جامعة سعيدة، الدكتور مولاي الطاهر

كلية الحقوق والعلوم السياسية

قسم القانون العام

شعبة العلوم السياسية

دور الذكاء الاصطناعي في تحول أساليب الردع الاستراتيجي: التنافس الأمريكي الصيني نموذجا

مذكرة لنيل شهادة ماستر في العلوم السياسية

تخصص: علاقات دولية

من إعداد الطالبة:

حشمان فاطمة

تحت إشراف الأستاذ:

الدكتورة: حلوي خيرة

أعضاء لجنة المناقشة

خاطر خيرة	دكتورة	جامعة الدكتور مولاي الطاهر–سعيدة–	رئيساً
حلوي خيرة	دكتورة	جامعة الدكتور مولاي الطاهر–سعيدة–	مشرفاً ومقرراً
موكيل عبد السلام	دكتور	جامعة الدكتور مولاي الطاهر –سعيدة–	عضواً

السنة الجامعية: 2025–2026

جامعة سعيدة، الدكتور مولاي الطاهر

كلية الحقوق والعلوم السياسية

قسم العلوم السياسية والعلاقات الدولية

دور الذكاء الاصطناعي في تحول أساليب الردع الاستراتيجي:التنافس الأمريكي الصيني نموذجا

مذكرة لنيل شهادة ماستر في العلوم السياسية

تخصص:علاقات دولية

من إعداد الطالبة:

حشمان فاطمة

تحت إشراف الأستاذ:

الدكتورة:حلوي خيرة

أعضاء لجنة المناقشة

خاطر خيرة	دكتورة	جامعة الدكتور مولاي الطاهر–سعيدة–	رئيساً
حلوي خيرة	دكتورة	جامعة الدكتور مولاي الطاهر–سعيدة–	مشرفاً ومقرراً
موكيل عبد السلام	دكتور	جامعة الدكتور مولاي الطاهر —سعيدة–	عضواً

السنة الجامعية: 2025–2026

بسم الله الرحمن الرحيم

صدق الله العظيم

سورة المجادلة الأية :11

اهداء:

الحمد لله وكفى والصلاة والسلام على الحبيب المصطفى وأهله ومن وفى أما بعد:الحمد لله الذي وفقنا لتثمين هذه الخطوة في مسيرتنا الدراسية بمذكرتنا هذه ثمرة الجهد والنجاح بفضله تعالى مهداة إلى والديّ الكريمين، اللذين كانا النور الذي أضاء طريقي، والدعم الذي لا ينضب، الى أخوي الحبيبين سندي بعد الله تعالى الى أختي الحبيبة ابنة قلبي وولدهاالحبيب وابنة أخي زهرة البيت وأخر العنقود

إلى شريك حياتي وقطعة من روحي.. كل الكلمات تعجز عن شكرك، فوجودك بجانبي هو أعظم هدية.

"إلى قرة عيني، وفلذات كبدي (عبد القادر ،محمد،هيثم)، أنتم الدافع الأكبر في حياتي، ومصدر طاقتي للاستمرار.. أتمنى أن يكون هذا العمل منارةً تضيء مستقبلكم، وخطوة نحو غدٍ أجمل".

"إلى الصديقات اللواتي جمعتني بهنّ أصدق المشاعر، وكان لوجودهنّ الأثر البالغ في مسيرتي شكراً لأنكنّ جزء لا يتجزأ من نجاحي.

الى استاذتي الفاضلة التي تشرفت باشرافها على مذكرتي هذه الدكتورة "حلوي خيرة "جزاها الله عني كل خير وكل أساتذتي الكرام

شكر وتقدير:

الحمد لله الذي بنعمته تتم الصالحات، وبفضله وتوفيقه تُنال الدرجات، والصلاة والسلام على معلم البشرية وهادي الأمة، محمد وعلى آله وصحبه أجمعين.

أما بعد،

فإنه يسعدني ويشرفني بعد إتمام هذا العمل البحثي الموسوم بعنوان "دور الذكاء الاصطناعي في تحول أساليب الردع الاستراتيجي التنافس الأمريكي الصيني أنموذجا" أن أتقدم بجزيل الشكر وعظيم الامتنان إلى كل من ساندني وأخذ بيدي ليرى هذا الجهد النور.

أخص بالشكر والتقدير أستاذتي الفاضلة المشرفةالدكتورة"حلوي خيرة" التي لم تبخل عليّ بتوجيهاتها القيمة، ونصائحها السديدة، وصدرها الرحب طيلة فترة إنجاز هذه المذكرة، فجزاها الله عني خير الجزاء.

كما أتقدم بأسمى عبارات التقدير والاجلال إلى الأساتذة الأفاضل أعضاء لجنة المناقشة الموقرة لتفضلهم بقبول قراءة هذه المذكرة وتقويمها، والذين ستثري ملاحظاتهم النيرة هذا العمل وتصوّب مساره.

كل من رافقني في دربه العلم وشجعني بكلمة طيبة أو نصيحة صادقة.إلى كل هؤلاء، وإلى كل من لم يتسع المقام لذكرهم وتركوا أثرًا طيبًا في مسيرتي، أهدي هذا العمل المتواضع، سائلًا المولى عز وجل أن يوفقنا جميعًا لما يحبه ويرضاه.

قائمة المختصرات

الاختصار	شرحه بالغة العربية	ترجمته بالانجليزية
AI	الذكاء الاصطناعي	**Artificial intelligence**
AIRMA	الذكاء الاصطناعي في الشؤون العسكرية	**Artificial intelligence Revolution in Military Affairs**
LAWS	الأسلحة المستقلة الفتاكة	**Lethal Autonomous weapons Systems**
ISR	والمراقبة والاستطلاع ومعالجة البيانات الضخمة	**Intelligence,surveillance,and reconnaissance**
AI-DSS	نظم دعم القرارالمعتمدة على الذكاء الاصطناعي	**Artificial intelligence Decision Suport Systems**
MDMP	عملية اتخاذ القرار العسكري	**Military DECISION Making Process**
OODA Loop	حلقة(الرصد–التوجيه والادراك–اتخاذ القرار – التنفيذ)	**Observe-Orient-Decide-Act**
SPAA	أنظمة الدفاع الجوي ذاتية الدفع	**SELF-Propelled Anti-Aircraft**

مقدمـــــة

يشهد النظام الدولي المعاصر تحولا جذريا أحدثته ثورة الذكاء الاصطناعي في بنيته الأساسية،حيث لم يعد مجرد ابتكار تقني، بل أضحى متغيرا استراتيجيا جوهريا يساهم في إعاده صياغة مفاهيم القوة والسيادة، وقد انتقل مفهوم الردع الاستراتيجي، بفعل هذه الثورة التكنولوجية من اعتماد الفاعلين الدوليين على القوة المادية الصلبة، والقدرات النووية التقليدية إلى منظومة سيكولوجية، وتقنية معقدة تدمج بين الأدوات العسكرية وغير العسكرية، ونحن اليوم أمام موجة جديدة من تطور أساليب الردع في العلاقات الدولية، حيث أصبحت الخوارزميات، البيانات الضخمة والأنظمة الذاتية التحكم هي المحرك الأساسي لما يعرف اليوم بالحرب الذكية، وقد أدى هذا التحول إلى ظهور أشكال جديدة من الصراعات تعرف بالحروب السيبرانية والمعلوماتية، تستهدف التأثير في وعي المجتمعات وتوجيه الرأي العام من خلال استغلال تقنيات الذكاء الاصطناعي والتحكم في تدفق المعلومات والبيانات كما أصبحت الأنظمة ذاتية التحكم، والأسلحة الذكية عناصر أساسية في معادلات الردع الاستراتيجي الجديد، وهو ما يعكس انتقال التنافس على القوة من التفوق العسكري التقليدي إلى التفوق الرقمي من خلال القدرة على اختراق الأنظمة الرقمية، تعطيل البنى التحتية وشبكات الاتصال، والتأثير في عملية اتخاذ القرار لدى الخصوم ومن هنا، فإن الذكاء الاصطناعي لا يغيّر فقط طبيعة أدوات الحرب، بل يعيد تشكيل مفهوم القوة، والنفوذ، واستراتيجيات الردع في النظام الدولي، فامتلاك التقنيات الذكية أصبح اليوم من أهم مصادر الهيمنة والتأثير العالمي.

أولا– أهمية الدراسة:

تكتسي هذه الدراسة أهمية بالغة تتمثل فيمايلي:

1– الأهمية العلمية:

تنبع الأهمية العلمية لهذا الموضوع ،في كونه يندرج ضمن الدراسات الجديدة في العلاقات الدولية، وهو يقع في قلب الدراسات الاستراتيجية الراهنة ،حيث تسعى لتوضيح كيف أصبحت التكنولوجيا الرقمية أداة مهمة في عملية "هندسه الردع" ،ومن خلالها تتم إدارة الصراعات عبر التحكم في تدفق البيانات، كما تبرز أهمية هذا الموضوع في رصد التحولات العميقة في العقائد العسكرية للقوى الكبرى المتفوقة تكنولوجيا، وانتقال مركز الثقل من التفوق الناري الكلاسيكي، إلى الهيمنة المعلوماتية في عصر

الذكاء الاصطناعي، ويساهم هذا البحث في توضيح مفهوم "الذكاء الاصطناعي" باعتباره مفهوما جديدا أصبح له تأثير على اهتمام دارسي جميع التخصصات بما فيهم طلبة العلاقات الدولية والعلوم السياسية. كما تتمثل أهمية الموضوع ،في التّطرق إلى دراسة تطور ظاهرة الردع الاستراتيجي في أدبيات العلاقات الدولية، وهي دراسات جديدة تحتاج إلى جهود معمّقة لفهمها.

2_ الأهمية العملية:

تتجلى الأهمية العملية للموضوع،في كونه يدرس دور الذكاء الاصطناعي كتقنية جديدة سيكون لها تأثير كبير،ومتزايد في إعادة تشكيل التوازنات الاستراتيجية العالمية ،خاصة بين القوى الكبرى المتنافسة على الصدارة العالمية، وقد اختارت الدراسة حالة التنافس الأمريكي الصيني الذي يعتبر أحسن نموذج عملي يمكن التطرق إليه.

ثانيا–مبررات اختيار الموضوع:

1)المبررات الذاتية:

– الرغبة الشّخصية في خوض تجربة تدريبية على البحث العلمي، والتدرب على التحكم في منهجية البحث الأكاديمي كخطوة ابتدائية، بالاضافة إلى محاولة إثراء المكتسبات المعرفية، وبناء تصور علمي ومنهجي حول الموضوع –وان كانت متواضعة– بغية اكتساب خبرة بحثية تساعد على فهم موضوع الذكاء الاصطناعي وعلاقته بتطور سياسات الردع.

– دافع الفضول ،والاهتمام بموضوع سياسات الردع التي تتبعها الدّول الكبرى، والاستفادة من تجاربها وخبراتها، خاصة مع إشكالية عدم امتلاك الأمة العربية ،والإسلامية لأدوات الردع والدفاع عن نفسها وافتقادها للتحكم في التطور التكنولوجي، وهو موضوع في غاية الأهمية له علاقة ،وطيدة بمستقبلنا كعرب ومسلمين في ظل التطورات المتسارعة التي مازلنا متخلفين عنها.

1)المبررات الموضوعية:

من أهم المبررات الموضوعية التي دفعت لدراسة هذا الموضوع، هو محاولة تخصيص دراسة تربط بين مفهوم الذكاء الاصطناعي الذي أصبح متداولا في جميع التخصصات، وبين دوره في التّأثير على تغيير

مفهوم الردع الاستراتيجي، وتحول موازين القوى الدولية في تخصص العلاقات الدولية مع التّركيز على حالتي الصين، والولايات المتحدة الأمريكية، بالاضافة إلى الرغبة في التعرف على الأسس الاستراتيجية التي يقوم عليها، والتحديات القانونية ،والأخلاقية التي تواجه الانسانية في ظل تطوره السريع.

ثالثا –أهداف الدراسة:

1_ الأهداف العلمية :

_ بغية المساهمة في اثراء الدراسات الأكاديمية الجزائرية ،والعربية المتخصصة في موضوع الذكاء الاصطناعي ودوره في تطور الردع الاستراتيجي بحكم حداثته، تعتبر هذه الدراسة فرصة للمساهمة في سد فراغ معرفي في هذا المجال.

2_ الأهداف العملية :

_ تحليل دور التكنولوجيا، والذكاء الاصطناعي كمتغير هام في إعادة التوازنات الدولية، وتحليل مظاهر التوظيف الميداني للأسلحه الذكية العسكرية، والأمنية وتأثيرها على بنية القرار العسكري، واستشراف الآفاق المستقبليه للحوكمة العالمية للذكاء الاصطناعي، ومخاطر تمدده الجيو السياسي في مناطق النزاعات الدّولية بالإضافة إلى اكتشاف أهم التحديات الأخلاقية ،والقانونية التي تنتج عن استعماله في النظام الدولي ومن طرف مختلف الفاعلين الدوليين.

رابعا– الاشكالية:

منذ أن بدأت ثورة الذكاء الاصطناعي، سارعت مختلف القوى الكبرى إلى التنافس في التحكم في كل تطوراته، ومستجداته، وقد تصاعد التنافس بين الولايات المتحدة الأمريكية، والصين للسيطرة على ريادة هذا المجال الحيوي في مختلف المجالات بما فيها الجانب العسكري، وينعكس ذلك بشكل بارز على استقرار النظام الدولي، وتوازن القوة العالمية، وبناء عليه، يمكن صياغة التساؤل الجوهري للدراسه كالتالي:

كيف أسهم توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في الاستراتيجيات الدفاعية الأمريكية ،والصينية في تحول أساليب الردع الاستراتيجي؟ وما هي انعكاسات هذا السباق التكنولوجي على مستقبل الأمن العالمي؟

وتنبثق عن هذه الإشكالية مجموعة من الأسئلة الفرعية التالية:

-ما المقصود بمفهوم الذكاء الاصطناعي ،وكيف تحول إلى متغير استراتيجي هام في الشؤون العسكرية؟

- كيف تطور مفهوم الردع الاستراتيجي من صيغته التقليدية وصولا الى الردع الذكي متعدد المجالات؟

-ما هي أوجه الاختلاف بين النموذجين الأمريكي اللامركزي ،والمقاربه المركزية الصينية في قيادة الذكاء الاصطناعي؟

-ما هي التحديات القانونية والأخلاقية التي تفرضها عسكرة الذكاء الاصطناعي في ظل غياب أطر حوكمة دولية ملزمة؟

خامسا- فرضيات الدراسة:

تقوم الدراسة على مجموعة من الفرضيات الأساسية:

- **الفرضية الأولى:** كلما تم دمج أدوات الذّكاء الاصطناعي في الاستراتيجيات العسكرية، كلما أدى ذلك إلى سرعة اتخاذ القرار الاستراتيجي.
- **الفرضية الثانية:** يؤثر اختلاف الاستراتيجيات المعتمدة في تطوير الذكاء الاصطناعي العسكري، بين ريادة القطاع الخاص الأمريكي، والاندماج العسكري–المدني الصيني، في مسار ونتائج سباق التسلح الذكي بينهما.
- **الفرضية الثالثة:** يساهم سباق التسلح الذكي في تعميق المعضلة الأمنية، والأخلاقية المرتبطة باستخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي العسكرية، وزيادة مخاطر التصعيد التلقائي للحروب اللاتلامسية في مناطق التوتر بين الطرفين.

سادسا- حدود الدراسة:

تسعى هذه الدراسة إلى تحديد الإطار العام الذي يُنظم موضوع البحث من خلال ضبط أبعاده الموضوعية ،والمكانية ،والزمانية، وذلك على النحو الآتي:

1- الإطار الزماني:

من الصعب جدا تحديد إطار زمني معين في حالة هذه الدراسة، ولكن بالاعتماد على بعض المعطيات الموضوعية ،يمكن ان تغطي هذه الدراسة المرحلة الزمنية الممتدة من الحقبة التي بدأ فيها الحديث فعليا عن الدور المؤثر للذكاء الاصطناعي، في الاستراتيجيات العسكرية، والأمنية، والاقتصادية، والسياسية للدول، وهذا من خلال اعتماد تاريخ إطلاق الصين لخطة الجيل الجديد للذكاء الاصطناعي لسنة 2017 ،والتي تهدف إلى الريادة بحلول 2030، كما أعلنت الولايات المتحدة الأمريكية عن إطلاق "الاستراتيجية الوطنية للذكاء الاصطناعي" سنة 2016.

2- الإطار المكاني:

تنحصر الدراسة جغرافيًا في تفاعل السلوك الاستراتيجي، والسياسي الخارجي لدولتين هامتين محل الدراسة وهما: الدولة المهيمن عالميا ممثلة في الولايات المتحدة الأمريكية، والقوة الصاعدة المنافسة لها دوليا ممثلة في الصين، ودراسة تفاعلات التنافس العسكري الذكي بينهما في البيئة الاقليمة للصين حيث مناطق التوتر بينهما في تايوان ،وبحر الصين الجنوبين والانعكاسات العالمية لهذا السباق نحو التسلح الذكي على الامن والاستقرار الدولي ككل.

سابعا-الدراسات السابقة:

للوصول الى الأهداف المتعلقة بهذه الدراسة، اعتمدت الدراسة على بعض المراجع التي وجدتها مناسبة للالمام بجوانب الموضوع، والتي كانت بمثابة أدبيات حول الموضوع ،ومدى اهتمام هؤلاء الباحثين والدارسين لهذا الموضوع من بينهم :عبد القادر محمود محمد الأقرع ،"**الروبوتات العسكرية في الحروب المستقبلية ومدى خضوعها لأحكام القانون الدولي الانساني**" المنشور في المجلة القانونية ، وأيضازينب شنوف ونرجس فليسي "**الثورة الرقمية في الشؤون العسكرية وتأثيرها على الاستراتيجية للدول**" المنشور في مجلة العلوم الاجتماعية ،والانسانية، عبد الرحمان سعيد الكواري: "**مفهوم استراتيجية الردع**

في سياق الأمن الدولي"، مجلة العلوم الإنسانية والطبيعية ،محمد حسين البزال: "**الحرب الذكية وتحولات بنية القرار العسكري"**، مجلة Avron Barr & Edward Feigenbaum:"The Handbook of Artificial Intelligence والذي استُخدم لتعريف الذكاء الاصطناعي كجزء من علم الكمبيوتر يهدف لتصميم أنظمة ذكي ،عرنوس بشير: مؤلف حول أنظمة الحاسوب وخصائص الذكاء البشري، واتخاذ القرار بالاضافة الى عدة مقالات تقرير هيئة الأمم المتحدة: تقرير حول الأسلحة ذاتية التشغيل، وحوكمة الذكاء الاصطناعي، مشيراً إلى تأييد 120 دولة لاستحداث معاهدة جديد,تقرير (DATA GOV HUB) لعام 2017: حول خطة الصين لتطوير الجيل الجديد من الذكاء الاصطناعي (NGADP) ،وجعلها استراتيجية وطنية.خطة عمل أمريكا للذكاء الاصطناعي 2025 (America's AI Action Plan): وهي وثيقة استراتيجية تصف السباق مع الصين بأنه"أهم معركة جيو-تكنولوجية في القرن الحادي والعشرين"خطة الصين لتطوير الجيل الجديد من الذكاء الاصطناعي (NAGADP): الصادرة في يوليو 2017 وتهدف لجعل الصين مركز الابتكار الرئيسي عالمياً بحلول 2030

كما تكمن الأهمية العلمية لهذه الدراسة في كونها لاتكتفي برصد التطورات التكنولوجية بل تحلل انعكاساتها ،من خلال ادخال الذكاء الاصطناعي في نظم القيادة، والسيطرة ،وتحويل الردع من مفهوم ثابت يعتمد على سلاح حركي، الى عملية ديناميكية تعتمد على سرعة المعالجة مع ما يترتب عليه من مخاطر على الأمن الدولي، واستقرار النظام العالمي

ثامنا– مناهج الدراسة:

يمكن اعتبار هذه الدراسة ذات طابع وصفي- تحليلي، تبدأ أولا بوصف الأسس والمرتكزات التي تقوم عليها ثورة الذكاءالاصطناعي في الشؤون العسكرية، ومراحل تطور أساليب الردع من مجالها التقليدي إلى النووي ثم الردع الذكي، ثمّ الانتقال إلى تحليل، وتقييم الأسس الاستراتيجية للتّنافس الأمريكي الصّيني في عصر الذّكاء الاصطناعي من خلال دراسة مقارنة تعتمد على تحليل مجموعة من المتغيرات، بالإضافة

إلى تحليل أهم التحديات والآفاق المستقبلية التي ترتبط بعملية تنظيم الذّكاء الاصطناعي في العلاقات الأمريكية الصّينية.

ومن أهم المناهج والاقترابات المتبعة لتحقيق أهداف الدراسة تم الاعتماد على:

- **المنهج المقارن:**

وهو المنهج الرئيسي المتبع في تحليل الاستراتيجيتين الوطنيتين الأمريكية والصينية،

- **المنهج التاريخي:** من خلال تتبع الأحداث وتطور أساليب الردع
- **الاقتراب القانوني:** هو أحد أقدم الاقترابات التقليدية في التحليل السياسي. يركز هذا المنظور على دراسة النصوص القانونية، الدساتير، والتشريعات والمؤسسات الرسمية باعتبارها المحدد الأساسي والوحيد للسلوك السياسي.
- **اقتراب صنع القرار:** هو اقتراب حديث (سلوكي) ظهر لتجاوز جمود الاقترابات التقليدية يركز هذا المنظور على "عملية" اتخاذ القرار، والأشخاص الذين يصنعونه، معتبرًا أن سلوك الدولة في السياسة الخارجية أو الداخلية هو نتاج لقرارات يتخذها أفراد محددون في لحظة معينة

تاسعا– صعوبات الدراسة:

من أهم الصعوبات التي واجهت إنجاز هذه الدراسة: تشعب موضوع الدراسة، وتفرعه بين تخصصات الدراسات الاستراتيجية والأمنية والأمن السيبراني والقانون الدولي، وهو ما يقتضي التعمق والتفصيل في جميع هذه الجوانب، نقص المراجع المفتاحية الجديدة في هذا الموضوع غير المتداول كثيرا في تخصص العلاقات الدولية خاصة ،وأن معظم المراجع تكتفي بتناول مفهوم الردع التقليدي ،والردع النووي خلال الحرب الباردة، بالإضافة إلى أنه موضوع مرتبط باستراتيجية الامن القومي الأمريكية والصينية الذي يحظى عموما بالسرية ودقة البيانات.

عاشراً–تقسيم الدراسة:

للإجابة عن الإشكالية المطروحة ومعالجة مختلف عناصر الموضوع، تم تقسيم هذه الدراسة إلى ثلاثة فصول رئيسية مترابطة. يتناول الفصل الأول: الإطار المفاهيمي والنظري للدراسة، من خلال التعريف

الذّكاء الاصطناعي كمتغير استراتيجي جديد، تحول مفاهيم الرّدع الاستراتيجي: من الرّدع التّقليدي إلى الرّدع الذّكي واستعراض أهم المداخل النظرية المفسرة للموضوع بالاعتماد على نظريات العلاقات الدولية والنظريات الأمنية. أما الفصل الثاني: فيتناول التحليل المقارن للنّموذجين اللّامركزي الأمريكي في تعزيز التّعاون بين القطاع العام والخاص وبين المقاربة المركزية الصّينية في التّخطيط الحكومي في تطوير استراتيجية الذكاء الاصطناعي العسكري، ويختص الفصل الثالث بمعالجة التحديات القانونية، المالية والاقتصادية والأخلاقية التي تنتج عن هذا التوظيف، إضافة إلى استشراف آفاق تطور هذه الاستراتيجية في العلاقات الأمريكية الصّينيةبما يدفع نحو زيادة التوتر والتنافس أو الاستقرار الناتج عن تعزيز فرص الحوار الاستراتيجي التّحول نحو حوكمة عالمية للذكاء الاصطناعي.

الفصل الأول:
الاطار المفاهيمي والنظري للدراسة

بدأت ثورة الذكاء الاصطناعي تحدث الكثير من التغييرات في إعادة صياغة مفهوم الردع الاستراتيجي على المستوى الدولي، لينتقل هذا المفهوم من مستوى القوة المادية التقليدية الصلبة فقط إلى منظومة سيكولوجية،وتقنية،وسيبرانية معقدة في إطار ما يسمى بالردع الموسع أو الهجين، وذلك منذ اختراع القنبلة الذرية وصولاً إلى التهديدات الهجينة التي تدمج بين الأدوات العسكرية وغير العسكرية وتتباين الرؤى حول هذا التطور، حيث يراه المنظور الواقعي وسيلة لتعزيز القوة، والمنافسة التقنية عبر الأنظمة الذاتية والحروب السيبرانية، بينما يدعو المنظور الليبرالي للتعاون الدولي لضبط هذه الأسلحة الذكية وحوكمتها لتفادي تأثيراتها السلبية على الأمن العالمي. أما المنظور البنائي، فيركز على أن الردع رسالة تعكس الهوية والمصداقية، وقد باتت الخوارزميات والسرديات الرقمية هي من يشكل أبعادها وتأثيرها في سلوك الخصوم.

وقد حاولت هذه الدراسة خلال الفصل الأول منها توضيح كل هذا ضمن ثلاثة مباحث: يهتم المبحث الأول بتحديد مفهوم الذكاء الاصطناعي كمتغير استراتيجي جديد، ويهتم المبحث الثاني بتحول مفاهيم الردع الاستراتيجي: من الردع التقليدي إلى الردع الذكي، أما المبحث الثالث فيختص بدراسة وتحليل المداخل النظرية المفسرة لتحول أساليب الردع الاستراتيجي في عصر الذكاء الاصطناعي.

المبحث الأول:

الذكاء الاصطناعي كمتغير استراتيجي جديد

يعتبر الذكاء الاصطناعي أحد أهم الابتكارات الجديدة التي دفعت بالمجتمع ،والدولة إلى التطور في مختلف مجالات الحياة، ويشهد مجال الذكاء الاصطناعي اهتماما كبيرا من قبل صانعي السياسات العامة والدولية والشركات التقنية المتخصصة، ويظهر ذلك من خلال تنويع تقنيات الذكاء الاصطناعي المتفاوتة القدرات التي تم التوصل إليها بشكل واسع من خلال إنشاء نماذج التعلم الآلي وتحليل البيانات الضخمة وغيرها من التقنيات المتعددة التي لا يمكن حصرها،[1] وتبعا لذلك سيتم تقسيم هذا المبحث إلى ثلاثة مطالب: يتناول المطلب الأول مفهوم الذكاء الاصطناعي وأنواعه، يختص المطلب الثاني بتحليل الأسس

[1] هاشمي رشيدة، ملياني عبد الوهاب، "الإطار المفاهيمي للذكاء الصطناعي"، **مجلة التراث**، المجلد 14 العدد،02 جوان 2024 ،ص.50.

الجديدة في ثورة الذكاء الاصطناعي للشؤون العسكرية(AIRMA)، ويتطرق المطلب الثالث للمجالات الإستراتيجية في توظيف الذكاء الاصطناعي العسكري.

المطلب الأول: مفهوم الذكاء الاصطناعي وأنواعه

الذكاء الاصطناعي (Artificial Intelligence) هو أحد فروع علوم الحاسب يهدف إلى تطوير أنظمة ،وبرامج قادرة على محاكاة الذكاء البشري، ويتميز عن البرمجيات التقليدية بقدرته على التعلم ،والتكيف من خلال تحليل البيانات واستخدامها لاستنباط أنماط منه لاتخاذ القرارات، وعليه سيتم تسليط الضوء فيما يلي على تعريف الذكاء الاصطناعي وتبيان أهم أنواعه ومميزاته.

أولا– مفهوم الذكاء الاصطناعي:

لقد تعددت تعريفات الذكاء الاصطناعي حيث لا يوجد تعريف شامل وموحد له، وسيتم التطرق أولا إلى التعريف اللغوي لمفهوم الذكاء الذي يعني"سرعة الفطنة والفهم وحدةالفؤاد"، وذكاء الإنسان أي: "قدرته على الفهم والاستنتاج والتحليل والتمييز بقوة فطرته"، أما الاصطناعي فهو اسم منسوب إلى اصطناع بمعنى "كل ما كان مصنوعا وغير طبيعي"، وتشير التركيبة اللغوية "ذكاء اصطناعي" إلى: "قدرة الآلة أو الجهاز على أداء بعض الأنشطة التي تحتاج إلى ذكاء مثل الاستدلال الفعلي والإصلاح الذاتي"[1].

أما اصطلاحًا، فقد مرّ مفهوم الذكاء الاصطناعي برحلة تطور اصطلاحي بدأت منذ صاغ الباحث الأمريكي جون مكارثي (John McCarthy)المفهوم عام 1956 رفقة ثلاثة من الباحثين الآخرين في كلية دارتموث (هانوفر) خلال مدرسة صيفية، حيث عرّفه بأنه "علم وهندسة صنع الآلات الذكية"، وقد أعاد إحياء الفكرة الفيزيائي البريطاني ستيفن هوكنغ (1942–2018) وتبنّاها عمليا مجموعة من الشركات ورجال الأعمال المستثمرين في هذا المجال وعلى رأسهم الأمريكي إيلون ماسك، ومع نضوج التقنية برزت تعريفات إجرائية أكثر دقة، منها التعريف الوظيفي الذي أورده كل من كابلان وهاينلين

[1]هاشمي رشيدة، ملياني عبد الوهاب، المرجع نفسه ،ص.50.

والذي يركز على:"قدرة النظام على تفسير البيانات الخارجية بشكل صحيح والتعلم منها، وتوظيف تلك المعرفة لتحقيق أهداف ومهمات محددة من خلال "التكيف المرن"".

كما ذكرت مجموعة من الخبراء رفيعي المستوى في الاتحاد الأوروبي تعريفا نسقيا للذكاء الاصطناعي يصفه بأنه: "أنظمة برمجية صممها البشر لتحقيق هدف معقد، من خلال إدراك بيئتها عبر جمع البيانات وتفسيرها، والاستدلال بالمعرفة المستمدة منها لاتخاذ أفضل الإجراءات"، وفي تعريفه للذكاء الاصطناعي كقوة تمكينية، يذهب الاتجاه الاستراتيجي المعاصر إلى عدم اعتباره مجرد "سلاح" أو "أداة"، بل "تقنية عامة الغرض" (General Purpose Technology) تضاهي في تأثيرها اكتشاف الكهرباء أو المحرك البخاري، حيث تعمل على "جعل كل ما كان مكهرباً في السابق ذكياً" (intelligentize). ويُعرف الذكاء الاصطناعي في السياق الدفاعي بأنه: "قدرة الحاسب على أداء مهام ترتبط عادةً بالإدراك البشري، مثل الاستدلال، والتعلم، والتحسين الذاتي، وهو ما يجعله متغيراً جوهرياً في "حلقة القرار".[1]

ثانياً– أنواع الذكاء الاصطناعي:

من حيث القدرة المعرفية، تنقسم الأنظمة الذكية إلى ثلاث فئات رئيسية تحدد المسار المستقبلي للتنافس الاستراتيجي:

1.الذكاء الاصطناعي الضيق(الضعيف): (Narrow AI) وهو النموذج المتفوق في أداء مهمة محددة بدقة تتجاوز البشر، مثل التعرف على الوجوه أو تحليل صور الأقمار الصناعية، لكنه يفتقر للقدرة على نقل مهاراته إلى سياقات أخرى.

1. **الذكاء الاصطناعي العام (القوي):(General AI)**يمثل الهدف المنشود للعلماء، وهو نظام يمتلك قدرات إدراكية بشرية شاملة، مما يسمح له بحل مشكلات متنوعة لم يُبرمج عليها مسبقاً ومع أن هذا النوع لا يزال نظرياً، إلا أن سباق القوى العظمى للوصول إليه يجعله "نقطة تفرد" (Battlefield Singularit)ستغير وجه القوة العالمية.

[1] حسام رشيد هادي، "تأثير الذكاء الاصطناعي في العلاقات الدولية"، **مجلة الباب للدراسات الإستراتيجية**، مركز الجزيرة للدراسات، العدد 20، نوفمبر 2023، ص ص.1195-1197.

2. **الذكاء الاصطناعي الفائق (Superintelligence)**: وهو مرحلة افتراضية تتجاوز فيها الآلة كل حدود الذكاء البشري في كافة المجالات، بما في ذلك الإبداع العلمي والحكمة الاجتماعية، ويعرف بالذكاء الاصطناعي الخارق الذي يمتلك قدرات فائقة على محاكاة أفكار الانسان ومواجهة المواقف التي يتعرض لها والتفاعل معها باحترافية، وهذا ما يثير مخاوف وجودية لدى الكثير من المفكرين المعارضين لنزعة التجسيد التي تجعل من الآلة تسيطر على الانسان الذي اخترعها.[1]

أما من منظور تقني–تاريخي، فيمكن تصنيفها إلى ثلاث موجات أو أجيال:

1. **الموجة الأولى المتعلقة بالمعرفة المشغولة يدوياً**: وقد اعتمدت على "الأنظمة الخبيرة" وقواعد المنطق (If-Then)، حيث تُلقن الآلة قواعد جامدة للتعامل مع البيانات، لكنها تفشل أمام أي متغير لم يُبرمج مسبقاً.
2. الموجة الثانية المتعلقة بالتعلم الإحصائي: وهي الموجة الحالية القائمة على "التعلم الآلي" (Machine Learning) و"التعلم العميق" (Deep Learning)عبر الشبكات العصبية الاصطناعية، وهنا لا تُلقن الآلة القواعد، بل تكتشف الأنماط ذاتياً من خلال معالجة البيانات الضخمة المعروفة ب. Big Data
3. الموجة الثالثة المتعلقة بالتكيف السياقي: والتي تهدف لبناء أنظمة تمتلك "تفكيراً منطقياً" وقدرة على فهم السياق والتفسير، مما يجعل القرارات الآلية أكثر شفافية وموثوقية للقادة العسكريين.

