أكاديمية حبيب الملا
HABIB AL MULLA ACADEMY

سياسة دولة الإمارات في الاستخدام السلمي للطاقة النووية وفق إطار قواعد القانون الدولي العام: دراسة تحليلية لمشروع براكة في المنطقة الغربية

مسابقة أكاديمية حبيب الملا للبحث القانوني – النسخة الثانية

أسيل سلام أبوشهاب

2026

خطة البحث

المقدمة 2

المطلب الأول: الاستخدام السلمي للطاقة النووية وفق قواعد القانون الدولي العام ومسؤولية الدول عنها.....3

الفرع الأول: التنظيم الاتفاقي الدولي للاستخدام السلمي للطاقة النووية في إطار القانون الدولي العام..3

الفرع الثاني: اتفاقيات حظر الانتشار النووي والتزامات الأطراف بموجبها.....5

المطلب الثاني: دراسة تطبيقية تحليلية لمشروع براكة في المنطقة الغربية.....7

الفرع الأول: سياسة دولة الإمارات تطبيقًا على مشروع براكة في المنطقة الغربية.....7

الفرع الثاني: التقييم القانوني لمدى التزام دولة الإمارات بتعهداتها الدولية في ضوء مبادئ القانون الدولي 8

الخاتمة 9

المراجع 10

سياسة دولة الإمارات في الاستخدام السلمي للطاقة النووية وفق إطار قواعد القانون الدولي العام: دراسة تحليلية لمشروع براكة في المنطقة الغربية

مقدمة:

لعل الاتجاه العالمي نحو حماية كوكب الأرض هو دليل قوي على إدراك البشر لأهمية هذه الأرض والأرواح التي عليها. إلا أن قضية البيئة اليوم أصبحت مشكلة دولية أكثر من أي وقت مضى. ومن هذا المنطلق، ندعو للتساؤل حول مدى نجاح الدول في توجيهها نحو الطاقة البديلة للطاقة الأحفورية، خصوصًا دولة الإمارات العربية المتحدة.

وبهذا المعنى، أصبحت قوانين الطاقة والاستدامة محورية في صياغة السياسات الدولية والوطنية، حيث تسعى الدول إلى تأمين احتياجاتها من الطاقة مع الالتزام بالمسؤوليات البيئية. هذا من شأنه أن يتطلب إطارًا قانونيًا قويًا ومرنًا في نفس الوقت بما أنه يجب أن يبرز الدور التشريعي في توجيه التحول لخفض الانبعاثات الكربونية.

ففي هذا البحث، نتعرض للإشكالية المتمثلة في كيفية تنظيم القانون الدولي لاستخدامات الطاقة النووية، وحق الدول في الاستخدام السلمي للطاقة النووية ضمن إطار قواعد القانون الدولي العام. فالموازنة بين الاستخدام السلمي لتلك الطاقة ومنع انتشار الأسلحة النووية هو أمر في غاية الأهمية، خصوصًا مع الاهتمام المتزايد في إنتاج الطاقة النووية واستخدامها وما يمكن أن يرافق ذلك من عدم استقرار دولي. إضافة إلى تأثير محاولات الدول الكبرى من احتكار الانتفاع بهذا النوع من الطاقة لنفسها ومحاولة إنكار هذا الحق للدول الأخرى؛ محفزًا بذلك النقاش عن مدى عدالة مبادئ القانون الدولي في التطبيق.

سيُطلع هذا البحث على مدى التزام دولة الإمارات بالضوابط القانونية التي تنظم وتحكم الاستخدام الآمن للطاقة النووية، وذلك من خلال تطبيق بعض الضمانات التي تُشرف عليها الوكالة الدولية للطاقة الذرية، والتشريعات الوطنية. مع الانتهاء إلى تقديم توصيات مناسبة لاعتمادها في التشريعات الوطنية الإماراتية.

