدّة اثر الاوكسيجن على الأجسام و وقوفه امام سرعة احتراقها : والهواء نموذج طبيعى من الاجسام المخلوطة كما ان الماء نموذج طبيعىّ عن الاجسام المركبة .

اهمّ عامل مؤثر بالمباشرة فى ماء و هواء كرة الارض القوى التشعشعية الشمسية فقد دلّت الاختبارات الدقيقة ان ٥٨ بالمأة من القوى التشعشعية المنعكسة على الأرض والهواء المجاور لها يكون مجذوبا لها وان ٤٢ بالمأة منها ينعكس فى الفضاء علاوة على هذا فان نفس كرة

الأرض فى مسافة الليل والنهار تبعث من نفسها مقدارا من الحرارة الى الخارج ولأجله تحصل تغييرات فى التبخير وحالاته : وبما ان القوى التشعشعية المجذوبة للأرض ليست على نحو واحد فى نقاطها المختلفة نرى هواء النقاط الحارّة لخفّته يتعالى الى فوق و هواء النقاط الباردة لزيادة جرمه يحتلّ مكانه : والهواء البارد باعتبار مجاورته لسطح الارض فى حركته نراه يجذب حرارتها ويوجد فيها برودة مطبوعة والهواء الحارّ باعتبار مروره على المناطق الثلجية يعطى حرارته من يده ويصعد ببخار تلك النواحى السفلى الجوّ : وليعلم ان الهواء الحارّ بتعاليه الى الأفق يأخذ بالبرودة تدريجا لأنّه كلّما صعد الى فوق قلّ الضغط عليه وعلى اثر انبساطه يبرد ٠

وقد دلّت التجارب على ان صعود ١٠٠ متر فى الجوّ ينزل من التبخير ٦ سانتات بالمأة وفى ارتفاع ١٢ كيلومترا يصل تبخير الهواء الى ٦٠ سانت وقد رأوا أن طبقات الهواء المحيط بأطراف الكرة ثلاثة :

(١) ترتفع الطبقة الاولى من ١٠ الى ١٢ كيلومتر فى الفضاء وكافة التغييرات الجوّية من رياح و طوافين وسحب و ضباب ومطر مسرحها هذه الطبقة ٠

(٢) و ترتفع الطبقة الثانية الى حدود ٨٠ كيلو متر ولا يوجد فى هذه الطبقة سحاب ولا بخار ماء وبما انّ هواء هذه القسمة نوعا هادئ مطمئنّ نرى اكثر الطيّارين يختارونه مجالا لطيرانهم ٠

(٣) و ترتفع الطبقة الثالثة الى حدود ١٠٠٠ كيلو متر فيما خمّنوه وانّ الأمواج الراديوئية المنتشرة من اماكن بعيدة تأخذ تماسّها اوّلا مع هذه الطبقة وتنعكس ثانيا الى الآفاق المنخفضة وليعلم ايضا ان الشفق الشفّاف الذى يلوح على الأفق اواخر الليل مربوط بهذه الطبقة من الهواء

﴿ ٣ــ الرياح ﴾

قالوا ان كلّ هواء هبّ فانه يسمّى ريحا ومن عجب ان السرعة فى الرياح على مقدار ثقلها فالريح الثقيلة اسرع من الريح الخفيفة :والزوبعة ريح تصعد فى السماء بالموادّ كأنّها عمود تثير الغبار والسحاب و قد تخرّب الديار وتقلع الأشجار وتحملها وتذرو اثمارها فى الآفاق فيظن الناس ان السماء أمطرت أثمارا وقد تحدث على وجه الماء فترفع بعض حيواناتها فتمطر ضفادع وأسماكا وهى نتيجة ريحين عظيمتين متضادتين متقابلتين وقد يحدث بسببها ان يثور من السحاب مخروط معكوس تدور به فينحدر من الجوّ و تثير من البحر مخروطا مستقيما فاذا تلاقى المخروطان حدث ما تسميه العامّة بالتنّين وقد يكون قطر المخروط مائتى قدم ٠

و الرياح بعضها يسمّى بالرياح الدائمة المنظمة وبعضها بالرياح الدورّية وبعضها بالرياح المختلفة فالرياح المنظمة تذهب من المشرق الى المغرب ومن القطبين الى خطّ الاستواء فالتى تذهب من الشرق الى الغرب تكون بين مدار السرطان ومدار الجدى ومجيئها من حرارة الشمس ومن حركة الأرض حول محورها فحرارة الشمس تجعل الهواء خفيفا فيعلو ويسير و الهواء فى المنطقة المعتدلة و المنطقة المنجمدة فى نصفى الكرة يجرى الى ما بين المدارين ليحلّ محلّ الهواء الذى خفّ وارتفع: و امّا الرياح الدورية فهى التى تسمّى ريح الموسم وهى تكون فى البحر الهندى وهى تهبّ ستة اشهر من مهبّ واحد من السماء وفى ستة اشهر اخرى تهبّ من جهة مقابلة لها وهى دائما تتّجه جهة نصف الكرة الذى سخنته الشمس بأشعّتها ٠

فاذا ألحّت الشمس بالحرارة على خطّ الاستواء و ما يجاوره اخذ الهواء

بالارتفاع الى أعلا فلمّا خلا مكان الهواء المرتفع تقاطر اليه الهواء من الشمال ومن الجنوب ليحلّ فيه ثم يسير الهواء الذى ارتفع جنوبا و شمالا متباعدا عن خط الاستواء حتى يصل الى ٢٥ درجة فى الجهتين اى فى المنطقة المعتدلة الشمالية والمنطقة المعتدلة الجنوبية ثم ينقسم هناك قسمين قسم يرجع الى خطّ الاستواء وقسم يتجه الى الدائرة القطبية الشمالية والدائرة القطبية الجنوبيّة فهيهنا انواع من الرياح .

(١) الرياح التجارية وهى المتجهة الى خط الاستواء لتحل محلّ الرياح المرتفعة .

(٢) الرياح التجارية الضدّية وهى التى ذكرنا انّها اتجهت من الشمال و الجنوب الى الدائرتين القطبيتين .

(٣) الرياح القطبية وهى التى ذكرنا انّها تأتى من القطبين الى الدائرتين لتحلّ محلّ الهواء المرتفع : وهناك ريحان اخريان ذلك انّ الماء من طبعه ان يكون بطيئا فى تسخينه بطيئا فى تبريده و الأرض بالعكس فهى سريعة البرودة سريعة الحرارة فاذا سخنت الأرض قبل البحر نهارا ارتفع هواء اليابسة للحرارة الملاقية له على سطح الأرض فيحلّ محلّه الهواء المجاور له فوق سطح البحر لأنّه أبرد منه و الثقيل يهبط فى محلّ الخفيف المرتفع فاذا اظلم الليل كان اوّل ما يبرد هى الأرض و البحر لا يزال هواؤه حارّا فيحلّ محلّه هواء الأرض البارد فاذن تكون الرياح جارية من البحر الى البرّ نهارا وبالعكس ليلا : وهناك رياح مختلفة ايضا فتكون الرياح هكذا ـ الرياح التجارية ـ الرياح التجارية الضدّية ـ الرياح القطبية ـ الرياح البرّية ـ الرياح البحرية ـ الرياح الموسمية ـ الرياح المنظمة الدائمة ـ الرياح الدورية ـ الرياح المختلفة وهى التى نشاهدها كثيرا لاقانون لها بحسب جهلنا بمنشأها .

وجاء ايضا ان الرياح اربعة الجنوب وهى القبلية والشمال وهى البحرية والصبا وهى الشرقية والدبور وهى الغربية وزادوا ريحا خامسة وهى التى لا يتعين لها مهبّ وهى النكباء : سبب الرياح : قد يحدث ان قطعة من الأرض تسخن بالأشعة الشمسية اكثر من غيرها لسبب من الأسباب فيسخن الهواء الذى فيها سخونة تؤدّى به الى التخلخل فيخف ثقله فيصعد الى فوق فيحدث فى محلّه فراغ فتندفع كتلة من الهواء فى محلّ ذلك الهواء المتصاعد لتسدّه فتتداعى الأهوية الواحدة بعد الاخرى فى الأحياز التى تخلو فيحدث اضطراب فى الهواء وذلك هو الرياح ٠

وقد قسّم الطبيعيون الأهوية الى ثلاثة اقسام (١) اهوية ثابتة (٢) وأهوية دوريّة (٣) وأهوية غير منظمة : الأهوية المنظمة تهبّ على سطح الأرض من المنطقتين المعتدلتين من الكرة الأرضية وتتجه نحو خطّ الاستواء فيتقابلان هناك : وفوق هذين التيّارين الهوائيين تيّارات اخرى تهبّ من خطّ الأستواء الى القطبين فتبتدأ عالية ثم تهبط رويدا رويدا حتى تماس الأرض :أما الرياح الدورية فهى رياح تهبّ صيفا على اكثر الممالك من البحر الى الأرض وشتاء من الارض الى البحر وهذه الرياح اظهر ما تكون فى الهند : وامّا الرياح غير المنظّمة فلم تزل اسبابها مجهولة وهى اذا أتت اخلّت بسير الرياح الدوريّة والثابتة ٠

* ٢ ـ الماء *

كان الماء قديما يعتبر من الاجسام البسيطة ولكن العلم اهتدى الى تحليله وتأليفه فعرف ان الماء مكوّن من حجمين من الهيد روجن والاوكسيجن ونسبة تركيبه انه مكوّن من ٢ من الهيد روجن و ١٦ من الاوكسيجن وبعبارة اخرى ان ١٨ جزء من الماء النقى تحتوى على غرامين من الهيد روجن

و ١٦ غراما من الاوكسيجن فنسبة مقدار الهيدروجن الى الاوكسيجن هى كنسبة واحد الى ثمانية ا ٢ الى ١٦ : والمياه التى تشاهد فى الكون لاتكون نقية بل هى عالقة بمواد غريبة كالمواد العضوية والأملاح والغازات فمياه المطر المأخوذة مباشرة تكون متسخة بآثار من النوشادر والأملاح الفلزية وحمض الكربونيك على انها اقلّ وسخا من المياه الجارية على سطح الأرض و اوساخ هذه المياه تختلف باختلاف الأرض التى تمرّ فيها وينقى الماء بتقطيره و لا يكون الماء نقيا الاّ اذا كانت فيه الاوصاف الآتية :

(١) اذا سخّن جزء منه على صفيحة من البلاتين فانه يتطاير بتمامه بدون ان يترك باقيا .

(٢) انه لا يرسب بمحلول كلور الباريوم لان المياه التى ترسب بهذا المحلول تكون محتوية على كبريت .

(٣) انه لا يرسب بمحلول نترات الفضة لان الذى يرسب بمحلول هذا الجوهر يكون محتويا على كلور .

(٤) انه لا يرسب بمحلول اوكسالات النوشادر لان الذى يرسب بهذا الجسم يكون محتويا على املاح جيرية .

(٥) انه لا يرسب منه بالغلى مع محلول كلور الذهب راسب اسود يكتسب بالدلك اللون الخاص بالذهب الفلزى فان رسب كان محتويا على مواد عضوية .

(٦) ان لا يتعكر بماء الجير فان تعكّر به كان محتويا على حمض الكربونيك .

و الماء اصولا لا لون له ولا طعم ولا رائحة : يتجمد الماء على درجة الصفر فيستحيل جليدا وينصهر فيعود سائلا واستحالة الماء الى جليد هى تبلور حقيقى فان الجليد يكون من اجتماع بلورات منشورية ذات ستة

سطوح والثلج الذى هو عبارة عن ماء متجمد بالبرودة الكائنة فى الطبقات العليا من الجوّ يكون فى هيئة ندف شبيهة بالقطن مكوّنة من اجتماع نجوم ذات ستة اشعة جميلة وتتأخر درجة تجمّد الماء بوجود املاح فيه ومتى جمد فقد خلص ممّا فيه من الأملاح : ويتصاعد من الماء بخار على جميع درجات الحرارة ومن الجليد يتصاعد بخارا ايضا ويذيب الماء عددا عظيما من الأجسام ولا يذيب المواد الدسمة ولا غالب الأجسام المحتوية على كثير من الكربون ٠

و تنقسم المياه الى مياه صالحة للشرب وهى مياه الأمطار والأنهر و الينابيع ومياه لا تصلح للشرب وهى مياه البحار و المياه المعدنيّة :وينبغى ان تكون المياه محتوية على مقدار من الأملاح لا يزيد على ٥٠ سنتى غراما فى اللتر الواحد فان زادت على ذلك صارت لا تصلح للشرب ولا للاستعمال المنزلىّ : والمياه المعدنية هى ما احتوت على اجسام ملحية بسببها تكون فيها خواص طبيّة تصيّرها نفيسة فى معالجة بعض الأمراض ٠

﴿ ٥ ــ الشمس ﴾

الشمس هى الأم فى النظام الشمسى وارضنا من جملة الدائرات حولها بعد الشمس عن الارض يقدّر بـ ١٥٠ مليون كيلو متر وعند النظر توسط المجاهر الى سطح الشمس يرى ان فيها بقعا كثيرا فى جهة خط الاستواء وبالتأمل يرى ان هذا البقع يتحرك من الغرب الى الشرق حتى يزول تماما بعد ايّام ومن هنا استدل الفلكيون على ان الشمس دائرة حول نفسها من الغرب الى الشرق وقد حسب انّها تتمّ فى كلّ ٢٥ يوما دورة على نفسها : هذا و الشمس كتلة ملتهبة محاطة بطبقة غازيّة فى حالة التهاب دائم وهى مكوّنة من مواد تشبه الموادّ الأرضية وعند الخسوف قد يشاهد

لهب ممتدّ حولها الى نحو ٣٠ الف فرسخ : وقد حسب مقدار الحرارة الذى تأخذه الأرض منها كلّ سنة فوجد انّه كاف لأذابة طبقة من الثلج مغطية لسطح الأرض بسمك ٣٠ مترا هذا ما تأخذه الأرض وحدها امّا ما يتوزع منها فى الفضاء الى كلّ جهة فممّا لا يقبل الحصر : وصحّ عند علماء الفلك الآن ان الشمس تسير بكلّ اتباعها الى نقطة فى الجاثى بسرعة معدّلها ٤٢٢٠٠٠ ميل فى اليوم وظن بعضهم انها تدور بكل عالمها حول أضوأ نجم فى الثريّا يسميه العرب عقد الثريا : وجاء عنهم انّ وزن الشمس يعادل ٣٥٤٩٣٦ مرة من وزن الأرض : كما جاء فى خلاصة افكار الفلاسفة فى القرن التاسع عشر ان الشمس جسم غازى حام وان سبب حرارتها تقلصها بفعل الجاذبية وهى تشع الحرارة على مقدار معلوم ولمّا كان حجمها ومقدار مادتها معروفين قدّروا أن حرارتها تنفد بعد عشرة ملايين سنة فتظلم حينئذ كانها لم تكن مشرقة وتبرد كأنها لم تكن اتون نار أكّالة مالم يطرأ عليها طارئ يجدد حرارتها ويبعث فيها قوة شبابها ٠

﴿ ٦ــ القمر ﴾

القمر كوكب دائر حول الأرض فى فلك اهليلجى ولذلك يكون بعده عن الأرض فى تغيّر دائم وبعده الأوسط يقدّر بـ ١٣٨٠٠٠ ميل و هو يتمّ دورانه النجمى فى ٢٧ يوما وثلث يوم ودورانه الحقيقى ناتج من حركتين هما دورانه حول الارض و دوران الأرض حول الشمس : قطر القمر يساوى ٢٢٦٠ ميلا اى انه اصغر من الأرض بنحو خمسين مرة ولكنه بسبب لمعانه يظهر انه اكبر ممّا هو عليه فى الحقيقة وهو نتيجة شعاع نوره ولا يتجه نحو الأرض الاّ وجه واحد منه ولو اكتسى الفضاء اقمارا لكان نورها يوشك ان يساوى نور النهار لأن نور القمر لا يزيد على نسبة جزء من ٣٠٠ الف جزء

من نور الشمس واشعة القمر قليلة الحرارة حتى ان بعض العلماء قال انّها باردة : القمر يستمدّ نوره من الشمس وهو انّما يظهر هلالا لان جزء صغيرا من الجزء المنوّر منه يتجه الينا ويكون باقيه محتجبا بظل الارض ثم يتزايد ذلك الجزء يوما فيوما حتّى يستقبل الشمس بجميع جرمه فى اليوم الخامس عشر ثم يأخذ بالتضائل حتى يعود هلالا كما كان : ويتمّ هذا الدوران فى ٢٩ يوما ونصف يوم وذلك هو الشهر القمرى : ليس للقمر اختلاف فصول وذلك لان نصف محوره يكاد يكون عمود يا على فلكه مدة خمسة عشر يوما معرّضا فيها لأشعة الشمس الحارّة المحرقة من دون ان يكون هواء كروىّ يلطفها ويعقب هذا النهار ليل مثله طويل شديد الزمهرية : تظهر للعين المجردة نقط منيرة على وجه القمر وهى رؤس جباله اللامعة فى اشعة الشمس وأماكن مظلمة هى سهول واقعة فى ظل الجبال التى فيه : قدّر اكثر من الف جبل فى القمر و وجد ان علوّ بعضها يزيد على ٢٠٫٠٠٠ الف قدم : وتبين ظلال هذه الجبال عندما تقع أشعه الشمس غير عمودية عليها ويلوح بعض هذه الجبال رؤسا منفردة فى وسط سهول مستديرة والبعض الآخر سلاسل جبال تمتدّ مئآت من الأميال : فى القمر سهول تشبه المروج وقد ظنّوها بحورا ولكنها فى الحقيقة سهول غير مستوية بخلاف سطح الماء المحدّب ومن اغرب مناظر القمر فوهات براكينه تظهر كأنها كؤوس فى مراكزها مخروطية الشكل مرتفعة وقطر بعض تلك الكؤوس ١٠٠ ميل ومنها سهول منخفضة محاطة بأسوار عالية بركانيّة واسعة بحيث ان تلك الجدران تتجاوز افق الناظر فى مركز السهل وكؤوس اخرى عميقة ضيقة حتى لا تشاهد منها الشمس ٠

و اوّل قمر اكتشفوه غير قمرنا قمر المشترى ثم تتابعت الاكتشافات حتى بلغ القدر المسلّم منها فعلا ثمانية وعشرين قمرا واحد لأرضنا واثنان

للمريخ وثمانية للمشترى وتسعة لزحل وثمانية لأورانوس وواحد لنبتـــون وادّعى وجود قمر واحد للزهرة ٠

* (٧ــ النبات و الشجـر) *

قالوا ان النبات ثلاثة اقسام قسم يتغذّى بالموادّ الأرضية ممزوجـــة بالماء وبالمواد الهوائية : وقسم يتغذّى بجسم نبات اخر وقسم لا يكـــون غذاؤه الاّ من الحيوان : والقسم الأول هو النبات المعروف و القسم الثانى نبات يعيش على غيره لاجذر له فى الارض بل يمتصّ من جسم نبات اخـــر وأمّا القسم الثالث فهو ما يصحّ ان يسمّى (ممزّق الحشرات أو اكل اللحوم) ومن مصاديقه النبات الموسوم بـ (ندى الشمس ذى الورق الملتف) وهـذا النبات ورقه فيه حمرة وله زهر أبيض وأوراقه مدوّرة اشبه شئ بالملعقـــة المفرطحة وسطح الورقة الأعلا يشبه الشعر وهو منته برؤس مغطاة بسائـل لزج اشبه ما يكون بالقرون ان هذه القرون التى تغطّى رؤسها بسائل لزج صمغى اذا نحن لمسناها بطرف قلم الكتابة رأينا بعضها يمتدّ امتـــدادا عظيما وهو يحمل ما يشبه الصمغ الذائب أو الدبس فاذا وقع على تلـــك المادة اللزجة حشرة فان ذلك القرن ينقبض ويمسك بذلك الواقع عليـــه ولا تمضى عليه دقيقة حتّى يبتدأ يحنى نفسه نحو مركز الورقة وبالتدريـــج يصل اليه وبعد انحناء ذلك القرن تسرع القرون التى تجاوره فى الأخـــذ بيده فترى السائل اللزج يأخذ بالزيادة حتى يغطّى الحشرة وهذا يكون سببا فى موتها لانسداد كافّة مسامّها ثم تأخذ الحشرة بالتدحرج الـــى مركز الورقة بتحريك القرون الطويلة التى فى الأمام و تسليمها الى القـرون القصيرة التى هى جهة المركز وعند ذلك ترى حافة الورقة تاخذ بالانحناء قليلا او كثيرا على قاعها الذى استقرّت فيه الحشرة وغمرها ذلك السائـل

