

الجيولوجيا

سأنا كثيرين ان نشرح لهم الجيولوجيا الذي يتخاطب به الانكليز الآن في جنوبي
افريقية . فنقول انه واسطة للتخاطب بين مكابين بعيدين بواسطة اشعة الشمس كما هو مدلول
اسمها لانه مركب من كلمتين معناها تصوير الشمس او كتابة الشمس وهو مرآة يعكس عنها
نور الشمس من مكان الى آخر فيدرك مبيضة على حروف العجاة كما تدل الخطوط والنقط على
حروف العجاة في التفراف الكهربائي . وله مزية على كل وسائل التخاطب اذا كانت الشمس مشرقة
خفية آتية وسهولة نقلها واستعمالها وبعد المسافة التي يمكن رؤية النور منها . وامتناع رؤيتها على
من ليس في الخط الذي يعكس النور فيدفعه مزية على الاعلام التي يتخاطب بها احياء ويمائن
التفراف الاثري المكتشف حديثاً في صحة دلائله وسهولة قراءته

ولا بد من وضع المرآة بحيث يقع النور المنعكس عنها على المكان الذي يراد ارسال
الاشارات اليه وحينئذ إما ان يغطى وجهها ثم يكشف ويترك مكشوقاً مدة وجيزة او طويلة
وإما ان لا يغطى بل يترك مكشوقاً ثم يغطى مدة قصيرة او طويلة والمدة القصيرة في الحالين
تدل على النقطة في التفراف الكهربائي والظويلة على الخط وتترك حروف العجاة من الخطوط
والنقط كما لا يخفى . والطريقة الاولى اسهل تعاملاً من الثانية والثانية لا تلعب العين كالاولى
ويسهل على استعمالها ان يغير وضع المرآة مع سير الشمس . والمرآة المستعملة في الجيولوجيا
متوية ولذلك تعكس بها الاشعة الى مسافة طويلة ولا سيما اذا كانت المرآة كبيرة واشعة الشمس غير
كثيرة الانحراف على سطحها والهواء نقياً قليلاً الخار . فقد قرئت اشعتها في جبال حمالايا معكوسة
عن مرآة قطرها اثنا عشر ستمتراً فقط على مسافة ستين ميلاً او أكثر . وقرئت في كينغورنيا
باميركا على مسافة ١٩٠ ميلاً واستعملها المهندسون الروسويون في الجزائر على مسافة ١٧٠ ميلاً
وارسال الاشارات بالنور المنعكس عن المرآة قديماً جداً فقد قيل ان العرب كانوا يستعملونه
في بلاد الجزائر منذ ثمانية قرون او تسعة . والغالب ان ينقى التخاطبان على ساعة يتخاطبان فيها
وتكون آلة الجيولوجيا متصلة بالآلات ساعة تدور معها حتى اذا جاء الوقت للعين وصل النور
المنعكس عنها الى المكان الذي يراد ارسال الاشارات اليه . واذا لم تكن اشعة الشمس قريبة
من الخط العمودي عكست بمرآة اخرى على مرآة الجيولوجيا حتى تصير قريبة من العمودية
وتستعمل المصايح للتخاطب ليلاً كما تستعمل اشعة الشمس للتخاطب نهاراً ولكن التفراف
الاثري سيقوم مقام الجيولوجيا على انواعه