مجلّة نصف سنوية محكّمة تصدر عن قسم الدراسات السياسية والاستراتيجية في بيت الحكمة - بغداد
رقم إيداع مجلة دراسات سياسية وأستراتيجية في دار الكتب والوثائق ٦٧٨ لسنة ٢٠٠٩
رقم الإيداع الدولي ISSN 2223-9464
Info@baytalhikma.iq

دور حلف شـمال الأطلسـي (الناتو) في الحد من الهجمات السيبرانية

أ.م.د.علي عبد الخضر محمد المعموري *
الباحثة: ايلاف ناهض لفتة

المقدمة

يشكل حلف شـمال الأطلسي أحد أبرز التحالفات العسـكرية والسياسـية في التاريخ الحديث ، وقد تأسـس في خضم التوترات التـي أعقبت الحرب العالميـة الثانية ، لمواجهة التهديد السـوفيتي في ذلـك الوقـت . ومـع تعاقـب المتغيـرات الدولية ، لـم يبقى الحلف محصـورا بوظيفتـه التقليدية المتمثلـة بالدفـاع الجماعـي ضـد الاعتـداءات العسـكرية ، بل شـهد تطورا في بنيته وأهدافه ، خاصـة مع بـروز تهديدات من نـوع جديد ، من بينهـا الهجمات السـيبرانية التي باتت تسـتهدف البنـى التحتيـة الحيويـة للـدول الأعضـاء .

ومن هنا أصبح من الضـروري فهم كيفية تحول وظيفـة الحلف وأدواته بمـا يتلاءم مع طبيعة هذه التهديدات المسـتحدثة ، لا سـيما فـي ظل تعاظم دور الفضاء الإلكتروني في الصراعات الدولية . يهدف هذا البحث إلى تسـليط الضوء على الخلفية التاريخية لتأسـيس الحلف ، وأهدافه الأساسـية ، وتطـور وظيفتـه وصولا إلـى دوره في مواجهة التهديـدات السـيبرانية ، باعتبارهـا أحـد أبـرز التحديات الأمنية في البيئة الاستراتيجية المعاصرة .

إشكالية البحث: تكمن إشـكالية البحث في تساؤل رئيسي مفاده: ماهو دور حلف شمال الأطلسي في الحد من الهجمات السيبرانية على كافة المستويات، ومـن هـذا التسـاؤل تتفـرع الأسـئلة التالية:-

ماهـي حـدود اهـداف حلـف شـمال الأطلسـي فـي ظـل هـذا النطـاق؟

مـا هي اهـم الوظائـف التي يضطلـع بها حلف شـمال الأطلسـي للحد من الهجمات السيبرانية؟

مـا الاسـتراتيجيات التـي اتبعهـا حلف شـمال الأطلسي لمواجهة الهجمات السيبرانية وتحدياتها؟

مـا نـوع السياسـات المتبعـة لحلـف شـمال

الجامعة العراقية - كلية القانون والعلوم السياسية
elafnahed@gmail.com
drali٢٨٦٤@gmail.com

Semi-annual Quarterly journal issued byPolitical and Strategic Studies In Bayt Al-Hikma Baghdad
No.of deposit at Political and Strategic Studies(678)2009
ISSN.2223-9464
Info@baytalhikma.iq

الأطلسي وتوجهاتها للحد من تلك الهجمات؟

فرضية البحث: ينطلق البحث من فرضية مفادها: ان هناك دور محتم لحلف شمال الأطلسي في مواجهة كافة التهديدات المحتملة والهجمات السيبرانية التاي تستهدفها سيما وكونها حلف عسكري أمني.

المحور الاول : نشاة واهداف حلف الناتو ووظيفته

اولا : نشأة حلف الناتو

بعد انتهاء الحرب العالمية الثانية باستسلام القوات الألمانية للحلفاء في مايو/أيار ١٩٤٥، ظهرت التهديدات التوسعية للاتحاد السوفيتي مما دفع دول أوربا الغربية الى التفكير في وسيلة لردع الخطر الشيوعي واحتوائه في أوروبا وأميركا الشمالية.وفي الرابع من أبريل / نيسان ١٩٤٩، وقع وزراء خارجية ١٢ دولة [١]على معاهدة شمال الأطلسي في العاصمة الأميركية واشنطن لإنشاء تحالف عسكري أطلق عليه حلف شمال الأطلسي ، ويعبر عنه اختصارا بـ «الناتو NATO» وهي اختصار ل North Atlantic Treaty Organization[٢]. وبعد ثلاث سنوات من تأسيس الحلف ، ازدادت المخاوف من التوسع السوفيتي في أنحاء أوروبا والعالم ، خاصة بعد الدعم السوفيتي لكوريا الشمالية في حربها مع كوريا الجنوبية عام [٣]١٩٥٠، فبدأ العمل على توسيع نطاق نفوذ الحلف فاتخذ سياسة توسعية ليشمل دول جنوب شرق أوروبا، فانضمت اليونان التي كانت قد خرجت لتوها من الحرب الأهلية وتركيا في ١٨ فبراير/ شباط ١٩٥٢. [٤]

وفي السادس من مايو/ أيار ١٩٥٥، أصبحت ألمانيا عضوا في الناتو، وذلك بعد سنوات من المداولات بين قادة دول الحلف لإيجاد طرق لدمج جمهورية ألمانيا الاتحادية في الهياكل الدفاعية لأوروبا الغربية ، ومع إعادة توحيد ألمانيا في الثالث من أكتوبر / تشرين الأول ١٩٩٠، انضمت ولايات جمهورية ألمانيا الديمقراطية السابقة إلى جمهورية ألمانيا الاتحادية في عضويتها في حلف شمال الأطلسي كما انضمت إسبانيا إلى الحلف يوم ٣٠ مايو/ أيار ١٩٨٢ بعد نهاية مرحلة نظام فرانسيسكو فرانكو عام ١٩٧٥، والانقلاب العسكري الفاشل عام ١٩٨١ ٥، وبعد نهاية الحرب الباردة وسقوط جدار برلين وتفكك حلف وارسو[٦]، أصبحت الفرصة متاحة لتوسيع الحلف وضم أعضاء جدد من أوروبا الوسطى والشرقية ، وعام ١٩٩٧ بدأت في مدريد محادثات مع دول التشيك والمجر وبولندا للانضمام إلى الحلف، وفي ١٢ مارس / آذار ١٩٩٩ أصبحت هذه الدول الثلاث أول أعضاء سابقين في حلف وارسو ينضمون إلى الناتو .[٧]

وفي ٢٩ مارس / آذار ٢٠٠٤ ، أصبحت دول بلغاريا وإستونيا ولاتفيا وليتوانيا ورومانيا وسلوفاكيا وسلوفينيا، رسميا أعضاء في الحلف ، وكانت هذه أكبر موجة توسع في تاريخ الناتو , وفي الأول من أبريل / نيسان ٢٠٠٩، وقعت

مجلّة نصف سنوية محكّمة تصدر عن قسم الدراسات السياسية والاستراتيجية في بيت الحكمة - بغداد
رقم إيداع مجلة دراسات سياسية وأستراتيجية في دار الكتب والوثائق ٦٧٨ لسنة ٢٠٠٩
رقم الإيداع الدولي ISSN 2223-9464
Info@baytalhikma.iq

كل مـن ألبانيا وكرواتيـا بروتوكولات الانضمام الى الحلف ، ثم انضمت جمهورية الجبل الأسود عـام ٢٠١٧، وجمهوريـة مقدونيا الشـمالية عام ٢٠٢٠، ثم فنلندا في ٢٠٢٣ ، واخيرا في السـابع مـن مـارس/ آذار ٢٠٢٤ أودعت السـويد وثيقة انضمامها إلى الحلـف لتصبح الدولة العضو رقم ٣٢.[٨] إلى جانب الـدول الأعضاء، عقد الحلف شـراكات مع العديد من الدول من خارج أوروبا، وخلال العقود الماضية وقع اتفاقيات شـراكة مع نحـو ٤٠ دولة حـول العالم ، وتنـدرج ضمن ٤ اتفاقيات رئيسـية: دول شـركاء من اجل السـلام [٩]ودول الحـوار المتوسـطي[١٠]، ودول مبـادرة إسـطنبول للتعـاون[١١]، وأخيرا اتفاقية الشـركاء الدوليين[١٢] , ويسهم هؤلاء الشركاء في العمليات والمهـام التـي يقودها الناتـو في مناطقهـم .[١٣]