اللزج وبعد بقاء الحشرة فى هذا الوضع ساعات أو اياما فى بعض الأحيان ترى تلك القرون تأخذ فى الانتصاب وترجع بالتدريج الى سيرتها الاولى وترجع الأوراق كما كانت مفرطحة كالملعقة واذا نحن بحثنا عمّا بقى من تلك الحشرة وجدنا انّه لم يبق منها الاّ ما لا ينفع للغذاء كالجلد والأطراف والأجنحة وما عدا ذلك فلا وجود له ٠

واذا اشكل فقيل ان هذا النبات يتغذّى من الحشرات وغيرها فما فائدة جذوره فى الأرض كان الجواب ان فائدة هذه الجذور امران (١) انها لتثبيت النبات فى الأرض(٢) انها تجذب له الماء الصاعد فى اوراقه وامّا جلب الغذاء فلا ٠

اذا قلعت نباتا و وضعته فى فرن محمى الى درجة فوق درجة غليان الماء قليلا كأن تكون الدرجة ١٠٥ الى ١١٠ فانك ترى النبات يفقد شيئا من وزنه بما خرج منه من الماء ومتى استمررت على ذلك بضع ساعات خرج الماء كلّه منه ولم يبق من النبات الاّ مادّته الجامدة وهذه المادة الباقية الجافّة اذا احرقت تركت ورائها مقدارا قليلا من رماد لا يقبل الاحتراق لونه أبيض او ضارب الى الصفرة وهذا الرماد امتصه النبات بجذوره من الأرض وهو عبارة عن موادّ معدنية ٠

وانّما امتدّت جذور النبات فى الأرض الى كل جانب لتمسكه وتقيمه ولولا ذلك لم تثبت الأشجار العالية لاسيّما فى الرياح العاصفة :الشجر واصناف النبات لمّا كانت مخلوقات لا قدرة لها على الحركة كما للحيوان وقفت رابضة فى مكانها واخذت ترضع من الأرض وتجتذب الأغذية منها وتلك الأغذية تقسم على الورق والأغصان والأزهار والأثمار كلّ يأخذ ما يناسبه : اذا نظرت الى الورقة الواحدة وجدت فيها ما يشبه العروق المبثوثة فمنها الغلاظ الممتدة فى طولها وعرضها ومنها الدقاق المتخللة

تلك الغلاظ المنسوجة نسجا دقيقا عجيبا ولو كان البشر هم الصانعين لها لما فرغوا من ورقة واحدة على مديد الزمان ثم ان العروق الغليظة تمسك الورقة بصلابتها وقوّتها: ان الأوراق تكون ساترة للثمرة لحفظها من الحرّ و البرد ولمّا كانت الثمرة لا تزال فى حاجة الى الحرارة الشمسية لتنضجها لذلك ترى بين الأوراق مداخل وفروجا فى خللها لدخول اشعة الشمس والهواء اليها : انّ صلابة النواة ممسكة لرخاوة الثمار ورقّتها فلو ان النواة لم تكن صلبة لسرى الفساد اليها قبل ادراكها : وانّما خلق لكلّ من الحبّ والنوى فى ظاهره قشرة صونا لهما اذا سقطا فى التراب أو غيره عن الفساد السريع واذا ادّخرا لوقت الزراعة بقيا محفوظين فباطن الحبّة محفوظ اوّلا بغلافها وبسفائها ثم بصلابتها وباطن الثمرة محفوظ اوّلا بوعاء طلعها ثم بجرم الثمرة ثم بالصلابة : ومتى وضع كلّ من الحبّ و النوى فى الأرض وسقى خرج منه عرق فى الثرى وغصن فى الهواء وكلّما ازداد غصنا ازداد عرقا يتقوى به اصل الشجرة ويتصرف الغذاء منه الى الغصن فتكون الفروع محفوظة من السقوط بالهواء والانكسار ويصعد الماء فى جذورها الى اعالى الثمرة : واذا نظرت الى الثمرة وجدتها ضعيفة عند خروجها تتضرر بحرّ الشمس وبرد الهواء ومن هنا خرجت الأوراق قبلها لصيانتها .

ننظر الحبّ فنراه مخلوقا فى اوعية تشبه الخرائط وتلك الخرائط على رؤسها امثال الأسنّة لتمنع الطير ان يأكلها : ويرى الانسان سنابل القمح تتمايل ذات اليمين وذات الشمال ويرى عليها السفا كالاسنة فوقها فالجاهل لا يدرى والحكيم يعرف نعمة اللّه وحكمته : ترى فى داخل الرمّان حبّا مركوما غليظ الاسفل رقيق الأعلا كالبناء الذى وسّع اسفله للأستقرار عليه ورقّق أعلاه حتى صار مرصوفا فتعالى الذى نظم هذا الحبّ فى الشحم المذكور حيث لا يلتقى بعضه ببعض فيفسد ولو ان الحبّ كان هو الحشو

للرمّان لا ما سواه ولم تكن هناك حواجز فمن اين يستمدّ الحبّ الغـــذاء فلذلك جعل ذلك الشحم خلاله ليمدّه بالغذاء : وترى الحبّ حلوا وهـــو مغروس فى اصول مرّة شديدة المرارة قابضة وهناك لفائف لطيفة على الحبّ لتمسكه فلا يضطرب وتحفظه ايضا : فهذا غيض من فيض ممّا يستحقه هـــذا الباب بالذكر ٠

* (٨ ــ الحجر) *

كثيرا ما يجرى الماء مذابا فيه الجير فيكسو كلّ ما يصادفه من الأشياء بطبقة قد تغيّر الآثار الحيّة فتجعلها متحجرة ولا شك ان بعض الغابات المتحجرة انّما تكونت بتأثير ينابيع حارّة مصحوبة بمذاب الرمل فالجبـــس الذى تراه فى الأعمدة من الصخور الرسوبية المتكونة بتأثير كيميائى ناتـــج عن ذوبان الصخور الجيرية ومثله صخور الملح ومن انواع الصخور الرسوبيـة الطين والحجر الرملىّ وهما من الرواسب العادية والجير والمرجان مـــن البقايا الحيوانية والفحم من البقايا النباتيّة والجبس والملح من الصخـــور التى تكونت بعوامل كيميائية وقد يطرأ على بعض صنوف هذه الصخـــور تحوّل بسبب الضغط او الحرارة او حركات القشرة الأرضية فيغير شكـــل الصخر ومميّزاته و يزداد صلابة ولمعانا وهناك نوع اخر من الصخور يختلف عن كل ماوصفناه نظير حجر الجرانيت فانه صخر نارىّ من الصخور الأصليـة التى تكونت منها قشرة الأرض قبل الصخور الرسوبية والصخور الرسوبية كلها مشتقة فى الأصل من هذه الصخور النارّية ٠

و الطفح ايضا من الصخور النارية وهو الذى يخرج من البراكين ويرى فيه فقاقيع غازية ويسمّى صخرا بركانيا تمييزا له عن مثل الجرانيت الـــذى تكوّن بهدوء تحت سطح الأرض : والصخور الرسوبية انّما سمّيت رسوبيّـــة

لأنها تكوّنت فى قرار الماء وان وجودها فوق ظهر الأرض مثير للعجب لكن السبب هو ان قشرة الأرض تلتوى وتتثنّى فى مختلف الاتجاهات فان الأرض كانت قبل ان تفقد شيئا من حرارتها اعظم حجما وكلّما نقصت الحرارة تقلّص قلب الأرض فتضطر صخور القشرة ان تتثنّى وتتكسّر لكى تنطبق عليه كما تتثنّى ملابس الرجل البدين اذا هزل جسمه ويدفعها لذلك امران(١) جذب مركز الأرض لها من تحت (٢) ضغط الطبقات الهوائية لها من فوق : ان متوسط الثقل النوعى لصخور القشرة لا يزيد على الضعفين الاّ قليلا ذلك لأن الصخور الخفيفة هى الموجودة على وجه الأرض فى حين انّ الصخور الثقيلة موجودة فى قلبها لان الخفيف من طبعه أن يطفو فوق الثقيل وقد حصل هذا الترتيب ايّام كانت الأرض فى حالة سائلة : والصخور مرتبة على وجه الارض بشكل يحفظ التوازن: ولأجل مزيد التوضيح يجب ان تعلم انّ للمحيط الأطلسى ساحلين ساحلا شرقيا وهو المجاور لأوربا وافريقيه وساحلا غربيّا وهو المجاور لأمريكا فاذا زرت الأقاليم الشرقية فى الولايات المتحدة تجد السهل المجاور للمحيط الأطلسى مكوّنا من الصخور الرسوبية الحديثة العهد حتى اذا وصلت الى شرقىّ جبال الليجنى وجدتها محززة بحزوز افقية متوازية تشبه الحزوز التى تعملها الأمواج فى صخور الشواطىء البحرية فى ايّامنا هذه و تجد فى الجبال كهوفا ومغارات لا يشبهها الاّ الكهوف والمغارات التى تنحتها امواج البحار ولا يغيب وجود الحفريات من اشكال الفواقع و الأصداف والسمك التى تعيش فى المحيط الأطلسى حتّى الآن فلا يبقى فى نفسك ايّ شك فى ان هذا السهل الساحلى قد برز من اعماق البحر فهل انحسر عنه الماء اذا كان ذلك كذلك فينبغى ان يكون الماء قد انحسر ايضا عن شواطىء اوربا الغربيّة فتزداد علوا عن سطح الماء ويكون انحسار

الماء عن السواحل عامّا ماله انتهاء الماء عن هذه الدنيا ولكن هذا غير صحيح والواقع يكذّبه لأن سواحل اوربا الغربية اخذة فى الهبوط التدريجى تحت سطح الماء فقد كان للرومان مبان غرب ايرلنده وكانت هذه المبانى مشرفة على ساحل المحيط الأطلسى ولم يكن الماء مستوليا عليها طبعا وقد اصبحت الآن غائرة تحت مستوى ماء المحيط فلا تظهر الاّ وقت جزر البحر وتغمرها المياه وقت المدّ فيتبين لك من ذلك ان البحر لا ينقص ماؤه وان قشرة الأرض هى التى تلتوى وتتثنّى وليس ذلك فى جهات قليلة من وجه الأرض بل هى حركات اثارها ظاهرة فى كل موضع على اليابسة وتحت الماء :

تأمل فى خريطة الدنيا تجد اعظم سلاسل الجبال الحالية موجودة فى اتجاهات معيّنة فهى فى الغالب على حافة المحيطات الكبرى او عند مجمع القارات (كما هو الحال فى حوض البحر الأبيض المتوسط) وفى هذا الوضع المنتظم دلالة على العوامل التى أوجدتها فالقشرة الأرضية تلتوى وتتثنّى فيظهر اثر هذا الالتواء فى اضعف جهاتها فاعظم جبال الدنيا مثل روكى وأنده والألب وهمالية من الجبال الحديثة التى برزت من قرار البحر فى ازمنة قريبة : ولا يمكن ان تبرز الجبال والسهول من البحر فتزيد مسطح اليابسة وحجمها بلا مقابل اذن فما الذى يكسبه البحر عوض ما يخرج منه من الأراضى الجديدة والجبال الحديثة ان الذى يستفيده فى مقابل ذلك ما تجلبه له الأنهار بأمداد عوامل التعرية لها فان العوامل المزبورة تتسلط على الجبال من وقت ظهورها بمعاول الفناء فتنحتها وتجرفها ولا يهدأ لها بال حتى تكشطها من على وجه الأرض ، و تبعث بانقاضها مع الماء الجارى الى المحيط تدفع ذلك ثمن الأراضى الجديدة التى تبرز منه .

وان امداد البحر بهذه الانقاظ هو الذى يزيد الضغط فى قرار البحر ويخفّ على جبال اليابسة باستمرار ويختل التوازن لولا حركات القشرة الأرضية التى تعيده الى حاله كلّ ما تزعزع: وعلى ذلك: فينتج من حركات القشرة الأرضية بنيان السلاسل الجبلية الحديثة وطغيان البحر التدريجى على جهات بارزة كما ينتج منها كسر الصخور الصلبة وتشقيقها وانزلاق طبقات بعضها على بعض فتنشأ عنها تضاريس جديدة و تتغير اتجاهات المياه الجارية وقد تنشأ كسور متقاربة ويترتب عليها وجود أخاديد غائرة او هضبات مدفوعة وفى شمال افريقية اخدود ان غائران يقع البحر الأحمر بأكمله ضمن واحد منهما والهضبة اذا شققتها الانهار والوديان تتخلف منها سلاسل جبلية تفصل احواض الأنهار ٠

(٩ـ اختلاف الليل و النهار)

انك اذا نظرت الى حركة الشمس الظاهرية من المشرق الى المغرب ألفيت ما كان صبحا عند قوم هو نفسه ظهرا و عصرا ومغربا وعشاء ونصف ليل عند اقوام آخرين فالشمس فى كلّ لحظة فى غروب و شروق و زوال وضحى ونصف ليل واذا نظرنا الى حركة الشمس السنوية بحسب الظاهر وهى تنقلّها فى البروج وانها تبعد تارة وتقرب اخرى منّا فانّها تعطى ايّاما على طول السنة مختلفة باختلاف الأقطار فأقصر الأيام قد يكون ساعة أو اقلّ واطول الأيام يكون نصف سنة والمعتدل من الايام ١٢ ساعة و الاعتدال فى الايام عند خط الاستواء وأطول الأيام فى المنطقتين القطبيتين فالليل عند هؤلاء ستة أشهر و النهار ستة اشهر: وامّا الأيام فيما بين خط الاستواء ومابين الدائرتين القطبيتين فانها تختلف من ١٢ ساعة الى ٢٤ ساعة فتكون ١٢ ساعة عند خط الاستواء و٢٤ ساعة عند

الدائرة القطبية ثم تأخذ الزيادة فى الدائرة القطبية من ٢٤ الى شهر فشهرين الى ستة اشهر عند القطبين انفسهما : فاذا كان الليل يساوى النهار وكل منهما ١٢ ساعة عند خط الاستواء فى نحو الكونغوا وغينيا الجديدة فان كلا منهما يزيد وينقص ساعة واحدة تقريبا فى اطراف الهند والصين و ساعتين فى القاهرة وبعض البلاد الفارسية و٣ ساعات فى البحر الأسود و٤ ساعات تقريبا فيما يقرب من باريس و٥ ساعات فى بحر الشمال و٦ ساعات فيما وراء ذلك و٧و٨و٩ ساعات شمالى بحر البلطيق وفيما بينه و بين رأس الشمال تصل زيادة كلّ منهما الى ١٠و١١و١٢ — ساعة ثم يكون كلّ منهما شهرا فشهرين فى جنوب جزائر جرونلند ه و٣ و٤ اشهر فى شمالها ثم فى القطب يكون كلّ منهما ستة اشهر: ثم اذا كان النهار فى مصر مثلا ١٤ ساعة فى زيادته كان فى نقصه ١٠ ساعات و هكذا الليل فهناك عدل تام فى الضياء و الظلام وعلى هذا فقس فيكون الليل ١٣ ساعة عند زيادته فى البلاد التى حول البحر الأسود مثلا وشهرا فى اطراف جزيرة جرونلند ه ثم يجيء النهار فى نوبته فيصل الى تلك الزيادة عينها اى ١٣ ساعة فى الأول وشهرا فى الثانى فيكون فى السنة ليلة هى شهر تامّ ونهار هو شهر تامّ .

(١٠ ــ تفجر البحار)

البحر شاغل لثلاثة ارباع الكرة الأرضية ويقدّر بـ ٣٧٤ مليون كيلو متر مربع وقاعه يختلف فى البعد باختلاف الجهات فقد صادفوا جهات منه لم يسبر غورها المسبار مطلقا ويظن انّها تبلغ من اثنى عشر الف متر الى خمسة عشر الف متر ومنه جهات قريبة القاع جدّا حتّى ان البوارج ترتطم فى شعابها فتهلك ومن هنا يرى ان قاع البحر فى شكله الجملى مشابه

لسطح الأرض تماما من حيث ودیانه وجباله فما يشاهد فيه من الجهات القريبة القاع فهى جباله ومايشاهد من الجهات البعيدة القاع فهى ودیانه وقد تعلو جباله حتّى تبلغ سطحه فان الجزر التى تشاهد فى وسط البحر ماهى الاّ قمم تلك الجبال البحريّة ٠

يقولون لم يكن فى الدور الأوّل من ادوار الأرض سوى يابستين فى القسمة الشمالية للكرة ويابسة واحدة فى الجنوب والباقى بحر خالص: ثم ان الماء احد العوامل المغيّرة لسطح الكرة لأنّه بصورة مطر او سيل يجرف معه مقادير ذات شأن من الارتفاعات فيترسب الثقيل منها فى اطراف الجبال وينحدر الخفيف منها مع الماء الى الأنهر او الأبحر مباشرة وهكذا الثلاّجات الطبيعية عندما تأخذ فى التحلل تجرف فى مسيرها كلّما تستضعفه الى الوديان او الأنهار والبحار: والماء فى نفوذه الى بطن الأرض من فتحات شقوقها حين عبوره فى فجواتها يحلّ معه كثيرا من الموادّ وكما يحفر فى طريقه مغارات واسعة أو ضيّقة كبيرة او صغيرة يحمل معه فى خروجه الى سطح الأرض من طريق العيون الفوّارة جملة من المواد التى تترسب تارة على وجه الأرض واخرى تأخذها الأنهار المتجمعة من هذه العيون الى البحر: وهكذا الامواج العارمة البحرية فى مناطحتها للسواحل العالية تهدم بضغطها مالا تقوى المعاول العظيمة على تحطيم شيء منه وتجرفه معها الى أعماق البحر ٠

الماء النازل من السماء الى الأرض اعم من ان يكون بصورة مطر او جمد ينشعب الى ثلاث شعب قسم منه يتبخّر و قسم منه يولّد الأنهار الجارية او يمدّها وقسم منه يترسب فى بطون الأرض فيشكّل المياه الجوفية: ان المياه الجارية تارة يكون جريانها مؤقتا ثم تتهافت فى بطون السهول واخرى يكون جريانها دائميا باسترساله فى الانهار والبحار: فى كلّ ليتر

من مياه البحر يوجد مقدار ٣٥ غراما من الملح وهذا المقدار فى مياه البحار الحارّة يزيد فى ملحه على ماتحتويه مياه البحار الباردة ولو امكن جمع املاح كافة البحار بصورة مادة ذات قوام لشغلت حجما يقدر قطره بـ ٤٠ مترا على كافة سطوح البحار وهو يعرب عن اهمّية مافيه من كمّيات ملح: تشرق الشمس فترسل اشعتها على سطح الأرض فتثير الهواء فيصير رياحا مختلفة ثم ان ضوء الشمس كما يشرق فى الهواء فيفعل ذلك يشرق على اكناف البحار و مواضع الماء فى البر فيصير بخارا يطير فى الهواء فيكون سحابا فتحمله تلك الريح التى اثارتها الحرارة فالحرارة الشمسية اثارت الحامل و المحمول فاذا جرت السحب فى الجوّ وحفظتها الجبال ان تميد يمنة ويسرة امطرت على اليابسة فالهواء والماء قد اتّحدا على نتيجة واحدة وهى انزال المطر كما كانا مسببين عن امر واحد هو حرارة الشمس :: نزل المطر فجرت الأنهار وجمدت الثلوج فوق الجبال فأشرقت الشمس عليها فأذابتها وساعدت فى جرى الأنهار فسقت الأنهار الأرض فبذر الناس الحبّ ونبت فصار منه الغذاء و الفاكهة والملابس والدواء .