المطلب الأول

الاستخدام السلمي للطاقة النووية وفق قواعد القانون الدولي العام ومسؤولية الدول عنها

مع ارتفاع معدل استهلاك الدول للطاقة، تعيَّن البحث عن مصادر أخرى للطاقة كالطاقة النووية،[1] ولعل هذا النوع يعتبر من أهم مصادر الطاقة المتجددة، والأكثر جدوى بتكلفتها المنخفضة، والأقل تلوثًا قياسًا إلى المصادر التقليدية، فنظرًا لما تتمتع به الطاقة النووية من مزايا على النقيض من مصادر الطاقة الأخرى المترتبة من الوقود الأحفوري، لهذه العلة لجأت إليها الدول لتعزيز مكانتها ودعم اقتصادها.[2] ولذلك، ومع تزايد اللجوء بالتفكير إلى استخدام الطاقة النووية، أصبح من المهم تناول التنظيم القانوني الدولي للمسألة. وذلك وفق التقسيم الآتي:

الفرع الأول: التنظيم الاتفاقي الدولي للاستخدامات السلمية للطاقة النووية في إطار القانون الدولي العام

الفرع الثاني: اتفاقيات حظر الانتشار النووي والتزامات الأطراف بموجبها

الفرع الأول

التنظيم الاتفاقي الدولي للاستخدامات السلمية للطاقة النووية في إطار القانون الدولي العام

إن المعاهدات والاتفاقيات الدولية أحد أهم مصادر القانون الدولي، فالمادة 38 من لائحة محكمة العدل الدولية تضع الاتفاقيات الدولية في مقدّمة مصادر القانون الدولي. وتُعرف الاتفاقيات الدولية وفق المادة 2 من اتفاقية فيينا للمعاهدات على أنها: "اتفاق دولي مكتوب بين شخصين أو أكثر من أشخاص القانون الدولي سواء تضمن في وثيقة واحدة أو وثيقتين أو أكثر ويخضع هذا الاتفاق للقانون الدولي". نبحث في هذا المطلب بعض الاتفاقيات الجماعية والاتفاقيات الإقليمية ذات الصلة، بعد الآتي:

---

[1] رمضان، محمد. (2013). الاستخدام السلمى للطاقة النووية فى إطار قواعد القانون الدولى العام: دراسة تحليلية للملف النووى الإيرانى.المجلة المصرية للقانون الدولي، مج69، 2 - 144. مسترجع من Record/com.mandumah.search://http666388/، صفحة 11.

[2] عبدالقادر، لرول، و حميدة، نادية. (2024). التعويض عن الضرر النووي وفقا للاتفاقيات النووية الدولية والتشريعات الوطنية. مجلة الحقوق والعلوم الإنسانية، مج17، ع1، 104 - 122. مسترجع من Record/com.mandumah.search://http1467723/، صفحة 105.

أولًا: الاستخدام السلمي للطاقة النووية في حماية البيئة/المجال البيئي:

تتعدد الاستخدامات السلمية للطاقة النووية في عدّة مجالات، حيث لا تقتصر أهميتها على مجرد توليد الطاقة، بل تتعدى إلى إمكانية الاستفادة منها في التفجيرات النووية للأغراض السلمية، كنموذج توليد القوى الكهربائية وحفر القنوات وإنشاء خزانات المياه الجوفية والموانئ وتعميقها.[3]

ثانيًا: الأضرار الناتجة عن الاستخدام السلمي للطاقة النووية في المجال البيئي:

يأتي في مقدمة الطاقة النووية "التلوث الإشعاعي" الذي هو التلوث الناتج عن الطاقة النووية، والمتمثل في الكمّ الهائل من الإشعاعات المترتبة نتيجة لعملية الانشطار، والاندماج. وقد خطت الحوادث حاجز أكثر من 15 حادثة نووية متمثلة في أضرار الطاقة النووية، أشهرها الآتي:[4]

1- **حادثة تشيرنوبل**، التي وقعت في الاتحاد السوفيتي الأسبق في 25 أبريل 1986: في هذه الحادثة انفجرت أنابيب الوقود جراء تشرنوبل، وطرأت عدة انفجارات كيميائية أعقبتها تحطم المحطة بالكامل، وتكوّن غطاء سحابي من الغازات المشعة تقدّمت نحو أوروبا كلها.

