

The International legal status for the continental shelf

Dr. shadi jame*
Abdullatif Ghazal**

(Received 26 / 5 / 2019. Accepted 10 / 7 / 2019)

□ ABSTRACT □

The continental shelf is one of the areas of great economic importance in the international law of the sea ,The legal regime of this area has evolved in several stages, both in international conventions (*Convention on the Continental Shelf. 1958* and the *United Nations Convention on the Law of the Sea. 1982*) Or through decisions of international tribunals in international disputes relating to this region, This research will discuss the evolution of the international legal regime of the continental shelf area in terms of its origin, its limits and the rights and obligations of States on it , We will also analyze conflicts related to the opposite or adjacent coasts, and then review the methods provided by international law for the pacific settlement of these disputes , and summarize the most important principles and rules agreed upon in this regard.

Keywords: International law, continental shelf, coasts, international conventions, international courts

*Associate Professor, University of tishreen, factually of law, department of international law.

** Master's degree , University of tishreen, factually of law, department of international law.

النظام القانوني الدولي لمنطقة الجرف القاري

* د. شادي جامع

** عبد اللطيف غزال

(تاريخ الإيداع 2019 / 5 / 26. قُبل للنشر في 2019 / 7 / 10)

□ ملخص □

تعتبر منطقة الجرف القاري من المناطق التي تحتل أهمية اقتصادية كبيرة في القانون الدولي للبحار ، وقد تعرض النظام القانوني لهذه المنطقة لتطورات متلاحقة ، سواء في الاتفاقيات الدولية (اتفاقية الجرف القاري لعام 1958 واتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار لعام 1982) التي نظمت أحكامها أو من خلال أحكام القضاء الدولي في معرض حله للنزاعات المتعلقة بهذه المنطقة بين الدول ، وسوف يتناول هذا البحث تطور النظام القانوني الدولي لمنطقة الجرف القاري من حيث نشأته ومن حيث امتدادات هذه المنطقة وحقوق الدولة عليها ، والاشكالات التي تثيرها هذه الامتدادات في حالات سواحل الدول المتقابلة أو المتلاصقة ، ومن ثم نتعرض للآليات المقررة في القانون الدولي لحل هذه الاشكالات والنزاعات الدولية، وأهم المبادئ والحلول التي تم التوصل اليها بهذا الشأن .

الكلمات المفتاحية : القانون الدولي، الجرف القاري، السواحل، الاتفاقيات الدولية ، القضاء الدولي

* أستاذ مساعد ، جامعة تشرين ، كلية الحقوق ، قسم القانون الدولي.

** طالب ماجستير ، جامعة تشرين ، كلية الحقوق ، قسم القانون الدولي.

مقدمة:

تغطي المسطحات المائية كالبهار والأنهار معظم مساحة الكرة الارضية لذلك فإنه من الطبيعي أن تلعب دوراً هاماً في النقل البحري والتواصل بين الدول سواء كان ذلك لأغراض تجارية أو لأسباب استراتيجية وعسكرية ، لكن هذه البحار والمحيطات ليست مجرد طريق للسفن فحسب ، فهي تحتوي على كم هائل من الثروات الطبيعية بمختلف أشكالها (الثروات السمكية والمعدنية والبتروولية وغيرها) كل ذلك أدى الى قيام نزاعات وحروب بين الدول حول أحقيتها في استغلال المناطق البحرية القريبة من سواحلها والبعيدة عنها

فادعت روما السيادة على البحر المتوسط وادعت البرتغال السيادة على بحار غربي افريقيا وحرمت الملاحة فيها وادعت اسبانيا السيادة على القسم الجنوبي من المحيط الاطلسي، وفي القرن السابع عشر نشب خلاف فقهي مشهور بين الفقيه الهولندي غروسيوس والانجليزي سيلدن حيث دافع غروسيوس في كتابه (البحر الحر) عن حرية البحار وهاجم في كتابه فكرة ملكية البحر وما كانت تدعيه الدول المتقدمة من السيادة على البحار فالبحر في نظره شيء مشترك لا يخضع لأي احتلال او تملك ورد عليه سيلدن في كتابه (البحر المغلق) ودافع عن حق انكلترا في تملك البحار مستعيناً بكثير من الحجج التاريخية للدلالة على ان البحر من الناحية النظرية قابل لأن يكون ملكية خاصة واستمر النزاع بين المدرستين حتى القرن الثامن عشر حيث ساند أغلب الفقه الدولي نظرية غروسيوس وفي عام 1917 جاء اعلان الرئيس الأميركي ويسلون ليكرس مبدأ حرية استغلال أعالي البحر¹.

وقد كانت غالبية القواعد التي تحكم القانون الدولي للبحار ذات طبيعة عرفية ولكن مع نهاية القرن التاسع عشر وبداية القرن العشرين والتطورات التي شهدها القانون الدولي العام ، بدأ التنظيم القانوني الدولي للبحار يأخذ شكلاً أكثر تطوراً وكان الاتجاه الدولي يسير نحو تدوين قانون البحار ووضع أنظمة قانونية مختلفة لكل منطقة بحرية (البحر الاقليمي، المنطقة الاقتصادية الخالصة ، أعالي البحار الخ) ومن المناطق الهامة والجديدة التي جاء بها القانون الدولي منطقة الجرف القاري ، حيث يعتبر مصطلح الجرف القاري من المصطلحات الحديثة نسبياً على مستوى القانون الدولي ، فقد بدأ استخدام هذا الاصطلاح في بداية القرن العشرين وتحديداً عام 1916 حينما اقترح المدير العام لمصائد الأسماك في اسبانيا أن يلحق بالبحر الإقليمي للدولة منطقة بحرية أسماها الجرف القاري باعتبار أن هذه المنطقة هي أكثر المناطق صلاحية لنمو الثروة السمكية وبعد الحرب العالمية الثانية أصدر الرئيس الأميركي ترومان تصريحه الخاص بالجرف القاري في 28 أيلول 1945 وجاء فيه " حكومة الولايات المتحدة الأمريكية تعتبر الموارد الطبيعية لباطن و قاع الجرف القاري تحت البحر العالي والملاصقة لسواحل الولايات المتحدة تابعة لها و محلاً لسلطتها و إرادتها"². وأصدرت عدة دول تصريحات مشابهة بعد ازدياد اكتشاف الثروات النفطية والمعدنية في قاع البحر³ وبعد هذا التصريحات وتوالي الاكتشافات النفطية وازدياد الأهمية الاقتصادية للجرف القاري ترسخت فكرة التنظيم القانوني المستقل لمنطقة الجرف القاري وتناولتها عدة اتفاقيات ولاسيما اتفاقية جنيف لعام 1958 واتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار لعام 1982 كل ذلك يؤكد الأهمية الكبيرة لدراسة التنظيم القانوني الدولي لمنطقة الجرف القاري وهذا ما سأعرض له في هذه الدراسة سواء من جهة الاتفاقيات الدولية أو من جهة التطبيق القضائي الدولي .

