المركز الديمقراطي العربي
للدراسات الاستراتيجية والسياسية والاقتصادية
Democratic Arabic Center

ISSN 2566-8048 Print
ISSN 2566-8056 Online

JPSL
Journal of Political Science and Law
المركز الديمقراطي العربي

مجلة العلوم السياسية والقانون

دورية دولية محكمة

مجلة العلوم السياسية والقانون
المركز الديمقراطي العربي

Journal of Political Science and Law

International scientific periodical journal

المركز الديمقراطي العربي
للدراسات الاستراتيجية والسياسية والاقتصادية
Democratic Arabic Center

مجلة العلوم السياسية والقانون" هي مجلة دولية محكمة تصدر من برلين – المانيا .

وتعنى المجلة في مجال الدراسات والبحوث والاوراق البحثية عموما في مجالات العلوم السياسية

و العلاقات الدولية والقانون والسياسات المقارنة والنظم المؤسسية الوطنية او الاقليمية او الولية .

الترميز الدولي للمجلة:

الاصدار الالكتروني : ISSN 2566-8056

"***Journal of Political Science and Law***" is an international peer-reviewed journal issued by the Democratic Arabic Center - Germany - Berlin
The journal is concerned with research studies and research papers in the fields of political science, international relations, comparative law and policy, and national or regional institutional systems
ISSN 2566-8056 Online

الناشر:
المركز العربي الديمقراطي للدراسات الاستراتيجية والسياسية والاقتصادية
برلين- المانيا

Germany:
Berlin 10315 GensingerStr: 112 Tel: 0049-Code Germany
030- 54884375
030- 91499898
030- 86450098
mobiltelefon : 00491742783717
E-mail: journal@

رئيس المركز الديمقراطي العربي بألمانيا أ. عمار شرعان

رئيس التحرير واللجنة العلمية د. عائشة عباش

مساعد رئيس التحرير:أ. أسية حمور

مدير التحرير أ. علي عدنان محمد حسن

اللجنة العلمية:

أ. د شاهر إسماعيل الشاهر أستاذ العلوم السياسية والعلاقات الدولية جامعة دمشق –سوريا

أ. د نداء مطشر صادق الشرفه أستاذة بكلية العلوم السياسية الجامعة المستنصرية العراق

أ.د مسيح الدين تسعديت أستاذة بالمدرسة الوطنية للعلوم السياسية –الجزائر

د. يوسف ازروال أستاذ في العلوم السياسية والعلاقات الدولية جامعة تبسة – الجزائر

د. أحمد سعد عبد الله البوعينين أستاذ القانون الدولي العام والعلوم السياسية AMA International University – Bahrain

د. عبد الكريم كاظم عجيل أستاذ العلوم السياسية جامعة سومر – العراق

د. عنترة بن مرزوق أستاذ العلوم السياسية والعلاقات الدولية جامعة المسيلة– الجزائر

د. جواد الرباع أستاذ بكلية العلوم القانونية والاقتصادية جامعة ابن زهر اكادير –المغرب

د. عيسات بوسلهام مركز دراسات الدكتوراه في القانون و الاقتصاد جامعة محمد الخامس – المغرب

د. عمار كوسة أستاذ بكلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة سطيف2 –الجزائر

د.ياسينة راضية مزاني أستاذة العلوم السياسية والعلاقات الدولية جامعة الجزائر 3 الجزائر

د. منال الريني أستاذة العلوم السياسية بأكاديمية العلاقات الدولية –تركيا

د.لامية زكري أستاذة العلوم السياسية والعلاقات الدولية جامعة الجزائر 3 –الجزائر

د.حسين عبد الحسن مويح أستاذ بكلية العلوم السياسية–جامعة ميسان –العراق

د. محسن الندوي رئيس المركز المغربي للأبحاث والدراسات الاستراتيجية والعلاقات الدولي المغرب

فهرس العدد

–أثر إدارة المعرفة على العنصر البشري

د.أسماءشطيبي **01**

–دور الاستعمار في تشكيل جيوسياسية الدولة المغربية

إدريس قسيم **38**

– عولمة السيادة الوطنية وانعكاساتها على ثورات الحراك السياسي العربي 2011دول المغرب العربي أنموذجاً

د. خلفة نصيـــر..... **57**

–المسؤولية الدولية المترتبة على جرائم الاحتلال الإسرائيلي

أحمد عبد الحكيم عبد الرحمن شهاب و د. نور عزم الليل بن مارن **80**

–الجوانب الإجرائية للمسؤولية المدنية عن الاستخدامات السلمية للطاقة النووية دراسة في ضوء القانون رقم 02:12 المتعلق بالمسؤولية المدنية عن الأضرار النووية واتفاقية فيينا".

خديجة عبدالرزاق. **97**

–التحول في السياسة الخارجية السعودية اتجاه منطقة الشرق الأوسط :"نحو إعادةالتموضعالإقليمي"

د.أمالزرنيز **114**

–ضمانات التحقيق التأديبي وإجراءاتها لأعضاء هيئة التدريس ومساعديهم بالجامعات اليمنية.

وفق أحكام القانون رقم (18) لسنة (1995م)

د.علي مهدي العلوي بارحمه..... **135**

–المفاهيم الفكرية المؤسِّسة لاستراتيجية حسن البنا تجاه بيت المقدس

طارق عبد الفتاح الجعبري الدكتور أمين الرشيد ياتيبان..... **164**

–تعاطي المنشِّطات الجسدية في المنافسات الرياضية من منظور أخلاقي – قانوني

أحمد سعد أحمد الدفراوي **188**

فهرس العدد

-الهجرة غير الشرعية في ليبيا بين انتهاكات حقوق المهاجرين والحلول العاجزة

خديجة مسعود زياني إيهاب رزاق العصيب.....**208**

-رؤية في سياسة الدولة العراقية تجاه أهداف الأقليات

امجد زين العابدين طعمة ونوار جليل هاشم **232**

-الإدارة الدولية للأقاليم كآلية لحماية الأمن الإنساني

سامية بن يحي **250**

-خيارات الشعوب و مستقبل المنظمات الإقليمية دراسة حالة الاتحاد الأوربي بعد الBrexit

الأستاذ الدكتور جاسم محمد زكريا.....**269**

-تمثيلية المرأة المغربية في الانتخابات التشريعية على ضوء دستور 2011

عادل الزكزوتي.....**296**

-ثنائية الأمن والتنمية في الأجندة النووية: قراءة على ضوء إسهامات الوكالة الدولية للطاقة الذرية

حكار حنان ود. غزلاني وداد **317**

-En quête d'un droit à l'assistance humanitaire en cas de catastrophe naturelle

د. وسيلة قنوفي **332**

-*المسؤولية القانونية الدولية للحرب الكيماوية في شمال المغرب بين سنتي 1921 – 1927*

مَحمد أمزيان.....**347**

-القانون الدولي وأخلاق المجتمع الدولي

د.عثمان يحي أحمد أو مسامح وعمران يحي أحمد أبومسامح.....**387**

-السياسة الخارجية التركية تجاه المشرق العربي بعد الحرب الباردة: المحددات والأبعاد

أ. محمد العربي لادمي **411**

-أثر الدفع بتنفيذ الأوامر العسكرية أمام المحكمة الجنائية الدولية

د.صالح فرح صالح البرغوثي **439**

-تصنيف الدولة الفاشلة وأثرة على السيادة "ليبيا نموذج"

ناجي عيسى سالم القطراني **454**

-The impact of the security dimension on the Turkish-IranianRelations towards the Middle East: friends or enemies?

laaridhocine .... 467.

