جمهورية العراق
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
معهد العلمين للدراسات العليا
قسم القانون العام

تحديات تطبيق مبدأي التمييز والتناسب في استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في النزاعات المسلحة

رسالة تقدمت بها الطالبة

يقين نبيل فليح

إلى مجلس معهد العلمين للدراسات العليا

وهي جزء من متطلبات نيل درجة الماجستير في القانون العام

بأشراف

أ.م.د.فاضل عبد الزهرة فاضل الغراوي

١٤٤٨ هـ

٢٠٢٦ م



﴿ وَقَاتِلُوا فِي سَبِيلِ اللَّهِ الَّذِينَ يُقَاتِلُونَكُمْ وَلَا تَعْتَدُوا إِنَّ اللَّهَ لَا يُحِبُّ الْمُعْتَدِينَ﴾



سورة البقرة : الأية ١٩٠




إهداء

إلى سندي الذي لم يمل يوما من حملي يا من تشققت يداه لكي تكون يدي ناعمة تحمل القلم

يا من أكل التعب من عمره لكي يشتري لي مستقبلاً. أهدي إليك هذا النجاح ، وأقبل قدميك التي سعت في مناكب الأرض لتوفر لي لقمة العلم . سامحني ان قصرت .. أبي الغالي

إلى نبض قلبي والسر الذي بيني وبين السماء

اليوم حين يذكر اسمي، سألتفت إليك، أنظر إلى عينيك وأرى فيها تاريخاً من التضحية والعطاء .. أرى سنوات حُرِمتِ فيها من راحتك لتريني في هذا المكان.

لك مني كل الشكر والامتنان .. أمي الحبيبة

إلى من شاركني كفاح الرحلة وأحتوى قلقي وساعات انشغالي بمزيد من الحب والصبر وكان وطني الدافئ ... زوجي الغالي

سندي في الشدائد وشركاء الفرح والنجاح ، شكراً لدعمكم ومساندتكم الدائمة.. اخي واخواتي

إلى مَن غمرتني بفيض حنانها ودعواتها الصادقة، خالتي الغالية (أم زوجي).. شكراً لوقوفكِ معي

من عانت معي في المرحلة التحضيرية وكانت مصدر قوتي ودافعي للاستمرار .. ابنتي أرين

إلى روح جدي الطاهرة... رحمك الله، كنتَ ولا زلتَ حاضراً بيننا بطيب ذكراك، وسيبقى دعائي لك ما حييت

إلى الذين خطوا بدمائهم حروف حريتنا , إلى شهداء الوطن الأبرار , وفاءً لذكراهم الخالدة

إلى منبع العلم والفضل أستاذي ومُشرفي الدكتور [أ.د فاضل عبد الزهره الغراوي].. أرفع إليك أسمى آيات الشكر والامتنان على ما بذلته معي من جهد ونصح، وما غمرتني به من علمٍ ومعرفة طوال مسيرتي البحثية




شكر وعرفان

اللهم لك الحمد حتى ترضى , ولك الحمد إذا رضيت , ولك الحمد بعد الرضا .

أتقدم بجزيل الشكر والعرفان لأستاذي الدكتور فاضل عبد الزهره الغراوي لتفضله بقبول الإشراف على هذا البحث وما بذله من جهد واسع واسدائه الآراء وتقديمه النصائح وتوجيهاته السديدة التي أثمرت بوصول البحث إلى هذا المستوى

وأتقدم بالشكر إلى الأساتذة أعضاء لجنة المناقشة المحترمين الذين أضفى حضورهم تشريفاً كبيراً للبحث وتكريس وقتهم وجهدهم العلمي في تقييم هذه الرسالة وملاحظاتهم الشكلية والعلمية.

وأشكر عمادة معهد العلمين للدراسات العليا ممثلة بعميدها د. زيد العكيلي والأساتذة المحترمين د. علي عادل المعاون العلمي ود. خالد خضير المعاون الأداري ود. صعب ناجي رئيس قسم القانون ، واساتذتي الافاضل في قسم القانون العام د. أحمد عبيس الفتلاوي ود. سحر جبار ود. نجلاء مهدي، ود. محمد جبار العبدلي ود. كرار الصائغ ود. رشا حامد و د. باسم جميل. وأشكر أيضاً ملاك مكتبة المعهد لتوفيرها بعض المصادر ، واخيراً أشكر كل من قدم لي المساعدة من زملائي وأصدقائي .