لا يمكن لحادثة تشيرنوبل أن تحدث في براكة، لأن محطات براكة تعتمد على مفاعلات حديثة مزودة بأنظمة أمان متقدمة ومبنى احتواء للمفاعل، فضلًا عن إمكانية الإيقاف التلقائي عند حدوث إي خلل، وبذلك تصبح متوافقة مع أعلى معايير السلامة الدولية.[5]

2- **حادثة فوكوشيما**، في اليابان في 11 مارس 2011: تُصنف الأخطر بعد حادثة تشيرنوبل، وعلى الرغم من عدم وقوع خسائر بشرية، إلا أن الواقعة عرضت الآلاف لخطر الإشعاع النووي، ناهيك عن ما يصاحب التسرب الإشعاعي من أمراض خطيرة على الإنسان مستقبلًا من تلوث للأغذية ومياه الشرب.

[3] مرجع سابق، رمضان، محمد، صفحة 17.
[4] مرجع سابق، رمضان، محمد، صفحة 16 إلى 19.
[5] https://www.enec.ae/ar/barakah-plant/lessons-learned-from-nuclear-industry/chernobyl/

الفرع الثاني

اتفاقيات حظر الانتشار النووي والتزامات الأطراف بموجبها

دعت المحكمة الدولية إلى "دعوة الدول إلى التفاوض بحسن نية للوصول إلى نزع السلاح النووي في كل نواحيه". يُلحظ بوجود ثلاثة محاور رئيسية لنزع وحظر انتشار السلاح النووي، الأول هو متعدد الأطراف (الجمعية العامة للأمم المتحدة، واتفاقية حظر الانتشار النووي، ومؤتمر نزع السلاح)، والثاني هو الاتفاقيات الإقليمية، والثالث هو الاتفاقيات الثنائية. نكتفي في هذا الفرع بذكر الاتفاقيات الجماعية كالآتي:

أولًا: الاتفاقيات الجماعية:

1. معاهدة استخدام الفضاء الخارجي، هذه المعاهدة تحظر على الدول الأطراف إرساء أي أسلحة نووية أو تدمير شامل ضمن أي مدار حول الأرض أو في السماء أو أي مكان آخر في الفضاء.[6]
2. معاهدة حظر الانتشار النووي، هذه الاتفاقية هي الأهم في إعداد وإقرار النظام القانوني الدولي الخاص بحظر الانتشار، فتحفظ المعاهدة التوازن بين مصالح كل دولة على حدة، إذ تعطي الدول غير النووية الحق في تخصيب اليورانيوم لأهداف سليمة.

ثانيًا: التزامات الأطراف بموجب الاتفاقيات:

ينبثق من هذه الاتفاقيات التزامات خاصة بالدول النووية، والتزامات أخرى خاصة بالدول غير النووية، والتزامات عامة على جميع الدول سواء كانت دول نووية أو غير نووية.[7]

1. **التزامات خاصة بالدول المالكة للأسلحة النووية:** تلتزم الدول الخمسة وهم الأعضاء الدائمين في مجلس الأمن بعدم القيام بنقل أي أسلحة نووية إلى دولة غير نووية، وتلتزم بعدم تشجيع أو مساعدة أي دولة غير حائزة على الأسلحة النووية بتصنيعها أو السيطرة عليها أو الحصول عليها، وذلك إعمالًا لنص المادة الأولى من المعاهدة. ولكن بالتمعن في أحكام المادة، يُلحظ بأن الاتفاقية تحظر على

[6] www.un.org.
[7] Blake Klein, “BAD COP” Diplomacy & Preemtion: An analysis of international law and politics governing weapons proliferation, 14 Duke J. Comp. & Int’l L. 389, 394.

الدول النووية بنقل أسلحة نووية إلى (أي مستخدم) سواء إلى دولة نووية أم إلى دولة غير نووية، وتقصر الالتزام الثاني الخاص بعدم التشجيع أو التحريض أو المساعدة بالنسبة للدول غير النووية.

