الخليج العربي في موسوعة علم المحيطات

بقلم : رودر فيربردج

ترجمة : نجاح عبود حسين

أن منطقة الخليج العربي من اعظم المناطق أهمية في الحضارة البشرية خصوصا وان وادي الرافدين يقع الى الشمال الغربي منه ، وكما هو معروف ان بلاد الرافدين كانت مهدا للحضارات العريقة في تاريخ الانسان .

واليوم ونتيجة للانتاج الهائل والمخزون من النفط تعتبر هذه المنطقة من أغنى بقاع العالم .

وكنتيجة حتمية للمخزون النفطي اهتم الجيولوجيون بدراسة التكوين الجيولوجي لمنطقة الخليج والبلدان المجاورة وتتلخص نتائج هذه الدراسات في أعمال ريتشارسن ـ Richardson (١٩٤٠) .

هنسن ـ Henson (١٩٥١) .

ليز ـ Less (١٩٥٣) .

ودرست الاحياء البحرية من قبل :

ملفل Melville ، ستادن Staden ، بلجفاد Blagvad

أما شوت Schott وشولز Schuly ، فقد بدأ بدراسة علم

(*) ترجمة عن :
The encyclopedia of oceanography Vol. 1. pp. 689-691.

المحيطات والجيولوجيا البحرية حديثا •

طوبوغرافية الخليج العربي :

يعتبر الخليج العربي امتداد أو ذراع من المحيط الهندي وتقدر مساحته بحوالي ٩٢٫٥٠٠ ميل مربع أو ٢٣٩٫٠٠٠ كيلومتر مربع ويقدر حجم المياه الموجودة فيه ٦٫٠٠٠كم٣ ويبلغ طوله حوالي ٦٥١ ميلا اما عرضه فيختلف من منطقة الى أخرى ، ويبلغ أقصى عرض له حوالي ٢١٠ ميل وأقل عرض له ٣٥ ميل وذلك في منطقة مضيق هرمز •

ويبلغ معدل الاعماق في الخليج ١٦ ذراع[١] ومع ذلك فأن هناك مناطق قد يصل عمقها الى ٦٠ ذراع ويتميز مدخل الخليج العربي بعمقه الكبير الذي يبلغ ٩٣ ذراع ، وعموما ان المياه العميقة توجد قرب الساحل الايراني وهذه الاعماق مقسمة الى منطقتين احدهما شرقية والاخرى غربية وتتصلان بواسطة انخفاض في منطقة ضحلة تبعد حوالي ٧٠ ميلا عن مدخل مضيق هرمز • حيث ان المناطق الغربية العميقة قرب الساحل الايراني هي بدورها مقسمة الى بضعة مناطق ضحلة صغيرة •

كما ان هناك مساحة عريضة لا تقل أعماقها عن ٢٠ ذراع وتقع في الجنوب والجنوب الغربي من الخليج ، علاوة على الجزر والمناطق الضحلة التي تقع باتجاه راس الخليج ، وبعض هذه المناطق تمثل قشرة الخليج ، طيات صخرية ، ارتفاعات ملحية ، كما ان البعض الآخر يتجه : لتكوين أو تكوينات صلده وغير صلده لترسبات رباعية التكوين •

المنـــاخ :

حار صيفا ، بارد رطب شتاء ، وتسقط الامطار بقلة وتزداد بمنطقة الشمال الغربي من الخليج وتمتد فترة الامطار من ايلول الى آذار وتكثر

---

(١) الذراع يعادل (٦) أقدام •

العواصف الترابية في الصيف •

ان العواصف الرعدية والضباب هي من الظواهر الجوية النادرة في المنطقة • ان الريح السائدة في منطقة الخليج العربي هي الشمالية والتي تهب من الشمال الغربي والغرب وهذه الريح الشمالية قلما تصل سرعتها الى قوة بيفورت Beaufort (٦)(*) ونادرا ما تصل الى القوة الثامنة من المقاييس المذكور ، وتكثر الريح الممطرة والاعاصير المشبعة برذاذ الماء في فصل الخريف من السنة هذا وان اعلى سرعة للريح مسجلة في منطقة الخليج هي ٩٦ ميلا خلال ٥ دقائق •

علوم البحار :

ان المعلومات في هذا الحقل من العلوم عن الخليج العربي قليلة نسبيا واكثرها مستمدة من بحوث (أيميري Emery) عام ١٩٥٦ وكذلك (سجدن Sugden) عام ١٩٦٣ •

ويتميز الخليج العربي بقلة روافده من المياه العذبة حيث يصب فيه شط العرب وبعض الجداول الموسمية على الساحل الايراني وتتميز مياه الخليج بدرجة حرارتها العالية حيث تصل ٧٥ ـ ٩٠ ف في مدخل الخليج بينما تكون ٦٠ ـ ٩٠ ف في الشمال الغربي منه •

وتتميز المياه الساحلية الضحلة بدرجة حرارتها العالية عن باقي مناطق الخليج • ان الملوحة العالية التي تتميز بها مياه الخليج هي نتيجة

(*) هذا المقياس وضع من قبل العالم الانكليزي :
Admiral sir Francis Beaufort, in 1805.

