أركان للدراسات والأبحاث والنشر
Arkan for Studies Research and Publishing

دور الذكاء الاصطناعي في الحملة الإسرائيلية لإبادة الفلسطينيين

إعداد
آمبر رحمن

ترجمة
خديجة هشام



تمهيد:

تستخدم إسرائيل تقنيات الذكاء الاصطناعي في حملة الإبادة الجماعية التي شنتها في غزة لقتل الفلسطينيين، مستعينة بشركات إسرائيلية وأمريكية لتحقيق ذلك. لكن الأمر يرجع لتاريخ طويل من ممارسات المراقبة في أنحاء فلسطين المحتلة التي قادتنا إلى اللحظة الراهنة.

يُعَرَّف الذكاء الاصطناعي بوجهٍ عام بأنه قدرة الآلات على أداء مهام تتطلب عادةً ذكاءً بشريًّا، حيث تُتَّخذ القرارات وتستطيع الخوارزميات تحليل بيانات المراقبة أسرع بكثير مما يُمكن للقدرات البشرية. يقول أنتوني لوينشتاين مؤلف كتاب (المختبر الفلسطيني) خلال المنتدى السنوي للنشاط الرقمي الفلسطيني في مطلع شهر يونيو: «إنني أخشى في السنوات القادمة أن يُلقى باللوم على الذكاء الاصطناعي: لم نكن نحن، بل الآلة! كلا، لم تتخذ الآلة بنفسها قرار الضغط على زرٍّ لتفجير منزل، بل قرر ذلك إنسان... إنسان إسرائيلي».

غزة:

لاقت التقارير حول أنظمة معالجة البيانات المدعمة بالذكاء الاصطناعي الخُزامى – لافندر Lavender، والإنجيل – جوسبل Gospel، وأين أبي؟ Where's Daddy? التي طورتها واستخدمتها قوات الاحتلال الإسرائيلي في حملة إبادتها الجماعية ضد غزة اهتمامًا واسعًا، وهو ما دعا الصحفيين إلى وصف غزة بأنها موقع أول إبادة جماعية مدعومة بالذكاء الاصطناعي. أفادت التقارير أن أول استخدام لتقنيات الذكاء الاصطناعي في قطاع غزة كان خلال العدوان الإسرائيلي في عام ٢٠٢١م الذي استمر أحد عشر يومًا، وهي تُستخدم خلال الإبادة القائمة لأول مرة لقتل الفلسطينيين بمستوى غير مسبوق ومعدلات أسرع بكثير. تحدد هذه الأنظمة الثلاثة المعروفة «أهدافًا» للضربات الجوية بناءً على سجلات المراقبة الجماعية الإسرائيلية للفلسطينيين في غزة، والتي جُمعت على مدار سنوات من قبل قوات الاحتلال الإسرائيلي تحت الإطار العنصري لمراقبة ما يعتبرونه تهديدًا للنظام الإسرائيلي. يرشح نظام «جوسبل» المباني والمنشآت من أجل الغارات، في حين ترشح أنظمة «لافندر» و«أين أبي» الأشخاص لقتلهم ولتتبع مواقعهم لتحديد موعد شن الغارة. فيوافق الجيش الإسرائيلي على هذه الترشيحات بشن الغارات الجوية على مناطق حضرية مدنية

---

* هذه الدارسة صادرة عن Institute for Palestine Studies ومنشورة بموقعه الإلكتروني بتاريخ: ١٦ أكتوبر ٢٠٢٤ بعنوان: The Role of AI in Israel's Genocidal Campaign Against Palestinians على الرابط:
www.palestine-studies.org/en/node/1656285

* عن المؤلفة: آمبر رحمن باحثة جامعية في الدراسات الأمريكية الإفريقية بجامعة برينسيتون. ترتكز أبحاثها على العلاقة بين التطور التقني والسجون والاستعمار الاستيطاني، بهدف تحدي ممارسات وإستراتيجيات الرقابة العالمية للإمبراطوريات. وتعمل آمبر كمساعد باحث في Ida B. Wells JUST Data Lab.

كثيفة السكان دون أي مراجعة تقريبًا. وقد صرح بعض عملاء الاستخبارات الإسرائيلية لمجلة 972+ أنهم لا يستغرقون بشكل شخصي سوى ٢٠ ثانية لمراجعة واعتماد ترشيحات الغارات الجوية ليتأكدوا فقط خلال هذا الوقت مما إذا كان الهدف ذكرًا. ومن غير الواضح ما إذا كانت هذه سياسة حقيقية متبعة؛ ففي أغسطس أصدر المفوض السامي لحقوق الإنسان بالأمم المتحدة بيانًا يكشف أن غالبية القتلى في غزة هم من النساء والأطفال.

لا تسعى إسرائيل للتطهير العرقي لجنس أو فئةٍ عمريةٍ محددة، وإنما تستهدف جميع الفلسطينيين. في الوقت الذي تحاول فيه السردية الكاذبة والتبريرات حول وظيفية و«دقة» هذه التقنيات العسكرية المدعومة بالذكاء الاصطناعي تهدئة العالم الغربي الاستعماري وإبهاره. وقد كان هذا واضحًا حينما أدت الهجمات الإرهابية الإسرائيلية على أجهزة الاتصال «البيجر» إلى إعاقة وإعماء وقتل الآلاف في لبنان، في الوقت الذي أشاد فيه عدد لا يحصى من صحفيي المنافذ الغربية العريقة بالبراعة التقنية لإسرائيل.

