آراء وأفكار

القمر بين الحقيقة والخيال

بقلم الرياضي الاستاذ قدري طوقان

طرائف وعجائب

القمر اقرب جسم سماوي للارض ومعدل بعده عنا (٢٤٠٠٠٠) ميل اي انه لو سار قطار سكة حديد بسرعة ٥٠ ميلا في الساعة لوصل اليه في مدة مائتي يوم، وهو من الاجرام التي تستمد نورها وحرارتها من الشمس، ويدور حول الارض كل ٢٧ يوماً وبعض يوم، ويوم القمر يعادل ٢٨ يوماً من ايام الارض أي ان طول كل من نهاره وليله ١٤ يوماً. وأظن ان كثيرين لاحظوا ان القمر يشرق ويغيب متأخراً ٥٠ دقيقة ونصف دقيقة عن اشراقه ومغيبه في اليوم الذي تقدمه.

ان كتلة القمر اقل من كتلة الارض ولذا فجاذبيته اضعف من جاذبيتها والرجل الذي يزن ٦٠ كيلو على سطح الارض يزن ١٠ كيلو على سطح القمر واذا قذفنا حجراً الى علو (٥) امتار هنا واستعملنا نفس القوة والسرعة فان الحجر سيرتفع الى علو ٣٠ متراً في القمر، وقد تكون رغبة لاعبي الكرة شديدة في ان تجري المباريات للعبة الكركت على سطح القمر اذ يستطيعون رمي الكرة وارسالها مسافة تفوق ستة اضعاف مسافة رميها هنا. ولضعف جاذبيته فهو تقريباً خال من الهواء وهذا ما يجعلنا لا نرى على سطحه اثراً من النحت أو التفتت او الماء السائل وفي اثناء النهار يتعرض سطح القمر لحرارة الشمس المحرقة ولعدم وجود هواء ترفع درجة الحرارة ارتفاعاً عظيما حتى تصل الى درجة الغليان. اما في الليل فتهبط الحرارة فجأة وتستمر في الهبوط حتى تصل الى اكثر من ٢٥٠ درجة فهرنهيت تحت الصفر. واذا تحادث اثنان على سطح القمر فلا يسمع احدهما الاخر وحينئذ يضطران الى التفاهم بلغة الاشارات ذلك لعدم وجود امواج هوائية وعلى هذا فالخطباء ليس لهم سوق نافقة في القمر ويبقى الفضل هنالك لرجال الاعمال دون رجال الافوال.

القمر والتجارة

وبعد فقد يسأل القاريء ما علاقة التجارة بالقمر؟ وهل عدم وجود الاخير يعيق سير حركة الاول؟ هذا ما سنجرب ان نبحث فيه:

لا يخفى ان البواخر لا تستطيع الدخول الى كثير من الموانيء او الخروج منها الا بواسطة المد والجزر اذا علمنا هذا وعلمنا ان للقمر اكبر الاثر في احداثها تبين للقاريء علاقة القمر بمصالح الناس فاذا تلاشي من الوجود فمعنى ذلك اضطراب في التجارة واختلال في نظامها ويحصل مدان وجزران في كل يوم والمد هو ارتفاع الماء والجزر هو انخفاضه ويحدث ذلك من جراء الجاذبية بين الارض والقمر، هذه الجاذبية ليست من القوة بحيث تجعل دقائق الارض تتحرك ولكن ماء البحار يطيعها حسب قوتها ويتجمع في البحر من هنا ومن هناك تجاه القمر ومن هذا وبتأثير الشمس يحصل المد والجزر، وكثيراً ما نسمع بان للقمر علاقة بالزراعة ايضاً ولكن لحد الآن لم يثبت شيء من هذا ولا غرابة في ذلك اذا عرفنا ان الزراعة تتأثر (قبل كل شيء) بالحرارة فالشمس تؤثر على النبات بحرارتها اما حرارة القمر فاقل من تؤثر على اي شيء او ان يشعر بها الانسان. ويقال ان احد علماء الفلك قاس حرارة القمر فوجدها جزءاً من مليون جزء من الدرجة. واذا كان هناك تأثير للقمر على المزروعات فقد يكون ذلك من الزوابع والعواصف التي يثيرها (القمر) بجاذبيته.