و تحـدد المادة ١٠ من معاهدة شـمال الأطلسـي كيفيـة انضمام الدول إلى الحلـف , وتنص على أن العضويـة مفتوحـة لأي دولـة أوروبية قادرة علـى تعزيز مبادئ هذه المعاهدة والمسـاهمة في أمن منطقة شـمال الأطلسـي ويتخذ مجلس شمال الأطلسـي ، هو والهيئة السياسية الرئيسية لصنع القرار في الحلف أي قرار بدعوة دولة للانضمام إلى الحلف ، على أسـاس توافق الآراء بين جميع الحلفـاء. [١٤] يعد اتخاذ القـرارات بالتوافق مبدأً أساسـيًا , وقـد تـم قبوله كأسـاس وحيـد لاتخاذ القـرارات في حلف الناتو منذ إنشـاء الحلف عام ١٩٤٩ , ويعنـي اتخـاذ القـرارات بالتوافـق أنه لا يوجـد تصويت في الناتو فتجرى المشـاورات حتـى يتم التوصـل إلى قرار مقبـول للجميع.[١٥]

في بعـض الأحيان تتفـق الـدول الأعضاء على الاختلاف بشـأن قضيـة ما , وبشـكل عام تكون عمليـة التفـاوض هذه سـريعة ، حيث يتشـاور الأعضـاء مـع بعضهـم البعض بشـكل منتظم ، وبالتالـي غالبًـا مـا يعرفـون ويفهمـون مواقف بعضهـم البعض مسـبقًا , كما يعد تسـهيل عملية التشـاور واتخاذ القرارات بالتوافق إحدى المهام الرئيسـية للأمين العام لحلف الناتو.[١٦] وانطلاقًا ممـا تقدّم حـول نشـأة حلـف الناتو والسـياقات التاريخية التي أدت إلى تأسيسـه ، يمكن الانتقال إلى اسـتعراض الأهداف الأساسـية التي سـعى الحلف إلـى تحقيقها منذ تأسيسـه وحتـى اليوم .

ثانيا : اهداف حلف الناتو

١. تعزيز الأمن والسلم :

يسـعى الحلف إلى ترسـيخ السـلام والاسـتقرار فـي أوروبـا وأمريـكا الشـمالية ، انطلاقـا مـن رؤية مشـتركة ترتكز على قيـم الحرية الفردية ، والديمقراطيـة ، وحقـوق الإنسـان ، وسـيادة القانون[١٧].

٢. توحيـد الحلفـاء عبـر جانبـي الأطلسـي :

يعمـل الناتـو علـى تقويـة الروابط بيـن الدول الأعضـاء فـي جانبـي المحيـط الأطلسـي ، انطلاقـا مـن القناعـة بـأن أمـن أوروبا وأمريـكا الشـمالية مترابـط ومتكامـل.[١٨]

Semi-annual Quarterly journal issued byPolitical and Strategic Studies In Bayt Al-Hikma Baghdad
No.of deposit at Political and Strategic Studies(678)2009
ISSN.2223-9464
Info@baytalhikma.iq

٣. الالتزام بمبدأ الدفاع الجماعي :

يعد الدفاع المشترك جوهر الحلف حيث يعتبر أي اعتداء على أحد الأعضاء اعتداء على جميع الأعضاء ، مما يقلل الاعتماد الكامل للدول على قدراتها الوطنية فقط .

٤. ضمان الشعور بالأمن الجماعي :

يعزز الناتو شعورا مشتركا بالأمن بين الدول الأعضاء ، ما يساهم في استقرار منطقة أوروبا الأطلسية ويعزز التضامن والتماسك داخل الحلف . [١٩]

٥. مكافحة الإرهاب :

عن طريق بناء قدرات استخباراتية وعسكرية متقدمة ، مع تطوير سياسات مشتركة لتنسيق الجهود ضد الجماعات الإرهابية دوليا . [٢٠]

٦. تعزيز الأمن السيبراني :

الناتو يعترف بأن الهجمات السيبرانية قد تكون مدمرة مثل الهجمات التقليدية ، ويعزز قدراته في الاكتشاف والحماية والاستجابة , كما أنشأ مراكز متكاملة للأمن السيبراني وشبكة تعاون مع مختبرات دولية وتطوير خبرات متقدمة في الدفاع الإلكتروني . [٢١]

ثالثا : وظائف حلف الناتو

أعاد انتهاء الحرب الباردة وتفكك حلف وارسو طرح تساؤلات جوهرية داخل الأوساط البحثية والاستراتيجية حول مستقبل حلف شمال الأطلسي ، وإمكانية استمراره كمنظومة أمنية بعد زوال التهديد الأساسي الذي تأسس لمواجهته . فقد أدى انهيار الاتحاد السوفيتي وبروز الولايات المتحدة كقوة أحادية القطب إلى تغيرات بنيوية في النظام الدولي ، ما دفع بالحلف إلى إعادة تعريف دوره ووظيفته في ظل المعطيات الجديدة. وفي مرحلة ما بعد عام ١٩٩١، اتسمت وظيفة الحلف بالأمن الجماعي التقليدي ، غير أن التحولات الدولية مع بداية الألفية الثالثة ، ولا سيما التوسع شرقًا نحو دول أوروبا الوسطى والشرقية ، عكست انتقالًا واضحًا في طبيعة وأبعاد المهام التي يتبناها الحلف ، بإشراف مباشر من الولايات المتحدة الأمريكية[٢٢].

منذ ذلك الحين دخل الحلف في عملية بحث عن هوية استراتيجية جديدة تتلاءم مع التغير في البيئة الأمنية الدولية ، وهو ما تجلّى في تبني "المفهوم الاستراتيجي الجديد" خلال قمة روما في نفس العام الذي انهار فيه الاتحاد السوفيتي. هذا المفهوم أصبح محط مراجعة وتحديث مستمر خلال القمم الدورية ، لتطوير أطره النظرية والتطبيقية بما يتماشى مع المستجدات[٢٣].

ينطلق هذا المفهوم من قناعة بأن منطقة الأورو-أطلسي أصبحت تواجه طيفًا واسعًا من التهديدات ، لم تعد تقتصر على التحديات العسكرية التقليدية ، بل تشمل أيضاً تهديدات عابرة للحدود مثل الإرهاب ، الجريمة المنظمة ، الهجرة غير

مجلّة نصف سنوية محكّمة تصدر عن قسم الدراسات السياسية والاستراتيجية في بيت الحكمة - بغداد
رقم إيداع مجلة دراسات سياسية وأستراتيجية في دار الكتب والوثائق ٦٧٨ لسنة ٢٠٠٩
رقم الإيداع الدولي ISSN 2223-9464
Info@baytalhikma.iq

النظاميــة ، الاتجار بالمخــدرات ، أزمات الطاقة ، وتراجــع الأمــن المائــي والغذائــي. ومــن هذا المنطلــق، أصبح "المفهوم الاســتراتيجي" يمثل المرجعية الثانية للعقيدة الأمنية للحلف بعد معاهدة واشــنطن لعام ١٩٤٩. وفي عــام ٢٠٢٢ وخلال قمة مدريــد المنعقدة يومــي ٢٩-٣٠ حزيران تم الإعلان عن وثيقة المفهوم الاســتراتيجي الجديدة ، التي حددت أولويات الحلف ومهامه الأساســية حتى عــام ٢٠٣٠. وجاءت هذه الوثيقة اســتجابةً لبيئة أمنية شــديدة الاضطراب ، فرضتها الحرب الروســية الأوكرانية وانعكاسات جائحة كورونا على الاقتصاد العالمي . وقد شكلت هذه التحديات دافعًــا رئيســيًا للحلف بقيــادة الولايــات المتحدة مــن أجــل تعزيــز التنســيق الأمني والعســكري بيــن الــدول الأعضاء ، ورســم ملامــح تحركه الجماعــي في مواجهــة الأزمات المســتجدة[٢٤] .

