مفهوم الإرهاب النووي

أ.م.د باقر موسى سعيد
كلية القانون / جامعة بابل

الباحث : سرمد مجيد عبيد يوسف
كلية القانون / جامعة بابل

الملخص

يعاني النظام العالمي المعاصر في القرن الحالي من ظواهر إجرامية مستحدثة ومختلفة الأهداف والأبعاد والأيديولوجيات منها ظاهرة الإرهاب النووي، وهي من أخطر الظواهر المحلية والدولية التي يواجهها عالمنا المعاصر، حيث تنعكس أثارها على التنمية المحلية، والعلاقات الدولية حيث أصبح مصطلح الإرهاب النووي من أكثر المصطلحات شيوعا في العالم، فلا يمر يوما دون أن تطالعنا وسائل الإعلام بحدوث عملية إرهابية، مما أضحى معه الإرهاب بصفة عامة والنووي بصفة خاصة من الاهتمامات التي تشغل الإنسانية والمجتمع الدولي بأسره، بيد إنه مع التطور التقني والتكنولوجي ازدادت مشكلة الإرهاب النووي تعقيدا وأصبح من الصعب السيطرة عليه.

الكلمات المفتاحية : مفهوم الإرهاب النووي ، الإرهاب النووي ، ذاتية الإرهاب النووي ، صور الإرهاب النووي ، أسباب الإرهاب النووي .

Summary:

The contemporary global system in the current century suffers from newly emerging criminal phenomena with diverse goals, dimensions, and ideologies, including the phenomenon of nuclear terrorism. It is one of the most dangerous local and international threats facing our modern world, as its effects extend to local development and international relations.

The term “nuclear terrorism” has become one of the most widespread terms globally, as hardly a day passes without the media reporting a terrorist incident. Consequently, terrorism in general, and nuclear terrorism in particular, has become a central concern for humanity and the international community as a whole However, with technological and technical advancements, the problem of nuclear terrorism has grown increasingly complex, making it difficult to control.

Keywords: Concept of nuclear terrorism, Nuclear terrorism, Nuclear terrorism, Forms of nuclear terrorism, Causes of nuclear terrorism.

المقدمة

لا يمكن لاحد ان يختلف ان احد اخطر التهديدات التي قد تواجه العالم يتمثل في احتمال وصول السلاح النووي الى الجماعات الإرهابية او منظمة إجرامية وهو ما شكل المحور الأساسي لمؤتمر الامن النووي الذي استضافه الرئيس الأمريكي بارك أوباما. وقد بات واضحا للمجتمع الدولي خاصة في ظل تصاعد وتيرة الهجمات الإرهابية ان الإرهاب تحول الى تهديد استراتيجي عالمي لا يستثني لاية دولة حتى تلك التي كانت تظن نفسها بعيدة عن مثل هذه العمليات ولايمكن ان تكن همالك حرب نووية إقليمية حيث بمجرد استخدام هذه الأسلحة يصبح الأثر عالميا وقد بدا القلق من احتمال وقوع اعمال اهاب نووي في الظهور منذ مطلع التسعينيات خاصة مع تزايد المخاوف من إمكانية حصول جماعات ارهابية على رؤوس نووية او مواد مشعة من دول الاتحاد السوفيتي السابق نتيجة الفوضى التي اجتاحت الترسانة النووية بعد انهيار الاتحاد وقد اقر عدد من المسؤولين الروس بان حوادث سرقة وتهريب المواد النووية ليست امرا مستبعدا موكدين ان روسيا تفتقر الى الإمكانيات الكافية للسيطرة على هذه المواد وهوه ما يضاعف من احتمالية تسربها ووصولها الى جهات إرهابية.

مشكلة البحث:

تستدعي الإشكالية البحثية إثارة مجموعة من التساؤلات الفرعية التي ستتناولها هذه الدراسة، من أبرزها

هل يمكن اعتبار ظاهرة الإرهاب النووي تمثل تهديداً (Threat) أم خطراً (Risk)؟

وكذلك كيف يمكن للمجتمع الدولي والدول المعنية مواجهة التهديد النووي الذي قد تشكّله الجماعات الإرهابية، وبأي آليات يمكن تعزيز وتحقيق الأمن النووي؟

أهمية البحث:

تتجلى أهمية هذا البحث في الكشف عن مظاهر التجاوزات المرتبطة بالانتشار النووي، ولا سيما في ظل ما يشهده العالم من تفاقم هذه الظاهرة خلال السنوات الأخيرة. كما تبرز أهميته في تحليل المخاطر الناجمة عن احتمالية وصول الأسلحة النووية أو المواد الانشطارية إلى الجماعات الإرهابية التي تسعى جاهدة لامتلاكها، وما يمثله ذلك من تهديد خطير للأمن الإقليمي والدولي.

منهج البحث:

يعد موضوع البحث هذا من الدراسات الحديثة حالياً ، فالدراسة تقضي اتباع المنهج التحليلي ، وهذا من خلال مفهوم الارهاب النووي .

خطة البحث:

يتكون البحث من مطلبين ، سوف نتناول في المطلب الأول تعريف الإرهاب النووي وذاتيته ونقسمه الى فرعين الفرع الأول ، تعريف الإرهاب النووي والثاني ذاتية الإرهاب النووي اما المطلب الثاني ، صور الإرهاب النووي واسبابه وينقسم الى فرعين، الأول صور الإرهاب النووي والثاني لبحث أسباب الإرهاب النووي

المطلب الأول

تعريف الإرهاب النووي وذاتيته

لا يختلف اثنان على ان من اخطر التهديدات التي تواجه العالم في الفترة الأخيرة هوه احتمال وقوع الأسلحة النووية في قبضة جماعات الإرهابية وقد كان موضوع الإرهاب النووي محور اهتمام كبير خلال قمة الامن النووي التي عقدت عام 2010 برعاية الرئيس الأمريكي الأسبق بارك أوباما وتكمن خطورة الإرهاب النووي في التهديدات الجدية التي يفرضها حيث تتبع المخاوف من إمكانية حصول جهات غير شرعية على مواد نووية واستخدامها او التلويح بها خارج اطار القوانين والاتفاقيات الدولية وتتزايد هذه المخاوف في ظل وجود جماعات إرهابية تملك النية والامكانيات لأحداث دمار نووي واسع النطاق .وعلى ما تقدم سنقسم هذا المطلب الى فرعين ،سوف نتناول في الفرع الأول تعريف الإرهاب النووي ،اما الفرع الثاني ذاتية الإرهاب النووي.

الفرع الأول

تعريف الإرهاب النووي

يعد مصطلح الإرهاب للدلالة على اعمال العنف التي تنفذها الحكومات او الجماعات او الافراد وتستهدف من خلالها أهدافا مادية او معنوية ذات أهمية على الصعيدين الدولي والوطنية[1].ولغرض الإحاطة بمفهوم الإرهاب النووي سيتم التطرق الى تعريفه لغة واصطلاحا.

أولا: تعريف الإرهاب لغةً.

يعد مصطلح الإرهاب من المصطلحات الحديثة في الاستخدام سواء في اللغة العربية او في غيرها من اللغات وعند الرجوع الى المعاجم العربية القديمة نلاحظ انها لم تورد لفظي الإرهاب والارهابي بشكل صريح مما يدل على الحداثة في الظهور[2].يذكر ابن منظور في لسان العرب ان

(1) د. مرفت محمد البارودي الإرهاب النووي ومجابهته دار النهضة العربية، القاهرة،2007، ص10.