الباحثة

د

المستخلص

تناولت هذه الرسالة دراسة تحديات تطبيق مبدأي التمييز والتناسب في استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في النزاعات المسلحة، في ظل التطور التقني المتسارع وتزايد الأعتماد على الأنظمة الذكية والأسلحة ذاتية التشغيل في العمليات العسكرية. وقد أثار هذا التطور تساؤلات قانونية بشأن **قدرة هذه التقنيات على الأمتثال لمبادئ القانون الدولي الأنساني**، ولا سيما مبدأي التمييز والتناسب اللذين يشكلان أساس حماية المدنيين والأعيان المدنية أثناء النزاعات المسلحة .

سعت الرسالة إلى بيان مفهوم الذكاء الاصطناعي العسكري وخصائصه وأبرز تطبيقاته في ميادين القتال الحديثة، وتحليل أثره في عملية اتخاذ القرار العسكري، مع التركيز على التحديات القانونية والعملية المرتبطة بأستخدام الأنظمة الذكية في تحديد الأهداف العسكرية وتقدير الأضرار الجانبية المحتملة. وتناولت الرسالة مدى قدرة هذه الأنظمة على التمييز بين المقاتلين والمدنيين وبين الأهداف العسكرية والأعيان المدنية في البيئات القتالية المعقدة.

وركزت الرسالة كذلك على أشكاليات تطبيق مبدأ التناسب عند استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، لاسيما ما يتعلق بقدرة الأنظمة المؤتمتة على إجراء الموازنة المطلوبة بين الميزة العسكرية المتوقعة والخسائر العرضية التي قد تصيب المدنيين أو الأعيان المدنية، فضلاً عن دراسة أشكالية المسؤولية القانونية عن القرارات القتالية المؤتمتة في ظل محدودية أو غياب التدخل البشري، وما يترتب على ذلك من صعوبات في تحديد الجهة المسؤولة عن الانتهاكات المحتملة .

وخلصت الرسالة إلى أن قواعد القانون الدولي الإنساني ما تزال قابلة للتطبيق على التقنيات العسكرية الحديثة، إلا أن التطور المتسارع في مجال الذكاء الاصطناعي يفرض تحديات قانونية وعملية تستوجب تطوير الأطر التنظيمية الدولية وتعزيز الرقابة البشرية الفعالة على استخدام الأنظمة الذكية في النزاعات المسلحة. وأكدت الحاجة إلى وضع ضوابط قانونية أكثر وضوحاً لتنظيم تطوير واستخدام الأسلحة ذاتية التشغيل، بما يضمن احترام مبادئ التمييز والتناسب ويحافظ على الحماية المقررة للمدنيين بموجب القانون الدولي الإنساني.

قائمة المحتويات

الموضوع	الصفحة
المقدمة	١ – 6
الفصل الأول: التعريف بمبدأي التمييز والتناسب وتقنيات الذكاء الأصطناعي في النزاعات المسلحة	7 – 57
المبحث الأول: ماهية مبدأي التمييز والتناسب وتحديات تطبيقهما في البيئة الذكية	8– 35
المطلب الأول: مفهوم مبدأي التمييز والتناسب في ضوء أحكام القانون الدولي الأنساني	9 – ٢٢
الفرع الأول: تعريف مبدأي التمييز والتناسب وفقاً لأحكام القانون الدولي الأنساني	9– 16
الفرع الثاني: مبدأي التمييز والتناسب بين الحرب التقليدية والحرب الذكية	16 – 22
المطلب الثاني: التحديات القانونية في أستخدام أسلحة الذكاء الأصطناعي	22 – 34
الفرع الأول: معيار تحديد أسلحة الذكاء الأصطناعي	23 – 26
الفرع الثاني: تحديات أسناد المسؤولية القانونية عن أخطاء أنظمة الذكاء الأصطناعي العسكرية	26 – 34
المبحث الثاني: العلاقة بين الذكاء الأصطناعي العسكري والتطور التقني	35 – 57
المطلب الأول: التحولات الحديثة في الذكاء الاصطناعي القتالي	36 – 47
الفرع الأول: تحليل استخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي في النزاعات المسلحة	37 – 45

