

جامعة النجاح الوطنية  
كلية الدراسات العليا

# دور الحرب الإلكترونية في الصراع العربي الإسرائيلي

إعداد

وليد غسان سعيد جلعود

إشراف

د. عثمان عثمان

قُدمت هذا الأطروحة استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في التخطيط والتنمية السياسية بكلية الدراسات العليا في جامعة النجاح الوطنية نابلس، فلسطين.

2013م

# دور الحرب الإلكترونية في الصراع العربي الإسرائيلي

إعداد

وليد غسان سعيد جلعود

نوقشت هذه الأطروحة بتاريخ 2013/6/25م وأجيزت.

التوقيع



أعضاء لجنة المناقشة

1. د. عثمان عثمان / مشرفاً ورئيساً
2. د. صبري صيدم / ممتحناً خارجياً
3. د. فريد أبو ضهير / ممتحناً داخلياً

# الإهداء

إلى أبي وأمي

إلى إخوتي وأهلي وأقربائي

إلى أصدقائي

إلى أرواح الشهداء

إلى الأسرى والمعتقلين

إلى عنوان صمودنا... فلسطين...

أهديكم جميعاً هذا العمل المتواضع

﴿ رَبَّنَا تَقَبَّلْ مِنَّا إِنَّكَ أَنْتَ السَّمِيعُ الْعَلِيمُ ﴾

(البقرة، آية 127)

وليد غسان جلعود

# الشُّكْرُ وَالنَّقْدِيرُ

يقول عماد الدين الأصفهاني: " إني رأيت أنه لا يكتب أحدٌ كتاباً في يومه إلا قال في غده لو غير هذا لكان أحسن، ولو زيد هذا لكان يُستحسن، ولو قُدّم هذا لكان أفضل، ولو تُرك هذا لكان أجمل، وهذا من أعظم العبر، وهو دليلٌ على استيلاء النقص على جُملة البشر ".

لذلك؛ فالشُّكْرُ والحمد والثناء لله تعالى على ما وهبنا من النعم، فقد أحيانا من عدم، وهدانا من ضلالة، وعلّمنا من جهالة، وعافانا وآوانا وكسانا، وبعث لنا رسولنا الكريم، صاحب الفضل العظيم، القائد والإمام والمُعَلِّم، محمد صلى الله عليه وسلم، فله تعالى الحمد الكثير كما ينبغي لجلال وجهه، وعظيم سلطانه.

الحمد لله الذي أعانني على إتمام هذه الدراسة \_ جعل الله فيها النفع والفائدة \_ ، فأشكره تعالى على ما منه عليّ، ويسر لي أمري في إعداد هذه الدراسة.

ثمُ الشُّكْرُ الوافر الجزيل للأساتذة الكرام في لجنة النقاش والتقييم، وَاخص بالذكر المُشرف الفاضل (د. عثمان عثمان)، الذي أرشدني ووجهني في هذه الدراسة، فلم يبخل عليّ بعلمٍ أو مشورة، أقلت أوقات راحته، فلم أجد منه إلا الصدر الرحب، والخُلُق الطيب، جزاه الله تعالى خيراً، وأدام عليه العلم والفضل والنعم.

الباحث

وليد غسان جلعود

## الإقرار

أنا الموقع أدناه مقدم الرسالة التي تحمل العنوان:

# دور الحرب الإلكترونية في الصراع العربي الإسرائيلي

أقر بأن ما اشتملت عليه هذه الرسالة إنما هي نتاج جهدي الخاص، باستثناء ما تمت الإشارة إليه حيثما ورد، وأن هذه الرسالة ككل، أو أي جزء منها لم يقدم من قبل لنيل أية درجة علمية أو بحث علمي أو بحثي لدى أية مؤسسة تعليمية أو بحثية أخرى.

## Declaration

The work provided in this thesis, unless otherwise referenced, is the researcher's own work, and has not been submitted elsewhere for any other degree or qualification.

**Student's name:**

اسم الطالب:

**Signature:**

التوقيع:

**Date:**

التاريخ:

## فهرس المُحتويات

الرقم	الموضوع	الصفحة
	الإهداء	ج
	الشكر والتقدير	د
	الإقرار	هـ
	فهرس المُحتويات	و
	المُلخص	ك
<b>1</b>	<b>مُقدمة الدراسة</b>	<b>1</b>
2	مُشكلة الدراسة وتساؤلاتها	4
3	فرضيات الدراسة	5
4	أهمية الدراسة ومبرراتها	6
5	أهداف الدراسة	7
6	منهجية الدراسة	8
7	حُدود الدراسة	8
8	فُصول الدراسة	9
9	الدراسات السابقة	11
	<b>الفصل الأول: تطوير وسائل الصراعات البشرية عبر التاريخ</b>	<b>17</b>
1.1	توطئة	18
2.1	العُصور البشرية البدائية والقديمة: صراع الإنسان والطبيعة	19
3.1	العُصور البشرية الوسطى واستمرارية التنافس البشري	21
4.1	عصر النهضة الفكرية وتطور الفكر الإنساني	23
5.1	عصر الثورة الصناعية والنهضة العلمية الإنسانية	25
6.1	عصر الثورة التّقنية والمعلوماتية وعولمة التكنولوجيا	28
7.1	خاتمة الفصل	35
	<b>الفصل الثاني: أمن المعلومات الإلكترونية والأمن القومي: المفهوم والعلاقة</b>	<b>37</b>
1.2	تقديم	38
2.2	مفهوم أمن المعلومات الإلكترونية	40

الرقم	الموضوع	الصفحة
1.2.2	مفهوم أمن المعلومات الإلكترونية للأفراد	44
2.2.2	مفهوم أمن المعلومات الإلكترونية للمؤسسات والشركات	45
3.2.2	مفهوم أمن المعلومات الإلكترونية للحكومات	46
4.2.2	مفهوم أمن المعلومات للمجتمعات البشرية	47
5.2.2	مفهوم أمن المعلومات الإلكترونية وسيادة الدولة	48
3.2	الامن المعلوماتي والأمن القومي	50
1.3.2	مفهوم الأمن القومي	50
2.3.2	العلاقة بين أمن المعلومات الإلكترونية والأمن القومي	53
3.3.2	أهمية حماية المعلومات الإلكترونية القومية لدول العالم	57
4.3.2	الأمن القومي العربي وأمن المعلومات الإلكترونية: نظرة في واقعنا الإلكتروني العربي	61
4.2	تجارب دولية وعالمية في التعامل مع أمن المعلومات الإلكترونية القومية	63
1.4.2	تجربة الولايات المتحدة الأمريكية	63
2.4.2	تجربة الاتحاد الأوروبي	65
3.4.2	التجربة الإسرائيلية	66
4.4.2	التجربة الفلسطينية كحالة خاصة	67
1.4.4.2	التجربة التقنية الفلسطينية قبيل اتفاق أوسلو	68
2.4.4.2	التجربة التقنية الفلسطينية بعد اتفاق أوسلو	69
5.4.2	التجربة الماليزية	70
5.2	خاتمة الفصل	71
	<b>الفصل الثالث: الحرب الإلكترونية</b>	74
1.3	تمهيد	75
2.3	الحرية وعلاقتها بالرقميات الإلكترونية والاتصالية	77
3.3	مفهوم الحرب الإلكترونية	81
4.3	الحرب الإلكترونية: بيئتها وآلية عملها	85
1.4.3	بيئة الحروب الإلكترونية	85
2.4.3	آلية عمل الحروب الإلكترونية	88

الصفحة	الموضوع	الرقم
90	القطاعات التي تستهدفها الحروب الإلكترونية	5.3
90	قطاع الاتصالات والمعلومات	1.5.3
91	قطاع الأعمال العسكرية والحربية	2.5.3
92	قطاع الأعمال والأنظمة الحكومية وغير الحكومية	3.5.3
93	قطاعات الطاقة والتوزيع الفيزيقي	4.5.3
94	قطاعات المعلومات الإعلامية والمُجتمعية	5.5.3
95	قطاعات الاقتصاد والمال والأعمال	6.5.3
96	القطاعات الإنسانية والاجتماعية	7.5.3
98	أسلحة الحروب الإلكترونية	6.3
107	أيدولوجيا الحروب الإلكترونية	7.3
109	الساحة العربية والحروب الإلكترونية	8.3
111	الحروب الإلكترونية: نماذج عبر التاريخ	9.3
111	النموذج الألماني في الحربين العالميتين الأولى والثانية	1.9.3
112	النموذج المصري في حرب عام 1973	2.9.3
112	النموذج الأمريكي في حرب الخليج الثانية	3.9.3
113	النموذج العربي الإسرائيلي	4.9.3
114	خاتمة الفصل	10.3
116	<b>الفصل الرابع: الفضاء الإلكتروني الإسرائيلي وعلاقته بالنظرية الأمنية الإسرائيلية</b>	
117	تصدير	1.4
118	النظرية الأمنية الإسرائيلية	2.4
128	الأمن الإسرائيلي والتطور التكنولوجي	3.4
133	الفضاء الإلكتروني الإسرائيلي	4.4
134	برنامج الفضاء الإسرائيلي (الفضاء الخارجي)	1.4.4
141	الأجهزة المخابراتية والمعلوماتية الإسرائيلية	2.4.4
141	جهاز الأمن الداخلي الإسرائيلي (الشاباك)	1.2.4.4
144	شُعبة الاستخبارات العسكرية الإسرائيلية أمان	2.2.4.4
146	جهاز الأمن الخارجي الإسرائيلي الموساد	3.2.4.4



الصفحة	الموضوع	الرقم
150	الألة الإعلامية الإسرائيلية	3.4.4
153	الوحدات التقنية والتكنولوجية في الجيش الإسرائيلي	4.4.4
153	جناح تكنولوجيا المعلومات والاتصالات	1.4.4.4
153	الجناح التكنولوجي واللوجستي للدعم والإمداد	2.4.4.4
154	الأدوات والبرامج التقنية الإسرائيلية كأسلحة للحرب الإلكترونية	5.4.4
168	القبة الحديدية الإسرائيلية	6.4.4
170	المواقع والمجموعات الإلكترونية الصديقة لإسرائيل	7.4.4
172	وسائل وأساليب الاتصال والتواصل الاجتماعية	8.4.4
175	المجتمع الإسرائيلي كجزء داعم للفضاء الإلكتروني الإسرائيلي	9.4.4
176	الفضاء الإلكتروني الإسرائيلي والثورات العربية	5.4
178	خاتمة الفصل	6.4
179	<b>الفصل الخامس: الفضاء الإلكتروني العربي: نظرة مقارنة بالفضاء الإلكتروني الإسرائيلي</b>	
180	مدخل	1.5
181	الفضاء الإلكتروني الفلسطيني	2.5
181	الفضاء الإلكتروني الفلسطيني الرسمي	1.2.5
187	الفضاء الإلكتروني الفلسطيني غير الرسمي	2.2.5
190	الانقسام الفلسطيني والفضاء الإلكتروني الفلسطيني	3.2.5
192	إسرائيل والفضاء الإلكتروني الفلسطيني	4.2.5
194	الفضاء الإلكتروني العربي	3.5
194	الفضاء الإلكتروني العربي الرسمي	1.3.5
199	الفضاء الإلكتروني العربي غير الرسمي	2.3.5
203	خاتمة الفصل	4.5
205	<b>الفصل السادس: نماذج من الحرب الإلكترونية في الصراع العربي الإسرائيلي</b>	
206	استهلال	1.6
207	الحرب الإلكترونية في الصراع العربي الإسرائيلي: تفاصيل تصنع فوارق	2.6

الصفحة	الموضوع	الرقم
207	معركة حجارة السجيل والحرب الإلكترونية والتقنية على إسرائيل	1.2.6
213	طائرة أيوب واختراق العمق الإسرائيلي	2.2.6
217	معركة الفرقان والحرب الإلكترونية على إسرائيل	3.2.6
219	عملية الوهم المتبدد والتحدي التقني والمعلوماتي لإسرائيل	4.2.6
221	حزب الله والصراع الإلكتروني مع إسرائيل: حرب تموز 2006 نموذجاً	5.2.6
224	إيران وإسرائيل: حرب في الفضاء الإلكتروني	6.2.6
224	إيران وإسرائيل والمواجهة الإلكترونية المباشرة	1.6.2.6
227	إيران وإسرائيل والمواجهة الإلكترونية غير المباشرة	2.6.2.6
229	الغضب الإلكتروني العربي والإسلامي والحرب الإلكترونية على إسرائيل	7.2.6
235	الحرب الإلكترونية وتأثيراتها على الساحة الإسرائيلية	3.6
235	التأثيرات الاقتصادية للحرب الإلكترونية على إسرائيل	1.3.6
237	التأثيرات النفسية للحرب الإلكترونية على إسرائيل	2.3.6
240	التأثيرات الأمنية والسياسية للحرب الإلكترونية على إسرائيل	3.3.6
243	التدابير والإجراءات الإسرائيلية لمواجهة الحرب الإلكترونية	4.6
247	الشباب العربي والأبعاد التنموية والتوعوية للشورة الإلكترونية والمعلوماتية	5.6
253	مستقبل الصراع العربي الإسرائيلي في ظل الحرب الفضائية والإلكترونية	6.6
257	خاتمة الفصل	7.6
259	الخاتمة والنتائج والتوصيات	
267	قائمة المصادر والمراجع	
300	الملاحق	
b	Abstract	

## دور الحرب الإلكترونية في الصراع العربي الإسرائيلي

إعداد

وليد غسان سعيد جلعود

إشراف

د. عثمان عثمان

### المُلخَص

هدفت هذه الدراسة بشكلٍ أساسيٍّ إلى معرفة دور وتأثير الحرب الإلكترونية في الصراع العربي الإسرائيلي. فبعد الهجمات التي تعرض لها الفضاء الإلكتروني الإسرائيلي من قبل مجموعاتٍ عربيةٍ وإسلاميةٍ وأجنبيةٍ مُناصرةٍ للقضية الفلسطينية؛ أصبح الفضاء الإلكتروني ساحةً جديدةً في الصراع العربي الإسرائيلي، شأنه شأن البر والبحر والجو.

وللوصول إلى إجاباتٍ عن مدى تأثير هذه الحرب على الساحة الإسرائيلية؛ فقد وضع الباحث تساؤلاً أساسياً مفاده: " ما هو دور وتأثير الحرب الإلكترونية في الصراع العربي الإسرائيلي؟ "، إضافةً لعددٍ من التساؤلات الفرعية الخاصة بموضوع الدراسة. ومُنطلقاً من فرضيةٍ أساسيةٍ مفادها: " أن للحرب الإلكترونية تأثيرات عديدة على الساحة الإسرائيلية "، فضلاً عن الفرضيات الفرعية المتعلقة بفحوى هذه الدراسة، مُستخدماً المنهج الوصفي التحليلي كمنهجٍ أساسي، ومُقسماً الدراسة إلى ستة فصول، علاوةً على خطة الدراسة، ونتائجها وتوصياتها.

تحدث الباحث في الفصل الأول من هذه الدراسة عن تطور وسائل الصراعات البشرية عبر التاريخ، وذلك ابتداءً من العصور البشرية الأولى، والتي اعتمد فيها الإنسان على الأخشاب والحديد والمعادن، وانتهاءً بعصر الثورة المعلوماتية والتقنية وعولمة التكنولوجيا، والتي اعتمد فيها الإنسان على وسائل الاتصالات، وتكنولوجيا المعلومات بشكلٍ شبه مُتكاملٍ، مما ادخله في جدلية العلاقة بين أمن المعلومات الإلكترونية والأمن القومي.

أما الفصل الثاني، فقد تحدث الباحث فيه عن العلاقة الكامنة بين أمن المعلومات الإلكترونية والأمن القومي، والتي نتجت بفعل قيام دول العالم بوضع مُدخراتها القومية عبر

الفضاء الإلكتروني، الأمر الذي أدى إلى نشوء اختلافات بين الأمنيين القومي والإلكتروني، وهو ما دفع العالم أجمع نحو خوض الحروب الإلكترونية، وهو العنوان الذي حملته الفصل الثالث من هذه الدراسة، في مشهد غير كثيراً من طبيعة الصراعات في عصرنا الحالي.

وفي الفصل الرابع، تناول الباحث موضوع العلاقة الكامنة بين النظرية الأمنية الإسرائيلية، والفضاء الإلكتروني الإسرائيلي، والذي يُعد مجالاً مهماً في حفاظ إسرائيل على أمنها وهيمنتها، وسط بيئة عربية وإسلامية رافضة لوجودها، مُحدثاً فيه عن مُرتكزات النظرية الأمنية الإسرائيلية، والمخاطر التي تواجهها، ومكونات وأجزاء الفضاء الإلكتروني الإسرائيلي ببعض تفاصيلها. ليتجه الباحث بعدها وفي الفصل الخامس من هذه الدراسة نحو سرد مقارنة بسيطة بين الفضاء الإلكتروني العربي بشكل عام، والفلسطيني بشكل خاص، بالفضاء الإلكتروني الإسرائيلي.

أما الفصل السادس والأخير، فقد عرض فيه الباحث نماذج من الحروب الإلكترونية في الصراع العربي الإسرائيلي، وأهم المواجهات الإلكترونية التي نشبت بين الطرفين، ليخرج الباحث بعدها بعددٍ من النتائج، أهمها:

1. أن الحروب الإلكترونية الموجهة عربياً وإسلامياً صوب إسرائيل لا تُشكل عُنصر الحسم في هذا الصراع، لكن تفاصيلها قد تصنع العديد من الفوارق، كونها تُعد تجهيزات استباقية ضد إسرائيل؛

2. نجح التيار الشعبي العربي والإسلامي ورغم امكانياته البسيطة من توجيه العديد من الضربات صوب الفضاء الإسرائيلي، في صورة تُشير إلى أن الشارع العربي قادراً على كسر قالب السطوة الاستهلاكية تجاه استخدام التقنيات الحديثة؛

3. الهجمات الإلكترونية التي تتعرض لها الساحة الإسرائيلية وفي مجملها ليست فلسطينية الهوية، بل أن المجموعات التقنية الخارجية كانت لها إسهاماتها الكبيرة في هذه الهجمات؛

4. لا يمكن الجزم بأثر الحروب الإلكترونية على إسرائيل، نظراً لتفوقها الإعلامي والتقني.

## 1. مقدمة الدراسة

يتصف كل عصرٍ من العُصور البشرية التي مر بها الإنسان بصفاتٍ وسماتٍ خاصةٍ به تُميزه عن العصور الأخرى. فقد مر الإنسان بالعُصور التي استخدم فيها الحجر كعُنصرٍ أساسيٍّ في حياته، حتى بات الحجر لُغة العصر السائدة في ذلك الزمان، فسُميت هذه الحقبة البشرية باسم العصر الحجري، نظراً لاعتماد الإنسان على الحجر في استخداماته المُتعددة. ومع اكتشاف الحديد والمعادن، ودخولها طور التجديد والاستخدام البشري؛ أُطلق على هذه الحقبة الزمنية اسم العُصور الحديدية. تبعاً لذلك؛ تعاضم التطور الإنساني بشكلٍ مُستمر، ووصل الإنسان إلى مُعترك الحياة العلمية، ليبدأ تاريخه الصراعي الحديث.

مع وصول الإنسان إلى مُعترك الحياة العلمية، واندلاع الثورة الفكرية في مُختلف أنحاء العالم، ورغبة الإنسان في التطوير والتجديد والابتكار؛ جاءت الثورة الصناعية لتُغيّر معالم البشرية، وتُلقي بظلالها على مُجمل الحياة الإنسانية، ليبنتكر الإنسان الآلات البخارية، والآلات الكاتبة، وآلات تصنيع الورق، فبدأت الحضارات الإنسانية تتلاقى صناعياً وفكرياً وتجاريّاً، وأصبح التنافس على التصنيع قوياً بين شعوب العالم، الأمر الذي جعل من مدى امتلاك شعوب الأرض لمقومات التصنيع والتحديث والابتكار معياراً للمُفارقة فيما بينها.

أحدثت التطورات الفكرية والصناعية التي وصل إليها الإنسان ثورةً كبيرةً في وسائل القتال والصراعات البشرية، فبعد أن كان السيف والرُمح هي أدوات المواجهة بين بني البشر؛ اكتشف الإنسان البارود، ليغزو هذا الاكتشاف الصناعات الحربية، ويمتزج بالحديد مُكوناً أدواتٍ حربيةً ثقيلةً كالدبابات والمُدركات وغيرها، ليتغير بذلك مفهوم الصراع البشري، حيث أضحت الحروب البرية والبحرية والجوية مُعتمدةً بشكلٍ كبيرٍ على كل ما توصل إليه الإنسان من وسائل قتالية حديثة تُمكنه من تحقيق النصر على بني جنسه، وحفظ حقه في التنافس والبقاء.

استمرت حركة الصناعة الحربية بالتطور والتقدم بالتزامن مع تطور الصناعات البشرية، فلم تقتصر الابتكارات الحربية البشرية على خلط البارود بالحديد، وصناعة الدبابات

والطائرات والسفن الحربية والصواريخ فحسب؛ بل كان لاختراع القنبلة الذرية التي أُلقيت على اليابان في الحرب العالمية الثانية إيذاناً لبدء وجه جديد من أوجه الصراع البشري، والذي ترافق مع دخول العنصر التقني للصناعات الحربية الحديثة، ليتسلح الإنسان بالصواريخ الذرية والنوية العابرة للقارات، وينتهي عصر الحروب التقليدية، ويدخل العالم بذلك عهد الحروب النووية والكيميائية والتكنولوجية.

بذلك؛ ارتفعت وتيرة المنافسة بين الأمم بشكل أكبر، وتصاعدت حركات التطور الإنساني بشكل كبير ومتسارع، الأمر الذي أتاح للإنسان الدخول إلى عصره الحالي وهو مُسلح بكَمِّ هائلٍ من الصناعات والاختراعات التي غيرت كثيراً من مسارات حياته، ويسرت وصوله إلى منابع العلم والمعرفة، ومازجت بينه وبين بني جنسه من الحضارات الأخرى. وأهم ما حصده الإنسان في مسيرته الحضارية هذه، هو ابتكاره لوسائل الاتصالات الإلكترونية والتقنية الحديثة، والتي كان أهمها الحاسوب والإنترنت (Internet). تعالت صيحات هذه الابتكارات الحديثة مع انهيار المنظومة الاشتراكية في العالم، وسقوط جدار برلين، ودخول مُصطلح العولمة إلى المحافل الدولية والعالمية، حيث أضحت المعلومات تنتقل بين بلدان العالم عبر هذه الوسائل بشكلٍ سريع، بل أصبحت هذه الوسائل أدوات حربٍ يستخدمها البشر في صراعاتهم البشرية.

دخلت وسائل الاتصال الإلكتروني والتقني الحياة الإنسانية بقوة، لتكتب بدايةً لعصرنا الحالي بلغةً إلكترونية ومُحوسبة. أحدثت هذه الوسائل طفرة علمية غير مسبوقه في تاريخ التطور الإنساني، طفرة أوجدت فوارق كبيرة بين الأمم، لتظهر التقنيات بمختلف مجالاتها، بل وأضافت مجالاتٍ جديدةٍ في الحياة البشرية. هُنا، تشكّل صراع البقاء بالنسبة للأمم، فإما العيش في صدارة الحضارة الإنسانية، وإما التهميش والاندثار بين طيات الزمان، والعيش في إطارٍ مُنعزلٍ عن العالم بأسره. بذلك؛ اتضح للجميع آلية عمل عصرنا الحالي، فلا مكان لمن لا يعمل، فمصيره النسيان، ولا مكان لمن لا يبحث عن العلم، فمصيره التخلف والتشردم والضياع، فالبقاء فقط لمن يملك العلم، ويُجيد البحث، ويتطلع للمستقبل.

لم يقتصر الاستخدام البشري والإنساني لهذه الوسائل على المجالات الصناعية والاقتصادية والاجتماعية فحسب؛ بل دخلت وسائل الاتصال الإلكتروني ساحة الصراعات البشرية، لتحدث ثورةً معلوماتيةً ضخمةً في القطاعات الأمنية والعسكرية والسياسية، وهو شأنٌ أدى إلى تغييراتٍ كثيرةٍ في مفهوم الصراعات البشرية الحديثة. فبعد أن كانت الجيوش الجرارة، والحشود العسكرية، والقذائف القاتلة، هي لغة الصراع والقوة بين البشر أرضاً وجواً وبحراً؛ دخلت وسائل الاتصال الإلكتروني ساحة التصادم الإنساني، لتضيفُ بعداً رابعاً من أبعاد الصراع البشري، وهي حرب الفضاء الإلكتروني، أو ما يُعرف بالحرب الإلكترونية ( Electronic Warfare)، وخير مثال على أوجه هذه الصراعات البشرية الحالية وأكثرها احتداماً، هو الصراع العربي الإسرائيلي.

عَرَفَ الصراع العربي الإسرائيلي مُختلف أنواع الصراعات والصدمات. ترافقت هذه الصدمات مع التطورات الصناعية والعلمية والتقنية والتكنولوجية الجارية في العالم، ابتداءً من المواجهات التقليدية، ومروراً بمُختلف وسائل المقاومة المُسلحة والشعبية، والمُقاطعات السياسية والاقتصادية، ووصولاً إلى التصادم الإلكتروني والمعلوماتي. وذلك عبر منظومة إلكترونية ومعلوماتية تمتلكها إسرائيل، وتُجيد استخدامها، وتتحكم بمُختلف منابعها في العالم. في مُقابل ضعفٍ في المنظومة الإلكترونية العربية، والتي بدأت تشهد صحوَةً توعويةً وتنمويةً، وإقبالاً شبايباً عربي، نتيجة لتصاعد حركات التوعية في العالم العربي.

أصبح عصرنا الحالي يتصف بعصر الثورة الرقمية والإلكترونية، وأداة هذا العصر هي وسائل الاتصال الإلكترونية. دخلت هذه الوسائل جميع مجالات الحياة الإنسانية بشكلٍ قوي، وأصبحت أداةً للتغيير تستخدمها كافة شعوب العالم في شتى المجالات، كما أضحت وسيلةً قويةً تستخدمها شعوب الأرض دون أن تحرك جيوشها، أو تُهدر أموالها، الأمر الذي جعل منها سلاحاً للتهديد والردع والرد. فعبر شاشة الحاسوب، تستطيع الدول أن تُدمر البنية التحتية لأي عدوٍ يواجهها، مُستخدمةً لذلك حرباً إلكترونية، ومنظومةً معلوماتيةً وتقنيةً، وهجماتٍ حاسوبيةً باتت تُورق الكثير من دول العالم. وهي وسائل وأدوات أصبحت تتردد مؤخراً وبشكلٍ قويٍّ ومُلفتٍ للنظر في الصراع العربي والإسلامي الإسرائيلي.

## 2. مشكلة الدراسة وتساؤلاتها

إن ما أحدثته وسائل الاتصال الإلكتروني من تطوراتٍ في مُجمل الحياة الإنسانية، ودخولها بشكلٍ قويٍ كافة المجالات البشرية؛ جعل منها سمةً أساسيةً لعصرنا الحالي، ولُغةً تتكلمها غالبية شعوب الأرض، وركيزةً أساسيةً لنهضة الدول في مُختلف أرجاء المعمورة. وبذلك، اقتحمت هذه الوسائل ساحات الصراع بين الدول والمُنظمات والأفراد على مُستوى العالم، لتُعيد النظر في أوجه هذه الصدمات بلُغةٍ تقنيّة ذات أبعادٍ سياسية واقتصادية واجتماعية وأمنية وتنموية أيضاً.

دخلت هذه الوسائل الصراع العربي الإسرائيلي، مُشكلةً ما يُعرف حديثاً بالصراع العربي الإسرائيلي الإلكتروني عبر الفضاء الإلكتروني، والذي تُجيد إسرائيل معرفته بشكلٍ كبير، كونها تهتم بالبحث العلمي والتّقني بشكلٍ واسع، وتمتلك كوادراً مادية وبشريةً مُتطورةً في هذا المجال، تُساندها في هذا الشأن أمريكا والعديد من الدول الغربية. وفي مقابل ذلك، يُعاني الشارع العربي من ضعفٍ في التطور العلمي والتّقني، وعدم الاهتمام بالبحث العلمي الهادف لإجادة لُغة العصر الحديثه مثلما تفعل إسرائيل وغيرها من دول العالم المُتقدم، والذي يُعطيها \_أي إسرائيل\_ الفرصة في التفوق على العالم العربي عبر الفضاء الإلكتروني.

تُحاول هذه الدراسة الإجابة عن الاستفسار والسؤال المركزي والرئيسي الآتي:

1. ما هو دور وتأثير الحرب الإلكترونية في الصراع العربي الإسرائيلي؟

وللوصول إلى إجابة عن هذا التساؤل؛ تم طرح مجموعة من التساؤلات الفرعية وهي:

1. ما هي العلاقة بين التقدم العلمي والتّقني وتطور الأسلحة ووسائل الصراعات البشرية؟

2. ما هو الدور الذي يلعبه أمن المعلومات الإلكترونية في حماية ومُساندة الأمن القومي للدول؟

3. كم تبلغ حصانة ومُتانة الفضاء الإلكتروني الإسرائيلي بالمُقارنة مع نظيره العربي؟



4. هل نجح الشباب العربي والإسلامي في توظيف الوسائل التقنية كأسلوب للمقاومة ضد إسرائيل؟

5. ما هي الإجراءات التي اتخذتها إسرائيل تجاه حماية فضائها الإلكتروني من الحرب الإلكترونية؟

6. ألا تمتلك الثورة الرقمية أبعاداً تنمويةً وتوعويةً تُفيد العرب في صراعهم مع إسرائيل؟

7. كيف سيكون مستقبل الصراع العربي الإسرائيلي في ظل هذه الحروب الإلكترونية؟

### 3. فرضيات الدراسة

تسعى هذه الدراسة إلى التحقق من صحة الفرضيات الآتية:

1. كلما تقدمت العلوم التقنية والتكنولوجية، أصبحت وسائل الحروب أكثر دقةً ونعومةً، وأشد فتكاً.

2. للحرب الإلكترونية دورٌ في الصراع العربي الإسرائيلي، وقد خلفت آثاراً عديدةً على إسرائيل.

3. للأمن المعلوماتي الإلكتروني أهمية كبرى في حماية وحصانة الأمن القومي لدول العالم.

4. يتمتع الفضاء الإلكتروني الإسرائيلي بدرجة عالية من التعقيد والتطور والحصانة.

5. نجح الشباب العربي في توظيف الوسائل التقنية ضد إسرائيل، مع العلم أن هذا التوظيف نبع من مُنطلقٍ فرديٍّ وشبابي. أي لم يكن مؤسساتي، أو نابعاً من قرارٍ سياسيٍّ مُجمعٍ عليه عربياً.

7. قامت إسرائيل بالعديد من الإجراءات المُشددة كرد فعلٍ على مُهاجمة فضائها الإلكتروني.

7. تحوي الثورة الرقمية أبعاداً تنمويةً مفيدةً للشارع العربي، وذات تأثيرٍ على طبيعة الصراع مع إسرائيل، فقد تتغير موازين القوى لصالح العرب إذا ما تم توظيف القدرات التقنية بشكلٍ سليم.

#### 4. أهمية الدراسة ومبرراتها

تبرز أهمية هذه الدراسة من حيث المكانة التي بات يحتلها مجال الفضاء الإلكتروني بين دول العالم، حيث أصبح هذا الفضاء ولأي دولةٍ في العالم؛ مجالاً مُستهدفاً بشكلٍ كبير، وخصوصاً مع ارتفاع وتيرة التقدم التكنولوجي والتقني والإلكتروني، والذي أعطى الإمكانية لضرب أي دولةٍ أو منظمةٍ في وقتٍ قصيرٍ وتكلفةٍ قليلة، وذلك باستخدام الإنترنت ووسائل الاتصال الإلكتروني الأخرى، مما حدا بالعديد من دول العالم إلى حماية فضائها الإلكتروني بشكلٍ كبير.

ومن جانبٍ آخر؛ أصبحت الحروب الإلكترونية أسلوباً جديداً من أساليب المقاومة التي أنتهجها العالم العربي والإسلامي في الفترة الأخيرة كنوع من وسائل المقاومة ضد إسرائيل، والذي شكل لها خطورةً بالغةً أضرت بأمنها واقتصادها، وأحدثت العديد من المشاكل الاجتماعية والسياسية للساسة الإسرائيليين، خاصةً أن إسرائيل متفوقةً على العرب إلكترونياً وتقنياً، حيث تمكنت المبادرات الفردية العربية والشبابية من أن تنتصر على هذا التفوق الإلكتروني الإسرائيلي.

وفي مشهدٍ آخر؛ فإن الإقبال الكبير من قبل الشارع العربي على استخدام وسائل الاتصال الإلكتروني، ومواقع الإنترنت، والمُدونات السياسية على الشبكة العنكبوتية، وانتشار مواقع التواصل الاجتماعي بشكلٍ مُتسارعٍ في الساحة العربية؛ مهَّد لأن يكون الفضاء الإلكتروني حقلاً دراسياً واسعاً لما يحمله من دلالاتٍ تنمويةٍ وتوعويةٍ مُتنوعة، خاصةً وأن هذا الإقبال قد تزامن مع انطلاق الثورات العربية في أواخر العام 2010م، وما أنتجته هذه الثورات من إسقاطٍ لعددٍ من الأنظمة العربية الاستبدادية، كالنظام التونسي، المصري، اليمني، الأمر الذي أعطى

الشارع العربي عامةً، والشبابي خاصةً، دفعةً ماديةً ومعنويةً لتوظيف هذا الفضاء الإلكتروني ضد إسرائيل.

## 5. أهداف الدراسة

تهدف هذه الدراسة إلى تبيان العديد من الجوانب، والتي تصب في توضيح أثر ودور الحرب الإلكترونية في الصراع العربي والإسلامي الإسرائيلي، كونها من الأساليب والوسائل التي أنتهجها الشارع العربي والإسلامي \_ خصوصاً الشبابي \_ ضد إسرائيل في الفترة الأخيرة. استفاد الشارع العربي مؤخراً من تجربته في توظيف وسائل الاتصال الحديثة والإنترنت في إسقاط العديد من الأنظمة العربية المُستبدة، ومُحاولة مُحاكاة هذه التجربة وبشكلٍ أكبر ضد إسرائيل. ومن هذه الأهداف التي تحاول هذه الدراسة تحقيقها ما يأتي:-

1. التدرج في كيفية تطور وسائل الحروب البشرية عبر التاريخ وصولاً إلى الحرب الإلكترونية.
2. معرفة ما هو مفهوم أمن المعلومات وعلاقته بالأمن القومي.
3. التعرف على مفهوم الحرب الإلكترونية، وطبيعة عملها، وأنواعها، والقطاعات التي تستهدفها.
4. إلقاء نظرة على واقع الفضاء الإلكتروني الإسرائيلي.
5. تناول الدور الذي لعبته الحرب الإلكترونية في الصراع العربي الإسلامي، والآثار التي خلفتها حرب الفضاء الإلكتروني على إسرائيل (اقتصادياً، نفسياً، سياسياً وأمنياً).
6. الاطلاع على أهم التدابير التي اتخذتها إسرائيل لمواجهة استهداف فضاءها الإلكتروني.
7. النظر في الأبعاد التنموية والتوعوية التي تحملها الحرب الإلكترونية عبر الفضاء الإلكتروني.

8. محاولة استكشاف مستقبل الصراع العربي الإسرائيلي في ظل هذه الحرب الفضائية الإلكترونية.

## 6. منهجية الدراسة

في محاولة للوصول إلى إجابات عن تساؤلات الدراسة، والتحقق من صحة الفرضيات؛ فإن المنهج المتبع في هذه الدراسة هو المنهج الوصفي التحليلي، كونه أن موضوع الدراسة من المواضيع الحديثة، وقليلة الاهتمام والمراقبة من قبل الشارع العربي نوعاً ما. تتركز أدبيات الدراسة في المواقع الإلكترونية، والدراسات والمقالات والدوريات المتوفرة على الإنترنت والمراجع الإلكترونية الأخرى، وبعض المقابلات المتوفرة مع ذوي الاختصاص بمواضيع الدراسة. بالإضافة إلى المنهج الاستنباطي، والذي سيساعد الباحث في استخراج البيانات والمعلومات من مراجعها المختلفة، واستقراء واقع الفضاء الإلكتروني الإسرائيلي بشكل منطقي وتحليلي، ودراسة الدور الذي لعبته الحرب الإلكترونية بأشكالها المختلفة في الصراع العربي الإسرائيلي.

سيتم الاستعانة أيضاً بمنهج تحليل المحتوى (المضمون)، وذلك لمعالجة بعض الدراسات الإعلامية المستخدمة في هذه الدراسة، وتحليلها بشكل يمكن الباحث من الوصول إلى إجابات وافية عن مشكلة الدراسة وتساؤلاتها. إضافة إلى استخدام المنهج التاريخي، والذي سيساعد الباحث في تتبع التطور الحاصل في وسائل الصراعات البشرية في بعض الحقب التاريخية وصولاً إلى العصر التقني، ورصد التطورات الحاصلة عبر الفضاء الإلكتروني الإسرائيلي بغالبية أشكالها.

## 7. حدود الدراسة

مع أن هناك صعوبات في تحديد حدود وأبعاد هذه الدراسة، خصوصاً الحدود الزمانية والمكانية منها؛ كون أن الفضاء الإلكتروني يتصف بسرعه الديناميكية، وتغيراته المستمرة، وتشعباته الرقمية المتعددة، وعناصره المفاجئة والمتداخلة. إضافةً لاتسام إسرائيل بصعوبة

الإفصاح عن المعلومات التي تخص كيانها وأمنها، أو حتى البوح عن خسائرها الحقيقية في حالات استهدافها إلكترونياً أو تقليدياً، ومُحاولة التعقيم الإعلامي والإلكتروني عن الهجمات الإلكترونية التي يتعرض لها فضاؤها الإلكتروني من قبل الشارع العربي والإسلامي. إلا أن الباحث سينطلق في هذه الدراسة من الحدود البشرية والمكانية والزمانية الآتية:

1. **الحدود البشرية:** القطاعات الأمنية، السياسية، الاقتصادية والاجتماعية، الإعلامية في

إسرائيل، وأي قطاعات أخرى تستهدفها وسائل وأدوات الحرب الإلكترونية على إسرائيل.

2. **الحدود المكانية:** سيتم دراسة دور الحرب الإلكترونية بمُجمل أشكالها، وتأثيراتها في

الصراع العربي الإسرائيلي، حيث يتلخص البُعد المكاني لهذه الدراسة في الساحة الإسرائيلية،

إضافةً إلى الساحة العربية، وأي بُعدٍ آخرٍ يخدم البُعد العربي في الصراع مع إسرائيل، كالبعد

الإسلامي، والبُعد الأجنبي الآخر والمتضامن مع القضايا العربية بشكلٍ عام، والقضية

الفلسطينية على وجه التحديد.

3. **الحدود الزمانية:** سيتم دراسة واقع الفضاء الإلكتروني الإسرائيلي منذ خمسينيات القرن

الماضي، ومن ثم التركيز على الفترة بين (1990م - 2013م)، مع تسليط الضوء على

المرحلة التي سطع فيها استخدام الفضاء الإلكتروني كساحة للتغيير السياسي في الوطن

العربي، والتي تزامنت بشكلٍ كبير مع انطلاق شرارة الثورات العربية في الساحة العربية في

العام 2010م، والتي استفاد منها الشارع العربي تقنياً وتنموياً وسياسياً بشكلٍ كبير.

## 8. فُصول الدراسة ومحاورها

علاوةً عن خطة الدراسة، وخاتمتها ونتائجها؛ فقد تم تقسيم الدراسة إلى ستة فصولٍ

رئيسيةٍ وفقاً للمُخطط الآتي:

1. **الفصل الأول:** يتناول هذا الفصل بشكلٍ عام موضوع (تطور وسائل الصراعات البشرية عبر

التاريخ). سيُخصص هذا الفصل للحديث وبشكلٍ بسيطٍ عن تطور وسائل وأدوات الحروب

والصراعات البشرية وصولاً إلى العصر التقني، والذي سادت فيه الحروب الإلكترونية؛

2. **الفصل الثاني:** ويتناول موضوع (أمن المعلومات الإلكترونية والأمن القومي: المفهوم والعلاقة). سيُخصص الفصل للحديث عن الأمن المعلوماتي وعلاقته بالأمن القومي، حيث سينقسم إلى عدّة محاور وهي: مفهوم أمن المعلومات الإلكترونية، الأمن المعلوماتي والأمن القومي، أهمية حماية أمن المعلومات القومي للدولة، تجارب عالمية للدول في حماية أمنها المعلوماتي؛

3. **الفصل الثالث:** ويتناول موضوع (الحرب الإلكترونية). ينقسم هذا الفصل إلى عدّة محاور وهي: الحرية وعلاقتها بالرقميات الإلكترونية والاتصالية، مفهوم الحرب الإلكترونية، آلية عمل الحرب الإلكترونية، القطاعات التي تستهدفها الحرب الإلكترونية، أسلحة الحرب الإلكترونية، أيديولوجيا الحرب الإلكترونية، الساحة العربية والحروب الإلكترونية، الحروب الإلكترونية: نماذج عبر التاريخ؛

4. **الفصل الرابع:** ويتناول موضوع (الفضاء الإلكتروني الإسرائيلي وعلاقته بالنظرية الأمنية الإسرائيلية). ينقسم الفصل إلى عدّة محاور: النظرية الأمنية الإسرائيلية، الأمن الإسرائيلي والتطور التكنولوجي، الفضاء الإلكتروني الإسرائيلي، الفضاء الإلكتروني الإسرائيلي والثورات العربية؛

5. **الفصل الخامس:** ويتناول موضوع (الفضاء الإلكتروني العربي: نظرة مقارنة بالفضاء الإلكتروني الإسرائيلي). ينقسم الفصل إلى محورين وهما: الفضاء الإلكتروني الفلسطيني الرسمي وغير الرسمي، والفضاء الإلكتروني العربي الرسمي وغير الرسمي؛

6. **الفصل السادس:** وهو محور الدراسة الرئيسي والمركزي، ويتناول موضوع (الحرب الإلكترونية في الصراع العربي الإسرائيلي). ينقسم هذا الفصل إلى عدّة محاور وهي: نماذج من الحرب الإلكترونية في الصراع العربي الإسرائيلي، التأثيرات التي خلفتها الحرب الإلكترونية على إسرائيل، التدابير والإجراءات التي اتخذتها إسرائيل للحد من استهداف

فضائها الإلكتروني، الأبعاد التنموية والتوعوية للثورة الإلكترونية، مُستقبل الصراع العربي الإسرائيلي في ظل حرب الفضاء الإلكترونية.