(2) د. حسنين المحمدي بوادي، العالم بين الإرهاب والديمقراطية دار الفكر الجامعي، الإسكندرية،2007، ص39.

كلمة ان كلمة رهب بالكسر تعني خاف ،فيقال "رهب الشيء رهبة ورهبا ورهبة" أي خافه. كما يقال: أرهبه، ورهبه، واسترهبه، أي اخافه وأفزعه[1]. على الرغم ان هذه الكلمة في عدة مواضيع وردة في القران الكريم ولها معان عديدة منها :الرعب والفزع مثل قوله تعالى :(واضمم اليك جناحك من الرهب) ، سورة القصص،الاية (32)، وكذلك حيث وردت في القران الكريم أيضا بمعنى الخشية والطاعة ،في قوله تعالى (يابني إسرائيل اذكروا نعمتي التي انعمت عليكم وافوا بعهدي اوف بعهدكم واياي فارهبون)، سورة البقرة ،الآية (40)، وكذالك استخدمت بمعنى الترهيب والتخويف في المعارك والحروب كما في قوله تعالى :(وأعدوا لهم مااستطعتم من قوة ومن رباط الخيل ترهبون به عدو الله وعدوكم واخرين من دونهم لا تعلمونهم الله يعلمهم)سورة الانفال ،الاية (60)

اقر المجمع اللغوي بان كلمة الإرهاب تعد من الالفاظ الحديثة في اللغة العربية واصلها الفعل رهب بمعنى خاف وقد أوضح المجمع ان مصطلح الإرهابيين يطلق على من يستخدمون العنف وسيلة لبلوغ اهداف سياسية[2]. اما معنى الإرهاب في اللغة الفرنسية ان في قاموس لاروس الإرهاب يعرف :(مجموعة أعمال العنف التي ترتكبها مجموعات ثورية أو أسلوب عنف تستخدمه الحكومة)[3].بينما يكون قاموس اللغة لروبير يعرف الإرهاب بانه :(مجموعة أعمال العنف التي يقوم بها مجموعات ثورية او أسلوب عنف تستخدمه الحكومات الثورية)[4].اما المعنى في اللغة الإنكليزية ،فقد عرف الإرهاب في قاموس أكسفورد على انه :(استخدام للعنف والتخويف بصفة خاصة لتحقيق أغراض سياسية)[5].اما في القاموس الحديث للسياسة ، نجد ان كلمة إرهابي تطلق على جماعات سياسية التي دائما ما تستخدم العنف أسلوب من اجل الضغط على الحكومات الى اجبارها التي تنادي وتطالب بتغييرات اجتماعية وبالصورة الجذرية[6].

اما اذا كان تعريف الإرهاب من الناحية اللغوية ،يدل على الخوف الشديد والفزع والرعب والترويع اما تعريف مصطلح النووي من الناحية اللغوية

---

(1) ابن منظورأبي الفضل جمال الدين، لسان العرب دار صادر،بيروت،1414،ص436.

(2) د. مها محمد أيوب ،الإرهاب الدولي البيولوجي ،مجلة كلية الحقوق/جامعة النهرين ،المجلد (4)،السنة الأولى العدد(2)،2016،ص128.

(3) د. حسنين المحمدي بوادي ، مصدر سابق،ص38.

(4) د.امام حسنين عطا الله ،جرائم الإرهاب الدولي في التشريعات المقارنة ،دار المطبوعات الجامعية،الإسكندرية،2010،ص8.

(5) د. نبيل أحمد حلمي ،الإرهاب الدولي وفقا لقواعد القانون الدولي ،دار النهضة العربية ،القاهرة بلا سنة نشر ،ص20_21.

(6) د. علي يوسف الشكري ،الإرهاب الدولي ،الطبعة الأولى ،دار أسامة للنشر والتوزيع ،عمان ،2008،ص22.

تعريف نووي لغةً :هوه المنسوب الى النواة ،ويقال ،الطاقة النووية ،التفاعل النووي ،السلاح النووي،اما معنى النواة :بانها الجزء الصلب الموجود داخل بعض الثمار ،كالتمر والمشمش[1].

ثانيا: تعريف الإرهاب النووي اصطلاحا: سنتطرق الى تعريف الإرهاب النووي في الاتفاقيات الدولية والفقه.

1-**تعريف الإرهاب النووي في الاتفاقيات الدولية**: لقد عرفت معظم الاتفاقيات الدولية الإرهاب النووي ومن تلك الاتفاقيات ما يأتي:.

أ. **اتفاقية الحماية المادية للمواد النووية لسنة 1979:** لم تتطرق هذه الاتفاقية الى تعريف الإرهاب النووي الا انها عرفت المواد النووية بانها "البلوتونيوم باستثناء ما كان التركيز النظري لتجاوز 80/ من البلوتونيوم -238 واليورانيوم -233 واليورانيوم المزود بالنظيرين 235او233 واليورانيوم المحتوي على خليط النظائر الموجود في الطبيعة عدا ما كان منه على شكل خام وفضلات خام واية مادة تحتوي على واحد او اكثر ما تقدم[2]. كما عرفت اتفاقية اليورانيوم بالنظيرين (235) أو (233) بانه اليورانيوم الذي يحتوي على أي من النظيرين السابق ذكرهم او كليهما بكمية تكون فيها نسبة الوفرة من مجموع هذين النظيرين المشعين الى النظير (238) أكبر من نسبة النظير (235) الى النظير (233) الموجود في الطبيعة "[3]. وقد تم تعديلها بموجب بروتوكول تعديل اتفاقية الحماية المادية للمواد النووية لسنة 2005 والذي تظمن تعديل عنوان هذه الاتفاقية الى اتفاقية الحماية المادية للمواد النووية والمرافق النووية[4].

ب. **الاتفاقية الدولية لقمع اعمال الإرهاب النووي لسنة 2005.**

تطرقت هذه الاتفاقية الى تعريف المرفق النووي بانه أي مفاعل نووي بما في ذلك المفاعلات التي تحضر بها السفن او المركبات او الطائرات او الاجسام الفضائية لاستعمالها كمصدر للطاقة لدفع هذه السفن او المركبات او الطائرات او الاجسام الفضائية او لاي غرض أخر[5]. كمت وتضمن هذه الاتفاقية تجريما للأفعال التي ترتكب بصورة غير مشروعة وعن عمد[6].

---

(1) . المعجم الوسيط، اصدار مجمع اللغة العربية بالقاهرة، الطبعة الثالثة ،1993، الجزء الثاني، ص 958.

(2) البند (أ) من المادة (1) من اتفاقية الحماية المادية للمواد النووية لسنة 1979.

(3) البند (ب) من الاتفاقية.

(4) د. مرفت محمد البارودي.، مصدر سابق،ص80-81.

(5) البند (ا) من الفقرة(3) من المادة (1) من اتفاقية الدولية لقمع اعمال الإرهاب النووي لسنة 2005.

(6) المادة (2) من الاتفاقية الدولية لقمع اعمال الإرهاب ، المصدر السابق.

ج. **اتفاقية الأمان النووي لعام 1994: وهي** اتفاقية دولية وقعت هذه الاتفاقية (في إطار الوكالة الدولية لطاقة الذرية) بتاريخ سبتمبر 1994 في افيينا، حيث تعتبر اتفاقية الامن النووي إطار قانوني دولي لتنظيم المسائل المتعلقة في امان المنشاة النووية وبذلك على الرغم من مرور وقت على استعمال الطاقة النووية وهوه الامر الذي يعتبرها خطوة مهمه في الإطار الدولي للاستخدام السلمي[1].