وهذه الرياح الجارية تذهب وترجع وهذا الماء الذى يخرج من البحر ويتعالى فى الجوّ ويصير سحابا ويمطر على الأرض ويصير انهارا ويشربه الانسان و الحيوان والنبات ينقسم قسمين قسم يرجع الى البحر ثانيا فيتمّ دورته و قسم يتبخّر من الأشجار و الأنهار وكلّ شئ رطب فيرجع للجوّ بخارا كما نزل على الأرض مطرا فأذن الماء يصنع دائرة والهواء كذلك .

(١١ ـ تفرّق اللغات)

****

الحروف الهجائية عبارة عن تنوعات الصوت فى الهواء والصوت انّما حدث من التنفس والتنفس انّما كان لغرض التغذية فهو فى النبات لمجرد

الغذاء وفى الحيوان له ولبعض الأغراض وفى الانسان تكونت لغات شتّى بتكتل جماعات الناس فى آفاق متعددة وذلك هو الذى اقتضى افتراق بعض عن بعض فى اللهجة والتعبير وانشمار الألسنة حتّى ادّى هذا الافتراق الى تعدد اللغات بالتدريج الى لغات اصلية وفرعية ونظرة واحدة الى اللغة العربية التى هى اللسان الجامع لأهل اليمن والحجاز والعراق و سورية ولبنان ومصر وما الى ذلك ثم كيف غدت اللغة العراقية بانفراز اهالى هذا القطر عمّن سواهم من اهالى الأقطار الاخرى منحازة عن سائر لغات الأقطار المومأ اليها تكفى لاستبانة السرّ فى تشقق لغات العالم و لهجات بنى آدم : فانظر كيف تنوع الصوت الذى لم يدخل المرءة الاّ لاصلاح الدم الى مالا يعد من الكلمات باللغات المختلفة وكما ترى اختلاف الألوان لا يحدّ بحدّ كذلك ترى اختلاف اللغات و الأصوات فليس احد من الناس يشبه صوته صوت الآخر ولا كلامه ولهجته كلام الآخر و لهجته : ان اللغات تفرعت من اصل واحد الى لغات مرتقية وغير مرتقية و غير المرتقية هى الزنجية والأمريكية الأصلية والصينية وما اليها والمرتقية تارة تكون غير متصرفة كاللغة التركية والمغولية واخرى متصرفة وهى تنقسم الى قسمين آرية وسامية فالآرية هى اللغة الجرمانية وفروعها والصقلابية والهندية والفارسية والأرمنية واليونانية والسامية هى اللغة المصرية القديمة والبابلية والآشورية والحميرية والسريانية والفينيقية والعربية : قال جماعة من المؤرخين ان التمدّن العربى كان تمدنا اسلاميا صرفا والقرآن مصدر جميع العلوم التى عنى بها المسلمون فى اوج حضارتهم فلتفسير آياته وسوره وجدت علوم الكلام و المنطق ولفهم مافيه من نظام وتشريع وجدت علوم الشرع والفقه ولم تكن غاية المؤرخين الأول من العرب الآتحديد وقت نزول آياته بمالها من ملابسات زمنية مكتضة بالحوادث ثم أليس

الجغرافيون الأول او علماء المسالك والأمصار باصطلاح آخرهم الذين مضوا من اقاصى افريقية وآسيا لتأدية فريضة الحج ثم عادوا يصفون رحلتهم و ما رأوه فى البلاد البعيدة من الامور المستجدة ألم يكن غرض علماء اللغة ايضاح ما غمض من آى القرآن ومفرداته وتطبيق قواعد الصرف و النحو على نصوصه ألم تطلب ارصاد الفلكيين وعمليات الرياضيين لتحديد ساعات الصلاة وتوقيت مواسم الحج و الصوم وما الى ذلك فلم يهتم العرب فى ذلك الدور بعلم من العلوم الاّ لأن آيات القرآن قضت بلزوم معرفته لاجتلاء معنى غامض او شرح قول مستغلق : ومذاهب علماء الكلام هى التى نبهت ابحاث الفلاسفة ومناظراتهم فكانوا بما نقلوا وأوجدوا اساتذة الفلسفة الحديثة : هذا ويقال ان فى اوربا من اللغات ما يقرب من (٥٨٧) لغة وفى آسيا (٩٣٧) وفى آفريقية (٢٧٦) وفى آمريكا (١٦٢٤) لغة ٠

وان شئت قلت فى الجرادة اذ خلق لها عينين حمراوين وأسرج لها حدقتين قمراوين وجعل لها السمع الخفى وفتح لها الفم السوىّ وجعل لها الحسّ القوى ونابين بهما تقرض ومنجلين بهما تقبض يرهبها الزراع فى زرعهم ولا يستطيعون ذبّها ولو اجلبوا بجمعهم حتّى ترد الحرث فى نزواتها وتقضى منه شهواتها وخلقها كلّه لا يكون اصبعا مستدقة ٠

الأرض الجرداء هى الفاقدة للماء والنبات و سائر عوامل الحياة و القطيفة الجرداء هى التى تحاتّ خملها من كثرة الاستعمال والحمراوين تثنية الحمراء والأسراج مأخوذ من السراج والمراد به الضوء : والحدقة تكون فى باطن العين والقمراء الواسعة المضيئة : والخفىّ يقال فى مقابل الجلى بمعنى ان اداة سمعها ليست ظاهرة جلية كما هى فى غير الجرادة من الحيوانات الكبيرة الجثّة : والسوىّ هو المعتدل بمعنى ان فمها اخذ حظّه اللازم من الاعتدال وكمال الخلقة : والحسّ يطلق على

اداة الدرك كما يطلق على الدرك نفسه وقوته سرعة نفوذه فى المدركات و وقوفه عليها : والقرض هو القطع و المنجل هو الآلة المعروفة للحصاد والمنجل فضلا عن قطعه لضغث السنبل بامراره عليه بحدّة يلمّ الضغث مابين طرفى تقويسه : والرهبة هى الخوف المتعاظم : والذبّ هو الدفع والطرد والابعاد : والأجلاب هو التكتل والتجمع : والنزوات جمع نزوة وهى الوثبات والطفرات : والشهوة هى الميل النفسى : والمستدقّ يقال فى مقابل الضخم بمعنى ان جميع خلقة الجرادة لا يزيد فى حجمه عن الأصبع الرهيفة وقد انبث فى احناء وجودها ذاك الجهاز المهم الكثير العمل والعوامل : وهنا نبحث عن (١) الجرادة : و(٢) ما كان على حذوها فى التأثير العظيم والوجود المستدق الصغير : وعن (٣) حاسة البصر : و(٤) السمع : و(٥) الفم :

* (١ ــ الجراد) *

مرکز تحقیقات کامپیوتری علوم اسلامی

الجراد بالفتح حشرة معروفة الواحدة جرادة للذكر و الانثى سمّيت هذه الحشرة بالجراد لانها تجرد الأرض والجرادة من فصيلة الحشرات من رتبة مستقيمة الأجنحة واجنحتها اربعة ينطوى الزوج تحت الزوج بصورة مستقيمة واعضاء فمها متخصصة للقطع وتطير على شكل أسراب هائلة العدد وقدّرت مساحة بعض أسرابها بنحو ٢٠٠٠ ميل مربع : الأعضاء الخارجية للجرادة تتألف من ثلاثة اقسام رئيسية وهى الرأس والصدر و البطن فالرأس يتميّز عن بقية اقسام الجسم بوضوح وتحمل زوجا من الأعين المركبة وثلاثة عيون بسيطة : العيون الثلاث البسيطة تقع فى قمة الرأس وتحمل ايضا زوجا من اللوامس المفصلية تتحرك فى جميع الجهات وتقوم بما تقوم به اعضاء اللمس والشم كما تحمل لواحق تابعة للفم : امّا الصدر

فانه يتكون من ثلاث حلقات تلتحق بها ثلاثة ازواج من الأقدام و زوجان من الأجنحة والبطن يتألف من ١٠ حلقات متشابهة الاّ الاولى وتنتهي الحلقة البطنية الأخيرة فى الانثى باربعة اهداب مدبّبة وقوية تصنع حفرا فى الأرض لوضع البيض : امّا تناسل الجراد فان اناثه تتخصب من قبل الذكور داخليا فتبيض الانثى بيضا مخصبا تلقيه فى حفر من الأرض تحفرها بواسطة عضو خاص فى مؤخر بطنها وتضع فى كل حفرة من ٢٠ الى ٣٠ ـ بيضة وذلك فى أواخر الصيف ويبقى فى الأرض حتى يفقس فى الربيع و تخرج الصغار شبيهة بالجراد البالغ الاّ انها تكون عديمة الأجنحة وفاقدة الأعضاء التناسلية الناضجة فيزحف هذا الجراد الصغير ويؤلف جيشا عرمرما فيهاجم المزروعات التى يصادفها فى طريقه وفى اثناء نموّ الجراد الصغير ينسلخ هيكله الخارجى ست مرّات حتى يصل دور البلوغ عندما تتكون له اجنحة تساعده على الطيران وتعرف هذه الادوار الستة بالاستحالات : و الجراد طيّار و زحّاف: رأس الجراد يشمل المخّ مركز الحسّ وفيه قرنا الاستشعار والعيون وفم قارض : تقع العيون المركبة فى كل جنب وراء قرون الاستشعار وهما كلويّتا الشكل بارزتان جدا وامّا العيون البسيطة فثلاث واحدة فى وسط الجزء الأعلا من ارتفاع الجبهة و واحدة فى كل جنب امام ذيول العيون المركبة الأصلية الأمامية فوق وضع القرون هذه العيون عبارة عن عدسات بسيطة بشكل نقط تبرق كنقطة ماء صغيرة : فتحة الفم فى جنب البطن مفتوحة جدا مغطاة من امام الشفة العليا محاطة من جانبيها ومن تحت بثلاثة ازواج آلات قارضة للأكل: لسان الجرادة مخروطى الشكل رأسه مستدير غير حاد شكل الجزء الأعلا كمنقار الطير ومجوف من تحت كالملعقة يمتدّ الى كل تجويف الفم ما عدا السقف لونه أسمر : المرى طوله ٣ميل مترات طول المعدة ٢٠ميل متر لونها أسمر فى باطنها طيّات تمتدّ

طولا و عرضا وفيها نتوآت تساعد على سحق الغذاء و توجد عضلات عرضية مستد يرة تبعد احداهـا عن الاخرى ٤ميل مترات وضغط الطيّات لأجـل طحن الأكل وطول الأمعاء نحو ٤٠ ميل مترا : الصد ر هو القسم الأوسط من الجسم الذ ى يلى الرأس وهو يتركب من ثلاث قطع متوالية والبطـــن يتصل بالصد ر مباشرة ويتألف من تسع حلقات و حلقة الـعجز الأخيرالمركب من ثلاثة اقسام الد بر و ازرار الجنب : وللجراد زوجان من الاجنحـــة المستقيمة وهى رفيعة عريضة كالورق تتركب من طبقتين بينهما عروق ظاهرة وهى عبارة عن انابيب وقصبات هوائية يحيط بها السائل الد موى الـزوج الاول الأمامى مستطيل ضيق و زوج الأجنحة الخلفى أكبر من الأول وهـو للطيران والجناحان الأولان لتغطية الزوج الخلفى ويساعد ان علـــى الطيران أيضا واذا ازيلا تخلف من قوة طيرانه ٩٩ جزء من الخمسين جزء التى يطيرها بالزوجين معا:والأرجل للجراد كما آنفنا ثلاثة أزواج للمسك والمشى والوثوب:والجراد البحرى حيوان مائى من صنف القشريات التـى تشمل انواع السرطان والروبيان : وجراد الماء سمك طائر وله فصيلة خاصة

(٢) ــ ما كان على حذو الجرادة فى صغر جثتها وعظيم اثرهـــا، و نتعرض بالذكر للعنكبوت و الارضة :

(العنكبـــــوت)

خلق العنكبوت ذا ثمانية ارجل وعلّمه اللّه بالألهام من اوّل صغـــره حتى انه ينسج بحيث تتساوى صغاره وكباره والأمهات و اولادها فى الغزل والنسج فلا عنكبوت الاّ وقد اوتى هذه الصنعة بلا معلّم ولا مدرسة كمـــا فطرت صغار البطّ على العوم عقب كسر بيضها وهكذا جميع الطيـــور و الحشرات ولمّا كان هذا التعليم غريزيا لم يدخله الغلط ولا النسهو بخلاف

الانسان فلا يقع من العنكبوت فى نسجه ولا غزله غلط بل تراه يحكمهما باتقان فترى خيوطه متينة وشبكاتها محكمة الوضع هندسية الشكل وقد قال علماء العصر الحاضر لو اجتمع كل نسّاج وغزّال فى الدنيا وقوبلت صنعتهم بصنعة العنكبوت لفاق الأولين والآخرين بصنعته وغلب الحيوان الأعجم هذا الانسان : كلّ عنكبوت فى الدنيا غزّال و نسّاج وبعض الأنواع بنّاء يبنى منازل يشاهدها الناس فى اماكن كثيرة فى حجم(الكستبان) يقفلها من الداخل بقفل لم يقف احد من علماء الحشرات على كنهه حتى يأمن من دخول عدوّ مهاجم او سارق مخاتل :وهناك نوع من العناكب يسكن البساتين فتراه مضطرا الى الانتقال من شجرة الى شجرة فيخرج خيطا من فمه مخلوقا من لعابه اذا لامس الهواء جمد فيمتدّ فيه بعد تثبيت أحد طرفيه ولا يزال الطرف الآخر الذى يرسله يغدو ويجيء حتى يعلق بورقة أو بغصن فيكون كالجسر فيمرّ عليه العنكبوت : وشبكة العنكبوت المنظمة الهندسية قلّدها الانسان فى صيد السمك وقد تهولك غرائب العنكبوت اذا عاينت اثرها وانها تنسج نسيجها بمؤخر ارجلها ولا تحتاج الى النظر بعينها فاذا قطعت خيوطها قبل الغروب ثم نظرت اليها عند شروق الشمس فى اليوم الثانى رأيت شبكتها نسجت كما كانت مع تأدة وتثبت ومتى امسكت الذبابة بالشبكة اسرعت اليها فى الحال فعضّتها وجرى السمّ فيها فماتت فأكلتها وتمرّ النحلة بشبكته فيرجو أكلها ولكنّه يخاف لسعها فيصبر عليها حتى تتعب ثم يلفّ عليها من نفسه خيوطا ويدور عليها سريعا حتى لا يبقى بها حراك ثم يقتلها بسمّه ويأكلها: وان من العنكبوت نوعا يغزل الخيوط الحريرية المذكورة ويجعلها أشبه بسحاب ويطير عليه فى الهواء ومنه نوع يجرى على سطح الماء وذلك انه يؤلف بعض الاوراق الجافّة مع خيوط حريرية من جسمه ويجعلها قاربا يعوم فيه على

وجه الماء ومهما لاحت له ذبابة اسرع بقاربه اليها واخذها الى فيه وأكلها :وقد رأى الباحثون ان بعض العناكب ينسج خيوطا رقيقة جدا وانه ينسج بيته من خيوط كلّ خيط منها مؤلف من اربعة خيوط ادق منه وكل واحد من هذه الأربعة مؤلف من الف خيط وكل واحد من الألف يخرج من قناة مخصوصة فى جسم العنكبوت وفى الخلاصة يفرز العنكبوت مادة سائلة تجف بمجرد ظهورها فى الهواء وتكون على شكل خيوط رقيقة ويستعملها العنكبوت كحبالة الاقتناص ليفترس بها الذباب وغيره من الحشرات ولأجل ان ينزل بواسطتها من المحالّ المرتفعة كى لا يسقط فيتأثر بالسقوط ومادة هذه الخيوط خفيفة للغاية من حيث الوزن حتى ان ما يبلغ وزنه اوقية واحدة من هذه الخيوط يمكن ان يصل ما بين نيويورك فى امريكا و باريس فى فرنسا واذا اخذ من خيوط العنكبوت ما يزن رطلا أمكن ان تطوّق به الكرة الأرضية مرّتين ٠

(الأرضة)

قالوا الأرضة على وزن بقرة وهى دودة عمياء ويسمون هذا النوع بالنمل الأبيض او النمل الأعمى والحقيقة انها ليست بنمل ولا هى بيضاء بل لونها يجمع بين البياض والكدرة ان حضارة هذه الحشرة اقوى من حضارة النمل والنحل وهى حيوان يتراوح بين ٣و١٠ ميل مترات طولا واغلبه لا تكون له اجنحة وهى بطيئة الحركة ولا تعيش فى غير البلاد الحارّة ولا ترى الشمس لئلا تموت ولا تعيش الاّ فى الرطوبة وهى انواع كثيرة فمنها ما هو بنّاء يقيم هضابا فوق الأرض ومنه ما يعيش فى العراء ويمشى بين صنفين من الجنود يحتمى بهما من الأعداء ومنها ما يفتك بالأشجار وقد تعلو مساكنها فوق الأرض اربعة أمتار ومحيط قاعدتها ٣٠ قدما كأنها قالب سكّر ومنها

ما يبد و كالقناطر نصبت فوق اعمدة متقوسة يستطيع الفارس ان يمرّ من تحتها ومن مساكنها ماشوهد فى افريقية الوسطى ولا سيما فى الكونغو حيث يبلغ العلو من ستة امتار الى ثمانية امتار : ويظن العلماء ان هذه الحشرة قد اعطيت علما بالكيمياء لم يعرفه الناس فانّها تعيش فى اصقاع لا اثر للماء فيها ولا للحياة يقولون انها ربما اخذت الاوكسيجن من الهواء وضمّته الى الهيد روجن الذى تجده فى غذائها النباتى ليتكوّن منهما الماء ومعنى ذلك انها تقدر ان توجد الماء بطريقة كيمياوية عجز عنها الناس فى الأرض :وهذه الحشرة لها ملكة كما للنحل وحولها الضبّاط المحافظون على حياتها والكشافة الصغار المحيطون بها وهناك الذين يطعمونها عند فمها والذين يتلقون بيضها عند مؤخرها ثم انها لا تقوم من مرقدها حتى آخر اجلها وهناك جنود وعمّال والجنود والملك والملكة لا يتعاطون الطعام الاّ ممّا تعطيه لهنّ العاملات اللاتى تشبه العاملات من النحل .

ومن عجب ان هذه المملكة العظيمة يقوم بها الملك والملكة والعمّال والجند فى الظلام وقد تفتك بالأشجار والمنازل و الملابس والقرى و لولا النمل ومحاربته لها لأهلكت الحرث و النسل وأخربت كثيرا من بلاد نوع الانسان : وقد بلغ من متانة مبانى الأرضة ان سقوط الاشجار الكبيرة لا يقلقلها ولا يضعف من جانبها وان قطيع الغنم يتسلقها ليرعى العشب النامى فوقها دون أن يؤثر فيها ونمو العشب فوقها راجع الى خصائص الطين الداخل فى تركيبها فهو يخزن الرطوبة فضلا عن انه كثير الخصب زكى النبت لانه مكوّن من براز الحشرة وفضلاتها : والغريب ان الأرضة التى تهدّم كل شئ فى طريقها تحترم هذا النبت كأنه مقدس عندها : وفى الأرضة مباحث مهمة تركناها حرصا على الاختصار .

* (٣ــ حاسة البصر) *

في الدماغ للقوة الباصرة عصبتان متقابلتان في الشكل × فاحداهما تتجه جهة اليمين والاخرى تتجه جهة اليسار وتصل كلّ منهما الى العين التي في جهتها وهذه العصبة مجوّفة وعليها غشاآن غشاء اعلا غليظ وغشاء اسفل رقيق كما يكون هذان الغشاآن للبيضة والجوزة فالغشاء الغليظ متى وصلت العصبة الى العين فارقها وكسا عظم العين بلباس ويسمّى بالطبقة الصلبة ولكنه لا يكون تامّ التكوير وهكذا يفارق العصبة الغشاء الرقيق ويصير لباسا وغشاء دون الطبقة الصلبة ويسمّى الطبقة المشيمية لأنّها تشبه المشيمة : وامّا العصبة نفسها فانها تصير غشاء وراء الغشائين المذكورين ويسمّى الغشاء الشبكي وتتغطى الطبقة الصلبة بالقرنية و هي جسم كثيف صاف شبيه بصفحة رقيقة من قرن ابيض والذي تحت القرنية هو العنبية لأنّه مثل قشر العنبة اسود أو ازرق او نحو ذلك وانما كانت ملوّنة لتحصن الأجسام الشفافة من ورائها فلا ينتشر ما حصل فيها من الضوء والصور المنطبعة لأن سواد اللون يمنع من انتشار الضوء : ان الضوء يدخل من ثقب في العنبية فيضيق ويتسع بحسب كثرة الضوء وقلته فكلّما قلّ الضوء اتسع الثقب وكلّما كثر الضوء ضاق الثقب وهذه العنبية غطاء للمشيمية وليسمّ الغطاء الذي على الشبكية الذي هو تحت الغطائين الآخرين بالعنكبوتي لأنه كخيوط نسج العنكبوت وليس هو للأدراك بل لضبط السوائل التي تحته فهذه طبقات ستّ والطبقة السابعة جسم أبيض اللون صلب يسمّى الملتحمة وهو بياض العين .