تقوم أنظمة الذكاء الاصطناعي هذه بتجميع وتقصي ومعالجة البيانات التي يتم الحصول عليها عن طريق المراقبة الإسرائيلية للفلسطينيين على نطاق واسع؛ حيث يُحلِّل نظام الذكاء الاصطناعي تمييز وجوه صور جوجل، وعضوية مجموعات الواتس آب، واتصالات وسائل التواصل الاجتماعي، وجهات الاتصال الهاتفي، ومعلومات الهاتف الخلوي، وغيرها؛ لإنشاء قوائم اغتيالات، ثم يختار الجنود الإسرائيليون اعتمادها لتفجير عائلات وأحياء بأكملها. وهم يفعلون ذلك مرارًا وتكرارًا بمعدلات تفوق سرعتها الإمكانات السابقة بكثير. وبسبب التطورات في تقنيات الأسلحة؛ تُعَدُّ هذه الأدوات دقيقة للغاية؛ مما يجعل قوات الاحتلال الإسرائيلي تعرف على وجه التحديد مَن هم المستهدفون بالاغتيال. ولكنهم في الواقع العملي على الرغم من ذلك يستهدفون عمدًا الشعب الفلسطيني بأكمله بالقتل الجماعي. وبسبب قدرة نظام الذكاء الاصطناعي على تحديد الأهداف أسرع بكثير من مقدرة البشر، بالإضافة إلى امتلاك الجيش الإسرائيلي كميات ضخمة من الذخيرة (مقدمة بالمقام الأول من الولايات المتحدة)؛ فقد تمكن من شن حملة قتل على الفلسطينيين في غزة. يختار الجيش الإسرائيلي مَن يقتله بدقة، مع علمه بأن أحياءً بأكملها ستتحول إلى رماد.

سيطرت إسرائيل على مدار عقود من الزمن على البنية التحتية للاتصالات المستخدمة من قبل الفلسطينيين في غزة (وفي أنحاء فلسطين المحتلة)، بما في ذلك خطوط الهاتف الأرضي والمحمول وشبكات الإنترنت. تسمي الباحثة الفلسطينية في الدراسات الإعلامية هيلجا طويل سوري هذه السيطرة بـ «الاحتلال الرقمي»؛ وذلك لأن إسرائيل تتحكم في الاتصالات الفلسطينية بمراقبتها وإبطائها وإغلاقها من أجل أهداف الاستعمار والإبادة الجماعية.

وفي عام ٢٠٢١م، قال مصدر استخباراتي إسرائيلي من وحدة الاستخبارات الإسرائيلية ٨٢٠٠ لموقع ميدل إيست آي إنَّ بإمكان إسرائيل التنصت على كل المحادثات الهاتفية التى تجرى في غزة والضفة الغربية. ومن المرجح أن تغذي هذه المعلومات آلات القتل المزودة بالذكاء الاصطناعي والمستخدمة من أجل الإبادة الجماعية في غزة.

وفقًا لعملاء مجهولين للمخابرات الإسرائيلية الذين تحدثوا لمجلة 972+، «لا شيء يحدث مصادفةً... نحن نعرف كم تبلغ حجم الأضرار الجانبية في كل منزل»؛ حيث تقوم أجهزة المراقبة الإسرائيلية بحساب وتقدير عدد المدنيين الذين ستقتلهم لاغتيال عضو مزعوم لحماس أو الجهاد الإسلامي الفلسطيني قبل الموافقة على «أهداف» الغارات الجوية. وكما قال جندي إسرائيلي لمجلة 972+ «لقد قصفهم جيش الدفاع الإسرائيلي كخيار أول بلا أي تردد. فقصف منزل العائلة أسهل بكثير؛ إذ إن النظام مبني للبحث عنهم في هذه الحالات». وتؤكد الباحثة في مجال الذكاء الاصطناعي والمراقبة صوفيا جودفريند على المسئولية الإسرائيلية عن هذه القرارات، حيث كتبت في مجلة 972+، «لا تعتمد إسرائيل على أجهزة ذاتية التشغيل بالكامل في الحرب الجارية في غزة، بل تستخدم وحدات الاستخبارات أنظمة استهداف مدعومة بالذكاء الاصطناعي لتصنيف المدنيين والبنية التحتية المدنية وفقًا لاحتمالية انتمائهم لمنظمات متطرفة؛ مما يسرع ويوسع بشكل كبير العملية التي يختار الجيش من خلالها مَن يقتلهم، وهو ما ينتج في اليوم الواحد أهدافًا أكثر مما يستطيع البشر إنتاجه في عام كامل». وقد قال مصدر مجهول لمجلة 972+ واصفًا نظام «أين أبي»، «إنك تضع المئات (من الأشخاص) على النظام وتنتظر لترى مَن يمكنك قتله».