2. **تعريف الإرهاب النووي في الفقه:** لا يوجد تعريف محدد للإرهاب بشكل عام، والإرهاب النووي بشكل خاص، حيث يعتبر من أكثر المسائل تعقيدا وذلك لوجود عوائق تحول دون الوصول الى تعريفها[2].

في الجانب الفقهي فقد تمت الإشارة الى تعريف ذلك الارهاب حيث عرفه بعض الفقهاء ومنه الدكتورة ميرفت البارودي بانه "الارهاب النووي على انه تلك العمليات الإرهابية التي يستخدم فيها السلاح النووي او المواد النووية بصوره غير مشروعه بهدف خلق حاله من الخطر من شانه ترويع الافراد والجماعات والدول وما يترتب عن ذلك من اضرار تصيب صحة الانسان في حاضره ومستقبله فضلا عن ذلك تدمير البيئة " [3]

كما عرفه مكتب التحقيقات الفيدرالي الامريكي "بانه الاستحواذ على اسلحه الدمار الشامل وعلى راسها الأسلحة النووية لاستخدامها ضد المدنيين العزل في المدن او التجمعات السكانية او المعسكرات وذلك لتحقيق اهداف سياسية او أيديولوجية"[4] كما يعرفه الدكتور عبد الرحمن بن مسعد انه "استعمال مواد نووية او مشعه او كانت موجهه ضد المرافق النووية بما في ذلك تلك العمليات المتعلقة بنقل وتداول هذه المواد بطريقه غير مشروعه وغير مصرح بها قانونا" [5]. أيضا عرفته الدكتورة ريشي غازي بانه "استخدام او التهديد باستخدام المواد النووية او الوقود النووي او المنتجات المشعة من اجل اعمال الإرهاب"[6].

---

(1) Convention on Nuclear Safety, (LN FCIRC\449), IAFA,Vienna(1994).p3.

(2) د. احمد فتحي سرور المواجهة القانونية للارهاب، مؤسسة الاهرام، القاهرة، ط2، 2008،ص57.

(3) د. مرفت محمد البارودي، مصدر سابق، ص23-24.

(4) Muhammed Ali Alkis, Threat of Nuclear Terrorism : Towards and Effective Nuclear Security Regime, Master Thesis, Faculty of Law, Ankara Unvirsity,

(5) د. عبد الرحمن بن مسعد الغامدي ، مخاطر الإرهاب النووي، حث مقدم الى الملتق العلمي حول استراتيجية عربية للأمن النووي، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، 2013،ص2-3.

(6) Reshmi Kazi, Nuclear Terrorism The New Terror of The 21st Century, New Delhi, 2013, p.1.

الفرع الثاني

ذاتية الإرهاب النووي

يعتبر الإرهاب النووي الذي يشكل أخطر التهديدات العالمية والعصر الحديث في الوقت الحالي نظرا لما يحتوي من قدرة تدميرية هائلة، وفي ظل التطورات التكنلوجيا لم يقتصر امتلاك الدول للسلاح النووي لكن القلق من امتلاك الجماعات الإرهابية للسلاح النووي، سنتناول دراسة موضوع ذاتية الإرهاب النووي بجانبين وكما يأتي:

أولا: تمييز الإرهاب النووي عما يشابهه من أنواع الإرهاب الأخرى: لتمييز الإرهاب النووي عما يشابهه عن أنواع أخرى لذا سوف نوضح ذلك بما يأتي:

1. **تمييز الإرهاب النووي عن الإرهاب الكيميائي:** يقصد بالإرهاب النووي بانه خلق حالة خطر عام لغرض ترويع الافراد والجماعات وذلك من خلال استثمار المعلومات المعروفة لدى العامة عن المخاطر التي تدي الى وقوع حادث نووي او اشعاعي وما ينتج عن اضرار بصحة الانسان وتدمير البيئة[1]. اما الإرهاب الكيميائي على العكس من الإرهاب النووي الذي يستخدم فيه الأسلحة الكيميائية وإمكانية حصول الارهابين عليها واستخدامها لان هذا الإرهاب يتسم بالسهولة والبساطة لذلك بسبب سهولة التصنيع للمواد الكيميائية وسهولة استخدامها، مما يترتب عليه خسائر ضخمة[2]. وتعرف الأسلحة الكيميائية بانها مجموعه من الغازات السامة التي تحظر كيميائيا ليكون لها تأثير مختلف على الوظائف الفسيولوجية على الانسان ويكون بعضها قاتل والبعض الاخر معوق فقط او مشوه[3]. ومن امثلة الغازات الكيميائية (غاز الدموع، غاز القيئ، الغاز الخانق، وغاز الدم، وغاز الاعصاب)[4].

2-التمييز بين الإرهاب النووي والإرهاب البيولوجي: تطرقنا سابقا الى تعريف مغوهم الإرهاب النووي والأسلحة النووية لذا سوف نتطرق الى مفهوم الإرهاب البيولوجي والأسلحة البيولوجية

يعرف الإرهاب البيولوجي: بانه استخدام متعمد لبعض الكائنات الحية الدقيقة وافرازاتها السامة لغرض احداث مرض او قتل جماعي للإنسان او ما يملك من ثروة حيوانية او نباتية او تلوث للغذاء او

---

(1) د. مرفت محمد البارودي، مصدر سابق، ص23.

(2) د. سامي حامد عباد، الإرهاب المعاصر في صوره واشكاه وانماطه، المكتب العربي الحديث، الإسكندرية، سنة 2010، ص127.

(3) د. عبد الهادي مصباح، الأسلحة البيولوجية بين الحرب والمخابرات والإرهاب، الدرا المصرية اللبنانية، القاهرة، 2000،ص23.

(4) د. عبد الهادي مصباح، المصدر السابق، ص23-24.

مصادر المياه او تدمير البيئة الطبيعية التي يحيا فيها ويمكن ان يشمل هذا التدمير لعدة سنوات [1]. كما تعرف الأسلحة البيولوجية :تعرف اصطلاحا بانها استخدام كائنات حية او نواتجها السامة مثل المضادات الحيوية او الهرمونات المؤثرة في نمو النباتات بهدف الحاق اللائذ او التسبب في الوفاة للإنسان او الحيوان او النبات او تستخدم كوسيلة دفاعية ضد هذه الهجمات [2].حيث تتميز الأسلحة البيولوجية في سهولة انتاجها واستخدامها ويمكن ان تتغير خواصها الطبيعية ،وكذألك تتميز بانها صامته وغير مرئية وعديمة الرائحة[3].كذألك تمتاز الأسلحة البيولوجية بقدرتها على الصمود لفترات طويلة في ظروف مناخية متقلبة تشمل التغيرات في درجات الحرارة والرطوبة والجفاف ،

حيث لا يستطيع الانسان تكوين مناعة طبيعية او مكتسبة ضد الجراثيم البيولوجية لذا يصبح من الضروري الاعتماد على اللقاحات والعلاجات المتوفرة لمواجهتها وتعد هذه الأسلحة اقل كلفة بكثير مقارنة بالأسلحة النووية والكيميائية، ولهذا تعرف بالأسلحة المغرية اذ يمكن تصنيعها في مختبرات بسيطة او في معمل بيولوجي صغير ومساعدة عدد محدود من المتخصصين على العكس من الأسلحة النووية التي يتطلب منشئات ضخمة وميزانيات عالية وكوادر بشرية كبيرة[4].

