

أثر التكنولوجيا الحديثة على مبدأ التناسب في القانون الدولي الإنساني *The Impact of Modern Technology on International Humanitarian Law's Principle of Proportionality*



طالب الماجستير / حميد سالم الكندي¹، الدكتور / صالح عدنان الشريدة²

PhD(c)/ Humaid Salim Alkindi, Dr./ Saleh Adnan Al Shraideh

¹ جامعة الشارقة، (الإمارات العربية المتحدة)

Sharjah University, (United Arab Emirates)

² المؤلف المراسل (author correspondent): salshraideh@sharjah.ac.ae

تاريخ الاستلام: 2023/02/07 تاريخ القبول للنشر: 2023/03/23 تاريخ النشر: 2023/09/28



مراجعة المقال: اللغة العربية: د. / عمر شادلي (المركز الجامعي افلو) اللغة الإنجليزية: د. / رحمة بوسحابة (جامعة معسكر)

ملخص:

تتناول هذه الدراسة مدى تأثير التقدم التكنولوجي على مبدأ التناسب، حيث تتطرق إلى التحديات والإشكاليات القانونية في مجال القانون الدولي الإنساني والتي رافقت ظهور آليات وأساليب ووسائل جديدة للحرب. وتهدف الدراسة إلى فحص إمكانية حدوث انتهاكات ناتجة عن استخدامات التكنولوجيا الحديثة والتي تتعارض مع مبادئ القانون الدولي الإنساني وبالأخص مبدأ التناسب، حيث تخلص إلى أنّ التكنولوجيا الحديثة قد تكون عاملاً مؤثراً بشكل سلبي في إحترام تطبيق مبدأ التناسب والإلتزام به، مما يتطلب جهوداً أكبر لضمان توافق استخدامات التكنولوجيا الحديثة مع منظومة القانون الدولي الإنساني. الكلمات المفتاحية: مبدأ التناسب؛ القانون الدولي الإنساني؛ الذكاء الاصطناعي؛ الهجمات السيبرانية؛ التقدم التكنولوجي.

Abstract:

The article deals with the impact of technological development on the principle of proportionality. It discusses some of the legal problematic issues within the field of international humanitarian law that are associated with the emergence of new forms and means of war. The study aims to explore the possibility of any violations that the utilization of new technologies might have against the rules and principles of international humanitarian law, namely the principle of proportionality. In this regard, the paper concludes that such principle could be negatively affected as a result of modern technologies, requiring a more focused attention on such technologies to ensure their conformity with the rules and principles of the international legal system.

Key words: The principle of proportionality; international humanitarian law; artificial intelligence; cyber-attacks; technological development.

مقدمة:

مما لا شك فيه أن العالم اليوم يشهد تقدماً لم يسبق له مثيل في مجال التكنولوجيا، حيث كان للتقدم التكنولوجي تأثير كبير على تطور قواعد "القانون الدولي العام" بصفة عامة، و"القانون الدولي الإنساني" بصفة خاصة. (اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا، 2018، ص 7).

فلقد كان من أهم نتائج التقدم التكنولوجي ظهور آليات وأساليب ووسائل جديدة للنزاعات المسلحة، كالأسلحة "الدكاء الاصطناعي"، و"الهجمات السيبرانية"، واستخدام الروبوتات والطائرات بدون طيار وغيرها من الأساليب والوسائل الأخرى. وقد نجم عن هذه الأدوات الجديدة للنزاعات المسلحة العديد من التحديات والإشكاليات القانونية لا سيما في مجال القانون الدولي الإنساني.

ولا شك أن أي دولة تمتلك مثل هذه الأسلحة لن تتوانى عن استخدامها في حال قيام نزاع مسلح بينها وبين غيرها من الدول الأخرى أو في حالة قيام نزاع مسلح غير ذات طابع دولي على أراضيها، الأمر الذي قد ينجم عنه انتهاك لمبادئ "القانون الدولي الإنساني" والتي يأتي في مقدمها "مبدأ التناسب" الذي يقوم على قاعدة الالتزام بالتقليل من الخسائر المدنية إلى الحد الذي يمكن معه القبول بالتضحية بجزء من الحماية للمدنيين إذا كان لها مبرراتها مما يوازنها من ضرورة أو ميزة عسكرية. ومن المؤكد أن هناك تعارض ما بين العشوائية الناتجة عن الهجوم العشوائي غير الموجه إلى هدف معين وبين متطلبات "مبدأ التناسب"، ما يشكل ضياعاً لمعنى التناسب الذي يتطلب احترامه في "النزاعات المسلحة".

تسلط هذه الدراسة الضوء على أثر التكنولوجيا الحديثة على "مبدأ التناسب" في قواعد "القانون الدولي الإنساني".

أهمية الدراسة:

تتمثل أهمية هذه الدراسة من خلال مايلي:

- ✓ يعدّ مبدأ التناسب أحد أهم المبادئ التي تحكم قواعد القانون الدولي الإنساني والذي من شأنه الحد من الآثار السلبية للنزاعات المسلحة،
 - ✓ زيادة استخدامات التكنولوجيا الحديثة في النزاعات المسلحة بين الدول والتي من شأنها أن تؤثر بشكل كبير على احترام مبدأ التناسب،
 - ✓ الارتباط الوثيق بين مبدأ التناسب في النزاعات المسلحة وبين الحفاظ على الأمن والسلم الدوليين والذي هو الهدف الأسمى الذي يحكم علاقات القانون الدولي العام.
- وبالتالي فإن جميع هذه العوامل تساهم في إضفاء أهمية على الدراسة التي تتناول هذه الموضوعات.

أهداف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة إلى تحقيق الأهداف التالية:

- ✗ التعرف على مبدأ التناسب في إطار القانون الدولي الإنساني..

✕ تسليط الضوء على العلاقة بين إستخدامات التكنولوجيا الحديثة في النزاعات المسلحة والانتهاكات التي تتم بحق مبدأ التناسب.

✕ تقديم توصيات للحد من أي آثار سلبية مصاحبة للتكنولوجيا الحديثة والتي تمس قواعد ومبادئ القانون الدولي الإنساني.