ومن المعلومات المؤكدة أن شركة أمازون للخدمات الشبكية تقدم خدمات سحابية وخوادم تستخدم لتخزين كميات هائلة من بيانات المراقبة عن الفلسطينيين في غزة. وبيانات المراقبة هذه هي المدخلات لأنظمة «ترشيح» القتل بالذكاء الاصطناعي المذكورة من قبل. وقد وقعت شركات أمازون وجوجل عقدًا في تكنولوجيا الحوسبة السحابية بقيمة ١,٢ مليون دولار «مشروع نيمبوس» مع الحكومة الإسرائيلية في أبريل ٢٠٢١م، والذي يُستخدم في الإبادة الجماعية الجارية في غزة مع زيادات كبيرة في شراء خدمات الذكاء الاصطناعي وتخزين البيانات من هذه الشركات من خلال عقد نيمبوس. كما صرح قائد عسكري إسرائيلي علنًا في يوليو من عام ٢٠٢٤م بأن الجيش يستخدم حاليًّا البنية التحتية السحابية المدنية من شركات أمازون وجوجل ومايكروسوفت لتوسيع قدراتها العسكرية للإبادة الجماعية في غزة. كما تُستخدم شركة استخراج البيانات الأمريكية بلانتير في تشغيل أنظمة الذكاء الاصطناعي لصالح قوات الاحتلال الإسرائيلي، وذلك وفقًا لما أفاده تقرير صحيفة «ذا ناشنز». وفي يناير من عام ٢٠٢٤م، دخلت الشركة في «شراكة إستراتيجية» جديدة لتزويد النظام الإسرائيلي بأنظمة ذكاء اصطناعي لمعالجة بيانات مراقبة الفلسطينيين واستهدافهم في «المهام المتعلقة بالحرب» الحالية، والتي تتضمن بلا شك الحملة العسكرية للإبادة الجماعية في غزة. كما عقد مجلس إدارة الشركة اجتماعه الأول لهذا العام في إسرائيل في شهر يناير، حيث وقع أليكس كاربي -المؤسس المشارك والرئيس التنفيذي للشركة- اتفاقية محدثة مع وزارة الدفاع الإسرائيلي في مقرهم العسكري الرئيس بعد ذلك مباشرة. وبالانتير شركة أمريكية ذات روابط وثيقة بالعمليات الأمريكية للجيش والشرطة «لمكافحة الإرهاب». ويتفاخر رئيسها التنفيذي قائلًا: «نحن مشهورون جدًّا في إسرائيل. وتقدر إسرائيل منتجاتنا... وأنا من الرؤساء التنفيذيين القلائل جدًّا الذين أعلنوا دعمهم لإسرائيل».

المراقبة ليست بالشيء الجديد:

إن مصطلح المراقبة – وهو مصطلح دخل المعجم العام اليوم بمظاهره الرقمية – ليس بالشيء الجديد. إنه نظام صُمم لمراقبة الناس والتحكم بهم ونزع ممتلكاتهم، سواء باستخدام التقنية الرقمية أو من دونها. لقد عانى الفلسطينيون تحت ظل الاحتلال البريطاني قبل النكبة وبعدها تحت ظل الاحتلال الإسرائيلي من مراقبة «بسيطة التقنية» من خلال بطاقات الهوية الإلزامية، وسجلات السكان، ونقاط التفتيش، وحظر التجول، وأبراج المراقبة، والحدود المصطنعة، والسجون، والجدران، وغيرها.

وللمراقبة جذورها التاريخية في المؤسسات الاستعمارية: ففي جميع أنحاء العالم، أَلِفَ المستعمَرون كونهم مراقبين بهدف السيطرة عليهم ونزع ملكياتهم، وقد طُوِّر العديد من ممارسات المراقبة البيوميترية[١] واستُخدمت في سياقات استعمارية. وكما كتب الباحث الفلسطيني فايز صايغه عام ١٩٦٥م: «بالنسبة لدولة الاستيطان الصهيونية، فإن الوجود يعني أن تجهز وأن تستعد للتوسع الإقليمي». وقد ساعدت المراقبة التقنية على ذلك من خلال قمع الفلسطينيين والتوسع في ما أطلق عليه الباحث الفلسطيني البارز في مجال المراقبة إيليا زريق «النظرة الإسرائيلية» على حياة الفلسطينيين. ونادرًا ما تقتصر تلك التقنيات على مجرد المراقبة، فهي أداة للتمكن من السيطرة على التحركات، والعنف الجسدي، والحركة القسرية، والإبادة الجماعية. وقد أكد زريق على أن المراقبة أداة قوة «مرتبطة ارتباطًا وثيقًا بعملية التشييء، حيث يعتمد المستعمر في إثبات نفسه وبناء هويته على وصم وتشويه هوية الآخر، المستعمَر»؛ ولذلك فإن شعور الفلسطينيين بأنهم تحت المراقبة بشكل دائم أمر مقصود، فهذه أداة للاستعمار الاستيطاني الصهيوني. وهذه ظاهرة عنصرية؛ بمعنى أن الفلسطينيين يُنسبون إلى هويات عرقية دون المستوى مقارنةً بالمستوطنين الإسرائيليين، الذين يُفترض بهم أن يقمعوهم ويستعمروهم من خلال ممارسة المراقبة.

يحقق نظام المراقبة المعتمد على تقنيات عالية من الذكاء الاصطناعي اليوم هذه الأهداف نفسها، ولكن مع المزيد من البيانات التي تجمع بشكل غير عادل ومع تزايد القدرات التقنية في ارتكاب العنف تجاه الفلسطينيين بشكل أسرع من خلال أدوات الذكاء الاصطناعي. وتعتمد المراقبة اليوم على نظام «البيانات الضخمة» الذي يُعنى بجمع كميات هائلة من المعلومات عن الفلسطينيين المُحتلين من أجل تحقيق أهداف الإبادة الجماعية وأهداف استعمارية بانتزاع ممتلكاتهم. وتُعَدُّ هذه الأنظمة الضخمة المعتمدة على الذكاء الاصطناعي لمعالجة البيانات مثل «لافندر» انعكاسًا مباشرًا على عصر «البيانات الضخمة» اليوم. وتسعى الحكومات -بدعم من شركات التكنولوجيا الخاصة- لاستخراج وجمع أكبر قدر ممكن من البيانات بخصوص السكان من أجل قمعهم. وتربط الباحثة الفلسطينية في دراسات المراقبة ميرا ياسين بين نموذج البيانات الضخمة وأصلها الاستعماري، وتقول لموقع فلسطين سكوير: «غالبًا ما تتغاضى دراسات المراقبة عن الجذور الاستعمارية للمراقبة، وحين تعترف بها، فإنها تبدو وكأنها لا تعير نموذج البيانات الضخمة

