Misan Journal of Political and International Studies
مجلـــة ميسان للدراسات السياسية والدولية

Misan Journal of Political and International Studies
Online ISSN: 3007-6218 & Print ISSN: 3007-620X

Journal Homepage: https://mjpis.uomisan.edu.iq/index.php/1/management/settings/context
E-mail: m.journalpolst@uomisan.edu.iq
Vol.(2) No. (1) June 2026
DOI: https://doi.org/10.65441/umisa.2026.02136

Peace Technology: Towards Leveraging AI Solution to Build Proactive International Peace

(1)Professor Dr. Azhar Abdullah hasan
(2)Assistant Lectuer .Fatimah MohammedAli Talib

Keywords:
Peacetechnology,internationalpeacebuilding,technology motivations,peacetechnologymechanisms,technology obstacles.

Received:7/1/2026
Accepted:15/4/2026
Available:22/6/2026

Abstract

The world today is witnessing an unprecedented acceleration of modern technological development and Artificial Intelligence (AI), AI has become present in all aspects of life, gradually transforming into one of the active factors in decision-making, future prediction, and risk management.

The objective of this study is to explore new horizons for employing this technology in peace dialogues and contemporary international peacebuilding. Accordingly, this research aims to enrich peacebuilding studies by addressing the use of Artificial Intelligence technologies and the exceptional nature of technological interventions in peace processes, However, doubts remain regarding technology can replace direct interaction in peace processes. Theses concern arise from ethical issues, the potential for misuse, and algorithmic bias.

(1) University of Kirkuk/College of Law and Political Science. (dr.azhar.abdullahh@gmail.com)
https://orcid.org/0009-0006-2490-7557
(2) Unversity of Kirkuk/College of Law and Political Science.(aghafatma79@gmail.com)
https://orcid.org/0009-0006-8302-4332

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

تكنـولـوجيـا الســلام: نحو توظيف حلول الذكاء الاصطناعي في بناء سلام دولي استباقي

[1] أ.د. أزهار عبد الله حسن
[2] م.م. فاطمة محمد علي طالب

الملخص

يشهد العالم اليوم تسارع التطورات التقنية الحديثة والذكاء الاصطناعي بشكل غير مسبوق, بحيث اصبح حاضراً في كل جوانب الحياة, ويتحول تدريجياً الى احد العوامل الفاعلة في صناعة واتخاذ القرار وفي التنبؤ الاستباقي وإدارة المخاطر الامنية؛ مايفتح افاقاً جديدة لتوظيف هذه التكنلوجيا في حوارات السلام وبناء سلام دولي معاصر؛ عليه يسهم هذا البحث في إثراء دراسات بناء السلام عبر التطرق الى استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي وإستدامة التدخلات التكنلوجية في عمليات السلام؛ بيد ان الشكوك لاتزال قائمة فيما اذا كانت التكنلوجيا قادرة على ان تحل محل التفاعل المباشر في عمليات السلام بسبب التحديات الكبيرة التي ترافق الاهتمام والانتشار المتزايد لتقنية الذكاء الاصطناعي سيما المخاوف الاخلاقية واحتمالية اساءة استخدامه, والتحيز الخوارزمي.

الكلمات المفتاحية: تكنولوجيا السلام، بناء السلام الدولي، دوافع التكنولوجيا، اليات تكنولوجيا السلام، معوقات تكنولوجيا.

المقدمة

يمارس الذكاء الاصطناعي دورا فاعلا في تحديد فرصة منع النزاعات وإدارتها ليكون نموذجًا جديدًا في جهود بناء السلام الدولي، من خلال الاستفادة من البيانات الضخمة والتعلم الآلي والتحليلات التنبؤية لتوفير الإنذارات المبكرة وتعزيز استراتيجيات حفظ السلام وتحسين الاستجابات الإنسانية. ومع هذا، فإن توظيفه في تحليل وإدارة النزاعات لا يخلو من التحديات؛ لا سيما ان فعالية الأنظمة القائمة على الذكاء الاصطناعي تعتمد بشكل كبير على جودة البيانات والاعتبارات الأخلاقية وأطر الحوكمة التي تنظم نشرها. ومن هنا يقدم الذكاء الاصطناعي إمكانية جديدة لاتخاذ القرارات الإستراتيجية بموضوعية، والتي يمكن أن يستفاد منها في الحرب وبناء السلام على حد سواء، مع اهمية الحفاظ على الذاتية الإنسانية، التي تُعد جوهرية لممارسة القوة بمسؤولية. فالذكاء الاصطناعي يقدم ايجابيات وسلبيات للإنسانية، من منطلق كونه وسيلة لخوض الحروب وإنهائها في الوقت ذاته. ومن هنا فان اهمية البحث تتمثل في الجمع بين الالتزام البشري والابتكار التكنولوجي لبناء سلام دولي استباقي من خلال تبني تقنيات مبتكرة (الذكاء الاصطناعي)، واستثمار مزاياها كفرصة لبناء سلام دولي استباقي أفضل وأكثر انصافا (ان صح التعبير)؛ عليه **يهدف البحث** الى اظهار الذكاء الاصطناعي كقوة تحويلية توفر ادوات تعزز فاعلية بناء السلام الدولي عبر الانتقال من البيئات المعقدة وغير المستقرة الى بناء مجتمعات أكثر قدرة على الصمود مع امكانية ردم الفجوة بين الطموح والامكانيات.

اشكالية البحث:

فتنطلق من التساؤل الرئيسي الذي يتمثل بـ: كيف يُسهم الذكاء الاصطناعي في بناء السلام الدولي وما هي آلياته؟ ومنه تتفرع جملة من التساؤلات الثانوية منها:

- ✓ ما مفهوم تكنولوجيا السلام؟ وما المقصود بالسلام الدولي وبناء السلام؟
- ✓ ماهي دوافع تكنولوجيا السلام والياتها في بناء وتدعيم السلام الدولي؟
- ✓ ما المعوقات والتحديات الرئيسية المرتبطة بحلول الذكاء الاصطناعي لإدارة النزاعات وبناء السلام؟
- ✓ ما هي اهم اليات مواجهة معوقات تكنولوجيا السلام؟

فرضية البحث:

مفادها ان فاعلية توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي لها القدرة على تخفيف من حدة النزاعات المسلحة وادارتها بطريقة تعزز من استراتيجيات بناء السلام الدولي وديمومته.

ولإثبات صحة الفرضية اعلاه والاجابة عن تساؤلات الاشكالية سنعمد الى **استخدام المنهج** الوصفي في تناول مفهوم تكنولوجيا السلام والذكاء الاصطناعي والتعرف على انواعه مع اعتماد المنهج التحليلي في التطرق الى اهم الياته التقنية الممكنة من بناء السلام الدولي، وأبرز التحديات والقيود التي يواجهها في الحد من بناء السلام.

هيكلية البحث:

فبالإضافة الى المقدمة تم تقسيمه الى مبحثين، تناول المبحث الاول: ماهية تكنولوجيا السلام ودوافعها، وتم تقسيمه الى مطلبين، تناول المطلب الاول مفهوم تكنولوجيا السلام وبناء السلام الدولي، وتناول المطلب الثاني دوافع تكنولوجيا السلام والياتها، اما المبحث الثاني فتناول: معوقات تكنولوجيا السلام واليات المواجهة، تناول المطلب الاول: معوقات تكنولوجيا السلام، وتناول المطلب الثاني: اليات المواجهة الضرورية لمعوقات تكنولوجيا السلام، واخيرا جاءت الخاتمة تتضمن جملة من الاستنتاجات.

