سيمون فرانكل برات | نشر في ٤ مايو ٢٠٢٤,

الخوارزميات تختار من تقتله الأسلحة الإسرائيلية في غزة.. ما معنى ذلك؟

ترجمة وتحرير: نون بوست

تُظهر تقارير الصحافة الاستقصائية التي نشرتها مجلة "لوكل كول" (ونسختها الإنجليزية، مجلة +972) في نيسان/ أبريل أن الجيش الإسرائيلي أنشأ برنامج اغتيالات جماعية بحجم غير مسبوق، يمزج بين الاستهداف الخوارزمي والقبول العالي لوفيات وإصابات المارة. ويكشف التحقيق عن توسع هائل في ممارسات القتل المستهدف السابقة التي اتبعتها إسرائيل ويقطع شوطًا طويلًا نحو تفسير كيف ولماذا يمكن لقوات الدفاع الإسرائيلية أن تقتل هذا العدد الكبير من الفلسطينيين بينما لا تزال تدعي الالتزام بالقانون الإنساني الدولي. كما أنه يمثل أفقًا جديدًا خطيرًا في التفاعل بين الإنسان والآلة في الصراع، وهو اتجاه لا يقتصر على إسرائيل.

لدى إسرائيل تاريخ طويل في استخدام عمليات القتل المستهدف. خلال سنوات الانتفاضة الثانية العنيفة (2005-2000) أصبح الأمر مؤسسيًا باعتباره ممارسةً عسكرية، لكن العمليات كانت نادرة نسبيًا وغالبًا ما تضمنت استخدام ذخائر خاصة أو ضربات استهدفت فقط الأشخاص في المركبات للحد من الأضرار التي لحقت بالمارة.

لكن منذ هجوم حماس في السابع من تشرين الأول/ أكتوبر 2023، غيّر الجيش الإسرائيلي وتيرة تحركاته. لقد تخلص من العملية القديمة المتمثلة في الاختيار الدقيق للأهداف من القادة المسلحين من ذوي الرتب المتوسطة إلى العالية، وبدلاً من ذلك اعتمد على التقدم المستمر في أدوات الذكاء الاصطناعي، بما في ذلك تحديد الأهداف. ويقوم النظام الجديد تلقائيًا بغربلة كميات هائلة من البيانات الأولية لتحديد الأهداف المحتملة وتسليم أسمائها للمحللين البشريين ليفعلوا ما يريدون – وفي معظم الحالات، يبدو أن هؤلاء المحللين البشريين يوصون بشن غارة جوية.

تعمل العملية الجديدة، وفقًا للتحقيق الذي أجرته "لوكل كول" و"مجلة +972، على النحو التالي: يقوم نظام يعتمد على الذكاء الاصطناعي يسمى "لافندر" بتتبع أسماء كل شخص تقريبًا في غزة، وهو يجمع بين مجموعة واسعة من المدخلات الاستخباراتية – من عروض الفيديو ورسائل الدردشة التي تم اعتراضها مرورا ببيانات مواقع التواصل الاجتماعي وصولا إلى تحليل بسيط للشبكات الاجتماعية – لتقييم احتمال أن يكون الفرد مقاتلًا في صفوف حماس أو أي جماعة فلسطينية مسلحة أخرى. لقد كان الأمر متروكًا للجيش الإسرائيلي لتحديد هامش الخطأ الذي كان على استعداد لتحمله عند قبول الأهداف التي حددها "لافندر"، وفي معظم فترات الحرب يبدو أن هذا الحد كان 10 بالمائة.

يتم تمرير الأهداف التي حققت هذا الحد أو تجاوزته إلى فرق العمليات بعد أن يقضي المحلل البشري ما يقدر بـ 20 ثانية في مراجعتها. وفي كثير من الأحيان، كان هذا يقتصر فقط على التحقق مما إذا كان الاسم هو اسم رجل (على افتراض أن النساء لسن مقاتلات). وتعتبر الضربات بهامش 10 بالمائة من النتائج الإيجابية الكاذبة – التي تشمل، على سبيل المثال، أشخاصًا يحملون أسماء مشابهة لأعضاء حماس أو أولئك الذين يتشاركون الهواتف مع أفراد عائلاتهم الذين تم تحديدهم على أنهم أعضاء في حماس – خطأ مقبولًا في ظل ظروف الحرب.