[مقياس بيفورت هو مقياس لسرعة الريح ، وان السرعة المشار اليها (٦) بالات تعادل من ٩و٩ ـ ٤و١٢ كيلومتر في الساعة وتعد بذلك رياح قوية • د• علي عبدالكريم : علم الجغرافية الطبيعية ، ١٩٦٩ ، ص ١٤١ المترجم] •

لمجموعة من العوامل وقد تكون اهمها : قلة روافد المياه العذبة ودرجة الحرارة العالية التي تسبب التبخر السريع للمياه العذبة عند مصبها في الخليج •

وتتراوح درجة الملوحة ما بين ٣٧ – ٣٨ (جزء بالالف – P.P. thousands) في مدخل الخليج ومن ٣٨ – ٤١ (جزء بالالف – P.P. thousands) في اقصى الشمال الغربي منه وتعتمد درجة الملوحة على تفاوت كمية المياه العذبة المنصبة فيه ودرجة حرارة الهواء ، وتزداد نسبة الملوحة في المناطق الساحلية والبرك في الجنوب الغربي فتصبح (٤٢ – ٦٠ P.P. thousands) والظاهر ان نسبة الملوحة في الخليج أكثر من المحيط الهندي للاسباب السابقة •

وكما يبدو ان المياه التي تدخل الخليج من المحيط الهندي وشط العرب تزداد ملوحتها ومن ثم تهبط الى الاعماق وذلك نتيجة لزيادة كثافتها وتخرج من الخليج عن طريق مضيق هرمز وهذه المياه تستبدل بمياه أقل ملوحة (أقل كثافة) • ان ظاهرة المد والجزر تختلف تبعا للزمان والمكان حيث يكون ارتفاع المد مثلا من ٤ – ٤و٥ قدم قرب قطر ويصل في أقصى شمال الخليج من ٥ر١٠ – ١ر١١ قدم وفي مدخل الخليج من ٢و٩ – ٥و١٠ قدم ويتأثر المد زيادة ونقصان بالرياح الساحلية ويتميز حركة المد والجزر في الخليج بظاهرة عدم التعادل اليومي وهذا التعادل يقل باتجاه الشمال الشرقي وكذلك الى الجنوب الغربي من شبه جزيرة قطر • وتمتاز المنطقة الجنوبية من مضيق هرمز بتيارها القوي الذي تصل سرعته الى (٤ عقد) في حين ان معدل سرعة التيارات من الخليج لا تزيد عن ١ – ٥ر١ عقدة وتتميز التيارات السطحية الناتجة بفعل الرياح بقوتها وقد تفوق التيارات الناشئة عن ظاهرة المد • ان امواج الخليج العربي ليست مرتفعة ولكنها شديدة الانحدار والناتجة عن الريح الشمالية الغربية

وخاصة في المناطق الجنوبية منه ونادرا ما يصل ارتفاع الموج الى (١٠ أقدام) ، هذا وان الرياح الموسمية التي تهب على منطقة المحيط الهندي تؤثر على مدخل الخليج العربي فقط .

اسماء المصادر الواردة في الترجمة :

References

1— Emery, K. O., 1956, "Sediments and water of Persian gulf," Bull, Am. Assoc. Detrol, Geologists, 40, No. 10, 2354-2383.

2— Henson, F.R.S., 1951, "Observations on the geology and petroleum occurrences of the Middle East." world pttrol. Congr. Proc. 3rd, The Hayue, Section 1. 118-140.

3— Lees, G.M., and Richardson, F.D.S., 1940 "The geology of the oil-field of S.W. Iran and Iraq," Geol. May, 78, 227-252.

4— Lees, G. M., 1953, "Persia," Sci, of Petrol., 6, No. 1, 78-82.

5— Sugden, W., 1963, "The hydrololgy of the persian gulf in respect to evaporite deposition," Am. J. Sci, 261, 741-755.

6— Sugden, W, 1963, "Some aspects of Sedinentation in the Persian Gulf," J. Sediment Petrol., 33, 355-64.