الإصدار السادس – العدد ستون
تاريخ الإصدار: 2 – تشرين الأول – 2023م
www.ajsp.net
ISSN: 2663-5798

"إستدامة التنظيم القانوني للأمن والسلامة النووية للإستخدامات السلمية للمواد النووية والمشعة في المملكة العربية السعودية وفق الإتفاقيات الإقليمية والدولية"

إعداد الباحثة:

د .زبيدة عبد الهادي اتيم

جامعة الامير سلطان الاهلية – الرياض – المملكة العربية السعودية

الإصدار السادس – العدد ستون
تاريخ الإصدار: 2 – تشرين الأول – 2023م
www.ajsp.net
ISSN: 2663-5798

الملخص:

ان للطاقة النووية استخدامات سلمية ودوراً فاعلاً في تحقيق.اهداف التنمية المستدامة وذلك لتطبيقاتها المختلفة في المجالات السلمية التي تعزز استقرار البشرية في تقديم حياة افضل وتكنلوجيا حديثة في مجالاتها المتعددة طبيا او اقتصاديا او صناعياً او بيئياً.لكن مع ذلك قد تشكل تهديدا، لذا تهدف هذه الدراسة الى تحديد أنظمة الامن النووي والرقابة القانونية للاستخدامات السلمية للمواد النووية والإشعاعية في المملكة العربية السعودية وقد استخدمت الدراسة المنهج الوصف التحليلي المقارن بتحليل النظام ومقارنته مع اتفاقيات الامن النووي لوكالة الطاقة الذرية.اهم النتائج وجود تشريعي سعودي ينظم القواعد الخاصة بالرقابة النووية، اهم التوصيات ضرورة انشاء شرطة ومحكمة مختصة بمخالفات الاستخدامات السلمية للموا النووية والإشعاعية بالسعودية.

الكلمات المفتاحية: استدامة – التنظيم القانوني – الامن والأمان النووي – الاستخدامات السلمية – المواد النووية والإشعاعية – المملكة العربية السعودية – الاتفاقيات الإقليمية و الدولية.

المقدمة:

اهتم المجتمع الدولي ولاسيما الوكالة الدولية للطاقة الذرية بوضع معايير قانونية لوقاية البشرية والبيئة والممتلكات من التأثيرات الضارة للإشعاعات النووية .حيث اطلقت سلسلة الامن النووي في العام 2006 ، و إقليميا قرر مجلس جامعة الدول العربية قي 2007 على ضرورة إقامة تعاون عربي مشترك في مجالات تطوير الاستخدامات السلمية للطاقة النووية والتكنولوجية المتعلقة بها، وتنفيذ برنامج عملي يشمل مشروعات مشتركة لتطوير استخدام هذه التكنولوجيا لخدمة مختلف مجالات التنمية في المنطقة العربية، وخاصة مجالات الطاقة والمياه والطب والزراعة والصناعة وفي 2009 في سبيل ذلك .انشات جامعة الدول العربية الهيئة العربية للطاقة الذرية / وعلى نطاق التشريعي في المملكة العربية السعودية اهتمت المملكة العربية على ضوء رؤية المملكة العربية السعودية .بتشريع قواعد قانونية وضوابط للرقابة على الاستخدام السلمي للطاقة النووية .

اهداف البحث:

يهدف هذ البحث لما يلي: الى تحديد القواعد القانونية المنظمة للامن والأمان والامن النووي بالتشريع السعودي ومقارنتها باتفاقيات الامن النووي لوكالة الطاقة الذرية . والضمانات الوطنية والإقليمية والدولية للاستخدام السلمي

أسئلة البحث:

يمكن تحديد مشكلة البحث بالسؤال الرئيسي التالي: ماهية القواعد القانونية للأمن النووي في النظام السعودي بالمقارنة مع الاتفاقيات الدولية .وعلى هامش هذا السؤال يمكن التوسع في معرفة الضمانات للأمان النووي .

أهمية البحث:

تأتي أهمية البحث من حيث تزامنه مع التطورات الدولية باستخدام الطاقة النووية في عدة استخدامات سلميا ووضع ضوابط قانونية دولية ووطنية لحماية الانسان والبيئة ولاسيما في المملكة العربية السعودية وسن أنظمة قانونية تكفل وتراقب الحماية القانونية عن

طريق هيئة وطنية معترف بها . . هذا يتطلب ضرورة القيام بأبحاث دورية لتلك التحديثات في التشريعات العربية لمعرفة مدى مواكبتها للاتفاقيات الدولية

الدراسات السابقة :

يتميز المقال البحثي بحداثة الموضوع وندرة الكتب التي تناولت الاطار القانوني للأمن النووي في التشريعات العربية وان كانت توجد أبحاث علمية دوليا ناقشت الامن والأمان النووي هناك مقال :تآزر السلامة والامن النووي للباحث : Gandhi, S., & Kang, J. (2013). والذي خلص ان الامن والأمان النووي لهما نفس الهدف واوصي بضرورة إيجاد طرق وأساليب تعزز السلامة النووية . بالإضافة للمقال بحثي بعنوان

Countering security risks to nuclear power plants (Steinhausler, F. (2009)

الذي خلص الى ضرورة إيجاد تدابير وقائية ضد الهجمات .بالإضافة الى مقال بحثي . (احمد 2021). حيث اكدت الدراسة ان للوكالة الدولية للطاقة الذرية دور في تحقيق الاستخدام السلمي للطاقة النووية حيث خلص الباحث الى ان الوكالة الدولية للطاقة الذرية إحدى المنظمات الدولية التي تعمل في إطار الأمم المتحدة لتحقيق التنمية والنمو ولضمان الاستخدام السلمي للتكنولوجيا الذرية لخدمة الإنسانية .تعتبر الوكالة مسؤولة عن المشاريع الذرية المختلفة من خلال منع انتشار الأسلحة الذرية ودراسة بعنوان : الحماية الجنائية للأمن و السلامة النووية و الإشعاعية : دراسة مقارنة ، التشريع المصري ، و الإماراتي ، و الفرنسي للباحث اللمعي، ياسر محمد) 2014