و بعبارة اروع وأجمع يجب ان نقول ان كرة العين من الخارج الى الداخل بهذا الترتيب (١) يحيط بكرة العين من خارجها غشاء كدر

ضخم يسمّى بالطبقة الصلبة (٢) ان هذه الطبقة تظهر بصورة سجاف شفّاف يسمّى بالقرنية (٣) على القرنية غشاء رقيق من جنس الأليف المركبة يسمّى بالملتحمة (٤) تحت الطبقة الصلبة سجاف معتم يسمّى بالمشيمية (٥) على هذه الطبقة وراء القرنية يظهر غشاء مسطح ملوّن باسم العنبية وفى وسط العنبية ثقب يسمّى بانسان العين فى العنبية عضلات بانقباضها وانبساطها يتغير قطر الثقبة بالضيق والاتساع (٦) وـ وراء العنبية تستقر عدسة العين وهى محدبة الطرفين (٧) ووراء المشيمية يكون غشاء شفاف هو آخر اغطية كرة العين يسمّى بالشبكية فى بنيان الشبكية توجد خلايا يقال لها خلايا حسّ البصر يقوم النور بتحريكها للعمل (٨) الفضاء الذى بين القرنية والعنبيّة المحتوى على مايع شفاف رقيق المسمّى بالمائع الزلالى يقال له الحجرة الأمامية للعين : والفضاء الواقع وراء العدسة المحتوى على مايع شفاف لزج المسمّى بالمايع الزجاجى يقال له الحجرة الداخلية للعين : هذا وكما تستمدّ العين الغذاء من العروق تستمدّ الأحساس من الدماغ فلها من الغذاء المواد الزجاجية الخالصة من الدم الوارد من الطعام المهضوم ولها من الدماغ الاحساس الروحى الشريف .

موازنة العين بالخزانة المظلمة التى يستعملها المصوّر بالتصوير الشمسى : اعلم ان النور يأتى فيقع على الأجسام التى تنعكس على العين: ونقابل هذه المشاهدة : بما نراه فى ايدى الرسّامين من خزانة مظلمة فى بابها ثقب وراءه عدسة وهناك لوح قابل للصورة على كيفية مخصوصة ولنفرض العين هذه الخزانة وانسان العين ثقب الخزانة وعدسة العين بلورتها وشبكية العين بمنزلة ذلك اللوح الذى تلقط عليه الصورة : ثم ان النور اذا مرّ من وسط ألطف الى وسط اكثف فانه يكون اقرب الى اجتماع اشعته و اذا

انعكس فمرّ من وسط اكثف الى وسط الطف كان اقرب الى الافتراق واذا مرّ من عدسة محدبة الوجهين او محدبة من وجه واحد فانه ينضم ويتجمع بدخوله فيها واذا مرّ من مقعّر فانه يكون منتشرا مفرّقا فهذه نواميس للاجتماع والأفتراق والعين قد جمعت نواميس الأجتماع فان القرنية أشبه بالهلال وهو ممّا يجمع النور والرطوبة المائية اكثف من الهواء الحامل للنور والبلورية المحدبة الوجهين والرطوبة الزجاجية كلتاهما جامعتان له فما فى العين من تراكيب واجهزة قد انطبق عليه ناموس اجتماع النور الذى حررناه فترى النور يتخلل طبقات العين بما يجمعه حتى يرتسم على الشبكية بنحو مقلوب فى الانطباع معتدل فى الرؤية البصرية وهناك ناموس آخر لاجتماع النور وهو أن السواد جامع للضوء يمتصّه فلوّنت المشيمية به فهى تمتصّ النور لئلا يشوش الصورة بانعكاسه من جهة الى جهة داخل العين.

وليعلم ان العدسة المزدوجة التى تشبه البلورية المحدبة من وجهيها فى العين كلّما قرب الشبح منها بعدت بؤرتها اى محلّ اجتماع النور المنعكس ورائها فبعدت الصورة وكلّما بعد عنها قربت صورته منها ولهذا لا يمكن ان يرسم المصوّر اىّ جسم اراد تصويره فى خزانته المظلمة الاّ على بعد مخصوص لو تركه لاختلّ : ولكننا رأينا فى العين عجبا فانّ الانسان يرى الشبح وهو بعيد عنه كما يراه وهو قريب منه ذلك لأن الانسان اعطى قدرة على تشكيل عدسته فيزيد تحدب العين فى النظر الى البعيد ويقلله فى النظر الى القريب بحيث تقع الصورة على الشبكية تماما .

(٢ ــ حاسة السمع)

قال علماء التشريح ان الأذن مركبة من ثلاثة اجزاء (١) الأذن الظاهرة (٢) الأذن المتوسطة (٣) الأذن الباطنة :اما الأذن الظاهرة

فهى طافحة للنظر وهى المكوّنة من صفيحة غضروفية تسمّى الصيوان وهى بارزة تمسك باليد ومن القناة السمعية وهى قناة تحسّ بالخنصر وهى تمتدّ داخل العظم الصدغى على جانبها عدّة ثقوب تتفتح فيها قنوات متصلة بغدد تفرز دهنا ثخينا اصفر ضرورى لصحة الاذن ومتى ادّى وظيفته خرج وتكوّن خارج الاذن فيرفعه الانسان بأصبعه : وامّا الاذن المتوسطة فهى منفصلة عن الاذن الظاهرة بغشاء الطبلة وهو غشاء شفّاف تحته صندوق وهو تجويف ضيّق يتصل بالفم الخلفى بواسطة قناة معدّة لايصال الهواء من الخارج الى باطن صندوق الطبلة ويوجد فى اقصى هذا الصندوق فتحتان مسدودتان بغشاء مشدود وهاتان الفتحتان متصلتان بالاذن الباطنة واحدى هاتين الفتحتين متصل بها اربع عظيمات تتحرك بعضلات صغيرة وتحدث توتّرا أو استرخاء فى الغشاء المتركزة عليه :وامّا الاذن الباطنة فهى الجزء الانتهائى وهى مكوّنة من دهليز موضوع فى الوسط تتفتح فيه قنوات شكلها أنصاف اهلّة مملوءة بسائل من نوع السائل الذى يملاء ذلك الدهليز وبجانب تلك القنوات عضو يشبه القوقعة مملوء بسائل ومتصل بصندوق الطبلة وفى هذه الاذن الباطنة تتوزع فروع العصب السمعى .

وامّا كيفية السمع فان المتكلم يحدث بكلامه ارتجاجا فى الهواء على توقيع خاص فتصل تلك الارتجاجات الهوائية الى صيوان الاذن ومنه تدخل الى القناة السمعيّة الظاهرة ومنها الى غشاء الطبلة الذى هو اسفل تلك القناة فترجّه فيرتجّ فتتبعه العظيمات السمعيّة التى ذكرناها انفا فتحدث فى ذلك الغشاء توتّرا او رخاوة بواسطة عضلاتها على حسب شدّة الصوت وضعفه كما تحدث فى الوقت نفسه الارتجاجات عينها فى الهواء الموجود فى صندوق الطبلة فينتقل منها الى الاذن الباطنة

بواسطة الفتحتين اللتين سلفت الاشارة اليهما وهنالك تتأثر الأعصاب السمعية وينقل الصوت الى المخّ فتدركه الروح وتفهمه وهذه الحاسّة توجد عند سائر الحيوانات باشكال متعددة وقد شوهد عند الحيوانات الرخوة عضو السمع على شكل محفظة ليفيّة مملوءة بسائل تسبح فيه جسيمات صلبة ويوجد على سطحها عصبآت من العقد المجاورة ٠

(٥ ــ الفم)

****

يحتوى الفم على الاسنان واللسان والاسنان للقطع و الطحن امّا اللسان فبه تقوم حاسّة الذوق وبتوسطه يتميّز الحسّ المذكور طعم المواد وهو مجموعة عضلانيّة طويل بيضيّ الشكل تغطى سطحه الأعلا ألياف مخاطيّة توجد فيها حبيبات التذوق ويوجد فى سطحه الأسفل وتر خفيف عمودى وتشكل العمدة من جرم اللسان عضلاته ٠ وقد سبق مفصّل القول عن الحواس فلا نطيل بالتكرار ٠

فتبارك اللّه الذى يسجد له من فى السموات والأرض طوعا وكرها و ويعفّر له خدا و وجها ويلقى اليه بالطاعة سلما وضعفا ويعطى له القياد رهبة وخوفا فالطير مسخرة لأمره أحصى عدد الريش منها والنفس وأرسى قوائمها على الندى واليبس وقدّر اقواتها واحصى اجناسها فهذا غراب وهذا عقاب وهذا حمام وهذا نعام دعا كل طائر باسمه وكفل لهبرزقه وأنشأ السحاب الثقال فأهطل ديمها وعدّد قسمها فبلّ الأرض بعد جفوفها وأخرج نبتها بعد جدوبها ٠

البركة هى توفر الخير و النعمة وتبارك معناه لابس الخير الكثير و الجود الوفير : السجود هنا هو الخضوع والطوع وصف لمن يعظم ربّه من تلقاء نفسه لأنّه يجده اهلا للتعظيم :والكره معناه هنا الانقياد المبعوث

عن القهر فان كلّ مصنوع يدل من نفسه على صغاره امام من صنعه وأبدعه وكلّ ما فى السموات والأرض مصنوع للّه : وتعفير الشئ هو امساسه بالتراب وتعفير الخدود والوجوه انّما هو لابانة الانكسار امام عظمة الخالق واظهار العبودية التامّة امام المعبود : والسلم هو المسالمة مع الطرف وباعثها احد امور امّا بداعى اجابة الحقّ الذى يملكه الطرف او لمصلحة تقتضى ذلك ولو كان المستسلم لا يرى طرفه محقّا ولا نفسه ضعيفة عن المقاومة او لضعف عن المقاومة والتسليم لاوامره ونواهيه وقضاءه وقدره تعالى تارة يكون عن رضا بما أمر ونهى وقدّر وقضى لاطمئنان النفس بان صدور كل ذلك منه عن حكمة ومصلحة مالها للمكلّف نفسه واخرى يكون الاستسلام من المخلوق حيث لا وسيلة له غيره : والقياد هو الحبل الذى تقاد به الدابّة ثم استعمل فيما هو اعم من ذلك وهو الانقياد بكافة انحاءه ووسائله : والرهبة زيادة ملاحظة الطرف حذرا من بطشه : والمسخر هو المسيّر بارادة الغير : واحصى الشئ اذا وقف على منتهى حدوده : و الريش للطير بمنزلة الشعر للحيوان : والنفس هو جذب الهواء الى الرئة: والأرساء هو التثبيت : والقوائم ما يقوم عليه بدن الحيوان من ايدى وأرجل: والندى الرطوبة واليبس الجفاف : والأجناس هى الانواع هنا : والمراد بقوله : دعا كلّ طائر باسمه انه تعالى لمّا صوّره وأعطاه الحياة أهاب باسمه فقال طر مثلا يا غراب بعد ان لم يكن موجودا ولا موسوما بشئ : و كفل له برزقه اى ضمنه له على كل حال : وثقل السحاب باعتبار ما فيها من مواد مائية والجفوف اليبوسة والجدوب عراء الأرض من النبات وهنا بحوث:

(١) الطبيعة وارادة اللّه (٢) تسخير الطبيعة لمصلحة الكائنات (٣) علم اللّه الذى لا يتناهى (٤) الغراب (٥) العقاب (٦) الحمام (٧) النعام (٨) انشاء السحاب الثقال واهطالها (٩) سقى الأرض و

اخراج نبتها ٠

* (١ ــ الطبيعة وارادة اللّه) *

تقال الطبيعة على المجموعة الكونيّة وتطلق عواملها على التفاعل القائم فى ثنايا موجوداتها ويقال ــ اللّه ــ على الموجود المجرد الحىّ القادر المختار الحكيم العليم المباشر لخلقة المخلوقات بارادته المستقلة الأزلىّ الأبدىّ: والطبيعة اعداد محض واللّه هو العلة التامّة فى الايجاد و التصوير والتسيير والافناء وتقدير المقدرات ونحن اسلفنا انواعا من القول فى هذا الباب فى الفصول الآنفة ونتعرض الآن لنوع آخر من الحديث عن هذه النقطة فنقول ان طموح الانسان الى ان يتعرف بأعماق الكون و الكونيّات قد اورده فى متاهات لا يخرج منها الى ابد الدهر كما ان تشوفه الزائد الى علل ما حصل ويحصل من الموجودات والشؤن العامّة والخاصة ألقى به الى هوى عميقة لا مخلص منها بالمرّة فكم من آراء متناقضة وتخرصات متضادة و مزاعم متنافرة وكما فضح الجديد أسلافه وأبان عن خرافاتهم فى الطبيعة وعواملها افتضح هو ايضا بدعاواه المتعاكسة وآراءه المتضاربة : فكم أصرّ فريق المادّيين على ان الطبيعة من الأزل الى الأبد لم تزدد ولم تنقص ولم يدخل عليها وارد كما لم يخرج منها شارد فموادّها هى هى سواء بسواء وليس فيها الاّ التغيّرات الصورية وهى من فعلها ايضا ٠

فقد قال جملة من فلاسفة اليونان وغيرها ان السموات والكواكب كل هذه ازليّة ابدية ولا يمكن خرقها ولا التئامها وان المواليد الثلاثة و هى الحيوان و النبات و المعادن مركبات من عناصر اربعة هى الماء والتراب والنار والهواء واذا حكمنا بأنّ السموات و كواكبها لا تنحلّ ولا تتجزأ و لا تفنى فانّا نحكم ايضا على الماء و التراب والنار والهواء بانّها لا تنحلّ

و لا تتجزأ : واستمرّت هذه الآراء سائدة على الناس مئآت السنين ذلـك لانّ قائل هذه الاقوال لم يكن يفترق عن سامعها الاّ بان القائل كـان يجيد ترصيف الألفاظ ويحسن السفسطة امّا السامع فكان يهضم ذلك من دون ان يفهمه ويصدّق به من دون ان يتصوره وكل عوام الدنيا على هذه الشاكلة فى كل ما يعرض عليهم ولم تتكثر المذاهب واتباعها فى زوايـا الكون من الأوّل الى ما دام للانسان وجود فى هذه العوالم الاّمن هـذا الطريق وكل من يدّعى ان توسع العلوم سيطرد العاميّة عن محيط البشـر فقد اخطأ فى دعوييه المتلابستين اللتين ذكرهما : امّا العلم الذى هـو مطابقة الواقع فما اقلّه لقلة الاتصال بالواقع الاّ فى القليل وادعاء عنـوان العلم لانظار اولى النظر سواء فى الماديات والمعنويات ادعاء محض قـد كذب جملة من اطرافه نقض فريق لفريق وردّ مستدل لمستدل وامّا ان توسع هذا العلم بوصفه الذى عرفته ممّا يطرد العاميّة عن محيط البشر فـذاك من المستحيلات العاديّة لأن اصحاب المهن والحرف والأعمال باشتغالهم الضرورى لأدامة حياتهم لا يستطيعون التفرغ الى درس هذه العلـوم المتوسعة بما يجعلهم فى صفوف المحصلين المتفرغين واذا كانوا علـى الوصف بقيت افاق عقولهم قاصرة يستطيع العبث بها كل من اوتى موهبـة من البيان ولو كان بيانه سفسطة محضة وترّهات لامقيل لها من العلم وهذا الذى اشعرنا به نراه مدّ ابصارنا فى اعظم مدينة متحضرة مع سيلان الثقافة ـ كما يقال ـ فى ازقتها فضلا عن شوارعها فالخرافات لها السيادة على بنى آدم قديما وحديثا وستبقى الى الاخر غايته يختلف قماش الخرافة فى جنسه و نسجه ولونه وتفصيله ـ فاغنام اللّه ـ كما يعبّر زعماء البهائية بهذه اللفظة عن العوام : باقية على مديد الادوار حتّى ينقرض البشر بأسرهم .

قرأت آنفا رأى القديم فى الكون فجاء الجديد ناعيا عليه قولـه ان

السموات و الكواكب لا تنخرق ولا تلتئم ،وان الماء و التراب و النار و الهواء لا تنحل ولا تتجزأ بان السماء ليست الاّ فضاء تتهادى فيه الشمس و الأقمار والمجرّات فكيف لا تنخرق ولا تلتئم ،وان العناصر التى ذكرها مجموعة مواد ما بين خليط ومركب فكيف لا تنحلّ ولا تتجزّأ واضاف الى ذلك جيل من الجدد بأنّ المادة لا تنعدم ولا تتجدد فان الخبز الذى يؤكل لا ينقص منه شئ وحتى بعد الهضم والدفع والتفرق بل يصير أقساما فقسم يصير دما بعد هضمه وقسم يخرج مع العرق و البول و قسم يخرج مع الفضلات والدم يصير لحما و عظما وما الى ذلك و الفضلات والعرق لا تزال فى هوائنا وفى ارضنا وفى حقولنا تتمشى فى اجسام نباتنا وحيواننا او تبقى فى تراب ارضنا هذا هو الوجود كلّه كما يقول هؤلاء وجاء جيل آخر فتعقب نظريات هؤلاء وقال ان كل مادة تتحول الى قوّة والقوّة تتنوع الى ضوء وحرارة وحركة وهى و تنوعاتها ترجع الى الأثير فأصبح الرأى الحديث ان المادة تفنى ولا يكون لها وزن ومتى صارت قوة امكن ان تصير اثيرا وهذا أمر فرضت العقول وجوده تسبح فيه جميع الكائنات: وقال ان الذرة الواحدة العلمية التى لا نستطيع رؤيتها ولا وزنها الاّ بطريق المباحث العلمية الاستنتاجية تنحلّ انحلالا بطيئا ويزيد انحلالها تسليط النور او الحرارة او الضوء عليها دهورا و دهورا فحينئذ تفنى واسرع المواد الى الانحلال هو الراديوم فان جزء من الف جزء من غرام الراديوم يبقى دهرا وهو يشع ملايين وملايين من تلك الذرّات الى ان تتلاشى مادّته اخيرا اى تتحول الى قوّة وهذا الانحلال والتحول لا يمكن الاّ بقوة عظيمة جدّا فان هذه الذرّات تقذفها اجزاؤها المنحلّة المتحولّة الى نور سرعته ٢٠٠٫٠٠٠ كيلو متر فى الثانية فاذن هى مستودع قوة مدهشة وهى اشد القوى المعروفة اليوم ولو امكن العلماء تحليل المادة لنالوا قوة خارقة للعادة

فلو انحلّ غرام من الحديد بحيث ينحلّ فى ثانية واحدة لوجدوا انّ هـذا الغرام يتحول الى قوة تعادل ستّة آلاف وثمانمأة مليون حصان وهـــذا المقدار كاف لأن يجر قطارا حديديا حول الكرة الأرضية أربع مرّات ٠

واستمرّ هذا القائل يقول ان الكهرباء و الحرارة والنور ما هـــى الا انحلال للمادة فهى تتحول الى تلك الأعراض فما ضوء الشمس ولا كهرباء البطاريات ولاحرارة النار الاّ أعراض قد تحوّل الجسم اليها فما المـــادّة الاّ قوّة متكاثفة والأثير تكاثف فى الأزمان الغابرة فصار مادّة كما تتكاثـــف المواد الغازيّة واذا كان الراديوم يشع فهكذا جميع المواد ستصير شعاعا ولكنه هو اسرع منها وما المسك ورائحته العبقة الذكيّة الاّ كالراديوم ينحلّ الى ما هو ألطف فيصير رائحة وهذه تنحلّ الى ما هو الطف فتصير ضـــوء والضوء يرجع الى الأثير والأثير وهو الأصل الذى فرضوه ارق من الهـــواء ومن الحرارة ومن الضوء ٠