وفقا لما تقدم يمكــن تلخيص وظائف الحلف على النحو الاتي :

تطوير قدرات وآليات الدفاع والردع

وهــذه المهمة تمثل الأســاس أو العمــود الفقري للحلــف، ومبــدأ رئيس فــي العلاقات بيــن الدول الأعضــاء يترجم عن طريــق الدفاع عن بعضهم بعض لــذا اشــارت الوثيقــة إلى أمكانيــة تحقيق الأمن الشــامل ، باســتعمال الأدوات العســكرية وغير العســكرية ، بالشــكل الذي يكــون فيه هذا الاســتعمال متكامــل ومتماســك ومتناســب مــع طبيعــة التهديــدات لأمــن دول الحلــف الاثنتيــن والثلاثين واستعمالها بالطريقة والتوقيت والمجال الذي يختــاروه. وهذا يكون عبــر تطوير قدرات الدفــاع الجــوي والصاروخــي وكذلــك البحري بشــكل متكامل ، والذي يمكن أن يمنع أي فرصه للعــدوان علــى أي عضو مــن الحلــف ، وكذلك تعزيــز الجاهزيــة الجماعيــة لأعضــاء الحلــف بالشكل الذي يستطيعون معه الاستجابة والانتشار والتكامــل وقابليــة التشــغيل البيني للقــوات.[٢٥]

منع الأزمات وإدارتها :

كانــت الوثيقة قد اكــدت على ان الناتو سيســتمر علــى منــع الازمات والاســتجابة لهــا ، في حال تهــدد أمن أعضاء الحلف ، عن طريق عدة آليات منهــا : التنســيق المشــترك ومضاعفــة الجهــود المنصبة في تطوير الدراســات المســتقبلية حول اســباب ومصادر الازمات وتأثيراتها في أعضاء الناتو ووســائل منعها ، والاهتمام بأمن الانسان ، وغيرها من القضايا ، التي يتطلب تعزيز التعاون مع الجهات الفاعلة ، سعياً وراء معالجة الأوضاع التي تؤجج الأزمات ، وتقلل فرص الاستقرار .[٢٦]

تحقيق الأمن التعاوني :

وهــو ما تجســد فــي التأكيد على سياســة «الباب المفتــوح» للحلف ، التي تقــوم على إن قرارات الحصــول علــى العضوية تأتي مــن اتفاق الدول الأعضــاء دون ان يكون هناك رأي لطرف ثالث فــي هــذه العملية. ومن جانــب آخر فــإن الوثيقة اشــارت الى أن أمن البلدان التــي تريد الانضمام

Semi-annual Quarterly journal issued byPolitical and Strategic Studies In Bayt Al-Hikma Baghdad
No.of deposit at Political and Strategic Studies(678)2009
ISSN.2223-9464
Info@baytalhikma.iq

للحلـف ، يكون مترابطـاً مع أمن الحلف ، والذي يرتـب التزامـات تجاهها من حيـث الدفاع عنها ودعـم اسـتقلالها وسـيادتها الإقليميـة ، وتعزيز إمكانياتهـا للصمـود بوجـه التهديـدات. ومـن جانب آخـر أكدت الوثيقة على تقوية الشـراكات مـع الحلفاء وزيـادة التشـاور فـي القضايا ذات الاهتمام المشـترك كتأثير تغيـر المناخ في الأمن ، والتقنيات الناشـئة والمدمرة ، والأمن البشري ، وغيرها من القضايا. وكذلك العمل مع الشـركاء المعالجة التحديات والتهديدات الأمنية المشـتركة في المناطـق المهمة في العالـم ، كما هي منطقة الشـرق الأوسـط وشـمال أفريقيـا ، ومنطقـة الساحل، ومنطقة المحيطين الهندي والهادي . [٢٧]

مواجهـة مصـادر التهديـد غيـر التقليديـة

أدرك الناتو أن أبرز مصادر التهديد لأمن أعضائه تنبع مـن الجنـوب (الضفـة الجنوبية للمتوسـط والشـرق الأوسـط والخليج). فرغم زوال التهديد السـوفيتي ، ظهـرت تهديـدات جديـدة ، أبرزها الجماعات ذات الخلفية الإيديولوجية الإسـلامية ، والتـي باتت تصنف ضمـن "الأخطار الجديدة". ومنـذ هجمات ١١ سـبتمبر، أعـاد الحلف توجيه استراتيجيته لمحاربة الإرهاب العابر للحدود.[٢٨]

خدمـة المصالـح الاقتصاديـة والاسـتراتيجية

يتعامل الناتو مع أمن الطاقة كأولوية اسـتراتيجية فمنطقة الخليج تعد من أكبر مصادر النفط والغاز عالميـاً ، وهي عرضة لاضطرابـات تؤثر على الإمدادات والأسـعار. لذا، يسعى الحلف إلى بناء علاقات وثيقة مع دول الخليج ، تتيح له المساهمة في حماية البنية التحتية للطاقة ، وتأمين الممرات البحريـة. كما أن هـذا الدور يُعد مكمـلاً للوجود العسكري الأمريكي في المنطقة ، ويصب في إطار ضمان المصالح الاستراتيجية للدول الأعضاء.[٢٩]

الحد من انتشار أسلحة الدمار الشامل يضع الناتو ضمن أولوياته مراقبة البرامج النووية في الشرق الأوسط ، وعلى رأسها البرنامج الإيراني ويعتبر هذا الملف تهديدًا مباشـرًا لاتفاقية عدم الانتشـار النووي وأمن الحلفاء ، مما يستدعي تدخل الحلف في آليـات الرقابة الدولية ويترافـق هذا مع تغيّر موازين القوى بعد حرب العراق ، حيث أصبحت إيـران فاعلاً إقليمياً مؤثراً هذا مـا دفع الناتو إلى التفكير في ترتيبات أمنية جديدة تشمل التعاون مع دول الخليج لاحتواء هذا النفوذ.[٣٠]

التعامـل مـع النـزاع العربـي – الإسـرائيلي

يشير تقرير "أولبرايت" إلى أن السلام في الشرق الأوسـط سـيفتح المجال أمام دور أكبر للناتو في حفظ الأمن ، خصوصاً في مراقبة الاتفاقيات بين الفلسطينيين والإسرائيليين ، ضمن شروط محددة كوجود اتفاق رسمي ، وطلب الأطراف المعنية ، وقرار صادر عـن مجلس الأمن. وبذلك يحرص الحلـف على عدم التداخل مـع دور الأمم المتحدة في الوسـاطة السياسـية ، مفضّلاً الاقتصار على المسـاهمة في حفظ السلام بعد الاتفاق. [٣١] وبهذا يتضح أن حلف الناتو، منذ تأسيسه، لم يكن مجرد

مجلّة نصف سنوية محكّمة تصدر عن قسم الدراسات السياسية والاستراتيجية في بيت الحكمة - بغداد
رقم إيداع مجلة دراسات سياسية وأستراتيجية في دار الكتب والوثائق ٦٧٨ لسنة ٢٠٠٩
رقم الإيداع الدولي ISSN 2223-9464
Info@baytalhikma.iq

تحالف عسكري تقليدي بل كيان تطور باستمرار لمواكبة التحولات العالمية والتهديدات المستجدة.

المحور الثاني : استراتيجيات الناتو في مواجهة الهجمات السيبرانية

مع تزايد الاعتماد على الفضاء الإلكتروني في مختلف المجالات السياسية والاقتصادية والعسكرية ، برزت التهديدات السيبرانية كأحد أبرز التحديات التي تواجه الأمن الجماعي لدول حلف الناتو ولم يعد هذا النوع من التهديدات مجرد هجمات فردية أو حالات اختراق معزولة ، بل بات يشكل خطرًا ممنهجًا قد يؤدي إلى زعزعة استقرار الدول والبنى التحتية الحيوية . من هذا المنطلق عمل الحلف على تطوير استراتيجيات متكاملة تهدف إلى الحد من هذه التهديدات سواء عبر تعزيز قدراته الدفاعية ، أو من خلال توسيع دائرة التعاون مع الحلفاء والشركاء ، وتكثيف التدريب وتبادل المعلومات ويُعد هذا التوجه جزءًا من رؤية أشمل يسعى فيها الحلف إلى ترسيخ الردع السيبراني كركيزة أساسية في بنيته الدفاعية المعاصرة.

١. اعتبار الفضاء السيبراني ميدانًا للعمليات العسكرية

منذ عام ٢٠١٦ أصبح الفضاء السيبراني يُعامل كأحد ميادين العمليات الرسمية لدى الناتو ، مثل البرّ والبحر والجو وهذا يُتيح استخدام أدوات الحلف الدفاعية في حال حدوث هجوم إلكتروني واسع[٣٢].

حيث اصبح الفضاء السيبراني «أحد العوامل الرئيسة التي أحدثت تأثيرا في تحولات القوة على الصعيدين الإقليمي والدولي وقد ساهم بشكل ملحوظ في إعادة تشكيل موازين القوة ضمن النظام الدولي من خلال دورين أساسيين، أولهما توزيع القوة وانتشارها، حيث أتاح الفضاء السيبراني تكافؤ الفرص بين عدد اكبر من الفاعلين الدوليين وغير الدوليين. وبفضل التقنيات الرقمية المتقدمة، اصبح في الإمكان الدول الصغيرة والمنظمات غير الحكومية والمجموعات المختلفة من الفاعلين على الصعيدين الإقليمي والعالمي، امتلاك أدوات تؤثر في مجريات الاحداث وتغير موازين القوى التقليدية»[٣٣].