ومن حيث مستويات الاستقلالية وعلاقة الآلة بالإنسان، يعد تصنيف الأنواع بناءً على"الإنسان في الحلقة" (Human in the loop) هو الأكثر أهمية في دراسات الردع والمسؤولية الدولية:

1. الإنسان داخل الحلقة (Human-in-the-loop): ويشير إلى نمط أنظمة شبه مستقلة تتطلب تدخلاً بشرياً مباشراً لاتخاذ القرار النهائي مثل الأسلحة التي تتطلب أمراً بشرياً لتشغيلها وإطلاق النار.

[1] Gloria Shkurti Özdemir, **Artificial Intelligence 'Arms Dyna mics': The Case of the U.S. and China Rivalry**, 1st ed., SETA Publications, 2024, p. 26

2. الإنسان فوق الحلقة (Human-on-the-loop): وهي أنظمة مستقلة تحت الإشراف، حيث يمكن للآلة اكتشاف الأهداف والاشتباك معها ذاتياً، بينما يمتلك المشغل البشري القدرة على التدخل والتعطيل.

3. الإنسان خارج الحلقة (Human-out-of-the-loop)): وهي أنظمة مستقلة تماماً، تتخذ قراراتها بشكل خوارزمي دون أي تدخل بشري في لحظة التنفيذ، وهو النوع الذي يثير الجدل الأكبر ومن أمثلته "الروبوتات القاتلة" [1]

المطلب الثاني: الأسس الجديدة لثورة الذكاء الاصطناعي في الشؤون العسكرية(AIRMA)

في عصر الثورة التكنولوجية، يشهد العالم تحولا جذريا في طبيعة الحروب التي لم تعد مجرد مواجهة بين الدول بواسطة الجيوش التقليدية بل أصبحت ساحة تنافس تقني ،ومعركة يحسم فيها ذكاء الأنظمة الآلية والتقنيات السيبرانية المتقدمة النتيجة، وهي تستند إلى بيانات وخوارزميات كالروبوتات، والطائرات دون طيار. وقد تغيرت قواعد اللعبة بشكل جذري، حيث يشهد المجال العسكري اليوم تحولا جوهريا بفعل تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي باعتباره أداة استراتيجية في تعزيز قدرات الجيوش من خلال تحسين الكفاءه التشغيلية وتقليل دور العوامل البشرية كفاعل رئيسي .[2]

وقد ظهر مصطلح الثورة في الشؤون العسكرية(RMA) في الخطاب الاستراتيجي الأمريكي خلال التسعينات من القرن العشرين، من خلال تبني مدير مكتب التقييم الشبكي التابع لوزارة الدفاع الأمريكية "أندرو مارشال"سنة 1992 لوثيقة تحمل عنوان:"الثّورة القادمة في الشؤون العسكرية"، ومن خلالها تم تعريف الثورة في الشؤون العسكرية بانها:"استجابة لتلك التحولات العميقة الناتجة عن الابتكارات التقنية التي تفضي إلى تغيرات مذهبية في عقيدة الجيوش ونوعية الحروب، وهي تغيير عميق في طبيعة الحرب نتيجة استعمال تطبيقات جديدة للتكنولوجيا الحديثة المبتكرة التي عملت على إحداث تغييرات جذرية في

[1] Kurtis H. Simpson (et al.), "Militarizing AI: How to Catch the Digital Dragon?", **National Security in the Age of AI and Robotics**, CDA Institute, 2024, pp. 974-976.

[2] نسرين نموشي، " الذكاء الاصطناعي والثورة في الشؤون العسكرية: تأثير تقنية الذكيه على استراتيجية الحروب وميزان القوى الدولي"، **مجلة السياسه العالميه**، المجلد التاسع، العدد (1) سنة 2025، **ص.700–701**

العقيدة العسكرية، وانعكست على تغيير طبيعة وتسيير العمليات العسكرية"فإذن، هذا التحول يمس طبيعة النزاع نفسه من خلال التغيير الجذري في طريقه تسييره وإدارته، وفي تبني مفاهيم عملياتية حديثة وعقائد عسكرية جديدة تعد عاملا حاسما في قدرة الدول على توظيف ودمج التقنيات التكنولوجية الجديدة في نجاح الحروب[1]، وفيمايلي جدول يوضح تطور الثورات في الشؤون العسكرية من شكلها الأول الذي يعتمد على أساليب، وفنون عملياتية تقليدية إلى أحدث أنواعها، والتي تتميز بظهور تقنيات متطورة مدعومة بالذكاء الاصطناعي.

الجدول (01): الثورات في الشؤون العسكرية

	الثورة في الشؤون العسكرية	تأثيراتها
	الثورة الأولى	
	الثورة النابليونية في الشؤون العسكرية	أنماط جديدة في التنظيم القيادة، التعبئة، فن العمليات، أساليب القتال
	ثورة الحرب العالمية الأولى	تغيرات جدرية في أساليب القتال الحديث (استغلال الابداعات التكنولوجية والتطورات الصناعية)الحرب الخاطفة ،الناقلات ، القادفات ، الطائرات
	الثورة الثالثة	
	الثورة النووية في الشؤون العسكرية	الاسلحة النووية ،الصواريخ الباليستية العابرة للقارات ،الحروب المركبة الحديثة
	الثورة الرابعة	

[1] زينب شنوف، "الثوره الرقميه في الشؤون العسكريه، والتاثير على الاستراتيجيه العسكريه للدول"، **مجله العلوم الاجتماعيه والانسانيه**، جامعه باتنه1 ،المجلد 21 ،العدد02، ديسمبر 2025 ، ص ص.392 -396.

الثورة الرقمية	**ثورة المعلومات والرقمنة في**	نظم القيادة والسيطرة ، والاستكشاف ، البيئة القتالية ،الالكترونيات الدقيقة ، أجهزة الاستشعار
		الثورة الخامسة
	ثورة الأسلحة داتية التحكم	الاسلحة المستقلة ،المركبات الالية ،أنظمة دفاعية داتية التنظيم ،الاسلحة الالية ،تحليل البيانات الضخمة ،برامج الالة والتعلم الالي الدقيق

المصدر: زينب شنوف،"الثورة الرقمية في الشؤون العسكرية ،والتأثير على الاستراتيجية العسكرية للدول"، **مجلة العلوم الاجتماعية والانسانية**، جامعه باتنة1، المجلد 21، العدد02، ديسمبر 2020، ص.393.

تعتمد عسكرة الذكاء الاصطناعي على جيل جديد من أنماط الحروب المرتكزة على التقنيات المؤتمتة، ويقصد بها استعمال الذكاء الاصطناعي في عمليات صنع القرار العسكري عبر أنظمة ذكية مثل الطائرات المسيرة، الروبوتات القتالية، أنظمة الدفاع الجوي إلى جانب دمجها بالأسلحة التقليدية ضمن الحروب الهجينة، ومن أهم الأسس التي تقوم عليها الثورة الرقمية الجديدة في الشؤوون العسكرية البيانات التي تعد المورد الحيوي في الحروب وغالبا ما يشار اليها بانها النفط الجديد في عصر المعلومات،الخوارزميات وهي البنية التنظيمية للحرب، حيث يتم إدارة العمليات القتالية من خلال التفاعل بين الخوارزميات المعقدة وقوة الحوسبة التي تعد العامل الحاسم في تحقيق السرعة في معالجه البيانات وتحليلها وفي تحقيق التفوق في العمليات من خلال هذا النوع من الحروب[1] كما ترتكز ثوره الذكاء الاصطناعي العسكرية على الأسس التالية:

[1]جبران سفيان ، "توظيف الذكاء الاصطناعي في إعادة تشكيل ميزان القوى في ظل الحرب الذكية دراسات مقارنة بين الاستراتيجية الصينية والأمريكية"، **المجلة الجزائرية الحقوق والعلوم السياسية** ، المجلد العاشر العدد(2) 2025 ، ص ص.8-9.

أولاً– الانتقال من "المعلوماتية" إلى "الذكنة:

تعد "الذكنة"Intelligentization الركيزة الأساسية في الرؤية الاستراتيجية المعاصرة لثورة الشؤون العسكرية، وهي مرحلة تتجاوز "المعلوماتية" (Informatization)التي سادت منذ تسعينيات القرن الماضي. فبينما ركزت المعلوماتية على ربط المنظومات القتالية بشبكات المعلومات مثل GPS، تركز "الذكنة" على دمج الذكاء الاصطناعي، والبيانات الضخمة، والكمومية لإنشاء "نظام تفكير" متكامل لساحة المعركة .[1]

وتقوم هذه الرؤية على مايلي: تحول الأنماط :حيث يرى الخبراء العسكريون الصينيون أن الحرب تنتقل من نمط "إنسان مقابل إنسان" إلى "آلة مقابل إنسان" وصولاً إلى "آلة مقابل آلة"، **و**ميزة القرار التي تعتبرا لهدف الأسمى لهذه الثورة أي القدرة على معالجة المعلومات وفهم البيئة الاستراتيجية والعمل بفعالية أسرع من أي خصم.

ثانياً– تقليص حلقة القرار والسرعة المعرفية:

حيث تعتمد ثورة الذكاء الاصطناعي على ضغط زمن دورة "الملاحظة، التوجيه، القرار، والتنفيذ" إلى حدود لم تكن ممكنة بشرياً ، وتقوم على السرعة الخوارزمية، ففي الحروب المستقبلية، ستكون الخوارزميات هي الساحة الحقيقية للمواجهة، حيث تتفوق المنظومات الذكية في التعرف على الأنماط التي لا يراها المحللون البشر، وتتخذ قرارات في أجزاء من الثانية، كما تقوم على الضباب الرقمي الذي يساهم الذكاء الاصطناعي في إزالته عبر معالجة كميات هائلة من البيانات الخام القادمة من الحساسات المنتشرة، وتحويلها إلى رؤى استخباراتية فورية [2]

[1] **Joshua Glonek**, "The Coming Military AI Revolution", **Army University Press**, May-June 2024, pp. 1- 5.

[2] "**The Convergence of Artificial Intelligence and Geopolitical Strategy**", Comprehensive Analysis Paper, 2024, pp. 1-2

ثالثاً– مفهوم "نقطة التفرد في ساحة المعركة:

يطرح هذا المفهوم كأحد الأسس النظرية لثورة الذكاء الاصطناعي في الشؤون العسكرية (AIRMA)ويشير إلى اللحظة التي تتجاوز فيها سرعة الصراع ،وتعقيده قدرة العقل البشري على المتابعة أو التحكم المباشر، وهي قائمة على مبدأ تجاوز الإدراك البشري، وعند الوصول لهذه النقطة، يصبح القادة البشر عاجزين عن البقاء "داخل الحلقة" (In the loop) بسبب وتيرة العمليات الخوارزمية، مما يفرض الانتقال إلى نموذج "الإنسان فوق الحلقة" On the loop)) للإشراف فقط، وعلى مبدأ الاستقلالية الكاملة الذي يمهد لظهور الأسلحة المستقلة الفتاكة (LAWS) التي تنسق فيما بينها ذاتياً لتحقيق أهداف استراتيجية محددة مسبقاً [1]

رابعاً–الذكاء الاصطناعي كمضاعف للقوة :[2]

لا يُنظر للذكاء الاصطناعي كأداة منفصلة، بل كقوة تمكينية تزيد من فعالية كافة الأصول العسكرية الأخرى، فمن حيث التكلفة والكتلة، تتيح هذه الثورة إنتاج أعداد هائلة من الأنظمة الرخيصة والقابلة للاستهلاك (مثل أسراب المسيرات الذكية)، مما يسمح بتوليد "كتلة قتالية" ضخمة بتكلفة منخفضة مقارنة بالمنصات التقليدية الباهظة، كما ترتكز هذه الثورة على كسر الحواجز بين الابتكار التجاري والاحتياج العسكري ودعم االندماج المدني –العسكري، حيث يتم نقل تقنيات الرؤية الحاسوبية ومعالجة اللغات من القطاع المدني لتصبح أدوات قتالية أساسية.

خامساً– الأساس التقني:

تتطلب ثورة الذكاء الاصطناعي بنية تحتية متكاملة تسمى "مكدس الذكاء الاصطناعي"AI Stack))، والتي بدونها لا يمكن بناء قوة عسكرية ذكية، وهي تشمل: المواهب أي القوة البشرية القادرة على تصميم

[1] Elsa B. Kania, **Battlefield Singularity: Artificial Intelligence, Military Revolution, and China's Future Military Powe**r, CNAS, 2017, pp. 12- 16.

[2] Ashikur Rahman Nazil**,** "AI at War: The next revolution for military and defense", **World Journal of Advanced Research and Reviews**, 2025, 27(01), pp03-23

وإدارة الخوارزميات، البيانات أي الوقود الذي يغذي النماذج العسكرية، مع التركيز على جودتها وتنسيقها، العتاد الذي يشمل أشباه الموصلات المتقدمة وقدرات الحوسبة العالية، والخوارزميات والتكامل التي تشمل العمليات الرياضية التي توجه النظام وكيفية دمجها في المعدات القديمة والحديثة. [1]

المطلب الثاني: المجالات العملية لتوظيف الذكاء الاصطناعي في المجال العسكري

يُمثّل توظيف الذكاء الاصطناعي في المجال العسكري نقلة نوعية في إدارة الصراعات الدولية، حيث لم يعد يقتصر على كونه "أداة" تكنولوجية، بل أصبح "بيئة تمكينية" تعيد صياغة كافة أبعاد العمل العسكري من الاستخبارات إلى التنفيذ الميداني وفيما يلي تفصيل معمق للمجالات الاستراتيجية لهذا التوظيف وفقاً لما استقته الدراسة من التقارير الاستراتيجية والأدبيات المعاصرة:

أولاً– الاستخبارات والمراقبة والاستطلاع (ISR)ومعالجة البيانات الضخمة

يُعد هذا المجال الأكثر نضجاً في تطبيقات الذكاء الاصطناعي، حيث تعاني الجيوش الحديثة من "تخمة معلوماتية" ناتجة عن آلاف الساعات من تصوير الأقمار الصناعية والمسيراتن ويشمل: تحليل الأنماط وكشف الشذوذ، حيث تبرز أهمية خوارزميات الرؤية الحاسوبية في التدقيق في كميات هائلة من الصور والبيانات لاستخراج أهداف ذات صلة بسرعة تتجاوز القدرة البشرية بمراحل، بالإضافة إلى" مشروع مافن" Project Maven الذي يمثل النموذج الأبرز لدمج خوارزميات التعلم الآلي لتصنيف الأجسام وتحديد هوية الأهداف في مقاطع الفيديو الملتقطة في ساحات القتال، مما يحرر المحللين البشر لاتخاذ القرارات الاستراتيجية بدلاً من مجرد البحث عن الأهداف، ويشمل أيضاً الاستخبارات مفتوحة المصدرالتي تتيح للذكاء الاصطناعي دمج البيانات من وسائل التواصل الاجتماعي والخرائط الرقمية لبناء صورة عملياتية موحدة [2].

[1] **National Security Commission on Artificial Intelligence (NSCAI)**, Final Report 2021, Washington, DC, 2021, pp. 631, 653.

[2] Ashikur Rahman Nazil**, op.cit.** pp. 94- 98

ثانياً– الأنظمة المستقلة والمنصات غير المأهولة (الجوية، البرية، البحرية):

انتقل توظيف الأنظمة المسيرة من التحكم عن بُعد إلى "الاستقلالية التكتيكية"، حيث تستطيع هذه المنصات تنفيذ مهام "خطيرة أو قذرة" دون تدخل بشري مباشر ، وتنقسم إلى أسراب المسيرات التي تمثل قمة التوظيف الجماعي للذكاء الاصطناعي، حيث تنسق آلاف المسيرات الصغيرة هجومها بشكل شبكي لتجاوز الدفاعات الجوية، وهو ما أثبتته تجارب(CETC) الصينية و(DARPA) الأمريكية، بالإضافة إلى نظام الحروب البحرية وتحت الماء، حيث يبرز مشروع "Sea Hunter"الأمريكي وسفن "Zhu Hai Yun" الصينية كحاملات طائرات مسيرة ووسائل مراقبة ذاتية قادرة على تتبع الغواصات لأسابيع دون طاقم، ويمكن التدليل أيضا بالمركبات البرية المستقلة (UGVs) تُستخدم في اللوجستيات وإعادة التموين في بيئات شديدة الخطورة، إضافة إلى مهام التخلص من الألغام[1].

ثالثاً– دعم القرار القيادي والسيطرة :(C4ISR)

يهدف الذكاء الاصطناعي في هذا المجال إلى تقليص "حلقة القرار" لتحقيق ميزة زمنية خوارزمية على الخصم من خلال المعطيات التالية: نظم دعم القرار (AI-DSS) التي تقوم بتقييم الخيارات المتاحة، والتنبؤ بنتائج التحركات العسكرية، وتقديم توصيات للقادة بناءً على حسابات الاحتمالات والمخاطر، بالإضافة إلى الردع المتكامل والسيطرة الشاملة حيث تسعى الولايات المتحدة عبر نظام (JADC2)والصين عبر "حرب الدقة متعددة المجالات(MDPW) " إلى ربط كافة المستشعرات بكافة الأسلحة في كافة المجالات (بر، بحر، جو، فضاء، سيبر) عبر شبكة ذكية واحدة[2].

[1] **بريت ف. بنسون وبريت ج. غولدشتاين، "الردع في عصر الذكاء الاصطناعي: بين تعزيز المصداقية وتقويضها"، مجلة Foreign Affairs)ترجمة ونشر "الخنادق")، 06 كانون الثاني/يناير 2026، ص ص 1087-1090**

[2] "The Convergence of Artificial Intelligence and Geopolitical Strategy", **Comprehensive Analysis**, 2024, pp. 999-1001.

رابعاً– الحروب السيبرانية والعمليات الإدراكية:

أصبح الفضاء السيبراني ساحة للمواجهة بين الخوارزميات والهجمات الدفاعية والهجومية حيث يستخدم الذكاء الاصطناعي لاكتشاف الثغرات في برمجيات الخصم قبل ترقيعها، وتوليد برمجيات خبيثة "تكيفية" تغير شفرتها ذاتياً للإفلات من الرصد، كما ساهم ذلك في إنشاء الحرب الإدراكية التي تقوم على توظيف تقنيات "التزييف العميق" (Deepfakes) والذكاء الاصطناعي التوليدي" لنشر تضليل إعلامي يستهدف إرادة القتال لدى الخصم أو تزييف الأوامر القيادية لخلق "ضباب إدراكي" في الميدان[1].

خامساً–اللوجستيات العسكرية والصيانة التنبؤية

يمثل الذكاء الاصطناعي ثورة في كفاءة سلاسل التوريد العسكرية، مما يقلل التكاليف ويزيد الجاهزية، وذلك من خلال الصيانة التنبؤية التي تقوم بتحليل البيانات القادمة من مستشعرات الطائرات F– 35) للتنبؤ بالأعطال قبل وقوعها، مما يطيل عمر المعدات ويضمن استمرارية العمليات، وإدارة التدفقات اللوجستية التي تهدف إلى تحسين مسارات الإمداد وتوزيع الذخائر والوقود بشكل آلي بناءً على معدلات الاستهلاك في الجبهات والمحاكاة والتدريب وألعاب الحرب الذكية.[2]

وتستخدم القوى الكبرى الذكاء الاصطناعي لتعويض نقص الخبرة القتالية الميدانية من خلال ألعاب الحرب، (War-gaming) وهنا يبرز نظام "AlphaWar" الصيني الذي استطاع هزيمة قادة عسكريين بشريين في محاكاة تكتيكية، مما يسمح باختبار استراتيجيات جديدة في بيئة افتراضية منخفضة التكلفة، والتدريب عبر الواقع المعزز (AR/VR) من خلال تخصيص برامج تدريبية ذكية لكل جندي بناءً على أدائه الفعلي

[1]Gloria Shkurti Özdemir, **Op. Cit**, PP.134-135

[2]ليث عصام مجيد العبيدي، "الذكاء الاصطناعي والوجود الإنساني"، **المجلة السياسية الدولية**، العدد 58، 2024، ص ص. 31– 33

وتبين من خلال ما سبق أنّ الذكاء الاصطناعي أثّر على الجانب العسكري في العلاقات الدولية، إذ تم استحداث أسلحة جديدة تعتمد بالدرجة الأولى على الآلة والبرمجيات، وتم التغيير من الأسلحة التقليدية والمتغيرات التي أفرزها الذكاء الاصطناعي على النظام الدولي، وتطور اساليب الردع الاستراتيجي من التقليدي الى النووي وصولا الى الردع الذكي، من ناحية أخرى سمحت الثورة العسكرية بالحديث عن الجيوش الذكية وأحدثت نقلا نوعيا في تطور الفكر الإستراتيجي للدول المتقدمة، أين أضحت هذه الدول تتنافس في مجالات تتعدى الأفرع الثلاث للقوات البحرية والبرية والجوية إلى قوات عملياتية خماسية عند إضافة القوات الفضائية والكهرومغناطيسية، ودخول فاعلين دوليين جدد ادى الى زيادة تعقيد وصعوبة الردع الاستراتيجي واعادة تشكيل مضامين جديدة له.

المبحث الثاني:

تحول مفاهيم الردع الاستراتيجي: من الردع التقليدي الى الردع الذكي

إنّ مفهوم الردع الاستراتيجي ليس أداة عسكرية بحتة بل منظومة سيكولوجية وسياسية معقدة تهدف لإدارة سلوك الخصوم وتغيير حساباتهم الاستراتيجية بدءا بالموجة الأولى من مرحلة الردع النووي المبكر بعد هجومي هيروشيما وناكازاكي، مرورا بموجات الحرب الباردة التي ركزت على توازن القوى التقليدي ، والنووي ثم مرحلة 11 سبتمبر 2000 التي وسعت مفهوم الردع ليشمل مواجهة الفاعلين من غير الدول وصولا إلى الموجة الخامسة التي ركزت على التحديات المركبة ،ودمج الأدوات العسكرية وغير العسكرية في آن واحد وصولا إلى الثورة التكنولوجية والذكاء الاصطناعي. وتبعا لما سبق سيتم تقسيم هدا المبحث الى ثلاثة مطالب هي: المطلب الأول الخاص بشرح مفهوم الردع الاستراتيجي في العلاقات الدولية، المطلب الثاني الخاص بتطور اساليب الردع الاستراتيجي من التقليدي النووي الى الردع الذكي الهجين متعدد المجالات، والمطلب الثالث الخاص بدور الفاعلين الجدد في اعاده تشكيل مضامين الردع الاستراتيجي[1].

[1] Gloria Shkurti Özdemir**, Op. Cit**, pp., 177-179

المطلب الأول: مفهوم الردع الاستراتيجي في العلاقات الدولية

لا يوجد اتفاق بين الأدبيات السابقة على تعريف محدد للردع على الرغم من قدم المفهوم كظاهرة وممارسة سياسية ونظرية، ولعل تعريف الابرز له هو ذلك الذي يعرفه بانه"عمليه افهام الخصم المحتمل بان الثمن الذي سيدفعه نتيجه عمل عدائي اكبر بكثير من المغانم التي يمكن ان يحصل عليها" كما يعرف سياسيا ايضا بانه" حاله محسوبه تهدف الى دفع الخصم الى الاقدام على عمل ما او منعه من الاقدام عليه بالتهديد بالعقاب الحازمي ،او المساومه او الابتزاز السياسي له"، ويقصد بالردع ايضا التواصل الفعال بين طرفين يتنبا من خلالها طرف ما بانخفاض الارباح المتوقعه وتزايد الخسائر وهو غياب الحرب بين دولتين ،او تحالفين ذلك ان غياب الحرب يدل على نجاح كل طرف في ردع الاخر بشرط توافر القدرات العسكريه التي تمكن من ارغام احد الطرفين على التراجع عن السلوك العسكري[1]

ويعرفه الجنرال اندريه بوفر" منع دوله معاديه من اتخاذ قرار باستخدام اسلحتها او بصوره اعم منعها من العمل او الرد ازاء موقف معين باتخاذ مجموعه من التدابير والاجراءات التي تشكل تهديدا كافيا حيالها" والنتيجه التي يراد الحصول عليها بواسطه التهديد(التاثير) هي نتيجه سيكولوجيه النفسيه ،وعلى الرغم من الانتشار الى مفهوم "بوفر" الا انه يقتصر على الجانب العسكري في حين يرى كل من "بول هاث"و"بروس" انه محاوله من صانعي القرار في دوله ما اجبار صانعي القرار في دوله اخرى على التجاوب مع مطالبهم ،ويلاحظ على هذا التعريف اشارته الى التعاون من خلال" الاجبار"، وذلك لوجود طرف او اطراف لها القدره على اجبار الاخرين على القيام بفعل ما ،او الامتناع عن القيام به وبشكل عام يعتمد الردع على ركنين اساسيين : احدهما مادي والاخر معنوي فالاول توفر الامكانيات والقدرات لانزال العقاب وثاني نفسي

سيكولوجي لاحداث الانصياع للطرف الرادع وهناك عده مفاهيم ذات الصله بمفهوم الردع من امثلتها الردع السيبراني والردع غير المباشر بالضغط على الاطراف الثلاثه التي تدعم الارهاب بدلا من ردع

[1] رغده البهي، الردع في بيئه دوليه متغيرة مراجعه نظريه الردع وانماطه في الادبيات الغربيه"، **مجله العلوم الاجتماعيه**، المجلد 47 عدد (03) 2019، ص ص 127-128

الارهابيين والردع بالانكار من خلال درء وتقليل الاضرار بعد الهجوم، والردع بالعقاب من خلال تحديد اهداف ذات قيمه عاليه ،والردع التكاملي الثلاثي مستخدما التهديدات ،والعقوبات ضد دوله ما لردع الفاعلين من غير الدول من شن هجومات من اراضي دول اخرى، والردع الفاعل الجماعي الخوف من العقاب الجماعي عن طريق المنظمات الدوليه ونظام الامن ،وحلف الناتو والردع المتبادل بين قوتين نوويتين مثل الهند وباكستان، والردع المتبادل المؤكد وهو قدره كل طرف على تدمير الاخر حتى بعد تعرضه للهجوم[1]

أولا: التأصيل المفاهيمي والتحول التاريخي

ارتبط الردع تاريخياً بالحيلولة دون اندلا ع مواجهات عسكرية واسعة، وبلغ ذروته خلال الحرب الباردة بمنطق "منع الحرب النووية" بين القطبين ،ومع ذلك، تشير الدراسات الحديثة إلى تحول جوهري؛ فمع تضاؤل احتمالات الحرب النووية الشاملة، أصبح الهدف الأسمى هو **"إدارة المخزون النووي"**،وضمان عدم إساءة استخدامه. هذا التحول يعكس الانتقال من استراتيجية "ردع واحد يالائم الجميع" إلى استراتيجيات متباينة تعالج كل حالة أمنية على حدة (مثل ردع الشبكات الإرهابية أو الدول الطامحة لامتلاك أسلحة دمار شامل)

ثانيا: التحديد المفهومي والفلسفي للردع

يعرف الردع في أبسط معانيه بأنه "عملية إقناع" تهدف إلى ثني الخصم عن القيام بفعل عدائي معين من خلال إفهامه بأن تكلفة هذا الفعل ستفوق بكثير أي مكاسب محتملة قد يجنيها ومن الناحية التاريخية، يمتد هذا المفهوم إلى العصور القديمة في كتابات "صن تزو" و"ثيوسيديديس" و"ميكيافيللي"، إلا أنه اكتسب صبغته "الاستراتيجية" المعاصرة مع بروز الأسلحة المدمرة التي جعلت الدمار المتبادل نتيجة حتمية للمواج إبستمولوجياً، الردع ليس مجرد تفوق مادي، بل هو "حالة ذهنية" أو نتاج تفاعل اجتماعي معقد يتعلق بالطبيعة البشرية، والمشاعر الإنسانية مثل الخوف، والحذرفالفكرة الأساسية للردع تقوم على مبدأ

[1] رغده البهي، **مرجع سابق**، ص.133

"Si Vis, Para Bellum" (إذا أردت السلم، فاستعد للحرب)، حيث يتم الحفاظ على الوضع الراهن (Status Quo) من خلال الجاهزية الدائمة[1]

ثانياً: الركائز الأساسية لمنظومة الردع

تقوم نظرية الردع على أربعة أسس جوهرية لضمان نجاح الرسالة الردعية:

1. **القدرة العسكرية** (:(**Capability** وتتمثل في امتلاك القوة المادية، والتكنولوجية القادرة على إلحاق أذى شديد وغير مقبول بالخصم

2. **العزم أو الإرادة السياسية** (:(**Will** لا يكفي امتلاك القوة، بل يجب إقناع العدو بوجود نية حقيقية وجادة لاستخدامها إذا لزم الأمر ويرى "هنري كسنجر" أن الردع هو حاصل ضرب القوة في الإرادة، فإذا كان أحدهما صفراً، فإن النتيجة النهائية للردع هي الصفر

3. **المصداقية** (:(**Credibility** وهي جوهر الردع، وتعني مدى إيمان الخصم بأن التهديد سيتم تنفيذه فعلياً، وتعتمد هذه المصداقية على الإشارات التي ترسلها الدولة حول جاهزيتها

4. **إيصال الرسالة** (:(**Communication** يجب أن يكون الخصم على علم تام بقدرات الطرف الآخر ورد فعله المحتمل عبر القنوات الدبلوماسية أو العروض العسكرية أو التصريحات الرسمية

ثالثا: الردع وديناميكيات السلاح في ظل "فوضى النظام"

في ظل نظام دولي يتسم بـ "الأناركية"، أو غياب السلطة المركزية، تضطر الدول للاعتماد على الذات (Self-help) لضمان بقائها وهنا يبرز ما يسميه "باري بوزان" بـ "ديناميكيات السلاح" (Arms Dynamics)، حيث يُنظر إلى التطور التكنولوجي ،كمتغير مستقل يحدد نطاق الخيارات العسكرية وطبيعة التهديدايؤدي هذا الوضع إلى نشوء "المعضلة الأمنية" (Security Dilemma)، حيث يؤدي سعي دولة ما لتعزيز أمنها عبر الردع إلى شعور الخصم بعدم الأمان، مما يدفعه للرد بالمثل، فتتحول عملية

[1] Gloria Shkurti Özdemir, **op.cit**, pp. 134-136

الردع من حالة سكون إلى سباق تسلح كيفي مستم وبناءً عليه، لم يعد الردع يرتبط بالحدود الجيوبوليتيكية التقليدية فحسب، بل أصبح يعتمد بشكل متزايد على "الأساس الجيوتكنولوجي" للقوة

رابعاً: البعد الإدراكي والاتصالي في الردع المعاصر:

ينتقل الردع الاستراتيجي اليوم من مجرد "التهديد بالعقاب" المادي إلى "استهداف النوايا"، وتعطيل الإدراك فالمعركة أصبحت تدور حول من يمكنه معالجة المعلومات ،واتخاذ القرارات بشكل أسرع (OODA Loop)، حيث يهدف الردع إلى شل قدرة الخصم على التفكير العقلاني، أو إرباك منظومته المعرفي هذا التحول يجعل من "الردع" وظيفة اتصالية معقدة تهدف إلى الهيمنة على "الفضاء المعلوماتي" للخصم قبل الميدان المادي [1]

ثانياً: أبعاد الردع في البيئة المعاصرة :

تتعدد صور الردع الاستراتيجي في العصر الراهن لتشمل مستويات مختلفة:

1-**الردع النووي المرن:** برزت مفاهيم جديدة تعيد صياغة العقائد النووية، مثل **"الردع الوجودي"** الصيني الذي يعتمد على قوة انتقامية محدودة لكنها مؤكدة ومفهوم **"الضرر المحدد سلفاً"** الروسي الذي يركز على استهداف مصالح الخصم الحيوية بناءً على حسابات الربح والخسارة بدلاً من الدمار العشوائي الشامل

2-**الردع التقليدي القائم على النوايا:** لم يعد تقييم الردع التقليدي مقتصرًا على إحصاء العتاد المادي، بل أضحى يعتمد بشكل متزايد على **تقييم نوايا الخصم** وفهم "ثقافته الاستراتيجية" فالقادة الذين ينتمون لثقافات تقدس "الشرف" قد لا يخضعون لحسابات العقلانية المادية التقليدية، مما يجعل ردعهم يتطلب أدوات سيكولوجية معقدة.

3- **الردع السيبراني (الغموض الاستراتيجي)**:على عكس وضوح الردع النووي، يتسم الردع السيبراني بالغموض. وقد استحدث هذا المجال مفهوم **"الردع السلبي"**، وهو تطوير الأنظمة الأمنية باستمرار لرفع تكاليف أي هجوم مستقبلي ،وإفشاله ذاتياً دون القيام بفعل هجومي مباشر

ثالثاً: ردع الفاعلين من غير الدول

[1] The Convergence of Artificial Intelligence and Geopolitical Strategy, **op.cit**, pp. 1044- 1049.

