علوم الطبيعة في نهج البلاغة

لبيب بيضون

ما جستير في الفيزياء

مدير اعمال فى كليه العلوم بجامعه دمشق

مقدمة

اكرم بالامام على عليه السلام علما من اعلام الامه، و بطلا من ابطال جهادها، و خليفه من خيره راشديها. فلقد كان (ع) للمسلمين اماما يهتدون به، و قدوه يسيرون على نهجه، و نبراسا يستضيئون بنور علمه.

اما بالنسبه لنا، فهو ليس فقط اماما نقتدى به، و قدوه نقتفى اثره، و نبراسا نستنير بفكره، و انما هو ذوب، ينساب فى دماننا، ومصباح يتاجج فى قلوبنا... يمنحنا النور والايمان من داخلنا... من داخل عقولنا وذواتنا، و من عميق قلوبنا و نفوسنا. فهو جزء لا يتجزا من كياننا و احاسيسنا.

و يكفى هذا الامام العظيم شرفا و رفعه، انه كان "ربيب الرسول"، فهو الانسان الوحيد الذى نشا فى اكناف النبوه، و تربى فى احضان الرساله، يغذوه النبى (ص) بافكاره و ينفحه بمبادئه، مثلما يغذوه الطعام و يرشفه الماء و الشراب.

و رغم قوه شخصيه النبى (ص)، و امتداد فتره ملازمه الامام له، الا ان الامام (ع) لم يكن صوره منطبقه عنه، و لا كان امتدادا تبعيا لشخصيته، بل كان الامام (ع) نسيج وحده، و شخصيه قائمه بذاته.

فنحن حين نقرا نماذج من كلام النبى (ص) فى موضوع ما، ثم نقرا نماذج من كلام على (ع)، نجد ان عليا (ع) بعد ان استوعب ما استمده من النبى (ص) قد زاد على ذلك الكثير من ذاته و فكره، مما يميط اللثام عن قوه ذاتيته، و تفرد شخصيته، و ان الله سبحانه قد اختصه بالكثير من العلوم. و ذلك مصداق قول النبى (ص): 'اوتيت جوامع الكلم، و اوتى على جوامع العلم'.

و رغم ان الامام على (ع) هو ادنى سويه من النبى (ص)، لانه قبس من

لالائه، و نفحه من جلاله و كماله، الا اننا نراه يذيع علينا من موفور علمه و عميق فهمه، ما لم يلقه علينا النبى (ص) من قبله.. فكان الامام على (ع) بالنسبه لعلم النبى (ص) كالنبع الذى يستمد مادته من مخزون النبى (ص) ثم يفيض به ماء فراتا لذه للشاربين... او انه بالنسبه لنور النبى (ص) كزجاجه المصباح التى استمدت نور المصابح و خزنته ثم اصدرته اشعه و ضاءه للعالمين. و ليس ثمه تصوير اصدق لذلك من قوله تعالى فى آيه النور: 'الله نور السموات و الارض، مثل نوره كمشكاه فيها مصباح، المصباح فى زجاجه، الزجاجه كانها كوكب درى.'

علم التوحيد يشتمل على كل العلوم

جانب كبير مما تناوله الامام على (ع) فى خطبه و توجيهاته هو العلم الالهى ، و هو ما نعبر عنه 'بعلم التوحيد'، الذى عرض فيه الكثير من آلاء الله، و بين المزيد من اوجه قدرته... بدءا من خلق الانسان و الملائكه و الحيوان، الى خلق السموات و النجوم و الكواكب و الشمس و القمر، الى خلق الارض و الجبال و السحب و الامطار.

ثم لم يغفل عن بيان نهايه العالم بعد انتهاء وظيفته المقرره له، و معا يعتريه عندها من تغير و اضمحلال ينتهى به الى الفناء... كل ذلك باسلوب عبقرى من البلاغة النادرة و الفصاحة الفريدة.

و فى هذا الحقل العقائدى سنقتصر على استجلاء المعالم العلميه المتعلقه بعلم الفلك و علم الجيولوجيا.

