# أو نضب البترول

## استخرجناه من الماء والهواء والصخور

يقول معظم العلماء الجيولوجيين أن البترول الأميركي ينفد في نحو ٣٠ سنة ، وبترول سائر العالم ينضب في أقل من قرن . ثم يتساءلون : ماذا نفعل حين نكون قد استهلكنا جميع موارد البترول في العالم .

ويظن بعضهم أن استخراج البترول من الفحم وغيره يتيح للعالم أن يستعيض بالبترول الصناعي الكيماوي عن البترول الطبيعي . ولكن الفحم نفسه مقبل على النفاد أيضاً واستقطار البترول منه كثير النفقة . فلا ملاذ باستخراج البترول الصناعي لأننا نكون كالمستجير من الرمضاء بالنار .

والحق يقال إن هذه المسألة حيوية جداً للجنس البشري لأنه يعتمد الآن على البترول في استخراج الطاقة واستعمالها أكثر من أية مادة أخرى ، وكأن « التحاف » الذي كانت الدول تتنازع أطرافه في هذه الحرب الأخيرة هو البترول . ذلك أن تقول إنه لولا بترول رومانيا والقوقاس وأوكرانيا وإيران والعراق وبلاد العرب وغيرها لربما لم تنشب الحرب

تقاتلت الدول على البترول ، وفي قتالها استهلكت البترول . وقبل ذلك كانت تتقاتل على الفحم ، والفحم استهلكت في قتالها . والانسان نفسه الذي يخاف من نضوب البترول يستهلك البترول بإسراف لا حد له . فلا بدع أن يتخوف من نضوبه

فما العمل متى نفد البترول والفحم وهما المعول عليهما في الوقيد لاستخراج الطاقة للسيارات والطائرات الخ ؟ إن الذين قالوا بنضوب ينابيع البترول قالوه لاعتقادهم أن البترول مخزون في بطن الأرض بقدر محدود . ولا بد أن يفرغ . من قال لهم هذا ؟ وكيف استنتجوه ؟ يسمون مصادر البترول ينابيع . والينبوع يشح أحياناً ثم يفيض ، ولكنه لا ينضب بتاتاً ، لأن الوارد إلى مصدره من باطن الأرض لا ينقطع ، فهو ينبوع الماء ما دام الثلج والمطر يتقرمان على الجبال ويتغلغلان في شقوقها فالنبع لا ينقطع .

البترول كذلك . الطبيعة التي صنعت البترول الذي نستنفده بإسراف لا تزال تصنعه ولن تزال . فما هو من صنع زمن محدود من الأزمنة ثم توقف صنعه ، حتى نقول إنه

يفرغ الطبيعة تعمل اليوم كما كانت تعمل منذ مليون سنة . ومواد البترول منتشرة على ثلاثة عناصر : الأكسجين والكربون والهدروجين . وهي عناصر موجودة في الطبيعة بوفرة لا حد لها . بل انك اذ تقول : إن معظم مادة الأرض مؤلف من هذه العناصر الاكسجين هو العنصر الأوفر في ماء البحار والأنهار والينابيع وفي المواد الترابية أيضاً وفي الهواء . والهدروجين موجود أيضاً في الماء والمركبات الترابية . والكربون هو العنصر المهم في الخشب والتراب وفي كربونات الكلس . إذن فالطبيعة غنية غنى فائقاً بالعناصر التي يتألف منها البترول . والطبيعة أمهر كيماوي ، ومصنعها أعظم معمل كيماوي . فتصنع البترول من عناصره بالطريقة التي لا نزال نجهلها ، وقد نعلمها في المستقبل .

هذا رأي معظم العلماء في أصل البترول . وهناك فريق يظنون أنه من تصفيات المواد العضوية المدفونة في قلب الأرض كالفحم الحجري منذ ملايين من السنين . وقبل الانقلابات الجيولوجية التي طمرتها كانت نباتات على سطح الأرض . ولكن هذا الرأي من حيث البترول لا من حيث الفحم أضعف من الرأي السابق لاعتبارات لا محل لشرحها هنا .

يمكن أن ينضب مورد البترول ولكنه لا ينضب نضوباً تاماً لا في قرن ولا في قرون ، ما دامت الطبيعة تعمل أعمالها من غير أن تستشير الإنسان .