المبحث الاول

ما هيه تكنولوجيا السلام ودوافعها

ان من اهم معايير التنظير المتميز ذلك الجزء الذي يرتبط بتحديد المصطلحات، التي تمثل اعمدة البحث العلمي ومفاتيح للتعامل مع الظواهر المختلفة والمتغيرات الاساسية في البحث موضع الدراسة، وبما انه هنالك العديد من المصطلحات العلمية التي تحتوي اكثر من مدلول ومعنى، لذا فأننا سنعمد هنا الى تحديدها من خلال عرض مفاهيم المصطلحات العلمية المتعلقة ببحثنا لتكون الاساس التي تبنى عليه الفكرة التي يقوم البحث بدراستها، وذلك عبر المطالب الاتية:

المطلب الاول: مفهوم تكنولوجيا السلام وبناء السلام الدولي

يُعد مفهوم التكنولوجيا من المفاهيم التي تناولها العديد من الباحثين والمفكرين واختلفوا في نظرتهم له، بالنظر لاختلاف تخصصهم وتطور خصائص التكنولوجيا نفسها، وللإلمام بمختلف جوانب المفهوم سنعمد الى طرح جملة من التعاريف، منها ان التكنولوجيا تعرف على أنها فكر وأداة وحلول للمشكلات قبل أن تكون مجرد اقتناء للمعدات، وهي أيضا نشاط إنساني يشمل الجانب العلمي والتطبيقي [1]. كما ان التكنولوجيا ما هي الا عبارة" أشياء ومخترعات مادية مجردة من خاصية التفكيرالتي هي سمة الإنسان وحده في الموجودات المحسوسة، لا تملك التحكم بذاتها أو بغيرها؛ ومهما سمت، تبقى مبرمجة من الإنسان وحده، وهو من يسيرها بالصورة التي يريد وبالاستخدام الذي يرغب"[2]، وهناك من يعرفها بانها " جهد إنساني وطريقة للتفكير في استخدام المعلومات والمهارات والخبرات والعناصر البشرية وغير البشرية تطبيقاتها في اكتشاف وسائل لحل المشكلات وإشباع الرغبات وزيادة القدرات"[3]، ويقدم قاموس ميريام وبستر تعريفًا للمصطلح بانه "التطبيق العملي للمعرفة خاصة في منطقة معينة...والقدرة التي يمنحها التطبيق العملي للمعرفة". كما يعرّف برنارد ستيجلر التكنولوجيا بطريقتين "السعي وراء الحياة بوسائل أخرى غير الحياة"، و "كمواد غير عضوية منظمة". كما يمكن تعريف التكنولوجيا على نطاق واسع على أنها الكيانات، المادية وغير المادية، التي تم إنشاؤها عن طريق تطبيق الجهد العقلي والبدني من أجل تحقيق بعض القيمة في هذا الاستخدام، تشير التكنولوجيا إلى الأدوات والآلات التي يمكن استخدامها

لحل مشاكل العالم الحقيقي[4]، في حين عرف ماكلولين وداوسن التكنولوجيا بأنها ليست مجرد أجهزة وتقنيات ومعدات، ولكن تتمثل في التكنولوجيا الاجتماعية مجسدة في شكل مهام وتقنيات ومعارف فنية تستخدم كوسيلة لتحسين ظروف العمل والحياة [5]. عليه، يتضح ان التكنولوجيا ما هي الا مجموعة تقنيات مدمجة ومستدامة تم انشاؤها بواسطة العملية التكنولوجيا لحل مشاكل او القيام بشيء ما ولها اثار ايجابية وسلبية.

اما مفردة السلام في اللغة فهي اسم مُشتقّ من الفعل سَلِمَ، ويأتي بمعنى الأمان والنجاة ممّا لا يُرغَب فيه؛ فيُقال: سلِم من الأمر أي نجا منه، والسلامة من الآفات هي النّجاة والتخلص منها، والسلام اصطلاحا يشمل عدة تعاريف؛ منها انه مصطلح ضد الحرب؛ وبأنّه غياب الاضطرابات وأعمال العُنف، والحروب، مثل: الإرهاب، أو النزاعات الدينية، أو الطائفية، أو المناطقية؛ وذلك لاعتبارات سياسية، أو اقتصادية، أو عرقية. كما يأتي تعريف السلام بمعنى الأمان والاستقرار والانسجام [6]. وقد ذكر السلام في القران الكريم مرات عدة وتمثلت بخمسة اوجه الاول: السلام اسم من اسماء الله الحسنى(السلام المؤمن المهيمن العزيز...)، والثاني الخير، والثالث الثناء الحسن، والرابع السلامة، اما الخامس بمعنى التحية وكلها تصب في الخير العام والسلامة من كل شر[7]، ينظر الى السلام بأنه وئام او انسجام وسكينة وراحة البال، ويعرف بانه دولة القانون او الحكم المدني, دولة العدل او الخير, توازن القوى، والتفسير الغربي الاكثر شيوعاً للسلام, هو غياب العنف او الحرب[8] ، كذلك عرف السلام على انه الحالة المثالية للحرية والسعادة والسلام داخل جميع الشعوب والامم, وهذه الفكرة المتمثلة بعدم وجود غش في العالم؛ هي احد الدوافع التي تحفز الشعوب على التعاون طوعاً وبمحض ارادتها وبالمحبة والسلام[9]، وتعرف لجنة الامم المتحدة الاقتصادية والاجتماعية لغرب اسيا السلام بانه مفردة تثير تفسيرات معقدة ومتضاربة، منها غياب الصراع والنزاع او انهاء العنف والاعمال العدائية، وتعني ايضاً, تحقيق العدالة والاستقرار الاجتماعي والرفاهية الاقتصادية[10]، كما تعرف اللجنة الاستشارية التابعة لمجلس حقوق الانسان بان السلام مفهوم يشير الى" انعدام العنف المنظم داخل بلد ما او بين عدد من البلدان وتوفر الحماية الشاملة والفعالة لحقوق الانسان، والمساواة بين الجنسين، والعدالة الاجتماعية والرفاه الاقتصادي، وحرية التعبير عن مختلف القيم الثقافية على نطاق واسع ودون تمييز او قيود"[11]، وبناءً على ما تقدم من تعريفات للسلام اللغوية والاصطلاحية يمكن القول ان السلام مصطلح يحمل معاني متعددة ويستخدم في مجالات الحياة المختلفة الدينية والسياسية والاجتماعية وفي حقل العلاقات الدولية(المعاهدات والاتفاقيات)، وجميعها تصب في معنى واحد الا وهو حالة من التوافق والانسجام والاستقرار التي تسود المجتمع او العالم وينعدم فيها العنف والصراع الذي يحل بروح التفاهم والتعاون اي منع الصراع والحرب وقيام الصلح والعدالة والامان في كل جوانب الحياة.

وبالنسبة لتكنولوجيا السلام هناك تعاريف عدة له منها من يعرفه بانها" استخدام الابتكار الرقمي لدعم ممارسات بناء السلام بهدف تحسينها وتوسيع نطاقها" او هي" مصطلح شامل للتقنيات (البرمجيات والأجهزة) التي تُطوَّر وتُستخدم في الجهود المبذولة لمنع أو إنهاء دورات العنف في المجتمع، وبناء السلام واستدامته، وتعرف ايضا بانها "حركة استخدام التكنولوجيا لإنهاء الصراعات العنيفة والتطرف"، وتعريف اخر يرى ان تكنولوجيا السلام ما هي الا " أدوات تُعزز النتائج الإيجابية، مثل تعزيز الرفاه الاجتماعي، والاقتصادات المستدامة، والحوكمة المستقرة، وسيادة القانون، والبيئات الآمنة والمستقرة"[12]، عليه يتضح ان تكنولوجيا السلام ما هي الا عملية توظيف للابتكارات الرقمية من خدمات ومنتجات لتعزيز العلاقات بين الافراد و الجماعات، وتعطيل ومنع اسباب العنف واثارها او معالجة الأسباب الجذرية للصراع.

