البترول في الدنيا

ان الصيحة التي قامت في القطر المصري لما شاع ان البترول لا يكفي السكان تدلُّ دلالة واضحة على ان هذا السائل صار من الحاجيات التي لا يستغنى عنها مع ان استعمالهُ لم يشع الاَّ في النصف الاخير من القرن الماضي فعاش الناس الوفاً من السنين وقامت الممالك وانقرضت وهو مجهول او نادر الاستعمال جدًّا. ولكنهُ لما جاء بكثرة حلَّ محلاً لا يقوم فيهِ غيرهُ واوجد حاجات من ضروريات العمران وحسبهُ انهُ صار السبيل الوحيد للانارة في كل القرى واكثر البنادر والطبخ في اكثر البيوت ولادارة الكثير من الآلات البخارية حتى لقد استسهل البعض ان يبتاعوا الصفيحة منهُ بعشرة اضعاف الثمن الذي كانوا يبتاعونها بهِ

واول من اشار من الكتَّاب الى البترول هيرودوتس المؤرخ اليوناني الذي نشأ في القرن الخامس قبل المسيح اي منذ الفين واربعماية سنة فقد ذكر آباراً ينبع منها الزيت قرب بابل وفي جزيرة زنتي. ثم سترابو وديوقوريدس وبليديوس وكلهم من ابناء القرن الاول المسيحي فانهم ذكروا استعمال البترول للاضاءة في جزيرة صقلية . وفي التواريخ الصينية واليابانية القديمة اشارات كثيرة الى غاز يخرج من الارض ويشتعل. وقد اشار ماركوبولو السائح المشهور الى منابع النفط والبترول في باكو في القرن الثالث عشر واشار السر ولتر ريلي الى وجود البترول في اميركا سنة ١٥٩٥

ولكن اول من اهتم بتقطير البترول رجل انكليزي اسمهُ جمس يننغ وقال امتيازاً بذلك سنة ١٨٥٠ . وابتدأ استخراجهُ بكثرة من اميركا سنة ١٨٥٩ وبلغ مقدار المستخرج منها تلك السنة ٢٠٠٠ برميل ثم زاد بسرعة حتى بلغ ٤٢١٥٠٠٠ برميل سنة ١٨٦٩ و ١٤٦ ١٩٩١٤ برميلاً سنة ١٨٧٩ و١٦٣٥١٣ ٣٥ سنة ١٨٨٩ و٤٢٨ ٠٨٤ ٥٧ برميلاً سنة ١٨٩٩ و٩٣٦ ٤٩٣ ١٢٦ برميلاً سنة ١٩٠٩ و٤٨٠ ٥٥٦ ٢٠٩ سنة ١٩١٠ و٣٩١ ٤٤٩ ٢٢٠ سنة ١٩١١ و٠٤٤ ٩٣٥ ٢٢٢ برميلاً سنة ١٩١٢ و٢٣٠ ٤٤٦ ٢٤٨ برميلاً سنة ١٩١٣ وهي اكثر البلدان استخراجاً للبترول فانهُ يستخرج منها نحو ٦٥ في المئة وكل ما يستخرج من سائر البلدان ٣٥ في المئة

وقد وقفنا الآن على خطبة نفيسة في هذا الموضوع للسر بوثرتون رودود القاها في المعهد الملكي ببلاد الانكليز في السابع من شهر يونيو الماضي فاقتطفنا منها الحقائق الثانية قال

ان الصينيين كانوا قبل التاريخ المسيحي يحفرون آباراً عميقة يخرج منها غاز يشعلونهُ لتبخير الماء المالح واستخراج الملح منهُ . وآبارهم هذه كانت تحفر بمثل الوسائل التي تستعمل الآن لحفر الآبار التي يخرج البترول منها . وذلك الغاز من نوع الغاز الذي يتولد من اماكن البترول