مقدمة:

أسست الوكالة الدولية للطاقة الذرية منذ نشأتها لمنظومة متكاملة تدعم من خلالها الاستخدامات السلمية للطاقة النووية، دون إهمال جانب أساسي ومهم في سياق هذه العملية ألا وهو الأمن النووي وإجراءات تعزيزه على كافة الأصعدة والمستويات، حيث عملت على دعم المشاريع النووية السلمية للدول واتخذت كافة السبل والإجراءات للحفاظ على بند أساسي ومهم في نظام الأمم المتحدة وهو الحفاظ على السلم والأمن الدوليين، فمن خلال نظام الضمانات النووية وإرشادات الأمن والأمان النوويين استطاعت الوكالة دفع عجلة التنمية النووية المستدامة داخل الدول التي تشهد نموا بطيئا في هذا المجال وعززت البرامج القائمة في الدول الرائدة في الاستخدامات السلمية للطاقة النووية لاسيما الكهربائية منها والطبية، ومنه يمكن طرح الإشكالية التالية:

إلى أي مدى استطاعت الوكالة الدولية للطاقة الذرية أن تحرز انجازات هامة في مجال التنمية النووية المستدامة دون المساس بنظم الأمن والآمان النوويين؟

الفرضيات:

- يعد التطوير المستمر لبرامج الوكالة وتقنياتها الضامن الأساسي لاستحداث مشاريع تنمية فعالة ومأمونة.
- كلما عملت الوكالة الدولية للطاقة الذرية على استحداث برامج نووية سلمية ومأمونة كلما قللت من إمكانية التعرض للمخاطر الكارثية للطاقة النووية.
- إن التزايد المستمر في تبني المشاريع النووية السلمية منح الدول خبرة أكبر في التحكم في أسس السلامة والأمن النووين.

أهداف الدراسة:

- التعرف على جملة من المفاهيم الأساسية في حقل الدراسات المتعلقة بالطاقة النووية.
- إلقاء الضوء على أبرز إسهامات الوكالة الدولية للطاقة الذرية في مجالي التنمية والأمن.
- التعرف على العديد من النماذج الحية لمساعدات الوكالة الدولية للطاقة الذرية في دعم الاستخدامات السلمية .
- بلورة مواقف جدية حول الاهتمام بالمساعي السلمية للطاقة النووية.

أهمية الدراسة:

تبرز أهمية هذه الدراسة في كونها تحاول الجمع بين منظورين أساسيين في الخريطة النووية، شكلا كل واحد منهما على مر العصور هاجسا أساسيا في كل منظومة تنموية لأي دولة كانت، ألا وهما الأمن والتنمية، كما تحاول إبراز موقف الوكالة من هاذين العنصرين وكيف استطاعت الموازنة بينهما في إطار عملها المنتظم والدائم منذ سنوات لتحقيق متطلبات الإنسانية جمعاء في ضمان الغذاء وما يتبعه من احتياجات وسبل الأمن الدائم.

مقدمة:

أسست الوكالة الدولية للطاقة الذرية منذ نشأتها لمنظومة متكاملة تدعم من خلالها الاستخدامات السلمية للطاقة النووية، دون إهمال جانب أساسي ومهم في سياق هذه العملية ألا وهو الأمن النووي وإجراءات تعزيزه على كافة الأصعدة والمستويات، حيث عملت على دعم المشاريع النووية السلمية للدول واتخذت كافة السبل والإجراءات للحفاظ على بند أساسي ومهم في نظام الأمم المتحدة وهو الحفاظ على السلم والأمن الدوليين، فمن خلال نظام الضمانات النووية وإرشادات الأمن والأمان النوويين استطاعت الوكالة دفع عجلة التنمية النووية المستدامة داخل الدول التي تشهد نموا بطيئا في هذا المجال وعززت البرامج القائمة في الدول الرائدة في الاستخدامات السلمية للطاقة النووية لاسيما الكهربائية منها والطبية، ومنه يمكن طرح الإشكالية التالية:

إلى أي مدى استطاعت الوكالة الدولية للطاقة الذرية أن تحرز انجازات هامة في مجال التنمية النووية المستدامة دون المساس بنظم الأمن والآمان النوويين؟

الفرضيات:

- يعد التطوير المستمر لبرامج الوكالة وتقنياتها الضامن الأساسي لاستحداث مشاريع تنمية فعالة ومأمونة.
- كلما عملت الوكالة الدولية للطاقة الذرية على استحداث برامج نووية سلمية ومأمونة كلما قللت من إمكانية التعرض للمخاطر الكارثية للطاقة النووية.
- إن التزايد المستمر في تبني المشاريع النووية السلمية منح الدول خبرة أكبر في التحكم في أسس السلامة والأمن النووين.

أهداف الدراسة:

- التعرف على جملة من المفاهيم الأساسية في حقل الدراسات المتعلقة بالطاقة النووية.
- إلقاء الضوء على أبرز إسهامات الوكالة الدولية للطاقة الذرية في مجالي التنمية والأمن.
- التعرف على العديد من النماذج الحية لمساعدات الوكالة الدولية للطاقة الذرية في دعم الاستخدامات السلمية .
- بلورة مواقف جدية حول الاهتمام بالمساعي السلمية للطاقة النووية.

أهمية الدراسة:

تبرز أهمية هذه الدراسة في كونها تحاول الجمع بين منظورين أساسيين في الخريطة النووية، شكلا كل واحد منهما على مر العصور هاجسا أساسيا في كل منظومة تنموية لأي دولة كانت، ألا وهما الأمن والتنمية، كما تحاول إبراز موقف الوكالة من هاذين العنصرين وكيف استطاعت الموازنة بينهما في إطار عملها المنتظم والدائم منذ سنوات لتحقيق متطلبات الإنسانية جمعاء في ضمان الغذاء وما يتبعه من احتياجات وسبل الأمن الدائم.

منهج الدراسة: اعتمدت هذه الدراسة على منهج أساسي وهو المنهج التحليلي الذي تناولت من خلاله العديد من التفاصيل المتعلقة باستخدامات الطاقة النووية وما يلازمها من مخاطر، إضافة إلى محاولة تحليل مختلف الأدوار التي تقوم بها الوكالة في مجال حفظ السلم والأمن الدوليين، من خلال تبني منظومة متكاملة للأمن والأمان النووين.

الدراسات السابقة:

– مقال للباحثين: **نيكول جاويرث وميكلوس غاسبر، أهداف التنمية المستدامة والوكالة الدولية للطاقة الذرية، مجلة الوكالة الدولية للطاقة الذرية ، سبتمبر 2016**، حاول الباحثين من خلال هذه الدراسة إلقاء الضوء على أهم أدوار الوكالة في تحقيق الأهداف ال 17 للتنمية المستدامة والتي اعتمدت في قمة الأمم المتحدة للتنمية المستدامة في نيويورك /سبتمبر 2015، وذلك من خلال عرض أهم انجازاتها في مجالات الصحة والتغذية والصناعة وتحلية المياه، وحل المشكلات المناخية ...

– مذكرة الباحث: **وسام الدين محمد العكلة، دور الوكالة الدولية للطاقة الذرية في الرقابة الدولية على الاستخدامات السلمية للطاقة الذرية – دراسة تطبيقية على الملف النووي الإيراني في ضوء أحكام القانون الدولي، أطروحة دكتوراه، جامعة دمشق، 2011**، ركزت هذه الدراسة على جوانب متعددة في مسألة الاستخدامات السلمية للطاقة الذرية ومدى التزام الوكالة بالرقابة على هذه الاستخدامات والحيلولة دون توجهها نحو الاستخدامات العسكرية كما قدمت في الأخير إطارا تطبيقيا لعمل الوكالة شمل النموذج الإيراني في استغلال الطاقة النووية.

– كتاب: **نوران طالب وشاش و لطفي حاتم، العلاقات الدولية وتدويل الطاقة النووية السلمية، عمان: مركز الكتاب الأكاديمي، 2015**، حاول الباحثين من خلال هذا الكتاب التركيز على أهمية الطاقة النووية في بناء وتوطيد العلاقات بين الدول، هذا من جهة ومن جهة ثانية كيفية رسم خارطة القوى الدولية بناء على معطيات أساسية تتيحها مسألة التطور في استخدام الطاقة النووية سواء للأغراض السلمية أو العسكرية.