الفرع الثاني: دور الأنظمة الذكية في تحديد الأهداف	45 – 47
المطلب الثاني: المخاطر الإنسانية الناشئة عن استقلالية القرار القتالي	47 – 57
الفرع الأول: فقدان السيطرة البشرية	48 – 53
الفرع الثاني: احتمالية الخطأ في التمييز بين المدنيين والمقاتلين	53 – 57
الفصل الثاني: التطور التكنولوجي في الحروب المعاصرة وأثره على الالتزام بالقانون الدولي الإنساني	٥٧ – ١١٠
المبحث الأول: تأثير التطور التكنولوجي على تطبيق مبدأ التمييز	٥٨ – ٨٦
المطلب الأول: تحديات تمييز الأهداف في العمليات الذكية	٥٩ – ٧٠
الفرع الأول: إشكالية التمييز في أداء أنظمة الأسلحة الذكية	٥٩ – ٦٥
الفرع الثاني: وسائل تطبيق مبدأ التمييز في ظل التكنولوجيا الحديثة	٦٥ – ٧٠
المطلب الثاني: الإشراف البشري والمعايير الأخلاقية للأنظمة ذاتية التشغيل	٧٠ – 87
الفرع الأول: الإشراف البشري المعزز كضمانة في العمليات العسكرية الذكية	٧٠ – ٧٦
الفرع الثاني: المعايير الأخلاقية لاستخدام الأسلحة ذاتية التشغيل	٧٦– 87
المبحث الثاني: أثر التطور التكنولوجي لأستخدام أسلحة الذكاء الأصطناعي على تطبيق مبدأ التناسب	٨٧ – ١١٠
المطلب الأول: القيود التقنية على تقدير التناسب في القرار الآلي	٨٨ – ١٠٠
الفرع الأول: مفهوم مبدأ التناسب وأهميته في النزاعات المسلحة المعاصرة	٨٨ – ٩٣
الفرع الثاني: محدودية قدرة الأنظمة الذكية على تطبيق مبدأ التناسب	٩٣ – ١٠٠
المطلب الثاني: مبدأ التناسب والذكاء الاصطناعي العسكري	١٠٠ – ١١٠

الفرع الأول: وسائل تطوير الخوارزميات وامتثالها في أطار مبدأ التناسب	١٠١ – ١٠٥
الفرع الثاني: التنظيم القانوني لتطبيق مبدأ التناسب في البيئة الذكية	١٠٥ – ١١٠
الخاتمة	١١١ – ١١٦
قائمة المصادر والمراجع	١١٧ – ١٣١
Abstract	**A**

المقدمة

المقدمة

أولاً:- التعريف بموضوع الدراسة:

يشكل تطور تقنيات الذكاء الاصطناعي في المجال العسكري أحد أبرز التحولات التي يشهدها القانون الدولي الإنساني في القرن الحادي والعشرين، حيث انتقلت أنماط القتال من اعتماد شبه كامل على القرار البشري إلى مرحلة تتداخل فيها خوارزميات التعلم الآلي مع عمليات التتبع والاستهداف وتقدير الأخطار. وفي ظل هذا التطور المتسارع تبرز إشكاليات معقدة تتعلق بمدى قدرة هذه الأنظمة على احترام المبادئ الجوهرية التي يقوم عليها القانون الدولي الإنساني وعلى رأسها مبدأ التمييز ومبدأ التناسب وهما الركيزتان اللتان تهدفان إلى الحد من آثار النزاعات المسلحة وحماية المدنيين.

فالتمييز يلزم أطراف النزاع بالتفرقة الصارمة بين المقاتلين وغير المقاتلين، وبين الأهداف العسكرية والأعيان المدنية وهو مبدأ يفترض قدرة الفاعل على الإدراك القانوني والسياقي لطبيعة الهدف وسلوكه والمخاطر المحيطة به. أما التناسب فهو يتطلب إجراء موازنة دقيقة بين المكاسب العسكرية المتوقعة والخسائر المحتملة في صفوف المدنيين بما يمنع إلحاق ضرر يفوق ما يقتضيه تحقيق هدف عسكري مشروع. هذه المبادئ صيغت تاريخياً في بيئة يفترض فيها وجود (قرار بشري) واع ومدرك للمعطيات الميدانية الأمر الذي يثير التساؤل حول مدى إمكانية نقل هذه المسؤولية للآلات.