## 9. الدراسات السابقة

تنقسم أدبيات هذه الدراسة إلى عدّة أقسام، منها ما يُعالج الفضاء الإلكتروني والتطورات التّقنية الحادثة فيه من ناحية علمية وتطبيقية بحثية، كتناول تطبيقات الحاسوب، والتطورات الجارية في عالم الإنترنت، والتطبيقات المُتصاعدة في الفضاء الإلكتروني، وغيرها الكثير من التطورات التّقنية والمعلوماتية. ومنها ما يُعالج التطورات الحادثة في الفضاء الإلكتروني من ناحية توظيفية هادفة لإحداث التنمية البشرية، خاصةً تلك الرامية لنشوء الوعي الإنساني، لإبقاء الإنسان على إطلاع تام بقضاياها المصيرية، كما جرى مؤخراً في الساحة العربية. ومنها ما يُعالج الفضاء الإلكتروني على أنه ساحة إرهاب رقمي، وهي أدبيات قد تُستبعد من هذه الدراسة نظراً لخضوعها للقوانين القومية لبعض دول العالم، خصوصاً الغربية منها. وذلك لدخولها في تعريف مفهوم الإرهاب غربياً، خاصة الإرهاب الناتج عن الفضاء الإلكتروني على حد وصف النظرة الغربية.

سيتم الجمع بين الأدبيات التي تتناول المُعالجة التطبيقية للتطورات التّقنية، وتلك الشارحة لماهية التوظيف التوعوي الهادف لمُحاربة إسرائيل إلكترونياً. ومن ثم استخلاص أهم النُقاط الموضحة لدور الحرب الإلكترونية في الصراع العربي والإسلامي الإسرائيلي، منها ما يلي:-

### 1. قراءة في كتاب: حرب في الفضاء الإلكتروني: اتجاهات وتأثيرات على إسرائيل<sup>1</sup>

للباحثين شموئيل إيفن ودافيد بن سيمان (Shmuel Ivan & David Ben C.Mann)،

المركز العربي للأبحاث ودراسة السياسات، الدوحة، عرض محمود محارب، 2011م: يُشير

<sup>1</sup> إيفن، شموئيل. بن سيمان، دافيد، (Ivan, Shmuel & Ben C. man, David)، حرب في الفضاء الإلكتروني: اتجاهات وتأثيرات على إسرائيل، (تقديم وترجمة: محمود محارب)، تل أبيب: معهد دراسات الأمن القومي، على: المركز العربي للأبحاث ودراسة السياسات (معهد الدوحة)، الدوحة، 2011م.

<http://www.dohainstitute.org/Home/Details/5d045bf3-2df9-46cf-90a0-d92cbb5dd3e4/14e23aac-b76f-48f8-ba00-c94efe48fa36>

المؤلفان إلى أن الفضاء الإلكتروني بات مجالاً جديداً للحرب والقتال، وانضم بذلك إلى مجالات القتال الأخرى كالبحر والجو. فالدول المتطورة تزيد من نشاطاتها وأبحاثها في الفضاء الإلكتروني، والذي أصبح يُشكل بالنسبة لها مصدر قوة، لكنه في الوقت نفسه يكشف عن خاصرتها الضعيفة، لأن البنى التحتية التي تقوم عليها الدول الحديثة، كالاتصالات والنظم الدفاعية والأمنية والمالية والاقتصادية والتنمية، تعتمد في عملها وبشكل كبير على الفضاء الإلكتروني المحوسب.

فيما يخص الشأن الإسرائيلي، يوصي فريق البحث، وفي ضوء اعتراف الجيش الإسرائيلي بالفضاء الإلكتروني كساحة قتال، وتحول إسرائيل إلى (دولة مُحوسبة)، تعتمد مؤسساتها الحكومية ومختلف المرافق والشركات فيها على شبكة الإنترنت؛ إلى إجراء تغييرات في قوات الجيش الإسرائيلي، والعمل على إقامة جيش خاص بالفضاء الإلكتروني، وإنشاء حواسيب متطورة تعمل على الدفاع عن إسرائيل إلكترونياً. كما ويوصي فريق البحث إلى استغلال الموارد البشرية والإلكترونية الإسرائيلية، خصوصاً وأن إسرائيل تُعتبر ضمن مجموعة الدول المتقدمة عالمياً.

## 2. كتاب بعنوان: أمن المعلومات والأمن القومي<sup>1</sup>

لجمال محمد غيطاس، ينقسم الكتاب إلى أربعة أبواب رئيسية. يتحدث الكاتب في الباب الأول عن مُتلازمة الأمن القومي وأمن المعلومات، سارداً في بداية هذا الباب التعريفات المتعددة للأمن القومي، ومُفرقاً بين الأمن القومي (National Security) والأمن الحربي (Military Security). ثم ينتقل للحديث عن مظاهر الأمن القومي، وأهمية ذلك في حماية الدول والأفراد، ومدى الارتباط الكبير بين أمن المعلومات والأمن القومي، خصوصاً في عصرنا الحالي، والذي تحولت فيه غالبية دول العالم إلى الانفتاح على التكنولوجيا الرقمية، وتوظيفها في خدمة أركان الدولة. أما في الباب الثاني من الكتاب، فقد تحدث الكاتب عن ما هو مطلوبٌ حمايته في ظل هذا

<sup>1</sup> غيطاس، جمال محمد، أمن المعلومات والأمن القومي، ط1، القاهرة: دار نهضة مصر للطباعة والنشر والتوزيع، 2007م.



التحول الرقمي والتّقني، مُشيراً إلى أن المُحتوى المالي والاقتصادي والفكري والثقافي والعسكري والأمني والسياسي، هي مُحتويات مُستهدفة في ظل حرب المعلومات الإلكترونيّة.

أما في الباب الثالث، فيتحوّل الكاتب للحديث وبشكل مُختصرٍ عن مصادر الخطر التي يجب على الدول الالتفات إليها في حماية أمنها المعلوماتي والقومي، شارحاً لمفهوم هذه المصادر المعلوماتية الخطيرة، ومُشيراً إلى أشكال وأنماط هذه المخاطر. أما في الباب الرابع والأخير من هذا الكتاب، فقد انتقل الكاتب للحديث عن أهمية المعلومات القومية، ومدى المخاطر المترتبة عليها \_ في حال تعرضها للهجوم أو الانكشاف \_، فقد تتعرض الدول للضعف والانكشاف في حال استهدافها بشكل رقميٍّ أو غير رقميٍّ، مُتناولاً لموضوع أمن المُحتوى الإلكتروني على الإنترنت لدول العالم، وتساعد الجرائم المعلوماتية، وغياب الواقع القانوني والتّقني الحامي لمثل هذه المعلومات القومية. ويختم الكاتب كتابه بعرض مجموعة من التجارب العالمية لدولٍ ساهمت في حماية أمنها المعلوماتي، وعززت من تركيبة بُنيته المعلوماتية، خصوصاً عبر الفضاء التكنولوجي والإلكتروني، كالتجربة الأمريكية والألمانية، وغيرها. لجمال غيطاس مؤلفات أخرى في هذا الشأن، ككتاب الحرب وتكنولوجيا المعلومات، والديمقراطية الرقمية.

### 3. كتاب بعنوان: الحرب الإلكترونيّة: الاشتباك في عالم المعلومات.<sup>1</sup>

للكاتب عباس بدران، مركز دراسات الحكومة الإلكترونيّة في بيروت، 2010م: يحوي الكتاب ثلاثة فصول. يتحدث الكاتب في فصله الأول عن لبنان والمقاومة الإسلامية والحرب الإلكترونيّة، حيث يُوجه الكاتب ثلاثة نداءاتٍ للإيقاظ في لبنان، مُصوبةً نحو الدولة اللبنانيّة والمقاومة والعلماء، بضرورة الالتفات إلى مخاطر عمليات التجسس التي باتت تستبيح لبنان من قبل إسرائيل. ثمّ يتحدث عن دور المقاومة في مواجهة جبهة الإعلام الإلكترونيّ الموجه صوبها، ليختم فصله الأول بالحديث عن استراتيجيات الدفاع الإلكترونيّ عبر الفضاء الإلكترونيّ.

<sup>1</sup> بدران، عباس، الحرب الإلكترونيّة: الاشتباك في عالم المعلومات، بيروت: مركز دراسات الحكومة الإلكترونيّة،

2010م. <http://www.slideshare.net/abadran/cyberwar-book-in-arabic>

في الفصل الثاني من الكتاب، ينطلق الكاتب ليُخصّص مساحةً مناسبةً من كتابه للحديث عن مفهوم الحرب الإلكترونية، ومنظومة السُلطة والسيطرة الإلكترونية، وترسانة السلاح الرقمي التي بات على دول العالم اقتناؤها استعداداً للحروب الإلكترونية القادمة. ثم يتحول الكاتب للحديث عن بنوك المعلومات التي تستهدفها الحرب الإلكترونية، ومدى المخاطر التي تتركها هذه الحرب في حال استهدفت واحداً من هذه البنوك، كبنك المعلومات الأمنية، الاقتصادية، الخ.

أما في الفصل الثالث والأخير من هذا الكتاب، فيتحدث الكاتب عن الحروب الإلكترونية الباردة على حد وصفه\_ والدائرة في عالمنا المعاصر. كالحرب الإلكترونية بين روسيا وجورجيا، وإسرائيل وإيران، وشبكة التجسس الكهربية في أمريكا، وغيرها. ويختم الكاتب كتابه قائلاً: أمامنا نحن العرب خيارين في ظل هذه الحروب الإلكترونية والمعلوماتية؛ فإما الانسحاب التام من الثورة التكنولوجية، وبالتالي مُحاربة المخاطر التكنولوجية عبر الانعزال في الماضي، أو المُضي ببناء ثورة معلوماتية ورقمية عربية قادرة على حماية البلدان العربية من مخاطر الهجمات الإلكترونية.

#### 4. دراسة بعنوان: إستراتيجية الكيان الصهيوني في إدارة الحرب الإلكترونية<sup>1</sup>

تناولت هذه الدراسة الحرب الإلكترونية الدائرة في الفضاء الإلكتروني الإسرائيلي، وكيفية التعامل مع هذه النوعية من الحروب وفقاً للمنظور الإسرائيلي. تُعد هذه الحروب ووفقاً للمحلّلين الإسرائيليين حروباً إستراتيجية، وتكمن خطورتها في كون العالم أصبح أكثر اعتماداً مما مضى على الفضاء الإلكتروني، لاسيما في مجال البنى التحتية المعلوماتية والعسكرية والمصرفية والحكومية، إضافةً إلى المؤسسات والشركات العامة والخاصة. وقد تم خلال الدراسة استعراض استراتيجيات أهم الدول المتنافسة حول العالم في هذا المجال، كالولايات المتحدة الأمريكية، الصين، روسيا، إنجلترا.

<sup>1</sup> مركز الزيتونة للدراسات والاستشارات، إستراتيجية الكيان الصهيوني في إدارة الحرب الإلكترونية، 2012/3/10م.

<http://www.alzaytouna.net/permalink/11276.html#.UCaiR6Ble6d>

## 5. كتاب بعنوان: حرب الفضاء ونظرية الأمن الإسرائيلي<sup>1</sup>

للكاتب علاء طاهر، دار الصلاح للدراسات الإستراتيجية، باريس، 1991م: يضم الكتاب أربعة بحوثٍ تتناول مواضيع إستراتيجية وعسكرية مُعاصرة، تختلف في تخصصاتها والمجالات التي تُعالجها، لكنها تصب في نهاية المطاف بدائرة الصراع العربي الإسرائيلي، ولكن بشكلٍ منهجيٍّ وتقنيٍّ، وبلغه مُعاصرةٍ وقريبةٍ من الإستراتيجية التقنية والتكنولوجية.

يتناول المبحث الأول البُعد المُصطلحاتي، والذي يهدف إلى عرض المضامين التقنية، ومُحاولة إعادة تعريف مفهوم (الإستراتيجية) وفقاً لهذه المضامين الحديثة. في المبحث الثاني، تحدث الكاتب عن الإستراتيجيات العربية كما يراها الفيلسوف الفرنسي (جان بول شارنيه) (Jean-Paul Charnah). أما في المبحث الثالث، فقد تناول الكاتب الأسس التي تقوم عليها نظرية الأمن الإسرائيلي. وأخيراً، خصص الكاتب مبحثاً للحديث عن حرب الفضاء ونظرية الأمن الإسرائيلي، وربطها بتصاعد الغزو الفضائي من قبل دول العالم، كأمریکا، والاتحاد السوفيتي سابقاً.

تتشابه هذه الدراسة مع الدراسات السابقة المعروضة في مواضع، وتختلف في مواضع أخرى وفقاً لما يلي:

### مواضع التشابه:

1. الحديث عن الحروب الإلكترونية، والفضاء الإلكتروني وتوظيفاته الأمنية والمعلوماتية المختلفة؛

2. البُعد الإسرائيلي حاضر في هذه الدراسة، كما هو حاضر في بعض الدراسات السابقة؛

3. تُحاول هذه الدراسة إسناد الدراسات السابقة والمعروضة، خصوصاً العربية منها، كون أن موضوع الدراسة من المواضيع قليلة المصادر والمراجع؛

---

<sup>1</sup> طاهر، علاء، حرب الفضاء ونظرية الأمن الإسرائيلي، باريس: دار الصلاح للدراسات الإستراتيجية والإنتاج الإعلامي، 1991م.

4. تجمع الدراسة، كما هو حال بعض الدراسات السابقة والمراجع المستخدمة في هذه الدراسة، بين الأدبيات التطبيقية المُعالجة للتطورات التّقنية، وتلك الشارحة لتوظيف الوسائل التكنولوجية والإلكترونية الحديثة في الصراعات البشرية، وتعزيز الوعي والتنمية.

#### مواضع الاختلاف:

1. تُحاول هذه الدراسة تبيان العلاقة بين التنمية السياسية والتّقنيات الاتصالية الحديثة، والتي تتلخص في الاندفاع التوظيفي للوسائل التّقنية من قبل الشباب العربي والإسلامي في مواجهة إسرائيل إلكترونياً وتّقنياً، وكيف يُسهم ذلك في زيادة الوعي الشبابي، وكسر السطوة الاستهلاكية لاستخدام التكنولوجيا الحديثة من قبل الشارع العربي؛
2. مُحاولة التفريق بين الفضاء الإلكتروني العربي الرسمي، والفضاء الإلكتروني العربي غير الرسمي، والرامي إلى مُقارعة إسرائيل إلكترونياً؛
3. تناول نماذج من المواجهات الرقمية والإلكترونية في مُحاربة ومُقاومة إسرائيل تكنولوجياً ومعلوماتياً، والتي قد تصنع فوارق كثيرة إذا ما تمت استثمارها بشكلٍ جيد؛
4. الحديث عن الصراع العربي الإسرائيلي الإلكتروني كجبهةٍ جديدةٍ في الصراع بين الطرفين.

## الفصل الأول

# تطور وسائل الصراعات البشرية عبر التاريخ

## الفصل الأول

### تطور وسائل الصراعات البشرية عبر التاريخ

#### 1.1 توطئة

المعرفة قديمة قدم الإنسان ذاته، فقد لازمت الإنسان منذ بدء الخليقة وعمارته المعمورة، وهي أول سلاح استخدمه الإنسان لمواجهة ظروف حياته. عرف الإنسان النار بالمعرفة، وصنع أدواته من الحجارة والأخشاب بالتجربة، وطوع الحديد والمعادن بالممارسة، واستأنس الحيوانات لغذائه وتنقلاته وغزواته تلبيةً لغريزة بقائه. ثم تمكن خلال مسيرته الحضارية ابتكار لغات يتكلمها ويكتبها لتسهيل تواصله مع بني جنسه، فأصبح للأشكال معانيها، وللرؤسومات دلالاتها، وللتنافس على البقاء دوراً كبيراً في تطلع البشرية جمعاء لممارسة نفوذها على مختلف أرجاء المعمورة.

تبعاً لهذه المنافسة؛ دأب الإنسان على تسليح نفسه لمجابهة الخوف والقلق الآخذ بالانتشار من حوله، فظروف الطبيعة القاسية من ناحية، وتنافس الإنسان مع بني جنسه من ناحية أخرى؛ دفعته لتطوير أدوات خاصة لتكون سلاحاً يستخدمه ضد المخاطر التي قد تعصف بمسيرته البنائية والتطورية والفكرية، وتُعينه في تعزيز صموده أمام الخوف والقلق المنتشر من حوله.

سيُخصص هذا الفصل للحديث عن مثل هذه التطورات الحاصلة في وسائل الحروب والصراعات البشرية، حيث يتناول مجموعة من الحقب التاريخية والبشرية، ونوعية الأسلحة التي استخدمت في تلك الحقب. ثم الانتقال للحديث عن النقطة النوعية التي رافقت الإنسان في بداية عصر النهضة، والانتقال الكبير الذي أحدثه في العصرين الصناعي والتقني، حيث سيتم التركيز وبشكل خاص على عصر المعلوماتية كعصر رافقه الكثير من التطورات التقنية والتكنولوجية، والتي أهلت الإنسان لخوض شتى أنواع حروبه وصراعاته عبر شاشات الحواسيب، وأدوات الإنترنت، وغيرها من وسائل الاتصال والتواصل الإلكترونية، حيث عملت هذه التطورات على إدخال المفاهيم الرقمية والمعلوماتية والتكنولوجية إلى قواميس الصراعات البشرية الحديثة.

## 2.1 العصور البشرية البدائية والقديمة: صراع الإنسان والطبيعة

تميز الإنسان في هذه العصور بخصائص جسمانية وذهنية مناسبة مكنته من اكتشاف نواميس الطبيعة من حوله، وتوظيفها إلى أشياء ملموسة تُفيدة في حياته اليومية. فاكتشف الإنسان النار والمعادن، وهي اكتشافاتٌ دفعته لابتكار وسائل أعانته على البقاء في مثل تلك الظروف الطبيعية والبيئية القاسية، كالأسلحة الحجرية والحديدية والخشبية<sup>1</sup>. فمضى الإنسان باحثاً عن مثل هذه الأدوات التي تُفيدة في تعزيز بقائه، في ظل ظروف تحكمها الطبيعة، وينافسه فيها كل كائن باحثٍ عن الغذاء والماء والأمن والاستقرار.

حول الإنسان هذه الأدوات إلى أسلحةٍ ووسائلٍ دفاعيةٍ قادرةٍ على حمايته من الهجمات الأخرى، فأصبحت تُلزمه في حملات صيده وبحثه عن غذائه، وفي هجمات الإغارة على بني جنسه ممن هم أفضل منه غذاءً وماءً وأماناً. فالبقاء في مثل هذه الظروف هو فقط لمن يمتلك عناصر القوة والتسلح، ويعي مقدار أهميتها في الحفاظ على وجوده، وإلا فسيكون مصيره الهلاك والتلاشي في ظل بيئةٍ مشاعيةٍ يحكمها عنصر القوة فقط.

ولا شك في أن المشهد الحياتي العام للعصور البدائية القديمة قد تحدد وفقاً للطبيعة والبيئة التي سادت في تلك الفترة، حيث أخذ الإنسان مادته الحضارية والمعرفية من تلك الظروف الطبيعية التي عاشها، وهو الأمر الذي دفعه لتطوير الأدوات التي يحمي بها نفسه<sup>2</sup>. لذلك، كان لا بد للإنسان من الحصول على الوسائل والمعلومات التي تقف على إمكانية تعرفه على مقدار ما يمتلكه خصمه من وسائل دفاعيةٍ أو هجومية، وهو أمرٌ دفعه ليخرج بنفسه في حملاتٍ استطلاعيةٍ للحصول على مثل هذه المعلومات، في إشارةٍ منه إلى مدى توظيفه للعقل والمعرفة كأسلوبٍ للحفاظ على وجوده وبقائه في مثل تلك الظروف القاسية<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> مؤنس، حسين، الحضارة: دراسة في أصول وعوامل قيامها وتطورها، الكويت: المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب (سلسلة كتاب عالم المعرفة)، (ع:1، كانون الثاني/يناير 1978م)، ص20.

<sup>2</sup> المرجع السابق، ص ص 27 - 29.

<sup>3</sup> نصر، صلاح، تاريخ المخابرات (1): حرب العقل والمعرفة (حرفة التخابر)، ط1، القاهرة: دار الخيال، 2002م، ص14.

تبعاً لذلك، عكف الإنسان في تلك العصور على استخدام أول أسلحته التي شرعها أمام خصومه، ألا وهي (العصا). إلا أن العُصي لم تدم طويلاً كوسيلةٍ فعالةٍ في مواجهة جميع المخاطر التي تحيط به، لينتقل الإنسان لاستخدام الحجارة والمعادن، كونها أكثر صلابةً وفاعليةً من العُصي، حيث عمَد الإنسان\_ومن خلال المادة الحضارية والمعرفية التي أحاطت به\_ إلى نحت الحجارة بشكلٍ مُثلثي، وإيصالها بعصي الخشب ليُكوّن أداةً قادرةً على القتل والتهديد فيما عُرف بـ (الحراب)، إضافةً لاستخدامه النار، والتي ساعدته على التسلح بشكلٍ أكبر.<sup>1</sup>

لم يقتصر التسلح البشري في العصور القديمة على الأخشاب والحجارة والحديد فحسب؛ بل استطاع الإنسان ومع مرور الزمن أن يجد وسائل أخرى تقيه شر الطبيعة، كالرسوم والأشكال التي استطاع أن يرسمها أو يرفعها على الأعمدة الخشبية والحجرية، أو نحتها على جدران الكهوف لإخافة أعدائه<sup>2</sup>، إضافةً لتعرفه على الأصوات التي تُشعره باقتراب الأخطار منه، أو إصداره أصواتاً توحي لبني جنسه أنه مُهدّد ويحتاج إلى مُساعدة.

يتضح مما سبق أن الإمكانيات المادية الإنسانية في تلك العصور البشرية لم تتعدّ سوى الاستخدام البسيط والمُبسط للحجارة والأخشاب والحديد، فرغم بساطة هذه الوسائل مُقارنةً بما أنتجته البشرية في العصور التي تلت الحقبة البشرية القديمة؛ إلا أنها مكنته من تعزيز نضاله أمام أكبر أعدائه بعد أخيه الإنسان، ألا وهي عوامل الطبيعة والبيئة القاسية.

يُمكن إجمال أهم الأسلحة التي استخدمها الإنسان في عُصوره البدائية والقديمة، والتي ساعدته على استمرارية بقائه، وتعزيز غريزته في الوجود والبقاء إلى ما يلي:

1. **العُصي:** حيث كانت أول الأسلحة والوسائل التي استخدمها الإنسان في حياته اليومية؛

2. **الحراب:** وهي عبارة عن عصا مُتصلة من الأمام برؤوسٍ حديديةٍ أو حجريةٍ مُدببةٍ؛

<sup>1</sup> تايلور، فيليب (Taylor, Philip)، قصص العقول: الدعاية للحرب منذ العالم القديم حتى العصر النووي، (ترجمة: سامي خشبة)، الكويت: المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب (سلسلة كتاب عالم المعرفة)، (ع: 256، نيسان/ أبريل 2000م)، ص ص33-36.

<sup>2</sup> المرجع السابق، ص34.



3. الرسوم والنقوش والأشكال والنصب: وهي وسيلةً اعتاد الإنسان قديماً رسمها على جدران الكهوف في محاولةٍ منه لإخافة خصومه وأعدائه؛

4. الأصوات: والتي تمكن الإنسان من تمييزها، حيث تعلم التفريق بين هذه الأصوات ليعي أيُّ منها قد يُشكل خطراً عليه، أو أن يُصدر هو أصواتاً تُفيد باقتراب أحد الأخطار منه؛

5. حملات الاستطلاع: وهي عبارة عن حملاتٍ استطلاعيةٍ واستكشافيةٍ اتخذها الإنسان قديماً كوسيلةٍ لجميع المعلومات عن خصومه وأعدائه.

### 3.1 العصور البشرية الوسطى واستمرارية التنافس البشري

شهدت هذه العصور الوسطى من تاريخ البشرية اضمحلال الحياة الإنسانية المشاعية، وسقوطها مع كل ما حملته من صعوباتٍ ومآسٍ مر بها الإنسان في عصره القديم، لتحل محلها تجمعاتٍ بشريةٍ ذات أنماطٍ حضاريةٍ واجتماعيةٍ واقتصاديةٍ وسياسيةٍ غلب عليها النموذج الإقطاعي والزراعي، إضافةً لظهور الأديان والعبادات على وجه المعمورة. لذلك، أضحي للانتماء معنىً في ظل هذه التجمعات، مما حدا بالإنسان إلى تصعيد عملياته التطويرية<sup>1</sup>، علماً أن التجربة القاسية التي مر بها في عصره القديم شكلت له دفعةً قويةً نحو هذه التطورات والتجمعات.

وما يُميز تلك الحقبة البشرية الوسطى، هو ظهور الدول والتجمعات البشرية، كالإغريقية والبابلية والمصرية وغيرها، الأمر الذي صعد من عمليات السيطرة والتوسع والنفوذ بين التجمعات البشرية الكبيرة، خاصةً مع ظهور الأنماط البشرية الحضارية والمدنية ذات الملامح الزراعية والتجارية والصناعية، والقائمة على الأسس السياسية والاقتصادية والاجتماعية الخاصة بها.

<sup>1</sup> ف. كانتور، نورمان (F. Cantor, Norman)، التاريخ الوسيط قصة حضارة: البداية والنهاية، ط5، (ترجمة: قاسم عبده)، القاهرة: عين للدراسات الإنسانية والاجتماعية، 1997م، ص ص20-21.

تعاظمت عمليات التنافس والتصادم البشري في هذه العصور الوسطى من تاريخ البشرية، فشهدت هذه الفترات قيام حضارات وتجمعات بشرية، واندثار حضارات أخرى. فمثلاً، نهارت إمبراطوريات كبرى كالرومانية واليونانية القديمة على يد التجمعات الغازية لها، حيث تملكت أطراف الصراع في هذه المعارك مجموعة كبيرة من وسائل القتال، كالفيالق، والخيالة، وقاذفات الحراب، والرماح والسيوف وغيرها.<sup>1</sup>

يبدو أن عمليات التسلح في العصور الوسطى قد اتجهت لتأخذ طابع الأسلحة المحمولة الثقيلة، في إشارة إلى تعاظم عمليات التصنيع واستعمال الحديد والمعادن الأخرى، والتي شرع الإنسان على زجها في صناعة أسلحته ووسائل حربه، كالسيوف والدروع والرماح والشراخ وغيرها من أنواع الأسلحة التي مكنت الإنسان من التغلب على خصومه وأعدائه.

ولا بد من الإشارة هنا، إلى أن العمليات الحربية التي شهدتها البشرية في عصورها الوسطى قد اتسمت بالقداسة، نظراً لانتشار الأديان بين البشر. إضافة لانتشار مفاهيم حربية جديدة بين الأوساط البشرية، كالفروسية والفرسان وحماة الإله وغيرها من المفاهيم التي ألهمت مشاعر البشر في تلك الفترة، لسهولة سيطرتها على قلوبهم وعقولهم المنهكة في التفكير بآلة الحرب والدفاع عن الذات.<sup>2</sup> كما شهدت تلك الفترات تطوراً في أساليب الاتصال بين البشر، وارتفاعاً ملحوظاً في أساليب جمع المعلومات عن الخصوم والأعداء والغزاة.

لقد ساد مفهوم الحرب والتسلح بين البشر في تلك الفترة الوسطى من تاريخ البشرية، فكان لانتشار التجمعات البشرية، وظهور الأديان، وانتشار القيم الحربية والدفاعية؛ دوراً كبيراً في انتشار الحروب، وارتفاع وتيرة التسلح بين الشعوب المتناحرة للسيطرة على مقدرات المعمورة.

تمكن الإنسان في ذلك العصر أيضاً ابتكار وتطوير أدوات وآلات أعانته على اختراق الحصون والقلاع التي ورثها عن أسلافه، منها آلة الحصار، والآت المصنوعة من الألياف

<sup>1</sup> ف. كانتور، نورمان، قصف العقول: الدعاية للحرب منذ العالم القديم حتى العصر النووي، مرجع سابق، ص 75-76.

<sup>2</sup> المرجع السابق، ص 89.

الخشبية المجدولة لسهولة ثنيها. إضافةً لتطويرة آلة عُرِفَت باسم الكبش، وهي نموذجٌ مُتطورٍ عن المنجنيق، ولكنها أكثر فاعلية في رمي القذائف الحجرية والنارية. كما تم تصنيع آلة أخرى سُميت بخارقات الحُصون والتقوب، حيث تم استخدامها لصنع التقوب في جدران القلاع والحصون.<sup>1</sup>

يُمكن إجمال أهم الأسلحة التي استخدمها الإنسان في عُصوره الوسطى هذه، والتي ساعدته على مد نفوذه، وبسط سيطرته، واستحواذه على منابع وموارد الأرض إلى ما يلي:-

1. **الفيالق الحربية:** وهي عبارة عن تجمعاتٍ للجُنود تُشكَل فيما بينها مجموعات حربية كبيرة؛
2. **الخيالة:** وهم الجُنود الذين يمتطون الخيول، ويشتهرون بقدراتهم العالية على المُحاربة؛
3. **قاذفات الحراب:** وهي آلة حربية تُستخدم لرمي الرماح والحراب؛
4. **الأسلحة المحمولة:** كالرماح والسيوف والدروع الثقيلة وغيرها؛
5. **المنجنيق:** أداة حربية تُستخدم لقفز الحجارة والنار.

#### 4.1 عصر النهضة الفكرية وتطور الفكر الإنساني

وصل الإنسان في هذا العصر إلى مراحل مُتقدمة من الرقي المدني والحضاري، وزاول العديد من الحرف التي غيرت كثيراً من ملامح حياته اليومية. فقد نشأت دور العلم التي استلهمت مخزونها الفكري مما تركته البشرية في عُصورها التي مضت، وتعاضمت مؤلفات الأدباء والفلاسفة الذين كَوّنوا نواة التغيير لعصر النهضة الفكرية. وفي مُقابل ذلك، انتشرت الديانات والعبادات بشكلٍ غير مألوف، لتُشكَل مشهداً جديداً أثر بقوة على مُجمل الحياة الإنسانية في تلك العُصور.

<sup>1</sup> ويندر، ر. ب (Winder, R. B)، عبقرية الحضارة العربية منبع النهضة الأوروبية، (ترجمة: عبد الكريم محفوظ)، ط1، ليبيا: بنغازي: الدار الجماهيرية للنشر والتوزيع والإعلان، 1990م، ص319.

ومع أن الصدمات التي نشبت بين الأمم البشرية القديمة بقيت لمراحل متأخرة من العصور الوسطى؛ إلا أنها ساعدت البشرية ككل على انتقال العلوم والحضارات بين البشر، لتعطي عصر النهضة الفكرية والإنسانية سمةً أساسيةً أطلق عليها (حركة الإحياء)، لما شهده من تصاعدٍ لدور العلم والمعرفة، ترافقت مع رغبة الإنسان في إطلاق عنانه وحياته نحو العلم والمعرفة والتطوير<sup>1</sup>، علماً أن تلك الرغبة الإنسانية كانت قد تزامنت مع سيطرة دور العبادة الكنسية مثلاً\_ على المشهد العام للحياة الإنسانية في ذاك العصر النهضوي.

ورث ذلك العصر النهضوي والفكري سمة الحروب التي خلفتها العصور البشرية المنصرمة، فقد شهد تزايداً للحملات الصليبية والفرنجية والأوروبية\* وغيرها من الحملات التي بعثت ببوادر وأوامر من رجال الدين آنذاك. شهدت تلك الحروب تغييراً نوعياً ومختلفاً عن وسائل الحرب التي استخدمت في السابق، إذ لعب الفرسان مثلاً دوراً هاماً في هذا التنامي الحربي. إضافةً لظهور الجنود باللباس القومي أو الديني، وامتلاكهم أنواعاً متنوعةً من الأسلحة التقليدية المتطورة، كالسيوف والدروع والخوذ والتروس، وغيرها من الأدوات التي نُقشت وزخرفت بشكلٍ يتلاءم مع الطبقة الاجتماعية التي ينتمي إليها الفرسان أو الجنود<sup>2</sup>، في إشارةٍ إلى مدى سيطرة الطابع الديني ودور العبادة على المشهد الحياتي العام لهذا العصر من جهة، والتطور الفكري الذي وصل إليه الإنسان آنذاك، واندفاعه نحو التحرر من سيطرة وسطوة الكنسية\_ مثلاً\_ على فكره التنويري.

<sup>1</sup> نوار، عبد العزيز. جمال الدين، محمود ، التاريخ الأوربي الحديث من عصر النهضة إلى الحرب العالمية الأولى، ج1، القاهرة: مدينة نصر: دار الفكر العربي للطباعة والنصر، 1999م، ص7.

\* يُجدر التنويه هنا إلى أن تكرار الإشارة إلى أوروبا، والمشهد الأوروبي في العصور الوسطى، وعصر النهضة الفكرية، وما سيأتي بعدهما من عصور، يعود لسيطرة الكنسية على المشهد الحياتي العام في تلك القارة، وهو شأنٌ ساعد على ظهور حركات التنامي الإنساني، مما جعلها قبلة للدراسات والأبحاث التاريخية، علماً أن الحضارات البشرية الأخرى عامة، والعربية خاصة، أسهمت بشكلٍ واسعٍ في تنامي حركة النهضة في أوروبا في عصر النهضة الفكرية الأوروبية. المرجع السابق.

<sup>2</sup> فرح، نعيم، الحضارة الأوروبية في العصور الوسطى، دمشق: جامعة دمشق: منشورات جامعة دمشق، 2000م، ص 61-62.

لم يقتصر الأمر على تطور وسائل الحرب البرية فحسب؛ بل شهد ذلك العصر تطوراً كبيراً في وسائل القتال البحرية، كبناء السفن الحربية المخصصة للحروب، نتيجةً لتطور العلوم ووسائل الرسم، إضافةً للاعتماد الكبير على جمع الأخبار وبت العيون في البر والبحر عبر المنارات من أجل الحصول على المعلومات التكتيكية اللازمة للمدى الطويل، والتي يتم استخدامها لمراقبة تحركات الأساطيل ومساراتها، وفيالق العدو، وإطلاق الإنذارات باقتراب الجيوش الغازية<sup>1</sup>.

يُمكننا القول هنا، أن العلم والمعرفة والإرادة، هي أفضل الأسلحة التي استخدمها الإنسان في عصره ذلك لكسر الطغيان الذي لحق به من خصومه، حيث تمكن، وبفضل معرفته وعلمه، أن يحقق فكرة الحياة، أي بمعنى تحويل ظروفه الموضوعية التي تحيط به لتصبح وسيطاً لنموه الذاتي، وهو الأمر الذي ساعد الإنسان وبشكلٍ جليٍّ في بداية نهضته الفكرية والعلمية<sup>2</sup>.

### 5.1 عصر الثورة الصناعية والنهضة العلمية الإنسانية

سيطرت العمليات الحربية وحملات الاستحواذ والاكتشافات الجغرافية على المشهد العام لعصري النهضة والثورة الفكرية، وهو شأنٌ أدى إلى تراكم رؤوس الأموال في العديد من الدول، حيث اتجهت هذه الأموال المتراكمة إلى الاستثمار الصناعي، خاصةً وأن الاختراعات والابتكارات التي ظهرت آنذاك شجعت الكثيرين لإحداث تنميةٍ صناعيةٍ أصابت مختلف أركان الحياة الإنسانية، لما لها من عائداتٍ ماليةٍ واقتصاديةٍ دفعت بالبشرية جمعاء نحو التقدم العلمي والصناعي<sup>3</sup>.

كَوَّنَ هذا المشهد المُتراكم من رؤوس الأموال في بداية عصر الثورة الصناعية مُنحنىً جديداً أتاح الفرصة لظهور الرأسمالية كمنهجٍ للحياة الاجتماعية والاقتصادية والسياسية والثقافية.

---

<sup>1</sup> نصر، صلاح، تاريخ المخابرات (1): حرب العقل والمعرفة (حرفة التخابر)، مرجع سابق، ص20.  
<sup>2</sup> ماركيز، هيربرت (Markyuz, Herbert)، العقل والثورة: هيجل ونشأة النظرية الاجتماعية، (ترجمة: فؤاد زكريا)، القاهرة: الهيئة المصرية العامة للتأليف والنشر، 1970م، ص ص 59-60.  
<sup>3</sup> البرعي، احمد، الثورة الصناعية وآثارها الاجتماعية والقانونية، القاهرة: دار الفكر العربي للطباعة والنشر، 1982م، ص16.

فقد شارك أصحاب رؤوس الأموال والشركات الناشئة في تلك الفترة بالتجهيزات الحربية والاستعمارية التي شنتها دولهم على البلدان الأخرى لنهب خيراتها، وتكديس أموالها، وتحويلها للصناعة والابتكار من جهة، وتخصيص جزءٍ منها للنشاط الحربي والاستعماري من جهةٍ أخرى.<sup>1</sup>

تمكن الإنسان في هذا العصر التحرر من الأغلال التي كبلت القوة الإنتاجية للمجتمعات البشرية في عصورها السابقة، خاصةً تلك التي وصفت بالإقطاعية، مما أدى إلى مضاعفة المنتجات والبضائع والاختراعات، والالتفات إلى عمليات الادّخار المالي وتكديس الأرباح. كما شهد هذا العصر انخفاضاً ملحوظاً في حالات الموت والجوع وانتشار الأمراض، والإقبال الكبير على إتقان الحرف الصناعية، ومُحاولة البحث عن كل ما هو جديدٍ ومُنتجٍ ومُربح.<sup>2</sup>

تأثرت البشرية جمعاء بالتحويلات الاقتصادية والنوعية التي طرأت على ملامح حياتها العامة. فقد أتاحت الإمكانيات المتوفرة آنذاك إلى تحول الإنسان من حُقة الاقتصاد الزراعي شبه الكامل إلى حُقة الاقتصاد الصناعي الناضج، لتبدأ الصناعات الثقيلة بالظهور، كالمسكك الحديدية، وآلات تصنيع الصوف، والآلات البخارية، وآلات الطباعة، وصناعة السيارات، وغيرها من الاختراعات التي غيرت كثيراً من مسارات معيشة الإنسان، وغزت بقاع الأرض لتكون إيذاناً بدخول الإنسان إلى عصر الثورة التّقنية والتكنولوجية.<sup>3</sup>

تلخص المشهد الأولي للثورة الصناعية بابتكار الآلات الصناعية، والتي ساعدت الإنسان كثيراً في إنتاج الصناعات المُعقدة والثقيلة، وإحلال أدوات ذات قوى ميكانيكية تُخدم الإنسان في صناعته وزراعته وتجارته. ومع أن الإنسان ابتكر العديد من الآلات البسيطة، والتي ساعدته على التأقلم مع ظروف حياته في عصوره السابقة؛ إلا أن التطورات الحادثة في عصر الثورة

<sup>1</sup> البرعي، احمد، الثورة الصناعية وآثارها الاجتماعية والقانونية، مرجع سابق، ص 24.

<sup>2</sup> هوبزباوم، إريك (Hobsbawm, Eric)، عصر الثورة: أوروبا (1789-1848)، (ترجمة: فايز الصياغ)، (تقديم: مصطفى الحمارة)، بيروت: مركز دراسات الوحدة العربية، كانون الثاني/يناير 2007م، ص ص 79 - 80.

<sup>3</sup> المرجع السابق، ص ص 81 - 82.