التي خلصت لوجود حماية جنائية في التشريع المصري والإماراتي مع عقد مقارنة مع التشريع الفرنسي سلطت الدراسة الضوء على ماهية الحماية الجنائية للأمن والسلامة النووية وخلصت الدراسة بضرورة منح الجهات الرقابية الوطنية سلطات في مجال إصدار التشريعات المتعلقة برقابة الأنشطة النووية والإشعاعية و من خلال استعراض الدراسات السابقة نجد ان اغلب تلك الدراسات استهدفت الامن النووي الدولي ،بصفة العموم ولم تتعرض للتنظيم القانوني للأمن والأمان النووي في السعودية ، وتأتي هذه الدراسة مكملة لتلك الدراسات لأنها تتناول القواعد الخاصة بالرقابة النووية على الاستخدامات السلمية للطاقة النووية في السعودية مع استعراض الاتفاقيات العربية الإقليمية مع مقارنتها مع اتفاقيات وكالة الطاقة الذرية .

الموجودات : وجود جهود تشريعية بالمملكة العربية السعودية مع وجود قواعد لضمانات الاستخدامات السلمية وقواعد لتحديد الاضرار النووية للمرخص لهم مع الزامهم بالتعويض عنها . وبالتالي هي معززة قانونيا للاستدامة التشريعية للأمن والأمان النووي لكن يجب نشر ثقافة قانونية توعية للمرخص لهم وللمجتمع عامة بنشر الوعي المجتمعي .

منهجية البحث :

استخدمت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي المقارن حيث انه وصفي لأنه يقوم باستعراض الاطار التشريعي والتنظيمي والإداري والتدابير المنظمة للأمن النووي للمواد النووية والمواد المشعة الأخرى والمرافق والأنشطة المقترن بها .بالإضافة الى نظم التدابير لدرء الحوادث النووية وكشفها والتصدي لها . ، بناءً على تحليل القواعد القانونية للأمن النووي والأمان النووي وتوضيح

الضمانات الإدارية والرقابية والقانونية والمالية والدولية وذلك بهدف التوصل إلى نتائج يمكن الاعتماد عليها، وعلى هذا الأساس فقد تم الاعتماد على مصادر مختلفة كالقوانين والأوامر والقرارات بالإضافة إلى الأدبيات الأخرى ذات العلاقة.

الامن النووي على النطاق الدولي :

اعتبرت وكالة الطاقة الذرية ان الامن النووي يشمل (الاطار التشريعي والتنظيمي والإداري والتدابير المنظمة للأمن النووي للمواد النووية والمواد المشعة الأخرى والمرافق والأنشطة المقترن بها .بالإضافة الى نظم التدابير لدرء الحوادث النووية وكشفها والتصدي لها (سماح ،2019) . حيث اهتمت وكالة الطاقة الذرية باستدامة الامن النووي وذلك في سلسلة الامن النووي بالرقم g–30– 2006 التي تناولت الوقائية عن الأفعال الاجرامية او الأفعال المتعمدة المتعلقة بالمواد المشعة والمواد النووية والرقابة على المنشآت النووية بالبلدان المنضمة اليها ومنها السعودية ..حيث احتوت على قواعد ارشادية لسلطات المختصة بالرقابة النووية وأكدت للدول المنضمة للوكالة الدولية انه يتوجب ضمان استدامة تشريعات قانونية فيها تعزز حماية الامن والأمان النووي ، كما ان هناك اتفاقية الحماية المادية للمواد النووية واتفاقية الدولية لقمع اعمال الإرهاب النووي وقرارات مجلس الامن التابع للأمم المتحدة رقم 1373 و 1540 ومدونة قواعد السلوك بشان امان المصادر المشعة وامنها بالإضافة الى لجنة إرشادات الامن النووي التابعة لوكالة الطاقة الذرية 2013م

الأمن النووي في النطاق الإقليمي العربي :

بتاريخ 1989 م أسست جامعة الدول العربية المنضمة اليها المملكة العربية السعودية . الهيئة العربية للطاقة الذرية التي تعتبر منظمة علمية عربية متخصصة في الاستخدامات السلمية للطاقة النووية وتهتم بالعلوم النووية وتطبيقاتها في المجال السلمي كما تهدف إلى تطوير العمل العلمي العربي المشترك في مجالات في مجالات تطوير الاستخدامات السلمية للطاقة النووية والتكنولوجية المتعلقة بها، واستدامة التشريعات القانونية للأمن والأمان النووي (مكاوي واخرون .2021).

الاطار التشريعي في المملكة العربية السعودية :

أسست المملكة العربية السعودية في 2017م هيئة الرقابة النووية والإشعاعية بموجب قرار مجلس الوزراء رقم (334) بتاريخ 1439/6/25هـ ، وتتمتع الهيئة بالشخصية الاعتبارية العامة والاستقلال المالي والإداري، وترتبط تنظيمياً برئيس مجلس الوزراء السعودي ولقد اهتمت الهيئة بإصدار عدد من الأدلة الإرشادية التنظيمية والقانونية والإدارية في مجال الامن والأمان النووي والرقابة القانونية حيث اعدت و وفق الضوابط والقواعد الدولية لوكالة الطاقة الذرية والاتفاقيات الدولية ذات صلة (https://nrrc.gov.sa/ar/NuclearLaw)، حيث شملت تلك الأدلة مبادئًا توجيهية للمرخَّص لجهات المرخص لهم من الهيئة، والعاملين في المجال النووي والإشعاعي بصورة عامة، والمتّصلين به؛ وذلك لمساعدة أصحاب المصلحة والمختصّين على اتّباع افضل التوجيهات للحماية النووية .وفي سبيل التعزيز القانوني للحماية والمراقبة للأنشطة والمواد النووية أصدرت المملكة العربية السعودية قانونا باسم :نظام الرقابة على الاستخدامات النووية والإشعاعية:وذلك بالمرسوم الملكي رقم (م (82/وتاريخ 25/7/1439هـ (الموافق 10/4/2018م)،