اما الدور الثاني فهو «يتمثل في ان الفضاء السيبراني يعزز انتقال القوة فقد اصبح في إمكان الفاعلين الأصغر ممارسة القوة الصلبة، مثل : التأثير العسكري، إضافة الى القوة الناعمة: مثل ، التأثير الثقافي والإعلامي وقد مكن التوسع في استخدام التكنولوجيا الرقمية والقدرات السيبرانية دولا واطرافا غير تقليدية من ان يكون لها تأثير كبير في السياسة الدولية سواء عبر الهجمات السيبرانية او عبر التأثير في توجيها الرأي العام».[٣٤]

٢. الردع والرد الجماعي

الناتو لا يستبعد تطبيق المادة (٥) التي تعني أن الهجوم على عضو واحد يُعد هجومًا على الجميع في حال وقوع هجوم سيبراني بالغ الخطورة ، ما يشير إلى تطور مفهوم

Semi-annual Quarterly journal issued byPolitical and Strategic Studies In Bayt Al-Hikma Baghdad
No.of deposit at Political and Strategic Studies(678)2009
ISSN.2223-9464
Info@baytalhikma.iq

"الاعتداء" ضمن الأمن الجماعي.[٣٥]

يُقصد بالردع الجماعي «ذلك الردع الذي يمارسه تكتل أو تجمع من الدول، بهدف تعزيز الرفاهية العامة والمصلحة العامة، والرخاء العام، وحفظ السلام والأمن في النظام الدولي وما تتفرع عنه من أنظمةٍ إقليمية، من خلال التهديد بشن عمل عسكري للحيلولة دون تبنى الخصم للأهداف السياسية التى يترتب عليها الصراع. ويشمل ذلك استخدام القوة عندما يفشل الردع في مواجهة التحديات والمخاطر، فالفاعل الجماعي لا يهدد بسحق المتحدي أو تدميره الكلي، وإنما يهدف إلى تجنُب التدمير الشامل والقتال الضاري المستمر»[٣٦].

وبالعودة الى حلف الناتو نجد انه «كلما زادت درجة مؤسسية الفاعل الجماعي، زادت قدرته على الردع؛ فالفاعل الجماعي الذي يتألف (مثلا) من سبعة أعضاء يختلف عن مثيله من خمسة أعضاء وهكذا، ويظل الأمر مرتهنًا بعدد القوى الكبرى في كل فاعل، كما يرتهن أيضا بقدرات كل فاعل؛ فمثلًا، يملك الناتو بنية مؤسسية قوية، وهيكل للقيادة، وقوات مدربة تابعة له، وعمليات تخطيط وتدريب تميزه عن غيره»[٣٧].

٣. تحسين القدرات الدفاعية الإلكترونية

الحلف يُطوّر باستمرار آليات الكشف عن التهديدات والاستجابة لها ، من خلال بناء شبكات دفاعية مشتركة ، وتحديث البنى التحتية ، وزيادة الإنذار المبكر والتدريب على الهجمات المحتملة[٣٨].

٤. مركز الدفاع السيبراني المتكامل (ICDC)

تم الإعلان عن إنشاء هذا المركز في قمة واشنطن ٢٠٢٤ ليكون مسؤولًا عن دمج الجوانب السيبرانية ضمن التخطيط العسكري العام للحلف ، وتحقيق سرعة التنسيق في حالات الطوارئ.[٣٩]

٥. التصدي للحروب الهجينة

الناتو يتعامل مع الهجمات الإلكترونية باعتبارها جزءًا من حرب هجينة تشمل تشويش المعلومات ، التضليل الإعلامي ، والهجمات على البنية التحتية ، لذلك يقوم بتطوير أنظمة ردع شاملة تتعامل مع هذا النوع من التهديدات المعقدة.[٤٠]

٦. التعاون الدولي وتبادل الخبرات

يتعاون الناتو مع الدول الأعضاء والدول الشريكة والمنظمات الدولية الأخرى لتبادل المعلومات السيبرانية ، التدريب ، وتنسيق عمليات الحماية الجماعية كما يعمل على تعزيز الأمن السيبراني في الدول الأقل تقدمًا ضمن الحلف

٧. تعزيز الوعي السيبراني والثقافة الأمنية

الناتو يدعم بناء ثقافة أمنية رقمية بين مواطني الدول الأعضاء لمواجهة الهجمات الناعمة، ويعمل على رفع جاهزية الحكومات لمواجهة التهديدات الرقمية التي تستهدف المجتمعات من الداخل. [٤١]

وتعتمد أدوات واستراتيجيات الأمن السيبراني الحديثة على مزيج من المكونات المتعلقة بالذكاء الاصطناعي؛ حيث يتم تصنيف الذكاء الاصطناعي

مجلّة نصف سنوية محكّمة تصدر عن قسم الدراسات السياسية والاستراتيجية في بيت الحكمة ـ بغداد
رقم إيداع مجلة دراسات سياسية وأستراتيجية في دار الكتب والوثائق ٦٧٨ لسنة ٢٠٠٩
رقم الإيداع الدولي ISSN 2223-9464
Info@baytalhikma.iq

بنـاءً على مجالات الاسـتخدام نذكر منها ما يلي، والتـي يمكن أن تخدم عمل الأمن السـيبراني[٤٢].

١ ـــ التعلم الآلي: يعمل التعلـم الآلي على تمكين أجهـزة الكمبيوتر والآلات من تقليد الطريقة التي يتعلـم بها البشـر، وأداء المهام بشـكل مسـتقل، وتحسين أدائها ودقتها من خلال الخبرة والتعرض لمزيد من البيانات باستخدام خوارزميات رياضية وإحصائيـة لتحليـل البيانات واكتشـاف الأنماط فيها؛ مما يسـمح للنظام باتخاذ قـرارات أو تقديم تنبـؤات دقيقة. ويتم اسـتخدام التعلم الآلي بشـكل متزايد للكشـف عن التهديـدات، ورصد الأنماط والقضاء عليها في مراحلها الأولى قبل أن تتمكن مـن إحداث الاضـرار بفضل قدرتهـا على فرز ملاييـن الملفات وتحديد الملفـات التي يحتمل أن تشكل خطراً، وكشف ثغرات الشبكة، وتوقع متى وكيف سـتحدث الهجمات الإلكترونية المستقبلية.

٢ـ الشبكة العصبية : هي برنامج أو نماذج حسابية وتعلُّـم آلـي مسـتوحاة مـن طريقة عمـل الدماغ البشـري. تتخذ القرارات باستخدام العمليات التي تحاكـي الطريقة التي تعمل بهـا الخلايا العصبية البيولوجية. وتسـتخدم هذه الشـبكات في معالجة المعلومات والتعلم من البيانات، مما يجعلها مثالية للتنبـؤات المعقـدة بهدف تحديـد الظواهر ووزن الخيـارات والوصول إلى الاسـتنتاجات المتوقعة او غيـر المتوقعـة[٤٣]. حيث تكمـن أهمية أنظمة الأمن السـيبراني القائمة على الشـبكات العصبية الاصطناعيـة في قدرتها علـى تحليل مجموعات ضخمـة مـن البيانـات وتحديـد الأنماط. سـواءً كان الأمـر يتعلق بمراقبة حركة مرور الشـبكة، أو تحليل سـلوك المسـتخدم، أو مسـح سـجلات النظـام، فـإن الشـبكات العصبيـة الاصطناعية قـادرة علـى معالجـة البيانـات بسـرعات تفوق القـدرات البشـرية بكثيـر بهدف التعـرف على البيانـات المشـبوهة والتهديـدات المحتملـة.

٣ ـ أنظمة الخبـراء: تعرف أنظمة الخبراء بأنها برنامج حاسـوبي مصمّم لحل المشكلات المعقدة وتوفيـر القـدرة على اتخـاذ القرار مثـل الخبير البشـري باسـتخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، وهو يقوم بذلك عن طريق استخراج المعرفة من قاعدة المعرفة الخاصة به باستخدام قواعد المنطق والاسـتدلال وفقـاً لاستفسـارات المسـتخدم[٤٤]. ويمكن اسـتخدام أنظمة الخبراء لفحص الشبكات بحثًا عن الثغرات الأمنية من خلال مراقبة حركة مرور الشـبكة واسـتخدام قواعد مُحددة مسـبقًا. وكشـف هجمات التصيـد والتطفـل، ورصد أي أنشطة غير معتادة قد تشير إلى هجوم إلكتروني.

٤ ـــ المنطـق الضبابي : تقـوم تطبيقات المنطق الضبابي بتحليل وتعديل المعلومات غير المؤكدة، والتعامـل مع حالات عدم اليقين عن طريق قياس درجة صحة الفرضيات المختلفة من خلال اللجوء الى أسـاليب التحليل المنطقي باسـتخدام المفاهيم الرياضية لتوفير حلول فعالة لبعض المشكلات التي تواجه البشر من خلال الدمج بين التفكير البشري ونظـم اتخـاذ القـرار. ويعتبر المنطـق الضبابي

Semi-annual Quarterly journal issued byPolitical and Strategic Studies In Bayt Al-Hikma Baghdad
No.of deposit at Political and Strategic Studies(678)2009
ISSN.2223-9464
Info@baytalhikma.iq

أداة فعّالة ومتعددة الاستخدامات لتحسين أنظمة الأمن السيبراني وأنظمة استخبارات التهديدات السيبرانية. حيث يوفر لأنظمة الأمن السيبراني القدرة على معالجة حالات عدم اليقين وعدم الدقة في البيانات والمعلومات، وتوفير معلومات استخباراتية أكثر دقة وفائدة للمستخدمين.