الصناعية مهدت له الطريق لابتكار مزيدٍ من الاختراعات، كالكهرباء، وإعادة تصنيع النفط، والاستثمار في الصناعات المعدنية والبخارية، والتي أوصلته إلى مراحل مُتقدمة من الرفاهية.<sup>1</sup>

تركت هذه الاختراعات بصمتها الواضحة على تركيبة العقل الإنساني، فلم يعد الاهتمام ينصبّ على التصنيع والتحديث من ناحية كميةٍ فحسب؛ بل أضحى للبحث العلمي دوراً هاماً في تعالي جودة ما يتم تصنيعه، بحيث أدركت البشرية أن للأفكار قيمةً ماديةً كبيرة، بعكس التفكير البشري الذي سادَ مثلاً\_ في مُنتصف العُصور الوسطى، والذي راح فيه الإنسان يتقرب من البوابات والقساوسة ورجال الدين ليجد فيهم الخير لنفسه ولعمله، بل أدرك الإنسان أن قبوله في العالم الصناعي الجديد يتطلب منه اللجوء إلى التفكير والبحث العلمي المُستمر.<sup>2</sup>

تنوعت أصناف الآلات الميكانيكية التي صنعها الإنسان في عصره ذلك، فلم يقتصر الأمر على الآلات البخارية والمعدنية وغيرها؛ بل مزج بين البارود والحديد ليُكون أسلحةً آليّةً قادرةً على القتل والتهديد من مسافاتٍ مُختلفة، كالبنادق مثلاً، علماً أن الإنسان لامس البارود في عصوره الوسطى، إلا أن تأثيره به بقي محدوداً، إلى أن تم استخدامه في العصر الصناعي على شكل مدافع وأسلحة تُحمل باليد، إضافةً لابتكار المعازل المعدنية الثقيلة والمُتحركة، والتي تحولت فيما بعد إلى المُدركات، حيث ساعدت الجنود على حماية أنفسهم من نيران مدافع الأعداء.<sup>3</sup>

لم يَنتهِ المشهد التطوري والصناعي والحربي عند هذا الحد؛ بل نجح الإنسان بربط بلدان العالم بالجسور الحديدية والسكك المعدنية، إضافةً لتطويعه للتطبيق في السماء بواسطة مُحركات الآلات التي تُحاكي التجارب البشرية السابقة، ولكن بوسائلٍ مُتقدمة ومُتطورة ومُتنوعة.<sup>4</sup> وهو أمرٌ مكن الإنسان فيما بعد من صناعة الطائرات المدنية والحربية التي ربطت غالبية بقاع العالم بعضها ببعض، كما ومكنته من الوصول إلى مُختلف أرجاء العالم بوقتٍ قليلٍ وتكلفةٍ محدودة.

<sup>1</sup> البرعي، احمد، الثورة الصناعية وآثارها الاجتماعية والقانونية، مرجع سابق، ص ص 27 - 30.

<sup>2</sup> برينتوت، كرين (Brenton, Crane)، تشكيل العقل الحديث، (ترجمة: شوقي جلال)، الكويت: المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب (سلسلة كتاب عالم المعرفة)، (ع: 82، تشرين الأول/ أكتوبر، 1984م)، ص ص 44 - 45.

<sup>3</sup> تايلور، فيليب، قصف العقول: الدعاية للحرب منذ العالم القديم حتى العصر النووي، مرجع سابق، ص 123.

<sup>4</sup> البرعي، احمد، الثورة الصناعية وآثارها الاجتماعية والقانونية، مرجع سابق، ص ص 39 - 40.

أضحى للعلم وللمعرفة مطمعاً آخرًا بفضل هذه التطورات، وازداد الإنسان إيماناً وبقيناً بأن العلم والوعي هما أقوى الأسلحة التي يُمكنه رفعها أمام جميع الصعاب التي تواجهه في مسيرته الحضارية، ومن خلالهما يستطيع أن يكون آتته الحربية التي يُهدد بها خصومه من بني جنسه، أو طبيعته التي يقطنها، وأن يرسم لنفسه مُستقبلاً زاهراً وناضجاً يُقربه من أهدافه وتطلعاته.

## 6.1 عصر الثورة التّقنية والمعلوماتية وعولمة التكنولوجيا

سيطر المشهد الاقتصادي والمالي على ملامح الحياة العامة لهذا العصر، والذي تكون نتيجةً لتعاظم عمليات التصنيع التي انهمك الإنسان بتطويرها وتحسينها؛ لتتواءم وأهدافه وتطلعاته الجديدة، في صورة مكنت البعض من السيطرة على المشهد العام في أوروبا، والذي عجل بدوره من انطلاق عدداً من الثورات تمرداً على الواقع الاجتماعي \_ كالثورة الفرنسية مثلاً، حيث يقول المُفكر البريطاني أريك هوبزباوم\* (Eric Hobsbawm) في هذا المقام: " إذا كان الاقتصاد في عالم القرن التاسع عشر قد تشكل على نحو أساسي تحت تأثير الثورة الصناعية البريطانية، فإن السياسة والأيدولوجيا في ذلك القرن قد تشكلت بتأثير من الفرنسيين"<sup>1</sup>.

توالت الأحداث التي رسمت للإنسانية انطلاقها نحو عصر التّقنية والمعلوماتية، صحيح أن غالبية هذه الأحداث ذات ملامح سياسية واقتصادية واجتماعية؛ لكنها شكلت بخليطها الفكري معاً الانبعاث الإنساني نحو الإحلال التّقني والرقمي الحديث. وأهم هذه الأحداث التي بلغت ذروتها خلال القرنين التاسع عشر والعشرين ما يلي<sup>2</sup>:

1. تنامي الشعور القومي والحاجة إلى الوحدة واللحمة الوطنية: شكلت الثورات الإنسانية المُنادية بحريات الفرد وتحرره، وحقوق الإنسان وغيرها؛ صيحةً مُدويةً ترافقت مع تنامي

\* أريك هوبزباوم (E. Hobsbawm): مؤرخ ومُفكر بريطاني ماركسي، وصاحب لعددٍ من المؤلفات القيمة، توفي في 2012/10/1م. أنظر الرابط: [https://en.wikipedia.org/wiki/Eric\\_Hobsbawm](https://en.wikipedia.org/wiki/Eric_Hobsbawm)

<sup>1</sup> هوبزباوم، إريك، عصر الثورة: أوروبا (1789-1848)، مرجع سابق، ص 126.

<sup>2</sup> الجمل، شوقي. عبد الرازق، عبد الله، تاريخ أوروبا من النهضة حتى الحرب الباردة، القاهرة: المكتب المصري لتوزيع المطبوعات، 2000م، ص 175-177.



الشعور بالحاجة إلى تعزيز اللحمة القومية والوطنية في معظم بقاع الأرض، والذي بدوره عزز من الأبعاد التنافسية بين البشر. رأت البشرية آنذاك أن الاجتماع العرقي أو اللغوي أو الدستوري أو الدموي يزيد لها قوة واعتزازاً، ويُعزز من نفوذها وتوسعها نحو العالم، حيث أصبح معيار المفارقة بين الأمم هو مدى امتلاكها للأفكار البناءة، ومدى تشبثها بالمنهج العلمي القويم؛

2. **الافتتاح الفكري والصناعي:** أخذت الدول القومية تتسابق بشكلٍ جنونيٍّ نحو الإنتاج الصناعي، وبناء المصانع، وتكديس رؤوس الأموال، وفتح الأسواق، والتجارة خارج حدودها القومية، وغيرها من الأبعاد السياسية والاقتصادية والاجتماعية التي قادت البشرية جمعاء إلى تغييراتٍ جذريةٍ في التركيبية البنيوية والفكرية والثقافية. وهو شأنٌ أدى إلى تمكين الرأسمالية اللاهثة خلف الموارد بكافة أشكالها، والداعية إلى الاستثمار الصناعي والاقتصادي والمالي بمختلف توجهاته الربحية؛

3. **ظهور المدارس الفكرية المنافسة للمدرسة الرأسمالية:** بعد أن امتهن الإنسان الزراعة ولسنواتٍ طوال كحرفةٍ رئيسيةٍ لكسب قوته ورزقه؛ تحول إلى العمل الصناعي نتيجةً لتعاظم البناء الصناعي في العالم، وحاجة المصانع الماسّة للأيدي العاملة والكادحة. شكل هؤلاء الصناع وصغار الحرفيين وقود المصانع الرأسمالية التي اجتاحت العالم، مما زاد الهوة بين العاملين ومالكي المصانع في مختلف بقاع العالم، الأمر الذي دعا عدداً من المفكرين للظهور والدفاع عن حقوق هؤلاء العمال، أمثال (كارل ماركس) \* (Karl Marx)، وغيره ممن نادوا بالاشتراكية، ومُحاربة الرأسمالية؛

4. **النهضة العسكرية والحربية الضخمة:** هرعت الدول إلى إنشاء قواعد عسكرية ضخمة، وبات التنافس في فن التسلح العسكري، وامتلاك أفضل وسائل الحماية والدفاع والهجوم واضحاً بين الدول. اعتمدت الدول الكبرى آنذاك على مخزونها الثرواتي في تمويل تسليحها، إضافةً لاعتمادها على ما نهبت من المستعمرات التي احتلتها في تلك الفترات، حيث شرعت حكومات

---

\* كارل ماركس (K. Marx): فيلسوف ألماني، ومؤسس الشيوعية العلمية، والفلسفة المادية الجدلية، وواضع الأسس

العلمية لعلم الاقتصاد السياسي الحديث. أنظر الرابط: <http://goo.gl/9h2hl>

وإدارات هذه الدول إلى سن القوانين الحربية، والإجبار على الالتحاق بالجيوش، وفتح الكليات الحربية والعسكرية والتطبيقية الهادفة لإنشاء الطائرات الحربية والسفن والغواصات وغيرها من مظاهر التسلح الحديثة والمتطورة، في مشهدٍ قاد العالم كله إلى قرب اندلاع حرب كونية كبيرة ومُدوية؛

5. **الحرب العالمية الأولى:** أدى المشهد التنافسي المتنامي بين العديد من القوى الأوروبية إلى إشعال فتيل الحرب العالمية الأولى، إذ أدت الخلافات التي وقعت بين العديد من الدول الأوروبية آنذاك إلى تقسيم العالم إلى محورين متناحرين، في مشهدٍ غير من التركيبة الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والعسكرية للعالم كله، والذي استمر قرابة خمس سنوات (1914-1918م)، حيث استخدمت دول العالم كل ما تم تصنيعه من وسائل حربية، كالمدرعات والدبابات والطائرات والأسلحة الخفيفة والثقيلة، وغيرها من التطورات الحربية الأخرى في حربها هذه؛<sup>1</sup>

6. **الكساد الاقتصادي العظيم:** انهار النظام الاقتصادي الرأسمالي الذي كان قائماً على عدم تدخل الدولة في آلية عمل السوق عام 1929م، في مشهدٍ أخرج الرأسمالية عن مسارها، حيث قررت الحكومات التدخل لإعادة التوازن إلى السوق، والذي شهد موجةً من ضخ الصناعات فاقت حاجة البشرية، إضافةً للوضع الاحتكاري للدول الرأسمالية، والذي أصابها بحالةٍ من هوس الأرباح؛<sup>2</sup>

7. **الحرب العالم الثانية (1939-1945م):** كونت الأحداث التي تلت الحرب العالمية الأولى مشهداً تنافسياً وانتقامياً جديداً جر العالم بأسره إلى حربٍ عالميةٍ مدمرة، لينتهي هذا المشهد باغتمام الولايات المتحدة الأمريكية فرصة انهماك دول العالم بهذه الحرب، لتضرب اليابان بقنابل نوويةٍ لم تعهدها البشرية من قبل، في إشارةٍ إلى مدى التطور الذي وصلت إليه البشرية في إنتاج آلة دمارها بنفسها، عدا عن التقنيات الأخرى التي توالى التطور الذي وصلت إليه البشرية في هذه الحرب، كالغواصات، والكاسحات المضادة للتلوج، والقنابل المدموية وغيرها من الوسائل التقنية. استمر

<sup>1</sup> نوار، عبد العزيز. محمود، جمال الدين، التاريخ الأوربي الحديث من عصر النهضة إلى الحرب العالمية الأولى، مرجع سابق، ص ص 448-450.

<sup>2</sup> قاسم، عبد الستار، التحرر من اقتصاديات القمار والخداع: مقطوعة فكرية في الاقتصاد السياسي، د. ن، 2010م، ص 11.

هذا الحدث لأكثر من ست سنوات حتى انتهى، لتعود البشرية من جديد، وترسم ملامح عصرها التكنولوجي القادم.<sup>1</sup>

8. **عهد الأقطاب:** انقسم العالم بعد العام 1945 إلى قطبين كبيرين، أولهما القطب الرأسمالي بقيادة الولايات المتحدة الأمريكية، كونها أقل الدول المنتصرة تضرراً في هذه الحرب، وأكثرها تقدماً من الناحية الاقتصادية والعسكرية. أما ثاني هذه الأقطاب فهو القطب الاشتراكي، والذي تزعمه الاتحاد السوفيتي المنادي بالماركسية والاشتراكية كمنهج للحياة الإنسانية، حيث انقسمت دول العالم بفعل هذه الأقطاب إلى معسكرين تبعاً للأيديولوجيا التي تتبناها الدولة، وأخذ كل قطبٍ منهما بمحاولة نشر أفكاره طوعاً أو كراهيةً على باقي شعوب العالم، في مشهد تنافسي كبير، ومُدعم بأخطر الأسلحة البشرية اختراعاً، كالأسلحة النووية والثقيلة وغيرها.<sup>2</sup>

أكتظ العالم بمشهدٍ فوضويٍّ تنافسيٍّ لامتلاك السلاح النووي، وهو المشهد الذي سيطر على طبيعة العلاقات بين الولايات المتحدة الأمريكية والاتحاد السوفيتي آنذاك، حيث دأب المعسكران على إنتاج السلاح النووي، وامتلاك البرامج الكيميائية الهادفة للتصنيع والتخصيب العسكري الذري، فلم يعد الاهتمام بمصير البشرية موجوداً في أجندة كلا المعسكرين، بل أن التسابق على تطوير مثل هذه الأسلحة هو من حكم العقلية البشرية<sup>3</sup>، في مشهد جعل العالم اجمع يعيش في حالةٍ من الرعب جراء التلويح باستخدام هذه الأسلحة من كلا القطبين، وتكرار المأساة الإنسانية التي تعرضت لها اليابان عام 1945م.

هرعت دول الأقطاب إلى التسابق لامتلاك تلك الأسلحة، فلم ينته الاكتفاء التسلحي لها عند امتلاكها للسلاح النووي؛ بل عملت تلك الدول على تطوير مزيدٍ من هذه الأسلحة، والتي

<sup>1</sup> الجمل، شوقي. عبد الرازق، عبد الله، تاريخ أوروبا من النهضة حتى الحرب الباردة، مرجع سابق، ص 270-272.

<sup>2</sup> يحيى، جلال، العالم المعاصر منذ الحرب العالمية الثانية: الدول الغنية (الرأسمالية الغربية والاشتراكية واليابان)، القاهرة: الهيئة المصرية العامة للكتاب، 1978م، ص 85.

<sup>3</sup> أنظر: مركز دراسات الوحدة العربية، أسلحة الرعب: إخلاء العالم من الأسلحة النووية والبيولوجية والكيميائية، ط1، بيروت، (ع: 12 كانون الأول/ ديسمبر 2007م)، ص 28.

فاقت فاعلية السلاح النووي، لتتمكن من صنع أسلحة كيميائية وجرثومية قاتلة، وقادرة على الإبادة بشكل سريع، وتشبه في عملها مبدأ عمل الفيروسات (Virus) والبكتيريا (Bacteria) والجراثيم الأخرى التي تصيب جسم الإنسان، وهي نموذجٌ متطورٌ عن الأسلحة الكيميائية والنووية التي صنعها الإنسان، ولكنها تتميز بقدرتها العالية على الانتشار في حال استخدامها.<sup>1</sup>

تَبَعَت هذه التطورات في الأسلحة ابتكاراتٌ تسليحيةٌ أخرى هدفت لإشباع رغبة تلك الدول في تملكها منظومةً دفاعيةً وراذعة، تحقق لها الأمن والاستقرار، وتُبعد عنها أي عدوانٍ قد يواجهها في المستقبل، كالصواريخ العابرة للقارات، وأسلحة الدمار الشامل، والطائرات النفاثة، والأسلحة الإشعاعية والجرثومية، إضافةً للمُدْرعات والدبابات والقاذفات التي شهدت تطوراً نوعياً وكمياً، والبنادق الآلية وغير الآلية المتطورة ودقيقة الأهداف، وغير ذلك من المشاهد التطورية التي طرأت على الصناعات الحربية والتسليحية.

وفيما يخص المعلومات؛ فقد بقيت حرفة جمع المعلومات تحظى بأهمية كبرى بالنسبة للإنسان، فما من عصرٍ بشريٍّ إلا وقد كان لهذه الحرفة مشهدٌ مهمٌ في حياة الإنسان. شهد القرن العشرين تطوراً سريعاً لوسائل الاتصال السلكية واللاسلكية، إذ أحدث اختراع الهاتف والتلغراف (Telegraph)، وتبعه بعد ذلك ابتكار الحاسوب؛ ثورةً في عالم الاتصال والتواصل، لتدخل هذه التطورات ساحة الصراعات البشرية، ليزج الإنسان بهذه الاختراعات في منظومة التسليح التي هرع بينائها منذ بداية العصر الحديث، ليُكون أجهزة المُخابرات وجمع المعلومات، والتي قدم له تسهيلاتٍ كثيرة خلال حروبه وصراعاته، ويسرت له الاطلاع على خطط خصومه.<sup>2</sup>

أحدثت التطورات التي وصل إليها الإنسان في مجال الاتصال والتواصل كالتلغراف والحواسيب والهواتف ثورةً معلوماتيةً ضخمةً ساعدته في تعزيز بناء منظومته التسليحية والدفاعية، وربط جميع ابتكاراته الحربية بعضها ببعض، في مشهدٍ يُتيح له إمكانية التحكم بأسلحة الدمار الشامل عن بعد، إضافةً لإمكانية التخابر وجمع المعلومات بشكلٍ متطورٍ وسريع.

<sup>1</sup> ريجيس، إيد (Regis, Ed)، بيولوجيا الهلاك: التاريخ السري للحرب الجرثومية، (ترجمة: مازن كراوي) ط1، سوريا: اللاذقية: دار الحوار للنشر والتوزيع، 2007م.

<sup>2</sup> نصر، صلاح، تاريخ المخابرات (1): حرب العقل والمعرفة (حرفة التخابر)، مرجع سابق، ص21.

وفي عام 1964م، بدأ التفكير بإعداد نظام اتصال بين أجهزة الحاسوب على هيئة شبكة معلومات، حيث بادرت مؤسسة راند (Rand) الأمريكية، وبناءً على فكرة المهندس بول باران\* (Paul Baran) بربط أجهزة الحاسوب بعضها ببعض، وتنفيذ هذه الفكرة لصالح وزارة الدفاع الأمريكية، بينما كان أول اختبارٍ فعليٍّ لشبكة المعلومات هذه في بريطانيا، بمعمل الأبحاث القومي البريطاني (British National Research Laboratory) عام 1968م. أنشأت وزارة الدفاع الأمريكية شبكة اتصالاتها عام 1969م، وتم تركيب النقطة الأولى منها في أوكلاند (UCLA) (جامعة كاليفورنيا الأمريكية)، وأطلق عليها أربانت (Arpanet)، وهي اختصاراً لـ (Advanced Research Projects Agency Network)، مُستخدمةً خطوط الهاتف للاستقبال والإرسال، بينما تم تركيب النقطة الدولية لشبكة الأربانت في عام 1973م بين إنجلترا والنرويج.<sup>1</sup>

توالت التطورات التي أعقبت تجربة وزارة الدفاع الأمريكية، لتُنشئ شبكةً من الحاسوب المترابطة بعضها ببعض، عبر شبكاتٍ محليةٍ أو عالميةٍ أُطلق عليها فيما بعد اسم (الإنترنت) (Internet)، والتي تعني الشبكة البينية، حيث تُشير إلى الترابط بين الشبكات، وتشمل عدداً ضخماً من الشبكات المترابطة فيما بينها<sup>2</sup>، ليبقى هذا الابتكار حكرًا لوزارة الدفاع الأمريكية، إلى أن سطع نجمه بشكلٍ كبيرٍ في بداية تسعينات القرن الماضي، وهو شأنٌ أتاح الفرصة للمؤسسة العسكرية الأمريكية لربط جميع مناطق العالم بها قبل نشره للبشرية جمعاء.

فتحت وسائل الاتصال الحديثة المجال أمام الأقطاب المتنازعة (الاتحاد السوفيتي، والولايات المتحدة الأمريكية) من جديد للدخول في سباق التسلح، ولكن بمشهدٍ تقنيٍّ والكترونيٍّ حديث، حيث عملت الولايات المتحدة الأمريكية على إطلاق الأقمار الصناعية إلى الفضاء الخارجي، في خطوةٍ منها لإحكام سيطرتها على العالم، والتجسس على المُعسكر الاشتراكي،

---

\* بول باران (P. Baran): مُخترع ومهندس شبكات أمريكي من أصل بولندي، يعود له الفضل في ابتكار الإنترنت، توفي بتاريخ 2011/3/27م. أنظر الرابط: <http://goo.gl/IsBjD>

<sup>1</sup> القاضي، زياد وآخرون، مقدمة إلى الإنترنت، عمان: دار الصفاء للطباعة والنشر، 2000م، ص15.

<sup>2</sup> المرجع السابق، ص17.

وكشف تحركات العالم أجمع. وهو الأمر الذي دفع الاتحاد السوفيتي إلى مُضاعفة جهوده للحاق  
بركب التطور الذي وصلت إليه سيدة الرأسمالية في العالم (أمريكا)، وباقي حُفائها.<sup>1</sup>

سادت حالة من التوترات والتغيرات العسكرية والسياسية والاقتصادية والاجتماعية في  
العالم، حيث اندفعت الكتلتين المُتتاخرتين على نصب الصواريخ النووية والعابرة للقارات، في  
خطوةٍ كادت أن تدفع العالم على اندلاع حربة عالمية ثالثة<sup>2</sup>. ظلت هذه التوترات تتوالى في العالم  
إلى أن استطاعت الكتلة الرأسمالية القضاء على الكتلة الاشتراكية، وانفراد المُعسكر الرأسمالي  
بقيادة العالم، الأمر الذي أدى إلى تفكك الاتحاد السوفيتي عام 1991م.

ومُنذ ذلك الوقت، انطلق الإنسان نحو تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات التي أحدثت  
تغيراتٍ عديدةٍ في مسارات حياته، حيث أرغمته على توظيف القوة المعرفية والتقنية  
والتكنولوجية في تحقيق مكاسبه المادية والمعنوية، لتُيقن البشرية هُنا، أنه ينبغي عليها مَواكبة  
التطورات المُتسارعة لهذا العصر التقني الحديث، وتوظيفها بشكلٍ يخدم مصالحها العامة  
والخاصة والمُشخصة.<sup>3</sup>

أتاحت هذه الوسائل المجال للإنسان للتواصل والاتصال بشكلٍ مُريح وسريع، فتتوقع  
العالم إلى قريةٍ صغيرة، وأصبح الكون كُلّه وفي ظل تنامي استخدام هذه الوسائل الاتصالية  
الدقيقة؛ كالكوكب الصغير الذي يدور حول ما تكتنزه الأرض من تطوراتٍ وتقنياتٍ  
وتكنولوجياتٍ ومعرفة.

رغم هذه النظرة الاستشرافية الجميلة تُجاه الانطلاقة البشرية نحو عصر التقنيّة  
والمعلوماتية الحديثة، واندفاع الإنسانية عبر هذه الوسائل للتخليق في الفضاء الإلكتروني الذي  
أنتجته أدوات الاتصال الإلكتروني؛ إلا أن استخدامها لم يقتصر على الجوانب الخدمائية

<sup>1</sup> الجمل، شوقي. عبد الرازق، عبد الله، تاريخ أوروبا من النهضة حتى الحرب الباردة، مرجع سابق، ص 291.

<sup>2</sup> يحيى، جلال، العالم المعاصر منذ الحرب العالمية الثانية: الدول الغنية (الرأسمالية الغربية والاشتراكية واليابان)،  
مرجع سابق.

<sup>3</sup> شاهين، بهاء، الانترنت والعولمة، ط1، الإسكندرية: عالم الكتب للطباعة والنشر، 1999م، ص ص 17- 18.

والإنسانية والاتصالية والتواصلية فحسب، بل تعدى ذلك كثيراً، لتدخل دوامة الصراعات البشرية.

أقحم الإنسان هذه الوسائل في صراعاته مع بني جنسه، ليتحول الصراع البشري من صراعٍ مواجهيٍّ إلى صراعٍ إلكترونيٍّ تتحكم به شاشات الحواسيب، ومفاتيح الإنترنت. هُنا، شرع الإنسان بإنتاج آلة حربه الجديدة وابتكارها، لينشرها في الفضاء الإلكتروني والمعلوماتي (Cyber Space)، والذي أصبح يمثل إحدى ساحات مواجهته مع بني جنسه، كالأقمار الإلكترونية والصناعية المتعددة الإرسال، والتكنولوجيات الحيوية (Biotechnology)، والألياف الضوئية والرقمية (Digitalization) وغيرها الكثير من وسائل التكنولوجيا الحديثة، والتي غطت الغلاف الخارجي للكرة الأرضية بالكثير من وسائل نقل المعلومات والبيانات والأنظمة الرقمية الحديثة<sup>1</sup>.

احتلت صراعات الفضاء الإلكتروني البشرية المشهد الكبير لعصرنا الحالي، حيث تراجعت نغمات التهديد بالأسلحة النووية والبيولوجية والتقليدية التي عهدها الإنسان خلال عصره الحديث والمعاصر، لتتحول صراعات الإنسان إلى صدماتٍ هادئةٍ وصامتةٍ وناعمة، مُعتمدةً اعتماداً كلياً على الأسلحة الإلكترونية الخفيفة والقوية التأثير، كالرسائل الإلكترونية (E-mails)، والهواتف المحمولة (Mobile)، وأجهزة الحاسوب، وصفحات الإنترنت<sup>2</sup>، وغيرها من الأدوات الإلكترونية التي أضحت تُشكل لدول العالم أخطاراً تُهدد أمنها القومي، وتُكلفها ملايين الدولارات، وتُجبرها على إعادة النظر في منظومتها الأمنية والعسكرية.

## 7.1 خاتمة الفصل

بدأ الإنسان حياته باحثاً عن الأمن والاستقرار والتجمعات مع بني جنسه، صارع الطبيعة بقساوتها وعنجهيتها، ليُخضعها لسيطرته التامة، ويتأقلم مع ظروفها الصعبة. ثم انتقل صراعه

<sup>1</sup> أبو العلا، محمد، ديكتاتورية العولمة: قراءة تحليلية في فكر المثقف، ط1، القاهرة: مكتبة مدبولي، 2004م، ص93.  
<sup>2</sup> فريدمان، توماس (Thomas Friedman)، العالم مُستو: موجز تاريخ القرن الواحد والعشرين، (ترجمة: حسام الدين خضور)، الإسكندرية: مكتبة الإسكندرية، 2006م.

وصدامه مع أخيه الإنسان، والذي يُنافسه على نفس الأهداف والغايات، فكلاهما يُريد الماء والنار والكلاً والأمن والاستقرار، وكلاهما يتطلع إلى القيادة والإدارة، وكلاهما يحمل في جوفه نظرة مُستقبلية ومُستقلة لحياة بشرية مُريحة ويسيرة.

أدرك الإنسان ومُنذ وجوده على الأرض أن بقائه دون سلاح وأدوات تقيه غضب الطبيعة، وتردع عنه خُصومه من بني جنسه، سيُكلفه حياته وأمنه واستقراره. لذلك، شرع بابتكار وتصنيع أدوات وأسلحة تكون له عوناً وسنداً في حياته وصراعاته، سواءً مع طبيعته التي يعيش فيها، أو مع بني جنسه المنافسون له، لتكون الحجارة والأخشاب أول الأدوات التي استخدمها الإنسان كسلاحٍ عله يجد فيها ما يوفر له الأمن والاستقرار. ومع تصاعد وتيرة التطور الإنساني، ووصوله إلى مرحلة الحياة المدنية؛ استخدم الحديد والمعادن كأسلحة تقيه شر خُصومه وأعدائه، لينتظر بعدها ويتمكن من مزج البارود بالزيت والحديد، ويُنتج أسلحة ذات فاعلية أكبر.

ظلت التطورات البشرية تتواكب وتتقدم إلى أن دخل الإنسان عصره الحديث، والذي اتسم بطابعه الصناعي. أغرق الإنسان نفسه بمصنوعاته، واحتدم خلافه مع بني جنسه بتصاعد وتيرة تقدمه الصناعي والفكري والتقني، إلى أن دخل عصر العولمة، والتي عملت على عولمة وسائل الاتصال الإلكتروني، وفتحت المجال أمام الجميع لاستخدامها، لتُكون نعمةً ونقمةً على الإنسان والبشرية في آنٍ واحد. دخلت هذه الوسائل ساحة التصادمات البشرية، لتُشكل مشهداً جديداً من مشاهد الصراعات البشرية، ولكن بطابعٍ تقنيٍّ وإلكترونيٍّ ومعلوماتيٍّ، فتغير بذلك مفهوم الأمن والاستقرار والسيادة والدولة والسلطة، بل تغير مفهوم الأمن القومي، لتظهر بشدة الحاجة الإنسانية إلى التفاعل مع هذه القرية الكونية التي أنتجت وسائل الاتصال الإلكترونية والمعلوماتية الحديثة<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> الخضيرى، محسن، العولمة الاجتياحية، ط1، القاهرة: مدينة نصر: مجموعة النيل العربية للطباعة والنشر والتوزيع، 2001م، ص335.



## الفصل الثاني

# أمن المعلومات الإلكترونية والأمن القومي: المفهوم والعلاقة

## الفصل الثاني

### أمن المعلومات الإلكترونية والأمن القومي: المفهوم والعلاقة

#### 1.2 تقديم

عانى الإنسان كثيراً في عصوره الماضية، وخاض العديد من الحروب من أجل وصوله إلى عصرٍ مُزدهرٍ ينعم فيه بالرخاء والسعادة. حارب الإنسان طبيعته وبيئته التي عاش فيها، وعادى بني جنسه، ووظف عقله ومعرفته في سبيل امتلاكه منظومةً أمنيةً ومُستقرةً توفر له جميع تطلعاته الحياتية، وتمنحه الأمان الذي بحث عنه في عصوره المُنصرمة والمُنصرفة.

تبعاً لذلك؛ وصل الإنسان، وبعد خوضه الكثير من الحروب إلى عصره الحالي، عصرًا ينعم فيه بكل ما هو إلكترونيًا ورقميًا وتكنولوجياً وتقنيًا. حققت هذه التقنيات والإلكترونيات غالبية ما حلمت به البشرية من تطورٍ ورقي، بحيث جعلت من حياة الإنسان سهلةً وميسرة، تسودها لغة الأرقام الإلكترونية (Digital)، وتتحكم بها منافذ الإنترنت، وتوجهها شاشات الحواسيب.

شكلت هذه الحداثة التقنية والإلكترونية نقلةً نوعيةً في حياة الإنسان المُعاصر، لتعيش مُعظم شعوب العالم في عصر الإحلال الرقمي والإلكتروني. هنا، تجمعت اللغات القومية في العالم، واندمجت بلُغةٍ واحدة، وهي اللُغة الإلكترونية الرقمية، لتتكلم البشرية بأسرها بهذه اللُغة الجديدة، بل ولتكون هذه اللُغة هوية الإنسان في عصره الحالي أينما تواجد.

دخلت هذه اللُغة الرقمية الحديثة الحياة البشرية بكافة أطيافها على شكل مُخترعاتٍ وابتكاراتٍ ذات أبعادٍ تقنيّةٍ وإلكترونيةٍ، لتُغيّر كثيراً من معالم الكرة الأرضية، وتحولها إلى قريةٍ كونيةٍ تسودها لغة الحداثة وما بعد الحداثة. بذلك؛ تغير مفهوم الزمان والمكان، وتقاربت الشعوب، وتمازجت الحضارات والثقافات، وأتيح للإنسان الوصول لكل ما يريد، ووقتما يريد، بل وعملت على إحداث التغيير السياسي والاقتصادي والعسكري والأمني في جميع بقاع الأرض.

أجبرت هذه التطورات والتغيرات الكونية الإنسان على الاهتمام بفضائه الإلكتروني، والذي تشكل بفعل تصاعد وتيرة الاستخدامات البشرية لوسائل الاتصال الحديثة. فلم يعد مفهوم الأمن \_وبالنسبة للإنسان\_ مُقتصرًا على الأمن الجوي والبري والبحري فحسب؛ بل بات الاهتمام بأمن المعلومات الإلكترونية والرقمية مطلباً أمنياً نابعاً من توجهٍ سياسي، خصوصاً في تلك الدول الحديثة، والتي ربطت جميع مرافق حياتها اليومية بوسائل الاتصال، وأوصلت شبكاتها البيانية والمعلوماتية بقواعد الإنترنت الضخمة، لتتحول إلى دولٍ إلكترونيةٍ بشكلٍ شبه مُتكامل، تحكمها حُكوماتٍ إلكترونيةٍ تُنافس الصوت والضوء في سرعة استحضارها للبيانات الخادمة لمواطنيها.

بفعل هذه التغيرات المتوالية، تغير مفهوم الأمن والاستقرار، والسيادة والدولة، والسلطة والحكومة، والتي أثرت بمُجملها على الأمن القومي للدول. أيقنت دول العالم في عصرنا الرقمي أن لحماية أمنها القومي مُتطلباتٍ تقنيّةٍ وإلكترونيةٍ ورقميةٍ ذات أبعادٍ أمنيةٍ عديدة. فالبيئة الدافعة والداعية للتطور والنقد، والتي تتمتع بدرجةٍ عاليةٍ من استخدام التقنيات الحديثة؛ هي نفسها البيئة التي تعج بالكثير من المشاكل الأمنية. فالفضاء الإلكتروني لأية دولةٍ في العالم يحوي الكثير من البيانات والمعلومات الأمنية والسياسية والاقتصادية والاجتماعية التي تخصها، والتي قد تصيبها بالانهيار أو الشلل الكامل إذا ما تم الاطلاع على فحواها من قبل خصومها.

سيُخصص هذا الفصل للحديث عن أمن المعلومات الإلكترونية والأمن القومي، ومدى العلاقة الكامنة بين الأمنين الإلكتروني والقومي. يتطرق الفصل للحديث عن مفهوم أمن المعلومات الإلكترونية بشكلٍ عام، وما هو المقصود بالأمن المعلوماتي بالنسبة للأفراد والمؤسسات والحكومات والمجتمعات والدول في العالم. ثم الحديث عن العلاقة بين الأمن المعلوماتي والأمن القومي، أي مدى الترابط الذي أحدثته وسائل الاتصال، والتطورات التقنيّة الجارية في الفضاء الإلكتروني، بين الأمن المعلوماتي والأمن القومي لدول العالم، إضافةً للتعرف على أهمية حماية دول العالم لأمن معلوماتها القومية، والذي يصب في حماية أمنها القومي. ومن ثم الانتقال لعرض عددٍ من التجارب الدولية والعالمية لدولٍ عملت على حماية أمنها المعلوماتي القومي.

## 2.2 مفهوم أمن المعلومات الإلكترونية

تُشكل الاتصالات بمُختلف أشكالها نافذة الإنسان للعالم، فنحن نعيش حياةً أساسها الاتصال والتواصل. قال علماء الاجتماع قديماً: " أن الإنسان مدنيٌّ بطبعه "، وهذا يعني أنه يتفاعل مع أخيه الإنسان بالوسائل المتاحة له. فالإنسان يرى ويسمع ويقوم عملياً بالاتصال من خلال تفاعله مع محيطه، والذي يُكسبه المهارات التي تتواءم مع حياته، ويُقدم لها التغييرات بكافة أشكالها. ولكن، ليحصل الإنسان على العملية الاتصالية السليمة؛ ينبغي عليه حماية بياناته ومعلوماته الاتصالية، وإلا كان فريسةً سهلةً لحرب المعلومات الإلكترونية الحديثة.

شاع استخدام مُصطلح (أمن المعلومات) (Information Security) في عصرنا الحالي، ليُحدث ثورةً أمنيةً في عالم الاتصالات الحديثة، واختلافاً ملحوظاً في الأدبيات التي تناولت تفسير هذا المفهوم. وفي هذا الشأن؛ يؤكد الاختصاصي القانوني في دراسة المُعاملات الإلكترونية وأمن المعلومات (خالد إبراهيم) على أنه ولمعرفة المقصود من أمن المعلومات الإلكترونية؛ يقتضي تناوله في ثلاثة زوايا مُختلفة، وهي<sup>1</sup>:

1. الزاوية الأكاديمية: يُقصد بأمن المعلومات الإلكترونية من هذه الزاوية، العلم الذي يبحث في نظريات واستراتيجيات ووسائل حماية المعلومات من المخاطر والأخطار التي تُهددها، وحمايتها أيضاً من أية أنشطةٍ اعتدائيةٍ ضارةٍ قد تؤثر على فحواها وجوهرها؛
2. الزاوية التقنيّة: تُشير هذه الزاوية إلى الإجراءات والأدوات التكنولوجية الواجب توافرها لضمان حماية المعلومات من التهديدات الداخلية والخارجية؛
3. الزاوية القانونيّة: تتناول هذه الزاوية الدراسات والتدابير الحمائية والسرية اللازمة لتوفير الغطاء الأمني والقانوني للمعلومات، ومُكافحة أية أنشطةٍ تهدف لاستغلالها أو تنظيمها لارتكاب الجرائم بحق مالكيها، وسن التشريعات القانونية الهادفة لحمايتها من الأنشطة غير المشروعة، والتي قد تُهدد سلامة صحتها البيانية والقانونية.

<sup>1</sup> إبراهيم، خالد، أمن المعلومات الإلكترونية، الإسكندرية: الدار الجامعية للنشر، 2008م، ص27.

أما حسن طاهر\*، فيُعرف أمن المعلومات الإلكترونية على أنه: " العمليات التي تؤمن حماية كافة الموارد والآليات المُستخدمة والمتبعة في مُعالجة المعلومات أمنياً، بحيث يتم تأمين كافة الموارد البشرية وغير البشرية المُختصة بجهةٍ معنيةٍ، بوسائل وإجراءاتٍ وعملياتٍ أمنيةٍ وتقنيةٍ تُوفر لها سلامةٍ مُحتواها المعلوماتي من أية مخاطر ". فالمعلومات هي الكنز الثمين الذي يتوجب على أية دولةٍ في العالم حمايته من أية مخاطر داخليةٍ أو خارجية<sup>1</sup>.

ويرى عدداً من المُتخصصين بعلوم الاقتصاد وتكنولوجيا المعلومات والعلوم الاجتماعية في العالم، أمثال بيتر دروكر (P. Drucker)، ودانيال بيل (D. Bell)، وجوزيف بيلتون (J. Pelton) وغيرهم، بأن مفهوم أمن المعلومات الإلكترونية قد ظهر في العصر الجديد (عصر الثورة المعلوماتية)، نتيجة التحول الذي طرأ على المُجتمعات البشرية، بحيث انتقلت من مُجتمعاتٍ صناعيةٍ إلى مُجتمعاتٍ معلوماتيةٍ، تعتمد في إدارة شؤونها الحياتية على التكنولوجيا الرقمية والإلكترونية، والاقتصاد الرقمي والمعلوماتي، واقتصاديات المعرفة<sup>2</sup>.

لذلك، يُمكن تعريف أمن المعلومات الإلكترونية، وبناءً على التحول الذي طرأ على المُجتمعات البشرية في عُصورها الماضية، ووصولها إلى عصرها الجديد المتمثل بالثورة المعلوماتية، بأنه: " عمليات الحماية الأمنية والتقنية للمُجتمعات التي يتعامل أفرادها ومؤسساتها مع المعلومات ووسائل الاتصالات، خاصةً في تسيير أمور قطاعاتهم المُختلفة، كالقطاعات الاقتصادية، الاجتماعية، الصحية، التربوية، الثقافية، الأمنية، التربوية، السياسية<sup>3</sup>، بحيث تتحول هذه المُجتمعات إلى كياناتٍ إلكترونيةٍ ومعلوماتيةٍ بشكلٍ شبه مُتكامل، وبالتالي يُصبح من الضروري حماية أركانها المُختلفة من أي أخطارٍ قد تهدد أمنها المعلوماتي.

---

\* حسن طاهر: معهد الإدارة العامة/ المملكة العربية السعودية.

<sup>1</sup> طاهر، حسن، الحاسب وأمن المعلومات، الرياض: مكتبة الملك فهد الوطنية، 2000م، ص23.

<sup>2</sup> عليان، ربحي، مجتمع المعلومات والواقع العربي، ط1، عمان: دار جرير للنشر والتوزيع، 2006م، ص ص23-24.

<sup>3</sup> المرجع السابق، ص28.

ينظر كلٌّ من علاء الحمامي وسعد العاني\* إلى أمن المعلومات الإلكترونية من منظورٍ آخر، حيث يُعرفانه بأنه: " الاحتياجات والسياسات الأمنية الضرورية اللازمة لرسم الطرق الخاصة بحماية المعلومات من أي هجوم ". بحيث تتطلب هذه العمليات المرور بثلاثة مراحل وهي الهجوم الأمني، الآلية الأمنية، الخدمة الأمنية لحماية المعلومات من الاعتداءات فيما يعرف بـ (أمنية المعلومات)<sup>1</sup>، وهو تعريفٌ أقرب ما يكون إلى العمليات التقنية المُتبعة لحماية المعلومات.