علم الفلك

يختص علم الفلك بدراسته النجوم و الكواكب و الاجرام انطلاقا من الروابط القائمه فيما بينها، و هو ما نعبر عنه "بالتجاذب الكونى". يصور لنا الامام على (ع) هذه العلاقه مع آيات اخرى من قدره الله فى دعاء الصباح فيقول:

يا من دلع لسان الصباح بنطق تبلجه "دلع: اى اخرج".

و سرح قطع الليل و المظلم بغياهب تلجلجه.

و اتقن صنع الفلك الدوار فى مقادير تبرجه.

فالامام (ع) يقرر ان كل ما فى السماء من كواكب و اجرام تدور وفق نظام

الافلاك و الابراج، فهى تلتزم مداراتها ضمن ابراجها، وفق ما قدر لها من تقدير محكم و نظام دقيق. و لو اختل هذا النظام لحظه من الزمن لتهاوت النجوم على بعضها، و لتساقطت من افلاكها، و لاصابها الدمار و الاندثار. فسبحان من اقامها موطدات بلاعمد، و رفعها قائمات بلاسند.

و اليك بعض المعلومات الاساسيه حول تركيب الكون

تنتشر النجوم فى فضاء الكون بشكل جزر كبيره تدعى "المجرات" تضم كل مجره الملايين من النجوم المتوزعه بشكل افراد و مجموعات، تدور كلها حول محور وهمى مشترك هو محور المجره.

و بعد التحريات المكثفه استطاع العلماء ان يتنبووا عن وجود عدد من المجرات من رتبه 2 ضربدر 10 "به توان 9" مجره. و كل مجره منها تضم عددا من النجوم من رتبه 10 "به توان 11" نجما. و تفصل بين هذه المجرات ابعاد شاسعه، فالبعد الوسطى بين مجره و مجره من رتبه الف سنه ضوئيه "السنه الضوئيه هى المسافه التى يقطعها الضوء فى الفضاء فى سنه كامله، و هى تعادل تقريبا 10 "به توان 13 كيلومترا". و هذا البعد الوسطى يساوى تقريبا عشر امثال قطر المجره.

و تنتمى مجموعتنا الشمسيه الى مجره 'درب التبان'. و اقرب مجره من مجرتنا هى 'مجره السحابه الماجلانيه الصغرى' و تبعد عنا 145 الف سنه ضوئيه.

و تاخذ مجرتنا شكل قرص بيضوى رقيق نسبيا "انظر الشكل" قطره الاكبر يعادل 100,000 سنه ضوئيه، و قطره الاصغر يعادل 30,000 سنه ضوئيه.

و لهذا القرص سمك يبلغ فى المركز 15,000 سنه ضوئيه، ثم يتناقص كلما اتجهنا نحو اطراف المجره حيث تقع شمسنا و كواكبها. و تقع مجموعتنا الشمسيه على بعد 30,000 سنه ضوئيه من مركز المجره، و تدور حول محور المجره دوره واحده كل 225 مليون سنه ضوئيه بسرعه 260 كم/ ثا.

و لا تتوزع النجوم بانتظام داخل المجره، بل تزدحم فى بعض ارجائها على شكل سحاب يضى ء ضوءا خافتا يعرف باسم 'درب التبان'. و تحوى مجرتنا على نجوم مضيئه، و على مجموعات مثل مجموعتنا الشمسيه، يتوقع العلماء ان يصل عددها الى 1500 مليون شمس، و لاغلبيه هذه الشموس كواكب تدور حولها. و قد يكون لبعض هذه الكواكب ظروف مشابهه لظروف ارضننا، مما يجعل احتمال وجود حياه بشريه او غير بشريه فيها ممكنا.

و رغم ان نجوم المجره لا تسير بنفس السرعه الزاويه، الا انه رغم عددها الهائل لا يصطدم منها نجم باخر. و لهذا الاعجاز الذى يفوق التصور اقسم الله سبحانه بالنجوم و بمواقعها فى السماء بقوله: 'فلا، اقسم بمواقع النجوم، و انه لقسم لو تعلمون عظيم.'