الإصدار السادس – العدد ستون
تاريخ الإصدار: 2 – تشرين الأول – 2023م
www.ajsp.net
ISSN: 2663-5798

الاتفاقيات الدولية متعددة الأطراف التي صادقت عليها المملكة العربية السعودية :

– المعاهدات والاتفاقيات لدى الأمم المتحدة : معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية (المصادق عليها بموجب المرسوم الملكي رقم م/52 وتاريخ 1408/11/27هـ) الاتفاقية الدولية لقمع أعمال الإرهاب النووي (المصادق عليها بموجب المرسوم الملكي رقم م/89 وتاريخ 1428/11/03هـ)

– الاتفاقيات الخاصة بالوكالة الدولية للطاقة الذرية:

- اتفاقية فيينا بشأن المسؤولية المدنية عن الأضرار النووية، وبروتوكول تعديل اتفاقية فيينا بشأن المسؤولية المدنية عن الأضرار النووية (المصادق عليهما بموجب المرسوم الملكي رقم م/69 وتاريخ 1431/12/05هـ) تعديلات اتفاقية الحماية المادية للمواد النووية (المصادق عليها بموجب المرسوم الملكي رقم م/71 وتاريخ 1431/12/24هـ)
- –مدونات قواعد السلوك الخاصة بالوكالة الدولية للطاقة الذرية: ://nrrc.gov.sa/ar/Internationalcooperation
-
- اتفاقية التبليغ المبكر عن وقوع حادث نووي (المصادق عليها بموجب المرسوم الملكي رقم م/51 وتاريخ 1409/10/16 هـ).اتفاقية تقديم المساعدة في حالة وقوع حادث نووي أو طارئ إشعاعي (المصادق عليها بموجب المرسوم الملكي رقم م/51 وتاريخ 1409/10/16 هـ)

– اتفاقية الحماية المادية للمواد النووية (المصادق عليها بموجب المرسوم الملكي رقم م/40 وتاريخ 1429/07/12هـ)

– اتفاقية الضمانات الشاملة وبروتوكول الكميات الصغيرة المرافق لها (المصادق عليها بموجب المرسوم الملكي رقم م/51 وتاريخ 1429/8/11 هـ)

–اتفاقية الأمان النووي (المصادق عليها بموجب المرسوم الملكي رقم م/8 وتاريخ 1431/2/18 هـ)

المفهوم القانوني و الفني للمواد النووية والاشعاعية:

الطاقة النووية هي الطاقة الناتجة عن التفاعل النووي؛ فهذه التفاعلات تنتج كميات هائلة من الطاقة عند إعادة تشكيل الروابط بين الذرات من خلال عملية الانصهار أو الانشطار.تتولد الطاقة من عملية الانصهار النووي عند دمج الذرات أو صهرها لتصبح ذرة أكبر، وهي ذات التفاعلات التي تمد الشمس بالطاقة . (علاوي –2021)

وعرفت الطاقة النووية بانها الطاقة التي يمكن تصدر من نواة الذرة ، وهناك طريقتان لإنتاج هذه الطاقة إما عن طريق الانشطار أو الاندماج (شعبان واخرون، 2010)

عرف المشرع السعودي المواد النووية والمواد المشعة في المادة الأولى من نظام الرقابة النووية 2017 المواد النووية بانها (: البلوتونيوم أو اليورانيوم– 233، أو المُثرى بالنظيرين (اليورانيوم– 233 أو اليورانيوم –235)، واليورانيوم المحتوي على خليط من النظائر الموجودة في الطبيعة بخلاف ما هو على شكل خامات أو مخلفات خامات، أو أي مادة أخرى تقرر الهيئة تصنيفها مادة نووية. ولأغراض تطبيق الضمانات النووية يقصد بالمواد النووية أي مادة مصدرية أو مادة انشطارية بحسب ما هي معرفة في اتفاق الضمانات النووية (Lebedeva, Y. (2014).)، تعريف الأنشطة النووية عرفتها المادة الأولى من قانون الرقابة السعودي 2018 بانها النشاط :" إنتاج مواد مشعة أو مواد نووية أو متعلقاتها، أو استعمال أي من ذلك أو حيازته أو تخزينه أو نقله أو استيراده أو تصديره أو تحديد مواقع المرافق أو تشييدها أو إدخالها في الخدمة أو تشغيلها أو إخراجها من الخدمة أو التصرف في النفايات المشعة وإعادة تأهيل المواقع أو أي فعل آخر تحدده الهيئة وفقا لأنظمتها ".

الإصدار السادس – العدد ستون
تاريخ الإصدار: 2 – تشرين الأول – 2023م
www.ajsp.net
ISSN: 2663-5798

تعريف الامن والأمان النووي :

وفق لتعريف الوكالة الدولية للطاقة الذرية ، فإن الأمان النووي هو "تحقيق ظروف التشغيل المناسبة ، ومنع الحوادث أو التخفيف من عواقبها ، مما يؤدي إلى حماية العمال والجمهور والبيئة من مخاطر الإشعاع التي لا داعي لها) "الوكالة الدولية للطاقة الذرية ، 2007 .(يُوصف الأمن النووي بأنه "منع وكشف والاستجابة للسرقة أو التخريب أو الوصول غير المصرح به أو النقل غير المشروع أو الأعمال الكيدية الأخرى التي تنطوي على مواد نووية أو مواد مشعة أخرى أو المرافق المرتبطة بها) "الوكالة الدولية للطاقة الذرية ، 2010 أ ، على النطاق الدولي للوكالة الدولية تم تنظيم قواعد تشريعية للأمن والأمان النووي متمثلة في اتفاقية الأمان النووي التي اعتمدت في 17 يونيو 1994م التي وضعت التزامات يجب على الدول ان تطبقها كمبادئ لأمان المنشآت النووية حيث، نصت المادة الأولى من الاتفاقية ان الهدف منها هو تعزيز التدابير الوطني والتعاون الدولي والتقني فيما يتعلق بالأمان الدولي مع انشاء دفاعات فعالة في المنشآت النووي ضد الاخطار الاشعاعية المحتملة والحفاظ عليها من اجل حماية المجتمع والبيئة من الاثار الضارة لتلك الاشعاعات أيضا هدفت الاتفاقية الى الحيلولة دون وقوع حوادث . والزمت المادة(7) من الاتفاقية الدول الأطراف بان تضع اطار تشريعي ورقابي لتنظيم امان المنشآت النووية وعلى ان ينص الاطار التشريعي على ما يلي :