ثانيا: خصائص الإرهاب النووي

يتميز الإرهاب النووي بمجموعة من الصفات التي تنفرد بها ما يحول بينه وبين الاعمال الإرهابية لذا يمكن حصر هذه الخصائص مما يلي:

1. **الخطورة:** يعد الإرهاب بشكل عام والإرهاب النووي على وجه الخصوص من ابرز التحديات والاولويات التي تهدد السلم والامن الدوليين في الوقت الراهن نظرا لما يترتب عليه من نتائج كارثية حتى كمية قليلة من المادة النووية قد تؤدي الى انفجارات هائلة تخلف خسائر فادحة في الأرواح وتحدث دمارا واسعا في المباني والبنية التحتية الى جانب ذألك يسبب التلوث الاشعاعي اضرار في البيئة تؤدي اللى تلوث الغذاء وتهدد استمرار الحياة البشرية وكذلك تسبب الأسلحة النووية اثار تمتد عبر الأجيال

(1) د. محمد صالح العادلي :الجريمة الدولية ،الدراسة المقارنة ،دار الفكر الجامعي ،الإسكندرية،2004،ص84.

(2) محمد حسين حسن ،المسؤولية الجنائية الدولية عن نشر فايروس كورونا على جريمة القتل العمد دراسة تحليلية تأهيل في قانون العقوبات البحريني ،الجزء الرابع ،بحث منشور في مجلة كلية الشريعة والقانون في الاشرف ،العدد(3)،2021،ص10.

(3) د. رفد عيادة خضير عباس الحديثي الأسلحة المحرمة دوليا وأثرها في البيئة العراقية ،ط1،دار امجد للنشر،عمان،2019، ص45-46.

(4) د. عادل احمد جرار، الأسلحة الكيميائية والبيولوجية،ط1،دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع ،عمان ،2019،ص60.

وتؤدي الى امراض مزمنة [1].تتفاقم خطورة الإرهاب النووي مع تزايد سعي العديد من الجماعات الإرهابية لامتلاك وصناعة هذا النوع من الأسلحة خاصة في ضل تعرض كميات كبيرة من المواد النووية والمشعة لخطر السرقة او الاستيلاء عليها من قبل تلك المنظمات مما يشكل تهديدا حقيقيا للامن العالمي [2]. وقد كشفت دراسة حديثة ان مالايقل عن اربع جماعات إرهابية قد سعت الى امتلاك قدرات نووية من بينها تنظيم القاعدة والانفصاليين الشيشان وجماعة عسكر طيبة الباكستانية بالإضافة الى جماعة اوم شنريكيو اليابانية [3]. ويعتبر استعمال الطاقة النووية لا يشكل خطر في حد ذاته لذا تكمن الخطورة باستخدام الطاقة النووية في شكل غير مشروع وذالك لما يترتب عليه من دمار[4]

2. **التخطيط الدقيق:** يعد التخطيط الدقيق من السمات الأساسية للإرهاب النووي حيث يتميز افراد الجماعات الإرهابية الساعية لامتلاك الأسلحة النووية لدرجة عالية من التنظيم والانضباط ويتطلب ذألك وجود نظام محكم يحدد الية توزيع المهام داخل المنظمة الاجرامية وينظم العلاقة بين أعضائها من جهة وبينهم وبين الهيكل التنظيمي للجماعة من جهة اخرى في سبيل احداث الرعب والفزع والفوضى لتحقيق غايتهم المنشودة[5].
3. **الطابع العابر للحدود :** يعد الإرهاب النووي جريمة إرهابية منظمة وعابرة للحدود لا تقتصر على نطاق إقليمي معين مما يفرض ضرورة التعاون الدولي واتخاذ إجراءات جماعية لمواجهتها ويشمل ذلك العمل على القضاء على الظروف والعوامل التي قد تمكن الجماعات الإرهابية من امتلاك هذه الأسلحة او الوصول الى المواد النووية والاشعاعية[6]. ولعل اهم مادفع المنظمات الدولية للحفاظ على الامن النووي خاصة الوكالة الدولية للطاقة الذرية على مستوى العالم يرتبط الإرهاب النووي ارتباطا

---

(1) هانز بليكس :أسلحة الرعب ،اخلاء العالم من الأسلحة النووية والبيولوجية والكيميائية ،مركز دراسات الوحدة العربية ،بيروت ،2007،ص40.

(2) Forrest k. frank: nuclcar terrorism and the escalation of international conflict, international law Studies, Vil.62,1976, p.532.

(3) د. مايا خطر ،الإرهاب النووي وسبل مكافحته على الصعيد الدولي ،مجلة مصر المعاصر التي تصدر عن الجمعية المصرية للاقتصاد السياسي والاحصاء والتشريع ،المجلد (108)،العدد (528)،2017،ص266.

(4) د. عبد الرحمن رشدي الهواري ،التعريف بالإرهاب وأشكاله ،بحث علمي مقدم في ندوة التارهاب والعمولة ،منشور ضمن أوراق عمل الندوة – جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية ،2002،ص62.

(5) د. محمد علي القحطاني ،الجريمة المنظمة ،الطبعة الأولى ،دون دار نشر ،الرياض ،2011،ص50.

(6) راجع تقرير للأمم المتحدة حول تدابير منع الارهابين من حيازة أسلحة الدمار الشامل ،الدورة (68)للجمعية العامة للأمم المتحدة ،13 سبتمبر 2013،ص10.

وثيقا بالإرهاب الالكتروني حيث تعتمد التنظيمات الإرهابية على شبكة الانترنيت وانواعها وطرق إنتاجها واستخدامها كما تقوم هذه الجماعات بتبادل بيانات حول الجهات التي قد توفر الأسلحة النووية لها او تحديد مواقع المستودعات التي تخزن فيها هذه المواد بهدف تسهيل الاستيلاء عليها او سرقتها وتستخدم هذه المعلومات لا حقا اما في تصنيع أسلحة نووية او في تنفيذ هجمات إرهابية تستهدف تلك المنشات والمواقع [1] .فضلا عن استخدام الجماعات الإرهابية لمواقع الانترنيت من التواصل الاجتماعي المختلفة في عمليات الاستقدام والتجنيد العناصر الجديدة لصفوفها والحصول على الدعم المالي لأفكارها المتطرفة وكذلك أنواع أخرى من اشكال الدعم والترويج[2].

المطلب الثاني

صور الإرهاب النووي وأسبابه

أصبحت ظاهرة الإرهاب في الوقت الراهن من اخطر التحديات التي تواجه العالم، حيث تختلف درجة خطورتها اليوم عما كانت عليه في الماضي، فبينما كان الإرهاب في السابق يعتمد على وسائل تقليدية كزرع القنابل والاغتيالات والخطف واحتجاز الرهائن إضافة الى التفجيرات التي تستهدف الطرق ووسائل النقل، الا انهه العمليات الإرهابية أصبحت اكثر خطورة وذلك من خلال التقدم العلمي والتكنلوجي، فالإرهاب لم يعد يقتصر على الأساليب القديمة بل اتجه نحو استخدام الوسائل المتطورة ومن بين تلك الوسائل هي أسلحة الدمار الشامل وان تمكنت الجماعات الإرهابية من الحصول عليها من شانه ان يؤدي الى عواقب كارثية تهدد السلم والامن الدوليين بشكل غير مسبوق، وعليه انطلاقا مما تقدم ذكره سيتم دراسة هذا الموضوع على النحو الاتي:.

