

لوحات



روندي بيثون

تذاكر، حقائب
بطاقات سفر
حدود وعبور
محطات، وأرصفة
وجوه حائرة
متعة المغامرة
مرارة التهرب
أمتحان المشاعر
مد الجسور
حرق المراكب
ألوان نرسم
بها لوحة السفر
بريشة الاقدار

وفي الضفة الاخرى
دعاء رقرق
صلاة وتضرع
وطن وحبيب
مقاعد فارغة
قلوب مضنية
دمعة على الخد
مسحة حزن
أرق .. سهد
حسرة في الصدر
ملل الصبر
لهفة للقاء
ألوان نرسم
بها لوحة الانتظار
بريشة الامل

rawandbaython@hotmail.com

عندما يبكي الرجال

كمال لازار بطرس

غارقون في ما ورثوه وتناقلوه
من كلام فارغ - أن هذه
الرجولة التي يغارون عليها
ولا يريدون لها أن تبكي،
ليست أكثر من رجولة الظفر،
والناب، والحافر، واللسان
السليط، وليست الرجولة
الحقيقية: رجولة الانسان
الشهم الذي يرى ويعادل
ويحس ويفعل!
شيطان لا يعرفهما الحيوان:
الضحك والبكاء
وشيطان يمتاز بهما الانسان:
الضحك والبكاء
إذن ما العيب عندما يبكي
المرء؟ هل البكاء يقلل من
مقدار صاحبه؟!
أقول: من لم تدغدغ مشاعره
مواقف انسانية نبيلة وتجعله
يذرف ولو دمعة واحدة من
شدة التأثر بها، فهذا المخلوق
البشري (والتمسكم عذراً)
هو صغير النفس والهوى
والمسلك.
فالذي لا يبكي إزاء موقف
انساني مؤثر، ليس فيه شيء
من الخير والانسانية.
وما اصغر الانسان الذي
لا يبكي، وما اصغر معنى
(الرجولة) بمقياس بعض
الناس.

بعض الناس، ولا يستغربون
أن يلفظ الانسان الحب بعيداً
عنه، ويستبقي الغش والخداع
والجشع والمنافع الذاتية.
هل تجد بين المواقف اصغر
من هذا الموقف؟ أن تلوم الذي
يبكي بكاء الانسان في رعدة
اخذته امام الحياة في بعض
احوالها، وتثني على خنزير
بشري غارق حتى أذنيه في
الخسة والانحطاط والرذيلة.
ولكن لماذا يستغرب الناس
أن يبكي بعض الناس في
بعض الأحوال والمواقف،
وأمام بعض الحقائق؟
يستغربون ذلك لان البكاء
وفقاً لحساباتهم، أو على
وفق ما انتقل إليهم من كلام
موروث وسخيف (ليس من
شيم الرجال!)
إذن ما هي شيم الرجال وفقاً
لحسابات هؤلاء؟
الشراسة، والفظاظة،
والافتراس، والأنانية، والنصب،
والاحتيال، والقتل إذا لزم الأمر،
وسائر صفات وحوش الغاب!
يغارون على (الرجولة)
ولكنهم ينسون دائماً - وهم

يعود، يتذكر كل ذلك، وغير
ذلك مما يتعلق برحلة الحياة،
التي هي في خاتمة الأمر
مهزلة تنتهي بمأساة.. فيبكي!
وقد يبكي الانسان في
حالات الحب القسوى،
عندما يسيطر هذا النمط من
التصرف الصادق الجامح
على المشاعر، فينهزم الدمع
من العين كثيفاً جميلاً.
من كان من اصحاب
العاطفة المتدفقة والحب الكبير
والعلاقة المباشرة والحميمة
بالحياة والأحياء، لا بد من أن
يبكي في كثير من الأحوال.
وعندما يبكي الانسان يعيش
حالة من الصفاء الوجداني
والشاعرية، فيبلغ قمة التوازن
النفسي، وهذا ما يميزه عن
سائر المخلوقات الأخرى.
ما من مخلوق بشري لم يبك
في حياته ولو مرة واحدة،
إلا إذا كان هذا المخلوق
من الضباع الآدمية، أو من
المحتكرين الأوغاد، أصحاب
البطون الكبيرة والرؤوس
الصغيرة.
يستغرب الناس أن يبكي

