التكنولوجيا الإسرائيلية مدخل للتطبيع

إسلام موسي (عطاالله)

المحتويات

مقدمة 2
أولاً: العالم يعيش مرحلة (Big Data).....3
أ) تحدي استخلاص أدق المعلومات.....4
ب) العالم مندفعٌ خارج سيطرة التوقع.....6
ثانياً: تطور إسرائيل التكنولوجي 8
أ)مؤشرات تقدم القطاع التكنولوجي في إسرائيل 9
ب)الدور المحوري للجيش في إثراء ورفد صناعة التكنولوجيا والمعلومات المدنية.....13
ثالثاً: التطبيع العربي مع التكنولوجيا الإسرائيلية.....19

مقدمة

تسير التطورات التكنولوجية بسرعة كبيرة، وهو ما يعطي فرص أكبر للدول المتقدمة حتى لو كانت صغيرة للتأثير في العلاقات الدولية، وأن تحقق أهدافها الاستراتيجية، وفقاً لقدراتها على مواكبة التطور السريع في مجال التكنولوجيا، والمعلومات التنافسية، وذلك بخلاف التقليد السائد عن قدرة الدولة في التأثير، وفقاً لواقعها (الجيوبولتيكى) ومواردها وحجمها وموقعها الجغرافي وعدد السكان.

وقد أولت إسرائيل القطاعات التكنولوجية والّتقنية بشكلٍ عام، وتلك العسكرية والأمنية والمعلوماتية منها على وجه التحديد؛ اهتمامًا كبيرًا منذ مطلع خمسينيات القرن الماضي، فهو يشكل أحد أهم مرتكزات الأمن الإسرائيلي، فهي تعلم أنه لا يكفي أن تتمتع بنظام أمني داخلي يحفظ لها أمنها، أو أن تعتمد على علاقتها الخارجية، ودورها الوظيفي والاستثماري في المنطقة في حفظ أمنها، خصوصاً وأنها محاطة بطوق عربي وإسلامي هادف لزوالها، بالإضافة لمساحة جغرافية صغيرة مقارنة بذلك، لذلك عملت على أن تمتلك منظومة أمنية ذات دلالات معلوماتية قادرة على حسن توجيه إمكانياتها وشخوصها بشكلٍ يبقيها في طليعة معرفة الأحداث التي تجري من حولها وفي العالم، وكيفية توظيفها بصورة تخدم وجودها وتعزز نفوذها وعلاقاتها. لذلك لم تعمل فقط وتحاول على أن تكون حاضنة لغالبية الصناعات التكنولوجيات والإلكترونيات العسكرية في العالم. بل تسعى لأن تكون بنك المعلومات الأمنية في المنطقة، من خلال ما تتيحه لها قدراتها البرمجية وتفوقها في مجال التكنولوجيا الذى توظفه في مجالات مختلفة، وخاصة في مجال الأمن وتحليل البيانات الكبيرة. إذ يوحي المشهد التكنولوجي والمعلوماتي الإسرائيلي بأنه سلاحٌ يهدف إلى استمرارية التفوق الّتقني والرقمي الإسرائيلي، بحيث تبقى إسرائيل مهيمنة كقوة عسكرية في المنطقة العربية والإسلامية. وأن تكون مركز جذبٍ تكنولوجي، ومصدرة للتكنولوجيا لكافة بقاع العالم، والذي يعود عليها بمردودات مالية وأمنية وسياسية كثيرة.

فالعالم انتقل من التفاوت الكمي الى التفاوت النوعي، وأصبحت المعلومة/التقنية هي المصدر الأساسي للتفوق.

وتفرض هذه التطورات التكنولوجية على الحكومات أن تطور من أسلوبها وتكون أكثر ذكاءً في تقديم خدماتها للأفراد من خلال الحكومات الذكية، وضرورة تحسين مستوى معيشة الأفراد، وتسهيل امتلاك التكنولوجيا المتقدمة حتى تحظى برضا المواطنين، فسرعة الإنترنت العملاقة، وحجم التخزين غير المسبوق مع صغر حجم أدوات التخزين، سيجعل المعلومات أكثر انتشاراً، ويصعب السيطرة عليها، وستصبح حركة الأفراد في السفر والانتقال أسرع وأسهل في نفس الوقت، ولن تتمكن المجتمعات المغلقة من وقف الأفكار المتدفقة والأخطار إليها بأدواتها التقليدية. فتتمثل أبرز التداعيات في ظهور أنواع جديدة من الجرائم، وتطور أدوات التخفي وعدم القدرة على التعقب، وهذا يتطلب من الدول أن

تكون أكثر قدرة على حماية حدودها وأمن مجتمعها من التهديدات التي تطرحها التطورات التكنولوجية، من خلال السبق في امتلاك وتطوير هذه الأدوات، حتى تكون قادرة على تنظيم استخدامها، وتلافي سلبياتها، وتقنين عملية تداولها، وأن تطور من أجهزتها الأمنية لكي تتعامل كل المخاطر المختلفة المتطورة.

أولاً: العالم يعيش مرحلة (Big Data)

يعيش العالم الآن في مرحلة البيانات الكبيرة (Big Data) وهي مجموعة من البيانات في الفضاء الإلكتروني، وهي الصورة الخام للمعلومات قبل عمليات الفرز والترتيب والتي لا يمكن الاستفادة منها بصورتها الأولية قبل المعالجة. وتمتاز تلك البيانات بالتعقيد إذ لها خصائص فريدة مثل (الحجم، والتنوع، والسرعة، والمصداقية).

ولقد وصل حجم تلك البيانات عام 2013م، إلى 4.4 زيتابايت (4.4 تريليون جيجابايت، كل 1 زيتابايت = 10^{21} بايت أي 21 صفراً)، إذ يزيد معدل البيانات كل عام 10*12زيتا بايت، ومتوقع أن يصل في عام 2020م إلى 44 زيتابايت، وسيصل في عام 2025م إلى ما يقرب من 180 زيتابايت[1]، ولك أن تتخيل أن في هذا العام 2018 م، من المتوقع أن يولد كل هاتف ذكي 2 جيجابايت من البيانات شهريًا[2]، إذا ما علمنا أنه بحلول عام 2020م، سيكون هناك 6.1 مليار مستخدم للهواتف الذكية في جميع أنحاء العالم[3].

وتتنوع البيانات المستخرجة والتي تساعد المستخدمين سواء كانوا باحثين أو مُحللين على اختيار البيانات المناسبة لمجال بحثهم وتتضمن بيانات مُهيكلة (Structured Data) مثل: التي في خوادم شركات الاتصالات والخوادم الحكومية، وبيانات غير مهيكلة (Un Structured Data) مثل: الصور ومقاطع وتسجيلات الصوت والفيديو والرسائل القصيرة وسجلات المكالمات وبيانات الخرائط (GPS) ، وتتطلب وقتا وجهداً لتهيئتها في شكل مناسب للتجهيز والتحليل[4]، خصوصاً وإن تحدي حجم وتسارع إنتاجها مستمر بشكل مهول، فعلى سبيل المثال أن لدى واتس آب أكثر من مليار مستخدم، ويتم تداول أكثر من 42 مليار رسالة وحوالي 1.6 مليار صورة بشكل يومي. وفيسبوك تتعامل مع أكثر من 50 مليار صورة من مستخدميها. و(Google) تتعامل مع حوالي 100 مليار عملية بحث في

---

[1] طبقا لدراسة أجرتها مؤسسة البيانات الدولية – International Data Corporation الصادر بعام 2014.

[2] Ict قطر، البيانات الضخمة: تحقيق التوازن بين المزايا والمخاطر، ص3

[3] with the new Digital in 2017 Global Overview report from We Are Social and Hootsuite revealing that more than half of the world's population now uses the internet, https://www.linkedin.com/pulse/digital-2017-global-overview-simon-kemp/

[4] البار، عدنان، البيانات الضخمة ومجالات تطبيقها، كلية الحاسبات وتقنية المعلومات، جامعة الملك عبد العزيز، السعودية، ص2-3

الشهر، بالاضافة إلى أنه كل 11 ثانية يدخل شخص جديد حول العالم إلى الشبكة الإنترنت العالمية، أي ما يقارب مليون شخص يومياً يتعرف عليها لأول مرة في حياته.

وكل ثانية يبدأ 7 أشخاص حول العالم بإستخدام الهواتف المحمولة 6 منهم تكون هواتف ذكية، وقد بلغ عدد من بحوزتهم هواتف محمولة 4.9 مليار مستخدم. وكل يوم يستخدم الشبكات الاجتماعية عبر الهواتف الذكية 1.5 مليون شخص لأول مرة. يعني بمعدل 18 شخص كل ثانية. وقد بلغ عدد مستخدمي الإنترنت للعام 2017م حوالي 3.7 مليار شخص، أي نصف البشرية على الإنترنت. منهم حوالي 2.7 مليار يستخدم. الشبكات[5].

ويتضح مما سبق أن البيانات الضخمة تنشأ عن طريق كل شيء من حولنا وفي كل الأوقات كل عملية رقمية سواء برنامج حكومي أو غير حكومي، كالسجلات الطبية الإلكترونية وزيارات المستشفيات وسجلات التأمين والسجلات المصرفية وبنوك الطعام، التبادلات التجارية أو ذات الصلة بالمعاملات معاملات البطاقات الائتمانية ومصادر شبكات أجهزة [6].

ويقول الدكتور (اسماعيل أبو شميس): أن المعرفة البشرية تتضاعف في شكل أُسي (X^2) ، فقبل عصر التدوين، كانت المعرفة البشرية تتضاعف كل 500 عام مرة واحدة، وعندما بدأ الإنسان بالتدوين أصبحت المعرفة البشرية تتضاعف كل 250 عام مرة، واليوم تتضاعف المعرفة البشرة كل 12 عام مرة، ومن المتوقع في السنوات القادمة أن تتضاعف كل 12 ساعة، ولك أن تتخيل حجم البيانات الذي لا يمكن أن يدركه العقل البشري[7].

ذلك كله جعل للبيانات الكبيرة خصائص لا يمكن مُعالجتها بكفاءة عالية إلا بإستخدام تكنولوجيا غير تقليدية أي تقنيات هندسية برمجية فريدة، قادرة على التعامل مع ذلك التعقيد وتحديات حجمها والتقاطها، ومشاركتها ونقلها، وتخزينها، وإدارتها وتحليلها في غضون فترة زمنية مقبولة لتلك البيانات.

أ) تحدي استخلاص أدق المعلومات

وبالتالي هذا يفرض تحدٍ على الشركات والحكومات لتنتقل إلى مرحلة جديدة أخرى وهي مرحلة (Tiny Data) وهي العملية اللاحقة لتحليل البيانات الكبيرة، والتي تستهدف الحصول على أهم المعلومات المطلوبة (The Most Important Data) بسرعة ودقة، عاليتين، وهي في الحقيقة بيانات غير موجودة، بل يتم استنباطها والتوصل إليها من خلال عملية تحليل البيانات العملاقة، عبر برامج متطورة مثل (HADOOP) تعمل على إعادة تصنيف هذه

[5] with the new Digital in 2017 Global Overview report from We Are Social and Hootsuite revealing that more than half of the world's population now uses the internet, https://www.linkedin.com/pulse/digital-2017-global-overview-simon-kemp/

[6] البار، عدنان، البيانات الضخمة ومجالات تطبيقها، كلية الحاسبات وتقنية المعلومات، جامعة الملك عبد العزيز، السعودية، ص2-3

[7] شميس، إسماعيل، 2016، محاضرة: من الذكاء البشري الي الذكاء الاصطناعي، مركز الدراسات السياسية والتنموية، غزة، بحضور الكتاب للمحاضرة

المعلومات، وإنشاء روابط بينها وبين بعضها البعض، بهدف المساعدة في فهم جميع أبعاد الظاهرة المنشودة، وفهم المستقبل بصورة أفضل، واتخاذ قرارات في الوقت المناسب يكون لها تأثيرات في المستقبل القريب[8].