¹ - د. أبو عبد الملك سعود بن خلف النويميس، القانون الدولي العام، مكتبة القانون والاقتصاد، الرياض، 2014، ص242

² ANDERSON, D. The Development of the Modern Law of the Sea, MARTINUS NIJHOFF PUBLISHERS, LEIDEN / BOSTON, 2008, 8

³ القانون الدولي العام، عصام العطية ، شركة العاتك للنشر: القاهرة، 2006، ص370.

مشكلة البحث : ان دراسة النظام القانوني لمنطقة الجرف القاري يثير مشكلة رئيسة تتمثل في القواعد المتبعة بين الدول لتحديد الجرف القاري وكيفية تطبيقها ، ويتفرع عن هذه المشكلة اشكاليات فرعية تتعلق بالطرق المختلفة لتحديد الجرف القاري وما هي الحلول المتبعة عندما تكون الدول متقابلة أو متجاورة ، وكيفية تسوية النزاعات التي قد تنشأ بين الدول والمتعلقة بتحديد منطقة الجرف القاري.

اهمية البحث واهدافه:

أهمية البحث: تبرز أهمية الدراسة من عدة اعتبارات فسوريا دولة ساحلية وسواحلها متقابلة ومتجاورة مع سواحل عدة دول ولم تنتهي حتى الآن عملية ترسيم حدودها البحرية مع هذه الدول ، كما أن الاكتشافات النفطية الأخيرة في شرق البحر الأبيض المتوسط تكسب هذه الدراسة أهمية عملية واقتصادية كبيرة وتجعل من الضروري خلق موقف قانوني واضح لحماية حق الدولة السورية في ثرواتها تحت قاع البحر .

أهداف البحث: دراسة النظام القانوني لمنطقة الجرف القاري والتعريف بالحلول التي أقرها القانون الدولي لتحديد امتداد هذه المنطقة ، وتبيان الأحكام التي جاءت بها الاتفاقيات الدولية لحل النزاعات الناشئة بين الدول المتقابلة والمتجاورة بشأن تحديد الجرف القاري ، ودراسة أهم القرارات والحلول التي توصل اليها القضاء الدولي بشأن هذه النزاعات.

الدراسات السابقة:

- 1- د. بسام الأحمد (تحديد الحدود البحرية بين الدول المتقابلة والمتلاصقة) 2015
- تناولت الدراسة مسألة تعيين الحدود البحرية بين الدول ذات السواحل المتقابلة أو المتجاورة من حيث خصوصية هذه الحالة والإشكالات المعقدة التي تطرحها وأهم المسائل والنزاعات المثارة بهذا الشأن وبحثت في الاتفاقيات الدولية الأحدث التي أقرها القانون الدولي وخاصة اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار لعام 1982، وبينت الحلول التي توصل اليها القانون الدولي والقضاء الدولي لتسوية هذه النزاعات، ولكنها لم تتعرض لمسألة النظام القانوني لمنطقة الجرف القاري إلا بشيء من الإيجاز في معرض تحليلها لأحكام القضاء الدولي .
- 2- يسر عباس عبود المختار (المنطقة الاقتصادية البحرية الخالصة والمنازعات الدولية المتعلقة بالإنتشاء والتحديد) 2016
- تناولت هذه الدراسة المنطقة الاقتصادية الخالصة وهي من المناطق البحرية الحديثة نسبياً والتي جاءت بها أحكام اتفاقية عام 1982 لقانون البحار ، وبينت الدراسة النظام القانوني الخاص بهذه المنطقة من حيث الامتدادات ومن حيث حقوق وواجبات الدولية الساحلية فيها، والنزاعات التي يمكن أن تنشأ بسببها وكيفية حلها بالوسائل السلمية، والنهج الذي اتبعه القضاء الدولي في معرض حله للنزاعات الدولية الخاصة بهذه المنطقة والمبادئ والأحكام التي أقرها بهذا الشأن.
- 3- سارة رزق الله ود. شرقي محمود (دور محكمة العدل الدولية والمحكمة الدولية لقانون البحار في حل منازعات الحدود البحرية) 2018:
- ركزت الدراسة على خصوصية منازعات الحدود البحرية وبيان أسباب نشأتها وسعت الدراسة الي ايضاح الدور الهام في تسوية هذه النزاعات لكل من محكمة العدل الدولية والمحكمة الدولية لقانون البحار من خلال التعرض لأهم القضايا التي عرضت عليها وتبيان مدى فعالية الأحكام الصادرة عنها في تسوية النزاعات الدولية واقتراح الحلول العادلة بما يتوافق مع حقوق كل دولة وأحكام القانون الدولي.

منهجية البحث:

ان المنهج المتبع في هذه الدراسة هو المنهج التحليلي من خلال التحليل القانوني لمضمون نصوص الاتفاقيات الدولية وأحكام القضاء الدولي إضافة الى المنهج المقارن عن طريق استعراض الحلول المختلفة التي جاء بها القانون الدولي ومناقشة هذه الحلول ومحاولة التوصل الى أفضلها.