نظريه تمدد الكون

لقد اثبت العلم الحديث ان كل ما فى الكون من نجوم و مجرات تتباعد عن بعضها باستمرار بسرعه فائقه، و يزداد بذلك حجم الكون او يتمدد. و تختلف سرعه التمدد هذه من مجره الى اخرى، و كلما تباعدت المجرات عن بعضها زادت سرعتها. فقد شوهد مثلا ان المجرات القريبه من مجرتنا تتباعد بسرعه تقدر بحوالى بضعه ملايين من الكيلومترات فى الساعه، فى حين تتباعد المجرات التى على مسافات اكبر بسرعات تزيد على 200 مليون كيلومتر فى الساعه.

و تصل سرعه تباعد المجرات الواقعه على اضعاف هذه المسافات من مجرتنا الى سرعه الضوء نفسه. و تمثل هذه المجرات حدود "الكون المرئى". اما فيما وراء تلك الحدود من المسافات، فان سرعه تباعد المجرات عنا تزيد على سرعه الضوء، و بذلك فان الاضواء المنبعثه منها لا يمكن لها ان تصل الى الارض بحال من الاحوال، لان سرعه تمدد المجره و هى تبتعد عنا اكبر من سرعه ضوئها المتجه نحونا. و عليه فلا يمكننا ان نرى تلك المجرات او نعرف شيئا عنها، فنقول انها واقعه فى "الكون غير المرئى".

ان مساله اتساع الكون هى اعظم نتيجه تمخضت عنها نظريه النسبيه المشهوره، و ليس هذا بالخيال. فقد حقق ايضا بالمشاهده و الرصد، و لم يعد الى الجدال فيه من سبيل، مصداقا لقول الله تعالى "و السماء بنيناها بايد و انا لموسعون"

الابراج

اما عن الابراج، فنحن نعلم ان الارض تدور حول محور مائل يمر من مركزها. فاذا مررنا من مركز الارض مستويا عموديا على محورها نحصل على المستوى الاستوائى، الذى يحدد على سطح الارض خط الاستواء المعروف. و لهذا المستوى الاستوائى شان كبير. فاذا مددنا هذا المستوى الى ارجاء الكون، وجدنا انه يقع فى هذا المستوى مجموعات كبيره من النجوم التابعه لمجرتنا، فاذا نظرنا من الارض وفق هذا المستوى نجد عده تجمعات للنجوم عددها 12 نسميها

"الابراج"، و قد سميت هذه الابراج وفق الصوره التى ترسمها نجومها فى السماء، كالحمل و الاسد و العقرب و كالميزان و القوس و الدلو. و الذى يرصد هذه الابراج عند خط الاستواء خلال يوم كامل يلاحظ انها تمر فوق راسه تباعا متجهه من الشرق الى الغرب، و متوزعه على دائره واحده ضمن المستوى الاستوائى.

و بما ان الارض تغير موضعها بالنسبه لهذه الابراج اثناء دورانها حول الشمس فهى تقابل كل 30 يوما احد هذه الابراج، و من هنا نشات فكره تقسيم السنه الشمسيه الى عدد من الشهور مساو لعدد هذه الابراج. فاذا راقبنا حركه البروج فى وقت معين هو الساعه الثامنه من ليله منتصف الشهر، نجد انه كل شهر يقع احد هذه الابراج الاثنى عشر فوق راس الناظر، و تتعاقب هذه البروج بتعاقب الشهور، حتى اذا مرت سنه شمسيه عاد البرج الاول فوق راس الناظر. و اليك اسماء هذه البروج بالترتيب ابتداء من شهر كانون الثانى: برج الجدى- الدلو- الحوت- الحمل- الثور- الجوزاء- السرطان- الاسد- العذراء- الميزان- العقرب- القوس.

خلق الكون

مما يهتم به علم الفلك اهتماما كليا البحث فى اصل نشو الكون، كيف نشا؟ و من اى شى ء نشا؟. فوضع العلماء عده فرضيات، من احدثها الفرضيه التاليه التى سوف نحاول مقابلتها مع نظريه الامام على (ع).