محاور الدراسة:

- **المحور الأول:** الإطار المعرفي للدراسة.
- **المحور الثاني:** إسهامات الوكالة الدولية للطاقة الذرية في مجال الأمن النووي.
- **المحور الثالث:** الخطاب التنموي في منظور الوكالة الدولية للطاقة الذرية.

لقد ساهمت الوكالة الدولية للطاقة الذرية في إنعاش العديد من اقتصاديات الدول منذ نشأتها، وأخذت على عاتقها مهمة مراقبة الانتشار النووي، وتعزيز سبل تطوير الاستخدامات المدنية للتقنية النووية، وعلى ضوء هذه الأهداف النبيلة للوكالة سنحاول التعرف على مختلف حيثيات الموضوع بداية بالتطرق إلى الإطار المعرفي للدراسة

المحور الأول: الإطار المعرفي للدراسة

أولا: دراسة بنيوية للوكالة الدولية للطاقة الذرية

1- تشكيلة الوكالة الدولية للطاقة الذرية: الوكالة الدولية للطاقة الذرية هي منظمة حكومية مستقلة تعمل تحت إشراف الأمم المتحدة، تأسست في 29 جويلية 1957 بغرض تشجيع الاستخدامات السلمية للطاقة النووية والحد من التسلح النووي، وللاضطلاع بهذه المهمة تقوم بأعمال الرقابة والتفتيش والتحقيق في الدول التي لديها منشآت نووية[1]، ويوجد المقر الرئيسي للوكالة في العاصمة النمساوية فيينا، ولها مكاتب إقليمية في بعض المدن مثل: نيويورك وطوكيو وجنيف[2]، وتدير الوكالة أو تدعم المراكز البحثية والمختبرات العلمية في فيينا وسايبرسدورف بالنمسا، موناكو وتريستا بإيطاليا، ويترأس الوكالة حاليا يوكيا أمانو، وقد مرت رئاسة الوكالة على:

- (1981-1997) هانز بليكس

- (1991-2009) الدكتور محمد البرادعي الحائز على جائزة نوبل للسلام مناصفة مع الوكالة لثلاث دورات .

- (2009-إلى غاية اليوم) يوكيا أمانو.

يبلغ فريق **أمانة(سكرتارية) الوكالة** أكثر من 2200 فرد متعددي التخصصات المهنية (العلمية والتقنية والإدارية والمهنية) وموظفي دعم أكثر من 90 بلدا، كما يشمل الجهاز الإداري للوكالة منظومة متكاملة من الموظفين كخبراء الكومبيوتر، الكتاب والناشرين والمحررين والمترجمين الفوريين، وخبراء الاتصالات والمحاسبين المهنيين وخبراء ماليين، ومنظمو المؤتمر وأنظمة الإدارة، بهدف بقاء سير العمل على أعلى كفاءة، ولفتح قنوات لتبادل المعلومات ولإبلاغ الهيئات بالمعومات ذات الصلة بالتطور النووي العالمي.

المؤتمر العام: عدد الأعضاء 134 عضوا ويعقد اجتماعات سنويا.

مجلس المحافظين: يضم 35 عضوا يتم اختيارهم كالتالي: 13 عضوا يتم اختيارهم من خلال المجلس وتكون عضويتهم لمدة سنة ، 11 عضوا يتم انتخابهم كل عام من قبل المؤتمر العام وتكون عضويتهم لمدة سنتين ويكون توزيعهم بالشكل التالي: خمس أعضاء من أمريكا اللاتينية، و أربعة من أوروبا الغربية، و ثلاثة من شرق أوروبا، و أربعة من إفريقيا، و عضوان من الشرق الأوسط وجنوب آسيا، و عضو واحد من شرق آسيا والمحيط الهادي، وعضو من الشرق الأقصى، و عضو واحد بالتناوب من الشرق الأوسط وجنوب آسيا أو جنوب شرق آسيا و المحيط الهادي أو إفريقيا.[3]

2- مقاصد الوكالة: تتلخص مقاصد الوكالة حسبما جاء في المادة الثانية من نظامها الأساسي في مقصدين أساسيين هما:

---

[1]- الوكالة الدولية للطاقة الذرية، "الخلفية التاريخية لنشأة الوكالة الدولية للطاقة الذرية" ، تم تصفح الموقع بتاريخ: 2017/11/15 في:

http//: www.iaea.org

[2]- الجزيرة نت، " الوكالة الدولية للطاقة الذرية "، تم تصفح الموقع بتاريخ: 2017/11/15، في:

www.aljazeera.net/encyclopedia/organization sandstructures

[3]- الوكالة الدولية للطاقة الذرية، مرجع سابق.

- العمل على تعجيل وتوسيع مساهمة الطاقة الذرية في السلام والصحة والازدهار في العالم أجمع.
- السهر على ضمان أن المساعدة التي تقدمها أو تشرف عليها أو تكون تحت رقابتها لا يتم استغلالها في الأغراض العسكرية.

ونتيجة للتعارض بين هاذين المقصدين كان عمل الوكالة في مختلف فتراتها عرضة للانتقادات من عدة أطراف: فبعض الدول الأطراف في النظام الأساسي تعيب على الوكالة إحاطة مساعداتها بجملة من الشروط والضمانات التي تصل إلى حد المساس بسيادة الدول، بينما تدفعها أطراف أخرى للعب دور أكثر فعالية في الكشف عن نوايا الدول بشأن برامج الأسلحة النووية، وتحاول أطراف أخرى تسخيرها لخدمة أهدافها وأجنداتها السياسية[4].

3-أهداف الوكالة الدولية للطاقة الذرية: لقد أشارت المادة الثانية من النظام الأساسي للوكالة إلى أن أهدافها تتلخص فيما يلي:

أ – نشر الاستخدامات السلمية للطاقة الذرية والتعجيل بذلك: حيث تشير المادة الثانية (ف1) من النظام الأساسي " تسعى جاهدة لتعجيل وزيادة إسهام الطاقة الذرية في خدمة سلم العالم وصحته ورخائه "، وفهم من هذا النص أن الوكالة الدولية قد وضعت نصب عينيها هدفا جليا ومركبا، فهو لا يقتصر على نشر الاستخدامات السلمية فحسب، بل السعي للتعجيل بذلك مستهدفة تفعيل وزيادة إسهام هذه الطاقة في السلام العالمي، وتحسين الصحة وزيادة الرخاء[5]، لكن هذا الهدف ولحد اليوم لازال بعيد المنال رغم كل الجهود المبذولة، ورغم كافة النصوص القانونية لتحويله إلى واقع، وبناء على ذلك تقوم الوكالة الدولية بتقديم مساعدات تقنية وعلمية للدول بناءا على طلب الأخيرة أو بناءا على طلب الوكالة ذاتها أو تحت إشرافها أو رقابتها، مع المراعاة الواجبة لحقوق السيادة والدول وأحكام النظام الأساسي للوكالة ونصوص الاتفاقات المعقودة بينها وبين الدولة أو مجموع الدول التي تطلب المساعدة الفنية، ولا تخضع الوكالة تقديم مساعداتها الفنية لأي شرط سياسي أو اقتصادي أو عسكري أو أي شرط لا يتفق وأحكام نظامها الأساسي.

ب– عدم استخدام المعونات والمساعدات التي تقدمها الوكالة في خدمة الأغراض العسكرية: وهو الهدف الذي حددته المادة الثانية من النظام الأساسي في فقرتها الثانية وفي إشارة إلى أهمية هذا الهدف أكدت الوكالة بذل طاقتها للتأكد من عدم استخدام المعونة المقدمة منها لخدمة الأغراض العسكرية، ويبدوا هذا الهدف أكثر صعوبة من سابقه، ويزيد من صعوبة تحقيق الهدفين معا ، وذلك لارتباط الجانب العسكري بالجانب الأمني ورفض بعض الدول عقد اتفاقيات محددة في هذا المجال بدواعي الاختلاف في طبيعة مقتضيات الأمن بين الدول وخاصة بين الدول الحائزة على الأسلحة النووية والدول غير الحائزة[6].