ويحدد النظام الثاني، الذي يسمى "ويرز داد"، ما إذا كانت الأهداف في منازلهم أم لا. وذكرت "لوكل كول" أن الجيش الإسرائيلي يفضل ضرب أهداف في منازلهم لأنه من الأسهل بكثير العثور عليهم هناك مقارنة باشتباك الجيش الإسرائيلي معهم في المعركة. ويُنظر إلى عائلات أعضاء حماس المحتملين وجيرانهم على أنهم أضرار جانبية ضئيلة، والعديد من هذه الضربات كانت موجهة حتى الآن نحو من وصفهم أحد ضباط المخابرات الإسرائيلية الذين أجريت معهم مقابلات بـ "أشخاص غير مهمين" – أعضاء صغار في حماس يُنظر إليهم على أنهم أهداف مشروعة لأنهم مقاتلون ولكن ليس لهم أهمية استراتيجية كبيرة. ويبدو أن هذا هو الحال بشكل خاص خلال التصعيد المبكر للقصف في بداية الحرب، وبعد ذلك تحول التركيز نحو أهداف أكبر إلى حد ما "حتى لا تُهدر القنابل".

أحد الدروس المستفادة من هذا التقرير يتطرق إلى مسألة ما إذا كانت التكتيكات الإسرائيلية في غزة تعتبر إبادة جماعية. ويمكن أن تشمل أعمال الإبادة الجماعية الجهود الرامية إلى إحداث الموت الجماعي من خلال المجاعة المتعمدة أو التدمير الشامل للبنية التحتية اللازمة لدعم حياة المجتمع في المستقبل، وقد ادعى بعض المراقبين أن كلا الأمرين واضحان في غزة، لكن أوضح مثال على سلوك الإبادة الجماعية هو إطلاق النار على المدنيين قصد إبادتهم بشكل جماعي. وعلى الرغم من التحريض الواضح على الإبادة الجماعية من قبل مسؤولين إسرائيليين غير مرتبطين بالتسلسل القيادي للجيش الإسرائيلي فإن الطريقة التي اختار بها الجيش الإسرائيلي الأهداف وضربها ظلت غامضة.

أظهرت كل من مجلة "لوكل كول" ومجلة "+972" أن جيش الدفاع الإسرائيلي قد يكون مهمًلا إجراميًا في استعداده لضرب أهداف يكون فيها خطر وفاة المارة مرتفعًا للغاية، ولكن بما أن الأهداف التي اختارها "لافندر" هي في الظاهر مقاتلة فإن الضربات الجوية للجيش الإسرائيلي غير موجهة إلى السكان المدنيين. لقد اتبعوا ما يسمى بالمنطق العملياتي للقتل المستهدف حتى لو كان إعدامهم يشبه القصف المشبع في آثاره.

هذا يهم خبراء القانون الدولي والأخلاقيات العسكرية بسبب مبدأ التأثير المزدوج، الذي يسمح بأضرار متوقعة ولكن غير مقصودة إذا كان الفعل المقصود لا يعتمد على تلك الأضرار التي تحدث، كما هو الحال في حالة الغارة الجوية ضد هدف مشروع من شأنه أن يحدث سواء كان هناك المارة أم لا. لكن في حالة الحرب بين إسرائيل وحماس فإن معظم المحامين وعلماء الأخلاق – وعلى ما يبدو بعض ضباط جيش الدفاع الإسرائيلي – يرون أن هذه الضربات فشلت في تلبية أي معيار معقول للتناسب في حين

أنها توسع مفهوم التمييز إلى ما هو أبعد من التفسيرات المعقولة. بعبارة أخرى، ربما لا تزال جرائم حرب.

ناقش الباحثون والممارسون "التعاون بين الإنسان والآلة" كوسيلة لتصور الأهمية المركزية المتزايدة للتفاعل بين الأنظمة التي تعمل بالذكاء الاصطناعي ومشغليها أثناء الأعمال العسكرية. وبدلًا من "الروبوتات القاتلة" المستقلة، يتصور نظام العمل الجماعي بين الإنسان والآلة أن الجيل القادم من المقاتلين سيكون بمثابة أنظمة توزع الوكالة بين صناع القرار من البشر والآلات. وما ينشأ هنا ليس فيلم "ذا تيرميناتور" بل كوكبة من الأدوات التي جمعتها الخوارزميات ووضعتها في أيدي أشخاص ما زالوا يشرفون على استخدامها.