يقول علماء الفلك عن اصل نشوء الكون:

فى البدء كانت كتله تسمى "البلازما"، مولفه من جسيمات عنصريه اوليه Particles Elementary كالبروتونات و النترونات و الالكترونات و اللبتونات. و كانت

هذه الجسيمات متراصه على بعضها بدون ابعاد ملحوظه فيما بينها.. ثم بدات تتمدد هذه الكتله و تتباعد الجسيمات عن بعضها مشكله انفجارا فجائيا، ادى الى انقذاف هذه الجسيمات بشكل شظايا ترافقهغا اشعاعات ذريه و كهر طيسيه مختلفه.

ثم بدات تل الجسيمات المتفرقه بالتجمع وفق نظام مدهش بديع مشكله العناصر الكيميائيه، و اول ما تشكل منها ابسط العناصر "الهدرجين" الذى تتالف ذرته من بروتون يدور حوله الكترون و يعتبر الهدرجين الماده الاساسيه فى فى بناء الكون، لان منه تشكلت فيما بعد جميع العناصر الاخرى، الخفيفه منها و الثقيله، ابتداء من الهليوم و حتى اليورانيوم. و لهذا سمى الهدرجين ابوالعناصر. و ظل الهدرجين يتشكل حتى بدا كسحابه رقيقه تغشى الكون كله، و هو ما عبر عنه القرآن الكريم بالدخان فى قوله تعالى:

'ثم استوى الى السماء و هى دخان.'

نظريه الامام على فى خلق الكون و السموات

تكلم الامام على (ع) عن خلق الكون فى عده مواضع من نهج البلاغه، نخص منها الخطبه الاولى و الخطبه رقم "89" و الخطبه "209" و "184".

و فى مجموع هذه الخطب بعطى الامام (ع) نظريه كليه عن نشوء الكون، لم يتوصل العلم الى معرفه كل جوانبها بعد.

فهو عليه السلام يقرر ان اول الخلق كان للفضاء، الذى فقته الله من العدم، و شق فيه النواحى و الارجاء و طرق الفضاء... ثم خلق سبحانه سائلا كثيفا متلاطما، حمله على متن ريح قويه قاصفه، تحجزه عن الانتشار و الاندثار. ثم خلق سبحانه ريحا عقيمه من نوع آخر، سلطها على ذلك السائل من الاعلى، فبدات بتصفيقه و اثارته حتى مخضته مخض السقاء، و بعثرته فى انحاء الفضاء. و منه خلق الله السموات.

فالامام (ع) يبين ان الريح العقيمه قد حولت السائل الكثيف الى غاز كالدخان انتشر فى الفضاء فكانت منه السموات، اما الزبد الذى تشكل على سطح السائل فقد خلقت منه الارض.

و هذه النظريه تنفى تشكل الارض من الشمس. و مما يويد ذلك ان الارض تحوى من العناصر الخفيفه و الثقيله حسبما هو ظاهر فى تصنيف مندلييف للعناصر، بينما الشمس فلا زالت تحوى فقط العناصر الغازيه الخفيفه، فهى لم تصل بعد الى المرحله من عمرها التى يمكنها فيها ان تشكل العناصر الثقيله، فالارض اقدم تشكلا من الشمس، فيكف تكون منفصله من الشمس؟

و اليك الفقرات التى تكلم فيها الامام على (ع) عن خلق الكون و السموات. يقول الامام على (ع) فى الخطبه الاولى من نهج البلاغه:

ثم انشا سبحانه فتق الاجواء، و شق الارجاء، و سكائك الهواء. فاجرى فيها ماء متلاطما تياره، متراكما زخاره. حمله على متن الريح العاصفه، و الزعزع القاصفه، فامرها برده، و سلطها على شده، و قرنها الى حده. الهواء من تحتها فتيق "اى منبسط"، و الماء من فوقها دفيق.