---

[4]– عبد القادر مهداوي، الاستخدام **السلمي للطاقة النووية بين حق الشعوب في التنمية ومتطلبات الأمن الدولي**، أطروحة دكتوراه في القانون العام، جامعة أبي بكر بلقايد تلمسان، الجزائر، 2014/2013، ص.134.

[5] –jan lodding and bernardo ribrrio,non – prolifiration of nuclear weapons and nuclear security,IAEA, austria,vienna, june 2006, p.2.

[6]– إبراهيم دراجي، " الوكالة الدولية للطاقة الذرية" ، تم تصفح الموقع بتاريخ: 2017/12/02 في:

ثانيا: الأمن والأمان النووي

يتم التمييز عادة بين الأمن والأمان النووي، غير أنه لا يوجد معيار محدد لهذا التمييز، وإن كان الاتفاق على أن الأمن النووي فكرة أوسع من الأمان النووي، فالبعض يرى أن الأمان النووي فكرة تحيل إلى مجموعة القواعد الخاصة بالوقاية من المخاطر التي يمكن أن تحدث بسبب تصميم المنشأة النووية، أما الأمن فإنه بالمقابل فكرة واسعة تعني تقييد المخاطر المرتبطة باستخدام الطاقة النووية، وكما يرى البعض فإن هذا التمييز يبدوا مصطنعا لأن تصميم وإدارة المنشأة النووية من الداخل يمكن أن يكون لهما امتداد بيني وانعكاسي على خارج المنشأة إن الأضرار لا تتوقف عند حدود المنشأة لأن حوادث مختلفة يمكن أن تحدث تداخلا بين المنشأة النووية والوسط البيئي مثل تسرب بعض المواد، أو إنتشار إنبعاثات إشعاعية وتعرض للخطر في نفس الوقت التشغيل العادي للمنشأة، ويرى البعض أن فكرة الأمن فكرة واسعة يمكن أن تعني الحماية من المخاطر الخارجية التي يمكن أن تهدد الأنشطة النووية أما الأمان فهو مجموع النظم الفنية والتنظيمية التي يجب اتخاذها حتى يكون تشغيل المنشأة النووية، أو نقل مواد نووية لا يمثل إلا مخاطر محددة حتى يكون مقبولا من العاملين والجمهور والبيئة إن الأمان يعني الاحترام الدقيق للنظم المطبقة لكن المعنى الواسع للأمان أصبح يعني حماية الأفراد والمجتمع والبيئة وذلك بوضع نظام دفاعي فعال ضد المخاطر الإشعاعية.[7]

غير أن معجم المصطلحات النووية الذي وضعته سلطة الأمان النووي في فرنسا قد أخذ بالرأي الأول في التمييز بين الأمن النووي والأمان النووي، فالأمن النووي هو مجموعة النظم التي تستهدف ضمان حماية الأشخاص والأموال في مواجهة المخاطر و الأضرار من أي نوع، والتي تنشأ من تنفيذ منشآت نووية ثابتة أو متحركة أو تشغيلها أو وقفها أو تفكيكها، وكذلك أيضا المحافظة على نقل أو استعمال أو تحويل المواد المشعة الطبيعية أو الصناعية، أما الأمان النووي فهو مجموعة النظم التي تستهدف ضمان التشغيل الطبيعي للمنشآت النووية للوقاية من الحوادث أو التقليل من آثارها وذلك في مراحل التصميم والبناء والتشغيل والاستخدام والإيقاف النهائي والتفكيك للمنشآت النووية أو لنقل المواد الإشعاعية، أما من الناحية التشريعية فإن قانون الشفافية والأمن في المجال النووي في فرنسا في 13 جوان 2006 قد اعتبر الأمان النووي أحد عناصر الأمن النووي، فالأمن النووي وفقا للمادة الأولى من هذا القانون يشمل الأمان النووي والحماية من الإشعاع والوقاية من أعمال التخريب ومكافحتها، وأعمال الأمن المدني في حالة الحوادث، أما الأمان النووي فهو مجموعة النظم الفنية والإجراءات التنظيمية الخاصة بتصميم وبناء وتشغيل ووقف وتفكيك المنشآت النووية الأساسية، وكذلك بنقل المواد المشعة وذلك من أجل الوقاية من الحوادث أو للحد من آثارها، وأما الحماية من الإشعاع Radio Protection فهي الحماية من الأشعة المؤينة، أي مجموعة القواعد والإجراءات وطرق الوقاية التي تستهدف منع أو تقليل الآثار الضارة للأشعة المؤينة التي تحدث للأشخاص بطريق مباشر أو غير مباشر بما في ذلك الاعتداءات على البيئة.[8]

---

www.arab-ency.com/ar/

[7]– محمد محمد عبد اللطيف، الإطار القانوني للأمن النووي، المؤتمر العلمي السنوي الثاني عشر حول البترول والطاقة: هموم عالم واهتمامات أمة، جامعة المنصورة،الكويت، يومي 2و3 أفريل 2008، ص.2.

[8]– نفس المرجع السابق، ص.02.

ثالثا: مفهوم التنمية والتنمية النووية

تعني كلمة التنمية لغويا عملية النمو والتطور[9]، أما من الناحية الاصطلاحية فقد اختلف المفكرون والباحثون حول تحديد مفهوم موحد للتنمية لاختلاف تخصصاتهم واتجاهاتهم الفلسفية "فالتنمية عملية مجتمعية متكاملة تتشابك فيها عدة عوامل اقتصادية واجتماعية وسياسية وثقافية "، ومهما يكن من اختلاف حول مفاهيم التنمية فإنها ترمي في المقام الأول إلى ترقية وازدهار الفرد، وتمتعه بمزايا التقدم العلمي والتكنولوجي، ولا يتحقق ذلك إلا في ظل تنمية مجتمعية تشارك فيها كل الفئات والقطاعات والجماعات بشكل متناسق، ويستفيد منها كافة أفراد المجتمع بقدر تضحياتهم وإسهاماتهم في تحقيق التنمية،[10]وقد أدى التطور المستمر في بنية وطبيعة العلاقات الدولية إلى إعادة النظر في فكرة التنمية بخروجها من نطاق أولوية البعد الاقتصادي إلى النظر لكافة الأبعاد الاجتماعية والثقافية، التي تسهم في تثبيت الأمن، وقد أكد على هذا التوجه إعلان الحق في التنمية الذي جاء فيه: "... اعترافا بأن التنمية هي مسار شامل اقتصادي واجتماعي وثقافي وسياسي يهدف إلى تحقيق رفاهية الأفراد دون انقطاع على أساس المشاركة الفعالة والحرة وتوزيع منصف للمنافع الناتجة عنها".[11]

أما التنمية النووية فهي مصطلح حديث جدا يشير إلى مختلف النتائج التي تتحصل عليها الدول من خلال تفعيل الطاقة النووية في كافة مناحي الحياة المختلفة، سواء الصناعية منها أو الزراعية وحتى فيما يتعلق بالجانب الخدماتي، وهي أيضا تشير إلى عملية متكاملة من الأنشطة تستهدف دائما استخدام الطاقة النووية للأغراض السلمية دون الحياد بها نحو الاستخدامات العسكرية

المحور الثاني: إسهامات الوكالة الدولية للطاقة الذرية في مجال الأمن النووي.