ثم يسأل سائل أين يذهب البترول والفحم متى احترقا ؟ هل يفنيان بتاتاً ؟

من سنن الطبيعة التي لا تتغير أن الطاقة « أي القوة » كالمادة لا تفنى ، بل تتحول من حال إلى حال . وهكذا البترول والفحم متى احترقا تحولا إلى غاز ( بخار ) الحامض الكربوني وبخار الماء ، ثم يذهبان في الهواء . فيتغذى بهما النبات ، والنبات بعضه طعام الانسان والحيوان البري والبحري . وبعضه يُحتطب ويصنع منه فحم صناعي للإحراق أيضاً . والحيوانات بنوعيها كالنباتات : غذاء بعضها لبعض . وغذاء الإنسان أيضاً . ومتى ماتت الحيوانات والنباتات وبليت تحولت بنوعيها الى غاز الحامض الكربوني وبخار الماء . وهكذا تدور الدائرة الى الأبد .

فإذا كان الفحم والبترول المحترقان يُمدّان غذاء النباتات والحيوانات ، فإذن لا بد أن تكون النباتات قد زادت على سطح الأرض عما كانت عليه منذ بدء استعمال الفحم والبترول والإنسان ينتفع بهما بعد احراقهما على كل حال ، والأحياء زادت على سطح الأرض وفي البحر . فما ضاعت المادتان سدى كما يظن .

وإذا كان العلماء يستطيعون أن يستنبطوا البترول من الفحم فلا يعجزون عن استخراجه من الصلصال والماء ، لأنهما يحتويان على مواده أو عناصره الثلاثة التي ذكرناها آنفاً ، كما

استطاعوا أن يستخرجوا الكوتشوك من الفحم ومن مواد أخرى ، وكما أنهم حولوا الخشب إلى خيوط للنسيج وإلى كحول إسبرتو ... وسكر ولشاء ، وكما جعلوا من الزجاج خيوطاً وأنسجة ، وكما استطاعوا أن يصنعوا أشياء كثيرة من عجائب هذا الزمن .

لا خوف على الانسان من نضوب البترول . ففي الطبيعة قوات أعظم جداً من البترول . يمكن الإنسان أن يعتقلها ويستخدمها . ما أغنى عالمنا بحرارة الشمس وما أغناه بقوة الجاذبية ، وكلاهما طاقة عظمى . حرارة الشمس ترفع الماء بخاراً ، والجاذبية تسقطه أمطاراً ، والأمطار تجري أنهاراً . والانسان يستخرج من سقوط هذه قوات لا حد لها . الحرارة ترفع والجاذبية تحط . وبين الارتفاع والنزول طاقة لا قياس لها ، وقوات لا تنفد .

فلينضب البترول وليفرغ الفحم . البركة بالجاذبية وحرارة الشمس ، فهما يغنيان الإنسان عن كل قوة مهما بدد وأسرف . ولا نغفل عن قوة الريح ، وقد استعملها الانسان منذ القديم في مطاحن الهواء ، ويمكنه أن يستعملها بقدر عظيم في استنباط الطاقة .

وهذه الرياح هي أيضاً طاقة وليدة حرارة الشمس وقوة الجاذبية . هبوط الحرارة عند القطبين يجعل الهواء هناك بارداً ثقيلاً ، وارتفاعها عند خط الاستواء يجعله سخناً وخفيفاً « متمدداً » والثقيل يهجم على الخفيف على سطح الارض . والخفيف يرتفع ويجري فوق الثقيل الى الوراء لكي يحل محله . وهكذا الحرارة والبرودة يأخذان الهواء ويردانه . بين القطبين وخط الاستواء ويحدث من جراء ذلك تياران رئيسيان من الرياح ، الواحد من القطب إلى خط الاستواء ، والآخر عكسه من فوقه . ومن هذين التيارين تتفرع الرياح الأخرى المختلفة . فللانسان من تيارات الرياح حركة عظيمة يستطيع أن يستخدمها .

وهذه الرياح تهيج البحار وتحدث الأمواج . وعنده حركة أخرى عظيمة يستطيع الإنسان أن يعتقلها ويستخدمها .

وهناك حركة الأمواج بسبب المد والجزر ، وهي حركة عظيمة أيضاً . وقد استخدمها الانسان في بعض الأحوال ويمكنه أن يستخدمها في حالات كثيرة ملائمة .

لم نغفل عن الطاقة الذرية ، فقد أصبحت في قبضة الإنسان ، وبعد بضع سنين تكون في خدمته ان شاء الله . ولكن فيما تقدم كفاية من الدلالة على أن في قوات الطبيعة غنى للانسان عن الطاقة الذرية سواء قبض عليها أو لم يقبض .

لا يفتقر الانسان الى الطاقة — لا إلى طاقة البترول ولا الى طاقة الفحم . فقوات الطبيعة موفورة له . وهي تحت تصرفه . الإنسان لا يحتاج إلى شيء من بركات الطبيعة . وإنما يحتاج الى شيء واحد من بركات الله — وهو الضمير .