يمثل ردع الجماعات الإرهابية تحدياً كبيراً نظراً لعدم وجود "أصول مادية" واضحة يمكن تهديدها لذا، يعتمد الردع الاستراتيجي هنا على ثلاثة مداخل:

الردع بالإنكار: تقليل فرص نجاح الهجوم الإرهابي وتخفيف آثاره بحيث يفقد قيمته الاستراتيجية.

الردع بالعقاب: استهداف قيادات أو موارد ذات قيمة عالية لدى التنظيم.

الردع غير المباشر: الضغط على الدول ،أو الأطراف التي توفر الملاذ الآمن، أو الدعم لهذه الجماعات

رابعاً: ركائز نجاح استراتيجية الردع

لضمان فاعلية الردع في مواجهة التحديات المعاصرة، يجب أن تتكامل العناصر التالية

المصداقية والقدرة: امتلاك القوة المادية (التقليدية والنووية والسيبرانية) مع إظهار الرغبة الأكيدة في استخدامها عند الضرورة

الشمولية: دمج كافة أدوات القوة الوطنية (دبلوماسية، عسكرية، قانونية، استخباراتية) في نهج واحد.

التطوير المستمر: إنشاء قوات متخصصة للمهمات السيبرانية ،وتعزيز الاستخبارات لاكتشاف هوية المهاجمين، مما ينهي حالة "الإفلات من العقاب" التي يوفرها الفضاء الرقمي أحياناً.

إن الردع الاستراتيجي اليوم لم يعد مجرد تهديد عسكري، بل هو "عملية تواصل وتأثير" تهدف إلى صياغة إدراك الخصم (سواء كان دولة أو فاعلاً غير دولي) ليدرك أن تكلفة أي فعل عدائي ستتجاوز بكثير الفوائد المتوقعة منه[1]

[1] "الردع في عصر الذكاء الاصطناعي: بين تعزيز المصداقية وتقويضها"، **مرجع سابق**، ص ص. 1128، 1130

المطلب الثاني: تطور اساليب الردع الاستراتيجي: التقليدي النووي الردع الذكي متعدد المجالات

الفرع الأول: الردع التقليدي

ان فكره الردع في ظل توازن القوه التقليدي في حتميه الصراع الذي لا تمليه المصالح القوميه النسبيه للدول فحسب ،وانما ينبع بالاساس من محاوله كل دوله زياده قوتها القوميه على حساب غيرها من الدول ايضا فاذا حققت دوله ما تفوقا ساحقا في قواها هددت استقلال الدول الاخرى ،وحرياتها مما يدفع الاخيره الى اللجوء الى القوه ردا على العدوان فقد وصف الردع في تلك المرحله بالتقليد، وذلك وفقا لنوعيه ،وطبيعه الاسلحه المستخدمه فيه ،وتمييزا له عن الردع النووي القائم على الاسلحه النوويه لذا كان الردع في ظل نظام التوازن القوى التقليدي قائما على القدره على تحقيق الانتصار في الحرب اذا ما قدر لها ان تندلع بالحاق هزيمه ساحقه بالعدو، ودحره وتدمير جيوشه بل ،واحتلال أرضه او على الاقل فرض الاراده السياسيه بعد الانتصار عليه عسكريا اذا لم يستجب الطرف للطرف الرادع، وعليه كان الخوف من العقاب اذا ما تم تجاهل تهديدات الطرف الرادع، يتوقف الى حد بعيد على تقدير الطرف الذي يملك القدره على الانتصار في الحرب ،ولذلك ايضا كانت تهديد بالعقاب الذي يعتمد تنفيذه على الحاق الهزيمه في الحرب راضيا للعدو فالردع يتحقق عندما يتاكد الفارق النوعي، والكمي للعوامل التي تتشكل منها القوه الماديه، وغير الماديه بحوزه اي من الطرفين المتقابلين، وعندما تترجم الى قدره فعليه لممارسه تاثير ناجح او سلوك ضاغط على الطرف الاخر[1] ،وعليه كانت قيمه الردع واليه عمله، وشروط نجاحه تعتمد جميعها على تلك العوامل التي تزيد من حاله الاقتدار العسكري التي يمتلكها طرف معين لتجعل من مساله الحرب قضيه خاسره لغيره، ومقترنه بثبوتيه الانتصار وحتميه بالنسبه اليه ،ولا شك ان التوزيع المتكافئه للقوه بصيغه الاحلاف ،والاحلاف المضاده يشكل رادعا ضد اراده الدول الراغبه في شن الحرب كذلك نظام الامن الجماعي

[1] عبد الرحمن بن سعيد الكواري، "مفهوم استراتيجية الردع في سياق الأمن الدولي"، مجلة العلوم الإنسانية والطبيعية، المجلد 2، العدد 11، السودان، تشرين الثاني/نوفمبر 2021، ص ص 125-144

الذي يهدف الى دعم الصالح العامل نظام العالمي، والانظمه الاقليميه، وذلك على عكس التحالفات التقليديه ،واداره الامن، والسلام وحمايتهما بالقوه اذا دعت الحاجه الى ذلك ،وان ظل الهدف النهائي هوالحيلوله دون الاستخدام الفعلي للقوه العسكريه، وعليه يمكن القول ان نظامي توازن القوى، والامن الجماعي قام في جوهرهما على فكره الردع بل انهما شكل احدى الركائز القويه الاستراتيجيه الردعي التقليدي ذلك انهما يحولان دون اقدام دوله ما على استخدام قواها بهدف الاخلال بالاوضاع القائمه، وهو ما يمكنه تحقيق الامن من خلال مواجهه العدوان بقوه اكبر، وترتبط تلك النتيجه بالافتراض الذي يتبناه نظام توازن القوى والامن الجماعي، والذي يشكل اساس فكره الردع وهو ان السلوك الدولي يبنى على عنصر الترشيد اي الميل الى اجراء موازنات مستمره بين جانبي المخاطر المحتمله، والمزايا المتوقعه حتى اذا ما كانت حسابات المخاطره اعلى من حسابات المنافع المتوقع امتنعت الدول، واحجمت عن العدوان،ارتكز الردع التقليدي في جوهره على "القدرة على إلحاق الهزيمة" بالمفهوم الميداني المباشر، حيث كانت موازين القوى تُقاس بالكثافة النارية وحجم العتاد والقدرة على الاستنزاف.

1-**المنطق التكتيكي**: استند هذا الأسلوب إلى منع الخصم من تحقيق أهدافه عبر إقناعه بأن تكلفة الهجوم ستفوق المكاسب المحتملة، مع الاعتماد الكلي على الجيوش النظامية والدبابات والطائرات التقليدية[1].

2-**حلقة القرار البطيئة**: كان صنع القرار في هذا النمط يتسم بالمركزية والبطء النسبي، حيث تعتمد دورة (OODA) على التقييم البشري المباشر للمعلومات الميدانية التي قد تستغرق أياماً أو أسابيع لاتخاذ استجابة استراتيجية.

3-**الثبات الجيوسياسي**: ارتبط الردع التقليدي بالحدود الجغرافية الواضحة والقدرة على السيطرة الميدانية المادية كمعيار وحيد للنصر**ثانياً**:

الردع النووي (توازن الرعب والدمار الشامل المتبادل):

مع بزوغ العصر النووي، حدثت نقلة نوعية في فلسفة الردع؛ إذ لم يعد الهدف هو "الانتصار في الحرب" بل

[1] **عبد العزيز لزهر**، "إستراتيجية الردع النووي بين التصورات التقليدية وتحولات ما بعد الحرب الباردة"، **مجلة البحوث القانونية والسياسية**، جامعة بسكرة، العدد 15، 2020.ص249

"منع نشوبها" من الأساس نظراً للعواقب الكارثية[1].

1-عقيدة الدمار المتبادل (:(**MAD** استند هذا الأسلوب إلى قدرة "الضربة الثانية"؛ أي امتلاك الدولة القدرة على الرد بهجوم نووي مدمر حتى بعد تعرضها لضربة أولى، مما خلق حالة من الشلل المتبادل بين القوى العظمى.

2-معادلة كسنجر للردع: تبلور الردع في هذه المرحلة كحاصل ضرب "القوة المادية" في "الإرادة السياسية"؛ فإذا كان أحد العناصر صفراً، فشلت المنظومة الردعية بالكامل.

3-الردع الموسع: انتقل الأسلوب ليشمل حماية الحلفاء تحت "المظلة النووية"، وهو ما عزز من استقرار الأقاليم الجيوسياسية الحيوية خلال الحرب الباردة

أ- الردع النووي:[2] هو القدره على استخدام الاسلحه النوويه نظرا لفهم القوتين العظمتين لحجم الضمائر الشامل الذي سيلحق عند استعمال هذه الأسلحة سواء بالضربه الاولى، او الثانيه فقد انخفضت نسبه الحروب التقليديه ،وعماده القوتين الى استعمال دبلوماسيه ،واللجوء الى الطرق السلميه لحل الصراع الدائر نظرا لتعدد المصالح، وتعقدها وتضاربها، وقمرته في بدايته على التهديد باستعمال الاسلحه النوويه فقط فوجدت استراتيجيه الردع النووي المتبادل خلقت وضعا استراتيجيا سمي بتوازن الرعب النووي ،واصبح مستوى القدره على التدمير بالضربه الثانيه اي الانتقام الشامل ،او التدمير المؤكد ،والمتبادل وان تراجع بعد مبادره حرب النجوم او مبادره الدفاع الاستراتيجي التي انشاها الرئيس الامريكي رونالدو ريجان في مارس 1983 ،واستجابه لذلك قام الاتحاد السوفياتي استراتيجيه سباق التسلح بين عامي 1985 و 1991 كما قدمها الرئيس السوفيتي ميخائيل غورباتشوف اصلاحات البروستريكا سنه 1985 التي ادت الى تصفيه الثنائيه القطبيه وهو ما عرف بالحرب البارده حيث صاحبت عده ازمات دوليه مثل حصار برلين سنه 1949 -1948، والحرب الكوريه سن1950-1953 وازمه برلين سنه 1961، وحرب الفيتنام سنه 1956 -1955 ،والغزو السوفيتي لافغانستان وخاصه ازمه الصواريخ الكوبيه سنه 1962، وسياسه

[1] **المرجع نفسه**، ص512.

[2] رغده البهي، **مرجع سابق، ص 135**

الاحتواء الامريكيه ضد الاتحاد السوفيتي

1/العناصر الرئيسيه للردع النووي:[1]

– **المصداقيه:** يعني ان الخاص ما يجب ان يتيقن ،ويتاكد بان الرد النووي سياتي اذا كان الهجوم نوويا

– **القدره:** امتلاك قدره النوويه الموثوقه ،وفعاله يمكنها النجاه من الضربه الاولى والانتقام بفعاليه

– **التواصل** :يجب افهم الخصم وابلاغ التهديد بجديه ،ووضوح و ،والتاكد من استيعابه لعواقب هجومه النووي

2/انواع الردع النووي:

– **التدمير المؤكد:** الحقوا الضرر الشامل ،والمؤكد بالخصم حتى بعد الضربه الاولى

– **قدره الضربه الثانيه:** القدره على الرد على الهجوم النووي باخر قوي ،وهذا ما يلغي ميزه الاولويه التي اكتسبها الخصم

– **الردع الممتد:** ورد لحمايه الحلفاء ،ومنع الخصوم من مهاجمتهم

3/ الاستراتيجيات الرئيسيه في الردع المضاد:

_ **انظمه الصواريخ المضاده بالصواريخ الباليستيه:ABMs** هي انظمه اعتراضيه صاروخيه لتحيد الصواريخ النوويه، والتقليل من الحاق الضرر،وتدميرها قبل وصولها الى أهدافها

_ **قدرات ضربه الاولى:** هي القدره على المبادره باطلاق الصواريخ النوويه اولا وذلك لنزع السلاح النووي للخصم وتدميره اي ضربه اسباقيه تدميريه

_ **استراتيجيه قطع الرأس:** يتم من خلال هذه الاستراتيجيه ضرب المراكز القياديه الرئيسيه للعدو والسيطره عليها وتعطيلها مثل مبادره الدفاع الاستراتيجي(SDI) المعروفة بحرب النجوم لحمايه الولايات المتحده الامريكيه من الصواريخ الباليستيه السوفيتيه

[1] جاسم محمد، "أمن دولي: استراتيجيات الردع النووي والردع المضاد"، المركز الأوروبي لدراسات مكافحة الإرهاب والاستخبارات (ECCI)، بون، ألمانيا، يونيو 2024ص03

انظمه الدفاع الصاروخي: مثل انظمه الدفاع الارضي الامريكي (GMD)ونظامي الروسيه S400 500S

ثالثا :الردع الذكي متعدد المجالات:

تحول مفهوم الردع تحولا جوهريا مع التطور التكنولوجي ودخول مفاهيم جديده لمعادله القوه ابرزها الردع السيبراني والذكاء الاصطناعي والردع الفضائي وذلك نظرا لتطور التقنيات وانتشار التكنولوجيا الرقميه بشكل كبير يمثل الردع الذكي (Smart Deterrence) المرحلة الراهنة والمستقبلية، حيث يتم دمج الذكاء الاصطناعي مع القدرات السيبرانية والفضائية لإنشاء شبكة ردع تتجاوز الأبعاد المادية[1].

1-**الردع المستند إلى المعرفة:** لم يعد الردع يستهدف الأصول المادية للعدو فحسب، بل يستهدف "إدراك" الخصم ونواياه. عبر تقنيات "الذكنة" (Intelligentization)، يتم شل قدرة العدو على التفكير العقلاني أو اتخاذ القرار من خلال السيطرة على تدفقات المعلومات

2-السرعة الخوارزمية وتقليص زمن القرار: يعتمد الردع الذكي على ضغط حلقة القرار من دقائق إلى ثوانٍ معدودة. وقد تم طرح نموذج (SPAA) كبديل لنموذج (OODA) التقليدي، حيث يتداخل الاستشعار العميق مع التنبؤ الخوارزمي لتحقيق استجابة ردعية "برقّية" تسبق فعل الخصم.

3-الإشارات الردعية الرقمية: يتم توظيف "الإشارات الخوارزمية" مثل إجراء مناورات افتراضية سريعة جداً أو تنفيذ عمليات سيبرانية "تحت عتبة الحرب" لإرسال رسائل ردعية واضحة للخصوم حول الجاهزية الرقمية.

-الردع المتكامل (:Integrated Deterrence) يشمل هذا الأسلوب الجمع بين القوة الصلبة (النووية والتقليدية) والوسائط الذكية (المسيرات، الهجمات السيبرانية، الحرب الإدراكية) لضمان الاستقرار في كافة المجالات الحركية وغير الحركية

[1] علي نعيم داوود، **استراتيجيات الردع في ظل التطور التكنولوجي**، مركز حمورابي للبحوث والدراسات الاستراتيجيه ،19 اغسطس 2025، ص01-03

1- تأثير التطور التكنولوجي على الردع:

أ- الردع السيبراني: بعد التطور التكنولوجي اصبحت الحرب الالكترونيه تمثل هاجس الدولي، وبالتالي تطورت استراتيجيه الردع في مجال السيبراني ،وهذا ما اشار اليه غودمان(Goodman) باسم نظريه الردع السيبراني التي تعود اصولها الى عمليه الصحراء سنه 1991، حيث بدات فكره "الثورة في الشؤون العسكريه" حيث شنت الولايات المتحده الامريكيه حرب المعلومات information warfare حيث قال عنها د.بيتز " D.Betz" بانها" سلاح محتمل بحد ذاته"، وقد استخدم ضد الحكومه العراقيه مؤدياالى شل شبكاتها الاتصاليه العسكريه، حيث انه يجب التمييز بين مفهومي "الهجوم السيبراني"Cyber Attack" والحرب السيبرانية"cyber war" فالاول يعني استخدام اكواد الكمبيوتر لاغراض التدخل في وظيفه نظام الكمبيوتر بما في ذلك وظائف الحكومات ،والخدمات العسكريه وايقاف الاتصال بينها او، تدميرها اما الحرب السيبرانيه فهي اختراق اجهزه الكمبيوتر الخاصه بدوله ما بغرض التسبب في تلفها او تعطيلها[1]

ب- طبيعه الفضاء السيبراني: يعتبر الفضاء السيبراني مساحه غير ملموسه يعتمد على خوادم وكابلات، واجهزه كمبيوتر واهم عنصر فيه هو الانترنت الذي ليس له حدود اقليميه ،او ملكيه واختلاف سرعه انتقال الرسائل ،وتكلفتها واهم نقطه في هذا الشان هي معرفة ما يتم حمايته ولمعرفه ذلك يتم اختراق الحدود الافتراضية فهي ليست ماديه و،واقعيه مثل الحدود التقليديه ولان الردع فيه غير واضح المعالم ماديا

ج- تحديات الردع السيبراني: ان من اهم التحديات التي تحول دون الردع السيبراني الفعال هي:[2]

* **مشكله الاسناد:** كلما كان المهاجم واكثر تعقيدا وتحصينا كلما زادت مشكله الاسناد حيث انه يخفي موقعه الحقيقي زيادة على ذلك وجود العقبات القانونيه والسياسيه فالاسناد ليس بالامر السهل وذلك

[1] حسين قوادرة ، "الردع السيبراني بين النظريه والتطبيق"، جامعه ام البواقي **المجله الجزائريه للامن والتنميه** المجلد تسعة ع 16 جانفي ، ص2021ص524-522

[2] علاء الدين فرحات، " من الردع النووي الى الردع السيبراني دراسه لماذا تحقيق مبدا الردع في الفضاء السيبراني"، **مجله المفكر**، المجلد 01 العدد 01 سنه 2022 ص274

لوجوب التعاون الدولي والمنظمات ووكالات الحكومات لتحديد مصدر الهجوم وهذا ما يؤخر ردع الاعمال الاجراميه الالكترونيه ويمنع الكشف عن هويه المهاجم

* **مشكله فهم الدوافع العدوانيه ومستوى تحمل الخطر** :وتكون المشكله في فهم رد فعل الخصم على استراتيجيه الردع وتصنف التهديدات الى عده فئات وفقا لطبيعه الفواعل ودوافعها ومهاراتها وقدرتها السيبرانيه واهم الفواعل هي الفواعل الاجراميه Criminal Actor

الفواعل العنيفة من غير الدولviolent non state actors والفواعل الحكوميه اوالتي ترعاها الدوله[1] State Or State -Sponsored Actors

أ- ركائز الردع السيبراني: يرتكز على ثلاث ركائزه هي عماد استراتيجيه الردع السيبراني تتمثل في:

ب- مصداقيه الدفاع: يتطلب انشاء نظام او، أنظمه نسخ للمعلومات حتى لا يتم تدميرها بالكامل وضياع ما تحتويه بالتالي النسخ الاحتياطيBack Up System رغم ارتفاعي تكلفته الا انه الحل العملي الاكثر نجاعه في عمليه الردع السيبراني.

ج- القدره على الانتقام: رغم صعوبه التعرف على المهاجم في الفضاء السيبراني الا انه بعد نجاح الكشف عنه يجب تنفيذ هجمه انتقاميه سيبرانيه تكبد المهاجم اضرارا تفوق ما توقعه

2- **الردع في الفضاء**: تعد الاستراتيجيه الفضائيه حاسمه للامن القومي وتحافظ على التفوق العسكري في المجالات البريه والبحريه والجويه ،والالكترونيه كما يقدم الردع الفضائي دعما في المجالات مثل الانذار الصاروخي ،والكشف النووي ويوفر الاتصالات الامنه، والتنبؤات الجويه والفضائيه وتحديد المواقع والملاحه والتوقيت ويتيح جمع المعلومات ،ونقلها في الوقت بسرعه والموثوقيه المناسبه عبر نطاق العمليات العسكريه، ويدعم اتخاذ القرارات التكتيكيه والعملياتيه، والاستراتيجيه ويعزز الفتكه والفعاليه وهذا بفضل الاقمار الصناعيه ،ومع تسارع التوسع العسكري في الفضاء قامت كل من الصين والولايات المتحده الامريكيه ،وروسيا بتطوير اسلحه مضاده لهذه الاقمار الصناعيه في مداراتها مثل اختبار الصواريخ a سات

[1] رغده البهي، "**الردع السيبراني المفهوم والاشكاليه والمتطلبات**"، المركز العربي لابحاث الفضاء الالكتروني، اوت 2017 تاريخ الدخول 12 ابريل 2026 03:54(الرابط):http://accronline.com/article_detail.aspx?id=28706

الصينيه المضاده للاقمار سنه 2007 ،والذي دمر احد اقمارها الصناعيه وهي اشاره واضحه للولايات المتحده الامريكيه بقدرتها على تهديد اصولها الفضائيه

3-الردع في مجال الذكاء الاصطناعي:

يعد الردع في مجال الذكاء الاصطناعي نقطه تحول في مجال التكنولوجيا العسكريه التي تعتمد على انظمه التسلح المستقله التي دفعت المنظومات الى السباق نحو التسلح الذكي لتدعيم دفاعاتها وجعل التخطيط الاستراتيجي اكثر دقه مما جعلنا امام ثوره عالميه في الشؤون العسكريه ذلك ان الذكاء الاصطناعي يتيح سرعه معالجه البيانات وتوقع حركات العدو ويعزز القدره على الرد الاستباقي[1]

أ- ركائز الردع بالذكاء الاصطناعي العسكري:

1- تغيير استراتيجيه الردع التقليدي الكلاوفيتزية الى استراتيجيه مبنيه على الانظمه والشبكات المعلوماتيه والحواسيب المتطوره والدقيقه التي تقلل من العنصر البشري وتحديث اثارا تدميريه كبيره وفي مده زمنيه قصيره [2]

2- التحول الى الحروب لا تلامسيه(Non Contact Less War) حروب الجيل السادس 6Gw) قادره على تقليص الوقت، والخسائر ومواصله العمليات في بيئات المعدومه الاتصال عن طريق معالجه البيانات الضخمه، والبرامج مفتوحة المصدر ،واستخدام الاسلحه غير الماهوله

3- الصعود المتغير غير المادي المرتبط بسرعه تدفق المعلومات ،وتجاوزها للحيز الجغرافي، والسيادي للدول من خلال اعتماد حروب الجيل السادس ،والاسلحه الذكيه مثل :الصواريخ العابره للقارات وطائرات الدرونز، والفضاءات السيبرانيه ،والاقمار الصناعيه

الجدول التالي يبين أنواع الردع :

---

[1] حلوي خيره ، **مرجع سابق** ، ص3

[2] توفيق أكلمندوس ، "العصر الجديد للعقيده العسكريه العمليات المتعدده المجالات (MOD)-الذكاء الاصطناعي(AI)قياده المهمه (MC)-القوه النوويه " ، **مجله المستقبل للابحاث والدراسات المتقدمه**، العدد يونيو 2025 ص ص13-16

الجدول رقم 02 أنواع الردع وأهدافه

نوعية الردع	التعريف	الهدف	الوسيلة
الردع المتبادَل	يقصد به أخْذ كل طرف للتدابير اللازمة لردع الطرف الآخر من القيام بأي عمل يهدد مصالحه[15].	إعاقة قدرة الخصم على المبادَرة بالهجوم	تستخدم عدة وسائل اقتصادية– تحالفات– قوة عسكرية.
الردع النووي	يكون بامتلاك السلاح النووي والتلويح باستخدامه عند الحاجة[16].	منع الخصم من التفكير بالحرب أو بدء الاعتداء	الأسلحة النووية.
الردع التقليدي	القائم على قوة متنوعة من الأسلحة التقليدية التي قد تلحق أضراراً جسيمة بالعدو[17]	منع الخصم من تحقيق أهدافه العسكرية وإلحاق الخسائر به.	استخدام القدرات والتسليح البري البحري الجوي.
الردع العام أو الواسع	اظهار واستعراض القوة كورقة تحذير للأعداء المحتمَلين وربما لتساعدها في فرض رغباتها في العلاقات الدولية[18].	القدرة على ردع المنافسين في المجتمع الدولي، ليس من الضرورة وجود تهديد عسكري.	متنوعة

الردع الفوري	لمنع هجوم وشيك قد ينتج عن أزمة مفاجئة، ويمكن اعتباره تدخل سريع لتجنب الحرب[19]، وقد يكون في الاستراتيجية الشاملة لبعض الدول خطط طوارئ، مع ذلك قد يغيب عنها حساب بعض التفاصيل.	تدارك الزمة ومنع الخصم من القيام بأي عمل متهور، أو وضع المعوقات أمامه لمنعة من العمليات العسكرية.	متنوعة
الردع بالتحالف	هو قيام دولة بالتحالف مع دولة أو دول أُخرى بردع هجوم أو تهديد قد يقع عليها من أي طرف[20]	تحقيق الردع بالتحالف مع اخرين	متنوعة
الردع السيبراني	يقوم على ردع عمليات سرقة المعلومات، وعمليات التخريب والقرصنة الالكترونية[21].	منع الاختراق	الإمكانيات التكنولوجية

المصدر: عبد الرحمان سعيد الكواري مفهوم استراتيجية الردع في سياق الأمن الدولي مجلة العلوم الانسانية والطبيعية HNSJ, 2021, 2(11); https://doi.org/10.53796/hnsj21113

المطلب الثالث:

الفاعلون الجدد واعاده تشكيل مضامين الردعه الاستراتيجي

أولاً: انتشار التقنيات الذكية للفاعلين من غير الدول (تشتيت القوة)

أدى ظهور الذكاء الاصطناعي ك "تقنية مزدوجة الاستخدام" إلى تسهيل وصول الفاعلين غير الدوليين (Non-state actors)، بما في ذلك الجماعات المسلحة والتنظيمات الإرهابية، إلى قدرات عسكرية كانت مقتصرة سابقاً على الدول الكبرى

1-**سهولة الوصول وانخفاض التكلفة:** تتوفر العديد من خوارزميات الذكاء الاصطناعي والعتاد الصلب (مثل وحدات معالجة الرسوميات) بشكل تجاري "خارج الرف"، مما يسمح لهذه الجماعات ببناء "أسلحة ذكية" بتكاليف زهيدة.

2-**تعويض نقص القدرات التقليدية:** يتيح الذكاء الاصطناعي للدول الصغيرة والجماعات غير النظامية تعويض الفارق في القوة العسكرية التقليدية عبر استخدام أسراب المسيرات الانتحارية والهجمات السيبرانية المنسقة، مما يخلق حالة من "الردع غير المتماثل"

3-**نموذج "الوكلاء الذكيين":** تبرز تجربة جماعة الحوثي في البحر الأحمر كنموذج لاستخدام التكنولوجيا المسيرة والذكاء الاصطناعي (بدعم إقليمي) لتعطيل التجارة العالمية وردع قوى بحرية عظمى، مما يعقد حسابات الردع التقليدية

ثانيا/ الردع الاستراتيجي في ظل صعود القوه الدوليه الجديده والذكاء الاصطناعي:

لن يكون الرد محصورا بين الدول فقط بل سيمتد الى شبكات الردع التي تديرها قوه غير حكوميه عبر وكلاء اقليميين، وهذا ما شاهدناه في نظام الردع الموزع لايران Dintrigued Deterrence.[1] بحيث ان الهجوم على احد اذرعها لا يضمن تفكيك قدرتها الهجوميه، وبالتالي تكلفه الهجوم غير محسوبه بدقه وهامش المناوره يتسع سياسيا ،وعسكريا وبهذه المنظومه تفرض ايران معضله استراتيجيه على

[1] احمد حسن، " هندسه الردع اعاده تشكيل ميزان التهديد في الشرق الأوسط"، مركز البيان للدراسات والتخطيط قسم الابحاث 2025، ص725

الولايات المتحده الامريكيه، والكيان الصهيوني كيف يمكن ردع شبكه اللامركزيه عابره للحدود دون الدخول في مواجهات مفتوحه مع عده دول وجماعات في ان واحد، ومن هنا نجد ان التهديدات غير الحكوميه مثل الشبكات الهجينه وكلاء غير حكوميين قوه تتبنى استراتيجيه حرب العصابات تتطلب ردعا مرنا يشمل ادوات اقتصاديه مركبه ،وهجمات سيبرانيه موجهه وعمليات سريه تستهدف قياده الشبكه ،وهذا النموذج من الردع المرن الذي طورته الولايات المتحده الامريكيه ليتكيف مع بيئه التهديدات الشبكيه ،والمتعدده الجهات من دون الانزلاق الى حرب استنزاف طويله، وكان بديلا عن السياسات الاحتواء التقليديه والتحالفات الامنيه

أ– الفواعل اللاتماثليه: هي كما عرفهاAndrew clapham" فوائد غير حكوميه تشمل اي كيان ليس في الواقع دوله وتشمل هذه الفواعل: المعارضه المنظمه للحكومه، والمنظمات غير الحكوميه والمنظمات السريه كالمرتزقه ،والميليشيا وتوجد فئتين من هذه الفواعل:

* **الفئه الاولى:** اواعي غير نظاميه سلميه كالمنظمات الدينيه والعماليه والمعارضه السلميه

* **الفئه الثانيه:** الفواعل العنيفه التي حددها فيل ويليامزphil williams " [1].الجهات الفاعله العنيفه غير التابعه للدوله، والامن القومي الدولي مثل امراء الحرب المنظمات الارهابيه جماعه الجريمه المنظمه حركات التمرد، وتعتبر تهديدا امنيا معاصرا يستخدم مختلف تقنيات القتاليه وتستخدم من قبل الدول كورقه ردع وتهديد استراتيجيه جديده للتهرب من المسؤوليه القانونيه وتحقيق الاهداف غير المشروعه او تغيير النتيجه الاستراتيجيه للحرب بشكل مباشر من خلال التعاقد او الوكاله او بشكل غير مباشر من خلال التوجيهي، واداره العمليات العسكريه، والتدريب، وشراء الاسلحه المتطوره مثل ما حدث مع روسيا في ازمه اوكرانيا واليمن اين دعمت الميليشيات الحوثيين ويوصف هذا المسار التفاعلي بعلاقه تعاونيه سلبيه او المسار والتفاعلي الصراعي بين الدول والفواعل اللتماثليه من خلال تفتيت الدول وانشاء مناطق

[1] صبرينة مزيان، "دور الفواعله تماثليه في مسار التفاعلات البيئه الامنيه الجديده تنظيم داعش ومذجا "، **المجله الاكاديميه للبحوث القانونيه والسياسيه**، المجلد السادس العدد الاول سنه 2022ص ص1661-1664.

جديده كشكل من اشكال الحكم البديل تجد فيها الفواعل التماثليه دورا رئيسيا في اللعبه السياسيه. ما يجعل دورها بارزا ،وطرفا رئيسيا فيما يعرف بحروب الجيل الرابع التي تنطوي على مزيج من الجهات الفاعله التقليديه(الدول) والجهات الفاعله لا تماثليه كالمنظمات الارهابيه

ب– الشركات التكنولوجية: لم يعد تحليل الذكاء الاصطناعي العسكري مقتصرا على الدول اذ برزت شركات التكنولوجيه كفاعل جديد ما منحها نفودا غير مسبوق من خلال تطوير، وتصنيع الاسلحه الذكيه والتقنيات المؤتمته، والروبوتات القتاليه ،وانظمه الدفاع الجوي الى جانب دمجها بالاسلحه التقليديه ضمن الحروب الهجينه كما تقوم هذه الشركات التكنولوجيه للمساهمه في اعاده تشكيل توازنات القوى الدوليه وبذلك لم تعد شركات التكنولوجيا مجرد موردين للمعدات، بل أصبحت فاعلاً أصيلاً يمتلك القدرة على التأثير في موازين القوى الدولية وتشكيل السياسات الأمنية[1].

***قيادة الابتكار بعيداً عن سيطرة الدولة:** يتركز معظم الابتكار في مجال الذكاء الاصطناعي اليوم داخل القطاع الخاص ،وليس في المختبرات الحكومية، مما يجعل الدولة تعتمد بشكل شبه كلي على هذه الشركات لضمان تفوقها العسكري .

***القدرة على اتخاذ قرارات سيادية:** أثبت تدخل شركة "SpaceX" عبر نظام "Starlink" في الحرب الأوكرانية أن الشركات التكنولوجية يمكنها منح "ميزة القرار" لطرف على آخر، وهو ما يمثل إعادة تعريف لمفهوم السيادة والقدرة الردعية.

***وضع المعايير والحوكمة:** تلعب الشركات الكبرى دوراً محورياً في وضع المعايير التقنية والأخلاقية للذكاء الاصطناعي، وهو نفوذ يتجاوز في أحيان كثيرة قدرة المنظمات الدولية على التنظيم

[1] صبرينة مزيان، المرجع نفسه ص 1663

3/ اعاده تشكيل مضامين الردع الاستراتيجي:

شهيده البيئه الامنيه في القرن الحادي والعشرين تحولا كبيرا بعد تطور اساليب الرضع الاستراتيجي وظهور فاعلين جدد وتهديدات غير تقليديه مثل هجمات السيبرانيه والضغوط الاقتصاديه العمليات غير المتناظره والذكاء الاصطناعي وحرب المعلومات مما استدعى تشكيل مضامين الردع الاستراتيجي كالتالي[1]:

/ **اعاده تصميم القواعد العسكريه التكتيكيه (Tactical Multiplicity)**: تعني جمع ودمج الادوات القتاليه المختلفه من قوه عسكريه ،وعمليات سيبرانيه ووسائل ضغط اقتصاديه او سياسيه وحتى دعم جماعات مسلحه محليه ،وتظليل اعلامي في وقت واحد ،وضمن استراتيجيه واحده القدره على الردع في جميع الابعاد .