ومع إدخال الذكاء الاصطناعي إلى ميدان العمليات القتالية تتزايد الأسئلة حول قدرة الأنظمة الذاتية على استيعاب السياق الإنساني والأخلاقي الذي تتطلبه عملية التمييز خاصة في ظل اعتمادها على بيانات قد تكون غير دقيقة أو منحازة أو محدودة التمثيل للواقع المعقد للنزاعات المسلحة. فالآلة قد تفسر أنماط الحركة أو التجمعات البشرية بشكل يؤدي إلى تصنيف خاطئ للأهداف وهو ما يمكن أن يخلق خطراً مضاعفاً على المدنيين. كما أن مسألة (الشفافية الخوارزمية) تجعل من الصعب تتبع كيفية اتخاذ النظام لقرار الاستهداف مما يعقد تقييم مدى امتثاله لمبادئ القانون الدولي الأنساني.

أما على مستوى مبدأ التناسب فتظهر تحديات أكثر عمقاً إذ يتطلب هذا المبدأ تقديراً نوعياً للقيمة العسكرية مقابل احتمال وقوع أضرار جانبية وهو ما يستلزم قدرة على التحليل الأخلاقي والتقييم الوجداني والإنساني وهي قدرات لا تمتلكها الأنظمة الخوارزمية. فالمعادلات الرياضية مهما بلغت دقتها لا يمكنها تقييم أثر فقدان حياة مدنية أو تدمير بنية أساسية ذات أهمية اجتماعية. إضافةً إلى ذلك يؤدي اعتماد الذكاء

الاصطناعي على البيانات إلى التحفظ بشأن إمكانية استنتاج (النية العسكرية) بدقة وبالتالي يصعب ضمان عدم تجاوز الضرر الحد المسموح به.

وتتعقد هذه الإشكالات أكثر عند انتشار الأنظمة ذاتية التشغيل بالكامل (Fully Autonomous Systems)، التي قد تعمل بدون تدخل بشري مباشر في لحظة اتخاذ القرار القتالي مما يثير مخاوف جوهرية تتعلق بمسؤولية الدولة ومبدأ المحاسبة وتحديد الفاعل القانوني في حال وقوع انتهاك لمبادئ التمييز أو التناسب. فغياب العنصر البشري من حلقة القرار يجعل من الصعب تحديد من يحاسب: المبرمج؟ القائد؟ الدولة؟ أم النظام نفسه الذي لا تسند إليه المسؤولية قانوناً.

إنّ طبيعة النزاعات المعاصرة حيث تختلط الجماعات المسلحة بالمدنيين وتتداخل الأعيان المدنية والعسكرية تزيد من صعوبة تطبيق هذه المبادئ حتى في العمليات التقليدية فكيف الحال حين تنفذ عمليات القتل عبر نماذج ذكاء اصطناعي تعتمد على (الاحتمالات) وليس على إدراك بشري متكامل، كذلك يطرح الاستخدام العسكري للذكاء الاصطناعي إشكالية تتعلق بـ(سرعة القرار القتالي) إذ قد تتخذ الأنظمة قرارات في أجزاء من الثانية بما يفوق قدرة البشر على التدخل لتصحيح أو منع استهداف غير مشروع.

وتبرز أيضاً تحديات مرتبطة بالتلاعب بالخوارزميات والهجمات السيبرانية، إذ قد يؤدي تضليل الأنظمة إلى نتائج كارثية خاصة إذا اعتمدت هذه الأنظمة على صور أو بيانات مشوهة أو مفبركة مما قد يسقط التمييز والتناسب تماماً.

وأنّ اختلاف معايير الدول في استخدام الذكاء الاصطناعي وتطويره يؤديان إلى تباين في الالتزام بالمبادئ القانونية، وهو ما يهدد وحدة النظام القانوني الدولي ويخلق سباق تسلح تقني قد يكون على حساب الحماية الإنسانية.