إشكالية الدراسة:

إنّ حدوث خروقات لقواعد القانون الدولي الإنساني، والتي تشمل مبدأ التناسب، كان دائماً احتمالاً وارداً خلال النزاعات المسلحة. وقد كان للتطور التكنولوجي أثراً كبيراً في تغيير شكل النزاعات المسلحة وأدواتها المستخدمة، ما كان له أثر بدوره على تطبيقات مبادئ وقواعد القانون الدولي الإنساني. ومما تقدم تبرز مشكلة البحث في تأثير مبدأ التناسب بأدوات التكنولوجيا الحديثة خلال النزاعات المسلحة، والتي يمكن صياغتها بالتساؤل الآتي:

ما مدى تأثير مبدأ التناسب في إطار القانون الدولي الإنساني بالتطورات التكنولوجية الحديثة في النزاعات المسلحة، وما أثر ذلك على فعالية تطبيقه؟

ويتفرع عن هذا التساؤل عدة تساؤلات رئيسية يمكن إجمالها على النحو التالي:

1. ما المقصود بمبدأ التناسب؟
 2. ما مدى مراعاة مبدأ التناسب لمبدأي الإنسانية والضرورة العسكرية؟
 3. ما تطبيقات مبدأ التناسب في ضوء المستجدات التكنولوجية الحديثة؟
 4. هل يوجد قيود تؤثر على التزام الأطراف المستخدمة لأسلحة الذكاء الاصطناعي والطائرات بدون طيار والعمليات أو الهجمات السيبرانية بالمحافظة على مبدأ التناسب؟
- تقسيمات الدراسة:

تقسم الدراسة إلى مبحثين، وخاتمة تشتمل على أهم النتائج والتوصيات، وذلك على النحو التالي:

- المبحث الأول: ماهية مبدأ التناسب .
- المبحث الثاني: تطبيقات مبدأ التناسب في ضوء المستجدات التكنولوجية الحديثة

المبحث الأول:

ماهية مبدأ التناسب

إنّ الأمر الذي لا خلاف عليه أن "مبدأ التناسب" يُعتبر من أهم المبادئ التي يقوم عليها "القانون الدولي الإنساني" (إبراهيم عبد ربه، 2022، ص 207. أيضاً، هشام بشير وإبراهيم عبد ربه، 2012، ص 15). حيث يهدف إلى عدم التسبب في حدوث أي ضرر أو خسائر تلحق بالسكان المدنيين أو الأعيان المدنية، وذلك من خلال الامتناع عن القيام بأي هجوم من شأنه أن يُسبب لهم خسائر سواء في الأرواح أو الممتلكات، لا سيما إذا نتج عن هذا الهجوم أضرار وخسائر قد لا تتناسب مع الميزة العسكرية المُراد

تحقيقها (محمد سامح عمر، 2005، ص 221). الأمر الذي يمكن تصنيفه على أنه انتهاك لمبدأ التناسب أحد أهم مبادئ "القانون الدولي الإنساني".

وتأسيساً على ما سبق يمكن القول بأنه يتعين على أطراف النزاع المسلح الالتزام "بمبدأ التناسب"، وعدم القيام بأيّة هجمات عشوائية، و التي يمكن أن يتم تكييفها على أنها "جريمة حرب" (عبد الواحد الفار، 1995، ص 205). ولذلك فقد حظرت المادة (52) من "البروتوكول الأول لعام 1977م" لإتفاقيات جنيف الأربعة، الهجوم على الأعيان المدنية والأعيان والأهداف التي لا تكون أهدافاً عسكرية، ولقد حددت هذه المادة الشروط التي يجب أن تتوافر في الأعيان أو الأهداف التي يمكن إعتبارها أهدافاً عسكرية. فمن ناحية أولى يتعين أن تسهم هذه الأعيان مساهمةً فعالةً في العمل العسكري، ومن ناحية ثانية أن يترتب على تدمير هذه الأعيان سواء تدميرًا تامًا أو جزئيًا أو مجرد الاستيلاء عليها أو تعطيلها تحقيقاً لميزة عسكرية (اللجنة الدولية للصليب الأحمر، 2008، ص 8).

إنّ أهم ما يلاحظ على نص المادة السابقة أنّها وضعت قاعدة مفادها أنّه في حالة الشك أنّ هناك هدفاً مدنياً يتم استخدامه لأغراض عسكرية أو أنّه يساهم مساهمة فعالة في القيام بعمل عسكري، فإنّه يتم ترجيح إفتراض عدم إستخدامه كذلك.

ويثور التساؤل في هذا المبحث حول ماهية "مبدأ التناسب في القانون الدولي الإنساني"، لذا يقسم هذا المبحث إلى مطلبين على النحو التالي:

■ المطلب الأول: تعريف "مبدأ التناسب".

■ المطلب الثاني: "مبدأ التناسب" والتّوفيق بين مبدأي الإنسانية والضرورة العسكرية.

المطلب الأول: تعريف "مبدأ التناسب"

سيتناول هذا المطلب تعريف "مبدأ التناسب" من عدّة جوانب مختلفة سواء في "الفقه الدولي" أو "العرف الدولي" أو "الاتفاقيات الدولية"، وذلك على النحو التالي:

أولاً: تعريف "مبدأ التناسب" في "الفقه الدولي"

لقد تعدّدت التعاريف الفقهية التي تناولت "مبدأ التناسب" (عبدالله آل عيون، 1985، ص 90)، ولكّنها تتشارك في إدراج ركائزه الأساسية، حيث يمكن تعريف "مبدأ التناسب" بأنّه: "ذلك المبدأ الذي يهدف إلى حظر شن أي هجوم عشوائي من شأنه أن يؤدي إلى حدوث خسائر في الأرواح أو تدمير للأعيان والممتلكات المدنية يتجاوز بكثير المزايا والأهداف العسكرية التي سيتم تحقيقها" (بيتروفييري، 2006، ص 88-89. أيضاً، أسامة دمج 2005، ص 215).

ثانياً: تعريف "مبدأ التناسب" في "العرف الدولي"

إذا تتبعنا التطور التاريخي لمبدأ التناسب نجد أنّ المبدأ نشأ منذ البداية نشأة عرفية، ويحتل "مبدأ التناسب" مكانة مميزة بين القواعد العرفية؛ حيث يُعدّ من أهم القواعد العرفية (سعيد الجويلي، 2003، ص 200). ويطبق "مبدأ التناسب" في فترات "النزاعات المسلحة" سواء "النزاعات المسلحة الدولية"

أو غير ذات الطابع الدولي من أجل توفير الحماية الضرورية سواء للمدنيين أو للأعيان والممتلكات المدنية (السعيد قطيط، 2019، ص 9).

ولقد تواترت الأطراف المتحاربة على الالتزام بمبدأ التناسب منذ أمد طويل (أحمد عبدالونيس، 1996، ص 79)، ويفرض "مبدأ التناسب" على عاتق أطراف النزاع اتخاذ كافة الاحتياطات اللازمة لتجنب وقوع الخسائر والأضرار العرضية أو غير المباشرة التي قد تتجاوز الميزة العسكرية المطلوبة، وبناءً على ذلك فإنَّ أيَّ عمل عسكري من شأنه أن يُلحق، على سبيل المثال، ضرراً بالبيئة وخسائر تتجاوز الميزة العسكرية المطلوبة، يُعدُّ عملاً عسكرياً غير مشروع (جون ماري هنكرتس و لويز دروزوالد و كارولين الفرمان و كنوت دورمان و بابتيست رول، 2007، ص 129).

