

جريمة صنع الاشعاع المؤين بدون اجازة في التشريع العراقي "دراسة مقارنة"

The crime of making ionizing radiation without
a permit in Iraqi legislation "A comparative study"

أ.د. احمد حمد الله الموسوي

الباحثة: آيات محمد رضا ناصر البعاج

كلية القانون - جامعة القادسية

كلية القانون - جامعة القادسية

law21.post30@qu.edu.iq

ahmed.hamdallah@qu.edu.iq

تاريخ استلام البحث ٢٠٢٣/٨/١٠

تاريخ قبول النشر ٢٠٢٣/١٢/٢٤

الملخص

يتناول هذا البحث جريمة صنع الاشعاع المؤين بدون اجازة، ويعد هذا الموضوع من المواضيع المهمة التي لها علاقة بالبيئة والانسان، حيث ان صنع الاشعاع المؤين بدون اجازة ينجم عنه اثار ضارة على الافراد والمصالح العامة، لذا فأن التوقي من خطر الاشعاعات المؤينة أمر لا بد منه، وقد عالج المشرع العراقي هذه الجريمة بقانون خاص هو قانون الوقاية من الاشعاعات المؤينة رقم (٩٩) لسنة ١٩٨٠، ويبحث هذا الموضوع أركان الجريمة ومدى ملائمة وكفاية الجزاءات الجنائية لجسامة الضرر والخطر الاشعاعي، وانتهى البحث بالنتائج والتوصيات.

الكلمات المفتاحية: الاشعاع المؤين، الصنع، الاجازة، اركان الجريمة.

Abstract

This research deals with the crime of making ionizing radiation without a license, and this topic is one of the important topics related to the environment and humans, as the manufacture of ionizing radiation without a license results in harmful effects on individuals and public interests, so the prevention of the danger of ionizing radiation is a must, and the Iraqi legislator has addressed this crime with a special law, the Protection of Ionizing Radiation Law No. (99) of 1980, and it is permissible This topic is the elements of the crime and the appropriateness and adequacy of criminal sanctions for the gravity of the damage and the radiation hazard, and the research ended with results and recommendations.

Keywords: ionizing radiation, manufacture, leave, elements of crime.



المقدمة

أولاً: التعريف بموضوع الدراسة:

بعد التوسع في استخدام الاشعاعات المؤينة في المجالات المختلفة امر احتيميا لمسيرة التقدم والتطورات المعاصرة ولتحقيق الاستفادة القصوى التي تتطوي عليها هذه الاستخدامات، الا ان لهذه الاستخدامات تبعات سلبية تشكل خطراً على الصحة والسلامة العامة والبيئة، الامر الذي يدعو الى اتخاذ خطوات تشريعية تركز الجهد العلمي والتقني لأجل الحد من مخاطرها، اذ ان قانون الوقاية من الاشعاعات المؤينة رقم (٩٩) لسنة ١٩٨٠ وهو قانون قديم لم يستطيع ان يواكب هذه التطورات.

ثانياً: أهمية الدراسة:

وتتعلق أهمية موضوع (جريمة صنع الاشعاع المؤين بدون اجازة) باعتبار ان هذا الموضوع من اهم المواضيع المهمة التي تؤثر على البيئة الطبيعية بكل عناصرها من هواء وماء وتربة، فضلا عن تأثيرها على اهم عنصر من عناصر النظام العام التقليدي الا وهو عنصر الصحة العامة التي يتحتم الحفاظ عليها من خطر هذه الاشعاعات التي لا تقتصر اثارها على فترة زمنية معينة وانما تمتد لسنوات طويلة تاركة وراءها امراض خطيرة ومستعصية من الصعب زوالها.

ثالثاً: إشكالية الدراسة:

وتتجلى مشكلة البحث عبر بيان نقاط القصور في النصوص القانونية المتعلقة بهذه الجريمة، والعقوبة التي جاءت غير متناسبة مع جسامة الفعل والذي بدوره ادى ذلك الى اللبس في تطبيق قانون الوقاية من الاشعاعات المؤينة.

ومن ثم فإن البحث في جريمة صنع الاشعاع المؤين بدون اجازة يثير تساؤلات عدة أهمها، هل ان سلوك الجاني الذي يقوم به في صنع الاشعاع المؤين هو سلوك ايجابي ام سلبي؟ وهل هو سلوك مؤقت ام مستمر؟ وهل يتحقق الشروع في جريمة صنع الاشعاع المؤين بدون اجازة؟ وهل يمكن تصور المساهمة الجنائية في هذه الجريمة؟ كل هذه التساؤلات نحاول الاجابة عليها في البحث.

رابعاً: منهجية الدراسة:

واعتمدنا على المنهج التحليلي القانوني من خلال تحليل النصوص القانونية التي عالجت الموضوع، وفي ذات الوقت سنتبع المنهج المقارن لأهميته في تسليط الضوء على القوانين التي عالجت الموضوع الذي يعد ضرورة ملحة ومطلباً لازماً للنظر في قوانيننا الوطنية، اذ سيكون التشريع العراقي هو محل الدراسة المقارنة فضلاً عن تشريعات اخرى وهي التشريع المصري والتشريع القطري لكونهما من التشريعات التي اهتمت بموضوع البحث.

خامساً: نطاق الدراسة:

ويتمثل نطاق البحث بالجانب الموضوعي دون الجوانب الإجرائية في القانون الجنائي وسيكون نطاق بحثنا مرتكز على تناول بعض نصوص قانون العقوبات ذات الصلة بموضوع الدراسة، فيما ستكون نصوص قانون الوقاية من الاشعاعات المؤينة اساس دراستنا ومرتكزها، كما سيكون نطاق البحث شاملاً لأهم القوانين التي عالجت موضوع الدراسة في كل من مصر وقطر.

سادساً: هيكلية الدراسة:

الذي يمثل الفعل الجرمي ذاته، والنتيجة الجرمية التي تشير إلى العواقب المترتبة عن تلك الأفعال، وأخيراً العلاقة السببية التي تربط بين السلوك الإجرامي والنتيجة الجرمية، تلك العناصر الثلاث تشكل جملة متكاملة تفسر الجوانب المختلفة للحدث الجنائي^(٢).

أولاً- السلوك الإجرامي:

يقصد بالسلوك الإجرامي هو النشاط المادي الخارجي الذي يكون الجريمة وبغير هذا النشاط لا تتحقق الجريمة، لأن القانون لا يعاقب على مجرد النوايا والرغبات^(٣).

كذلك عرفته الفقرة (٤) من المادة ١٩ من قانون العقوبات العراقي بأنه "كل تصرف جرمه القانون سواء كان ايجابيا ام سلبيا كالترك والامتناع ما لم ينص على خلاف" ذلك ولتحديد طبيعة السلوك الإجرامي أهمية كبيرة للوصول لنوعية الخطأ الجنائي المرتكب وما يترتب عليه من مسؤولية جزائية، ويتحقق السلوك الإجرامي الايجابي بكل حركة عضوية إرادية تتمثل في فعل او يأتيه الجاني يكون مخالفاً للقانون وحسب العناصر المبينة لكل جريمة على حد، فالجاني يتصور النتيجة الجرمية التي يريد كما يتصور الحركة المادية التي تحقق بها هذه النتيجة ثم تقوم الارادة بدفع وتوجيه أعضاء الجسم في الحركة وتوجيهها نحو تحقيق النتيجة الإجرامية المرغوبة^(٤).

وفي جريمة صنع الإشعاع المؤين بدون اجازة فإن السلوك الإجرامي الايجابي يتمثل بالصنع، والتي تعني بالعربية حرفة الصانع وعمله الصنعة^(٥).

وتجسدت خطة البحث في مطلبين، انفراد المطلب الاول في بيان الركن المادي لجريمة صنع الاشعاع المؤين بدون اجازة، واستقل المطلب الثاني بالركن للمعنوي الركن المعنوي لجريمة صنع الاشعاع المؤين بدون اجازة.

المطلب الاول

الركن المادي لجريمة

صنع الاشعاع المؤين بدون اجازة

لا يمكن القول بوجود جريمة ما لم يأتي الجاني بتصرف محظور قانونا سواء كان هذا التصرف ايجابيا يتمثل بالقيام بفعل جرمة القانون او تصرف سلبي يتمثل بالامتناع عن واجب امره به القانون وهذا ما يسمى بالركن المادي للجريمة، ويعد هذا الركن الوجه الظاهر للجريمة، أي كل ما يدخل في كيانها ذات طبيعة مادية تلمسه الحواس، وبه يتحقق اعتداء الجاني على المصلحة المحمية قانوناً، وبانعدام هذا الركن لا تتحقق الجريمة بالتالي استحالة ايقاع العقوبة، وللركن المادي أهمية كبيرة، فلا يعرف القانون جرائم من غير ركن مادي، لأن بدون ماديات ملموسة لا ينال المجتمع عدوان، والحقوق الجديرة بالحماية لا تصيب بالعدوان^(١)، وقد أشارت المادة (٢٨) من قانون العقوبات العراقي الى الركن المادي للجريمة فعرفته بأنه "سلوك اجرامي بارتكاب فعل جرمه القانون أو الامتناع عن فعل أمر به القانون" كما عرف فقهاء بأنه "ذو واقعة مادية يحقق ارتكابها العدوان على المصلحة المحمية محل الحماية القانونية"^(١).

ولكي يتحقق الركن المادي للجريمة لابد من توافر ثلاث عناصر اساسية وهي السلوك الإجرامي



اللازمة لصنع الإشعاع المؤين من حيث الكمية والنوعية وغير ذلك من الشروط التي يجب مراعاتها لخطورة الإشعاع المؤين حفاظاً على الأمن العام وصيانة للأرواح والممتلكات.

كما يعني الصنع نشاط إنتاجي يستعمل فيه الإنسان بعضاً من عناصر الإنتاج يهدف بذلك إنتاج مواد جديدة، أو لجعل مواد أولية موجودة أكثر قيمة أو نفعاً للإنسان^(١١).

ويدل النشاط الصناعي على الحالات الآتية:

١. استخراج الخامات من باطن الأرض او سطحها، وتقطيع الاحجار ويسمى بالصناعة.
٢. الصناعة التحويلية.
٣. الخدمات الصناعية وتشمل انتاج الطاقة الكهربائية، وتنقية المياه وتوزيعها وخدمات التصليح التي تخدم وتكمل الصناعة^(١٢).