وتعتبر السرعة عنصراً حاسماً في اتخاذ القرار بناء على عملية التحليل تلك، فإذا ما استغرقت عملية المعالجة والتحليل ساعات أو أياماً، تفقد المعلومات قيمتها. وفي الحقيقة إن إدارة البيانات في شكلٍ مجدٍ أمراً عسيراً. وهناك فكرة مغلوطة ربما تخطر للبعض، وللشركات أنَّه لمجرد وجود البيانات فإن ذلك يتيح لهم ببساطة الحصول على نتائج مثمرة. لكن السر لا يكمن في تجميع البيانات فإن ذلك يغرق مُتخذي القرار بمزيد من البيانات. ولكن السر يكمن في (البيانات ذات الصلة– relevant data).

هذا ما حدث مثلاً مع الجيش الإسرائيلي، فوفق تقرير إخفاقات الحرب لعام 2014 م على غزة، جاء التقدير بأن هناك كان كم كبير جداً من البيانات، ولكن القدرة على ترشيح أدقها، للاستهداف، هنا كانت المعضلة[9]. بمعنى أن الشركة أو الجهة المعنية لابد وأن تقرر أولًا نوعية البيانات التي تريد أن تجمعها بما يتوافق مع أهدافها الاستراتيجية، والأسئلة التي تبحث عن إجابة لها حتى يكون تحليل البيانات ذا إجابات دالة على مؤشرات نجاح، حينها ستكون القيمة من وراء تحليلها لها فوائد قصوى ملموسة فالتزايد المستمر للبيانات يتيح فرصًا لم تكن موجودة من قبل للعلم والتجارة وللمجتمع وللأمن ككل. فهي تساعد على رؤية الصورة الكبيرة، والفهم العميق، وتحسين آليات اتخاذ القرارات، وتقليل المخاطر، وتفادي الجرائم، والتواصل بكفاءة مع الموظفين والمستهلكين على حد السواء... إلخ[10]. إن للقدرة على إجراء مسح لكميات كبيرة من البيانات، والجمع بين بيانات من عدة مصادر للتوصل إلى تحليل أكثر شمولًا يعطي مزايا واضحة لا تخفى على أحد. لذلك لا خلاف أن الشركات القادرة تحليل البيانات العملاقة والخروج بالجوهر منها الذي يعطي التنبؤ بتوقعات فريدة بوقت أسرع، هي الأقدر على جلب انتباه المستثمرين في كافة المجالات، وهنا تكمن معضلة الموثوقية والصحة **(Veracity)** بقدرات الشركات التحليلية ويقصد بها "موثوقية مصدر البيانات، ومدى دقتها وصحتها وحداثة تلك البيانات. حيث أن هناك مدير تنفيذي من بين كل ثلاثة مدراء لا يثقون في المعلومات الناتجة عن تحليل البيانات التي تعرض عليهم لاتخاذ القرار. كما أن هناك دراسات تقدر أن حجم ضرر المعلومات الغير جيدة الناتجة عن تحليل البيانات على الاقتصاد الامريكي يقدر 3.1 ترليون دولار سنوياً [11].

---

[8] خليفة، إيهاب، مرجع سابق، ص3

[9] شميس، إسماعيل، 2016، مصدر سابق.

[10] ساسة بوست، كيف تُحدث تحليل البيانات العملاقة طفرة في أداء الشركات والوظائف؟، https://www.sasapost.com/giant-data-analysis/

[11] البار، عدنان، البيانات الضخمة ومجالات تطبيقها، كلية الحاسبات وتقنية المعلومات، جامعة الملك عبد العزيز، السعودية، ص2-3

ب) العالم مندفعٌ خارج سيطرة التوقع

ومع استمرار تدفق البيانات الضخمة وتقنيات الحوسبة، وتعقيد البيانات وتحليليها، بالإضافة إلى سرعة التحولات والتغيرات في المناطق والمناخ السياسي، وهو ما يؤثر على شكل ونوعية وسرعة المعلومات، المتعلقة بكافة المجالات، خصوصاً وأننا دخلنا في مرحلة عدم القدرة على التحليل بدون الآلة والتكنولوجيا في كافة المجالات وحتى في المجالات السياسية والأمن.

فمهما قيل، في المجال العام وأوساط الأكاديميين أو صناعة القرار، من أنه يمكن الاكتفاء بوصف الأحداث أو تحليلها، وإنتاج تقديرات بشأنها، ستظل هناك مشكلة حقيقية ما لم يتم التوصل إلى حلٍ لمسألة "التوقع"، فكل مراكز التفكير تدرك – من دون أن تقرر ذلك أحيانًا– أنه إذا لم تَقُدْ أساليبُ البحث المتبعة فيها إلى الاقتراب من توقع التطورات التى قد تحدث، فإن مهامها في التقدير لا تكون مجدية[12].

ويعزى ذلك إلى زيادة معدل حدوث ما يسميه الخبراء بالنظام اللاخطي وتشابك المعلومات وحجمها ومدى مصداقيتها، أو التغيرات المفاجئة غير المتوقعة في نظام العالم، مثل الأزمة الاقتصادية التي وقعت عام 2008، أو صعود داعش، أو فوز دونالد ترامب في الانتخابات[13]. إذ أن أي خطر قادم أو انهيار قد لا يكون مقصورًا على عامل واحد، كما هو المشهود في الحالة السورية مثلاً التي تداخلت فيه عوامل داخلية وخارجية مختلفة ومعقدة، أو كما هو الحال مع الانهيارات الاجتماعية الأخرى في التاريخ، وإنما ينتج عن عدد كبير من العوامل التي يساهم في حدوثه. ويشبه (هومر ديكسون) رئيس الأنظمة العالمية بكلية بالسيلي للشؤون الدولية في ووترلو كندا، ومؤلف كتاب (The Upside of Down) "العوامل المركبة بالضغوط التكتونية، وذلك بسبب الطريقة التي تنبني بها بهدوء ثم تنفجر فجأة، كاسحة في طريقها كل آليات الاستقرار التي لا غنى عنها لمنع المجتمع من الانفلات"[14].

في الماضي كانت هناك قدرة للدول والفاعلين المؤثرين على السيطرة على سلوك الناس، و كانت الابتكارات التكنولوجية ووسائل الاتصال محدودة والعالم يتقدم ببطء، اليوم تغير ذلك كله بسرعة، كانت هناك ثقة في البحث العلمي، إلى درجةٍ قيل معها إنه إذا استخدم باحثان الخطوات نفسها يمكنهما أن يصلا إلى النتائج نفسها، وكأنها عملية حسابية. وعلى الرغم من أن ذلك لم يكن يحدث بالطبع، فإن الثقة في العلم كانت كبيرة. ويعبر عن ذلك كله الدكتور محمد عبد السلام مدير مركز المستقبل للدراسات بجملة واحدة ، "إن أي شيء يسمى "علماً" يعاني حالياً مشكلة، أحد

---

[12] عبد السلام، محمد، 2016، مجلة اتجاهات الأحداث، العدد 19، مركز المستقبل، ص2

[13] محمود، يحيى، 2017، How Western Civilization Could Collapse ، ساسة بوست، «بي بي سي»: كيف ستنهار الحضارة الغربية وبماذا يخبرنا التاريخ عن ذلك؟
https://www.sasapost.com/translation/how-western-civilization-could-collapse/?utm_source=sasapost_slider_big

[14] محمود، يحيى، مرجع سابق

أهم ملامحها انفصال غير طبيعي بين الأكاديمية وصنع القرار، أو بين النظرية والواقع، مع عدم قدرة الجانبين أحياناً على الإدراك السريع لتأثيرات (الطائرات بدون طيار)، أي التكنولوجيا". الجهاز الذهني البشري يعجز عن تفهم العالم الحديث، دون النظم الآلية للمساعدة في معالجة الكم الهائل من المعلومات، إذ أن الحوادث تبقي بعيدة، إلى أن ندرك كيف تؤثر البيئة انتقائياً على الذهن البشري. والمطلوب إعادة التفكير في كل ما هو قائم، إذ أن سرعة وقوع الأشياء أكبر بكثير من سرعة اكتشاف الأسباب التي أدت إليها مسبقاً، مثل وسائل التواصل الاجتماعي الذى كانت السبب في الثورات العربية، أو صعود الشعبوية مثلاً، وتجنيد الإرهابين من خلال مواقع التواصل.

وهذا ما أدي إلى النظر باهتمام شديد إلى تشغيل الحدس الأكاديمي بناء على تحليل البيانات الكبيرة، ويكون أحد أهم الأدوات المستخدمة في التحليلات السياسية والأمنية، لاستخلاص أدق المعلومات في محاولة لتجنب الأخطار المحدقة بالدول نتيجة للتطور والمعلومات والتحليلات المتضاربة، وغياب التنسيق، وتأثيرات الخصوم على مدركات مؤسسات الأمن بالخداع، وتأثيرات محددة للعلاقة بين صانعي القرار وجماعة الاستخبارات، كعدم الاقتناع أو التوقعات المبالغ فيها، أو الاستنفار الكاذب عندما يتعلق الأمر بتهديد محدد، إرهابي ديني مثلاً، تضاف أبعاد، كصعوبة الاعتماد على المصادر البشرية وغيرها.

لكن تظل المشكلة العامة في الحالات كلها هي عدم التمكن من إدراك الواقع، أو رؤية الحقائق التي تتشكل، أو تشكلت فعلاً على الأرض. فإن الإشكالية الأساسية التي تتجاوز قدرات الجميع، هي أن البيئة الاستراتيجية بكل ما تتضمنه من تغيرات وبيانات ومخاطر، تشهد تحولات جوهرية مستمرة، إلى درجة قال معها أحد محللي التهديدات في إحدى الدول الكبرى: "لا جدوى من وجود مناهج لتحليل التهديدات لدينا، دولتنا كبيرة، مساحةً وسكاناً، عندما يظهر التهديد، نتحرك على الفور بقوة قاتلة، لإنهائه، هذا هو منهجنا"[15].

واقعياً يمكن أن يجدي ذلك نفعاً مع دولة كبيرة المساحة، إذ أن الأضرار تتناسب عكسياً مع المساحة. لكنه ذلك لا يناسب إسرائيل صاحبة المساحة الجغرافية المحدودة. لذلك هي تسوق نفسها بأنها قادرة على تغير هذه المنظومة من خلال اعتمادها على تكنولوجيا تحليل البيانات والتي تحتاج الى برامج فائقة الذكاء، تكون ذات وجهة أمنية تستطيع أن تربط أحداث متراكمة ومعلومات هائلة تتراءى لنا أنها فوضوية لا يمكن تتبعا، برامج قادرة أن تُفسر المعلومات المُعقدة بردها إلى سلوك ونمط من التصرف مشترك في ما بينها. ذات حساسية معينة، برامج لديها قدرة وعين ثاقبة تلتقط النمط، وخصوصا النمط الذي يُعاود الظهور، ولو مختلفاً قليلا، عبر مراحل زمنية مستقلة وتقاطعت ميولهم عند التنبه للعشوائي والمعقد وللحدود المتعرجة والمتخبطة والقفزات المُفاجئة.