4/ **السريه والمرونه**(:**secrecy And Flexibility** استعمال روبوتات صغيره غير مرئيه ويصعب على العدو رصدها ،ومواجهتها والهجمات السيبرانيه التي تستهدف البنيه التحتيه وتعطيل الدوله وضرب المراكز الحيويه بها.

5/ التاثير النفسي والمعنوي(:**Psychological impact**) تتمثل في ضرب الجانب النفسي للمجتمعات ،وتوسيع الفجوه بين الافراد ،والحكومه والمؤسسه العسكريه عن طريق منصات التواصل الاجتماعي لانها الاكثر تداولا بين الافراد ،وذلك لتقويض وتضبيط المعنويات .

6/ غياب الحدود التقليديه(**Blurringof traditional boundaries**): عدم وضوح الحدود الافتراضيه ما يجعل الافراد ،والاقتصاد الوطني ،والشبكات الاجتماعيه عرضه للهجوم ،ويزيد من تعقيد الحروب.

/7 **التدريب والتاهيل المستمر**: تزويد القوات العسكريه ،والامنيه ببرامج مطوره ،وتدريبيه متخصصه في الدفاع السيبراني والاستجابة السريعة والقدرة على مواجهة سيناريو متغير.

---

[1] هايل عبد المولى طشطوش ، "استراتيجيات مواجهه الحرب الهجينه، وتغير مفاهيم القتال التقليدي الشكل الجديد للعلاقات الدوليه" ،**مجله تسجيل الدراسات السياسيه، والعلاقات الدوليه**،جامعه الشرقيه ،سلطنه عمان، العام العاشر، العدد 37، اكتوبر 2025 ص16-17

مما سبق يمكننا القو بأن الردع الاستراتيجي هو مفهوم كلاسيكي مند القدم فقد تحدث عن صان تسو وميكيافيلي في كتاباتهما غير أن تطوره ارتبط بالتحولات الكبرى في النظام الدولي مع تطور مفهوم القوة وصولا الى الثورة التكنولوجية ودمج الذكاء الاصطناعي من خلال تعزيز القدرات العسكرية وظهور الردع في الفضاء السيبرانيمما ادى الى دخول فاعلين جدد واعادة تشكيل مضامين الردع الاستراتيجي في عصر الذكاء الاصطناعي وخلق مراكز قوة متعددة بالتالي تعدد مراكز القرار والتهديد والمصلحة والتحالفات المؤقتة

المبحث الثالث:

المداخل النظرية المفسرة لتحول أساليب الردع الاستراتيجي في عصر الذكاء الاصطناعي

أصبحت القدرات التكنولوجية في عصرنا الحالي أدوات محورية لقياس قوة الدولة، إذ باتت تُعيد تشكيل الاستراتيجيات العسكرية ،وأنماط المنافسة الاقتصادية وطبيعة النفوذ العالمي بصورة غير مسبوقة. فالصعود السريع لتقنيات الذكاء الاصطناعي ،وأدوات الحرب السيبرانية لم يعد مجرد تطور عسكري، بل محدداً رئيسياً لموازين القوى على الصعيد الدولي،وقد تباينت النظريات الكبرى في العلاقات الدولية في تفسير هذه التحولات وتحديد تداعياتها، فبينما يرى المنظور الواقعي أن هذه التكنولوجيا ليست سوى امتداد طبيعيا لمنطق التنافس على القوة بين الدول، يرى المنظور الليبرالي إليها باعتبارها مصدر خطر يستوجب تعاوناً دولياً منظماً للسيطرة عليه والحد من آثاره المهددة للاستقرار في المقابل، يذهب المنظور البنائي إلى أن الأثر الحقيقي لهذه التكنولوجيا لا يُفهم بمعزل عن السياق الاجتماعي والهويات والسرديات الرقمية التي تُشكّل إدراك الفاعلين لها[1]. وبناء عليه، سيتناول هذا المبحث ثلاثة مطالب رئيسية: المطلب الأول يتعلق بالمنظور الواقعي الذي يشرح توازن القوى التكنولوجي بواسطة الذكاء لاصطناعي وكيف يمكنه تعزيز الاستقرار الاستراتيجي وتشكيل تهديد له، المطلب الثاني يتعلق بالمنظور الليبرالي الذي يبحث في إدارة المخاطر الناتجة عن هذه الأسلحة الدقيقة عبر التعاون الدولي والحوكمة العالمية لها، وفي الأخير المنظور البنائي الذي يتناول تحول الردع كانعكاس لتحول الإدراك الاستراتيجي لقدرة الردع لدى الخصم.

[1] Herbert S. Lin and Harold Trinkumas op.cit p10

المطلب الأول: المنظور الواقعي وتوازن القوى التكنولوجي: تعزيز الاستقرار أم تهديد له؟

أولاً، ينطلق هذا المنظور من فكرة أن الذكاء الاصطناعي يمكن أن يزيد من معضلة الأمن الدولي، حيث إن أي زيادة في قدرات الذكاء الاصطناعي العسكري لدولة ما قد تؤدي حتماً إلى تآكل الأمن النسبي للدول المنافسة. ومن نتائج ذلك تحفيز سباق التسلح الذكي، حيث يؤدي هذا التنافس إلى نشوء "معضلة أمنية رقمية"، فالدول لا تستطيع المخاطرة بالتخلف عن الركب التقني، مما يدفعها إلى تسريع وتيرة البحث والتطوير العسكري بشكل متبادل. كما يرى"باري بوزان" أن توجه الفاعلين الدوليين نحو حتمية الاستثمار في التكنولوجيا العسكرية هو"سلوك طبيعي" للدول في ظل نظام فوضوي يسوده الاعتماد على الذات (Self-help)، وأن السعي وراء التقنيات الذكية يهدف بالأساس إلى الحفاظ على "الوضع الراهن" أو منع الخصوم من تحقيق اختراق تقني يخل بالميزان .

يؤثر ذلك بوضوح على توازن القوى العالمي التكنولوجي، فرغم أن قوة الدول ما تزال تقاس بالاستناد إلى مركب القوة الشاملة الذي يتضمن الجوانب الدفاعية والعسكرية والاقتصادية والثقافية والاجتماعية والبشرية إلا أنه منذ ظهور مخرجات تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي انتقل مفهوم الردع من القوة العسكرية إلى الردع الالكتروني الذي تستعمل فيه الهجمات الالكترونية والسيبرانية، وهو أكثر فاعلية خاصة أنه قد يؤدي إلى تدمير البنى التحتية والشبكات الالكترونية، وهذا ما يعني إمكانية الإفلات من المساءلة والعواقب القانونيه المترتبه على تطبيقه في أي عمليات عسكرية:[1] وبناء عليه، تتوسع قدرة الدولة على فرض إرادتها بالقوه العسكرية من خلال القدرات التكنولوجية والنووية من أجل تحقيق الردع الفعال، وقد تطورت القوة الصلبة استجابه للتقنيات الثورية الرقمية ومن مظاهرها استعمال الصواريخ الباليستية العابرة للقارات (ICBMs) مثل "صاروخ منيوتمان3" الأمريكي، و"الصاروخ توبول ام " الروسي، وصاروخ "أغنى-5 "الهندي، وتتميز بسرعه اطلاقها وقدرتها على الوصول إلى أي مكان في العالم إلا أن قابليتها للاستهداف تشكل تحديا كبيرا. بالإضافة إلى الصواريخ الباليستيه التي تطلق من الغواصات النووية مثل

[1] **Herbert .Lin Harold Trinkunas** ,introduction emerging technologies and the future of setrategic stability texas national security review vol 9 lss 2 february 25,2026p15

"غواصات أوهايو" الأمريكية و"فانغارد " البريطانية و"اريانت" الهندية، كما حققت الصين تقدما ملحوظا في الغواصات "جين" مما وسع نفوذها في المحيط الهادئ. كما يمكن التطرق أيضا إلى القاذفات الاستراتيجية كأحد مظاهر هذا التطور التكنولوجي، مثل" قاذفه بي _2 سبيريت" الأمريكية وقاذفة "رافال" الفرنسية متعددة الاستخدامات، وتطوير أوكرانيا لبدائل القدرات الأمريكية في مجال الضربات بعيدة المدى عبر صواريخ" الكروز" وطائراتها المسيرة لتحسين فاعلية الرد اثناء المعارك في الحرب الروسية الأوكرانية[1].

في الاتجاه الثاني، يدافع تيارآخر عن فكرة أن استعمال الذكاء الاصطناعي العسكري يمكن أن يزيد من تعزيز الاستقرار الاستراتيجي ويوفر فرص الردع ويمنع التصادم بين القوى الكبرى باستعمال القوة العسكرية، إذ أن العلاقه بين القوة الصلبة التكنولوجية ،والاستقرار الاستراتيجي ليست فقط في كيفيه تأثير خصائص التكنولوجيا على الاستقرار بل كيف تتفاعل هذه الخصائص مع الخيارات ،والتحيزات البشرية، فالقدرات الجديدة قد تجعل حروب القوى العظمى مستحيلة حيث أنه يمكن لثورة الشؤون العسكرية المدعومة بالذكاء الاصطناعي أن تضع قوات الردع النووي في خطر مما يقوض مبدأ التدمير المتبادل المؤكد.

وقد يشجع ذلك على التصعيد السريع باستخدام القدرات السيبرانية الهجومية لاختراق أنظمة القيادة وفصل القوات النووية للخصم عن سلطات القيادة وإضعاف المعلومات المنقولة عبر هذه الأنظمة، في حين كان يعتقد أن مهاجمة القوات النووية للخصم لا تكون إلا باستخدام الأسلحة النووية وهي نقطة ساهمت في تعزيز الاستقرار الاستراتيجي. كما يمكن تعزيز احتمالية تحقيق هذا التوازن عن طريق تزييف البيانات عبر شبكات الاستخبارات والمراقبة المدعومة بالذكاء الاصطناعي، ويمكن أيضا مواجهة المخاوف بشأن الهجمات على منصات الاستخبارات والمراقبة والاستطلاع الفضائي من خلال نشر الأقمار الصناعية الصغيرة والمتناهية الصغر لتوفير أنظمة احتياطية متطورة، كما يخفف من خطر الهجوم المفاجئ

[1] **Daniel Martin Menjon Hermas Kalamas**-The Theory of deterrence in the realist Farme work :A comprehensive Analysis of its strategic dimensions global p356

بالصواريخ الفرط صوتية وتطوير شبكات الكشف إضافه لتعزيز نظام الإنذار المبكر، وبهذا تقوم التكنولوجيا العسكرية الرقمية بدوري المدافع والمهاجم.

ويفسر المنظور الواقعي التوجه الحالي نحو التنافس التكنولوجي الذكي بين القوى الكبرى مثل الولايات المتحدة الأمريكية والصين كإجراء عقلاني لتقليل نقاط الضعف الاستراتيجي، من خلال التركيز على ما يعرف بنقاط الخنق الجيوسياسي والسيطرة على أشباه الموصلات واكتساب القوة الذكية، كما تستخدم أيضا القيود التجارية كأدوات "حرب اقتصادية" لمنع الخصم من الوصول إلى التفوق التكنولوجي المنشود، وتسعى كل دولة لتحقيق الاستقلال الذاتي التقني وضمان سلاسل توريد مستقلة لتقنيات الذكاء الاصطناعي، إيماناً بأن الاعتماد التكنولوجي المتبادل هو مصدر للضعف وليس للاستقرار، كما تستخدم الدول استعراضات القوة الذكية مثل أسراب المسيرات لإرسال رسائل ذات مصداقية للخصوم بأن تكلفة العدوان ستكون باهظة وغير متوقعة خوارزمياً، كما تؤدي الطبيعة غير المرئية للبرمجيات الدقيقة إلى حالة من عدم اليقين حول قدرات الخصم الفعلية، مما قد يدفع الدول إلى "المبالغة في التقدير"وتسريع التسلح خوفاً من المفاجأة الاستراتيجية. [1]

المطلب الثاني: المنظور الليبرالي: إدارة المخاطر عبر التعاون الدولي والحوكمة العالمية للأسلحة الذكية

تجد النظرية الليبرالية جذورها الفكرية في فلسفة التنوير، ولا سيما في مؤلَّف إيمانويل كانط "مشروع السلام الدائم" (1795)، الذي أرسى من خلاله فكرة مفادها أن الدول ذات الأنظمة الجمهورية أقل ميلاً إلى خوض الحروب، وهو ما طوّرته لاحقاً نظرية السلام الديمقراطي. وفي القرن العشرين، جاء روبرت كيوهن وجوزيف ناي ليضيفا بُعداً جديداً إلى التحليل الليبرالي من خلال مفهومَي القوة الناعمة والاعتماد المتبادل المعقد، اللذَين يُبرزان دور المؤسسات الدولية والفاعلين من غير الدول في تشكيل العلاقات الدولية وتقليص احتمالات الصراع. غير أن المشهد الدولي الراهن يفرض على النظرية الليبرالية تحديات غير مسبوقة، يتصدّرها ملف الذكاء الاصطناعي العابر للحدود، إذ بات السؤال الملِحّ يتمحور حول

[1] The Convergence of Artificial Intelligence and Geopolitical Strategy:op.cit p556-555

إمكانية إنشاء مؤسسات دولية فعّالة لتنظيم هذه التقنية والحدّ من مخاطرها، وضرورة إبقاء السيطرة عليها بيد الإنسان.

تتطور التوجهات الليبرالية الجديدة في العلاقات الدولية حول التعاون الدولي بدلا من القوة والصراع التي يعتمدها المنظور الواقعي، وتسلط الضوء على دور المؤسسات الدولية والأنظمة الحكومية في تسيير هذا التعاون، حتى يمكن أن يصل النظام الدولي إلى درجة الاستقرار والاعتماد المتبادل، خاصة مع ظهور المخاطر الناجمة عن الذكاء الاصطناعي في عصرنا الحالي الذي لم يعد مجرد تقنية لتحسين الكفاءة وتسريع الانتاج بل عنصرا مركزيا في تشكيل موازين القوة العسكري وحجم الاقتصاد الصناعي، حيث أن التحول الرقمي المتسارع ونقل مركز الثقل من السيطرة على الأرض والموارد الخام إلى السيطرة على البيانات والخوارزميات والبنية التحتية الحاسوبية يظهر بوضوح في سياق سباق الهيمنة الاقتصادية بين القوى الكبرى وتصاعد التنافس الاستراتيجي ممايشكل تحديا كبيرا على مفاهيم التعاون الدولي وإدارة المخاطر المشتركة في النظام الدولي. ومن أهم التحديات التي يثيرها هذا المدخل هي تعدد وتداخل استخدام الذكاء الاصطناعي في المجالات المدنية والتنموية والعسكرية والأمنية مما يصعب الفصل بين الاستخدام المشروع وغير المشروع له، ويجعل الرقابة الدولية عليه مسألة شديدة التعقيد وعلى الرغم من ذلك لا يمكن تجاهل دور المنظمات الدولية والتحالفات الاقليمية في محاولة صياغة تنظيمية، غير أن هذا الدور يبقى جزئيا ما لم يدمج في إطار أوسع يحقق قدرا من الاتساق العالمي والتوجه نحو حوكمته الدولية .[1]

في هذا السياق، يفترض المنظور الليبرالي أن المؤسسات الدولية يمكنها تقليل حالة "عدم اليقين" الاستراتيجي التي يفرضها الذكاء الاصطناعي من خلال تعزيز مدخل الحوكمة المؤسسية كأداة لاستقرار الردع، وذلك من خلال:

[1] اماني خالد عبد الهادي، "حوكمه الذكاء الاصطناعي في النظام الدولي رؤيه جيو سياسيه"، **الجمعيه العراقيه للعلوم السياسيه**، جامعه بغداد كليه الاداره والاقتصاد، ص 03

- تخفيف المعضلة الأمنية: من خلال خلق منصات للحوار ومنع "السباق نحو القاع" في معايير السلامة والأمان التقني، حيث يمكن ان تساهم المؤسسات السياسية والأمنية في جعل الرسائل الردعية أكثر وضوحاً وأقل عرضة لسوء التفسير.
- بناء المعايير الدولية: حيث يركز الليبراليون على تطوير "أعراف السلوك المسؤول " في المجال العسكري، مثل التزام الدول بمبادئ "الذكاء الاصطناعي المسؤول" RAI)) وضمان بقاء "الإنسان في الحلقة" لاتخاذ قرارات الحياة والموت.
- إدارة المخاطر الوجودية و"الخطوط الحمراء" الخوارزمية: حيث يرى المنظور الليبرالي أن الطبيعة الفريدة للذكاء الاصطناعي التي تتسم بالسرعة الفائقة والغموض الخوارزمي تفرض ضرورة وجود "خطوط حمراء" دولية لتجنب الكوارث الاستراتيجية.
- الحد من التصعيد غير المقصود: حيث تبرز أهمية الاتفاقيات التي تمنع دمج الذكاء الاصطناعي في أنظمة التحكم النووية بشكل كامل، مع التأكيد على أن القوة التدميرية لهذه التقنيات تتطلب تعاوناً يتجاوز المصالح الوطنية الضيقة.

التأكيد على مبادرات الحوكمة العالمية: ويتمثل النموذج الليبرالي في الدعوة لإنشاء "وكالة دولية للذكاء الاصطناعي" على غرار الوكالة الدولية للطاقة الذرية (IAEA)، لضمان تفتيش المنشآت التقنية ومنع انتشار "الروبوتات القاتلة" للفاعلين من غير الدول[1] .

يشدد الليبراليون على أن "الدبلوماسية الرقمية" هي المفتاح لإدارة التنافس الأمريكي الصيني في مجال الذكاءالاصطناعي العسكري، من خلال فتح المجال أمام المبادرات التعددية على غرار إعلان REAIM الذي يُمثل "الإعلان السياسي بشأن الاستخدام العسكري المسؤول للذكاء الاصطناعي والأتمتة"، وهو خطوة ليبرالية جوهرية نحو مأسسة القواعد الدولية. يهدف هذا الإعلان إلى بناء إجماع عالمي يقلل من مخاطر "القتال بسرعة الآلة" ويحفظ الكرامة الإنسانية في ساحات القتال، بالإضافة إلى فتحه مجال الحوار الاستراتيجي وقنوات الاتصال غير الرسمية بين العلماء وصناع السياسة في الدول المتنافسة لتبادل

[1]Daniel Araya and Alex He, "United States-China multilateralism in the age of military AI", **EconStor**, 2024 p707-708

الرؤى حول مخاطر "تسميم البيانات" واختراق المنظومات الردعية، مما يعزز الثقة المتبادلة. [1]

وبالتالي، يعتبر المدخل الليبيرالي أن تعزيز التعاون الدولي في مواجهه المخاطر والتهديدات العابرة للحدود أمرا بالغ الأهمية، كما أنّ التعاون عبر المنظمات الدولية مثل هيئة الأمم المتحدة يساعد على ضبط مخاطر الذكاء الاصطناعي وحوكمته، وذلك من خلال فهم مشترك بشأن قدرات الذكاء الاصطناعي والمخاطر التي ينطوي عليها وأوجه عدم اليقين المتعلقه به والأرضية المشتركة لوضع نهج حوكمة قابلة للتشغيل البيني ترتكز على المعايير والمبادئ العالمية لصالح جميع الدول والاستجابة بفاعلية للتحديات النابعة عنه، والوعي بالفوائد المشتركة من هذا التنسيق، حيث أنه يمكن لخطة الأمم المتحدة لعام 2030 الخاصة بأهداف التنمية المستدامة أن توضح الغرض من تطوير الذكاء الاصطناعي ونشر استخداماته والمساهمة بشكل إيجابي في الاقتصاد العالمي، ووضع إطار لجميع بيانات تدريب الذكاء الاصطناعي وزيادة تسيير الوصول الدولي إلى البيانات وفق برتوكولات تقنية وقانونية وإنشاء الهيئات الرقابية المستقله للذكاء الاصطناعي، وحسب تقرير هيئه الأمم المتحدة فإنّ 120 دولة تؤيد استحداث معاهدة جديدة بشأن الأسلحة ذاتية التشغيل ووضع قوانين رادعة للاستخدام غير القانوني لهذه الأسلحة.

غير أنّ الواقع يكشف أن إنشاء إطار عالمي لحوكمة الذكاء الاصطناعي العسكري يصطدم بحقيقه أنّ النظام الدولي يعيش مرحلة تتسم بتزايد الشكوك وتصاعد التنافس، ومما يصعب ذلك هو سرعة تطور الذكاء الاصطناعي نفسه مما يجعل الرقابة الدولية عليه شديدة التعقيد، وتصعِّب قدرة أطره القانونية على مواكبتها، بالإضافة إلى أنّ كلّ دولة ترى أن الذكاء الاصطناعي العسكري عنصر حاسم في أمنها القومي مما يجعلها غير راغبة في تقاسم المعلومات والخوارزميات، ومع غياب الثقة تكون الحوكمة أداة خطابية فقط

[1] ليث عصام مجيد العبيدي، "الذكاء الاصطناعي والوجود الإنساني: قراءة فكرية في الأبعاد السياسية"، **المجلة السياسية الدولية**، جامعة بغداد، العدد 58، 2024 ص ص8-14.

لاالتزاما عمليا، ومع هذا لا يمكن تجاهل دور المنظمات الدولية مثل الأمم المتحدة التي تضم 193 دولة عبر لجانها وهيئاتها المعنية بالتقنيات الناشئة ونزع السلاح رغم أنها ما تزال تفتقر إلى أدوات الزامية لتفعيله.

وعليه، يمكن تصور ثلاث سيناريوهات لمستقبل حوكمة الذكاء الاصطناعي: الأول يتعلق بنشوء حوكمة دولية نسبية تقوم على تحديد الحد الأدنى من المبادئ لاستخدام الذكاء الاصطناعي في المجال العسكري دون إلغاء التنافس في بقية المجالات، والثاني هو سيناريو التعددية المعيارية التي تتعايش مع الأطر التنظيمية وتباين النماذج السياسية والاقتصادية مع استمرار التعاون المحدود بين الدول، أما الثالث فيتمثل في سيناريو فصل المنظومات التكنولوجيه وتجزئه الفضاء الرقمي وتعميق الاستقطاب السياسي.

إنّ حوكمة الذكاء الاصطناعي العسكري هي امتداد لصراع الهيمنة واحتكار لتعريف المخاطر وتحديد حدود الاستخدام، فهل تستطيع القوى الكبرى ضبط عسكرة الخوارزميات ومنع الانفلات في السباق نحو التسلح أم ستعمق الهيمنة التقليدية بأدوات تقنية ناشئة ستجعل سباق التسلح أكثر تعقيدا وأقل قابلية للضبط؟ [1] رغم التفاؤل الليبرالي بشأن مسار حوكمة الذكاء الاصطناعي العسكري ،غير أن هذه المقاربة تواجه تحديات بنيوية كبرى تعيق فعاليتها في تنظيم الردع الذكي بسبب: غياب التوافق على التعريفات حيث تظل النقاشات الدولية مثل تلك التي تجري في إطار اتفاقية الأسلحة التقليدية في جنيف متعثرة بسبب الخلاف على تعريف "التحكم البشري ذي المعنى" وطبيعة "الأسلحة المستقلة الفتاكة"، بالإضافة إلى الانقسام القيمي المرتبط بثنائية الديمقراطية مقابل السلطوية، وهو ما يصعِّب بناء قواعد عالمية موحدة في ظل التّباين الحاد بين "الذكاء الاصطناعي الديمقراطي" الذي يركز على الحقوق، والتطبيقات "التكنو-سلطوية" التي تستخدم الذكاء الاصطناعي للمراقبة والقمع الشامل، وكذا الطبيعة البرمجية للسلاح، حيث وبخلاف الأسلحة النووية التي يمكن مراقبتها مادياً، يصعب التحقق من "الخوارزميات" والبرمجيات العسكرية، مما يجعل معاهدات الحد من التسلح التقليدية أقل قابلية للتطبيق في العصر الرقمي.

[1] تقرير هيئه الامم المتحده، **حوكمه الذكاء الاصطناعي من اجل الانسانيه**، سبتمبر 2022 ، ص ص 9-30

المطلب الثالث: المنظور البنائي: تحول الإدراك الاستراتيجي لقدرة الردع

شهدت العقود الأخيرة تطورا كبيرا في مجال العلاقات الدولية إذ برزت مجموعة من المداخل والنظريات الجديدة كالواقعية، والليبرالية التي اعتمدت على الفلسفة الوضعية كأساس لفرضياتها الابستيمولوجية والمنهجية،ومن بين النظريات الجديدة النظرية البنائية التي تعتبر جسرا يصل النظريات الوضعية بما بعد الوضعية النقدية، وتقوم على مجموعة من الأسس، والافتراضات المغايرة من خلال تركيزها على الهوية والأفكار والقوى الفاعلة من غير الدول، كما ترى البنائية بنية النظام العالمي على أنها اجتماعية تتضمن القيم والقواعد، والقوانين وتؤثر على تعريف هوية ومصلحة الفاعلين، وهي عملية تفاعلية دائمة ومستمرة بين الفاعلين والبنية الدولية نفسها، كما ترفض فصل الذات عن الموضوع وتركّز على الأفكار والقيم.[1]

إنّ أهمّ الأفكار الأساسية التي تركّز عليها البنائية في تحليلها لظاهرة الذكاء الاصطناعي العسكري هي فكرة الانتقال من القوة المادية إلى "الهوية التكنولوجية"، حيث ترى النظرية البنائية أنّ هوية الدولة كـ "قوة رائدة في الذكاء الاصطناعي" هي محرّك أساسي لسياستها الخارجية، فالدولة التي تعرّف نفسها بهذا الشكل تتبنى سلوكاً استراتيجياً أكثر حزماً لفرض معاييرها التقنية على النظام الدولي.

ترتكز هذه المقاربة على مجموعة من العوامل أهمها: "إدراك التفوق"، حيث يُعد إدراك امتلاك الأسبقية التكنولوجية حاسماً بقدر أهمية الأسبقية الفعلية، حيث أن الصورة الذهنية التي ترسمها الدولة عن قدراتها، مثل"لحظة سبوتنيك" الصينية في الذكاء الاصطناعي تشكل أساس مصداقية رسالتها الردعية، بالإضافة إلى "بناء الأعراف الدولية"حيث يركز البنائيون على كيفية تشكيل "أعراف السلوك المسؤول" في الفضاء الرقمي، ويسعى الفاعلون الدوليون لترسيخ قيم معينة حول استخدام الذكاء الاصطناعي مثل الاستخدام "الأخلاقي" أو "المسؤول" لتوصيم الخصوم بـ "الخارجين عن المعايير"، وهو نوع من الردع

[1] حنان دريسي، "النظريه البنائيه في العلاقه الدوليه"، **مجله مدارات السياسيه** ، المجلد (05) ،العدد(02) 2021، صفحه 243 – 244

المعياري ومن خلال مفهوم الحرب الإدراكية (Cognitive Warfare)[1] يرى المنظور البنائي أن الذكاء الاصطناعي يسمح باستهداف "البناء الاجتماعي" للخصم عبر عمليات التضليل الرقمي المنسقة التي تضعف الثقة في المؤسسات الوطنية، وبدلاً من الردع بالعقاب المادي، يتم استخدام "الردع الذكي" لإقناع مجتمع الخصم وصناع قراره بأن المقاومة لا جدوى منها، وذلك من خلال التلاعب الممنهج بالحقيقة وتشويه إدراك الواقع عبر تقنيات "التزييف العميق".

وبينما ركزت المفاهيم التقليدية الكلاوزفيتسية على "ضباب الحرب" المادي، تطرح البنائية مفهوم "ضباب الإدراك" الناتج عن استخدام الذكاء الاصطناعي في إدارة المعلومات (Fog of Cognition) والذي يتجسد في: تشويه الحقيقة، حيث تؤدي قدرة الخوارزميات على توليد روايات زائفة فائقة الواقعية إلى خلق حالة من الارتباك المعرفي لدى القادة، مما يجعلهم غير قادرين على اتخاذ قرارات عقلانية في فترةالأزمات، بالإضافة إلى تحدي المصداقية في بيئة "الضباب الإدراكي"، حيث يصعب على الدولة الرادعة إرسال إشارة واضحة يفهمها الخصم كما هي، مما قد يؤدي إلى سوء تقدير استراتيجي يقوض الاستقرار الدولي،وتعتبر النظرية البنائية أنّ الصراع على الذكاء الاصطناعي هو صراع على "الرموز" و"السيادة المعرفية"، حيث تعزز الدولة مكانتها الدولية من خلال قدرتها على تصدير "نماذجها الذكية"، وتصبح الهيمنة التقنية وسيلة لجذب الحلفاء ،وتشكيل تصوراتهم حول "المستقبل الحتمي" الذي تقوده هذه الدولة، كما ينتقل مفهوم "النصر" في المنظور البنائي من السيطرة الميدانية إلى القدرة على "إعادة صياغة الذاكرة الجمعية" للمجتمعات المستهدفة وفرض السردية الاستراتيجية للدولة الرادعة، وفق المنظور البنائي، فإنّ الإدراك الاستراتيجي في عصر الذكاء الاصطناعي لم يعد مرتبطا بتحقيق الردع والتوازن العسكري فقط بل أصبح إدراكا استراتيجيا يمنح الدولة الرادعة وزنا في نظر خصومها، فبينما كان الردع في المنظور الكلاسيكي مرتبطا بتوازن القوة أو الرعب النووي أصبح الآن يتمثل فيما يتوقع الخصم، فالردع في التفكير

---

1 Kurtis H. Simpson Samuel PaquetteRaphael RacicotSamuel Villanove Militarizing AI: How to Catch the Digital Dragon?AI holds the potential to fundamentally redefine modern warfare. February 26, 2025 pp08-22

الأمريكي أصبح يتجسد في كيفيه استخدام القوه الناعمة وكيفية إدارة حسابات الخصم ومقصده، ومنع الحاجه من استخدام القوة حيث أنّ جوهره يقوم على أربعه ركائز: إدارة حسابات الخصم، التحكم في توقعاته، رفع كلفة قراره ومنع الخطأ في الحساب قبل موعده .[1]

وفي الأخير، إنّ الردع من المنظور البنائي هو القدرة على التأثير في قرار الخصم قبل وقوع الفعل وأنّ التهديد ليس له قيمه بذاته، بل وسيلة لإعادة تشكيل حسابات الطرف الآخر، وبالتالي هو لعبة إدراك وليس تدميرا، ولكن بعد تطور الردع التكنولوجي عن طريق مواقع التواصل الاجتماعي والتضليل الاعلامي من خلال الدفاع الاستباقي ومنع الهجمات على البنية التحتية والقدرة على الانتقام السيبراني وتوفر قدرات هجومية دفاعية سريعة ودقيقة، وعن طريق عسكرة الذكاء الاصطناعي ونقل المعلومات والبيانات والردع في الفضاء أصبح مفهوم التهديد بالانتقام مقوضا وذلك بسبب مشكله الاسناد وتحديد المواقع الجغرافية نظرا لاختلاف الردع السيبراني عن الردع العسكري وغياب القوانين الرادعة والحاسمة غير أن هذا الرد ليس حكرا على الدول فقط.

[1] ثائر العجيلي، "الردع في الامريكيه بين مصداقيه التهديد،وحدود الاستخدام"،وكالة الحدث الاخباريه ،المقال الرابع، شباط2026 الاستراتيجية، ص10

خلاصة الفصل الأول:

تأسيسًا على ما سبق من معلومات في هذا الفصل الخاص بضبط الإطار المفاهيمي والنّظري، يمكن القول إنّ الذّكاء الاصطناعي ليس مجرد أداة تقنية، بل هو محرك استراتيجي جديد يعيد تعريف مفهوم الردع الاستراتيجي كما أحدث نقلة نوعية فيه، محولاً إياه من الأطر التقليدية "الكلاسيكية" التي وضع أسسها المفكرون الاستراتيجيون التقليديون إلى آفاق تقنية ومعلوماتية وخوارزمية معقدة. فبينما تفسره الواقعية كأداة ل"القوة الصلبة" تُعزز الهيمنة العسكرية للدولة في نظام دولي فوضوي، ترى الليبرالية فيه وسيلة لتعزيز الشفافية وإدارة المخاطر عبر التعاون المؤسساتي والحوكمة العالمية. أما البنائية، فتركز على دور "الإدراك" والهوية في تشكيل استراتيجيات الردع الرقمية المعاصرة. إنّ هذا التداخل بين القوة العسكرية والقدرات السيبرانية أدى إلى تعدد مراكز القرار وتعدد التحالفات مما ينذر بالتنافس التكنولوجي المحموم والمفتوح بين القوى المركزية، وهو ما قد يعيد رسم خارطة القوى على المدى المتوسط أو الطويل، ويفرض تحديات أخلاقية وقانونية غير مسبوقة في عصر "الحروب الذكية".