وبهذا فان النشاط الصناعي لجريمة صنع الإشعاع المؤين بدون اجازة يشير إلى جملة من العمليات التي يقوم بها جماعة من الصناع لاستخراج او تحويل اشعاع مؤين موجود، او لإنتاج اشعاع مؤين جديد بهدف ارتكاب جريمة مستخدمين طرقاً ووسائل متنوعة، ومن الجدير بالذكر لابد أن نبين سلوك الجاني الذي يقوم به لصنع الإشعاع المؤين هل هو سلوك إيجابي أم سلبي؟ وهل هو سلوك مؤقت أم مستمر؟ قبل الإجابة على هذا السؤال نبين معنى السلوك الإيجابي والسلبي والسلوك المستمر والمؤقت، فالسلوك الايجابي هو "الحركة العضوية التي تدفعها الإرادة ونتج عنها تغيير في العالم الخارجي" أما السلوك الإجرامي السلبي فيقصد به "امتناع الجاني عن القيام بعمل يوجبه القانون عليه ويعاقبه

ولم يعرف المشروع العراقي الصنع في قانون الوقاية من الإشعاعات المؤينة كما لم تعرفه التشريعات العراقية الخاصة بالصناعات^(٦)، أما الفقه فقد عرف الصنع بأنه "كافة العمليات التي من شأنها خزن مواد معينة للحصول على سلعة"^(٧) وما يؤخذ على هذا التعريف أنه جاء مقتضب حيث يقصر معنى صنع على التخزين فقط.

وهناك من الفقهاء من يعرف الصنع بأنه "حرفة الصانع التي يعملها بيده او بآلة"^(٨) ويؤخذ على هذا التعريف انه عرف الصنع بأنه مرادف للحرفة، ولان الصنع أخص من الحرفة في كل صناعة حرفة لكن ليست كل حرفة صناعة، والصناعة هي وحدة النشاط تضم الوحدات الإنتاجية التي تقوم بإنتاج سلع متقاربة او تستخدم نفس طريقة الصنع أو نفس المادة الخام داخل القطاع الصناعي^(٩).

ويعرف الباحث صنع الاشعاع المؤين بدون اجازة بأنه قيام الجاني بكافة العمليات التي من شأنها تؤدي في النهاية الى إنتاج الإشعاع المؤين بدون الترخيص الصادر من "مركز الوقاية من الإشعاع" الذي نصت عليه المادة (٥) من قانون الوقاية من الإشعاعات المؤينة العراقي^(١٠) والذي يتولى منح الاجازة الخاصة بالتصرفات الوارد ذكرها في المادة الثالثة من هذا القانون والتي يكون من ضمن هذه التصرفات "الصنع".

ويتضح مما تقدم أن تجريم صنع الاشعاع المؤين بدون اجازة مشروع بعدم الحصول على الاجازة، بمعنى ان وجود هذه الاجازة يجعل فعل الصنع المتمثل بصنع الاشعاع المؤين خارج نطاق التجريم ذلك ان الاجازة تصنع وتنظم القواعد



إذا امتنع عن القيام به^(١٣) كما تمتع عن الحضور أمام المحكمة لأداء الشهادة. ولبيان السلوك المؤقت والمستمر وذلك بالرجوع الى عامل الزمن والوقت التي تتحقق به الجريمة ونتيجتها، الجريمة الوقتية "هي التي تبدأ وتنتهي في لحظة واحدة ولا يستمر بعدها النشاط الإجرامي"^(١٤) وتسمى الجريمة الوقتية بالجريمة الانية او الفورية والتي تحققت بمجرد ارتكاب الفعل ضمن مدة زمنية محددة مثل جريمة السرقة أما الجريمة المستمرة فهي الجريمة التي "توجد بمجرد وقوع هذا النشاط وأنها تستمر ولا تنتهي ما دامت".

حالة وقوعه قائمة غير متقطعة مثل جريمة إخفاء الأشياء المسروقة^(١٥).

بعد الاطلاع على النصوص المنظمة لتجريم هذا الفعل، نجد بأن المشرع العراقي في قانون الوقاية من الإشعاعات المؤينة^(١٦)، وكذلك التشريعات محل المقارنة^(١٧) لم تحدد صور السلوك الإجرامي التي من الممكن أن يقوم معها الجاني بصنع الإشعاع المؤين سواء كان ذلك بطريقة نظامية وغير نظامية أو بطريقة بدائية أو بطريقة حديثة أو طريقة الكترونية كما لا يهم الغرض الذي يسعى اليه الجاني سواء كان الصنع لنفسه أو لغيره وسواء كان لغرض الربح أو لأغراض علمية اخرى، اي ان المشرع لم يحدد الحالات التي يقوم بها الصنع فبالتالي ان كل الحالات التي يقوم بها الجاني في صنع الإشعاع المؤين أحاطها بالتجريم في حالة عدم توافر عنصر الإجازة وبالتالي تؤدي الى محاسبة الفاعل، من ذلك يرى الباحث أن سلوك جاني الذي يقوم به في صنع الإشعاع المؤين هو سلوك إيجابي مستمر، يتطلب قيام الجاني بفعل وهو "الصنع".

اما بالنسبة لموضوع الشروع في جريمة صنع الإشعاع المؤين بدون اجازة، فيمكن تعريف الشروع في الجريمة هو ذلك السلوك الذي يقوم به الفاعل والذي يهدف من خلاله الى ارتكاب جريمة معينة كانت تقع لولا حدوث عامل خارج عن إرادة الفاعل حال دون وقوعها^(١٨)، إذ عرف المشرع العراقي في قانون العقوبات العراقي الشروع هو "البدء في تنفيذ فعل يقصد ارتكاب جنائية أو جنحة إذا أوقف أو خاب أثره لأسباب لا دخل لإرادة الفاعل فيها ... ولا يعد شروعا مجرد العزم على ارتكاب الجريمة ولا الأعمال التحضيرية لذلك ما لم ينص القانون على خلاف ذلك"^(١٩)، وتمر الجريمة في ثلاث مراحل لكي يبلغ اجاني غايته، وهذه المراحل هي مرحلة التفكير ومرحلة التحضير ومرحلة التنفيذ علاوة على ذلك يشترط القانون أن لا يعد الجاني عن متابعة السير في طريقه بكامل إرادته^(٢٠).

من خلال ما ورد آنفاً تتضح لنا فكرة هو عدم إتمام الجريمة، يكون التنفيذ خاب أو توقف فلم يستمر حتى نهاية الجريمة، والى جانب ذلك أن النص حدد نوعي الجرائم المتصور فيها الشروع وهما الجنائيات أو الجنح، أما من حيث الجزاء فقط عاقب المشرع العراقي على الشروع في الجريمة بعقوبة اخف من عقوبة الجريمة التامة في نص المادة (٣١) من قانون العقوبات العراقي^(٢١)، إلا أنه من الجدير بالملاحظة أن الشروع ليس ظرفاً مخففاً للجريمة التامة المراد ارتكابها، إنما هو خلق جديد لجريمة جديدة وهي جريمة الشروع وهذا هو أساس العقاب فيه^(٢٢).

مما تقدم آنفاً ومن خلال بعض أحكام الشروع يثار السؤال الآتي هل يتحقق الشروع في جريمة صنع الإشعاع المؤين بدون اجازة؟



ان الجريمة مادياً ما هو الا أداة مسخرة بيده، وقد نص
المشرع العراقي على الفاعل المعنوي في المادة
(٤٧) من فقرتها (٣) "من دفع بأية وسيلة شخصاً
على تنفيذ الفعل المكون للجريمة اذا كان هذا
الشخص غير مسؤول جزائياً عنها لأي سبب"، أما
التشريعات المقارنة، فلم يرد المشرع المصري نصاً
في قانون العقوبات بشأن الفاعل المعنوي، أما
المشرع القطري فقد نص على الفاعل المعنوي في
المادة (٣٨) من فقرتها (٤) "سخر غيره على
ارتكاب الفعل المكون للجريمة، وكان هذا الشخص
الاخير غير مسؤول عنها جنائياً لأي سبب".

فلا يمكن من تصور وقوع الجريمة عن
طريق الفاعل المعنوي كون الجريمة لصيقة
بشخصية الإنسان، فلا يستطيع الفاعل المعنوي
القيام بصنع الاشعاع المؤين كأن يكون مجنوناً أو
صغيراً غير المميز فلا يستطيع القيام بذلك، ثم لا
يمكن لشخص ما ان يسخر من المجنون أو
الصغير غير المميز لارتكاب الجريمة لأنها لا تقع
إلا من قبله.

مما تقدم كان عن المساهمة الاصلية في
ارتكاب الجريمة، أما فيها يخص المساهمة التبعية،
فأنها تعني فعل الجاني الذي يرتبط بالفعل الاصيلي
ونتيجه بعلاقة سببية من غير تحقيق عناصر
الجريمة أو المساهمة في تنفيذها^(٢٧)، وقد نص
المشرع العراقي عليها في المادة (٤٨) من قانون
العقوبات أنه "... يعد شريكاً في الجريمة:

١. من حرض على ارتكابها فوقعت بناء على هذا التحريض
٢. من اتفق مع غيره على ارتكابها فوقعت بناء على هذا الاتفاق

ان الجريمة -محل البحث- من جرائم
الخطر^(٢٣)، ومن ثم المشرع يسبغ الحماية القانونية
كعمل وقائي، فضلاً عن محاولته لتحقيق الردع
العام، والحرص الشديد على البيئة من مجرد
تعريضها للخطر، وعليه كقاعدة عامة بما أن
الجريمة من جرائم الخطر لذا لا يمكن تصور
حصول الشروع فيها، وتبتعد من نطاقه^(٢٤).