الفرع الاول

صور الإرهاب النووي

ان للإرهاب النووي عد ة صور ومنا ما يأتي:.

أولا:سرقة المواد النووية وصنع سلاح نووي كامل: يوجد في العالم اليوم ما يقارب (30) الف سلاح نووي منتشرة في مختلف انحاء العالم، ويعتقد ان عدة مئات منها معرضة للسرقة من قبل الجماعات الإرهابية او المجرمين، والتي قد يقومون ببيعها، ومن الواضح ان هذه الجماعات مهتمنة بالحصول

(1) د. مايا خاطر ، مصدر سابق ،ص268.

(2) Alexander Assessorial media accountability for terrorist propaganda,Fordhmn law Review,vil.86.2017.p.605.

على الأسلحة النووية بأي وسيلة كانت، حيث سعت كل من (جماعة اوم شينريكيو في اليابان) وتنظيم القاعدة بقيادة أسامة ابن لادن بمحاولات ونشاطات تهدف الى شراء هذا النوع من الاسلحة[1]. وفي هذا السياق لا يستبعد ان تقوم احدى الدول على تزويد الجماعات الإرهابية بسلاح نووي بشكل متعمد ويعزز هذا الاحتمال ما أعلنته كوريا الشمالية في فبراير عام 2005، حيث كشفت عن امتلاكها لأسلحة نووية واعبرت عن نيتها في انتاج المزيد منها[2]. حيث تعد الأسلحة النووية التكتيكية من منظور الإرهاب النووي هدفا مهما بسبب ما تتميز به من خصائص فيزيائية والية تشغيل ونشر تتيح سهولة التعامل معها ومع ذلك فان بعض الأسلحة النووية الاستراتيجية تشترك مع التكتيكية في ميزة سهولة النقل نسبيا مما يجعلها هي الأخرى عضة لخطر الوقوع في ايدي الجماعات الإرهابية واستغلالها في مخططاتهم[3].

ثانيا:سرقة المواد القابلة للانشطار لصنع سلاح نووي: يمثل امتلاك المواد القابلة للانشطار الريق الثاني الأكثر احتمالا لحصول الارهابين على السلاح النووي، حيث تعتبر عملية الحصول على المواد العائق الأساسي لامتلاك الارهابين مثل هذا السلاح، وان صناعة الأسلحة النووية التي تكون ذاك الكفاءة العالية العسكرية قد تتجاوز إمكانيات التنظيمات الإرهابية، وان ابرز نتائج الحرب التي قادتها الولايات المتحدة على الإرهابين ومن الصعب على الدول ان توفر الوقت والبيئة لهذه التنظيمات الإرهابية لتطوير سلاحها النووي[4].

وان الخوف من الجماعات الإرهابية للحصول على هذه المواد القابلة للانشطار عن طريق لسقه او البيع مع استهداف التنظيمات الإرهابية عدة مواد نووية والمثال على ذلك (اوم شينريكيو في اليابان) وتنظيم القاعدة وسعيهم لامتلاك المواد القابلة للانشطار من قبل الاتحاد السوفيتي [5]. حيث ان منظمة

---

(1) د. سامي علي حامد عياد، مصدر سابق، ص114-115.

(2) بولطمين الخضر، مسار انتشار الأسلحة النووية في فترة ما بعد الحرب الباردة، رسالة ماجستير، كلية العلوم السياسية والعلاقات الدولية، جامعة الجزائر، 2013، ص63.

(3) Anonymous, Through our Enemies, Eyes: osama bin caden, Laden, Radical islam, and the future of America, Washing-ton, DC: Brass cy's Inc, 2012, PP. 186-193.

(4) د. سامي حامد عباد، مصدر ساق، ص116.

(5) د. محمد مصطفى عبد الباقي، القنبلة الذرية والإرهاب النووي، مؤسسة الاهرام ، القهرة ، 1998، ص65.

(اوم شينريكيو في اليابان) قد حاولت في اكثر من مناسبة تخصيب اليورانيوم الطبيعي الا ان كل هذه المحازولات أصبحت فاشلة ولا يزال الخطر قائما[1].

ثالثا: الهجوم على المفاعلات النووية او غيرها من المرافق النووية

تعد المفاعلات النووية وغيرها من مرافق دورة الوقود النووي مثل منشاة التخصيب والتخزين وإعادة معالجة الوقود المستهلك اهداف محتملة للهجمات الإرهابية وما تحمله من خطر التسبب في تلوث اشعاعي واسع في المناطق المحيطة بها ولا تقتصر السيناريوهات المحتملة على الهجمات المباشرة مثل الهجمات الانتحارية بالطائرات او الشاحنات المفخخة بهدف تفجير هذا المرفق ونشر المواد النووية بل تشمل أيضا احتمال قيام مجموعة تمتلك معرفة تقنية بتصميم المنشاة بتنفيذ تسريب متعمد يهدد أنظمة الأمان فيها [2]. لم تكن السيناريوهات الخطرة المرتبطة بالمفاعلات النووية بقضايا الامن وسوء الاستخدام المتعمد تحظى باهتمام كبير في السابق غير ان هجمات11 أيلول شكلت نقطة تحول كبيرة حيث أظهرت بعدا جديدا لهذا التهديد خاصة ماكشفته التحقيقات لاحقا من اعترافات منفذي الهجمات وتزداد خطورة هذا التهديد في ضوء تلك الشهادات التي اكدت وجود نية لاستهداف منشاة نووية ضمن مخططات إرهابية هذا التطور يستدعي إعادة تقييم شاملة لاستخدامات الطاقة النووية في ظل التحديات الأمنية الجسيمة التي باتت تفرضها [3].

رابعا: القنبلة النووية: علميا ان اي دوله وحتى جماعه ارهابيه القدرة على صنع قنابل اشعاعيه، خاصه بعد ان اصبحت التقنيات تصنيع هذه القنابل الاشعاعية بشكل كبير وتزايدت المواد المشعه مقارنه بالسابق، ومع ذلك يرى خبراء في تصنيع الأسلحة ان التهديد الفعلي الذي تمثل القنابل الاشعاعيه على الارواح قد جرى تفخيمه بشكل مبالغ فيه واسع لكن ما لم يفهم بالشكل الكافي حتى الان هو التاثير النفسي والسياسي العميق الذي قد ينجم عن اي هجوم باستخدام هذا النوع من القنابل استشير الدراسات ان هذا الاثار قد تكون اكثر خطوره من عدد الضحايا المباشرين الناتجين عن التفجير رغم ان القنابل الإشعاعية لا تعد اسلحه عسكريه تقليديه فانها قد تستخدم كوسيله فعاله الضغط والارقام وقد تثير هذه

(1) د. دلال عبد االسلام معتمد، التسليح النووي واثره على العلاقات الدولية، أطروحة دكتوراه، جامعة أسيوط، كلية الحقوق، 2015ن ص2998.

(2) د. سامي حامد عياد ، مصدر سابق ، ص117.

(3) د.جيرد روزنكراتس، اساطير الطاقة النووية كيف يخدعانا لوبي الطاقة، مؤسسة هينرش بالالمانية، مكتب الشرق الأوسط العربي، رام الله، 2011، ص20-25.

الهجمات ردود فعل سياسيه عنيفه داخل الدول التي تستضيف الارهابيين او ضمن التحالفات الدوليه ما يؤدي الى انعكاسات استراتيجيه كبيره على سير عمليات العسكريه[1].