وبناء على ما سبق يصبح من الضروري دراسة التنظيم القانوني الحالي وتقييم مدى كفايته لتنظيم استخدام الذكاء الاصطناعي في النزاعات المسلحة مع تحليل التحديات العملية التي تواجه تطبيق مبدأي التمييز والتناسب في ضوء هذا التطور التقني والبحث في الحاجة إلى قواعد إضافية أو تفسيرية أو ضبطية تعيد التوازن بين الضرورات العسكرية ومتطلبات الإنسانية. إن هذا الموضوع لا يمس فقط القواعد القانونية بل يثير أسئلة أخلاقية وفلسفية وسياسية تتعلق بطبيعة الحرب ومسؤولية الإنسان في عصر أصبحت فيه للآلة يداً في تقرير مصير البشر.

ثانياً:- أهمية موضوع الدراسة :

تكتسب هذه الدراسة أهميتها من كونها تتناول أحد أكثر موضوعات القانون الدولي الإنساني تعقيداً في ظل التطور السريع لتقنيات الذكاء الاصطناعي في المجال العسكري. مع تصاعد استخدام الأنظمة الذاتية وشبه الذاتية في النزاعات المسلحة المعاصرة تبرز تحديات جوهرية أمام تطبيق مبدأي التمييز والتناسب وهما الركيزتان الأساسيتان لحماية المدنيين والحد من آثار النزاعات المسلحة.

١- تبرز الدراسة أهمية من خلال تحليل التنظيم القانوني الدولي الإنساني ولا سيما مبدأي التمييز والتناسب كما وردا في اتفاقيات جنيف والبروتوكولين الإضافيين وبيان الثغرات التي تظهر عند محاولة تطبيق هذه القواعد على أنظمة تتخذ قرارات مبنية على معالجات آلية قد تكون غير شفافة أو غير قابلة للتدقيق. ويُضاف إلى ذلك ضعف التوافق الدولي بشأن تعريف الأسلحة ذاتية التشغيل وغياب إطار ملزم يحدد حدود المسؤولية القانونية عن أخطاء الأنظمة الذكية.

٢ – تنبع أهمية الدراسة من التحولات التقنية العميقة التي أنتجت أنظمة قتالية تعتمد على الخوارزميات في رصد الأهداف واتخاذ القرار الأمر الذي يثير إشكالات قانونية مرتبطة بمخاطر فقدان السيطرة البشرية وارتفاع احتمالية الخطأ في التمييز بين المدنيين والمقاتلين والاعتماد على بيانات غير دقيقة أو متحيزة.

٣- تكمن أهمية هذه الدراسة في أنها تسلط الضوء على التحديات التي أفرزها التطور التكنولوجي المتسارع في الحروب المعاصرة , ولا سيما ما يتعلق باستخدام أنظمة الأسلحة الذكية والذاتية التشغيل ومدى قدرتها على الالتزام بمبادئ القانون الدولي الإنساني، وخاصة مبدأ التمييز بين الأهداف العسكرية والأعيان المدنية , وتبرز الدراسة أهمية الإشراف البشري المعزز والمعايير الأخلاقية والقانونية اللازمة لضمان توظيف هذه التقنيات بما يحقق التوأزن بين الضرورات العسكرية ومتطلبات حماية المدنيين أثناء النزاعات المسلحة .

٤- تكتسب الدراسة أهمية خاصة من خلال استعراض الحلول القانونية والتقنية المقترحة لضمان امتثال الأنظمة الذكية للقانون الدولي الإنساني، مثل تعزيز التحكم البشري الهادف وتطوير خوارزميات الامتثال الإنساني ووضع آليات جديدة للمساءلة القانونية.

٥- تحمل الدراسة بعداً عملياً يخص صانعي القرار، إذ تساعد في فهم كيفية التكيّف مع التحولات العسكرية العالمية وتقديم رؤى قانونية تساعد في صياغة سياسات وطنية تجاه نظم التسلح الذكي ومنع الانتهاكات في حال اعتمادها مستقبلاً.

وبذلك فإن هذه الدراسة لا تُسهم فقط في سدّ فجوة بحثية في مجال الذكاء الاصطناعي والقانون الدولي الإنساني، بل تقدّم أيضاً إطاراً تحليلياً جديداً يربط بين النظرية القانونية والتطبيق العملي لمبدأي التمييز والتناسب في عصر السلاح الذكي.