يستفاد من هذا الكلام ان الله سبحانه خلق الفضاء "فتق الاجواء" ثم خلق فى الفضاء ماء، اى سائلا من نوع خاص، ثم سلط عليه ريحا قويه من تحته، فاصبحت الريح كوساده تحمله و تمنعه من الهبوط "فامرها برده" اى منعه من التبعثر. و المقصود بالماء هنا الجوهر السائل الذى هو اصل كل الاجسام.

ثم يقول (ع): ثم انشا سبحانه ريحا اعتقم مهبها، و ادام مربها، و اعصف مجراها، و ابعد منشاها، فامرها بتصفيق الماء الزخار، و اثاره موج البحار، فمخضته مخض السقاء، و عصفت به عصفها بالفضاء. ترد اوله الى آخره، و ساجيه الى مائره. حتى عب عبابه، و رمى بالزبد ركامه. فرفعه فى هواء منفتق، و جو منفهق "اى مفتوح واسع"، فسوى

منه سبع سموات، جعل سفلاهن موجا مكفوفا، و علياهن سقفا محفوظا، و سمكا مرفوعا، بغير عمد يدعمها، و لادسار ينظمها.

فالامام (ع) يقرر ان السائل المحمول على الريح العاصفه، سلط سبحانه عليه من الاعلى ريحا اخرى من نوع خاص هى الريح العقيم، قامت بتمويج السائل الذائب تمويجا شديدا كمخض السقاء، حتى ارتفع منه بخار كالدخان خلق منه السموات العليا، و ظهر على وجه ذلك السائل زبد، خلق منه الارض.

هذا و ان عدم تعرضه (ع) الى خلق الارض بعد ذكر السموات، دليل على خلقها قبل السموات. و هذا قول بعض المفسرين، و استدلوا عليه بقوله تعالى فى سوره فصلت: "قل ائنكم لتكفرون بالذى خلق الارض فى يومين، و تجعلون له اندادا، ذلك رب العالمين" الى قوله "ثم استوى الى السماء و هى دخان، فقال لها و للارض: ائتيا طوعا او كرها، قالتا: اتينا طائعين".

و يقول (ع) فى الخطبه رقم "89" من النهج عن خلق السماء:

و نظم بلا تعليق رهوات فرجها، و لا حم صدوع انفراجها، و وشج بينها و بين ازواجها "اى امثالها و قرائنها"... و ناداها بعد اذ هى دخان، فالتحمت عرى اشراجها "جمع شرج و هى المجره"، و فتق بعد الارتتاق صوامت ابوابها.

فى هذا الكلام يشير الامام (ع) الى نظريه نشوء الكون، و هى احدى النظريات المعروضه اليوم، و هى ان اول نشوء الكون كان من دقائق ناعمه هى الدخان. ثم بدات الدقائق تتجمع فى مراكز معينه مشكله اجراما. و كانت السماء اول ما خلقت غيرمنتظمه الاجزاء، بل بعضها ارفع و بعضها اخفض، فنظمها سبحانه "و نظم بلا تعليق رهوات فرجها"، فجعلها على بساط واحد من غير حاجه

الى تعليق. و الصق تلك الشقوق و الفروج، فجعلها جسما متصلا و سطحا املس. بل جعل كل جزء منها ملتصقا بمثله "و وشج بينها و بين ازواجها".

و فى قول الامام (ع): "فالتحمت عرى اشراجها" تشبيه لمجموعات المجره بالحلقات المرتبطه ببعضها بوشاج الجاذبيه. و جعل بين المجموعات و المجرات ابوابا و نقابا "اى طرقا" بعد ان كانت مسدوده بدون منفذ. و هو ما عبر عنه الامام (ع) بالفتق بعد الارتتاق فى قوله "و فتق بعد الارتتاق صوامت ابوابها".

ثم يقول (ع): و اقام رصدامن الشهب الثواقب على نقابها، و امسكها من ان تمور فى خرق الهواء بايده، و امرها ان تقف مستسلمه لامره.