- وضع متطلبات ولوائح وطنية تسري على الأمان
- وضع نظام تراخيص فيما يتعلق بالمنشات النووية للتأكد من الامتثال للوائح السارية وشروط أي رخص
- وضع نظام تفتيش رقابي وتقييمي للمنشآت للتأكد من الامتثال للوائح السارية وشروط أي رخص
- إنفاذ اللوائح السارية وشروط الرخص بما في ذلك التعليق او التعديل او الإلغاء

وعرف القانون السعودي الأمان النووي في المادة الأولى : بانه : حماية الإنسان والبيئة من المخاطر الإشعاعية، وأمان المرافق والأنشطة التي تنشأ عنها تلك المخاطر. وتم تعريف الامن بانه " منع أو كشف أي سرقة أو تخريب أو وصول غير مأذون به أو نقل غير مشروع (أو أي فعل إجرامي آخر) لمواد نووية ومعلقاتها أو مواد مشعة أو للمرافق المرتبطة بها

وعرفت الوكالة الدولية للطاقة الذرية الامن " بأنه الوقاية من السرقة أو التخريب أو الدخول غير المصرح به أو النقل غير المشروع أو **أي أعمال ضارة أخرى تنطوي على مواد نووية أو مواد مشعة أخرى أو مرافق مرتبطة بها. ويشمل ذلك محطات الطاقة النووية وجميع** المرافق النووية الأخرى ونقل المواد النووية واستخدام وتخزين المواد النووية للاستخدامات الطبية والطاقة والصناعة والعسكرية)

الاستخدامات السلمية للطاقة النووية بالمملكة العربية السعودية

اكدت المملكة العربية السعودية الاستخدام السلمي للطاقة النووية ،يتضح ذلك من خلال المصادقة على الاتفاقيات الدولية وانضمامها لجامعة الدول العربية والهيئة العربية للطاقة الذرية وفيما فيما جاء في (لمؤتمر العربي الثالث عشر لجامعة الدول العربية للاستخدامات السلمية للطاقة الذرية –تونس 2016)

من الاستخدامات السلمية في الطاقة النووي على سبيل المثال وليس الحصر : العلوم والتقنيات النووية في الزراعة ، و التقانات النووية في تحسين الإنتاج الحيواني ، معالجة الأغذية بالإشعاع وطرائق التعرف على الأغذية المعالجة إشعاعيا، التقانات النووية في تشخيص وعلاج الأمراض(الطب النووي) ، التقانات النووية في تشخيص وعلاج الأمراض (العلاج الشعاعي)، التقانات النووية في إدارة

الإصدار السادس – العدد ستون
تاريخ الإصدار: 2 – تشرين الأول – 2023م
www.ajsp.net
ISSN: 2663-5798

المواد المائية. تكامل إنتاج النظائر المشعة بين الدول العربية، ، استخدامها في العلوم والتقانات النووية في إدارة الموارد المائية ، وفي العلوم والتقانات النووية في الصناعة وتوليد الكهرباء والوقود النووي ((Piva, E. (2021

أضرار الطاقة النووية السلمية:

أضرار الطاقة النووية أثناء السلم تتمثل الاضرار في : –النفايات والاشعاعات النووية و الحوادث النووية.

عرفتها المادة الأولى من القانون السعودي للرقابة على الاستخدامات النووية والاشعاعية 2018م بانها : **النفايات المشعة** :مواد ناتجة عن أنشطة أو ممارسات أو عمليات تدخُّل كإزالة التلوث الإشعاعي، بصرف النظر عن حالتها الفيزيائية، ولا يُتوقع استخدامها لاحقاً، وتتصف بأنها تحتوي على مواد مشعة أو ملوثة **إشعاعيًّا**، وتكون ذات نشاط إشعاعي أو تركيز يتجاوز المستوى اللازم لرفع الرقابة عنها.

وعرف الحادث النووي في المادة الأولى من النظام السعودي بانه :" أي حدث غير مقصود، بما في ذلك أخطاء التشغيل أو أعطال المعدات، أو الأحداث البادئة للحوادث، أو الإنذارات السابقة للحوادث، أو الحوادث التي كادت أن تقع، أو الأفعال غير المأذون بها، المؤذية أو غير المؤذية، التي ال يمكن تجاهل عواقبها الفعلية أو المحتملة من زاوية الحماية أو الأمان".

ضمانات الاستخدامات السلمية للمواد النووية :

يقصد بها إجراءات الحماية القانونية الدولية و الوطنية والرقابة الإدارية والعقوبات والتعويض في حالة الاضرار و تنقسم :الضمانات الى ضمانات دولية وإقليمية ورقابية داخلية وضمانات عقابية وضمانات مالية

الضمانات الدولية :