٥ ــ البرمجة اللغوية الطبيعية: وهي أحد أنواع الذكاء الاصطناعي الذي يختص بالتعامل مع اللغات البشرية وفهمها، وهو يتحمل مهمة التواصل بين الآلة والانسان من خلال اللغات البشرية كاللغة العربية، كما أنه يساعد الآلة على استخراج معلومات ذات معنى من المحتوى المختلف والتعبير عنه(٤٥).

ومن خلال ما سبق، يتبيّن أن حلف الناتو لا يكتفي برسم استراتيجيات عامة في مواجهة التهديدات السيبرانية ، بل يعمل على تفعيلها ضمن سياسات واضحة ومحددة تسعى إلى ترجمة تلك الاستراتيجيات إلى خطوات عملية. وعليه، سيتناول المطلب الثالث أهم السياسات التي اعتمدها الحلف في سبيل الحد من الهجمات السيبرانية وتعزيز أمن الفضاء الإلكتروني لأعضائه .

المحور الثالث : سياسات الناتو في الحد من الهجمات السيبرانية

انطلاقًا من المهمة الجوهرية لحلف شمال الأطلسي (الناتو) والمتمثلة في الردع والدفاع، يحتل الدفاع السيبراني مكانة مركزية ضمن أولويات الحلف في ظل التهديدات المتزايدة في الفضاء السيبراني. ويستند الناتو في هذا المجال إلى مجموعة من السياسات التي تهدف إلى حماية بنيته التحتية الرقمية ، وتعزيز قدراته العملياتية ضمن الفضاء السيبراني ، فضلًا عن تمكين الدول الأعضاء من تعزيز القدرة الدفاعية الرقمية للدولة لمواجهة التهديدات السيبرانية وتترجم هذه السياسات على النحو الاتي :

أولاً: تطوير سياسة شاملة للدفاع السيبراني

فقد اقر حلف الناتو في قمة بروكسل ٢٠٢١ سياسات دفاعية شاملة تهدف لدعم المهام الأساسية الثلاث للناتو والتي تتلخص بالدفاع الجماعي ، إدارة الأزمات ، الأمن التعاوني , كما أكدت الوثيقة على استخدام جميع أدوات الناتو (سياسية، دبلوماسية، عسكرية) للرد على التهديدات السيبرانية في اطار رؤية تكاملية تضمن جاهزية الحلف دائما , واعتبر الحلف أن الهجمات السيبرانية تعد هجومًا مسلحًا يسمح بتفعيل المادة ٥ من معاهدة واشنطن , وجاء هذا استجابة لتزايد حجم التهديدات الالكترونية وتعقيدها وهوما يعكس تغيرا نوعيا في مفهوم التهديدات الامنية المعاصرة . (٤٦)

ثانياً: التكامل بين المستويات الثلاثة للدفاع السيبراني

في قمة فيلنيوس ٢٠٢٣ ، أقر الحلف مفهومًا جديدًا يدمج المستويات السياسية و العسكرية والتقنية كافة ضمن خطة واحدة شاملة وهذا

مجلّة نصف سنوية محكّمة تصدر عن قسم الدراسات السياسية والاستراتيجية في بيت الحكمة - بغداد
رقم إيداع مجلة دراسات سياسية وأستراتيجية في دار الكتب والوثائق ٦٧٨ لسنة ٢٠٠٩
رقم الإيداع الدولي ISSN 2223-9464
Info@baytalhikma.iq

التكامل يعزز التعاون بين المدنيين والعسكريين كما يشمل تعاونا مع القطاع الخاص الذي يعد بمثابة شريك رئيسي في الحفاظ على البنى التحتية , مما يجعل هذا النهج يضمن تهيئة الحلف والاستجابة الفعالة خلال فترات السلم أو الأزمات , كما لدوره الكبير في تعزيز القدرة على منع الهجمات والتعامل معها . [٤٧]

ثالثاً: تعزيز المرونة السيبرانية

تعني المرونة قدرة الأنظمة والشبكات على الاستمرار في العمل والصمود أمام الهجمات الالكترونية والتعافي منها بسرعة وتقليل الاضرار الناتجة عنها .فقد التزمت دول الحلف بتطوير دفاعاتها الوطنية ، والتركيز على حماية البنى التحتية الحيوية على وجه الخصوص مثل الطاقة والاتصالات , كما اطلقت قدرة دعم الحوادث السيبرانية الافتراضية (VCISC) لمساندة الدول المتضررة عند الضرورة ما ساعد على التحفيف من اثر الهجمات وادى الى زيادة سرعة الاستجابة الوطنية .[٤٨]

رابعاً: الحوكمة والإدارة

يشرف مجلس شمال الأطلسي على السياسة السيبرانية من الناحية السياسية بما يضمن توافقا واستراتيجية واضحة بين الدول الاعضاء في الحلف , فتدير لجنة الدفاع السيبراني السياسات التي تخص جانب الامن السيبراني ، بينما يتولى مجلس القيادة والتحكم كل ما يخص الشؤون التقنية والتنفيذية بما يضمن الدقة والفعالية في التنفيذ . ويتولى كبير مسؤولي المعلومات (CIO) الذي عين بصفته جهة عليا لإدارة الأمن السيبراني في الحلف توجيه الاستثمارات التقنية وتنسيق الجهود بما يضمن تحديث البنية التقنية ومواجهة التهديدات .[٤٩]

خامساً: مراكز القيادة والقدرات التقنية

أنشأ الناتو مركزًا للأمن السيبراني (NCSC) ومركزًا آخر للعمليات السيبرانية في مونس – بلجيكا ليكونا القلب النابض للحماية والتحليل السيبراني , توفر هذه المراكز حماية سريعة للشبكات التابعة لدول الحلف كما تقوم باجراء تحليلات انية مما يمكنها باتخاذ تدابير استباقية للرد . و في قمة ٢٠٢٤ بواشنطن تو انشاء مركز الدفاع السيبراني المتكامل لتنسيق عمليات الحلف في اوقات السلم والأزمات مما يعزز الاستجابة الموحدة .[٥٠]

سادساً: التدريب والتعليم والمناورات

يجري الناتو تمارين دورية مثل التحالف السيبراني (Cyber Coalition) لغرض اختبار الجاهزية والقدرات عن طريق تمثيل سيناريوهات هجوم الكتروني حقيقية , كما افتتح نطاق تدريبي سيبراني في إستونيا، وأكاديمية في البرتغال لتدريب الأفراد لبناء كفاءات متخصصه ومتقدمة ومتطورة في المجال السيبراني , وتعقد أيضًا مؤتمرات سنوية تجمع

Semi-annual Quarterly journal issued byPolitical and Strategic Studies In Bayt Al-Hikma Baghdad
No.of deposit at Political and Strategic Studies(678)2009
ISSN.2223-9464
Info@baytalhikma.iq

قادة سياسيين وتقنيين وعسكريين لتعزيز تبادل الخبرات والتعاون في مواجهة التهديدات .[٥١]

سابعاً: التعاون مع الشركاء والقطاع الخاص

يعمل الناتو بشكل وثيق مع القطاع الخاص ، الأوساط الأكاديمية ، الاتحاد الأوروبي ، الأمم المتحدة ، ومنظمة الأمن والتعاون الأوروبي , ويشجع تبادل المعلومات ، التمارين المشتركة ، وتطوير التكنولوجيا بشكل جماعي لتعزيز الحماية السيبرانية , كما توجد مذكرات تفاهم بين فرق الاستجابة للحوادث لتسهيل مشاركة المعلومات التقنية ووتنسيق الردود بطريقة فعالة وسريعة .[٥٢]

ثامناً: تحديث السياسة وخطة العمل للدفاع السيبراني

اعتمد الناتو في قمة ويلز ٢٠١٤ سياسة وخطة عمل محسنتين لمواكبة المشهد المتغير للتهديدات السيبرانية السريعة وأكدت السياسة أن الدفاع السيبراني جزء لا يتجزأ من المهمة الأساسية للناتو في الدفاع الجماعي ، مع تطبيق القانون الدولي في الفضاء السيبراني.

وحددت السياسة تطوير القدرات السيبرانية للناتو والدول الحليفة ، وزيادة التعاون مع القطاع الصناعي لتعزيز الردود الدفاعية , ويشغل مركز الاستجابة للحوادث الحاسوبية (NCIRC) في مونس دورًا مركزيًا في حماية شبكات الناتو على مدار الساعة، مع تحديث مستمر لمواكبة التطورات التقنية والتهديدات.