فاما قوله (ع): "و امام رصدا من الشهب" فاشاره الى ان الشهب ترصد كل من يحاول النفوذ من نقاب السماء اى من طرقها. و اما قوله (ع): "و امسكها من ان تمور فى خرق الهواء بايده" اى امسك الكواكب من ان تضطرب فى الهواء بقوته. "و امرها ان تقف مستسلمه لامره" اى الزمها مراكزها و مداراتها لاتفارقها.

و فى الخطبه رقم "209" يقول الامام (ع):

و كان 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، فاستمسكت بامره، و قامت على حده.

ففى هذا بيان لما ذكرناه سابقا من ان اصل الاجرام سائل عبر عنه بالماء، خلقت السماء من بخاره، و خلقت الارض من زبده، ثم اصبحت الارض يبسا جامدا بعد السيوله. "ثم فطر منه اطباقا" اى خلق من ذلك اليبس اطباقا فى السماء، ثم جعلها سبع سموات منفصله بعد ان كانت متصله، و قد كانت هى و الارض كتله واحده، و ذلك مصداق قوله تعالى: 'او لم ير الذين كفروا ان السموات و الارض كانتا رتقا ففتقناهما'.

خلق السماء الدنيا و الشمس و القمر

اما عن خلق النجوم و الكواكب الموجوده فى السماء الدنيا، و من ابرزها الشمس و القمر، فيقول الامام على (ع) فى الخطبه الاولى من النهج:

ثم زينها "اى السماء" بزينه الكواكب، و ضياء الثواقب، و اجرى فيها سراجا مستطيرا "اى منتشر الضياء"، و قمرا منيرا، فى فلك دائر، و سقف سائر، و رقيم مائر "اى فلك متحرك".

فهذا المقطع رغم ايجازه يدل على عده حقائق منها:

1- ان هناك نجوما ثواقب اى مضيئه من ذاتها، كما ان هناك كواكب غير مشتعله، ولكنها تستمد نورها من غيرها "ثم زينها بزينه الكواكب و ضياء الثواقب" .

2- ان الشمس سراج مستطير، اى يصدر النور بقوه كبيره، بينما القمر فهو منير، اى يعكس النور الذى يتلقاه من غيره. و هذا شبيه قوله تعالى "و هو الذى جعل الشمس ضياء و القمر نورا".

علم الجيولوجيا

يختص علم الجيولوجيا بدراسه طبقات الارض و كيفيه تشكلها و ما اعتراها من تغيرات خلال الاحقاب المتواليه. و من اهم ذلك كيفيه تشكل الارض بعد ان كانت مولفه من عناصر سائله، ثم بدات بالتصلب على نحو جعل فيها سهولا و صحارى و جبالا و وديانا. و فى الجبال تشكلت مكامن الينابيع و مخازن الماء. كل ذلك نعمه من الله للانسان، ليعيش و ينعم بما آتاه الله و حباه.

خلق الارض

يقدر العلماء اليوم عمر الارض منذ ان شرعت قشرتها بالتجمد باكثر من مليون سنه. و اذا كانت الارض "و كذلك الكواكب السياره" منفصله من نجم كما

هى عليه النظريات المطروحه، فانها كانت اول انفصالها فى الطور الغازى، ثم تبردت سريعا بالاشعاع لصغر حجمها، فتحولت من حاله الغاز الى حاله السيوله. و هنا بدات المواد الثقيله فيها مثل الحديد بالغوص نحو المركز، بينما طفت المواد الخفيفه على السطح. ثم بدات تتبرد القشره الارضيه المعرضه تعرضا مباشرا للجو، و اول ما تبرد منها حسب النصوص الدينيه، منطقه مكه المكرمه و الكعبه المشرفه، التى بنى الله عليها اول بيت وضع للناس للعباده.

و لم تستطع سحب الماء التى شكلها الله تعالى فى جو الارض ان تحط على سطح الارض الا بعد ان تبردت قشرتها الى حد كاف، فتشكلت بذلك المحيطات و البحار. و ظل ربع الارض خاليا من الماء لارتفاعه، و هو الذى شكل اليابسه و القارات. و قد كانت اليابسه مجمعه فى منطقه واحده من الارض ثم تباعدت عن بعضها مشكله القارات.