١ بمعنى حيوية، وهو مصطلح يُطلق على الخصائص المميزة للسمة البيولوجية للشخص مثل بصمة الإصبع والعين (المترجم).

اهتمامًا كبيرًا، مع أنه الذي يعيد تشكيل المراقبة اليوم»، وتشير أيضًا إلى أن النظام الإسرائيلي «يدخل بشكل متزايد تقنيات البيانات الضخمة محلية الصنع في إدارة السكان»، والذي لا يمكن أن يكون أكثر وضوحًا باستخدام «لافندر»، و«أين أبي»، و«جوسبل»، وغيرها الكثير من التقنيات المدعمة بالذكاء الاصطناعي المستخدمة في أنحاء فلسطين المحتلة. وبفضل القدرات غير المحدودة في الوصول لكميات هائلة من بيانات المراقبة والقدرة المتزايدة بشكل سريع على تحليلها لتحقيق غايات قمعية، تمتلك إسرائيل مقدرة غير مسبوقة على ارتكاب الإبادة الجماعية والتهجير القسري في فلسطين، وهو ما نشهده الآن في غزة.

في جلسة نقاشية حول «الذكاء الاصطناعي في أوقات الحرب: غزة، والحرب الآلية، والمراقبة، ومعركة السرديات» في منتدى فلسطين للنشاط الرقمي، ناقش الباحث مات محمودي كيف تعرض الفلسطينيون دون علمهم لتقنية التعرف على الوجه من قبل الجيش الإسرائيلي في نقاط التفتيش على طول طريق صلاح الدين في غزة. وقد عُيِّن هذا الطريق «كممر آمن» من قبل قوات الاحتلال الإسرائيلي في الأشهر الأولى للإبادة الجماعية للفلسطينيين لينزحوا عبره مع كل ما يمكنهم حمله، وهم في بعض الأحيان حفاة الأقدام، حاملين جثث الشهداء على طول الطريق، في عملية تهجير قسري من شمال القطاع إلى جنوبه. إن تقنية التعرف على الوجه هذه –التي أنشأتها وحدة الاستخبارات الإلكترونية الإسرائيلية ٨٢٠٠ سيئة السمعة– قد شُغِّلت جزئيًّا من خلال تقنية من شركة إسرائيلية خاصة تُسمى «كورسايت» والشركة الأمريكية «ألفابيت» من خلال صور جوجل. وتساعد هذه الأدوات في تحليل الوجوه من الصور غير الواضحة والأماكن المزدحمة، وبهذا يُؤخذ النازحون الفلسطينيون من الرجال والشباب الصغار الذين «حُدِّدت هوياتهم» وتصنيفهم بواسطة التقنيات كمقاتلين لحماس كرهائن من قبل الإسرائيليين واحتجازهم في أماكن سرية في غزة وصحراء النقب، حيث يكونون معرضين للتعذيب المروع، بما في ذلك العنف الجنسي، والتعذيب الطبي، والقتل.

إن تجارب الأسلحة التجريبية متفشية في هذا السياق الاستعماري؛ فالكثير من تقنيات المراقبة الإسرائيلية تُستخدم لأول مرة في غزة والضفة الغربية، حيث يسمح الحكم العسكري الإسرائيلي والاستخفاف بحياة الفلسطنيين –الذي يرقى إلى الإبادة الجماعية– للشركات الخاصة بتصميم النماذج الأولية لمنتجاتهم وتحسينها من خلال عقود مع قوات الاحتلال الإسرائيلي، وذلك قبل تصديرها للخارج. وقد علقت الباحثة القانونية الفلسطينية سميرة إزمير على الهجوم الإسرائيلي الدامي على غزة الذي استمر ثمانية أيام عام ٢٠١٢م، والذي أسفر عن قتل أكثر من ١٦٥ فلسطينيًّا، بينهم ٤٢ طفلًا، والذي جعل الحصار المفروض منذ عام ٢٠٠٦م أكثر تضييقًا؛ فكتبت «إن تحويل غزة إلى مختبر للهيمنة الاستعمارية والإمبريالية في المنطقة يتم في إسرائيل». كان هذا الاعتداء أول استخدام موثق لتقنية القبة الحديدية المضادة للصواريخ التي توفرها الولايات المتحدة. وقد كتب إلياس زريق باستفاضة عن الطبيعة التجريبية لمراقبة الفلسطينيين، مستندًا إلى فكرة إيمي سيزير عن «تأثير الارتداد» ليثبت أن «إلى جانب تداول تقنيات واستراجيات المراقبة من فضاء استعماري إلى آخر، فإن تلك الوسائل المستخدمة لمراقبة الجماعات المهمشة والأقليات التي يُنظر إليها على أنها تهديد للدولة تُوسَّع في النهاية لتشمل الأغلبية، وتلك التي طُوِّرت في المستعمرات تشق طريقها

عائدة إلى الدولة الأم». وقد رأينا هذا في أدوات المراقبة الاستعمارية مثل بيجاسوس التي أنشأتها مجموعة NSO الإسرائيلية، والتي أصبحت تستخدم الآن على مستوى العالم لاختراق الصحفيين والنشطاء والمدافعين عن حقوق الإنسان.