ويُضيف بعض ذوي الاختصاص في المُجتمعات المعلوماتية، أن مفهوم أمن المعلومات أصبح ضرورةً حياتيةً، نتيجة مرور البشرية بمراحل الثورة المعلوماتية الحديثة، والمُتمثلة بالثورة الصناعية الثالثة، ثم المُجتمع المعلوماتي، وأخيراً المواطن الشبكي (Net citizen). لذلك، انصب مفهوم أمن المعلومات الإلكترونية على حماية معلومات أولئك المُغمسين في عالم الإنترنت والفضاء الإلكتروني، نتيجة مشاركتهم بمعلومات وأعمالٍ ونشاطاتٍ تُقدر بمليارات الدولارات، وعلى درجةٍ عاليةٍ من الخطورة الأمنية والقومية، في عالماً شديد الالتحام اقتصادياً وسياسياً وثقافياً وأمنياً وفكرياً بالإنترنت، وذلك بواسطة وسائل التواصل الإلكتروني الحديثة.<sup>2</sup>

اقتحمت وسائل الاتصال الإلكترونية الحديثة عالماً، وأصبحت جزءاً لا يتجزأ من حياة الإنسان، ولتعملها تكاليف كبيرة. لذلك، حرصت الدول على تأمين هذه المعلومات، وحمايتها بشكلٍ مُستمر، ومُحاولة الوصول إلى كل ما هو جديدٌ حول أمن المعلومات الإلكترونية والرقمية.

يتضح مما سبق، أن لمفهوم أمن المعلومات الإلكترونية أهميةً بالغةً في حياتنا المُعاصرة، نظراً لاعتمادنا الكبير على المعلومات في شتى عملياتنا اليومية، والتي أصبحت

---

\* أ. د علاء الحمامي: عضو مجلس البحث العلمي في جامعة عمان العربية للدراسات العليا بالأردن. أنظر الرابط <http://goo.gl/EnY0o>

د. سعد العاني: أستاذ مُحاضر في جامعة عمان الأهلية بالأردن.

<sup>1</sup> الحمامي، علاء. العاني، سعد، تكنولوجيا أمنية المعلومات وأنظمة الحماية، ط1، عمان: دار وائل للنشر والتوزيع، 2007م، ص25.

<sup>2</sup> أحمد، أبو بكر سلطان، التحول إلى مجتمع معلوماتي: نظرة عامة، ط1، أبو ظبي: مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية، (ع: 77، 2002 م)، ص ص22-24.

تُشكل عصب حياتنا القائمة. إذ أضحت المعلومة سلاحاً يُنافس الأسلحة التقليدية وغير التقليدية في عصرنا الحالي، فهي قد تساهم في تعالي شؤون الدول، أو ربما تؤدي إلى تهاوي دول كثيرة إذا ما تم الكشف عن جوهر معلوماتها الأمنية. لذلك، يُمكن القول أن أمن المعلومات الإلكترونية هو عبارة عن: " محاولة تكثيف الجهود السياسية والاقتصادية والاجتماعية والتكنولوجية الرامية لحماية المحتوى المعلوماتي للأفراد والمؤسسات والحكومات والدول من أية ثغرات داخلية أو خارجية ".\*

من الصعوبة بمكان وضع مفهوماً مُحدداً لأمن المعلومات الإلكترونية في عصرنا الحالي، نظراً لتعاظم وتيرة الابتكارات التكنولوجية والإلكترونية، والتي باتت تُضيف للبشرية وبشكل يومي كل ما هو جديد ومتطور من عالم التكنولوجيات. ولكن، محاولة وضع مفهوماً جامعاً لأمن المعلومات الإلكترونية من قبل الأفراد والمؤسسات والمجتمعات والحكومات والدول، يُساعدها على تحقيق العديد من الفوائد، أهمها: مواجهة التهديدات الناشئة في عالم الفضاء الإلكتروني، كعمليات القرصنة، والتجسس المعلوماتي، والاختراق الأمني، إضافةً لتنشيط العمليات الإلكترونية، كبرامج الحكومة الإلكترونية المعتمدة على الاقتصاد المعرفي، وإدراج البرامج الحاسوبية المُخصصة بمعالجة التهديدات الأمنية الصادرة عن الجهات التي تحاول العبث بالمحتوى المعلوماتي<sup>1</sup>.

يبدو أن مفهوم أمن المعلومات الإلكترونية يُشكل في عقداً الحالي ثورةً وجوديةً بالنسبة للأفراد، والمؤسسات، والحكومات، والمجتمعات، والدول، كلٌّ على حدة. لذلك، تُحاول جميع هذه الأطراف وضع مفهوماً مُحدداً ومُخصصاً لها فيما يخص أمنها المعلوماتي، بحيث يُشكل لها رؤيتها الخاصة، والتي تُحدد وبناءً عليه علاقاتها مع المعلومات، وكيفية حمايتها من التهديدات التي قد تواجهها أثناء استخدامها للمعلومات، خصوصاً الإلكترونية والتكنولوجية منها.

\* هذا التعريف هو من استنتاج واجتهاد الباحث، وهو قابل وخاضع للنقد والتطوير والتصويب.

<sup>1</sup> أنظر: لجنة معايير نظام التشغيل والسرية والتأمين، " معيار قواعد الممارسة لإدارة أمن المعلومات "، جمهورية السودان: المركز القومي لإدارة المعلومات، 2010م، ص7. نقلاً عن: المنظمة الدولية للقياس والهيئة الدولية للكهربوتقنية (IOS 27002).

## 1.2.2 مفهوم أمن المعلومات الإلكترونية للأفراد

يُعتبر الفرد محور العملية الإنتاجية في أي مجتمعٍ ناهضاً صناعياً، وفكرياً، وإلكترونياً، بحيث تُشكل النشاطات والتفاعلات التي يقوم بها الأفراد في المجتمع قلب الحياة العامة والخاصة فيه. إذ يمتلك الأفراد كما هائلاً من المعلومات التي تخص احتياجاتهم اليومية، خصوصاً تلك المعلومات التي تُشكل بنفعاها جُل العملية الاقتصادية والاجتماعية والسياسية في أية دولة بالعالم.

أوجد التحول الإنتاجي الذي طرأ على حياة الأفراد في أواخر العصر الصناعي، وبداية العصر التقني، ودخول الإنترنت والوسائل الاتصالية الأخرى لحياة الأفراد؛ نقلةً نوعيةً من الاقتصاد الصناعي إلى الاقتصاد الرقمي المعتمد على الاقتصاديات الرقمية والمعرفية، والإدارات الإلكترونية، والتي حولت أعمال الأفراد إلى مُنتجاتٍ رقميةٍ إلكترونية، تقوم على استحداث أنظمة المعلومات الإلكترونية للأفراد، لتُخرجها بشكلٍ مُنتجاتٍ رقميةٍ تحمل الفكرة الفردية التي صنعتها.<sup>1</sup>

نتيجةً لهذه التحولات؛ أصبح الإنترنت أكبر مُستودعٍ للمعلومات في العالم، خاصةً المعلومات التي تخص الأفراد، والتي أتاحت لهم التطور والتنامي والتحكم في العالم بشكلٍ رقميٍّ وإلكتروني، وأعطتهم القدرة على تطوير مبادراتهم الفردية لتصل للبشرية جمعاء<sup>2</sup>. لذلك، انتشرت المعلومات التي تخص الأفراد على الإنترنت، فهناك العديد من المواقع الموجودة على الإنترنت، والتي تطلب من الأفراد إدخال بياناتهم الشخصية والتعريفية لتحقيق إمكانية الدخول إليها.

إذن، يُمكننا التنويه هنا إلى أن أمن المعلومات الإلكترونية يعني للأفراد الكثير، فهو عبارة عن: الحاضنة المعرفية والتقنية للسياسات والإجراءات التي توفر الحماية لبيانات

<sup>1</sup> عبود، نجم، الإدارة والمعرفة الإلكترونية: الاستراتيجية - الوظائف - المجالات، عمان: دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، 2009م، صص 97 - 99.

<sup>2</sup> المرجع السابق، صص 25.



ومعلومات الأفراد المُطلعة على العالم الخارجي والرقمي، والتي تؤهلهم لممارسة نشاطاتهم الرقمية بشكل آمن وسريع.<sup>1</sup>

## 2.2.2 مفهوم أمن المعلومات الإلكترونية للمؤسسات والشركات

أحدثت الاستثمارات الصناعية في العصر الصناعي تراكمات مالية كبيرة أصابت الإنسان بهوس المال والأعمال، والإقبال الجنوني على تكوين الشركات بغية تحقيق مزيد من الاستثمارات المالية. ومع دخول البشرية عصرها الرقمي؛ أصبحت الشركات العابرة للقارات، والمؤسسات فوق قومية تعتمد وبصورة واضحة على المعلومات الإلكترونية، والبيانات الاقتصادية الرقمية.

زاد الإقبال البشري على إنشاء المؤسسات والشركات العابرة للحدود بفعل تصاعد وتيرة الاستخدام الإنساني لوسائل الاتصالات الحديثة، بحيث أصبح للجانبين الاقتصادي والتكنولوجي المعلوماتي مكانة كبيرة في الأعمال التجارية والصناعية البشرية، إذ سهلت هذه التقنيات الرقمية والإلكترونية انتقال رؤوس الأموال والخبرات الإدارية والمعلوماتية إلى شتى أنحاء العالم، مُشكلةً فضاءً رقمياً تجارياً واقتصادياً تُقبل عليه المؤسسات والشركات في العالم بشغف كبير.<sup>2</sup>

دعت هذه التغييرات الاقتصادية والتطبيقية التكنولوجية والمعلوماتية أرباب الأعمال والمؤسسات والشركات إلى توفير الوثائق والشبكات الإلكترونية الداعمة لإدارة المعلومات الرقمية، كتحسين العلاقات الداخلية والخارجية للشركات، والبحث عن مزيد من الأسواق ومنافذ التوزيع، ومعرفة السلوكيات والقيم للدول الأخرى، والتوسع في استخدام التجارة الإلكترونية المُتعتمدة على الإدارة الدولية، إضافةً لتوفر بيئة تنافسية عالية تقتضي البحث عن كل ما هو رقمي وتكنولوجي.<sup>3</sup>

<sup>1</sup> علي، نبيل، الثقافة العربية وعصر المعلومات: رؤية لمستقبل الخطاب الثقافي العربي، الكويت: المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب (سلسلة كتاب عالم المعرفة)، (ع: 265، كانون الثاني/يناير 2001م)، ص73.

<sup>2</sup> حاتم، محمد، العولمة: مآلها.. وما عليها، القاهرة: الهيئة المصرية العامة للكتاب، 2005م، ص222.

<sup>3</sup> جيتس، بيل (Gates, Bill)، المعلوماتية بعد الإنترنت طريق المستقبل، (ترجمة: عبد السلام رضوان)، الكويت: المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب (سلسلة كتاب عالم المعرفة)، (ع: 231، آذار/مارس 1998م)، ص191.

وبالتالي؛ فمن الطبيعي أن تُشكل المعلومات بشكل عام، والمعلومات الإلكترونية على وجه التحديد، المادة الخام للشركات والمؤسسات العاملة في البيئات التكنولوجية والرقمية الحديثة والمعاصرة. لذلك، فإن أمن المعلومات الإلكترونية يعني لها: " الروافد التكنولوجية الحامية للبيئة الوسطى بين هذه الشركات والمؤسسات، والجمهور المُتلقي للمعلومة أو السلعة التكنولوجية أو الرقمية".\*

### 3.2.2 مفهوم أمن المعلومات الإلكترونية للحكومات

نظراً لتحول الأفراد والمؤسسات والشركات إلى الأعمال الإلكترونية؛ فقد رأت بعض الحكومات في العالم، أن حوسبة قطاعاتها الحكومية بشكل يتواءم والتوجهات العصرية، يعود عليها بالمرونة والسهولة والسلاسة في التعامل مع مواطنيها، وضمان وصول خدماتها إلى غالبية جمهورها المُتلقي، مما يضيف على أدائها الحكومي نوعاً من العصرية والتحديث.

أيقنت حكومات العالم في عصرنا الإلكتروني، أن اعتمادها على الأداء التقليدي لوزاراتها وأركانها الحكومية في ظل هذا التنامي الكبير للوسائل التكنولوجية والرقمية قد يُصيبها بالهرم والشيخوخة الإدارية والقيادية، ويوسع من الفجوة الموجودة بينها وبين جمهورها. لذلك، لجأت هذه الحكومات إلى اللحاق بركب الحضارة الرقمية والإلكترونية، لتعزيز عمل مؤسساتها الحكومية، وحوسبة قطاعاتها الخدمائية بشكلٍ تَقْنِيٍّ وإلكتروني، حيث أصبح هذا التحول التكنولوجي معياراً تقاس به درجة تقدم حكومات العالم، ومقياساً لمدى الرضى الذي تتحلى به من قبل جماهيرها.<sup>1</sup>

تهدف هذه الحكومات الإلكترونية إلى توظيف الإمكانيات التكنولوجية في مجالات العمل الحكومية والعمومية (الحكومة)، في محاولةٍ منها لتحسين أدائها وثقتها أمام مواطنيها. ولكن، العمل في بيئة إلكترونية مُحاطة بالعديد من المخاطر، يُحتم عليها فرض رقابة صارمة على معلوماتها الموجودة على الإنترنت. فالحسائر الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والأمنية التي

\* هذا التعريف هو من استنتاج واجتهاد الباحث، وهو قابل وخاضع للنقد والتطوير والتصويب.

<sup>1</sup> إبراهيم، خالد، أمن الحكومة الإلكترونية، الإسكندرية: الدار الجامعية، 2008م، ص15.

قد تتعرض لها هذه الحكومات في حال ضربها إلكترونيًا، تكون كبيرة إذا ما وجد غطاءً أمنيًا حامياً لها<sup>1</sup>.

إن الثقة عنصرًا هامًا في تعامل الحكومات مع جمهورها. لذلك، تنظر هذه الحكومات إلى أمن معلوماتها الإلكترونية بأنه: "قيمة الثبات والطمأنينة والخصوصية الواجب توافرها في أدائها الإلكتروني مع مواطنيها عبر سلسلة من السياسات الأمنية والجاهزية التقنية لحماية معلوماتها"<sup>2</sup>.

## 4.2.2 مفهوم أمن المعلومات الإلكترونية للمجتمعات البشرية

وصل التطور الحضاري الإنساني في عصرنا الحالي إلى مرحلة ما بعد الحداثة والمعلوماتية. فقد شكل تفاعل الأفراد والشركات والمؤسسات والحكومات عبر الفضاء الإلكتروني تقنيًا ومعلوماتيًا؛ مجتمعات رقمية تتعامل بشكلٍ شبه متكاملٍ بالتكنولوجيا واقتصاديات المعرفة الرقمية، بحيث بات الإحلال الرقمي والإلكتروني واضحًا على مجتمعات عصر الثورة المعلوماتية.

بفعل ذلك، سيطرت المجتمعات التكنولوجية على مقدرات حياتها بشكلٍ رقميٍّ وإلكترونيٍّ، وأصبحت القدرات العقلية والابتكارية ثرواتٍ قوميةٍ لقيام هذه المجتمعات المعاصرة<sup>3</sup>. هنا، أضحت المعلومات الرقمية والإلكترونية تشكل لها حقائق تضعها في صورة الواقع المحيط بها، والذي يجري من حولها، لتتمكن من خلاله اتخاذ قراراتها المناسبة لمستقبلها المنشود<sup>4</sup>.

<sup>1</sup> إبراهيم، خالد، أمن الحكومة الإلكترونية، مرجع سابق، ص 149 - 150.

<sup>2</sup> أنظر: معهد البحوث والاستشارات، "الحكومة الإلكترونية"، السعودية: جدة: جامعة الملك عبد العزيز، سلسلة دراسات نحو مجتمع المعرفة (ع: 9، 2006م)، ص 51.

<sup>3</sup> الطائي، جعفر، التطبيقات الاجتماعية لتكنولوجيا المعلومات، ط1، عمان: دار المناهج للنشر والتوزيع، 2006م، ص 71.

<sup>4</sup> المرجع السابق، ص 35.

وضعت هذه السيطرة المعلوماتية المجتمعات البشرية بصفة عامة أمام العديد من التحديات الأمنية الحديثة، والتي دفعتها لبناء منظومة أمنية لحماية مخزونها المعلوماتي من التهديدات التي قد تتعرض لها، خصوصاً تلك التهديدات التي تمكن مستخدميها من الوصول إلى أهدافهم عبر مسافات بعيدة بفعل اعتمادها على التقنيات الحاسوبية الحديثة، وبالتالي دخولها في طراز جديد من الصراعات، والتي أطلق عليها اسم حرب المعلومات الإلكترونية الجماعية، أي حرب المعلومات التي يُشارك فيها كل أفراد المجتمع في حماية معلوماتهم الإلكترونية القومية.<sup>1</sup>

ومن هنا؛ يُشكل أمن المعلومات الإلكترونية بالنسبة للمجتمعات المعاصرة حالة الوجود أو اللاوجود. فهي تنظر إلى أمن معلوماتها بأنه: " البنية التحتية للأمنه سياسياً واقتصادياً واجتماعياً وتقنياً، والقادرة على استيعاب تدفق المعلومات من جميع أطراف المجتمع داخلياً وخارجياً"<sup>2</sup>.

## 5.2.2 مفهوم أمن المعلومات الإلكترونية وسيادة الدولة

تغيرت مفاهيم السيادة في دول العالم بفعل التطورات التقنية والإلكترونية التي طرأت على حياة الأفراد والمؤسسات والحكومات والمجتمعات، لتوجد التطورات التكنولوجية الهائلة ساحات سيادية جديدة دفعت دول العالم لفرض رقابتها الأمنية عليها. فلم يعد الأمر مقتصرًا على المحيط الجغرافي أو المائي أو حتى الجوي للدول؛ بل عملت وسائل الاتصال الحديثة على خلق فضاء جديد يختلج كميات كبيرة من المعلومات التي تخص الأمن القومي لدول العالم.

شكلت هذه الوسائل التقنية والرقمية الحديثة، والتي تفاعلت مع اقتصاديات المعرفة الرقمية؛ حالة من الانفتاح العالمي والأممي، ليتحول العالم بأسره إلى سوق واحدة، تحكمه مجموعة من الشركات العملاقة المعتمدة على وسائل التقنية الحديثة في نشر منتجاتها حول

<sup>1</sup> عليان، ربحي، مجتمع المعلومات والواقع العربي، مرجع سابق، ص84.

<sup>2</sup> عباس، طارق، مجتمع المعلومات الرقمي، ط1، القاهرة: المركز الأصيل للطبع والنشر والتوزيع، 2004م، ص121.

العالم، كشركات السيارات العالمية، وشركات الأجهزة الإلكترونية الكبرى، وشركات الأغذية، وشركات الحواسيب وتوابعها، وغيرها من الشركات العابرة للقارات والدول والقوميات.<sup>1</sup>

طغى هذا المشهد التطوري على السيادة القومية والجغرافية والسياسية للدول، ليُشكل ما يُعرف بـ (سيادة الفضاء السيبرنتي) (Cyberspace)، والذي ما فتئ وأن أصبح الوطن الجديد للإنسان، والدولة الحديثة للبشرية في عصرها الرقمي. يتميز هذا الوطن الإلكتروني بمعدومية الحدود والتراث والسيادة القومية، وتتبناه شبكات الانترنت المنتشرة عبر أرجاء المعمورة دون حدودٍ أو قيود<sup>2</sup>. وهو شأنٌ دفع العديد من دول العالم لوضع مفهومٍ مُحددٍ لأمن معلوماتها الإلكترونية والقومية، يتمثل في الخطط الاستراتيجية والأمنية الاستباقية النابعة من داخل أروقة صنع القرار السياسي، والهادفة لحماية بياناتها ومعلوماتها المنتشرة عبر الفضاء الإلكتروني والمعلوماتي.

في خضم هذا الوعي التقني والمعلوماتي والإلكتروني الذي أوجدته تكنولوجيا المعلومات في عالمنا المعاصر؛ تحولت البشرية بأسرها إلى مُنتجةٍ ومُتلقيةٍ ومُستخدمةٍ لوسائل الاتصال الحديثة بشكلٍ كبير، والتي عملت بدورها على إحلال الأنظمة الإلكترونية الرقمية، من هواتفٍ محمولة، وحواسيبٍ مُتطورة، وشبكاتٍ تكنولوجيةٍ مُتصلةٍ بالإنترنت، وأنظمةٍ للتشغيل ذات طاقةٍ عالية، مكنت الإنسان من الاطلاع على عالمه الخارجي بشكلٍ أكثر وضوحاً ونقاءً.<sup>3</sup>

رفعت هذه التطورات الاتصالية الهائلة من شأن المعلومات في حياة المُجتمعات المعاصرة، وحولتها إلى مصدرٍ للثروة البشرية اللازمة للانطلاق نحو عصر المعرفة. ساهم هذا التحول، وبشكلٍ ضخمٍ، في جعل المعلومات الإلكترونية والرقمية السارية في القنوات

---

<sup>1</sup> بيتر مارين، هانس. شومان، هارالد، (Schumann, Harald & Peter Marin, Hans)، فسخ العولمة، (ترجمة: رمزي زكي)، الكويت: المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب (سلسلة كتاب عالم المعرفة)، (ع: 238، تشرين الأول/أكتوبر 1998)، ص ص 307-309.

<sup>2</sup> الجابري، محمد عابد، قضايا في الفكر المعاصر: العولمة - صراع الحضارات - العودة إلى الأخلاق - التسامح - الديمقراطية ونظام القيم - الفلسفة والمدنية، ط1، بيروت: مركز دراسات الوحدة العربية، 1997م، ص ص 147-148.

<sup>3</sup> شيخاني، سميرة، "الإعلام الجديد في عصر المعلومات"، في: مجلة جامعة دمشق، (ع: 201، م: 26، 2010م)، ص ص 435 - 480، ص 445.

التكنولوجية رأس مالٍ مهماً يفوق الأهمية التي تتحلى بها رؤوس الأموال الاقتصادية والمالية في وقتنا الحالي<sup>1</sup>، مما دعا إلى ضرورة التفكير في حمايتها \_ أي المعلومات الإلكترونية \_ من أي هجومٍ قد يعترض سير عملها في بيئتها الرقمية والتكنولوجية المليئة بالمخاطر والتهديدات.

نسجت الحاجة إلى أمنية المعلومات في عقدنا الحالي لإحداث طفرةٍ واسعةٍ في كيفية استخدام وسائل الاتصال الجماهيري الحديثة، خصوصاً تلك التي تتسم بالطابع الدولي والعالمي، والتي باتت تؤثر على صنع القرارات السياسية والاجتماعية والثقافية والاقتصادية والأمنية للدول المعاصرة، في مشهدٍ أتاح الفرصة للبشرية للاشتراك في صنع قرارها الأممي<sup>2</sup>.

خلاصة القول، يُمكننا التنويه هنا، وفي وطأة هذا التلاحم الإنساني والرقمي، أنه بات على دول العالم حماية أمن معلوماتها الإلكترونية، والذي راح يُشكل خطراً كبيراً على أمنها القومي، وبالتالي تهديد وجودها في عالمٍ تكنولوجيٍّ ومعرفيٍّ تسوده المخاطر من كل حذبٍ وصوب.

### 3.2 الأمن المعلوماتي والأمن القومي

أطلت تكنولوجيا المعلومات الحديثة بعُنوان الأمن على الدول، وخلفت ساحاتٍ سياديةٍ عديدةٍ للدول، وتزاوجت مع التوجهات الاقتصادية والسياسية في العالم، وأحلت اللغة الإلكترونية على دول العالم كاملة، الأمر الذي دعا الأخيرة إلى التفكير بمصير أمنها القومي، في ظل عالمٍ تقنيٍّ ورقميٍّ تسوده لغة الخطر التكنولوجي، وتعتليه حرباً إلكترونيةً خفيةً تشبه معارك الظلام.

#### 1.3.2 مفهوم الأمن القومي

تسعى دول العالم كافة، مهما علا شأنها، أو قلت منزلتها، إلى معدومية خرق أمنها، والحفاظ على كُنتها المعلوماتية بوضعٍ آمنٍ وبعيدٍ عن دائرة النزاع الإلكتروني الموجه نحو معلوماتها القومية، في محاولةٍ منها الإحاطة بأمنها القومي، وإبقائه سليماً يخلو من التشويش.

<sup>1</sup> عباس، طارق، مجتمع المعلومات الرقمي، مرجع سابق، ص76.

<sup>2</sup> شيخاني، سميرة، "الإعلام الجديد في عصر المعلومات"، مرجع سابق، ص470.

يُعرف صلاح نصر • الأمن القومي (National Security) بأنه: " الجهود الأمنية الجبارة التي تبذلها الدول، وتنظيمها أجهزتها ككل، ابتداءً من رئيس الدولة في قمة الحكم، وانتهاءً بالجندي القابع في وحدته. عدا عن الدور الذي يلعبه أفراد هذه الدول من عمال وفلاحين ومُتقنين وموظفين وغيرهم في الحفاظ على سلامة وطنهم، ورفاهيته، وهيبته أمام المجتمع الدولي".<sup>1</sup>

ويُخرج نصر هنا، ليلفت الأنظار نحو دور الوسائل العلمية والتقنية المعتمدة على المعلومات في حماية الأمن القومي للدول في عصرنا الحالي، واصفاً إياها بأنها أقصر الأساليب إقناعاً، وأكثرها فاعلية في عالم التخابر الحديث. فمثلاً، استخدمت ألمانيا النازية في الحرب العالمية الثانية موجات الراديو للتجسس على بريطانيا، وهو ما مكنها من إلقاء القنابل عليها بصورة آلية فيما عُرف بالقصف الأعمى (Blind Bombing)، أي دون رؤية الأهداف بالعين.<sup>2</sup>

ويرى والتر ليبمان \*\* (Walter Lippmann) بأن مُصطلح الأمن القومي يُشير إلى: "القوة العسكرية للدول، والتي تضمن لها عدم تضحيتها الكاملة بجميع مقدراتها تجنباً لويلات الحروب، مع قدرتها وإمكانيتها على حماية نفسها عسكرياً إن اقتضت الضرورة". أما هنري كيسنجر \*\*\* (Henry Kissinger)، فيُعرف الأمن القومي بأنه: "حماية مقدرات الشعوب من أجل حفظ حقها في البقاء". بينما تُعرفه دائرة المعارف البريطانية بأنه: "حماية الدول أو الأمم من أخطار الأعداء الخارجية والقوى المُغيرة عليها". وتُعرفه دائرة معارف العلوم الاجتماعية

---

• صلاح محمد نصر: من مؤسسي جهاز المخابرات المصرية، وأحد أشهر رجالها. أنظر الرابط: <http://goo.gl/ALUeJ>

<sup>1</sup> نصر، صلاح، تاريخ المخابرات (1): حرب العقل والمعرفة (حرفة التخابر)، مرجع سابق، ص 309.

<sup>2</sup> المرجع السابق، ص 123 - 125.

\*\* والتر ليبمان (W. Lippmann): صفحي أمريكي، ويُعد من أوائل واضعي أسس مفهوم الأمن القومي في تاريخ أمريكا الحديث. أنظر الرابط: [http://en.wikipedia.org/wiki/Walter\\_Lippmann](http://en.wikipedia.org/wiki/Walter_Lippmann)

\*\*\* هنري كيسنجر (H. Kissinger): باحث وسياسي أمريكي، ألماني النشأة. شغل عدة مناصب في الولايات المتحدة الأمريكية، أهمها وزير الخارجية الأمريكية بين عامي (1973-1977)م، كما عمل مُستشاراً للأمن القومي في حكومة ريتشارد نيكسون (Ritchard Nixon). أنظر الرابط: <http://goo.gl/BfxZx>

العالمية قائلة: "قدرة الدول على حماية نفسها من الأخطار والتهديدات الخارجية التي قد تعترضها".<sup>1</sup>

أما (أمين هويدي)<sup>\*</sup>، فيُفرق بين مفهومين يخلط بينهما الكثير من الناس، أولهما الأمن القومي، حيث يشير إليه بأنه: "الإجراءات التي تتخذها الدولة وفي حدود طاقتها للحفاظ على كيانها في الحاضر والمستقبل، مع مراعاة المتغيرات المحلية والإقليمية والدولية التي قد تطرأ عليها مستقبلاً". أما المفهوم الثاني، فهو الأمن الوطني، والذي ينظر إليه بأنه: "الأمن الذي يعني دولةً بعينها، وذلك لحصانة تأمينها الذاتي، ونظامها السياسي من ناحية عسكرية"، علماً أن الشعوب العربية هي أكثر الشعوب خلطاً لهذه المفاهيم. ويرى (الهويدي) بأن الأمن القومي لا يُقاس بالقوة فقط، بل بمجموع قدرات الدول وإمكانياتها في الحفاظ على مقدراتها الحاضرة والمستقبلية، مُشيراً إلى أن القوة العسكرية وحدها في عصرنا الحالي لا تكفي لتحقيق الأمن القومي، بل أن الاستراتيجية العظمى، والأداة التقنية الفاعلة، هي من يُمكن الدول من الحفاظ على أمنها القومي في هذا العقد التقني، عبر إتقانها لأساليب الحرب التكنولوجية (Technological war).<sup>2</sup>

ومن أشهر التعريفات الحديثة لمفهوم الأمن بشكلٍ عام، والأمن القومي على وجهه التحديد؛ ما وضعه روبرت مكنمارا<sup>\*\*</sup> (Robert McNamara)، حيث يقول: "الأمن يعني التطور والتنمية، سواء منها الاقتصادية أو الاجتماعية أو السياسية في ظل حماية مضمونة"<sup>3</sup>، في إشارةٍ إلى ضرورة أن تقوم الدول بإتقان استخدام معلوماتها لخدمة وحماية أمنها القومي.

<sup>1</sup> الكمار، رأفت، الحاسوب والأمن القومي العربي، القاهرة: دار الكتب العلمية للنشر والتوزيع، 2005م، صص 20-21.

<sup>\*</sup> أمين هويدي: وزير الحرب المصري (وزارة الدفاع) في عهد مصر الناصرية، أنظر الرابط: <http://goo.gl/GhdtR>

<sup>2</sup> هويدي، أمين، أزمة الأمن القومي العربي: لمن تدق الأجراس؟، ط1، القاهرة: دار الشروق، 1991م، صص 28-29.

<sup>\*\*</sup> روبرت مكنمارا (R. McNamara): وزير الدفاع الأمريكي الأسبق (1961 - 1968م)، كان وزيراً لوزارة الدفاع

الأمريكية خلال الحرب على فيتنام، كما وتولى رئاسة البنك الدولي حتى عام 1981م. أنظر الرابط:

<http://goo.gl/4F4lm>

<sup>3</sup> الضاني، شيرين، "الأمن القومي ومشروعيته في الإسلام"، في: شبكة الحوار المتمدن \_ محور الإرهاب، الحرب

والسلام، (ع: 3160، 20 تش) رين الأول/ أكت - وبر (2010م).

<http://www.ahewar.org/debat/show.art.asp?aid=232581>



عربياً، يُمكن تعريف الأمن القومي العربي تبعاً لما قد سلف ذكره، بأنه: قُدرة الأمة العربية على حماية كامل ترابها، ومُنجزاتها، وقيمها ومُقدراتها الماضية والحاضرة والمستقبلية، من أية تهديدات، سواء وجهت إلى قُطرٍ عربيٍّ بعينه، أم للأمة العربية كاملة، علماً أن هناك عدة مُحاولاتٍ عربيةً لتعريف الأمن القومي بشكلٍ يوصله إلى عتبةٍ إحداث التنمية العربية الشاملة.<sup>1</sup>

يتضح مما سبق ذكره، أن الأمن القومي لأي دولةٍ في العالم له محاوره الرئيسية، والمُتمثلة بالمحاور العسكرية، السياسية، الجغرافية، الاجتماعية، الاقتصادية، الأمنية، وأخيراً التّقنية. وهو المحور الذي يهتم دول العالم اليوم، نظراً لاستنادها إلى منظومةٍ تقنيّةٍ وإلكترونيّةٍ عالية الدقة، وغزيرة التكنولوجيا، تعتمد على صناعة المعلومات (Information Industry)، والبحث العلمي والمعلوماتي في جميع جوانب حياتها<sup>2</sup>. وبهذا، يُمكن الإشارة هنا إلى أن أمن المعلومات القومية، أو الأمن القومي المعلوماتي، هو عبارة عن: "مدى جاهزية الدول من الناحية التقنيّة والمعلوماتية لحماية مخزونها الإلكتروني من المعلومات، وعدم الوصول إليها بأيّة طريقةٍ تقنيّةٍ أو تقليديةٍ".\*

### 2.3.2 العلاقة بين أمن المعلومات الإلكترونيّة والأمن القومي

يدعو المشهد الإلكتروني العام الذي أحاط بالنشاطات البشرية في عصر الثورة التقنيّة والمعلوماتية إلى الوقوف على حدود التفاعل الرقمي القائم بين أمن المعلومات الإلكترونيّة والأمن القومي لدول العالم. فمع انصهار الحُدود الجغرافية للدول، وتقلص المسافات بين أركان المعمورة بفعل الثورة الإلكترونيّة؛ أحدثت هذه التغيرات العديد من التأثيرات على الأمن القومي، نتيجة البيئة التكنولوجية التي أتاحت للدول إمكانية الولوج في فضاءٍ إلكترونيٍّ يحوي العديد من عناصرها ومعلوماتها القومية والأمنية والاقتصادية والسياسية والاجتماعية، وغيرها من مقومات الأمم البشرية.

<sup>1</sup> حوات، محمد، مفهوم الشرق أوسطية وتأثيراتها على الأمن القومي العربي، ط1، القاهرة: المكتبة العربية للطباعة والنشر، 2002م، ص346. نقلاً عن: احمد فؤاد رسلان، الأمن القومي المصري للمجتمع المصري المعاصر، القاهرة: الهيئة المصرية العامة للكتاب، 1991م، ص 76-77.

<sup>2</sup> الكمار، رأفت، الحاسوب والأمن القومي العربي، مرجع سابق، ص23.

\* هذا التعريف هو من استنتاج واجتهاد الباحث، وهو قابل وخاضع للنقد والتطوير والتصويب.

وعلى الرغم من الصورة الباهرة التي رسمتها تكنولوجيا المعلومات للإنسانية، ومحاسن الثورة المعلوماتية التي غمرت البشرية بنتائجها في عصرنا الحالي؛ إلا أنها أدخلت دول العالم في هاجسٍ أمنيٍّ قوي، خصوصاً وأن هذه الدول قد قامت بوضعٍ مُدخراتها القومية على شكل معلوماتٍ رقميةٍ عبر فضاءٍ مُذاب الخصوصية، وضعيف الأمن \_ لبعض دول العالم، وفائق السرعة، وزئبقيٍّ بشكلٍ كبير، مما زاد من الفجوة المعلوماتية القومية بين الدول.<sup>1</sup>

شكل هذا التفاوت المعلوماتي القومي بين دول العالم هاجس الخوف من الطرف الآخر، ومدى امتلاكه للأسلحة التكنولوجية والمعلوماتية القاتلة، والتي لم تعد حكرًا على القطاعات العسكرية للدول فحسب؛ بل أصبحت سلاحاً يُتقن استخدامه غالبية مستخدمي الحواسيب ووسائل الاتصال الحديثة، ومن مُختلف الأعمار<sup>2</sup>، في صورةٍ زادت من تفاعل المعلومات الإلكترونية والأمن القومي، بحيث رفعت من وتيرة الخوف الذي تُعاني منه شعوب العالم المعاصر. فمثلاً، تجنبت الولايات المتحدة الأمريكية والاتحاد السوفيتي (سابقاً) الدخول في حربٍ مُسلحة، لخشية كلٍّ منهما من الآخر، وعدم اليقين من مدى معرفة كل طرفٍ منهما بمعلومات الآخر<sup>3</sup>.

تكمُن ذروة التفاعل والتلاقي بين أمن المعلومات الإلكترونية والأمن القومي في عقدنا الرقمي هذا، والذي قد يترك آثاراً سلبيةً على المُجتمعات، في عدم إدراك العديد من دول العالم السياق الكامل الذي تضع فيه معلوماتها القومية، نتيجة النقص في فهم مُتطلبات أمن المعلومات الإلكترونية، وماهية المعلومات التي يجب حجبها عن الأنظار، علاوةً عن التراخي في تطوير النظم الدفاعية لمثل هذه المعلومات الحساسة<sup>4</sup>. فصحيح أن الدول تتفاوت في تطورها التقني والتكنولوجي؛ إلا أن عالم التكنولوجيات يحوي العديد من المفاجآت، والتي قد تتفوق أحياناً على كبريات الدول الصناعية والتقنية، في عالمٍ إلكترونيٍّ تسوده لغةُ التّقنة والحوسبة.

<sup>1</sup> أحمد، أبو بكر سلطان، التحول إلى مجتمع معلوماتي: نظرة عامة، مرجع سابق، ص 62.

<sup>2</sup> الطائي، جعفر، التطبيقات الاجتماعية لتكنولوجيا المعلومات، مرجع سابق، ص 156 - 157.

<sup>3</sup> المرجع السابق، ص 157.

<sup>4</sup> كوشر. كريج أي (Kocher. Craig)، "التنسيق بين متطلبات الأمن، والإجراءات المضادة والعمل"، في: لورنس م. أوليفا (Lawrence. Oliva)، أمن تقنية المعلومات: نصائح من خبراء، (ترجمة: محمد مرياتي)، الرياض: مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية، سلسلة كتاب التقنيات الاستراتيجية المتقدمة، بالتعاون مع المنظمة العربية للترجمة، 2011م، ص 37.

غدت مُتلازمة أمن المعلومات الإلكترونية والأمن القومي ضرورةً قوميةً وجب على جميع دول العالم احتضانها، والعمل على إدراجها ضمن سياساتها العامة. فغالبية المُحتوى المعلوماتي لدول العالم مُتوفرٍ على الشبكات العالمية، يستطيع أي شخص الاطلاع على ما شاء منها، ووقتما يشاء، عبر استخدام التّقنيات الحديثة والذكية<sup>1</sup>. لذلك، أصبح لكل بُعدٍ أو مُحتوىٍ أو مجالاً أمنياً قومياً لأي دولةٍ في العالم؛ وجهاً معلوماتياً ورقمياً ينبغي الحفاظ عليه، أهمها ما يأتي<sup>2</sup>:

1. الأمن القومي العسكري: تعمل غالبية الابتكارات العسكرية والتسليحية في وقتنا الحاضر من خلال ربطها بوسائل الاتصال الحديثة، وشبكات الإنترنت، وقواعد البيانات وأنظمة المعلومات العسكرية والحربية، والتي تُمكن مُستخدميها من التحكم بها عن بُعد. يُعد المُحتوى المعلوماتي الرقمي العسكري من أخطر الأبعاد تأثيراً على الأمن القومي لأي دولةٍ في العالم، نظراً لحساسية ما يحتويه من معلوماتٍ رقميةٍ وإلكترونيةٍ عن الجوانب العسكرية والتسليحية للدول؛

2. الأمن القومي الاجتماعي: يُعد هذا البُعد الأمني وجهاً تعريفاً عن البيانات ونظم المعلومات المُخصصة للتعامل مع الحالة الاجتماعية للدولة ككل، كالدراسات الإحصائية والسكانية وغيرها، بحيث تُشكل وفي حال الاطلاع عليها بشكلٍ غير قانوني، تهديداً لسلامة المُجتمع بأسره؛

3. الأمن القومي السياسي: يتلخص هذا المُحتوى الأمني بالبيانات الرقمية، والمعلومات الإلكترونية التي تخص الأحزاب في الدولة. إضافةً للمعلومات التي تتعلق بالبرلمانات، ورئاسة الدولة، وأجهزتها السيادية، وهي معلوماتٍ حساسةٍ قد تؤدي لحروبٍ أهليةٍ في حال العبث بها؛

---

<sup>1</sup> غيطاس، جمال، أمن المعلومات والأمن القومي، ط1، القاهرة: شركة نهضة مصر للطباعة والنشر والتوزيع، 2007م، ص27.

<sup>2</sup> المرجع السابق، ص ص28 - 30.

4. الأمن القومي الفكري والثقافي الإعلامي: يُشكل هذا البُعد ذروة الإنتاج الفكري لأي دولة في العالم، وهي معلومات ذات طابع جماعيٍّ وفردِيٍّ على حدٍّ سواء، كونها تعتمد على وسائل الإعلام الحديثة، والتي قد تساهم في رفع أو خفض مظاهر الأمن القومي لأي دولة، كالمظهر المادي المُتعلق باستقرار المواطنين، والذي له علاقةٌ مباشرةً في خفض أو رفع الهواجس الأمنية للدولة؛

5. الأمن القومي العلمي والبحثي: يتعلق هذا المُحتوى الأمني والقومي بالبيانات والمعلومات الخاصة بالمؤسسات البحثية والعلمية والجامعات، وهي تشكل ثروةً قوميةً مُستقبليةً تحوي العديد من الاكتشافات وبراءات الاختراع المُعرضة للسرقة أو القرصنة الإلكترونية؛

6. الأمن القومي للجهاز الإداري الحكومي: يتلخص هذا الجانب الأمني والقومي بالخدمات الإلكترونية المُقدمة للجماهير، والمُتعلقة بأعمال الحكومة الإلكترونية. تقوم هذه الخدمات على عنصر الثقة المُتبادلة بين الحكومة ومواطنيها، ذلك يعني أنه في حال تعرض هذه الأعمال للقرصنة، فإن الحكومة تفقد مصداقيتها من قبل مواطنيها، خصوصاً في الدول المُتقدمة تقنياً؛

7. الأمن القومي الاقتصادي: وهو أكثر القطاعات الأمنية والقومية عُرضةً للهجمات الإلكترونية، نظراً لتحول اقتصاديات العالم إلى كياناتٍ اقتصاديةٍ معرفيةٍ مُعتمدةٍ على المعلومات الرقمية، كالبنوك، والبورصات، وغيرها، والتي تشكل في حال التعرض لها خسائر اقتصاديةٍ وقوميةً هائلةً.