يُستخدم الاستهداف الخوارزمي على نطاق واسع في مقاطعة شينجيانغ الصينية حيث تستخدم الحكومة الصينية شيئًا مشابهًا كوسيلة لتحديد المنشقين المشتبه بهم بين سكان الأويغور. وفي كل من شينجيانغ والأراضي الفلسطينية المحتلة، تعتمد الخوارزميات التي تجرم الأفراد على ثروة من مدخلات البيانات غير المتوفرة خارج المناطق المشبعة بأجهزة الاستشعار وتخضع لجهود جمع ضخمة.

تستخدم أوكرانيا أيضًا التحليل المدعوم بالذكاء الاصطناعي لتحديد نقاط الضعف على طول خط المواجهة الشاسع للمعركة حيث تكون الأهداف العسكرية الروسية المحتملة أكثر وفرة من الإمدادات الأوكرانية من القنابل والطائرات بدون طيار وقذائف المدفعية. لكنها تفعل ذلك في مواجهة مستوى معين من الشكوك من جانب أفراد الاستخبارات العسكرية، الذين يخشون أن يؤدي ذلك إلى خنق الإبداع العملياتي والتفكير العميق، وهما سلاحان حاسمان تستخدمهما أوكرانيا في صراعها ضد روسيا يشبه صراع داود ضد جالوت.

خلال "حربها على الإرهاب"، استخدمت "الضربات المميزة" التي نفذتها الولايات المتحدة شكلاً أكثر بدائية من اختيار الأهداف الخوارزمي. يحدد الطيارون متى يوجهون الضربات استنادًا إلى تقييمات بمساعدة الحاسوب للسلوك المشبوه على الأرض. والجدير بالذكر أن هذه الممارسة سرعان ما أصبحت مثيرة للجدل بسبب ارتفاع معدلات وفيات المارة.

لكن استخدام إسرائيل لأنظمة لافندر وويرز داد، وغيرها من أنظمة الاستهداف الخوارزمية التي تم الكشف عنها سابقًا – مثل غوسبل – يُظهر كيف يمكن أن يصبح التعاون بين الإنسان والآلة بمثابة وصفة لكارثة استراتيجية وأخلاقية. ونشرت كل من مجلة "لوكل كول" و"+972 شهادات من مجموعة من ضباط المخابرات تشير إلى انزعاج متزايد، على جميع مستويات التسلسل القيادي في الجيش الإسرائيلي، من استعداد القادة لضرب أهداف دون أي اعتبار واضح للمارة.

تنتهك سياسات إسرائيل المعايير الناشئة للاستخدام المسؤول للذكاء الاصطناعي. فهي تمزج بين جو عاطفي من الطوارئ والغضب داخل جيش الدفاع الإسرائيلي، وتدهور في الانضباط العملياتي، والاستعداد للاستعانة بمصادر خارجية للامتثال التنظيمي لآلة باسم الكفاءة. وتُظهِر هذه العوامل مجتمعةً كيف أن النظام الخوارزمي لديه القدرة على التحول إلى "آلة عدم المساءلة"، مما يسمح لجيش الدفاع الإسرائيلي بتحويل القواعد العسكرية ليس من خلال أي مجموعة محددة من القرارات وإنما من خلال إسناد إجراءات جديدة غير مقيدة بشكل منهجي إلى جهاز حاسوب موضوعي ظاهريًا.

كيف حدث هذا؟ لقد حددت القيادة السياسية الإسرائيلية للجيش الإسرائيلي هدفًا مستحيلًا: التدمير الكامل لحماس. في بداية الحرب، كان لدى حماس ما يتراوح بين 30.000 إلى 40.000 مقاتل. وبعد ما يقارب عقدين من السيطرة على قطاع غزة، باتت حماس موجودة في كل مكان. وفي السابع من تشرين الأول/ أكتوبر، شكّل مقاتلو حماس تهديدًا رهيبًا لأي قوة برية تابعة لجيش الدفاع الإسرائيلي تدخل غزة ما لم يتم استنزاف أعدادهم وتشتيت كتائبهم أو إجبارهم على العمل تحت الأرض.

إن حقيقة قدرة برنامج "لافندر" على إنشاء قائمة لا نهاية لها تقريبًا من الأهداف – وأن الأنظمة الداعمة الأخرى يمكن أن تربطها بالمباني التي يمكن ضربها بسرعة من الجو والتوصية بالذخائر المناسبة – أعطت الجيش الإسرائيلي وسيلةً واضحة لتمهيد الطريق لعملية برية في نهاية المطاف. وقد سقط ما يقارب نصف القتلى الفلسطينيين المبلّغ عنهم خلال الأسابيع الستة الأولى من القصف العنيف. وفي هذه الحالة، أنتج التعاون بين الإنسان والآلة حلاً تكتيكيًا قابلاً للتكرار لمشكلة استراتيجية.