الفصل الثاني:

الأسس الإستراتيجية للتنافس الأمريكي الصيني

في عصر الذكاء الاصطناعي: دراسة مقارنة

في خضم السباق العالمي على آخر تقنيات الذكاء الاصطناعي، تبرز كل من الصين والولايات المتحدة الأمريكية كقوتين تتنازعان على الريادة في مجال امتلاك هذه التقنية، فبينما تحافظ الولايات المتحدة على الصدارة بفضل مجموعة كبيرة متكاملة من الشركات التكنولوجية الرائدة، تسعى الصين إلى قلب الموازين مستثمرةً مواردا ضخمة في البنية التحتية الحاسوبية وتطوير النماذج المحلية مثل برنامج DeepSeek ، وتعود الأسس الأولى لهذا التنافس في الثمانينات من القرن العشرين مع الاصلاحات الاقتصادية في الصين، ومع مطلع الألفية الجديدة زادت طموحاتها التكنولوجية من خلال مبادرات مثل البرنامج 863 واستراتيجية"صنع في الصين 2025، وهو ما جعل هذا التنافس محوريا في تشكيل مستقبل النظام الدولي القادم[1].

المبحث الأول:

مكانة الذكاء الاصطناعي في الاستراتيجيات الدفاعية الأمريكية والصينية

أسهمت ثورة الذكاء الاصطناعي في إعادة رسم ملامح القوة الدولية وتحويل معادلات الردع التقليدية، مما دفع الولايات المتحدة والصين باعتبارهما القوتين المهيمنتين على المشهد الدولي إلى مراجعة استراتيجياتهما الوطنية وتكييف عقائدهما العسكرية مع متطلبات هذا التحول. وفي ظل سباق تنافسي كبير نحو التفوق الخوارزمي والتقني، باتت موازين القوى العالمية ترتسم من جديد، لا على مستوى جبهات الحرب التقليدية، بل في مختبرات الذكاء الاصطناعي،ومراكز البيانات الضخمة تبعا لذلك سيتم تقسيم هذا المبحث إلى ثلاثة مطالب: يختص المطلب الأول بدراسة النموذج اللامركزي الأمريكي كأساس لاستراتيجيتها الدفاعية، والقائم على تعزيز التعاون بين القطاع العام والخاص، أمّا المطلب الثاني فيختص بدراسة المقاربةالمركزية الصينية في هذا الشّأن والقائمة على استراتيجية التخطيط الحكومي الموجه، أمّا المطلب الثالث فيهتم بالتحليل المقارن للرؤية الاستراتيجية الأمريكية والصينية واستنتاج أهم المتغيرات بالتي تميز كل تجربة.

[1] Gloria Shkurti Özdemi, **op.cit, pp429-452**

المطلب الأول: النموذج اللامركزي الأمريكي: تعزيز التعاون بين القطاع الخاص والعام

تتصدر الشركات الأمريكية التكنولوجية الريادة في مجال الذّكاء الاصطناعي، على سبيل المثال لا الحصر نذكر .xAI,OpenAI,Google,Anthropicولتجنب مخاطر تراجع الهيمنة الأمريكية تقوم الشراكة الاستراتيجية بين الحكومة (القطاع العام) والشركات الخاصة (القطاع الخاص) مما يضمن استمرارا لريادتها وزيادة المكتسبات الوطنية لهذه الثروة التكنولوجية الهائلة، وهو مايعرف باستراتيجية التكامل المدني العسكري CMI ومن أهم أسس هذه الاستراتيجية سيتم التركيز على مايلي:

أولاً – فلسفة "النظام البيئي المبتكر": The Innovation Ecosystem

على عكس المقاربة الصينية المركزية، تقوم الاستراتيجية الأمريكية على مبدأ أنّ الابتكار الجذري في الذكاء الاصطناعي يولد في القطاع المدني التجاري أولاً، لذا، تسعى الحكومة للعب دور "المحفز" و"المشتري" بدلاً من المخطط الوحيد في هذا المجال، وتستهدف من وراء هذه الاستراتيجية دعم ريادة القطاع الخاص في ميدان التكنولوجيا، حيث تدرك الولايات المتحدة أن شركات التكنولوجيا الكبرى (Google، Microsoft، Amazon، و SpaceX تمتلك "مكدس الذكاء الاصطناعي" AI Stackالذي يشمل أفضل المواهب، وأضخم مجموعات البيانات، وأقوى قدرات الحوسبة، وقد أدى هذا النموذج إلى جعل هذه الشركات الخاصة فاعلاً استراتيجياً يحدّد وتيرة الابتكار العسكري، مما فرض على البنتاغون تحديث آليات الاستحواذ والتعاقد لتواكب سرعة "دورة حياة البرمجيات" بدلاً من دورات التسلح التقليدية البطيئة[1].

ثانياً– الاعتماد على المؤسسات الجسريةDARPA و DIU :

تعتمد المقاربة اللامركزية الأمريكية في ميدان الذّكاء الاصطناعي على مؤسسات متخصصة تعمل كجسور لنقل التقنيات من المختبرات المدنية إلى الميدان العسكري، وأهمها وكالة مشاريع البحوث

[1] Gloria shukurti ozdemir،op،cit p40-31

المتطورة الدفاعية (DARPA)التي تضطلع بدور تاريخي في تمويل البحوث ذات المخاطر والمكاسب العالية، وهي التي وضعت أسس "استراتيجية الإزاحة الثالثة" 3rd Offset Strategy لاستعادة التفوق الأمريكي عبر الذكاء الاصطناعي، ووحدة الابتكار الدفاعي (DIU) التي أُسست خصيصاً لتسهيل دخول الشركات الناشئة غير التقليدية إلى سوق الدفاع، حيث تمنح عقوداً سريعة وتدعم تحويل الابتكارات التجارية مثل الرؤية الحاسوبية للمسيرات إلى تطبيقات قتالية.

ثالثاً– السّعي نحو"ميزة القرار" عبر نظام "القيادة والسيطرة المشترك لكافة المجالات (JADC2)

يُعد نظام "القيادة ،والسيطرة المشترك لكافة المجالات"(JADC2) الترجمة العملية للتعاون بين القطاعين العسكري العام والخاص ، حيث يهدف لربط كافة الحساسات والمنصات التابعة للجيش الأمريكي في شبكة واحدة مدعومة بالذكاء الاصطناعي ، ويهدف إلى تحقيق أسس الردع المتكامل من خلال اعتماده على سحابة برمجية متطورة، تطورها شركات مثلMicrosoft و Amazon لمعالجة البيانات الضخمة في الزمن الحقيقي، مما يمنح القادة "ميزة القرار" الخوارزمية على الخصوم ، وخاصيته الثانية هي تحقيق التكامل البشري–الآلي، حيث يركز النموذج الأمريكي على تعزيز قدرة الجندي عبر "الأنظمة المساندة" بدلاً من الإحلال الكامل، وهو ما يظهر في اختبار طائرات F-35وF-22 كمنصات تحارب للذكاء الاصطناعي [1]ولحماية القوة عبر "السيادة التقنية" ضمن هذا النموذج، تسعى واشنطن لضمان ريادتها في "العتاد الصلب" المحرك للذكاء الاصطناعي من خلال قانون CHIPS الذي يمثل تدخل الدولة لضمان سلاسل توريد أشباه الموصلات المتقدمة، وهو إجراء يهدف لحماية "النظام البيئي اللامركزي" من الاختناق الجيوسياسي. وتتربع الشركات الأمريكية التكنولوجية العملاقة على القمة، حيث تتفوق نماذجها في مجالات معقدة، وتتجاوز قيمتها السوقية أحياناً إجمالي سوق الأسهم الصينية، وساعد في ذلك نموذج التطوير المناسب حيث نجحت أمريكا في منح القطاع الخاص حرية الحركة، بخلاف تقنيات سابقة كالإنترنت والفضاءالتي مولتها الدولة، ومع بلوغ هذا النموذج حدوده، فهناك

[1] محمد حسين البزال، "الحرب الذكية وتحولات بنية القرار العسكري"، **مجلة القرار** ، 2025 : ص 15

حاجة دائمة للتكامل الوظيفي بين القطاع الخاص والعام لحل أزمات البنية التحتية للطاقة أوالحماية من التجسس الدولي.[1]

كما تعتمد الولايات المتحدة الأمريكية على استراتيجية المقايضة الاستراتيجية The Grand Bargain وهي شراكة وثيقة تقوم على تبادل المنفعة بين واشنطن ووادي السيليكون وتتمثل في دور الدولة في توفير الطاقة اللازمة لمراكز البيانات وتقديم حماية سيبرانية استخباراتية لمنع سرقة "أوزان النماذج" Model Weights وتسهيل جذب المواهب العالمية، وتقوم الشركات الخاصة في مساعدة الحكومة في فهم التقنية وتوظيفها عسكرياً واستخباراتياً وضمان عدم استخدام الذكاء الاصطناعي في تقويض الديمقراطية.

ويُعد التكامل بين القطاعين العام والخاص ركيزة استراتيجية أثبتت نجاعتها تاريخياً منذ شراكة إدارة الرئيس روزفلت مع شركة "فورد" لإنتاج قاذفات B24، وصولاً إلى تأسيس إدارة بايدن عام 2024 إطاراً لتعزيز الذكاء الاصطناعي لأغراض الأمن القومي عبر مذكرة رسمية. وقد تجلّت ثمار هذا التعاون في مبادرات مثل مسابقة DARPA التي منحت الولايات المتحدة ميزة استخباراتية وقدرة فائقة على حماية شبكاتها وتطوير اللوجستيات وتصميم الأسلحة، وهو ما يدعمه إنفاق عسكري ضخم يبلغ نحو مليار دولار في قطاع الذكاء الاصطناعي، وما بين 1.7 إلى 3.5 مليار دولار للأنظمة ذاتية التشغيل، بالإضافة إلى عقود بحث وتطوير بقيمة 800 مليون دولار.

ورغم استبعاد شركة Anthropic وإلغاء عقدها البالغ 200 مليون دولار بعد تصنيفها كخطر على "سلسلة التوريد" نتيجة خلافات حول ضوابط الاستخدام العسكري، إلا أن الساحة شهدت صعود موردين جدد مثل OpenAI وxAI عبر مشاريع سرية، وشركة Palantir بنظامها "Maven" المستخدم ميدانياً، وصولاً إلى Googleالتي بدأت بنشر وكلاء "Gemini" داخل البنتاغون؛ مما يعكس

[1] **المرجع نفسه** ص ص 5-2

تسارع الخطى نحو تحويل الجيش الأمريكي إلى قوة تعتمد على "الذكاء الاصطناعي أولاً" عبر تقليص القيود البيروقراطية وتوسيع نطاق التجارب على النماذج المتقدمة. ان التفوق في الابتكار لا يعني بالضرورة التفوق في التطبيق العسكري، والدليل على ذلك فشل بريطانيا وفرنسا في استغلال الدبابة في الحرب العالمية الأولى رغم ابتكارها، لذا يجب على الولايات المتحدة الانتقال من هيمنة نموذج "القطاع الخاص المستقل" إلى ترسيخ نموذج أكثر توازنا في "الشراكة الاستراتيجية الشاملة" لضمان عدم خسارة السباق التكنولوجي والأمني أمام الصين.

ومع ذلك، يواجه النموذج الأمريكي في الذكاء الاصطناعي العسكري مجموعة من التّحديات والعوائق يمكن حصرها فيمايلي:[1]

-أزمة الطاقة، حيث يحتاج الذكاء الاصطناعي إلى 50 غيغاواط إضافية بحلول 2028، كما انّ بناء هذه البنية التحتية يتطلب تدخلاً حكومياً لتبسيط الإجراءات التنظيمية وتوفير الطاقة النظيفة.

- نزيف المواهب، حيث يعتمد التقدم الأمريكي على العقول الأجنبية بنسبة 70% من كبار الباحثين الذين ولدوا خارج أمريكا، وهو ما يشكل تحديا أمام السياسات التي تقيد الهجرة وتصعب الحصول على التأشيرات، لذا على الولايات المتحدة أن تتمد بالمقابل على استراتيجية جذب المواهب، كما تعاني الحكومة الأمريكية من تحدي جذب العقول اللامعة التي تفضل الرواتب العالية وحرية البحث في القطاع الخاص، مما جعل "مسابقات الابتكار" والمنح الدراسية الدفاعية ركيزة أساسية في الخطة الوطنية لعام 2025.

- التحديات الثقافية والأخلاقية المرتبطة بفجوة واشنطن وسيليكون فالي، حيث واجه النموذج اللامركزي الأمريكي عقبات بنيوية ناتجة عن التباين في الأهداف بين الحكومة والقطاع الخاص، لا سيما العلاقة المتوترة التي أدت إلى احتجاجات موظفي شركات التكنولوجيا مثل "مشروع مافن" في جوجل،

[1] Ernest chiang ،"America'AI Action Plan 07-2025:Reshaping Global AI Dominance –p1136-1140

وهو ما أدّى إلى بروز تحديات أخلاقية حول عسكرة الذكاء الاصطناعي، مما دفع البنتاغون لتبني مبادئ "الذكاء الاصطناعي المسؤول" (RAI) لاستعادة ثقة المبتكرين.

– التحدي الصيني الذي يملك من نقاط القوة ما يجعل الصين تتفوق في البنية التحتية للطاقة، فهي تنتج ضعف طاقة أمريكا، وتتبع سياسة دمج الشركات التقنية مثل Tencent مباشرة في أجهزة الأمن القومي لتطوير الأسلحة والمراقبة بالإضافة إلى أنّ تخفيف قيود الرقائق قد يسرع من وتيرة اللحاق الصيني بها، فضلا عن خطر المعاييرالتي يمكن أن تفرضها الصين في حالة تفوقها على النموذج الأمريكي، وهي معايير تقنية تخدم الأنظمة الاستبدادية والرقابة العالمية.

المطلب الثاني: المقاربة المركزية الصينية: التخطيط الحكومي الموجه

على غرار التّجربة الأمريكية، تهدف المقاربة الصينية في مجال البحث والتطوير في الذكاء الاصطناعي العسكري والحوسبة الكمية إلى تحقيق التفوق والقدرة على المنافسة، لكنها تنتهج أسلوبا مغايرا وهو الأسلوب الرأسي الذي يتجه من" أعلى إلى أسفل"، وهو ما يمنح القطاع الحكومي القدرة على التحكم في السياسات الفعلية لمجال العلوم والتكنولوجيا. ولتحقيق هذا الهدف، تُطبّق الصين أدوات السياسة الصناعية على كامل نطاق تقنياته التي تمس الشركات التقنية الصينية، والتي تشكل العمود الفقري لاستراتيجيتها في المنافسة الدولية، حيث تندمج طموحات هذه الشركات مع التوجهات السيادية للدولة. ومن أهم أسس هذه الاستراتيجية سيتم التركيز على مايلي[1]:

أولاً – مبادرة الاندماج العسكري المدني:

وقد اعتمدت هذه المبادرة بقيادة الرئيس شي جين بينغ (Xijinping)، وهي نوع من الرد المباشر على استراتيجية التكامل المدني العسكري الأمريكي، وتهدف إلى تعزيز قدرات الجيش الصيني وتتمثل أهدافها الرئيسية في: بناء جيش رقمي بخصائص صينية لتحقيق تقدم نوعي في القيادة والعمليات

[1] Gloria shurti ozdemir op.cit ,pp,318-53

المشتركة، دمج الابتكار التكنولوجي المدني في تطوير القدرات العسكرية بما يحقق لها التفوق في الحروب المستقبلية. وتعتبر الصين أحد أبرز اللاعبين في الساحة الدولية فيما يتعلق بتقنية الذكاء الاصطناعي عن طريق تعزيز الاعتماد على البيانات الضخمة، تطوير الشبكات العصبية الاصطناعية واستخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي المستقلة.

توظف الصين الذكاء الاصطناعي في عدة مجالات عسكرية أبرزها الاستطلاع والاستخبارات، تحليل صور العمليات المشتركة، دعم اتخاذ القرار العسكري السريع في ظروف القتال حيث أن حجم الاستثمارات الصينية في مجال الذكاء الاصطناعي بلغ حوالي 150 مليار دولار في 2024، كما ارتفع عدد الشركات العاملة في هذا المجال أكثر من 5000 شركة لتحتل الصين المرتبة الثانية عالميا بعد الولايات المتحدة الامريكية في عدد براءات الاختراع في الذكاء الاصطناعي والتي تمثل 30% من الانتاج العلمي العالمي.

فيما يخص البنية المؤسسية والبحثية لهذا البرنامج، تعتمد المقاربة المركزية الصينية على شبكة من المعاهد الحكومية المرتبطة مباشرة بجيش التحرير الشعبي مثل الجامعة الوطنية لتكنولوجيا الدفاع (NUDT) التي تعتبر المركز العقلاني لتطوير الخوارزميات العسكرية وأنظمة الحوسبة الفائقة، وأكاديمية العلوم العسكرية (AMS) التي أعيد هيكلتها لتشمل معاهد متخصصة في الذكاء الاصطناعي والأنظمة المستقلة، وهي المسؤولة عن دمج التقنيات الذكية في العقيدة القتالية للجيش، ومشروع "وار سكال" (War Skull) الذي يمثل نظام دعم القرار القيادي الصيني الذي يهدف لمحاكاة تفكير القادة والتنبؤ بخطط الخصم، سعياً لتحقيق "ميزة القرار". [1]

[1]Daniel Araya and Alex He, op.cit **P343**

ثانياً –اعتماد الصين خطة الجيل الجديد من الذكاء الاصطناعي:

قامت هذه الخطة بتحويل الذكاء الاصطناعي من أداة تقنية إلى مكون استراتيجي للأمن القومي حسب التقرير DATA GOV HUB)) الصادرسنة 2017. وقد اعتمدت على أن الاستثمار طويل الأمد في مجال الذكاء الاصطناعي واستغلال المؤسسات الوطنية من أجل تحقيق استراتيجية شاملة لتسريع الهيمنة السوقية من خلال تحويل الابتكارات إلى منتجات وتشجيع التكامل بين القطاعات الاكاديمية والصناعية والعسكرية ، كما أولت الصين أهمية واضحه للذكاء الاصطناعي في مجال حماية الأمن الوطني وجعلها رائدة في هذا المجال، وقد حددت هذه الاستراتيجية ثلاث مراحل أو خماسيات وذلك بمحاولتها اللحاق بالدول التكنولوجية في الذكاء الاصطناعي سنه 2020 وعلى رأسها الولايات المتحدة الامريكية ثم بلوغ مستويات نوعية وتقنية للذكاء الاصطناعي الحيوي، وبحلول 2030 وضعت الصين هدفا لتصبح القوه العالمية الأولى في مجال الذكاء الاصطناعي[1] .NGADP

ومن أبرز الفاعلين في هذه الخطة: عمالقة التكنولوجيا الصينية على غرار مجموعة علي بابا (Alibaba) التي تقود جبهة الحوسبة السحابية الذكية وتطوير شرائح الذكاء الاصطناعي السيادية مثل Hanguang 80مع التركيز على النماذج اللغوية الكبيرة (Tongyi Qianwen)لمنافسة أمازون ومايكروسوفت عالمياً، بالإضافة إلى مجموعة تينسنت (Tencent) التي توظف الذكاء الاصطناعي في شبكاتها الاجتماعية والألعاب، وتتوسع بقوة في الذكاء الاصطناعي الطبي (منصة Miying) والتمويل الذكي مع طموحات مستقبلية في الميتافيرس والواقع المعزز، وكذلك مجموعة بايدو (Baidu) التي تحولت من محرك بحث إلى رائد في القيادة الذاتية (مشروع Apollo) والمدن الذكية، كما طورت نموذج (ERNIEلمنافسة ChatGPT، وحصلت بالفعل على تراخيص لتشغيل "روبوتاكسي" بدون سائق بشري. دون نسيان الشركة العملاقة هواوي (Huawei) التي تركز على الاستقلال التقني وتطوير بدائل للمكونات الأمريكية عبر منصات الحوسبة السحابية وشرائح Ascend)) ونظام تشغيل

[1] جبران سفيان مرجع سابق ص11

HarmonyOS))، مع التوجه نحو قطاعات المركبات الذكية والطاقة الرقمية، وكذا بايت دانس ((ByteDance التي تبرز كقوة عالمية في مجال الخوارزميات التنبؤية وتخصيص المحتوى ((TikTok/Douyin، وتتوسع حالياً في مجالات التعليم الذكي والألعاب والحلول المؤسسية.

بالإضافة إلى ذلك ، تساهم شركات التخصص الدقيق (الأبطال الوطنيون) أيضا في إنجاح هذه الخطة على غرار سينس تايم (SenseTime) الرائدة في الرؤية الحاسوبية والتعرف على الوجوه، والتي تعمل كمزود تقني لأنظمة الأمن والمراقبة والمدن الذكية رغم العقوبات الأمريكية، شركة آي فلاي تك (iFlytek) المتخصصة في معالجة الكلام والترجمة الآلية، وتهدف إلى تفوق نموذجها اللغوي (Spark) على نماذج OpenAI في اللغة الصينية خلال 2024، بالإضافة إلى النظام البيئي الناشئ المتمثل في شركات مثل (Megvii) للرؤية، (Cambricon) لتصميم الرقائق، و Horizon Robotics)) لشرائح السيارات، مما يضمن للصين سيطرة على كامل سلاسل القيمة.

ومن أهم الآثار الاقتصادية والاستراتيجية المتوقعة لهذه الخطة: المساهمة في الناتج المحلي الصيني، حيث ساهم قطاع التقنيات المتقدمة بنحو 15% من الناتج المحلي الإجمالي للصين في عام 2022، كما توظف هذه الشركات الملايين وتعمل كأداة نفوذ تقني عالمي، وتسعى لتحقيق السيادة الرقمية وكسر التبعية للغرب بحلول عام 2030، من خلال بناء أنظمة تشغيل، وسلاسل توريد رقائق، وبنية تحتية رقمية مستقلة تماماً. وبالتالي، لا تنفصل هذه الشركات عن أهداف الدولة، فهي الذراع التنفيذي الذي سيحول الصين من "مصنع العالم" إلى "مركز الابتكار الذكي للعالم"، مع طموح واضح للريادة التجارية والسياسية بحلول عام 2030[1].

إذن، يختلف خطاب الذكاء الاصطناعي بين الصين والولايات المتحدة، ففي الوقت الذي تركز فيه بكين على التطبيقات الاقتصادية والعسكرية العملية لدعم التنمية يُصور في واشنطن كـ"سباق نحو

[1] محمد حسين البزال، "الحرب الذكية وتحولات بنية القرار العسكري"، **مجلة القرار** ، 2025 : ص 15

الذكاء الاصطناعي العام" بصورة أكثر تجريداً، وتطمح الصين بحلول 2030 إلى صناعة الذكاء الاصطناعي بقيمة 100 مليار دولار،كما أنها تساهم بأكثر من تريليون دولار في قطاعات مثل الرعاية الصحية، التصنيع، الزراعة، الروبوتات، والمركبات ذاتية القيادة ، وتعتمد على أدوات سياسية متنوعة مثل صناديق استثمار حكومية ضخمة (مثل 8.2 مليار دولار للشركات الناشئة، شبكة حوسبة وطنية متكاملة، مختبرات ومناطق تجريبية محلية (مثل شنغهاي وشنتشن)، استثمارات خاصة كبيرة من شركات مثل علي بابا وبايت دانس، لكنها أقل من الاستثمارات الأمريكية (مثل مشروع ستارغيت لأوبن إيه آي الذي بلغ 100-500 مليار دولار) [1]

المطلب الثالث: التحليل المقارن للرؤية الاستراتيجية الأمريكية والصينية

يبرز التحليل المقارن بين الرؤيتين الاستراتيجيتين للذكاء الاصطناعي في الولايات المتحدة والصين تبايناً أساسياً في النماذج، فالأول لامركزي يعتمد على الشراكة بين القطاعين العام والخاص، أما الثاني فهو نموذج مركزي تسيطر عليه الحكومة في الصين. وتتباين الولايات المتحدة والصين في عدة محاور جوهرية في إنجاح نموذجهما للذكاء الاصطناعي العسكري وهو ما يتضح كمايلي:

1-على مستوى النموذج: تعتمد أمريكا على ريادة القطاع الخاص بشراكات حكومية انتقائية، بينما تنتهج الصين توجهاً مركزياً تقوده الدولة. وتتمايز الدولتان كذلك في الدمج العسكري، إذ تعتمد أمريكا على شراكات مستهدفة مع القطاع الخاص وهو مايعرف باستراتيجية التكامل المدني العسكري CMI، فيما تُزيل الصين الحواجز بين المدني والعسكري بشكل تام، حيث تتبنى استراتيجية CMC لإزالة الفواصل

[1] Kyle Chan, Gregory Smith, Jimmy Goodrich, Gerard DiPippo, Konstantin F. Pilz China's Evolving Industrial Policy for AI EXPER TINSIGHTS PublishedJun26,2025 ،https://www.rand.org/pubs/perspectives/PEA4012-1.html#:~:text=Full%20Stack,Jun%2026%2C%202025

بين القطاعين المدني والعسكري ولتسريع تطوير قدراتها الدفاعية وتحقيق استقلالية تكنولوجية بعيداً عن الغرب من خلال الرؤية الاستشرافية لعام 2030.

1-فيما يخص الاستثمار، تتفوق الولايات المتحدة الأمريكية بفارق شاسع أي بـ 109 مليار دولار في البحث والتطوير الخاص بمراكز البيانات والحوسبة (مشروع Stargate مثالاً)، مقابل 9 مليارات للصين. أما فيما يخص الكوادر البشرية، فتتصدر الصين عددياً بـ 77 ألف دكتور سنوياً، غير أن الولايات المتحدة الأمريكية تتفوق نوعياً باستقطاب المواهب العالمية. وفيما يخص براءات الاختراع، تسجل الصين أرقاماً أعلى، لكن الخبراء يرون أن البراءات الأمريكية أكثر تأثيراً وأعلى قيمة في التطبيقات الفعلية والحرجة.

3-على مستوى السوق والبنية التحتية، يبلغ حجم سوق الذكاء الاصطناعي الأمريكي 146 مليار دولار مقابل 15 ملياراً صينياً، مع استثمارات تصل إلى 900 مليار في مراكز البيانات بحلول 2030. ومع سيادة الدولار الرقمي، يتوقع أن يتجاوز السوق الأمريكي عشرة أضعاف نظيره الصيني مما يعكس قدرة أمريكا على تحويل الابتكار إلى ثروة تجارية. ولكن تبقى التحديات البنيوية العائقَ الأبرز أمام كل منهما والتي تشمل: أزمة الطاقة والبنية التحتية في النموذج الأمريكي، كما تبقى العقوبات الغربية على الرقائق المتقدمة تُكبّل الطموح الصيني لاكتساب الصدارة في هذا التنافس، حيث ستواجه قيوداً هيكلية في الوصول إلى الرقائق المتقدمة والبرمجيات القاعدية. [1]

على العموم، تتمحور المعركة الجيو-تكنولوجية بين أمريكا والصين حول صراع النموذجين، حيث تتفوق الولايات المتحدة في مجال الاستثمار في القطاع الخاص المدني، وجذب المواهب الخارجية، والريادة النوعية في براءات الاختراع رغم التحديات التنظيمية. في المقابل، ترتكز الصين على التخطيط المركزي والدمج

[1] محمد عبد الحكيم ، **الذكاء الاصطناعي في الميزان: تحليل مقارن للمؤشرات بين الصين والولايات المتحدة الأمريكية**، مركز شمس للاستشارات والبحوث الاستراتيجية 24-مايو 2024 ، ص10

العسكري المدني، لكنها تظل مقيدة بالتبعية في مجال الرقائق المتقدمة. ويمثل هذا التنافس سباقاً ليس فقط على التقنية، بل على النفوذ الاقتصادي والعسكري وصدارة الأمن العالمي، حيث تلعب الشراكات الاستراتيجية بين الحكومات وقطاعات التكنولوجيا الدور الحاسم في تحديد ملامح الريادة العالمية في ميدان الذكاء الاصطناعي العسكري في القرن الحادي والعشرين.

المبحث الثاني:

أهداف الردع الاستراتيجي من خلال الوثائق الاستراتيجية للذكاء الاصطناعي

يمثل السباق المحموم على الذكاء الاصطناعي بين الولايات المتحدة والصين أهم معركة جيو-تكنولوجية في القرن الحادي والعشرين، حيث تسعى واشنطن لفرض سيادتها العالمية وتحرير ابتكارات القطاع الخاص، بينما تخطط الصين لتصبح المركز العالمي للابتكار بحلول 2030، ويتجاوز هذا التنافس البعد التقني ليحدث ثورة في الشؤون العسكرية، مغيراً طابع الحروب من الاستنزاف التقليدي إلى سرعة اتخاذ القرار الخوارزمي، مما يؤدي في النهاية إلى تحول ميزان القوى الدولي من الردع المادي الملموس إلى مرحلة الردع الخوارزمي الشامل[1].

وسيتم تقسيم هذا المبحث إلى ثلاثة مطالب: يختص المطلب الأول بتحليل مضمون الخطة الأمريكية للذكاء الاصطناعي America's AI Action Plan 2025، ويختص المطلب الثاني بتحليل مضمون خطة الصين لتطوير الجيل الجديد من الذكاء الاصطناعي NGADPاما المطلب الثالث فيحاول ان يقدم التحليل المقارن لتأثير الذكاء الاصطناعي على ميزان الردع بين الدولتين

المطلب الأول: تحليل مضمون خطة العمل الامريكية للذكاء الاصطناعي

تهدف"خطة عمل أمريكا للذكاء الاصطناعي" America's AI Action Plan كخارطة طريق استراتيجية لتمكين الولايات المتحدة من تحقيق السيادة العالمية في هذا المجال، وتصوّر الخطة السباق على الذكاء الاصطناعي خاصة مع الصين كأهم "معركة جيو-تكنولوجية في القرن الحادي والعشرين".

[1] محمدعبد الحكيم مرجع سابق ص10

ويشمل تحليل مضمون أهم محاور هذه الرؤية عن وجود ثلاثة ركائز أساسية[1]، حيث تصف الخطة الذكاء الاصطناعي بأنه المحفز لعصر ذهبي جديد يشمل ثلاث مسارات: **ثورة صناعية** تستهدف اكتشاف مواد وكيميائيات جديدة وتطوير الأدوية، **ثورة معلوماتية** تهتم بالتحولات الجذريّة في التعليم والإعلام والاتصالات و**نهضة معرفية** تهدف إلى تحقيق إنجازات فكرية وفك رموز تاريخية واختراقات في الرياضيات والعلوم.

تهدف هذه الخطة إلى تعزيز وتسريع الابتكار في الذكاء الاصطناعي، وخلق بيئة يقودها القطاع الخاص عبر إزالة التدخلات الحكومية والقيود البيروقراطية، وذلك من خلال: إلغاء القيود التنظيمية، حيث تسعى الإدارة إلى تفكيك ما وصفته بـ "اللوائح المرهقة" التي وُضعت في السنوات السابقة، إلغاء القرارات السابقة، فقد ألغى الرئيس ترامب في يومه الأول القرار التنفيذي (14110) الذي أصدره بايدن بشأن الذكاء الاصطناعي، كما تقترح الخطة تقييد التمويل الفيدرالي للولايات التي تفرض لوائح تنظيمية خاصة بها تعيق الابتكار، وتستهدف أيضا مراجعة تحقيقات لجنة التجارة الفيدرالية (FTC) لضمان عدم تحميل شركات الذكاء الاصطناعي أعباءً قانونية تعيق تقدمها.

من ركائز هذه الخطة أيضا تعزيز المواءمة الأيديولوجية وحرية التعبير، حيث تركز على ضمان بناء أنظمة ذكاء اصطناعي "موضوعية" تهدف للبحث عن الحقيقة بعيداً عن "أجندات الهندسة الاجتماعية". وذلك من خلال مراجعة إطار إدارة مخاطر الذكاء الاصطناعي لإزالة الإشارات المتعلقة بالمعلومات المضللة، وعدم تعاقد الحكومة إلا مع المطورين الذين تضمن أنظمتهم الحياد وخلوها من "التحيز الأيديولوجي المفروض من الأعلى."[2]

وقد سعت إلى مساعدة الشركات الناشئة في الحصول على "القدرة الحوسبية" عبر أسواق مالية مشابهة

[1] **America's AI Action Plan**: https://www.whitehouse.gov/wp-content/uploads/2025/07/Americas-AI-Action-Plan.pdf

[2] المرجع نفسه ص22

لأسواق السلع العادية لتسهيل تكاليف المعالجة والبيانات، وتعزيز البحث الأكاديمي عبر تقوية الموارد الوطنية لمنح الأكاديميين إمكانية الوصول إلى الرقائق المتطورة والبيانات الضخمة. وكان أحد أهم أهدافها الرئيسية تمكين العامل الأمريكي من خلال تبنيها لأجندة "العامل أولاً"، مع التركيز على التدريب بدلاً من الاستبدال، وإعادة التأهيل من خلال استخدام أموال وزارة العمل لإعادة تدريب الموظفين الذين قد يتأثرون بالذكاء الاصطناعي، والسماح لأصحاب العمل بتقديم تعويضات وحوافز ضريبية لبرامج تطوير مهارات الذكاء الاصطناعي، أما فيما يخص مجال الدمج العسكري، فقد نصت على تبني الذكاء الاصطناعي بقوة داخل القوات المسلحة للحفاظ على التفوق العسكري العالمي كاستراتيجية طويلة الأمد، من خلال نهج "ابنِ يا عزيزي، ابنِ"Build, Baby, Build !، وتؤكد الوثيقة أن الابتكار لا يمكن أن يحدث بدون بنية تحتية قوية وطاقة هائلة وترفض الخطة صراحةً حجج أنصار المناخ وحماية البيئة لإعطاء الأولوية لبناء محطات الطاقة ومراكز البيانات اللازمة لتشغيل نماذج الذكاء الاصطناعي العملاقة.

