الذكاء الاصطناعي
تحول في استراتيجية إسرائيل العسكرية
(2)
سحق قدرات حزب الله

عبد المهدي مطاوع

في ظل اتساع رقعة المواجهات بين إسرائيل ومرتكزات محور المقاومة، منذ هجمات السابع من أكتوبر، وسعت إسرائيل من استخدام الذكاء الاصطناعي في هذه المواجهات، ليتجاوز الحرب على غزة، ويصبح أداة رئيسية في استراتيجية الردع وتنفيذ الاغتيال بساحة المواجهات، من غزة إلى لبنان. وقد فاقم هذ التوسيع من حدة الأسئلة الأخلاقية والقانونية، خاصة في ظل تزايد المخاوف من تحول الحرب إلى صراع إقليمي واسع، وما يترتب عليها من عواقب إنسانية وقانونية وأخلاقية تتردد أصداؤها لفترة طويلة بعد انتهاء هذه الحروب..

فقد وسّعت إسرائيل من نطاق استخدامها للذكاء الاصطناعي للتعامل مع التهديد القادمة من جهة حزب الله. ولطالما كانت اغتيالات القادة العسكريين جزءاً من عقيدتها الأمنية، ولكن بعد 7 أكتوبر، اعتمادًا على الذكاء الاصطناعي لتنفيذ هذه المهمات، والتي أكثر وضوحاً وضرورة لتحقيق الانتصار في نظر القيادات الإسرائيلية. خاصة أنها اتبعت الخطوات التالية:

أولا: تحديد وتتبع القيادات:

استخدمت أنظمة ذكاء اصطناعي متطورة، تشبه «**الغيمة**» ولكنها أكثر تخصصاً، في رصد وتحليل أنماط السلوكية لقادة حزب الله وكوادر وقياداته الميدانية. وجمع البيانات من مصادر متعددة، بما في ذلك المراقبة عبر الأقمار الصناعية والمسيرات، تتبع تحركات المركبات والافراد بشكل مستمر. واعتراض الاتصالات لتحليل المكالمات والرسائل النصية للعثور على أنماط اتصال مشبوهة، أو مرتبطة بأفراد مستهدفين. استنادا إلى:

1. **البيانات المفتوحة** (OSINT): التي تقوم بمراقبة منصات التواصل الاجتماعي والأنشطة العامة؛ للمساعدة في بناء الشبكات الاجتماعية والروابط.
2. **نمذجة السلوك والتنبؤ:** إذ لا تقتصر الخوارزميات على تتبع أهدافها، بل تحاول التنبؤ بتحركاتها المستقبلية، من خلال تحليل البيانات التاريخية، مثل توقيتات الانتقال والمواعيد المتكررة وأماكن اللقاء. وهنا يمكن للنظام اقتراح «نقاط كمين» محتملة حيث يكون الهدف في

أضعف حالاته وأكثرها عزلة، مما يزيد من فرص نجاح استهدافه، ويقلل من المخاطر على الطيارين الإسرائيليين.

3. **خفض الدورة المستهدفة** (Targeting Cycle): لتحقيق هدف الاستراتيجي هو تقليل الوقت بين تحديد الهدف واستهدافه من أسابيع أو أشهر، إلى ساعات أو أيام. مما يمنع الهدف من تغيير سلوكه المعتاد، ويحرم العدو من القدرة على التكيف.

وقد أشارت تقارير نشرتها (The Washington Post) و(The New York Times) إلى أن الضربات الدقيقة التي استهدفت قيادات بارزة في حزب الله في لبنان، مع إشارة من مسؤولين إسرائيليين غير مُسمّين، تمت باستخدام «التقنيات المتطورة» والذكاء الاصطناعي في تمكين إصابة الأهداف بشكل دقيق.

ثانيا: التهديد بحسم الحرب:

أطلق كبار المسؤولين الإسرائيليين، من بينهم رئيس الوزراء «بنيامين نتنياهو» تحذيرات علنية بأن إسرائيل مستعدة لـ«حسم الحرب» في لبنان إذا تطلّب الأمر. يُعتقد، في هذا السياق، أن الذكاء الاصطناعي لعب دوراً محورياً في التخطيط لسيناريو الحرب الشاملة هذا من خلال:

أ. **محاكاة الحرب** (Wargaming): باستخدام نماذج محاكاة قائمة على الذكاء الاصطناعي؛ لتوقع نتائج آلاف السيناريوهات المحتملة للتصعيد، من حيث الخسائر، والتقدم العسكري، والتدخلات الإقليمية.

ب. **إدارة ساحة المعركة**: في حال اندلاع حرب إقليمية شاملة، كان الذكاء الاصطناعي سيصبح ضرورياً في تنسيق العمليات عبر جبهة واسعة، وإدارة الدفاعات الصاروخية، مثل القبة الحديدية التي تعتمد على خوارزميات متطورة، وتوزيع الأصول العسكرية ضد عدد هائل من الأهداف.

ج. **تسريع وتيرة الاغتيالات**: قد تم توظيف أنظمة الاستهداف الآلي لإنشاء وتنفيذ قوائم اغتيالات كبيرة وبأهداف عسكرية تابعة لحزب الله على نطاق غير مسبوق، بهدف لشل قدراته بسرعة.