ثالثاً: تعريف مبدأ التناسب في الاتفاقيات الدولية

على الرغم من أنَّ هناك العديد من "الاتفاقيات الدولية" التي أكدت على "مبدأ التناسب"، إلَّا أنَّها لم تعرفه، ومن أمثلة هذه الاتفاقيات: "اتفاقيات جنيف" الأربع لعام 1949، وبروتوكولها الملحقين بها لعام 1977، "اتفاقيات جنيف 1949 وبروتوكولاتها الإضافية"، وكذلك "لائحة لاهاي" المتعلقة بقوانين وأعراف الحرب البرية لعام 1907، والتي أكدت على أنَّ حق الأطراف المتحاربة أو المتنازعة في اختيار أساليب أو وسائل القتال من أجل إنزال الضرر بالعدو ليس حقاً مطلقاً (لائحة لاهاي، 1907، المادة 22). كما حظرت أحكام كلٍّ من البروتوكولين الإضافيين لعام 1977 الملحقين باتفاقيات جنيف الأربعة الهجمات العشوائية التي تسبب أضراراً وآلاماً لا مبرر لها، الأمر الذي يشير أو يؤكد على تعزيز كفالة واحترام "مبدأ التناسب" أثناء قيام الأطراف المتنازعة بالعمليات العسكرية.

المطلب الثاني: "مبدأ التناسب" والتوفيق بين مبدئي الإنسانية والضرورة العسكرية

تجدر الإشارة إلى أنَّ هناك العديد من المبادئ الهامة التي يقوم عليها "القانون الدولي الإنساني"، ومن هذه المبادئ مبدئي "الإنسانية" و "الضرورة العسكرية" (محمد سعيد الدقاق، 2010، ص 33)، حيث يسعى "مبدأ التناسب" بطبيعته إلى التوفيق بينهما. ولتوضيح علاقة "مبدأ التناسب" بكلٍّ من "مبدأ الإنسانية" و "مبدأ الضرورة العسكرية"، يتعين الإشارة إلى المبدئين، وذلك على النحو التالي:

أولاً: "مبدأ الإنسانية"

يعدّ "مبدأ الإنسانية" أحد المبادئ الأساسية التي يقوم عليها "القانون الدولي الإنساني" (إبراهيم عبدربه إبراهيم، 2020، ص 102)، حيث ذهب جانب من الفقه إلى حد القول بأنَّ هذا المبدأ يعتبر بمثابة لب أو جوهر هذا القانون (محمد فهد الشلالدة، 2005، ص 63-64).

ويُقصد بهذا المبدأ ضرورة توافر الحد الأدنى من النزعة الإنسانية التي تنطبق على كلِّ زمان وفي جميع الظروف، والتي تحظى بقبول الدول بهدف حماية كرامة الإنسان واحترام حقوقه وحرياته في جميع الأحوال سواء في أوقات "النزاعات المسلحة الدولية" أو غيرها ذات الطابع الدولي (عامر الزمالي، 1997، ص 8).

ويجد هذا المبدأ أساسه في أنَّ كلَّ إنسان له الحق في أن يعيش في أمان، وأن يُعامل معاملة إنسانية تليق بكونه إنساناً. ولا شكَّ أنَّ ذلك يرتبط ارتباطاً وثيقاً بضرورة توافر حسن النية لدى الدول والأفراد من أجل توفير الحد الأدنى من المتطلبات اللازمة لحياة مقبولة، وهذا يقتضي عدم قيام أي طرف من الأطراف المتنازعة بأي عمل عسكري لا يمثل ضرورة عسكرية (محمد فهد الشلالدة، 2005، ص 64). وكإشارة للدلالة على أهمية هذا المبدأ، فقد ذهب بعض الفقهاء إلى القول بعدم إمكانية الخوض في "القانون الدولي الإنساني" دون الرجوع إلى أصل هذا المبدأ، أي "الإنسانية" (جان بيكتيه، 1999، ص 3). ومن الناحية التطبيقية يمكن القول بأنه يتنافى مع "مبدأ الإنسانية" العديد من الأفعال التي تعدّ أعمالاً غير إنسانية مثل:

- قتل الجرحى والأسرى والنساء والأطفال، أو الاعتداء على المدنيين غير المشاركين في الأعمال القتالية (غنيم المطيري، 2010، ص 28).
- استخدام عقاقير لمنع الإنجاب تُجهّز بها القنابل والمتفجرات ويتم إطلاقها على المدنيين، أو استخدام قنابل حارقة أو تُسبب تهتك أنسجة الجلد أو تُسبب تقطيع الأطراف أو استخدام القنابل المُجهّزة باليورانيوم المُخصب، والذي يُسبب أضراراً بيئية على المدى الطويل، إضافةً إلى العديد من الأمراض الخطيرة (إبراهيم دسوقي أباطة، 1973، ص 173).

ثانياً: "مبدأ الضرورة العسكرية"

يتمثل مبدأ الضرورة العسكرية بالحالة الإستثنائية التي تكون ملحة لدرجة أنّها تفرض عند قيامها إرتكاب أفعال معينة تقتضيها متطلبات تحقيق المصلحة العسكرية المؤدية لهزيمة العدو وتحقيق الإنصار. وترجع فكرة الضرورة العسكرية في "القانون الدولي الإنساني" إلى ما ذهب إليه ميكافيلي في كتابه "الأمير" إلى أنَّ الحرب لن تكون عادلة إلّا عندما تكون الحرب ضرورية، وأنَّ الرغبة في الانتصار ليست أمر مستغرب بل هي أمر طبيعي يجعل من استخدام القوة من أجل تحقيق رغبة الانتصار أمر مبرّر (سلطان المؤذن، 2006، ص 41).

ثالثاً: مدى علاقة "مبدأ التناسب" بمبدأي الإنسانية والضرورة العسكرية.

يهدف القانون الدولي الإنساني إلى التّعامل مع التّراعات المسلحة كأمر واقع تقوم أطرافه باستخدام القوة ضدَّ الطرف الآخر في سبيل تحقيق مصلحة عسكرية تتمثل بالإنّتصار، لكن مع وضع معايير وثوابت مرتبطة بالحياة والكرامة الإنسانية بقصد حمايتها تحت أي ظرف. وهذا ينعكس في الأثر الذي يهدف إليه مبدأ التناسب من خلال علاقته بمبدأي الإنسانية والضرورة العسكرية، حيث يقتضي عدم الإنتقاص من الاعتبارات الإنسانية تحت ذريعة الضرورة العسكرية، بحيث يكون هناك مراعاة للتناسب أو التّوازن بين المصالح العسكرية التي تبرر الضرورة العسكرية وبين أخذ الجوانب الإنسانية بعين الاعتبار (أنزو كانيترارو، 2006، ص 263).

ويتميز "مبدأ التناسب" بالمرونة وعدم الجمود (حسين الدريدي، 1990، ص 134)، حيث يسعى هذا المبدأ إلى مراعاة كافة الظروف سواء الشّخصية أو المادية المتوفرة وقت اتخاذ القرار العسكري.