المطلب الثاني: تحليل مضمون خطة الصين لتطوير الجيل الجديد من الذكاء الاصطناعي

تمثّل خطة الصين لتطوير الجيل الجديد من الذكاء الاصطناعي NGADP))الصادرة في يوليو 2017 [1] وثيقةً استراتيجية شاملة تعكس طموحاً صينياً واضحاً في التحول إلى قوة عالمية رائدة في هذا المجال. وتنبني هذه الخطة على بُعدين متكاملين، داخلي يستهدف بناء منظومة متكاملة من البحث والتطوير والصناعة والتشريع، وخارجي يسعى إلى ترسيخ النفوذ التكنولوجي الصيني على الساحة الدولية والتنافس المباشر مع الولايات المتحدة الأمريكية. وتتوزع أهداف الخطة على ثلاث مراحل زمنية تمتد حتى عام 2030، حيث تطمح الصين إلى أن تكون في المركز الأول للابتكار في الذكاء الاصطناعي

[1]https://digichina.stanford.edu/work/full-translation-chinas-new-generation-artificial-intelligence-development-plan-2017

عالمياً، محوّلةً هذه التقنية من أداة تنموية إلى ركيزة للقوة الشاملة على المستويين الاقتصادي والأمني في سباقها التنافسي مع الولايات المتحدة الأمريكية.

ويخضع الجدول الزمني الاستراتيجي لتطبيق هذه الخطة إلى ثلاثة مراحل [1] :

-المرحلة الأولى بحلول عام 2020: الهدف التكنولوجي في هذه المرحلة هو مواكبة المستويات العالمية المتقدمة، وتحقيق طفرة في تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي، أما الأهداف المالية فهي تجاوز حجم صناعة الذكاء الاصطناعي الاساسية ب 150 مليار يوان وتجاوز حجم الصناعات ذات الصلة بتريليون يوان، ويكمن الهدف المؤسسي في وضع معايير تقنية أولية وسياسات أخلاقية في مجالات محددة.

– المرحلة الثانية بحلول 2025: الهدف التكنولوجي في هذه المرحلة هو تحقيق اختراقات كبرى في النظريات الأساسية والوصول ببعض التقنيات إلى مستوى رائد عالمي، وهذا من خلال التوسع في التصنيع الذكي، الطب الذكي والمدن الذكية مع اكتمال وضع القوانين واللوائح الأولية.

– المرحلة الثالثة بحلول 2030: الهدف الاستراتيجيفي هذه المرحلة أن تصبح الصين مركز الابتكار الرئيسي في العالم، وأن يتجاوز حجم الصناعه الاساسية تريليون يوان وحجم الصناعات ذات الصلة 10 تريليونات، أما النتيجة المتوقعة فهي أن يصبح الذكاء الاصطناعي الركيزة الأساسية للأنظمة الرئيسية والحوكمة الاجتماعية والدفاع الوطني.

وفيما يخص المجالات التكنولوجية والنظرية الخمسة التي تحملها وثيقة الجيل الجديد من الذكاء الاصطناعي، فقد حددت هذه الخطة خمسة اتجاهات نظرية أساسية لتحقيق هذه القفزات وهي: ذكاء البيانات الضخمه المتعلقة بالانتقال من "بيانات" إلى"معرفة "ثم "قرار ، الذكاء الهجين والمعزز الذي يبحث في تكامل الانسان في الحلقه للوصول بذكاء الآلة لمستوى الذكاء البشري أو تجاوزه،

[1] Graham Webster Rogier Creemers Elsa Kania Paul TrioloFull Translation: China's 'New Generation Artificial Intelligence Development Plan' (2017 :

الاستشعار والحوسبة عبر الوسائط من خلال بناء خرائط معرفية متعددة المصادر على نطاق مليارات العناصر، الأنظمة المستقلةالخاصة بتطوير تكنولوجيا القيادة الآلية للسيارات والسفن والسكك الحديدية والانظمة العسكرية المستقلة، وأخيرا تحقيق الدعم الإدراكي والتعاون على نطاق وطني يشمل عشرات الملايين من العناصرفي إطار ما سمته الخطة بذكاء الأسراب.[1] Swarm Intelligence

على العموم، انطلقت الاستراتيجية الصينية في الذكاء الاصطناعي من خطة "صنع في الصين 2025" التي أرست دعائم التحول التكنولوجي الشامل، لتتطور وتنضج في وثيقة الجيل الجديد (NGADP) الصادرة في يوليو 2017، والتي رسمت خارطة طريق واضحة المعالم تستهدف جعل الصين المركز الأول للابتكار في الذكاء الاصطناعي عالمياً بحلول 2030، مستندةً في هيكلها التنظيمي إلى نموذج (N+1) الذي يربط مشروعاً مركزياً كبيراً بمنظومة متكاملة من المشاريع الوطنية الكبرى كمشروع "هيغاوجي" للرقائق وعلوم الدماغ والحوسبة الكمومية.

وتزامناً مع ذلك، عملت الصين على بناء قاعدتها البشرية والرقمية من خلال استحداث تخصصات الذكاء الاصطناعي في الجامعات وإدراج البرمجة في المناهج المدرسية، وتسريع شبكات الجيل الخامس وإنشاء مراكز الحوسبة الفائقة، حتى باتت تحتل المرتبة الثانية عالمياً في براءات الاختراع والأوراق العلمية.

ومع تنامي التطبيقات وتعمّق التكامل التقني بين القطاعات، أصدرت الصين بين عامَي 2021 و2023 منظومة من اللوائح الأخلاقية والتنظيمية لضمان أمن الشبكات وصون المصلحة العامة، قبل أن تُطلق في عامَي 2024 و2025 مبادرة "الذكاء الاصطناعي +" الرامية إلى دمج التقنية في قطاعات الصناعة والزراعة والخدمات والأجهزة الذكية. وقد جاء إطلاق نموذج DeepSeek-R1 عام

[1] **Anastasia Maksakova**, Semiconductors are a New Weapon of Geopolitics: The U.S.–China Rivalry, 2025. P41-46

2025 ليُجسّد ثمار هذا المسار الاستراتيجي الطويل، إذ تحدّى مجالا محفوظا للهيمنة الأمريكية، وأثبت قدرة الكوادر الصينية المحلية على تحقيق اختراقات قاعدية حقيقية، فاتحاً الباب أمام دول الجنوب العالمي للاستفادة من هذه التكنولوجيا وكسر احتكار الشركات الكبرى. وتتويجاً لهذا المسار، اقترحت الصين في يوليو 2025 إنشاء منظمة عالمية للتعاون في الذكاء الاصطناعي مقرها شنغهاي، معلنةً بذلك طموحها في قيادة منظومة الحوكمة الدولية وتبنّي قضايا الجنوب العالمي وسد الفجوة الرقمية، في مواجهة مباشرة مع النفوذ الأمريكي على مستوى التقنية والقواعد والمعايير الدولية معاً.[1]

المطلب الثالث: التحليل المقارن لتأثير الذكاء الاصطناعي على ميزان الردع الاستراتيجي بين الدولتين

يعكس تبنِّي كل من الولايات المتحدة الأمريكية والصين لخطط استراتيجية طويلة الأمد لتحقيق أهداف الريادة العالمية في مجال الذكاء الاصطناعي حجم التنافس الجيو السياسي بينهما لامتلاك هذه الميزة الاستراتيجية في هذا العصر الجديد، ويظهر التباين واضحا بين المقاربتين حيث يرى الخبراء أنّ الولايات المتحدة الأمريكية تتبع عقلية المحصلة الصفرية عبر تحديد ضوابط التصدير والحصار التكنولوجي في المقابل تروج الصين لنموذج التعاون الدولي وترفض تسييس التكنولوجيا او تصديرها كوسيلة صراع بين الديمقراطية والاستبداد مؤكدة ان المسؤوليه تقع على عاتق القوى العظمى لتضييق الفجوة الرقمية العالمية.

وبناءً عليه، يمكن استنتاج أهم المتغيرات التالية في التحليل المقارن لتأثير الذكاء الاصطناعي على ميزان الردع الاستراتيجي بين الدولتين

[1] **Ren Xiao China's Approach to AI Development and Governa:**
https://www.nbr.org/publication/chinas-approach-to-ai-development-and-governance/#:~:text=China%E2%80%99s%20Approach%20to%20AI%20Development%20and%20Governance

1- من حيث الفلسفة الاستراتيجية والأهداف القومية لكلا النموذجين:

تتصادم الرؤيتان الأمريكية والصينية في منطلقاتهما لتحقيق الريادة الاستراتيجية، فالرؤية الصينية المعروفة بخطه 2017 لتحقيق السيادة الشمولية في الذكاء الاصطناعي تهدف من خلالها الصين لأن تصبح مركز الابتكار الرئيسي في العالم بحلول 2030، وقد حدّدت الخطة مستهدفات مالية واضحة منها تجاوز حجم الصناعة الأساسية للذكاء الاصطناعي من150 مليار يوان بحلول 2020 وصولا إلى تريليون يوان بحلول 2030 ، وتعتمد بكين على استراتيجية الدمج العسكري المدني لضمان انتقال الابتكارات التقنية مباشرة إلى جيش التحرير الشعبي[1]، أما الرؤية الأمريكية المعروفة بخطه عمل 2025 لتحقيق الهيمنة العالمية، فتركز من خلالها الولايات المتحدة على ضمان ان يكون الذكاء الاصطناعي الأمريكي هو المعيار المرجعي عالميا للإبقاء على هيمنتها، وتعتمد استراتيجية واشنطن على تحرير القطاع الخاص من البيروقراطية واللوائح المرهقة (Red Tape) لتسريع وتيره الابتكار مع بناء صفقة استراتيجية كبرى بين الحكومة وقطاع التكنولوجيا.

2-.من حيث مقارنة العقائد العسكرية والقدرات العملية:

يؤكد الذكاء الاصطناعي العسكري على تحول مفهوم الردع الاستراتيجي عبر تغيير طابع الحرب من "الاستنزاف" إلى"السرعة والقرار الخوارزمي" من خلال اتباع عقيدة "حرب الفسيفساء" الأمريكية التي تعتمد على شبكة من الأنظمة الصغيرة المترابطة التي تهدف لتعطيل اتخاذ القرار لدى الخصم وتسعى لتقليص زمن الاستجابة من ثمان ساعات إلى ثلاث دقائق، ومن أبرزها مشاريع Project Mavenلمعالجة الصور و Loyal Wingmanلدمج الانسان مع الآلة في الجو[2]، بينما تتبنى الصين عقيده "الحرب الذكية" حيث تراهن على ما تصفه خطة 2017 ب" ذكاء الأسراب" والأنظمة المستقلة

[1] محمد عبد الحكيم ، **مرجع سابق**، ص16

[2] 26 Military Applications of Artificial Intelligence, Ethical Concerns in an Uncertain World, 2020, https://www.rand.org/pubs/research_reports/RR3139-1.html 27 Ibid p26-27

لتحدي المنصات التقليدية الكبيرة والمكلفة، حيث طورت الصين الروبوتات المستقلة Sharp Claw والزوارق المستقلة D3000والطوربيدات والصواريخ لتعزيز ردعها في المناطق الجيوستراتيجية المتنازع عليها.[1]

.3من حيث تداعيات الذكاء الاصطناعي على استقرار الردع المتبادل بين الطرفين:

يخلق دمج الذكاء الاصطناعي معضلات أمنية تزعزع استقرار ميزان الردع التقليدي والردع النووي والتصعيد التلقائي، حيث تقلص أنظمة الإنذار المبكر زمن التدبر البشري مما يزيد من خطر التصعيد التلقائي ونشوب الحرب النووية نتيجه القرارات الخوارزمية الخاطئة، كما أن معادلة الكم مقابل الكيف تجعل الذكاء الاصطناعي قد ينهي عصر المنصات عالية الجودة والمكلفة لصالح أسراب رخيصة وذكية، مما يمنح ميزة للدولة القادرة على الانتاج الكثيف مثل "الصين" ضد الدولة المتميزة تقنيا مثل "الولايات المتحدة الأمريكية"، بالإضافة إلى معضلة التبني التنظيمي، حيث لا تذهب الميزة الاستراتيجية لمن يخترع أولا بل لمن يتبنى أسرع مؤسسيا حيث تواجه الجيوش الرائدة كالجيش الأمريكي مقاومه بيروقراطية لتغييرها، بينما تفرض الصين التغيير مركزيا .[2]

4. من حيث انعكاسات سباق التّسلح الذّكي الأمريكي الصّيني على الأمن العالمي:

يعيد سباق التسلح بالذكاء الاصطناعي بين القوى الكبرى، ولا سيما الولايات المتحدة والصين رسم ملامح الأمن الدولي بصورة جذرية، إذ انتقل مفهوم الردع من شكله النووي التقليدي إلى ردع استراتيجي ذكي تتشابك فيه الحروب اللاتلامسية والهجمات السيبرانية وأنظمة القتل الذاتية، في ظل تنافس محتدم على قمة الهرم التكنولوجي العالمي. وتتعدد مخاطر هذا السباق لتطال التوازن العسكري الذي قد تُخله أنظمة ذكية تتخذ قرارات الاشتباك دون تدخل بشري، والاقتصاد العالمي الذي يرزح تحت

[1] Michael C. Horowitz Artificial Intelligence, the Future of War and International Politics CIGI Papers No. 345 — February 2026p21
[2] Michael C. Horowitz Artificial Intelligence, the Future of War and International Politics CIGI Papers No. 345 — February 2026

وطأة حرب الرقائق الإلكترونية، فضلاً عن النسيج الاجتماعي والبيئي المهدد بالتلوث التكنولوجي وتفكك المجتمعات. وأمام هذه التحديات المتشعبة التي قد تفوق خطورتها السلاح النووي، باتت الحاجة ماسة إلى إطار قانوني دولي ملزم يضبط هذا السباق ويحول دون انزلاق العالم نحو فوضى لا يمكن السيطرة عليها.

إنّ ميزان الردع الاستراتيجي بين الولايات المتحدة الأمريكية والصين يتحول من توازن قوه مادي إلى الردع الخوارزمي، فبينما تمتلك واشنطن الريادة في التكيف الخوارزمي والحوسبه تكتسب الصين زخما هائلا عبر الكم البياني والبشري والتكامل العسكري المدني، مما يجعل مستقبل التوازن الاستراتيجي مرهونا بالقدرة على التحكم في هذه التقنيات وضمان موثوقيتها في ساحات معارك الجيل السادس، والجدول التالي يوضح ذلك.

الجدول رقم03 : مقارنة استراتيجية بين ميزان الردع الجديد الأمريكي والصيني

معيار المقارنة	استراتيجية الردع الأمريكية	استراتيجية الردع الصينية	قدرات التكنولوجية والعسكرية Inferred))	السيناريوهات المستقبلية المتوقعة
مفاهيم الردع والتوجه الاستراتيجي	تركز على تثبيت الهيمنة الأحادية، وتفعيل "التعويض الثالث"، ومضاعفة التفوق العسكري والعملياتي. تعتمد على استراتيجيات "الاستباق" و"الضغط الأقصى" والحفاظ على التفوق النوعي	تعتمد على منظور "تحول القوة" لإنهاء القطبية الأحادية وتحقيق "السيادة الإلكترونية". تركز على الردع الدفاعي وتحديث جيش التحرير الشعبي، مع استراتيجية "الدمج العسكري–المدني"	تمتلك الواليات المتحدة تكنولوجيا متقدمة في أنظمة "Aegis" للدفاع الصاروخي، وطائرات X– 47B، والرقائق المتقدمة، والذكاء الاصطناعي التوليدي. الصين	1. تكريس الصعود الصيني وإزاحة الواليات المتحدة. 2. التعايش التنافسي واستقرار نسبي مع استمرار الصراع. 3. تكريس الهيمنة الأمريكية بانهيار القوة الصينية. استمرار

	من خلال ريادة القطاع الخاص والابتكار في "الجيل السادس" والردع السيبراني	لإزالة الفواصل بين الابتكارات المدنية والعسكرية لضمان الاستقلالية الاستراتيجية.	تمتلك أكبر قوة بحرية عالمياً (400 قطعة بحلول 2025)، وتتفوق في سرعة التنفيذ، وصواريخ كروز الذكية، وتخريج كوادر STEM بكثافة عددية.	الهيمنة النوعية الأمريكية حتى 2030 مع احتمال اختراق صيني في حال تجاوز قيود الرقائق.
الذكاء الاصطناعي والأنظمة ذاتية التشغيل	تهدف للريادة عبر "خطة عمل الذكاء الاصطناعي" والابتكار السريع في القطاع الخاص (مشروع Maven وStargate). تركز على تعزيز "الفتك" العسكري، وتطوير الروبوتات البحرية (SAFFiR) والحوسبة السحابية، مع رفض الحظر الدولي على الأسلحة الفتاكة المستقلة (LAWS)	تهدف لتكون المركز العالمي للابتكار بحلول 2030 عبر "خطة تطوير الجيل الجديد من الذكاء الاصطناعي". تدمج الذكاء الاصطناعي في "المعلوماتية" العسكرية، وأسراب الدرونز المنسقة، والمركبات المستقلة (Sharp Claw)، مع الدعوة الرسمية لحظر LAWS ظاهرياً.	تطور الولايات المتحدة أنظمة "حرب الفسيفساء" و"الطيار الوفي" ونماذج الذكاء الاصطناعي الكبرى (LLMs). حققت الصين اختراقات في "ذكاء الأسراب" والتعرف على الصوت والوجه، وتستثمر مبالغ ضخمة في البنية التحتية للطاقة النظيفة لتشغيل مراكز البيانات العملاقة.	سباق تسلح تكنولوجي مكثف قد يؤدي إلى "حرب خوارزمية"؛ تحول موازين القوى نحو الدول الأكثر قدرة على "عسكرة" الذكاء الاصطناعي. ظهور معضلة أمنية بسبب صعوبة تحديد هوية المهاجم في الحروب الرقمية وفقدان السيطرة في الأزمات النووية

لأبعاد الاقتصادية والجيوسياسية	استخدام العقوبات الاقتصادية والقيود على تصدير التقنيات (خاصة الرقائق) كأداة ردع. تفعيل تحالفات مثل "الرباعي الأمني" (QUAD) و"تحالف القيم" لمحاصرة الصين تكنولوجياً، وتأمين سلاسل إمداد تعتمد معايير أخلاقية وشفافة.	الردع عبر الاعتماد المتبادل وجعل العالم يعتمد على سلاسل التوريد الصينية. استخدام "دبلوماسية القروض" ونفوذ شركات التكنولوجيا (مثل Tencent) لتقويض النفوذ الأمريكي، وتعزيز التحالفات الجيواستراتيجية (بريكس ومنظمة شنغهاي) ومبادرة "الحزام والطريق".	تمتلك الولايات المتحدة السيطرة على المؤسسات المالية الدولية وقوة الدولار وسوقاً أضخم بـ 10 أضعاف حالياً. الصين تمتلك أكبر احتياطي نقد أجنبي (3.22 تريليون دولار)، وتتصدر براءات اختراع الجيل الخامس (G5)، وتراهن على الكتلة البشرية لتقليص الفجوة النوعية	انقسام العالم إلى كتلتين تكنولوجيتين (ثنائية قطبية جديدة). احتمال حدوث "صدام جيوسياسي" في تايوان أو بحر الصين الجنوبي. احتمال نشوب نزاعات نتيجة "تزييف الحقائق" بالذكاء الاصطناعي وفشل المعاهدات الدولية في احتواء الأسلحة الذاتية.

المصدر: من اعداد الطالبة بناءاعلى ما سبق

خلاصة الفصل الثاني:

في ختام هذا الفصل، يتضح جلياً أن الذكاء الاصطناعي تجاوز كونه مجرد أداة تقنية، ليتحول إلى محرك رئيسي لثورة جيو-تكنولوجية تعيد تشكيل موازين القوى الدولية في عمقها وجوهرها. وقد أظهر التحليل المقارن نموذجين متباينين في المنطلقات متقاربين في الغايات، النموذج الأمريكي اللامركزي الذي يرتكز على التكامل الوثيق بين القطاع العام والشركات التكنولوجية الخاصة الرائدة، والنموذج الصيني المركزي الذي يستند إلى التخطيط الحكومي الموجَّه ومبادرة الاندماج العسكري المدني، كما كشف عن تنافس محتدم تتقاطع فيه إرادة القوة مع سباق الريادة التكنولوجية العالمية. ويتجسد هذا التنافس ميدانياً في منظومات الأسلحة الذكية العسكرية والأمنية، وفي التحول الاستراتيجي العميق نحو الردع الخوارزمي الشامل الذي بات يُعلي من شأن الآلة على حساب الإرادة البشرية. وأمام هذه التحولات المتسارعة، لم تعد الحوكمة الدولية الملزِمة حلا قابلاً للتأجيل، بل باتت ضرورة تفرضها طبيعة المرحلة.

الفصل الثالث: التحديات والآفاق المستقبلية

تسعى هذه الدراسة في هذا الفصل إلى تسليط الضوء على جملة من التحديات المختلفة التي تفرضها تقنيات الذكاء الاصطناعي على الأصعدة القانونية والأخلاقية والاجتماعية، مع استعراض المبادئ المنظمة للاستخدام المسؤول لهذه الأنظمة الذكية. وتتصدر هذه التحديات إشكاليات الخصوصية الرقمية، وتحديد المسؤولية الجنائية، وضمانات حماية البيانات الشخصية من الانتهاك والاستغلال، كما تتناول الدراسة أبحاثاً متخصصة تتمحور حول توظيف الذكاء الاصطناعي في منظومة مكافحة الإرهاب الدولي، وما يُحدثه من تحولات جذرية. وانطلاقاً من هذه المحاور، يُقسَّم هذا المبحث إلى ثلاثة مطالب، يتعلق المطلب الأول بالتحديات القانونية، ويختص المطلب الثالث بالتظرق لأهم التحديات المالية والاقتصاديةفي حين يختص المطلب الثالث بتحليل أهم التحديات الأخلاقية.

المبحث الأول: تحديات التنافس الأمريكي الصيني الذكي

يواجه التنافس الذكي الأمريكي –الصيني تحديات متعددة تعقد مسار السباق التكنولوجي والعسكري فالتحديات القانونية التي تدور حول الفراغ القانوني والتحديات المالية والاقتصادية في لبتكاليف الباهضة لتطوير أنظمة الذكاء الاصطناعي المتقدمة والتحديات الأخلاقية واحتمالية الاستخدام غير المسؤول من قبل الفاعلين الدوليين مما تهدد الاستقرار الاستراتيجي العالمي ويزيد مخاطر التصعيد غير المقصود خاصة في نقاط التوتر الجيوسياسي

المطلب الأول: التحديات القانونية للذكاء الاصطناعي

تفرض تقنيات الذكاء الاصطناعي واقعاً جديداً يتسم بالتعقيد والاستقلالية، مما وضع المبادئ القانونية التقليدية أمام تحديات غير مسبوقة، وتتمحور الإشكالية القانونية الكبرى حول غياب نصوص دولية صريحة تضبط أو تحظر استخدام الذكاء الاصطناعي في النزاعات المسلحة، مما يولد "غموضاً قانونياً" في التعامل مع هذه التقنيات، وتبرز هذه التحديات في نقطتين أساسيتين[1]:

[1] د/حلوي خيرة مرجع سابق ص13

-إشكالية الشخصية القانونية وتحديد المسؤولية:

يفتقر القانون الدولي المعاصر لمعاهدات صريحة تنظم أو تحظر التسلح القائم على الذكاء الاصطناعي، حيث أن الاتفاقيات الأساسية مثل اتفاقيات لاهاي (1899، 1907) وجنيف (1949) والبروتوكولات الإضافية (1977) لم تتوقع هذه التقنيات. هذا الغياب القانوني أوجد حالة من "الفوضى" تشبه حالة الطبيعة الأولى، مما يستوجب صياغة أطر جديدة لإدارة ممارسات الجيوش الرقمية هذا الخلاف الفقهي حول تصنيف أنظمة الذكاء الاصطناعي. وهناك اتجاهين في هذا الشّأن[1] : الاتجاه التقليدي الذي يعتبر الروبوتات والأنظمة ذاتية التشغيل مجرد "أشياء غير حية" وامتداداً لمستخدميها، وبالتالي تقع المسؤولية على عاتق البشر، بينما يميل اتجاه آخر مثل البرلمان الأوروبي إلى اعتبارها "نائباً" عن الإنسان يتحمل مالكها أو مصنعها المسؤولية عن أفعالها، وتظهر معضلة "سلسلة الجناة" عند وقوع خطأ قتالي (مثل قصف مدنيين بواسطة طائرة ذاتية القيادة)؛ حيث يصعب تحديد المسؤول بدقة بين المصنع، والمبرمج، وقائد السرب مما يؤدي إلى الإفلات من العقاب.

2-إشكالية تكييف القوانين الحالية مقابل الفوضى القانونية:

يرى هذا الفريق ضرورة صياغة اتفاقيات جديدة خاصة بالذكاء الاصطناعي العسكري، بينما يحذر فريق آخر من أن هذا قد يخلق منظومة موازية تؤدي إلى "فوضى قانونية". والبديل المقترح هنا هوتكييف القواعد التقليدية مثل (اتفاقيات جنيف ولاهاي) لتشمل الأسلحة ذاتية التحكم، مع التأكيد على ضرورة امتثال هذه الأسلحة لمبدأ التمييز بين الأهداف العسكرية والمدنية. وبالتالي، يوجد انقسام دولي بين مؤيد لاستعمال الأسلحة الروبوتية الفتاكة ومعارض لها، ويتضح ذلك فيمايلي: -

1-الموقف المؤيد للحظر الشامل لهذه الأسلحة، حيث أكد على ضرورة ضبط اتفاقيات الحظر الوقائي للأسلحة المستقلة الفتاكة، وقد قامت هيئة الأمم المتحدة بتكليف فريق من الخبراء الحكوميين برئاسة السفير الهندي "أماندیب سینغ جیل" وقد انضمت حوالي 89 منظمة غير حكومية و50 دولة الى حملة

[1] مصطفى صلاح رقمنة الحروب:افاق وتدعيات التطبيقات العسكرية للذكاء الاصطناعي مركز شمس للاستشارات والبحوث الاستراتيجية القاهرة 2025 ص06

"أوقفوا الوبوتات القاتلة"، وأسست لجنة دولية لمكافحة الأسلحة الروبوتية ICRACسنة2009 غير أن هذا الموقف اصطدم بمعارضة القوى الكبرى مثل الولايات المتحدة الأمريكية وروسيا بذريعة أنه يقييد مسار الأبحاث العلمية والتكنولوجية.

1-الموقف المؤييد لحظر استخدام هذه الأسلحة في الجانب الدفاعي فقط، الذي تبنته دول مثل بريطانيا وفرنسا والصين وكوريا الجنوبية وكندا وأكدت على ضرورة حصرها في مساعدت القوات العسكرية في الجانب الدفاعي مع ضرورة تحلي الدول بالمسؤولية الدوليةعند استعمالعها.

2-الموقف المؤيد لحوكمة الذكاء الاصطناعي، والذي يدعو إلى الرجوع إلى اتفاقية حظر وتقييد الأسلحة النووية واتخاذها اطارا قانونيا للتقنيات العسكرية الناشئة مع مراعاة الطابع التطوري لها واصدار قانون ملزم يبين ضوبط استعمال أومنع هذه الأسلحة الفتاكة ذاتية التشغيل، وتبني إعلان سياسي يحدد عدم استقلالية الروبوتات بشكل كامل ويدعو الى الشفافية في استعراض التكنولوجيا العسكرية، وذلك استنادا الى مجموعة من الحجج أهمها[1]:

- **معضلة المساءلة وتحديد المسؤولية:** حيث تبرز صعوبة كبيرة في إرساء مبدأ المساءلة عند وقوع أخطاء قتالية، خاصة في الهجمات السيبرانية حيث يصعب تحديد هوية الفاعل الحقيقي.

  ولذلك، تشدد التوجهات الحديثة على ضرورة وجود "مسؤولية إنسانية واضحة "وضمان قدرة البشر على التدخل لوقف أو تعديل قرارات الأنظمة المستقلة.

- **عجز الآلة عن الامتثال للأعراف الإنسانية:** حيث تثير الأسلحة ذاتية التشغيل مخاوف أخلاقية وقانونية عميقة لعدم قدرتها على الالتزام بمبدأ "التمييز" بين الأهداف المدنية والعسكرية، وهو ما يعد انتهاكاً للمواثيق الدولية. فالروبوتات تفتقر للحس الإنساني الذي يمكنها من استشعار الفروق الدقيقة في ساحة المعركة، مما يرفع من احتمالية وقوع خسائر غير مبررة.

[1] المرجع نفسه 07-08

تحدي التمييز والالتزام بالأعراف: حيث تبرز مخاوف أخلاقية كبرى من فشل الأنظمة المستقلة في التمييز بين الأهداف العسكرية والمدنيين، وهو مبدأ أساسي في القانون الدولي الإنساني لا تستطيع الروبوتات استشعاره بدقة ولذلك، تبرز ضرورة إبقاء "الرقابة البشرية" فعالة للتدخل ومنع وقوع أخطاء استهداف كارثية.

المطلب الثاني: التحديات المالية والاقتصادية

يعد التنافس الجيو اقتصادي العالمي في الوقت الراهن امتدادا للتحولات الهامة في موازين القوى، حيث يرى الخبراء أن العولمة رغم إشارات الانقسام الدولي تظل قوة فاعلة تشبه قوانين الجاذبية التي لا يمكن إيقافها، لأنّ توقف التجارة قد يعني اندلاع الحروب. وفيما يلي التحديات المالية والاقتصادية التي تنتج عن استعمال الذكاء الاصطناعي العسكري في المجال الاستراتيجي:

أولا– اقتصاديات الحوسبة وتكلفة "سلاسل التوريد":

أصبح الوصول إلى الحوسبة عملة نادرة ومكلفة، حيث تتراوح أسعار رقائق الذكاء الاصطناعي الرائدة بين 25 ألفاً و60 ألف دولار للرقاقة الواحدة، مما يجعل بناء منشأة رائدة يضم مليون رقاقة يكلف عشرات المليارات من الدولارات في تكاليف الأجهزة وحدها. وتؤدي سياسات "تقييد النفاذ" الأمريكية وضوابط التصدير إلى زيادة التكاليف الاقتصادية على الطرفين، فبينما تُحرم الشركات الصينية من الرقائق الأكثر كفاءة مما يضطرها لاستخدام قدرات حوسبية أكبر بمرتين إلى أربع مرات لتحقيق نفس النتائج، تفقد الشركات الأمريكية حصصاً سوقية وأرباحاً في السوق الصينية الضخمة كان يمكن إعادة استثمارها في البحث والتطوير. هذا الوضع يخلق ما يُعرف بـ "العولمة المجزأة"، حيث تتحمل الدول والشركات تكاليف باهظة لبناء سلاسل توريد موازية ومحصنة أيديولوجيا. [1]

[1]Allen, G. C. (2025). Countering China's Challenge to American AI Leadership. CSIS Congressional Testimony

ثانيا– سلاح "المعادن الحرجة" والحروب التجارية الرقمية:

يمتد التنافس الاقتصادي إلى السيطرة على الموارد الطبيعية اللازمة للصناعات الذكية، حيث تستخدم الصين هيمنتها على 60% من تعدين المعادن الأرضية النادرة و85% من قدرة معالجتها كأداة ضغط سياسي واقتصادي. وقد أدت القيود الصينية المتزايدة على تصدير معادن مثل الغاليوم والجرمانيوم والأنتيمون في عام 2025 إلى اضطرابات حادة في قطاعي الدفاع والتكنولوجيا الأمريكيين، مما رفع تكاليف الإنتاج بشكل كبير. وفي مواجهة ذلك، تضطر الولايات المتحدة وحلفاؤها في إطار مبادرة "Pax Silica" إلى تمويل مشاريع تعدين ومعالجة بديلة باهظة التكلفة وطويلة الأمد (تستغرق من 10 إلى 15 سنة لتصبح منتجة)، مما يفرض أعباءً مالية إضافية على الميزانيات الوطنية لتأمين "الاستقلال الاستراتيجي".[1]

ثالثا– الصراع الاقتصادي الأمريكي الصيني على المزايا التنافسية والفجوات التكنولوجية:

يتمحور التنافس في هذا المجال حول إعادة توزيع نصيب القوى الدولية من الاقتصاد العالمي فبينما سيطرت الولايات المتحدة الأمريكية على المشهد الدولي بعد الحرب العالميه الثانية، يمثل الصعود الصيني الحالي عودة مشابهة لوضعها التاريخي السابق كقوه اقتصادية كبرى، وتشير التوقعات المستقبلية إلى أنه بحلول 2050 سيصل نصيب الصيني من الاقتصاد العالمي إلى 23% متجاوزه الولايات المتحدة االأمريكية التي سيبلغ نصيبها 22% بينما ستحل الهند في المرتبة اللاحقة بنسبه 10%

ومن نقاط القوة والمزايا التنافسيه الصين أنها تستمد قوتها الاقتصاديه من عده ركائز أساسية أهمها: الموارد الطبيعية ومصادر الطاقة المتجددة مما يجعلها عنصرا حيويا للاقتصاد، التقدم التكنولوجي، حيث حققت الصين طفرة كبيرة في مجال التكنولوجيا الرقمية، وهي تنافس الولايات المتحدة بقوة حاليا في مجال الذكاء الاصطناعي، بالإضافة إلى عامل النفوذ الجيوسياسي، حيث تستخدم الصين قواتها التجارية لمحاولة استغلال الانقسامات الأوروبية– الأمريكية بهدف التعزيز وجودها في القارةومن أهم التحديات والعقبات

[1]Hidalgo García, M. (2026). Trump's Pax Silica: the new multilateral technological alliance... but also geopolitical. IEEE Analysis Paper.