مخطط البحث

المبحث الأول : المفهوم القانوني لمنطقة الجرف القاري

المبحث الثاني: وسائل تسوية النزاعات المتعلقة بمنطقة الجرف القاري

المبحث الأول المفهوم القانوني لمنطقة الجرف القاري

في البداية وقبل البحث في الاشكالات التي تثيرها منطقة الجرف القاري في القانون الدولي لا بد لنا من التعريف بهذه المنطقة وايضاح طبيعة الحقوق والالتزامات القانونية الخاصة بها لذلك سوف يقسم هذا المبحث الى فرعين

الفرع الأول يتناول تعريف منطقة الجرف القاري

الفرع الثاني يبحث في التزامات وحقوق الدولة الساحلية في منطقة الجرف القاري

- الفرع الأول:

يمكن تعريف الجرف القاري في علم الجغرافيا بأنه " الامتداد المغمور من القارة تحت سطح البحر ، ويربط الجرف القاري بين خط الساحل وبين أول انحدار جوهري باتجاه البحر ويصرف النظر عن العمق"⁴ وبشكل أبسط يمكن القول بأن الجرف القاري هو امتداد للقارة مغمور تحت سطح البحر وينحدر بشكل تدريجي حتى نصل الى نقطة يكون الانحدار فيها شديداً وتشكل هذه النقطة نهاية الحافة القارية والجرف القاري تحت سطح البحر .

إن التعريف الجغرافي لا يمكن الأخذ به في القانون الدولي فهو تعريف غير منضبط وتطبيقه سيؤدي الى نتائج غير عادلة حيث يمكن أن يمتد الجرف القاري لبعض الدول الى مئات الكيلومترات بينما قد يكون في دول أخرى لا يتجاوز بضعة كيلومترات ، ولذلك سعى فقهاء القانون الدولي الى ايجاد تعريف قانوني للجرف القاري يحقق قدراً أكبر من الانضباط والوضوح بالإضافة الى مراعاة العدالة في تقاسم الثروات بين الدول باعتبار أن الجرف القاري منطقة غنية بالثروات الطبيعية كما ذكرنا سابقاً.

أولاً: تعريف الجرف القاري حسب اتفاقية الأمم المتحدة لعام 1958.

عرفت اتفاقية الأمم المتحدة لعام 1958 الجرف القاري في مادتها الأولى بأنه:

- قاع البحر و ما تحت القاع في المساحات المائية المغمورة و المجاورة للساحل و الموجودة خارج منطقة البحر الإقليمي و ذلك إلى عمق 200 متر أو بعد ذلك العمق و بقدر ما يسمح به ذلك لأجل استغلال الموارد الطبيعية لتلك المناطق.

- قاع البحر و ما تحت القاع للمساحات المغمورة و المماثلة و المجاورة لسواحل الجزر .

يتبين من خلال تحليل النص السابق أن الاتفاقية اعتمدت على معيارين لتحديد الجرف القاري للدولة الساحلية المعيار الأول هو معيار جغرافي ويمتد الجرف القاري بموجبه حتى عمق 200 متر والمعيار الثاني وهو معيار تكنولوجي وهو معيار القدرة على الاستغلال لموارد الجرف القاري حيث يمكن أن يمتد الجرف القاري الى أبعد من عمق

⁴ محمد حاج حمود - القانون الدولي للبحار - 2008 . عمان - دار الثقافة للنشر والتوزيع - ص331

200 متر طالما تمتلك الدولة الساحلية التقنيات اللازمة لاستغلال موارده⁵ ، ومن الواضح أن هذا المعيار الأخير يفتقر الى العدالة وهو معيار يصب في مصلحة الدول المتقدمة والصناعية التي تمتلك المعدات والتجهيزات القادرة على الوصول واستغلال الثروات الباطنية في البحر بعكس الدول النامية ذات الامكانيات التقنية المحدودة.

ثانياً: تعريف الجرف القاري حسب اتفاقية الأمم المتحدة لعام 1982.

بعد مطالبة كثير من الدول في المؤتمر الثالث لقانون البحار بوضع معيار أكثر دقة لتعريف الجرف القاري بسبب عدم وضوح المعيار السابق وابتعاده عن العدالة في تقاسم الثروات الطبيعية بين الدول جاءت اتفاقية الأمم المتحدة لعام 1982 بتعريف جديد للجرف القاري تبنى معيار مختلف حيث نصت المادة 76 في الفقرة الأولى على أنه: " يشمل الامتداد القار للدولة الشاطئية قاع البحر وما تحته فيما وراء بحرهما الاقليمي ، على طول الامتداد الطبيعي للإقليم البري لهذه الدولة حتى الحافة الخارجية للهامش القاري ، أو حتى مسافة مائتي ميل بحري من خطوط الأساس التي يبدأ منها قياس عرض البحر الاقليمي اذا كانت الحافة الخارجية للهامش القاري توجد على مسافة أقل".

ان النص السابق يبين أن الاتفاقية قد تبنت معيار جديد لتحديد الجرف القاري وهو معيار المسافة بحيث يكون الجرف القاري للدولة الساحلية ممتداً الى مسافة 200 ميل ، فالدولة الساحلية بحسب الاتفاقية إما أن يكون جرفها القاري لا يمتد طبيعياً الى 200 ميل وفي هذه الحالة تمتد منطقة الجرف القاري من الناحية القانونية الى مسافة 200 ، وإما أن يكون الجرف القاري للدولة الساحلية يمتد الى أكثر من تلك المسافة طبيعياً وفي هذه الحالة يجب أن لا تتجاوز المسافة التي يمتد اليها الجرف القاري 350 ميلاً⁶ وتقدم الدول الساحلية التي يمتد جرفها القاري أكثر من 200 ميل مساهمات نقدية أو عينية عن استغلال موارده وتقدم هذه المساهمات الى السلطة الدولية لقاع البحر التي تتولى توزيعها على الدول الأطراف في الاتفاقية⁷ ، وبذلك يكون هذا المعيار قد حقق نوعاً من التوازن ما بين الدول ذات الجروف القارية الضيقة والدول ذات الجروف القارية الواسعة بسبب عوامل طبيعية⁸

الفرع الثاني: حقوق والتزامات الدولية الساحلية في منطقة الجرف القاري

حقوق الدولة الساحلية : نصت المادة 77 من اتفاقية عام 1982 على حقوق الدولة الساحلية في منطقة الجرف القاري وجاء فيها :1- تمارس الدولية الساحلية حقوقاً سيادية لأغراض استكشافه واستغلال موارده الطبيعية.
2- ان الحقوق المشار اليها في الفقرة (1) خالصة بمعنى أنه اذا لم تقم الدولة الساحلية باستكشاف الجرف القاري أو استغلال موارده الطبيعية فلا يجوز لأحد أن يقوم بهذه الأنشطة بدون موافقة صريحة من الدولة الساحلية.
3- لا تتوقف حقوق الدولة الساحلية على الجرف القاري على احتلال، فعلي أو حكومي ، ولا على أي اعلان صريح.
إن النص السابق لاتفاقية 1982 مستمد من المادة الثانية من اتفاقية عام 1958 الخاصة بالجرف القاري ويتطابق معه ومن خلال تحليل المواد السابقة يتبين لنا أن حقوق الدولة الساحلية في الجرف القاري تتميز بما يلي:
1- ان حقوق الدولة الساحلية في منطقة الجرف القاري مرتبطة بغاية معينة كما هو واضح من نص الاتفاقية وهي استكشاف واستغلال الموارد الطبيعية في هذه المنطقة وبالتالي فهي تختلف عن حقوقها السيادية في منطقة البحر الاقليمي فهي لا تستطيع أن تمارس سيادتها المطلقة (كأن تمنع مرور السفن الأجنبية) .