للحكم على وجود أو عدم وجود تجاوز في الهجمات العسكرية التي ترتب عنها حدوث خسائر عرضية في صفوف المدنيين وأنَّ الأطراف المتنازعة قد إلتمزت بمبدأ التناسب أم لا، ولا بدَّ أن يؤخذ في الاعتبار الظروف المادية والنفسية المحيطة ومدى خطورة الوضع العسكري ومدى أهمية الميزة العسكرية المُتحققة قياسًا بالأضرار التي لحقت بالمدنيين. (اللجنة الدولية للصليب الأحمر، مرجع سابق، ص 7). وبالتالي، يمكن القول بأنَّ "مبدأ التناسب" يسعى إلى التوفيق و الموازنة بين الإنسانية و الضَّرورة العسكرية كمصلحتين مُتعارضتين، بحيث يتم مراعاة إعتبارات الضَّرورة العسكرية مع الأخذ بعين الإعتبار ما تُمليه مُقتضيات الإنسانية حينما لا تكون هناك حقوق أو محظورات مُطلقة (هشام بشير و إبراهيم عبد ربه، 2019، ص 8).

المبحث الثاني:

تطبيقات "مبدأ التناسب" في ضوء المستجدات التكنولوجية الحديثة

تزداد أهمية القانون الدولي الإنساني بشكل متزايد نتيجة التَّقدُّم التكنولوجي الهائل في أساليب القتال وأدواته، وكذلك تزايد الصَّراعات المُسلَّحة في مُختلف أنحاء العالم، وبصورةٍ أصبح من الضروري الاهتمام بمضمونه، وفحواه وقواعده وأحكامه، والعمل على تطويرها، ونشرها على أوسع نطاق بين العسكريين بصفةٍ أساسيةٍ وبين المدنيين أيضًا، مع التَّركيز على إلزامية هذا القانون وضرورة تنفيذه (أحمد ماجد، 2018، ص 6).

وللتَّعرف على مدى تأثير التكنولوجيات الحديثة على "مبدأ التناسب" الذي يُعدَّ أحد أهم المبادئ الرئيسية للقانون الدولي الإنساني، تمَّ إدراج عددا من أبرز هذه التكنولوجيات الحديثة والتي تتمثل بأسلحة "الدَّكاء الاصطناعي"، و"الهجمات السيبرانية"، والطائرات بدون طيار، لفحص مدى تأثير هذه التَّطبيقات على "مبدأ التناسب".

ومن هنا سنقسم هذا المبحث إلى مطلبين نعنونهما كمايلي :

■ المطلب الأول: أسلحة "الدَّكاء الاصطناعي" والطائرات بدون طيار في ضوء "مبدأ التناسب"

■ المطلب الثاني: "الهجمات السيبرانية" في ضوء "مبدأ التناسب"

المطلب الأول: أسلحة "الدَّكاء الاصطناعي" والطائرات بدون طيار في ضوء "مبدأ التناسب"

يشير هذا المطلب إلى أسلحة "الدَّكاء الاصطناعي" والطائرات بدون طيار في ضوء "مبدأ التناسب"،

وذلك على النَّحو الآتي بيانه:

أولاً: أسلحة "الدَّكاء الاصطناعي"

أصبح مصطلح "الدَّكاء الاصطناعي" مصطلحاً مستساغاً ومألوفاً لدى الكثيرين، لا سيما أنَّه انتشر بشكل كبير في جميع مجالات الحياة، وأصبح موجوداً بشكل متزايد في الحياة اليومية للبشر، بدايةً من السَّيارات ذاتية القيادة وبرمجيات التَّرجمة أو الاستثمار والطائرات بدون طيار وغيرها من التَّطبيقات التي انتشرت بشكل ملحوظ في جميع نواحي الحياة" (أحمد ماجد، مرجع سابق، ص 6).

ويُعرف "الدَّكاء الاصطناعي" بأنّه: "أحد أفرع علم الكمبيوتر التي تعنى بتصميم آلات وبرامج قادرة على التّفكير والتّصرف بطريقة مشابهة للسلوك والتّصرف الإنساني، والتي يمكن من خلالها أداء بعض المهام المماثلة لتلك التي يقوم بها الإنسان في معظم نواحي ومجالات الحياة" (إبراهيم عبد ربه، 2021، ص7. أيضاً، شادي عبد الوهاب وإبراهيم الغيطاني، 2017، ص7).

وفي حالة استخدام أسلحة "الدَّكاء الاصطناعي" يصبح الالتزام بهذا المبدأ أمراً في غاية الصعوبة حيث تُثار الشّكوك حول قدرة أسلحة "الدَّكاء الاصطناعي" على اتخاذ قرار بإلغاء الهجوم إذا تبين أنّ الميزة العسكرية المنتظرة لا تتناسب مع آثاره العرضية المفرطة على المدنيين، حيث أنّ عدم القدرة المتوقعة من تلك الأسلحة على إصدار مثل هذه الأحكام القيمية يجعل استخدامها مجرماً (سليمة بن توبي و سعاد حياهم وصفيّة بونار، 2016، ص16).

ثانياً: الطائرات بدون طيار

تجدر الإشارة إلى أنّ الطائرات بدون طيار تعني عدم وجود طيار بداخلها، ولكن هذا لا يعني أنّها ذاتية القيادة و التّوجيه، حيث تتطلب تدخل العنصر البشري لتوجيهها عن بعد بشكل لاسلكي، حيث يتحمل الطيار المسؤول عن توجيهها مسؤولية قيادتها، ويضمن عدم وقوعها في أيّة حوادث، ويتدخل في حالات الطوارئ، مع ملاحظة أنّ التّحكم في الطائرة لا يتم عن طريق عصا أو ذراع كتلك المستخدمة في الألعاب الإلكترونية، بل إنّ على المسؤول عن تشغيل الطائرة أن يقوم بتحديد نقاط مسار الطائرة، ثمّ تقوم الطائرة بعد ذلك بتوجيه نفسها بالاعتماد على نظام طيرانها الآلي (هادي المالكي و محمود جعفر، 2015، ص247).

وفيما يتعلق بمدى تطبيق "مبدأ التّناسب" في حالة الطائرات المسيّرة أو بدون طيار، فإنه عندما يتطلب توافق استعمال أيّ سلاح مع "مبدأ التّناسب"، فيجب أن تكون أنظمة هذا السلاح قادرة على تقدير النّسبة المتوقعة من الأضرار الجانبية التي تصيب المدنيين، فضلاً عن أنّه في حالات احتمال حصول إصابات بين المدنيين يفترض أن تكون أنظمة مثل هذا السّلاح قادرة على مقارنة كمية الأضرار الجانبية مع قيمة الهدف العسكري المحدد سلفاً، وهذا يمثّل تحدّيًا كبيراً مع الطائرات المسيّرة، وذلك لأنّ الميزة العسكرية للهدف المعين تأتي ضمن السّياق، ويمكن أن تتغير قيمة الهدف بالسرعة بناء على التّطورات الحاصلة على أرض المعركة. ولذلك، هناك شكوك حول قدرة هذه الآلة على التّمييز والتّألي قدرتها على الإلتزام بمبدأ التّناسب في تنفيذ أهدافها، والتي تمّ تدعيمها من خلال عدد من السّوابق التي تظهر نسب مرتفعة من الضّحايا المدنيين مقارنة بتلك المقترنة بالأهداف المشروعة، ما يشكل خرقاً لمبدأي التّمييز و التّناسب اللذان يعتبران من القواعد الدّولية الأمّرة في تطبيقات القانون الدّولي الإنساني (شيماء النوفلي، 2022، ص108).