[15] عبد السلام، محمد، 2016، مجلة اتجاهات الأحداث، العدد 19، مركز المستقبل، ص2

وهو ما جعل "موقع إسرائيل في المجتمع الدولي يتغير بشكل درامي؛ بسبب حاجة العالم للتكنولوجيا الإسرائيلية والمعلومات التحليلية التى توفرها خبرتهم في مكافحة الإرهاب[16]. إذ تولي إسرائيل أهمية كبيرة لصناعة التكنولوجيا، ومعالجة البيانات، وقد أحرزت الشركات الإسرائيلية، المرفودة بخبرات أمنية وعسكرية تقدما ملموس في هذا المجال. فهي تطمح من خلال تلك التطورات أن يتاح لها الفرصة لكي تلعب دوراً أكبر من حجمها ومواردها الجغرافية في السياسة الدولية، بصورة قد تغير من المفاهيم التقليدية للممارسة النفوذ في العلاقات الدولية، بحيث تلعب الدول "الأكثر تقدماً" الدور الرئيسي في العلاقات الدولية بدلاً من الدول "الأكبر"[17].

ثانياً: تطور إسرائيل التكنولوجي

قبل الشروع بعرض المشهد التكنولوجي والمعلوماتي في إسرائيل لابد من التأكيد على العلاقة المتينة بين ذلك المشهد والأمن في إسرائيل في العديد من الجوانب[18]. إذ يشكل الأمن بالنسبة لإسرائيل عامل وجود وتمكين واستقرار، فللأمن مفهومه الخاص والمختلف لدى إسرائيل. فهناك إرادة إسرائيلية متجددة لتجنيد جميع الطاقات لتطويره معتمدين على كل مكانٍ بالعالم لدعم أمن اسرائيل اقتصادياً وسياسياً وعسكرياً ورقمياً، وذلك لن يكون إلا من خلال اختراق كل الدول المنشودة، وبالإضافة لوجود مجتمعاً يحظى بغالبية متطرفة، ومستنفرَة بشكلٍ شبه دائم، ويخشى الوقوع تحت تأثير المفاجآت والصدمات الأمنية والعسكرية التيُ تقلق أمنه، مرفود بوعي عميق من قبل الجمهور الإسرائيلي لمدى المخاطر التي تحيط به[19]. فلم تكن إسرائيل يوما دولة تقليدية ذات خصائص مشابهة لغيرها من الدول، إنها حالة مختلفة بالنظر إلى نشأتها المصطنعة في بيئة عدائية وانخراط جميع مواطنيها في الجيش الإسرائيلي. فضلاً عن كونها بوتقة لصهر ملايين المهاجرين من جنسيات وعرقيات مختلفة وهو ما انعكس بطبيعة الحال على الاقتصاد الإسرائيلي، وهو ما أشاره "كتاب أمة الشركات الناشئة" والذي ترجم لأكثر من 20 لغة وأثار ضجة كبير في الأوساط العالمية وانتقادات إيجابية وسلبية، حول فكرة إذ ما كان يعتمد اقتصاد إسرائيل فعلاً على عدم الاستقرار في المنطقة فعلا؟[20] لذلك نلقي الضوء على السمات المُميزة لقطاع التكنولوجيا والمعلومات تحت المظلة الأمنية في الإسرائيلي التي جعلت منه اقتصادًا رائدًا وبنية معرفية ساعدها على تحقيق مصالحها الاقتصادية والسياسية في سنوات معدودة.

---

16 جلعود، وليد، ، دور الحرب الإلكترونية في الصراع العربي الإسرائيلي، رسالة ماجستير، جامعة النجاح، فلسطين، ص 128-130

17 خليفة، إيهاب، ثورة قادمة ابتكارات تكنولوجية تغير نمط حياة الأفراد وأوضاع الدول، مركز المستقبل للأبحاث والدراسات المتقدمة، الإمارات، ص3

18 مصطفي، مهند، 2014، المؤسسة الأكاديمية الإسرائيلية، مدار المركز الفلسطيني للدراسات الاسرائيلية، ص177، انظر يعقوب برغمان 2009 هل الجامعات تخدع الجمهور ذا ماركر ص16

19 جلعود، وليد، ، دور الحرب الإلكترونية في الصراع العربي الإسرائيلي، رسالة ماجستير، جامعة النجاح، فلسطين، ص 172

20 سينور، دان – ساول سينجر، 2009، START UP NATIONk The story of israels economic mieacle أمة الشركات الناشئة، ص8

أ) مؤشرات تقدم القطاع التكنولوجي في إسرائيل

استجابة لظروفها الأمنية الاستثنائية سارت إسرائيل في طريق الالتحاق بفكرة التقدم والتفوق التكنولوجي بكل ما أوتيت من قوة، فمنذ وقت مبكر أدركت فكرة العولمة والاندماج والذوبان في الاقتصاديات العالمية والالتحاق بركب الدول المتقدمة، والتي كانت تعتبر العالم دونها عالم متخلف، وفقا لمقولة المفكر الهندي (ديباش شكارابارتى) في كتابه أقلمة أوروبا، أن الدول غير الأوربية أصبحت مجبرة على البقاء في قاعة انتظار وهمية ملحقة بالتاريخ، إذ بات الانتظار مقياس الثقافة التي تفصل الغرب عما سواه، إذ أن مفهوم التقدم استقر منذ القرن الثامن عشر فصارت كلمة "نحن" تمثل المستقبل بينما يشير لفظ "هم" إلى الماضي، وأحيانا إلى ماضي "نحن"[21]

مجمل تلك الحقائق جعلها تعمل بشكل دؤوب ومتراكم من خلال استثمرت المفاهيم الجديدة التي بلورت مظاهر الثورة المعلوماتية والتقدم التكنولوجي المتسارع، وحركة المتغيرات في العالم كالعولمة والكونية ومظاهر الاعتماد المتبادل، واستطاعت أن توظف ما تمخضت عنها من تكنولوجيات في آليتين، هما: ومهارة استقبالها، ومهارة استخدامها.

واستفادت هذه الصناعة في إسرائيل من التسهيلات القانونية والإعفاءات الضريبية الكبيرة، ومن تمويل ودعم حكومي وأمريكي مشترك للتدريب والتعليم للإسرائيليين في الجامعات والشركات الأمريكية ووحدات الجيش المتطورة المتخصصة بإنتاج التكنولوجيا المتطورة، كما استفادت من فتح الشركات الكبرى فروع لها في إسرائيل. وهو ما ساهم في تأسيس بنية معرفية وتربوية حديثة عابرة للثقافات، تختصر الزمان والمكان.

إذ وصلت براءات الاختراعات التى أصدرتها إسرائيل وحدها لمواطنيها في العام 1977م حوالي158 براءة اختراع، ولم يتحقق في ذلك الوقت مثل هذا العدد في البلدان العربية مجتمعة، على الرغم من الفارق بعدد السكان، والعمق الاستراتيجي. وقد سجل العرب في العام 1980–2000م 370 براءة اختراع فقط، لم يتفوق حينها على إسرائيل عدا أمريكا واليابان وسويسرا وتايوان وبعدها إسرائيل وكوريا الجنوبية وبريطانيا وفرنسا وألمانيا.

أما في العام 2006م فقط احتلت إسرائيل المرتبة 15 بين دول العالم بعدد 1725 طلب براءة اختراع، وهي بذلك تكون ثالث أعلى زيادة في العالم، اما العرب فحققوا 127 براءة اختراع [22]. وفي عام 2009م تصاعد عدد الشركات الإسرائيلية المسجلة في مؤشر الصناعات التكنولوجية الأمريكي (ناسداك– NASDAC) إلى حوالي 65 شركة وهو أعلى عدد للشركات الأجنبية في المؤشر بالمقارنة بحوالي 45 شركة كندية و6 شركات يابانية و5 شركات

---

[21] على ماذا يطلق اسم فلسطين، ص64

[22] الحارثي، فهد، 2009 ، المعرفة قوة .. والحرية أيضاً، مكتبة الملك فهد الوطنية، الرياض، ص471 - 473

بريطانية و3 شركات هندية [23] . الشركات الإسرائيلية المدرجة على مؤشر ناسداك أكثر من كل شركات القارة الأوروبية المدرجة فيه[24].

وأظهر تقرير صادر عن مؤسسة غرانت ثورنتون الدولية[25] عام 2013م، أن إسرائيل احتلت المرتبة الثانية عالمياً في صناعة التكنولوجيا العالية والفائقة التطور بعد كوريا الجنوبية التي تصدرت الترتيب منذ عام 2009م، والتي تشكل فيها صناعة التكنولوجيا ما نسبته 40% من الناتج المحلي. وتقدمت إسرائيل مرتبة واحدة، بعد أن كانت تحتل الترتيب الثالث العام الماضي، متقدمة على فنلندا ثالثاً، والسويد رابعاً، واليابان خامساً. وتعتبر إسرائيل ذات أكبر عدد من الشركات[26]، حيث يعمل فيها حاليًا حوالي 12805 مصنع وشركة تكنولوجية[27]، نحو 1100 شركة تكنولوجيا عالية منها 150 شركة متعددة الجنسيات، ومن بين الـ150شركة تشغل حوالي 100 شركة أفرع رئيسية لها هناك[28]، منها حوالي 50 شركة تكنولوجية كبرى مثل

(Microsoft , Google , Apple, Intel…et) وإسرائيل صاحبة أعلى عدد للشركات الناشئة على مستوى الفرد في العالم إذ تستخدمها ما يقارب 2000 شركة ناشئة خلال العقد الأخير، كما تتخذ 3000 شركة تكنولوجية، سواء كانت ناشئة أم لا، ومن الحجم المتوسط أو الصغير من إسرائيل مقراً لها، بالإضافة إلى 30 شركة نامية و300 مركز للبحث والتطوير تابعة لشركات متعددة القوميات. وقد جاءت هذه المعلومات ضمن التقرير الصادر عن سلطة الابتكار الإسرائيلية[29]. فإسرائيل الثانية بعد سويسرا حسب فئة الابتكارية وفقاً لتقرير المنتدى الاقتصادي العالمي حول التنافسية والعالمية لعامي 2016–2017م، وقد صنف التقرير دول العالم ضمن 12 فئة، ومنها الابتكارية والاستعداد التكنولوجي، والذكاء التجاري والثقافة الجامعية، حتى في المنافسة الشاملة ايضا احتلت المرتبة الثانية بعد سويسرا متقدمة على فنلندا والولايات المتحدة وألمانيا والسويد واليابان[30].

وبلوغ إسرائيل هذه المرتبة العالية يعود إلى استمرار زخم نمو الاقتصاد الإسرائيلي، وفي اتجاه آخر تشهد بعض الدول في المنطقة تراجعاً، حيث يقول التقرير: "رغم كون غالبية الدول المصدرة للنفط في المنطقة تجابه التراجع في النمو أو

---

[23] أمة الشركات الناشئة، معجزة إسرائيل العلمية، http://www.anntv.tv/new/showsubject.aspx?id=16926

[24] سينور، دان – ساول سينجر، 2009، START UP NATIONk The story of israels economic mieacle أمة الشركات الناشئة، ص32

[25] **مؤسسة غرانت ثورنتون الدولية:** هي واحدة من المنظمات العالمية المتخصصة في مجال الدراسات الإحصائية والاستشارية، وتساعد الشركات في تحسين قدرتها على النمو، وتقدم المشورة من خلال مجموعة واسعة من الخيارات التي تقدمها للشركات في أكثر من 100 دولة حول العام.