2. **التزامات خاصة بالدول غير المالكة للأسلحة النووية:** تلتزم هذه الدول بدورها في الامتناع عن قبول أو استلام أو طلب أو صنع أي نوع من أنواع الأسلحة النووية، وذلك بموجب المادة 2 من الاتفاقية.[8] يُلحظ بأن المادة السابقة لا تتضمن تعهدًا من الدول الأطراف في الاتفاقية غير النووية بأداء هذا الالتزام مقابل دولة أخرى غير حائزة على الأسلحة النووية (وليست طرف في الاتفاقية).

إن الثغرات السابقة في الاتفاقية تُرتب إمكانية حدوث مساعدات دون توقيع أي مسؤولية؛ فمثلًا: يمكن لأي دولة متقدمة علميًا (غير مالكة لأسلحة نووية)، من مساعدة أي دولة غير مالكة لأسلحة نووية (ليست طرفًا في الاتفاقية) نحو باكستان والهند في صناعة الأسلحة النووية دون أن يُسفر عن ذلك أي مسؤولية على عاتق الدولتين. حيث أنه بالنسبة للدولة الأولى لا يوجد التزام بالمعاهدة يمنعها من القيام بهذا العمل، وبالنسبة للدولة الثانية فإنها ليست طرفًا في الاتفاقية، فبالتالي لا تسري عليها المعاهدة تطبيقًا لمبدأ نسبية أثر المعاهدات أو الاتفاقيات الدولية.

3. **التزامات خاصة على الدول الأطراف سواء المالكة لأسلحة نووية أو غير مالكة لأسلحة نووية:** تحكم الالتزامات المنصوص عليها في المواد 4-6 من الاتفاقية عدّم مبادئ مهمة، أهمها استفادة الدول غير المالكة لفوائد التطبيقات السلمية للطاقة النووية، وعدم التهديد باستعمال أو استخدام القوة. وأما بالنسبة لنظام الضمانات المنصوص عليه في الاتفاقية، فهو ضروري لاكتمال بحث معاهدة حظر الانتشار النووي، حيث يشمل على الوثيقة المنشئة للوكالة الدولية. إن المادة 3 من الاتفاقية التي تشكل إشكالية كبيرة، إذ أنها تلزم الدول غير المالكة بالالتزام بهذه الالتزامات واتباع الخطوات المحددة.

[8] تنص المادة 2 على أنه: "تتعهد كل دولة غير ذات سلاح نووي طرف في المعاهدة، بألا تقبل بطريق مباشر أو غير مباشر أي نقل لأسلحة نووية أو أجهزة أخرى للتفجير النووي أو الإشراف على هذه الأسلحة أو الأجهزة، وكذلك ألا تضع أو تحصل بغير ذلك على أسلحة نووية أو أي أجهزة أخرى للتفجير، وألا تقبل المساعدة في صنع هذه الأسلحة أو الأجهزة أو تسعى إليها". www.un.org.

المطلب الثاني

دراسة تطبيقية تحليلية لمشروع براكة في المنطقة الغربية

توجد في دولة الإمارات العربية المتحدة محطات براكة للطاقة النووية والتي تقع في منطقة الظفرة في إمارة أبوظبي. وتنتج مفاعلات الطاقة المتقدمة الأربعة في محطات براكة ما يصل إلى 25% من احتياجات الدولة من الكهرباء.[9] إذ أصبحت محطات براكة أكبر مصدر منفرد للكهرباء في الدولة، وأول محطة نووية لتوليد الكهرباء في العالم العربي، علمًا بأن كل ميغاواط تنتجه المحطات خالٍ من الانبعاثات الكربونية.[10] نعرض لهذا المطلب في فرعين كالآتي:

الفرع الأول: سياسة دولة الإمارات تطبيقًا على مشروع براكة في المنطقة الغربية

الفرع الثاني: التقييم القانوني لمدى التزام دولة الإمارات بتعهداتها الدولية في ضوء مبادئ القانون الدولي

