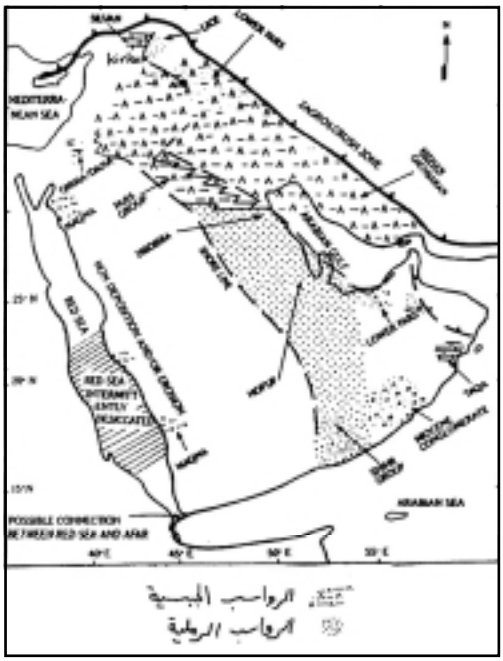
الاوليـغـوسين قـبل ٣٢ مليـون سنة تكوّن حـوض ترسـيـبي ممّيـز على الصفيحة العربية حصراً في منطقة كركوك والموصل والتي تعتبر العصر الذهبي لتـرسب الصـخـور الخـازنة للنفط.

إن أعلى نسبـة وأجـود نوع للنفط في حـقـول كركوك مـتـجـمـعـة داخل المسامـات لطبـقـات هذا العصـر لأن هذه الطبـقـات مـترسبّة فـوق وحـول الحيود البـحرية المرجانية الممتدة في منطقة كركوك والموصل، وتتميز بكثرة المسامـات لتـجـمع الهيـدروكـاربون، وإسـتـغـرقت فـتـرة الاوليـغـوسين ١٣ مليـون سنة، وغطت بـحـاره منطقـتي كركـوك والموصل فـقـط، حـيث أمـتـد السـاحل الشـمـالي لهذا البـحـر من خانقين الى كفري، وقادر كرم، وآلتون كـوپري، والحـمـدانيـة، وشـمـال مـدينة الموصل. أمـا منطقـتـا السليـمـانيـة وأربيل فـقـد إرتفـعـتـا فـوق مسـتـوى سطح البـحر لتشكلا اليابسة كما في (الشكلين ٨ و١٠).

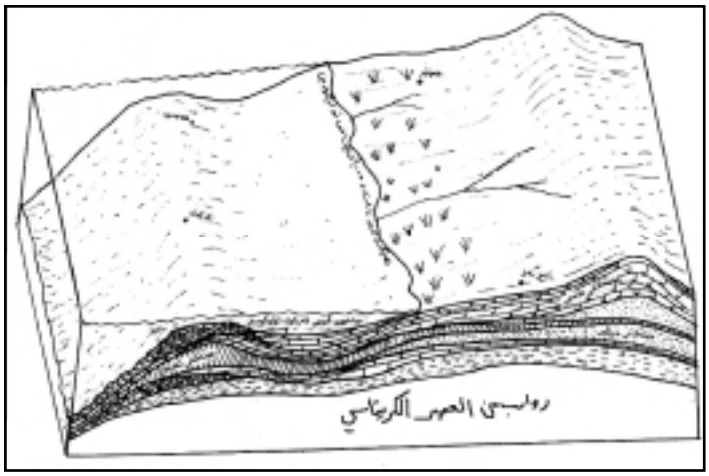
شكل رقم (٨) رواسب البحيرات المتراجعة من العصر الأوليغوسيني التي رست في وسط العراق على شكل لسان. ورواسب منطقة كركوك (الطبقات الحاملة للنفط) قبل ٣٢ مليون سنة

في عصر المايوسين قبل ١٥ مليون سنة غطت مياه الحوض الضحل أكثر مناطق كُردستان وتشكلت أحواض محصورة على منطقة كركوك، وزاد ترسيب المتبخّرات أكثر من بقية المناطق التي تشكل حالياً غطاءً للحقول النفطية الأوليغوسينية، كما في الشكل (٩).

إن هذه الطبقات المتبخّرية تشكل سدّاً مانعاً أمام نضوح النفط من حقول كركوك الى السطح لعدم وجود المسامات والتشققات فيها، وبسبب خاصيتها البلاستيكية وقابليتها للذوبان تمتليء التشققات الناتجة بسبب الحركات الأرضية. ومن جانب آخر فإن جزءاً من هذه الصخور إختلط مع النفط وتحوّل الى كبريت بسبب نوع من البكتريا الإختزالية وتُصنع منها حالياً حامض الكبريتيك.



سكل رقم (٩) الطبقات المترسبة من بحيرات العصر المايوسيني الوسيط وتتألف من الجبسوم المانع لحركة النفط – قبل ١٥ مليون سنة



شكل رقم (١٠) مقطع من العصر الأوليغوسيني (من إعداد الباحث)