وفيما يتعلق في قواعد المساهمة في
الجريمة، ففي كثير من الأحيان تقع الجريمة من
قبل شخص واحد، وذلك في حالة تفكيره بوحدة
المشروع الإجرامي وصمم على تنفيذه وارتكب
الوقائع المادية المؤدية للجريمة، ولكن قد يحصل
أن يساهم في نفس الجريمة عدد من الأشخاص
يتعاونون فيما بينهم على ارتكابها، حيث تتماثل
ادوارهم عندما يقومون بنشاطات مادية أو معنوية
لأجل تحقيق النتيجة الاجرامية^(٢٥)، ويمكن تصور
وقوع المساهمة في الجريمة سواء أكانت اصلية أم
تبعية، فالمساهمة الاصلية نص عليها المشرع
العراقي في المادة (٤٧) على أنه "... يعد فاعلاً
للجريمة: ١- من ارتكبها وحده أو مع غيره ٢- من
ساهم في ارتكابها إذا كانت تتكون من جملة أفعال
فقام عمداً اثناء ارتكابها بعمل من الأعمال المكونة
لها ٣- من دفع بأية وسيلة، شخصاً على تنفيذ
الفعل المكون للجريمة إذا كان هذا غير مسؤول
جزائياً عنها لأي سبب..."^(٢٦). وطبقاً للنص أعلاه،
فيمكن تصور حصول الفقرتين الأولى والثانية،
ولكن لا يمكن تصور وقوع الجريمة عن طريق
الفاعل المعنوي أو كما أطلق عليه المؤتمر الدولي
السابع لقانون العقوبات الفاعل بالوساطة، أي هو
المسيطر على تنفيذ الجريمة، وأن من يقوم بتنفيذ



العزم بينهم على أمر معين هو ارتكاب الجريمة موضوع الاتفاق^(٣٠)، وتطبيقاً لذلك يرى الباحث لو اتفق شخصان على صنع الإشعاع المؤين لأجل استعماله في ارتكاب جريمة معينة فقام أحدهما بارتكابها بمفرده، وعليه يعد فاعلاً للجريمة والمتفق شريكاً معه بالاتفاق، ومما تجدر الإشارة إليه انه لا يشترط الاقتران مع الفاعل الاصيل بل يمكن أن يتحقق مع أحد الشركاء الآخرين.

إضافة لما ذكر آنفاً، تعتبر المساعدة وسيلة أخرى من وسائل الاشتراك في الجريمة - محل البحث - فهي كما بينها قانون العقوبات العراقي في المادة (٤٧/٣) وكذلك قانون العقوبات المصري في المادة (٤٠/٣) وقانون العقوبات القطري في المادة (٣٩/٣)، تشمل كل معاونة على ارتكاب الجريمة بغض النظر عن طبيعتها او شكلها، فهي تقديم المساعدة للجاني أما بصدد أفعال مسهلة أو مهينة أو متممة لارتكاب الجريمة^(٣١).

وتطبيقاً لذلك في جريمة - صنع الإشعاع المؤين بدون اجازة-، يرى الباحث أن المساعدة قبل ارتكاب الجريمة تتمثل بتقديم معلومات عن كيفية صنع الإشعاع المؤين وعن الطريقة التي يتم بها صنع الإشعاع المؤين، أما المسهلة أو المهينة للجريمة، فتتمثل بتقديم الأدوات والمواد التي تسهل صنع الإشعاع المؤين.

ومن الجدير بالملاحظة قد يثار للجريمة المساعدة اللاحقة، أي أن يكون هناك اتفاق عليها قبل ارتكاب الجريمة يعد شريكاً بالاتفاق، وذلك لأن الجريمة قد تمت وانتهت عملية صنعها، وأهم ما تجدر الإشارة إليه لا يكفي في إسناد الاشتراك بالمساعدة المعاقب عليه قانوناً تعاصر فعل الجاني

٣. من اعطى الفاعل سلاحاً أو آلات أو اي شيء آخر مما استعمل في ارتكاب الجريمة مع علمه بها او ساعد عمداً بأي طريقة اخرى في الأعمال المجهزة او المسهلة أو المتممة لارتكابها^(٣٨)، يفهم من النص العلاء، أن الجريمة تكون وقعت بناء على تحريض (الفاعل)، أو تكون الجريمة وقعت بناء على اتفاق بارتكابها أو على مساعدة عمداً في الاعمال المجهزة أو المسهلة أو المتممة لارتكابها.

مما تقدم ولكون قانون الوقاية من الإشعاع المؤين العراقي والقوانين المقارنة قد خلت من ثمة نص خاص بالمساهمة الجنائية بصفة عامة وللجريمة - محل البحث - بصفة خاصة، فمن هنا ستخضع الجريمة الى القواعد العامة التي تحكم تلك الامور، فالتحريض على ارتكاب، هو صورة من صور المساهمة التبعية، اذ لم يعرف المشرع العراقي التحريض، وكذلك التشريعات المقارنة، وانما ترك ذلك للفقهاء الجنائي، فعرف التحريض بأنه "حث الجاني على ارتكاب جريمة معينة ودفعه إلى اقترافها وذلك عن طريق التأثير في ارادته وتوجيهها التي يريدها المحرض"^(٣٩).

وتطبيقاً لذلك في الجريمة - محل البحث -، يرى الباحث مثلاً قيام شخص بتحريض شخص آخر بصنع الإشعاع المؤين بدون اجازة لغرض استخدامه في مجال معين ونتج عن صنع ذلك الإشعاع تلويث البيئة الهوائية بالإشعاع افضى الى حصول ضرر يمس الانسان، وقد يكون سلوك الشريك في الجريمة بواسطة - الاتفاق - وهو الآخر لم يعرفه المشرع العراقي والتشريعات المقارنة، وترك ذلك للفقهاء الجنائي، إذ أجمع على تعريفه الفقه بأنه "أن تتقابل ارادة الجناة المتعددين وأن ينعقد



يقصر التجريم على النتيجة الضارة، بل شمل النتيجة الخطرة، اي بتجريم احتمال التعرض للخطر في مرحلة سابقة على تحقيق الضرر الذي قد يسبب خسائر كبيرة بالإنسان والبيئة يستحيل معالجتها أو الحد من اتساع نطاقها^(٣٤)، بالتالي فأن النتيجة الجرمية تظهر بتحقق أو احتمالية تحقق وفاة المجني عليه، أو اصابة المجني عليه اصابة خطيرة، ومن أمثلة تجريم النتائج الخطرة على الانسان والبيئة ما نص عليه المشرع من تجريم استخدام مبيدات واستعمال أو استيراد مبيدات دون الحصول على اجازة، بحيث تصبح الجريمة تامة بمجرد استعمالها أو استيرادها دون ان يتوقف ذلك على وقوع ضرر مادي التي لا يشترط المشرع فيها نتيجة معينة في العالم الخارجي كأثر لسلوك الجاني، يكتفي بوقوع الخطر المجرد الذي يهدد الإنسان او البيئة وهو ما يعرف بالنتيجة القانونية، أو مثل نقل أو تداول نفايات خطيرة أو عدم استيفاء الاشتراطات الكافية للتهوية^(٣٥).

والتجريم في الجريمة - محل البحث - يؤسس على أساس الخطر على السلوك وليس على النتيجة وذلك لتجنب الصعوبات في اثبات الضرر الإشعاعي لأن التجريم على أساس المخاطر يوفر حماية خاصة حقيقية لحياة الإنسان وسلامته كما يوفر حماية خاصة لممتلكاته خاصة بعد التزايد الكبير في جرائم اساءة استعمال المواد والمصادر المشعة المصنعة^(٣٦).

بالتالي ان الاثار التي تترتب على السلوك الاجرامي متنوعة، اذ ان الشارع قد اعتد بهذه الاثار، وجعل الاعتداء المحتمل على الحق هو اعتداء فعلياً حالاً على مصلحة للمجتمع جديدة

مع ما وقع من غيره، بل يجب أن يكون لدى الشريك نية التدخل مع الجاني تدخلاً مقصوداً يستجيب صده مع فعله ويتحقق فيه معنى تسهيل ارتكاب الجريمة الذي جعله المشرع مناطاً لعقاب الشريك.

ثانياً - النتيجة:

تعد النتيجة الجرمية العنصر الثاني من عناصر الركن المادي بعد السلوك، ويقصد النتيجة الجرمية هي «الأثر المترتب على السلوك الإجرامي والذي يأخذه المشرع بعين الاعتبار في التكوين القانوني للجريمة»^(٣٢).

وهناك أكثر من اتجاه حول تحديد المقصود بالنتيجة كعنصر من عناصر الركن المادي للجريمة:

١. **الاتجاه المادي**، ومن خلاله يمكن تعريف النتيجة الجرمية بأنها التغيرات الملموسة المباشرة كأثر للفعل الإجرامي الذي أتاه الجاني وهو عالم بعدم مشروعية ذلك الفعل والمتوافر معه السبب المؤدي الى النتيجة التي يعاقب عليها القانون، ومثالها حيازة وحمل السلاح بدون اجازة.

٢. **الاتجاه القانوني**، والنتيجة فيه تتحقق في حالة الاعتداء على المصلحة التي يحميها القانون، وسواء كان هذا الاعتداء مؤدياً إلى ضرر بالمصلحة المعتدى عليها أو يهدد بخطر على المصلحة المحمية قانوناً^(٣٣).

وعليه فأن النتيجة الجرمية في جريمة صنع الإشعاع المؤين بدون اجازة تصور تصوراً قانونياً، فهي حقيقة قانونية تتمثل في الاعتداء الذي يحدثه الجاني بسلوكه الإجرامي "الصنع" على مصلحة يحميها القانون، وقد لا يكون السلوك الإجرامي من مفضياً الى اية نتيجة ملموسة بل يكفي مجرد تعريض عناصر البيئة للخطر، اي أن المشرع

هذه الدرجة من التعقيد وبشكل عام الوسيلة التي استعملها الفاعل لا تهم مبدئياً طالما انها احدثت النتيجة الضارة، لكن طبيعتها يمكن ان تكون قرينة على طبيعة النسبة الجرمية، فمثلاً الذي يطلق النار على مقتل ويموت الشخص فإنه في الغالب كان يسعى الى القتل والذي يضرب بعضا ويموت الشخص فإنه يحتمل لا يكون أراد القتل، وإنما أراد الضرب فقط والقاعدة أن معرفة طبيعة الوسيلة التي استعملت في الجريمة غير مطلوبة، فالرصاص التي أصابت القلب وقتلت الشخص وسيلة كافية وحدها، لأن جميع الناس يعرفون أنها تقتل، اما طريقة صنعها ونوع معدنها وكيفية انطلاقها غير مهم، وبتعبير آخر فإنه يكفي مساءلة الجاني أن يعرف طبيعة الاداة التي استعملها "معرفة عامية" وليس معرفة كيميائية او فيزيائية علمية^(٤١).