الضفة الغربية:

في مدينة الخليل المحتلة التي تقع في الضفة الغربية المحتلة، حيث استولى المستوطنون الإسرائيليون على بعض أجزاء المدينة -خاصة البلدة القديمة والمناطق المحيطة بها، والتي تخضع لحكم عسكري إسرائيلي كامل- تشيع السيطرة على الفلسطينيين باستخدام الذكاء الاصطناعي في كل مكان؛ حيث تُوجَّه كاميرات المراقبة التلفزيونية ذات الدائرة المغلقة المزودة بتقنية التعرف على الوجوه نحو منازل الفلسطينيين في الخليل، وكذلك يُثبت بعضها قسرًا على أسطح منازل الفلسطينيين. تعمل تقنيات الذكاء الاصطناعي هذه على توسيع دائرة نطاق وعنف البنى التحتية للمراقبة الموجودة بالفعل، مثل نقاط التفتيش الإسرائيلية، وأبراج المراقبة، وبطاقات الهوية والتصاريح، والطرق المنفصلة.

وبحسب صحيفة واشنطن بوست عام ٢٠٢٠م، أطلق الجيش الإسرائيلي برنامجًا جديدًا للمراقبة يقوم على توجيه وتحفيز الجنود الإسرائيليين لجمع أكبر قدر ممكن من صور الفلسطينيين في الخليل المحتلة بالقوة، وذلك لإنشاء قاعدة بيانات للفلسطينيين أطلق عليها جندي سابق «فيسبوك للفلسطينيين». وتستخدم تقنية الهواتف الذكية التي يديرها الجيش والتي تُسمى الذئب الأزرق في إجراء هذه المراقبة، ومن ثَمَّ يتم مطابقة الصور الملتقطة بقاعدة بيانات للصور. ويشير هذا التطبيق إلى ما إذا كان ينبغي السماح للشخص بالمرور، أو احتجازه، أو اعتقاله على الفور، باستخدام الألوان الأحمر، والأصفر، والأخضر، مما يسمح للجنود الإسرائيليين بإراهاب الفلسطينيين دون عقاب. وبحسب ما ورد فإن «الذئب الأزرق» هو نسخة متوافقة من الهواتف الذكية مع قاعدة بيانات عسكرية أكبر تُسمى «قطيع الذئاب»، والتي تخزن صورًا، وتاريخًا عائليًّا، وتقييمات أمنية، عن لوحات ترخيص السيارات، ومعلومات عن التصاريح، ومستوى التعليم، للفلسطينيين في جميع أنحاء الضفة الغربية. والغرض من هذه الأدوات العسكرية هو تجميع وإدارة معلومات عن كل فلسطيني في الضفة الغربية؛ وذلك من أجل الحفاظ على السيطرة الاستعمارية الاستيطانية الإسرائيلية وتوسيعها.

في عام ٢٠٢٣م، أصدرت منظمة العفو الدولية تقريرًا بعنوان «الفصل العنصري الآلي» توسع في المعلومات السابقة حول تقنيات الذكاء الاصطناعي هذه؛ لتوثيق تقنية مراقبة تُعرف بالذئب الأحمر تُستخدم في الخليل والقدس. ويُزعم أنها مرتبطة بالذئب الأزرق وقطيع الذئاب، وتعمل تقنية الذئب الأحمر في نقاط تفتيش قوات الاحتلال الإسرائيلي في الخليل، حيث تقوم بعملية مسح وتسجيل وجوه الفلسطينيين باستخدام تقنية التعرف على الوجوه، وإدراج الوجوه في قواعد بيانات مراقبة واسعة النطاق دون علمهم أو رضاهم، وهو أمر غير ممكن بواسطة تطبيق الذئب الأزرق للهواتف الذكية. وقد نُشرت تقنية الذئب الأحمر -التي

تستخدم آليات التعرف على الوجوه- في نقاط التفتيش العسكرية، حيث تُسجل وجوه الفلسطينيين العابرين تلقائيًا دون معرفتهم أو رضاهم، على عكس قيام جندي من قوات الاحتلال الإسرائيلي بالتقاط صورهم لمعالجتها في قاعدة بيانات. ويُستخدم هذا البرنامج لتحديد مَن ينبغي منعه من المرور أو احتجازه من الفلسطينيين عند نقطة التفتيش. كتب باحثون أمثال د. ريما حمامي باستفاضة عن كيفية عمل نقاط التفتيش الإسرائيلية -التي تتحكم في حركة الفلسطينيين في أرجاء فلسطين المحتلة- كـ «تقنيات استعمار استيطانية» لتسهيل «الإدارة البيوبوليتيكية[٢] للسكان الأصليين المستقاة بالأساس من منطق الإبادة النكروبولوتيكية[٣]».