وقد اختلف العلماء في كيفية تولد البترول في الارض فقال برتلو الكيماوي الفرنسوي ومندليف الكيماوي الروسي ومن لفّ لفهما ان البترول يتولد من مركبات الكربون وبعض المعادن وهذه المركبات موجودة تحت الصخور التي يوجد فيها البترول الآن ولذلك لا خوف من نفادهِ منها لانهُ يتولد دواماً حيث توجد مركبات الكربون والمعادن . ولكن الرأي الشائع الآن ان البترول تولّد من مواد نباتية في طبقات الارض في بعض العصور الجيولوجية فمقدارهُ محدود ومتى نفد لا يمكن تجديدهُ الاَّ حيث لا يزال يتولد كما في خليج قره بوغاز في الجانب الشرقي من بحر قزوين وفي اسوج وسردينيا وشرقي البحر المتوسط حيث تستحيل المواد الآلية الى نوع من البترول . والاكثرون على ان تولدهُ الآن قليل لا يقاس باستنفادهِ لان الاسباب الطبيعية التي تولّد فيها بكثرة في العصور الجيولوجية الغابرة قد زالت قبل ظهور الانسان على الارض اي قبل بداءة العصر الرباعي من العصور الجيولوجية

وتختلف البلدان اختلافاً كبيراً في مقدار ما يستخرج منها من البترول اما لان مقدارهُ فيها مختلف اصلاً واما لاختلاف الوسائل التي استخدمت للبحث عنهُ فيها . ويقدَّر ما يستخرج من المكونة كلها الآن في السنة بنحو ٧٠٤٠٣٠٠٠ طن وهي مستخرجة من البلدان المختلفة على ما في هذا الجدول بالتقريب

الولايات المتحدة الاميركية	٤٥٥٥٠٠٠٠ طن او	٦٤٫٧٤ في المئة
روسيا	٩٣٣٠٠٠٠ « او	١٣٫٢٦ « «
المكسيك	٨٠٠٠٠٠٠ « او	١١٫٣٧ « «
جاوى	١٩٢٣٠٠٠ « او	٢٫٧٣ « «

رومانيا	٠٠٠ ٠٥٤ ١٠	»	او ٢٫٠٨	»	»
برما وسيام	٠٠٠ ١٣٠ ١٠	»	او ١٫٦١	»	»
ايران	٠٠٠ ٩٢٠ ٠٠	»	او ١٫٣٢	»	»
غاليسيا	٠٠٠ ٦٦٠ ٠٠	»	او ٠٫٩٤٧	»	»
اليابان	٠٠٠ ٤٣٢ ٠٠	»	او ٠٫٦١٥	»	»
بيرو	٠٠٠ ٣٥٨ ٠٠	»	او ٠٫٥١١	»	»
الترنداد	٠٠٠ ٣١٢ ٠٠	»	او ٠٫٣٠٣	»	»
المانيا	٠٠٠ ١٣٢ ٠٠	»	او ٠٫١٨٩	»	»
الارجنتين	٠٠٠ ١١٨ ٠٠	»	او ٠٫١٧٠	»	»
القطر المصري	٠٠٠ ٠٦٨ ٠٠	»	او ٠٫٠٩٤	»	»
كندا	٠٠٠ ٠٢٦ ٠٠	»	او ٠٫٠٣٧	»	»
ايطاليا	٠٠٠ ٠٠١ ٠٠	»	او ٠٫٠٠٢	»	»
سائر البلدان	٠٠٠ ٠٠٤ ٠٠	»	او ٠٫٠٠٦	»	»

ويرجح بعض الخبيرين انهُ اذا دام المستخرج من الولايات المتحدة على هذا المعدل تفد كلهُ من الاماكن التي وجد فيها هناك سنة ١٩٣٥ اي بعد سبع عشرة سنة لاغير