⁵ محمد العربي بن قاسم - تحديد الجرف القاري المغربي- رسالة لنيل دبلوم في القانون العام - كلية الحقوق أكادال - 2011 - ص17

⁶ Suzette, V. Z. *The Outer Limits of the Continental Shelf*, Springer-Verlag, Berlin, 2008, 153.

⁷ القانون الدولي للبحار ، د. أحمد أبو الوفا ، دار النهضة العربية ، عام 2006، ص239

⁸ القانون الدولي العام ، عبد الحميد، الدقاق، خليفة، - القانون الدولي العام، مصر: دار المطبوعات الجامعية، عام 2002، ص497.

2- إن حقوق الدولة الساحلية ثابتة لها من دون الحاجة الى القيام بأي تصريح قانوني أو حيازة مادية تثبت حقها ، فعدم قيام الدولة باستغلال موارد منطقة الجرف القاري أو التنقيب عنها أو عدم الاعلان عن امتدادات هذه المنطقة لا يلغي حقها فيها، ومن الواضح أن هذا الخاصية تصب في مصلحة الدول النامية حيث أن غالبية هذه الدولة لا تملك الامكانيات في الوقت الحاضر لاستغلال جميع ثروات الجرف القاري ولكنها قد تستطيع مستقبلاً تطوير قدراتها التكنولوجية أو جذب استثمارات أجنبية خاضعة لسيادتها ، وبالتالي فمن غير المنصف ربط حقوق الدول في هذه المنطقة بقدرتها على استغلالها .

3- ان حقوق الدولة الساحلية على منطقة الجرف القاري ذات طبيعة مانعة فلا تستطيع الدول الأخرى أن تحاول استكشاف أو استغلال موارد هذه المنطقة دون إذن صريح من الدولة الساحلية⁹ ، وقد أكد القضاء الدولي ذلك في حكم شهير لمحكمة العدل الدولية في قضية بحر الشمال عام 1969 حيث جاء فيه " ان حقوق الدولة الساحلية فيما يتعلق بمنطقة الجرف القاري التي تشكل امتداداً طبيعياً لإقليمها البري تحت البحر قائمة بطبيعة الحال ومن البداية ، وذلك بفضل سيادة تلك الدولة على البر فذلك الحق متأصل ولا حاجة من أجل ممارسته الى القيام بأي أعمال قانونية خاصة"¹⁰ .

التزامات الدولة الساحلية المتعلقة في منطقة الجرف القاري:

إن حقوق الدولة الساحلية في منطقة الجرف القاري ليست مطلقة كما ذكرنا سابقاً وهي محكومة باحترامات الالتزامات والمبادئ القانونية التي أقرها القانوني الدولي في المجالات الآتية:

1- مبدأ حرية الملاحة : إن حقوق الدولة الساحلية في منطقة الجرف القاري لا تمس حقوق الدول الأخرى المتعلقة بحرية الملاحة البحرية أو الطيران فوق منطقة الجرف القاري وقد نصت على ذلك اتفاقية عام 1982 بشكل صريح في المادة 78 وجاء فيها : "1- لا تمس حقوق الدول الساحلية على الجرف القاري النظام القانوني للمياه العلوية أو المجال الجوي فوق تلك المياه. 2- لا يجب أن تعتدي الدولة الساحلية في ممارستها لحقوقها على الجرف القاري على الملاحة وغيرها من الحقوق والحريات المعترف بها للدول الأخرى ...". كما يترتب على هذا المبدأ أن تقوم الدولة الساحلية بإخطار الدول الأخرى بأعمال الاستكشاف والتنقيب والمنشآت التي تقيمها لضمان سلامة الملاحة البحرية في منطقة الجرف القاري.

2- حق وضع الكابلات ومد الأنابيب تحت الماء : لقد كفلت اتفاقية عام 1982 في المادة 79 هذا الحق وراعت في ذلك مصلحة الدول الساحلية ومصلحة الدول الأخرى حيث أنه يحق لجميع الدول مد الكابلات والأنابيب في منطقة الجرف القاري وإجراء الصيانة اللازمة لها مع مراعاة مصالح الدولة الساحلية وحقها في تحديد مسارات هذه الكابلات وعدم تعارض مساراتها مع أعمال الاستغلال والاستكشاف التي تقوم بها الدولة الساحلية في قاع البحر¹¹ .

المبحث الثاني: تسوية النزاعات المتعلقة بمنطقة الجرف القاري :

إن النزاعات المتعلقة بمنطقة الجرف القاري تظهر في حالة الدول ذات السواحل المتقابلة والمتجاورة باعتبار أن سواحل الدول غالباً ما تكون متعرجة وقد تكون مقابلة لسواحل دول أخرى على نحو تتداخل فيها المناطق البحرية بين دولتين أو أكثر ، ولذلك فقد ركزت الاتفاقيات الدولية والقضاء الدولي بشكل أساسي على موضوع تعيين الحد الخارجي للجرف

⁹ د. أحمد أبو الوفا، القانون الدولي للبحار ، دار النهضة العربية للنشر والتوزيع ، القاهرة، 2006 ،ص243

¹⁰ موجز الأحكام والفتاوى والأوامر الصادرة عن محكمة العدل الدولية-ص96- 1948-1991 والمنشورة على موقع المحكمة على

الانترنت <https://www.ici-cij.org/ar>

¹¹ بوزيدي خالد، النظام القانوني لسيادة الدولة على إقليمها البحري، منشورات جامعة أبي بكر بلقايد، 2014، ص276.