صغيرة الحجم.
لكي تصبح الشهب مرئية، ينبغي
أن تكون ضمن مدى مائة وخمسين
أو مائتين كم عن المشاهد. ففي
ليلة غير مقمرة، يمكن مشاهدة
عدة شهب كل ساعة. وفي ليالٍ
معينة تحصل زخة من الشهب
كل ساعة. وهذه تحدث عندما
يصطدم كوكب الأرض، بسرب
من الجسيمات النيزكية التي تدور
معاً في الفضاء، ضمن مدار أحد
المذنبات، حتى وإن كان هو نفسه
قد تلاشى من زمان، أو ربما يكون
موجوداً، ولكن في جانب آخر من
مداره. أما عن الشهب المتفرقة
التي ليست جزءاً من زخة معينة،
فبعضها يكون قد نتج من حبات
شاردة، إنطلقت من مذنب ما من
مدة بعيدة.
إن معظم الجسيمات النيزكية
هي من الصغر بحيث أنها تحترق
كلياً في الهواء. لكن البعض منها،
الكبيرة الحجم والقوية، تصل إلى
الأرض، وتسمى عندئذٍ بالنيازك.
هذه الحالة نادرة الحدوث في أي
بقعة من الأرض، ولكن على نطاق
مجمل سطح الأرض، ربما هناك
ألف نيزك يسقط كل عام. ومن
دراسة مدارات زخات الشهب،
وقسم من الشهب المتفرقة، تبين
بأنها مماثلة لمدارات المذنبات.
بينما بعض الشهب المتفرقة لها
مدارات تعود إلى نطاق الكويكبات
التي بين المريخ والمشتري. وهكذا
يمكن الإستنتاج بأن للشهب أصل
مزدوج؛ المقدار الأكبر يأتي من
المذنبات، وبعضها يأتي من نطاق
الكويكبات.
يوجد اليوم آلاف النيازك التي تم
النقاطها، وتحتوي على معلومات
قيمة حول الغيمة السديمية، وعمر
النظام الشمسي.
سعيد لوقا (تلخيص وترجمة)

بعضها ملايين السنين، لتُكمل دورة
واحدة في مدارها حول الشمس.
وذلك في ميلان وإتجاهات موزعة
تقريباً في كل الجهات من الشمس.
يسلم الفلكيون بحتمية وجود غيمة
هائلة من المذنبات خلف مدار
بلوتو، تحيط بالشمس تماماً، ويقطر
حوالي نصف سنة ضوئية.
فمن خلال دراسة المذنبات، إذن،
يمكن التوصل إلى معرفة ظروف
الغمامة الشمسية التي تكونت
الكواكب منها.
ثالثاً: الشهب والنيازك؛ بما
أن الإنسان لا يتمكن من زيارة
الكواكب الثانوية أو المذنبات
بسهولة، فإنه بحاجة لبيدات تحليلاته
من أجزاء متناثرة من هذه الأجسام،
والتي تصل إلى الأرض. الفلكيون
يميزون ثلاثة مصطلحات: الشهب،
النيازك الدائرة، والنيازك. مصطلح
الشهاب يعني شعاعاً ضوئياً في
السماء. وهذه تحدث كلما دخلت
حبة صلبة، معدنية أو صخرية، في
الغلاف الجوي للأرض، قادمة من
الفضاء ما بين الكواكب. وبما أنها
تتحرك بسرعة عدة كيلومترات في
الثانية، فتعرض إلى احتكاكات
عالية في الهواء الذي يصادفها،
فتتحول إلى غاز، وهي على
بعد حوالي ثمانين كم عن سطح
الأرض. إن الأيونات المكونة لهذا
الغاز تسخن إلى درجة التوهج،
فتبعث ضوءاً. وهذا الضوء
المنبعث من الغازات المتقدمة،
يظهر كنجمة تنطلق بسرعة هائلة
عبر السماء، وتلاشى في بضعة
ثوانٍ. مقاومة الهواء تسلب الجسيم
النيزكي طاقته، فيتبطو. إن كتلة
الجسيم التي تكفي لتنتج شهاباً
مضياً، هي بحدود ربع غرام من
المادة فقط. وإن معظم الجسيمات
النيزكية هي عبارة عن ذرات
غبار، حبات رملية، أو حصوات