عرفتها المادة الأولى الفقرة من قانون الرقابة السعودي 2018 م بانها (الضمانات النووية :إجراءات التحقق والتفتيش والرقابة والمساعدة الفنية التي تقوم بها الوكالة؛ لضمان عدم تحويل المواد النووية أو استعمالها، والتجهيزات والمعدات والخدمات المرتبطة بها إلى استخدامات غير سلمية. ولقد نصت المادة الثالثة من النظام الأساسي لوكالة الطاقة الذرية 24 ديسمبر 1998م من اختصاصات الوكالة الدولية (وان تضع ضمانات تهدف الى ضمان استخدام المواد النووية في الأغراض السلمية مع وضع معايير سلامة بقصد حماية الصحة وتقلل الخسائر في الأرواح والممتلكات) ،حيث نصت الاتفاقية الدولية على مجموعة من التزامات للدول الأطراف وهذه التزامات من ضمنها ان :تتعهد الدول الأطراف باستخدام المواد والإمكانيات النووية التي تملكها في الأغراض السلمية حصرا .و تباشر الرقابة بواسطة الوكالة الدولية للطاقة الذرية(باهي ، 2017) ،وهذا ما اعتمده المشرع السعودي حيث عرف اتفاق الضمانات النووية :اتفاق بين المملكة العربية السعودية والوكالة الدولية للطاقة الذرية لتطبيق الضمانات في إطار معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية، الموافق عليه بالمرسوم الملكي رقم (م/51) وتاريخ 11 / 8 / 1429هـ بالتالي الضمانات الدولية تمثل مجموعة من التدابير التقنية التي تطبّقها الوكالة على المرافق والمواد النووية. وتسعى الوكالة، من خلال هذه التدابير التقنية، إلى التحقُّق بشكلٍ مستقلٍ من الالتزام القانوني لدولة بعدم إساءة استخدام المرافق النووية وعدم تحريف المواد النووية عن الاستخدامات السلمية. وتقبل الدول هذه التدابير من خلال إبرام اتفاقات الضمانات. (IAEA Safeguards Delivering).

الإصدار السادس – العدد ستون
تاريخ الإصدار: 2 – تشرين الأول – 2023م
www.ajsp.net
ISSN: 2663-5798

Effective Nuclear Verification for World Peace)، وبموجب المادة(3) من المعاهدة، يتعيَّن على كل دولة من الدول غير الحائزة لأسلحة نووية إبرام اتفاق ضمانات مع الوكالة . ويتألَّف الإطار القانوني لضمانات الوكالة من عدد من العناصر. وتشمل تلك العناصر النظام الأساسي للوكالة؛ والتزامات الدول بموجب معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية والمعاهدات المنشِئة للمناطق الخالية من الأسلحة النووية؛ وصكوك الضمانات مثل اتفاقات الضمانات والبروتوكولات والترتيبات الفرعية لتلك الاتفاقات؛ وقرارات مجلس محافظي الوكالة .و بناءً على المادة الثالثة من دستورها، اعتمدت الوكالة الدولية للطاقة الذرية آلية الرقابة للأنشطة المتعلقة باستخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية، في الدول التي تبرم اتفاق ضمانات مع الوكالة، استنادًا لوثائق الضمانات والمفتشين التي يضعها أعضاء مجلس محافظي الوكالة (العبدالله & ,محسن .(2019).) ، ولقد وضعت الوكالة الدولية ضمانات في عدد من الاتفاقيات الدولية التي تهدف إلى استخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية وتعمل على منع تحويلها إلى الأغراض العسكرية وهناك اتفاقيات نصت صراحة على تبني نظام الضمانات الدولية مثل :

– اتفاقية حظر انتشار الأسلحة النووية لعام 1968 و

– اتفاقية حظر الانتشار النووي في أمريكا اللاتينية لعام 1967

– يتضح ان اتفاق الضمانات النووية: اتفاق بين الدولة. أو الجهة الرقابية، والوكالة الدولية للطاقة الذرية لتطبيق الضمانات . التي تقررها الوكالة الدولية حيث تعرف بانها (علاوي محمد ، 2021) وهو الوسيلة التي تتحقَّق بها الوكالة من الاستدامة التشريعية للقواعد القانونية في الدولة وتتم الرقابة الدولية للوكالة عن طريق جمع المعلومات من داخل الدولة وتقييم هذه المعلومات مع إعلانات الدولة مع وضع ضمان للدولة تتبعها للأمن والأمان النووي مع تدابير لتحقيق ذلك الأمان ، وفي سبيل تحقيق ذلك تضع الوكالة المبادئ الارشادية الرقابة النووية

الضمانات الإقليمية :

ولقد اكدت الاستراتيجية العربية للاستخدامات السلمية للطاقة الذرية 2020 حيث اصدر مجلس جامعة الدول العربية على مستوى القمة اعلان الخرطوم الداعي الى جعل منطقة الشرق الأوسط منطقة خالية من الدمار الشامل واكد على الدول العربية بما فيها المملكة العربية السعودية على ضرورة الاستخدامات السلمية للطاقة النووية وهدفت الاستراتيجية هذه الإستراتيجية إلى تبيان ما يمكن أن تقدمه العلوم والتقانات النووية في دفع عملية التنمية الاقتصادية الشاملة. (الخرطوم –2006)ولقد اكدت الاستراتيجية على ان اهم ضمانات الاستخدامات المواد النووية في الأغراض السلمية تتمثل في الاتي :(الاستراتيجية العربية للاستخدامات السلمية للطاقة الذرية حتى 2020– تونس 2008) :

- إنشاء هيئات وطنية للطاقة الذرية تعنى بالبحث والتطوير في هذا الميدان وتساهم في التعريف بالتقنيات النووية السلمية وتوظيفها في خدمة التنمية

الإصدار السادس – العدد ستون
تاريخ الإصدار: 2 – تشرين الأول – 2023م
www.ajsp.net
ISSN: 2663-5798

- إصدار القانون النووي الذي يوضح دور المؤسسات المعنية بتنمية الاستخدامات السلمية للطاقة الذرية وبرقابة هذه الاستخدامات وضبطها وتأمين درجة قصوى من الشفافية

الضمانات الإدارية الرقابية :

أولا : الترخيص حيث يحظر بموجب المادة( )5 من قانون الرقابة السعودي2018 على أي شخص القيام بأي نشاط، متعلق بالمواد النووية إلا بموجب ترخيص أو إعفاء صادر من الهيئة وفقاً لأنظمتها كما يجب عليه ابتداءً– إبلاغ الهيئة برغبته في القيام بهذا النشاط . و ان يتوفر لدى طالب الترخيص جميع الوسائل والإمكانات والموارد المالية للقيام بالنشاط المراد الترخيص له، وذلك بما يكفل تحقيق متطلبات الأمان والأمن والضمانات النووية كما اكدت المادة(6)من نفس القانون على انه يجب الحصول على موافقة مجلس الوزراء قبل دراسة طلب التراخيص الخاصة بالمرافق النووية.كما ان صلاحية إصدار التراخيص الخاصة بالمرافق النووية أو تجديدها أو تعديلها أو تعليقها أو إلغائها أو اعتماد مواقعها؛ لمجلس إدارة الهيئة.