الجوهرية التي تعترض هذا الصعود والذي قد يجعل نمو الاقتصاد الصيني غير مستدام في المدى الطويل: الأزمة الديمغرافية المتمثلة في شيخوخة السكان والتشوهات الديموغرافية التي تفرض ضغوطا على سوق العمل، وهو ما يستلزم إعادة هيكلته بالتركيز على الطبقة الوسطى ورعاية كبار السن وإيلاء الاعتبار لقطاع الخدمات بدلا من الانتاج الضخم، يضاف إلى ذلك فجوه الابتكار والجاذبية، حيث ورغم تقدمها التقني لم تصل الصين بعد إلى مرحله الابتكار الجذري كما أنها تواجه صعوبة كبيرة في أن تصبح وجهة جاذبة للهجرات والخبرات التقنية العالمية مقارنة بالولايات المتحدة الأمريكية.

أما الولايات المتحدة الأمريكية، فتعتمد هيمنتها في الوقت الراهن ومستقبلا على ركيزتين أساسيتين هما الابتكار والحيوية السكانية، وهو ما يميزها على منافسيها الدوليين. حيث تعد قوة الابتكار المحرك الرئيسي الذي يضمن استمرار تأثيرها على الاقتصاد العالمي، ورغم أن الصين تتقدم بخطوات محسوبة في مجال التكنولوجيا الرقمية والحيوية غير أنها لم تصل بعد الى مرحلة الابتكار التي تتقنها الولايات المتحدة، متفوقةً في قدرتها على جذب الخبرات التقنية المتقدمة من جميع أنحاء العالم[1].

بالإضافة إلى عامل الحيوية السكانية وجاذبية الهجرة، على عكس أوربا والصين اللتين تعانيان من شيخوخة السكان ونقص العمالة، وهذه الحيوية نابعة من كونها لا تزال الوجهة الأولى للهجرة العالمية مما يساعدها على ضخ دماء جديدة في سوق العمل، ويدعم مخططات النمو. وبناء على هذه المعطيات يتوقع الخبراء أن الولايات المتحدة قد تشهد تراجعا قصيرا في نصيبها من الاقتصاد العالمي بسبب التضخم لكنها غير مستبعدة من ان تعود لتتصدر المشهد كمنافس قوي.

ورغم هذه المزايا فإنّ الطريق ليس ممهدا بالكامل أمام الولايات المتحدة الامريكية لترسيخ هيمنتها حيث تواجه عدة تهديدات داخلية قد تعيق استثمار قوتها الابتكارية، فالاستقطاب السياسي الحاد بين اليمين واليسار يجعل الوصول الى إجماع وطني حول الرؤى المستقبلية أمرا صعبا، وصعود

[1]https://futureuae.com/ar-AE/Activity/Item/216/%D8%AA%D8%AD%D8%AF%D9%8A%D8%A7%D8%AA-%%8A?__cf_chl_tk=z.dVhfsodARuwfCDzgPppFI9cz0KCYnipqmY1ZIVmaY-1776875693-1.0.1.1-nCkqI98P3oeAX5Dzl_4Kiuxb5cFtwpZ0pbqVEo_WeK0

التيارات الشعبوية يزيد من حاله الانقسام الداخلي مما قد يؤثر على استقرار السياسات الاقتصادية والجيوسياسية، بالإضافة إلى قضية جوهرية هامة حيث يعتبر أحد المحركات الاساسية والجذرية للنزاعات الاقتصادية المعاصرة وهو العجز التجاري الأمريكي اتجاه الصين مما يجعله سببا اقتصاديا مباشرا للتوتر، حيث تعتبر واشنطن أن الفائض التجاري الصيني مسؤول عن نحو 20% من إجمالي العجز التجاري الأمريكي .[1]

ومن الأسباب الكامنة وراء العجز هو تفوق الصادرات الصينية وانخفاض تكاليف الانتاج حيث يتمتع المنتج الصيني بميزة تنافسية ناتجة عن انخفاض مستويات المعيشة في الصين مما يسمح للشركات بدفع أجور منخفضة للعمال مقارنة بالدول الأخرى، وكذلك سياسة سعر الصرف حيث مارست الولايات المتحدة ضغوطا مستمره على الصين لرفع قيمه عملتها اليوان، حيث تعتبر الولايات المتحدة أنّها تقيّمه بأقل من قيمته الحقيقية عمدا لزيادة تنافسية صادراتها بينما عملت في الوقت نفسه على خفض قيمة الدولار لتعزيز صادراتها ، وهو ما يسبِّب أكثر من 65% من العجز التجاري الأمريكي، إضافةً إلى انجذاب المستهلك الامريكي للسلع الصينية مثل الالكترونيات والملابس نظرا لانخفاض أسعارها.

في عام 2018 وصل العجز التجاري بين الولايات المتحدة والصين إلى ذروته عند 419.52 مليار دولار، ثم نتيجه للحرب التجارية والرسوم الجمركية انخفض العجز في عام 2020 إلى 308.13 مليار دولار وقد وصل في نوفمبر 2022 إلى قرابة 213 مليار دولارين[2]، ويستغل هذا العجز أيضا كأداة ضغط استراتيجي، ويمتد لأبعاد سياسية وسيادية. ففقد أدى الفائض التجاري الصيني كدائن رئيسي إلى تراكم رؤوس أموال استخدمتها لشراء سندات الخزانة الأمريكية لتصبح أكبر دائن للولايات المتحدة بأكثر من تريليون دولار في 2019، وهو ما تراه الولايات المتحدة سلاحا اقتصاديا قد يستخدم

---

[1] حليمة عطية وأخرون ، "دراسة تحليلية لأثر الحروب التجارية بين الاقتصاديات الكبرى على الاقتصاد العالمي:الصين والولايات المتحدة أنموذجا"، **لأكادمية للدراسات الاجتماعية والإنسانية**، جامعة حسيبة بن بوعلي شلف، الجزائر،المجلد16العدد01 2024 ص332

[2] حليمة عطية وأخرون ، **المرجع السابق** ، ص334

للتأثير على أسعار الفائدة والسياسة المالية. وتهدف الحرب التجارية إلى تقليل العجز كهدف مرحلي، بينما يظل الهدف الاستراتيجي هو منع الصين من التفوق التكنولوجي.

المطلب الثالث: التحديات الأخلاقية

يطرح استعمال تقنية الذكاء الاصطناعي في مجال الردع الاستراتيجي مثل غيره من المجالات مجموعة معقدة من التحديات الأخلاقية والقانونية التي تفرضها سرعة التطور التكنولوجي، وتركز هذه التحديات على تجاهل القيم الانسانية ومدى ملاءمة سلوك الآلة مع المبادئ الأخلاقية للمجتمعات، بالإضافة إلى الخصوصية وسلامة البيانات. ويمكن تلخيصها فيمايلي:

1-إشكالية المسؤولية الأخلاقية :حيث تعد هذه القضية من أعقد التحديات التي تطرح تساؤل أخلاقي وقانوني حول من يتحمل مسؤولية قرار القتل الذي تتخذه الآلة بشكل مستقل، هل هو المبرمج أم المصنع أم القائد العسكري الذي أعطى أمر التشغيل؟، هذا الغموض يؤدي إلى ما يسميه الخبراء "فجوة المسؤولية" حيث يصعب أخلاقيا إلقاء اللوم على آلة لا تملك إرادة بينما قد يفلت البشر من العقاب نتيجه تعقيدالأنظمة .[1]

2-غياب الضمير والمشاعر الانسانية: حيث تفتقر الروبوتات العسكرية مهما بلغت درجه ذكائها إلى الأحاسيس البشرية مثل الشفقة والرحمة والندم، وهذا يطرح تحديا أخلاقيا كبيرا في ساحة المعركه فالجندي البشري قد يمتنع عن القتل بدافع إنساني في مواقف معينة بينما تنفذ الآلة الأوامر البرمجية ببرود مما قد يؤدي الى معاناة غير مبررة أ والقيام بعمليات قتل لا تراعى فيه روح القانون.

3-مخاطر عقلنة القتل: حيث يؤدي الاعتماد على الروبوتات القاتلة إلى عقلنة القتل وتحويله إلى عملية تقنية بحتة تشبه ألعاب الفيديو، هذا التوجه يقلل من الوازع الاخلاقي لدى القاده وصناع القرار حيث تصبح تكلفة الحرب البشرية في جانبهم منخفضة مما قد يشجع على خوض النزاعات بسهولة أكبر ويقلل من قيمه الكرامة الإنسانية للطرف الآخر.

---

[1] عبد القادر محمود محمد الأقرع، "الروبوتات العسكرية في الحروب المستقبلية ومدى خضوعها لأحكام القانون الدولي الانساني"،**المجلة القانونية**، المجلد08 ع3،نوفمبر 2020ص903 -909

4- مخالفة "شرط مارتنز" في القوانين الإنسانية: يعتبر القتل الآلي بواسطة أسلحة الذكاء الاصطناعي تحدياً أخلاقياً وقانونياً بالغ الخطورة، إذ يتعارض جوهرياً مع "شرط مارتنز" المرسَّخ في أحكام القانون الإنساني الدولي، والذي يضمن للمدنيين والمقاتلين على حدٍّ سواء حمايةً مستمرة مستندةً إلى مبادئ الإنسانية ومقتضيات الضمير العام، حتى في الفراغات التشريعية التي لا تُعالجها النصوص القانونية الصريحة.

ومن هذا المنطلق، فإن تفويض آلة صلاحية البتّ في إنهاء حياة إنسان يُعدّ في نظر فقهاء القانون الدولي انتهاكاً سافراً للمعايير الأخلاقية الكونية التي أرستها الإنسانية عبر مسيرتها الحضارية، ولا يمكن القبول بها تحت أي مسوّغ أو ذريعة[1]، وذلك بسبب العجز عن التمييز الأخلاقي النوعي، فرغم قدرة الروبوتات على معالجه البيانات بسرعة إلا أنها قد تعجز عن إجراء التمييز الأخلاقي في المواقف الرمادية فمثلا قد يصعب على الآلة التمييز بين جنديين الأول يستسلم فعليا وبين آخر يناور، أو بين طفل يحمل لعبه تشبه السلاح وبين مقاتل حقيقي، وهي ومن المواقف التي تتطلب تقديرا بشريا لحظيا يتجاوز مجرد التعرف على الأنماط، بالإضافة إلى تحدي التحيز الخوارزمي، حيث هناك مخاوف من وجود تحيزات عنصرية أو قيمية داخل الخوارزميات تؤثر على حيادية قراراتها وتجعل نتائجها غير متوقعة.

ومن أهمّ الرؤى والمبادرات المقترحة لمواجهة هذه التحديات الدّعوة إلى صياغة معاهدة دولية ملزمة تحظر أو وتقيّد استخدام الأسلحة الفتاكة ذاتية التحكم وتحدد ضوابط استعمالها لضمان السيطرة البشرية من خلال الحفاظ على التدخل البشري الفعال ودوره في اتخاذ القرار لضمان المساءلة، مع ضرورة أخلقة الذكاء الاصطناعي، ووضع دليل مبادئ أخلاقية يضمن عدم انتهاك حقوق الانسان وكرامته في أوقات النزاعات والحروب.

في الختام، يمكن القول أنّ التحدي القانوني الحقيقي يكمن اليوم في الحفاظ على السيطرة البشرية الصارمة لمنع تحول الحروب المستقبلية إلى صراعات تقودها آلات بلا ضمير أو رقابة قانونية للتحديات

[1] عبد القادر محمود محمد الأقرع مرجع سابق ص 950-956

القانونية في غياب الأطر التنظيمية الدولية الملزمة للأنظمة المستقلة، وإشكالية توصيف "الشخصية القانونية" التي تفرز "فجوة مسؤولية" تعيق المساءلة الجنائية والمدنية عن أخطاء الآلة. واقتصاديًا، يفرض النزاع الجيوتكنولوجي ارتباكًا في سلاسل التوريد العالمية، مع تصاعد مخاطر الأتمتة التي تهدد الوظائف التقليدية وتعمق الفجوة الرقمية وحالة التبعية التقنية بين الشمال والجنوب وتتمحور المعضلات الأخلاقية حول "عقلنة" القتل في النزاعات بنزع الصفة الإنسانية عنها، وتفويض قرار إنهاء الحياة لآلات تفتقر للضمير والقدرة على التمييز الأخلاقي النوعي بين المدنيين والمقاتلين، كما يتفاقم القلق الحقوقي حيال انتهاك الخصوصية عبر التحيزات الخوارزمية والتلاعب بالبيانات الشخصية، مما يستوجب صياغة مواثيق دولية وأخلاقية تضمن السيطرة البشرية الفعالة والشفافية، ويتطلب هذا المشهد المعقد إيجاد توازن بنيوي بين النجاعة التكنولوجية والعدالة الإنسانية، لضمان استقرار النظام العالمي وحماية الكرامة البشرية من مخاطر الاستخدام السيء للتقنية[1]

المبحث الثاني:

الآفاق المستقبلية لتنظيم الذكاء الاصطناعي في العلاقات الأمريكية الصينية

إنّ التحول الهيكلي نحو حوكمة عالمية للذكاء الاصطناعي، والانتقال من الأطر الأخلاقية النظرية إلى مرحلة التنفيذ الجيوسياسي وتكريس القوة الاستراتيجية يصطدم بالتنافس المحموم بين الولايات المتحدة والصين حول صياغة المعايير التقنية الدولية، حيث تسعى كل قوة لفرض رؤيتها السيادية وتأمين تفوقها التكنولوجي وفرض مبادرات كمبادرة الحزام والطريق الصينية كأداة لتغيير موازين القوى الاقتصادية والسياسية عالمياً بعيداً عن الأحادية القطبية، وهذا مايزيد من مخاطر عسكرة الذكاء الاصطناعي وتأثيره على بعض النزاعات الإقليمية، خاصة في تايوان وبحر الصين الجنوبي، وعلى استقرار سلاسل توريد الرقائق الإلكترونية والأمن الرقمي. وعليه سيتم تقسيم هذا المبحث إلى ثلاثة مطالب: يختص المطلب الأول بالتحول نحو حوكمة عالمية للذكاء الاصطناعي، والمطلب الثاني بتعزيز فرص الحوار استراتيجي

[1] د/حلوي خيرة مرجع سابق 09

الأمريكي الصيني أمّا المطلب الثالث فيهتم بتحليل مخاطر عسكرة الذكاء الاصطناعي وتمدده الجيوسياسي في مناطق النزاعات والتوتر بين الطرفين الامريك والصيني (تايوان وبحر الصين مثلا).

المطلب الأول: التحول نحو حوكمة عالمية للذكاء الاصطناعي

يشير مفهوم الحوكمة العالمية Global Governance إلى فلسفة جديدة لإدارة الشؤون الدولية ظهرت بشكل مكثف بعد نهاية الحرب الباردة، وتهدف إلى حل المشكلات التي تؤثر في أكثر من دولة في ظل غياب سلطة سياسية عالمية شاملة وهي ليست "حكومة عالمية"، بل هي عملية تنسيق وتعاون بين فاعلين متعددين لتوفير "منافع عامة عالمية" مثل السلم، والاستقرار الاقتصادي، وحماية البيئة [1]

انتقلت الحوكمة العالمية من التركيز الحصري على "الدولة القومية" كفاعل وحيد في السياسة الدولية إلى نظام متعدد المراكز، ويتميز هذا التحول بتعدد الفاعلين، حيث تشمل الحوكمة اليوم كلا من : الدول، المنظمات الدولية (مثل الأمم المتحدة)، الشركات متعددة الجنسيات، المنظمات غير الحكومية، والشبكات المعرفية، وتتميز أيضا بتشتت موارد السلطة، حيث لم تعد السلطة مركزة في يد الحكومات فقط، بل توزعت مواردها (السياسية، المالية، المعرفية، والمعيارية) بين فواعل متنوعة تتفاعل عبر الحدود ، بالإضافة إلى ارتباطها بخاصية المساءلة الأفقية، حيث تحول المفهوم من المساءلة الهرمية التقليدية (من الأعلى إلى الأسفل) إلى مساءلة أفقية تشارك فيها قوى المجتمع المدني والقطاع الخاص.

ويُمكن توصيف التحول المعاصر نحو الحوكمة العالمية للذكاء الاصطناعي بأنه انتقال بنيوي تجاوز مرحلة "المبادئ الأخلاقية المجردة" التي سادت بين عامي 2016 و2019، ليدخل في طور "التنفيذ الملموس والجيوسياسي" الذي تبلور بوضوح منذ عام 2024، حيث لم يعد الإطار التنظيمي مجرد مفاضلة تقنية بين الابتكار والتقنين، بل أضحى تعبيراً عن القوة الاستراتيجية للدول وقدرتها على صياغة المعايير العابرة للحدود ويتجلى هذا التحول في تبلور نظام "ثلاثي المستويات" للتأثير، يبدأ من واضعي المعايير العالمية كمنظمة التعاون الاقتصادي والتنمية والاتحاد الدولي للاتصالات اللذين يؤسسان

[1] المطبوعة الأكاديمية للأستاذة شهرزاد خير: بعنوان "محاضرات في مقياس الحوكمة العالمية" (جامعة سطيف)ص03

للغة فنية مشتركة تضمن التشغيل البيني التجاري، مروراً بالركيزة التنظيمية "للقانون الصارم" التي يمثلها قانون الاتحاد الأوروبي للذكاء الاصطناعي وما يفرضه من التزامات ملزمة ذات أثر خارج الحدود فيما يُعرف بـ "تأثير بروكسل"، وصولاً إلى المستوى الثالث المتمثل في التحالفات الإقليمية الاستراتيجية كالبريكس والاتحاد الأفريقي التي تسعى لتقديم طرح بديل يركز على "السيادة الرقمية" ومنع "الاستعمار الرقمي" عبر بناء بنية تحتية مستقلة لسوق" و"تكامل التجارة"، والجنوب العالمي الذي يضع "استقلالية البنية التحتية" وتوطين البيانات في صدارة أجندته[1].

وفي ظل هذا التجاذب، برزت "النماذج الوطنية الهجينة" في الاقتصادات الناشئة كالمملكة العربية السعودية والإمارات العربية المتحدة والهند، وهي نماذج ترفض الاختيار الصفري وتعتمد استراتيجية مزدوجة تطبق من خلالها "القوانين المرنة" في مناطق الابتكار لدعم القطاع الخاص، بينما تفرض "قوانين صارمة" في جوهر الدولة لحماية الأمن القومي والبيانات السيادية، كما يتعزز هذا التحول العالمي عبر "التقييس الفني" مثلISO/IEC 42001 الذي بات يعمل كـ "جواز مرور تجاري عالمي" يضمن الوصول للأسواق الدولية دون الحاجة لمعاهدات سياسية معقدة وأخيراً، يكتمل مشهد التحول بالانتقال من التنظيم "الرأسي" القطاعي إلى التنظيم "الأفقي" الوظيفي، حيث يتم تحديد درجة الالتزام القانوني بناءً على وظيفة نظام الذكاء الاصطناعي ومستوى مخاطره وليس بناءً على القطاع الذي ينتمي إليه، مما يعكس نضج الأطر التنظيمية الدولية وقدرتها على إدارة المخاطر الهيكلية في العصر الرقمي .

وفي سياق التحول البنيوي نحو حوكمة عالمية للذكاء الاصطناعي، ومن خلال ما شهده النظام الدولي المعاصر من تحول في موازين القوة من الأبعاد العسكرية التقليدية إلى التفوق التكنولوجي، بات الذكاء الاصطناعي يمثل ثورة تعيد صياغة الصناعات والأمن والشؤون العسكرية على حد سواء، وقد أدى هذا التطور المتسارع وما رافقه من مخاطر أمنية تتعلق بالتحيزات الخوارزمية واحتمالية خروج

[1] المرجع السابق ص03

الأنظمة عن السيطرة البشرية إلى بروز حاجة ملحة لصياغة أطر حوكمة عالمية فعالة تضمن الاستخدام الأخلاقي والآمن لهذه التقنية [1]

وقد كانت المبادرة الصينية GAIGI)) كنموذج للحوكمة البديلة في ظل السعي لتشكيل القواعد الدولية المستقبلية، حيث أطلقت الصين في عام 2023 "مبادرة الحوكمة العالمية للذكاء الاصطناعي"، والتي تدعو في ظاهرها إلى نهج يتمحور حول الإنسان واحترام السيادة الوطنية، وتستند هذه المبادرة إلى رؤية بكين لإصلاح النظام الدولي عبر مفهوم "مجتمع ذي مستقبل مشترك للبشرية"، مما يعكس رغبة صينية في تجاوز حالة "الاستبعاد التاريخي" التي فرضتها القوى الغربية في مرحلة ما بعد الحرب العالمية الثانية،كما تسعى الصين من خلال هذه المبادرة إلى قيادة دول "الجنوب العالمي" عبر برامج بناء القدرات والتعاون التقني، لتقديم بديل للنماذج الليبرالية الغربية المهيمنة.

ولا تقتصر الحوكمة العالمية للذكاء الاصطناعي على الجوانب التقنية، بل هي أداة لفرض "الهيمنة الاستراتيجية" وتشكيل القيم العالمية ويظهر هذا الصراع في تباين الرؤى بين المعسكرين، وتحاول الصين سد الفجوة الناتجة عما يوصف بـ "الغياب الدولي" للولايات المتحدة في بعض المحافل التنظيمية، لابتكار مناهج حوكمة جديدة في مجالات لا تزال تفتقر إلى سوابق قانونية دولية.

كما تشير المعطيات الراهنة إلى أن استبعاد فاعلين رئيسيين مثل الصين من منصات الحوكمة متعددة الأطراف ليس أمراً عملياً، نظراً لهيمنتها الاقتصادية وريادتها في معظم التقنيات الناشئة ، لذا يتطلب التحول نحو حوكمة عالمية مستقرة تبني نهج موضوعي يقر بالمساهمات التقنية الصينية، مع تفعيل آليات نقدية لمواجهة التحيزات المعيارية التي قد تقوض الحقوق الفردية، ثمّ إنّ بناء ثقة عالمية في مجال الذكاء الاصطناعي يستلزم بالضرورة موازنة دقيقة بين السيادة الوطنية والحاجة إلى "قابلية التشغيل البيني" للمعايير الدولية لتجنب تفتيت الفضاء الرقمي العالمي، فالحوكمة العالمية هي استجابة لتعقد العالم المعاصر

[1] قادة عامر وسعد رشيد: بعنوان "**السباق العالمي بين الصين والولايات المتحدة الأمريكية لقيادة الذكاء الاصطناعي: الاستراتيجيات والتجاذبات**"المجلة العربية للعلوم الانسانية والاجتماعية (2022)ص725

وفشل الجهود الأحادية للدول في مواجهة التهديدات العابرة للحدود، وهي تمثل إعادة صياغة للسلطة والمسؤولية على الصعيد العالمي [1]

المطلب الثاني: تعزيز فرص الحوار الاستراتيجي الأمريكي– الصيني

تحول المسار الاستراتيجي الأمريكي من الاندماج الليبرالي إلى سياسات الاحتواء لمواجهة الصعود الصيني الشامل الذي يهدد الأمن القومي في أبعاده الاقتصادية والعسكرية والتقنية، ورغم ارتفاع حدة التنافس منذ بداية حقبة ترامب، يفرض الاعتماد المتبادل بين الطرفين شراكات حذرة وتعاوناً اضطرارياً لإدارة الأزمات الدولية وضمان استقرار النظام المالي العالمي. وبذلك، يتأرجح مستقبل العلاقة بين الصدام الاستراتيجي وبين الحوار البراغماتي كضرورة لمأسسة التنافس الدولي وتجنب الانزلاق نحو صراعات صفرية مدمرة، وهو ما تثبته الزيارة الرسمية الأخيرة للرئيس ترامب إلى الصين في 21 ماي 2026.

ينطلق الحوار الاستراتيجي من إدراك الطرفين لخطورة الاستمرار في مسار التصادم المباشر، فبينما تسعى الولايات المتحدة لتحجيم الصعود الصيني عبر "استراتيجية الاحتواء"، تدرك في الوقت ذاته أن التّشابك الاقتصادي والسياسي يجعل من الصعب فك الارتباط كلياً، ومن خلال إدارة المخاطر حذّر خبراء مثل هنري كيسنجر من أنّ غياب آليات السيطرة على تسارع الأحداث قد يؤدي إلى نتائج كارثية تشبه الحرب العالمية الأولى، مما يجعل الحوار ضرورة لتجنب خروج الصراع عن السيطرة، فالاعتماد الاقتصادي المتبادل يمثل حجم التبادل التجاري والديون الصينية للولايات المتحدة –التي بلغت مستويات ضخمة– وهو ما يجعها قيداً واقعياً يفرض على الطرفين البحث عن أرضية مشتركة للحفاظ على الاستقرار المالي العالمي.

ومن أهم المجالات الوظيفية لتعزيز فرص التعاون بين الطرفين، يمكن تعزيز الحوار من خلال التركيز على القضايا ذات الاهتمام المشترك التي تتجاوز التنافس الصفري، وهو ما يُعرف في الأدبيات

[1] رافائيل راسيكوت وكورتيس هـ. سيمبسون: بعنوان **"مبادرة الصين لحوكمة الذكاء الاصطناعي وطموحاتها الجيوسياسية"** (يوليو 2025، ص24-25

السياسية بالتعاون الوظيفي،حيث تعتبر التحديات العالمية من القضايا التي تمثل نقاط انطلاق مثالية لبناء الثقة مثل "التغير المناخي"، "مكافحة الإرهاب"، و"الأزمات الدولية" و"الأمن النووي" حيث يوجد إدراك مشترك لضرورة منع انتشار الأسلحة النووية وجعل العالم خالياً منها، مما يفتح باباً للتنسيق الاستراتيجي المعمق، وكذلك الاستقرار الإقليمي حيث تبرز قضية "كيا بونغ يانغ" (كوريا الشمالية) كملف يتطلب تعاوناً وثيقاً، حيث تمتلك الصين أدوات ضغط فاعلة يمكن توظيفها بالتنسيق مع واشنطن لضمان عدم التصعيد في شبه الجزيرة الكورية.[1]

وتقتضي هذه الاستراتيجية مأسسة الحوار عبر"استراتيجية الاحتواء بالشراكة"، حيث تشير المصادر إلى أنّ التوجه الأمريكي نحو "الشراكة" لا يعني التخلي عن التنافس، بل هو وسيلة لـ "الاحتواء" من خلال الالتزام بقواعد النظام الدولي من خلال دعم الحوار الاستراتيجي البنّاء مثل تلك الجولة التي جرت في واشنطن عام 2019، مع إمكانية التوصل لاتفاقات تخفِّف من حدّة العجز التجاري وتفتح الأسواق بشكل متبادل، وهو ما يدفع نحو الاتفاقيات المرحلية حيث يمثل "الاتفاق التجاري المشترك" (المرحلة الأولى) نموذجاً لكيفية تحويل التوترات إلى إجراءات عملية تشمل إلغاء الرسوم الجمركية الإضافية وتعزيز مشتريات الصين من السلع الأمريكية، مما يساهم في دفع عجلة النمو والعمالة في الولايات المتحدة.

وتعتبر الاستراتيجية الأمريكية تجاه الصين "معادلة مركبة" تجمع بين الضغط الاقتصادي والعسكري لمنع الهيمنة الصينية، وبين الحوار الاستراتيجي لضمان عدم تحول التنافس إلى صدام مسلّح كارثي، وهو ما يعكس حالة من "الاعتماد المتبادل المعقد" الذي يفرض على الطرفين: اتباع استراتيجية الإحتواء التّي تمثل العمود الفقري للتوجه الأمريكي المعاصر، حيث تدرك الولايات المتحدة أنّ الصعود الصيني المتسارع يشكل تهديداً حقيقياً لأمنها القومي ومصالحهاالاستراتيجية حول العالم، لذلك تميل إلى التّوجه نحو تحجيمه في بيئته الإقليمية والدولية من خلال التواجد الفاعل والتأثير في "العمق الاستراتيجي" للصين، وهو ما يظهر من خلال بناء التحالفات التي تعتمد واشنطن على تعزيزها مع قوى إقليمية مثل اليابان وكوريا الجنوبية لضمان أمن الملاحة في المحيط الهادئ وتطويق الطموحات البحرية الصينية .

[1] "The Impact of AI on Global Power Shifts: A Case Study of U.S.-China Rivalry".P20

كما تعتمد الولايات المتحدة الأمريكية أحياناً على استراتيجية التحدي والمواجهة، خاصة منذ وصول إدارة ترامب للسلطة، والتي أعادت النظر في أسس التعامل مع الصين واتخذت إجراءات وصفت بالعدائية، وكانت من أهم مظاهرها توظيف الحرب التجارية والأدوات الاقتصادية كأدوات ضغط استراتيجي، من خلال فرض الرسوم الجمركية والتهديد بحروب تجارية لتقليص العجز التجاري الأمريكي، ومنع الصين من استغلال الأسواق المفتوحة لتعزيز قوتها السيادية، كما تركز أيضا على التنافس التكنولوجي، حيث تضع الاستراتيجية الأمريكية قضية تكنولوجيا "الجيل الخامس" 5G و"شركات هواوي" في قلب الأمن القومي، معتبرة أنّ التفوق التكنولوجي الصيني يمثل تهديداً مباشراً للبنية التحتية المعلوماتية الأمريكية.

وقد وجدت أنّ إحدى الاستراتيجيات الوسطى في التعامل مع التنافس الصيني هي استراتيجية الشراكة والارتباط البراغماتي رغم التنافس، حيث تدرك الولايات المتحدة ضرورة وجود مسار "للاتفاق والتعاون" في ملفات معينة لإدارة الصراع ومنع خروجه عن السيطرة، وهو ما يعرف بالتعاون الوظيفي حيث تبرز الشراكة في القضايا العابرة للحدود مثل "التغير المناخي"، "مكافحة الإرهاب"، و"منع انتشار الأسلحة النووية"، حيث يُنظر إلى الصين كشريك لا يمكن تجاوزه في استقرار النظام الدولي، وقد حاولت أيضا تعميق مفهوم "الاحتواء بالشراكة" حيث تُستخدم الشراكة أحياناً كأداة لربط الصين بقواعد النظام الدولي القائم، مما يسهل عملية "احتوائها" من الداخل عبر إلزامها باتفاقيات ثنائية ودولية.

ولا يمكن أن تنجح فرص هذا الحوار الاستراتيجي الأمريكي الصيني إلّا من خلال تحقيق الرّدع في بحر الصّين الجنوبي، حيث ترى الولايات المتحدة في التحركات العسكرية الصينية تهديداً لحلفائها ولحرية الملاحة، مما يدفعها لتعزيز قدرات الردع والقيام بدوريات جوية وبحرية منتظمة،

ويمثّل الالتزام الأمريكي تجاه تايوان حجر زاوية في استراتيجية منع الصين من فرض هيمنتها الكاملة في شرق آسيا، وهو ما يفسر استمرار صفقات السلاح والدعم السياسي لتأييده .[1]

[1] حيدر علي حسين، **مسار العلاقات الأمريكية الصينية في ضوء استراتيجيات التحدي والاحتواء والشراكة** (العراق: الجامعة المستنصرية، 2022)، ص 41

إن التحدي الاقتصادي والسياسي والتكنولوجي الصيني يتداخل بشكل معقد، في لعبة التنافس الأمريكي الصيني، والقوة الصينية تُترجم إلى نفوذ سياسي يهدف إلى إعادة تشكيل الهيكل الدولي نحو عالم متعدد الأقطاب، وهذا ما دفع صانع القرار الأمريكي إلى الانتقال بين رؤية "الاحتواء بالتعاون" وبين استراتيجية "المواجهة والاحتواء بالشراكة الحذرة" لضمان بقاء التفوق الأمريكي في القرن القادم.

المطلب الثالث: مخاطر عسكرة الذكاء الاصطناعي وتمدده الجيوسياسي في مناطق النزاعات والتوتر (تايوان وبحر الصين الجنوبي)

يمثل التنافس الجيوبوليتكي بين الصين والولايات المتحدة في جوهره صراعا بنيويا بين قوة عظمى مهيمنة تسعى للحفاظ على الوضع الراهن وقوة صاعدة تسعى لإعادة صياغة النظام الدولي بما يتوافق مع مصالحها القومية، ويتخذ هذا التنافس أبعادا متعددة تتراوح بين السيطرة المكانية على الممرات البحرية الحيوية والسباق التكنولوجي للسيطرة على مستقبل الذكاء الاصطناعي ويمكن تفصيل إمكانية تصعيد هذا التنافس من منظور استراتيجي من خلال الصراع بين القوتين على الممرات البحرية والسيادة المكانية في بحر الصين الجنوبي ، الذي يمثل ساحة اختبار حاسمة للمهارات الدبلوماسية والعسكرية للطرفين، حيث تسعى الصين لتحويله إلى امتداد بري لساحلها لتعزيز قدراتها العملية من خلال استراتيجيه فرض الأمر الواقع، وتنتهج سياسة الواقعية الهجومية عبر بناء جزر اصطناعية وتحويل الشعاب المرجانيه في جزر سبراتلي وبراسيل إلى قواعد عسكرية متقدمة، تضم مطارات وحظائر للطائرات المقاتلة وأنظمة استشعار، وهو ما ترفضه الولايات المتحدة وحلفاؤها استنادا إلى قانون البحار حيث تنفذ عمليات حرية الملاحة لتحدي هذه المطالب وتأكيد وجودها كقوة محيطية مهيمنة في غرب المحيط الهادي، خاصة وأنّ هذا البحر يمثل شريانا حيويا لا يمكن لاي طرف للتخلي عن نفوذه فيه[1]

[1] هزوات، راضية. "جيوبوليتيك بحر الصين الجنوبي: دراسة في الاستراتيجية الصينية والأمريكية في المنطقة ."**مجلة العلوم الإنسانية**، جامعة محمد الصديق بن يحيى جيجل، الجزائر، (أكتوبر 2019): ص 6-72.