القمر والبحار

اذا نظرنا (خلال التلسكوب) الى القمر فاننا نراه غير مستو كثير الارتفاعات والحفر، ونجد سطحه سلاسل طويلة من الجبال وكذلك نجد اكثر من ١٠٠٠٠ واد منها ما هو واسع كالسهول ومنها ما هو ضيق جداً فيبدو كمجاري الانهار هذا عدا ما نجده

من فوهات البراكين الكثيرة العدد، ويرى ايضاً (على سطح القمر) بقع منيرة التي هي كما (ثبت حديثاً) جبال عالية وبقع مظلمة التي هي سهول فسيحة، وقد ظن في باديء الامر انها (اي البقع المظلمة) بحار فسميت باسماء البحار كبحر الزمهرير وبحر الرطوبات وبحر الخصب وبحر الرحيق وبحر الغيوم وو... وعلى ذكر البقع المظلمة يقول احد الفلكيين انه يوجد بقع مظلمة على سطح القمر عرفت عند اول اختراع النظارات والحقيقة ان هذه البقع المظلمة ورد ذكرها في شعر العرب قبل اختراع النظارات، من ذلك ما قاله التهامي:

فبات يجلو لنا من وجهها قمراً
من البراقع لولا كلفة القمر

وقال ابن المعتز في وصف الهلال:

انظر اليه كزورق من فضة
قد اثقلته حمولة من عنبر

القمر من الارض

لاحظ العلماء ان كثافة القمر (التي هي ٣ وثلث كثافة الماء) تقرب جداً من كثافة الصخور الموجودة في اعماق الارض، وبما ان المواد الموجودة في القمر هي نفس مواد جوف الارض لذلك تحققت النظرية القائلة بان القمر كان يوماً من الايام جزءاً من الارض انفصل عنها. ويعتقد بعضهم انه (القمر) انفصل عنها من المكان الذي هو اليوم قاع المحيط الباسيفكي، ومساحة القمر تقرب من مساحتي اميركا الشمالية والجنوبية وحجمه يساوي جزءاً من ٤٩ جزءاً من حجم الارض وكتلته تساوي جزءاً من ثمانين جزءاً من كتلتها.

القمر والشعر

وقد يعجب القاريء من هذا العنوان ولكن سيزول عجبه اذا علم أن القمر هو الجرم السماوي الذي لفت نظر الشعراء وشغلهم وهو الوحي الذي يستلهم منه اكثرهم كما انه المعين الذي يستقي منه الادباء الخيال وقلما تخلو قصيدة غزلية من التشبيه به او التحدث عنه، هو حبيبهم ورفيقهم لا يفارق مخيلتهم يأخذون من تزايده ونقصانه ومن اكتماله بدراً ومن اشعته الفضية ميداناً لنظم الشعر ومسرحاً للخيال، لا أدري ما سيكون موقف الشعراء تجاه سردي الحقائق عن القمر؟ انا على يقين من انهم لا يسرون من هذا المقال لا سيما اذا عرفنا انهم ابعد الناس عن التجارة والزراعة !!!؟... ولا ادري لماذا يتغنون به؟! ألكونه خالياً من الهواء؟ أم لكون نهاره محرقاً وليله بارداً؟ أم لاشعته المستمدة من الشمس وهي اشعة اكذب من سواد الخضاب في اللمة البيضاء، ليتغنوا بالشمس اذا شاؤا وليكثروا من ذكرها فلولاها لما رأينا القمر على ما هو عليه من جمال المنظر.

واخيراً اعزيهم عن حبيبهم القمر بقول المتنبي:

لو فكر العاشق في منتهى
حسن الذي يسبيه، لم يسبه

عن «الجامعة الاسلامية»

— من الشعراء ابو العباس عبد الله بن الخليفة المعتز بالله ومن ابياته يخاطب القمر:

يا سارق الانوار من شمس الضحى
يا مثكلي طيب الكرى ومنغصي
اما ضياء الشمس فيك فناقص
وارى حرارة نارها لم تنقص
لم يظفر التشبيه منك بطائل
متسلخ بهقاً كلون الابرص

(م)

— دواء —
الم الاسنان — ووجع الرأس
ونزلات البرد
والرماتسم

اسبيرين

« معامل الرون »
اشهر من ان يعرف بها
ـ تباع في سائر الصيدليات ـ