فهذا القول أثبت ان المادة تنحلّ الى قوّة والقوّة ذاتا غير المـــادة فى عرف الفلاسفة حتى الماديين منهم ولذلك يقابلون بينهما فيقولون مادة وقوة : لكن هؤلاء المتعقبين اخطأوا حيث قالوا ان الذى نعرفه من هذه العوالم أمامنا انما هو الأثير والأثير شىء تصورناه ولم نره وهذا الأثير فيه حركات كثيرة وتلك الحركات تتنوع فمنها حركات تصير كهرباء و منها حركات تصير نورا ومنها حركات تصير حرارة وما نراه من جماد و نبات و حيـــوان وانسان فما هو الاّ نفس هذه الحركات حصل لها ما حصل للحركات التى صارت نورا وكهرباء وحرارة غاية الأمر ان الحركات التى صارت نورا قليلـــة بالنسبة للحركات التى صارت قمحا او قطنا او ذهبا او فضّة والموجـــودات كلّها ترجع الى حركات وكلّ ما كانت الحركات اقلّ كان الموجود ألطف وكلّما كانت الحركات اكثر كان الموجود أكثف ٠

جهة الخطأ فى هذا القول ان الأثير وحركته بمجردها غير كافيين فى بروز هذه الموجودات من انسان و حيوان و نبات و جماد على تشتت انواعها واصنافها امّا الاثير فهو مادة هذه الأشياء لكن حركته كيف تحيل منه انسانا و حيوانا و جمادا ونباتا بقلة الحركة وكثرتها وما هو المائز كمّا وكيفا للحركة التى تحصّل الانسان من الحركة التى تحصّل النبات اذن فالقول بأن الحركة قليلها و كثيرها هى التى حصّلت كلّ موجودات الكون قول جزافى غير مربوط هذا كله وراء الاعتراض بالقصور الذاتى فى الأثير وانّه من الذى حرّكه فان حركة ايّ شئ يفرض تحتاج الى محرّك فمن هو المحرّك فلابد ان يكون غير الأثير قد حرّك الأثير وليس غير الأثير الذى هو ابو الطبيعة وامّها و بعبارة اقصر ليس غير الأثير الذى هو الطبيعة نفسها الاّ ما ورائها وكل ما يفرض وراء الطبيعة لا يجوز ان يكون الاّ مجردا وبما ان الحركة وحدها وبما هى حركة لا تستطيع ان تحيل من الأثير الانسان بعموم اختلافات افراده صفة وسمة او الحيوان بجميع انواعه و اصنافه الخارجة عن حدود الحصر والاستقصاء او النبات بكافّة فصائله الرامية الى أبعد حد فى الاختلاف المدهش او الجماد من ذهب وفضة ونحاس ورصاص وما الى ذلك لأن الحركة نفسها لا تقوى على خلق الجهازات المتنوعة والأدوات المتعددة القائمة باعمال جبّارة منحاز بعضها عن بعض هوية واثرا اذن فكل هاته التشكيلات المنظورة فى هذه الاجناس والأنواع والأصناف والآحاد المذكورة من فعل ذاك الموجود المجرد وهكذا الأثير نفسه من فعله واذا كانت المادة باعتراف هؤلاء تتحول الى قوة والقوة عرض على حدّ ما عبّروا به فما أسهل ابداع الأعراض على ان الأبداع فى المادة وان استغربته النفوس ممكن فى ذاته وكلّ ممكن اذا برهن العقل عليه بأنّه لا يوجد الاّ بموجد كان وجوده ابداعيا قطعا وكم اعترف الماديون

بأنه لا يجوز انكار كل ما تستغربه النفس لقصورها عن درك كلّ ما في الوجود من شيء ولولا اعترافهم بذلك لأنهالت عليهم الاسألة بما لا يطيقون الجواب عن واحد منها الاّ بالجهل به والعجز عنه وعليه فكما اسلفنا وقررنا ان الطبيعة اعداد محض وجاعل الطبيعة وكابس القوى فيها و موقع الاختلاف بين اجناسها وانواعها واصنافها بل وافرادها امر وراء هذه الطبيعة قادر بقدرة غير محدودة حيّ بحياة ازلية ابدية مختار اتمّ الاختيار اذ لا يتصور قاهر له حكيم لظهور الحكمة في الأعم الأغلب الذي انكشف للعقل من مصنوعاته مباشر لخلقة كافّة هاته المصنوعات باراداته الخاصة وقد اسلفنا بحوث هذا الباب مكرّرا فلا نطيل .

* (٢ــ تسخير الطبيعة لمصلحة الكائنات) *

بالعيان المحسوس نرى كل شيء في الوجود قد سخّر لمصلحة ما حتى السباع الضواري والطيور الكواسر والحيّات والعقارب فانها لا تخلو من مصالح قائمة في وجوداتها منعكسة على حركاتها وسكناتها غاية ما في الباب انا نرى هذه المصالح تعود مصائب على مخلوقات اخر فالبشر يرى من مصلحته ان لا يكون في الوجود سبع ضاري حتى يزاحمه على حياته و لا طير كاسر حتى يغير على طيوره و دواجنه ولا حية او عقرب حتى يلحظ ناحيتها خوفا على سلامته وعلى مثل هذا في غير الانسان وتعاكس المصالح بين الموجودات هو الذي فتح الطريق للمشككين في حكمة الخالق فقالوا نرى من الحكمة ان تكون خلقة الكائنات كلّها على نحو لا تصادم فيه فيكون كلّ موجود في الأحياء مستقلا لنفسه لا يخاف بوائق غيره حتى تكون افاضة الحياة عليه من الاحسان اليه ونحن لا نضايقهم على مقالتهم هذه لان العقل البشري يدرك ذلك ويراه هو الوظيفة اللازمة الاّ انّه لا يجوز له

ان يتعاظم بنفسه فيرى ان الحقّ فى كل شىء هو ما ادركه وصوّبه وان مالم يدركه ليس بحقّ بعد ما تميّز العقل البشرى العام ان موهبته انّما كانت لأجل تسيير جامعة العقلاء على وفق المنطق وان حدود قواه محدودة بجوانب خاصة فهو لا يستطيع ان يتعرّف بكل شىء جرى الى الخاطر و مرّ على الذهن فان صفحة الواقع بالنسبة اليه كالافق الواسع الى أبعد حدود السعة بالنسبة الى حاسّة البصر فكما ان البصر محدود الرؤية انّما يستطيع ان يشاهد قطعة من الافق المزبور كذلك العقل البشرى انّما يستطيع ان يدرك جانبا من جوانب الوجود علاوة على ان العقل بنفسه لما التجأ الى الاعتراف بحكمة الخالق فيما وقف عليه من صنعة المخلوقات حكمة عالية غير متناهية وجب عليه ان يلتفت ان مثل هذا الحكيم لا يصدر عنه فعل جزافى خرافى للتناقض بين هاتين الوجهتين فلابد ان يكون فى البين من المصالح الخفيّة ما دعا الى خلقة مالا تعرف المصلحة فى خلقته بحسب درکه هو وتشخيصه ٠

* (٣ــ علم اللّه الذى لا يتناهى) *

بالضرورة ان كلّ مصنوع للعاقل معلوم له بالتفصيل وكل كائنات الكون تدل من نفسها على انها صنعة عالم مقتدر ما كان للقدرة مجال تتهادى فيه ولمّا كانت كائنات الكون غير متناهية بالأحصاء والاستقصاء كان علم صانعها غير متناه ايضا هذا ما كان من اصل الصنعة وامّا علم الصانع بأفعال العباد وما تأتى وتذر على طول مسيرها مع الحياة فلأن الوجود المجرّد عن المادة وحجبها مع كونه عالما بذلك المقياس الذى عرفته لايعود يغيب عنه شىء من اشياء الكون ولو كان ذلك مصنوعا لغيره كافعال المكلف الصادرة عنه بالاختيار ٠

* (٢ ــ الغراب) *

تطلق كلمة الغراب على صنف من الطيور ذى حجم وسط اوكبيربالنسبة اجنحته طويلة وذيله مستقيم او مستدير استدارة خفيفة وله مخالب قويّة ومنقار فيه انحناء ويغطى من جهة جبهته بريش خشن يستر الحفر الانفية ينطوى تحت اسم الغراب صنوف يبلغ طول الغراب ٦٧ سانتيمتر واذا كان الغراب شابا كان سواده كامد اللون فاذا بلغ اشدّه صار سواده لامعا ذا بريق أخضر او أحمر ويكون على اتمّ حال فى ذكوره وفى بعض صنوف منه تشرب سواده شقرة او بياض او لون ستجابى وهذه الصنوف يكون لون اعينها احمر واما صنوفه الأصلية فيكون لون اعينها سنجابيا رائقا او أزرق ضاربا للسواد او اسمر داكنا ويكون مخلابه ومنقاره اسودين : اصناف الغراب الغداف و الزاغ و الاكحل وغراب الزرع و الأورق ويقال عن الاورق انه يحكى جميع ما يسمعه كالببغاء والأعصم وهو قليل الوجود .

وقال ارسطو الغربان اربعة اجناس اسود حالك وابلق ومطّرف ببياض لطيف الجرم يأكل الحبّ واسود طاووسى برّاق الرمش ورجلا مكلون المرجان يعرف بالزاغ: يوجد الغراب فى اوربا وفى جانب كبير من آسيا الشمالية وفى شمال امريكا وهو يسكن اما فوق الأشجار العالية او على الصخور الشامخة ويبنى عشّه واسعا ويبسط فيه الأعشاب ويبيض فى شهر مارس بيوضا مستطيلة ذات لون ازرق ضارب للخضرة مبقع بالسمرة ويكون عددها من ٣ الى ٦ فتخرج صغاره فى غاية الشراهة فيهتمّ ابواها بايتائها بالديدان والحيوانات الصغيرة وبعض الطيور واذا جاء آخر ما يواستعدت للطيران فطارت تبحث عن غذائها بنفسها : كبار الغربان تأكل كل شىء فتتغذى من الفواكه و الحبوب و لحوم الجيف و الفرائس الحية وقد تكسل

عن صيد الحشرات فتهاجم اوكار الطيور وتأخذ صغارها او تجهز على جرحى الأرانب: واذا أخذت الغربان صغيرة استأنست وتأهلت لتقليد اصوات بعض الحيوانات و ترديد بعض الكلمات التى تسمعها ولكنها لا تكون مريحة لذويها نظرا لسوء طباعها من الضراوة وميلها للسرقة .

* (٥ ـ العقاب) *

العقاب طائر من الجوارح يجمع على عقبان يضرب به المثل فى العزّة والمنعة وهو على انواع فمنها السود والخوخية والسفع و البيض والشقر و منها ما يأوى الى الجبال وما يأوى حول المدن تبيض العقاب ثلاث بيضات غالبا وتحضنها عشرين يوما فتفقس البيوض وهى اشد الجوارح حرارة واقواها حركة وأيبسها مزاجا وهى خفيفة الجناح سريعة الطيران : قالوا وهى تأكل الحيّات الاّ رؤسها و الطيور الاّ قلوبها : قيل لبشار بن برد الشاعر المعروف لو خيّرك اللّه ان تكون حيوانا ماذا كنت تختار؟ فقال العقاب لأنها تلبث حيث لا يبلغها سبع ولا ذو اربع وتحيد عنها سباع الطير ولا تعانى الصيد الاّ قليلا بل تسلب كل ذى صيد صيده .

* (٦ ـ الحمام) *

يطلق هذا اللفظ على نحو الفواخت و القمارى و القطا وما الى ذلك ويقع على الذكر و الانثى و عند العامّة انّها الدواجن فقط و الواحدة حمامة و عن بعضهم ان كلّ ذات طوق فهى حمام والمراد بالطوق الحمرة أو الخضرة او السواد المحيط بعنق الحمامة او انه كلّ ما عبّ وهدر والعبّ هو شدّة جرع الماء من غير تنفس والحمام الذى يألف البيوت قسمان احدهما البرىّ وهو الذى يلازم البروج وما اشبه ذلك وهو كثير النفور

والثانى الأهلىّ وهو انواع مختلفة واشكال متباينة : من طبع الحمام انّه يطلب وكره من بعد ويحمل الأخبار ويأتى بها من بلاد بعيدة وسباع الطير تطلبه اشدّ الطلب وخوفه من الشاهين اشدّ من خوفه من غيره وهو عفيف فى السفاد يجرّ ذنبه ليعفى اثر الانثى واذا باضت الانثى جلس الذكر على البيض يسخنه جزءا من النهار والانثى بقية النهار ونقل عن ارسطو انّ الحمام يعيش ثمان سنين .

* (٧ــ النعام) *

النعامة نوع من الطيور الكبيرة الحجم فقد يصل طولها من الأرض الى قمة رأسها مترين و نصفا ولها عنق طويل يكاد يكون عاريا عن الريش و رجلان طويلتان قويّتان لا ريش عليهما وهى معروفة بنعومة ريشها و طوله ويمتاز الذكر عن الانثى بان ريش بدنه شديد السواد فى لونه و ريش جناحيه ناصع البياض وتمتاز الانثى بانّها اقلّ جمالا واقصر قامة يبلغ وزن النعامة ٧٥ كيلوا وهى تسكن صحارى افريقية قريبة من الواحات لتجد فيها غذائها ومائها وتعيش أسرابا كثيرة الاحاد لكنّها لا تطير كالطيور لعظم جثتها غير انّها منحت بسرعة العدو حتى انها تبارى سرعة خيول السباق وهى من اصبر الحيوانات على قطع المسافات البعيدة وانها لتستطيع ان تقطع ٢٠٠ كيلو متر فى عشر ساعات بدون أن تستريح : النعامة تغتذى بالنباتات ولكنها مع هذا تبتلع كل ما تصادفه حتى الاجسام التى لا تكاد تهضم ولا تصلح للغذاء وهى تبيض عدة بيضات ناصعة البياض فى حفرة تتخذها فى الرمال فيحضن الذكر هذه البيوض بالليل فاذا جاء النهار تركها لحرارة الشمس بعد أن يغطّيها بالرمل يبلغ حجم بيضة النعامة ٢٤ ضعفا من بيض الدجاج وتستمرّ مدّة حضن البيض من ستة الى سبعة

أسابيع ومتى خرج صغارها من البيض سعت على ارجلها خلف امّهـــا : النعامة من الطيور التى يرغب فيها الصيّادون كثيرا لحسن ريشها ودخوله فى الصناعة وقد يتخذ النعام نفسه للزينة فى الحدائق ولحمها لذيذ عند من يأكله ويستخرج منها دهن يقال انه نافع للامراض الروماتيزية اذا طلى به : اكثر البلاد عناية بتربية النعام واستغلاله بلاد الكاب فـى جنـــوب افريقية فانه يربّى فيها باهتمام عظيم فقد حسب ان النعامة الواحـــدة تعطى سنويا من الريش ما يقدر بثمانين جنيها وقد يستخدم النعام ايضا لجرّ المركبات اذا دعت الحال لذلك ٠

*(٨ ــ انشاء السحاب الثقال) *

مقدمة نقول ان الاجسام المتشابهة كهربائيتها تتدافع والتى تخالفت كهربائيتها تتجاذب والبرق يحدث من تقارب سحابتين مختلفتين فـــى الكهربائية حتى يصير ميل كهربائية احديهما للأقتراب من كهربائية الاخرى اشدّ من قوة الهواء على فصلهما فتهجم كل منهما على الاخرى بنور زاهـر وصوت شديد فالنور هو البرق و الصوت هو الرعد : ثم ان الاجسام امّـــا موصلة للكهرباء وامّا غير موصلة فالموصلة للكهرباء هى المعادن والحوامض والفحم والنباتات والحيوانات و الماء والثلج وغير الموصلة ويسمونها عازلـة او فاصلة او موصلة غير جيدة كالهواء والبخارات الجافّة والشمع و الـــورق الجاف والكبريت و الحرير و الزجاج و الماس والحجارة الكريمة ٠

ثم ان السحب قد تمتلئ بكهربائية والارض بكهربائية اخرى و الهواء فاصل بينهما فمتى قاربت السحب وجه الأرض تنقضّ الشرارة الكهربائيـــة منها فتنزل صاعقة تهلك ما تقع عليه : وامّا السحاب فملخّص الحديث عنـــه ان البخار المائى اذا وصل الى الطبقة الباردة صار سحابا ثم يتألـــف

قطعا صغيرة ثم تتجمع هذه القطع وتتراكم فتملأ الفضاء بصورة قطيع واحد متلائم ثم تراه يشتدّ فى تلبده حتّى يظلم الكون منه ثم ترى الودق يخرج من خلاله كأنه ميازيب حادّة الجريان : وامّا الثلج فهو ماء عقدته الرياح الباردة وينزل على هيئة الصوف المنفوش احيانا وعلى هيئة ادقّ منها احيانا والثلج لا يزال على انعقاده حتى يطرأ عليه مايحلّه و يجعله مطرا وذلك الطارئ هو الأجزاء البخارية الصاعدة من الأرض الحاملة للحرارة فاذا لقيت الثلج كسرت برودته فصار مطرا وهذا البخار الحارّ يكثر فى البلاد الحارّة والسهول ولذا لا يرى فيها ثلج ولو فرض نزوله فيها فانّه لا يطول مكثه بخلاف البلاد الباردة والجبال المرتفعة فانّه لامانع فيها من بقاء الثلج على انعقاده : وامّا البرد فان المسافة بين انعقاده ونزوله غير طويلة وانّما ينزل على هيئة الطعام المفتول الغليظ لأجل مصاكّة الرياح له فتروج اجزاؤه فى الهواء تحت ايدى الرياح كما تروج اجزاء الطعام تحت يدى المرءة فى الصفحة فيحصل فيه فتل كما يحصل فى الطعام ولو انه تأخر نزوله ودامت مصاكّة الرياح له لاندهقت اجزاؤه وصار ثلجا .