كما أنشأ الحلف مركز عمليات الفضاء السيبراني في مونس لتقديم الوعي الظرفي للقيادة العسكرية وتنسيق النشاط العملياتي ، ما يضمن حرية التصرف ويعزز مرونة العمليات , وحدد الناتو أهدافًا لتمكين الدول الحليفة من تطوير قدراتها الوطنية عبر عملية تخطيط دفاعية مشتركة ، مع تسهيل تبادل المعلومات والتمارين لتعزيز خبرات الدفاع السيبراني , وتشجع السياسة على الدعم التطوعي بين الدول الحليفة لتعزيز قدرات الدفاع السيبراني الوطنية بشكل مشترك. [٥٣]

تاسعاً: وكالة الاتصالات والمعلومات الوطنية ودورها في الأمن السيبراني

تعد وكالة الاتصالات والمعلومات الوطنية (NCI Agency) هي الذراع التكنولوجي لحلف الناتو في مجال الأمن السيبراني ، تقدم خدمات تكنولوجيا المعلومات والأمن لضمان بيئة تشغيلية آمنة ومرنة, كما تحمي الوكالة شبكات الناتو وتدعم العمليات العسكرية عبر توفير منصة للتعاون بين الحلفاء , ومع تصاعد وتعقيد التهديدات السيبرانية ، يكيف الناتو استجابته بسرعة وبالتعاون مع الحلفاء والقطاع الخاص والأوساط الأكاديمية.[٥٤]

عاشراً: التهديدات السيبرانية المستمرة وتمرين التحالف السيبراني

يواجه حلف الناتو وحلفاؤه يوميًا مئات الهجمات الإلكترونية المتنوعة ، بدءًا من هجمات منخفضة المستوى كالتصيد الاحتيالي والبرمجيات الخبيثة ، وصولًا إلى عمليات التجسس المعقدة , و تهدف هذه الهجمات إلى تعطيل البنى التحتية الحيوية ، سرقة المعلومات الاستخبارية ، وإعاقة العمليات العسكرية ، مما يهدد الأمن الجماعي للناتو. يعقد

مجلّة نصف سنوية محكّمة تصدر عن قسم الدراسات السياسية والاستراتيجية في بيت الحكمة - بغداد
رقم إيداع مجلة دراسات سياسية وأستراتيجية في دار الكتب والوثائق ٦٧٨ لسنة ٢٠٠٩
رقم الإيداع الدولي ISSN 2223-9464
Info@baytalhikma.iq

الناتو تمرين "التحالف السيبراني" السنوي[٥٥] , يوفر التمرين منصة لتبادل الخبرات وأفضل الممارسات ، ويسهم في بناء مرونة جماعية تعزز من قدرة الناتو على الردع والدفاع والرد الفعال على الهجمات السيبرانية , كما يؤكد الناتو التزامه بالدفاع الجماعي في الفضاء السيبراني، حيث يمكن أن تستدعي الهجمات السيبرانية الكبيرة تفعيل المادة ٥ من معاهدة واشنطن . [٥٦]

الخاتمة

وفي الختام ، نخلص إلى القول بأن الفضاء السيبراني لم يعد مجرد ساحة تقنية موازية، بل تحول إلى جبهة قتال حقيقية توازي في خطورتها الجبهات البرية والجوية والبحرية. وقد أظهرت الدراسة أن دور حلف شمال الأطلسي (الناتو) في هذا المجال قد تجاوز مرحلة الدفاع التقليدي إلى مرحلة «الدفاع النشط» و»الردع الشامل».

ومن خلال كل ما ذكر تبين لنا أن الحلف قد نجح في دمج القدرات السيبرانية ضمن تخطيطه العملياتي، معتبراً الهجمات الإلكترونية تهديداً قد يستوجب تفعيل «المادة الخامسة» من ميثاق الحلف، وهو ما يمثل تحولاً جذرياً في مفهوم الدفاع المشترك. كما أوضحت الدراسة أن استراتيجيات التدريب المستمر والمناورات السيبرانية (مثل «Cyber Coalition») كانت حجر الزاوية في رفع جاهزية الدول الأعضاء.

أما فيما يخص سياسات الناتو للحد من الهجمات، فقد تركزت على محورين أساسيين: الأول هو تعزيز «المرونة» (Resilience) للبنى التحتية الحيوية للدول الأعضاء، والثاني هو تعزيز «التعاون الدولي» وتبادل المعلومات الاستخباراتية بشكل فوري مع الشركاء والقطاع الخاص والاتحاد الأوروبي.

وأخيراً، يمكن القول إن نجاح الناتو في المستقبل لن يعتمد فقط على التطور التقني، بل على قدرته على مواءمة سياساته بمرونة مع تطور التهديدات الهجينة، مما يضمن بقاء الحلف درعاً واقياً لأمن واستقرار الدول الأعضاء في مواجهة تحديات العصر الرقمي.

المصادر

المعاني، "NATO - North Atlantic Treaty Organization"، قاموس المعاني عربي– إنجليزي ، متوفر على الشبكة الدولية للمعلومات الانترنت , عبر الرابط https://www. almaany.com/ar/dict/ar-en/nato-\north-atlantic-treaty-organization

الجزيرة، "حلف شمال الأطلسي (الناتو).. تحالف عسكري لاحتواء 'الخطر الشيوعي'"، ١٥ تموز ٢٠٢٤، متوفر على الشبكة الدولية للمعلومات ، الانترنت ، عبر الرابط https:// ٢٠/www.aljazeera.net/encyclopedia ٪٨١-٪D٩٪٨٤٪AD٪D٩٪D٨٪/٢٦/٩/٠٧ ٪٨٤-٪D٩٪A٧٪D٨٪٨٥٪D٩٪B٤٪D٨٪ B٪D٨٪A٣٪D٨٪٨٤٪D٩٪A٧٪D٨٪ ٪٨A-٪D٨٪D٩٪B٣٪D٨٪٨٤٪D٩٪٧ ٪D٨٪A٧٪D٨٪٨٦٪D٩٪٨٤٪D٩٪A٧ ٪٨٨٪AA٪D٩ ، آخر زيارة ٢٣/٦/٢٠٢٥

NATO . (١١ march ٢٠٢٤) . NATO Member Countries . https://www.nato.int .

NATO . (١٢ May ٢٠٢٤) . NATO,Spartenerships . https://www.nato.int/cps/en/natohq/topics_٨٤٣٣٦.htm .

Schmitt, Michael N., Tallinn Manual ٢,٠ on the International Law Applicable to Cyber Operations, Cambridge University Press, ٢٠١٧, p. ١٥٣.

NATO .٣٠ Februry ٢٠٢٣ . Consensus decision-making at NATO https://www.nato.int/cps/en/natohq/topics_٤٩١٧٨.htm .

NATO . ٢٩ May ٢٠٢٤ . NATO»s purpose . https://www.nato.int/cps/en/natohq/topics_٦٨١٤٤.htm

NATO.(٣٠ March ٢٠٢٤). Countering terrorism https://www.nato.int/cps/en/natohq/topics_٧٧٦٤٦.htm .

NATO . (٣٠ March ٢٠٢٤) . Cyber defence . https://www.nato.int/cps/en/natohq/topics_٧٨١٧٠.htm .

Smeets, Max, No Shortcuts: Why States Struggle to Develop a Military Cyber-Force, Oxford University Press, ٢٠٢٢, p. ٢١٠.

Tsagourias, Nicholas, Research Handbook on International Law and Cyberspace, Edward Elgar Publishing, ٢٠٢١, p. ٤٨٢.

Geers, Kenneth, Strategic Cyber Defense, NATO CCD COE Publications, ٢٠١١ (Reprinted ٢٠٢١), p. ٧٤.

انـور اسـماعيل خليـل النعيمـي , توظيف حلف الناتو في اسـتراتيجية الهيمنـة للولايات المتحدة الامريكيـة بعـد الحرب البـاردة , مجلـة العلوم السياسـية , العـدد ٦٨ , كانـون الاول ٢٠٢٤

ابراهيم اسـعيدي , المفهوم الاسـتراتيجي الجديد للناتو وامـن الخليج , مركز الجزيرة للدراسـات , نشـر في ١٨\١٠\٢٠١٠ , متوفر على الشـبكة الدوليـة للمعلومـات , الانترنـت , عبـر الرابط https://studies.aljazeera.net/ar/reports/٢٠١١٧٢١١٣١٠٥١١٥٦١٥/٢٠١٠.html

Reding, Anaïs & Lucas, Edward, Artificial Intelligence and NATO's Resilience, NATO Defense College (NDC), ٢٠٢٤, p. ١٢.