الفرع الثاني

أسباب الإرهاب النووي

تلعب هذه الأسباب دورا كبيرا في هذه الظاهرة لما ينتج عن هذا الإرهاب من أثار سلبية في الارواح والممتلكات، وان الوقوف على هذه الأسباب يمكننا من التصدي لهذه الظاهرة وتتمثل تلك الأسباب بما يأتي:.

أولا: الاتجار غير المشروع بالمواد النووية

ان الاتجار غير المشروع هو النقل غير القانوني للمواد النووية والمشعة الحساسة داخل حدود الدولة او عبره[2]. ويتم ذلك اما بهدف لأغراض تجارية او بهدف تحقيق مكاسب مالية شخصية او لأغراض إرهابية من خلال استخدام هذه المواد بطريقة عدائية بهدف الإرهاب والابتزاز [3] . ولقد برزت ظاهرة الاتجار غير المشروع بالمواد النووية على المستوى الدولي عقب تفكك الاتحاد السوفيتي مما أسفر عن وجود كميات كبيرة من هذه المواد خارج نطاق السيطرة الأمنية الروسية[4] .

ان الدول التي ترغب في الحصول على الأسلحة النووية يكون اعتمادها على التجارة النووية غير المشروعة في بناء قدراتها النووية، ومثال عل ى ذلك دولة إيران انها تعتمد علة برنامجها النووي على المشتريات وتجهيز برنامج الطرد المركزي وتحصل كل من دولة الصين والهند وباكستان وكوريا الشمالية على الامدادات غير المشروعة لتحقيق ترسانتها النووية وتطوير برنامجها النووي[5].

ثانيا: العاملون في المنشئات النووية: يعتبر العاملون في هذه المنشئات العنصر الأساس في عمليات التهريب، فهم لديهم صلاحيات الوصول الى أماكن تخزين المواد ومع وجود هناك حوالي (14500) من الجماعات والافراد المرخص لهم في العمل بهذا المجال والمنتشرين في مواقع الصناعات العسكرية

---

(1) د. روبن فروست، الارهاب النووي ما بعد الحادي عشر من سبتمبر، ترجمه مركز الخليج للأبحاث، الامارات العربية المتحدة، طبعه2، 2014، ص 133.

(2)Bruce Hoffman: Illicit trafficking in nuclear materials, Conflict Studies 314/315., January/February 1999, p.3.

(3) د.فلاديمير اورلوف : الاتجار غير المشروع، مجلة الوكالة الدولية للطاقة الذرية ،المجلة (46) العدد(1)، 2004،ص 54.

(4) د. حسنين المحمدي بوادي، مصدر سابق، 2007، ص58.

(5) د. محمد عبد السلام معتمد، مرجع سابق، ص302.

والمفاعلات النووية حيث تزداد احتمالية استغلال بعضهم لهذه الفرصة لسرقة المواد النووية متى ما سمح لهم ذلك[1]. ومن الأمثلة على ما تقدم ما حدث في المفاعلات النووية التابعة الى الاتحاد السوفيتي السابق حيث كانت أجور العاملين منخفضة وتدفع بصورة غير منتظمة الى جانب التدهور المالي، وقد أسهمت هذه الظروف في استياء العمال مما يدفع بهم الى سرقة المواد النووية[2].

ثالثا: طرق نقل المهربين عبر الحدود الدولية : بعد التهريب للمواد النووية تعد من العوامل التي تسهم في انتشار الإرهاب النووي ففي عام 1994 سجلت السلطات الألمانية 267 حادثة مرتبطة بهذا النوع من التهريب، ومن خلال تفتيش أحد منازل رجال الاعمال الذي كانت له علاقة مع ضباط سابقين في جهاز الاستخبارات السوفيتية والشرطة السرية الألمانية الشرقية بالإضافة الى ارتباطه بشركة أسلحة بلغارية، حيث تم العثور على 6 جرامات من البلوتونيوم، كذلك تم العثور على 6كغم من اليورانيوم المخصب الى تركيا عام 1963 عبر نقطة حدود ارليك اذ اشارت بعض التقارير تمت بواسطة اشخاص من الشيشان[3].اوقفت السلطات الجورجية سيارة عند احدى النقاط التفتيش الحدودية حيث كانت محمله بالبلوتونيوم والبريليوم بدلا من مصادرتها تمت إعادة الى أذربيجان وبحسب تصريح مسؤول جورجي ان بقائها في جورجيا تكون تكاليف باهظه ،فضلا ذالك تكون إجراءات خاصة للمحافظ على تلك المواد [4]. يتضح مما سبق ان معظم الحالات لا تتضمن تهريب مواد قابلة للاستخدام في صنع القنابل النووية ان مع ازدياد عدد الحوادث تزداد احتمالية احتواء بعضها على مواد تستخدم في تصنيع الأسلحة النووية [5].

رابعا: المشترون: وهم غالبا ما يكون هؤلاء الأشخاص من خارج المنشأة النووية ،ويكونون على اتصال بشبكات الجريمة المنظمة سواء على الصعيد المحلي او الدوالي ،ويتمتعون بخبرة ومعرفة واسعة بأساليب تهريب الشحنات ونقلها بطرق سرية وخفية [6]. تساهم الإجراءات الأمنية الضعيفة وغياب

---

(1) د. حسنين محمد بوادي، مصدر سابق، 2007، ص650.

(2) د. سعد بن علي الشهراني، الإرهاب الجديد طبيعته وخصائصه، بحث مقدم الى الندوة العلمية بعنوان اثر العمليات الإرهابية على السياحة، مركز الدراسات والبحوث، دمشق، 2010، ص14.

(3) د. سامي على حامد جياد، مصدر اسبق، ص119.

(4) د. دلال محمد عبد السلام معتمد، مصدر سابق، ص 305.

(5) أ.محمد جبار توفيق ، النظام القانوني الدولي لقمع الإرهاب النووي، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، 2021 ،ص 68.

(6) د. محمود بركات ،دور عمليات الاتجار غير المشروع في المواد النووية والاشعاعية في تزايد الخطر النووي دوليا وإقليميا ووسائل مواجهتها ،بحث مقدم الى الملتقى العلمي حول استراتيجية عربية للأمن النووي ،جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية ،الرياض ،2013،ص5.

الرقابة التنظيمية الجيدة هي من العوامل المساعدة للاستيلاء على المواد النووية الخطرة على سبيل المثال في عام 1993 تمكن لص من التسلل الى منطقة يفترض انها امنة داخل مركز لبناء السفن بالقرب من ميرمانسك حيث نجح في دخول قسم التخزين الذي يحتوي على وقود للغواصات النووية وسرق أجزاء من ثلاث مجموعات وقود يحتوي كل منها على 4,5 كغم من اليورانيوم المخصب وفي عام 2002 تم رصد سفينة محملة بكمية من اليورانيوم غادرت نيويورك متجهة الى النمسا دون أي رقابة وكان الغرض من العملية كشف الثغرات الأمنية في النظام الأمريكي [1]. وفي عام 2005 تم ارسال كمية صغيرة من مسحوق رابع فلوريد اليورانيوم المشع عبر البريد الى عدد من المسؤولين الدوليين والحكوميين في بروكسل[2]. ان مما سبق يتضح من المحتمل الحصول على الأسلحة النووية من قبل الجماعات الإرهابية بسهولة من خلال التجارة غير المشروعة وفقا لتقارير الا استخبارات الامريكية ان الالاف من الأسلحة النووية وعشرات الالاف المواد النووية ممكن ان يتم استخدامها في تصنيع الأسلحة النووية حيث تكون موجودة داخل منشاة غير مؤمنة في الاتحاد السوفيتي [3].