ثالثاً :- أشكالية موضوع الدراسة :

تتمثل إشكالية الدراسة: **في التحديات التي يفرضها توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في النزاعات المسلحة خاصة فيما يتعلق بمدى قدرتها على الالتزام بمبدأي التمييز والتناسب المشار اليهما في القانون الدولي الإنساني.** وتثير عده تساؤلات منها :.

١- ما أثر غموض الخوارزميات وعدم شفافية عمليات التعلم الآلي على أمكانية الرقابة والمساءلة القانونية وتحديد المسؤولية الجنائية والدولية عند وقوع انتهاكات لمبدأي التمييز والتناسب من أنظمة الذكاء الأصطناعي العسكرية ؟

٢- كيف يمكن التحقق من مشروعية الاستهداف في ظل تأثير التطور التكنولوجي في الحروب المعاصرة في حال إذا كانت قرارات القتل ناتجة عن تحليل احتمالي وليس عن تفكير بشري مباشر ؟

٣- كيف يمكن تقييم القرار القتالي (المؤتمت) الذي تتخذه الأنظمة ذاتية التشغيل بالكامل في غياب التدخل البشري ومدى توافقه مع مبادئ القانون الدولي الإنساني ؟

٤- إلى أي مدى يمكن للأنظمة المبنية على الذكاء الاصطناعي الالتزام بمبدأ التمييز في ظل اعتمادها على بيانات قد تكون ناقصة أو متحيزة أو مشوشة؟

٥- إلى أي مدى تسهم آليات تطبيق مبدأ التمييز والتناسب في ظل التكنولوجيا الحديثة ولا سيما الإشراف البشري المعزز والضوابط التقنية في الحد من الأخطاء الخوارزمية لأنظمة الأسلحة الذكية وضمان التمييز بين الأهداف العسكرية والأعيان المدنية وتطوير خوارزميات الامتثال الإنساني ؟

٦- هل تستطيع تقنيات الذكاء الاصطناعي إدراك السياق الإنساني والميداني الذي يتطلبه تقدير التناسب بين المكاسب العسكرية والأضرار المحتملة للمدنيين؟

٧- هل يمكن لآليات تطوير الخوارزميات الموجهة بمعايير الامتثال الإنساني أن توفر ضمانات كافية لالتزام أنظمة الذكاء الأصطناعي العسكرية بمبادئ القانون الدولي الأنساني ؟

رابعاً:- منهج الدراسة :

يعد موضوع تحديات تطبيق مبدأي التمييز والتناسب في استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في النزاعات المسلحة من القضايا الحساسة لما يثيره من إشكاليات الذكاء الأصطناعي.

لذلك سوف نتبع في دراستنا المنهج التحليلي الوصفي، حيث نبدأ برصد وتوصيف التحولات التقنية الحديثة في استخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي القتالي وتقنيات الرصد الذكي، ويتناول المنهج الجانب الوصفي لعرض الأطر القانونية الحالية لمبدأي التمييز والتناسب في ضوء اتفاقيات جنيف والبروتوكولين الإضافيين، مع رصد المخاطر الناشئة عن استقلالية القرار القتالي واحتمالات الخطأ في التمييز بين المدنيين والمقاتلين. وينتقل المنهج بعد ذلك إلى المسار التحليلي لتفكيك الثغرات القانونية القائمة خاصة في ظل غياب تعريف دولي للأسلحة ذاتية التشغيل وإشكالية إسناد المسؤولية القانونية عن الأخطاء الخوارزمية مع تحليل التطور التكنولوجي في الحروب المعاصرة وأثره على الألتزام بالقانون الدولي الأنساني . وينتهي المنهج بتحليل وتقييم الآليات المقترحة لضمان الامتثال الإنساني، مثل "الإشراف البشري المعزز" وتطوير خوارزميات متخصصة لتقدير التناسب وتقليل الخسائر الجانبية والدعوة الى إصدار اتفاقية جديدة للتعامل مع الأنظمة ذاتية التشغيل .