خالد وليد محمود، الفضاء السـيبراني وتحولات القـوة في العلاقـات الدوليـة، بيـروت، المركز العربـي للأبحاث ودراسـة السياسـات، ٢٠٢٥

Jensen, Eric Talbot, The Use of AI in Cyber Warfare and the Law of Armed Conflict, Oxford University Press, ٢٠٢٣, p. ٨٩.

[ix] Patrick Morgan, Deterrence Now (Cambridge: Cambridge University Press, ٢٠٠٣), pp. ١٧٦ --١٧٤.

أيمن إبراهيم الدسوقى، «معضلات الأمن الجماعي فى مجلس التعاون الخليجي»، مجلة سياسات عربية، المركز العربي للأبحاث ودراسة السياسات، قطر، ٢٠١٤

Lifländer, Christian-Marc, NATO's Evolving Cyber Defense Policy and the Future of Collective Security, CCDCOE Press, ٢٠٢٤, p. ٣٨.

ماركو مسعد , استراتيجية الناتو في الامن السيبراني , مجلة المجلة , متوفر على الشبكة الدولية للمعلومات, الانترنت, عبر الربط https://www.majalla.com/node/٣٢١٦٤١

Bendiek, Annegret, The EU and NATO in the Cyber Space: From Competition to Cooperation, Springer Nature, ٢٠٢٢, p. ١٤٥.

أحمد محمد البديوي الرحاحله، دور الذكاء الاصطناعي في تعزيز الامتثال لإدارة مخاطر الأمن السيبراني، المعرف العلمي العربي للأبحاث، المجلد (٦) العدد (١٠). الصفحات: ٣٥٠ – ٣٧٦، على الرابط التالي: https://www.hnjournal.net/ar/٦-١٠-٢٣/.

Ziolkowski, Katharina, Peacetime Regime for State Activities in Cyberspace, NATO CCD COE Publications, ٢٠١٣, p. ٢٩٥.

CYBER DEFENCE . n.d. https://shape.nato.int/about/aco-capabilities٢/cyber-defence .

Delerue, François, Cyber Operations and International Law, Cambridge University Press, ٢٠٢٠, p. ٢١٥.

Taddeo, Mariarosaria, The Ethics of Cyber Warfare: The NATO Cooperative Cyber Defence Centre of Excellence Research, Springer International Publishing, ٢٠٢٣, p. ٥٤.

Command , A . (٢٩ Nov ٢٠٢٤) . Strengthening Cyber Resilience: NATO›s Cyber Coalition and Collective Defence . https://www.act.nato.int/article/cyber-coalition-collective-defence ./

الهوامش

١- الدول المؤسسة للحلف هي الولايات المتحدة الأميركية، المملكة المتحدة، كندا،

Semi-annual Quarterly journal issued byPolitical and Strategic Studies In Bayt Al-Hikma Baghdad
No.of deposit at Political and Strategic Studies(678)2009
ISSN.2223-9464
Info@baytalhikma.iq

بلجيكا، فرنسا، الدانمارك، آيسلندا إيطاليا، لوكسمبورغ، هولندا، النرويج، البرتغال.

٢- المعاني، "NATO - North Atlantic Treaty Organization"، قاموس المعاني عربي–إنجليزي ، متوفر على الشبكة الدولية للمعلومات , الانترنت , عبر الرابط

https://www.almaany.com/ar/dict/ar-en/nato-north-atlantic-treaty-organization\ , اخر زيارة ٢٠٢٥\٧\٦ .

٣- حرب كوريا (١٩٥٠-١٩٥٣): نزاع مسلح اندلع بين كوريا الشمالية المدعومة من الاتحاد السوفيتي والصين، وكوريا الجنوبية المدعومة من الولايات المتحدة وقوات الأمم المتحدة، وذلك بعد اجتياح كوريا الشمالية للأراضي الجنوبية في ٢٥ حزيران/يونيو ١٩٥٠. انتهت الحرب بتوقيع هدنة عام ١٩٥٣ دون اتفاق سلام رسمي، مما أبقى شبه الجزيرة الكورية مقسّمة حتى اليوم .

٤- الجزيرة، "حلف شمال الأطلسي (الناتو).. تحالف عسكري لاحتواء 'الخطر الشيوعي'"، ١٥ تموز ٢٠٢٤، متوفر على الشبكة الدولية للمعلومات ، الانترنت ، عبر الرابط https://www.aljazeera.net/encyclopedia/٢٠٠٧/٩/٢٦/ ، آخر زيارة ٢٣/٦/٢٠٢٥ .

٥- بعد وفاة الديكتاتور فرانشيسكو فرانكو عام ١٩٧٥، انتقلت إسبانيا تدريجيًا نحو النظام الديمقراطي، مما مهّد الطريق لانضمامها إلى حلف شمال الأطلسي في عام ١٩٨٢. ورغم محاولة انقلاب عسكري فاشلة عام ١٩٨١ ضد الحكومة الديمقراطية، إلا أن المسار السياسي ظل مستقرًا، وساهم انضمام إسبانيا إلى الناتو في تعزيز موقعها الدولي ودعم مسارها الديمقراطي .

٦- هو تحالف عسكري أنشأه الاتحاد السوفيتي في ١٤ أيار/مايو ١٩٥٥ كردّ فعل مباشر على تأسيس حلف شمال الأطلسي (الناتو) عام ١٩٤٩، وبشكل خاص بعد انضمام ألمانيا الغربية إليه في نفس العام. جاء الحلف ليكون مظلة دفاعية لدول الكتلة الشرقية الشيوعية، وضمّ في عضويته الاتحاد السوفيتي، بولندا، ألمانيا الشرقية، تشيكوسلوفاكيا، المجر، رومانيا، بلغاريا وألبانيا (قبل انسحابها لاحقًا). هدف الحلف إلى مواجهة النفوذ الغربي، وتنسيق السياسات العسكرية بين دول المعسكر الشرقي خلال فترة الحرب الباردة. واستمر في عمله حتى تفككه الرسمي عام ١٩٩١ إثر انهيار الاتحاد السوفيتي والمنظومة الاشتراكية في أوروبا الشرقية .

٧- الجزيره , حلف شمال الاطلسي .... تحالف عسكري لاحتواء الخطر الشيوعي , مصدر سابق ذكره .

8 NATO . (11 march 2024) . NATO Member Countries . https://www.nato.int .

٩- دول شركاء من أجل السلام (Partners for Peace - PfP) هي مبادرة أطلقها حلف الناتو عام ١٩٩٤ تهدف إلى بناء الثقة والتعاون الأمني مع دول غير أعضاء في الحلف، خصوصًا من أوروبا الشرقية وآسيا الوسطى. تتيح هذه الشراكة

مجلّة نصف سنوية محكّمة تصدر عن قسم الدراسات السياسية والاستراتيجية في بيت الحكمة - بغداد
رقم إيداع مجلة دراسات سياسية وأستراتيجية في دار الكتب والوثائق ٦٧٨ لسنة ٢٠٠٩
رقم الإيداع الدولي ISSN 2223-9464
Info@baytalhikma.iq

مشاركة الدول في التدريبات والمناورات وتبادل المعلومات دون الالتـزام الكامل بعضوية الناتو.

١٠- دول الحوار المتوسطي (Mediterranean Dialogue) هو إطار تعاوني أنشـأه حلف الناتو عـام ١٩٩٤ لتعزيـز التفاهـم والحـوار الأمنـي مـع دول جنوب البحـر الأبيض المتوسـط، مثل مصـر، الجزائـر، تونـس، المغـرب، الأردن، موريتانيا، وإسـرائيل. يركّز البرنامج على الأمن الإقليمي، وبنـاء القدرات، ومكافحـة الإرهاب .

١١- دول مبادرة إسـطنبول للتعاون (Istanbul Cooperation Initiative - ICI) هي مبادرة أطلقها الناتو في قمة إسطنبول عام 2004 لتعزيز التعاون الأمني مع دول الخليج، وتشمل: الكويت، البحرين، قطر، والإمارات. تهدف المبادرة إلى دعم الاستقرار الإقليمي، وتبادل الخبرات في مجالات التدريب والأمن السيبراني وحماية البنية التحتية .

١٢- اتفاقيـة الشـركاء الدوليين (Global Partners/Partners Across the Globe) هـي إطـار تعـاون مرن أطلقـه الناتو مـع عدد من الدول خارج مناطقـه التقليدية، مثل أسـتراليا، اليابـان، كوريـا الجنوبيـة، كولومبيا وغيرهـا. يهـدف إلـى توسـيع نطـاق التعـاون السياسـي والعسـكري مع حلفـاء اسـتراتيجيين حـول العالـم دون اشـتراط الانضمـام للحلف .

13 NATO . (12 May 2024) . NATO,S partenerships . https://www.nato.int/cps/en/natohq/topics_84336.htm .

14 NATO member countries , , Op.Cit .

15 NATO .30 Februry 2023 . Consensus decision-making at NATO https://www.nato.int/cps/en/natohq/topics_49178.htm .

16 Ibid .

17 Schmitt, Michael N., Tallinn Manual 2.0 on the International Law Applicable to Cyber Operations, Cambridge University Press, 2017, p. 153.