اما بناء السلام الدولي، فهو هدف تسعى الى تحقيقه جميع المجتمعات سيما الخارجة من الحروب والنزاعات، وهي عملية طويلة الامد ومعقدة تتداخل فيها ابعاد متعددة، وتعد نقطة تحول بين مرحلتين متناقضتين تماماً، المرحلة السابقة (مرحلة الصراع او النزاع) يستخدم فيها مختلف اشكال العنف، ومرحلة التسوية او المصالحة(استقرار وامان)[13]، وهو مصطلح مستخدم على نطاق واسع وبمعاني مختلفة ويمكن القول ان الملامح الاولى للمفهوم ظهرت مع مبادئ الرئيس الامريكي الثامن والعشرون ودرو ويلسون الاربع عشر، وتبلورت مع مبادرة الامين العام الاسبق للأمم المتحدة بطرس غالي والصادر عام 1992 المعروف باسم(خطة السلام), وتتضمن خطة لمواجهة التحديات العالمية دون العودة للصراع او النزاع وترسيخ السلام وتقويته عبر تحسين الدبلوماسية الوقائية وصنع السلام وحفظها ومن ثم بناء السلام[14]؛ وعلى هذا الاساس عرف الامين العام الاسبق بطرس غالي بناء السلام على انه" العمل على تحديد ودعم الهياكل التي من شأنها تعزز وتدعم السلام؛ لتجنب العودة الى النزاع"، كل هذا يؤكد رغبة المنظمة الاممية على اتخاذ كافة التدابير لتعزيز السلام ومنع العودة الى النزاع؛ وهو ماكده الامين العام في تقريره المقدم عام 1998 عن مسببات الصراع في افريقيا والعمل للوصول الى تنمية مستدامة وسلم دائم في افريقيا، واعتبرت الامم المتحدة وعبر برنامجها التنموي ان مفهوم بناء السلام

يشير الى " كافة الاجراءات والتدابير اللازم اتخاذها لدعم الجهود الرامية لتغيير بيئة الصراع واقامة بيئة جديدة اقل اثارة للنزاع واكثر اماناً"[15],كما اظهرت الامم المتحدة في تقرير لها عام 2004 رغبتها في التعامل مع التحديات الجديدة للأمن الدولي عبر امكانية انشاء هيئة مستقلة في المنظمة حمل عنوان(عالم اكثر اماناً مسؤوليتنا المشتركة),مهمتها بناء السلام[16],عليه بناءً على ما ذكر يمكن تعريف بناء السلام انه "عملية تتضمن مجموعة من الخطوات والاجراءات والتي تهدف الى معالجة الاسباب والمسببات الجذرية للعنف والصراعات كـ(الظلم، القمع, عدم المساواة وغيرها)، بالطرق السلمية وضمان عدم العودة الى الصراع او النزاع بعد انهاءها، وتكثيف كل الجهود لتعزيز المصالحة عبر تعزيز سيادة القانون ودعم المجتمعات وبناء مؤسسات قادرة على ادارة الخلافات والنزاعات دون عنف.

المطلب الثاني: دوافع تكنولوجيا السلام والياتها

تُقدم تكنولوجيا السلام أساليب لبناء السلام التناظرية، وذلك عبر سلسلة دوافع داعمة تتمثل بـ[17]:

- ✓ الإبداع: ان انهاء النزاعات والحد منها يدخل ضمن مهام التفاوض والوساطة التي تمارسها الدبلوماسية الرفيعة المستوى بين الحكومات والمنظمات الدولية، اذ ان السلام وبناءه يعد مشروعًا إبداعيًا يتم من خلاله التفاعل بين الافكار والنشاطات والتواصل في محاولة لبناء رؤية تُمكّن أطراف من استبدال استخدام العنف، ذلك ان للذكاء الاصطناعي اعمال ايجابية وابداعية يمكن من خلال تحقيق الابداع الذي يعد ميل طبيعي لدى بناة السلام، كنتيجة طبيعية للتآزر بين التكنولوجيا وبناء السلام كمجالين إبداعيين.
- ✓ التحسين: تسهم تطبيق أدوات التكنولوجيا الجديدة في تحسين ممارسات بناء السلام، وقد سعت مجموعة من الحكومات لدعم تكنولوجيا السلام ليس من منطلق الرغبة في أن تكون في مقدمة الابتكار فحسب وانما من منطلق القناعة بأن الأشكال الجديدة من الابتكار والتحول الرقمي يوفر تحسينًا فوريًا ونوعيا لممارسات بناء السلام. ففن التفاوض الدقيق، وبناء الثقة والسلام؛ كلها أنشطة إنسانية بامتياز، يمكن للذكاء الاصطناعي أن يزود صانعي الحوار العالمي برؤى مستقاة من كتابات شخصية تاريخية مما يمكنهم من اتخاذ قرارات اكثر حكمة وتأثير لا تقتصر على حل المشكلات فحسب وانما تلهم التفكير النقدي والابتكار والتعاون والسلام الدولي في عالم يزداد تعقيدا[18].
- ✓ الادلة: اتباع نهج أكثر اعتمادًا على الأدلة لبناء السلام، فهناك رغبة قوية في تطوير سياسة لبناء السلام تستند إلى الأدلة، اذ تحاول مجموعة واسعة من الأبحاث ربط ما يدخل في اتفاقية السلام بنتائج عملية السلام، بل ويسعى إلى فهم وقياس النجاح العام لعمليات السلام نفسها على سبيل المثال، استُخدمت البيانات للإشارة إلى أن عمليات السلام التي تُشرك فيها النساء تكون أكثر نجاحًا من تلك التي لا تُشرك فيها، فإن استخدام البيانات لتحديد وقياس ما قد يكون مقومات النجاح ليس بالأمر السهل.
- ✓ الحاجة: ان الاحتياجات العالمية القائمة على الجنوب ضرورية، فمع ان التطور التكنولوجي شأن يهيمن عليه الشمال العالمي؛ إلا أنه مع ذلك طُوّرت ابتكارات تكنولوجيا السلام في الجنوب العالمي لتلبية الاحتياجات المُلحة في الدول المتضررة من النزاعات، على سبيل المثال لا الحصر، إحدى مبادرات تكنولوجيا السلام الأكثر استشهادًا هي أوشاه يدي (شهادة)، التي انبثقت من تقنيين عملوا عام ٢٠٠٨ على إنشاء منصة رقمية لرصد العنف الذي أعقب الانتخابات في كينيا، ورسم خرائط له. وتُمكّن المنصة الناشئة من جمع المعلومات وادارتها وتحليلها بسرعة, وقد طورت الآن نموذج أعمالٍ يُعزز عملها، ويوسع نطاق قدراتها لتكون مثالًا جيدًا لما يُسمى إعادة الاستخدام، وقد استُخدمت في أماكن أخرى مثلا لضمان انتخاباتٍ نزيهة في الولايات المتحدة وكينيا ونيجيريا، وتوثيق اساليب القوات الامنية في بورتلاند خلال احتجاجات حركة "حياة السود"، ومساعدة النساء على مواجهة العنف الجسدي في مصر, يوجد أيضًا في كينيا ونيروبي عدد من المبادرات الإبداعية الأخرى التي تعمل بشكل جماعي لوضع كينيا في قلب تكنولوجيا السلام. كما تُقدم"Build Up"، وهي جهة مُمَكِّنة لتكنولوجيا السلام، دورات تدريبية رئيسية في كينيا ولها حضور هناك. أما "Busara"، وهو مركز للاقتصاد السلوكي، فهو منظمة غير ربحية تستخدم العلوم الاجتماعية والسلوكية، ومناهج مبتكرة للبيانات والتكنولوجيا، لمعالجة المشكلات، منها تقييم "الآثار السلوكية الناتجة عن الصراع" في اوغندا؛ سعيًا لفهم كيفية تأثير الصراع واستخدام العنف على التفضيلات الاجتماعية، وهناك العديد من المنظمات المتعددة داخل اليمن والتي تعمل في مجال بناء السلام الرقمي، كالمجموعات النسائية عبر الواتساب، ومجموعات "ديب روت كونسلتينج"، ذات القدرة في التقنيات الجديدة.