*(٩ــ فى الأرض واخراج نبتها) *

سقى الأرض يكون بالمطر نارة وبالمياه الكائنة على وجهها اخرى وبالماء المتخزن فى اعماقها ثالثة وامّا اخراج نبتها فليعلم ان جميع الكائنات الحيّة نباتية كانت ام حيوانية مركبة من وحدة او وحدات صغيرة تسمّى كل منها خلية فاذا تركّب جسم النبات من خليّة واحدة قيل له وحيد الخلية واذا تركب من جملة خلايا قيل له عديد الخلايا وتتركب مادّته من جدار خارجى تكون مادته صلبة مرنة شفافة وفى داخل الجدار مادة لزجة

تسمّى البروتوبلازم وهو الجزء المهمّ فى الخلية لأنه هو المادة الحيّة و بروتوبلازم الخلية يشمل جسما برّاقا اكثر كثافة منه يسمّى النواة والمادة التى حول النواة تسمّى السيتوبلازم وتتركب النواة من شبكة مكوّنة من قضبان صغيرة تسبح فى سائل يعرف بالسائل النووى و يحيط بالنواة من الخارج غشاء رقيق هو الغشاء النووى وقد يوجد داخل النواة جسم كروى صغير يسمّى بالنويّة وقد تحتوى النواة على نويّة واحدة او اكثر والنواة اهمّ جزء فى الخلية ذلك لأن الخليّة اذا قسمت قسمين قسم يشتمل على النواة كلها وقسم يكون خاليا منها فان القسم المحتوى عليها يبقى على نموّه ويرمّم ما نقص منه بخلاف القسم الثانى فانه يموت بعد فترة من الزمن : ثم ان النباتات على قسمين دنيئة ومرتقية فالدنيئة يكون انقسام الخلية فيها انقساما مباشرا وذلك بان يحصل حزّ فى وسط النواة يمتدّ الى باطنها شيئا فشيئا حتى تنقسم الى قسمين : والمرتقية هى التى يكون انقسام النواة فيها اكثر تعقيدا منه فى الحالة السالفة فعند ما تأخذ النواة فى الانقسام تنفصل القضبان التى تتكون منها الشبكة النووية ثم ينشطر كل منها طوليا الى شطرين متساويين ومتشابهين من كلّ الوجوه وينجذب كلّ من الشطرين الى قطب الخلية المقابل له فتجتمع انصاف القضبان فى قطب و الأنصاف الاخرى فى القطب الآخر ثم تتحد افراد كلّ مجموعة مكوّنة بذلك شبكة نوويّة جديدة وينشأ بعد ذلك تكوّن غشاء فى السيتوبلازم يفصل النواتين الجديدتين وتنقسم الخليّة بهذه الطريقة الى خليتين تكون نواتاهما متشابهتين فى صفاتهما وعدد قضبانهما وتسمّى هذه الطريقة بالانقسام غير المباشر : ثم ان الخلايا البالغة متعددة الأنواع مختلفة التركيب فما كان منها متساوى الأقطار كرويا او مستطيلا قليلا رقيق الجدران وبه فجوة وسطية سمّى بالخلايا البرانشيمية وعندما تنمو الخلايا

البالغة تتفكك اركانها وتتكون بين ابعاضها مسافات يتخللها الهواء تسمّى بالمسافات البينيّة وهى موزّعة فى النبات بحيث يتمكن الهواء من تخلل جميع اجزاءه : ثم ان ادنى النباتات هى النباتات الدنيئة التى تتركب اجسامها من خليّة واحدة تقوم هذه الخلية بجميع الوظائف اللازمة من الامتصاص والتنفس والنموّ والحركة والتناسل امّا فى النباتات الراقية فيتكون جسم النبات الواحد من عدد لا يحصى من الخلايا ولكى يقوم النبات بوظائفه خير قيام تتخصص مجاميع من خلاياه باعمال خاصّة وتسمّى كلّ مجموعة بالنسيج وعلى ذلك يكون النسيج عبارة عن مجموعة من الخلايا المتشابهة فى الأصل وغالبا فى الشكل تقوم بعمل متماثل وانسجة النبات الحىّ تتعاون جميعا على تأدية وظائفه الحيوية ولا يمكن للنسيج الواحد منها ان يستقل بذاته ولو فصل عن باقى الأنسجة لماتت خلاياه تدريجا .

ثم دونك شرح ساق النبات سواء أكان من ذوات الفلقتين ام من ذوات الفلقة الواحدة فذوات الفلقتين مثل الفجل و التفاح والكمثرى و المشمش والخوخ امّا ذوات الفلقة الواحدة فمثل البصل والثوم و الكراث البلدى و القمح والأرز والنبات ذو الفلقتين تكون اول طبقة منه يراها الانسان (١) ما يسمّى كيوتين وهى مادة شفافة مرنة تمنع خروج الماء و الهواء و بذلك تقى النبات من تأثير الجفاف عليه لزيادة بخر ماءه الداخلىّ وقد يكون الكيوتين سميكا فى النباتات التى تعيش فى المناطق الجافّة ورقيقا فى النباتات التى تعيش فى المناطق الرطبة : ثم (٢) الطبقة الثانية البشرة المركبة من طبقة سمكها خلية واحدة وهى خلايا متلاصقة حيّة وليست بينها مسافات وهذه البشرة قد يمتدّ منها شعر رفيع وكلّ شعرة من خلية او خلايا وقد يفقد الشعر ما فى داخله فيمتلئ بالضوء فيظهر كأنّه ابيض و تارة تكون فيه مادة لاذعة تحافظ على النبات ممّا يأكله فهى له وقاية

حقيقية وفى هذه البشرة ثقوب وتسمّى ثغورا وظيفتها ان يدخل منهـــا الهواء ويخرج (٣) الطبقة الثالثة القشرة وخلاياها رقيقة جدّا بينهـــا مسافات (٤) الاسطوانة الوعائية وتليها كتل مثلثة الشكل مرتبة على شكل دائرة وهى قطاعات عرضية للحزم الوعائية (٥) الحزمة الوعائية وفى اعلاها حواجز تشبه الغربال تسمّى الحاجز الغربالى وتسمّى اللحاء وفى أسفلها من جهة مركزالساق قسم يعرف بالخشب ويفصل اللحاء عن الخشب قسم يسمّى الكمبيوم وخارج اللحاء قد تكون ألياف تتكّون منها اسطوانة كاملة حول الحزم الوعائية (٦) النخاع (٧) اشعة نخاعية وهى تصل القشـــرة بالنخاع بواسطة خلايا تمرّ بين الحزم الوعائية ويتمكن الانسان ان يمتحن هذا الوصف الذى امليناه بنفسه فى الخارج فانّه من السهل الميســـور مشاهدة الخيوط الليفيّة التى تمتدّ طولا فى ساق نبات رخو كالحلبـــة بازالة مايحيط بها من الأنسجة الرخوة وتعرف مجموعة تلك الألياف فـــى الساق بالاسطوانة الوعائية والخيط الواحد بالحزمة الوعائية وتقوم هـــذه الحزم الوعائية بتوزيع الأغذية المختلفة فى النبات ومن السهل ايضـــا مشاهدة الانسجة الرخوة التى تحيط بالاسطوانة الوعائية من الداخـــل والخارج فالنسيج الذى فى داخل الاسطوانة ويشغل الجزء المركزى من الساق يسمّى النخاع والذى يحيط بالاسطوانة من الخارج يسمّى القشرة ويغلّف الساق من الخارج بنسيج شفّاف رقيق مكوّن من طبقة واحدة مـــن الخلايا يعرف بالبشرة : وامّا هيئة النباتات ذات الفلقة الواحدة فهى ان الحزم الوعائية فى سوق ذوات الفلقتين مرتبة على شكل دائرة منتظمة امّـــا فى سوق ذوات الفلقة الواحدة فانها كثيرة العدد مبعثرة بغير نظـــام واضح ولذلك لا يمكن تمييز مناطق القشرة والاسطوانة الوعائية والنخـــاع بوضوح فيها وزيادة على ذلك فان حزم سوق ذوات الفلقة الواحدة خالية

من الكمبيوم : وهناك فرق بين نموّ ساق النبات ذى الفلقة الواحدة و ساق النبات ذى الفلقتين فانّ ساق النبات ذى الفلقتين يزداد فى السمك عاما بعد عام الاّ فى بعض احوال شاذة امّا فى ذى الفلقة الواحدة فانّ غلظ الساق متساو تقريبا على طول النبات وذلك لعدم حصول الزيادة فى السمك : والزيادة فى السمك ترجع الى نشاط طبقة الكمبيوم التى فى حزم الساق بين الخشب و اللحاء فتنقسم خلايا الكمبيوم مكوّنة خشبا فى الداخل (اى فى جهة النخاع) ولحاء من الخارج (اى فى جهة القشرة) والخلايا الخشبية التى تتكون فى الربيع تكون كبيرة الحجم رقيقة الجدر وذلك لأنّ النبات يحتاج فى فصل الربيع ــ اى فى فصل النشاط الذى يلى فصل السكون ــ الى مقدار وافر من العصارة لنموّ اوراقه وأزهاره امّا فى فصل الخريف فتكون خلايا الخشب صغيرة الحجم ضيقة غليظة الجدر وذلك لعدم احتياج النبات الى مقدار كبير من العصارة فى ذلك الوقت بعد أن يكون قد اتمّ نموّه السنوى وبدأ يستعدّ لطور السكون وفى الربيع التالى تتكون الخلايا الخشبية الواسعة مرة اخرى ولذلك يلاحظ فى القطاع العرضى للساق المسنّة حلقات ناشئة من وجود خلايا خشبيّة صغيرة مجاورة لخلايا خشبية كبيرة وكل حلقة من هذه الحلقات تدلّ على مقدار نموّ سنة كاملة ولذلك تسمّى بالحلقات السنوية ويمكن تقدير عمر الساق اذا عمل فيها قطّاع عرضى وعدّت حلقاته السنوية .

ثم ان لكل ورقة من كل نبات خلايا هى اشبه بالحجرات وهذه الخلايا مركبات من حيطان شفافة ولكل منها سقف مرفوع عليها يغطّيها وهذا السقف مكوّن من ذرّات تشابه اللبن الذى نبنى به منازلنا وفى داخل الحجرات سائل فيه مادة خضراء وهذه المادة الخضراء مضيئة تشعّ ضوءً على السقف وهو خال من اللون وليس يتخلله سوى الهواء وبهذا تظهر

الاشجار خضراء والحقيقة ان الخضرة فى داخل تلك الخلايا وماهذه الخضرة على الشجرة الاّ انعكاس هذه الورقة : واذا وضعنا الورقة فى اناء زجاجى وعرضناها للشمس نظرنا فى الماء فقاقيع وهكذا يحصل فى الليل ففقاقيع النهار اوكسيجن وفقاقيع الليل غاز الكربونيك المستخرج من جسم ذلك النبات ليلا او ممّا بقى ممّا امتصّه بالنهار ولو انّا أقفلنا الزجاجة لظهر لنا المحبوس من الاوكسيجن بالنهار شررا واذا ازداد ذلك صار لهبا : ان غاز الكربون الذى يخرج من الورقة الى الهواء قليل بالنسبة له بحيث لا يزيد على واحد من مليون جزء منه فالنبات يأخذ من الهواء ما يفسده وهو غاز الكربونيك فيصلّحه فى جسمه ثم يردّه الى الفضاء صالحا للتنفس و ورق النبات يقوم مقام الرئة فى الحيوانات الكبيرة والخلايا فى هذه كالخلايا فى تلك : للشجر و ورقه عرق كعرق الانسان يظهر بهيئة الندى المعلوم ولذلك نراه يحمل رائحة نفس النبات كما ان عرق الانسان يحمل رائحته : ان فى هيكل الورقة شبها بهيكل الحيوان وهيكل نفس الشجرة الحاملة للورقة ألم تر الى الزوايا التى بين جذع الورقة وفروعها الكبرى وللزوايا التى بين الفروع الكبرى واغصانها فهذه متشابهة وهكذا ترى نفس الشجرة جذعها مع فروعها الكبرى وفروعها الكبرى مع اغصانها فكلّ هذه متساوية الزوايا .

* (ومن خطبة له عليه السلام) *

* (يذكر فيها بديع خلقة الخفاش) *

الحمد للّه الذى انحسرت الأوصاف عن كنه معرفته و ردعت عظمته العقول فلم تجد مساغا الى بلوغ غاية ملكوته هو اللّه الملك الحقّ المبين أحقّ وأبين ممّا تراه العيون لم تبلغه العقول بتحديد فيكون مشبّها ولم

تقع عليه الأوهام بتقدير فيكون ممثّلا خلق الخلق على غير تمثيل ولا مشورة مشير ولا معونة معين فتمّ خلقه بأمره وأذعن لطاعته فأجاب ولم يدفع وانقاد ولم ينازع ومن لطائف صنعته وعجائب حكمته ما أرانا من غوامض الحكمة في هذه الخفافيش التي يقبضها الضياء الباسط لكل شيء ويبسطها الظلام القابض لكل حيّ وكيف عشيت اعينها عن ان تستمدّ من الشمس المضيئة نورا تهتدي به في مذاهبها وتصل بعلانية برهان الشمس الى معارفها و ردعها تلألؤ ضيائها عن المضيّ في سبحات اشراقها وأكنّها في مكامنها عن الذهاب في بلج ائتلاقها فهي مسدلة الجفون بالنهار على أحداقها وجاعلة الليل سراجا تستدل به في التماس ارزاقها فلا يردّ ابصارها اسداف ظلمته ولا تمتنع عن المضيّ فيه لغسق دجنّته فاذا ألقت الشمس قناعها وبدت اوضاح نهارها ودخل من اشراق نورها على الضباب في وجارها أطبقت الأجفان على مآقيها وتبلّغت بما اكتسبت من ضوء ظلم لياليها فسبحان من جعل الليل لها نهارا ومعاشا والنهار سكنا وقرارا وجعل لها اجنحة من لحمها تعرج بها عند الحاجة الى الطيران كأنها شظايا الآذان غير ذوات ريش ولا قصب الا انك ترى مواضع العروق بيّنة أعلاما لها جناحان لمّا يرقّا فينشقّا ولم يغلظا فيثقلا تطير و ولدها لاصق بها لاجيء اليها يقع اذا وقعت ويرتفع اذا ارتفعت لا يفارقها حتى تشتدّ اركانه ويحمله للنهوض جناحه ويعرف مذاهب عيشه ومصالح نفسه فسبحان البارئ لكل شيء على غير مثال خلا من غيره .

انحسر الماء عن الساحل اذا تراجع عنه و الكنه حاقّ الشيء و حقيقته والردع هو الزجر و المساغ هو المنفذ والطريق : والملكوت هو الكون كله : حقّ الشيء اذا ثبت و وجب : التحديد وضع الحدود للشيء بما يحصره ويضبطه : والوهم له اطلاقان ادبيّ وهو عبارة عمّا يتجوّل في الذهن ممّا

لا أهمية له وعلميّ وهو الحسّ الباطن الذى لا يدرك الاّ المعانى الجزئية المتعلقة بالمحسوسات: على غير تمثيل اى على غير تقليد : لم يدفع اى لم يمتنع عن الاجابة : الغامض هو الدقيق : الخفافيش جمع خفاش وهو طائر الليل المعروف والخفش ضعف طبيعيّ فى العين : والقبض هو الجمع: والبسط هو النشر : عشيت العين اذا لم تر: المذاهب هى المسالك :والعلانية الظهور : والمعارف جمع معرفة :والتلألؤ هو تموج النور وتشعشعه و سبحات الاشراق بهاؤه : الكنّ والمكمن مكان الأستتار: البلج الوضوح و الائتلاق الاضاءة : مسدلة مرخية : الأسداف شدة الظلمة و الدجنّة الظلام وغسقه اشباعه للافق والقناع هو ساتر الوجه : والأوضاح جمع وضح وهو البياض : والضباب جمع ضب وهو حيوان معروف و الوجار الجحر : والمآقى جمع ماق هى زوايا العين :العروج الصعود :والشظايا القطع:والقصب يطلق على معانى شتّى ويراد منه هنا العظام القائمة بالجناح وفى ذوات الريش يراد منه الأنبوبة الغليظة: أعلاما أى ظاهرة واضحة متميّزة : الرقّة هى اللطافة :خلا سبق .

المعانى الفلسفية فى هذه الخطبة تقدم لها نظائر فى الفصل الأول ــ وأمّا ــ

* (الخفّاش) *

بضم الخاء وتشديد الفاء واحد الخفافيش حيوان طائر لبون يطيرفى الليل و تسميه العوام خشافا وسمّى هذا الطائر خفاشا لصغر عينيه وانه يبصر فى الليل دون النهار وهو من رتبة اللبائن المجنّحة وتشمل هذه الرتبة الوطاويط على اختلاف انواعها وهى اللبائن الوحيدة التى تستطيع الطيران وقد تكيّفت اطرافها الأمامية سيّما الكفوف بشكل اجنحة وكفّها

واسع جدا لاستطالة عظامه و تباعد بعضها عن بعض لوجود غشاء جلدى فى الأنواع الكبيرة ويمتدّ الغشاء الذى يربط الاصابع حتى الاطراف الخلفية ويحيط بالذنب وتلعب الادوار الخلفية دورا ثانويا فى الطيران ويتجه مفصل الركبة الى الوراء بعكس بقية اللبائن وعدد اصابع القدم خمسة جميعا منتهية بمخلب مقوسة يستفيد منها الحيوان التعلق على الأغصان او السقوف وقت الراحة ولمّا كانت الأطراف الخلفية متكيفة للاغراض السالفة الذكر قصرت عن مساعدة الحيوان على المشى بل تراه يحاول الزحف على الأرض بمساعدة جناحيه وقدميه : ان حاسة السمع فى الخفاش قويّة فى حافات الأجنحة وكذلك الاذان والأنف فهى نامية جيّدا امّا حسة البصر فضعيفة جدّا لان العين لا تستطيع مجابهة النور الاعتيادى على انّ هذا الحيوان يستطيع ان يطير ليلا بين اغصان الاشجار بسرعة غريبة وبسهولة ايضا دون ان يصطدم بشىء وقد ثبت ان اجنحة الخفاش هى التى تجعله يحسّ بالموانع فيتجنبها : والخفافيش انواع كبيرة وصغيرة و تعيش الخفافيش الكبيرة على الثمار وهى كبيرة الحجم تكثر فى الغابات الاستوائية وتقرب من حجم القطط ولذا قد تسمّى بالثعالب الطائرة وتمتاز هذه الأنواع بأن الاصبعين الأول والثانى من اطرافها الأمامية ينتهيان بمخلب وهى ليست بمخيفة ولا تهاجم كائنا بشريا الاّ اذا اعتدى عليها وامّا انواع الخفافيش الصغيرة فانّها تغتذى على الحشرات وهى صغيرة الحجم كريهة الرائحة وهى مولعة بأكل البعوض فتلتهمه بالألوف وهناك خفافيش يقال لها الخفافيش الماصّة وهى تمتصّ دم اللبائن وهى تعدو على قوائمها معتمدة بطرف جناحيها على الأرض فتراها كأسرع ذوات الأربع عدوا ومن عادة هذه الخفافيش ان تتغذى بدم الحيوان ولكنّها فى بعض الأحيان تتغذى ايضا بدم النائمين من البشر ومع ذلك فليس الخطر

الذى يهدّد الانسان هو مقدار الدم الذى تمتصه بل ما ينقله الخفاش احيانا من جراثيم الأمراض كالحمّى الصفراء وداء الكلب والخفافيش المصّاصة تعيش فى كهوف الجبال من المناطق الحارّة كبلاد المكسيك : و الخفاش اناثه امّهات شديدة الرعاية لصغارها تراها تضم اجنحتها عليها عند عروض اقل ما يروعها وكثيرا ما تحملها ليلا فى مذاهبها : والخفافيش الصغيرة تضع مابين ولدين الى اربعة اولاد ومن العجب انّك ترى احدى اناث الخفافيش محلّقة فى الجوّ قد تعلقت بها اربعة اولاد من صغارها ويكاد يكون مجموع وزنها مثل وزن امّها وامّا الخفافيش المصّاصة و الخفافيش الضخمة فانها لا تلد اكثر من ولد واحد وترى الوليد متعلقا بصدر امّه حين يكون صغيرا فاذا كبر رأيته متعلقا بجنبها : والخفافيش الضخمة تبلغ تمام نموّها بعد خمسة اشهر من عمرها ويبلغ امتداد جناحيها عند البسط نحو قدمين والخفافيش جميع انواعها تأوى طول الشتاء الى اكنانها فيلتصق بعضها ببعض وتبقى على ذلك الشتاء كله لا تتحرك مطلقا واذا انتبهت قليلا اخذت تتنفس رويدا رويدا ثم عادت لما كانت عليه من السكون فاذا جاء الربيع خرجت من مكامنها وانتشرت فى مذاهبها .