و لما اكتمل ظهور القارات على الارض و كذلك المحيطات، بدات الانهار تحفر مجاريها عليها، و تحمل املاحها الى المحيطات. و كانت الارض قد اكتمل نضوجها الى حد جعل لها جوا ملائما للحياه، يملوه الاكسجين و غاز الفحم. و هكذا اخذت الارض تسعد فى استقبال موكب الحياه.

نظريه الامام على فى خلق الارض

يقول الامام على (ع) فى الخطبه رقم "184" عن خلق الارض:

و انشا الارض فامسكها من غير اشتغال، و ارساها على غير قرار. و اقامها بغير قوائم، و رفعها بغير دعائم، و حصنها من الاود و الاعوجاج، و منعها من التهافت و الانفراج. ارسى اوتادها، و ضرب اسدادها. و استفاض عيونها، و خد اوديتها. فلم يهن ما بناه، و لا ضعف ما قواه.

و فى قوله (ع): "و ارساها على غير قرار" و ما بعده، رد على من زعم ان الارض تدور على قرن ثور و نحوه، من الاباطيل و الاوهام.

و يقول (ع) فى الخطبه "89" فى صفه الارض ودحوها على الماء: كبس الارض على مور امواج مستفحله، و لجج بحار زاخره... الخ.

ففى هذا يبين ان الله خلق الماء قبل خلق الارض. ثم وضع الارض على الما و ضغطها بشده، فسكنت امواج المياه بعد ان كانت هائجه مستفحله، و اصحبت صاجيه مقهوره لجاذبيه الارض، و هى التى تغطى الان ثلاثه ارباع الارض، عدا عما يتخلل الربع الباقى من جيوب الينابيع و اجواف الماء. و فى كلام الامام هذا تفصيلات دقيقه عن خلق الارض لم تتوصل اليها نظريات العلماء الجيولوجيين.

خلق الجبال و الينابيع

الى ان يقول (ع):

فلما سكن هيج الماء من تحت اكنافها، و حمل شواهق الجبال الشمخ البذخ على اكتافها، فجر ينابيع العيون من عرانين انوفها، و فرقها فى سهوب بيدها و اخاديدها، و عدل حركاتها بالراسيات من جلاميدها، و ذوات الشناخيب الشم من صياخيدها. فسكنت من الميدان لرسوب الجبال فى قطع اديمها، و تغلغلها متسربه فى جوبات خياشيمها، و ركوبها اعناق سهول الارضين و جراثيمها. و فسح بين الجو و بينها، و اعد الهواء متنسما لساكنها، و اخرج اليها اهلها على تمام مرافقها.

فيصور الامام (ع) فى هذا المقطع تشكل الجبال بعد ان سكن الماء الحامل للارض و احاطها من جميع اطرافها، فيقول: لما حمل الله تعالى شواهق الجبال على اكتاف الارض، فجر ينابيع العيون من سفوحها، و اجرى تلك الينابيع فى

شقوق الارض و صحاريها. و عدل بذلك حركه الارض بما انشا من الصخور الثقال و الجبال العاليه. فسكنت عن الاضطراب لنزول الجبال فى اجزاء سطحها، و دخولها فى اصول الارض... ثم جعل سبحانه للارض جوا فسيحا، جعل اسفله موضعا لحركه الهواء، الذى يروح بنسيمه عن المخلوقات التى اوجدها عليها، و امن لها جميع مرافقها.

و فى هذا الكلام حقائق علميه جديره بالتامل منها:

1- ان الله سبحانه خلق فى الجبال مخازن المياه التى تنفجر عنها العيون.

2- و منها ان سطح الارض ان اثناء تشكله عرضه للاضطراب، فثبت الله الارض بما رسخ من الجبال القاسيه فى اديمها. فالارض كانت مائده مضطربه قبل جمودها، و اول ما تجمد منها الجبال، فمنعتها عن الاضطراب.