[26] وزارة الخارجية الاسرائيلية، 2016، إسرائيل قبل الولايات المتحدة في حقل الابتكارية عالمياً
http://mfa.gov.il/MFAAR/InnovativeIsrael/SciencesTechnologyAndMidicine/Pages/Startup-Israel.aspx

[27] دائرة الاحصاء المركزية الإسرائيلية ، 2016، إسرائيل في أرقام، ص25

[28] حبيب محمد، 2018، تأثير الإصلاحات الضريبية الأمريكية على شركات التكنولوجيا العالية في إسرائيل، https://www.sasapost.com/opinion/impact-of-us-tax-reforms/

[29] وزارة الخارجية الاسرائيلية، مرجع سابق

[30] Professor Klaus Schwab World Economic Forum Editor Professor Xavier Sala-i-Martín Columbia University Chief Advisor, The Global Competitiveness Report ،2016–2017, Compare the item of the innovation in the report between p210 and 232

الكساد، إلا أن إسرائيل قد تمكنت من الارتقاء ثلاث درجات على سلم فئة الابتكارية" فيما يبدو العالم يتجه إلى الطاقة النظيفة[31].

وهناك مخاوف واضحة ومعقولة من أن إسرائيل ستلتهم الأسواق العربية مستقبلاً، وهي تعمل منذ أوقات مبكرة على أن تكون القوة الاقتصادية العالمية في المنطقة، إن التطور المذهل لصناعة التكنولوجيا العالمية في إسرائيل وعملها على جذب رؤوس الأموال الأجنبية ودأبها على توسيع أسواق منتجاتها، يعني كل ذلك أن المواجهة العالمية الاقتصادية لزمن السلم ستكون أصعب بكثير من المواجهة العلمية الإقتصادية في زمن الحرب[32]. فهناك تنافس على الاستثمار في إسرائيل، إذ أن اقتصاد المعرفة هناك فريداً، فهو قادرة على تصدير معرفة غير تنافسية، فتجد إما شركات كبيرة تشتري شركات تكنولوجية إسرائيلية، وتجعلها جزء من الشركة الأم، أو أن شركات عملاقة تستثمر في إسرائيل ويكون لها ثاني أهم فرع هناك، أو كلاهما معاً. فالمسؤول في مايكروسوفت (ستيف بالمر) الملياردير وهو مستثمر أمريكي شهير، ويملك عدداً كبيراً من الشركات في أمريكا قال عن شركة مايكروسوفت بأنها: " شركة إسرائيلية بنفس مقدار كونها شركة أمريكية وذلك بسبب حجم ودور الفرق الإسرائيلية فيها. إذ أن حوالي 6.1% من شركات مايكروسوفت هي إسرائيلية". أما (آرن بافيت) وهو من المستثمرين الأكثر احتراماً وتوقيراً في أمريكا، نقض سجله الاستثماري الداعي للابتعاد عن المخاطرة بشراء أي شركة أجنبية خارج الولايات المتحدة بشرائه شركة (ISCAR لإنتاج الآلات) من إسرائيل بحوالي 4 مليارات دولار عام 2013م. وعلق على ذلك بأنه من غير الممكن بالنسبة لشركات التكنولوجيا الرائدة تجاهل إسرائيل علما أن معظمها لم يفعل، فنصف شركات التكنولوجيا تقريبا التي تحتل القمة اشترت شركات ناشئة أو افتتحت مراكزاً للبحث والتطوير في إسرائيل، (Cisco) بمفردها استحوذت على 9 شركات إسرائيلية وتحاول شراء المزيد. فمعظم الشركات التي تتسابق على التنافسية تأتي إلى إسرائيل لتستفيد من الابتكارية التى تمكنها من المنافسة.

وقال (غاري شاينبرغ) نائب مدير شركة (British Telecoms) لشؤون التكنولوجيا والابتكار: " تأتي الأفكار الابتكارية الأشد حداثة الآن، على نقيض الأفكار المعاد إنتاجها أو تلك الأفكار القديمة التي يعاد تغليفها في صناديق جديدة من إسرائيل، وذلك لم يتباطأ أثناء تراجع الاقتصاد العالمي". وعلى الرغم من الانتشار الحالي لقصة التكنولوجيا الإسرائيلية، يبقى أولئك الذين يسمعوها للمرة الأولى مذهولين كما قالت نائبة مديرة شركة (NBC) للأخبار عندما تم ارسالها لتستكشف شركات الإعلام الرقمية الإسرائيلية، لماذا يحدث هذا في إسرائيل؟ لم أرَ في حياتي قط مثل هذه الفوضى وكل هذه الابتكارات معاً في مكان صغير كهذا. وبناء على قول بول سميث النائب الأول لمدير شركة

[31] The Global Competitiveness Report ،2016–2017،p24

[32] الحارثي، فهد، 2009، المعرفة قوة .. والحرية أيضاً، مكتبة الملك فهد الوطنية، الرياض، ص473

(philips medical) رأيت خلال يومين في إسرائيل فرصاً أكثر مما رأيته خلال عام في بقية العالم". أما (بل غيتس) يرى: أن الإبداع الذي يجري في إسرائيل هو أمر جوهري لمستقبل أعمال التكنولوجيا[33]. فشركات كثيرة تعمل هناك وتشتري هناك على سبيل المثال لا الحصر:

شركة كل من (موتورولا، وإنتل، ومايكروسفت) لحين عام 1998م ما قيمته 1.5 بلوين دولار من أسهم شركات البرمجة الإسرائيلية، وقيمة استثمارات أمريكا في التكنولوجيا الإسرائيلية تفوق ما في المملكة المتحدة أو أسيا مجتمعة وشرق أوروبا[34].

ومن بين الشركات التكنولوجية الأمريكية التي تعمل في إسرائيل مثلًا شركتي (GOOGLE، ENTEL) حيث إن استثمارات شركة إنتل المتخصصة في مجال الشرائح الإلكترونية وحدها في أربعة أفرع لها في إسرائيل تصل إلى 20 مليار دولار، وتنوي توسيع مقرها في كريات جات بـ4.5 مليارات دولار وتسيطر هذه الشركة على 8% من الصادرات التكنولوجية الإسرائيلية[35]. وقد اشترت إنتل مؤخراً شركة (Mobil Eye) الإسرائيلية المتخصصة في أنظمة مضادة للتصادم والمساعدة في قيادة السيارات بأكثر من 15 مليار دولار. وقدرت إنتل أن جميع نظم البيانات والخدمات في هذا السوق سيمثل سوقاً يتجاوز 70 مليار دولار أميركي بحلول عام 2030م[36].

وربما يتعلق ذلك الجزء باستراتيجية إسرائيل الطموحة والتي رصدت تطور قطاع التكنولوجيا حتى العام 2028م، والتي أوصت: بدعم العلاقة بين القطاعات المدنية والجامعات والمؤسسات المدنية بالعسكرية مع التأكيد علي ضرورة وجود خاصية قدرات وطنية للدولة والحفاظ على قدرتها على التنافس الخارجي[37]. وكذلك أوصت: بالحفاظ والعمل على زيادة معدل الاستثمارات الأجنبية بحيث يبقي يتراوح في داخل إسرائيل ما بين 19% – 31%[38]. وذلك بعد أن تراجع الإنفاق الحكومي على البحث العلمي والتطور التكنلوجي في إسرائيل نسبة الى باقي الدول الغربية فهي الأقل إنفاقا بهذا المجال، وهو بمعدل 14%، إلا أن هذه النسبة تبدو معوضة من خلال مساهمة الشركات الأجنبية من مجمل الإنفاق على البحث في إسرائيل والبالغ 66% من أجل تطوير قدراتها التنافسية في مجال المعرفة والابتكار[39].

---

[33] سينور، دان – ساول سينجر، 2009، مرجع سابق، ترتيب الصفحات حسب الفقرات ص219، 37، 38، 218

[34] الحارثي، فهد، 2009 ، المعرفة قوة .. والحرية أيضاً، مكتبة الملك فهد الوطنية، الرياض، ص473

[35] حبيب محمد، 2018، تأثير الإصلاحات الضريبية الأمريكية على شركات التكنولوجيا العالية في إسرائيل، https://www.sasapost.com/opinion/impact-of-us-tax-reforms/

[36] THE TIMES OF ISRAEL’، 2017 , إنتل’ الأميركية تعلن شراء شركة ’موبيل اي’ الإسرائيلية لتكنولوجيا السيارات بأكثر من 15 مليار دولار، http://ar.timesofisrael.com/%D8%A5%D9%86%D8%AA%D9%84-%D8%A7%D9%84%D8%A7%D9%85%D9%8A%D8%B1%D9%83%D9%8A%D8%A9-%D8%AA%D8%B9%D9%84%D9%86-%D8%B4%D8%B1%D8%A7%D8%A1-%D8%B4%D8%B1%D9%83%D8%A9-%D9%85%D9%88%D8%A8/?utm_source=dlvr.it&utm_medium=twitter

[37] فهمي، طارق، ، مجال العلوم الاستراتيجية والتكنولوجية، إستراتيجية إسرائيل 2028م.دراسة تحليلية، المركز العلمي المتخصص بدراسة الصراع والتسوية بين العرب واسرائيل، جامعة الزقازيق، مصر، ص323

[38] لقوشة، رفعت، قراءة من المنظور الاستراتيجي والبعد الاقتصادي ، ص 90

[39] مصطفي، مهند، 2014، المؤسسة الأكاديمية الإسرائيلية، مدار المركز الفلسطيني للدراسات الاسرائيلية، ص186

كما أن معدل تدفق الاستثمار الأجنبي المباشر في القطاع التكنولوجي في إسرائيل فإنه يفوق بحوالي 30 ضعف نظيره في جميع الدول الأوروبية، بينما وصل معدل الاستثمار المحلي المدني في القطاع التكنولوجي إلى 4.5% من الناتج المحلي الإجمالي وهو أعلى معدل للاستثمار المدني في العالم لاسيما إذا ما ذكرنا أن معدل الاستثمار المدني في القطاع التكنولوجي لا يتعدى 3.2 % من الناتج المحلي الإجمالي في اليابان و2.7% في الولايات المتحدة الأمريكية[40].

ب) الدور المحوري للجيش في إثراء ورفد صناعة التكنولوجيا والمعلومات المدنية

يعد الجيش الإسرائيلي هو واحد من المصادر الأولية لرأس المال البشري الملهم للابتكار في مجال التكنولوجيا والمعلومات، والذي يتعاون مع المؤسسات العلمية والشركات المدنية بذلك الخصوص وله دور محوري في صعود تلك الصناعة، وقد نجح في تقليص الفجوة الرقمية بين السكان وتوسع في تطوير المحتوى الرقمي المحلي ليصل للعالمية[41].

وترصد الباحثة الإسرائيلية عنات مطر من جامعة تل أبيب، تلك العلاقة بين المؤسسة العسكرية ومراكز الأبحاث والجامعات، على سبيل المثال وجدت أن وزارة الأمن تمول 55 بحثاً من الأبحاث التى تُجرى في جامعة تل أبيب. وأن هناك تعاون في هذه المجال أيضاً مع وكالة البحث الأمني المتطور في وزارة الدفاع الامريكية، والتي تمول أيضاً تسعة أبحاث أخرى، ومن بينها بحث المواد المتفجرة الجديدة في كلية الكيمياء العضوية، وجهاز البصريات الكهربائية المضاد للصواريخ الذي يتم تطويره في كلية الهندسة، وطرق التشفير التي يجري بحثها في كلية علوم الحاسوب، كما أن العلاقة تبادلية أحياناً إذ تقوم جامعة تل أبيب كغيرها من الجامعات بتطوير خطط تعليمية معدة لخدمة عناصر الأجهزة الأمنية[42].