القاري بين الدول المتقابلة والمتجاورة وطرق تسوية المنازعات المرتبطة بهذا الموضوع وسوف يقسم هذا المبحث الى فرع أول: نتناول فيه طرق تعيين الحد الخارجي للجرف القاري بين الدول المتقابلة أو المتجاورة حسب الاتفاقيات الدولية وفرع ثاني: نعرض فيه لأهم أحكام القضاء الدولي والحلول التي جاء بها في هذه المسألة

الفرع الأول:

أولاً: تعيين الحد الخارجي بين الدول المتقابلة والمتجاورة حسب اتفاقية عام 1958

نصت اتفاقية جنيف لعام 1958 في المادة رقم 6 على أنه "1- عندما يكون نفس الجرف القاري ملاصقاً لإقليمي دولتين أو أكثر ذات سواحل متقابلة ، فإنه يجري تعيين حدود الجرف القاري العائدة لكل منهما بموجب الاتفاق ، وعند عدم وجود الاتفاق ، وما لم تكن هناك ظروف خاصة تبرر ايجاد تحديد آخر ، فإن خط الحدود يكون الخط الوسط الذي تبعد كل نقطة فيه بعداً متساوياً عن أقرب النقاط على خطوط الأساس التي يجرب منها قياس البحري الإقليمي لكل من هذه الدول". 2- عندما يكون نفس الجرف القاري ملاصقاً لإقليمي دولتين متجاورتين ، فإنه يجري تعيين حدود الجرف القاري بينهما بموجب الاتفاق ، وعند عدم وجود اتفاق ، وما يم تكن هناك ظروف خاصة تبرر ايجاد تحديد آخر فإن ذلك يتم بتطبيق مبدأ تساوي البعد من أقرب النقاط من خطوط الأساس التي يجري منها قياس عرض البحر الإقليمي لكل من هذه الدول.

من خلال النص السابق يتبين أن اتفاقية عام 1958 جعلت الاتفاق بين الأطراف الوسيلة الأساسية لتعيين حدود الجرف القاري بين الدول المتجاورة أو المتقابلة ، ولكن في حال عدم وجود اتفاق أو تعذر التوصل اليه ، فيتم اللجوء الى طريقة خط الوسط بحيث تكون كل نقطة فيه تبتعد بنفس المسافة عن سواحل كل من الدولتين بالنسبة للدول المتقابلة وتطبق طريقة البعد المتساوي بالنسبة للدول المتجاورة حيث يتحدد الجرف القاري بخط تبعد كل نقطة فيه بعداً متساوياً عن أقرب النقاط على خطوط الأساس التي يجري منها قياس عرض البحر الإقليمي ، ولكنها عادت وقيدت الحلين السابقين بحالة وجود ظروف خاصة تقتضي تطبيق حل آخر ، ولم توضح الاتفاقية ماهية هذه الظروف وكيفية حسم الخلاف بشأن وجودها أو عدمه وقد أدى ذلك لنشوء الكثير من الخلافات بين الدول حول تفسير ماهية الظروف الخاصة والحالات التي يجب استبعاد تطبيق فكرة البعد المتساوي وخط الوسط بسبب هذه الظروف كما أن عدم انطواء نص الاتفاقية على الزام الدول المتقابلة أو المتجاورة باللجوء الى احدى وسائل تسوية النزاعات السلمية كان من أبرز الانتقادات التي تعرضت لها¹².

أولاً: تعيين الحد الخارجي بين الدول المتقابلة والمتجاورة حسب اتفاقية عام 1982:

لقد كان هناك اختلاف كبير في وجهات النظر بين الدول المشاركة في المؤتمر الثالث لقانون البحار، وأخذ الأمر عشر جولات من التفاوض حتى تم التوصل الى صيغة توافقية بين الوفود المشاركة¹³، حيث انقسمت الدول الى فريقين ، الفريق الأول (بريطانيا وإيطاليا وكندا والنرويج ودول أخرى): نادى بالإبقاء على قاعدة البعد المتساوي أو خط الوسط التي نصت عليها اتفاقية 1958 باعتبارها أكثر الطرق عدالة وإن الاستثناءات التي ترد عليها لا تنتقص منها وهي

¹² د. صلاح الدين عامر ، القانون الدولي للبحار ، دراسة لأهم أحكام اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار لعام 1982 ، الطبعة الثانية 2004 ، ص246.

¹³ د. بسام الأحمد، تحديد الحدود البحرية بين الدول المتقابلة والمتلاصقة، مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية، سلسلة العلوم الاقتصادية والقانونية، المجلد(37) العدد 5 ، 2015 ، ص39.

استثناءات تطبيق في ظروف خاصة بدول معينة كما أن المبادئ المنصفة التي دعى لتطبيقها الفريق الآخر يشوبها الكثير من الغموض وتحتاج الى التفسير مما يخلق مجالاً للنزاعات بين الدول . والفريق الثاني (فرنسا ، تركيا ، ليبيا ودول أخرى) : يرى هذا الفريق أن قاعدة البعد المتساوي أو خط الوسط لا يمكن تطبيقها لأنه الظروف الجغرافية لسواحل كل دولة تختلف عن الدول الأخرى كما أن الحكم الشهير لمحكمة العدل الدولية في قضية بحر الشمال عام 1969 قد خلص الى عدم تطبيق هذه القاعدة ، وبسبب هذا الخلاف في وجهات النظر بين الأطراف فقد اقترح رئيس المؤتمر السيد T.T.B.KOH حل توافقياً يقضي بإغفال ذكر معايير تعيين حدود الجرف القاري بين الدول المتقابلة والمتجاورة ، وتعيينها عن طريق الاتفاق بين الدول طبقاً لقواعد القانون الدولي العام ولاقى هذا الاقتراح موافقة الأطراف¹⁴، وبناء على ما سبق نصت المادة/82/ في الفقرات 1 و2 من اتفاقية قانون البحار عام 1982 على ما يلي:

1- يتم تعيين حدود الجرف القاري بين الدول ذات السواحل المتقابلة أو المتلاصقة عن طريق الاتفاق على أساس القانون الدولي ، وكما أشير اليه في المادة 38 من النظام الأساسي لمحكمة العدل الدولية ، ومن أجل التوصل الى حل منصف .
2- اذا تعذر التوصل الى اتفاق في غضون فترة معقولة من الزمن لجأت الدول المعنية الى الاجراءات المنصوص عليها في الجزء الخامس عشر .