تُمارس تكنولوجيا المعلومات الإلكترونية الآن سُلطتها وِسْطوتها، ليس فقط على المجالات الاقتصادية والإدارية؛ بل هي من يتحكم بدرجة جاهزية الأمن القومي لدول العالم. فإذا لم تضع هذه الدول إستراتيجيةً لحماية أمن معلوماتها القومية، فإن ذلك سيُكلفها الكثير مُستقبلاً.

تأسيساً لما تم ذكره، فإن إمبراطورية التقدم التقني والمعلوماتي آخذةً بالتوسع بشكلٍ يفوق حجم الوجود الإنساني، بل ويتجاوز العديد من المفاهيم الهامة للبشرية وتطبيقاتها على أرض الواقع، أهمها مفهوم الأمن القومي، والمُرتبط مادياً ومعنوياً بسيادة الدولة. وضعت هذه

التطورات الإلكترونية والاقتصادية المتسارعة صورةً لشكل الدولة وأمنها القومي في عصرنا الحاضر، وهو ما دفع الرئيس الفرنسي السابق جاك شيراك (Jacques Chirac) ليُلوح بأن الدول في طريقها لفقدان سيطرتها على أعمالها، دلالةً على قوة تأثير التقنيات على شكل الدولة وأمنها القومي.<sup>1</sup>

إن أكثر ما يحتاجه الإنسان في عقدنا الحالي، وتبحث عنه المجتمعات عامةً، وتُحاول الحكومات تأمينه لشعوبها؛ هو الأمن، والذي يتحقق في حاضرنا بتحسين أمن المعلومات القومية الإلكترونية. دفعت هذه الاحتياجات دول العالم إلى إعادة التفكير بطرق حفظ معلوماتها الرقمية، بصورةً جديدةً بعيدةً عن الحواسيب وشبكات الإنترنت، في مشهدٍ هو أقرب لعدم الواقعية، في عصرٍ تحكمه آلة المعلومات الرقمية والإلكترونية، والاقتصاديات المعرفية، والديمقراطيات الرقمية<sup>2</sup>. ولكن، قد يكون هذا التوجه مبرراً، لفقدان الأمن تكاليف كثيرةً تتحملها الدول، خاصةً إذا ما كان ذلك بوسائل رقمية وإلكترونية فادحة الأضرار، ومُعقدة العمل، وقوية التأثير.

أدركت الإنسانية قديماً بأن أمنها القومي قد يتحقق بمدى استحواذها على القوة، وتوسعها على الأرض. تغير هذا الإدراك عقب الثورة الصناعية، وتصارعت البشرية في مشارق الأرض ومغاربها على امتلاك الأسلحة النووية والعبارة للقارات، ليتراجع هذا الوعي الإدراكي في عصر الثورة المعلوماتية وما بعد الحداثة، لتعي البشرية أن لعقدها الحديث حاكماً غير الإنسان، ألا وهو العنصر التكنولوجي الذي أنتجته البشرية.

### 3.3.2 أهمية حماية المعلومات الإلكترونية القومية لدول العالم

تخشى دول العالم أجمع على أمنها القومي، في عصرٍ باتت تحكمه آلة التكنولوجيا، وتُسير أعماله مليارات من نقرات (Clicks) مُستخدمي الحواسيب والإنترنت، وتُسافر أمواله

<sup>1</sup> الحديثي، مؤيد، العولمة الإعلامية والأمن القومي العربي، ط1، عمان: الأهلية للنشر والتوزيع، 2002م، ص ص 128 - 129.

<sup>2</sup> غيطاس، جمال، أمن المعلومات والأمن القومي، مرجع سابق، ص ص 131 - 132.

عبر قنوات الاقتصاد الرقمي والمعرفي، وتسوده لغة التقننة والحوسبة الإلكترونية والمعلوماتية، وتتضخم احتياجاته الأمنية بتضخم منظومته الثقافية الإلكترونية.

ضمن هذا الواقع المُحوسب؛ بادرت حكومات دول العالم إلى تحصين معلوماتها الإلكترونية القومية من أساليب التحايل الإلكتروني، ووسائل القرصنة المعلوماتية المنتشرة في الفضاء الإلكتروني، خاصةً مما يُعرف بـ (أساليب الهندسة الاجتماعية) (Social Engineering Methods)، والتي تعني استخدام حيل نفسية وتكنولوجية لسحب المعلومات الحساسة من مستخدمي الحواسيب والإنترنت، والوصول إلى عمق مخزونهم المعلوماتي، سواء كان فكرياً أو مُحوسباً، خاصةً تلك المعلومات المتعلقة بواقعهم القومي والاجتماعي، ومن ثم إعادة صياغتها بشكلٍ سياسيٍ واقتصاديٍ واجتماعيٍّ وأمنيٍّ يضر بالأمن القومي للدولة المُستهدفة.<sup>1</sup>

يتلخص مبدأ عمل الهندسة الاجتماعية تقنياً، من خلال تلك المواقع الإلكترونية الموجودة على الإنترنت، والتي تطلب من روادها إدخال معلوماتٍ عن واقعهم الاجتماعي والاقتصادي والثقافي، كمواقع طلبات التوظيف الوهمية، وبعض المواقع الإحصائية، بحيث يُقدم رواد هذه المواقع معلوماتٍ مجانيةً عن واقعهم المعيشي لجهاتٍ مجهولةٍ قد تضر بأمنهم القومي. وبالتالي، تصبح مثل هذه المعلومات القومية سلاحاً فعالاً بيد جهاتٍ مجهولة، ساهم في تقديمها أشخاصاً ينقصهم الحس الأمني، والإلمام الواعي بما يشمله البوح بمثل هذه المعلومات من تهديداتٍ أمنيةٍ قد تمس واقعهم الأمني، وإحداث العديد من الأزمات والمشاكل لأمن بلادهم القومي.<sup>2</sup>

أعدت الوسائل التقنية والإلكترونية الحديثة شريعة الغاب التي عاش بها الإنسان في عصوره الأولى، ولكن بمشهدٍ تكنولوجيٍّ ومعلوماتيٍّ تخلو منه الأخلاق والمبادئ، وتعلو فيه

<sup>1</sup> الغنبر، خالد. القحطاني، محمد، أمن المعلومات الإلكترونية بلغة ميسرة، ط1، الرياض: جامعة الملك سعود: مركز التميز لأمن المعلومات، 2009م، ص32، أنظر أيضاً: موقع مركز التميز لأمن المعلومات على شبكة الإنترنت: <http://coeia.edu.sa/>

<sup>2</sup> أنظر: لجنة معايير نظام التشغيل والسرية والتأمين، " معيار قواعد الممارسة لإدارة أمن المعلومات "، مرجع سابق، ص

صيحة المصلحة، حتى وإن كلف ذلك \_ في سياق حديثنا عن الواقع الرقمي\* \_ الاعتداء على المعلومات الإلكترونية للآخرين، وإلحاق الخسائر بهم، في ترجمة حقيقية لمقولة المهاتما غاندي\*\* (Mahatma Gandhi) الشهيرة: " سياسة بلا مبادئ، وتجارة بلا أخلاق، وثروة بلا عمل، وتعليم بلا تربية، وعلم بلا ضمير، وعبادة بلا تضحية"<sup>1</sup>.

وما يدعو حقاً للقلق في عقدنا التقني هذا، هو تجمع خيوط صناعة وتنظيم تكنولوجيا المعلومات بيد أعداد قليلة في العالم، تتحكم بصناعاتها وتشغيلها، واختزانها وتوزيعها، وتملك قنوات تمريرها، ومعرفة أسرار بيئتها وعملها، في مشهد قد ينعكس سلباً على الأمن القومي لبعض دول العالم. فحتى ولو تناولنا البُعد الداخلي لأية دولة صناعية ومعلوماتية في العالم؛ نلاحظ أن من يقبض سيطرته على الحكم هم الأشخاص الذين يمتلكون نواصي المعرفة الرقمية والإلكترونية، ووسائل نقل المعلومات بمختلف أشكالها، ومنابع التمويل الاقتصادي والمالي. بمعنى آخر، امتلاك أدوات توزيع الثروة المعلوماتية والرقمية الحديثة<sup>2</sup>، والتي أصبحت إحدى الأدوات الهامة في حماية أمن المعلومات الإلكترونية لأية دولة في العالم.

ارتباطاً بما سبق، يُمكن سرد أهم النقاط التي تدعو دول العالم لحماية أمن معلوماتها الإلكترونية القومية، والتي تُحقق لها الأهمية والأفضلية الإستراتيجية المُتخصصة بحماية أمنها القومي ككل، إلى ما يأتي:

---

\* لا بد من التنويه هنا، أن هذا الحديث لا ينطبق على أساليب المقاومة الإلكترونية التي ينتهجها الشارع الإسلامي والعربي بشكل عام، والشارع الفلسطيني بشكل خاص ضد الاحتلال الإسرائيلي، فذلك يدخل في مفهوم مقاومة الاحتلال، وليس ضمن الأبعاد الإنسانية، والتي تخلو منها ساحات التصادم الدولية الإلكترونية الباحثة عن المصالح وكسب الأموال، وغير ذلك من الأبعاد غير الأخلاقية.

\*\* المهاتما غاندي (M. Gandhi): الزعيم والأب الروحي للهند. سياسي هندي، قاد حركة استقلال الهند عن بريطانيا، وهو رائد مقاومة الاستعمار من خلال العصيان المدني اللاعنفي. أنظر الرابط: <http://goo.gl/lzCUY>. يُعرف هذا العصيان المدني اليوم في واقعا الفلسطيني بـ (المقاومة الشعبية السلمية)، والذي يُعاني الكثير من جدييات الرفض والقبول.

<sup>1</sup> الطائي، جعفر، التطبيقات الاجتماعية لتكنولوجيا المعلومات، مرجع سابق، ص 273.  
<sup>2</sup> مكاي، حسن، تكنولوجيا الاتصال الحديثة في عصر المعلومات، ط1، القاهرة: الدار المصرية اللبنانية، 1993م، ص 35.

1. تحصين رأس الحربة والنواة المعلوماتية الأساسية للأمن القومي لأي دولة في العالم، والمُتَلَخِصَة بالمُحتوى الحربي والعسكري والتكتيكي، والتي تُشكّل رأس الهرم الأمني؛<sup>1</sup>
2. تدعيم معلومات القطاع الاقتصادي والمالي، وتوفير بيئة آمنة لتنظيم أعماله، خاصةً وأنه يحوي جانباً كبيراً من العمليات القومية الاقتصادية لأي دولة في العالم، كالبورصات، وبطاقات الائتمان، وقطاع البتروليات، وسوق الأموال والتداول، وبيانات الموازنة العامة، وصناديق الاستثمار، وقطاعات العمل المصرفي والمالي التابعة للقطاعات الخاصة؛<sup>2</sup>
3. تنظيم مصالح قطاعات العمل السياسي والحزبي والحكومي داخل الدولة، بحيث تُضفي على المُجتمع تنوعاً صحياً اجتماعياً وثقافياً، يُقاوم تيارات العبث القائمة على ضرب الأمن القومي بواسطة أساليب الهندسة الاجتماعية. فتوفير مثل هذه الحُرَيَات للشعوب؛ يُساهم في تعزيز الإدراك بأن ضرورة حماية أمن المعلومات القومية الإلكترونية هي منظومة ثقافية تقع على كاهل الجميع، وذلك من خلال إحداث التغيير البنوي والاجتماعي السياسي الرامي لتكريس التنمية المُستدامة؛<sup>3</sup>
4. وضع سياسات الانتقال الجماعي نحو التحول شبه المُتكامل إلى المُجتمع المعلوماتي، وذلك ببناء بُنية مُتقدمة للاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، تُسهم بحماية الداخل القومي لأي دولة في العالم، ومن ثم الانتقال إلى الإبحار في الفضاء الدولي الإلكتروني، والذي سيقوي موقعها الاقتصادي والسياسي على المسرح العالمي. مع محاولة التخفيف من الآثار الجانبية التي قد تظهر أثناء عملية التحول الرقمي، والتي تُقلّل من الجريمة الإلكترونية، خاصةً الجوانب الإنسانية منها؛<sup>4</sup>
5. توفير بيئة عمل بحثية مُناسبة لقطاعات البحث العلمي في الدولة، كالجامعات ومراكز الأبحاث العلمية والقومية، والتي تُلقِي بثمرها الرقمي على المُجتمع ككل.

<sup>1</sup> غيطاس، جمال، أمن المعلومات والأمن القومي، مرجع سابق، ص 63.

<sup>2</sup> المرجع السابق، ص 91 - 92.

<sup>3</sup> الطائي، جعفر، التطبيقات الاجتماعية لتكنولوجيا المعلومات، مرجع سابق، ص 149.

<sup>4</sup> أحمد، أبو بكر سلطان، التحول إلى مجتمع معلوماتي: نظرة عامة، مرجع سابق، ص 45.



## 4.3.2 الأمن القومي العربي وأمن المعلومات الإلكترونية: نظرة في واقعنا الإلكتروني العربي

تُعاني غالبية دول العالم الثالث من مشاكل مُتعددة ذات تأثير كبيرٍ على أمنها القومي والوطني والسيادي. فقد ظهرت العديد من أشكال التبعية التي أغرقت هذه الدول في وحلٍ من الأزمات الاقتصادية والسياسية والاجتماعية والتّقنية والأمنية، وحوّلتها إلى أسواقٍ استهلاكيةٍ وحقول تجارب لكل ما تُنتجه الدول المُتقدمة اقتصادياً وعسكرياً وتكنولوجياً. وخير مثالٍ على هذه الدول المُدرجة تحت تصنيفات العالم الثالث أو النامي، هي الدول العربية.

سارت دول العالم بعد الثورة التّقنية نحو إدراج الابتكارات الإلكترونيّة ضمن سياساتها الأمنية لحماية أمنها القومي، وهو أمرٌ لم توفره غالبية دول العالم العربي\* في خططها الإستراتيجية والمستقبلية، مما أدخلها في مُستنقع التبعية التكنولوجية. اعتمدت مُعظم الدول العربية وبشكلٍ جزئيٍّ أو كليٍّ على الابتكارات التكنولوجية الغربية والأجنبية في تدعيم مرافقها العامة، و منافذ توزيع معلوماتها الاتصالية، وشبكات السلكية واللاسلكية، ومحطاتها التلفزيونية، ونشاطاتها الفضائية المُتعلقة بنشر الأقمار الصناعية، والتي استباحت أمنها القومي والسيادي بشكلٍ مُخيف.<sup>1</sup>

تعمل أساليب الإحلال التكنولوجي الغربي في المنطقة العربية بشكلٍ غير مرئي، حيث تنساب المعلومات المُدعمة بالأيديولوجيا الغربية، أو الممزوجة بفكر صانعيها نحو المُجتمعات العربية، والتي تعمل على جعل استخدام الجمهور العربي لها ينصب نحو إتقان وامتلاك التكنولوجيات المُتعددة، ومزاوجتها بـ (البرامج المعلوماتية الترفيهية والاستهلاكية) (Infotainment Programs and Consumer)، والتي تؤدي إلى حقن المُجتمعات العربية بالعدمية القومية، واللامبالاة الذاتية، ونبذ الذات، وهدم الثقافة والهوية واللغة العربية، وزعزعة

\* لا بد من الإشارة هنا إلى أن هناك دول عربية قد خطت خطوات تّقنية جيدة نحو حماية أمن معلوماتها القومية، كدولة الإمارات العربية المُتحدة، ومملكة البحرين، والتي لها تجارب في مجال حماية أمن المعلومات الإلكترونيّة.

<sup>1</sup> عبد الرحمن، عواطف، قضايا التبعية الإعلامية والثقافية في العالم الثالث، الكويت: المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب (سلسلة كتاب عالم المعرفة)، (ع: 78، حزيران/ يونيو 1984م)، ص 47.

الأمن الداخلي، مما يحول هذه المجتمعات إلى تجمعات بشرية مُفرغةٍ من ذاتها القومية والوطنية.<sup>1</sup>

لا تُدرك غالبية الأنظمة السياسية في المجتمعات العربية، أن منظومة المعلومات الإلكترونية الجالسة على أكتاف البشرية في عصرها التّقني قد تحولت إلى منظومة ثقافية وأمنية وسياسية واقتصادية واجتماعية، تُساند في دعم الأمن القومي لمُعظم دول العالم. فالإنسان كائن بيولوجي، تتفاعل أعضاؤه وفي عقده الحالي مع مؤسساته القومية والوطنية داخل وطنه الأم بشكل رقمي، وتدفعه إلى الاهتمام بأمن معلوماته القومية، لما لها من أهمية في حماية عمله الفردي و الجماعي، في عالمٍ تكنولوجيٍّ يحتمك لقوة الأمن المعلوماتي<sup>2</sup>. وهو بُعدٌ ثقافيٌّ وقوميٌّ مفقودٌ في الوطن العربي، وتتجاهله غالبية الأنظمة السياسية الحاكمة للأقطار العربية.

تزداد الحاجة القومية والعربية هنا، وفي ظل هذه السطوة التكنولوجية التي تُمارسها أنظمة المعلومات الإلكترونية على الساحة العربية، إلى امتلاك إستراتيجية قومية ووطنية تستجيب إلى مُتطلبات العملية التنموية الشاملة الجارية في العالم، وتواكب التطورات الحاصلة في حقل المعلومات الإلكترونية، وكيفية حمايتها من الأخطار الخارجية، وتوظيفها بشكلٍ إيجابيٍّ يؤثر على صنع القرار العربي الفردي والجماعي<sup>3</sup>. إضافةً إلى محاولة التحرر من الاعتماد الكلي أو الجزئي على التكنولوجيات الغربية والأجنبية، أو صقلها بالطابع العربي الداعم للأمن القومي العربي. فلو نظرنا مثلاً في نشأة الانترنت، لوجدنا أن تاريخه الإنشائي يعود إلى وزارة الدفاع الأمريكية، أي أنه ابنٌ للمؤسسة العسكرية الأمريكية، مما يعني مزيداً من الاستباحة للأمن القومي العربي.

نهاية الحديث، يُعاني الأمن القومي العربي من ضعف الاهتمام بوسائل حمايته بشكلٍ تقليديٍّ وإلكترونيٍّ، علاوةً على ضعف الاهتمام بطرق جمع المعلومات المتعلقة بمكافحة السطوة

<sup>1</sup> الحديثي، مؤيد، العولمة الإعلامية والأمن القومي العربي، مرجع سابق، ص 227.

<sup>2</sup> علي، نبيل، الثقافة العربية وعصر المعلومات: رؤية لمستقبل الخطاب الثقافي العربي، مرجع سابق، ص 119.

<sup>3</sup> سالم، محمد، العصر الرقمي وثورة المعلومات: دراسة في نظم المعلومات وتحديث المجتمع، القاهرة: عين للدراسات والبحوث الإنسانية والاجتماعية، ط1، 2002م، ص 147.

الرقمية التي أوجدتها الثقافة الاستهلاكية العربية. ولكن، ورغم هذه الفجوة التكنولوجية التي تُلازم المشهد الأمني المعلوماتي العربي؛ ألا أن هناك فريقاً من الشباب العربي والإسلامي قد استطاع كسر هذا القالب التقني الاستهلاكي، وتوظيف تكنولوجيا المعلومات بشكلٍ تنمويٍّ وتوعويٍّ مفيدٍ.

## 4.2 تجارب دولية وعالمية في التعامل مع أمن المعلومات الإلكترونية القومية

تضخمت كُرة الثلج الإلكترونية بفعل ما جمَعته من تقنياتٍ وتكنولوجياتٍ ورقمياتٍ أثناء تدرجها نحو البشرية في عقدها الحالي، واجتياحها للفكر الإنساني المعاصر. ارتطمت الكُرة الإلكترونية بقوةٍ كبيرةٍ بدول عالمنا الحاضر، ونثرت أجزاءها على أعناق أمنها القومي والمعلوماتي الداخلي والخارجي، الأمر الذي دعاها إلى خوض تجاربها في مجال الأمانية المعلوماتية القومية.

### 1.4.2 تجربة الولايات المتحدة الأمريكية<sup>1</sup>

تُعتبر التجربة المعلوماتية القومية الأمريكية واحدة من أكثر التجارب ثراءً ونجاحاً في العالم، كونها تتمتع بمخزونٍ ثرواتيٍّ تكنولوجيٍّ ضخم. فهي رائدة الابتكار الاتصالي السحري في عصرنا الحالي (الإنترنت)، علاوةً على امتلاكها قاعدة بياناتٍ واتصالاتٍ تحوي العديد من أنظمة التشغيل، وبرتوكولات التواصل، واسترجاع المعلومات، والأرشيف المعلوماتي المشفر.

التفتت الولايات المتحدة الأمريكية إلى أهمية حماية معلوماتها الإلكترونية القومية منذ وقتٍ مبكر، والاستفادة من توفير منظومةٍ أمنيةٍ لمعلوماتها الرقمية، لتشرع بتطبيق سلسلةٍ من الإجراءات القانونية والتقنية والرقابية التي تتناسب وحجم محتواها المعلوماتي، واتساع رقعتها الجغرافية، وتوجهاتها السياسية والاقتصادية والاجتماعية والثقافة الداخلية والخارجية نحو جعلها أكثر البلاد أماناً في العالم، وأضخمها احتضاناً للمعلومات الإلكترونية.

<sup>1</sup> غيطاس، جمال، أمن المعلومات والأمن القومي، مرجع سابق، ص 229.

تقوم التجربة الأمنية المعلوماتية الأمريكية على ثلاثة منظوماتٍ سياسيةٍ وبنائيةٍ مُتشابهةٍ بشكلٍ مُتسلسلٍ، ومُتداخلةٍ بطريقةٍ متينة. فما أن ينتهي إعداد وتطبيق المنظومة الأولى، حتى تدخل في إعداد وتطبيق المنظومة الثانية، لتصل إلى الثالثة بشكلٍ مُتكاملٍ وسريعٍ يتوافق مع سرعة تطور النظم المعلوماتية في العالم. والمنظومات الثلاثة هي:-

1. **المنظومة الأولى (القانونية):** تضم سلسلة من القوانين الفيدرالية التي تُنظم التعامل مع المعلومات الإلكترونية من منظورٍ أمنيٍّ وقوميٍّ، كمنظومة القوانين الفيدرالية المسؤولة عن أمن وإدارة المعلومات، والتي تهتم بقضايا الأمن المعلوماتي داخل الولايات المتحدة الأمريكية، وقانون الخصوصية القاضي بعدم الوصول إلى معلومات الأفراد إلا من خلال الأشخاص المُخولين من إدارة الدولة، وقانون إصلاح وإدارة قطاع تكنولوجيا المعلومات والإصلاح الاستحوادي، والذي يهدف إلى تقييم وتوفير الإرشادات الخاصة بممارسة الوكالات والشركات الرأسمالية الكبرى للمعلومات الرقمية القومية، وقانون الحرية الإلكترونية، وغيرها من القوانين الأخرى؛

2. **المنظومة الثانية (الفنية):** وهي التي تقوم بوضع المعايير الفنية والتقنية الموحدة للتعامل مع أمن المعلومات بشكلٍ آمنٍ. تتشكل هذه المنظومة من عدة جهاتٍ مُختصةٍ بأمن المعلومات القومية داخل الولايات المتحدة الأمريكية، كالمعهد القومي للتكنولوجيا والمعايير، والذي يقوم على تطوير الاختبارات والمنهجيات المرجعية الهادفة لتحليل البنية المعلوماتية. ولجنة السياسة القومية لتشفير المعلومات، والهادفة إلى تشفير وترميز (تكويد) (Coding) المعلومات والبيانات المُتداولة إلكترونياً عبر المجتمع الأمريكي ككل، وحفظها من الاندثار أو التداول اللاسلكي؛<sup>1</sup>

3. **المنظومة الثالثة (التنفيذية والتطبيقية والرقابية):** وهي عبارة عن مجموعة من الهيئات والوكالات الفيدرالية المسؤولة عن تطبيق وتنفيذ سياسات أمن المعلومات في الولايات المتحدة الأمريكية، والتي لها ارتباطاتٍ عديدةٍ مع باقي المؤسسات والوزارات القومية في الداخل

---

\* التكويد (Coding)، أو الترميز (Encoding): هي عملية تغيير المعلومات من شكلٍ إلى آخر، أي تحويل المعلومات بهدف التخزين أو النقل، بحيث تكون مُحكمة برموزٍ مُشفرة بهدف حمايتها. أنظر الرابط: <http://goo.gl/j7VM8>

<sup>1</sup> غيطاس، جمال، أمن المعلومات والأمن القومي، مرجع سابق، ص 236 - 237.

الأمريكي، حيث تقدم لها الاستشارات والتطبيقات المعلوماتية والأمنية الإلكترونية. تقوم هذه المنظومة بالتنسيق مع العشرات من الوكالات الأمريكية، على رأسها وكالة المخابرات الأمريكية، ووكالة الأمن القومي، ووزارة الدفاع، ومكاتب الاستطلاع الداخلية والخارجية، والمكاتب المعنية بالشؤون الاقتصادية والاجتماعية، وغيرها من الجهات والوزارات القومية الأمريكية، بهدف إبقاء الوضع المعلوماتي مُتزن مع جميع الجهات، والحصول على قدرٍ كافٍ من المعلومات المتعلقة بالأمن القومي الأمريكي.<sup>1</sup>

## 2.4.2 تجربة الاتحاد الأوروبي<sup>2</sup>

تُعد تجربة الاتحاد الأوروبي من أكثر التجارب فاعلية، كونها تحوي العديد من القوميات المتحدة في بوتقةٍ تكنولوجيةٍ واقتصاديةٍ واحدة. استثمر الاتحاد الأوروبي هيئات البريد والبرق والهاتف (بيورونت) (Euro Net) التي كانت تعمل في أوروبا، ليزيد من قدرتها المعلوماتية بشكلٍ كبير، ويحولها إلى ما يُعرف بالشبكة الأوروبية للوصول المباشر للمعلومات (European Network for Direct Access to the Information). انطلقت أوروبا بعد هذه الخطوات التّقنية نحو التحول الكامل إلى المُجمعات المعلوماتية، لما لها من أهميةٍ في تعزيز الوحدة الأوروبية، وإزالة كافة المُعيقات القانونية والإدارية والإلكترونية التي تقف أمام العمل الوحدوي. نادى الاتحاد الأوروبي بضرورة اعتبار (الصناعة الإلكترونية) صناعةً إستراتيجية، وهي الفكرة التي تُشير إلى تجربة الاتحاد الأوروبي في مجال أمنية المعلومات القومية، بحيث اشتمل تطبيق هذه التجربة أو المبادرة على القطاعين العام والخاص في أوروبا، والتي نافست وبشكلٍ قويٍّ تجربة الولايات المتحدة الأمريكية، ومن بعدها اليابان.

تُنافس أوروبا (خاصةً ألمانيا وفرنسا وبريطانيا) الآن الولايات المتحدة الأمريكية في المجالات المعلوماتية والصناعة الرقمية، خصوصاً بعد تنفيذ إجراءات سوق المعلومات التي أقرتها وزارات الاتحاد الأوروبي، والتي تركز بيئة عملها في النواحي التالية:

<sup>1</sup> غيطاس، جمال، أمن المعلومات والأمن القومي، مرجع سابق، ص ص242 - 244.

<sup>2</sup> أحمد، أبو بكر سلطان، التحول إلى مجتمع معلوماتي: نظرة عامة، مرجع سابق، ص ص48 - 50.

1. شبكات الترابط الجامعي، ومراكز الأبحاث العلمية والإنسانية؛
2. شبكات الرعاية الصحية، وربط المستشفيات الأوروبية بعضها ببعض؛
3. شبكات ربط المُن الأوروبي عبر خدمات الوسائط المتعددة؛
4. شبكات إدارة مراقبة وسائل النقل والمواصلات في أوروبا (براً، بحراً، جواً)؛
5. وضع بنية تحتية اتصالية فعالة اقتصادياً وسياسياً واجتماعياً لتقديم المساعدات المعلوماتية، وتحسيناً للأمن المعلوماتي القومي لعموم دول أوروبا.

### 3.4.2 التجربة الإسرائيلية<sup>1</sup>

بادرت (دولة) إسرائيل منذ عام 1959م إلى تكثيف جهودها الإلكترونية والتقنية والمعلوماتية الداعية لتدعيم أمنها القومي، في قلب منطقة تعج بالصراعات الرفضة لمثل هذا الوجود الإسرائيلي. اعتمدت إسرائيل على الكادر البشري الموجود لديها في هذا المجال، وبالتعاون مع الولايات المتحدة الأمريكية والدول الكبرى من خلفها، لنقل غالبية ما تمتلكه هذه الدول من تقنيات حديثة ومتطورة إلى داخل العمق الإسرائيلي.

ركزت إسرائيل في أولى خطواتها التقنية على تعزيز تكنولوجيات الفضاء الخارجي لديها، والتي رأت بأن سيطرتها على الفضاء الخارجي سيعزز من وجودها الأمني، لتنتشر مراكز التصنيع التكنولوجي في قلب (تل أبيب) (Tel Aviv) (تل الربيع)، والتي عملت على تصميم جميع متطلبات العمل الذاتي والتكنولوجي للقلب القومي الإسرائيلي.

أنشأت إسرائيل في عام 1959 لجنة قومية تُعنى بشؤون الفضاء وأمنية المعلومات. وفي عام 1964، اتفقت مع أمريكا على تشييد محطة للأقمار الاصطناعية والتجسسية المعلوماتية لكي

<sup>1</sup> الكمار، رأفت، الحاسوب والأمن القومي العربي، مرجع سابق، ص 357-359.

• سيتكرر استخدام مصطلح (دولة إسرائيل) في هذه الدراسة، ولكن هذا لا يعني أن الباحث يعترف بإسرائيل، أو يؤمن بأحقيتها في الوجود، أو أي مسمى لها، فالتاريخ يكتب بلغة المنتصر، والذي جعل من إسرائيل دولة تعيش في محيطنا العربي.

لا تترك فضاءها الخارجي مكشوفاً، حيث أخرجت للنور في عام 1967م أول ابتكارها الصناعية الفضائية، كتجربة أمنية ومعلوماتية أولية. لتتوالى بعد ذلك الابتكارات الإسرائيلية، والتي قادها نخبة من القيادات الإسرائيلية، لتصل إلى مستوى عالٍ من التطور الأمني التقني.

وفي عام 1983م، تأسست وكالة سالا (Sala) الفضائية الإسرائيلية على يد وزير البحث العلمي الإسرائيلي آنذاك يوفال نئمان (Yufal Neeman)، والذي قام بالعديد من الخطوات التقنية لخلق جيلٍ إسرائيليٍّ معلوماتيٍّ قادراً على ربط أمن إسرائيل بالكوكبة الرقمية.

عملت إسرائيل على ربط نواة معلوماتها القومية بعضها ببعض، كربط وكالة سالا بجامعة تل أبيب، وربط كافة المراكز البحثية بشبكة واحدة، كمعهد التخنيون (Technion) المُتخصص بالتكنولوجيات المعلوماتية، والذي تم ربطه بالجامعة العبرية بالقدس، وجامعة النقب، ومعهد وايزمان (Wiseman) المُختص بالعلوم الطبيعية، والذي تم ربطه بكبريات دول العالم، كفرنسا وروسيا واليابان. مكنت هذه الخطوات إسرائيل من بناء قاعدة معلوماتية قومية قوية مُعتمدة على مجموعة من الأقمار الصناعية المُختصة بالتجسس، كالأقمار (أفق 1، أفق 2، أفق 3)، والقمر عاموس (Amos) وغيرها، والتي أحدثت تطوراتٍ في الاتصالات الإسرائيلية الداخلية والخارجية.

#### 4.4.2 التجربة الفلسطينية كحالة خاصة

تعيش فلسطين \_شأنها في ذلك\_ شأن معظم الدول العربية، حالةً من الفراغ الاقتصادي والتكنولوجي، نتيجةً لغياب مظاهر التطور الفكري والاجتماعي الداعي لجعل التقنيات الإلكترونية واقتصاديات المعرفة ضمن أولويات العمل السياسي، خاصةً في مثل عصرنا الحالي، والذي يقوم على اللبنة المعلوماتية والرقمية<sup>1</sup>، الأمر الذي أثر بدوره على شكل التطور التقني فيها، والاعتماد على الغرب في التمويل الرقمي القائم وفقاً لمبدأ تسليم المفتاح، أي نقل

<sup>1</sup> كرم، انطونيوس، العرب إمام تحديات التكنولوجيا، الكويت: المجلس الوطني للثقافة والآداب والفنون (سلسلة عالم المعرفة)، (ع: 59، تشرين الثاني/نوفمبر 1982م)، ص130.

التطورات التكنولوجية والمعلوماتية دون الاكتراث بمحتواها، أو كيفية تصنيعها، أو حدود تأثيراتها الاجتماعية.

ثمة مجموعة من الأسباب التي تجعل من التجربة الفلسطينية حالة خاصة في مجال المعلوماتية والتقنيات الإلكترونية، أهمها الاحتلال الإسرائيلي، وما يفرضه من قيود على جميع المقدرات المادية والمعنوية، إضافة إلى كون فلسطين لم تصل إلى مرحلة بناء الدولة، والتي قامت عليها اتفاقيات أوسلو (Oslo) في العام 1993م. لذلك، يمكن إلقاء نظرة على الوضع التكنولوجي والمعلوماتي الفلسطيني عبر شقين، الأول قبيل اتفاقية أوسلو، والثاني ما بعد اتفاقية أوسلو.

#### 1.4.4.2 التجربة التكنولوجية الفلسطينية قبيل اتفاقية أوسلو<sup>1</sup>

خضعت قطاعات الاتصالات بكافة أشكالها إلى سيطرة الاحتلال الإسرائيلي، والذي عمل على إبقاء الشعب الفلسطيني بعيداً عن التطور التقني والمعلوماتي، لوعيه التام بأهمية هذا البُعد في الحفاظ على أمنه القومي. احتكر الاحتلال شركات بيع الحاسوب والتكنولوجيات الأخرى، وفرض رقابة شديدة على شبكات الحاسوب العاملة في فلسطين، حيث وجدت مجموعة صغيرة من الشركات العاملة آنذاك في مجال الحاسبات الإلكترونية ما بين الفترة (1980 - 1990م)، والتي سُمح لها بتصريح إسرائيلي بتزويد البلديات والجامعات الفلسطينية والمؤسسات التجارية بالحواسيب والإلكترونيات الأخرى، كشركة جدعون (Gideon)، وشركة تادرس (Tadros) للحاسبات، وشركة سامكو (Samco)، وغيرها من الشركات الحاسوبية الأخرى.

تنامت حركة الاستخدام التكنولوجي للحواسيب والتكنولوجيات في فلسطين مع بداية عقد الثمانينيات من القرن الماضي<sup>2</sup>، حيث سارعت العديد من الشركات المحلية إلى توفير البرمجيات

<sup>1</sup> قيج، سميح، اتفاقية أوسلو وتأثيراتها على مدى استخدام تكنولوجيا المعلومات في بناء الدولة الفلسطينية، ط1، رام الله: دار السلام للنشر والتوزيع، دار يارا للنشر والتوزيع، 2006م، ص 21 - 23.

<sup>2</sup> من الأمثلة على هذا التنامي التقني؛ ما تعرضت له أنظمة التشغيل الحاسوبية الإسرائيلية الـ (Dos) في عام 1987م، حيث أصيبت بفيروس برمجي أطلق عليه عدة أسماء، منها: فيروس (القدس)، فيروس (الصندوق الأسود). أنظر الرابط:

<http://goo.gl/sCyVb>



الجاهزة التي تساعد الآخرين على إنجاز أعمالهم، كشركة باكورة، والتي عملت على توفير البرمجيات الحاسوبية الجاهزة، وشركة بيسان، والتي كانت السبّاقة في إنتاج أول نظامٍ محاسبٍ ومُحوسبٍ للشركات الصغيرة في فلسطين عام 1990م، وشركة دار الكمبيوتر، والتي سعت لإنتاج برامج لمعالجة النصوص تمتاز بكونها ثلاثية اللغة (العربية، العبرية، الانجليزية).

بقي المشهد التقني والإلكتروني في فلسطين قبيل توقيع اتفاقية أوسلو على هذا النحو، والذي اهتم بالنواحي الخدمائية للحواسيب والبرمجيات، دون الالتفات إلى الأبعاد المعلوماتية القومية، كون أن فلسطين تخضع للاحتلال الإسرائيلي، وتتبع له تكنولوجياً بشكلٍ كبير. علاوةً على صغر حجم السوق الفلسطيني الداعم لهذه التقنيات الحديثة، وغياب تيار الوعي التقني، وعدم وجود بُنية تحتية فلسطينية ترعى مثل هذه التطورات الحديثة.

#### 2.4.4.2 التجربة التقنية الفلسطينية بعد اتفاقية أوسلو

تسلّمت السُلطة الفلسطينية قطاع المعلومات والاتصالات الذي أدارته شركة بيزك (Bezeq) الإسرائيلية قبيل قدومها على رأس السُلطة في فلسطين. كانت الخدمات التي تُقدمها هذه الشركة للشوارع الفلسطيني دون المُستوى المطلوب، لتكون هناك مُحاولات فلسطينية أكثر تقدماً وتطوراً فيما يخص قطاع المعلومات والاتصالات الفلسطيني، كإنشاء وزارة للقطاع التكنولوجي في فلسطين، ومعهداً وطنياً لتكنولوجيا المعلومات، وشركة للاتصالات الفلسطينية عُرفت باسم بال تل (Pal Tel)، وشركة أنظمة الحاسبات والاتصالات (CCs)، وغيرها الكثير من الشركات والمؤسسات العامة والخاصة التي تبنت العمل التقني والمعلوماتي في فلسطين بعد اتفاقية أوسلو.<sup>1</sup>

لم تكثر القطاعات التكنولوجية والتقنية الناشئة في فلسطين بعد توقيع الاتفاقية إلى أهمية ربط أمنية معلوماتها بالأمن القومي الفلسطيني، بل ظلت مُستباحةً من الجانب الإسرائيلي، نظراً لاعتمادها عليه في تزويدها بالتطورات التقنية، وغياب ملامح وجود الدولة الفلسطينية.

<sup>1</sup> قبيج، سميح، اتفاقية أوسلو وتأثيراتها على مدى استخدام تكنولوجيا المعلومات في بناء الدولة الفلسطينية المرجع السابق، صص 28 - 29.

صحيحٌ أن الجامعات الفلسطينية قد قامت بفتح الكليات التكنولوجية؛ إلا أنها بحاجة للتطوير والدعم الحكومي، فهي تعاني من ضعف التحصيل والتمويل، وعدم موازنة مخرجاتها مع السوق الفلسطيني<sup>1</sup>. علاوةً على ضعف الاهتمام الحكومي البحثي بها، وقصورها على الجوانب الخدمائية دون تعزيز دورها كبنية تحتية مهمة في تطوير أمن المواطن الفلسطيني، وأهميتها في مقاومة الاحتلال ومقارعة.

تبقى القضية الأهم فيما يتعلق بالتجربة التكنولوجية الفلسطينية أنها تقبع تحت جناح الاحتلال الإسرائيلي، وتبعية السلطة الفلسطينية شبه الكاملة للإدارة الإسرائيلية. تشكل مثل هذه القضايا وغيرها مُعوقاتٍ للنهوض التكنولوجي الفلسطيني، وفي نفس الوقت، فرصةً كبيرةً لتطويرها، وتوظيفها في مقاومة الاحتلال الإسرائيلي، خاصةً بعد التنامي المعلوماتي الذي أصاب العالم أجمع بما فيه فلسطين، ودخول التكنولوجيا لكل بيتٍ في العالم، واندفاع المجتمعات البشرية نحو المعلوماتية.

#### 5.4.2 التجربة الماليزية<sup>2</sup>

اتخذت ماليزيا جدولاً للأعمال القومية الإلكترونية سُمي بـ (رؤية 2020)، بحيث تُصبح أمةً غنيةً بالمعلومات بحلول العام 2020م، وتتخرط بشكلٍ كاملٍ في عالم المعلوماتية والأمنية الإلكترونية القومية. وكخطوةٍ أولى، قامت ماليزيا بإنشاء ما يُعرف بالرواق\* الممتاز للوسائط المتعددة (Multimedia Super Corridor). وهو عبارة عن مساحة من الأراضي الماليزية تشبه التصميم المسجدي، وتبلغ حوالي 15 كليومتراً عرضاً، و50 كليومتراً طولاً، ويضم مدينتين إلكترونيتين، الأولى تُسمى بوتراجايا (Putrajaya)، والمُخصصة لأعمال

<sup>1</sup> اشتية، بكر، " واقع اقتصاديات المعلومات في فلسطين وآفاقها "، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الدراسات العليا، جامعة النجاح الوطنية، نابلس: 2004م، ص ص 97 - 98.

<sup>2</sup> أحمد، أبو بكر سلطان، التحول إلى مجتمع معلوماتي: نظرة عامة، مرجع سابق، ص ص 51 - 53.

\* الرواق (Corridor): مُصطلح إسلامي، ويعني بكسر الراء: بيت كالفسطاط يُحمل على عمود واحد طويل. أما الرواق كمصطلح مسجدي، فإنه يعني الأجنحة التي تُحاذي جنبات صحن المسجد، أي أنها بناء يُضاف إلى جوانب المسجد مما يلي صحنه (تُخصص للاعتكاف والتعبد). أنظر الرابط: <http://www.arab-eng.org/vb/eng63724/>

الحكومة الإلكترونية، والثانية تُسمى سيبرجايا (Cyberjaya)، والمُتخصصة في صناعة الوسائط المتعددة.