اما بالنسبة الى اليات تكنولوجيا السلام فان قدرة تقنيات الذكاء الاصطناعي على التخفيف من حدة النزاعات المسلحة تمثلت بجملة اليات متعددة تراوحت بين اليات تقنية واخرى مؤسسية، وكالاتي:

- ✓ –اليات تقنية تتمثل بأنظمة الإنذار المبكر المتعلقة بالنزاعات، وأنظمة المعلومات الجغرافية (GIS) والتي تُعدّ تقنيات المعرفة المكانية الجغرافية، ويتم من خلالها تحديد الموقع الجغرافي للبيانات، والتصوير عبر الأقمار الصناعية، والاستشعار عن بُعد، والطائرات بدون طيار، وكلها تقنيات أساسيةً لتطوير أنظمة إنذار مبكر للتنبيه إلى النزاعات بطريقة استباقية، ليمارس بالتالي دورا ايجابيا في تحسين الاستجابة الانسانية والتخفيف من معاناة المدنيين، الى جانب تعزيز امكانية التخطيط والاستجابة بشكل افضل، ومع ان هذه التقنيات قد ترتبط بالنزاعات والعنف، أو على الأقل بالأمن أكثر من ارتباطها بالسلام، الا انه يمكن للذكاء الاصطناعي المساعدة في تقديم الرعاية الصحية والإنسانية للمجتمعات المتضررة، من خلال تحليل البيانات الصحية وتقديم التوصيات للأطباء، فضلا عن تحسين دقة الهجمات وتجنب الأهداف غير العسكرية، وهو ما يمكن أن يقلل من الأضرار الجانبية والخسائر البشرية [19].

كما يمكن اعتماد تقنيات الذكاء الاصطناعي في رسم خرائط النزاعات، والتي يمكن استخدامها لغرض المنع مع امكانية ارساء السلام وضمان ديمومته، فمثلا تعمل "أنظمة الإنذار المبكر بالنزاعات" (CEWS) إلى دمج الظواهر المرصودة، مثل تحركات القوات، وربطها ببيانات أخرى، مثل ارتفاع وتيرة أحداث النزاع، كعمليات القتل والتي أصبحت مؤخرا جزءًا من مجموعة الأدوات المتاحة للبعثات السياسية وبعثات حفظ السلام المُنشأة لتنفيذ اتفاقيات السلام والانتقال ورصد الصراع، وإنشاء لوحات معلومات حول دوافعه (مثل الفقر)، ومحاولة رسم خريطة للتغيير مع مرور الوقت، أو توفير سهولة الوصول إلى طرق قياس "آثار السلام"، كلها عوامل أساسية لأنشطة تنفيذ عمليات السلام، كما تُستخدم غالبًا في مجال تكنولوجيا السلام تقنيات تحليل بيانات وسائل التواصل الاجتماعي– مثل تويتر/إكس وفيسبوك– على نطاق واسع لفهم تصورات الصراع أو عملية السلام, يمكن استخدام هذه البيانات لأغراض مثل فهم التصورات حول مقترحات السلام, والمشاركة في اتصالات أكثر فعالية أو استراتيجية حول مبادرة اتفاقية سلام؛ أو لفهم ومكافحة أنواع التضليل وخطاب الكراهية التي تُقوّض جهود السلام[20]

–اليات مؤسسية: يشمل مجال بناء السلام جهاتٍ معنيةً مُتنوعة تعمل على مستويات مُتعددة: كمنظمات المجتمع المدني، والمنظمات غير الحكومية المحلية والدولية، والوكالات الحكومية، والجماعات الدينية، والمؤسسات التعليمية، ومراكز البحوث، والوكالات متعددة الأطراف (بما في ذلك الأمم المتحدة وهيئاتها المُتخصصة)، والجهات المانحة الثنائية، وكيانات القطاع الخاص، والتي تُطبّق خبراتها المتميزة في تحليل النزاعات ومنع العنف والاستجابة للأزمات، وهنا نشير الى المبادرات التي يقوها متطوعون مثل المعهد الدولي للأمن الإنساني(IIHS) الذي يتميز بقدرته الفريدة على الاستفادة من الذكاء الاصطناعي الأخلاقي دون الحاجة إلى استثمارات مالية ضخمة. بالنسبة للمنظمات ذات الموارد المحدودة، يوفر الذكاء الاصطناعي حلولًا قابلة للتوسع تضاعف من أثر العمل التطوعي، اذ تعمل هذه الأدوات المصممة خصيصًا لاحتياجات الجهات المجتمعية على تبسيط العمليات المعقدة، وتخفيف الأعباء التشغيلية، مما يتيح للمتطوعين التركيز على بناء العلاقات والتفاعل المباشر مع المجتمعات—وهي مهام لا يمكن لأي آلة أن تحل محلها [21]. وفي ذات السياق ودعمًا لهذه الجهود، برزت منظمات شبكية متخصصة لتسهيل تبادل المعرفة ومن الأمثلة على ذلك الشبكة الأفريقية لبناء السلام، وشبكة غرب أفريقيا لبناء السلام، ومكتب الاتصال الأوروبي لبناء السلام، ومنصات عالمية مثل الشراكة العالمية لمنع النزاعات المسلحة، والتحالف من أجل بناء السلام، وتستخدم المنظمات متعددة الأطراف الأدوات الرقمية بشكل متزايد لتعزيز قدرات بناء السلام، ومن الأمثلة على ذلك الاتحاد الأفريقي، الذي يُوظّف خبرته الإقليمية لإطلاق دورة تدريبية رقمية مفتوحة ضخمة عبر الإنترنت (MOOC)في العام 2025، مُصمّمة لتعزيز قدرات بناء السلام بين منظمات المجتمع المدني في جميع أنحاء أفريقيا [22].

كما ان منظمة الصليب الأحمر الدولي تعمد غالبا الى التفاوض بشأن أشكال من اتفاقيات السلام المصغرة مع الجماعات المسلحة لإيصال الإغاثة بأمان إلى المحتاجين، ولديها وحدة ابتكار رقمي لتمكين تقديم المساعدات، وتتضمن حلول الذكاء استخدام مجموعة من التقنيات الذكاء الاصطناعي، روبوتات الدردشة، والتعرف على الصوت، والأتمتة الروبوتية، والمنصات الرقمية الجديدة، والتعهيد الجماعي، ونظم المعلومات الجغرافية، والطائرات

بدون طيار، والبرمجيات مفتوحة المصدر، وتطبيقات الهاتف المحمول، وتتزايد أهمية لوجستيات لإيصال الإغاثة على أنظمة معلومات إلكترونية تُمكّن من تتبّع الإمدادات، بالإضافة إلى نقاط التفتيش المسلحة والحوادث تُستخدم منصة RCView التابعة للجنة الدولية للصليب الأحمر، والتي تمثل نظام بيئي رقمي، يوضح جميع جوانب جهود الاستجابة للكوارث، وتقديم معلومات آنية لاتخاذ القرارات والتنسيق يتداخل هذا النوع من التطوير، البالغ الأهمية للاستجابات الإنسانية للنزاعات، مع أنواع المنصات المستخدمة حاليًا لتحليل الوضع في عمليات حفظ السلام؛ عليه فان حلول الذكاء الاصطناعي في بناء السلام الدولي الاستباقي تتجلى بعوامل رئيسية تتمثل بـ[23]:

- ✓ القدرة على التنبؤ بمواقع الغارات الجوية وتحذير السكان المدنيين قبل شنها؛ مما يُسهم في إنقاذ أرواح المدنيين الأبرياء في مناطق النزاع المسلح.
- ✓ تعزيز عمليات الرصد والتحقق من المعلومات في مناطق النزاع، وتحليلها لمعرفة الآراء الحقيقة، ومن ثمّ مُشاركتها مع صناع القرار مما يسهم في ضمان الالتزام بوقف إطلاق النار وفي الدفع نحو اتفاقيات السلام.
- ✓ التنبؤ باحتمالية حدوث توتر بين بعض الأطراف المتصارعة في مناطق النزاع قبل وقوعه، ومن ثم تعزيز امكانية التدخل لمنع تفاقم هذا التوتر، والحد منه، ومحاولة القضاء عليه مسبقا، وهنا نشير الى استخدام شركة بالانتير خبرتها في مجال الشرطة التنبؤية– وهي برامج خوارزمية تهدف إلى التنبؤ بمواقع وتوقيت الجرائم والهجمات العنيفة في المدن– لتوقع استراتيجيات الجماعات الإرهابية في سوريا بشكل أفضل، ومع انها تعرضت لانتقادات لافتقارها إلى الشفافية عندما استخدمت نظام تسجيل خوارزمي للتنبؤ بالجرائم في نيو أورلينز دون موافقة أعضاء مجلس المدينة ودون نقاش عام مسبق، الا انه يتم الآن تكييف هذه التقنية التنبؤية واستخدامها من قبل أجهزة الأمن الإسرائيلية[24].
- ✓ يُمكن لتحليل صور الأقمار الصناعية المُعتمد على الذكاء الاصطناعي من رصد تحركات القوات وتوزيع الموارد، مما يُسهّل الشفافية في جهود إعادة الإعمار بعد انتهاء النزاع. وتستخدم الأمم المتحدة والمحكمة الجنائية الدولية بانتظام صور الأقمار الصناعية المُعززة بتحليلات الذكاء الاصطناعي لتوثيق انتهاكات حقوق الإنسان، بينما تراقب الطائرات بدون طيار تحركات القوات في بعثات حفظ السلام وقد وسّعت شركات خاصة مثل "بلانيتر" قدراتها بشكل أكبر، حيث أطلقت أقمارًا صناعية تلتقط آلاف الصور يوميًا في جميع أنحاء العالم، وهو ما يُثبت أهميته البالغة لتوثيق أضرار الحرب في أوكرانيا[25]، وتستخدم منظمات مثل مركز الأمم المتحدة للأقمار الصناعية (يونوسات) هذه التقنيات لتوثيق مواقع التراث الثقافي في مناطق النزاع، وإنشاء أرشيفات رقمية قد تُساعد في جهود إعادة الإعمار في بيئات ما بعد النزاع، وتُقدم أدلة على جرائم الحرب التي تستهدف الممتلكات الثقافية .

المبحـث الثاني

معوقات تكنولوجيا السلام واليات المواجهة

أن تكنولوجيا السلام مفهوم واسع النطاق فهو يرتبط بمفهوم التعايش السلمي"، وما يترتب عليه من استخدام جميع الطرق التكنولوجيا من قِبل الذين يسعون إلى السلام، والذين يعملون على قيم مثل الثقة التي ترتبط بالسلام، مدفوعين بجملة من المحركات المعززة باليات مختلفة ضمن انشطة واعمال تُتخذ استجابةً للصراع العنيف داخل المجتمعات، وتهدف إلى معالجة الصراع الدائر حولها بشكل مباشر أو غير مباشر، لتحقيق نتائج أكثر سلمية، رغم انه يواجه معوقات عديدة لا تتعلق بالإمكانيات فحسب وانما بإسهاماتها الايجابية والسلبية ايضا وهو ما سنتناوله كالاتي:

المطلب الاول: معوقات تكنولوجيا السلام

تحدث تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي تحولا جذريا في فهم النزاعات الدولية وسبل التعامل معها فكما ان لها أدوات جديدة لبناء السلام، فان ذلك لن يحول دون وجود معوقات امام استخدام تقنياتها في بناء السلام الدولي والتي تتمثل بالاتي [26]:

- ✓ الفجوة الرقمية: يعتمد الذكاء الاصطناعي اعتمادًا كبيرًا على البيانات المتاحة، ففي المناطق التي تكون فيها المعلومات محدودة، أو غير موثوقة، يصعب على الأنظمة الذكية تقديم تحليل دقيق وموثوق. كما أن الذكاء الاصطناعي يفتقر إلى الفهم العاطفي والاجتماعي الذي يعد ضروريًّا في فهم البيئات الثقافية والاجتماعية للمناطق المستهدفة[27]، بالتالي فان ارتفاع معدلات الفقر في المناطق المستهدفة، وما يرتبط بها من قلة وجود الهواتف المحمولة وشبكات الإنترنت الجيدة؛ وهو ما قد يُفاقم تهميشها وأوجه عدم المساواة، حيث تأتي البيانات الأكثر موثوقية عادةً من المناطق الحضرية مع إهمال المجتمعات النائية أو المهمشة رقميًا، بالنتيجة فانه في حالات النزاع المتصاعدة، يُمكن لأدوات الذكاء الاصطناعي المُصممة لمعالجة التضليل وخطاب الكراهية أن تُسهم على نحوٍ متناقض ومتحيز، في تسهيل العنف المباشر ضد الفئات المختلفة (عرقيا ومذهبيا وغيرها)؛ مما يُلحق ضررًا جسيمًا بالأفراد والبنية التحتية المادية[28] .
- ✓ عدم المشاركة الكاملة في المشاورات التي تجري عن بعد بين مواطني المناطق المستهدفة بالنظر لسيطرة القلة على موارد المعرفة والابتكار .
- ✓ عدم وجود ضمانات حقيقية تلزم القادة السياسيين في مناطق الصراع بمراعاة هذه الضمانات ومراعاة آراء الأشخاص الذين شملهم الاستطلاع. هؤلاء القادة يهتمون فقط بمصالحهم الشخصية حتى على حساب الشعب؛ وهذا في كثير من الأحيان يعيق مستقبل اتفاقيات السلام في مناطق النزاع المسلح –قد لا يكون مستخدمو وسائل التواصل الاجتماعي النشطون ممثلين للسكان بأكملهم؛ وهو ما سيشكك في صحة المخرجات والنتائج النهائية المستندة إلى استطلاعات الذكاء الاصطناعي في هذه العملية، وقد يكون لذلك بعض الآثار المُشوهة التي قد تنجم عن استخدام هذه الأساليب.
- ✓ يشكل استخدام تكنولوجيا المراقبة وخاصة تلك المُعززة بالذكاء الاصطناعي، بشكل متزايد في مناطق النزاع لجمع المعلومات الاستخبارية والمراقبة مخاطر جسيمة على الخصوصية والحريات المدنية ليوسع بالنتيجة نطاق القمع، ومراقبة المدنيين، ونشر المعلومات المضللة، وهو ما أدى إلى تزايد دعوات تشديد الرقابة ووضع مبادئ أخلاقية[29]. وفي هذا الصدد يؤكد تقرير الأمم المتحدة لعام 2024، "إدارة الذكاء الاصطناعي من أجل الإنسانية"، على أن "حقوق الإنسان يجب أن تكون في صميم حوكمة الذكاء الاصطناعي، مما يضمن المساءلة القائمة على الحقوق، وقد تعززت هذه الحاجة الملحة من خلال دراسة استقصائية حديثة أجرتها اللجنة الدولية المعنية ببيئة المعلومات، والتي وجدت أن 63% من أكثر من 400 خبير في الذكاء الاصطناعي يتوقعون تدهور بيئة المعلومات في الاعوام القادمة[30].
- ✓ تعد جودة البيانات أمرًا بالغ الأهمية لأنظمة الذكاء الاصطناعي التي تعتمد على كميات هائلة من البيانات للتعلم واتخاذ القرارات، ولكن في مناطق النزاع يُمكن أن تؤدي خروقات البيانات أو إساءة استخدامها إلى استهداف الفئات السكانية الضعيفة بشكل مباشر– سواء من خلال الكشف غير المقصود أو التسليح المُتعمد لهذه التقنيات ضد مجتمعات مُحددة، لاسيما ان البيانات الناقصة أو المتحيزة أو المُتلاعب بها يمكن ان تؤدي الى نتائج غير عادلة وغير موثوقة أو ضار[31].
- ✓ ينطوي تسارع سباق التسلح بالذكاء الاصطناعي عالميًا على مخاطر جمة منها خطر التضحية بأمن البيانات والأخلاقيات والصالح العام, ويهدد ليس فقط الاستقرار والسلام الدولي، بل أيضا الفوائد المحتملة الهائلة التي تعد بها الذكاء الاصطناعي للبشرية ككل من أجل الميزة التنافسية وفوائد التفوق التكنولوجي [32].
- ✓ تعد استدامة الموارد تحديات مستمرة لحلول الذكاء الاصطناعي في بناء السلام. فعلى الرغم من انخفاض التكاليف، تتطلب أنظمة الذكاء الاصطناعي موارد كبيرة – لا سيما الأنظمة الأكبر حجمًا التي تحتاج إلى بيانات تدريب مكثفة، وخوارزميات مُحسّنة، وقوة حسابية، ومدخلات بشرية وتحليلات مهمة، ولا يزال تأمين تمويل مستدام لكل من العمل المُركز على الإنسان وأنظمة الذكاء الاصطناعي أمرًا صعبًا. بالإضافة الى ان أدوات الذكاء الاصطناعي تعتمد بشكل كبير على الإشراف البشري، بالتالي يظل التدريب المناسب على التحقق والتفسير والتطبيق الأخلاقي أمرًا ضروريًا لا سيما ان الاعتماد المفرط على التكنولوجيا يؤدي إلى إضعاف شبكات الذكاء البشري القيّمة التي توفر فهمًا استباقي بالغ الأهمية[33].