وتعد تايوان النقطة الأكثر حساسية في ملف التنافس الثنائي على الذكاء الاصطناعي العسكري، حيث تتداخل فيها قضايا السيادة الوطنية مع أمن سلاسل التوريد العالمية وسلاح الرقائق المتقدمة، والتي تعتمد عليها ثورة الذكاء الاصطناعي العالمية بشكل جذري، وتنتجها الشركه التايوانية TSMCمما يجعل أي حصار أو غزو للجزيرة تهديدا مباشرا للاقتصاد العالمي وللتفوق التكنولوجي الأمريكي. فكل تصعيد عسكري أمريكي قد يؤدي إلى ردود فعل صينية عنيفة شاملة، ويعزز المخاوف من حسم ملف الجزيرة عسكريا.

وتعتبر شركه تايوان لصناعة أشباه الموصلات TSMC المولد الرئيسي للرقائق المتقدمة الضرورية لتشغيل خوارزميات الذكاء الاصطناعي، وأي اضطراب في وضعها الجيو سياسي قد يهدد بانهيار أسهم التكنولوجيا العالمية حيث تمثل الشركة وحدها أكثر من ثلثي القيمة السوقية لمؤشر ام اس سي اي تايوان، كما أنّ أي غزو أو حصار للجزيرة سيؤدي إلى انقطاع فوري في سلاسل توريد الرقائق المتطورة، مما قد يجهز طموحات القوى العظمى في مجالات الحوسبة السحابية والعسكرة الذكية التي نوقشت سابقا في سياق مخاطر الذكاء الاصطناعي[1]

وتظل هناك كوابح اقتصادية وأوراق ضغط تملكها الصين تجعلها تستبعد فكرة التصعيد العسكري، والمتمثلة في سلاح السندات والمعادن، حيث تمتلك الصين نحو 689 مليار دولار من سندات الخزينة الأمريكية بالإضافة إلى سيطرتها على صادرات المعادن النادرة، وهي أدوات يمكن استخدامها لزعزعة الاستقرار المالي للخصوم في حال تصعيد المواجهة، ويبقى خطر التعرض لعقوبات غربية واسعة تشبه تلك المفروضة على روسيا هاجسا يؤرق القيادة الصينية نظرا لارتباط اقتصادها العميق بالنظام المالي العالمي.

إنّ أزمه تايوان لم تعد مجرد نزاع إقليمي على الحدود الجغرافية بل تحولت إلى صراع جيو –تكنولوجي شامل، كما أنّ الإرتباط الوثيق بين استقرار الجزيرة ومستقبل الذكاء الاصطناعي يجعل من أي مواجهات

[1] المرجع السابق ص72

عسكرية فيها مخاطرة قد تتجاوز الحدود الاقليمية لتطال البنية التحتية التكنولوجيه للأمن العالمي، وهو ما يعزز من المعضلة الأمنية بين الطّرفين. [1]

كما تعتمد الولايات المتحدة الأمريكية في مواجهه الصعود الصيني على استراتيجية بناء التحالفات مثل تحالف أوكوس AUKUSمع بريطانيا واستراليا، وتوسيع نطاق الوصول إلى القواعد العسكرية في الفلبين بالقرب من تايوان وبحر الصين الجنوبي، وفي المقابل تسعى الصين لتعزيز نفوذها عبر المبادرات الاقتصادية والدبلوماسية كقوة ناعمة لدمج دول الاقليم في مجالها الاقتصادي. ويتعلق التنافس الصيني الأمريكي المعاصر بمن سيقود الجيل القادم من التكنولوجيا العسكرية والمعلوماتية، ومع تزايد الاعتماد على الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرارات القتالية تبرز مخاطر وجودية تتمثل في فقدان السيطرة البشرية على مسارات الحرب مما قد يجعل هذا التنافس في حال خروجه عن السيطرة الحدث االأكبر في تاريخ البشرية.[2]

وبهذا، سينتقل التنافس من المواجهات العسكرية التقليدية إلى الحروب الذكية التي تعتمد على الخوارزميات والأنظمة الفتاكة المستقلة، حيث يسعى الطرفان لدمج الذكاء الاصطناعي في مراكز القيادة والسيطرة والأسلحة التي تختار أهدافها وتهاجمها دون تدخل بشري. هذا التوجه يقلل من تكلفة الخسائر البشرية للمعتدي، لكنه يزيد من فتك الأسلحة ويعمق المعضلة الامنية التكنولوجية، وقد يؤدي التنافس في امتلاك تطبيقات الذكاء الاصطناعي العسكرية إلى حالة من عدم اليقين حيث تدفع أي قفزة تكنولوجية لأحد الطرفين الطرف الاخر نحو مزيد من العسكرة، مما يخلق سباق تسلح لا نهايه له قوامه التزييف العميق والحرب المعلوماتية التي يستخدم الذكاء الاصطناعي فيها كأداة للدعاية المظللة ونشر الأخبار الكاذبة مما قد يؤدي الى تعميق الأزمات نتيجة سوء التقدير أو اختراق الأنظمة التنبؤية.

---

[1] ترغيين، أمال، ومنى زنودة. "عسكرة الذكاء الاصطناعي: قراءة في الاستخدامات المركبة والمخاطر المتزايدة ."**مجلة المفكر**، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة محمد خيضر بسكرة، الجزائر (يونيو 2025): ص 73-115.

[2] بلدي عثمان، عبد المجيد. "مخاطر استخدام الذكاء الاصطناعي في الحروب". **مجلة رؤى مستقبلية للدراسات الاجتماعية والإنسانية** 1، عدد 2 (أكتوبر 2024): 116-163. جامعة الجزائر 2 – أبو القاسم سعد الله

خلاصة الفصل الثالث:

في خاتمة هذا الفصل، يمكن القول أن تقنيات الذكاء الاصطناعي تفرض تحديات قانونية وأخلاقية ومالية واقتصادية معقدة على مسارات التنافس الأمريكي الصيني في مجال عسكرة الذكاء الاصطناعي، ويبرز ذلك في ظل غياب أطر دولية ملزمة تنظم استخدامه في النزاعات المسلحة وإشكالية تحديد المسؤولية الجنائية والمدنية عن أخطاء الآلة في ظل "فجوة المسؤولية"، ويتجلى التنافس الجيوسياسي في الصراع المحموم بين الولايات المتحدة والصين للسيطرة على الابتكار الجذري وسلاسل توريد الرقائق الإلكترونية، خاصة في تايوان التي تُعد مركز ثقل تكنولوجي و"درعاً للسيليكون"، كما يسعى العالم نحو طرح مبادرات حوكمة عالمية شاملة في هذا الميدان تنتقل من الأطر النظرية إلى التنفيذ الاستراتيجي.

الخاتمـــــــة

الخاتمة:

توصلت هذه الدراسة إلى أنّ النّظام الدوّلي المعاصر يعيش تحولا جذريا في بنيته الأساسية، حيث لم يعد الذكاء الاصطناعي مجرد ابتكار تقني عابر بل أضحى متغيرا استراتيجيا جوهريا يعيد صياغة مفاهيم القوة والسيادة في القرن الحادي والعشرين، ومن خلال معالجة الاشكالية الجوهرية المتعلقه بمدى مساهمة تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحول أساليب الردع الاستراتيجي لكل من الصين والولايات المتحدة الأمريكية، تثير عسكرة الذكاء الاصطناعي، لا سيما الأسلحة الفتاكة ذاتية التحكم، مخاوف وجودية بشأن فقدان السيطرة البشرية وعجز الآلة عن الامتثال للأعراف الإنسانية والتمييز الدقيق بين الأهداف العسكرية والمدنية.

وقد خلصت الدراسة إلى مجموعة من **الاستنتاجات الأساسية** التي يمكن تلخيصها فيما يلي

–تحول مفهوم الردع الاستراتيجي من تقليدي إلى ردع ذكي باستعمال تقنيات الذكاء الاصطناعي، حيث أثبتت الدّراسة أنّ مفهوم الردع الاستراتيجي قد انتقل بفعل الثورة التكنولوجية من الاعتماد الحصري على القوه المادية والقدرات النووية التقليدية إلى منظومة سيكولوجية وتقنية معقدة تدمج الأدوات العسكرية وغير العسكرية، ونحن اليوم نعيش موجة جديدة من أساليب الردع حيث أصبحت الخوارزميات والبيانات الضخمة والأنظمة الذاتية التحكم هي المحرك الأساسي لما يعرف بالحرب الهجينة الذكية، وقد أدى هذا التحول إلى ظهور الردع الذكي متعدد المجالات الذي يشمل الفضاء السيبراني والفضاء الخارجي متجاوزا الحدود الجغرافية والسيادية التقليدية للدول. وبالتالي، دمج الذكاء الاصطناعي سيؤدي من جهة الى تقليص زمن اتخاذ القرار وسيساهم سباق التسلح الذكي في خلق معضلة أمنية قد تزيد من مخاطر الحروب اللا تلامسية، كما انه في الجهة المقابلة قد يساهم في بناء الردع الاستراتيجي الذكي الذي لم يعد مجرد تهديد مادي بل أصبح هندسة للردع تدير الصراعات عبر التحكم في تدفق البيانات والسرعة والاستجابة.

-تباين النماذج الاستراتيجية الأمريكية والصينية فيما يخص الاستثمار في قطاع الذكاء الاصطناعي العسكري، حيث أظهر التحليل المقارن وجود فلسفتين مختلفتين في قيادة سباق التسلح الذّكي، حيث يعتمد النموذج الأمريكي على اللامركزية وريادة القطاع الخاص ممثلا في الشركات التكنولوجية العملاقة كجوجل وغيرها، حيث تراهن واشنطن على الشراكة الاستراتيجية الشاملة بين الحكومة والقطاع الخاص لضمان التفوق النوعي وتجاوز ازمات البنية التحتية والطاقة والمعادن النادرة، بينما تعتمد المقاربة الصينية على التخطيط الحكومي المركزي الموجه ومبادره الاندماج العسكري المدني بهدف تحويل الصين الى المركز العالمي الأول للابتكار في الذكاء الاصطناعي بحلول عام 2030.

-تأثير عسكره الذكاء الاصطناعي على ميزان القوة والأمن العالمي، فقد خلصت الدراسة إلى أنّ ميزان الردع الاستراتيجي قد تحول تدريجيا من توازن القوى المادي إلى الردع الخوارزمي، فبينما تتفوق الولاياتً المتحدة الأمريكية نوعيا في الجانب الخوارزمي وجودة الابتكار و القدرة على استقطاب الخبرات والمواهب الأجنبية، تكتسب الصين تفوقا كميا وعدديا عبر الكم الهائل البياني والكتلة البشرية والتكامل السريع بين القطاعين المدني والعسكري، وقد أدى هذا التنافس الى انتقال مركز الثقل من التفوق الناري الكلاسيكي إلى الهيمنة المعلوماتية والقدرة الفائقة على التنبؤ الخوارزمي.

-أفرز سباق التسلح الذكي معضلات أمنية وأخلاقية وقانونية غير مسبوقة، فمن الناحية القانونية، يوجد غياب تام للأطر الدولية الملزمة التي تنظم استخدام الأسلحة الفتاكة ذاتية التحكم مما يخلق "فجوة المسؤولية القانونية" التي تعيق المساءلة الجنائية عن أخطاء الآلة، ومن الناحية الأمنية، يزيد دمج الذكاء الاصطناعي في أنظمة الإنذار المبكر من مخاطر التصعيد التلقائي ونشوب حروب غير محدودة نتيجه قرارات خوارزمية خاطئة، ومن الناحية الجيوسياسية، تبرز تايوان كمركزي ثقل عالمي لانتاج الرقائق المتقدمة مما يجعل أي صراع حولها مخاطرة تقنية واقتصادية.

–توصيات:

– ضرورة التحرك الدولي نحو إرساء قواعد حوكمة عالمية شاملة للذكاء الاصطناعي وأخلقته وفق مواثيق دولية، تضمن بقاء الانسان في حلقه القرار النهائيHuman-in-th-loop)) لحماية القيم الانسانية من وحشية التقنية المطلقة.

– أهمية تعزيز فرص الحوار الاستراتيجي والاحتواء عبر الشراكة البراغماتية بين الصين والولايات المتحدة الامريكية كحل أمثل لادراة التنافس الذكي بينهما على سباق التسلح حتى لا يؤدي الى نتائج غير متوقعة.

– ضرورة توجه الدول النامية بما فيها الدول العربية والإسلامية نحو تسخير مجهوداتها ومقدراتها المالية والبشرية والعلمية لامتلاك ومواكبة التطورات التكنولوجية للذكاء الاصطناعي، حتى لا تبقى في موقع المتفرج التابع خاصة مع إمكانية إخلال القوى الكبرى المالكة له بالتوازن العالمي.

قائمة المصادر والمراجع

أولاً: الكتب والمطبوعات الأكاديمية (العربية)

1-المطبوعة الأكاديمية للأستاذة شهرزاد خير: بعنوان "محاضرات في مقياس الحوكمة العالمية" (جامعة سطيف).

2-شريف شعبان مبروك، الاستخدامات العسكريه للذكاء الاصطناعي الفرص والتحديات، كتاب الثانوي التاسع لسنه 2024، دوريه الاستشراف المركز العربي للأبحاث ودراسه السياسات المجلد التاسع العدد 9 سنة 2024.

ثانياً: المجلات العلمية المحكمة (العربية)

1-الزهره حروري، نحو فهم اشكالات الامن السيبراني في السياسه العالميه مقاربه من المنظور التعاقد، المجله الجزائريه لامن الانساني السنه العاشره المجلد 10 العدد 02.

2-بلدي عثمان، عبد المجيد. "مخاطر استخدام الذكاء الاصطناعي في الحروب". مجلة رؤى مستقبلية للدراسات الاجتماعية والإنسانية 1، عدد 2 (أكتوبر 2024) جامعة الجزائر 2 – أبو القاسم سعد الله.

3- حسين قوادرة، الردع السيبيراني بين النظريه والتطبيق، جامعه ام البواقي، المجله الجزائريه للامن والتنميه المجلد تسعة ع 16 جانفي 2021

4-حنان دريسي، النظريه البنائيه في العلاقه الدوليه، مجله مدارات السياسيه المجلد (05) العدد(02) 2021

5-حيدر علي حسين، "مسار العلاقات الأمريكية الصينية في ضوء استراتيجيات التحدي والاحتواء والشراكة"، (العراق: الجامعة المستنصرية، 2022)

6-د. زمن ماجد عودة، "الأسلحة الذكية والأمن العالمي: دراسة في المخاطر الراهنة والمتوقعة"، مجلة العلوم السياسية، العدد (67)، حزيران 2024.

7-دراسة الباحثة آسية بلخير: بعنوان "حوكمة إدارة المخاطر في منظمة الأمم المتحدة"، المنشورة في المجلة الجزائرية لألمن الإنساني (2021).

8-رغده البهي، الردع في بيئه دوليه متغيره مراجعه نظريه الردع وانماطه في الادبيات الغربيه، مجله العلوم الاجتماعيه المجلد 47 عدد(03) 2019.

9-زينب شنوف، الثوره الرقميه في الشؤون العسكريه والتاثير على الاستراتيجيه العسكريه للدول، مجله العلوم الاجتماعيه والانسانية جامعه باتنه 1 المجلد 21 العدد 02 ديسمبر 2025.

10-سالم نسرين، اثر توظيف تقنيه الذكاء الاصطناعي العسكريا دراسه متغيرين الحرب والنزاعات، مجله القانون والعلوم البيئيه المجلد 03 العدد 01 سنة 2024.

11-صبرينة مزيان، دور الفواعله تماثليه في مسار التفاعلات البيئه الامنيه الجديده تنظيم داعش، المجله الاكاديمية للبحوث القانونية والسياسية المجلد السادس العدد الاول سنه 2022.

12-عبد الرحمن سعيد الكواري، مفهوم استراتيجيه الردع في سياق الامن الدولي، مجله العلوم الانسانية والطبيعية تاريخ النشر 2021/11/01.

13-عبد العزيز لزهر، "إستراتيجية الردع النووي بين التصورات التقليدية وتحولات ما بعد الحرب الباردة"، مجلة البحوث القانونية والسياسية، جامعة بسكرة، العدد 15، 2020.

14-عبد القادر محمود محمد الأقرع: "الروبوتات العسكرية في الحروب المستقبلية ومدى خضوعها لأحكام القانون الدولي الانساني"، المجلة القانونية المجلد 08 ع3، نوفمبر 2020.

15-علاء الدين فرحات، من الردع النووي الى الردع السيبراني دراسه لماذا تحقيق مبدا الردع في الفضاء السيبراني، مجله المفكر المجلد 01 العدد 01 سنه 2022.

16-حمد حسين البزال، الحرب الذكية وتحولات بنية القرار العسكري، مجلة القرار للبحوث العلمية المحكّمة، العدد 22، المجلد 8، السنة الثانية، تشرين الأول (أكتوبر) 2025.

17-هاشمي رشيدة، ملياني عبد الوهاب، الاطار المفاهيمي للذكاء الصطناعي، مجلة التراث المجلد 14 العدد 02 جوان 2024.

18-هايل عبد المولى طشطوش: استراتيجيات مواجهه الحرب الهجينه وتغير مفاهيم القتال التقليدي الشكل الجديد للعلاقات الدوليه، مجله تسجيل الدراسات السياسية والعلاقات الدولية جامعه الشرقيه سلطنه عمان العام العاشر العدد 37 اكتوبر 2025.

19-جبران سفيان، توظيف الذكاء الاصطناعي في إعادة تشكيل ميزان القوى في ظل الحرب الذكية دراسات مقارنة بين الاستراتيجية الصينية والامريكية، المجلة الجزائرية الحقوق والعلوم السياسية المجلد العاشر العدد (2) 2025.

20-حسام رشيد هادي، "تأثير الذكاء الاصطناعي في العلاقات الدولية"، مجلة لباب للدراسات الإستراتيجية، مركز الجزيرة للدراسات، العدد 20، نوفمبر 2023.

21-حليمة عطية وأخرون، دراسة تحليلية لأثر الحروب التجارية بين الاقتصاديات الكبرى على الاقتصاد العالمي: الصين والولايات المتحدة أنموذجاً، الأكادمية للدراسات الاجتماعية والانسانية جامعة حسيبة بن بوعلي شلف، الجزائر، المجلد 16 العدد 01 2024.

22-د/ نسرين نموشي، ذاك الاصطناعي والثورة في الشؤون العسكرية: تأثير تقنية الذكيه على استراتيجية الحروب وميزان القوى الدولي، المجله السياسه العالميه المجلد التاسع، العدد (1) سنة 2025.

23-دراسة الدكتور رابح زغوني: بعنوان "الأمم المتحدة كفاعل في الحوكمة العالمية: فرص وقيود إحداث التغيير"، المنشورة في مجلة العلوم الإنسانية (2022).

24-زينب شنوف ود. نرجس فليسي، "الثورة الرقمية في الشؤون العسكرية وتأثيرها على الاستراتيجية العسكرية للدول"، مجلة العلوم الاجتماعية والإنسانية، جامعة باتنة، المجلد (21)، العدد (2)، 2020.

25-ليث عصام مجيد العبيدي، "الذكاء الاصطناعي والوجود الإنساني: قراءة فكرية في الأبعاد السياسية"، المجلة السياسية الدولية، جامعة بغداد، العدد 58، 2024.

26-احمد حسن، هندسه الردع اعاده تشكيل ميزان التهديد في الشرق الاوسط، مركز البيان للدراسات والتخطيط قسم الابحاث 2025.

27-الباحث علي نعيم داوود، استراتيجيات الردع في ظل التطور التكنولوجي، مركز حمورابي للبحوث والدراسات الاستراتيجيه 19 اغسطس 2025.

28-الدكتور ثائر العجيلي، الردع في الامريكيه بين مصداقيه التهديد وحدود الاستخدام، وكالة الحدث الاخباريه المقال الرابع شباط 2026 الاستراتيجية.

29-ترغيين، أمال، ومنى زنودة. "عسكرة الذكاء الاصطناعي: قراءة في الاستخدامات المركبة والمخاطر المتزايدة". جامعة محمد خيضر بسكرة، الجزائر (يونيو 2025).

30-توفيق أكلمندوس، العصر الجديد للعقيده العسكريه العمليات المتعدده المجالات (MOD) – الذكاء الاصطناعي (AI) قياده المهمه (MC) – القوه النوويه، مجله المستقبل للابحاث والدراسات المتقدمه العدد يونيو 2025.

31-جاسم محمد، امن دولي استراتيجيات الردع النووي والردع المضاد، المركز الاوروبي بدراسات مكافحه الارهاب والاستخبارات يونيو 2024.

32-د. رغده البهي، الردع السيبراني المفهوم والاشكاليه والمتطلبات، المركز العربي لابحاث الفضاء الالكتروني اوت 2017 تاريخ الدخول 12 ابريل 2026.

33-دراسة قادة عامر وسعد رشيد: بعنوان "السباق العالمي بين الصين والولايات المتحدة الأمريكية لقيادة الذكاء الاصطناعي: الاستراتيجيات والتجاذبات" (2022).

34-م.م اماني خالد عبد الهادي، حوكمه الذكاء الاصطناعي في النظام الدولي رؤيه جيو سياسيه، الجمعية العراقية للعلوم السياسية جامعة بغداد كلية الادارة والاقتصاد.

35-مجلة Foreign Affairs (ترجمة الخنادق)، الردع في عصر الذكاء الاصطناعي: بين تعزيز المصداقية وتقويضها، 6 كانون الثاني 2026.

36-مصطفى صلاح، رقمنة الحروب: افاق وتداعيات التطبيقات العسكرية للذكاء الاصطناعي، مركز شمس للاستشارات والبحوث الاستراتيجية.

37-مقال رافائيل راسيكوت وكورتيس هـ. سيمبسون: بعنوان "مبادرة الصين لحوكمة الذكاء الاصطناعي وطموحاتها الجيوسياسية" (يوليو 2025).

38-د. رغده البهي، الردع السيبراني المفهوم والاشكاليات والمتطلبات، المركز الديمقراطي العدد الاول لسنة 2017. (الرابط):

http://accronline.com/article_detail.aspx?id=28706

39-رغده البهي، الردع المفهوم النظريه، المركز المصري للفكر والدراسات الاستراتيجيه سنه 2023.

40محمد عبدالحكيم، الذكاء الاصطناعي في الميزان: تحليل مقارن للمؤشرات بين الصين والولايات المتحدة الأمريكية، مركز شمس.

41-مؤسسة يارديني ريسيرش، "المخاطر المحيطة بتايوان تهدد أسهم الذكاء الاصطناعي"، مباشر بالتعاون مع موقع إنفستنج 7 يناير 2026.

42-هزوات، راضية، "جيوبوليتيك بحر الصين الجنوبي: دراسة في الاستراتيجية الصينية والأمريكية في المنطقة"، جامعة محمد الصديق بن يحي جيجل، الجزائر (أكتوبر 2019).

ثالثا: التقارير والوثائق (العربية):

1-تقرير هيئة الأمم المتحدة، حوكمة الذكاء الاصطناعي من أجل الإنسانية، سبتمبر 2022.

– Academic Journals

1-World Journal of Advanced Research and Reviews: Ashikur Rahman Nazil, "AI at War: The next revolution for military and defense", 2025.

2-Texas National Security Review: * Herbert Lin & Harold Trinkunas, "Introduction: Emerging Technologies and the Future of Strategic Stability", 2026.

3-Michael C. Horowitz, "Artificial Intelligence and the Future of Strategic Stability", 2026.

1. Harvard Business Review: * Daitian Li, Tony W. Tong, and Yangao Xiao, “Is China Emerging as the Global Leader in AI,” 2021.
2. Joint Force Quarterly (National Defense University Press): * Nathaniel A. Peace Daniel: "A Deterrence strategy", 2023.
3. Army University Press: * Joshua Glonek, "The Coming Military AI Revolution", 2024.
4. EconStor (Open Access Journal/Archive): * Daniel Araya and Alex He, "United States-China multilateralism in the age of military AI", 2024.

1**– Books & Monographs**

1. SETA Publications: * Gloria Shkurti Özdemir, "Artificial Intelligence ‘Arms Dynamics’: The Case of the U.S. and China Rivalry", 2024.--

2-RAND Corporation:

1- "Military Applications of Artificial Intelligence: Ethical Concerns in an Uncertain World", 2020.https://www.rand.org/pubs/research_reports/RR3139-1.html 27 Ibid

2-CNAS (Center for a New American Security): Elsa B. Kania, "Battlefield Singularity: Artificial Intelligence, Military Revolution, and China's Future Military Power", 2017.

2-Reports & Research Papers

1-National Security Commission on Artificial Intelligence (NSCAI), "Final Report 2021.

2- America's AI Action Plan: https://www.whitehouse.gov/wp-content/uploads/2025/07/Americas-AI-Action-Plan.pdf
3-Anastasia Maksakova, Semiconductors are a New Weapon of Geopolitics: The U.S.–China Rivalry, 2025.
4-China's 'New Generation Artificial Intelligence Development Plan' (Full Translation by DigiChina/Stanford).

5-Global Security Review: Matthew J. Fecteau, "China's AI-Driven Information Operations Are Here", 2025.
6-RWI Human Rights Blog: * Dan Kuwali, "Accountability for Autonomous Lethality," 2026.
7-Vision of Humanity (Institute for Economics & Peace): Charles Fitchew, "How AI is rewriting the rules of modern warfare," 2026. 8-The Convergence of Artificial Intelligence an Geopolitical Strategy", 2024.

9-"The Impact of AI on Global Power Shifts: A Case Study of U.S.-China Rivalry".

فهرس المحتويـــات

مقدّمة

الفصل الأول: الإطار المفاهيمي والنّظري للدّراسة.....

المبحث الأول: الذّكاء الاصطناعي كمتغير استراتيجي جديد .....

المطلب الأول: مفهوم الذّكاء الاصطناعي وأنواعه.....

المطلب الثّاني: الأسس الجديدة لثورة الذّكاء الاصطناعي في الشّؤون العسكرية (AIRMA)

المطلب الثالث: المجالات الاستراتيجية لتوظيف الذّكاء الاصطناعي العسكري

المبحث الثّاني: تحول مفاهيم الرّدع الاستراتيجي: من الرّدع التّقليدي إلى الرّدع الذّكي .....

المطلب الأول: مفهوم الرّدع الاستراتيجي في العلاقات الدّولية.....

المطلب الثّاني: تطور أساليب الرّدع الاستراتيجي: التّقليدي، النّووي، الرّدع الذّكي متعدد المجالات.....

المطلب الثّالث: الفاعلون الجدد وإعادة تشكيل مضامين الرّدع الاستراتيجي.....

المبحث الثّالث: المداخل النّظرية المفسّرة لتحول أساليب الرّدع الاستراتيجي في عصرالذّكاءالاصطناعي

المطلب الأول: المنظور الواقعي: توازن القوى التكنولوجي وتعزيز الاستقرار الاستراتيجي.....

المطلب الثّاني: المنظور اللّيبيرالي: إدارة المخاطر عبر التّعاون الدّولي والحوكمة العالمية للأسلحة الذّكية..

المطلب الثّالث: المنظور البنائي: تحول الإدراك الاستراتيجي لقدرة الرّدع

الفصل الثّاني: الأسس الاستراتيجية للتّنافس الأمريكي الصّيني في عصر الذّكاء الاصطناعي: دراسة مقارنة

المبحث الأول: مكانة الذّكاء الاصطناعي في الاستراتيجيات الدّفاعية الأمريكية والصّينية.....

المطلب الأول: النّموذج اللّامركزي الأمريكي: تعزيز التّعاون بين القطاع العام والخاص

المطلب الثّاني: المقاربة المركزية الصّينية:التّخطيط الحكومي الموجه.....

المطلب الثّالث: التّحليل المقارن للرؤية الاستراتيجية الأمريكية والصّينية.....

المبحث الثّاني: أهداف الرّدع الاستراتيجي من خلال الوثائق الاستراتيجية الوطنية للذكاء الاصطناعي

المطلب الأول: تحليل مضمون خطة العمل الأمريكية للذكاء الاصطناعي America's AI 2025 Action Plan

المطلب الثّاني: تحليل مضمون خطة الصّين لتطوير الجيل الجديد من الذّكاء الاصطناعي (NGADP).....

المطلب الثّالث: التّحليل المقارن لتأثير الذّكاء الاصطناعي على ميزان الرّدع بين الدّولتين

الفصل الثّالث: التّحديات والآفاق المستقبلية

المبحث الأول: تحديا ت التّنافس الأمريكي الصّيني الذّكي .....

المطلب الأول: التّحديات القانونية .....

المطلب الثّاني: التّحديات المالية والاقتصادية .....

المطلب الثّالث: التحديات الأخلاقية .....

المبحث الثّاني: الآفاق المستقبلية لتنظيم الذّكاء الاصطناعي في العلاقات الأمريكية الصّينية.....

المطلب الأول: التّحول نحو حوكمة عالمية للذكاء الاصطناعي.....

المطلب الثّاني: تعزيز فرص الحوار الاستراتيجي الأمريكي الصّيني .....

المطلب الثّالث: مخاطر عسكرة الذكاء الاصطناعي وتمدده الجيوسياسي في مناطق النزاعات والتوتر (تايوان وبحر الصين الجنوبي مثلا).....

الملخص بالعربية :

تتناول هذه الدراسة دور الذكاء الاصطناعي في تحويل أساليب الردع الاستراتيجي، متخذة من التنافس الأمريكي الصيني نموذجاً تحليلياً .تهدف الدراسة إلى إظهار كيف تجاوز الذكاء الاصطناعي كونه مجرد أداة تقنية ليصبح متغيراً استراتيجياً جوهرياً أعاد تشكيل مفاهيم القوة والسيادة، ونقل الردع من الاعتماد على القوة المادية والنووية التقليدية إلى" الردع الذكي متعدد المجالات "الذي يدمج الأدوات العسكرية وغير العسكرية، ويعتمد على السرعة الخوارزمية، والتفوق المعلوماتي، وأنظمة الأسلحة المستقلة)كالأسراب المسيرة والروبوتات القاتلة وتبرز الدراسة التباين الجوهري بين النموذج الأمريكي اللامركزي القائم على شراكة القطاعين العام والخاص وريادة شركات التكنولوجيا العملاقة، والنموذج الصيني المركزي القائم على التخطيط الحكومي الموجه ومبادرة" الاندماج العسكري-المدني"، بهدف تحقيق الريادة العالمية في هذا المجال بحلول .2030 وتخلص الدراسة إلى أن هذا السباق التقني يفرض تحديات قانونية وأخلاقية ومالية غير مسبوقة، تتجلى في غياب أطر دولية ملزمة لتنظيم الأسلحة الذاتية التشغيل، وإشكالية تحديد المسؤولية الجنائية عن أخطاء الآلة، ومخاطر التصعيد التلقائي للصراعات، خاصة في مناطق التوتر مثل تايوان وبحر الصين الجنوبي .لذا، تؤكد الدراسة على ضرورة التوجه نحو حوكمة عالمية شاملة للذكاء الاصطناعي، وتعزيز الحوار الاستراتيجي بين واشنطن وبكين، لإدارة هذا التنافس الخطير وتجنب تداعياته الكارثية على الاستقرار العالمي.

Abstract:This study examines the role of artificial intelligence intransforming the methods of strategic deterrence, using the US-Chinese rivalry as an analytical model. The study aims to demonstrate how AI has transcended being merely a technical tool to become a fundamental strategic variable that has reshaped concepts of power and sovereignty. It has shifted deterrence from reliance on traditional material and nuclear power to "smart, multi-domain deterrence" that integrates military and non military tools, relying on algorithmic speed, informational superiority, and autonomous weapons systems (such as drone swarms and killer robots). The study highlights the fundamental

contrast between the decentralized American model, based on public-private partnerships and the leadership of major technology companies, and the centralized Chinese model, based on state-directed planning and the "civil-military integration" initiative, aiming for global leadership in this field by 2030. The study concludes that this technological arms race imposes unprecedented legal, ethical, and financial challenges, manifested in the absence of binding international frameworks to regulate autonomous weapons, the problem of determining criminal liability for machine errors, and the risks of spontaneous escalation of conflicts, especially in tension zones like Taiwan and the South China Sea. Therefore, the study emphasizes the necessity of moving towards comprehensive global governance of AI and enhancing strategic dialogue between Washington and Beijing to manage this dangerous rivalry and avoid its catastrophic repercussions on global stability