يتبين من خلاص النص السابق أن اتفاقية عام 1982 نصت على اللجوء الى الطرق السلمية لتسوية النزاعات التي قد تنشأ بين الدول في حال تعذر التوصل الى اتفاق ويعتبر ذلك نقطة ايجابية بالمقارنة مع اتفاقية عام 1958 والتي خلت من نص مشابه ، و بالرجوع الى الجزء الخامس عشر من الاتفاقية نجد أنها قد تركت للأطراف الحرية في اختيار احدى وسائل تسوية النزاعات كالتوفيق والوساطة والتحكيم أو محكمة العدل الدولية أو المحكمة الدولية لقانون البحار وسواء تم ذلك باتفاق سابق عند توقيع الاتفاقية أو حتى باتفاق لاحق خاص بموضوع النزاع .

الفرع الثاني: دور القضاء والتحكيم الدولي تسوية النزاعات المتعلقة بالجرف القاري:

إن نصوص الاتفاقيات الدولية مهما كانت واضحة ومهما حاولت أن تضع الحلول لمختلف الحالات التي قد تثير النزاع بين الأطراف فإنها قد تواجه اختلاف في وجهات نظر الأطراف في تفسيرها وتطبيقها والحالات التي تنطبق عليها ، فكان لا بد للدول من اللجوء الى وسائل تسوية النزاعات التي قررها القانون الدولي العام ومن أهمها المحاكم الدولية وهيئات التحكيم الدولي ، وسوف نبحث في هذا الفرع أهم الأحكام الدولية المتعلقة بالجرف القاري والمبادئ القانونية التي كرسها بهذا الشأن .

أولاً قضية بحر الشمال :

يعتبر الحكم محكمة العدل الدولية المتعلق بقضية بحر الشمال بين ألمانيا وهولندا والدنمارك من أهم الأحكام القضائية المتعلقة بمنطقة الجرف القاري¹⁵ ، وتتمحور وقائع القضية حول تعيين حدود الجرف القاري للدول الثلاث المذكورة بعد فشل محاولة الأطراف حل النزاع عن طريق التفاوض والمحادثات تم الاتفاق على حل النزاع بالوسائل السلمية عن طريق اللجوء الى محكمة العدل الدولية ، وطلب أطراف النزاع من المحكمة تحديد مبادئ وقواعد القانون الدولي القابل للتطبيق لتعيين حدود الجرف القاري بينهم في بحر الشمال :

¹⁴ راجع: د. حسني موسى محمد رضوان ، القانون الدولي للبحار ، الناشر: دار الفكر والقانون للنشر والتوزيع ، 2013- ص102

¹⁵ حمود ، مرجع سابق ، ص371

- حجج الأطراف

أولاً حجج جمهورية ألمانيا الاتحادية :

1- ان ألمانيا لم تصدق على اتفاقية عام 1958 وبالتالي فهي ليست طرفاً فيها وغير ملزمة بتطبيق الاحكام الواردة فيها وخاصة المادة 6 المتعلقة بقاعدة البعد المتساوي.

2- ان قاعدة البعد المتساوي والتي تحدد الامتداد القاري المشترك بين الدول المتجاورة والتي تعتمد على ابعاد متساوية من اقرب النقاط لخط الاساس التي يقاس بها البحر الاقليمي للدول المتجاورة لا تعتبر قاعد مستقرة من قواعد القانون الدولي.

3- في حالة بحر الشمال وحتى لو كانت ألمانيا طرفاً في اتفاقية عام 1958 وعلى فرض أن قاعد البعد المتساوي من قواعد القانون الدولي المستقرة فإن الطبيعة الخاصة لسواحل بحر الشمال وكون الساحل الألماني مقعر بشدة الى الداخل على نحو يدفع خطوط تحديد امتدادها القاري الى الداخل وعلى العكس منها فالسواحل الدنماركية والهولندية مقوسة بشدة الى الخارج فإن هذه الاعتبارات تؤدي الى وجود ظروف خاصة تمنع تطبيق قاعدة البعد المتساوي¹⁶.

ثانياً: حجج كل من هولندا والدنمارك

1- اعتبرت الدنمارك وهولندا ان المادة السادسة من اتفاقية عام 1958 تطبق حتى على جميع الدول حتى ولو لم تكن طرفاً في الاتفاقية.

2- ان قاعدة البعد المتساوي المنصوص عليها في الاتفاقية هي قاعدة عرفية من قواعد القانون الدولي المستقرة والتي طبقتها العديد من الدول حتى قبل تاريخ الاتفاقية باعتبارها جزءاً من القانون الدولي العرفي.

3- ادعت الدولتان ان ألمانيا قد تولت بتعاقدتها معم للتحديد الجزئي للامتداد القاري الالتزامات الناشئة عن الاتفاقية وخاصة المادة السادسة ثم انكرت بعد ذلك تطبيقها على الامتداد القاري لبحر الشمال .

4- اما بالنسبة لادعاء ألمانيا بوجود ظروف خاصة في نزاع بحر الشمال فقد انكرت الدولتان وجود مثل هذه الظروف واعتبرت ان قاعدة البعد المتساوي قاعد متلازمة مع مبدأ الجرف القاري ولا بد من تطبيقها ما دمنا بصدد هذا المبدأ.

قرار المحكمة في النزاع

- خلصت المحكمة الى أن الأطراف غير ملزمين بتطبيق مبدأ البعد المتساوي لا في ظل اتفاقية 1958 ولا بوصفه قاعدة من قواعد القانون الدولي العرفية ، وبالتالي من غير الضروري أن تبحث المحكمة فيما اذا كان الساحل الألماني على بحر الشمال يشكل ظرفاً خاصة¹⁷.

- قررت رفض الدفع الألماني بخصوص تقسيم الجرف القاري الى حصص متساوية معللة ذلك بأن لكل طرف حقاً أصلياً في تلك المناطق التي تشكل امتداداً طبيعياً لإقليمه البري الى داخل البحر وما تحت البحر وأن المسألة ليست مسألة تقسيم مناطق الى حصص او توزيعها وانما تعيين للحدود بينها¹⁸.