خامسا : السوق النووية السوداء : تعد السوق النووية السوداء للموارد والمعدات النووية من العوامل الأساسية التي ساهمت في تسريع احتمالية بروز ظاهرة الإرهاب النووي ، ويقصد بمصطلح السوق النووية السوداء : (عملية المتاجرة في الخبرات أو التقنيات أو الموارد والمعدات المرتبطة بالمجال النووي ،والتي يجري السعي للحصول عليها لأغراض غير سلمية ، وتتم هذه العملية غالبا عبر طرق سرية)[4].تعد السوق النووية السوداء من المصادر الرئيسية التي يعتمد عليها الارهابين الى الوصول للمواد والمعدات النووية خاصة بعد انهيار الاتحاد السوفيتي عام 1992 حيث شهدت تلك الفترة انتشار واسعا لمواد نووية حساسة مثل البلوتونيوم واليورانيوم إضافة الى معدات وأجهزة الطرد المركزي وقد اكدت تقارير دولية صادرة عن اللجنة القومية المركزية لمكافحة الإرهاب في دراسة أجرتها عام

---

(1) د. دلال محمد عبد السلام معتمد، مرجع سابق ،ص306.

(2) ريتشارد هوسكنز ،تهديدات ومخاطر الاتجار غير المشروع بالمواد النووية ،مجلة الوكالة الدولية للطاقة الذرية ،المجلد (49)،العدد (2)،2008، ص34.

(3) جوزيف ام سيراكوسا ،الأسلحة النووية مقدمة قصيرة جدا ،ترجمة محمد فتحي خضر ،الطبعة الأولى ،مؤسسة هنداوي للتعليم والثقافة ،القاهرة ،2015 ،ص127.

(4) صليحة محمدي ،انتشار الأسلحة النووية في العالم :منظور نماذج (سكوت ساجان)للبحث عن القنبلة ،مجلة الباحث للدراسات الاكاديمية ،جامعة باتنة -1-،العدد (10) ،الجزائر ،2017 ،ص240 .

2000 خطوه إمكانية استيلاء الارهابين على تلك المواد واستخدامها كوسيلة تهديد[1].لا سيما بعد انهيار الاتحاد السوفيتي السابق حيث كانت هناك هجرة العلماء والخبراء المختصين في المجال النووي الى اغلب دول العالم ، الا ان هذا سبب مخاوف دولية من محاولة نقل خبراتهم لا سيما في ما يتعلق بالوثائق ومخططات لا بحاث نووية سرية الى الدول الأخرى[2]. تجدر الإشارة الى ان اسرائيل انخرطت في نشاطات غير رسمية على نطاق واسع ومن خلال قيامها بسرقة تصاميم وتقنيات من مصانع ومراكز أبحاث أمريكية إضافة الى تنفيذ عمليات كبيرة من اليورانيوم عالي التخصيب وكذالك سعت إسرائيل الى عقد صفقات سرية تهدف للحصول على اليورانيوم المخصب وأجهزة التفجير النووي[3].حيث بدأت الصورة لهذه السوق تظهر بشكل كبير منذ عام 2003 عندما تم اكتشاف البرنامج النووي الإيراني وان ايران تقوم بتخصيب اليورانيوم وبعد ذالك تم اكتشاف النشاطات النووية الليبية ، وبعد ذلك تم اكتشاف مجموعة من العلماء والمهندسين من عدة دول في انحاء العالم ومن ابرز تلك الدول باكستان وسويسرا وماليزيا وسريلانكا، ومن ابرز الشبكات التي كشفت شبكة العالم الباكستاني (عبد القادر خان)[4].

الخاتمة

أصبح الإرهاب النووي في السنوات الأخيرة يشكّل خطراً متصاعداً على أمن البشرية، في ظل تنامي المخاوف من احتمال تمكن الجماعات الإرهابية من حيازة أسلحة نووية أو توظيفها في تنفيذ أعمال إرهابية .

اولاً: النتائج:

(1) نوار شهرزاد ، الإرهاب الدولي واسلحة الدمار الشامل (اشكال جديدة للإرهاب) ، مجلة التواصل ، جامعة باجي مختار /كلية الحقوق ،العدد (45) ، ص 16.

(2) د. محمد مصطفى عبد الباقي ، مصدر سابق ،ص 56.

(3) د. حسنين المحمدي بوادي ،الإرهاب النووي (لغة الدمار) ، مصدر سابق ،ص117.

(4) عالم نووي باكستاني ،درس الفيزياء النووية في هولندا ،وعمل في شركة اوربية كانت تتولى تطوير الدراسات والتصميمات النووية لمصلحة الدول الاوربية ، ومن خلال التدرج العلمي والوظيفي في تلك الشركة ،أصبح خان مسؤولا عن برنامج متقدم لتطوير التقنيات النووية ، وقد نقل سرا التصميمات الكاملة للمفاعلات النووية الأكثر حداثة الى بلاده ، كما سرب مواد وسلعا تدخل في الصناعة النووية الى عدة دول عبر شركات وهمية تعمل في المجال النووي ، وعلى رأسها شركة (يوربنكو) الهولندية ، وقد اعترف عام 2004 ببيع تقنيات نووية الى عديد من الدول -أحمد مشهور إبراهيم ، نقل التكنولوجيا النووية : الملامح والدلالات ، مجلة شؤن خليجية ، المجلد (4) ، العدد (37) ، الرياض ، 2004 ،ص 142-145-150.

1-يشكّل الإرهاب النووي تهديداً صارخاً ومباشراً للسلم والأمن على الصعيدين الإقليمي والدولي.

2-على الرغم من اعتماد الاتفاقية الدولية لقمع أعمال الإرهاب النووي لعام 2005، إلا أنه لا يزال هناك غياب لتعريف جامع ومحدد لمفهوم الإرهاب النووي، الأمر الذي يخلق تبايناً في التفسير ويحدّ من فعالية الجهود الدولية في مواجهته.

ثانياً: التوصيات:

1-تغدو الحاجة ملحّة للتوصل إلى تعريف دولي موحّد لمفهوم الإرهاب النووي وتحديد معاييره وحدوده بشكل واضح، لما لذلك من دور فعّال في تعزيز نجاعة الجهود الأممية الرامية إلى مكافحته والحد من مخاطره.

2-تعزيز إجراءات الرقابة على المواد والمنشآت النووية بما يضمن منع الجماعات الإرهابية من الوصول إليها أو استغلالها في أي أنشطة غير مشروعة.

قائمة المصادر

القرآن الكريم

أولا: الكتب

1. ابن منظور أبي الفضل جمال الدين، لسان العرب دار صادر،بيروت،1414.
2. جوزيف ام سيراكوسا ،الأسلحة النووية مقدمة قصيرة جدا ،ترجمة محمد فتحي خضر ،الطبعة الأولى ،مؤسسة هنداوي للتعليم والثقافة ،القاهرة ،2015 .
3. د. روبن فروست، الارهاب النووي ما بعد الحادي عشر من سبتمبر، ترجمه مركز الخليج للأبحاث، الامارات العربية المتحدة، ط2، 2014.
4. د. احمد فتحي سرور المواجهة القانونية للارهاب، مؤسسة الاهرام، القاهرة، ط2، 2008.
5. د. حسنين المحمدي بوادي، العالم بين الإرهاب والديمقراطية دار الفكر الجامعي، الإسكندرية،2007.
6. د. رفد عيادة خضير عباس الحديثي الأسلحة المحرمة دوليا وأثرها في البيئة العراقية ،ط1، دارامجد للنشر،عمان،2019.
7. د. سامي حامد عباد، الإرهاب المعاصر في صوره واشكاه وانماطه، المكتب العربي الحديث، الإسكندرية، سنة 2010.