تعمل الوكالة الدولية للطاقة الذرية على تحقيق التجانس العالمي بشأن معايير الأمن الإشعاعي وأمان النقل المضمون للمواد المؤينة، وفيما يخص أمان مصادر الإشعاعات وأمنها ومن ثم الارتقاء بمستويات وقاية الجمهور بما في ذلك موظفو الوكالة من التعرض للإشعاعات وتحسين الأمن، على نطاق العالم فيما يخص المواد النووية والمواد المشعة الأخرى والمرافق النووية المرتبطة بها أثناء استخدامها وفي مواقعها أثناء نقلها من خلال دعم الدول الأعضاء ومساعدتها على إقامة نظم أمن نووي وطنية فعالة، كما تقدم الوكالة المساعدة في الجهود الوطنية الرامية إلى تعزيز الأمن النووي من خلال تدابير وقائية تشمل مكوني الحماية وتقليص المخاطر في آن واحد معا، وتدابير الكشف عن المخاطر والتصدي لها، وتساعد بعثاتها التقييمية – القائمة على أساس صكوك قانونية وإرشادات وتوصيات دولية– الدول على تحديد احتياجاتها في مجال الأمن، وفي عام 2006 اختتمت الوكالة الدولية مشروعها البحثي المنسق الأول في مجال الأمن النووي حول موضوع تحسين التدابير التقنية الرامية إلى كشف الاتجار غير المشروع بالمواد النووية والمواد المشعة الأخرى والتصدي له، كما تواصل الوكالة الدولية تعاونها مع المنظمات الدولية والإقليمية المعنية بمسائل

[9]– المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم ،المعجم العربي الأساسي ، 1989، ص.1233.

[10]– عبد الله عبد الكريم السالم، رؤية أكاديمية لمفهوم التنمية المستقلة وإمكانية تحقيقها في العالم العربي في ظل العولمة، أعمال المؤتمر العربي السنوي الخامس في الإدارة، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، القاهرة، 27–29 نوفمبر 2004، ص.245.

[11]– إعلان الحق في التنمية ، الفقرة الثانية من الديباجة ، 1986.

الأمن النووي، فقد عقدت على سبيل المثال اتفاق تعاون مع المنظمة الدولية للشرطة الجنائية (الأنتربول)، حيث يوفر هذا الاتفاق الإطار لإرساء قاعدة بيانات مشتركة بشأن حوادث الاتجار غير المشروع والأنشطة الأخرى غير المأذون بها بالإضافة إلى تقاسم مقومات التحليل والتقييم.[12]

وجدير بالذكر أن الوكالة ومن خلال سلسلة معايير الأمان تمثل المحك التقييمي الرئيس، وترسي أساسا سليما ترتكز إليه أية توصية تصوغها أو أي اقتراح تصوغه فرقة استعراض أمان التشغيل ، وهي فرقة مهمتها إسداء المشورة بشأن نخبة من الجوانب التشغيلية بشأن إدارة أمان محطات القوى النووية، وقد أنشأت الوكالة مركزا لأدوات تقييم الأمان المتقدمة من أجل تحسين التعاون الدولي لإزالة الفوارق في القدرات على تقييم الأمان، ويمكن للدول من خلال هذا المركز أن تحصل على أدوات تقييم متقدمة للأمان بما في ذلك شفرات ونماذج وقواعد بيانات تكفل إجراء تحليل احتمالي وقطعي ذي جودة رفيعة ومعلومات بشأن التأهيل والتحقق وإجراءات تحليلية ومعايير وأدلة.[13]

القواعد الإرشادية للأمان النووي:

درجت الوكالة الدولية للطاقة الذرية على وضع قواعد إرشادية في مجال الوقاية الإشعاعية وإتاحة تلك القواعد للدول، لتمكين الجميع من الاطلاع عليها إلى جانب تمكين الدول من اعتمادها أو الاسترشاد بها في وضع قواعدها الوطنية للوقاية الإشعاعية، كما تتعاون الوكالة مع عدد من المنظمات المتخصصة لتحديد ومتابعة إجراءات الوقاية الإشعاعية.

1- سلاسل الأمان النووي: تصدر الو.د.ط.ذ العديد من الوثائق المحددة لمعايير الأمان النووي تحت عنوان سلاسل الأمان Safety Fondamentals على النحو التالي:

- أساسيات الأمان: Safety Fundamental: وتحتوي على الأهداف الأساسية لمفاهيم ومبادئ الأمان.
- معايير الأمان: Safety Standars وتشمل مجموعة من المتطلبات الأساسية لضمان معايير الأمان النووي وفق ما وصلت إليه التكنولوجيا النووية.
- دلائل الأمان: Safety Guids وتتعلق بتوصيات حول كيفيات استيفاء معايير الأمان على أساس الخبرة الدولية.
- ممارسات الأمان: Safety Practices تقدم أمثلة عملية ووسائل تفصيلية للإجراءات والتقنيات المستخدمة لتطبيق معايير وإرشادات الأمان.
- إصدارات أخرى تقدم معلومات عن الأمان النووي والوقاية الإشعاعية كالتقارير الفنية وتقنيات الأمان ودلائل الأمان كدليل الأمان الخاص بوضع اللوائح النووية.[14]

---

[12]- وسام الدين محمد العكلة، دور الوكالة الدولية للطاقة الذرية في الرقابة الدولية على الإستخدامات السلمية للطاقة الذرية – دراسة تطبيقية على الملف النووي الإيراني في ضوء أحكام القانون الدولي، أطروحة دكتوراه، جامعة دمشق، 2011، ص.400.

[13]- نفس المرجع السابق ،ص.401.

[14]- مهداوي عبد القادر، مرجع سابق، ص.274،275.

ورغم أن هذه المعايير غير ملزمة للدول من الناحية القانونية إلا أن الدول التي تحصل على المساعدة من الوكالة تكون ملزمة بالاسترشاد بتلك المعايير وإتباع توصيات الوكالة في هذا المجال.

2-مدونات قواعد السلوك: دأبت الو.د.ط.ذ على إصدار مدونات لقواعد السلوك الواجب اعتمادها من طرف الدول من أجل ضمان استخدام آمن للمصادر المشعة ونقلها وتخزينها والتخلص الآمن من الوقود النووي المستهلك والنفايات المشعة وتنقسم إلى:

- مدونات قواعد السلوك بشأن أمان المصادر المشعة وأمنها: وتتضمن مجموعة من الإرشادات المتعلقة باستيراد المواد المشعة وتصديرها والإجراءات الواجب اتخاذها في الحالات العادية والاستثنائية، وتعتبر تلك القواعد مجرد إرشادات غير ملزمة لكنها توفر للدول المعلومات الكافية بشأن وضع ومتابعة إجراءات الحماية من المخاطر الإشعاعية .

-مدونات قواعد السلوك بشأن أمان مفاعلات البحوث: اعتمد مجلس المحافظين للو.د.ط.ذ مدونة قواعد السلوك بشأن أمان مفاعلات البحوث في 08 مارس 2004 وأحالها إلى المؤتمر العام الذي أيد الإرشادات المتعلقة بالتشغيل المأمون لمفاعلات البحوث الواردة في تلك المدونة وشجع الدول الأعضاء على تطبيق الإرشادات الواردة فيها.

3-برنامج الوكالة لمعايير الأمان النووي: (**NUSS**) اعتمدت الوكالة برنامجا يهدف إلى تطوير القدرات الوطنية المتعلقة بمعايير الأمان النووي، ويحضى هذا البرنامج بقبول لدى الدول خاصة الدول النامية المقبلة على تحقيق برامج نووية، حيث يسمح لها بالاستفادة والاطلاع على آخر التحسينات التي وصلتها المعايير الدولية للامان النووي، وفي الواقع تتعامل الدول مع هذا البرنامج بثلاث طرق أساسية:

- تأخذ بعض الدول برنامج الوكالة كما هو لتدرجه في نظامها الوطني لمعايير الأمان.
- تستفيد دول أخرى بالمبادئ الأساسية لبرنامج الوكالة لتكيفه وفق أوضاعها الخاصة.
- يستخدم فريق ثالث من الدول ببرنامج الوكالة كمصدر لتطوير الوثائق الوطنية.[15]

المحور الثالث: الخطاب التنموي في منظور الوكالة الدولية للطاقة الذرية

تلعب الوكالة دورا نشطا في مساعدة المجتمع الدولي على تحقيق الأهداف ال 17 للتنمية المستدامة التي اعتمدت في قمة الأمم المتحدة للتنمية المستدامة في نيويورك 2015، وهذه الأهداف والغايات المرتبطة بها تهدف إلى تحفيز العمل خلال السنوات الخمس عشر المقبلة في مجالات ذات أهمية حرجة بالنسبة للإنسانية وكوكب الأرض، وهي توازن بين الأبعاد الثلاثة للتنمية المستدامة: الإقتصادي والإجتماعي والبيئي...، ودعم الوكالة للبلدان في استخدام التقنيات النووية والنظيرية يساهم في معظم أهداف التنمية المستدامة.[16]

[15]- نفس المرجع السابق، ص.275،276.