المطلب الثاني: اليات المواجهة الضرورية لمعوقات تكنولوجيا السلام

يقتضي استمرار تطور تقنيات الذكاء الاصطناعي من جهة، مع الاعتماد المفرط عليها من جهة اخرى، ضرورة تبني اليات مواجهة شاملة لمعوقات بناء سلام دولي استباقي، والتي تمثل بدورها مقترحات متوازنة نسبياً بين إظهار دور الذكاء، ومواجهة تحدياته، التي تمثل بالنتيجة خطوطًا عريضة لتحقيق هذا التوازن، وكالاتي:

- ✓ ضرورة تقنين الذكاء الاصطناعي عبر صياغة وثيقة أو وضع قانوني يُثبت الجوانب الإيجابية، مع إمكانية فرض عقوبات على الدول أو الشركات التي تستخدم هذه التقنيات بما ينتهك حقوق الإنسان، وبما يحمي الأفراد من مخاطرها وهو ما يتماشى مع ما اكدته منظمة اليونسكو في توصيتها بشأن إرساء الذكاء الاصطناعي على قاعدة أخلاقية متينة تحمي حقوق الإنسان وتُعززها.
- ✓ استخدام حلول الذكاء الاصطناعي خاصةً في سياق الأزمات المؤقتة أو الآنية، والتي تتطلب حلولاً سريعة، مع تطبيق مبدأ عدم التمييز وبما يضمن عدم تعرض أطراف الصراع وفئاته الأكثر تهميشًا أو ضعفًا للتمييز في أيٍّ من المجالات التي تُستخدم فيها هذه الحلول، كما هو منصوص عليه في "إعلان تورنتو" بشأن الحق في المساواة، وعدم التعرض للتمييز في نظام التعلم الآلي أو الأتمتة.
- ✓ ضرورة بناء وتطوير قدرات واسعة في مجال معالجة البيانات، ومشاركة الموارد. ويُعدّ التحليل الآلي لتقنيات الذكاء الاصطناعي وما تحويه من خوارزميات دمج البيانات، وأدوات معالجة البيانات الضخمة والتنبؤ السبيل الأمثل لبناء سلام مستدام، وفي حدود ما تسمح به المعايير واللوائح الأمنية الدولية، مع ضرورة تعزيز أبحاث والدراسات المتخصصة في هذا المجال وتحديدا في المناطق المعروفة بنشاطها المسلح من خلال تحسين البيانات المتاحة لهذه المناطق وإنشاء قواعد بيانات لأبحاث مماثلة. ويتوقع ان يستفاد من هذه التقنيات بالتنبؤ في تحديد المواقع الاستراتيجية ومراقبة عمليات دعم السلام ونزع السلاح وإعادة الإدماج[34].
- ✓ ضرورة اعتماد الشفافية والفاعلية في استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، التي يستند مسار تطبيقها وكثافتها وتوجهاتها على مدى تضافر جهود التنسيق والاعداد بين الجهات المعنية الرئيسية من جهات رسمية (مؤسسات حكومية) وأوساط اكاديمية، ومنظمات مجتمع مدني، ومنظمات اغاثة لمنع النزاعات وبناء السلام وتدعيم قضايا حقوق الإنسان.
- ✓ نشر المعرفة التكنولوجية وتعزيز التعليم والوعي بخصوصها لتحقيق السلام والتنمية بدلا من اشعال الحروب والازمات، وذلك من خلال تطوير المناهج التعليمية بهدف تعليم الاجيال كيفية التعامل مع التطور التكنولوجيا ومواكبته بوعي ومسؤولية، الى جانب اقامة دورات تدريبية مستمرة لتعميق المعرفة بالذكاء الاصطناعي وتداعياته.
- ✓ اقامة تحالف عالمي بإشراف مطوري الذكاء الاصطناعي من خبراء وباحثين وصانعي قرار من دول متعددة لإنشاء برامج تمويل مشتركة ومبادرات بحثية مع وضع معايير مشتركة للاستخدام المسؤول للذكاء الاصطناعي، والتعاون في تطوير أدوات تُمكّن من رصد إساءة الاستخدام ومكافحتها عالمياً مع ضمان عدم استغلالها لتحقيق المصالح الضيقة وضمان تطوره بطريقة آمنة وعادلة ومحققة لسلام مستدام، دون اغفال الاطر الانسانية والاخلاقية في تصميم أنظمة الذكاء الاصطناعي مثل احترام الحياة وحقوق الإنسان.
- ✓ صفوة القول، ان اليات مواجهة معوقات تكنولوجيا السلام اعلاه ما هي الا مقترحات ضرورية لتوفير إستراتيجيات متكاملة ومتوازنة، تمكن من وضع أطرًا تنظيمية وأخلاقية يتم من خلالها توظيف الذكاء الاصطناعي لتحقيق السلام المستدام بدلًا من الحروب والصراعات، ومن ثم فان مردودات الذكاء الاصطناعي بالنتيجة ستكون في خدمة البشرية جمعاء وهو ما مرهون بإرادة دولية واعية تسعى لتحقيق السلام والاستقرار الدولي.