باشرت ماليزيا بتطبيق تقنية الرواق على ثلاث مراحل مُتتالية، لتخرج بعيداً من النتائج، كإنشاء مدينة مثالية للإنتاج الإلكتروني الذكي، ومدن إلكترونية تحوي العديد من المنازل والمدارس والبطاقات الذكية، وتشكيل قاعدة بيانات ومعلوماتٍ حمائيةٍ ودفاعيةٍ ذات سعةٍ أرسيفيةٍ وتخزينيةٍ كبيرةٍ لحماية المعلومات الإلكترونية في ماليزيا، والاستغناء شبه الكامل عن الأوراق، واللجوء إلى الاستخدام الرقمي، وذلك للتقليل من مخاطر تسرب الأوراق التي تحوي معلوماتٍ قيمة.

ولتأمين المعلومات الإلكترونية القومية المُنبثقة عن مثل هذه المنشآت الإلكترونية الضخمة؛ تقوم الحكومة الماليزية ببناء بنيةٍ تحتيةٍ رقميةٍ عالية السعة والسُرعة الاتصالية، إضافةً لتأمين مكافحة جرائم إساءة استعمال الحواسيب والتقنيات، كالاختراقات الإلكترونية، والسرقات المعلوماتية، وحماية حقوق الملكية الفكرية الرقمية، وتحصين البيانات المصرفية، وتكوين عناقيد البحث والتطوير العلمي والتربوي المُحوسبة، وغيرها من الوسائل التأمينية والتقنية الأخرى.

## 5.2 خاتمة الفصل

تربعت التكنولوجيا الرقمية الآن على عرش البشرية، لتفرض سيطرتها على منافذ الحياة الإنسانية الخاصة والعامة. أصبحت هذه التكنولوجيات والرقميات الإلكترونية الحديثة لغة عصرنا الحالي، فدخلت حياتنا بكافة مجالاتها، السياسية والاقتصادية والثقافية والإعلامية، وبات علينا مواكبة جديد هذه اللغة بشكلٍ مُستمر. ففي عدم إجادتها تكاليف باهظة الثمن، وإرهاقٍ لحياة الأفراد والجماعات، والشعور بالغربة في ظل عالمٍ تقنيٍّ وإلكترونيٍّ أصبحت تقاس فيه قوة الشعوب تبعاً لمقدار امتلاكها لمثل هذه الأدوات، ومدى توظيفها في خدمة أمنها وقوتها.

تمتلك اللغة الرقمية الحديثة شهادةً بشريةً عالية الثقة، وإقرارٍ إنسانيٍّ بجمال محتواها ومضمونها. فهي رمز الحضارة التقنية الحالية، ووعاؤها الثقافي والاجتماعي والسياسي

والاقتصادي والأمني، وجوهر التقدم الآني بالنسبة للكثير من أمم عالمنا المعاصر، وهمزة الوصل لربط شعوب الأرض بعضها ببعض. فمكوناتها الإلكترونية، ومخزونها التكنولوجي المتعاطم التطور، وتقدمها الذي لا ينضب، وقوة تأثيرها على أرض الواقع؛ تشير كلها إلى مكانة هذه اللغة في نفوس شعوب العالم الحاضر، وعمق تأثيرها في تاريخ البشرية جمعاء.

ومع ما تكتنزه الحضارة الإلكترونية الحالية من مخزونٍ تقنيٍّ جميل، وموروثٍ حضاريٍّ وتنافسيٍّ ضخم بين الشعوب الراكضة خلف المعلوماتية والرقمية؛ إلا أنها كانت اليد الضاربة لزعزعة الأمن القومي في العديد من دول العالم، خاصةً تلك التي تحولت إلى البناء المعلوماتي، والتي وجدت نفسها أمام هالةٍ أمنيةٍ وإلكترونيةٍ، ينبغي التعامل معها بحذرٍ شديد. بات الأمن القومي لشعوب العالم اليوم مُرتبطاً برقاقات الحاسوب، ومدى قوة وانسيابية المعلومات المُعتمدة على عدد نقرات الحاسوب عبر الفضاء الإلكتروني، ومتانة الآلة التكنولوجية التي تمتلكها شعوب الأرض، ومدى مواءمتها بين الإنتاج والاستهلاك والتوظيف الرقمي، فليس المهم فقط هو الإنتاج الرقمي الصانع للزدهار؛ بل لا بد من حمايته من الهجمات التي قد يتعرض إليها أيضاً<sup>1</sup>.

تُحاول دول العالم الآن الإفلات من عنان الأرض نحو فضاءٍ إلكترونيٍّ خالٍ من أية تهديداتٍ أمنيةٍ أو سياسيةٍ أو اجتماعيةٍ أو اقتصاديةٍ قد تضر بأمنها القومي، فلا يختلف اثنان على أهمية حماية الدول لمعلوماتها القومية في عصرنا الحاضر، لما له من ارتباطاتٍ وثيقةٍ في تدعيم أمنها القومي، والحفاظ على وجودها المادي والرقمي، في ظل بيئةٍ تكنولوجيةٍ ظاهرها ساحرٌ جذاب، وباطنها يعج بالمخاطر، والتي قد تؤدي إلى أزماتٍ أمنيةٍ للعديد من دول العالم.

تبعاً لذلك؛ لم يعد مفهوم الأمن القومي بالنسبة لدول العالم الحاضر مُقتصرًا على مدى توفر القوى العسكرية والحربية فحسب؛ بل أن التطورات الاتصالية الحديثة، والتي رافقتها أساليب جديدةٍ من الهجمات الفضائية التقنية، والحروب الإلكترونية، كالتجسس الإلكتروني، والاختراقات، وصراعات العالم الإلكتروني، وغيرها، دعت دول عالمنا المعاصر إلى اتخاذ

<sup>1</sup> النشار، مصطفى، ضد العولمة، ط1، القاهرة: دار قباء للطباعة والنشر والتوزيع، 1999م، ص ص57-58.

التكنولوجيا سلاحاً فعالاً لتعزيز ثبات أمنها القومي، وإدراجها ضمن وسائلها الدفاعية، وبرامجها المستقبلية.

تتعرض المعلومات في عصرنا الرقمي هذا إلى العديد من المخاطر، والتي قد تؤدي إلى إرهاب الأفراد والمؤسسات والحكومات والدول. في مشهد بات يحتلُّ صدارة الأحداث والأخبار في وقتنا الحالي، والذي زاد من التنافس بين الدول لامتلاك أنظمة حماية تقنية ورقمية قادرة على احتضان معلوماتها، وخوض التجارب في التعامل مع أمن المعلومات الإلكترونية القومية، خاصةً ذلك الجزء من عالمنا الذي يتصف بالمعلوماتية، والصناعات التكنولوجية، وبنوك الأهداف الرقمية.

كانت إسرائيل سباقةً لامتلاك منظومة أمنية قادرة على حماية أمن معلوماتها الإلكترونية، والتي تصب في مناعتها القومية. لجأت إسرائيل لتحسين سمائها عبر نشر العديد من الأقمار الصناعية والتجسسية في الفضاء الإلكتروني، وإنشاء العديد من المعاهد المعلوماتية والتكنولوجية الهادفة لخلق جيلٍ تكنولوجيٍّ قادرٍ على إكمال مسيرة إسرائيل الوجودية، في ظل تراجع حكوميٍّ وعربيٍّ في النواحي الإلكترونية والبحثية والعلمية، والذي ألهم مشاعر الجماهير العربية بضرورة التطلع لامتلاك منظومة تكنولوجية عربية قادرة على خوض الحروب الإلكترونية المستقبلية.

## الفصل الثالث

# الحرب الإلكترونية

## الفصل الثالث

### الحرب الإلكترونية

#### 1.3 تمهيد

صُيغ عصرنا الحالي بالصبغة الإلكترونية، ورُسمت ملامحه بالألوان التكنولوجية، وارتبط أمنه بوسائله الرقمية والتقنية، والتي ما برحت إلا وأن أصبحت القوة الضاربة في عالمنا المعاصر، وخط الدفاع الأول عن الأمن القومي لشعوب الأرض. بفعل ذلك؛ تحول العالم كله إلى كرة ضخمة من المعلومات الإلكترونية الآخذة بالتضخم والتوسع، تحتضن بجوفها غالبية البيانات الخاصة بالأفراد والمؤسسات والمجتمعات والحكومات وغيرها.

بنت العديد من دول عالمنا المعاصر قواعد البيانات والمعلوماتية بشكل يعتمد على شبكات الإنترنت، وبروتوكولات (Protocols) الاتصال الحديث، ومزايا التدفق المعلوماتي السريع، وسرية العمل المحوسب، وعدم الانكشاف غير الشرعي على فحوى المعلومات، وغيرها من الصفات التي تتواءم وتتوافق ومُتطلبات العقد التكنولوجي الحديث.

كونت هذه القواعد الإلكترونية الحديثة فضاءً إلكترونيًا (Cyber Space) يعكس ما تحتويه الدول من بيانات ومدخرات، ولكن على شكل معلومات رقمية عالية الحساسية، تُحاكي الواقع الأمني والتنموي لها، خاصة تلك الدول التي انغمست بشكل كبير في العمل المحوسب، وانهمكت في الحداثة والمعلوماتية، الأمر الذي جعل منها ساحة للصراعات الإلكترونية الحديثة.

احتل هذا الفضاء الناشئ مكانةً عاليةً بين الشعوب، بحيث أصبح مجالاً مُستهدفًا لأي دولة في العالم، خاصةً مع ارتفاع وتيرة التقدم التقني، والذي أتاح إمكانية ضرب أي هدف (فرد، مجتمع، حكومة) في وقت قصير وتكلفة قليلة، وذلك باستخدام وسائل الاتصالات الإلكترونية، مما حدا بها \_ أي الدول \_ إلى تحصين فضائها الإلكتروني من مثل هذه الهجمات.

في الموضوع عينه، شهد الفضاء الإلكتروني الأممي والعالمي تقاسمات تقنية نابعة من رحم التوجه الرقمي في عقدنا الحالي، بحيث خصصت كل دولة في العالم مساحةً إلكترونيةً

تابعةً لها، وملزمةً بحمايتها ضمن أمنها القومي العام، في صورةٍ أدخلت هذه الدول في صعوباتٍ جمة، تمثلت بصُعوبة حصر حُدود فضاءها الإلكتروني، نظراً للانفتاحية التي يتصف بها عالم الإنترنت، واللاحُدودية التي تتميز بها بيئة تكنولوجيا المعلومات العاملة في العالم. ولكن، بات على دول اليوم حصر حُدودها الإلكترونية، ولملمة معلوماتها الرقمية المتناثرة في الفضاء الإلكتروني العام.

شكل هذا التقاسم الإلكتروني الذي شهده عالم التكنولوجيات الرقمية والإلكترونية الكونية تنافساتٍ شديدةٍ بين دول العالم، أدخلتها بما يعرف اليوم بالحرب الإلكترونية\* ( Electronic Warfare)، والتي باتت تُورق العديد من الدول في وقتنا الحالي. تتسم هذه الحُرُوب بالصمت والظلام، وقلة التكاليف، ومرونة الوقت، وسرعة الأداء، وقوة التأثير، وشبه انعدامية لمعرفة هوية المهاجم، والخلفية الأيديولوجية، وغيرها من الصفات التي تجعل منها حربٍ شديدة الخطورة.

سيُخصص هذا الفصل للحديث عن الحرب الإلكترونية. يتطرق الفصل للحديث عن الحرية وعلاقتها بالرقميات الإلكترونية والاتصالية. ثم الحديث عن مفهوم الحرب الإلكترونية، وماهية المقصود من هذه الحرب الدائرة في أقطاب العالم. إضافةً إلى التعرف على آلية عمل هذه الحرب، والبيئة المناسبة لطبيعتها. ثم عرضاً لأهم القطاعات التي تستهدفها الحرب الإلكترونية، ومدى تأثيرها على مثل هذه المجالات البنائية والتنموية، والتي تُشكل في مجملها حجم المعلومات الموجودة عبر الفضاء الإلكتروني وشكلها. والانتقال لعرض أهم أسلحة هذه الحُرُوب الإلكترونية، ومن ثم التعرّيج إلى أيديولوجيا الحُرُوب الإلكترونية، وواقع الحرب الإلكترونية في الدول والعربية. وأخيراً، عرضٌ لبعض تجارب الحُرُوب الإلكترونية في العالم.

---

\* للحرب الإلكترونية مُسمياتٍ عديدةٍ في عالمنا المعاصر، منها مثلاً: حرب الفضاء (Space War)، الحرب المعلوماتية (Information Warfare)، القرصنة الإلكترونية (Electronic piracy)، حرب الفضاء الإلكتروني (Cyber War)، حرب السايبر (Cyber War)، حرب الهاكرز (War hackers)، الحرب الرقمية (Digital War)، حرب الإنترنت (Internet War)، الحرب الصامتة (Silent War) حرب الظلام (Dark War)، وغيرها من المُسميات التي تُشير إلى في مضمونها إلى نفس مفهوم الحرب الإلكترونية.



### 2.3 الحُرِّية وعلاقتها بالرقميات الإلكترونية والاتصالية

قبل الشروع بالدخول في الجوانب المُتعلّقة بالحُرُوب الإلكترونيّة؛ لا بد من الإشارة إلى أن التطورات التي حققتها البشرية في مُختلف عصورها، ما كانت لتكون من غير الحُرِّية. فالحرِّية كانت وما زالت البيئة الدافعة والداعية للتطور والنّدم. فلولا حُرِّية التفكير، واحترام الإبداع، وتقديس الابتكارات؛ ما تطوّر الإنسان وازدهر، وهُنّا مقياساً آخر للمُفارقة بين شعوب الأرض. فالأمم التي تحترم الحُرِّية، وتدعو إليها، نراها تتطور وتتقدم وتصبح في صدارة أمم العالم. أما الأمم التي تشجع الاستبداد، وتقمع الحُرِّيات، وتمنع الإبداع، فغالباً ما نراها تعيش في ظلمات الجهل والتشرذم.

تحتاج التّقنيات الرقمية والاتصالية إلى الحُرِّية، والتي هي البيئة الراقية والحاضنة للابتكارات التكنولوجية المولدة للتطبيقات العلمية والعملية النابعة من رحم حُرِّية الفكر، وأحقية الإنسان في التجربة والممارسة. ولطالما أثارت الحُرِّية العديد من المعضلات للبشرية، لتُنقّي بظلالها اليوم على عالم الرقميات الحديثة. دخلت طباعة الكُتب قديماً في هذه المُعضلة، ليتلوها الراديو والتلفاز، والمستجدات التّقنية الأخرى المُتعددة الأقطاب والاستخدام. فهل تُشكل بيئةً مُناسبةً للحُرِّية، أم أنها تتصادم مع الحُرِّية؟، وبالتالي نشوء الأزمات السياسية والاجتماعية للإنسان<sup>1</sup>.

ومما لا شك فيه، أن مثل هذه التّقنيات الرقمية الحديثة قد أدخلت الإنسان في فوضى المفاهيم الإلكترونية، بين ما هو مُفيدٌ له، أو أقل فائدةً، أو مُسبباً للضرر. ولكن، الأمر الذي يُجمع عليه الغالبية، هو أن الإنسان اليوم لم يعد باستطاعته التخلي عن هذه التّقنيات الحديثة، والتي انتشرت بشكلٍ مُخيفٍ في أصقاع الأرض، بل وأصبحت من الأدوات المُتداولة بين البشر بشكلٍ كثيفٍ، نظراً لسهولة استخدامها، وقلة تكاليفها، وتبنيها لطابع الحُرِّية والديمقراطية<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> اليحياوي، يحيى، " هل الإنترنت فضاء حرية جديد حقاً؟"، في: موقع الكاتب يحيى اليحياوي على شبكة الإنترنت، 4 حزيران/ يونيو 2006م. [http://www.elyahyaoui.org/internet\\_espace\\_liberte\\_tetouan.htm](http://www.elyahyaoui.org/internet_espace_liberte_tetouan.htm)

<sup>2</sup> الشيخ، رندا، " فوضى الكثرونية"، في: موقع قناة العربية على شبكة الإنترنت، 21 كانون الأول/ ديسمبر 2010م. <http://www.alarabiya.net/views/2010/12/21/130385.html>

تمحورت علاقة الحرية بالتقنيات الرقمية والاتصالية الحديثة بالعديد من المشاهد والصور، والتي انحصرت مؤخراً بمشهد ثنائي أو مزدوج المفاهيم. أول هذه المشاهد، هو الذي يُبني على دور التكنولوجيات الحديثة، والتي لعبت دوراً مهماً في إشاعة ونشر الحريات والديمقراطيات في العالم، بحيث ضمنت حق التواصل غير المقيد للإنسان عبر الفضاء الإلكتروني، أو شبه معدوم الرقابة، وأتاحت للبشرية حق التعبير عن آرائها، وتوليد المعلومات الابتكارية، والحفاظ عليها. وبالتالي، تكون التكنولوجيات الرقمية والإلكترونية الحديثة قد ساهمت ببناء بنية أساسية ومُتكاملة مُعتمدة على الحريات، والتي تركز إلى منظومة قادرة على تداول المعلومات بشكل ديمقراطي وسريع<sup>1</sup>.

ثاني هذه المشاهد، هو المشهد الذي يرى في التقنيات الإلكترونية والاتصالية الحديثة ومشاعية استخدام الإنترنت في عصرنا الحالي تشويهاً للحرية، وتضارباً مع مفهومها. يرى المُنادين بهذا التوجه بأن هناك اعتقاداً سائداً بين العديد مفاده: أن وسائل الاتصال الإلكترونية الحديثة كالإنترنت مثلاً، عصية على الرقابة والتنظيم والضبط، وقد برز هذا الاعتقاد في إطار ما يُسمى بالثالوث المُقدس (Holy Trinity)، والذي يقوم على أن وسائل الاتصال الحديثة كُبعد أول، تتصف بأنها ذات محتوى ديناميكيًا ضخماً كُبعد ثانٍ، وتستطيع الوصول إلى غالبية المناطق الجغرافية في العالم عن كثب كُبعد ثالث، وهو ما أدى إلى نشوء الثالوث المُقدس<sup>2</sup>.

يستشهد أصحاب هذا التوجه أيضاً، بأن هناك فئة قليلة في العالم، تحتكر إنتاج وامتلاك هذه الوسائل الاتصالية، وبالتالي تُصبح الحرية التي تمنحها هذه الوسائل الإلكترونية خاضعة للأشخاص والكيانات التي تحتكر إنتاج مثل هذه الوسائل الاتصالية، وتُمارس سطوتها عليها.

<sup>1</sup> غيطاس، جمال، "قراءة في كتاب: الديمقراطية الرقمية"، (عرض: يحيى اليحياوي)، القاهرة: دار نهضة مصر، 2006م. في: موقع الكاتب يحيى اليحياوي على شبكة الإنترنت، 12 تموز/ يوليو 2012م. [http://www.elyahyaoui.org/dem\\_numerique\\_livre.htm](http://www.elyahyaoui.org/dem_numerique_livre.htm)

<sup>2</sup> نونسياتو، داوون (Nonciato, Down)، "قراءة في كتاب: الحرية الافتراضية...حيادية الشبكة وحرية التعبير في عصر الإنترنت"، (عرض ومراجعة: خالد محمود) ط1، قطر: وزارة الثقافة والفنون والتراث، 2011م، في: المركز العربي للأبحاث ودراسة السياسات (معهد الدوحة)، 25 حزيران/ يونيو 2012م. <http://www.dohainstitute.org/release/bf25322d-0bac-4c67-bbc9-67a71d3391cc>

وبالتالي، فإن الحرية التي تمنحها هذه الوسائل، هي حرية افتراضية ( Freedom Default)، تُهيمن عليها جهات تتمتع بأسواقٍ تشعبيةٍ تمنح جمهورها حرية التعبير عن آرائهم، وتمتلك أجهزةً قادرةً على فرض رقابتها على غالبية معلومات الجمهور المُستخدم لهذه الوسائل الاتصالية، إضافةً لصبغها بالصبغة الرأسمالية الهادفة للربح. مما يعني أن هذه الجهات هي التي تقبض سيطرتها على زمام الأمور في عالمنا اليوم.<sup>1</sup>

تتخذ علاقة الحرية بتكنولوجيا المعلومات الاتصالية الوجه القانوني والتقني والفلسفي في تأثير كلٍّ منهما بالآخر. ولكن، نجاح أية تقنية في عالمنا المعاصر، يتطلب إيجاد بيئة معرفية قائمة على الحرية، تولد أفكاراً صائبة، وتنقلها إلى فرضيات قابلة للدراسة، ومن ثم تحولها إلى ابتكارات لها مدلولاتها الاتصالية<sup>2</sup>. فمثلاً، لو نظرنا إلى داخل المجتمعات الإنسانية ذات الطابع المفتوح في عصرنا الحالي، كالولايات المتحدة الأمريكية، والمجموعة الغربية، لوجدنا أن علاقة الحرية وتكنولوجيا المعلومات الاتصالية فيها تتحدد بناءً على أمرين هما:

1. الحرية الاقتصادية: والتي تهتم بقوى السوق السليمة، والعوائد المالية والتقنية، مع السماح بتدخل الحكومة بهامشٍ محدودٍ في طبيعة العلاقة القائمة بين الحرية وتقنية المعلومات؛<sup>3</sup>
2. الحرية السياسية: والتي تنظر إلى تقنية المعلومات بأنها مدخل إلى الحقوق المدنية. فالتدفق الحر للمعلومات يُعظم من الديمقراطية في أي دولة، وذلك من خلال الحصول على أكبر قدرٍ مُمكنٍ من الوسائل والمعلومات الداعمة لعملية البناء التنموي في أي دولة<sup>4</sup>. فقد يوفر النظام السياسي في دولة ما جميع متطلبات العمل التقني والتطوري، ولكن عدم إتباع ذلك بقدرٍ كافٍ من الحرية يُفشّل العملية التنموية، كما حصل للعراق إبان حكم صدام حسين\*.

<sup>1</sup> نونسياتو، داوون: الحرية الافتراضية...حيادية الشبكة وحرية التعبير في عصر الإنترنت"، مرجع سابق.

<sup>2</sup> جومبرت، ديفيد (Jumbert, David)، "الحرية والقوة في عصر المعلومات"، في: زلمي خليل وجون وايت (John White)، الدور المتغير للمعلومات في الحرب، ط1، أبو ظبي: مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية، (ع: 53، 2004م)، ص19.

<sup>3</sup> المرجع السابق، صص 19 - 20.

<sup>4</sup> المرجع السابق، صص 25 - 26.

\* قام صدام حسين بفتح بعض المدن التكنولوجية في العراق إبان حكمه، واستقطب العديد من العلماء إلى بلاده، لكنه سلبهم الحرية، وحاول إخضاعهم لأمرته فقط، الأمر الذي جعل العراق يُعاني من نزف العقول، وهجرة الأدمغة النيرة.

يبقى الصراع قائماً ما بين الحرية والتطورات الاتصالية والإلكترونية، ما يجعلها تُحدث العديد من الأزمات للإنسانية بأسرها، كقضايا التعبير عن الرأي، ودخولها بما يُعرف اليوم بالديمقراطية الرقمية<sup>1</sup>، والتي تأخذ طابع الصراع بين حرية التعبير من جهة، وأمن الدولة من جهة أخرى. تحول هذا الصراع مؤخراً إلى أحد أشكال الحروب الإلكترونية، ليشمل معارك تقنية تتعلق بمفهوم الحرية من وجهة نظر جماهيرية، والأمن القومي للدول من وجهتها الرسمية<sup>1</sup>.

خير مثال على هذا الصراع، ما أحدثته وثائق منظمة ويكيليكس\*\* (Wikileaks) التي تسربت إلى الرأي العام العالمي، لتُحدث أزمات عديدة لبعض دول العالم، وصلت حد المساس بأمنها القومي. بدأت هذه الظاهرة حين قام موقع ويكيليكس على الإنترنت بنشر فيديو لمروحية أمريكية وهي تقصف مدنيين عراقيين بينهم صحفي، ليتبع ذلك العديد من المنشورات التي أظهرت السلوك السياسي الخارجي لبعض دول العالم التي تدعي الديمقراطية والحرية، مما سبب لها أزمات تعلقت بأمنها الاجتماعي والسياسي، ونظرتها للحريات، وحقوق الإنسان تجاه العالم الآخر.<sup>2</sup>

---

\* الديمقراطية الرقمية (Digital democracy): يُعرفها جمال غيطاس بأنها: "تلاقي السياسية بالتقنية، والتي تتمثل في نجاح البيئة الرقمية بتوفير بنية أساسية متكاملة للديمقراطية، ترتكز إلى منظومة متكاملة قادرة على تداول المعلومات بحرية".

<sup>1</sup> كاظم، مصطفى، "ثنائي حرية التعبير وأمن الدول في حرب الفضاء الإلكتروني"، في: موقع الـ (بي بي سي) (bbc) على شبكة الإنترنت، 30 كانون الأول/ديسمبر 2010م.

[http://www.bbc.co.uk/arabic/worldnews/2010/12/101230\\_wikileaks\\_review.shtml](http://www.bbc.co.uk/arabic/worldnews/2010/12/101230_wikileaks_review.shtml)  
\*\* ويكيليكس (Wikileaks): كُصطلح، يعني تسريبات الويكي (Wiki)، بمعنى سريع أو سلس، وفيها استعارة سياسية تُشير إلى التسريبات الإلكترونية. وهي منظمة دولية غير ربحية تنشر تقارير وسائل الإعلام الخاصة والسرية من مصادر صحفية وتسريبات إخبارية مجهولة. بدأت هذه المنظمة الإلكترونية عملها عام 2006م تحت مُسمى (صن شاين) (Sunshine)، بإدارة النشاط والمدون الإلكتروني الأسترالي (جوليان أسانج) (Julian Assange). أنظر الرابط: <http://goo.gl/Zeyfo>

<sup>2</sup> الجبوسي، لينة، "سلطة التكنولوجيا وتكنولوجيا السلطة"، في: المركز العربي للأبحاث ودراسة السياسات (معهد الدوحة)، حزيران/يونيو 2011م.

<http://www.dohainstitute.org/release/7e261629-2aab-46cd-83bd-046c9ca1a7e4>

يشهد عالمنا اليوم صراعاً إلكترونياً مُتنامياً ومُتعدد الأطراف، في بيئة تُطالب بالحُرية، ونظامٍ سياسيٍّ ينظر بعين الحذر لمعلوماته، ويعتبرها جزءاً من أمنه القومي. تظهر حدة هذه الصراعات في المُجتمعات المُستبدة، نظراً لسيطرة الأنظمة السياسية فيها على عُنصر المعلومات.

### 3.3 مفهوم الحرب الإلكترونية

تحولت الساحة الإلكترونية العالمية إلى أرض معارك حقيقية، في عالم افتراضيٍّ تقنيٍّ يعتمد على كل ما هو جديدٌ من صيحات التكنولوجيا الرقمية والاتصالية الحديثة. تعددت أشكال هذه الحُرُوب ما بين الفردي والجماعي، والدولي والمؤسساتي، والسياسي والاقتصادي والاجتماعي، والمُتَهمة بالإرهاب، وتلك المُشرعنة الجانحة نحو المُقاومة، وغيرها من ألوان الحُرُوب الدائرة عبر الفضاء الإلكتروني، والبعيدة تقريباً عن أنظار ومسامع البشرية.

تُعرف الحرب الإلكترونية بأنها: " حربٍ تخيليةٍ أو افتراضيةٍ (virtual Reality) ذات طبيعةٍ غير ملموسة، تُحاكي الواقع بشكلٍ شبه تام. وهي حربٌ بلا دماء\*، بحيث تتلخص أدوات الصراع فيها بالمواجهات الإلكترونية، والبرمجيات التّقنية، وجنود من برامج التخريب المُحوسبة، وطلقاتٍ من لوحات المفاتيح ونقرات المُبرمجين ". في بيئةٍ اصطناعيةٍ تُحاول ما يمكن الوصول إلى صورةٍ حقيقيةٍ لملاح الحياة المادية والملموسة.<sup>1</sup>

ويُعرف آخرون الحُرُوب الإلكترونية بأنها: " المشهد الصراعي المُستقبلي والقادم للبشرية، ولكن بصورةٍ رقميةٍ وتكنولوجيةٍ ". وهي صراعاتٌ قديمةٌ جديدةٌ، بدأت منذُ الوقت الذي ابتكر فيه الإنسان أدوات تواصله الأولى، كالأصوات، والتخابر، والتلغراف، والهواتف السلكية، وأنظمة البرق الصوتية، وأنظمة الترميز، وآلات الطباعة وغيرها، والتي تم استخدامها في

\* إن البيئة الرقمية للحروب الإلكترونية جعلت منها صراعاتٍ قد لا تكون دموية. ولكن، قد تشهد هذه الحُرُوب نزيفاً للدماء، خاصةً إذا امتزجت التكنولوجيا الإلكترونية بالأدوات الحربية، مُشكلةً ما يعرف بـ (التكنولوجيا العسكرية).

<sup>1</sup> مساعد، كمال، " الحرب الافتراضية وسيناريوهات محاكاة الواقع "، في: مجلة الجيش اللبناني على شبكة الإنترنت، (ع: 253، تموز/ يوليو 2006م). <http://www.lebarmy.gov.lb/article.asp?ln=ar&id=11575>

الحربين العالميتين الأولى والثانية، وما سبقهما من حروبٍ وثوراتٍ وقعت في عقدي الثورة الفكرية والصناعية.<sup>1</sup>

أكملت أدوات التواصل مسيرتها التطورية تبعاً للتقدم التكنولوجي الذي طرأ على المسيرة الإنسانية في عقودها اللاحقة، لتصل عقداً الحالي، وتأخذ منحىً آخر، يرتكز في كونها أضحت من أهم ما تتميز به البشرية في عصرها الحالي. بذلك، زادت هذه التطورات التقنية والرقمية من رفعة الصراع الإلكتروني عبر الفضاء الرقمي، بوسائل أكثر فاعليةً وسرعةً وقوة.

يُزاج البعض بين مفهوم الحروب الإلكترونية الدائرة في أنحاء الفضاء التكنولوجي، وما يعرف بالفيروسات البيولوجية (Biological Viruses) من ناحية آلية العمل، والتي تُصيب الإنسان بالأمراض. بحيث يتم تعريفها بأنها: " حرب الوحدات المركزية المُتقنة العمل، والتي تهدف إلى نشر الوباء الإلكتروني في جسم الضحية، عبر إرسال كميةٍ من المعلومات الرقمية الهادفة للتخريب، أو التنصت والتجسس "<sup>2</sup>. وهي امتدادٌ للأسلحة الجرثومية والبيولوجية التي شرع الإنسان بابتكارها تزامناً مع انتشار الأسلحة النووية، ولكن بصورةٍ تقنيةٍ وإلكترونيةٍ ومعلوماتية.

وهناك من يربط مفهوم الحرب الإلكترونية ببيئة الإنترنت فقط، كونها ساعدت على انتشار المعلومات في مختلف أرجاء المعمورة بشكلٍ كثيف، وسهلت الوصول إليها بشكلٍ سريع. بحيث يتم تعريف الحروب الإلكترونية بناءً على ذلك بأنها: " الحرب التي تستهدف المعلومات، وهي تعبيرٌ عن الاعتداءات التي تطال مواقع البيانات الموجودة على الإنترنت، وتحاول الاستيلاء على مُعطياتها، بين أطرافٍ مُتناقضة الأهداف، ومُتعارضة المصالح، ومُختلفة المواقف "<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> المحسن، عبد الكريم، " ساحة المعارك العظمى التالية: الفضاء الإلكتروني"، في: شبكة الحوار المتمدد \_ محور الأبحاث السياسية، (ع: 3604، 11 كانون الثاني/يناير 2012م).  
<http://www.ahewar.org/debat/show.art.asp?aid=291166>

<sup>2</sup> شقير، عبد المجيد، " حرب الفيروسات الإلكترونية"، في: بوابة كنانة أونلاين، 30 كانون الأول/ديسمبر 2011م.  
<http://kenanaonline.com/users/ahmedkordy/posts/323679>

<sup>3</sup> جاسم، جعفر، حرب المعلومات بين إرث الماضي وديناميكية المستقبل، ط1، عمان: دار البداية للنشر والتوزيع، 2010م، صص 65 - 66.

يتفق المفهوم السابق الذكر مع الأبعاد السياسية والعسكرية التي تتخذ من الفضاء الإلكتروني مسرحاً لتنفيذ أجندها وأهدافها، بحيث تُستخدم تكنولوجيا المعلومات لإنجاز التفوق المعلوماتي، وحماية الخطط الإستراتيجية، والبقاء بعيداً عن دائرة الإصابة الإلكترونية.<sup>1</sup>

وفي نفس السياق العسكري، تُعتبر المجالات العسكرية من أكثر البيئات تجانساً والتصاقاً بالحروب الإلكترونية. تُعرف الحروب الإلكترونية تبعاً لهذا التناغم في المجالات بأنها: " الحروب التي تتم بالتعاون مع الحرب العسكرية، إذ أنها تصوب نيرانها نحو الأهداف الإلكترونية والرقمية والمعلوماتية، كالتجسس على الإشارات الصادرة من الأجهزة الحاسوبية التابعة للفئات المُستهدفة، وتتبع الموجات المُنتلفة من الهواتف النقالة وغيرها ". وبالتالي، تستهدف هذه النيران الإلكترونية المصالح القومية والسياسية والعسكرية والأمنية للفئة المُستهدفة، مُتخذةً لأجل ذلك شكل الهجمات الإلكترونية، أو الاختراقات الإلكترونية الهادفة لتعطيل البنية المعلوماتية لها.<sup>2</sup>

يرى بعض القانونيين أن ديناميكيات عمل الحروب الإلكترونية تتقارب من ناحية قانونية مع إشاعة الرعب والإرهاب. لذلك، يُمكن تعريف الحروب الإلكترونية استناداً لهذه النظرة القانونية بأنها: " نظام قائم على الرعب المُنتشر في الشبكة العنكبوتية (الإنترنت)، والتي تهدف إلى تنفيذ العديد من الأعمال لترويع أمن الأفراد والجماعات والمؤسسات والدول، وإرهابهم اقتصادياً، وإدخالهم في أزمات نفسية واجتماعية ناتجة عما يُعرف بالإرهاب الصامت ( Silent Terror) ".<sup>3</sup>

ينطلق هذا المفهوم السالف الذكر من الواقع الغربي، والذي له حيثياته ونظراته الخاصة في تفسير الإرهاب. ولكن، إذا رددنا هذا التعريف إلى مُحيطنا العربي؛ نلاحظ أنه قد لا يتوافق

<sup>1</sup> جاسم، جعفر، حرب المعلومات بين إرث الماضي وديناميكية المستقبل، مرجع سابق، ص66.

<sup>2</sup> بدران، عباس، "الحرب الإلكترونية: الاشتباك في عالم المعلومات"، بيروت: مركز دراسات الحكومة الإلكترونية، 2010م، ص30. <http://www.slideshare.net/abadran/cyberwar-book-in-arabic>

<sup>3</sup> عياد، سامي، استخدام تكنولوجيا المعلومات في مكافحة الإرهاب، ط1، الإسكندرية: دار الفكر الجامعي، 2007م، ص65.

مع العديد من التوجهات العربية، والتي تنظر إلى الفضاء الإلكتروني من عدة زوايا. أهمها زاوية الحرية، والمتنفس التعبيري ضد ما يُعانيه المواطن العربي في شتى الأقطار العربية من ظلم واستبداد. وزاوية المقاومة، والتي يُحاول فيها الشباب العربي توظيف إمكانياتهم التقنية في توجيه ضربات إلكترونية نحو إسرائيل، وهو أمرٌ تعتبره الأخيرة ومن يواليها في العالم إرهاباً بحقها.

ينظر ذوي الاختصاص إلى الحرب الإلكترونية على أنها: حرب العصر الحقيقية، مسارها الرئيس الشبكات الرقمية والإلكترونية، كذلك الوسائل التكنولوجية الأخرى، والأدوات الإعلامية، وكل ما يتعلق بعالم المعلوماتية والحدثة. الغاية الرئيسية لهذه الحرب هي الأضرار النفسية والمعنوية بالدرجة الأولى، ثم تتبعها الأضرار المادية. وهي حربٌ ناعمةٌ، صامتةٌ، مُظلمةٌ، بعيدةٌ عن الوسائل الحربية الخشنة، لكنها لا تُمانع في امتطاء الترسانات المسلحة والعسكرية الضخمة.<sup>1</sup>

ويعتبر آخرون أن الحرب الإلكترونية هي امتداداً للحروب التقليدية والمادية، بحيث يتألف جُندها من المدنيين والعسكريين في آنٍ واحدٍ. كما أنها حرب أدمغة بالدرجة الأولى، كونها تستهدف في المقام الأول تدمير البنية العلمية والمعلوماتية للهدف، وتأخذ أشكالاً عدة، كشكل الاتصالات بين الجيوش وقياداتها، وإضعاف شبكات النقل والإمدادات اللوجستية<sup>2</sup>، وضرب المعلومات الاقتصادية، وإحراج الساسة، والعبث بالمحتوى التقني والرقمي وغيرها.

يتضح مما تم عرضه من مفاهيم متعلقة بالحرب الإلكترونية، بأن لها خمسة جوانب تحدد آلية عملها. أولها، أن هذه الحروب الرقمية تستهدف فئاتٍ معينة، قد تكون أفراداً، أو مؤسسات، أو منظمات، أو دول. وثانيها، أن بيئة المعلومات الرقمية هي المُستهدفة في هذه

<sup>1</sup> اليحياوي، يحيى، " حرب المعلومات "، في: موقع الكاتب يحيى اليحياوي على شبكة الإنترنت، 13 كانون الأول/ديسمبر 2010م. [http://www.elyahyaoui.org/medias\\_war.htm](http://www.elyahyaoui.org/medias_war.htm)

<sup>2</sup> المرهون، عبد الجليل، " عصر الردع الإلكتروني"، في: موقع قناة الجزيرة على شبكة الإنترنت، 26 تشرين الأول/أكتوبر 2012م. <http://www.aljazeera.net/analysis/pages/7bf0ab16-7011-4e73-b8ee-b756385c8a78?GoogleStatID=1#1>



الحرب. وثالثها، أن سلاح هذه الحرب هي النظم والوسائل الإلكترونية والاتصالية بشتى أنواعها. ورابعها، أن لهذه الحرب تكاليف سياسية واقتصادية واجتماعية وأمنية باهظة الثمن. أما آخر هذه الجوانب، فهو الجانب الأيديولوجي، والذي قد يعتلي ممارسات هذه الحرب في الفضاء الإلكتروني، ليلوح مُعرفاً عن هوية المُهاجم، أو يُفسر سلوك هذه الحرب بالإيجابي أو السلبي.

### 4.3 الحرب الإلكترونية: بيئتها وآلية عملها

فتحت مُجتمعات وسائل الاتصال الإلكترونية الباب واسعاً أمام التدفق الهائل للمعلومات التي تنساب على البشرية من كل حذبٍ وصوبٍ في آنٍ واحد، وبزمنٍ قياسيٍّ مُذهلٍ، الأمر الذي وفر على رواد هذه المُجتمعات الوقت والجهد والمال. كما وساهمت في إثراء بيئات ملايين المُشاركين، والذين هرعوا لاستخدامها بحثاً عن أهدافٍ تُحقق لهم التنوع المعلوماتي حسب مراكز أعمالهم، وغاياتهم من استخدام هذه الشبكات المُجتمعية والمعلوماتية، حتى التصارعية منها.<sup>1</sup>

#### 1.4.3 بيئة الحروب الإلكترونية

ترتكز بيئة عمل الحروب الإلكترونية على ما قامت به البشرية في عقدها المُعاصر من تحولاتٍ نحو تبني مفاهيم المُجتمعات المعلوماتية المُركزة على سلاسل ضخمةٍ من البيانات الرقمية والقومية الكبرى، وشبكات الاتصال الحديثة، وانتشار الإنترنت، وخدمات نقل المعلومات عبر البروتوكولات وقنوات التواصل، ومشاعية انتشار الأعمال التجارية الإلكترونية، والوثائق المُحوسبة، وغيرها من الوسائل المُعتمدة في عملها على البيئات الإلكترونية.<sup>2</sup>

ضمن هذا السياق المُتنامي للثورة المعلوماتية؛ تشكلت بيئاتٍ تقنيّةٍ وإلكترونية ذات مدلولاتٍ توسعيةٍ وانتشاريةٍ رافضةٍ لعنصر التحكم والرقابة، ومُناديةٍ بمزيدٍ من الابتكارات الرقمية والمعلوماتية الاتصالية، والتي تصب في مفهوم الحداثة، وانصهار الحدود الجغرافية بين

<sup>1</sup> المومني، نهلا، الجرائم المعلوماتية، ط1، عمان: دار الثقافة للنشر والتوزيع، 2008م، ص38.

<sup>2</sup> غيطاس، جمال، "الأمن المعلوماتي والجرائم الإلكترونية.. أدوات جديدة للصراع"، في: مركز قناة الجزيرة للدراسات،

10 آذار/مارس 2012م. <http://studies.aljazeera.net/issues/2012/02/2012229132228652960.htm>

شعوب الأرض<sup>1</sup>، مما ساعد وبشكل كبير في تشكيل البيئات الرقمية الحاضنة للحروب الإلكترونية.