في القدس المحتلة، تنتشر المراقبة المدعمة بالذكاء الاصطناعي في كل مكان؛ حيث وثقت منظمة العفو الدولية آلاف كاميرات المراقبة التلفزيونية التي تُستخدم في أنحاء البلدة القديمة، وهي جزء من نظام مراقبة بالفيديو يُطلق عليه «مبات ٢٠٠٠» التابع لقوات الاحتلال الإسرائيلي، وهو مجهز بتقنية التعرف على الوجوه، ويعمل في القدس الشرقية المحتلة. أُطلق هذا النظام عام ٢٠٠٠م، وطُوِّر عام ٢٠١٨م ليشمل قدرات المراقبة البيوميترية، مثل تقنية التعرف على الأشياء والوجوه. وقد كشفت منظمة العفو الدولية عن وجود كاميرا مراقبة تلفزيونية أو اثنتين موضوعة كل خمسة أمتار في منطقة القدس الشرقية المحتلة، كما يشير تقرير المرصد الأوروبي المتوسطي إلى أن كاميرات المراقبة التلفزيونية تغطي حوالي ٩٥٪ من هذه المنطقة. وفي أحياء الشيخ جراح وسلوان، ارتفع عدد كاميرات المراقبة التلفزيونية بشكل سريع خلال السنوات الثلاث الماضية؛ حيث تسعى الحكومة الإسرائيلية إلى طرد الفلسطينيين من منازلهم قسرًا حتى يتمكن المستوطنون من الاستيلاء على ممتلكاتهم. وفي التقرير الصادر عام ٢٠٢١م عن منظمة «حملة» الفلسطينية للحقوق الرقمية، والذي تضمن مقابلات مع فلسطينيين من القدس المحتلة، وثق مشاعر مشتركة للفلسطينيين بالشعور بالمراقبة بشكل مستمر حتى داخل منازلهم، وأفاد التقرير أن هذه المراقبة تحدث بواسطة كاميرات المراقبة التلفزيونية، بالإضافة إلى مراقبة وسائل التواصل الاجتماعي من قبل قوات الاحتلال الإسرائيلي -وحدة الأمن السيبراني على وجه التحديد- التي أُنشئت عام ٢٠١٥م، والتي تعمل مع شركات وسائل التواصل الاجتماعي لحذف المحتوى الفلسطيني.

في عام ٢٠٢١م، أخبر شاب فلسطيني من سلوان منظمة «حملة» أنه بجانب الحصار المادي والمراقبة، «نحن نخضع لحصار إلكتروني أيضًا». وقد ضُيق هذا الحصار الإلكتروني خلال الإبادة الجارية في غزة،

---

٢ Biopolitical أو السياسة الحيوية، وهو مصطلح صاغه الفيلسوف الفرنسي ميشيل فوكو، ويشير إلى ممارسة السلطة التي تتحكم في الحياة البشرية والحيوانية والبيئية، ويشمل دراسة كيفية استخدام السلطة السياسية والاقتصادية لتحديد كيفية إدارة وتنظيم حياة الأفراد والمجتمعات عبر التحكم في البيولوجيا نفسها مثل: الصحة والإنجاب والتغذية وتركيز السكان وما إلى ذلك (المترجم).

٣ Necropolitical أو سياسات الموت وهو مصطلح صاغه الفيلسوف الكاميروني أكيل مبيمبي، ويشير إلى ممارسات السيطرة على الحياة والموت، خاصة في السياق الاستعماري. وهذا المصطلح يتجاوز السياسة الحيوية التي ركزت على إدارة الدولة لحياة السكان، حيث يشير إلى أن الدول في سياقات ما بعد الاستعمار لا تقتصر سلطتها على إدارة الحياة فحسب، بل تمتد لتحديد الأفراد أو الفئات السكانية الذين يجب التخلص منهم (المترجم).

وهو ما أدى إلى تصعيدات في اعتقال الفلسطينيين في مختلف أرجاء فلسطين المحتلة؛ بسبب منشورات وسائل التواصل بخصوص الإبادة. تقوم خوارزميات الإشراف على المحتوى الآلية المدعومة بالذكاء الاصطناعي بحذف المحتوى الفلسطيني بشكل مبالغ فيه على مستوى العالم، وهي خوارزميات وصفتها جيليان يورك بـ «الصندوق الأسود» أثناء حديثها في منتدى فلسطين للنشاط الرقمي الذي استضافته منظمة حملة في أوائل يونيو من عام ٢٠٢٤م. وثقت الخبيرة الفلسطينية في الحقوق الرقمية منى شطاية قيام شركة ميتا خلال الإبادة القائمة في غزة بـ «قمع المحتوى الفلسطيني الذي يسعى لتوثيق انتهاكات حقوق الإنسان في فلسطين، مثل الأدلة المسجلة المتعلقة بتفجير مستشفى الأهلي العربي»، كما أنها تفرض حظرًا خفيًّا صارخًا وغير متناسب على المحتوى المتعلق بفلسطين.

إن الذكاء الاصطناعي التوليدي -وهو تقنية ناشئة ومتوسعة بشكل سريع تستخدم بيانات التدريب لتعزيز المخرجات المتولدة بالذكاء الاصطناعي مثل: الصور، والنصوص، والمحادثات، وغيرها- يُعَدُّ أيضًا عنصريًّا تجاه المحتوى الفلسطيني؛ ففي جلسة نقاشية بعنوان «الذكاء الاصطناعي التوليدي: نزع الإنسانية والتحيز ضد الفلسطينيين والمجتمعات المهمشة» في منتدى فلسطين للنشاط الرقمي، أوضحت شطاية أن مخرجات برامج الدردشة الآلية التي يولدها الذكاء الاصطناعي مثل شات جي بي تي أو ملصقات واتس آب المتولدة بالذكاء الاصطناعي «تتلاعب بالرأي العام» من خلال نشر محتوى سلبي عن الفلسطينيين؛ ما يشعل فتيل حملات التضليل التي تخول الإبادة الجماعية، وأكدت شطاية على أن «المنصات التقنية ووسائل التواصل الاجتماعي لا تستثمر ما يكفي من الموارد لمكافحة التضليل... للحد من الأضرار التقنية الناجمة عن محتوى الذكاء الاصطناعي التوليدي، أو منعها».