[16]- نيكول جاويرث و ميكلوس غاسبر، أهداف التنمية المستدامة والوكالة الدولية للطاقة الذرية ، مجلة الوكالة الدولية للطاقة الذرية، سبتمبر 2016، ص.4.

1-تعزيز العلم والتكنولوجيا: الوكالة الدولية هي نقطة التمركز العالمية لتنسيق وتعبئة الاستخدامات السلمية للعلوم والتكنولوجيا النووية لاحتياجات البلدان النامية الهامة، وكذلك المساهمة في محاربة الفقر والمرض والتلوث البيئي وغيرها من أهداف التنمية.

2-التعاون التقني: تدعم الوكالة المشاريع التعاونية التي تهدف إلى تحقيق مزايا اجتماعية واقتصادية ملموسة للناس في البلدان النامية، وتقيم العديد من الشراكات وقنوات تقديم الخدمات والمعدات الخاصة والتدريب وغيرها من أشكال الدعم.

3-البحث والتطوير: بالاشتراك مع المعاهد والمختبرات في جميع أنحاء العالم تقوم الوكالة بتدعيم البحث والتطوير بشأن المشاكل الحيوية التي تواجه البلدان النامية وبتوجيه جهود العمل نحو الغذاء والصحة والمياه والبيئة ومجالات التكنولوجيا النووية والإشعاعية، ففي مجال المياه مثلا ساعدت الوكالة على اقامة مختبرها الأول للهيدرولوجيا النظيرية، ويقوم خبراء الوكالة منذ عام 2012 بتدريب مجموعة من العلميين البوليفيين على استخدام التقنيات النظيرية في تقدير الموارد المائية وتحديد منشئها وعمرها وقابليتها للتلوث وحركتها وتفاعلاتها تحت سطح الأرض وفوقه.[17]

4-الطاقة والكهرباء: تقوم الوكالة بمساعدة البلدان على تقييم وتخطيط احتياجاتها من الطاقة، بما في ذلك المنشآت النووية لتوليد الكهرباء والتشديد على الطرق المبتكرة والمتطورة الحيوية التي تؤدي إلى تلبية زيادة الاحتياجات المتنامية من الطاقة ، وكذلك إعداد قيود بشأن دور التقنيات المتقدمة والمبتكرة لمواجهة احتياجات العالم المتزايدة للطاقة.[18] وتنتج القوى النووية على حد قول مدير الطاقة النووية بالوكالة الدولية للطاقة الذرية قرابة 11 % من كهرباء العالم مع وجود 450 مفاعلا نوويا قيد التشغيل في 30 بلدا، ومن بين توقعات الوكالة أن الطاقة النووية ستضل تضطلع بدور رئيس في مزيج الطاقة في العالم لعقود قادمة.[19]

5- تبادل المعلومات: تملك الوكالة الدولية للطاقة الذرية عدداً لا يستهان به من مصادر المعلومات الخاصة والتي تتمثل في المكتبة والمكتبة الخاصة بالوسائل السمعية والبصرية ناهيك عن مكتبة الأفلام المصغرة وأقراص الكمبيوتر.. ناهيك عن شبكة اتصالات واسعة مع مراكز المعلومات والأبحاث في جميع أنحاء العالم، وكل ذلك يجعل من اليسير عليها جمع وتبادل المعلومات الخاصة بالاستخدامات السلمية للطاقة الذرية مع الدول الأعضاء، ومما سهل هذه العملية في الوقت الحاضر دخول شبكة الانترنت الخدمة ولقد أنشأت تلك الوكالة نظام المعلومات النووي الدولي عام 1970م والذي جمعت وصنفت فيه المعلومات الخاصة بالطاقة النووية ثم خزنت على شكل قواعد معلومات في الحاسب الآلي حتى يمكن الرجوع إليها والاستفادة منها من قبل الدول الأعضاء.. وهذا النظام يستوعب أكثر من 95% من جميع الأبحاث والمواد المنشورة في مجال الطاقة الذرية.. .[20]

---

[17]- لورا غيل، إدارة الموارد المائية: بوليفيا تكشف الغطاء عن أسرار مستودع مياه جوفية باستخدام التكنولوجيا النووية، مجلة الوكالة الدولية للطاقة الذرية، سبتمبر 2016، ص.22.

[18]- نوران طالب وشاش و لطفي حاتم، **العلاقات الدولية وتدويل الطاقة النووية السلمية**، (عمان: مركز الكتاب الأكاديمي، 2015)، ص.ص. 108-110.

[19]- ميخائيل شوداكوف، طاقة نووية من أجل المستقبل، مجلة الوكالة الدولية للطاقة الذرية، سبتمبر 2016، ص.16.

[20]- وسام الدين محمد العكلة، دور الوكالة الدولية للطاقة الذرية في الرقابة على استخدام الطاقة النووية للأغراض السلمية- دراسة تطبيقية على الملف النووي الإيراني في ضوء أحكام القانون الدولي -، أطروحة دكتوراه ، جامعة دمشق، 2011، ص.302.

6- الطب النووي: تتعاون الوكالة الدولية للطاقة الذرية مع منظمة الصحة العالمية بغية تنشيط العمل والأبحاث في مجال تنمية وتطوير الطب النووي باستخدام النظائر المشعة وغيرها وقد جاء ذلك نتيجة النجاح المستمر والنمو المضطرد في مجال استخدام النظائر المشعة في كل من عمليتي التشخيص والعلاج، ومن هذا المنطلق فقد قدمت الوكالة المشورة الفنية لعدد كبير من الدول الأعضاء كل حسب حاجته وإمكاناته ومن أهم نشاطات التعاون بين الوكالة والدول الأعضاء في هذا المجال زيادة الاستيعاب التقني وتدريب الكوادر البشرية في مجال الطب النووي بالإضافة إلى تشجيع مشاريع البحوث التي تخدم هذا الاتجاه في الدول النامية،ومن اهتمامات الوكالة في هذا المجال أيضا توحيد معايير قياس الجرعات الإشعاعية في الدول المختلفة ولتحقيق ذلك قامت تلك المنظمة بتوصيل مركزها الرئيسي في فيينا بأكثر من 50 مركزاً موزعة في عدد من دول العالم لضمان توحيد المعايرة القياسية.