الخاتمـــــة

ان استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي يسهم في دعم بعثات السلام وتوسيع نطاق استخدامها في بناء السلام، فضلا عن محاولة تخفيف حدة التوتر والعنف في مناطق النزاعات المسلحة؛ والذي سيكون لها أثر إيجابي على المدى البعيد، كما يمكن تطوير هذه التقنيات وتوسيع نطاقها للوصول إلى أكبر عدد ممكن من المتضررين في مناطق النزاعات المسلحة في ظل تزايد وتعقيد النزاعات الدولية؛ ولكن في الوقت نفسه، فإن الإصرار على

استخدامها بشكل سلبي وتوظيفها لأغراض غير سلمية سيلحق اضرار جسيمة بالبشرية جمعاء, وفي ضوء ما ذكر تم التوصل الى مجموعة من النتائج:

1. ان مصطلح تكنلوجيا السلام (Peace Tech) يشير الى مجموعة من الانشطة التي تتقاطع فيها جهود السلام والتكنلوجيا، وهي الحركة الرامية الى استخدام التكنلوجيا لأنهاء الصراعات العنيفة.
2. التكنلوجيا مجرد اداة والمهم هو كيفية استخدامها، فكما انها اصبحت قادرة على توسيع نطاق الحرب؛ فان الحاجة ماسة لبناة السلام لاستخدامها لتوسيع نطاق عملهم.
3. السلام يعني مجموعة من الاجراءات التي يتعين اتخاذها لدعم الجهود الرامية الى التسوية وعدم العودة الى النزاع, ومن ثم الانتقال الى مرحلة المصالحة وبناء السلام والحفاظ عليه.
4. ان لتقنية الذكاء الاصطناعي دور مهم في حل وتسوية النزاعات الدولية واحلال السلام، بيد انها تواجه جملة معوقات منها ما يتعلق بصعوبة تأمين تمويل مستدام لكل من العمل المُركز على الإنسان وأنظمة الذكاء الاصطناعي، امن وجودة البيانات التي تؤدي خروقاتها أو إساءة استخدامها إلى استهداف الفئات السكانية الضعيفة بشكل مباشر، فضلا عن المخاطر الجسيمة على الخصوصية والحريات المدنية وغيرها.
5. يمكن تعظيم فوائد الذكاء الاصطناعي ومواجهة معوقاته في بناء السلام من خلال سلسلة معالجات منها تقنين الذكاء الاصطناعي، مع إمكانية فرض عقوبات على الدول أو الشركات التي تستخدمه بما ينتهك حقوق الإنسان، مع اعتماد الشفافية والفاعلية في استخدام تقنياته، والاستفادة من تقنيات الذكاء بالتنبؤ في تحديد المواقع الاستراتيجية ومراقبة عمليات دعم السلام ونزع السلاح والتسريح وإعادة الإدماج، فضلا عن اقامة تحالف عالمي بإشراف مطوري الذكاء الاصطناعي من دول متعددة لإنشاء برامج تمويل مشتركة ومبادرات بحثية مع وضع معايير مشتركة والتعاون في تطوير أدوات تُمكّن من رصد إساءة الاستخدام ومكافحتها وضمان تطوره بطريقة آمنة وعادلة ومحققة لسلام مستدام وغيرها .

---

(1) زينب فرج هلا، بن صويلح ليليا، "التكنولوجيا الحديثة ودورها في تحقيق جودة أداء المورد البشري"، مجلة المقدمة للدراسات إلانسانية والاجتماعية، المجلد 06، العدد02، (الجزائر:2021)، ص323.

(2) عطية الجبارين، "الانسان والتكنولوجيا.. من يقود من؟"، مقال، (2023/8/22)، متاح على الرابط: https://www.aljazeera.net/blogs/2023/8/22/%D8%A ، تاريخ المشاهدة (2025/9/9)

(3) عمر عبد العزيز هلال، وسائل التواصل الاجتماعي وأحكامها في الفقه الإسالمي، (ألاردن: دارالكتب العلمية،)2019، ص53-54. .

(4) زهير الخويلدي، "مفهوم التكنولوجيا بين الحاجة والاستخدام"، مقال، شبكة النبأ المعلوماتية، (2022/11/8)، https://annabaa.org/arabic/authorsarticle, تاريخ المشاهدة (2025/9/9).

(5) بوطرفة صورية، "التغيير التكنولوجي في المؤسسة وتأثيره على باقي مجالات التغيير التنظيمي"، مجلة آلافاق للدراسات الاقتصادية، (جامعة المرقب, ليبيا:2018), ص219.

(6) محمد فيضي، "تعريف السلام"، مقال، موقع موضوع، (2022/4/2)، متاح على الرابط التالي: https://mawdoo3.com/%D8%AA%D8%B9%D8%B1, تاريخ المشاهدة (2025/9/12).

(7) رجاء بنت صالح، " مفردة السلام في القران الكريم-دراسة موضوعية", مجلة كلية اصول الدين والدعوة بالمنوفية، العدد33, مجلد33, (جامعة الازهر:2014)،ص17-19.

(8) Rummel," Understanding Conflict and War", vol 5, the just peace, chapter 2,https://www.hawaii.edu/power ,date of visit(9/9/2025).

(9) ثامر رضا, ازهار عبدالله, " دور المرأة في بناء السلام", مجلة كلية القانون للعلوم القانونية والسياسية, العدد37, مجلد 10, (كركوك, جامعة كركوك:2021), ص411.

[10] الأمم المتحدة، اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا، الاسكوا، 2022، متاح على الرابط التالي: https://www.unescwa.org/ar/sd , date of visit (9/9/2025).

[11] وسام نعمت ابراهيم السعدي، "مدخل تعريفي ومفاهيمي لمصطلح بناء السلام"، دراسات قانونية في بناء السلام، كلية الحقوق، جامعة الموصل، السنة الاولى العدد1، (2023)، ص3.

[12] Christine Bell, PeaceTech: Digital Transformation to End Wars, School of Law, Old College, University of Edinburgh, (4/2023), p 16-17.

[13] ثامر رضا، ازهار عبد الله، مصدر سبق ذكره، ص409.

[14] احمد طارق، "إثر اتفاقيات حقوق الانسان في بناء السلام", مجلة جامعة الانبار للعلوم القانونية والسياسية، عدد خاص، (جامعة الانبار:2022)، ص75-76.

[15] ثامر رضا، مصدر سبق ذكره، ص410-411.

[16] احمد طارق، المصدر السابق، ص77.

[17] Christine Bell, Op,Cit, pp33-34.

[18] The DiploAI Ecosystem : Bridging AI innovation with ancient and contemporary human wisdom, DiploFoundationl, Malta and Switzerland, 2024.

https://www.diplomacy.edu/the-diplo-ai-ecosystem .

[19] صبري صيدام، هل للذكاء الاصطناعي دور إنساني في زمن الحرب؟، صحيفة القدس العربي، مدارات، 12 شباط2024، https://www.alquds.co.uk/%D9%87%D9%84-%D9%84%D9%, تاريخ المشاهدة(2025/9/12).

[20] Christine Bell, Op,Cit, pp33-34.

[21] المعهد الدولي للأمن الإنساني. (15 يناير، 2025). مستقبل بناء السلام في عام 2025: توظيف الذكاء الاصطناعي الأخلاقي لتعزيز التأثير المحلي, https://forhumansecurity.org/the-future-of-peacebuilding-in, تاريخ المشاهدة (2025/9/15).

[22] Christine Bell, ibd, pp 33-34.

[23] Aly Mohammed, Artificial Intelligence and Promoting Peace in Conflict Areas, Maat for Peace, Development and Human Rights organization, (May :2021),p9-10.

[24] Sonja Peteranderl, Automating Injustice: Germany – 'Predictive' policing and criminal 'prediction' and profiling systems used by law enforcement and criminal justice authorities in Germany , Algorithm Watch, March 2025, pp21-24.

https://algorithmwatch.org/en/wp-content/uploads/2025/03/AlgorithmWatch_Report-Predictive-Policing.pdf

-Garret Beard and Alex Castro, Palantir has secretly been using New Orleans to test its predictive policing technology, Report, Feb 27, 2018.

https://www.theverge.com/2018/2/27/17054740/palantir-predictiv .

[25] تأسست شركة بالانتير تكنولوجي عام ٢٠٠٤ على يد ألكسندر كارب وبيتر ثيل(أكبر مساهم فيها)، وقد حققت صعودًا سريعًا لتصبح واحدة من أعلى شركات وادي السيليكون الخاصة قيمةً بفضل عقودها المربحة مع البنتاغون وأجهزة الاستخبارات الأمريكية، بالإضافة إلى أجهزة الأمن الأجنبية. وفي السنوات الأخيرة سعت بالانتير إلى توسيع نطاق أعمالها في مجال دمج وتحليل البيانات لتشمل القطاع الخاص، محققةً نجاحًا متفاوتًا، والتنبؤ ليس مجالاً جديداً بالنسبة لشركة بالانتير، فمنذ العام ٢٠٠٩ على الأقل، استخدم البنتاغون بالانتير للتنبؤ بمواقع العبوات الناسفة المرتجلة في أفغانستان والعراق وهو برنامج لتقييم مخاطر زمن الحرب، للمزيد ينظر:

-Ali Winston, "Palantir Has Secretly Been Using New Orleans to Test Its Predictive Policing Technology," Verge, (27 February 2018). https://www.theverge.com/2018/2/27/17054740/palantir-predictive-policing-tool-new-orleans-, date of visit(30/9/2025).