خامساً :- الدراسات السابقة :

لأغراض الإحاطة بالجهود العلمية السابقة ذات الصلة بموضوع الدراسة سيتم عرض مجموعة من الرسائل الجامعية التي تناولت الذكاء الأصطناعي في المجال العسكري والقانون الدولي الإنساني، مع بيان أوجه الأتفاق والأختلاف بينها وبين الدراسة الحالية :

١. رؤى خليل محمد، تحديات استخدام الذكاء الاصطناعي وفق القانون الدولي الأنساني، رسالة ماجستير، كلية القانون، الجامعة المستنصرية، ٢٠٢٥.

تتفق هذه الدراسة مع دراسة " تحديات استخدام الذكاء الاصطناعي وفق قواعد القانون الدولي الإنساني" بأتباعها المنهج التحليلي الوصفي في تناولها لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في النزاعات المسلحة وبيان التحديات القانونية التي تثيرها، ولا سيما ما يتعلق بمدى امتثال الأنظمة الذكية والأسلحة ذاتية التشغيل لمبادئ القانون الدولي الإنساني ومسألة المسؤولية القانونية الناشئة عن استخدامها. إلا أن الدراسة السابقة تناولت الموضوع من منظور عام وشامل لقواعد القانون الدولي الإنساني ومشروعية الأسلحة المعززة بالذكاء الاصطناعي وآثارها المختلفة، في حين تميزت الدراسة الحالية بتركيزها على مبدأي التمييز والتناسب تحديداً،

وتحليل التحديات التي تواجه تطبيقهما في البيئة القتالية الذكية، مع بحث إشكاليات القرار القتالي المؤتمت، وغموض الخوارزميات، والإشراف البشري، وآليات تطوير الخوارزميات بما يحقق الامتثال للقانون الدولي الإنساني.

٢. عبد الكريم عدنان عباس، الذكاء الأصطناعي وأثره في اعمال مبدأ التمييز بين المدنيين والمقاتلين، رسالة ماجستير، معهد العلمين للدراسات العليا، العراق، ٢٠٢٤.

تلتقي هذه الدراسة مع دراستنا الحالية في المنهجية التحليلية الوصفية ، وفي تناولها لمفهوم أسلحة الذكاء الاصطناعي وإشكالية غياب المشاعر الإنسانية وعجز الخوارزميات عن تحديد النوايا ومسألة إسناد المسؤولية القانونية للمبرمج والمستخدم .إلا أن دراستنا الحالية تختلف عنها في عدم اقتصارها على مبدأ التمييز، بل تمتد لتغطية "مبدأ التناسب" الذي يمثل ركيزة جوهرية في القانون الدولي الإنساني ، باحثة في تحديات برمجة الآلة لإجراء موازنات تقديرية بين المنفعة العسكرية والأضرار الجانبية . بالإضافة إلى معالجة دراستنا لثغرات التحيز الخوارزمي ، وتدعيم البحث بشواهد وتطبيقات ميدانية حديثة ومواكبة للنزاعات المعاصرة الأخيرة ، وهو ما أغفلته أو لم تعاصره الدراسة السابقة نظراً لزمن كتابتها.

سادساً :- هيكلية موضوع الدراسة :

للإحاطة بموضوع الدراسة من مختلف جوانبه القانونية والعملية أرتأينا تقسيم الرسالة على فصلين تسبقها مقدمة، وتعقبها خاتمة تتضمن أهم الاستنتاجات والتوصيات، وعلى النحو الآتي .

الفصل الأول التعريف بمبدأي التمييز والتناسب وتقنيات الذكاء الأصطناعي في النزاعات المسلحة وتم تقسيمه على مبحثين تضمن الأول ماهية مبدأي التمييز والتناسب وتحديات تطبيقهما في البيئة الذكية، أما الثاني العلاقة بين الذكاء الأصطناعي العسكري والتطور التقني .

الفصل الثاني تضمن التطور التكنولوجي في الحروب المعاصرة وأثره على الألتزام بالقانون الدولي الإنساني، اذ تم تقسيم الفصل على مبحثين أيضاً , تضمن الأول تأثير التطور التكنولوجي على تطبيق مبدأ التمييز، وأما المبحث الثاني فتم تخصيصه لتأثير التطور التكنولوجي على تطبيق مبدأ التناسب.

المقدمة.....
٧