كتبت شهد قنام وجمال أبو عيشة في مجلة القدس الفصلية عن المراقبة الإسرائيلية للفلسطينيين في القدس على وجه الخصوص، وكيف أنها هي مفتاح الرؤية الاستعمارية الاستيطانية لإقصاء الفلسطينيين من كامل القدس وفلسطين المحتلة؛ فكتبا «لقد أصبحت العوالم الإلكترونية والرقمية ساحات للصراع بين المنطق الاستيطاني الاستعماري الإقصائي، ومقاومة السكان الأصليين للإبادة؛ ففي نهاية المطاف تعتبر الأرض محورية بالنسبة للاستعمار الاستيطاني، وبقدر ما يُعَدُّ الفضاء الرقمي أرضًا، فإنه من الضروري دراسة ممارسات إسرائيل للهيمنة عليه». تسعى إسرائيل إلى إقصاء الفلسطينيين بالكلية من خلال إخراس الأصوات الفلسطينية في الفضاءات الإلكترونية؛ فقد ابتكرت الشركات الإسرائيلية خوارزمية لتستخدمها قوات الاحتلال الإسرائيلي لمراقبة واحتجاز الفلسطينيين بناءً على منشوراتهم على الفيس بوك. هذه خوارزمية تنبؤية؛ بمعنى أنها تبحث عن المنشورات التي يُفترض أنها «تحرض على العنف»، والتي تتضمن صورًا للشهداء والأسرى الفلسطينيين.

كما ناقش قنام وأبو عيشة أيضًا كيف طرحت إسرائيل «مشروع القياسات البيومترية الإسرائيلي» عام ٢٠٠٩م، وهي خطوة تتطلب بطاقات هوية رقمية لإنشاء قاعدة بيانات تحتوي على معلومات بيومترية لسكان إسرائيل بما في ذلك السكان الفلسطينيين في القدس المحتلة. ويجب تجديد بطاقات الهوية الرقمية

هذه لدى وزارة الداخلية الإسرائيلية، ويمكن إلغاؤها لحرمان الفلسطينيين من إقامتهم في القدس. ويُعَدُّ جمع البيانات على نطاق واسع وسيلة للمراقبة والسيطرة، تُستخدم لتوسيع عملية الإقصاء الاستعمارية الاستيطانية للفلسطينيين.

التبادل التقني المميت:

وقع نظام الكشف الصوتي عن الأعيرة النارية المعيب المصنوع في الولايات المتحدة والمدعم بالذكاء الاصطناعي، والذي يُسمى ShotSpotter –وهو «تقنية دقيقة للشرطة»– عقدًا مع الشرطة الإسرائيلية في ٢٠٢١م، كاشفًا عن رغبة استيطانية عابرة للحدود في جعل القمع نظامًا آليًّا. فهي تعمل على توسيع السيطرة العقابية الاستعمارية ضد الفلسطينيين، سواء من الأرض أو الجو. وهذه الأداة –التي صُممت في الأصل لمراقبة الأمريكيين السود والسيطرة عليهم– اعتبرت مفيدة أيضًا لقمع الفلسطينيين. وقد جاء في البيان الصحفي لشركة ShotSpotter في ١٦ من ديسمبر عام ٢٠٢١م، بخصوص العقد: «يسر شركة ShotSpotter أن تتعاون مع شركة Airobotics لتطوير سوق جديدة ومساعدة سلطات تطبيق القانون الإسرائيلي في الاستجابة بشكل أسرع وأدق لحوادث إطلاق النار»، كما قال رالف أ كليرك، رئيس ومدير تنفيذ شركة ShotSpotter.

في هذا السياق العسكري بدرجة كبيرة، فإن إضافة الطيارات بدون طيار –من خلال شراكتها مع شركة Airobotics– لتوفير «معلومات بصرية حرجة» للمستجيبين الأوائل المنطلقين في طريقهم لمواقع إطلاق النار المحددة بالاستشعارات الصوتية الموجوة على الأرض، لهو أمر جدير بالملاحظة؛ نظرًا لدوره في تفاقم تسليح الفضاء من خلال المراقبة البصرية.

يُعَدُّ النظام الإسرائيلي هو الأول في العالم الذي يسمح لمركبات جوية ضخمة غير مأهولة بالطيران في المجال الجوي المدني، وقد حَظِيَ ذلك بالموافقة عام ٢٠٢٢م من قِبل وزراة المواصلات الإسرائيلية حينما سُمح لطائرة دون طيار من صنع شركة التسليح الإسرائيلية «إلبيت سيستمز» بالتحليق في المجال الجوي المدني. وتبرز هذه الخطوة الطبيعة العسكرية المفرطة والارتيابية للمجتمع الاستعماري الإسرائيلي. تسوق شركة Airobotics نفسها على أنها أول شركة على مستوى العالم تقوم بتطوير «حل الطائرة دون طيار» الذي لا يتطلب طيارين بشريين أو إشراف يدوي، وهو الأمر المفيد بشكل خاص في فلسطين المحتلة.