[26] Aly Mohammed, Op,Cit, p10-11

(27)ديميتري بريجع، الذكاء الاصطناعي في المفاوضات وحل النزاعات الدولية، مركز الدراسات العربية الاوراسية،24 اكتوبر 2024، https://eurasiaar.org/%D8%A7%D9%84%D8.

(28)International Panel on the Information Environment, Artificial Intelligence and Peacebuilding Opportunities and Challenges, Technical Paper 2025.3, p14-15.

(29)Tonubari Zigha Bornu, "THE CHALLENGE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN THE MIDDLE EAST CONFLICTS", The American Journal of Political Science Law and Criminology, Vol.07 Issue (05 2025), p120.

(30)International Panel on the Information Environment , Op, Cit, p16

(31)Ibid.

(32)A. Wang and P. Triolo, "There can be no winners in a US-China AI arms race," MIT Technology Review, Jan. 2025, https://www.technologyreview.com/2025/01/21/1110269/there-can-be-no-winners-in-a-uschina-ai-arms-race/, visit date(15/9/2025).

(33)International Panel on the Information Environment , Op, Cit, p23.

(34)R. Avtar et al., "Remote sensing for international peace and security: Its role and implications," Remote Sensing,vol. 13, no. 3,(, Jan. 2021), p 439.

Sources and References

Arabic sources

First: Arabic books

1. Abdulaziz Hilal Omar, Social Media and Its Rulings in Islamic Jurisprudence Al-Aslami, (Jordan: Dar al-Kutub al-Ilmiyah, 2019).

Third: Newspapers and magazines

1. Ibrahim al-Saadi. and Wissam Nimat, "An Introductory and Conceptual Overview of the Term 'Peacebuilding'," Legal Studies in Peacebuilding, College of Law, University of Mosul, Vol. 1, No. 1 (2023).
2. Bint Salih. Raja, "The Word 'Peace' in the Holy Quran: A Thematic Study," Journal of the Faculty of Fundamentals of Religion and Da'wa, Menoufia, (Al-Azhar University: 2014), Volume 33, Issue 33.
3. Reda. Thamer, AbdulAl. Azhar, "The Role of Women in Peacebuilding," Journal of the College of Law for Legal and Political Sciences, Issue 37, Volume 10, (Kirkuk, University of Kirkuk: 2021).
4. Boutarfa, "Technological Change in Organizations and Its Impact on Other Areas of Souriya. Organizational Change", Al-Afak Journal of Economic Studies, (Al-Murqab University, Libya: 2018).
5. Tariq. Ahmed, "The Role of Human Rights Agreements in Peacebuilding," Anbar University Journal of Legal and Political Sciences, Special Issue, (Anbar University: 2022).
6. Faraj Halla. Zainab, bint Suwailah Lilia, "Modern Technology and Its Role in Achieving Quality Human Resource Performance," *Al-Muqaddimah Journal of Humanities and Social Studies*, Vol. 06, No. 02, (Algiers: 2021).

Fourth: Websites

1. ,Al-Jabarin. Attiya, "Humans and Technology... Who Is Leading Whom?", article, (August 22, 2023) :available at the linkhttps://www.aljazeera.net/blogs/2023/8/22/%D8%A.
2. Al-Khuwaildi. Zuhair, "The Concept of Technology: Between Need and Use," article, Al-Nabaa ,Information Network, (November 8, 2022)https://annabaa.org/arabic/authorsarticles/3.
3. Dimitri, Artificial Intelligence in Negotiations and International Conflict Resolution, Center for Eurasian ,Arab Studies, October 24, 2024https://eurasiaar.org/%D8%A7%D9%84%D8 .
4. Faydi. Mohammed, "The Definition of Peace," article, Mawdoo3 website, (April 2, 2022),available at the :following linkhttps://mawdoo3.com/%D8%AA%D8%B9%D8%B1.
5. United Nations, Economic and Social Commission for Western Asia (ESCWA), 2022, available at the :following linkhttps://www.unescwa.org/ar/sd.
6. Saidam. Sabri, "Does Artificial Intelligence Have a Humanitarian Role in Times of War?", Al-Quds Al- ,Arabi, Madarat, February 12, 2024
7. https://www.alquds.co.uk/%D9%87%D9%84-%D9%84%D9% .
8. :International Institute for Human Security. (January 15, 2025). The Future of Peacebuilding in 2025 Leveraging Ethical Artificial Intelligence to Enhance Local, Impacthttps://forhumansecurity.org/the-future-of-peacebuild

Foreign Source

First:Newspapers and magazines:

1. Bornu. Tonubari zigha, “the challenge of artificial intelligence in the middle east conflicts”, the american journal of political science law and criminology, vol.07 issue (05 2025).
2. R. Avtar et al., “Remote sensing for international peace and security: Its role and implications,” Remote Sensing, vol. 13, no. 3,(, Jan. 2021).
3. Sonja Peteranderl, Automating Injustice: Germany – ‘Predictive’ policing and criminal ‘prediction’ and profiling systems used by law enforcement and criminal justice authorities in Germany , Algorithm Watch, March 2025.
   https://algorithmwatch.org/en/wp-content/uploads/2025 .

Second: Reports

1. Bell. Christine, PeaceTech: Digital Transformation to End Wars, School of Law, Old College, University of Edinburgh, (4/2023).
2. Mohammed. Aly, Artificial Intelligence and Promoting Peace in Conflict Areas, Maat for Peace, Development and Human Rights organization, (May :2021).

3. International Panel on the Information Environment, Artificial Intelligence and Peacebuilding Opportunities and Challenges, Technical Paper 2025.3.
4. Wang and P. Triolo, “There can be no winners in a US-China AI arms race,” MIT Technology Review, Jan. 2025. https://www.technologyreview.com/2025/01/21/1110269/th.
5. - Garret Beard and Alex Castro, Palantir has secretly been using New Orleans to test its predictive policing technology, Report, Feb 27, 2018. https://www.theverge.com/2018/2/27/17054740/palantir.

Therd: Website

Ali Winston, “Palantir Has Secretly Been Using New Orleans to Test Its Predictive Policing Technology,” Verge, (27 February 2018)https://www.theverge.com.

1. Rummel, "Understanding Conflict and War", vol 5, the just peace, chapter 2, https://www.hawaii.edu/power .
2. Stryker .Cole and Kavlakoglu. Eda,” what is artificial intelligence(AI)?”, Cost of data Breach Report2025,(9 Aug:2024),link: https://www.ibm.com.
3. Cole Stryker , Eda Kavlakoglu, what is Artificial Intelligence?, IBM Company,2025. https://www.ibm.com/ .
4. Coursera Staff,”4 Types of AI:Getting to Know Artificial Intelligence”, 2024/9/2link: https://www.coursera.org/articles .
5. ” Different Type of Artificial Intelligence(AI) you need to know”, Avast Academy, Digital life,(1/30/2025), https://www.avast.com/c-types-of-ai-explained
6. The DiploAI Ecosystem : Bridging AI innovation with ancient and contemporary human wisdom, DiploFoundationl, Malta and Switzerland, 2024. https://www.diplomacy.edu/the-diplo-ai-ecosystem/
7. What is Artificial intelligence (AI)?, College of Computing, Michigan Technological University, 2025 . https://www.mtu.edu/computing/ai/