8. د. عادل احمد جرار، الأسلحة الكيميائية والبيولوجية،ط1،دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع ،عمان ،2019.
9. د. عبد الهادي مصباح، الأسلحة البيولوجية بين الحرب والمخابرات والإرهاب، الدار المصرية اللبنانية، القاهرة، 2000.
10. د. علي يوسف الشكري ،الإرهاب الدولي ،الطبعة الأولى ،دار أسامة للنشر والتوزيع ،عمان ،2008.
11. د. محمد صالح العادلي :الجريمة الدولية ،الدراسة المقارنة ،دار الفكر الجامعي ،الإسكندرية،2004.
12. د. محمد علي القحطاني ،الجريمة المنظمة ،الطبعة الأولى ،دون دار نشر ،الرياض ،2011.
13. د. محمد مصطفى عبد الباقي، القنبلة الذرية والإرهاب النووي، مؤسسة الاهرام ، القهرة ، 1998.
14. د. مرفت محمد البارودي الإرهاب النووي ومجابهته دار النهضة العربية، القاهرة،2007.
15. د. نبيل أحمد حلمي ،الإرهاب الدولي وفقا لقواعد القانون الدولي ،دار النهضة العربية ،القاهرة بلا سنة نشر .
16. د.امام حسنين عطا الله ،جرائم الإرهاب الدولي في التشريعات المقارنة ،دار المطبوعات الجامعية،الإسكندرية،2010.
17. د.جيرد روزنكراتس، اساطير الطاقة النووية كيف يخدعانا لوبي الطاقة، مؤسسة هينرش بالالمانية، مكتب الشرق الأوسط العربي، رام الله، 2011.
18. محمد جبار توفيق ، النظام القانوني الدولي لقمع الإرهاب النووي، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، 2021 .
19. المعجم الوسيط، اصدار مجمع اللغة العربية بالقاهرة، الطبعة الثالثة ،1993، الجزء الثاني،
20. هانز بليكس ، أسلحة الرعب ،اخلاء العالم من الأسلحة النووية والبيولوجية والكيميائية ،مركز دراسات الوحدة العربية ،بيروت ،2007.

ثانياً: البحوث والمجلات

1- أحمد مشهور إبراهيم ، نقل التكنولوجيا النووية : الملامح والدلالات ، مجلة شؤن خليجية ، المجلد (4) ، العدد (37) ، الرياض ، 2004 .

2- د. سعد بن علي الشهراني، الإرهاب الجديد طبيعته وخصائصه، بحث مقدم الى الندوة العلمية بعنوان اثر العمليات الإرهابية على السياحة، مركز الدراسات والبحوث، دمشق، 2010.

3- د. عبد الرحمن بن مسعد الغامدي ، مخاطر الإرهاب النووي، بحث مقدم الى الملتق العلمي حول استراتيجية عربية للأمن النووي، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، 2013.

4- د. عبد الرحمن رشدي الهواري ،التعريف بالإرهاب وأشكاله ،بحث علمي مقدم في ندوة التارهاب والعمولة ،منشور ضمن أوراق عمل الندوة – جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية ،2002.

5- د. مايا خطر ،الإرهاب النووي وسبل مكافحته على الصعيد الدولي ،مجلة مصر المعاصر التي تصدر عن الجمعية المصرية للاقتصاد السياسي والاحصاء والتشريع ،المجلد (108)،العدد (528)،2017.

6- د. محمود بركات ،دور عمليات الاتجار غير المشروع في المواد النووية والاشعاعية في تزايد الخطر النووي دوليا وإقليميا ووسائل مواجهتها ،بحث مقدم الى الملتقى العلمي حول استراتيجية عربية للأمن النووي ،جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية ،الرياض ،2013.

7- د. مها محمد أيوب ،الإرهاب الدولي البيولوجي ،مجلة كلية الحقوق/جامعة النهرين ،المجلد (4)،السنة الأولى العدد(2)،2016.

8- د.فلاديمير اورلوف : الاتجار غير المشروع، مجلة الوكالة الدولية للطاقة الذرية ،المجلة (46) العدد(1)، 2004.

9- ريتشارد هوسكنز ،تهديدات ومخاطر الاتجار غير المشروع بالمواد النووية ،مجلة الوكالة الدولية للطاقة الذرية ،المجلد (49)،العدد (2)،2008.

10- صليحة محمدي ،انتشار الأسلحة النووية في العالم :منظور نماذج (سكوت ساجان)للبحث عن القنبلة ،مجلة الباحث للدراسات الاكاديمية ،جامعة باتنة -1-،العدد (10) ،الجزائر ،2017 .

11- محمد حسين حسن ،المسؤولية الجنائية الدولية عن نشر فايروس كورونا على جريمة القتل العمد دراسة تحليلية تأهيل في قانون العقوبات البحريني ،الجزء الرابع ،بحث منشور في مجلة كلية الشريعة والقانون في الاشرف ،العدد(3)،2021.

12- نوار شهرزاد ، الإرهاب الدولي واسلحة الدمار الشامل (اشكال جديدة للإرهاب) ، مجلة التواصل ، جامعة باجي مختار /كلية الحقوق ،العدد (45) .

ثالثاً: الرسائل والاطاريح

الرسائل الجامعية:

1- بولطمين الخضر، مسار انتشار الأسلحة النووية في فترة ما بعد الحرب الباردة، رسالة ماجستير، كلية العلوم السياسية والعلاقات الدولية، جامعة الجزائر، 2013.

الاطاريح:

1- د. دلال عبد االسلام معتمد، التسليح النووي واثره على العلاقات الدولية، أطروحة دكتوراه، جامعة أسيوط، كلية الحقوق، 2015.

رابعا: التقارير الدولية

1- راجع تقرير للأمم المتحدة حول تدابير منع الارهابين من حيازة أسلحة الدمار الشامل ،الدورة (68)للجمعية العامة للأمم المتحدة ،13 سبتمبر 2013.

خامسا : الصكوك الدولية

1- اتفاقية الحماية المادية للمواد النووية لسنة 1979.

2- اتفاقية الدولية لقمع اعمال الإرهاب النووي لسنة 2005.

سادسا: المصادر الاجنبية

1-Convention on Nuclear Safety, (LN FCIRC\449), IAFA,Vienna(1994).

2-Muhammed Ali Alkis, Threat of Nuclear Terrorism : Towards and Effective Nuclear Security Regime, Master Thesis, Faculty of Law, Ankara Unvirsity

3-Reshmi Kazi, Nuclear Terrorism The New Terror of The 21st Century, New Delhi, 2013.

4-Forrest k. frank: nuclcar terrorism and the escalation of international conflict, international law Studies, Vil.62,1976

5-Alexander Assessorial media accountability for terrorist propaganda,Fordhmn law Review,vil.86.2017.

6-Anonymous, Through our Enemies, Eyes: osama bin caden, Laden, Radical islam, and the future of America, Washing-ton, DC: Brass cy's Inc, 2012,

7-Bruce Hoffman: Illicit trafficking in nuclear materials, Conflict Studies 314/315. January/February 1999.