- قررت المحكمة أن تعين حدود منطقة الجرف القاري يكون باتفاق الاطراف وفقاً لمبادئ عادلة ومنصفة مع مراعاة جميع الظروف الخاصة بالنزاع والتي وليس بالضرورة أن تؤدي العدالة الى مساواة في الحصص بين الأطراف

¹⁶ - نايف أحمد ضاحي الشمري ، دور محكمة العدل الدولية في تطوير وظيفة منظمة الأمم المتحدة ، لبنان : منشورات الحلبي الحقوقية، 2015 ، ص 203.

¹⁷ ANDERSON, D. The Development of the Modern Law of the Sea, MARTINUS NIJHOFF PUBLISHERS, LEIDEN / BOSTON, 2008, 12

¹⁸ موجز الأحكام والفتاوي والأوامر الصادرة عن محكمة العدل الدولية، مرجع سابق، ص 99.

أهمية الحكم: إن الحكم السابق يظهر الدور الهام للمحكمة في تفسير قواعد القانون الدولي والمعاهدات الدولية ولكن أهمية الحكم في مجال القانون الدولي للبحار والجرف القاري بشكل خاص تتبع من خلال ترسيخها لمبدأ هام وهو عدم الاكتفاء بقاعدة أو طريقة واحدة لتعيين حدود الجرف القاري يمكن تطبيقها على جميع الدول ، فيجب على الدول الأطراف في نزاع ما أن تعمل معاً لإيجاد صيغة تحقق العدالة لجميع الأطراف وتراعي الظروف الجغرافية الخاصة لسواحل هذه الدول، كما أكدت المحكمة أن حل النزاعات المتعلقة بالمناطق البحرية لا يكون بتقسيم هذه المناطق على شكل حصص متساوية بين الدول ، فيجب أن تتناسب حصة أو امتداد كل دولة في المناطق البحرية مع حقها الطبيعي والجغرافي وامتدادها القاري تحت قاع البحر.

قضية الجرف القاري بين فرنسا وبريطانيا (محكمة تحكيم خاصة)

تتعلق وقائع هذه القضية بتعيين حدود الجرف القاري في منطقة بحر المانش الخاص بكل من بريطانيا وفرنسا باعتبارهما دولتان متقابلتان وقد حاولت الدولتان التوصل الى اتفاق عن طريق المباحثات والمفاوضات ولكنهما لم تتجحا في ذلك ، فتم الاتفاق بينهما على تشكيل محكمة تحكيم خاص مؤلفة من خمسة محكمين للنظر في النزاع وذلك بموجب اتفاقية حزيران لعام 1975.

حجج الأطراف: طالبت بريطانيا بتطبيق قاعدة البعد المتساوي المنصوص عليها في المادة السادسة من اتفاقية جنيف لعام 1958 باعتبار أن الدولتين موقعتان على الاتفاقية ، ولكن فرنسا رفضت تطبيق طريقة البعد المتساوي باعتبار أنها قد سبق وتحفظت على المادة السادسة من الاتفاقية ، واستندت في رفضها أيضاً الى تعرج السواحل في هذه المنطقة وعدم انتظامها في شكل معين وطالبت بتعيين حدود الجرف القاري بطريقة تراعي الاتجاه العام للساحل.

حكم المحكمة : خاضت المحكمة الى تطبيق القانون الدولي العرفي في هذه القضية وتعيين منطقة الجرف القاري على أساس عادل وبأكثر من طريقة ، وبالرغم من أنها استخدمت طريقة البعد المتساوي في بعض مناطق الساحل بين الدولتين أحياناً إلا أن ذلك تم لاعتبارات العدالة وليس باعتبارها الطريقة الواجبة للتطبيق قانوناً .

أهمية الحكم : تكمن أهمية هذا الحكم في إبراز دور التحكيم الدولي في حل النزاعات البحرية بين الدول والتأكيد على مبدأ العدالة الذي أقرته محكمة العدل الدولية ، وإظهار أهمية ونجاح الاتفاق بين الدول على اختيار وسيلة تسوية النزاع، باعتبار أن الدولتان اختارتا التحكيم كطريقة لتسوية النزاع وسميتا المحكمين الذين اشتركوا في إصدار الحكم .

- قضية الجرف القاري بين ليبيا ومالطا عام 1985 (محكمة العدل الدولية)

نشأ نزاع بين الدولتين حول الأساس الذي يجب الاعتماد عليه لتعيين حدود منطقة الجرف القاري ، باعتبار أن جزيرة مالطا مقابلة للسواحل الليبية ، وقد اتفقت الدولتان على اللجوء الى محكمة العدل الدولية بموجب اتفاق خاص بينهما ، مهمة المحكمة بموجب ذلك الاتفاق تتلخص بتعيين مبادئ وقواعد القانون الدولي الواجبة التطبيق على النزاع وكيفية تطبيقها عملياً من الطرفين لتعيين حدود الجرف القاري بينهما ، وطالب الطرفان بتطبيق القانون الدولي العرفي ، كما اتفقا على اعتبار اتفاقية 1982 لقانون البحار جزءاً من القانون الدولي العرفي باعتبار أن الطرفان قد وقعا عليها ولكنها لم تدخل حيز النفاذ في ذلك الوقت¹⁹ .

حجج الأطراف: تمثل الموقف الليبي في أن الاقليم البري للدولة يشكل الأساس الذي ترتبط به منطقة الجرف القاري ويجب أن يؤخذ في عين الاعتبار الكتلة القارية الموجودة خلف الشاطئ ، فالدولة التي تمتلك كتلة قارية أكبر يكون

¹⁹ - موجز الأحكام والفتاوي والأوامر الصادرة عن محكمة العدل الدولية، مرجع سابق ، ص 196.

امتدادها الطبيعي أكثر في البحر، أما موقف مالطة فيتلخص بتمسكها بضرورة تطبيق مبدأ المسافة باعتباره المبدأ المستقر في القانون الدولي العرفي وإن الربط بين الجرف القاري واقليم الدولة البري لا يطبق إلا بالنسبة للدول التي يمتد جرفها القاري لمسافة أكثر من 200 ميل، كما أثارت مالطة دعواً يتعلق بطرفها الاقتصادية وقرها بموارد الطاقة وطالبت بأخذه في الاعتبار من أجل التوصل إلى حل عادل²⁰.