المطلب الثّاني: "الهجمات السيبرانية" في ضوء "مبدأ التّناسب"

شهدت الآونة الأخيرة إستخداماً متزايداً للعمليات السيبرانية في فترات "النّزاعات المسلحة" سواء الدّولية أو غير الدّولية، الأمر الذي يثير التّساؤل حول مدى خضوع مثل هذه العمليات لقواعد "القانون

الدَّولي الإنساني"، و التي من ضمنها ما يتعلق بتطبيقات "مبدأ التَّناسب" بإعتباره أحد مبادئه الأساسية (عادل عبد الصادق، 2016، ص124).

ويذكر أن هناك إجماعاً كبيراً من قبل خبراء وفقهاء القانون الدولي على إمكانية تطبيق قواعد "القانون الدولي الإنساني" في إطار الفضاء السيبراني (Michael Schmitt, 2017. Also, Michael Schmitt, 2013)، مما يعني خضوع العمليات و الهجمات السيبرانية لمبادئ والقواعد الأساسية للقانون الدولي الإنساني كشكل من أشكال إستخدام القوة المسلحة (حسن فياض، 2020، عدد 114).

وبالتالي فإنَّ تطبيق مبدأ التَّناسب على العمليات و الهجمات السيبرانية يجعله من المحظور شن هجمات سيبرانية عشوائية ومفرطة من شأنها أن تُسبب خسائر أو تُلحق أضراراً سواء بالمدنيين أو الأعيان والممتلكات المدنية، و ضرورة مراعاة توجيه الهجمات السيبرانية ضدَّ الأهداف العسكرية دون المدنية. ولكن نظراً لطبيعة العمليات السيبرانية التي تعتمد على الفضاء السيبراني المتشعب فقد يكون من الصعوبة بمكان قصر الهجوم السيبراني على أهداف عسكرية دون امتداد آثار هذا الهجوم إلى الأهداف المدنية. و بالتالي فإنَّ أهداف الهجمات السيبرانية قد تكون ذات طبيعة مزدوجة، تتمتع بطابع مدني وعسكري، و هذا أمر غير مستبعد في حال إستهداف البنى التحتية على سبيل المثال. لذلك، فإنَّ تحقيق الميزة العسكرية بصورة ملموسة أو مباشرة قد يشوبها عدم الوضوح في بعض الحالات مما يجعل تطبيق "مبدأ التَّناسب" أثناء "الهجمات السيبرانية" أمراً معقداً من الناحية العملية. وبعبارة أخرى يمكن القول بأنَّ تطبيق "مبدأ التَّناسب" على "الهجمات السيبرانية" يتضمن بعض الصعوبات، حيث أنَّ تدخل الفضاء السيبراني ذوالإستخدامات المدنية مع ذلك الفضاء ذو الإستخدامات العسكرية في العديد من الأحيان يجعل مسألة حدوث الأضرار العرضية أمراً لا مفر منه (أحمد الفتلاوي، 2016، ص638).

وبالرغم من الصعوبة العملية المشار إليها إلا أنَّ "دليل تالين" بشأن القانون المطبق على الحرب السيبرانية، تضمن وجوب الالتزام "بمبدأ التَّناسب"، من حيث حظر الهجمات والعمليات السيبرانية التي من شأنها أن تلحق خسائر وأضراراً بالغة سواء في الأرواح أو الممتلكات، والتي قد تتجاوز في كلِّ الأحوال الأهداف أو المزايا العسكرية مقارنة بحجم هذه الخسائر (مايكل شميت، 2002، ص121). إلا أنَّ الالتزام بمبدأ التَّناسب في الهجمات السيبرانية لا يزال أمراً مهمّاً غير واضح ووضوحاً كافياً، مما يشكل أحد التَّحديات التي ما زالت تواجه أحد المبادئ الأساسية في "القانون الدولي الإنساني".

الخاتمة:

تناولت الدِّراسة أثر التَّكنولوجيا الحديثة على "مبدأ التَّناسب" في قواعد "القانون الدولي الإنساني"، حيث تطرقت إلى ظهور آليات وأساليب ووسائل جديدة للحرب، والتي تشمل أسلحة الذِّكاء الاصطناعي واستخدام الروبوتات والطائرات بدون طيار والهجمات السيبرانية وغيرها من الأساليب والوسائل الأخرى، و التي نجم عنها العديد من التَّحديات والإشكاليات القانونية لاسيما في مجال القانون الدولي الإنساني. وقد هدفت الدِّراسة إلى فحص إمكانية حدوث إنتهاكات ناتجة عن إستخدامات التَّكنولوجيا الحديثة تتعارض مع مبادئ القانون الدولي الإنساني والتي يأتي في مقدمتها مبدأ التَّناسب.

توصّلت الدّراسة إلى عدد من النّتائج والتّوصيات، وذلك على النّحو التّالي:

أولاً: النّتائج

- (1) بالرغم من تأكيد الإتفاقيات الدّولية على مبدأ التّناسب، إلّا أن عدم وجود تعريف صريح وواضح لمبدأ التّناسب سواء في "العرف الدّولي" أو "الاتفاقيات الدّولية"، جعل "الفقه الدّولي" يجتهد من أجل وضع تعريف واضح ومحدد لمبدأ التّناسب،
- (2) في حالة استخدام أسلحة الذكاء الاصطناعي يصبح الالتزام بمبدأ التّناسب أمراً في غاية الصعوبة حيث تُثار الشكوك حول قدرة أسلحة الذكاء الاصطناعي على اتخاذ قرارات من شأنها فحص التوازن بين الميزة العسكرية المنتظرة والآثار العرضية المفرطة على المدنيين. حيث أن عدم القدرة المتوقعة من تلك الأسلحة على إصدار مثل هذه الأحكام القيمية يجعل مشروعيتها استخداماً موضع تساؤل،
- (3) إن مبدأي التمييز والتناسب من القواعد القانونية الدولية الأمرة التي لا يجوز مخالفتها أثناء النزاعات المسلحة، و بالتالي فإن على جميع الوسائل المستخدمة في العمليات المسلحة إحترام هذين المبدأين إمتثالاً لقواعد "القانون الدولي الإنساني". أثبتت الطائرات المسيرة عدم قدرتها على التمييز من خلال العديد من السوابق التي بينت خرقها لمبدأ التناسب من خلال التسبب بخسائر في المدنيين تفوق ما تم تحقيقه من أهداف مشروعة،
- (4) طبقاً لمبدأ التناسب فإنه يُحظر شن هجمات سيبرانية عشوائية ومفرطة من شأنها أن تُسبب خسائر أو تلحق أضراراً سواء بالمدنيين أو الأعيان المدنية، مما يستوجب الإلتزام بالأهداف العسكرية كأهداف مشروعة للهجمات السيبرانية. إلا أن تداخل طبيعة الأهداف المرتبط بطبيعة الفضاء السيبراني محل الهجمات السيبرانية يجعل الإلتزام بمبدأ التناسب في الهجمات السيبرانية أمراً مهماً في العديد من الأحيان.