وتكمن الاهمية القانونية لعلاقة السببية إنها ساهم في تحديد نطاق المسؤولية الجزائية وهي بذلك تربط بين عنصري الركن المادي اي بين الفعل والنتيجة فإذا ما انتفت العلاقة السببية وكانت الجريمة من الجرائم العمدية فإن مسؤولية الجاني على الشروع في ارتكابها أما إذا كانت الجريمة غير عمدية فلا يوجد مسؤولية جزائية إذ لا شروع في الجرائم غير العمدية وعلى هذا الأساس كانت العلاقة السببية عنصراً من عناصر الركن المادي للجريمة^(٤٢).

وتترتب على عد العلاقة السببية عنصراً من عناصر الركن المادي للجرائم أن الأهمية القانونية للعلاقة السببية تقتصر على التكوين القانوني للجرائم ذات النتيجة المادية دون الجرائم الشكلية التي تتعدم فيها النتيجة المادية^(٤٣).

بالحماية^(٣٧)، فلا يشترط في التغيير الذي يحدثه الفعل الإجرامي في العالم الخارجي ان يصل الى حد تدمير او انقاص المصلحة المحمية، بل قد تتصل النتيجة هذه على قدر من التغيير لا يصل إلى حد الضرر بل يقتصر على التهديد به فقط، اي الخطر، فمثلاً في جريمة النصب تقع الجريمة بمجرد الاستيلاء على مال المجنى عليه بطرق الاحتيال حتى وإن لم يترتب على ذلك ضرر فعلي بذمته المالية^(٣٨).

وفيما يتعلق بنتيجة جريمة صنع الإشعاع المؤين بدون اجازة فهي من الجرائم الشكلية^(٣٩). حيث تتحقق فيها النتيجة بمدلولها القانوني فقط وهو الاعتداء على مصلحة أو حق يحميه القانون والتي تتمثل في المصلحة العامة وحماية أمن وسكينة المجتمع، كما تتمثل في حق الإنسان في سلامة الجسم وحقه في الحياة، أي أن الجريمة تتحقق وتعد تامة بمجرد صنع الاشعاع المؤين بغير ترخيص ولو لم يترتب على الصنع نتيجة مادية.

ثالثاً - علاقة السببية:

يقصد بالعلاقة السببية «هي الصلة التي تربط ما بين الفعل والنتيجة وتثبت أن ارتكاب الفعل هو الذي ادى الى حدوث النتيجة»^(٤٠)، وهي العنصر الثالث للركن المادي في الجريمة.

ولأجل إسناد الجريمة إلى الفاعل لابد من وجود صلة مسببة بين من قام به من فعل أو امتناع وبين حصول النتيجة الجرمية الضارة.

وهذا القول يعنى يجب ان يثبت باليقين ان النتيجة الجرمية الضارة حدثت بسبب فعل او امتناع الفاعل، وأن مسألة السببية مسألة في غاية التعقيد، لكن ليس الذي يقع من الجرائم كلها على



وجود رابطة نفسية بين الجاني وماديات الجريمة ويطلق على هذه الرابطة الركن المعنوي للجريمة والتي على أساسه يمكن محاكمة الفاعل، أي بمعنى أن الفاعل ارتكب خطأ طبقاً للمبدأ السائد في القانون الجنائي "لا جريمة بدون خطأ"، وتقوم الجريمة على ركنين أساسيين وهما الركن المادي المتمثل بالمظهر الذي تخرج به الجريمة إلى العالم الخارجي، والركن المعنوي الذي يتحقق من خلال موقف ارادة الفاعل من الفعل المادي وهذا الموقف يتخذ إحدى الصورتين أما القصد الجرمي أو الخطأ^(٤٦)، وعرف المشرع العراقي القصد الجرمي في الفقرة (الاولى) من المادة (٣٣) من قانون العقوبات العراقي بأنه "توجيه الفاعل ارادته الى ارتكاب الفعل المكون للجريمة هادفاً النتيجة الجرمية التي وقعت أو اية نتيجة جرمية أخرى" وبهذا المعنى نصت المادة (٣٤) من نفس القانون "تكون الجريمة عمدية إذا توفر القصد الجرمي لدى فاعلها وتعد الجريمة عمدية كذلك:

أ- إذا فرض القانون او الاتفاق واجباً على شخص وامتنع عن ادائه قاصداً احداث الجريمة التي نشأت مباشرة عن هذا الامتناع.

ب- اذا توقع الفاعل نتائج اجرامية لفعله فأقدم عليه قابلاً للمخاطرة بحدوثها"، أما التشريعات المقارنة، فلم يعرف المشرع المصري القصد الجرمي، إلا أنه استخدم تعبير (العمد) لغرض الدلالة عليه في كثير من النصوص القانونية لدى القسم الخاص، ومعنى ذلك اكتفائه بالنص على الجرائم العمدية، على حين أشار المشرع القطري الى القصد الجرمي وذلك في نص المادة (٣٢) من قانون العقوبات القطري(٤٧)، وكذلك أشار إلى القصد بصريح

ذلك أن الركن المادي لا يتطلب وجود النتيجة الجرمية في جرائم السلوك المجرد إذ يكفي ارتكاب السلوك الإجرامي في هذه الجرائم لقيام هذا الركن فيها فبالتالي لا تثور مسألة الرابطة السببية فيها^(٤٤).

وبشأن العلاقة السببية في جريمة صنع الإشعاع المؤين بدون إجازة فلكون هذه الجريمة من الجرائم الشكلية وهي الجرائم التي لا يلزم لقيامها وجود نتيجة مادية ناشئة عن ارتكاب السلوك المكون لها، فإن العلاقة السببية فيها تكون منعومة لأنها من جرائم الخطر المجرد، فلا مجال لبحثها هنا لأن الجريمة شكلية تتحقق بمجرد ارتكاب السلوك الإجرامي وهو فعل صنع الإشعاع المؤين. وحرى بالبيان، أن موقف المشرع العراقي في قانون العقوبات العراقي حول العلاقة السببية والمعيير المعتمد بخصوص ذلك، هو ما أشارت إليه الفقرة الاولى من المادة (٢٩) من أنه "لا يسأل شخص عن جريمة لم تكن نتيجة لسلوكه الإجرامي لكنه يسأل عن الجريمة ولو كان قد ساهم مع سلوكه الإجرامي في أحداثها سبب آخر سابق أو معاصر أو لاحق ولو كان يجهله"، أما الفقرة الثانية من المادة نفسها فتقرر "أما إذا كان ذلك السبب وحده كافياً لإحداث نتيجة جرمية فلا يسأل الفاعل في هذه الحالة إلا عن الفعل الذي ارتكبه"، ومن خلال النص هذا نلاحظ المشرع العراقي قد تبنى نظرية تعادل الأسباب كمعيير لأجل الكشف عن الرابطة السببية بين الفعل والنتيجة^(٤٥).

المطلب الثاني

الركن المعنوي لجريمة

صنع الإشعاع المؤين بدون إجازة

لا يكفي بطبيعة الحال لوجود جريمة قيام الفاعل بارتكاب السلوك المادي فيها، بل لابد من



العناصر التي تتكون الجريمة منها، أما اذا كان الجهل أو الغلط غير منصب على الواقعة التي تدخل في العناصر التي تتكون الجريمة منها، كما في حالة لو جهل الجاني وجود ظرف مشدد للعقوبة فلا يؤثر جهله بذلك على قيام القصد الجرمي وبالتالي في هذه الحالة لا ينتفي القصد الجرمي^(٥١).

ويجب ان ينصرف هذا العلم الى مجموعة من الأمور، منها أن يعلم بطبيعة الفعل الاجرامي الذي يقترفه، وعلى ذلك يجب أن ينصرف علم الجاني على طبيعة تلك الاشعاعات، وذلك كونها اشعاعات خطيرة من شأن صنعها أن تشكل خطراً على صحة الإنسان والبيئة، كما يتطلب في الجاني أن يكون عالماً بموضوع الحق المعتدى عليه، إذ يجب أن يعلم الجاني من شأن فعله الإيجابي المتمثل بصنع الإشعاع المؤين انه يشكل خطراً على الحق أو المصلحة التي يحميها القانون، لأن القصد الجرمي بشكل عام لا يتحقق الا اذا اثبت الجاني أنه قصد الاعتداء على المصلحة التي يحميها القانون^(٥٢)، وهي مصلحة مختلطة تجمع بين البيئة والإنسان معاً ، فالجريمة - محل البحث - المتمثلة بصنع الإشعاع المؤين بدون اجازة يكون فيه العلم بالحق المعتدى عليه معلوماً وواضحاً وهي البيئة بعناصرها الثلاثة سواء على البيئة الارضية او البحرية أو الجوية وإلى جانب ذلك حق الإنسان في العيش في بيئة سليمة هذا من جانب، ومن جانب آخر بما أن ارادة الجاني تنصب على العدوان على الحق او المصلحة التي يحميها القانون، فلا بد أن يعلم من شأن الفعل إحداث مثل هذا العدوان، وهذا يعني العلم بخطورة الفعل.

العبرة في المادة (٣٣) من القانون أعلاه "يتحقق تجاوز القصد الجنائي عندما تتجه إرادة الجاني إلى إحداث نتيجة أقل جسامة فتحقق نتيجة أخرى أشد جسامة لم تتجه إليها إرادته".

أما الفقه الجنائي فقد تناول القصد الجرمي بتعاريف مختلفة، عرفه أحدهم بأنه "اتجاه ارادة الجاني الى مباشرة سلوك اجرامي وإلى النتيجة المترتبة عليه، مع علمه بهما وكافة العناصر التي يشترطها القانون لقيام الجريمة"^(٤٨).