ماذا في ما بين الكواكب...؟

ومضة

معظمه من غبار.
إعتاد الفلكيون، ولعدة عقود، أن
يصفوا نواة المذنب بأنها كرة ثلجية
متسخة، أي جسمها ثلجي، يتخلله
مقدار ضئيل من فتات الصخور،
والغبار. ولكن إبتداءً من مرور
مذنب هالي في سنة ١٩٨٦، إبتدأ
الفلكيون يعثرون على أدلة متزايدة
تشير إلى أن نوى المذنبات ليست
ثلجاً متسخاً، وإنما نفاية متجمدة.
ومن هذا يمكن القول بأن بعض
الأجزاء من الغيمة الشمسية، على
الأقل، كانت غنية بالجليد.
إن مذنبات جديدة يتم إكتشافها
كل عام، بعضها من باب الصدفة
تظهر على صور فلكية مخصصة
لأغراض أخرى، وعدد كبير آخر
يكتشفه هواة. بات اليوم مقبولاً
بشكل عام، بأن المذنبات هي جزء
من المجموعة الشمسية، تدور في
أفلاك إهليلجية بالغة الإستطالة
عموماً.
من المعلوم أن إحصائيات حصول
إصطدام بين المذنبات والأرض
بعيدة، وإن يك قد حدث ذلك فعلاً
خلال عمر المجموعة الشمسية.
لأن ذوابة المذنب هي من قلة
الكثافة إلى حد، بحيث أن الأرض
تتفد منها وكأنها تعرضت إلى زخة
مثيرة من الشهب لا أكثر.
مذنب هالي قد يكون الأكثر
شهرة من بين المذنبات. وأن
ظهوره في فترات كل ٧٦ سنة،
قد جرى توثيقه كل مرة، منذ سنة
٢٤٠ ق.م. من الجائز أن تكون
الأرض قد نفذت من خلال ذنبه
أثناء مروره في سنة ١٩١٠، وإن
لم يتم العثور على أدلة لذلك. معظم
المذنبات تستغرق مئات، آلاف، بل

الكواكب الثانوية كانت تقول، بأنها
بقايا كوكب وتفتتت؛ بينما اليوم
يعتقد الفلكيون بأنها بقايا حطام
لكوكب أخفق في التكون.
ثانياً: المذنبات؛ ورد ذكر
مشاهدات مثيرة لمذنبات منذ الأزمنة
الأولى من تاريخ الحضارات
القديمة. إذ يمكن رؤية المذنب
وهو على بعد ملايين الكيلومترات
عن الأرض. المذنب النموذجي
يكون واضحاً بجلاء للرؤية بالعين
المجردة، ويظهر كبقعة من ضوء
باهتة ومنتشرة، أصغر من القمر
بعض الشيء، وأقل تألقاً منه، يتبعه
ذنب طويل. يظل المذنب مرئياً في
السماء لأسابيع أو ربما شهور،
ويتغير موقعه من يوم لآخر، وإن
يبداً ساكناً للناظر العابر.
كل المذنبات لها ذوابة تظهر
على شكل وهج سديمي دائري،
منتشر. عندما يقترب مدار المذنب
من الشمس، فالذوابة تكبر وتزداد
تألقاً، وتصل إلى أقصى حجم لها
بقدر كوكب المشتري تقريباً. بعدها
إذ تبدأ بالإنكماش حينما تقترب مما
يسمى بالحضيض الشمسي، ولكنها
تبقى متألقة. عادة يمكن تمييز
نواة في وسط الذوابة، وإن لا يكاد
يتجاوز قطرها بضعة عشرات
الكيلومترات. فالذوابة والنواة
يشكلان ما يسمى برأس المذنب.
العديد من المذنبات، عندما تقترب
من الشمس، يظهر لها ذنب
مضيء، يمتد أحياناً إلى حوالي
مائة وخمسين مليون كم. معظم
المذنبات يكون لها ذنبان مختلفان،
أحدهما تقريباً مستقيم ويتكون من
جزئيات متآينة، والآخر يكون
عريضاً، واسعاً ومقوساً، يتكون