كما اوجبت المادة (8) من النظام السعودي على المرخص لهم باستخدام الطاقة النووية . على ضرورة ابلاغ واشعار الهيئة السعودية للطاقة النووية مع تزويدها بالمعلومات الإضافية والمساعدة المطلوبة منها وذلك عند حدوث طارئ نووي أو إشعاعي أو حادثة أو خروج مصدر إشعاعي أو مادة نووية خارج نطاق التحكم، أو عند حدوث سرقة مادة نووية أو مادة مشعة أو استيلاء غير مشروع على أي منهما أو تخريب لمرفق أو التهديد بتخريبه .

ثانيا : الرقابة على الاستيراد والتصدير:

: كما حظرت المادة(14)من قانون الرقابة السعودي 2018 أي شخص من تصدير أو استيراد مواد نووية أو متعلقاتها، أو مواد مشعة أو مكونات المرافق، أو أي مادة تحددها الهيئة؛ ما لم يحصل على ترخيص بذلك.

ثالثا نقل المواد النووية –وفقا للمادة(15)من النظام السعودي على الهيئة الوطنية للرقابة النووية والاشعاعية ان تضع –بالتنسيق مع الجهات ذات العلاقة– اللوائح الخاصة بالأمان والأمن والضمانات النووية أثناء نقل المواد النووية والمواد المشعة، وذلك استرشاداً بأفضل الممارسات الدولية.

رابعا –التفتيش وفق المادة العشرون:من قانون 2018 على الهيئة الوطنية السعودية للرقابة النووية والاشعاعية القيام بما يأتي:

- إنشاء برنامج للتفتيش على الأنشطة والمرافق وفقا لمخاطرها.

–التفتيش على الأنشطة والمرافق ومراقبتها، للتحقق من الالتزام بأنظمة الهيئة.

–ضبط المخالفات تمهيداً لاتخاذ الإجراءات المناسبة تجاهها.

–إجراء التحقيق وإصدار الإشعارات واتخاذ التدابير اللازمة عند الإخلال بأي من أنظمة الهيئة، مع مراعاة ا– اختصاص النيابة العامة الوارد في المادة (الثانية والثلاثين) من النظام.

الإصدار السادس – العدد ستون
تاريخ الإصدار: 2 – تشرين الأول – 2023م
www.ajsp.net
ISSN: 2663-5798

الضمانات العقابية :

تم تجريم الأفعال المخالفة للاستخدام السلمي للمواد النووي في الاتفاقيات الدولية وكذلك في النظام السعودي باعتبارها جرائم مهددة للاستدامة (محمد عبدالعال & سامى. 2023). و يقع على عاتق الهيئة الوطنية السعودية للرقابة النووية والاشعاعية وفق المادة(31)من النظام ضبط المخالفات و تقديم الدعم والمساندة الفنية لنيابة والمحكمة وذلك خلال مراحل ضبط الجرائم الواردة المخالفة للاستخدامات السلمية ، وأثناء التحقيق والمحاكمة، ومتى ما طلبت منها الجهات المنوط بها التحقيق والمحاكمات . حيث اعتمد مجلس إدارة هيئة الرقابة النووية والاشعاعية و نظام الرقابة على الاستخدامات النووية والاشعاعية 2018 ، عقوبات صارمة في حالة مخالفة أنظمة الرقابة النووية بالسعودية حيث قررت المادة قررت المادة(22)و(23) من المخالفات تلك مما يأتي :

– عمل أي نشاط دون الحصول على ترخيص من الهيئة.

–الامتناع عن تنفيذ قرار أو توجيه صادر من الهيئة أو مفتشيها.

–تقديم بيانات كاذبة أو معلومات مضللة للهيئة.

–أي عمل آخر مخالف لأنظمة الهيئة أو ضوابط التراخيص أو شروطها.

وقررت عقوبات شديدة في المادة 23 في مخالفة نص المادة السابقة من النظام بغرامة لا تتجاوز (20.000.000) عشرين مليون ريال ، وتنظر في المخالفات لجنة من خمسة أعضاء من ذوي الاختصاص – من غير منسوبي الهيئة– يصدر بتسميتهم قرار من مجلس الوزراء بناء على ترشيح من الرئيس التنفيذي للهيئة، على أن يكون من بينهم مستشار نظامي على الأقل، وتصدر اللجنة قراراتها وفقاً للقواعد والإجراءات التي تحددها اللائحة، وتكون تلك القرارات قابلة للتظلم أمام المحكمة الإدارية وفقًا لنظامها.

كما قررت المادة(24)من النظام عقوبة السجن مدة لا تزيد على عشر سنوات وبغرامة لا تزيد على (30.000.000) ثلاثين مليون ريال، أو بإحدى هاتين العقوبتين، كل شخص يرتكب أياً مما يأتي:

– تَسلُّم مواد نووية أو حيازتها أو استعمالها أو نقلها أو تغييرها أو تشتيتها أو تعديلها أو التصرف بها؛ دون الحصول على ترخيص، وتَسَبُّب أي من ذلك

(أو كان من المحتمل أن يتسبب) في وفاة شخص أو إصابته إصابة خطيرة، أو إلحاق ضرر جسيم بالممتلكات أو بالبيئة.

–أي إخلال بأنظمة الهيئة يتعلق بالأمان أو بالأمن أو بالضمانات النووية ويترتب عليه أضرار جسيمة أو أخطار على الإنسان أو البيئة .

– سرقة مواد نووية أو متعلقاتها أو مواد مشعة، أو سلبها، أو اختلاسها، أو الحصول عليها بطريقة الاحتيال.

– نقل مواد نووية أو متعلقاتها أو مواد مشعة من المملكة أو إليها بطريقة غير مشروعة.