ثالثا: عملية الذئب الأزرق

من أبرز ما ردده نتنياهو وقيادات الجيش الإسرائيلي في تهديدات سابقة لحزب الله، في حال اندلاع حرب واسعة مع إسرائيل، سيعود لبنان الى العصر الحجري، وفُهم من هذه التصريحات أن

المقصود هو تدمير لبنان، لكن بعد عملية الذئب الأزرق (Blue Wolf) لتفجير أجهزة «البيجر» اتضح أن القصد هو القدرة على تحويل كل الأجهزة الالكترونية الى أدوات قاتلة. خاصة أن هذه الأجهزة كانت عناصر حزب الله الميدانية تستخدمه، خاصة وحدات الصواريخ والدروع، في التنسيق والتمييز بين الوحدات واستقبال بيانات الاستهداف وتنفيذ العمليات.

كشفت هذه العملية عن مستوى متقدم من التخطيط والتكتيك الإلكتروني والميداني. ولم تكن مجرد ضربة تقليدية، بل كانت هجينة بين الحرب الإلكترونية (Cyber Warfare) والحرب التقليدية، التي اتخذت ثلاث مراحل متكاملة، هي:

1) **مرحلة الاستخبارات الإلكترونية والذكاء الاصطناعي (التنصت والتتبع)**

أ. **اعتراض الاتصالات**: اعترضت وحدة استخبارات إسرائيلية (مثل وحدة 8200) الاتصالات بين مقرات حزب الله والمقاتلين في الميدان. من خلال تحليلها، تم تحديد أن جهاز «**البيجر**» هو أداة مركزية.

ب. **تحديد الأنماط بالذكاء الاصطناعي**: استخدمت الخوارزميات في تحليل كميات هائلة من البيانات لـ:

- **التعرّف على الصوت**: تمييز أصوات القادة والمشغّلين الذين يستخدمون الجهاز.
- **نمذجة السلوك**: فهم أوقات استخدام الجهاز، والمواقع النموذجية لذلك، وتسلسل الأوامر التي يتم إرسالها.
- **التنبؤ بالتحركات**: توقع مكان وكيفية استخدام الجهاز في المستقبل.

2) **مرحلة التلاعب بالجهاز (الحرب الإلكترونية الهجومية)**

اختراق الجهاز: يُعتقد أن المخابرات الإسرائيلية، أو وحدة سايبر متخصصة، تمكنت من إدخال برمجية خبيثة (Malware) إلى جهاز «البيجر» أو إلى الشبكة التي يعمل عبرها. هذا تم عن طريق:

- **إرسال رابط، أو رسالة تصيد** (Phishing) إلى مشغلي الجهاز.
- **استغلال ثغرة أمنية في برنامج الجهاز نفسه**.
- **تغيير الوظيفة**: تم تحويل الجهاز من أداة اتصال إلى «عبوة ناسفة عن بعد». تمت برمجة البرمجية الخبيثة لجعل الجهاز ينفجر عند تشغيله أو عند استقباله أمرًا معينًا.

3) **مرحلة التنفيذ (الإيعاز بالتفجير)**

1. **الإشارة التفجيرية**: في الوقت المحدد، أرسلت القيادة الإسرائيلية إشارة إلكترونية (مثل رسالة مشفرة) إلى أجهزة «**البيجر**» المخترقة.
2. **آلية التفجير**: احتوت الأجهزة على بطارية ليثيوم-أيون. يُعتقد أن البرمجية الخبيثة تسببت في تفجير البطارية (Battery Explosion) عن طريق:
   أ. زيادة التيار الكهربائي المسحوب إلى درجة قصوى.
   ب. منع أنظمة السلامة الداخلية من العمل.
   ج. تسخين البطارية بسرعة حتى الانفجار.
   د. انفجر الجهاز في وجه مشغله، مما تسبب في إصابات قاتلة أو بتر أطراف.

رابعا: دور الذكاء الاصطناعي بشكل مفصّل (The AI Connection)

لم يكن الذكاء الاصطناعي مجرد أداة مساعدة، بل كان «**عاملًا تمكينيًّا رئيسيًّا**» (Key Enabler) في كل مراحل العملية:

1. **التحديد البيانات الضخمة وتحليلها**: غربلة آلاف ساعات التسجيلات الصوتية والاتصالات للعثور على أي ذكر لكلمة "بيجر" أو إشارات مرتبطة به.
2. **الاستهداف**: تقييم كل مستخدم للجهاز بناءً على أهميته (قائد ميداني، مشغل صواريخ، إلخ) وتحديد أولويات الاغتيال.
3. **التنفيذ**: تحديد اللحظة المثلى لإرسال إشارة التفجير، عندما يكون الجهاز قيد الاستخدام وبعيدًا عن غير المستهدفين لزيادة التأثير وتقليل الإنكار.
4. **التكيف**: إذا حاول حزب الله تغيير تكتيكاته أو إجراءات الأمان، يمكن للخوارزمية أن تتعلم من هذه التغييرات وتقترح طرقًا جديدة للاختراق.

وهكذا، يمكن القول إن عملية «**البيجر**» لم تكن مجرد تفجير أجهزة، بل كانت «ضربة استخباراتية» معقدة تجسد تحول الحرب الحديثة إلى «الفضاء السيبيري-فيزيائي» (Cyber-Physical) كان الذكاء الاصطناعي هو العقل الذي مكّن من:

1. **الفهم**: فهم قيمة الجهاز ودوره.
2. **التخطيط**: وضع خطة لتحويله إلى سلاح.
3. **التنفيذ**: اختيار الوقت والمكان الأمثل لتحقيق أقصى تأثير.

وقد أثبتت هذه العملية أن الذكاء الاصطناعي لم يعد مجرد أداة لتحليل البيانات، بل أصبح «سلاحًا هجوميًّا» قادرًا على خداع الخصوم وتوجيه ضربات دقيقة وغامضة. كما تعد سابقة عالمية خطيرة، أُخبرت فيها حدود الأتمتة في القتل.