من المقرر نشر نظام ShotSpotter في «المناطق الحضرية الإسرائيلية»، وهو مصطلح غامض ويساعد في تطبيع الاستعمار الإسرائيلي المستمر والتوسع في بناء المستوطنات على أنقاض الأحياء الفلسطينية في الضفة الغربية المحتلة. لا توجد معلومات متاحة للعامة عن المدن التي يستخدم فيها ShotSpotter.

الاقتصاد الإسرائيلي الاستعماري مرتبط بالعنف المدعوم بالذكاء الاصطناعي:

كتبت الباحثة في مجال العرق والتقنية روها بينجامين أن احتواء المجموعات العرقية والمستعمرة يُمَكن من الابتكار التقني. فغزة تخضع لحصار كامل منذ عام ٢٠٠٦م؛ مما حول القطاع الذي يبلغ طوله ٢٥ ميلًا إلى معسكر اعتقال. كما خضعت الضفة الغربية للاحتلال العسكري طيلة عقود، وقد تزايدت المراقبة، والسيطرة، والقتل الممنهج للفلسطينيين المحتلين في العام الأخير بشكل كبير. وفي الوقت نفسه، اعتبارًا من عام ٢٠١٦م، تمتلك إسرائيل أكبر عدد من شركات المراقبة لكل فرد في العالم، حيث تضم أكثر من ٢٧ شركة مراقبة، بما في ذلك مجموعة NSO سيئة السمعة التي ابتكرت برنامج Pegasus المتطفل، والتي أصدرت منتجات وخدمات بقيمة تزيد عن ٦ ملايين دولار اعتبارًا من عام ٢٠١٤م.

ونظراً لأن إسرائيل تعد نظامًا استيطنيًّا استعماريًّا ذا طابع عسكري بشكل كبير، تعد المراقبة استثمارًا أساسيًّا لكل من القطاعين الحكومي والخاص. فبخلاف الكثير من الدول، يعتمد قطاع المراقبة الإسرائيلي على الطلب المحلي والصادرات. وفي مطلع الألفينيات، وخلال طفرة الاتصالات، و«الحرب على الإرهاب» التي قادتها الولايات المتحدة، تشاورت أجهزة الاستخبارات الإسرائيلية مع خبراء الأمن بالولايات المتحدة والرؤساء التنفيذيين لشركات التكنولوجيا، لتوسيع جهاز الاستخبارات الإسرائيلي بشكل كبير وخصخصته في مختلف أنحاء الضفة الغربية المحتلة، والقدس الشرقية، وغزة؛ حيث قامت وحدة ٨٢٠٠ بتطوير «نظام لافندر»، وهو برنامج التعرف على الوجوه الذي يُستخدم في نقاط التفتيش في غزة، ومن المحتمل استخدامه في العديد من أدوات وخوارزميات الذكاء الاصطناعي الأخرى. بالإضافة إلى أمثلة أخرى على تبادل التكتيكات العقابية بين الولايات المتحدة وإسرائيل، من خلال تدريب ضباط الشرطة والجيش وحرس الحدود الأمريكيين في إسرائيل. وهو ما يُعرف بـ«التبادل المميت»، حيث تُنشر أيضًا أنظمة مراقبة تُسمى إلبيت على الحدود الأمريكية المكسيكية. كما استثمرت دولة الإمارات العربية المتحدة مليارات الدولارات في شركات تكنولوجيا الأمن الإسرائيلي، وشركات أنظمة الأسلحة المتطورة، وبخاصة في الذكاء الاصطناعي.

وبحسب الباحثة صوفيا جودفريند، لطالما كان هنالك علاقة وثيقة بين القطاع التقني الخاص وقوات الاحتلال الإسرائيلي، وهو ما يخدم بشكل كبير الأهداف الاستعمارية للنظام الإسرائيلي؛ فكثير من تقنيات المراقبة الإسرائيلية استخدمت لأول مرة في غزة والضفة الغربية، حيث يسمح الاحتلال العسكري الإسرائيلي، والاستهتار بحياة الفلسطينيين للشركات الخاصة بتصميم نماذجهم الأولية وتحسينها من خلال عقود مع قوات الاحتلال الإسرائيلي، قبل تصديرها للخارج. وبعض الشركات الأمريكية متورطة أيضًا بشكل مباشر في قمع الفلسطينيين (كما هو موضح في هذا المقال)؛ مما يجعلهم متواطئين في تجريد الفلسطينيين من ممتلكاتهم. وعلى الرغم من ذلك، فإن التقارير بشأن أدوات الذكاء الاصطناعي هذه، وكيفية استخدامها ضد الفلسطينيين نادرة جدًّا، وخاصةً تلك التي تتعلق بأهداف إبادة جماعية. إن تطوير وتفعيل مثل هذه الأدوات في إبادة جماعية ضد الفلسطينيين، لهي مخرجات منطقية لمشروع استيطاني استعماري صهيوني. ويجب علينا أن نسميها على هذا النحو.

صادر عام ٢٠٢٦ عن مركز أركان للدراسات والأبحاث والنشر
الآراء الواردة بالدراسة تعبر عن وجهة نظر كاتبها ولا تعبر بالضرورة عن وجهة نظر المركز، ويمنع نقل هذه الدراسة أو نسخها أو ترجمتها أو أي جزء منها إلا بإذن مسبق من المركز
info@arkansrp.com

أركـان للدراسات والأبحاث والنشر

Arkan for Studies Research and Publishing