– –فعل غير مشروع موجه ضد مرفق أو نشاط أو فعل يمثل تدخلاً في تشغيل مرفق أو نشاط؛ يتسبب في موت شخص أو إلحاق الأذى به أو يتسبب في أضرار جوهرية للممتلكات أو للبيئة نتيجة التعرض للإشعاعات أو لانطلاق مواد مشعة.

– –أي فعل يُشكِّل طلباً للحصول على مواد نوويّة أو مواد مشعة عن طريق التهديد باستعمال القوة أو استعمالها أو بأي شكل آخر من أشكال التخويف.

الإصدار السادس – العدد ستون
تاريخ الإصدار: 2 – تشرين الأول – 2023م
www.ajsp.net
ISSN: 2663-5798

– –التهديد بأي من الآتي:

أ– استخدام مواد نووية أو مواد مشعة للتسبب في الموت أو الأذى البدني الجسيم لأي شخص أو لإلحاق ضرر جسيم بالممتلكات أو بالبيئة.

ب– استخدام مواد نووية لارتكاب أي من الأفعال المبينة في الفقرة (5) من هذه المادة.

ج– ارتكاب أي من الأفعال المبينة في الفقرتين (3) و(5) من هذه المادة بقصد إجبار شخص أو منظمة دولية أو دولة على القيام بفعل ما أو الامتناع عنه.

الضمانات المالية :

قنن المشرع السعودي قواعد قانونية للمسؤولية المدنية عن الاضرار النووية للاستخدامات السلمية في نظام المسؤولية المدنية عن الأضرار النووية 2018حيث يهدف وفق المادة الثانية منه ": الى تنظيم الأحكام المتعلقة بالتعويض عن الأضرار النووية الناتجة من حادث نووي داخل إقليم المملكة، والناتجة كذلك عن الحوادث الواقعة خارج الإقليم أثناء عمليات النقل المسؤول عنها المشغل؛ وذلك في ضوء الاتفاقيات الدولية ذات الصلة المنضمة إليها المملكة" وترفع التعويض في النظام السعودي على المشغل او المؤمن كما نصت على ذلك المادة 24 من النظام ،وتتمثل الاضرار النووية حسب ما نصت المادة (3) من نظام المسؤولية المدنية عن الأضرار النووية2018م :

–الوفاة أو الإصابة.

– فقدان الممتلكات أو تلفها.

–. الخسارة الاقتصادية الناتجة من الفقدان أو التلف .

–– تكاليف تدابير استعادة الأوضاع في البيئة المتضررة،

–خسارة الدخل الناتج من منفعة اقتصادية من استخدام البيئة أو التمتع بها نتيجة تلف شديد تعرضت له .

– تكاليف التدابير الوقائية، وأي خسارة أو ضرر سببتها تلك التدابير.

– أي خسارة اقتصادية أخرى غير الخسائر الناتجة من تضرر البيئة.

و تطبق احكام اتفاقية فيينا بشأن المسؤولية المدنية عن الأضرار النووية 1963 المعدلة ببرتكول 12–9–1997م جاء في (المادة 1–ك) والذي دخل حيز التنفيذ منذ 4 أكتوبر 2003 على كل لم يرد بشأنه نص قانوني في النظام السعودي المادة (30) وعرفت الاتفاقية الاضرار النووية في المادة الأولى منها بانها بانها اي خسائر في الارواح, او اي اصابات شخصية, او أي خسائر او اضرار في الممتلكات تنشأ او تنجم عن الخواص الاشعاعية او عن مزيج من الخواص الاشعاعية والخواص السمية او التفجيرية او غيرها من الخواص الخطرة التي يتسم بها ما في المنشأة النووية من وقود نووي او نواتج او نفايات مشعة او التي تتسم بها المواد النووية الواردة من المنشأة النووية او المواد النووية المتولدة داخل المنشأة او المرسلة اليها. وبذلك لا يوجد اختلاف بين النظام والاتفاقية الدولية

وفق نص المادة (21) من النظام السعودي قد يبلغ مبلغ التعويض في حالة ثبوت الخطأ من المشغل النووي مبلغ بما يعادل (300.000.000) ثلاثمائة مليون عن الأضرار النووية الناتجة من حادثٍ نووي واحد. وللهيئة الوطنية السعودية للرقابة وفق المادة (22) تحديد مبلغ أقل للمسؤولية التي يتحملها مشغلٌ واحد تجاه الأضرار النووية الناتجة من حادثٍ نووي واحد على ألاّ يقل هذا المبلغ في جميع الأحوال عن (5.000.000) خمسة ملايين

التقادم المسقط لدعوى التعويض :وفق المادة(24) من نظام المسؤولية المدنية عن الأضرار النووية 2018 لا تُسمع دعوى المطالبة بالتعويض عن الأضرار النووية –فيما يخص الوفاة أو الإصابات الشخصية– ما لم تقدم المطالبة خلال (ثلاثين) سنةً من تاريخ الحادث النووي، وخلال (عشر) سنواتٍ في شأن الأضرار النووية الأخرى، وفي كل ما سبق يجب أن تقدم المطالبة بالتعويض خلال مدة لا تتجاوز (ثلاث) سنوات من تاريخ العلم بتلك الأضرار وبالمشغل المسؤول عنها"

Acknowledgements

Governance and Policy Design Lab (GPDRL).