ثانياً: التّوصيات

1. من الضّروري إيجاد آليات أكثر فاعلية في سبيل ردع الانتهاكات ضدّ مبدأ التّناسب،
2. ضرورة النّص صراحة للتأكيد على "مبدأ التّناسب" في "الاتفاقيات الدّولية" التي تطبق أثناء "النزاعات المسلحة"؛ نظراً لما يمثله من أهمية في الحد من الآثار السّلبية للنزاعات المسلحة سواء النّزاعات المسلحة ذات الطابع الدولي أو غير ذات الطابع الدولي،
3. ضرورة فرض آليات فعالة لضمان إتخاذ الأطراف المتنازعة الاحتياطات والتدابير اللازمة قبل توجيه العمليات العسكرية بشكل يضمن إحترام مبدأ التّناسب بشكل ينصرف على جميع الأدوات المستخدمة،
4. ضرورة تطوير الآليات القانونية لمعاقبة منتهكي "مبدأ التّناسب" وملاحقتهم لارتكابهم جرائم حرب في "النّزاعات المسلحة".

الإحالات والمراجع:

1. أباطة، إبراهيم دسوقي والغنام، عبد العزيز (1973). تاريخ الفكر السياسي. بيروت: دار النجاش.
2. إبراهيم، إبراهيم عبدربه (2021). التطبيقات العسكرية للذكاء الاصطناعي في ضوء مبادئ القانون الدولي الإنساني. بحث مقدم إلى مؤتمر جامعة الشارقة بعنوان: "التكنولوجيا الحديثة أحد التحديات القانونية المعاصرة" في 9 مارس 2021.
3. إبراهيم، إبراهيم عبدربه (2020). حماية اللاجئين في فترات النزاعات المسلحة: دراسة نظرية تطبيقية على اللاجئين السوريين (أطروحة دكتوراة). كلية الحقوق، جامعة بني سويف، مصر.
4. الدريدي، حسين (1990). مدى فعالية القواعد الدولية الإنسانية في حماية البيئة أثناء النزاعات المسلحة (رسالة دكتوراة). كلية الدراسات العليا، جامعة عمان العربية.
5. الدقاق، محمد سعيد (2010). حول مبدأ التراث المشترك للإنسانية: دراسة على ضوء معاهدة الأمم المتحدة لقانون البحار لسنة 1982، (القاهرة: دار المطبوعات الجامعية).
6. الزمالي، عامر (1997). مدخل إلى القانون الدولي الإنساني، (تونس: وحدة الطباعة والإنتاج الفني في المعهد العربي لحقوق الإنسان).
7. الشلالدة، محمد فهاد (2005). القانون الدولي الإنساني، (الإسكندرية، منشأة المعارف).
8. آل عيون، عبدالله (1985). نظام الأمن الجماعي في التنظيم الدولي الحديث. (عمان: دار البشير).
9. الفار، عبد الواحد (1995). الجرائم الدولية وسلطة العقاب عليها، (القاهرة: دار النهضة العربية).
10. الفتلاوي، أحمد عبيس (2016). الهجمات السيبرانية: مفهومها والمسئولية الدولية الناشئة عنها في ضوء التنظيم الدولي المعاصر. مجلة المحقق الحلي للعلوم القانونية والسياسية. المجلد 8، ع. 4، جامعة بابل.
11. اللجنة الدولية للصليب الأحمر (2008). المبادئ الأساسية للقانون الدولي الإنساني. (سلسلة القانون الدولي الإنساني رقم 2).
12. المالكي، هادي و جعفر، محمود (2015). مدى مشروعية استخدام الطائرات من دون طيار في إطار القانون الدولي الإنساني، مجلة العلوم القانونية. مج: 30، ع: 2. جامعة بغداد.
13. المطيري، غنيم (2010). آليات تطبيق القانون الدولي الإنساني (رسالة ماجستير). كلية الحقوق. جامعة الشرق الأوسط.
14. المؤذن، سلطان (2006). وسائل وإجراءات الشرطة في تنفيذ القانون الدولي الإنساني (رسالة دكتوراه). كلية الدراسات العليا، أكاديمية مبارك للأمن، مصر.
15. النوفلي، شيماء (2022). استخدام الطائرات المسيّرة في ضوء قواعد القانون الدولي الإنساني. (القاهرة: المركز العربي للنشر والتوزيع).
16. بشير، هشام وإبراهيم، إبراهيم عبدربه (2019). المدخل لدراسة القانون الدولي الإنساني، (الإسكندرية: دار الكتب والدراسات العربية).
17. بشير، هشام وإبراهيم، إبراهيم عبدربه (2012). المدخل لدراسة القانون الدولي الإنساني، (القاهرة: المركز القومي للإصدارات القانونية)، ط. 1.
18. بن تومي، سليمة وحياهم، سعاد وبونار، صفية (2016). الاستخدامات المدنية للطائرات بدون طيار: المجال الإعلامي نموذجًا (رسالة ماجستير). كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية. جامعة 8 ماي 1945 قالمة، الجزائر.