وكأصل عام فأن جريمة صنع الإشعاع المؤمن بدون اجازة من الجرائم العمدية التي يتطلب فيها توافر القصد الجرمي الذي يتكون من عنصرين هما العلم والارادة، وهذا ما سيتم توضيحه على النحو الآتي:

١ - العلم:

العلم بمعناه العام هو "صفة يتضح بها الشيء ويظهر على ما هو عليه"^(٤٩)، والعلم كعنصر من عناصر القصد الجرمي هو الحالة النفسية التي يكون عليها الجاني لحظة ارتكابه للجريمة ويعني ذلك، امتلاك الجاني القدر اللازم من المعلومات عن العناصر المكونة للجريمة، ومن هذه العناصر منها ما يتعلق بطبيعة الفعل ومنها ما يتعلق بالنتيجة الجرمية ومنها ما يتعلق بالظروف الداخلة في تكوين الجريمة^(٥٠).

فيجب على الجاني أن يعلم بموضوع الحق المعتدى عليه، ويجب عليه ايضاً أن يعلم بصلاحيه فعله لأحداث الاعتداء على موضوع الحق، كما يجب أن يتوقع النتيجة الناشئة عن هذا الاعتداء، وينتفي القصد الجرمي بتوافر الجهل أو الغلط الذي ينصب على الواقعة التي تدخل في



مما تقدم أنفاً كان وضوح العلم على النحو الصريح بإدراك الامور، ولكن في المقابل لا بد من بيان أثر الجهل او الغلط و مدى تطبيقه على الجريمة - محل البحث - وذلك لان العلم ينتفي بالجهل او الغلط، فالجهل هو عدم العلم بالعناصر الأساسية للجريمة سواء كان كلياً أو جزئياً (٢)، والعلم بالقانون البصر لا يثير أي صعوبة في الغالب لأنه يفترض على الجاني العلم به ومن ثم افتراضه غير قابل للعكس وهذا ما نص عليه المشرع العراقي في المادة (٣٧) من فقرتها الأولى في قانون العقوبات العراقي "ليس لأحد ان يحتج جملة بأحكام هذا القانون أو اي قانون عقابي آخر ما لم يكن قد تعذر علمه بالقانون الذي يعاقب على الجريمة بسبب قوة قاهرة"^(٥٥).

ولا يمكن ان تقع هذه الجريمة بالخطاء، لأنها جريمة شكلية، تتكون من القيام بعمل من دون ترخيص وبالتالي تتحقق الجريمة، أي الاكتفاء بانصراف الإرادة الى الفعل لتحقيقها، فلا يمكن تصورها بشكل غير عمدي.

٢ - الإرادة:

أغلب التشريعات الجنائية لم تعرف الإرادة ضمن القصد الجرمي، فلم يعرفها المشرع العراقي في قانون العقوبات، وكذلك لم تعرفها التشريعات المقارنة، والإرادة هي نشاط نفسي صادر عن وعي وإدراك يتجه إلى تحقيق غرض معين عن طريق وسيلة معينة^(٥٦)، والإرادة هي العنصر الثاني من عناصر القصد الجرمي فأنها تأتي لاحقاً بعد ما تحقق العلم، وتتخذ الإرادة صوراً عديدة لتحديد القصد الجرمي في الجرائم العمدية، القصد المباشر وهو توجيه ارادة الجاني

اما العلم بالزمان والمكان الذي يقع فيه الفعل، ففي بعض الجرائم لا تكون الجريمة قائمة الا ان ترتكب في زمن معين، والحكمة من ذلك تكمن في أن يكون الفعل من وجهة نظر المشرع لا تتطوي على خطورة تهدد الحق المعتدى عليه الا اذا وقع في الزمن المعين، والجريمة التي نبحت فيها، فأنها لم يُشرط لوقوعها زمن معين، او العلم بوقوعها لحصولها في هذا الزمن، أما العلم بمكان ارتكاب الفعل، فأن القاعدة العامة تتمثل بكون المشرع لا يهتم لمكان ارتكابه الفعل ، اي انه يجرم الفعل دون ان يكون هنالك اعتبار لمكان ارتكابه، الا انه يخرج تلك القاعدة في انواع من الجرائم فلا يقرر السلوك الاجرامي المرتكب الصفة الإجرامية الا اذا ارتكب في مكان معين، فيعتبر المكان أحد عناصر هذه الجريمة.

ويرى الباحث، ان الغاية من التجريم هو ان تحديد مكان ارتكاب السلوك الإجرامي يكمن في خطورة الفعل المرتكب في هذا المكان، وان لمكان ارتكاب الجريمة أهمية كبيرة في حيز الاجرام البيئي، وعليه وضوح افتراض علم الجاني بمكان ارتكابه للسلوك الاجرامي يقع عليه اثبات أن ما ارتكبه كان نتيجة قوة قاهرة^(٥٣).

كما يشترط لوقوع الجريمة - محل البحث - العلم بأن النشاط الذي يمارسه الجاني غير مرخص، ويعتبر الترخيص هو أحد شروط صحة صنع الاشعاع المؤين، اذ أن النشاط يجب أن يكون مرخص بموافقات رسمية^(٥٤)، وعلى ذلك يجب ان يكون الجاني عالماً عند ارتكابه الجريمة أن ما يقوم به من صنع لتلك الاشعاعات غير خاضع للترخيص المقرر بالقانون.

وعليه تطبيقاً لجريمة صنع الاشعاع المؤين بدون اجازة، يرى الباحث ان هذه الجريمة تدخل ضمن طائفة القصد غير المحدد، وذلك لكون خطرها ذات طابع انتشاري واسع المدى، اي انه ينصب على كافة عناصر البيئة والتي تتسم بالمرونة.

ويشترط في الارادة التي تحقق القصد الجرمي ان تكون صحيحة وخالية من العيوب التي تؤثر عليها، فاذا كانت كذلك فهي اذا تشكل مع العلم القصد الجرمي الذي يكون ملموس في الركن المعنوي للجريمة، كما ان ارادة السلوك وحدها غير كافية لتحقيق القصد الجرمي بل يجب ان تنصب ارادة الجاني على النتيجة الناشئة عن السلوك، اي ان الجاني اراد المساس بالحق الذي يحميه القانون، ولأجل تحقق القصد الجرمي لدى الجاني يجب أن يكون قد هدف إلى نتيجة جرمية أراد الوصول إليها، وهذا يعني أن تتجه الارادة الى تحقيق النتيجة الاجرامية الناشئة عن السلوك المرتكب، ويجب ان يتوقع الجاني تلك النتيجة كأثر لسلوكه المحظور، حتى يتوافر القصد الجرمي لديه^(٥٩).

وفيما يخص جريمة صنع الاشعاع المؤين بدون اجازة، فيجب ان تتجه ارادة الجاني الى صنع الاشعاع المؤين دون ترخيص صادر من الجهة المختصة بهدف تحقيق النتيجة الجرمية.

وقد عاقب المشرع العراقي على الجريمة- محل البحث- في النص العقابي الوارد في المادة (٢٠) من قانون الوقاية من الاشعاعات المؤينة ونصت المادة على أنه "...يعاقب كل من خالف احكام هذا القانون...بالحبس مدة لا تزيد على سنة واحدة او بغرامة لا تزيد على ألفي دينار او بكلتا هاتين العقوبتين"

بصورة حاسمة نحو احداث النتيجة الجرمية، ويتحقق ذلك عندما يجعل الجاني هدفه النتيجة يسعى إلى تحقيقها بفعله الإجرامي، ويتوقع ان فعله هذا يبلغه هدفه، وأما القصد الاحتمالي او غير المباشر فهو يقابل القصد المباشر، ويعني توجيه ارادة الجاني نحو احداث نتيجة معينة فإذا يفعله يؤدي إلى احداث نتائج اخرى لم يقصدها، أما فيما يخص القصد العام، هو اتجاه ارادة الجاني نحو القيام بالفعل مع العلم بكل عناصره وهو الصورة المألوفة للقصد الجرمي، والذي يكتفي به القانون في اغلب الجرائم العمدية، والجريمة - محل البحث - من الجرائم العمدية وهذا يعني يتطلب فيها المشرع القصد العام ومفاده العلم والارادة، لكن المشرع قد يتطلب إلى جانب القصد العام، قصداً خاصاً والذي من خلاله تتجه ارادة الجاني الى مقصود يتجاوز ماديات الجريمة، الي ان الواقعة تكون خارج البيان القانوني للجريمة، وعليه فأن القصد الجرمي للجريمة يعني انصراف العلم والارادة الى خارج ماديات الجريمة لكنه لا يقوم الا على اساس القصد العام^(٥٧)، أما فيما يخص القصد المحدد وغير المحدد، اشارت له المادة (٣٣) في فقرتها الرابعة والتي تتحدث بخصوص سبق الإصرار "يتحقق سبق الإصرار سواء كان قصد الفاعل من الجريمة موجهاً إلى شخص معين او الى شخص غير معين..."، فالقصد المحدد هو القصد الذي تتجه فيه ارادة الجاني الى تحقيق نتيجة معينة، أما تقصد غير المحدد فهو عكس الاول لا تكون فيه ارادة الجاني متجهة الى تحقيق نتيجة معينة^(٥٨).



واجراءات رصد ومتابعة حركة المواد المشعة وكيفية التخلص منها، وحصر المفقود من المواد المشعة ومحاولة البحث عنه.

كما يؤخذ على هذا القانون أيضا قصور العامة عدم ادراكه لخطورة الاشعاعات المؤينة على البيئة المحيطة، ويؤخذ عليه أيضاً خلو أحكامه مما يفيد اعتبارها من المواد الخطرة الملوثة للبيئة ويؤخذ على هذا القانون ان المادة التي أوردت العقوبة لم تكن تتناسب مع فداحة الاضرار الناجمة عن استعمال هذه المواد على وجه يخالف أحكام القانون، ولا مكان لعقوبة الجنائية في نصوص هذا القانون^(٦٠).

أما المشرع القطري فقد قرر بموجب احكام المادة (١٠) من قانون الوقاية من الاشعاع على أن "عدم الإخلال بأي عقوبة أشد ينص عليها قانون العقوبات أو أي قانون آخر، ... كما يعاقب بالحبس مدة لا تزيد على خمس سنوات.... كل من يخالف أحكام المادتين (٦)، (٩) من هذا القانون...."، يتضح من النص المتقدم ان المشرع القطري جعل عقوبة الجاني عند اقدمه على أحد الجرائم المشار اليها سابقا الحبس لمدة لا تزيد على خمس سنوات.