ويقول البروفسور (أبراهام كاتسير):[43] "أن هذه العلاقة هي أحد الأشياء التى تساعد دولة إسرائيل هي حقيقة أن كل واحد منا هو مواطن وعامل في المجالات أخرى، مثلاً، أنا أكاديمي أعمل في الجامعة، كنت في الجيش عملت في شركة رفائيل للصناعات العسكرية لعدة سنوات، كل الأمور متصلة ببعضها نحن نساعد بعضنا وهكذا، ما يميزنا:

---

40 امة الشركات الناشئة، معجزة اسرائيل العلمية، http://www.anntv.tv/new/showsubject.aspx?id=16926

41 فهمي، طارق، ، مجال العلوم الاستراتيجية والتكنولوجية، إستراتيجية إسرائيل 2028م.دراسة تحليلية، المركز العلمي المتخصص بدراسة الصراع والتسوية بين العرب واسرائيل، جامعة الزقازيق، مصر، ص324

42 مصطفي، مهند، 2014، المؤسسة الأكاديمية الإسرائيلية، مدار المركز الفلسطيني للدراسات الاسرائيلية، ص177، انظر يعقوب برغمان 2009 هل الجامعات تخدع الجمهور ذا ماركر ص179

43 حديث **البروفسور أبراهام كاتسير** أثناء ورشة علمية شهيرة "العلم والتكنولوجيا والأمن" والتي تدار من خلال برنامج دراسات الأمن في كلية العلوم الاجتماعية، والتي تمولها وزارة الأمن، وشركة رفائيل و برعاية من إذاعة الجيش.

كنت في أوروبا والولايات المتحدة، وهناك قطيعة بين الورش العلمية والجيش، إنهم يكرهون الجيش! أما هنا فاعتقد أننا بفضل حقيقة أننا نساعد أحدنا الآخر"[44].

وتَقَبَّل قطاعُ الأعمالِ في إسرائيل دور خريجي الوحدات العسكرية التقنية بسهولة لمعرفته بالطابع المميز للجيش الإسرائيلي الذي يجعله مختلفًا عن أي مؤسسة عسكرية في العالم، فالطالب الإسرائيلي الذي ينهي دراسته في المدارس العليا يختلف عن نظيره في جميع دول العالم تقريبًا، فهو لا يبحث عن الجامعة التي سيلتحق بها أو التخصص الجامعي الذي سيرتاده وإنما يبدأ يفكر بمزايا الوحدات العسكرية المختلفة، والاستعداد للالتحاق بقوات الاحتياط في الجيش لمدة ثلاث سنوات للشباب وسنتين للفتيات، ويبذل المجند قصارى جهده في مرحلة الاختبارات المبدئية ليتم اختياره في إحدى وحدات النخبة في الجيش: مثل (وحدة المغاوير الانتقائية Matkal لرئاسة الأركان ، وحدة استخبارات النخبة 8200، وحدة الحواسيب Mamram، وحدة Talpiot وهي التي تجمع بين التدريب التقني والاطلاع على باقي عمليات وحدات المغاوير، أو وحدة .....إلخ) [45] فبعض تلك الوحدات من أهم وحدة للابتكار والتكنلوجيا التي عادةً ما يتسم اختيارها للمجندين الجدد فيها بانتقائية شديدة مماثلة لما تقوم به الجامعات العالمية مثل هارفارد وجورج تاون وهو ما يعزز فرص التحاقهم بالشركات الكبرى بعد نهاية فترة خدمتهم العسكرية، حتى إذا لم يلتحق بعض الشباب بوحدات النخبة في الجيش فإن مجرد امتلاك الخبرة العسكرية يسهم في تعزيز فرصهم لشغل وظائف في مختلف قطاعات الاقتصاد الإسرائيلي[46]. فوحدة الـ(Talpiot) وهي الأكثر انتقائية في الجيش والذي اسمها يعني قمة الإنجاز في إشارة الى أبراج القلعة في آية في أناشيد التلمود، وهى وحدة تعمل تحت ذارع البحث والتطوير الداخلي (Mafat) والتي تماثل وكالة مشاريع ابحاث الدفاع المتقدمة في أمريكا [47]، و يصعد الملتحقين في (Talpiot) الى مستويات مختلفة بعد خضوعهم الى تدريب مكثف بعد كل مستوي حيث يخضعون لأطول فترة تدريب (واحد وأربعون شهراً) فيما الحد الأنى لخدمتهم تسع سنوات، يخضعون كما زملائهم من وحدات مشابهه لميدان قتال حقيقي مثل ميدان التصدي لهجمات السايبر فهم يجبرون الجنود من مختلف التخصصات العسكرية وخاصة العاملين في مجال التكنولوجيا على إيجاد حلول متعددة لمشاكل عسكرية أو تقنية محددة ، كالإخراقات للشبكات اللاسلكية والسلكية من خلايا معادية (إرهابية بمسماهم)، ففي تقرير لشركة (McAfee) لمكافحة الفايروسات والاختراقات السبرانية، الذي درس درجة جهوزية 23 دولة في المجال السبراني، نالت إسرائيل العلامة الأعلى أربعة

---

[44] مصطفي، مهند، 2014، المؤسسة الأكاديمية الإسرائيلية، مدار المركز الفلسطيني للدراسات الاسرائيلية، ص177، انظر يعقوب برغمان 2009 هل الجامعات تخدع الجمهور ذا ماركر ص179

[45] سينور، دان – ساول سينجر، 2009، START UP NATIONk The story of israels economic mieacle أمة الشركات الناشئة، ص108

[46] امة الشركات الناشئة، معجزة اسرائيل العلمية، http://www.anntv.tv/new/showsubject.aspx?id=16926

[47]) the Defense advanced research PROJECTS Agency - DARRA

درجات ونصف من خمسة. وقد أظهر التقرير أن إسرائيل تتعرض في كل دقيقة إلى ألف هجوم سبراني[48]. وأثار هذا الرقم دهشة معدّي التقرير الذين أثنوا على منظومات الدفاع الإسرائيلية، واعتبروا أن إسرائيل مهيأة جيداً لمواجهة الهجمات السبرانية. كل ذلك يجعل من خريج تلك الوحدات العسكرية وخاصة وحدة (Talpiot) مغنم لأى شركة تكنولوجيا مدنية[49]. فحتى عام 2012م تخرج من الوحدة حولي 650 خريجا، أصبح معظمهم تقريبا من أكبر أكاديمي ومؤسسي شركات إسرائيلية الأكثر نجاحاً. فالشركة العالمية لنظام رصد المكالمات (NICESystems) تأسست من قبل فريق من خريجين (Talpiot) واليوم تستخدمها 85 شركة من أصل 100 شركة حسب تصنيف Forbes لأفضل الشركات في العالم.

وكذلك أسسوا شركة (Compugen) الرائدة في فك المورث البشري وتطوير الأدوية. حيث أن العديد من شركات التكنولوجيا الإسرائيلية التى يتم تداولها في بورصة ناسداك أسست من قبل الخريجين من تلك الوحدة أو المشابهة لها أو كان لأحدهم أدوار رئيسة فيها [50].

ويؤكد يعقوب برغمان هو محاضر في كلية الإدارة الاقتصادية في الجامعة العبرية بأنه لا يمكن الشك في دور الجيش في تطوير التكنولوجيا والبحث العلمي والبحث الأمني في الجامعات، الجيش هو الذي ميز وأعطى دفعة كبيرة لصناعة الهايتيك في إسرائيل، وليس الجامعات، إن الجيش هو الذي يزود السوق الإسرائيلية بخبرات في مجال التكنولوجيا وأصحاب تجارب علمية، وهو ينتقد بذلك إدعاء الجامعات بأنها المسؤولة عن التطور العلمي الكبير في مجال الهايتك، حيث ان البحث العلمي في الجامعات كانت له مساهمة متواضعة في الهايتك[51].

الجيش هو مدرسةٌ ممتازة، كل إسرائيلي ملزم بالالتحاق بالجيش، إسرائيل هي واحدة من الدول القليلة في العالم الذي تتبع نظام التجنيد الإلزامي، وكون 75% من الرجال في سن 18 يخدمون في الجيش يجعلهم بطبيعة الحال ينخرطون لاحقاً في سوق العمل المدني بعد أن تنتهي مدة التحاقهم بالجيش، ويكون بحوزتهم المعرفة التي اكتسبوها من هناك أو من المنظومات التي تعاملوا معها هناك[52]، مثل منظومة (SAIP) هو برنامج يجمع البيانات ويصنّفها لتحديد المعلومات الكافية للتدخل، حيث يستخدم (SAIP) تقنيات باستطاعتها تمييز الكلمات والجمل والمعلومات التي

---

[48] SDA SECURITY DEFENC AGEND, with the support of McAfee, Belgium ,2012, Cyber-security: The vexed questions of global rules, An Independent Report on Cyber-preparedness
around the Word, p66

[49] سينور، دان – ساول سينجر، 2009، مرجع سابق، ص111-113

[50] سينور، دان – ساول سينجر، 2009، START UP NATIONk The story of israels economic mieacle أمة الشركات الناشئة، ص114

[51] مصطفي، مهند، 2014، المؤسسة الأكاديمية الإسرائيلية، مدار المركز الفلسطيني للدراسات الاسرائيلية، ص177، انظر يعقوب برغمان 2009 هل الجامعات تخدع الجمهور ذا ماركر ص16

[52] الجزيرة، 2011، اسرائيل وصناعة العلم، http://www.aljazeera.net/programs

قد تهم ضباط المخابرات. وتزداد شعبية هذه الأصناف من أدوات تحليل اللغة بين أجهزة المخابرات حول العالم كوسائل لتحديد الخطر القادم. تزعم هذه المنتجات على أنها "تفهم ما تقرأ"، حسب خبراء، فعلى سبيل المثال قد تظهر فقرة تحوي لائحة من المواد الكيميائية غير ضارة للشخص العادي، لكن باستطاعة آلة تحليل اللغة التعرف على أن الشخص يتكلّم عن تصنيع أداة متفجرة، طبعا عندما يتم سؤال أي مسؤول إسرائيلي أو ممن يعملون في هذا القطاع عن ذلك ينفي أنهم يستخدمون تلك الوسائل، لكن بعد انتهاء خدمتهم، يذهبون لسوق العمل ويستثمرون خبراتهم بذلك المجال [53]. فقد تطورت بعض الشركات الإسرائيلية خصوصاً التى كان لها جذور أمنية، من عملها بقطاع التحليل والتتبع وتحليل المعلومات الكبيرة والبينات العملية والتي تعطي نتائج متقدمة وفرضيات جديدة تساعد على اتخاذ قرارات في الوقت المناسب، وهاذا ما لا تستطيع التكنولوجية التقليدية أن تعطيها، فمثلاً أعلنت شركة (Signals Group) التي تأسست عام 2009م أنها تستعد لتوسيع عملها في وسويسرا ونيويورك، وذللك بعد سنوات من تطبيق نفس أساليب التحليل في الاستخبارات الإسرائيلية لربط الإشارات الخافتة وبيانات الفهرسة، وذلك بعد أن طورت عملها بشكل كبير بعد أن عملت مع خمسة آلاف شركة كزبائن لهم. زودتهم بمعلومات تساعدهم على أن يتخذوا قرارات حاسمة في أعمالهم، وقد أصبحت الشركة حسب قول جيل ساده الرئيس التنفيذي ومؤسس مجموعة (Signals Group): "تتحدى تقنيتنا المنهج الاستشاري التقليدي، إذ يحتاج التنفيذيون وصناع القرار إلى مصدر جديد للأفكار التجارية لمواكبة الابتكار، والوصول إلى مجموعة أكثر تنوعًا وأدق من البيانات في الوقت الفعلي وأن تكون ذات قيمة ملموسة" مقارنة بالاستثمار الكبير من قبل شركات التحليل الكبيرة في هذا الحقل الذى قارب على 30 مليار دولار. وقال أيضاً: "إن منتجهم المميز هو "دليل الإشارات" الذي ينظم البيانات غير المركبة والخارجية من مصادر متعددة للمستهلكين، والذي يقدم الرؤى والتوصيات سوف يعمل ثورة في هذا المجال لسنوات"[54].