ومن بين الدول التي حصلت على دعم الوكالة في المجالات الطبية نجد تونس التي قطعت أشواطا كبيرة في استخدام التكنولوجية النووية للكشف والعلاج لمرضى الأورام السرطانية، حيث أنشأت الدولة وبدعم من الوكالة العديد من مراكز العلاج الإشعاعي في تونس وصفاقس وسوسة مجهزة بجيل جديد من المعجلات الخطية، كما زودتها الوكالة بحوالي 17 جهاز علاج إشعاعي وفق إحصائيات 2016[21]، كما أصبح اليوم بمقدور الأطباء التنزانيون تقديم علاج إشعاعي أكثر دقة لمرضى السرطان مع أضرار أقل للأنسجة السليمة، حيث أنه وبعد التدريب والدعم من الوكالة في مجال تخطيط العلاج الإشعاعي الثلاثي الأبعاد ستتاح للمرضى إمكانية الحصول على رعاية أكثر فعالية وأكثر أمانا في معالجة السرطان .[22]

7- في مجال الأغذية والزراعة: تقوم الوكالة بتقديم النصح والإرشاد في مجال استخدام التقنية النووية في كل من الأغذية والزراعة للدول الأعضاء وهذا يتم بالتعاون والتنسيق مع منظمة الأغذية والزراعة التابعة للأمم المتحدة، وفي هذا الصدد قامت الوكالة عام 1964م، بإنشاء قسم خاص يعنى بالتقنيات النووية في كل من الغذاء والزراعة والتي قصد منها إيجاد حلول للمشاكل التي تعاني منها دول العالم الثالث في مجال الأغذية والزراعة والإنتاج الحيواني.. ويسعى هذا القسم إلى تحسين الإنتاج وتقليل الخسائر الناتجة عن الإصابات بالآفات بالإضافة إلى منع التلوث البيئي.. وقد وصل عدد المشروعات التي تدعمها الوكالة في الدول الأعضاء عام 1992م إلى أكثر من 400مشروع ومن ناحية أخرى تتعاون الوكالة مع منظمة الصحة العالمية في مجالات تشعيع الغذاء ووضع النظم والتشريعات التي تحكم ذلك،[23] ونجد في هذا الصدد أن التقنيات النووية تساهم في دعم جهود الحكومة التايلاندية مثلا لمحاربة سوء التغذية من خلال مساعدة العلماء في تحديد أفضل سبل زيادة مستويات المغذيات عند الأطفال، وأظهرت الدراسات التي أجريت منذ عام 2009 بدعم من الوكالة الدولية للطاقة الذرية أن الأطعمة المعززة بفيتامينات ومعادن مثل الحديد والزنك والفيتامين ألف والكالسيوم تعزز الأخذ الداخلي للمغذيات الدقيقة وتزيد مستويات المغذيات عند الأطفال.[24]

---

[21]- آبها ديكسيت، مكافحة السرطان في تونس: تغيير المفاهيم وتحسين فرص الحصول على الرعاية، مجلة الوكالة الدولية للطاقة الذرية، سبتمبر 2016، ص.7.

[22]- نيكول جاويرث، العلاج الإشعاعي الثلاثي الأبعاد يزيد فعالية وأمان علاج السرطان في تنزانيا، مجلة الوكالة الدولية للطاقة الذرية، سبتمبر 2016، ص.8.

[23]- حمد بن عبد الله اللحيدان، " الوكالة الدولية للطاقة الذرية "، تم تصفح الموقع بتاريخ: 2017/11/21 في:
http://www.alriyadh.com/23945

[24]- لورا غيل، علماء تايلاندا يستخدمون التكنولوجيا النووية لمحاربة العبئ المزدوج لسوء التغذية، مجلة الوكالة الدولية للطاقة الذرية، سبتمبر 2016، ص.13.

غير أن كل هذه الاستخدامات لا تعني أن الطاقة النووية طاقة نظيفة وترقى إلى مستوى الاستخدام مقابل صفر مخلفات ضارة، فهناك العديد من المخاطر التي تنتج عن استخدام الطاقة النووية وهي غير مرتبطة بمسألة التحكم بالتقنية من عدمها بل ترتبط في هذا النوع من الطاقة في حد ذاتها لاسيما ماتعلق بالنفايات المشعة، وكذا مختلف الحوادث التي تنتج من جراء الاستخدام العادي للطاقة النووية:

1-النفايات المشعة: تعد النفايات المشعة الناتجة عن الاستخدامات المختلفة للطاقة النووية سلميا من أهم مصادر التلوث بل وأكثرها وهي: "كل مالا يرجى استعماله ويكون محتويا على نويات مشعة ملوثة تزيد كما عن المستويات المسموح بها"، طبقا لما تقرره السلطة المختصة بكل دولة (Exempted Levels) ، وتنص بعض القوانين الداخلية الخاصة بحماية البيئة على مستويات معينة من الإشعاع أو من درجة التلوث لا يجوز تجاوزها وذلك ضمن قواعد قانونية لا تقل عن المعايير الدولية من ذلك ما تنص عليه المادة (47) من قانون البيئة المصري من أنه " لا يجوز أن يزيد مستوى النشاط الإشعاعي أو تركيزات المواد المشعة بالهواء عن الحدود المسموح بها والتي تحددها الجهات المختصة طبقا للائحة التنفيذية لهذا القانون ".[25]

كما ينص القانون الفرنسي رقم 1245 لسنة 1964 على أنه: " يحظر صرف إو إغراق المواد أيا كان نوعها في مياه البحار وخاصة المخلفات الصناعية والذرية التي تؤدي إلى الإضرار بالصحة العامة والحيوانات البحرية وإعاقة التنمية الاقتصادية والسياحية للمناطق الساحلية".[26]

2-الحوادث النووية: تحدث هذه الحوادث نتيجة للتقصير في اتخاذ إجراءات الأمن والسلامة مما يؤدي لحدوث إنفجارات كحادث تشرنوبل في روسيا عام 1986 الذي سبب تسرب الإشعاع إلى الدول الأوروبية المجاورة للإتحاد السوفياتي السابق وهو ما أدى إلى خسائر فادحة في الأموال والأرواح لم يمكن حصرها على وجه الدقة، بالإضافة إلى حدوث الحرائق المختلفة كما حدث في نفس المفاعل في سبتمبر 1991، وسبب آثارا مدمرة للبيئة في الاتحاد السوفياتي سابقا ، وأيضا الأعطاب المختلفة مثل العطب الذي أصاب أحد المفاعلات بجزيرة " ثري مايل إيزلند" شرق الولايات المتحدة الأمريكية والمعروف أيضا بحادث بنسلفانيا سنة 1979 مما أدى إلى سلسلة من الأخطاء الفنية كادت أن تؤدي إلى كارثة.[27]

3- الإغراق: ونظرا لخطورة التلوث عن طريق الإغراق فقد ألزمت اتفاقية جنيف لسنة 1958 الخاصة بالبحر العالي كل دولة باتخاذ الإجراءات اللازمة لمنع تلوث البحار عن طريق إغراق النفايات المشعة والالتزام بجميع القواعد واللوائح التي تضعها المنظمات الدولية المختصة، كما ألزمت جميع الدول بالتعاون مع هذه المنظمات لمنع تلوث البحار والهواء الذي يعلوها نتيجة لأي نشاط يستخدم المواد المشعة أو أي طاقة ضارة.

---

[25]- قانون البيئة المصري، المادة رقم 4 ، 1994.

[26]- عبد الواحد محمد الفار، **الجرائم الدولية وسلطة العقاب عليها**،(القاهرة: دار النهضة العربية، 1995)، ص.399، 400.

[27]- محمد عبد الله نعمان، ضمانات استخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية – دراسة قانونية في ضوء القواعد والوثائق الدولية- ، مذكرة ماجستير في القانون الدولي العام، جامعة القاهرة، 1999، ص.29.

وبعض الدول تلجأ إلى دفن النفايات المشعة في أماكن عميقة في جوف الأرض وهذا الإجراء غير كاف وغير سليم من الناحيتين القانونية والفنية، إذ لابد من توافر منشآت خاصة لتصريف هذه النفايات.