لقد تغلّب جيش الدفاع الإسرائيلي على العقبة الرئيسية أمام هذا الحل المزعوم، وهو العدد الهائل من المدنيين الأبرياء الموجودين بكثافة في منطقة صغيرة من قطاع غزة، وذلك ببساطة عن طريق اتخاذ قرار بعدم الاهتمام كثيرًا بمن قتلهم إلى جانب أهدافه. وفي الغارات ضد كبار قادة حماس، وفقًا لتحقيق "لوكل كول" و"+972، قال من تمت مقابلتهم إن الجيش الإسرائيلي قرر أنه يجوز قتل ما يصل إلى "مئات" المارة مقابل كل قائد يُقتل، وبالنسبة لمقاتلي حماس الصغار بدأ هذا العدد المقبول بـ 15 من المارة ولكنه تغير قليلاً بين أقل وأكثر خلال مراحل مختلفة من القتال.

نظرًا لقصف أهداف متكررة في المنازل التي كان يلجأ إليها عدد غير معروف من الأشخاص، تم القضاء على عائلات بأكملها. ومن المرجح أن عمليات الإبادة العائلية هذه قد نمت مع انضمام المزيد من الأقارب أو الأشخاص غير المرتبطين إلى السكان الأصليين للاحتماء مؤقتًا، ولا يبدو أن أفراد استخبارات الجيش الإسرائيلي حاولوا عادةً اكتشاف ذلك وتحديث قراراتهم العملياتية وفقًا لذلك. وعلى الرغم من أن إسرائيل غالبًا ما تقدم الجيش الإسرائيلي على أنه ملتزم بشكل مثالي بالمعايير الليبرالية والغربية فإن الطريقة التي استخدم بها الجيش الإسرائيلي الذكاء الاصطناعي في غزة، وفقًا لـ "لوكل كول" و+972، تتناقض بشكل صارخ مع تلك المعايير نفسها. في العقيدة العسكرية الأمريكية، يجب أن تسعى جميع الضربات إلى إبقاء وفيات المارة أقل من "النسبة المحددة للضحايا غير المقاتلين".

لقد كانت النسبة المحددة للضحايا غير المقاتلين لمعظم العمليات الأمريكية منخفضة للغاية، وتاريخيًا كانت كذلك بالنسبة لإسرائيل – على الأقل عندما يتعلق الأمر بالقتل المستهدف. فعلى سبيل المثال، عندما قتل قائد حماس صلاح شحادة مع 14 آخرين في غارة جوية إسرائيلية في سنة 2002، قال رئيس أركان الجيش الإسرائيلي آنذاك موشيه يعالون إنه لم يكن ليسمح بحدوث العملية لو كان يعلم أنها ستقتل هذا العدد من الأشخاص الآخرين. وفي المقابلات التي أجريت على مر السنين، ذكر مسؤولون إسرائيليون آخرون شاركوا في العملية بالمثل أن العدد الكبير من الوفيات بين المارة كان خطأً كبيرًا. وكشفت مجلة "لوكل كول" و+972 أنه على النقيض من ذلك، فإن اغتيال قائد كتيبة حماس وسام فرحات خلال الحرب الحالية بين إسرائيل وحماس تسبب في قتل عدد أكبر من 100 شخص – وأن الجيش الإسرائيلي توقع قتل حوالي هذا العدد.

أوضح ضباط عسكريون إسرائيليون أجرت معهم "لوكل كول" و+972 مقابلات أن هذا التحول أصبح ممكنًا بفضل الموضوعية المفترضة للذكاء الاصطناعي والعقلية التي تؤكد على العمل بدلاً من الحكم. لقد تبنى جيش الدفاع الإسرائيلي منطق الحرب الذي يقبل بموجبه معدلاً أعلى من "الأخطاء" مقابل الفعالية التكتيكية، في حين يرغب قادته في الانتقام من حماس. وفي العمليات المتعاقبة في السنوات 2008 و2012 و2014 – التي أطلق عليها رئيس الوزراء الإسرائيلي السابق نفتالي بينيت اسم "جز العشب" – أسقطت إسرائيل بشكل دوري ذخائر غير دقيقة بأعداد كبيرة على المباني وأنظمة الأنفاق التي تعتبر أهدافا لحماس. وتراوحت الوفيات بين المقاتلين وغير المقاتلين في هذه الحروب بين 1 إلى 1 و1 إلى 3، وهو رقم تقديري شائع للحرب الحالية.