ولا يعني ذلك يعني أننا سنشهد تطورات كبيرة لشركات إسرائيلية في تحليل البيانات الكبيرة، يؤهلها لتزويد المعنين بتوقعات السوق، أو توقعات سياسية تساعدهم على اتخاذ قرارات سريعة فقط ، هناك تطورات أخرى لها أصول أمنية مثل ما يقوم به خريجين وحدات التتبع والرصد والدعم لوحدات ملاحقة المقاومة الفلسطينية أو أي خصوم آخرين في أي مكان كمتابعة الإرهابيين من وجهة نظريهم، تخرجوا وعملوا شركات واصلت العمل على نفس الموضوع لكن من زاوية أخرى. فعندما احتاجت شركة (PayPal) وهي من أكبر شركات الدفع الإلكتروني عبر الإنترنت في العالم والتي تدير بدائل الشيكات وبطاقات الائتمان على الانترنت، شركة أمنية لحل أزمة سرقة الهوية الإلكترونية التى كانت

[53] Alex Kane,2016, How Israel Became a Hub for Surveillance Technology, https://theintercept.com/2016/10/17/how-israel-became-a-hub-for-surveillance-technology/

[54] Gedalyah Reback ،Israeli analytics startup Signals raises $10 million ،https://www.geektime.com/2016/06/01/israeli-analytics-startup-signals-raises-10-million-series-

تكلفها خسائر كبيرة، استعانت بحسب توصية من شركة (Benchmark Capital) المتخصصة بالاستثمار في شركات تأسست حديثا، بشركة (علوم الاحتيال – Fraud Science) (لشافات شاكيد) الذي خذم في حدة نخبة الاستخبارات 8200، وهى شركة متمركزة في اسرائيل ومنهج عملها ببساطة حسب شاكيد " نحن نعلم أن العالم مقسم ما بين الأشخاص الخيرين والأشرار، والخدعة من أجل مكافحة الاحتيال هي أن تميز بين هؤلاء على الشبكة، وذلك عبر اصطياد الإرهابيين، حيث كانت وحدته في الجيش مسؤولة عن المساعدة في القبض على الارهابيين من خلال تتبع أنشطتهم على الإنترنت، فالأشخاص الخيرين يتركون آثاراً على أنفسهم على الإنترنت – مثل الأقدام الرقمية – لأنهم ليس لديهم ما يخفونه، أما الأشخاص الأشرار لا يتركون أثراً لأنهم يحاولون إخفاء أنفسهم، وكل ما علينا فعله هو البحث عن آثار الأقدام فإن استطعت العثور عليهم فيمكنك تقليص الخطر إلى مستويات مقبولة، إن الأمر بتلك البساطة" وهذا بخلاف الواقع، حيث نتتبع أثار الإرهابي ، أما في حالة مكافحة الشبكة فالإرهابي هو من ليس له أثر ويقصد بصمة الالكترونية، مثلاً حساب إميل رقم موبيل، حساب على مواقع التواصل، صور شخصية ... إلخ، فمن له أثر هو شخص قد يكون جيداً. وقد حققت شركة شاكيد نتائج مذهلة، أعلى بكثير من فريق (PayPal) الموجود في الشركة وهم خمسون شخصاً من حملة الدكتوراه في الهندسة كانوا يحاولون التقدم بخطوة دائماً على المحتالين، إذ أن شركة شاكيد حللت مائة ألف معاملة مالية سبق لخبراء الشركة تحليلها، وقد أبهرتهم شركة شاكيد الصغيرة التى حللت تلك المعاملات فقط بثلاثة أيام، فبعد أن قام الفريق الشركة بتدقيق النتائج التى تقدم بها شركة شاكيد وتطلب الأمر منهم أسبوعاً كاملة لمقارنة تلك النتائج، وكانت أفضل من أداء فريق الشركة بـ 17% مقارنة بنتائجهم، هذا النجاح جعل شركة (PayPal) تشتري شركة شاكيد بأكثر من 200 مليون دولار تقريباً وأصبحت جزء منها وأبقت على فرعها في إسرائيل، ليبقى الفريق في ذلك الجو المحفز للابتكار وسط هذه الفوضى التكنولوجية [55].

وتنتشر المهارات التي تم تطويرها لخريجي وحدات الجيش العاملة في قطاع التكنولوجيا والحروب الرقمية والتجسس خارج نطاق الجيش بشكل متزايد. فقد اصبحت تلك الوحدات مغذية لشركات ناشئة كثيرة داخل وخارج إسرائيل، وتباع منتجاتهم أحيانا لغايات التجسس على الشعوب. على الرغم من ادعائهم أن منتجاتها أساسية للحفاظ على الأمن، إلا أن دعاة الخصوصية يحذرون من أن تلك المنتجات تقوّض الحريات المدنية. وأصدرت مجموعة المراقبة "الخصوصية الدولية"، تقريرًا حول قطاع الرقابة الدولية. حدّدت فيه 27 شركة رقابة إسرائيلية كان خريجو

[55] سينور، دان – ساول سينجر، 2009، مرجع سابق ، ص 49- 46- 48-49 -50

الوحدة 8200 إما مؤسسين أو شاغلي مناصب عليا في هذه الشركات، وهو الرقم الأعلى حسب نصيب الفرد على مستوى العالم. (الولايات المتحدة تتصدر دول العالم في عدد شركات الرقابة بواقع 122 شركة)[56].

وربما ذلك يؤكد ذلك ما أعلنه إدوارد سنودن، العميل السابق بوكالة الأمن القومي الأمريكية، من فضيحة تنصت الولايات المتحدة الأمريكية على العالم في شهر يونيو 2013م، موضحاً أن الولايات المتحدة استخدمت كبرى الشركات الأمريكية العاملة في مجال التكنولوجيا مثل (Microsoft, Google, Apple, Yahoo, Skype.. et) للتنصت على بيانات مستخدمي خدمات هذه الشركات والحصول عليها[57]، وكذلك فضح التعاون والمساعدة التي قدمتها شركة ناروس، التي أسسها خريجو وحدة 8200 لكنها الآن مملوكة لبوينغ، متعهّد الدفاع الأمريكي. شركة (إيه تي آند تي– AT&T)على جمع حركة البيانات على الإنترنت ومليارات رسائل البريد الإلكتروني وتقديم تلك المعلومات إلى وكالة الأمن القومي، كل ذلك أثار العالم أجمع ضد الولايات المتحدة الأمريكية وسياستها إدانتهم لاختراق الخصوصية[58].

في الواقع ليس صدفةً أن تحتل إسرائيل اليوم مرتبةً متقدمةً من بين الدول الكبرى المصدرة للتكنولوجيا والمعلومات والأسلحة، هذا يعود إلى طبيعة النظام الذي يقوم بالأساس على عسكرة المجتمع وإيلاء الموضوع العسكري أولويةً للبرمجة والتخطيط ووضع الاستراتيجيات.

ولك أن تتخيل حجم الشركات التى موجودة في إسرائيل أو التى أصبحت مملوكة لشركات عالمية[59]، كم يمكن أن توفر من البيانات والتحليلات، وبالتالي تتوفر هذه بسهولة لقطاع الأمن في إسرائيل، وهو ما يجعل منها بنك المعلومات الاول.

فقد ادّعت المخابرات الإسرائيلية انها زودت فرنسا بمعلومات دقيقة حول الهجمات التى تعرض لها باريس ومعلومات أيضا حول هجمات محتملة، (علاء الترتير) هو مدير البرامج في الشبكة: شبكة السياسات الفلسطينية، يرى أن هذا "الاستعلاء الاستخباراتي" كان محط احتفاء الصحف اليومية الاسرائيلية اليمينية واليسارية. والقضية، هنا، أنها ليست أمنية أو استخباراتية وحسب، وإنما، بالدرجة الأولى، "قضية تسويق"، (تشبه تسويق الشركات لعلاماتها التجارية)

---

[56] Alex Kane,2016, How Israel Became a Hub for Surveillance Technology, https://theintercept.com/2016/10/17/how-israel-became-a-hub-for-surveillance-technology/

[57] مركز المستقبل، شبكات التواصل الاجتماعي بين الاقتناع والتظليل، https://futureuae.com/ar-

[58] Alex Kane,2016, How Israel Became a Hub for Surveillance Technology, https://theintercept.com/2016/10/17/how-israel-became-a-hub-for-surveillance-technology/

[59] شركات كثيرة كبيرة اشترت شركات إسرائيلية وأبقت على طواقمها الأصلية، بمعنى أنها اشترتها بكافة طواقمها التشغيلية الإسرائيلية، مثل شرك

من أجل وضع (إسرائيل) في موقع أكثر تقدماً وقوة في قائمة الدول المحاربة للإرهاب على المستوى العالمي، في عالم تسوده المعايير المقلوبة، فلا عجب في طرح هذه المحاججة"[60].

وفي النهاية، فهي تطمح من خلال تلك التطورات أن يتاح لها الفرصة لكي تلعب دوراً أكبر من حجمها ومواردها الجغرافية في السياسة الدولية ، بصورة قد تغير من المفاهيم التقليدية للممارسة النفوذ في العلاقات الدولية، بحيث تلعب الدول "الأكثر تقدماً" الدور الرئيسي في العلاقات الدولية بدلاً من الدول "الأكبر"[61].

ثالثاً: التطبيع العربي مع التكنولوجيا الإسرائيلية

تغير مسار الصراع العربي الإسرائيلي، بعد صعود النظام الدولي أحادي القطبية التي تهيمن عليه الولايات المتحدة الأمريكية، وبعد حرب الخليج الأولي، وليس من قبيل المبالغة القول إن الحدث المفصلي الذي ساعد أيضاً على ذلك كان أحداث (11 /سبتمبر) 2001 وإعلان الرئيس السابق جورج بوش حربه الشهيرة ضد الإرهاب. ودعوة الولايات لنظام عالمي جديد، خصوصاً مع مؤتمر مدريد عام 1991م وبدء المفاوضات العربية – الإسرائيلية للسلام. ومحاولة البحث عن صيغة ملائمة لإدراج إسرائيل في منطقة عربية معادية لها، ليس وفق المواصفات التاريخ الحضاري والثقافي والديني، بل حسب سمات الجغرافية الإقتصادية ونظام السوق العالمية، وخلق فيها نواة سوق شرق أوسطية تتوسع بالتدريج انطلاقاً من إسرائيل كنواة ودورها كقوة جاذبة ومهيمنة اقتصادياً وتكنولوجياً وأمنياً ومدنياً. سمح ذلك كله أن تقدّمت إسرائيل، وفق إستراتيجية متكاملة تبحث فيها عن سلام مشروط ومتسلحة بغلبتين، غلبة أمنية رادعة في عالم عربي "عدواني"، ودولة "ديمقراطية" في وسط "دكتاتوريات" وتفوق إقتصادي وتكنولوجي متقدم في شرق عربي "متخلف"[62]. سهل لها الأخير نسج علاقات ثنائية مع دول كثيرة في العالم من خلال شركات التكنولوجيا الاستثمارية بتلك الدول، أو حتى من خلال الصفقات التى قامت بها. أو من خلال الشركات الاسرائيلية التى اندمجت في الشركات الكبيرة.