19. بيتر وفيري (2006). قاموس القانون الدولي للنزاعات المسلحة "الكتاب الثالث: القانون الدولي الإنساني". ترجمة: منار وفاء. (القاهرة: اللجنة الدولية للصليب الأحمر بالقاهرة).
20. بيكتيه، جان (1999). القانون الدولي الإنساني تطوره ومبادئه. ورقة عمل مدرجة في كتاب "مدخل في القانون الإنساني الدولي والرقابة الدولية على استخدام الأسلحة". تحرير: محمود شريف بسيوني. مشار إليه في: اللجنة الدولية للصليب الأحمر. المبادئ الأساسية للقانون الدولي الإنساني.
21. جويلي، سعيد سالم (2003) المدخل لدراسة القانون الدولي الإنساني. (القاهرة، دار النهضة العربية).
22. جيزل، لوران و رودنهاورس، تيلامن ودورمان، كنوت (2020). بعد عشرين عامًا: القانون الدولي الإنساني وحماية المدنيين من آثار العمليات السيبرانية أثناء النزاعات المسلحة، المجلة الدولية للصليب الأحمر. مج: 102، ع: 913.
23. دمج، أسامة (2005). الأسلحة المحرمة في القانون الدولي الإنساني، المؤتمر العلمي السنوي حول القانون الدولي الإنساني "أفاق وتحديات"، كلية الحقوق، جامعة بيروت العربية. (بيروت: منشورات الحلبي الحقوقية). ط1.
24. شميت، مايكل شميت (2002). الحرب بواسطة شبكات الاتصال : الهجوم على شبكات الكمبيوتر (الحاسوب) والقانون في الحرب"، المجلة الدولية للصليب الأحمر.
25. عبد الصادق، عادل (2016). أسلحة الفضاء الإلكتروني في ضوء القانون الدولي الإنساني. سلسلة أوراق. ع: 23. وحدة الدراسات المستقبلية، مكتبة الإسكندرية.
26. عبدالونيس، أحمد (1996). الحماية الدولية للبيئة في أوقات النزاعات المسلحة. المجلة المصرية للقانون الدولي. المجلد 52.
27. عبدالوهاب، شادي و الغيطاني، إبراهيم (2018). فرص وتهديدات الذكاء الاصطناعي في السنوات العشر القادمة. تقرير المستقبل. ملحق دورية "اتجاهات الأحداث". ع: 27. مركز المستقبل للأبحاث والدراسات المتقدمة، أبوظبي، الإمارات العربية المتحدة.
28. عمر، محمد سامح عمر (2005). أحكام حماية الممتلكات الثقافية في فترات النزاع المسلح والاحتلال في القانون الدولي الإنساني.. أفاق وتحديات، (بيروت: منشورات الحلبي الحقوقية) ط 1، ج: 1.
29. فياض، حسن (2020). الهجمات السيبرانية من منظور القانون الدولي الإنساني. مجلة الدفاع الوطني اللبناني. ع: 114.
30. قطيط، السعيد (2019). مبدأ التناسب في القانون الدولي الإنساني (رسالة ماجستير) كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة العربي بن مهيدي- أم البواقي-، الجزائر.
31. كانيترارو، أنزو (2006). وضع السياق الخاص بالتناسب بين الحق في شن الحرب وقانون الحرب في الحرب اللبنانية، مختارات من المجلة الدولية للصليب الأحمر، مج: 88، ع: 846.
32. ماجد، أحمد (2018). الذكاء الاصطناعي بدولة الإمارات العربية المتحدة، إدارة الدراسات والسياسات الاقتصادية، وزارة الاقتصاد، أبوظبي، مبادرات الربع الأول.
33. هنكرتس، جون- ماري و دروزوالد، لويو و الفرمان، كارولين و دورمان، كنوت و رول، بابتيست (2007). القانون الدولي الإنساني العرفي. (جنيف: اللجنة الدولية للصليب الأحمر) مجلد 1.
34. Michael N. Schmitt (2013). *Tallinn Manual on the International Law Applicable to CyberWarfare*. Cambridge University Press. Cambridge. (Tallinn Manual).
35. Michael N. Schmitt (2017). *Tallinn Manual 2.0 on International Law Applicable to Cyber Operations*. 2nd ed. Cambridge University Press> Cambridge. (Tallinn Manual 2.0).

References:

1. Abāzah, Ibrāhīm Dasūqī wālghnām, 'Abd al-'Azīz (1973). *Tārīkh al-Fikr al-siyāsī*. Bayrūt : Dār al-Najāh.
2. Ibrāhīm, Ibrāhīm 'bdrbh (2021). *al-taṭṭayyāt al-'askarīyah lldhdhakā' alāshnā'y fī ḍaw' Mabādi' al-qānūn al-dawlī al-insānī. baḥth muqaddam ilā Mu'tamar Jāmi'at alshshārgh bi-'unwān : "al-ttknwlyjā al-ḥadīthah aḥad al-taḥdyāt al-qānūnīyah al-mu'āshirah" fī 9 Mārs 2021*.
3. Ibrāhīm, Ibrāhīm 'bdrbh (2020). *Himāyat al-lāji'īn fī Fatarāt alnnzā'āt al-musallahah : dirāsah Naẓarīyat taṭbīqīyah 'alā al-lāji'īn alsswryyn (uṭrūḥat duktūrāh). Kullīyat al-Huqūq, Jāmi'at Banī Suwayf, Miṣr*.
4. Al-Duraydī, Ḥusayn (1990). *Madā fa'ālīyat al-qawā'id alddwlyh al-Insānīyah fī Himāyat al-bī'ah athnā' al-nizā'āt almusllahh (Risālat Duktūrāh). Kullīyat alddrāsāt al-'Ulyā, Jāmi'at 'Ammān al-'Arabīyah*.
5. Al-Daqqāq, Muḥammad Sa'īd (2010). *ḥawla Mabda' al-trāth al-mushtarak ll'nsānyh : dirāsah 'alā ḍaw' Mu'āḥadat al-Umam al-Muttaḥidah li-Qānūn al-biḥār li-sanat 1982, (al-Qāhirah : Dār al-Maṭbū'āt al-Jāmi'īyah)*.
6. Alzmāly, 'Āmir (1997). *madkhal ilā al-qānūn alddwly al-insānī, (Tūnis : Waḥdat al-Ṭibā'ah wa-al-Intāj al-Fannī fī al-Ma'had al-'Arabī li-Huqūq al-insān*.
7. Alshlāldh, Muḥammad Fahhād (2005). *al-qānūn al-dawlī al-insānī, (al-Iskandarīyah, Munsha'at al-Ma'ārīf)*.
8. Al 'Uyūn, Allāh (1985). *Nizām al-amn al-jamā'ī fī al-tanzīm al-dawlī al-ḥadīth. ('Ammān: Dār al-Bashīr)*.
9. al-Fār, 'Abd al-Wāhid (1995). *al-jarā'im al-Dawlīyah wa-sulṭat al-'iqāb 'alayhā, (al-Qāhirah : Dār al-Nahḍah al-'Arabīyah)*.
10. Al-Fatlawī, Aḥmad 'bys (2016). *al-hjmāt alsybrānyh : maḥmūmah wa-al-mas'ūliyah al-Dawlīyah al-nāshi'ah 'anhā fī ḍaw' al-tanzīm al-dawlī al-mu'āshir. Majallat al-muḥaqqiq al-Hillī lil-'Ulūm al-qānūnīyah wa-al-siyāsīyah. al-mujallad 8, 'A. 4, Jāmi'at Bābil*.
11. Al-Lajnah al-Dawlīyah llshlybi al-Aḥmar (2008). *al-mabādi' al-asāsīyah lil-qānūn al-dawlī al-insānī. (Silsilat al-qānūn al-dawlī al-insānī raqm 2)*.
12. Al-Mālikī, Hādī wa Ja'far, Maḥmūd (2015). *Madā mashrū'iyat istikhdām al-tā'irāt min Dawwin Ṭayyār fī iṭār al-qānūn al-dawlī al-insānī, Majallat al-'Ulūm al-qānūnīyah. Majj : 30, 'A : 2. Jāmi'at Baghdād*.
13. Al-Muṭayrī, Ghunaym (2010). *ālīyāt taṭbīq al-qānūn al-dawlī al-insānī (Risālat mājistīr). Kullīyat al-Huqūq. Jāmi'at al-Sharq al-Awsat*.
14. Al-Mu'adhdhin, Sulṭān (2006). *wasā'il wa-ijrā'āt al-Shurṭah fī Tanfīdh al-qānūn al-dawlī al-insānī (Risālat duktūrāh). Kullīyat al-Dirāsāt al-'Ulyā, Akādīmīyat Mubārak lil-amn, Miṣr*.
15. Al-Nawfalī, Shaymā' (2022). *istikhdām al-tā'irāt al-Masīrah fī ḍaw' Qawā'id al-qānūn al-dawlī al-insānī. (al-Qāhirah : al-Markaz al-'Arabī lil-Nashr wa-al-Tawzī'*.
16. Bashīr, Hishām wa-Ibrāhīm, Ibrāhīm 'bdrbh (2019). *al-Madkhal li-Dirāsāt al-qānūn al-dawlī al-insānī, (al-Iskandarīyah : Dār al-Kutub wa-al-Dirāsāt al-'Arabīyah)*.
17. Bashīr, Hishām wa-Ibrāhīm, Ibrāhīm 'bdrbh (2012). *al-Madkhal li-Dirāsāt al-qānūn al-dawlī al-insānī, (al-Qāhirah : al-Markaz al-Qawmī lil-Iṣḍārāt al-qānūnīyah), 71*.
18. Ibn Tūmī, Salīmah whyāhm, Su'ād wbwnār, Ṣafīyah (2016). *al-istikhdāmāt al-madanīyah llṭā'rāt bi-dūn Ṭayyār : al-majāl al-I'lāmī namūdhajan (Risālat mājistīr). Kullīyat al-'Ulūm al-Insānīyah wa-al-Ijtimā'īyah. Jāmi'at 8 Māy 1945 Qālimah, al-Jazā'ir*.