الكواكب التي هي قريبة من
الدائرية. البعض يدور في أفلاك
تتقاطع مع فلك الأرض. من وجهة
نظر الإنسان، من التبعات الهامة
لهذه الحقيقة، وجود احتمال حقيقي
للتصادم مع كوكب الأرض. ففي
حزيران ٢٠٠٢ مثلاً، مر كويكب
قطره حوالي مائة متر، وأخطأ
الإرتطام بالأرض بمقدار مائة
وعشرين ألف كم فقط. أقل من
ثلث المسافة إلى القمر. أكتشف
بعد مروره بثلاثة أيام. بحسب
التكهنات الفلكية، سيحدث إخطأ
آخر في نيسان ٢٠٢٩، عندما
يمر كويكب قطره ٣٥٠ متراً على
بعد حوالي ٢٣٠٠٠ كم من فوق
الأرض. خلال تاريخها، شهدت
الأرض عدة إرتطامات من هذا
النوع. إذ توجد عدة أحواض
كبيرة، وفوهات مندثرة يُظن بأنها
مواقع لإرتطامات قديمة. كما يوجد
العديد من فوهات الإرتطامات
الكبيرة على سطح القمر، الزهرة،
والمريخ أيضاً.
أحجام العوالم الصغيرة
يجري تقديرها عن طريق قياس
كمية ضوء الشمس المنعكس عنها،
والحرارة التي تعكسها. إضافة إلى
ذلك، ومن وقت لآخر، قد يمر
كويكب من أمام نجمة، فعندها فقط
يتسنى للفلكيين تحديد حجمه وشكله
بدقة. إن أول صورة عن قرب يتم
إلتقاطها لكويكب، كانت بواسطة
مسبار الفضاء غاليليو، وذلك عن
مسافة ١٦٠٠ كم مرة، و ٣٤٠٠
كم مرة أخرى. وتبين بأنها منقورة
بفوهات الإرتطامات، ومغطاة
بطبقات مختلفة السمك من الغبار.
إن النظريات القديمة حول أصل

في الفضاء الواسع ما بين
الكواكب التسعة المعروفة، يتحرك
عدد لا يحصى من كتل صغيرة
من المادة، تتراوح أحجامها من
بضعة مئات من الكيلومترات
قطراً، إلى دقائق ناعمة جداً من
الغبار الكوني. منها ثلاثة مكونات
رئيسية هي؛ الكويكبات،
المذنبات، والجسيمات النيزكية.
وهذه المكونات الثلاثة مجتمعة،
لا تشكل إلا جزءاً ضئيلاً جداً من
كتلة المجموعة الشمسية، ربما
بضعة أجزاء من المليون فقط من
كتلة الشمس. غير أنها ذات أهمية
قصوى للإجابة على أسئلة أساسية
فيما يتعلق بالكواكب ومحيطها.
أولاً: الكويكبات؛ أو أشباه النجوم
كما توحى التسمية الأجنبية لها.
إنها في الواقع ليست نجومًا، وإنما
كواكب ثانوية، كما يشير إليها
الفلكيون عادة. أول كوكب ثانوي
تم إكتشافه من قبل راهب في
صقلية، وذلك في الأول من كانون
الثاني سنة ١٨٠١، أي في الليلة
الأولى من القرن التاسع عشر.
إن عدد الكواكب الثانوية التي تم
إكتشافها وتحديد مداراتها إلى حد
الآن، يقرب من المائة ألف، حوالي
مائتان منها فقط يتجاوز قطرها
المائة كيلومتر. أما مع تلك التي
لم يتم بعد تحديد مداراتها بدقة،
فيقرب عددها الربع مليون.
إن معظم الكواكب الثانوية
تدور حول الشمس في نطاق
يتوسط المسافة بين كوكبي المريخ
والمشتري. عدد قليل منها فقط
يدور في فلك المشتري نفسه.
الكواكب الثانوية عموماً تدور
في أفلاك إهليلجية، خلافاً لأفلاك