* (ومن خطبة له (ع) يذكر فيها عجيب خلقة الطاووس) *

ابتدعهم خلقا عجيبا من حيوان وموات وساكن وذى حركات فأقام من شواهد البيّنات على لطيف صنعته وعظيم قدرته ما انقادت له العقول معترفة به ومسلّمة له ونعقت فى اسماعنا دلائله على وحدانيّته وماذرأ من مختلف صور الأطيار التى اسكنها اخاديد الأرض وخروق فجاجها وراسى أعلامها من ذات اجنحة مختلفة وهيئآت متباينة مصرفة فى زمام التسخير ومرفوفة بأجنحتها فى مخارق الجوّ المنفسح والفضاء المنفرج كوّنها بعد

ان لم تكن فى عجائب صور ظاهرة وركّبها فى حقاق مفاصل محتجبة و منع بعضها بعبالة خلقه أن يسمو فى السماء خفوفا وجعله يدفّ دفيفا ونسقها على اختلافها فى الاصابيغ بلطيف قدرته ودقيق صنعته فمنها مغموس فى قالب لون لا يشوبه غير لون ما غمس فيه ومنها مغموس فى لون صبغ قد طوّق بخلاف ماصبغ به ومن اعجبها خلقا الطاووس الذى أقامه فى أحكم تعديل ونضدّ ألوانه فى احسن تنضيد بجناح اشرج قصبه وذنب أطال مسحبه اذا درج الى الانثى نشره من طيّه وسما به مطلاّ على رأسه كأنّه قلع دارىّ عنجه نوتيّه يختال بألوانه ويميس بزيفانه يفضى كأفضاء الديكة ويؤرّ بملاقحه ارّ الفحول المغتلمة فى الضراب احيلك من ذلك على معاينة لاكمن يحيل على ضعيف اسنانه ولو كان كزعم من زعم انّه يلقح بدمعة تسفحها مدامعه فتقف فى ضفتى جفونه وان انثاه تطعم ذلك ثم تبيض لا من لقاح فحل سوى الدمع المنبجس لما كان ذلك بأعجب من مطاعمة الغراب تخال قصبه مدارى من فضة وما انبت عليه من عجيب دارته وشموسه خالص العقيان وفلذ الزبرجد فأن شبهته بما انبتت الارض قلت جَنىً جُنيَ من زهرة كل ربيع وان ضاهيته بالملابس فهو كموشى الحلل او مونق عصب اليمن وان شاكلته بالحلى فهو كفصوص ذات الوان قد نطقت باللجين المكلل يمشى مشى المرح المختال ويتصفح ذنبه وجناحيه فيقهقه ضاحكا لجمال سربالة واصابيغ وشاحه فاذا رمى ببصره الى قوائمه زقا معولا بصوت يكاد يبين عن استغاثته ويشهد بصادق توجعه لان قوائمه حمش كقوائم الديكة الخلاسية وقد نجمت من ظنبوب ساقه صيصية خفيّة وله فى موضع العرف قنزعة خضراء موشاة مخرج عنقه كالابريق ومغرزها الى حيث بطنه كصبغ الوسمة اليمانية او كحريرة ملبسة مرآة ذات صقال وكأنه ملفع بمعجرأ سْحَم الاّ انه يخيّل لكثرة ماءه وشدّة بريقه ان الخضرة الناضرة

ممتزجةبه ومع فتق سمعه خط كمستد ق القلم فى لون الأقحوان ابيض يقـق فهو ببياضه فى سواد ما هنالك يأتلق وقلّ صبغ الاّ وقد اخذ منه بقسـط وعلاه بكثرة صقاله وبريقه وبصيص د يباجه ورونقه فهو كالأزاهير المبثوثة لـم تربـها أمطار ربيع ولا شموس قيظ وقد ينحسر عن ريشه ويعرى من لباسـه فيسقط تترى وينبت تباعا فينحتّ من قصبه انحتات اوراق الأغصان ثـم يتلاحق ثانيا حتى يعود كهيأته قبل سقوطه لا يخالف سالف الوانه ولا يقع لون فى غير مكانه واذا تصفحت شعرة من شعرات قصبه أرتك حمرة ورد يـة وتارة خضرة زبرجد ية واحيانا صفرة عسجد ية فكيف تصل الى صفة هـذا عمائق الفطن او تبلغه قرائح العقول او تستنظم وصفه اقوال الواصفيـن واقلّ اجزاءه قد أعجز الأوهام ان تدركه والألسنة ان تصفه فسبحان الذى قد بهر العقول عن وصف خلق جلاه للعيون فادركته محدودا مكوّنا ومؤلفا ملوّنا وأعجز الألسن عن تلخيص صفته وقعد بها عن تأدية نعته وسبحان من ادمج قوائم الذرّة والهمجة الى مافوقها من خلق الحيتان والفيلـة ووأى على نفسه ان لا يضطرب شبح ممّا أولج فيه الروح الاّ وجعل الحمام موعده والفناء غايته .

الابتداع هو الأيجاد عن غير سابقة ولا تقليد وضمير ابتدعهم يرجـع الى الخلق بعمومه والحيوان هو الموجود الحىّ النامى و الموات الهامد وذو الحركات يشمل ما كان هامدا من حيث ذاته وان كان متحركا مـن طريق آخر كالجذب ونحوه وما كان متحركا فى نفسه كالحيوان وماأشبهه : والانقياد هو المطاوعة للقائد ولا ريب ان العقول من نفسها انقادت الى الاعتراف بأن صنعة الكون وما فيه معلولة لقوة قهّارة لاحدّ لقدرتهـا و حكمتها : والنعيق هو الصياح عبّر (ع) بذلك ليشعر ان الأدلة الكونيـة جاهرة اتمّ جهار على عظم قدرة الصانع: ذرأ خلق والأطيار جمع طيـر :

الأخاديد جمع اخدود وهى الشقوق التى تكون فى الارض :والخروق جمع خرق وهى الحفور والجحور والراسى الثابت والأعلام هى الجبال : من ذات اجنحة مختلفة اى فى الطول والقصر والثقل والخفّة وهيئآت متباينة لاتعدّ ولاتحصى :الرفرفة تحريك الأجنحة : المنفرج المتسع والحقاق جمع حق بالكسر وهو الحوض الذى تقع فيه حدبة المفصل : والعبالة الجسامة : والخفوف مصدر قولك خفّ يخفّ اذا أسرع: وجعله يدفّ دفيفا اى يحرك جناحيه ببطؤ كالضارب على الدف :والنسق هو الترتيب : و الأصابيغ هى الألوان : الغمس والرمس بمعنى واحد : والتطويق هو الاستدارة على الشئ والاحاطة به كاستدارة الطوق على الرقبة و هو المنظور هنا : التعديل هو التنظيم : والتنضيد ترتيب طبقات المنضود على نظام : اشرج قصبه بمعنى رتّب منابت ريشه واصوله ترتيبا منضودا لافجوة فيه كما يشرج باب اللحد باللبن : والمسحب مكان السحب اى جعل ذنبه طويلا اذا سحبه على الأرض اخذ مكانا منها:والمراد بدروجه الى الانثى مشيه اليها للملاقحة : نشره من طيّه اى بسط طيّاته المتضامّة ؛ مظلاّ على رأسه اى جاعلا له كالمظلّة التى يحملها المستظلّ : والقلع هو الشراع والدارىّ منسوب الى دارين من اماكن البحرين : عنجه نوتيّه اى عطفه ربّان السفينة فكما ان النوتىّ موظف لمراعاة الشراع والتصرف به حسبما يوجبه التسيير الصحيح للسفينة فيميل به من جانب الى جانب ويرخيه تارة ويحكمه اخرى كذلك ترى حالة الطاووس فى سموّه بذنبه ونشره من طيّه فانّه لا يبقيه على حالة واحدة بل يديره على حالات عديدة حسب ميوله المنقدحة فى نفسه : والأختيال هو التبختر والميسان هوتحريك الأعطاف والزيفان هو التمايل يفضى افضاء الديكة اى يقارب انثاه والأزّ هو المقاربة والحركة فيها : والملاقح آلات اللقاح والتناسل : والمغتلم شديد الضراوة

الجنسية : والضراب الطرق : احيلك من ذلك على معاينة : اى شهود حسّى حصل للامام فى ثنايا حياته فى بعض الأماكن التى شاهدها من الحجاز واليمن و العراق و سورية :على ضعيف اسناده اى على اقوال الناس الذين يحكون للأغيار ما شاهدوه كما يزعمون وما اكثرالكذب والتزوير فيما يقولون : فى ضفّتى جفونه اى لا تسيل عن حوض عينه : المنبجس المتفجر : مطاعمة الغراب هى عشّ ذكره لانثاه بأدخال منقار المعسوس فى منقار العاس :القصب اصول الريش التى هى بمنزلة الأنابيب : و المدارى جمع مدرى مثل مكاوى ومكوى وهى المراويج التى يصفّى بها الحبّ من التبن وانّما قال (ع) من فضة لأن قصب الريش ناصع البياض والدارات جمع دارة وهى الهالة وذكر الشموس باعتبار الأنارة والاستدارة فان فى ريش الطواويس هالات شموسا ملوّنة :والعقيان هو الذهب : وفلذ جمع فلذة هى القطعة : والجنى هو المجنىّ : من زهرة كل ربيع اى جنى من ازهار شتّى فى الوانها : الموشى هو المطرز بالأبريسم المتنوع الألوان : والمونق هو المعجب : وعصب اليمن برودها الفاخرة :نطقت باللجين اى صار اللجين لها منطقة وهى مرصعة به : والمكلّل لابس الأكليل والفصوص الناتئة فى الفضة والذهب بمنزلة الأكاليل لهما:المرح هو المتمايل فى مشيه عن نشاط وارتياح: والوشاح من البسة الزينة يستر ما بين الرقبة والخصرين : زقا معولا اى صاح صارخا :القوائم الخمس الدقاق الهزيلة : والديكة الخلاسية هى المتولدة بين الدجاج الهندى والفارسى: نجمت ظهرت كما ينجم النبات: والظنبوب طرف الساق : والصيصبة زائدة تكون فى طرف الساق :والعرف هو شراع الديك وغيره ممّا هو نظيره والقزعة خصلة الشعر والريش المرتفعة :مخرج عنقه اى ماخرج منه الى الظاهر كالابريق فى بياضه :والمغرز هو المنبت والمراد هنا أصل العنق :والوسمة

نبات يصبغ به ولونها اسود : ومراده (ع) بالحريرة الملبسة بالمرآة المصقولة السواد البرّاق الموّاج : والملفّع الملتحف : والمعجر ثوب يشدّ على الرأس والأسحم الأسود : ومع فتق سمعه اى موضع اذنه : كمستدقّ القلم اى خط دقيق : ابيض يقق أى شديد البياض : يأتلق اى يضيء : وقلّ صبغ اى من الأصباغ المألوفة للناس الاّ وقد أخذ الطاووس منه فى ريشه وسائر مواضع بدنه بقسط ونصيب : وعلاه اى ظهر عليه : لم تربّها امطار ربيع ولا شموس قيظ اى ان ريشه المتلون بشتات الألوان الزاهية كزهور الرياض فى تعدد الوانها ونضارة أجسامها غير ان زهور الرياض ربّتها امطار الربيع وغذتها اشعة الشمس وزهوره لم تربّها الأمطار ولا اشعّة الشموس : انحسر من ريشه اذا خلا منه وتجرد عنه : تترى شيئا بعد شيء : الأنحتات التساقط : عمائق وأعماق بمعنى واحد وهو غور الفطنة وشدة البحث والفحص والقرائح جمع قريحة وهى جودة الطبع وحسن ابتداعه والبهر زيادة العجب : جلاه كشفه وأظهره : الأدماج شبيه الادغام : والذرة النملة الصغيرة والهمجة الذبابة الصغيرة : والحيتان جمع حوت وهى السمكة العظيمة ان صح هذا التعبير والفيلة جمع فيل : وأى وعد اى اخذ على نفسه : والحمام بالكسر هو الموت وهنا بحوث :

(١) الطاووس (٢) الذرة (٣) الهمجة (٤) الحيتان (٥) الفيلة :

(١ ـ الطاووس)

****

الطاووس بواوين طائر دجاجى حسن اللون والشكل تصغيره طويس وأصله من الهند وجيء به الى فلسطين واخذ الى اوروبا والولايات المتحدة وغيرها وكان قدماء الرومان يفاخرون بأكله لأرتفاع اثمانه امّا المتأخرون فلا يأكلونه لأنّ لحمه جاف صلب وانما يربّونه لمجرد الزينة

والتوفيق بينه و بين الديك الحبشى سهل وانّما يعسر التوفيق بينه و بين الدجاج وما اشبهه ولا بدّ له من مواقع مرتفعة يقع عليها ويقيتونه بالشعير وما شاكله من الحبوب و الخضروات منقاره متوسط الطول جناحاه قصيران مستديران فى رأسه قنزعة مؤلفة من ريش اصفر ذهبىّ الحواشى وله ذنب ملّون معروف وقدمه قويّة طويلة البرىّ من الطواويس يفوق الدواجن منها جمالا وهو يؤثر سكن الغابات والغياض المنخفضة ويتحمل برد الجبال فى شمال الهند ويتمّ نموّ الذكر منه فى السنة الثالثة طيرانه ثقيل وهو لا يحلّق فيه ذكر الطواويس يتخذ له زوجات متعددة ولا يقتصر على انثى واحدة وتبيض الانثى مرّة فى السنة من ١٢ الى ٢٠ بيضة بحجم بيض الأوز وهى فى الغالب ملوّنة وقلّما تكون بيضاء ويأكل الطاووس الحبوب والحشرات ولا تساوى انثاه الذكر فى جمال المنظر: هذا وليس بعد وصف الامام له مزيد لمستزيد .

* (٢ ــ الذرّة) *

الذرّة بفتح الذال المعجمة وتشديد الراء المهملة اسم للنمل الصغير الأحمر واحدته ذرّة وسمّى النمل الصغار بالذر لتناثره .

* (٣ ــ الهمجة) *

الهمج محركة البعوض الذى يسقط على وجوه الغنم والحمير والواحدة همجة :

* (٤ ــ الحوت) *

الحوت بضم الحاء المهملة ولا يخفى ان الحيتان ليست من الأسماك

بل من الحيوانات اللبونة التى تعيش فى الماء للحيتان رتبة خاصة قائمة بنفسها من اعظم جميع اللبائن المشيمية طرّا ومتخصصة جيّدا للحياة المائية ومع ان الحيتان تشابه الأسماك شبها كثيرا وتستطيع ان تقضى زمنا طويلا تحت الماء الاّ انّها عديمة الغلاصم وتتنفس الهواء الجوّى مثلما تتنفس بقية اللبائن وانما تحصل عملية الشهيق و الزفير فى فترات اطول ممّا فى اللبائن فيكون تنفسها طويلا ومصحوبا بعمود من البخار والماء الذى يلفظ من المنخرين الى ارتفاع عشرين قدما تقريبا : رأس الحيتان كبير ومقطع جسمها بيضوى وهى عديمة العنق وذنبها شبيه بذنب الأسماك من حيث الشكل وتستعمل الحيتان اطرافها الأمامية للمحافظة على توازن جسمها الكبير وتستفيد منها الانثى لاحتضان الأطفال وتلد الانثى ولدا واحدا فى كلّ مرّة ومدة الحمل ١٧ شهرا و وزنه حين يولد يزيد على سبعة اطنان ويبلغ غاية نموّه فى زمن لا يتجاوز خمس سنوات فيصبح وزنه أربعين طنّا وترضعه كما ترضع بقية اللبائن صغارها ويكون من حين ولادته قادرا على اصطحاب امّه فى الأماكن التى ترتادها وجلد الحوت خال من الشعر ولكنه يظهر على الجسم اثناء النموّ الجنينى ثم يختفى قبل الولادة ما عدا اطراف الفم فقط وتوجد تحت الجلد طبقة سميكة من الشحم قد يبلغ سمكها قدمين احيانا وفائدتها محافظة حرارة البدن من التغيّر وبذلك تعوض عن وظيفة الشعر كما تفيد فى مقاومة ضغط الماء الشديد عندما يغوص الحيوان فى اعماق البحر السحيقة والحوت على العموم من ذوات الدم الحار بخلاف الاسماك وقد يصل النوع الأزرق منه فى طوله ١٥ مترا و وزنه ١٢٠ طنا وقد قبض على حيوان منه فى بحر الشمال يبلغ طوله ٩٥ قدما و وزنه ٢٥٠ طنا ويستخرج من الحوت ما يقرب من ٢٠ طنا من الدهن امّا لحم الحوت فلذيذ شهىّ ٠

(٥ ـ الفيل)

الفيل حيوان من اضخم الحيوانات البرّية وهو من فصيلة الخرطوميّات وهى اكبر الحيوانات حجما ما عدا الحيتان وتمتاز بخرطومها الطويل الذى هو عبارة عن انف ويوجد نوعان من الفيل الفيل الافريقى والفيل الهندى ويتراوح ارتفاعها بين ٨ و١٠ اقدام وطولهما نحو ٢٦ قدما وجميعها معمّرة فتعيش نحو مأة سنة فى حالة التدجين واكثر من ذلك فى حالة التوحش امّا خرطومه فعضلى مجوف مستدق الطرف ينقسم بواسطة حاجز الى انبوبين طويلين يقابلان المنخرين والخرطوم مزوّد بعضلات تجعله قابلا للالتواء فى جميع الجهات وهو حسّاس سيّما فى نهايته حيث يوجد ناتئان صغيران قابلان للحركة هما كالأصابع فى الوظيفة فيستطيع الفيل بواسطتهما التقاط اشياء دقيقة والتعرف على الأشياء الكبيرة يتذوقها امّا رقبته فقصيرة جدا لا تمكنه من ايصال رأسه الى الارض ولهذا يقوم الخرطوم بايصال الطعام والماء الى الفم فعندما يعطش يمتصّ كمّية من الماء فى خرطومه ثم يقذفه فى فمه وكذلك يلتقط الحبوب الصغيرة برأس خرطومه ويضعها فى فمه ولا يستطيع الفيل ان يقفز ولكنه يتمكن من المشى بسرعة ٨ أميال فى الساعة اذا دعت الحاجة الى ذلك يتمّ نموّ جنين الفيل فى ٢١ شهرا الى سنتين وهى اطول مدة فى ذوات الثدى ويكون وزنه حين يولد ما بين ١٥٠ رطلا الى ٢٠٠ رطل ثم لا تفطمه امّه الاّ بعد الثالثة او الرابعة ولا يبلغ الحلم الاّ بعد الخامسة عشر الى الثامنة عشر وللفيل قاطعان فى الفكّ الأعلا وهما طويلان جدّا سيّما فى الذكور وكلّ منهما اسطوانى مقوّس ومدبّب ويتركبان من مادة العاج ولعاج الفيل قيمة تجارية عظيمة .

* (وله (ع) من خطبة فى شأن الملائكـــــــة) *

ثم فتق ما بين السموات العلا فملأهن اطوارا من ملائكته منهم سجود لا يركعون وركوع لا ينتصبون وصافّون لا يتزايلون ومسبّحون لا يسأمـــون لا يغشاهم نوم العيون ولا سهو العقول ولا فترة الأبدان ولاغفلة النسيـان ومنهم امناء على وحيه والسنة الى رسله ومختلفون بقضاءه وأمره ومنهـــم الحفظة لعباده والسدنة لأبواب جنانه ومنهم الثابتة فى الأرض السفلـى اقدامهم والمارقة من السماء العليا اعناقهم والخارجة من الأقطار اركانهم والمناسبة لقوائم العرش اكتافهم ناكسة دونه أبصارهم متلفعون تحتـــه بأجنحتهم مضروبة بينهم وبين من دونهم حجب العزة واستار القـــدرة لا يتوهمون ربّهم بالتصوير ولا يجرون عليه صفات المصنوعين ولا يحدّونـــه بالأماكن ولا يشيرون اليه بالنظائر .