يدخل حصر أو تخصيص بيئة عمل الحرب الإلكترونية في العديد من الجدليات، شأنها في ذلك شأن الجدل الواقع على تفسير مفهوم الحروب الإلكترونية. فهناك من يرى أن اتساع رقعة الإنترنت، وانتشار استخدام تكنولوجيا المعلومات، قد ساعد في انتشار الجرائم الإلكترونية (Cybercrime)، والتي لها أضرارها المالية والاجتماعية والنفسية والسلوكية والأخلاقية، إذ تُعرف هذه الجرائم بأنها: " اعتداءاتٌ حديثةٌ نسبياً، وذلك لارتباطها بعُنصر التطور المعلوماتي الحديث، وتمتاز بكونها مُتجددةً بصفةٍ دائمة، وذات أوجهٍ تكنولوجيةٍ مُتعددة، وفائقة المرونة والتشغيل، وقد جلبت معها طائفةً جديدةً مما يُسمى بمجرمي المعلوماتية ( Informatics Criminals )"<sup>2</sup>.

لا شك في أن للحدثات المعلوماتية والتكنولوجية الاتصالية الحديثة تأثيراتها السلبية على المجتمعات الإنسانية. ولكن، يبقى عُنصر توظيف المهارات التّقنية والاتصالية هو المُحدد لوجهة عمل هذه التطورات في البيئات الرقمية. فمن غير المُمكن المزاجية بين من يستغل هذه التطورات في إلحاق الأضرار بأفراد المُجتمع، كسرقة الأموال، والعبث بأمن المعلومات القومية وغير القومية، لتحقيق أهدافه الشخصية، وبين من يوظف هذه الوسائل والتطورات كنوع من المقاومة ضد الاحتلال، أو الدفاع عن وطنه من الغطرسة التكنولوجية التي تُمارسها كُبريات الدول في العالم.

تحتكم بيئات عمل الحروب الإلكترونية تبعاً لمدى توظيف الابتكارات التّقنية والرقمية في مثل هذه البيئات، مُضافٌ إليها البُعد الأخلاقي، والذي يكاد أن يكون شبه معدوم في البيئات الإلكترونية، حيث تُقسم بيئة الحروب الرقمية تبعاً لذلك إلى ثلاثة أقسامٍ وهي<sup>3</sup>:

<sup>1</sup> الحربي، سدين، " ما هي الجريمة الإلكترونية ما أنواعها"، في: مركز التميز لأمن المعلومات (جامعة الملك سعود)، 2012م. <http://coeia.edu.sa/index.php/ar/asuurance-awariness/articles/51-forensic-and-computer-crimes/1338-what-types-of-electronic-crime-and3.html>

<sup>2</sup> نهلا المومني، الجرائم المعلوماتية، مرجع سابق، ص ص 45- 47.

<sup>3</sup> أنظر: موقع المجد الأمني على شبكة الإنترنت، "حرب المعلومات.. أقسامها وأدواتها وطرق السيطرة عليها"، 12 أيار/مايو 2011م. <http://www.almajd.ps/?ac=showdetail&did=3837>

1. بيئة حرب المعلومات الشخصية: والتي تكون ذات طابع شخصي، هدفها التخريب والسرقة؛

2. بيئة حرب المعلومات بين الشركات: والتي تتخذ الطابع التنافسي بين الشركات؛

3. بيئة حرب المعلومات العالمية: تنتشّب بين دول العالم بعضها ببعض، أو بين عدة أطراف.

من الصعب وضع ملامح أو حدود لبيئة عمل الحروب الإلكترونية، نظراً للتطورات المتسارعة التي يشهدها قطاع تكنولوجيا المعلومات في عصرنا الحالي، علاوةً على الإقبال البشري الذي يشهده هذا القطاع، بين من هم مُشيدون لهذا القطاع، أو من هم مُشككون به. لذلك، يختلف الباحثون في تحديد ملامح هذه البيئات إلى (مُبالغين) بالمخاطر التي أوجدتها البيئات الإلكترونية، مُستندين على مؤشرات حاسمة خلفتها البيئات الرقمية، والتي ما زالت تُلقي بنتائجها على البشرية جمعاء. وبين من هم (مُخفّفين أو ساخرين) بهذه البيئات، مُعولون على قدرة الإنسان بفرض رقابته وسيطرته عليها، ومُنادون بأن هناك من يضخم سلبية هذه البيئات لتحقيق مآربه الشخصية<sup>1</sup>.

يُمكن القول هنا، أن الفضاء الإلكتروني بشكل عام، ومع ما يحتويه من بيئات رقمية وتكنولوجية، تُشكل، بتداخلها معاً، ساحات الحروب المعلوماتية، وبيئات الصراعات الإلكترونية الناشئة عبر الفضاء الإلكتروني العالمي، والتي يتمثل أهمها بما يلي:-

1. الإنترنت: والذي يُعد من أكثر البيئات الرقمية مُلائمةً للحروب الإلكترونية؛

2. الترددات والموجات السلّكية واللاسلكية: كتلك المُنبعثّة من وسائل الاتصالات المحمولة

وغير المحمولة، والراديو، والموجهات الكهرومغناطيسية، ومحطات البث التلفزيوني، وغيرها؛<sup>2</sup>

<sup>1</sup> حرز الله، عمر، "الحرب الإلكترونية.. صراع في العالم الافتراضي"، في: مجلة البيان على شبكة الإنترنت، 4 آذار/ مارس 2012م. <http://www.albayan.ae/five-senses/mirrors/2012-03-04-1.1604787>

<sup>2</sup> خالد، محمد، الحرب الإلكترونية، بغداد: المكتبة العالمية للطبع والنشر، 1986م، ص44.

3. البنى المعلوماتية المحوسبة: لا سيما البنى التحتية المعلوماتية العسكرية والمصرفية والحكومية والاقتصادية والاجتماعية والسياسية، والمتبادلة رقمياً بوسائل الإنترنت وأجهزة الاتصال الحديثة؛<sup>1</sup>

4. الساحات الإعلامية، ووسائل الإعلان، وبيئات الإعلام الحديث؛

5. بيئة التكنولوجيات الحربية والعسكرية؛

6. الأعمار الصناعية ومراكز الاتصال والقيادة والسيطرة الرقمية، وغيرها الكثير من الوسائل.

### 2.4.3 آلية عمل الحروب الإلكترونية

تلوح الحرب الإلكترونية في أفق عالمنا المعاصر، وتتجه العديد من حكومات دول عقدنا الحالي لانتهاج سياسات تقنية ورقمية هادفة لإنشاء إدارات خاصة تعنى بهذه الحرب العصرية، كإنشاء مراكز متخصصة في إدارة شبكات الإنترنت<sup>2</sup>، وما يختلجها من قضايا تكنولوجية تستدعي الدول لأن تكون جاهزة لتطبيق ما في جعبتها من خطط للحد من الهجمات الإلكترونية، أو الردع الإلكتروني، أو حتى محاولة السيطرة على منافذ توزيع الإنترنت داخل حدودها القومية.

تقوم آلية عمل الحرب الإلكترونية بالدرجة الأولى على توفر عنصرين مهمين في أي صراع إلكتروني قد ينشب في الفضاء الرقمي. أول هذه العناصر هي توفر المعلومات، والتي تركز عليها الحروب التكنولوجية بشكل كبير. فتوفر عنصر المعلومات هو أول آليات عمل الحروب الإلكترونية. أما ثاني هذه العناصر، فهي القدرات العقلية والذهنية، والتي تكون مسؤولة عن تخطيط وتوجيه الضربات الإلكترونية، في عالم رقمي شديد التعقيد، وزخم المعلومات.<sup>3</sup>

<sup>1</sup> عبد المجيد، إسماعيل، "الفضاء والبنى المعلوماتية"، في: مجلة الوعي الإسلامي على شبكة الإنترنت (الكويت)، (ع:564، يونيو/ حزيران \_ تموز/ يوليو 2012م). <http://www.alwaei.com/site/index.php?cID=1086>

<sup>2</sup> أنظر: موقع قناة الجزيرة على شبكة الإنترنت، " حرب السيطرة على إدارة الإنترنت تلوح في الأفق"، 16/ حزيران - يونيو / 2003م. <http://www.aljazeera.net/news/pages/b71e0d5e-8cb0-4800-acdf-086f3f37be47>

<sup>3</sup> فرح، غريس، "التكنولوجيا وتطور قدرات العقل البشري"، في: مجلة الجيش اللبناني على شبكة الإنترنت، (ع: 324، حزيران/ يونيو 2012م). <http://www.lebarmy.gov.lb/article.asp?ln=ar&id=31673>

قد يقول قائلًا، بأن توفر هذين العنصرين، هو مطلبٌ أساسيٌّ لأي حربٍ في العالم، سواء كانت تقليدية أو ردعية أو إلكترونية. ولكن، نجاح عمل وسائل الاتصال الحديثة، وأدوات تكنولوجيا المعلومات المتطورة، والتي هي جنود الحروب الإلكترونية؛ مرهونٌ بتزويدها ببُنْيَة معلوماتية صحيحة نابعة من عقلٍ بشريٍّ يعي أهدافه بشكلٍ سليم، لكي تتمكن من تصويب نيرانها الرقمية بشكلٍ دقيق. فبدون هذه التوأمة الثنائية، لن تستطيع أي حربٍ إلكترونية تحقيق أهدافها بصورة رقمية دقيقة، ولن تتمكن أدواتها من القيام بعملها بكفاءةٍ وفاعليةٍ شبه مُطلقة<sup>1</sup>.

يتبع توفر عنصري المعلوماتية والقدرات العقلية البشرية، والتي تستند إليها آلية عمل الحروب الإلكترونية؛ الإجراءات الفنية والتقنية، والقائمة على أساس تنفيذ خطوات وآليات الحرب الإلكترونية عبر الفضاء الرقمي، حيث تُقسم إلى ما يأتي<sup>2</sup>:

#### 1. عمليات الهجوم الإلكتروني (Electronic Attack Operations): تنطلق هذه الهجمات

من قاعدة معلوماتية تقوم عليها معظم عمليات الحروب الإلكترونية في العالم، وهي العمليات المعلوماتية (Information Operations). تهدف هذه العمليات إلى السيطرة على معلومات الخصم، لمنعه من القيام بأي عملياتٍ مسبقة، حيث يتم التركيز على ضرب معلوماته \_ أي الخصم \_ السياسية والاقتصادية والعسكرية لإلحاق الأضرار المادية والمعنوية النفسية به؛

#### 2. عمليات الدفاع الإلكتروني (E-defense Operations): وتشمل الإجراءات والوسائل

الوقائية، وذلك للحد من ردة فعل الخصم المهاجم. تتلخص هذه العمليات الدفاعية بالمنع والوقاية، والتي تهدف إلى حماية النظم المعلوماتية للطرف المهاجم، وتحذيره وتثبيته، وكشف الاختراقات الرقمية في حال حدوثها، أو وضع الخطط الاستباقية الرامية لمنع وقوع أي اختراقاتٍ معلوماتية.

<sup>1</sup> خالد، محمد، الحرب الإلكترونية، مرجع سابق، ص88.

<sup>2</sup> سلامة، صفات، أسلحة حروب المستقبل بين الخيال والواقع، ط1، أبو ظبي: مركز الإمارات للدراسات والبحوث الإستراتيجية، (ع: 112، 2005م)، ص38 - 39.

إن العمل في البيئات الرقمية والتكنولوجية يُحتم على مُسيري المُجتمعات المعلوماتية توجيه آليات عمل أدواتهم الرقمية نحو مسارين مُختلفين، هما<sup>1</sup>:-

1. إما استغلال تلك التّقنيات الحديثة في نشر الثقافة الأمنية الداعية لحماية المعلومات القومية، والتي توصل رسالةً إلى المُجتمعات الخارجية بأن هذه الشعوب تُمارس العمل الإلكتروني الجمعي، ولا تُلقِي بعبء أمنها المعلوماتي والإلكتروني والقومي كُله على العمل الحكومي وحده؛

2. أو عدم التحكم بمثل هذه التّقنيات الحديثة، والعيش في كنف التبعية التكنولوجية، والبقاء ضمن الطابع الاستهلاكي، واستباحة المُقدّرات القومية، كما هو حال العديد من الدول العربية والنامية.

### 5.3 القطاعات التي تستهدفها الحروب الإلكترونية

من الجميل أن تقوم شعوب العالم بحوسبة مرافقها الحكومية وغير الحكومية، وأن تكون مُعاملاتها الخدمائية مُتاحةً لجمهورها عبر الإنترنت، وأن تتوفر بياناتها الضرورية عبر شبكات الفضاء الرقمي، إلا أن لذلك ثمناً قد يكون عليها دفعه. فعالم الفضاء الإلكتروني سريع التطور، ومخاطره عالية، الأمر الذي قد يؤدي لأن تكشف الدولة عن خاصيتها الضعيفة، خصوصاً إذا ما تعلق الأمر بتلك المرافق التي يكون الضغط الإلكتروني عليها كبيراً.

#### 1.5.3 قطاع الاتصالات والمعلومات

يشمل هذا القطاع جميع شبكات الاتصالات العامة للدولة، وعلى رأسها الإنترنت، والحاسبات، والشبكات الحكومية والأكاديمية والمدنية والتجارية، والشبكات المحلية والخارجية، ومحطات البث التلفزيوني، وشبكات الخليوي، ومراكز استقبال الموجات السلكية واللاسلكية، والألياف الضوئية، وجميع ما يُمكن أدراجه تحت هذا القطاع الاتصالي والمعلوماتي. تُعد هذه

<sup>1</sup> حفني، صالح، "عالم التكنولوجيا.. مرة أخرى"، في: موقع قناة العربية على شبكة الإنترنت، 4 شباط/فبراير

2011م. <http://www.alarabiya.net/views/2011/02/04/136195.html>

القطاعات الأكثر مواءمةً للحروب الإلكترونية، لاعتمادها بشكلٍ كاملٍ على وسائل الاتصالات الحديثة.<sup>1</sup>

يحتوي هذا القطاع على جوانبٍ عديدةٍ الحساسة، ولها دورها الكبير في بناء البنية التحتية والاتصالية للدولة ككل، فهو المُحرك الرئيس لجوانب الحوسبة والحوكمة في أي بلدٍ بالعالم. لذلك، يُشكل هذا القطاع تهديداً كبيراً للأمن القومي، ويعتمد بشكلٍ كبيرٍ على الاستعدادات الحكومية والمدنية الداعمة له، والتي توفر له الحماية من التهديدات الإلكترونية عليه، كالسرقة أو التعديل، أو الاستخدام غير الشرعي، أو تدمير بياناته بأي شكلٍ كان. كما تقوم أجهزة الأمن في الدولة، كالاستخبارات الوطنية والمعلوماتية والعسكرية بملاحقة المُتعدّين عليه، إضافةً لإقرار العديد من القوانين الخاصة به، كحجب بعض المواقع، أو زيادة التحصين الأمني على بعضها الآخر.<sup>2</sup>

تتوزع أركان هذه القطاعات بشكلٍ واسعٍ على جميع مرافق الدولة، مُشكّلةً تداخلاً كبيراً بين جميع مكونات الدولة، الاقتصادية والاجتماعية والثقافية والسياسية والأمنية والعسكرية، ورأسمةً شبكاتٍ مُتداخلةٍ من وسائل الاتصالات والمعلومات مُعقدة البنى والتأثير، لتُكون معالم اللبنة التحتية والمعلوماتية للدولة، والتي هي أهم أجزاء أمنها القومي في عصرنا المعلوماتي.

### 2.5.3 قطاع الأعمال العسكرية والحربية

شهدت القطاعات العسكرية والحربية تطوراتٍ عديدةٍ جعلت منها مجالات ذات اعتماديةٍ كبيرةٍ على عنصر المعلوماتية والرقمية، وحولتها إلى بنى تتسلح بأجيالٍ جديدةٍ من الأسلحة التكنولوجية والاتصالية، وزادت من قدراتها وفعاليتها على الدعم اللوجستي (Logistic)، والتواصل المعلوماتي والاستخباراتي القائم على توفر عنصر التقنية الحديثة، والذي أضفى على الوسائل والأدوات العسكرية والحربية قدراً كبيراً من الدقة والجاهزية.<sup>3</sup>

<sup>1</sup> البداينة، ذياب، الأمن وحرب المعلومات، ط1، عمان: دار الشروق للنشر والتوزيع، 2006م، ص37.

<sup>2</sup> المرجع السابق، ص ص 37 - 38.

<sup>3</sup> بو رجيلي، ريمون، " التكنولوجيا الحديثة في المجالات العسكرية "، في: مجلة الجيش اللبناني على شبكة الإنترنت، (ع: 236، فبراير/ شباط 2005م). <http://www.lebarmy.gov.lb/article.asp?ln=ar&id=7066>.

ارتبطت المرافق العسكرية ارتباطاً وثيقاً بالتطورات الرقمية والإلكترونية الاتصالية الحديثة، تُحدث نقلةً نوعيةً في عالم التسلح بعقدنا الحالي، رافقها تهديداتٌ أمنيةٌ بكشف مأخذ ونقاط ضعف هذه المرافق، لتُحولها لأحد الأهداف التي تصوب الحروب الإلكترونية نيرانها عليها، في صورةٍ تبادليةٍ ومُتاقضةٍ. فالقطاع العسكري نفسه الذي يُنتج جزءاً من هذه النيران الإلكترونية؛ وهو نفسه الذي قد يكون مُرشحاً لأن يتلقى ضرباتٍ من هذه الوسائل الرقمية<sup>1</sup>. لذلك، تولى العديد من دول العالم اهتماماً كبيراً بالصناعة التكنولوجية العسكرية، وتُقدم كل ما هو جديداً ومُتوَعِّجاً من التطورات الأمنية لمثل هذه القطاعات، والتي قد تؤدي \_ حال الاطلاع عليها رقمياً \_ إلى انكشاف الدولة أمنياً، مما يعني هزيمتها في أول ضربةٍ عسكريةٍ أو معلوماتيةٍ قد تتعرض لها.

أغرقت القطاعات العسكرية نفسها بالبُنى الرقمية والتقنية، خاصةً في الدول المعلوماتية والصناعية منها، في مشهدٍ إلكترونيٍّ استباح كُبريات المجالات الحربية، لتجعل منها واحدةً من أبرز القطاعات رقابةً من مُسير الحروب الإلكترونية. فتبادل المعلومات العسكرية، والتراسل الحربي والتسليحي، ونقل البيانات والخرائط العسكرية، يجري كُله اليوم عبر قنوات الاتصال الحديثة، الأمر الذي جعلها تحت نيران الصراعات الإلكترونية.

### 3.5.3 قطاع الأعمال والأنظمة الحكومية وغير الحكومية

كما هو الحال في جميع القطاعات الإلكترونية المُحوسبة، والتي تُعتبر هدفاً مُباشراً لنيران وقذائف الحروب الإلكترونية؛ فإن القطاعات الحكومية بشكلٍ عام، وتلك التي تتعلق بالعمل المدني والإداري، وتقديم الخدمات للجماهير بشكلٍ خاص، مُعرضةٌ لتلقي ضرباتٍ إلكترونية، كونها أحد أهداف الصراعات التقنية في عالمنا اليوم، خاصةً بين الحكومات التي تتسابق إلى الدخول في تطبيق منظومات الحوكمة الإلكترونية، أو تلك الشركات التي تعيش القالب التنافسي الرقمي<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> بو رجيلي، ريمون، التكنولوجيا الحديثة في المجالات العسكرية، مرجع سابق.

<sup>2</sup> كلارك، ريتشارد. نك، روبرت (Nick, Robert & Clark, Richard)، حماية الفضاء الإلكتروني في دول مجلس التعاون لدول الخليج العربية، ط1، أبو ظبي: مركز الإمارات للدراسات والبحوث الإستراتيجية، (ع: 140، 2011م)، ص ص 31 - 32.



لذلك، تعمل الحكومات الإلكترونية في عالمنا المعاصر على معاينة كافة التحركات التي تتم عبر فضاءها الإلكتروني، ورصد كل العمليات والمعلومات التي تخرج عن سياق عملها الحكومي من قبل روادها. كما وتقوم شركات القطاع الخاص بحماية كافة إجراءاتها المعلوماتية، وضبط وتحليل تدفق المعلومات إليها، والتنسيق مع القطاع الحكومي في كيفية توريد المعلومات بين الطرفين، خصوصاً في تلك الدول الرقمية، والتي تتضافر جهود القطاع العام والخاص فيها في تعزيز التنمية المستدامة داخل الدولة، كونها تؤمن بأن هناك مسؤولية مجتمعية تجاه الدولة.<sup>1</sup>

تُحاول الحكومات الإلكترونية اليوم الخروج بقالبٍ من الثقة التي تُقربها من جمهورها المُتلقّي، كما وتُحاول التغلب على القطاعات الخاصة المُنافسة لها في النواحي الخدمائية والإدارية والفنية، لما لذلك من مكاسب مادية واقتصادية واجتماعية تصب في الصالح السياسي والاقتصادي والاجتماعي والأمني لحكومات دول العالم. لذلك، فإن ضرب الخدمات الإلكترونية التي تُقدمها هذه الحكومات يعني كسر قلبها الأمني، ونزع الثقة عنها، وبالتالي خسارتها لجمهورها المُتلقّي.

### 4.5.3 قطاعات الطاقة والتوزيع الفيزيقي (PHYSICAL)

تُشكل هذه القطاعات الفيزيقيّة البناء الأساسي للبنية التحتية الكاملة لأي دولة في العالم، حيث تضم باقّة من القطاعات الهامة، كالأمن الوطني، والاقتصاد السياسي القومي، وترابط الطرق عبر الخرائط الإلكترونية، ومراكز تسيير حركات النقل في القطاعات البرية والجوية والبحرية، ومراكز مراقبة الكوارث الطبيعية، ومصادر توزيع الطاقة، وبنوك الأهداف المعلوماتية، وغيرها الكثير من الإدارات المسؤولة عن قطاعات توليد الطاقة داخل أي بلد في العالم.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> كلارك، ريتشارد. نك، روبرت (Nick, Robert & Clark, Richard)، حماية الفضاء الإلكتروني في دول مجلس

التعاون لدول الخليج العربية، مرجع سابق، ص 32 - 33.

<sup>2</sup> البداينة، ذياب، الأمن وحرب المعلومات، مرجع سابق، ص 39.

ترتبط هذه البنىءات بشكلٍ كثيفٍ بوسائل الإنترنت والشبكات الداخلية والخارجية المحوسبة، ما يجعلها عرضةً أكثر من غيرها للاستهداف. فهي من يُغذي البنية التحتية للدولة بالمعلومات التي تقوم عليها أنظمة الأمن والاقتصاد، وحركات التنقل، وموارد توزيع الطاقة بكافة أشكالها، بل وتُسير الدولة كاملةً عبر شاشات الحواسيب، ومنافذ توزيع المعلومات<sup>1</sup>. وبالتالي، فإن ضرب هذه القطاعات الهامة يعني شل حركة الدولة بشكلٍ شبه كامل، مما يُدخلها في حالةٍ من الفوضى المعلوماتية، والتي قد تُعيق سير عمل الدولة، خاصةً وأن هذه البنية التحتية هي من يُنظم عمل القطاعات الحكومية والخاصة للدولة ككل. يحضر هذا المشهد بشكلٍ كبير في الدول المعلوماتية والرقمية، والتي عملت على حوسبة مختلف هذه القطاعات، مع دعمها بنظم حمايةٍ شديدة التعقيد.

لعل الناظر في ما تحويه هذه القطاعات الفيزيقية من قواعد معلوماتية ضخمة، ومصادر لتوزيع الطاقة على مرافق الدولة التحتية، يعي مقدار الخطر الذي من الممكن أن تحدثه النيران الإلكترونية إذا ما أصابت مثل هذه القطاعات، ومدى الخسائر الاقتصادية المترتبة على تعرضها للاختراق أو الاطلاع الرقمي غير الشرعي. علاوةً على الإضرار الاجتماعية والنفسية التي ستلحق المُتفنعين منها، والتي سنلقي بظلالها على الجانب التنموي والسياسي والاقتصادي للدولة المُتضررة.

### 5.5.3 قطاعات المعلومات الإعلامية والمُجتمعية

تشارك الصحافة ووسائل الإعلام مع باقي أدوات الاتصال في تقديم العديد من المعلومات والبيانات للجمهور المُتلقي، وذلك عبر الوسائل التقنية والرقمية الحديثة، والتي تُغذي البشرية بكل ما يجول في عالمها الحاضر، بحيث تختزل المسافات والأحداث للإنسان، وتُقدمها له بقلبٍ معلوماتيٍّ له أهميته الكبرى في ديمومة بقائه بصدارة ما يجري من أحداثٍ في عالمه بشكلٍ إلكتروني<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> البداينة، ذياب، الأمن وحرب المعلومات، مرجع سابق، ص40.

<sup>2</sup> معالي، خالد، " أثر الصحافة الإلكترونية على التنمية السياسية في فلسطين (الضفة الغربية وقطاع غزة) من عام 1996 إلى 2007"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الدراسات العليا، جامعة النجاح الوطنية، نابلس: 2008م،

بالتزامن مع الثورة المعلوماتية والرقمية؛ خطت قطاعات المعلومات الإعلامية والمُجتمعية خطواتٍ جبارةٍ تُجاه اشتراكها العملي مع وسائل الإعلام الإلكتروني، وأدوات التواصل التكنولوجية الحديثة، بغية تقديم المعلومات إلى جمهورها المحلي والعالمي. فلم تعد هذه الوسائل مُقتصرةً على المذيع والتلفاز والصحف المحلية النشر فحسب؛ بل تعدت ذلك كثيراً لتُكون ما يُعرف بوسائل الإعلام الإلكترونية (Electronic Media) ذات الأدوات الرقمية الحديثة، والجمهور الذكي، والتنافس نحو ركوب موجة الإعلام الرقمي الحديث<sup>1</sup>، مما حدا بها لأن تكون واحدةً من أهم أهداف الحروب الإلكترونية، وبيئةً مناسبةً لحسم حروب الصراعات الإلكترونية الدائرة عبر الفضاء الإلكتروني العالمي، ومجالاً مؤثراً بشكلٍ قويٍّ على روادها وجمهورها المُتلقي.

تعمل هذه القطاعات الإعلامية والمُجتمعية كمؤثرٍ نفسيٍّ في حالات الصراعات والحروب الإلكترونية التي قد تنشب بين الأطراف المُتخاصمة، والتي تُشكل ما يُعرف بالحرب الإعلامية (Media War). تُعتبر هذه الحرب انعكاساً أو ارتداداً للحروب التقليدية والمادية الموجودة في الواقع الحقيقي، بحيث تُحاول التأثير في نفسية الجُند أو الجيش، وحتى التأثير في نفسية الجمهور المُراقب، الأمر الذي قد يُخلف العديد من الآثار النفسية والاجتماعية عليه.

### 6.5.3 قطاعات الاقتصاد والمال والأعمال

تحظى قطاعات المال والأعمال في عقدنا الحالي بأهميةٍ كبيرة، خاصةً بعد التحولات الاقتصادية والرأسمالية التي شهدتها العالم في عقده الأخير، واندفاع البشرية نحو العمل الاقتصادي والمالي، وسهولة التبادلات التجارية المُعتمدة على التجارة الإلكترونية والإدارة الدولية، وانتشار القيم الرأسمالية الداعية للاستهلاك، والانفتاح الاقتصادي المُرتكز على العُنصر التكنولوجي، والذي أدخل البشرية جمعاء في عصرٍ اقتصاديٍّ مُعتدٍ بالرقميات التكنولوجية والإلكترونية الحديثة.

<sup>1</sup> بدران، عباس، " الحرب الإلكترونية: الاشتباك في عالم المعلومات "، مرجع سابق، ص 16 - 17.

تعيش الاقتصاديات المتقدمة اليوم في دول العالم، وتلك التي تُحاول اللحاق بركب المعلوماتية؛ مرحلة التحول إلى الاقتصاديات الرقمية المُرتكزة على عنصر المعرفة والمعلوماتية، مُشكلةً مُجتمعاتٍ اقتصاديةً شبكية، واقتصادياتٍ افتراضية، قائمةً على العمل التّقني، وشبكات الإنترنت، وغيرها من وسائل التواصل الرقمي، كالبورصات، وصكوك الاكتتاب الإلكترونيّة، والإنتاج الرقمي، والتجارة الدولية، والسلع الرقمية، وكافة أشكال العمل المالي والاقتصادي الموجود عبر الفضاء الإلكتروني<sup>1</sup>، الأمر الذي جعل منها واحدةً من أكثر القطاعات عرضةً للهجمات الإلكترونيّة، وأضخمها تكلفةً في حال إصابتها بنيران الحُروب الإلكترونيّة.

### 7.5.3 القطاعات الإنسانية والاجتماعية

تتلى هذه القطاعات بالطابع المعنوي، والذي يقوم بتعزيز القيم الإنسانية، والاعتبارات الوطنية والاجتماعية، والولاء للدولة، والأمن الفكري، وغيرها من القيم التي يحتاجها الإنسان لتعزيز صموده في ظل التأثيرات التي قد يتعرض لها أثناء تجواله عبر للفضاء الإلكتروني<sup>2</sup>. تأخذ هذه القطاعات شكل مواقع التواصل الاجتماعي المنتشرة عبر الإنترنت، والمُدونات الاجتماعية والسياسية، وقنوات التواصل الرقمية، والفضائيات التلفزيونية، والتي تُعتبر مُتنفساً سياسياً واجتماعياً في كثيرٍ من بلدان العالم، ووسائل جماهيريةً وشعبيةً لإيصال الرسائل المُجتمعية لصانعي القرارات.

سجلت هذه القطاعات حُضوراً مُتميزاً في مسيرة الإنسان المُعاصر، وقدمت له العديد من الخدمات، وأتاحت له ساحةً ومساحةً وبحوحةً من الحُرية، وأداةً فعالةً لكسر حواجز الخوف، وفاضحةً لممارسات الفساد ضد الإنسانية في العديد من دول العالم، وأهلّت له الوصول الافتراضي والرقمي إلى منابع المشاكل الاجتماعية والاقتصادية والسياسية، والتي تحولت إلى

<sup>1</sup> اليحياوي، يحيى، " في الاقتصاد الرمادي "، في: موقع الكاتب يحيى اليحياوي على شبكة الإنترنت، 10 آب/ أغسطس 2010م. [http://www.elyahyaoui.org/eco\\_savoirs.htm](http://www.elyahyaoui.org/eco_savoirs.htm)

<sup>2</sup> جاسم، جعفر، حرب المعلومات بين إرث الماضي وديناميكية المستقبل، مرجع سابق، ص94.

نتائج ملموسة على أرض الواقع، خاصةً في دول العالم العربي، والتي شهدت نهاية العام 2010م حراكاً ثورياً أهلها لإحداث التغيير السياسي، والتي كانت وما زالت تتشده شعوب العالم العربي.<sup>1</sup>

تتبع هذه القطاعات بشكلٍ عام لوسائل الإعلام الإلكتروني الحديث، وتحديداً ما يعرف منها بوسائل الإعلام الاجتماعي الرقمي (Digital Social Media)، والتي تهتم بالقضايا الاجتماعية والإنسانية. أضحت هذه الوسائل، وتبعاً لدورها الفعال في شتى بقاع الأرض؛ هدفاً للاصطياد الإلكتروني، والنيران الإلكترونية، خاصةً من قبل القطاعات الحكومية، والتي تراقبها بشكلٍ مستمر، بل ووصل الأمر في بعض البلدان في العالم \_ كالعربية منها \_، إلى إغلاقها، لما تشكله من مخاطر سياسيةٍ عليها، في شأنٍ اعتبره الكثيرون تعدُّ على الحريات العامة.

أكثر النيران الإلكترونية تأثيراً في هذه القطاعات هي أساليب الهندسة الاجتماعية، وصراعات العقل الفكرية، والقائمة على زعزعة الأمن الاجتماعي والإلكتروني لرواد تلك القطاعات، علاوةً عن محاولات الإسقاطات الأمنية القائمة على إيقاع الضحية بوهم الاختراقات الإلكترونية، وزرع الآثار النفسية فيها، مما يُسهل استرجاعها لسحب أكبر قدرٍ ممكنٍ من المعلومات منها، كالتهديد بفضح متعلقات الضحية الشخصية، والترويع الأسري والاجتماعي.

تصب محاولة توجيه الضربات الرقمية، والنيران الإلكترونية، والمدافع التقنية الافتراضية، وغيرها من وسائل الصراعات التكنولوجية نحو القطاعات السالفة الذكر، إلى تحقيق الانتصارات الافتراضية عبر الفضاء الإلكتروني، والمتمثلة في خلخلة الأمن، وضرب الهوية الثقافية، وإحاق الخسائر الاقتصادية، وغيرها من صور الانتصارات الرقمية، والتي لها انعكاساتها على أرض الواقع. لذلك، ينبغي على جميع الدول توفير الضروريات الأمنية الهادفة لحماية المكتسبات الإلكترونية، والوقوف بحزمٍ ضد كل من يُحاول الإخلال بالأمن القومي

<sup>1</sup> تادرس، رانيا، " تناعم وتكامل بين الإلكترونيات الإخبارية والمواقع الاجتماعية "، في: موقع إيلاف على شبكة الإنترنت، 21 أيار/ مايو 2011م. <http://www.elaph.com/Web/news/2011/5/656372.html>

والوطني عبر هذه القطاعات الشديدة الحساسية، والمشكلة بارتباطها معاً، البنية التحتية لأي دولة في العالم<sup>1</sup>.

يتجه العالم اليوم نحو التنافس الإلكتروني والمعلوماتي، والذي خلق معه سلاسل تنافسية عديدة، منها السياسي، والاقتصادي، والفكري، والاجتماعي، وغير ذلك من أنواع الصراعات القائمة في العالم، والتي حولته إلى ساحةٍ لحرب الأفكار، والمُتخذة من وسائل الاتصال الحديثة، والرقميات التكنولوجية المتطورة، أسلحةً لتوجيه نيرانها الإلكترونية<sup>2</sup>. ومن أجل ذلك، تعمل دول العالم على تحصين قطاعاتها المعلوماتية، تحسباً من محاولة ضربها رقمياً، والذي سيكلفها الكثير من الخسائر، عدا عن الأزمات النفسية والاجتماعية والسياسية التي من الممكن أن تُعانيها.

### 6.3 أسلحة الحروب الإلكترونية

تتسلح الحروب الإلكترونية بالعديد من الأدوات والوسائل التكنولوجية والرقمية، والتي يتم توظيفها في الصراعات الافتراضية الدائرة عبر الفضاء الإلكتروني، في صورةٍ مُشابهةٍ للحروب التقليدية التي تندلع على أرض الواقع. تتنوع أدوات الحرب الإلكترونية باختلاف تأثيراتها، ومقدار قوتها، ومدى الآثار التي تُخلفها، فمنها ما هو بسيط التأثير، ومنها ما هو أعلى من ذلك بكثير.

تبعاً لذلك، يُمكن إجمال أهم أسلحة الحروب الإلكترونية وأسابيلها وأدواتها، والتي يتم استخدامها عبر الفضاء الإلكتروني كوسائل للحرب الإلكترونية أو غير الإلكترونية، إلى ما يلي:

#### 1. التجسس المعلوماتي (Spyware Information): تمثّل وسائل التجسس التّقني

والمعلوماتي أحد أشهر وأقدم أسلحة الحروب الإلكترونية، فقد تم استخدام هذا السلاح منذ

<sup>1</sup>. أنظر: موقع المجد الأمني على شبكة الإنترنت، " مفهوم الأمن الفكري "، 11 تشرين الأول/ أكتوبر 2012م. <http://www.almajd.ps/?ac=showdetail&did=5103>

<sup>2</sup> الجهني، عيد بن مسعود، " هل نحن أمام حرب كونية للأفكار؟"، في: موقع قناة العربية على شبكة الإنترنت، 13 تشرين الأول/ أكتوبر 2010م. <http://www.alarabiya.net/views/2010/10/23/123365.html>

بداية الاستعمال الإنساني لوسائل الاتصال والتواصل<sup>1</sup>. تتخذ وسائل التجسس المعلوماتي عدة أشكال، منها ما يتم عبر التجسس والتنصت على المعلومات الصادرة من أجهزة الحواسيب، أو الصادرة عن المحطات الطرفية، أو اعتراض المراسلات الإلكترونية الصادرة عن الأقمار الصناعية، والهواتف المحمولة، وغيرها من وسائل التجسس المعلوماتي ذات الطابع القديم أو الحديث<sup>2</sup>؛

2. **الاختراق الإلكتروني (Penetration Mail):** وهي عبارة عن إنشاء نظام أو برنامج إلكتروني يهدف إلى استغلال معلومات الخصم وتدميرها، إضافةً إلى إفساد نظامه الحاسوبي والآلي، وذلك بهدف التقدم عليه أمنياً وعسكرياً واقتصادياً وسياسياً، وقد تكون هذه المواجهة على المستوى الفردي، أو المؤسساتي، أو على مستوى الدول<sup>3</sup>. للاختراق الإلكتروني أشكالاً عدة، لكن تتلخص جميعها بوظيفة واحدة، وهي الدخول إلى قلب معلومات الخصم، والحصول عليها، مُستخدمةً لأجل ذلك، نظامٌ مُحوسبٌ يضرب البنية المعلوماتية للفئة المستهدفة؛

3. **زرع الفيروسات التّقنية في البيئات المعلوماتية:** وهي عبارة عن برامج إلكترونية مُدمرة، تعمل ضمن آلية مُعينة يُحددها صانع هذه البرامج، ولها أشكال وأنواع مُتعددة. تهدف هذه الفيروسات الإلكترونية إلى إحداث فوضى في نظام تشغيل الضحية المنوي ضربه إلكترونياً، وتلويث بيئته المعلوماتية، وذلك بُغية تعطيل الوصول المعلوماتي للضحية، وفقدانه لغالبية مخزونه الرقمي، وربما ضرب الأجزاء المادية من أنظمة التشغيل الخاصة به<sup>4</sup>؛

4. **القرصنة الإلكترونية (Electronic piracy):** تُعتبر القرصنة، من أضخم وأشمل الأسلحة الإلكترونية المُستخدمة عبر الفضاء الرقمي. يشتمل هذا السلاح التقني على غالبية وسائل الصراع الإلكتروني في يومنا هذا، وذلك لشمولية مفهومه ومضمونه، حيث تقوم آلية

<sup>1</sup> جاسم، جعفر، حرب المعلومات بين إرث الماضي وديناميكية المستقبل، مرجع سابق، ص 171.

<sup>2</sup> المرجع السابق، ص 178.

<sup>3</sup> الشهري، نوال، "حرب المعلومات"، في: مركز التميز لأمن المعلومات (جامعة الملك سعود)، د.ت. <http://coeia.edu.sa/index.php/ar/asuurance-awarness/articles/47-data-privacy/1263-information-warfare.html>

<sup>4</sup> حسين، فاروق، فيروسات الحاسب الآلي، ط1، القاهرة: عربية للطباعة والنشر، 1999م، ص 7.

عمله على تجنيد العديد من الأشخاص المؤهلين والقادرين على التعامل مع الحاسوب بخبرةٍ ودرايةٍ عاليةٍ جداً، تمكنهم من اقتحام مُختلف الوسائل الاتصالية، والنظم التكنولوجية، من حواسيب، وهواتف، وموجات، وألياف ضوئية وغيرها. كما ويطلق على هؤلاء الأشخاص المؤهلين للعمل الحاسوبي والإلكتروني في عالم البرمجيات والإلكترونيات اسم الهاكرز (Hackers)؛<sup>1</sup>

5. الرسائل الصامتة (Messages silent): عبارة عن برمجة تقنية مُخصصة للهواتف المحمولة الذكية من فئة الجيل الثالث\* (Third Generation). وهي رسائل يتم برمجتها بشكلٍ لا يُشعر حامل الهاتف أو المحمول بوصولها، بحيث تُساعد مُرسلها على التحديد الدقيق لمكان تواجد الشخص، وذلك عبر استخدام مُعادلة تقوم باحتساب قوة إشارة الموجات المُنبعثَة من الجهاز المحمول تبعاً لأقرب ثلاث مراكز مُستقبلة لهذه الموجات<sup>2</sup>. أحدثت هذه التقنية العديد من الأزمات في المُجتمعات الغربية، كونها تحوي جانباً من التعدي على الخصوصية، وهو ما أثر على نسبة مبيعاتها في العالم، علماً أنها لاقت قبولاً ورواجاً من قبل رجال الأمن في بعض دول العالم؛

6. وسائل الإعلام (Media): تلقى هذه الوسائل إقبالاً عالياً من قبل الجمهور المُتلقي، نظراً لسرعة انتشارها، وكثرة مُتابعيها، وتأثيرها على النفس البشرية. دخلت هذه الوسائل عالم الحروب الإلكترونية عبر فضائيات التلفزة، ومحطات البث المحلي المُلتقطة عبر الراديو، ومواقع الفيديو الاجتماعي كاليوتيوب (YouTube)، والدوبلاج الكاريكاتيري (Dubbing Cartoon)، وغيرها من وسائل الإعلام الأخرى. تستخدم العديد من دول العالم هذه الوسائل

<sup>1</sup> علوه، رأفت، قرصنة الانترنت، ط1، عمان: مكتبة التجميع العربي للنشر والتوزيع، 2006م، ص ص 23 - 24.  
\* الجيل الثالث (Third Generation): وهو المعيار التكنولوجي للأجهزة المحمولة، حيث يُبنى على مجموعة تقنية عالمية ذات خصائص رقمية مُتطورة جداً، تختلف عما كانت عليه في السابق. أنظر الرابط: <http://goo.gl/mFZMP>

<sup>2</sup> أنظر: موقع المجد الأمني على شبكة الإنترنت، "الرسائل الصامتة.. سلاح الرقابة السري"، 23 يونيو/ حزيران 2012م. <http://www.almajd.ps/?ac=showdetail&did=4970>



بشكل كبير، خاصةً في توجيه الخطابات السياسية، وهي سلاحٌ مُتعدد الأطراف، يتم توجيهه إلى دولةٍ أو نظامٍ أو مجموعةٍ بُغيةً تهديدها أو تحذيرها أو التأثير عليها نفسياً ومعنوياً<sup>1</sup>.