الفرع الأول

سياسة دولة الإمارات تطبيقًا على مشروع براكة في المنطقة الغربية

إن الحديث عن الطاقة النووية يتعين معه البحث في مبدأ حسن الجوار، بما أن للطاقة النووية آثار عابرة للحدود، فإنها إذًا لا تقتصر على إقليم دولة واحدة، وبهذا المعنى أكدت العديد من الاتفاقيات الدولية على المسؤولية الدولية للدول عن الأضرار التي تقع نتيجة لاستخدام الطاقة النووية. ويمكن تفصيل المبدأ بالآتي:

- إخلال الدولة بالتزاماتها الدولية.
- تم هذا الإخلال على إقليم الدولة أو خارج الإقليم.
- تسبب بضرر لدولة أخرى.
- علاقة السببية بين الضرر والانتهاك.

---

[9] تقرير أداء الإمارات النووي، 2025، متاح عبر الرابط الآتي: https://world-nuclear.org/our-association/publications/world-nuclear-performance-report/united-arab-emirates-UAE-world-nuclear-performance-report ، يوضح أن محطة براكة تنتج حوالي 20-25% من كهرباء الدولة بعد تشغيلها بالكامل.

[10] https://www.enec.ae/ar/barakah-plant/

الفرع الثاني

التقييم القانوني لمدى التزام دولة الإمارات بتعهداتها الدولية في ضوء مبادئ القانون الدولي

لا يخلو الملف النووي من –كغيره من الملفات الدولية– من الاعتبارات الأمنية والسياسية والاقتصادية والجيوستراتيجية المختلفة. ولأن هذه الدراسة هي دراسة قانونية موضوعية بحت ،فسنصرف نظرنا عن الاعتبارات السابقة. وذلك وفق التقسيم الآتي:

1. **البرنامج النووي الإماراتي:** إن هذا البرنامج هو مشروع سلمي بالكامل يهدف إلى إنتاج الكهرباء وتنويع مصادر الطاقة في دولة الإمارات، ويُعد من أكثر البرامج النووية التزامًا بالمعايير الدولية. فقد أطلقت دولة الإمارات برنامجها النووي عام 2008 بهدف توفير مصدر طاقة نظيف ومستدام سعيًا لدعم النمو الاقتصادي. مع التأكيد على عدم وجود نية في تخصيب اليورانيوم محليًا أو تطوير أي سلاح نووي، وبقاء البرنامج للأغراض السلمية.[11]
2. **مدى تقييم التزام دولة الإمارات بتعهداتها الدولية:** تخضع دولة الإمارات لرقابة مشددة من قِبل كلًا من:
   - الوكالة الدولية للطاقة الذرية.
   - الاتفاقيات المتعلقة بحظر الانتشار النووي.
   - أعلى معايير السلامة النووية العالمية.

وكما ذكرنا سابقًا، فقد اتبعت دولة الإمارات سياسة (عدم التخصيب محليًا)، والاعتماد على استيراد الوقود النووي من الخارج. وبذلك، يُعتبر البرنامج النووي الإماراتي نموذجًا عالميًا في الاستخدام السلمي للطاقة النووية، بالتركيز على السلامة، والشفافية، والتعاون الدولي.

[11] تقرير حول تطور البنية التحتية النووية في الإمارات، 2018، متاح عبر الرابط الآتي:
https://www.iaea.org/newscenter/pressreleases/iaea-reviews-uaes-nuclear-power-infrastructure-development

الخاتمة[12]

في ضوء الدراسة التحليلية لسياسة دولة الإمارات العربية المتحدة في الاستخدام السلمي للطاقة النووية وفق إطار قواعد القانون الدولي العام، وبالتركيز على مشروع محطة براكة للطاقة النووية، يمكن استخلاص عدد من النتائج القانونية والعملية التي تعكس طبيعة التزام الدولة بالمعايير الدولية، إلى جانب تقديم توصيات تعزز من فعالية هذا التوجه مستقبلاً.