الخاتمة

هناك استدامة للنظام القانوني للأمن والأمان النووي للاستخدامات السلمية للمواد النووية في المملكة العربية السعودية خاصة وان المملكة العربية السعودية عضو في لاتفاقيات الدولية متعددة الأطراف ولوكالة الطاقة الذرية القدح المعلى في تقنين تلك الاستدامة اهم النتائج تتمثل في :

- ان المملكة العربية السعودية أصدرت نظام قانوني هدف الى تطبيق معايير الامن والأمان النووي والضمانات النووية .
- توجد قواعد سلوك عامة قننتها الوكالة الدولية للطاقة النووية اخذت بها المملكة العربية السعودية بجانب ووجود هيئة وطنية تهتم بالترخيص والرقابة والتفتيش للمؤسسات المرخص لهم بالاستخدام السلمي للطاقة النووية .
- تبنت المملكة العربية السعودية نهج الاتفاقيات الدولية والإقليمية في تقرير الامن والأمان النووي والمسئولية المدنية عن الاضرار ومخالفات الاستخدام السلمي مع عقوبات صارمة

تتمثل اهم التوصيات :

- إقامة مقررات قانونية وورش عمل متخصصة عن الضمانات النووية والامن والأمان النووي للاستخدامات السلمية .
- ضرورة انشاء شرطة سعودية خاصة بجرائم الامن والأمان النووي ومحاكم متخصصة .
- عقد المؤتمرات الإقليمية والوطنية داخل المملكة وورش العمل توضح تهديدات الامن والأمان النووي

المراجع:

Gandhi, S., & Kang, J. (2013). Nuclear safety and nuclear security synergy. Annals of nuclear energy, 60, 357-361.ELSEVIER

Ahmed, A. (2021). The International Atomic Energy Agency and its Role in Achieving the Peaceful Use of Nuclear Energy. Journal of Tikrit university for humanities Journal of Tikrit university for humanities

Steinhausler, F. (2009). Countering security risks to nuclear power plants. International Journal of Nuclear Governance, Economy and Ecology, 2(4), 375-386 . International Journal of Nuclear Governance, Economy and Ecology

المعي ياسر محمد 2014 الحماية الجنائية للأمن و السلامة النووية و الإشعاعية : دراسة مقارنة ، التشريع المصري ، و الإماراتي ، و الفرنسي ،مجلة كلية الحقوق للبحوث القانونية والاقتصادية جامعة الإسكندرية – كلية الحقوق المجلد/العدد: ع1– مصر منظومة المنهل /https://search.mandumah.com

سماح محمد سالم. (2019). برامجُ الطاقةِ النوويَّة السلمية في الخليج العربى .مجلة كلية الآداب–جامعة الزقازيق. http://www.jarts.zu.edu.eg/index.php/jarts/article/view/336

مكاوى, أ. ح. م. ص., أروى حسين محمد صلاح, عبد الواحد, فيصل ذكى, جادالله, عبد الرؤوف عبدالغفار, ... & حسين محمد. (2021). قياس تأثير الضمانات والتأمينات على أداء العاملين في المنشأة النووية وفقا لقوانين الأنشطة النووية والإشعاعية والبيئية في مصر. مجلة علوم البيئة, 50(6), 397–428.

د. ستار جبار علاي 2021 العرب والطاقة النووية البرامج النووية العربية الإسلامية , Al Arabi Publishing and Distributing 2021 – الأردن

Lebedeva, Y. (2014). Draft Federal Act of the Russian Federation:" The Civil Liability for Nuclear Damage and Its Financial Security". Nuclear L. Bull., 94, 105 google scholar

إسماعيل شعبان, محمد معن ديوب & ,لؤي بهجت ديب. (2009). الطاقة النووية وأثرها على اقتصاديات الدول . Tishreen University Journal–Economic and Legal Sciences Series, 31(1).

Piva, E. (2021). The international legal framework on nuclear energy for peaceful uses: a human rights and environmental law perspective Journal of Tikrit university for humanities http://hdl.handle.net/10579/20415.

الاستراتيجية العربية للاستخدامات السلمية للطاقة الذرية http://www.aaea.org.tn/?page_id=6972020

سلسلة الامن النووي بالرقم g–30– 2006 الصادرة من وكالة الطاقة الدولية

(سليم –قوريدة ، سليم –باهي : 2017). ابعاد الاستخدام السلمي للطاقة النووية وتأثيره عن العلاقات الدولية جامعة زيان عاشور –كلية الحقوق والعلوم السياسية –الجزائر)

العبدالله, & محسن عبدالله. (2019). المسؤولية الدولية عن الأضرار الناتجة عن استخدام الطاقة النووية في وقت السلم (Master's thesis). https://qspace.qu.edu.qa/handle/10576/12003 .

علاوي محمد 2021. مبدأ سيادة الدول ومدى تأثره بنظام الضمانات النووية مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية الجزائر

محمد عبدالعال & ,سامى. (2023). الجوانب القانونية لجريمة الإرهاب النووي" دراسة فى ضوء أحكام القانون الدولى الجنائى ."روح القوانين.

نظام الرقابة على الاستخدامات النووية والإشعاعية السعودي 2018

سلسلة الامن النووي في العام 2006

نظام المسؤولية المدنية عن الأضرار النووية السعودي 2018

اتفاقية فيينا لعام 1963م الخاصة بالمسؤولية القانونية المدنية عن الضرر النووي، وبروتوكول تعديلها المبرم عام 1997م

مؤتمر الأطراف في معاهدة عدم انتشار السلاح النووية 2015 لاستعراض المعاهدة 2015 –المنعقد في نيويورك 4/27– 2015/5/22.

الإصدار السادس – العدد ستون
تاريخ الإصدار: 2 – تشرين الأول – 2023م
www.ajsp.net
ISSN: 2663-5798

"Sustainability of legal regulation of nuclear security and safety for peaceful uses of nuclear and radioactive materials in the Kingdom of Saudi Arabia in accordance with regional and international agreements"

Researcher:

Dr. Zubaida Abdel Hadi Atim
Prince Sultan Private University - Riyadh - Kingdom of Saudi Arabia

Summary:

Nuclear energy has peaceful uses and plays an active role in achieving... Sustainable development goals for their various applications in peaceful fields that enhance the stability of humanity by providing a better life and modern technology in their various fields: medical, economic, industrial, or environmental. However, it may pose a threat, so this study aims to identify nuclear security systems and legal oversight of the peaceful uses of nuclear and radioactive materials in the Kingdom of Saudi Arabia. The study used the descriptive analytical comparative approach to analyze the system and compare it with the nuclear security agreements of the Atomic Energy Agency. The most important results are legislative presence. Saudi Arabia regulates the rules for nuclear control. The most important recommendations are the necessity of establishing a police and a court specialized in violations of the peaceful uses of nuclear and radioactive materials in Saudi Arabia.