---

60 الترتير، علاء، 2015، اسرائيل وداعش وهجمات باريس، نقطة وأول السطر، تاريخ الوصول للموقع الالكتروني 2016/4/24، http://www.noqta.info/page-92004-ar.html

61 خليفة، إيهاب، ثورة قادمة ابتكارات تكنولوجية تغير نمط حياة الأفراد وأوضاع الدول، مركز المستقبل للأبحاث والدراسات المتقدمة، الإمارات، ص3

62 كوثراني، وجيه، 1995، الشرق الأوسطية والتطبيع الثقافي مع إسرائيل البعد التاريخي وإشكالات راهنة، مجلة الدراسات الفلسطينية المجلد 6، العدد 33، ص10

وقد لمسنا في السابق حجم الاعتمادات المتبادلة وغير المتبادلة بين إسرائيل وكثير من الدول من خلال التكنولوجيا والمعرفة. وليس فقط مع دول أوروبا الغربية، بل أنه امتد وتزايد في دول أوروبا الشرقية، بين الصين واسرائيل، وبين الهند واسرائيل التي وقعت عقود مع الأخيرة بحوالي 20 مليار دولار بتاريخ 2017/07/06م[63].

وفرت أسواق أوروبا الشرقية لإسرائيل بوابات جديدة لتصدير منتجاتها التكنولوجية وآلاتها المصنعة، كما وأعطتها فرصة لتنوع مراكز استيرادها التي كانت محصورة بأسواق وأوروبا الغربية، وبدرجة أقل الولايات المتحدة، مثلا قفزت الصادرات الإسرائيلية لبولندا من أحد عشر مليون وثلاثمائة ألف دولار عام 1990م الي 219,4 مليون دولار عام 2010م، وحجم الاستثمارات الإسرائيلية فيها تجاوز الأربعة مليارات ،أما الصادرات لهنغاريا فقفزت من 21 مليون عام 1990م الى 152,8مليون، والتبادل التجاري مع معها ورومانيا أكثر من 3 مليار يورو. وقد وقعت الكثير من الاتفاقيات الاقتصادية مع دول شرق أوروبا تهدف لتطوير التعاون التجاري، مثلا مع ألبانيا 9 اتفاقيات اقتصادية[64]. أتاح لها فرص للعمل بشكل أوسع، فمثلاً تعمل شركة (Netafim) الاسرائيلية التي أصبحت أكبر مزود لأنظمة الري بالتنقيط في العالم، في أكثر من 110 بلد من خمس قارات، ولها مكاتب في تايون ونيوزيلاندا والصين والهند وتايلند واليابان والفلبين وكوريا وأندونيسيا وأمريكا والبيرو والمكسيك وتشيلي وكولومبيا والإكوادور، وأحد عشر مكتباً في أوروبا، وبدأت بعد عام 2009 في فتح نشاط لها مع الدول الإسلامية في الكتلة السوفيتية السابقة كأذربيجان وكازخستان وأوزباكستان أدت إلى علاقات ودية مع حكومة إسرائيل[65].

هذه المعرفة التكنولوجية أصبحت مطلباً عالمياً، والرهان الإسرائيلي على أن يجد انقلاب سيكولوجي في مواقف العرب من إسرائيل يبدو أنه رهان على التكنولوجيا الإسرائيلية. وهو رهان على أن يحدث "انقلاب وفق الحاجة والمصلحة" ويفتح قنوات للتطبيع أو التعاون، لأنهم كغيرهم سوف يحتاجون تلك التكنولوجيا. فمن وجهة نظر إسرائيل أنه رغم تناقض بعض الدول مع الصهيونية واليهودية والأحكام الدوغمائية على غرار الشعب قاتل المسيح والفكرة اللاهوتية عند المسلمين وهي الخيانات المتعاقبة للرسل، وإحتلال أراضي عربية، إلا أن العالم تغير هناك افتتان في العالم وإعجاب وطلب وتنافس على التكنولوجيا الإسرائيلية والمعرفة الغير تنافسية هناك.

يقول المدير التنفيذي لشركة المزاد الأولي على الشبكة الإلكترونية (eBay) : "في الحقيقة أن هناك العديد من الأماكن الزاخرة بالأشخاص الموهوبين، وهناك بالتأكيد أضعاف الوسائل التى على إسرائيل تقديمها. مثلاً الطلاب في

---

[63] مكتب رئيس الحكومة الإسرائيلية قسم الإعلام، 2017، نص إعلان مشترك للهند وإسرائيل.

[64] سيف، عاطف، 2014، وسط أوربا وشرقها عالم إسرائيل الجديد، علاقات إسرائيل الدولية، المركز الفلسطيني للدراسات الإسرائيلية مدار، ص253

[65] سينور، دان – ساول سينجر، 2009، مرجع سابق، ص111-102

سنغافورة يأتون هم الأعلى في قمة سلم الترتيب العالمي من حيث درجاتهم في اختبارات العلوم والرياضات. كما أن شركات عالمية أسست مراكز لها في أماكن عديدة منها الهند وإيرلندا أيضاً لكننا لا نسلم المهمات الحساسة لموظفين تلك البلاد، مثلا (Google, Cisco, Microsoft, Intel, eBay…et) ، أفضل أسرارهم حفظاً هو الذي يحيا ويموت كنتيجة لعمل الفرق الإسرائيلية. إن الأمر أكبر بكثير من مجرد استخدام موظفين أجانب في مراكز للمكالمات الواردة في الهند، أو تغير خدمات تقنية في إيرلندا. فما نفعله في إسرائيل يختلف عما نقوم به في أي مكان آخر في العالم"[66].

وبالتالي لا شك أن التطبيع المراهن عليه ليس تطبيعاً ثقافياً بالمعنى الذي يؤديه تعبير التطبيع (أي جعل الأمـــــــــــــــــــــــــــــــور طبيعيـــــــــــــــــــــــــــــــة وعاديـــــــــــــــــــــــــــــــة) إنما تطبيعاً ستجبرهم عليه التكنولوجيا الإسرائيلية المدنية، والأمنية. إذ أن البلدان الأكثر تصنيعاً باتت تعكس للبلدان الأقل نمواً صورة مستقبلها القادم[67]. فعندما سُئل رئيس الوزراء الإسرائيلي نتنياهو بعد المؤتمر الدبلوماسي السنوي لصحيفة جيروزاليم بوست في نوفمبر/ 2016 حول ماذا يريد العرب من "إسرائيل"؟ قائل: "ثلاثة أشياء: التكنولوجيا والتكنولوجيا ثم التكنولوجيا، التحول السريع للاقتصاد العالمي نحو اقتصاد يعتمد على تكنولوجيا المعلومات يصب في مصلحة "إسرائيل"، والتي تشغل موقع مناسب بشدة في مجالات البيانات الكبيرة (Big Data) والاتصالات والذكاء الاصطناعي، وأن هذا وحده كفيل بتغيير كل شيء"[68].

ويبدو أن العقل الاستراتيجي الإسرائيلي الحاكم يراهن على نشر نوع من حالة ذهنية أو سيكولوجية لدى العرب والعالم تكون بلا مضمون تاريخي ولا بُعد وطني أو قومي، أي حالة "لا ثقافية"[69]، ثقافة سياسية تتكيّف وفق التحولات الدولية والمفاهيم العلمية المستجدة، لتتجاوز أزمتها المفاهيمية القديمة المتمثلة في فكرة "أرض الميعاد"، ومأزق الاستيطان، والتوسع الجغرافي بلا حدود، وذلك من خلال الانتقال إلى مفهوم صهيوني جديد وهو(تطبيعاً تكنولوجيا) أكثر تلاؤماً مع مرتكز ما تشكله سلطة التكنولوجيا والمعرفة الإسرائيلية في عصر المعلومات والاتصال من قوة تأثير ونفوذ وقدرة شركاتها وأجهزتها الأمنية على المبادرة، والحذق في تحليل البيانات الكبيرة وتقدم المعلومات الأدق لاتخاذ القرار بناء ذلك[70]، وملاحقة الإرهابيين في العالم من خلال التكنولوجيا، وهو ما يتفاخر به نتنياهو قائلاً

---

66 سينور، دان – ساول سينجر، 2009، مرجع سابق، ص40

67 على ماذا يطلق اسم فلسطين ، ص 61

68 السعيد، محمد، 2017، القوة الناعمة التكنولوجيا كقاطرة للتطبيع مع إسرائيل، الجزيرة، http://midan.aljazeera.net/reality/politics/2017/3/1/%D8%A7%D9%84%D9%82%D9%88%D8%A9-%D8%A7%D9%84%D9%86%D8%A7%D8%B9%D9%85%D8%A9-%D8%A7%D9%84%D8%AA%D9%83%D9%86%D9%88%D9%84%D9%88%D8%AC%D9%8A%D8%A7-%D9%83%D9%82%D8%A7%D8%B7%D8%B1%D8%A9-%D9%84%D9%84%D8%AA%D8%B7%D8%A8%D9%8A%D8%B9-%D9%85%D8%B9-%D8%A5%D8%B3%D8%B1%D8%A7%D8%A6%D9%8A%D9%84

69 كوثراني، وجيه، 1995، الشرق الأوسطية والتطبيع الثقافي مع إسرائيل البعد التاريخي وإشكالات راهنة، مجلة الدراسات الفلسطينية المجلد 6، العدد 33، ص13

70 كوثراني، وجيه، 1995، الشرق الأوسطية والتطبيع الثقافي مع إسرائيل البعد التاريخي وإشكالات راهنة، مجلة الدراسات الفلسطينية المجلد 6، العدد 33، ص15

في 2018 /2/21 " إن أجهزتنا الأمنية (كان يقصد الوحدة 8200) منعت إسقاط طائرة ركاب أسترالية، وهذا واحدٌ من كثير جداً من مثل تلك التحركات، إذ أن محاولة التفجير تلك كانت لداعش، في محاولتها لتفجير لرحلة تابعة لشركة الاتحاد للطيران "الإماراتية" كان من المقرر أن تغادر سيدني إلى أبوظبي[71].

إن انشغال العالم أجمع بالتكنولوجيا والبيانات وخطرها ومزاياها، وبالإرهاب وضحايا في كل مكان، لا يمكن تجاهله، لكن إسرائيل مشغولة ومُسْتهلَكة بأمور أخرى: كيف نتطور تلك التكنولوجيا وكيف كيف تجني ريعها وريع الهجمات الإرهابية في كل مكان، وتستخدمها لمصالحها على المستويات: العالمي والإقليمي والمحلي. هي تستفيد دائماً من أوجاع الآخرين، وتستحدث منها فرصاً اقتصادية وسياسية على كافة المستويات[72].

فعلى المستوى العربي تغلغلت الشركات الإسرائيلية في الدول العربية بشكل ملفت، فحسب تقرير لوكالة (Bloomberg) الأميركية المتخصصة بالتقارير والأخبار المالية، أن شركات إسرائيلية عديدة تقدم خدمات لدول عربية خليجية في مجالات مختلفة، وخاصة بما يتعلق بمجال الحماية الأمنية، وتعمل هذه الشركات بالسر رغم معرفة الطرف الثاني عن مالكيها.

