الكسوف القادم

قلنا في الجزء الماضي ان الشمس ستكسف كسوفاً يظهر تامّاً من خطّ رسمناهُ اجمالاً . ولتفصيل هذا الاجمال نقول

هذا الكسوف يكاد يتبع اثر الكسوف الذي حدث في اغسطس سنة ١٨٦٨ فان الظلّ في كسوف سنة ١٨٦٨ مرّ على القسم الشمال الشرقي من افريقية الى البحر فالهند فجاوى فشمال استراليا ورصد في الهند

ويبدأ الكسوف القادم على الساحل الشمالي الشرقي من افريقية ثم يترك هذه القارة عند الصومال فيقطع جزر ملديف الى الجنوب الغربي من الهند ثم جزيرة الميلاد وهي على ٢٠٠ ميل جنوبي سومطره وجاوى . ومنها يدخل استراليا من الغرب ويخترقها من وسطها تقريباً ثم يتركها عند الساحل الجنوبي الشرقي من مقاطعة كوينسلند . وينتهي في الاقيانوس الباسيفيكي شمالي « الجزيرة الشمالية » من جزر نيوزيلندا

وعند ما يبدأ الكسوف على الساحل الشمالي الشرقي من افريقية تكون الشمس قرب الافق فلا يصلح رصدها فيه . اما في جزر ملديف فتكون الاحوال اكثر ملاءمة للرصد اذ تكون الشمس على ٣٤ درجة فوق الافق وتكون مدة الكسوف الكلّي ٤ دقائق و ١٠ ثوانٍ . ولا يعلم الآن من اية جزيرة من جزر ملديف يرصد الكسوف

ومتى بلغ الظلّ جزيرة الميلاد تكون الشمس قد تكبدت السماء لان الكسوف يحدث فيها نحو الظهر وتكون مدتهُ ٣ دقائق و٤٠ ثانية . وهذه الجزيرة ليست في وسط خط الظلّ بل بعيدة نحو ٥٠ ميلاً عنهُ . والعادة في مثل هذا الفصل ان لا تكون الاحوال الجوية فيها ملائمة للرصد كثيراً ولكنّ اختبار الراصدين علمهم ان الانباء بالاحوال الجوية متعذّر في جزيرة من جزر المنطقة الحارة مثلها

وسيتوجه الى هذه الجزيرة عالمان من علماء مرصد جرينتش في انكلترا لاخذ الصور الفوتغرافية عند الكسوف . وقررت لجنة انكليزية فلكية الذهاب اليها ايضاً وغرضها الخاص ان تتحقق مرة ثانية ما ثبت من كسوف الشمس الماضي وهو

ان نور الكواكب ينحرف نحو الشمس اذا مرّ ضمن دائرة جاذبيتها . وقد انبأ اينشتين بذلك قبل الكسوف الماضي ثم لما حدث الكسوف اثبت رصدهُ نبوءتهُ كما ورد في مقالة « مذهب النسبية » المنشورة في الجزء الماضي

وستأخذ هذه البعثة معها صوراً فوتغرافية عديدة لمواقع النجوم المجاورة للشمس وقت الكسوف لمقابلتها بالصور التي ستؤخذ عند حدوثهِ . وتقيم البعثة ستة اشهر في الجزيرة قبل الكسوف اي انها تكون هناك في خلال مارس الحالي. وسيقصد الجزيرة بعثة اخرى من بتافيا في جزيرة جاوى

على ان المحطة الاسترالية المذكورة آنفاً افضل المحطات لرصد الكسوف من حيث حالة الجوّ لشدة الجفاف وقلة السحب في سمائها عادة . ويقع الكسوف فيها والشمس على علو ٥٨ درجة وتكون مدتهُ ٥ دقائق و١٨ ثانية . وستتوجه الى هذه المحطة بعثة اميركية من علماء انقلك في مرصد « لك » بكليفورنيا ويكون رئيسها الاستاذ كل مدير المرصد . والمظنون ان بعثة استرالية تقصد الى تلك الناحية ايضاً وان بعثة استرالية اخرى او بعثتين تقصدان الى ساحل القارة الشرقي في مقاطعة كويلسلند . ومن الاعمال التي تتوخاها البعثة الاميركية تصوير اكليل الشمس وتحليل الطيوف بالبكترسكوب

وسيقصد محطات الكسوف بعثات اخرى غير البعثات الرسمية المتقدمة . والمرجح ان الشمس تكسف وهي في حالة هدوء نسبيّ قياساً على ان جوّها لم يكن شديد الثوران في ثورتهِ الاخيرة وان اشتداد دور الكلف بلغ غايتهُ القصوى سنة ١٩١٧ . وهذا مما يحدو على الظن ان الكسوف القادم سيكون من النوع المعروف باسم « المظلم » لا المعروف باسم « اللامع » . ويراد بالمظلم الذي لا ترى بهِ الاشباح الارضية البعيدة والقريبة جلية . وهذا مما يكون اكثر مساعدة على تصوير الكواكب القريبة من الشمس في الظاهر مما كان في الكسوف الماضي وهو الكسوف الذي اخذت فيهِ الصور الفوتغرافية الواضحة فساعدت على تأييد ما انبأ بهِ اينشتين كما تقدم القول