أولًا: النتائج:

1. **توافق السياسة الإماراتية مع القانون الدولي العام:** يتبين أن دولة الإمارات تبنت نهجًا قانونيًا واضحًا في تنظيم استخدامها للطاقة النووية، قائم على الالتزام الصارم بأحكام القانون الدولي، وخاصة معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية، واتفاقيات الضمانات مع الوكالة الدولية للطاقة الذرية، مما يعكس التزامًا فعليًا بمبدأ الاستخدام السلمي للطاقة النووية.
2. **النموذج الإماراتي في الاستخدام السلمي للطاقة النووية:** يُعد مشروع محطة براكة نموذجًا متقدمًا في المنطقة العربية للاستخدام السلمي للطاقة النووية، حيث يهدف إلى إنتاج الطاقة الكهربائية النظيفة وتقليل الانبعاثات الكربونية، مع اعتماد سياسة عدم التخصيب المحلي والاعتماد على الوقود المستورد، وهو ما يقلل من مخاطر الانتشار النووي.
3. **فعالية الإطار القانوني الدولي رغم وجود بعض التحديات:** رغم أن النظام الدولي لحظر الانتشار النووي يحقق توازنًا نسبيًا بين الحق في الاستخدام السلمي ومنع الانتشار، إلا أنه لا يخلو من بعض الثغرات المتعلقة بتفاوت الالتزامات بين الدول النووية وغير النووية، وهو ما قد يخلق إشكاليات تطبيقية في بعض الحالات.

ثانيًا: التوصيات:

1. **تعزيز الإطار التشريعي الوطني للطاقة النووية:** يوصى بمواصلة تطوير التشريعات الوطنية في دولة الإمارات بما يواكب التطورات التقنية والقانونية في مجال الطاقة النووية، وبما يعزز من الاستجابة السريعة لأي تحديات مستقبلية.
2. **تعميق التعاون الدولي في مجال السلامة النووية:** ضرورة الاستمرار في توسيع التعاون مع الوكالة الدولية للطاقة الذرية والدول ذات الخبرة في المجال النووي، بهدف تبادل الخبرات وتعزيز أنظمة السلامة والأمن النووي.
3. **دعم الحوار الدولي حول العدالة في الاستخدام النووي السلمي:** المساهمة في النقاشات الدولية المتعلقة بعدالة توزيع المعرفة والتكنولوجيا النووية السلمية، بما يضمن عدم احتكارها من قبل الدول الكبرى فقط.

في الختام، يمكن القول إن تجربة دولة الإمارات في مشروع براكة تمثل نموذجًا متقدمًا في التوفيق بين متطلبات التنمية المستدامة والالتزام الصارم بقواعد القانون الدولي العام، مما يجعلها تجربة رائدة تستحق الدراسة والتطوير المستمر.

[12] تمت الاستعانة بالذكاء الاصطناعي لصياغة خاتمة البحث.

المراجع

رمضان محمد، الاستخدام السلمي للطاقة النووية في إطار قواعد القانون الدولي العام: دراسة تحليلية للملف النووي الإيراني، المجلة المصرية للقانون الدولي.	**2013**	
عبدالقادر، لرول، وحميدة، نادية، التعويض عن الضرر النووي وفقًا للاتفاقيات النووية الدولية والتشريعات الوطنية، مجلة الحقوق و العلوم الإنسانية.	**2024**	
الأمم المتحدة		http://www.un.org
تشيرنوبل	**2024**	https://www.enec.ae/ar/barakah-plant/lessons-learned-from-nuclear-industry/chernobyl/
Blake Klein, “BAD COP” Diplomacy & Preemtion: An analysis of international law and politics governing weapons proliferation, 14 Duke J. Comp. & Int’l L. 389, 394.		
تقرير أداء الإمارات النووي	**2025**	https://world-nuclear.org/our-association/publications/world-nuclear-performance-report/united-arab-emirates-UAE-world-nuclear-performance-report
محطات براكة للطاقة النووية	**2024**	https://www.enec.ae/ar/barakah-plant/
تقرير حول تطور البنية التحتية النووية في الإمارات	**2018**	https://www.iaea.org/newscenter/pressreleases/iaea-reviews-uaes-nuclear-power-infrastructure-development