وعلى ذلك فأننا نرى بأن النص التشريعي السابق مستحسن، لأنه حدد عقوبة الجرائم -محل البحث- بمدة لا تزيد على خمس سنوات، حيث ان المادة التي أوردت تلك العقوبة نراها تكون على مستوى الخطر وتتناسب مع خطورة الافعال، ونعتقد ان المشرع القطري كان مرفقاً بذلك، ولقد كان الاجدر بالمشرع العراقي أن يساير المشرع القطري في تحديد العقوبة.

أما العقوبة في التشريعات المقارنة في دراستنا، فقد عاقب المشرع على الجريمة محل البحث. وذلك بمقتضى النص العقاب الوارد في المادة (٢١) من القانون رقم (٥٩) لسنة ١٩٦٠ الصادر في شأن تنظيم العمل بالإشعاعات المؤينة، والوقاية من اخطارها حيث نصت على أنه "مع عدم الإخلال بأي عقوبة أخرى أشد يعاقب بالحبس مدة لا تتجاوز سنتين، وبغرامة لا تزيد على مائتي جنيه مصري، أو بأحدى هاتين العقوبتين كل من استعمل الإشعاعات المؤينة بأي صفة كانت دون الحصول على ترخيص من السلطة المختصة بذلك"^(٥٩)، ففي هذا النص وضع المشرع المصري حدا أقصى لعقوبة الحبس وترك الحد الأدنى للقواعد العامة وهو ٢٤ ساعة، وهو ما يعني ان نصوص القانون ق اعتبرت هذه الجرائم من قبيل الجرح المعاقب عليها بعقوبة الحبس.

إلا أن الفقهاء القانونيين المصريين لديهم عدة ملاحظات على هذا القانون، أولها رغم التوسع المتزايد في استخدامات الطاقة الذرية في شتى المجالات، صمود أحكامه الصادر بها منذ أكثر من خمسين عاماً، بما يجعله قاصراً في التنظيم والرقابة، خاصة أمام صدور التوصيات الدولية المتعلقة في هذا الشأن.

فقد زاد تلك المواد المشعة وبكميات كبيرة في المجالات المختلفة كمجال صناعة الاسمنت وتكرير النفط والكشف عنه وعن الغاز الطبي، ومجال الحديد والصلب فضلاً من المجالات الطبية ومجالات البحث العلمية، وذلك مع قصور ضوابط الترخيص والاستيراد أيضاً مع قصور قواعد

الخاتمة

الجريمة بتوافر عنصر الاجازة لدى صانع

الاشعاع المؤين.

ثانياً: المقترحات

١. نقترح تعديل نص المادة (٢٠) من قانون الوقاية من الاشعاعات المؤينة رقم (٩٩) لسنة ١٩٨٠ الى الصياغة التالية "...يعاقب كل من خالف احكام هذا القانون والانظمة والتعليمات والبيانات الصادرة بموجبه، بالحبس مدة لا تقل عن سنة ولا تزيد على خمس سنوات" من اجل رعاية المصالح المحمية والحفاظ عليها، وكون تعديل المقترح يتناسب مع المخاطر المتعددة التي تنتج عن صنع الإشعاع المؤين.

لذا نوصي المشراع العراقي بأن يسير على مسار المشراع القطري حيث اشار الى هذه الجريمة واورد لها عقوبة مدة لا تزيد على خمس سنوات.

٢. لضمان تطبيق قانون الوقاية من الاشعاعات المؤينة نقترح على المشراع تشكيل محاكم متخصصة بالبيئة على غرار المحاكم الاخرى، كمحكمة الاحداث والمحكمة الجمركية.

٣. نقترح على المشراع العراقي وضع ظروف مشددة خاصة للعقوبة عن جريمة صنع الاشعاع المؤين بدون اجازة، وان يجعل العقوبة عن هذه الجريمة السجن المؤبد اذا نتج عن ذلك موت انسان.

بعد تم بحث موضوع (جريمة صنع الاشعاع

المؤين بدون اجازة في التشريع العراقي "دراسة مقارنة") توصلنا إلى نتائج عده ولخصنا لها بعض المقترحات، نأمل أن يكون لها صدى لدى المشراع، نوجزها على النحو الآتي: -

أولاً: النتائج

١. اظهرت الدراسة وجود قصور تشريعي لدى المشراع العراقي بخصوص النص العقابي للجريمة من حيث العقوبة وملاءمتها للجريمة، فهي لا توازي جسامة الضرر ولا تراعي التفاوت في نوع الخطر الواقع.

٢. اتضح من خلال الدراسة ان الجريمة-محل البحث- لا يتصور فيها الشروع، اذ انها تتحقق كاملة وتامة بمجرد ارتكاب السلوك المكون لها، ولم يضع المشراع العراقي والتشريعات المقارنة أحكاماً خاصة للمساهمة الجنائية في جريمة صنع الاشعاع المؤين بدون اجازة، وبذلك تتحقق المساهمة فيها وفقاً للقواعد العامة في قانون العقوبات.

٣. قيام المشراع باشتراط الاجازة في صنع الاشعاع المؤين وهذا اتفاق تشريعي حتى يصبح صنع هذه الاشعاعات مشروع، ولا تتحقق

الهوامش

- (١) د. محمود نجيب حسني، شرح قانون العقوبات القسم العام، دار النهضة العربية، القاهرة، ١٩٦٢، ص ٢٨٩.
- (٢) د. جلال ثروت، قانون العقوبات القسم العام الدار الجامعية، بيروت، ١٩٨٩، ص ١١٨.
- (٣) د. فخري عبد الرزاق الحديثي، شرح قانون العقوبات القسم العام، ط ٢، العاتك، القاهرة، ٢٠٠٧، ص ١٧٧.
- (٤) د. سلطان عبد القادر الشاوي و د. محمد عبد الله الوريكات، المبادئ العامة في قانون العقوبات، دار وائل للنشر، عمان، ٢٠١١، ص ١٦٢.



- (٥) د. منى غازي حسان، المسؤولية الجنائية عن تسرب الأشعة النووية، أطروحة الدكتوراه، كلية الحقوق، جامعة المنصورة، ٢٠٠٧، ص ٨٨.
- (٦) الشيخ الإمام محمد بن أبي بكر الرازي، مختار الصحاح، مكتبة لبنان، ساحة رياض الصلح بيروت، ١٩٨٦، ص ١٥٥.
- (٧) قانون اتحاد الصناعات العراقي رقم (٣٤) لسنة ٢٠٠٢، قانون الاستثمار الصناعي للقطاعين الخاص والمختلط رقم (٢٠) لسنة ١٩٨٨ ومشروع قانون المدن الصناعية السنة ٢٠١٨.
- (٨) د. إيهاب عبد المطلب، الموسوعة الجنائية الحديثة في شرح قانون العقوبات، المجلد الثاني، نادي القضاة، مصر: ٢٠١٠، ص ٢٧١.
- (٩) شمس الدين السرخسي، المبسوط، دار المعرفة، لبنان، ١٩٩٣، ص ٨٤.
- (١٠) أحمد سعيد بامخرمة، اقتصاديات الصناعة، ط ١، دار الزهران للنشر والتوزيع، المملكة العربية السعودية، ١٩٩٤، ص ٣.
- (١١) يقابلها نص المادة (١٢، ١) من قانون تنظيم الأنشطة النووية والإشعاعية المصري التي تنص على "تتولى الهيئة كافة الأعمال التنظيمية والمهام الرقابية المتعلقة بالأنشطة النووية والإشعاعية...ولها في سبيل تحقيق ذلك كافة الصلاحيات اللازمة وعلى الأخص ما يأتي:
- ١- اصدار وتعديل وايقاف وتجديد وسحب والغاء، كافة انواع التراخيص للمنشآت والانشطة النووية والاشعاعية والتراخيص الشخصية للمتعاملين مع الاشعة المؤينة، وفقاً لأحكام هذا القانون" وكذلك نص المادة (٧) من قانون الوقاية من الاشعاع القطري التي تنص على "يتولى المجلس في مجال الوقاية من الاشعاع إصدار التراخيص التالية:
- ٢- الترخيص الشخصي للأفراد لممارسة العمل في مجالات الإشعاع المختلفة.
- ٣- الترخيص المؤسسي شاملاً ترخيص الموقع والمنشأة والممارسة"
- (١٢) يراجع دليل النشاط الاقتصادي المعدل لسنة ١٩٦٨ الوارد في التصنيف الدولي للنشاط الاقتصادي ISTC.
- (١٣) معتز حمد الله أبو سويلم، المسؤولية الجزائية عن الجرائم المستمرة، رسالة ماجستير، كلية الحقوق - جامعة الشرق الاوسط، ٢٠١٤، ص ٣٢.
- (١٤) د. علي حسين الخلف، و د. سلطان عبد القادر الشاوي، المبادئ العامة في قانون العقوبات، دار السنهوري القانونية والعلوم السياسية، ط ١، ٢٠١٥، ص ١٣٩.
- (١٥) د. جاسم خريبط خلف، شرح قانون العقوبات القسم العام، منشورات زين الحقوقية، ط ٣، بدون سنة نشر، ص ١٠٠.
- (١٦) د. هلالى عبد الاله، أحمد، الوجيز في شرح قانون العقوبات القسم العام، كلية الحقوق، جامعة الفيوم، بدون مكان نشر، ٢٠١٩، ص ٥٣.
- (١٧) نصت المادة الثالثة من القانون أنف الذكر على "لا يجوز تملك أو استخدام أو تصنيع أو تخزين أو اعادة أو نقل أو بيع أو شراء أو استيراد أو تصدير أو حيازة أو القيام بأي تصرف كان بمصادر الاشعاع المؤين، الا بعد الحصول على اجازة بذلك، طبقاً لأحكام هذا القانون"
- (١٨) نصت المادة (٢٥) من قانون رقم ٧ لسنة ٢٠١٠ بإصدار قانون تنظيم الأنشطة النووية والإشعاعية المصري على "يحظر ممارسة أي نشاط نووي أو إشعاعي دون الحصول على ترخيص من الهيئة طبقاً لأحكام هذا القانون ولائحته التنفيذية والقرارات المنفذة لهما - -"
- كما نصت المادة السادسة من قانون رقم (٣١) لسنة ٢٠٠٣ بشأن الوقاية من الاشعاع القطري على "لا يجوز بغير ترخيص من المجلس اجراء اي من الاعمال والممارسات التالية: تصميم أو صناعة أو إنتاج أو حيازة أو امتلاك أو استيراد أو تصدير أو شراء أو بيع أو تسليم أو استلام أو اعادة أو استعارة أو تشغيل أو تصريف أو التخلص من اي مواد أو مصادر مشعة أو أجهزة مصدرة للإشعاعات".