4- المصادر الإشعاعية المغلقة: وهي عبارة عن أجهزة خاصة بإجراء القياسات الصناعية وفي التشخيص والعلاج الطبي وبرامج البحوث والتطوير، ويتم تصنيعها طبقا لاعتبارات وقائية تتضمن التشغيل الآمن فيما خصصت لها من أغراض إلا أنه يتم إهمال متابعة أعمال الرقابة الإشعاعية والإجراءات الوقائية بالنسبة للمصادر التي يتقرر عدم استعمالها وتركها، وتزداد مصادر الخطورة واحتمالات الحوادث لعدم الاستدلال على تقارير مؤكدة تبين عدد وأماكن المصادر المستعملة والمصادر التي يلزم التحفظ عليها بعد انتهاء الغرض من استعمالها ويكون الأشخاص المعرضون للإشعاع على الأغلب من المواطنين العاديين وأحيانا من العاملين على هذه الأجهزة.[28]

الخاتمة:

وفي الأخير نستنتج أن الوكالة الدولية للطاقة الذرية تعمل على تلبية العديد من الحاجات التنموية في مجالات مختلفة، وهي تسعى دائما إلى تحسين خدماتها ومساعداتها عبر القيام الدائم بتطوير تقنياتها وبحوثها العلمية، وذلك بما توفره لها مراكزها المتخصصة من قبيل مراكز البحوث المختصة في السرطان وتحلية المياه ومتابعة تغيرات المناخ ...، وهي تعمل في الوقت ذاته على تلبية حاجات التنمية في مقابل ضمان الأمن الدائم وهو الأمر الذي تفرضه الطبيعة الخطرة للطاقة النووية والتي حاولنا من خلال هذا المقال التطرق إلى أبرز حيثياتها، وعليه يمكن القول أن الطاقة النووية هي طاقة المستقبل بامتياز إذا ما تم تجاوز مختلف النقائص التي تلازم استخداماتها الحالية.

نتائج الدراسة:

- إن الخطوات السامية التي وضعتها الوكالة الدولية لتحقيق أهدافها في حفظ السلم والأمن الدوليين جعلها المنظمة الأولى عالميا التي تحضى بهذا القدر من الإلمام والتكامل في أنشطتها النووية، وتوفير سبل التعاون بين الدول وتبادل المعارف العلمية والبحوث المتعلقة بالطاقة النووية.
- منظومة الأمن النووي هي منظومة دولية متكاملة تسعى للحفاظ على أمن الدولة الناشطة في هذا المجال، بالإضافة إلى الحفاظ على أمن الدول الأخرى.
- تعمل الوكالة الدولية للطاقة الذرية على تطوير وتحيين بحوثها الدائمة في المجال النووي، كخطوة أساسية نحو انتفاء ظهور مخاطر غير متوقعة للطاقة النووية.
- تستعمل الطاقة النووية في العديد من المجالات الحيوية لاسيما المتعلقة بالطب النووي، توليد الكهرباء، النقل....

[28]- نفس المرجع السابق ، ص.30-35.

– للطاقة النووية مخاطر كبرى يمكن أن تحدث حتى في حالات الإستغلال العادي عند استخراج اليورانيوم، كالضعف في منظومة الرقابة وغياب متطلبات الأمن النووي.

قائمة المراجع:

1- الوكالة الدولية للطاقة الذرية، "الخلفية التاريخية لنشأة الوكالة الدولية للطاقة الذرية" ، تم تصفح الموقع بتاريخ: 2017/11/15 في:

http//: www.iaea.org/

2- الجزيرة نت، " الوكالة الدولية للطاقة الذرية "، تم تصفح الموقع بتاريخ: 2017/11/15، في:

www.aljazeera.net/encyclopedia/organization sandstructures

3- العكلة محمد وسام الدين، دور الوكالة الدولية للطاقة الذرية في الرقابة على استخدام الطاقة النووية للأغراض السلمية- دراسة تطبيقية على الملف النووي الإيراني في ضوء أحكام القانون الدولي –، أطروحة دكتوراه ، جامعة دمشق، سوريا، 2011.

4- إسماعيل أمال محمد اليوسف، اقتصاديات الإستخدام السلمي للطاقة النووية- إستعراض تجارب دولية معاصرة-، أطروحة دكتوراه، جامعة القاهرة، مصر، 2014.

5- مهداوي عبد القادر ، الاستخدام **السلمي للطاقة النووية بين حق الشعوب في التنمية ومتطلبات الأمن الدولي**، أطروحة دكتوراه في القانون العام، جامعة ابي بكر بلقايد تلمسان، الجزائر، 2014/2013.

6- lodding jan and ribrrio bernardo,non – prolifiration of nuclear weapons and nuclear security,IAEA, austria,vienna, june 2006, p.2.

7- دراجي إبراهيم ، " الوكالة الدولية للطاقة الذرية" ، تم تصفح الموقع بتاريخ: 2017/12/02 في:
www.arab-ency.com/ar/

8- محمد محمد عبد اللطيف، الإطار القانوني للأمن النووي، المؤتمر العلمي السنوي الثاني عشر حول البترول والطاقة: هموم عالم واهتمامات أمة، جامعة المنصورة،الكويت، يومي 2و3 أفريل 2008.

9- المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم ،المعجم العربي الأساسي ، 1989.

10- السالم عبد الله عبد الكريم ، رؤية أكاديمية لمفهوم التنمية المستقلة وإمكانية تحقيقها في العالم العربي في ظل العولمة، أعمال المؤتمر العربي السنوي الخامس في الإدارة، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، القاهرة، 27-29 نوفمبر 2004.

11- إعلان الحق في التنمية الفقرة الثانية من الديباجة ، 1986.

12- العكلة وسام الدين محمد ، دور الوكالة الدولية للطاقة الذرية في الرقابة الدولية على الإستخدامات السلمية للطاقة الذرية – دراسة تطبيقية على الملف النووي الإيراني في ضوء أحكام القانون الدولي، أطروحة دكتوراه، جامعة دمشق،سوريا، 2011.

13- جاويرث نيكول و ميكلوس غاسبر، أهداف التنمية المستدامة والوكالة الدولية للطاقة الذرية ، مجلة الوكالة الدولية للطاقة الذرية، سبتمبر 2016.

14- غيل لورا ، إدارة الموارد المائية: بوليفيا تكشف الغطاء عن أسرار مستودع مياه جوفية باستخدام التكنولوجيا النووية، مجلة الوكالة الدولية للطاقة الذرية، سبتمبر 2016.

15- طالب نوران وشاش و حاتم لطفي ، **العلاقات الدولية وتدويل الطاقة النووية السلمية**، عمان: مركز الكتاب الأكاديمي، 2015.

16- شوداكوف ميخائيل ، طاقة نووية من أجل المستقبل، مجلة الوكالة الدولية للطاقة الذرية، سبتمبر 2016.

17- ديكسيت آبها ، مكافحة السرطان في تونس: تغيير المفاهيم وتحسين فرص الحصول على الرعاية، مجلة الوكالة الدولية للطاقة الذرية، سبتمبر 2016.

18- جاويرث نيكول ، العلاج الإشعاعي الثلاثي الأبعاد يزيد فعالية وأمان علاج السرطان في تنزانيا، مجلة الوكالة الدولية للطاقة الذرية، سبتمبر2016.

19- اللحيدان حمد بن عبد الله ، " الوكالة الدولية للطاقة الذرية "، تم تصفح الموقع بتاريخ: 2017/11/21 في:

http://www.alriyadh.com/23945

20- زرقين عبد القادر، تنفيذ الجهود الدولية للحد من إنتشار الأسلحة النووية، أطروحة دكتوراه في القانون العام، جامعة أبو بكر بلقايد، تلمسان، 2015/2014.

21- غيل لورا ، علماء تايلاندا يستخدمون التكنولوجيا النووية لمحاربة العبئ المزدوج لسوء التغذية، مجلة الوكالة الدولية للطاقة الذرية، سبتمبر 2016.

22- قانون البيئة المصري، المادة رقم 4 ، 1994.

23- الفار عبد الواحد محمد ، **الجرائم الدولية وسلطة العقاب عليها**، القاهرة: دار النهضة العربية، 1995.

24- نعمان محمدعبد الله ، ضمانات استخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية – دراسة قانونية في ضوء القواعد والوثائق الدولية- ، مذكرة ماجستير في القانون الدولي العام، جامعة القاهرة، مصر، 1999.