حكم المحكمة : تلخص حكم المحكمة في قرارها بالنقاط الآتية :

- 1- يتم تعيين الحدود وفقاً لمبادئ الانصاف وتؤخذ جميع الظروف ذات الصلة من أجل الوصول إلى حل منصف.
- 2- منطقة الجرف القاري لكل طرف لا تزيد عن 200 ميل ولا يمكن أن يستمد أي معيار لتعيين حدود منطقة الجرف القاري من مبدأ الامتداد الطبيعي.
- 3- الظروف التي تؤخذ في الحسبان من أجل التوصل إلى حل عادل هي : التضاريس العامة لساحلي الطرفين وطولهما والاتجاه العام لهذه السواحل ويجب محاولة تجنب أي خلل مفرط في التناسب عند تعيين هذه الحدود. كما أن المحكمة قد رفضت الأخذ بالدفع الذي قدمته مالطة والمتعلق بالظروف الاقتصادية وقرها بموارد الطاقة على أساس أن مضمون هذا الدفع غريب عن فكرة الجرف القاري . وهناك العديد من الأحكام القضائية الأخرى المتعلقة بموضوع الجرف القاري ولكنها غالباً جاءت مكررة للمبادئ القانونية التي استقرت في القضايا السابقة ومنها نذكر حكم المحكمة الدولية لقانون البحار عام 2014 والذي حسم النزاع بين ميانمار وبنغلاديش والمتعلق بالبحر الاقليمي والمنطقة الاقتصادية الخالصة والجرف القاري²¹

الاستنتاجات والتوصيات:

الاستنتاجات:

- الأهمية الاستراتيجية والاقتصادية الكبيرة لمنطقة الجرف القاري، وتعدد الإشكالات التي تطرحها وخاصة في حالات سواحل الدول المتقابلة أو المتلاصقة، مما يؤكد على ضرورة رسم هذه الحدود بدقة تجنباً للنزاعات الدولية.
- تبني القانون الدولي من خلال الاتفاقيات الدولية لمعايير ومقاييس محددة بشأن امتداد الجرف القاري، بشكل يضع حداً للاجتهادات والنظريات المختلفة .
- لم تتبنى اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار أسلوباً واحداً لتسوية النزاعات المتعلقة بالجرف القاري بسبب الظروف الخاصة بكل نزاع والتي لا يمكن تطبيقها على نزاع آخر، ولكنها حددت الوسائل السلمية لتسوية هذه النزاعات والآليات الواجب اتباعها سواء عن طريق التحكيم أو القضاء .
- تفضيل الحلول التوافقية في تحديد امتدادات الجرف القاري بين الدول وتكريس هذا المبدأ بنص صريح في معاهدة قانون البحار لعام 1982.
- تكريس دور القضاء والتحكيم الدولي كأحد أهم وسائل التسوية السلمية للنزاعات الدولية وخاصة فيما يتعلق بالنزاعات الحدودية وما تتضمنه هذه النزاعات من تعقيدات قانونية وفنية .

²⁰ - أبو الوفا ، مرجع سابق ، ص258

²¹ - سارة رزق الله ود.شرفي محمود، دور محكمة العدل الدولية والمحكمة الدولية لقانون البحار في حل منازعات الحدود البحرية، مجلة العلوم السياسية والقانونية، برلين، العدد 11 ، 2018، ص35.

التوصيات :

- التزام الدول بالوسائل السلمية لتسوية النزاعات الحدودية البحرية التي أقرها القانون الدولي وخاصة اتفاقية عام 1982، وعدم اللجوء لأي إجراءات منفردة تمس حقوق وامتيازات الدول الأخرى دون توافق معها.
- ايجاد جهاز تنفيذي دولي يضمن ويراقب مدى تقيد الدول بأحكام القانون الدولي للبحار، ومدى التزامها بتطبيق القرارات القضائية الدولية المتعلقة بالنزاعات الحدودية البحرية.
- مراقبة عمليات ترسيم الحدود المنفردة وعمليات التقيب أو الاستغلال لثروات الجرف القاري التي يمكن أن تقع قرب السواحل السورية واتخاذ الاجراءات القانونية تجاهها .
- تكليف مختصين جغرافيين وقانونيين لتحديد امتداد الجرف القاري السوري في البحر الأبيض المتوسط والعمل على تكوين موقف وطني قانوني مدعم بالحجج العلمية والقانونية للدفاع عن الحقوق والموارد والثروات السورية.

المراجع:**المراجع باللغة العربية:**

- أبو عبد الملك سعود بن خلف النويميس، القانون الدولي العام، مكتبة القانون والاقتصاد، الرياض، 2014
- أحمد أبو الوفا ، القانون الدولي للبحار ، دار النهضة العربية للنشر والتوزيع ، القاهرة ، 2006
- بسام الأحمد، تحديد الحدود البحرية بين الدول المتقابلة والمتلاصقة، مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية، سلسلة العلوم الاقتصادية والقانونية، المجلد(37) العدد 5 ، 2015
- بوزيدي خالد ، النظام القانوني لسيادة الدولة على اقليمها البحري ، منشورات جامعة أبي بكر بلقايد، الجزائر، 2014
- حسني موسى محمد رضوان ، القانون الدولي للبحار ، دار الفكر والقانون للنشر ، المنصورة، 2013
- سارة رزق الله ود.شوقي محمود، دور محكمة العدل الدولية والمحكمة الدولية لقانون البحار في حل منازعات الحدود البحرية، مجلة العلوم السياسية والقانونية، برلين، العدد 11 ، 2018
- صلاح الدين عامر ، القانون الدولي للبحار ، دار النهضة العربية للنشر والتوزيع ، القاهرة ، 2004
- عصام العطية ، القانون الدولي العام ، شركة العاتك للنشر ، القاهرة ، 2006
- محمد حاج حمود ، القانون الدولي للبحار ، دار الثقافة للنشر والتوزيع ، عمان ، 2008
- محمد سامي عبد الحميد ؛ محمد سعيد الدقاق ؛ ابراهيم أحمد خليفة ، القانون الدولي العام ، دار المطبوعات الجامعية ، القاهرة ، 2002
- نايف أحمد ضاحي الشمري ، دور محكمة العدل الدولية في تطوير وظيفة منظمة الأمم المتحدة ، لبنان : منشورات الحلبي الحقوقية، 2015

المراجع باللغة الانكليزية:

- ANDERSON,D. The Development of the Modern Law of the Sea, MARTINUS NIJHOFF PUBLISHERS, LEIDEN / BOSTON,2008
- Suzette, V. Z. *The Outer Limits of the Continental Shelf*, Springer-Verlag, Berlin,2008-