ومن بينها شركة (إنتوفيو– IntuView) التى تعمل في السعودية، وعملها الأساسي هو التنقيب في الإنترنت الخفي أو المظلم، وأسسها ويديرها (شموئيل بار) بناء على خبرته في عمله السابق في الاستخبارات الإسرائيلية لمدة 30عاماً، وشركة (IntuView) هي النسخة الإسرائيلية من التكنولوجيا الأميركية (بالانتير–Palantir) وهي متخصصة في جمع وتحليل البيانات. وينبثق عنها أهم برنامجين في تحليل البيانات: (Palantir Gotham) المختص بتحليل بيانات كل ما يخص الإرهاب وتستخدمه وزارة (الدفاع الأمريكية) و (Palantir Metropoli)، وباعت شركة بار خدماتها إلى وكالات الاستخبارات في نواحي أوروبا والولايات المتحدة. وتقدم شركته أيضاً للأمن السعودي خدمات رصد "إرهابيين مفترضين" عبر مواقع شبكات التواصل الاجتماعي، فالشركة تعمل تحريات مكثفة عن الجهاديين السعوديين، باستخدام إحدى برامجها والذي يدعى (انتوسكان – IntuScan)، والذي يمكنه معالجة 4 ملايين من بيانات رواد مواقع التواصل الاجتماعي عبر الفيس بوك وتويتر في اليوم الواحد.

يقول بار: أن بداية تعامله كانت منذ عامين عن طريق شخص ينتمي لمستويات عليا في المملكة، وذلك عندما احتاج السعوديون مساعدته في تحديد هوية الإرهابيين المحتملين، وكانت المشكلة الوحيدة بالنسبة لهم التي اشترطوا

---

[71] BBCعربي، 2018، إسرائيل أحبطت مخططا لتفجير طائرة إماراتية، http://www.bbc.com/arabic/middleeast-43158839

[72] الترتير، علاء، 2015، اسرائيل وداعش وهجمات باريس، نقطة وأول السطر، تاريخ الوصول للموقع الالكتروني 2016/4/24، http://www.noqta.info/page-92004-ar.html

معالجتها حتى لا تعيق التعاون، هي ضرورة إخفاء الهوية الإسرائيلية لشركته (IntuView) قبل العمل معه، ووصف أن هذه الخطوة بالهينة[73].

هذه الشركات الإسرائيلية لا تقتصر على تتبع الإرهاب من خلال البيانات فقط، بل تطور حالياً معتمدين على تكنولوجيا النانو مجسات ضد الانتحاريين: وهي مجسات صغيرة جداً يمكن تركيبها في أماكن عامة، وتستطيع أن تشخص الانتحاري عن بعد، عن طريق مسافات مختلفة مثل رائحة المواد المتفجرة أو الحرارة أو الوزن[74] . هذه التكنولوجيا ستجعل من إسرائيل مركزاً لتطوير تكنولوجيا مكافحة الإرهاب والتي أصبحت معظم الدول بحاجتها نظراً لحالة الانزلاق الواقعة في المنطقة.

ومثال آخر يستعرضه تقرير (Bloomberg)، هو الاستنجاد بشركات إسرائيلية لمساعدة شركة (أرامكو) السعودية للنفط و"النفط الوطنية" في عام 2012م، عندما اخترق متسللون أنظمة الكمبيوتر الخاصة بهما أرامكو السعودية والنفط الوطنية، حيث قامت الشركات الإسرائيلية حينها بإصلاح الأعطال بعد مكافحة الاختراقات، حتى بعد انتهاء المهمة استمرت بعض الشركات بالتعاقد من الخارج لحماية أمن معلومات تلك الشركات السعودية[75].

صحيح أن المقاطعة العربية لإسرائيل تصاعدت لمستويات عالية، إذ شملت ليس الشركات الداخلية والخارجية الإسرائيلية فقط، بل شملت الشركات التي تملك استثمارات في إسرائيل أو تبيع سلعاً تدخل في صناعتها مكونات إسرائيلية. وتنص قوانين المقاطعة على أن تبرز الشركات الأجنبية شهادات تثبت أن تلك الشركات غير مملوكة كلياً أو جزئياً لإسرائيليين، وأنها لا تستخدم في صناعة منتجاتها أو في المنتجات التي تروجها أي مكونات إسرائيلية الصنع أو المنشأ.

في الواقع كان هذا ملزم لمعظم الدول العربية منذ عام 1948م، لكن بعد التطور التكنولوجي فهناك دور لإسرائيل في معظم الصناعات التكنولوجية التي لا يمكن مقاطعتها، لا يوجد عربي وسواه لا يستخدم منتجات الرقائق الرقمية الذي ينتجها مصنع إنتل في كريات غات[76]، ولا يوجد عربي لا يعلم عن تطبيق (فايبر – Viber) للتراسل

---

[73] Jonathan Ferziger and Peter WaldmanJ, 2017, How Do Israel's Tech Firms Do Business in Saudi Arabia? Very Quietly, Bloomberg , https://www.bloomberg.com/news/features/2017-02-02/how-do-israel-s-tech-firms-do-business-in-saudi-arabia-very-quietly تم الاعتماد على ترجمة انجي مصطفي للتقرير، المنشور على صفحة المعهد المصري للدراسات السياسية والاستراتيجية، من ص1-6. ,

[74] محمد، بكر، نحن واسرائيل وتكنولوجيا النانو، http://www.bakrangara.com/?p=485

[75] Jonathan Ferziger and Peter WaldmanJ, 2017, Previous reference.

[76] وزارة الخارجية الإسرائيلية، 2014، اكبر استثمار في تاريخ اسرائيل، http://mfa.gov.il/MFAAR/InnovativeIsrael/SciencesTechnologyAndMidicine/Pages/Intel-believes-in-Israel.aspx

الفوري، لكنه قد لا يعلم إنه تم اختراع هذا التطبيق في إسرائيل[77]. وبالتالي المقاطعة لا يمكن الالتزام بها حسب سياقها التاريخي الأول، ولقد حرصت العديد من الدول على التعامل مع اسرائيل من قبل وسطاء في بلدان أخرى، ولكن حجم ونطاق النشاط الإسرائيلي الآن في ستة بلدان على الأقل الخليج، وهو بلغ مكانة عالية أصبح من الصعب إخفاؤه.

فحسب تقرير (Bloomberg) أيضاً أن أحد مؤسسي شركات الأمن الشبكي الاسرائيلي الأكثر انتشاراً في أوروبا والولايات المتحدة، استطاع بناء بنية تحتية من الأمن الشبكي في دولة الإمارات العربية المتحدة بأكثر من 6 مليارات $ بأيدي مهندسين إسرائيليين. نفس هذه الشركات تعمل في السعودية ولكن بوظيفة تختلف عن مثيلتها في الإمارات، حيث تعمل على معالجة وإدارة الزحام في مكة المكرمة.

كما وتعمل شركات إسرائيلية أخرى في منطقة الخليج تحت مسميات شركات وهمية، على تحلية مياه البحر، وحماية البنية التحتية، والأمن الشبكي، وجمع المعلومات الاستخبارية. هكذا أقر (شبتاي شافيت)، الذي كان يدير الموساد 1989–1996م، وهو رئيس شركة أمن إسرائيلية في أثينا: "لا نقدم تفاصيل عمن أو كيف نفعل هذا، المرء لا يكسر الغصن الذي يجلس عليه، فقط الحذر واجب"[78].

وبالتالي نخلص إلى أن هذا ما يمكن أن يسمى "الخطر الرقمي الإسرائيلي الجديد"؛ فهو ليس "تطبيعاً ثقافياً"، كما يحلو للبعض أن يقول ويتوهّم وينذر ويحذّر. التطبيع التكنولوجي هو انزلاق الدول العربية لتستفيد من التكنولوجيا الإسرائيلية لتجاوز أزماتها الداخلية، والأمنية وفق لضرورات الأخطار التى المتصاعدة، لا سيما خطر الإرهاب في المنطقة العربية. وكان يفترض أن يكون الاتساع الهائل في حجم الفجوة التكنولوجية العربية مع إسرائيل بوصفه خطراً على موازين الصراع القائمة بينهم وبين "إسرائيل"؛ إلا أن حملة التحولات في البنية الأمنية الإقليمية خلال الأعوام الأخيرة دفعت الأمور نحو منحى مختلف. فبدلًا من أن تنظر الدول العربية إلى التفوق التكنولوجي لـ"إسرائيل" على أنه إخلال بموازين الصراع، تنظر إليه الآن كمفتاح لتلبية احتياجاتها المتزايدة من التكنولوجيا، خاصة في المجالات الأمنية، في حين أن "إسرائيل" أخذت تنظر إليه على أنه مفتاح لتحقيق هدفها طويل الأمد بتطبيع العلاقات مع جوارها العربي، دون أن تخل بتوازناتها الاستراتيجية والأمنية[79]. فحسب ،(عمر موسى) قال: "أن القادة الإسرائيليين الذين لا يريدون العودة إلى الحرب، فشمعون بيرز الرئيس الإسرائيلي قال له مرة أن العصر المقبل يجب أن يكون عصر التنافس الإقتصادي، يسيمه بيرز هو تعاونٌ اقتصاديٌ وكان يريده بالمجان كما كل قادة إسرائيل،

---

[77] اختراعات إسرائيلية احترقت حياتك التكنولوجية، https://www.alhadath.ps/article/

[78] Jonathan Ferziger and Peter WaldmanJ, 2017, Previous reference.

[79] كوثراني، وجيه، 1995، الشرق الأوسطية والتطبيع الثقافي مع إسرائيل البعد التاريخي وإشكالات راهنة، مجلة الدراسات الفلسطينية المجلد 6، العدد 33، ص15

وكان واضحاً من أحاديثه الكثير حتى وفاته 2016، أن عصر التكنولوجيا قد بدأ وإن إسرائيل جزء منه وبالتالي في متقدمة بفراسخ عن منطقتها وإن التقدم الإسرائيلي يتضاعف بقوة وسرعة لمواكبتها لنواحي التطور التكنولوجي كافة وهو ما لا يتوفر للعرب ومن ثم نقطة الضعف الواضحة والخطير هو أمنها[80].

نتنياهو يقول:" إن الكلام يدور عن تغيرات هائلة وعلى تحول جوهري، إننا نقف حالياً في مكان مختلف، أننا نقيم علاقات متينة مع أوروبا ونطورها مع أوروبا الشرقية، ودول كثيرة منها إسلامية، كل ذلك قد تغيّر بسبب التفوق التكنولوجي، إننا ندخل ساحة جديدة ألا هي كتلة الدول العربية، فالذي يحدث بالفعل معها أمر لم يسبق حدوثه في تاريخنا حتى عندما كنا نبرم الاتفاقيات. وبالرغم من عدم بلوغ التعاون بشتى الطرق والمستويات مرحلة الظهور علناً بعدُ، إلا أن الأمور الحاصلة بصورة غير معلنة إلى حد كبير. إن ذلك لتغيير كبير. فالعالم برمته يتغير، ولكن لا يعني ذلك أنه حدث تغيير في المحافل الدولية والأمم المتحدة واليونسكو بعد.

الذي يحدث أمامنا يعدّ تغييراً كبيراً يحدث رغم حقيقة أن الفلسطينيين وللأسف الشديد لم يعدلوا بعدّ من شروطهم للتوصل إلى تسوية سياسية مع أنها غير مقبولة بالنسبة لقسم كبير من الجمهور ورغم ذلك يحدث تغيير، يعود إلى كوننا ننمي قوتين تأتيان معاً بقوى ثالثة. أي نقوم في إطار سياسة محددة بتنمية القوة الاقتصادية–التكنولوجية التي تسمح بتنمية القوة العسكرية–الاستخباراتية الإسرائيلية وهذا الدمج يمنح قوة سياسية مما يشكل مفهوماً جديداً"[81].

---

[80] عمر موسي، كتابيه، دار الشروق، ص 40

[81] موقع وزارة الخارجية الإسرائيلية، 2017، ما يحدث في علاقاتنا مع الدول العربية لم يسبق حدوثه في تأريخنا"، http://mfa.gov.il/MFAAR/TheGovernment/Pages/Netanyahu-Foreign-Ministry-event.aspx