وقد أتقن حفر آبار البترول الآن حتى لا يندر ان تحفر بئر عمقها خمسة آلاف قدم او اكثر واذا بلغت عمقاً مثل هذا فقد تصل الى بترول سائل عليهِ ضغط شديد جدًّا يبلغ قناطير كثيرة على كل عقدة مربعة فينشب من البئر ويرتفع في الجو حتى يصير جمعهُ فوق الطاقة كما حدث مراراً في باكو فقد حفرت بئر في غروزني في شمال القوقاس في اغسطس سنة ١٨٩٥ فنبع البترول منها بغزارة تفوق الوصف حتى قُدِّر ما خرج منها في الثلاثة الايام الاولى باكثر من اربعة ملايين وخمسمائة الف جالون اي باكثر من ثمانية عشر الف طن كل يوم. فكان ينبع من هذه البئر كل اربعة ايام اكثر مما يخرج من كل آبار البترول في القطر المصري في سنة كاملة

وقد اشكل على اصحاب هذه البئر كيف يحفظون البترول النابع منها ويمنعونهُ من الضياع فأتوا بجيش كبير من العمال وجعلوهم يقيمون سدًّا من التراب في

الوادي الذي نصب البترول اليه فعملوا نهاراً وليلاً حتى بنوا سداً كسد مأرب لكن تراكم البترول فرقه وفتره فبنو سداً ثانياً تحته ثم سداً ثالثاً حتى استطاعوا حفظه

ولعل اعظم ما حدث من هذا القبيل في منابع البترول كان في املاك لورد كودري في بلاد المكسيك سنة ١٩٠٨ فان العمال كانوا يحفرون بئراً فبلغوا البترول صباح الخامس في يوليو تلك السنة على عمق ١٤٢٤ قدماً وبعد نحو ثلث ساعة جعلت الارض ترتجف حول فوهة البئر في دائرة قطرها نحو ٥٠٠ قدم ثم تشققت وجعل البترول والغاز يخرج من شقوقها وكان هناك آلة بخارية فاشتعل الغاز بنارها وانتشر اللهب حالاً فعم الارض كلها حول البئر واشعل البترول النابع منها فظل مشتعلاً ٥٨ يوماً . وينشر البترول الذي اشتعل في هذه الايام بثلاثة ملايين برميل وبلغ ارتفاع اللهب في الجو ١٤٦٠ قدماً وكان عرضهُ ٤٨٠ قدماً حتى ان الناس الذين كانوا في البحر على نحو ١١ ميلاً منهُ استطاعوا ان يقرأوا على نوره نحو الساعة العاشرة ليلاً . وخرج من الماء مع البترول في كل يوم من هذه الايام ما يملأ مليون برميل ونصف مليون ومواد جامدة تقدر بنحو مليوني طن . وفي آخر اغسطس قلَّ البترول النابع فاديرت المنخفات على البئر تلقي عليها الرمل فطفأت النار واتسعت الثغرة التي كان البترول يخرج منها حتى بلغت نحو اربعة افدنة في اواخر سبتمبر ونحو ٣٠ فداناً في اواخر يناير

ولا يخرج البترول من آباره نقياً ولكنهُ يكون على درجات مختلفة من النقاوة فبعضهُ يكون سائلاً مصفرًّا سريع الحركة سهل التكرير وبعضهُ يكون اسود لزجاً لا يصلح الاَّ وقوداً في بعض الآلات البخارية . ولذلك يختلف ثقلهُ النوعي من ٠٫٧٧١ الى ١٫٠٠٦ اي ان بعضهُ اخف من الماء حتى تكاد الجرة منهُ تزن قدر ثلاثة ارباع الجرة من الماء وبعضهُ اثقل من الماء ولو قليلاً . وقد تكون فيهِ مواد عطرية كما في البترول المستخرج من ايران وبرما والهند الشرقية . واذا عولج البترول بالاستقطار تحت ضغط شديد خرج منهُ البنزين المستعمل لادارة الاتومبيلات ونحوها من الآلات التي تدار باحتراق نقط البنزين

هذا ويقال عن ثقة ان طبقات الارض في غور الاردن لا تخلو من البترول فاذا ثبت ذلك بالبحث وكان بتروله غزيراً صار مصدر ثروة عظيمة لكل بلاد الشام