ان مسألة الملائكة والجن واللوح والقلم والعرش والكرسى وما الـــى ذلك ممّا ورد فى الشرائع السماوية واحتفلت به كتبها واكتضت به السنـــة احاديثها واقوال اهل الذكر فيها من المسائل التى خرجت عن قابليـــة الدرك من طريق الحواس الظاهرية والمشاعر الباطنية لانسداد هـــذه الطرق فى وجهها فما ثبت منها فى القران الكريم والسنة المتواترة اخذ به تعبدا وما شذّ به رواة الآحاد وهو فى نفسه محتو على هنات عقلية كاخبار التجسيم ونظائرها فانه يجب طرحه لمنافاته للعقول الصريحة ومناقضتـــه للمدارك العلمية ثم ان تشفيقات المتكلمين والفلاسفة حول الملائكة والجنّ واللوح و القلم والعرش والكرسىّ وما أشبهها ماهى الاّ بحوث جزافيّـــة انصافا وكيف يبحث الانسان فى شىء لاطريق له اليه فلاتبقى سوى نقطـة التعبّد بما ورد عن الشريعة قطعا وهذه تقبل تعبّدا وتسليما ولا مسرح

للحد يث فيها وقد أطالوا الكلام فى ان الملائكة او الجنّ معهم مـــن الموجود ات المجردة عن المادة او من الموجودات المادّية الشفّافة ولمّا لم يكن لبحثهم هذا مدرك علمى سوى ماوجد فى الأثر الشارح لهويّاتهـــم كان كلامهم شبيها بالجزاف فان كلاّ من المجرد والمادىّ انما يستطيـــع الباحث ان يجول فيه اذا كان اليه طريق من اثاره التى تدلّ عليه او من الحواس التى تنفذ اليه وكلا هذين الطريقين مفقود ان فى مثل الملائكـة والجنّ وما والاهما نعم لمّا جوّز العقل ان يكون فى احضان العيـــان مالا تصادمه العقول والحواس ممّا لا يعلمان به ولكنّ دلّ عليه السمع اوجب على نفسه ان يهضم هذه الامور تعبّدا وانقيادا للشرع الذى اعتقد بـــه وآمن بوجوده ونحن شأن سائر المكلفين نتقبل ذلك تسليما للشريعـــة و نشرح كلام الامام بما لا يخالف المنطق المتركز ويندرج مع الموازين العلمية فالفتق فى قوله (ع) ثم فتق مابين السموات العلا أراد به جعل المجـال لأطوار الملائكة والذى يظهر من الفصل الذى صدّرناه ان اطوار الملائكة اربعة :

(١) ملائكة مهمّتهم السجود للّه تعالى بحيث لا يزاولون غيره مـــن اطوار التعظيم والعبادة فلا يصفّون قائمين ولا ينحنون راكعين وفريـــق راكعون لا ينتصبون وآخرون صافّون اقدامهم لا يتزايلون عن امكنتهـــم و يحولون عنها وجماعات أخر مهمّتهم التسبيح والتقديس والتهليل والتكبير لا يملّون ولا يكلّون عن ذلك ولا يغشاهم نوم العيون حتى يقطعهم عـــن عملهم ولا تعترضهم شواده العقول وصوارف الأذهان حتى تميل بهم عـن وردهم ولا فترة الأبدان بالعجز والتعب ولاغفلة النسيان بالذهول عمّا هو وظيفتهم فهؤلاء كلّهم مهمّتهم العبادة بألوانها العديدة .

(٢) و منهم امناء على وحيه الى انبيائه وألسنة ناطقة عنه تعالى الى

رسله ومتصرفون بالذهاب والاياب مختلفين الى مختلف النواحى بتحقيق قضاءه الذى يقضيه فى كائناته وامره الذى يحققه فى مخلوقاته ٠

(٣) ومنهم الحفظة لعباده يصونونهم بأمره تعالى ممّن يريد هم بسوء كما يجوز ان يراد بالحفظة هنا هم الناظرون على أعمال الانسان الكاتبون لما يفعل ويذر والسدنة جمع سادن وهو الخادم والجنان هى المحالّ الواجدة للنعيم التى يعدّها اللّه للمتقين من المكلّفين سواء فى ذلك جنان الخلد التى يأوى اليها المطيعون بعد قيام القيامة و الجنان الاخرى التى يعدّها لأرواحهم قبل قيام يوم الدين ٠

(٤) و منهم الثابتة فى الأرضين السفلى اقدامهم والمارقة ــ أى المتجاوزة ــ من السماء العليا اعناقهم والخارجة من الأقطار المرئية اركانهم وجوانبهم والمناسبة فى سعتها وعظمتها لقوائم العرش الحاملة له اكتافهم التى عليها يقلّون هاته القوائم والمنظور بهذا التجسيم الهائل تمثيل القوى المبتدعة للّه تعالى فى ضبط الكون كلّه وكائناته كلّها فان عرش اللّه وكرسيّه اللذين هما كناية عن مقام سلطانه وشموخ قدرته هما كافة ما احتوى عليه الوجود : وسع كرسيّه السموات والأرض ولا يؤده حفظهما وهو العلىّ العظيم : ناكسة دونه ــ اى دون العرش ــ ابصارهم فان عظمة قدرة الصانع فى عامّة انحاء ملكوته ممّا تجعل الناظر ناكس الطرف خضوعا : متلفعون : اى ملتحفون : تحته : الضمير راجع للعرش: بأجنحتهم: أى بما أسبل اللّه عليهم من أطراف وأفاض عليهم من عوامل تقوم بالأعمال الموظفة :مضروبة بينهم وبين من دونهم ــ اى من سواهم ــ حجب العزّة واستار القدرة والمراد بحجب العزة واستار القدرة العظيم الجليل ممّا ذرأ اللّه وخلق فحال بعض دون بعض بجسامته وعظمته كما تحول مجرّة عن مجرّة وشمس عن شمس وعالم عن عالم والمنظور ان بين القوى العظيمة

العاملة للّه والمسخرة لتصريف الكون وحفظه والقيام به حواجز تحول بين عالم وعالم لسعة العوالم وامتلائها بالمدهشات من الكوائن : لا يتوهمون ربّهم بالتصوير يصورونه به ولا يجرون عليه صفات المصنوعين من التجسيم و توابعه والمادة ولوازمها ولا يحدّونه بالأماكن ولا يشيرون اليه بالنظائر والامثال لأنّ العقول السالمة تحيل على واجب الوجود كلّ ما ينافي التجرد اذن فالتصوير والتجسيم والكون فى مكان ووجود الأشباه والنظائر ممّا لا يجوز عليه لأنّ ذلك كله ينافى التجرد وكلّ ما عبر عنه (ع) فى هذا الفصل انّما هو تقريب للمعانى المعقولة بالصور المحسوسة كما يشهد بذلك ذيل الفصل نفسه .

ولا يظن المتشرع فى نفسه الظنون حيث عبّرنا عن الملائكة بالقوى العاملة فيختلج فى نفسه اننا نريد قوى الطبيعة لاغيرها بل نحن كما اسلفنا لا ننكر الملك وان نحن جهلنا هويته تماما فلم نجهل انه من القوى المخلوقة للّه تعالى العاملة له المسخرة لأمره ولجهلنا بحقيقة هويّته لا نستطيع ان نفهم معنى الأجنحة فيه ونسبة الأقدام والأعناق له بما نفهم به ذلك ممّا مارسناه من ذوات الأجنحة والأقدام والأعناق العنصرية والذى نستطيعه من فهم ذلك هو امتلاك هاته المخلوقات الخاصة لعوامل خاصة تستطيع بواسطتها القيام بالوظائف الملقاة على عاتقها : وامّا حديث العرش والكرسىّ واللوح والقلم ونظير ذلك فهو ممّا لا ريب فى كونه واردا مورد التمثيل لتقريب المعانى البعيدة الى الذهن الانسانى حتى يقف من المتحدث عنه على طرف منه يجعله قاعدة فهمه وعلمه واطمئنان نفسه وقد ايّدت ذلك ايات كثيرة فى القران فضلا عن صحيح السنة وما ورد مضبوطا عن أهل بيت العصمة بما لا يتنافى مع العقل فان ظهر عليه ما يوجب المنافاة وجب تقريبه من العلم حتى يمكن فهمه وهضمه والأصاخة له

ولا ريب ان التعبد بالمستحيلات ضرب من الجنون والاعتقاد بمباين العقول لا مقيل له من النفس والاعتراف بما يطرده العلم خروج عن دائرة الانسان ومتى خرج الموجود عن هذه الدائرة سقطت كلّ تلك القضايا بالنسبة اليه واذا عرضت عليه حينئذ فهى انّما تعرض على جدار اصمّ او حيوان أعجم لا يتدبران منها قليلا ولا كثيرا كما انّهما ليسا من قوابل العقائد حتّى يكلّفا بها ٠

فمن الآيات قوله تعالى (سورة البقرة الآية ٢٥٦) وسع كرسيّه السموات والأرض ولا يؤده حفظهما وهو العلّى العظيم :وهذه الآية بمكان من الصراحة على ماتتحدث عنه فانّها تصحر بجلاء ان كرسىّ اللّه هو الكون كلّه اذ ليس وراء السموات والأرض شىء فان العوالم كلها امّا سماء وامّا ارض وكلّ ما سوى الأرض فهو سماء ٠

و منها قوله عزّ من قائل (سورة الأنعام الآية ٣) وهواللّه فى السموات وفى الأرض يعلم سرّكم وجهركم ويعلم ماتكسبون : وهذه الآية تفيد ان العرش الذى استوى عليه اللّه هو مجموعة السماوات والأرض لتصريحها بأنّه تعالى قد استولى على الاكوان كلّها وان حاكميته لا يشذّ عنها شىء وان علمه محيط بكلّ حركة وسكون ٠

ونظيرها قوله سبحانه (سورة النور الآية ٣٥) اللّه نور السماوات و الأرض :فانّه يعطى ان وجود اللّه فى الوجود كلّه كالنور المالىء للعوالم كلّها ٠

وهكذا قوله (سورة البقرة الآية ١١٦) وللّه المشرق و المغرب فأينما تولّوا فثمّ وجه اللّه : وقوله تعالى (سورة الحديد الآية ٤) وهو معكم اينما كنتم : بعد قوله فى هذه الآية : هو الذى خلق السموات والأرض فى ستة ايّام ثم استوى على العرش :فهى تفيد انّ عرش اللّه الذى استوى عليه

هو الكون كلّه : وقوله سبحانه (سورة المجادلة الآية ٧) ولا أدنى من ذلك ولا اكثر الاّ هو معهم اينما كانوا : وقوله(سورة ق الآية ١٦) ونحن اقرب اليه من حبل الوريد : وبعد ما نطق الكتاب العزيز فضلا عمّا قررته العقول من تجرّد الواجب سبحانه عن المادة ولوازمها ـ بقوله (سورة الأنعام الآية ١٠٣) لاتدركه الأبصار وهو يدرك الأبصار وهو اللطيف الخبير : وثبت ايضا من الكتاب نفسه انّ هذا الموجود المجرّد قائم بأوصاف الأزليّة و الأبدّية والحياة والقدرة والاختيار والعلم والحكمة ومباشرة المخلوقات و ناصرته العقول على لزوم ذلك فيه كما حكمت بأن اوصافه يجب ان تكون عين ذاته لبساطة وجوده اذن فقدرته وعلمه وحكمته وغيرها من اوصافه عين ذاته لا أن ذاته شيء وعلمه شيء آخر للزوم التعدد فيه حينئذ وخروجه بذلك عن البساطة التامّة التى هى لازمة له طردا لكلّ تركيب وما يترتب عليه من لازم : وعلى ذلك فقد جاء فى الكتاب (سورة الأسراء الآية ٦٠) واذ قلنا لك ان ربّك أحاط بالناس ؛وفى (سورة الطلاق الآية ١٢) لتعلموا ان اللّه على كلّ شيء قدير وانّ اللّه قد احاط بكلّ شيء علما : وفى(سورة فصّلت الآية ٥٤) الا انه بكل شيء محيط : وفى(سورة الأنعام الآية ٨٠) وسع ربّى كل شيء علما : وفى(سورة البقرة الآية ١١٦) فاينما تولوا فثمّ وجه اللّه انّ اللّه واسع عليم (وفى سورة النساء ١٣٠) وكان اللّه واسعا حكيما : ونظير ذلك ممّا لا يحصى فى شتات صفاته التى انفنا فهرسها فاحاطته وسعته لكل شيء وبكل شيء بوجوده كان ام بعلمه وقدرته وحكمته وسائر صفاته كل ذلك يكون بمعنى واحد لاتحاد صفاته بعين ذاته وهذه الأحاطة تطرد زعم الزاعمين وأوهام المتوهمين بان كرسىّ اللّه و عرشه أمران خاصّان او انّهما مكانان كعروش السلاطين وكراسى الأعيان وبذلك يندك التجسيم والمجسمون وكلّ رائحة تمت الى ذلك .

وامّا اللوح والكتاب والقلم فليست هى الاّ تعبيرات مقربة لأفهام الناس بما يألفونه واعلامهم ان كلّ ما يفعلونه مضبوط فى علم اللّه تعالى ويكشف عن ذلك قوله تعالى (سورة طٰه الآية ٥٢) قال علمها عند ربّى فى كتاب لا يضلّ ربّى ولا ينسى، فان تعقيب الكتاب بعدم نسيان اللّه موضح أتم ايضاح ان المراد بالكتاب هو علم اللّه هذا مضافا الى ما سبق من قوله تعالى ان اللّه قد احاط بكل شىء علما فان الذى يحيط علمه بكل شىء فى غنى عن الكتاب فانّ الكتاب انّما يتخذ لضبط القضايا والحوادث حتى لا تهمل ولا تغفل ومع العلم الذى لا يتعقبه نسيان لا يكون مجال للكتاب مضافا الى انه لو لم يكن فى البين علم محيط بكل شىء لا يتعقبه ضلال ولا نسيان واغفال لما امكن تصور كتاب او كتب تقوم بتدوين كلّ حركة وسكون يكونان فى العوالم العلويّة والسفلية منذ بدء الخليقة الى نهايتها اذن فالكتاب المبين الذى يضبط كلّ حبّة فى ظلمات الأرض وكل رطب ويابس هو علم اللّه الذى عنده مفاتح الغيب لا يعلمها الاّ هو ويعلم مافى البرّ والبحر وما تسقط من ورقة الاّ يعلمها (سورة الانعام الآية ٥٩) وهذا هو معنى قوله تعالى (سورة ق الآية ٤) قد علمنا ما تنقص الأرض منهم و عندنا كتاب حفيظ: فان علمه تعالى هو الكتاب الحفيظ كما لا ريب ان المراد بالمتلقيين عن يمين المكلف وشماله اشعاع من علمه هو تعالى حيث يقول فى حقّ نفسه عزّ و جلّ (سورة ق الآية ١٦) ولقد خلقنا الانسان و نعلم ما توسوس به نفسه ونحن اقرب اليه من حبل الوريد فانّ وسوسة النفس هى السرّ الخفى والذى يعلم السرّ الخفىّ لا يعود بحاجة الى استخدام متلقيين عن يمين الانسان وشماله يضبطان ما يلفظ من قول بل لا مجال لذلك مع مثل هذا العلم والذى يكون من الانسان اقرب اليه من حبل وريده لا يكون معه مجال للمستخدمين عن يمين الانسان وشماله فان

هؤلاء يكونون ابعد منه ولا يعترض بأنّ هذه التعبيرات تكون امّا متناقضة اولاغية لان المقصود من سوقها وسوق امثالها بيان انّ اللّه رصيد لما خلق كرصد العيون وان كتابه المبين بالتقريب الممكن كالمضابط التى تحتفظ بشؤن القضايا والألواح التى تحكّ فيها الحروف اراد تطول بقائها وحفظها عن التلاشى : وعلم اللّه الأزلىّ الأبدى المحيط بكل شىء هو اللوح المحفوظ فيه القرآن المجيد اذ كل لوح يفرض ما سوى علم اللّه مآله الى التلاشى حيث لا يبقى الاّ وجه اللّه .

هذا وبعد أن عرفت ان العرش والكرسىّ ليسا الاّ اشارة الى ملكوت اللّه سبحانه وجب علينا ان نبيّن لك معنى قوله(سورة هود الآية ٧) وهو الذى خلق السموات والأرض فى ستّة ايّام وكان عرشه على الماء : وذلك موقوف على ان تتذكر ما سلف عن أمير المؤمنين (ع) فى خلق السماوات و الأرض حيث قال وكان من اقتدار جبروته وبديع لطائف صنعته ان جعل من ماء البحر الزاخر المتراكم المتقاصف يبسا جامدا ثم فطر منه اطباقا ففتقها سبع سموات بعد ارتتاقها فانّ هذا الفصل يفيد ان الماء كان قبل خلقة السموات والأرض وان ملكوت اللّه كان هو الماء الذى خلقه ليعدّه مادة اولى لخلقة العوالم بالشروح التى آنفناها فمعنى ان عرشه كان على الماء ان الماء حينذاك كان هو العالم الوحيد والظاهرة المكشوفة من صنعة اللّه وان ملكوته الظاهر كان منحصرا به وأن آثار سلطانه البارزة مقصورة عليه : وامّا مسألة الأيام الستّة والأقلّ و الاكثر منها فذلك لا مانع من حمله على ظاهره ومهما اريد باليوم من زمان فان اللّه الذى بقدرته أن يوجد العوالم بالأرادة الحاسمة قد يشاء ايجادها فى فترات لأسرار لا نعلمها فانّ الفاعل المختار يجوز له كلّ ذلك .

وانت بعد ان اخطت بما جاء عن الجدد فى عوالم الطبيعة و وقفت

على ما اوقفناك عليه من شطط وغلط لهم فى الكثير الوفير من مدعياتهم وعرفت ايضا فى غضون بحوثنا هذه ان ليس كلما ينسبه الناسبون للشرائع بحق ولا له واقع الاّ بمقدار ما صحّ ورودا وقال بامكانه العقل تصورا تعود مقتنعا بان البشر السائر كان ولا يزال مطيّة قد سخّرها أهل اللباقة ذاك باهازيجه الجديدة وهذا باسرائيلياته البشعة ذاك بالحاده الحاد المتوثب فى مراحل العمل الى كل سيئة وجناية وهذا بخرافاته الممجوجة وخزعبلاته الباهتة وان كلاّ من الطرفين لم يقنع من هذا السواد بالترأس عليه واخذ درهمه وزمام امره من بين يديه بل جعله وسيلة تدمير لبعضه البعض يقتله ويقاتل به فلا يعلم الاّ اللّه كم اريق دم على حساب انه لامبدء ولا معاد كما اريقت امثالها على حساب الشرائع والجنّة والنار بما ليس لمريقها من امر الشريعة شيء ولا من الجنّة والنار اقلّ تخويل ضع يدك على نفس محيط الاسلام على قصر عمره فى التاريخ وانظر ماذا فعل الخوارج و القرامطة والاسماعيلية والوهابية وعشرات بل مئات من امثال هذه النزعات الجاهلة الفاسدة الحاقدة على البشرية لا لداع يعقل والى اليوم كم عانى ويعانى عباد اللّه الذين لم يخلقهم حين خلقهم ليكونوا دريئة لسيوف الانتهازيين يعيثون بدمائهم كيفما اوحت اليهم اوهامهم وللبحث تفاصيل سوف تقرأ منها بحوثا مهمة فى تصديرنا لكتابنا تلخيص الدروس بعون اللّه وقوته .

والى هنا ينتهى الجزء الثالث من شرح نهج البلاغة ،ويأتى القول فى اوّل الجزء الرابع عن كلامه (ع) فى القضاء و القدر

وقد تمّ تدوين ذلك فى سنة ١٣٨٦ للهجرة

النبويّة بقلم محمّد بن محمّد طه

الحويزى الكرمى فى قم

والأهواز ،والحمد للّه .

* (فهرست الجزء الثالث من البحـــوث) *

الصفحة	العنوان
١	نهج البلاغة فى العلوم والفنون
١٠	القرآن ليس مخلوقا لبشر
١١	معارف المعصومين لا اكتسابية
١٢	الزمان و المكان حدود للّسان
١٣	نبوغ علىّ (ع)
١٤	ما ورد عن علىّ واهل البيت من علم
١٥	الغيب مدد المعصومين
١٦	خلق الأكوان
٥٩	فى جملة اخرى من الكونيات
٦٤	حلّ الطلاسم
٧٢	خلقة النملة
٨١	السماء
١٠٢	الهواء
١٠٥	الرياح
١٠٧	الماء
١٠٩	الشمس
١١٠	القمر
١١٢	النبات و الشجر
١١٥	الحجر
١١٨	اختلاف الليل و النهار
١١٩	تفجّر البحار

مركز تحقيقات كامپيوترى علوم اسلامى

الصفحة	العنوان
١٢١	تفرق اللغات
١٢٤	الجراد
١٢٦	العنكبوت
١٢٨	الأرضة
١٣٠	حاسّة البصر
١٣٢	حاسّة السمع
١٣٤	الفم
١٣٥	الطبيعة وارادة اللّه
١٤١	تسخير الطبيعة
١٤٢	علم اللّه تعالى
١٤٣	الغراب
١٤٤	العقاب و الحمام
١٤٥	النعام
١٤٦	انشاء السحاب الثقال
١٤٧	الارض ونباتها
١٥٢	خلقة الخفاش
١٥٦	خلقة الطاووس
١٦٢	الذرّة :البهمجة :الحوت
١٦٤	الفيل
١٦٥	الملائكة

مكتبة تخصصية علوم اسلامي