18 . NATO . 29 May 2024 . NATO»s purpose . https://www.nato.int/cps/en/natohq/topics_68144.htm

ملية للمعلومات , الانترنت , عبر الرابط

19 . NATO»s purpose Op.Cit . .

20 NATO .(30 March 2024) . Countering terrorism . https://www.nato.int/cps/en/natohq/topics_77646.htm . .

21 NATO . (30 March 2024) . Cyber defence . https://www.nato.int/cps/en/natohq/topics_78170.htm .

22 Smeets, Max, No Shortcuts: Why States Struggle to Develop a Military Cyber-Force, Oxford University Press, 2022, p. 210.

23 Tsagourias, Nicholas, Research

Semi-annual Quarterly journal issued byPolitical and Strategic Studies In Bayt Al-Hikma Baghdad
No.of deposit at Political and Strategic Studies(678)2009
ISSN.2223-9464
Info@baytalhikma.iq

Handbook on International Law and Cyberspace, Edward Elgar Publishing, 2021, p. 482.

24 Geers, Kenneth, Strategic Cyber Defense, NATO CCD COE Publications, 2011 (Reprinted 2021), p. 74.

٢٥- انور اسماعيل خليل النعيمي , توظيف حلف الناتو في استراتيجية الهيمنة للولايات المتحدة الامريكية بعد الحرب الباردة , مجلة العلوم السياسية , العدد 68 , كانون الاول 2024 , ص 154 155- .

٢٦- انور اسماعيل خليل النعيمي , صدر سابق ذكره , ص 155 .

٢٧- المصدر نفسه , ص ١٥٥ .

٢٨- ابراهيم اسعيدي , المفهوم الاستراتيجي الجديد للناتو وامن الخليج , مركز الجزيرة للدراسات , نشر في ١٨\١٠\٢٠١٠ , متوفر على الشبكة الدولية للمعلومات , الانترنت , عبر الرابط https://studies.aljazeera.net/ar/reports/٢٠١٠/٢٠١١٧٢١١٣١٥١١٥٦١٥.html , اخر زيارة ١\٧\٢٠٢٥ .

٢٩- ابراهيم اسعيدي , مصدر سابق ذكره .

٣٠- المصدر نفسه .

٣١- المصدر نفسه .

32- Reding, Anaïs & Lucas, Edward, Artificial Intelligence and NATO's Resilience, NATO Defense College (NDC), 2024, p. 12.

٣٣- خالد وليد محمود، الفضاء السيبراني وتحولات القوة في العلاقات الدولية، بيروت، المركز العربي للأبحاث ودراسة السياسات، ٢٠٢٥، ص١٣.

٣٤- المصدر نفسه، ص١٣ـ١٤.

٣٥- . المصدر نفسه.

36- Patrick Morgan, Deterrence Now (Cambridge: Cambridge University Press, 2003), pp. 174-- 176.

٣٧- أيمن إبراهيم الدسوقي، «معضلات الأمن الجماعي في مجلس التعاون الخليجي»، مجلة سياسات عربية، المركز العربي للأبحاث ودراسة السياسات، قطر، ٢٠١٤، ص. ٥٤.

38- Lifländer, Christian-Marc, NATO's Evolving Cyber Defense Policy and the Future of Collective Security, CCDCOE Press, 2024, p. 38.

39- . op.cit . Cyber defence .

٤٠- ماركو مسعد , استراتيجية الناتو في الامن السيبراني , المجلة , متوفر على الشبكة الدولية للمعلومات , الانترنت , عبر الربط https://www.majalla.com/node/٣٢١٦٤١ , تاريخ النشر ٢٠٢٤/٧/١٩ , اخر زيارة ٢٠٢٥/٦/٢٣ .

٤١- المصدر نفسه .

مجلّة نصف سنوية محكّمة تصدر عن قسم الدراسات السياسية والاستراتيجية في بيت الحكمة - بغداد
رقم إيداع مجلة دراسات سياسية وأستراتيجية في دار الكتب والوثائق ٦٧٨ لسنة ٢٠٠٩
رقم الإيداع الدولي ISSN 2223-9464
Info@baytalhikma.iq

٤٢- أحمد محمد البديوي الرحاحله، دور الذكاء الاصطناعي في تعزيز الامتثال لإدارة مخاطر الأمن السيبراني، المعرف العلمي العربي للأبحاث، المجلد (٦) العدد (١٠). الصفحات: ٣٥٠ – ٣٧٦، على الرابط التالي: https://www.hnjournal.net/ar/٦-١٠-٢٣/.

43- Ziolkowski, Katharina, Peacetime Regime for State Activities in Cyberspace, NATO CCD COE Publications, 2013, p. 295.

44- Ibid.

45- Jensen, Eric Talbot, The Use of AI in Cyber Warfare and the Law of Armed Conflict, Oxford University Press, 2023, p. 89.

46 Ibid

47 Bendiek, Annegret, The EU and NATO in the Cyber Space: From Competition to Cooperation, Springer Nature, 2022, p. 145.

48 Ibid .

49 Delerue, François, Cyber Operations and International Law, Cambridge University Press, 2020, p. 215.

50 Ibid .

51 Taddeo, Mariarosaria, The Ethics of Cyber Warfare: The NATO Cooperative Cyber Defence Centre of Excellence Research, Springer International Publishing, 2023, p. 54.

52 op.cit . Cyber defence

53 CYBER DEFENCE . n.d. https://shape.nato.int/about/aco-capabilities2/cyber-defence .

54 op.cit . Cyber defence

٥٥- وهو أحد أكبر تدريبات الدفاع السيبراني عالميًا، لتعزيز التعاون والتنسيق بين الدول الحليفة والشركاء في مجال الدفاع السيبراني.

56- Command , A . (29 Nov 2024) . Strengthening Cyber Resilience: NATO›s Cyber Coalition and Collective Defence . https://www.act.nato.int/article/cyber-coalition-collective-defence ./

الملخص

يركز حلف شمال الأطلسي (الناتو) بشكل أساسي على الدفاع والردع في الفضاء الإلكتروني، معتبراً إياه مجالاً تشغيلياً رسمياً منذ قمة وارسو عام ٢٠١٦. وهذا يعني أن الهجمات الإلكترونية الكبيرة والخطيرة قد تُعامل مثل الهجمات العسكرية التقليدية، مما يسمح بتفعيل «المادة ٥» للدفاع المشترك إذا لزم الأمر.

تتمثل أولويات الحلف في حماية شبكاته الخاصة

Semi-annual Quarterly journal issued byPolitical and Strategic Studies In Bayt Al-Hikma Baghdad
No.of deposit at Political and Strategic Studies(678)2009
ISSN.2223-9464
Info@baytalhikma.iq

مـن الاختراقات، وتعزيز قـدرة الدول الأعضاء علـى الصمود أمام التهديـدات الرقمية من خلال التدريـب وتبـادل المعلومـات الاسـتخباراتية فـي الوقت الفعلـي. ولتحقيـق ذلك، أنشـأ الناتو «مركـز التميـز للدفـاع السـيبراني التعاونـي» (CCDCOE) لإجـراء الأبحـاث والتدريبـات المتقدمة. بالإضافة إلى ذلـك، يمتلك الحلف فرقاً للتدخل السريع يمكن إرسالها لمساعدة الحلفاء عند تعرضهم لهجمات سـيبرانية حرجة. يهدف الناتو من خلال هذه الاسـتراتيجية إلى منع الصراعات وضمـان اسـتقرار الفضـاء الرقمـي الدولـي بالتعاون مع الاتحاد الأوروبي والقطاع الخاص.

الكلمـات المفتاحيـة: حلـف شـمال الأطلسـي ، الهجمـات الالكترونيـة ، الأمـن السـيبراني.

Abstract

The North Atlantic Treaty Organization (NATO) focuses primarily on defense and deterrence in cyberspace, officially recognizing it as an operational domain since Warsaw Summit. This ٢٠١٦ the designation implies that severe cyberattacks can be treated similarly to conventional military assaults, «٥ potentially triggering «Article .for collective defence if necessary

NATO's priorities include protecting its own networks from intrusion and enhancing member states› resilience against digital threats through training and real-time intelligence sharing. To achieve this, the Alliance established the Cooperative Cyber Defence Centre of Excellence (CCDCOE) to conduct research and advanced exercises. Additionally, NATO maintains Cyber Rapid Reaction Teams that can be deployed to assist allies facing critical cyber incidents. Through this strategy, NATO aims to prevent conflict and ensure stability in the international digital sphere by cooperating closely with the European .Union and the private sector

Keywords: NATO, cyberattacks, cybersecurity