- (١٩) د. رمسيس بهنام، النظرية العامة للقانون الجنائي، منشأة المعارف الاسكندرية، ١٩٩٧، ص ٦٩٨.
- (٢٠) المادة (٣٠) من قانون العقوبات العراقي، وتقابلها المادة (٤٥) من قانون العقوبات المصري التي عرفت الشروع "هو البدء في تنفيذ فعل بقصد ارتكاب جنائية أو جنحة إذا وقف أو خاب أثره لأسباب لا دخل لإرادة الفاعل فيها، ولا يعتبر شروعاً في الجنائية أو الجنحة مجرد العزم على ارتكاب والأعمال التحضيرية لذلك" وكذلك تقابلها المادة (٢٨) من قانون العقوبات القطري التي عرفت الشروع بأنه "البدء في تنفيذ فعل بقصد ارتكاب جنائية أو جنحة، إذا أوقف أو خاب أثره لسبب لا دخل لإرادة الفاعل فيه، ولا يعتبر شروعاً في جنائية أو جنحة مجرد العزم على ارتكابها، ولا الأعمال التحضيرية لها"
- (٢١) د. عبد الوهاب حومد، المفصل في شرح قانون العقوبات القسم العام، المطبعة الجديدة، دمشق، ١٩٩٠، ص ٤٢٣.
- (٢٢) تقابلها المادة (٤٦) من القانون المصري، والمادة (٢٩) من قانون العقوبات القطري.
- (٢٣) د. جلال ثروت، قانون العقوبات القسم العام، مصدر سابق، ص ١٧٤.
- (٢٤) ان جرائم الخصر تعرف على أنها تهديد بالخطر بالمصلحة المحمية اي عدواناً عليها، ينظر في ذلك د. محمد نجيب حسني، شرح قانون العقوبات اللبناني: القسم العام، ط ٢، الحلبي الحقوقية، بيروت، ٢٠٠٥، ص ٢٨٢.
- (٢٥) هناك رأي فقهي يذهب على خلاف ذلك، حيث يرى عدم الخلط بين الشروع وجرائم الخطر، لأن جريمة الخطر جريمة قائمة بذاتها تختلف عن الشروع الذي يعد مرحلة من مراحل الجريمة اي لكل منهما وصف خاص، نقلاً عن: د. نوار دهام مطر، الحماية الجنائية للبيئة (دراسة مقارنة) ط ١، منشورات الحلبي الحقوقية، ٢٠١٤، ص ١٩٩.
- (٢٦) د. محمود محمود مصطفى، شرح قانون العقوبات القسم العام، مطبعة جامعة القاهرة، ص ١٠، ١٩٨٣، ٣٢٨.
- (٢٧) يقابلها نص المادة (٣٩) من قانون العقوبات المصري والمادة (٣٨) من قانون العقوبات القطري.
- (٢٨) د. جلال ثروت، قانون العقوبات القسم العام، مصدر سابق، ص ٢٠٦.
- (٢٩) يقابلها نص المادة (٤٠) من قانون العقوبات المصري والمادة (٣٩) من القانون القطري.
- (٣٠) د. هلالى عبد الإله، مصدر سابق، ص ١١٣.
- (٣١) د. هلالى عبد الإله، مصدر سابق، ص ١١٠.
- (٣٢) المصدر ذاته، ص ١١٧.
- (٣٣) د. هلالى عبد الإله أحمد، الوجيز في شرح قانون العقوبات القسم العام، مصدر سابق، ص ٥٤.
- (٣٤) المصدر ذاته، ص ٥٥.
- (٣٥) د. محمد حسن الكندري، المسؤولية الجنائية عن التلوث البيئي، دار النهضة العربية، ٢٠٠٦، ص ٦٨.
- (٣٦) محمد حسن الكندري - المسؤولية الجنائية عن التلوث البيئي، مصدر سابق، ص ٦٩.
- (٣٧) فؤاد أمين السيد محمد، الحماية الجنائية للإنسان من اخطار التلوث بالإشعاع النووي، دار النهضة العربية، ٢٠١٠، ص ٢٠٦.
- (٣٨) محمود نجيب حسني، مصدر سابق، ص ٣١٠.
- (٣٩) أحمد فتحي سرور، الوسيط في قانون العقوبات القسم العام، ط ٦، بدون مكان نشر، ٢٠١٥، ص ٥٦٣.
- (٤٠) الجرائم الشكلية هي (الجرائم التي لا يشترط فيها حصول النتيجة اي وقوع الضرر، لأن الفاعل يعاقب بمجرد ارتكابها وتحقق اركانها سواء حصلت النتيجة أم لم تحصل، أي أن الجريمة تتكون بصورة مستقلة عن حصول الضرر ينظر: د. عبد الوهاب حومد، المفصل في شرح قانون العقوبات القسم العام، مصدر سابق، ص ٤١٠.
- (٤١) د. محمود نجيب حسني، شرح قانون العقوبات القسم العام، مصدر سابق، ص ٣١٠.
- (٤٢) د. عبد الوهاب حومد، المفصل في شرح قانون العقوبات القسم العام، مصدر سابق، ص ٢١٣.
- (٤٣) د. محمود نجيب حسني، مصدر سابق، ص ٣١٩.



- (٤٤) د. أحمد فتحي سرور، الوسيط في قانون العقوبات القسم العام، المصدر السابق، ص ٦١٥.
- (٤٥) د. فتوح عبد الله الشاذلي، و د. علي عبد القادر القهوجي، شرح قانون العقوبات القسم العام، مطابع السعدني، بدون مكان نشر، ٢٠٠٦، ص ٢٧١.
- (٤٦) تقرّر هذه النظرية أن السبب هو مجموعة عوامل متبادلة من حيث قيمتها حتى وإن كانت مختلفة الدور من حيث الواقع، وأقلها أهمية يتعادل مع أكثرها أهمية من الناحية القانونية دون تمييز بين ما كان من العوامل مألوفاً وما كان شاذاً، ولا تتقطع علاقة السببية إلا إذا كان العامل الأجنبي كافياً لتحقيق النتيجة على الصورة التي حدثت بمفرده ينظر في هذا الشأن: د. جاسم خريبط خلف، شرح قانون العقوبات القسم العام، مصدر سابق، ص ١١٩.
- (٤٧) د. سمير عالية وهيثم سمير عالية، الوسيط في قانون العقوبات القسم العام، ط ١، المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر، بيروت، ٢٠١٠، ص ٢٨٨.
- (٤٨) يراجع نص المادة (٣٢) من قانون العقوبات القطري.
- (٤٩) د. أحمد فتحي سرور، مصدر سابق، ص ٥٤٦.
- (٥٠) د. علي حمزة جبر، جريمة الانتفاع من المقاولات أو الأشغال أو التعهدات "دراسة مقارنة"، رسالة ماجستير مقدمة الى كلية القانون جامعة بابل، ٢٠١٧، ص ٩٠.
- (٥١) د. نبيه صالح، النظرية العامة في القصد الجنائي، ط ١، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، ٢٠٠٤، ص ٢٩.
- (٥٢) د. فتوح عبد الله الشاذلي ود. علي عبد القادر القهوجي، شرح قانون العقوبات القسم العام، مطابع السعدني، بدون مكان نشر، ٢٠٠٦، ص ٣٢٣ و ٣٢٨.
- (٥٣) د. رمسيس بهنام، النظرية العامة للقانون الجنائي، مصدر سابق، ص ٨٦٦.
- (٥٤) د. محمد حسن الكندري، المسؤولية الجنائية عن التلوث البيئي، مصدر سابق، ص ٨٩.
- (٥٥) د. جاسم خريبط خلف، شرح قانون العقوبات القسم العام، مصدر سابق، ص ١٣٠.
- (٥٦) ومما يماثل هذا النص ما ورد في قانون العقوبات القطري المادة (٣٤) "لا يعد الجهل بالقانون عذراً، ولا يعد الجهل بالنص المنشئ للجريمة، أو التفسير الخاطئ له، مانعاً من توفر القصد الجنائي"، أما القانون المصري فقد خلا من هكذا نصوص.
- (٥٧) ينظر: أستاذنا د. أحمد حمد الله أحمد، المسؤولية الجنائية الناشئة عن الاستعمال غير المشروع لخدمة الهاتف النقال، اطروحة دكتوراه، كلية القانون جامعة النهرين، ٢٠١٤، ص ٥٤.
- (٥٨) د. جمال ابراهيم الحيدري، شرح احكام القسم الخاص قانون العقوبات، بيروت، ٢٠١٥، ص ٥٧.
- (٥٩) د. محمود نجيب حسني، شرح قانون العقوبات القسم العام، مصدر سابق، ص ٧٥٧.
- (٦٠) علي حمزة جبر، جريمة الانتفاع من المقاولات أو الأشغال أو التعهدات، مصدر سابق، ص ٩٣ وما بعدها.
- (٦١) ينظر نص المادة (٢١) من القانون أعلاه.
- (٦٢) يراجع نص المادة السادسة من القانون العقوبات القطري.
- (٦٣) د. الناغي، الحماية الجنائية في مجالات الطاقة النووية السلمية، مطابع الشرطة للطباعة والنشر والتوزيع، سنة ٢٠٠٩، ص ٥٩٦.