ادعى مصدر استخباراتي إسرائيلي أجرت معه مجلة +972 مقابلةً أن ضيق الوقت جعل من المستحيل "تجريم" كل هدف، مما زاد من تسامح الجيش الإسرائيلي مع هامش الخطأ الإحصائي الناتج عن

استخدام أنظمة التوصية بالأهداف المدعومة بالذكاء الاصطناعي – فضلاً عن تسامحه مع "الأضرار الجانبية" المرتبطة بها يضاف إلى ذلك الضغط للانتقام من العدو بسبب هجومه الأولي المدمّر، مع ما وصفه مصدر آخر برغبة متعمّدة في "القضاء على حماس بغض النظر عن التكلفة".

ربما كان من الممكن استخدام برنامج "لافندر" بحكمة أكبر لولا تأثير التفاعل المميت الذي ظهر بين آلة تبدو موضوعية والجو العاطفي المكثف من اليأس والانتقام داخل غرف حرب جيش الدفاع الإسرائيلي.

إن هناك دروسًا أكبر للتعلم وأهمها أن الذكاء الاصطناعي لا يستطيع حماية استخدام الأسلحة من قوة القادة أو المشغلين أو القواعد المؤسسية ذات التفكير الأحادي أو الانتقامي أو المهمل. وفي الواقع، يمكن أن يكون بمثابة درع أو مبرر لهم.

قال مصدر رفيع المستوى في الجيش الإسرائيلي في تحقيقات لوكل كول و+972 إن لديه "ثقة أكبر بكثير في آلية إحصائية من جندي فقدَ صديقًا قبل يومين". ولكن من الواضح أن مجموعة من الآلات متورطة بسهولة في القتل الجماعي على نطاق يتجاوز المعايير السابقة مقارنة بمجند انتقامي يقاتل في طريقه عبر حي حضري كثيف.

من المغري بالنسبة للبيروقراطيات العسكرية أو غيرها الاستعانة بمصادر خارجية للآلات في إصدار الأحكام الصعبة التي يتم اتخاذها في الأوقات العصيبة، وبالتالي السماح بعدم اتخاذ قرارات محفوفة بالمخاطر أو مثيرة للجدل من قبل أي شخص على وجه الخصوص حتى عندما يتم تنفيذها على نطاق واسع. ولكن الإشراف القانوني والأخلاقي والتأديبي لا يمكن استبداله بمصادر خارجية لأجهزة الحاسوب، بينما تحجب الخوارزميات التحيزات والقيود والأخطاء التي تشوب مدخلات البيانات وراء قشرة مغرية من الموضوعية المفترضة.

غالبًا ما يُزعم أن جاذبية فرق العمل بين الإنسان والآلة والأنظمة الخوارزمية تكمن في كفاءتها، ولكن لا يمكن توسيع نطاق هذه الأنظمة إلى ما لا نهاية دون توليد نتائج عكسية وهدّامة. لم يكن المقصود من برنامج "لافندر" أن يكون الحَكم الوحيد على شرعية الهدف، والأهداف التي يوصَي بها من الممكن أن تخضع لمراجعة شاملة إذا رغب مشغّلوها في ذلك. ولكن تحت ضغط هائل، أفادت التقارير بأن محللي استخبارات الجيش الإسرائيلي لم يخصّصوا أي موارد تقريبًا للتحقق مرة أخرى من الأهداف، ولا للتحقق مرة أخرى من مواقع المارة بعد إدخال أسماء الأهداف في برنامج "ويرز داد".

إن مثل هذه الأنظمة مصممة خصيصًا لهذا الغرض، ويجب على المسؤولين أن يتذكروا أنه حتى في ظل ظروف الطوارئ يجب عليهم توخي الحذر عند توسيع نطاق استخدام الذكاء الاصطناعي. إن الفوائد التشغيلية المأمولة ليست مضمونة، وكما تظهر الكارثة في غزة، فإن التكاليف الاستراتيجية والأخلاقية قد تكون كبيرة.

المصدر: فورين بوليسي

رابط المقال: https://www.noonpost.com/211968/