3- و منها ما اكتشفه علم الجيولوجيا الحديث عن تركيب الجبال، و هو ان لكل جبل و تدا فى الارض، يمسكه عن الانزلاق و التهافت، و يمسك به طبقات الارض عن ان تتفكك عن بعضها و تتحرك، فالوتد اشبه ما يكون بالمسمار الفولاذى الذى يخترق الصفائح المعدنيه ليمسكها ببعضها. و لولا ذلك لمادت الارض باهلها، و لتبدل سطح الارض باستمرار، فوجود الجبال يتيح للانسان حياه مستقره على سطح الارض.

تسخير الينابيع و السحب لحياه النبات و الانسان

ثم يقول (ع):

ثم لم يدع جرز الارض التى تقصر مياه العيون عن روابيها، و لا تجد جداول الانهار ذريعه الى بلوغها، حتى انشا لها ناشئه سحاب تحيى مواتها، و تستخرج نباتها.

الى ان يقول (ع): فلما القت السحاب برك بوانيها، و بعاع ما استقلت

به من العب ء المحمول عليها، اخرج به من هوامد الارض النبات، و من زعر الجبال الاعشاب، فهى تبهج بزينه رياضها، و تزدهى بما البسته من ريط ازاهيرها، و حليه ما سمطت به من ناضر انوارها، و جعل ذلك بلاغا للانام، و رزقا للانعام.

فالامام (ع) يصف فى هذا بعض مظاهر القدره الالهيه و العنايه الربانيه، فيما سخر للمخلوقات على سطح الارض، من الماء الذى لا غنى لاحد من المخلوقات عنه، فقد سخر لها جيوبا فى الجبال تنفجر من لدن الينا بيع لتشكل الجداول و الانهار، و هى تمتلى ء فى الشتاء لتستمر متدفقه طول الصيف، ثم هى عذبه الماء بارده المعين، على غير شاكله البحار التى نشات منها... ثم انه سبحانه بث نعمته فى جميع انحاء الارض، فبعض المناطق منحها الينابيع و المياه الجوفيه، فى حين عوض بعضها الاخر عن ذلك بما انشا لها من سحب تجود عليها بالماء بين الاونه و الاخرى.

ثم يصور عليه السلام كيفيه نزول الامطار من هذه السحب، حتى تحط كل عبئها الذى يتحمله فوق الارض الجدباء، فاذا هى رابيه بعد همودها، مليئه بانواع الاعشاب، و اصناف النبات و الوان الرياض، تزهو بازاهيرها، و تختال بما تحلت به من عقود انوارهاالساحره.. كل ذلك رزقا للانعام و كفايه لبنى الانسان.

و فى آخر الخطبه رقم "209" يبين (ع) كيفيه نشو السحب و الغيوم من ماء البحر عن طريق عصف الرياح به، فيقول:

فسبحان من امسكها بعد موجان مياهها، و اجمدها بعد رطوبه اكنافها. فجعلها لخلقه مهادا، و بسطها لم فراشا. فوق بحر لجى راكد لا يجرى و قائم لا يسرى. تكركره الرياح العواصف، و تمخضه الغمام الذوارف، "ان فى ذلك لعبره لمن يخشى".

و فى الواقع ان السحب التى يبعثها الله رحمه للعباد، تنشا عن طريق تكنيس

الرياح للطبقات السطحيه من البحار و المحيطات، فتلعب بها و تمخضها، حامله معها بخار الماء و ذراته بكميات وافره، ثم تعلو بها الى السماء، و تسوقها الى الارض العطشى فتسقيها، و الى الجبال الشاهقه فتملا جيوبها و مخازنها.

و رغم و فره تلك السحب و الغيوم فانها لا تنعقد امطارا و قطرا الا حيثما يريد الله و فى الزمان الذى يريده سبحانه، فيصيب به من يشاء و يصرفه عمن يشاء، 'ان فى ذلك لعبره لاولى الابصار'.

سوره آل عمران- 13.