المصادر:

أولاً: الكتب

١. احمد سعيد باخرمة، اقتصاديات الصناعة، ط١، دار الزهران للنشر والتوزيع، المملكة العربية السعودية، ١٩٩٤.
٢. د احمد حمد الله احمد، المسؤولية الجنائية الناشئة عن الاستعمال غير المشروع لخدمة الهاتف النقال، مكتبة السنهوري، ط١، ٢٠١٦.
٣. د احمد فتحي سرور، الوسيط في قانون العقوبات القسم العام، ط٦، بدران مكان نشر، ٢٠١٥.
٤. د. يهاب عبدالمطلب، الموسوعة الجنائية الحديثة في شرح قانون العقوبات، المجلد الثاني، نادي القضاة، مصر، ٢٠١٠.
٥. د. جاسم خريبط خلف، شرح قانون العقوبات القسم العام، منشورات زين الحقوقية، ط٣، بدون سنة نشر.
٦. د. جلال ثروت، قانون العقوبات القسم العام، الدار الجامعية، بيروت، ١٩٨٩.
٧. د. جمال ابراهيم الحيدري، شرح احكام القسم الخاص من قانون العقوبات، بيروت، ٢٠١٥.
٨. د. رمسيس بهنام، النظرية العامة للقانون الجنائي، منشأة المعارف الاسكندرية، ١٩٩٧.
٩. د. سلطان عبد القادر الشاوي و د. محمد عبد الله الوريكات، المبادئ العامة في قانون العقوبات، دار وائل للنشر، عمان، ٢٠١١.
١٠. د. سمير عالية وهيثم سمير عالية، الوسيط في قانون العقوبات القسم العام، ط١، المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر، بيروت، ٢٠١٠.
١١. د. عبد الوهاب حومد، المفصل في شرح قانون العقوبات القسم العام، المطبعة الجديدة، دمشق، ١٩٩٠.
١٢. د. علي حسين الخلف، و د. سلطان عبد القادر الشاوي، المبادئ العامة في قانون العقوبات، دار السنهوري القانونية والعلوم السياسية، ط١، ٢٠١٥.
١٣. د. فتوح عبدالله الشاذلي، و د. علي عبد القادر القهوجي، شرح قانون العقوبات القسم العام، مطابع السعدني، بدون مكان نشر، ٢٠٠٦.
١٤. د. فخري عبد الرزاق الحديثي، شرح قانون العقوبات القسم العام، ط٢، العاتق، القاهرة، ٢٠٠٧.
١٥. د. فؤاد أمين السيد محمد، الحماية الجنائية للإنسان من اخطار التلوث بالإشعاع النووي، دار النهضة العربية، ٢٠١٠.
١٦. د. محمد حسن الكندري، للمسؤولية الجنائية عن التلوث البيئي، دار النهضة العربية، ٢٠٠٦.



١٧. د. محمود مصطفى، شرح قانون العقوبات القسم العام، مطبعة جامعة القاهرة، ١٩٨٣.
١٨. د. محمود نقيب حسني، شرح قانون العقوبات القسم العام، دار النهضة العربية، القاهرة، ١٩٦٢.
١٩. د. نبيه صالح، النظرية العامة في القصد الجنائي، ط١، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، ٢٠٠٤.
٢٠. د. نوار دهام مطر، الحماية الجنائية للبيئة (دراسة مقارنة)، ط١، منشورات الحلبي الحقوقية، ٢٠١٤.
٢١. د. هلالى عبد الاله احمد، الوجيز في شرح قانون العقوبات القسم العام كلية الحقوق جامعة الفيوم، (د. م) مكان نشر، ٢٠١٩.

٢٢. شمس الدين السرخسي، المبسوط، دار المعرفة، لبنان، ١٩٩٣..
٢٣. الشيخ الامام محمد بن ابي بكر الرازي، مختار الصحاح، مكتبة لبنان، ساحة رياض الصلح بيروت، ١٩٨٦.

٢٤. محمد عبد الرحيم الناغي، الحماية الجنائية في محالات الطاقة النووية السلمية، مطابع الشرطة للطباعة والنشر والتوزيع، سنة ٢٠٠٩.

ثانياً: الاطاريح والرسائل الجامعية

١. علي حمزة جبر، جريمة الانتفاع من المقاولات أو الاشغال أو التعهدات (دراسة مقارنة)، رسالة ماجستير، كلية القانون-جامعة بابل، ٢٠١٧.
٢. معتز حمد الله ابو سويلم، المسؤولية الجزائية عن الجرائم المحتملة، رسالة ماجستير، كلية الحقوق-جامعة الشرق الاوسط، ٢٠١٤.
٣. منى غازي حسان، المسؤولية الجنائية عن تسرب الاشعة النووية، اطروحة دكتوراه، كلية الحقوق، جامعة المنصورة، ٢٠٠٧.

ثالثاً: القوانين

١. قانون العقوبات العراقي رقم (١١١) لسنة ١٩٦٩ النافذ.
٢. قانون العقوبات المصري رقم (٥٨) لسنة ١٩٣٧ (المعدل)
٣. قانون الوقاية من الاشعاعات المؤينة رقم (٩٩) لسنة ١٩٨٠ المعدل.
٤. قانون رقم (٣١) لسنة ٢٠٠٢ بشأن الوقاية من الاشعاع القطري.
٥. قانون العقوبات القطري رقم (١١) لسنة ٢٠٠٤.
٦. قانون رقم (٥٩) لسنة ١٩٨٠ بشأن تنظيم العمل بالإشعاعات المؤينة والوقاية من اخطارها.
٧. قانون تنظيم الأنشطة النووية والاشعاعية رقم (٧) لسنة ٢٠١٠.



Sources:

First: books

- 1- Ahmed Saeed Bakhramah, Industrial Economics, 1st edition, Dar Al-Zahran for Publishing and Distribution, Kingdom of Saudi Arabia,1994.
- 2- Dr. Ahmed Hamdallah Ahmed, Criminal Liability Arising from Illegal Use of Mobile Phone Service, Al-Sanhouri Library, 1st edition,2016.
- 3- Dr. Ahmed Fathi Sorour, The Mediator in the Penal Code, General Section, 6th edition, Badr, place of publication,2015.
- 4- Dr. Yahab Abdel Muttalib, The Modern Criminal Encyclopedia in Explanation of the Penal Code, Volume Two, Judges Club, Egypt,2010.
- 5- Dr. Jassim Khurabit Khalaf, Explanation of the Penal Code, General Section, Zain Legal Publications, 3rd edition, without year of publication.
- 6- Dr. Jalal Tharwat, Penal Code, General Section, University House, Beirut, 1989
- 7- Dr. Jamal Ibrahim Al-Haidari, Explanation of the Provisions of the Special Section of the Penal Code, Beirut,2015.
- 8- Dr. Ramses Behnam, The General Theory of Criminal Law, Alexandria Knowledge Establishment,1997.
- 9- Dr. Sultan Abdul Qadir Al-Shawi and Dr. Muhammad Abdullah Al-Warikat, General Principles in the Penal Code, Wael Publishing House, Amman,2011.
- 10- Dr. Samir Alia and Haitham Samir Alia, Mediator in the Penal Code, General Section, 1st edition, University Foundation for Studies and Publishing, Beirut,2010.
- 11- Dr. Abdel-Wahab Houmd, Al-Mofassal fi Sharh Penal Code, General Section, New Printing Press, Damascus, 1990.
- 12- Dr. Ali Hussein Al-Khalaf, and Dr. Sultan Abdul Qadir Al-Shawi, General Principles of Penal Law, Dar Al-Sanhouri Legal and Political Sciences, 1st edition, 2015.
- 13- Dr. Fattouh Abdullah Al-Shazly, and Dr. Ali Abdul Qadir Al-Qahwaji, Explanation of the Penal Code, General Section, Al-Saadani Press, without place of publication, 2006.
- 14- Dr. Fakhri Abdel Razzaq Al-Hadithi, Explanation of the Penal Code, General Section, 2nd edition, Al-Ataq, Cairo, 2007.
- 15- Dr. Fouad Amin Al-Sayyid Muhammad, Criminal Protection of Human Beings from the Dangers of Nuclear Radiation Pollution, Dar Al-Nahda Al-Arabi,2010
- 16- Dr. Muhammad Hassan Al-Kandari, Criminal Liability for Environmental Pollution, Dar Al-Nahda Al-Arabiya, 2006.
- 17- Dr. Mahmoud Mustafa, Explanation of the Penal Code, General Section, Cairo University Press,1983.



- 18- Dr. Mahmoud Nahib Hosni, Explanation of the Penal Code, General Section, Dar Al-Nahda Al-Arabiyyah, Cairo, 1962.
- 19- Dr. Nabih Saleh, The General Theory of Criminal Intent, 1st edition, Dar Al-Thaqafa for Publishing and Distribution, Amman, 2004.
- 20- Dr. Nawar Daham Matar, Criminal Protection of the Environment (Comparative Study), 1st edition, Al-Halabi Legal Publications, 2014.
- 21- Dr. Hilali Abdel-Ilah Ahmed, Al-Wajeez in Explanation of the Penal Code, General Section, Faculty of Law, Fayoum University, (D.D.), place of publication, 2019.
- 22- Shams al-Din al-Sarkhasi, al-Mabsut, Dar al-Ma'rifa, Lebanon, 1993.
- 23- Sheikh Imam Muhammad bin Abi Bakr Al-Razi, Mukhtar Al-Sahah, Lebanon Library, Riad Al-Solh Square, Beirut, 1986.
- 24- Muhammad Abd al-Rahim al-Naghi, Criminal Protection in Peaceful Nuclear Energy Cases, Police Press for Printing, Publishing and Distribution, 2009.

Second: Theses and dissertations

- 1- Ali Hamza Jabr, The Crime of Benefiting from Contracting, Works, or Pledges (A Comparative Study), Master's Thesis, College of Law - University of Babylon, 2017.
- 2- Moataz Hamdallah Abu Sweilem, Criminal Liability for Possible Crimes, Master's Thesis, Faculty of Law - Middle East University, 2014.
- 3- Mona Ghazi Hassan, Criminal Liability for Nuclear Radiation Leakage, PhD thesis, Faculty of Law, Mansoura University, 2007.

Third: Laws

- 1- The Iraqi Penal Code No. (111) of 1969 in force.
- 2- Egyptian Penal Code No. (58) of 1937 (amended)
- 3- Ionizing Radiation Protection Law No. (99) of 1980, as amended.
- 4- Law No. (31) of 2002 regarding Qatari radiation protection.
- 5- Qatari Penal Code No. (11) of 2004.
- 6- Law No. (59) of 1980 regulating work with ionizing radiation and preventing its dangers.
- 7- Law No. 7 of 2010 regulating nuclear and radiological activities.