19. Bytrwfyry (2006). *Qāmūs al-qānūn al-dawlī lil-nizā'āt al-musallahah "al-Kitāb al-thālith : al-qānūn al-dawlī al-insānī". tarjamat : Manār Wafā'. (al-Qāhirah : al-Lajnah al-Dawlīyah lil-Ṣalīb al-Aḥmar bi-al-Qāhirah).*
20. Byktyh, Jān (1999). *al-qānūn al-dawlī al-insānī taṭawwuruh wa-mabādi'uhu. Waraqah 'amal mdrjh fī Kitāb "madkhal fī al-qānūn al-insānī al-dawlī wa-al-raqābah aldwlīyah 'alā istikhdam al-Asliḥah". tahrīr : Maḥmūd Sharīf Basyūnī. mshārūn ilayhi fī : allaajnh aldwlīyah llšlybi al-Aḥmar. al-mabādi' al-asāsīyah lil-qānūn al-dawlī al-insānī.*
21. Juwaylī, Sa'īd Sālim (2003) *al-Madkhal li-Dirāsāt al-qānūn al-dawlī al-insānī. (al-Qāhirah, Dār al-Nahḍah al-'Arabīyah).*
22. Jīzil, Lūrān wa rwdnhāwrs, tylāmn wdwmān, knwt (2020). *ba'da 'ishrīn 'āman : al-qānūn al-dawlī al-insānī wa-ḥimāyat al-madanīyīn min Āthār al-'amalīyāt alsybrānyh athnā' al-nizā'āt al-musallahah, al-Majallah al-Dawlīyah lil-Ṣalīb al-Aḥmar. Majj : 102, 'A : 913.*
23. Damaj, Usāmah (2005). *al-Asliḥah al-muḥarramah fī al-qānūn al-dawlī al-insānī, al-Mu'tamar al-'Ilmī al-Sanawī ḥawla al-qānūn al-dawlī al-insānī "Āfāq wa-taḥaddīyāt", Kullīyat al-Ḥuqūq, Jāmi'at Bayrūt al-'Arabīyah. (Bayrūt : Manshūrāt al-Ḥalabī al-Ḥuqūqīyah). T1.*
24. Shmyt, Māykil shmyt (2002). *al-ḥarb bi-wāsiṭat Shabakāt al-ittiṣāl : al-Hujūm 'alā Shabakāt al-kumbiyūtar (al-Ḥāsūb) wa-al-qānūn fī al-ḥarb ", al-Majallah al-Dawlīyah lil-Ṣalīb al-Aḥmar.*
25. 'Abd al-Ṣādiq, 'Adil (2016). *asliḥat al-faḍā' al-iliktrūnī fī ḍaw' al-qānūn al-dawlī al-insānī. Silsilat Awrāq. 'A : 23. Waḥdat al-Dirāsāt al-mustaqbalīyah, Maktabat al-Iskandarīyah.*
26. 'Bdālwnys, Aḥmad (1996). *al-Ḥimāyah al-Dawlīyah lil-Bī'ah fī awqāt al-nizā'āt al-musallahah. al-Majallah al-Miṣrīyah lil-qānūn al-dawlī. al-mujallad 52.*
27. 'Abd-al-Wahhāb, Shādī wa al-Ghītānī, Ibrāhīm (2018). *furaṣ wa-tahdīdāt al-dhakā' alāṣtnā'y fī al-sanawāt al-'ashr al-qādimah. taqrīr al-mustaqbal. mulḥaq dawrīyah "Ittijāhāt al-aḥdāth". 'A : 27. Markaz al-mustaqbal lil-Abḥāth wa-al-Dirāsāt al-mutaqaddimah, abwzby, al-Imārāt al-'Arabīyah al-Muttaḥidah.*
28. 'Umar, Muḥammad Sāmīh 'Umar (2005). *Aḥkām Ḥimāyat al-mumtlkāt al-Thaqāfīyah fī Fatarāt al-nizā' almusllah wa-al-iḥtilāl fī al-qānūn al-dawlī al-insānī .. Āfāq wa-taḥaddīyāt, (Bayrūt : Manshūrāt al-Ḥalabī al-Ḥuqūqīyah) T 1, J : 1.*
29. Fayyād, Ḥasan (2020). *alhjmāt alsybrānyh min manzūr al-qānūn al-dawlī al-insānī. Majallat al-Difā' al-Waṭanī al-Lubnānī. 'A : 114.*
30. Quṭayṭ, al-Sa'īd (2019). *Mabda' al-tanāsub fī al-qānūn al-dawlī al-insānī (Risālat mājistīr) Kullīyat al-Ḥuqūq wa-al-'Ulūm al-siyāsīyah, Jāmi'at al-'Arabī ibn mhydy-Umm albwāqy-, al-Jazā'ir.*
31. Kānytzār, anzw (2006). *waḍ' al-siyāq al-khāṣṣ bālnāsb bayna al-Haqq fī shn al-ḥarb wa-qānūn al-ḥarb fī al-ḥarb al-Lubnānīyah, Mukhtārāt min al-Majallah al-Dawlīyah lil-Ṣalīb al-Aḥmar, Majj : 88, 'A : 846.*
32. Mājid, Aḥmad (2018). *al-dhakā' alāṣtnā'y bi-Dawlat al-Imārāt al-'Arabīyah al-Muttaḥidah, Idārat al-Dirāsāt wa-al-siyāsāt al-iqtisādīyah, Wizārat al-iqtisād, abwzby, Mubādarāt al-rub' al-Awwal.*
33. Hnkrt, jwn-Mārī wa drwzwāld, Lūyiz wa alfrman, Kārūlīn wdwmān, knwt wa rwl, bābtyst (2007). *al-qānūn al-dawlī al-insānī al-'urfī. (Jinīf : al-Lajnah al-Dawlīyah llšlybi al-Aḥmar) mujallad 1.*