من الأمثلة على هذه الوسائل الإعلامية، ما قامت به إسرائيل قبيل توجه رئيس السلطة الفلسطينية الحالي (محمود عباس) إلى الجمعية العامة للأمم المتحدة، لنيل الاعتراف بفلسطين دولة مراقب غير عضو في الأمم المتحدة، لتبث فيديو يظهر فيه عباس وهو يقود حافلةً في طريقه إلى الأمم المتحدة، فيواجه حواجز بالطريق مكتوباً عليها بعض العبارات للرئيس الأمريكي الحالي بارك أوباما (Barack Obama)، ورئيس الوزراء الإسرائيلي الحالي بنيامين نتنياهو (Benjamin Netanyahu)، مُحاولين ثنيه عن مسعاه للأمم المتحدة<sup>2</sup>. ومن الأمثلة الأخرى على هذه الوسائل، ما قامت به إذاعات سوريا في العام 1956م أثناء العدوان الثلاثي على مصر، والذي استهدف تدمير هوائيات الإذاعة المصرية آنذاك (صوت القاهرة)، لتقوم مجموعة من الإذاعات العربية وعلى رأسها السورية بإطلاق حملةٍ إذاعيةٍ باسم (هنا القاهرة)، تعبيراً عن الموقف العربي. ناهيك عن الموقف الإلكتروني العربي والإسلامي، والذي اجتاح العالم أثناء عرض فيلمٍ مُسيءٍ للرسول الكريم، والذي تمثل بحملةٍ مقاطعةٍ لليوتيوب، وبث الفيديوهات المضادة له<sup>3</sup>؛

7. **شبكات التواصل الاجتماعي (Social Networks):** وهي تركيبات اجتماعيةٌ تقنيةٌ ذات محتوى رقمي، تقوم بربط الحلقات الاجتماعية بعضها ببعض، كالعامل والدين وغيرها، والتي تضم في طياتها مُختلف الفئات العمرية، وجميع المستويات الاجتماعية والاقتصادية، وكافة الدرجات الثقافية والتعليمية. استخدم هتلر البث التلفزيوني إبان الحرب العالمية الثانية لنشر

<sup>1</sup> البحاوي، يحيى، "حرب الإعلام الوقائية"، في: موقع الكاتب يحيى البحاوي على شبكة الإنترنت، د.ت. <http://www.elyahyaoui.org/guerre-info.htm>

<sup>2</sup> أنظر: موقع قناة العربية على شبكة الإنترنت، "في فيديو إسرائيلي.. عباس سائق حافلة تواجه المطبات"، 27 تشرين الثاني/نوفمبر 2012م. <http://www.alarabiya.net/articles/2012/11/27/252118.html>.

<sup>3</sup> أنظر: موقع قناة الجزيرة على شبكة الإنترنت، "الفيلم المسيء يوقف يوتيوب بباكستان وأفغانستان"، 18 أيلول/سبتمبر 2012م.

<http://www.aljazeera.net/news/pages/21fef522-51be-403f-87a0-4e7eef463b47?GoogleStatID=1>

خطاباته، وتحميس جنوده وجماهيره، وهي الصورة نفسها التي ركز عليها الخميني\* إبان الثورة الإسلامية في إيران، مُستخدمًا لأجل ذلك ما عُرف بـ (الشريط الإسلامي). اتجه كلٌّ من هتلر والخميني إلى البث التلفزيوني آنذاك، لمعرفة ما يفائدة هذه الصورة الجديدة من الإعلام الاجتماعي في تمرير أهدافهما نحو الجمهور. وهو نفس المشهد الذي ألقى بظلاله اليوم على الصراع التقني الناشئ عبر الفضاء الإلكتروني العالمي، ولكن بسلاح جديد، وهو شبكات التواصل الاجتماعي<sup>1</sup>.

تضم شبكات التواصل الاجتماعي باقةً من المواقع ذات النفوذ القوي عبر العالم، من أشهرها: الفيس بوك (Facebook)، تويتر (Twitter)، اليوتيوب (YouTube)، البريد الإلكتروني (E-mail)، الماسنجر (Messenger)، غوغل بلس (Google Plus)، المدونات الإلكترونية (Blogs)، وغيرها الكثير. تُعد هذه المواقع من أكثر البيئات تناسباً وتناغمًا مع الحروب الإلكترونية، وأكثرها اصطداماً وصراعاً، بل قد تكون هذه الشبكات هي وجه الصراع الإلكتروني القائم الآن في عقدنا التقني هذا، باعتبارها سهلة الوصول والاستخدام، وتفاعلية وشعبية بشكل كبير، ومُتطورة بوتيرة مُرتفعة. ومن المآخذ عليها أنها ذات طابع اصطيادي، أي يُمكن من خلالها الإيقاع بالضحايا الإلكترونيين، إلا أنها وفي المقابل، منبراً حاشداً للتغيير السياسي<sup>2</sup>؛

8. الأقمار الاصطناعية (Satellites): وهي أسلحة ذات دلالات استحواذية، هدفها السيطرة على أكبر قدرٍ مُمكنٍ من المعلومات، وذلك عبر التقاط ملايين الصور للهدف، وإرسالها للقاعدة المعلوماتية الموجودة على الأرض. تُعتبر الأقمار الاصطناعية من أكفئ الوسائل

---

\* الخميني: وهو روح الله مصطفى بن احمد الموسوي الخميني. فيلسوف ومرجع ديني شيعي، وقائد الثورة الإسلامية الإيرانية عام 1979م، والتي أنهت الحكم الملكي في إيران، وأسقطت الشاة الإيراني (محمد رضا بهلوي). حاز على لقب (رجل العام لعام 1979) من مجلة (التايمز) (Times) الأمريكية. أنظر الرابط: <http://goo.gl/dSbYn>

<sup>1</sup> قتلوني، مصعب، " دور مواقع التواصل الاجتماعي " الفيسبوك " في عملية التغيير السياسي/ مصر نموذجاً "، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الدراسات العليا، جامعة النجاح الوطنية، نابلس: 2012م، ص 85. نقلًا عن: بدوي، محمد، " أدوات الإعلام الجديد (الشبكات الاجتماعية) "، على: مدونة محمد بدوي، 29 كانون الأول/ ديسمبر 2011م، عبر الرابط الإلكتروني: <http://www.badwi.com/blog/?p=1168>

<sup>2</sup> المرجع السابق، ص 89.

التقنية، وأكثرها تعقيداً في حسم المعارك، فهي قادرة على توجيه الصواريخ والقاذفات النارية صوب أهدافها على الأرض، وقد بلغت ذروة استخدامها إبان الحرب الباردة، والتي حددت العالم باندلاع حرب كونيةٍ ثالثة<sup>1</sup>. كما وتستخدم اليوم في التشويش على المحطات الفضائية، ومنعها من البث، وذلك بأجندة وأهدافٍ سياسية، في تعبيرٍ جديدٍ عن الحرب الإلكترونية الدائرة في العالم الافتراضي، كالتشويش الذي تعرضت له بعض القوات الفضائية العربية (العربية، الجزيرة) خلال الثورات العربية؛

9. الحقيبة الكهروستاتيكية (Electrostatic bag): أحد أنواع التكنولوجيات العسكرية (Military Technologies). وهي عبارة عن أجهزة صناعية على شكل حقائب صغيرة، تقوم بتوليد نبضات كهرومغناطيسية (Electromagnetic Pulses) فائقة القدرة، يمكن من خلالها تدمير الوحدات الإلكترونية في أية إدارة أو محطة إرسال، مما يفقدها قدرتها العملية والإنتاجية والتشغيلية. هناك أبحاثاً جارية على هذه الحقيبة، وذلك بهدف تطوير نواتها الخاصة، والتي تسمى الميكروبات (Microbes) الإلكترونية، بحيث يتم تصويبها ضد التقنيات السيليكونية (Technology Silicon)، بغية تدمير المعدات الإلكترونية الخاصة بها؛<sup>2</sup>

10. الخداع الإلكتروني (E-Deception): وهو من أهم وسائل تأمين الصراعات الإلكترونية، وبه تحقق المعارك الإلكترونية عنصر المفاجأة. يشتمل هذا السلاح الرقمي على عدة وسائل، أهمها: التقليد الصوتي، التشويش الإلكتروني، التضليل المعلوماتي، الخداع ونشر الشائعات، انتحال الشخصيات افتراضياً، الابتزاز الإلكتروني، وغيرها من أساليب الخداع الرقمية؛<sup>3</sup>

11. الغزو الفكري عبر الوسائط المفتوحة (Open Media): يُقصد بالمصادر المفتوحة، تلك المصادر المعلوماتية العامة والمتاحة للجميع، خاصة المنتشرة على شبكة الإنترنت،

<sup>1</sup> أنظر: موقع شبكة النبا المعلوماتية على شبكة الإنترنت، " حرب الفضاء والأقمار الصناعية: صراع استراتيجي جديد"، 25 شباط/ فبراير 2008م. <http://www.annabaa.org/nbanews/69/022.htm>

<sup>2</sup> كاخيا، إسماعيل، " الحرب الإلكترونية"، في: موقع مجلة الدفاع العربي على شبكة الإنترنت، 20 تشرين الثاني/ نوفمبر 2012م. <http://www.arabdefencejournal.com/article.php?categoryID=9&articleID=552>

<sup>3</sup> المرجع السابق.

كالمجلات، والنشرات، والتقارير، والكتب الإلكترونية، والمُؤنات الرقمية، والألعاب الرقمية. يوظف القائمون على الحروب الإلكترونية هذه المصادر بطرقٍ متعددة، أشهرها ما يُعرف بـ (استخبارات المصادر المفتوحة) (Open Source Intelligence)، والتي لا تتوقف عن جمع المعلومات، وتصنيفها، بل وإرسالها للمُختبر المعلوماتي التحليلي، والذي يقوم بتوظيفها بشكلٍ فكريٍّ باتجاه الهدف المُراد استخدام هذه الاستخبارات ضده. تُعتبر هذه المصادر من الأسلحة الإلكترونية مُشرعة الاستخدام، كونها مُتوفرة للجميع. ومع أنها تحوي جانباً بسيطاً من الاختراق الخُصصي للإنسان؛ إلا أن وزنها القانوني بسيط، كونها سهلة الوصول، ومُتاحة للجميع<sup>1</sup>. لذلك، كثيراً ما تُقدم عليها الجهات الأمنية والاستخباراتية المُختصة لسهولة الاضطياد المعلوماتي والأمني عبرها، حيث تعج هذه الوسائط بالكثير من الأجندة المعلوماتية الرامية لزرع أوكار التجسس الإلكتروني، بعيداً عن دائرة التعقب القانوني والرقابي الهادف للإمساك بهذه الأوكار التجسسية الإلكترونية؛

12. الأسلحة النانو تكنولوجية (Nano-Technology Weapons): يُعد هذا المجال العلمي من أكثر المجالات إثارة، وأوعدها صعوداً، فهو يهتم بتصميم أجهزة تقنية في غاية الدقة والصغر، وذلك من خلال رص الذرة بجوار الذرة للحصول على الشكل أو التكنولوجيا المطلوبة<sup>2</sup>. تُسلط هذه التكنولوجيات العسكرية على الأجزاء المادية للأجهزة الحاسوبية والتقنية (Hardware) بحيث تنتشر داخلها، لتنتسل إلى أنظمة التشغيل، وتُفرغ ما بحوزتها من أنظمة تدميرية قادرة على هدم البناء المعلوماتي للنظام بسرعة فائقة، في صورة تُشبه آلية عمل الفيروسات. لهذه الرقميات عدة أشكال، منها ما يُعرف بالماكينات الدقيقة ( Precision Machinery)، والتي تُخصص لمُهاجمة الأجزاء المادية للنظام المعلوماتي، ومنها ما يُسمى بالميكروبات الرقمية (Microbes Digital)، والتي تُحدد لمُهاجمة النظام التشغيلي لبيئة المعلومات المُنوي استهدافها<sup>3</sup>؛

<sup>1</sup> البداينة، ذياب، الأمن وحرب المعلومات، مرجع سبق ذكره، ص ص 217-218.

<sup>2</sup> سلامة، صفات، أسلحة حروب المستقبل بين الخيال والواقع، مرجع سابق، ص ص 28-29.

<sup>3</sup> جاسم، جعفر، حرب المعلومات بين إرث الماضي وديناميكية المستقبل، مرجع سابق، ص 128.

13. الطائرات الإلكترونية (دون طيار): دخلت هذه الطائرات الحرب الإلكترونية، لتشكل فوارق عديدة في قدرات الجيوش، ومدى امتلاكها للمنظومات المعلوماتية، والتي تؤهلها لتحقيق ما بحوزتها من أهدافٍ موضوعيةٍ في بنكها المعلوماتي. تمتلك هذه الطائرات قدراتٍ عاليةٍ على التصوير والمراقبة، وحتى القصف بشتى أنواع القنابل. كما وتُشكل حلقات وصلٍ بين القاعدة المعلوماتية الموجودة على الأرض، وساحة العمليات الحربية الكامنة في المجال الجوي والافتراضي، عبر مُختبرٍ للتحليل المعلوماتي، والذي يُمكنها من تحديد نيرانها بدقة. تُسمى هذه الطائرات عالمياً باسم (الطائرة دون طيار). أما فلسطينياً، فتُسمى بالطائرة الزنانة (Aircraft Drone)، حيث استخدمها الاحتلال الإسرائيلي ضد أهالي قطاع غزة، كما استخدمتها أمريكا في حربها على العراق وأفغانستان. يقول أحد الطيارين الأمريكيين عن هذه الطائرات الإلكترونية أثناء استخدامها في أفغانستان: "بإمكاننا مشاهدة العائلات حين ينهضون صباحاً من نومهم وحين يذهبون لأعمالهم وحين يعودون لمنازلهم ويخلدون للنوم"<sup>1</sup>

14. قنابل التعميم الميكروويفية (Blackout bom): يُصوب هذا النوع من الأسلحة الإلكترونية نحو مولدات الطاقة، كالمزودات الكهربائية، والرادارات، ومحطات التزويد بخدمات الإنترنت، ومراكز الاتصالات، والشبكات السلكية واللاسلكية، ومحطات البث الخليوي، وغيرها من وسائل تزويد الطاقة والمعلومات. يقوم مبدأ عمل هذه القنابل على إطلاق نبضاتٍ من الطاقة المغناطيسية قصيرة الموجة (الميكروويفية)، والتي تعمل على قطع كافة مصادر الطاقة والمعلومات في الكيان المُستهدف، مما يؤدي إلى فصله عن العالم الخارجي، وبالتالي سهولة اقتحامه والسيطرة عليه بشكلٍ كامل. أحدثت مثل هذه الأسلحة الجامعة بين مبادئ العمل الحربي والمعلوماتي صيحاتٍ إنسانيةٍ وحقوقيةٍ عديدةٍ في العالم، كونها تحوي العديد من التأثيرات السلبية على جسم الإنسان، ناتجةً عن الموجات التي تُطلقها، والأصوات المزعجة الصادرة عنها؛<sup>2</sup>

<sup>1</sup> أنظر: موقع وكالة معاً الإخبارية على شبكة الإنترنت، " حرب الزنانة.. من كرسيه في نيويورك يضغط زرا ليغتال شخصاً فافسي كـ... ايلول"، 29 آب / أغسطس 2012م.

<http://www.maannnews.net/arb/ViewDetails.aspx?ID=515264>

<sup>2</sup> جاسم، جعفر، حرب المعلومات بين إرث الماضي وديناميكية المستقبل، مرجع سابق، ص 136.

15. الأسلحة الروبوتية (Robotic arms): جاءت التقنية الحديثة بالكثير من الطموح للإنسان، لتقارب الفجوة بين الخيال والحقيقة، بل وتحول الخيال العلمي إلى حقيقة واقعية قابلة للتطبيق والتنظيم والمحاكاة. تُعرف هذه الأسلحة الروبوتية بأنها: آلات يُمكن التحكم بها عن بُعد، ويُمكنها أن تتحرك بمفردها، بصورة تُحاكي الطبيعة الإنسانية. ازدادت هذه الوسائل تطوراً وتقدماً بفعل التقدم العلمي والتكنولوجي، لتدخل تدريجياً عالم الأعمال الحربية والمعلوماتية.<sup>1</sup>

يرى العديد من المراقبين أن هذه الآليات هي المشهد المُستقبلي للحروب الإلكترونية والتقليدية والعسكرية على حدٍ سواء، حيث يعكف الخبراء حالياً على وضع سيناريوهات لإسقاط آلاف من الأشكال الآلية في ساحات المعارك، كالرجال الآليين، والطائرات الآلية، والدمى الآلية، والمدرعات الإلكترونية وغيرها. جرت التجربة على مثل هذه الروبوتات الآلية في أفغانستان من قبل القوات الأمريكية، حيث تم إطلاق الروبوت باكبوتس (PackBots)، والذي يزن حوالي (25) كغم، ويُدار عبر وسائل التحكم عن بعد، ومُخصصٌ لعمليات الاستطلاع ورصد السلاح الكيماوي، كما ويقوم بإطلاق الدُخان كأحد وسائل التمويه. كما وجرى التجربة على روبوت آخر من قبل القوات الأمريكية في العراق، عُرف باسم سترايكر (Stryker)، ومزوداً بعجلات للدفع الثماني، ومُخصص لعمليات نقل الجنود، لامتلاكه خاصية التحول إلى مدرعة متحركة على العجلات، والقيام بالعديد من الخدمات الميدانية الأخرى، والمتعددة المهام.<sup>2</sup>

تتعدد وسائل وأنواع وألوان أسلحة الحروب الإلكترونية بمدى التقدم العلمي والتقني الذي يُواكبه الإنسان، فهو يُنافس بني جنسه للحصول على أكبر قدرٍ مُمكنٍ من هذه الأسلحة، وفي نفس الوقت، يُصارع الزمن من أجل وصوله إلى مرحلة استحواذ جميع ما تنتجه البشرية من هذه الوسائل المُتقدمة. تجمع بعض الأسلحة الإلكترونية بين الطابع المعلوماتي والطابع الحربي العسكري، وبعضها الآخر، يقتصر عمله فقط عبر الشبكة العنكبوتية بكافة أشكالها وتخصصاتها.

<sup>1</sup> سينجر، بيتر (Singer, Peter)، الحرب عن بعد: دور التكنولوجيا في الحرب، ط1، أبو ظبي: مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية، 2010م، ص77.

<sup>2</sup> سلامة، صفات، أسلحة حروب المستقبل بين الخيال والواقع، مرجع سابق، ص ص 16 - 17.

### 7.3 أيديولوجيا الحروب الإلكترونية

تحوي الحروب الإلكترونية \_ شأنها شأن\_ الحروب التقليدية، جانباً كبيراً من الأيديولوجيا التي تحملها الأطراف المتنازعة افتراضياً. فقد تكون هذه العقيدة موجودةً بشكلٍ صريح في مكونات الهجمات الإلكترونية التي تشنها الجهات المتخصصة إلكترونياً. أو قد تكون غير ظاهرة، وإنما موجودةً بين طيات ومكونات الهجمات الإلكترونية، كالتسميات التي تحملها الصراعات الإلكترونية، أو أشكالها، أو غيرها من مظاهر التمييز الأيديولوجي بين الأطراف المتنازعة رقمياً.

خير مثال على هذا التراشق الإلكتروني المدعم بالأيديولوجيا في عقدنا الحالي، ما تقوم به أمريكا في العالم اليوم، في محاولةٍ منها لعولمة قيمها الرأسمالية، عبر استخدامها للوسائل التكنولوجية والثقافية الأخرى. يرى أحد الاقتصاديين اليابانيين أنه يُمكن معرفة أيديولوجيا العولمة الاتصالية والإلكترونية الأمريكية، من خلال أدواتها الثلاث وهي: الإنترنت، والدولار (العملة أو الورقة الخضراء)، واللغة الانجليزية، والتي تُشكل في مجموعها عقيدةً أمريكيةً ذات أطرٍ سياسية وعسكرية وثقافية غازية، راميةً إلى سيلان وتدفق الثقافة الأمريكية لكافة شعوب الأرض، عبر تصويب وسائلها التّقنية إلى قلب البنى الاجتماعية والسياسية والاقتصادية في العالم<sup>1</sup>.

ومن الأمثلة الأخرى على هذا الصراع الأيديولوجي الرقمي، ما قامت به الصين مؤخراً، باستبدال محرك البحث العالمي (غوغل) (Google) بأخرٍ صينيٍّ، داعماً للقومية الصينية، وذلك للتخلص من السطوة الغربية والأمريكية الإلكترونية، في مشهدٍ اعتبره البعض صراعاً أيديولوجياً رقمياً بين طرفين مُستبدين؛ الأول استبداد دولة، تُريد أن تُصدر حُرية

<sup>1</sup> شيا، محمد، " تحديات العولمة في لبنان والعالم العربي قبل 11 أيلول وبعده وسبل مواجهتها وتجاوزها "، في: موقع مجلة الجيش اللبناني على شبكة الإنترنت، (ع: 201، آذار/ مارس 2002م).

<http://www.lebarmy.gov.lb/article.asp?ln=ar&id=222>

مواطنيها، وتُحدد لهم ما يجب مُشاهدته. والثاني استبدال الشركات الرأسمالية العملاقة، والتي تتحكم هي الأخرى (دون دراية منا) بكل ما نشاهده ونسمعه عبر الفضاء الإلكتروني.<sup>1</sup>

إسلامياً وعربياً، بادرت مجموعة من الشباب العربي والإسلامي إلى إطلاق موقع للتواصل الاجتماعي، سُمي بـ (سلام وورد) (World Peace)، والذي يعني السلام العالمي. وهو نسخة إلكترونية مُحدثة تُحاكي مبدأ عمل موقع التواصل الاجتماعي الشهير الفيس بوك، ولكنها بنكهة وطابع إسلامي. يهدف هذا الموقع للوصول إلى أكبر عددٍ مُمكنٍ من المُستخدمين المسلمين لمواقع التواصل الاجتماعي في العالم، وجمعهم في موقع اجتماعي واحد، يقوم على المبادئ الإسلامية، ويرمي إلى نشر القيم الإسلامية عبر الإنترنت، مما يؤدي إلى إزالة العوائق اللغوية والجغرافية والإيديولوجية بين المسلمين، وإقامة أرضية مشتركة للتواصل فيما بينهم.<sup>2</sup>

تعج الشبكة العنكبوتية ووسائل الاتصالات الإلكترونية الحديثة بالأيديولوجيا الموجهة من صانعي هذه الوسائل، والتي تهدف إلى فرض أجندتها السياسية والاقتصادية والاجتماعية على العالم كله، بغية إبقائه تحت سيطرتها ورسوختها. تتقن أمريكا والمجموعة الغربية من خلفها توجيه أيديولوجيتها عبر الوسائل الإلكترونية نحو العالم. تليها إسرائيل، والتي تُحاول فرض سيطرتها على العالم الرقمي، ومن ثم نشر قيمها الأيديولوجية عبر هذه الوسائل، في محاولة منها لكسب الحرب الإلكترونية، وتحقيق الانتصارات عبر استخدامها للوسائل التقنية والتكنولوجية.

يقول الكاتب والاكاديمي المغربي يحيى اليحيوي في هذا المقام: " كلما كان هناك اتصال فثمة حتماً أيديولوجيا، إذا لم تكن جلية واضحة فضمنية مبطنة بالقطع. والإيديولوجيا التي نقصدها في هذا المقام ليست فقط لصيقة بالاتصال، ملازمة له على مستوى المضامين (مضامين

<sup>1</sup> محيو، محمد، " الصين × غوغل: رُبّ ضارة نافعة "، على: موقع قناة العربية على شبكة الإنترنت، 28 آذار/ مارس 2010م. <http://www.alarabiya.net/views/2010/03/28/104236.html>

<sup>2</sup> أنظر: موقع قناة العربية على شبكة الإنترنت، " سلام وولد" موقع للتواصل الاجتماعي بنكهة إسلامية "، 30 تموز/ يوليو 2012م. <http://www.alarabiya.net/articles/2012/07/30/229296.html>



الرسالة التي تطبع علاقة الباعث بالمتلقي)، بل هي كامنة أيضا في البعد " الأدواتي " الذي يطبع ذات العلاقة ويؤسس لمرتكزاتها الأساسية".<sup>1</sup>

### 8.3 الساحة العربية والحروب الإلكترونية

يُسيطر على عالمنا اليوم مُعادلة مفادها أنه من يمتلك الوسائل المعرفية من تكنولوجيات، وشبكات اتصالية، ووسائل رقمية؛ يمتلك أسباب القوة، ويستطيع أن يفرض سيطرته على مُقدرات الأمم الأخرى، خاصةً وأن مثل هذه الوسائل تُعد قوة ناعمة (Soft Powers) بيد الدولة، تختلف عن قوتها التقليدية في العديد من الأمور، والتي تؤهلها لأن تبقى في صدارة الحدث.<sup>2</sup>

لا تنطبق هذه المُعادلة على مُعظم الدول العربية، والتي تُعاني من فجوة رقمية داخلية وأخرى خارجية، نتيجة تبعيتها للتكنولوجيا الغربية والمستوردة، والتي قسمت الساحة العربية إلى فئتين؛ الأولى تُناضل من أجل بناء مُجتمع ثقافي يعتد بهويته ولغته العربية، ويُحاول الوصول إلى مُجتمع مُنتج للتقنيات الحديثة. والأخرى مُخرقة، وهي النسبة الأكبر، ومُستجيبةً للأنماط الاقتصادية الاستهلاكية المُخرقة للساحة العربية، ومُدافعةً عنها بوصفها لغة العصر. مما يعني أن ساحة الصراع العربي الداخلي تتحول تدريجياً إلى صراع اجتماعي قد يصعب السيطرة عليه.

أثر المشهد الانقسام في الساحة العربية على ضعف الإنتاجية العربية من الرقميات والتكنولوجيات الأخرى، حيث أضحى الإبداع العالمي يُكتب بغير العربية، مما جعل الشارع العربي مُتخلفاً عن مُسايرة تيار المعرفة. ومثال ذلك، سيطرة اللغة الانجليزية على شبكات الإنترنت، ومُصطلحات السوق الاقتصادي، وغيره من أشكال التفوق التقني والرقمي.

<sup>1</sup> اليحياوي، يحيى، " في إيدولوجيا الاتصال "، في: موقع الكاتب يحيى اليحياوي على شبكة الإنترنت، 5 كانون الثاني/يناير 2002م. [http://www.elyahyaoui.org/ideologie\\_commun.htm](http://www.elyahyaoui.org/ideologie_commun.htm)

<sup>2</sup> عبد الغني، مصطفى، الرقابة المركزية الأمريكية على الإنترنت في الوطن العربي، ط1، القاهرة: دار العين للنشر، 2006م، ص73.

إن التأخر العربي الفادح لا يقتصر فقط على التعامل مع وسائل القوة الناعمة، بل يتعدى ذلك ليصل التأثير التكنولوجي في البنى التحتية الاقتصادية والسياسية والاجتماعية والتعليمية والاتصالية<sup>1</sup>، مما جعل الساحة العربية مرتعاً لعمليات القرصنة الخارجية، خاصةً الأمريكية منها.

تفرض الولايات المتحدة الأمريكية رقابةً عاليةً على المنطقة العربية، في مشهدٍ تسلطيٍّ يتخذ أشكالاً عديدةً من أنواع الرقابة، خاصةً عبر الفضاء الإلكتروني، في محاولةٍ منها لـ (عسكرة التكنولوجيا) بكافة أشكالها، وبشكلٍ يخدم تطلعاتها في المنطقة العربية، والتي تصب أيضاً في الصالح الإسرائيلي. وذلك عبر خنق الحريات، وتسليط الحكومات العربية على جمهورها العربي المتعطش للتطور، وتلويث البيئة المعلوماتية العربية بمختلف الأسلحة الإلكترونية، كزرع وسائل التجسس، وتصويب الأقمار الصناعية نحو الساحة العربية، وغيرها.<sup>2</sup>

أثرت الأسلحة الإلكترونية على الساحة العربية بشكلٍ كبير، خصوصاً أسلحة أساليب الهندسة الاجتماعية، ووسائل الغزو الفكري والرقمي والثقافي، والتي ركزت في عملها الإلكتروني على الثقافة العربية الجامعة. والهدف الذي تُريده هذه الحرب الرقمية الثقافية على الساحة العربية، هو أن تسلخ العربي عن ثقافته، وأن تنزع منه هويته، وتلبسه ثوباً يتفق ومصالحها الخاصة، بحيث تُنفق في الوطن العربي بضائعها الفكرية، ومُعلباتها الثقافية المُشبعة بالخطرسة والفساد<sup>3</sup>. وبالتالي، تحول المنطقة العربية إلى قطاعاتٍ بشريةٍ مُستهلكةٍ لكل ما يُنتجه الغرب، ومُصفقين لأمجاد التبعية التي يعيشونها بكافة أشكالها، والموهومين بأنها وجهُ التحضر والتقدم في العالم.

<sup>1</sup> اليحياوي، يحيى، " موقع العرب من شبكات المعرفة "، في: موقع الكاتب يحيى اليحياوي على شبكة الإنترنت، 20 آب/ أغسطس 2008م. [http://www.elyahyaoui.org/tijani\\_livre\\_talaa.htm](http://www.elyahyaoui.org/tijani_livre_talaa.htm)

<sup>2</sup> عبد الغني، مصطفى، الرقابة المركزية الأمريكية على الإنترنت في الوطن العربي، مرجع سابق، ص ص 99-100.

<sup>3</sup> رفيق، أبو بكر، " مخاطر العولمة على الهوية الثقافية للعالم الإسلامي "، في: مجلة دراسات، بنغلادش: شيبتاغونغ: الجامعة الإسلامية العالمية، (م:4، ع: 1813-7733، كانون الأول/ ديسمبر 2007م)، ص ص 5-16، ص 10.

رغم الهجمة الإلكترونية التي شنّها الغرب على الساحة العربية، عبر أساليب الهندسة الاجتماعية، ووسائل الغزو الفكري والثقافي الأخرى؛ إلا أن الشارع العربي نجح بتوظيف تكنولوجيا المعلومات بشكل عام، وأساليب الاتصال الحديثة بشكل خاص، في كسر حواجز الخوف والصمت التي وضعتها الأنظمة العربية على كاهل الجماهير العربية، وتحويل الإنترنت إلى منابر منادية بالتغيير السياسي والاقتصادي، علاوة على استخدام الإنترنت والوسائل الرقمية الأخرى كأسلحة مقاومة ضد الاحتلال الإسرائيلي، لينقلب سحر التقنية الغربية على منتجها، خاصة على الساحة الإسرائيلية، والتي شهدت هجمات عديدة من الشارع العربي تجاهها في الآونة الأخيرة.

### 9.3 الحروب الإلكترونية: نماذج عبر التاريخ

وظف الإنسان وسائل الاتصال في خدمة بنوك أهدافه منذ أن ابتكرها في عهده السابقة والماضية. عرفت البشرية حملات الاستطلاع في عصورها القديمة كنوع من التخابر الاتصالي بين أفراد التجمع البشري الواحد، والذي أهلها للحصول على أكبر قدر ممكن من المعلومات الداعمة لتحديد أهدافها بدقة. تطور هذا المشهد المعلوماتي بفعل التقدم العلمي والتكنولوجي، ليصل إلى ذروة العمل الإلكتروني، والذي زج به في دوامة العمل الحربي بين أمم وشعوب العالم.

#### 1.9.3 النموذج الألماني في الحربين العالميتين الأولى والثانية<sup>1</sup>

استخدمت القوات البحرية الألمانية سلاح التشويش اللاسلكي تجاه السفن البحرية إبان الحرب العالمية الأولى، خصوصاً السفن البريطانية منها. إذ نجح الألمان إلى حد بعيد في التشويش على الموجات اللاسلكية الصادرة من الهوائيات البريطانية، والمتوجهة نحو البحرية البريطانية على السواحل التركية، وذلك باعتراضها، ومن ثم تغذيتها بمعلومات خاطئة، مما أدى إلى تضليل عمل القوات البريطانية، الأمر الذي استدعى الأخيرة إلى تغيير ذبذبات موجاتها.

<sup>1</sup> خالد، محمد، الحرب الإلكترونية، مرجع سابق، ص 33-34.

حاولت القوات البريطانية التأثير على الموجات اللاسلكية للقوات الألمانية خلال الحرب العالمية الأولى، إلا أن الألمان كانوا أكثر تقيّةً من البريطانيين. كما قام الألمان بابتكار أسلوبٍ جديدٍ في هذه الحرب، وهو **القصف الليلي**، والمعتمد على توجيه حُزْمٍ من الموجات اللاسلكية صوب الهدف المنوي ضربه، بحيث تتحدد لحظة ضرب الهدف بتقاطع كل حُزْمين لاسلكيتين معاً، ومن ثمّ إتباع هذا التقاطع بسربٍ من الطائرات المُقاتلة. كررت ألمانيا هذه الآلية الإلكترونية أيضاً في الحرب العالمية الثانية، ولكن بصورةً أكثر تقدماً، بحيث استطاعت التجسس على الشبكات اللاسلكية المُعادية لها، خاصةً البريطانية منها، علماً أن بريطانيا قد تمكنت من اعتراض التنصت والتشويش الألماني عليها، والذي حقق لها انتصاراتٍ إلكترونيةً على ألمانيا.

### 2.9.3 النموذج المصري في حرب عام 1973

بدأت مصر بعد هزيمة العرب في حرب الأيام الستة (النكسة) عام 1967م مع إسرائيل بتطوير كادرها الحربي والتقني، حيث بادرت إلى استيراد العديد من التقنيات الإلكترونية والاتصالية من الاتحاد السوفيتي سابقاً، وركزت على توظيف هذه المُعدات الإلكترونية في سلاحها الجوي، لتفاجئ إسرائيل في العام 1973م بما تمتلكه مصر من راداراتٍ ومنصات توجيه، ومُعدات إلكترونية، ساعدت مصر في تزويد الاستخبارات الإسرائيلية بالمعلومات الخاطئة، والتي أهلتها إلى تحقيق النصر على إسرائيل، واستعادة ما فقدته من أراضٍ خسرتها إبان حربها السابقة. لعبت كلٌّ من أمريكا والاتحاد السوفيتي دور اللاعب الخفي في هذه الحرب، حيث زودت أمريكا إسرائيل بالمُعدات الإلكترونية، بينما زود الاتحاد السوفيتي مصر بالتقنيات الإلكترونية، في رغبةٍ من كلٍّ من القطبين \_ الأمريكي والسوفيتي \_ بفحص إمكاناتهما الإلكترونية والتقنية الحربية والعسكرية.<sup>1</sup>

### 3.9.3 النموذج الأمريكي في حرب الخليج الثانية

فاجأ العراق العالم باحتلاله الكويت في 2 آب/ أغسطس 1990م، لتجتمع مُعظم دول العالم في الأمم المتحدة، وتُشكل قوات تحالف دولية من أجل تحرير الكويت بقيادة الولايات

<sup>1</sup> خالد، محمد، الحرب الإلكترونية، مرجع سابق، ص 38-39.

المتحدة الأمريكية. باشرت أمريكا بتسليط أقطارها الصناعة صوب الحدود الكويتية العراقية، مُستخدمةً لأجل ذلك ما يُعرف بـ (نظام التحديد الموقعي العالمي) ( Global Positioning System)، والذي ساعد قوات الحلفاء على التحرك الصحيح عبر التضاريس الصحراوية، ومسح حقول الألغام، وتحديد الإحداثيات المُتناهية الدقة لإطلاق الصواريخ نحو الأهداف العراقية. إضافةً لاستخدام الماسحات الإلكترونية المنصوبة على الطائرات، والتي ساعدت أمريكا في توفير بياناتٍ تكتيكيةٍ وقِتاليةٍ عن تحركات الجنود العراقيين. علاوةً على اختراق وتشويش أجهزة وكالة الاستخبارات العراقية، ومراقبة المكالمات الهاتفية الصادرة عنها، وهو الأمر الذي ساهم في تحرير الكويت بتاريخ 17 كانون الثاني/يناير 1991م، وتدمير البنى التحتية العسكرية والاقتصادية للعراق.<sup>1</sup>

### 4.9.3 النموذج العربي الإسرائيلي

دخلت الوسائل الإلكترونية والاتصالية دائرة الصراع العربي والإسلامي، مُشكلةً ساحة صراعٍ جديدةٍ بين العالمين العربي والإسلامي وإسرائيل. تبعاً لذلك، انقسم العالم بأسره إلى قسمين رقميين أو افتراضيين؛ الأول داعمٌ للقضية الفلسطينية، وللجانب الفلسطيني، بحيث يشن هجماتٍ إلكترونيةٍ على الجانب الإسرائيلي عبر الفضاء الإلكتروني. والآخر مؤيدٌ للموقف الإسرائيلي، ويدعمها بكل ما هو جديد من الوسائل التكنولوجية والرقمية والإلكترونية. تأتي أمريكا والمجموعة الغربية من خلفها على رأس هذا المُعسكر الداعم لإسرائيل، بحيث توفر للأخيرة كل ما تحتاجه من تقنياتٍ، ومُعداتٍ اتصاليةٍ حديثةٍ ومتطورة.

تُسيطر إسرائيل على المشهد المعلوماتي والإلكتروني في المنطقة العربية، فهي تُولي الفضاء الإلكتروني أهميةً كبيرةً، ولها سطوتها الخاصة على كُبريات رموز العالم الاتصالي والشبكي، كمُحرك البحث (غوغل)، والذي لا ينسى أن يُذكر العالم في كل عام بتاريخ قيام دولة إسرائيل، أو بتاريخ موت أحد مشاهيرها وقادتها، الأمر الذي أدى لإشعال فتيل انتفاضةٍ إلكترونيةٍ ضد إسرائيل، أطلق عليها الانتفاضة المعلوماتية (Cyber Intifada). تشبه هذه

<sup>1</sup> البدائية، ذياب، الأمن وحرب المعلومات، مرجع سابق، ص194م.

الانتفاضة الواقع الفلسطيني المُنتفض على إسرائيل، لكنها تحوي أبعاداً عربيةً وأخرى إسلاميةً مشاركة، كون أن العالم الافتراضي مفتوحٌ للجميع بدرجاتٍ متفاوتة. تحول هذا الصراع الرقمي بين الطرفين إلى حربٍ إلكترونيةٍ لها لدلالاتها، وأسلحتها، وعناصرها، وجيوشها الرقمية أيضاً<sup>1</sup>.

أدرك المُستخدم العربي للبيئة الرقمية والإلكترونية المفتوحة أن بإمكانه مُجابهة إسرائيل بشكلٍ تقني، بعيداً عن تدخل الحكومات العربية، لما يوفره الفضاء التكنولوجي من ساحةٍ حرة، بعيدةً عن الرقابة السياسية التي تفرضها الحكومات العربية. وفي نفس الوقت، إرهاب البُعد الإسرائيلي بالعديد من الهجمات الإلكترونية والأمنية، خاصةً وأن إسرائيل قد تحولت في السنوات الأخيرة إلى دولةٍ استثماريةٍ مُحوسبة، يُمكن ضربها بشكلٍ رقميٍّ، وإلحاق الأضرار المعلوماتية بها.<sup>2</sup>

### 10.3 خاتمة الفصل

كان للتخابر الاتصالي والمعلوماتي دوراً كبيراً في التأسيس للصراع المعلوماتي بين شعوب العالم. بدأ التخابر التواصلي بين بني البشر بوسائل الاتصال الشفهية البسيطة، والتي تعتمد على الحركات والإشارات المُشتركة. لتتلوها الوسائل الكتابية والرسومية، والتي مكنت البشرية من التواصل فيما بينها بشكلٍ كتابيٍّ وموثقاً ومفهوم. ثم تبعها اختراع الطباعة، والتي وجد الإنسان فيها ضالته، لتنتقله إلى ثورة القرن العشرين الإلكترونية والرقمية والتكنولوجية، والتي استسلم فيها الإنسان لوسائل الاتصال التّقنية، لتدخله عالم الحروب الإلكترونية.

تبذل دول العالم جُلَّ جهدها في حماية أمنها الإلكتروني، وتتطلع أن تمتلك جيشاً مُحصناً بكل وسائل الحماية المعلوماتية، سواءً على الصعيد التقليدي أو التقني أو التكنولوجي. فمشاريع دول العالم كثيرة في هذا الشأن، وغالبية الأرقام السياسية والاقتصادية والتنموية والأمنية في وقتنا الحاضر، تتحدث عن أمن المعلومات الإلكترونية ومُستقبلها بالنسبة لشعوب العالم المعاصر.

<sup>1</sup> جاسم، جعفر، حرب المعلومات بين إرث الماضي وديناميكية المستقبل، مرجع سابق، ص 241.

<sup>2</sup> المرجع السابق، ص ص 241-242.

مهد الخطاب الأمني المعلوماتي المتصاعد في عالمنا اليوم إلى إحداث العديد من التغيرات الكبيرة في شتى المجالات الحياتية المختلفة، والمتمثلة في القطاعات الصناعية والاقتصادية والاجتماعية والسياسية والثقافية والفكرية وغيرها. حول هذا الخطاب الأمني المعلوماتي هذه القطاعات إلى ساحات استهداف لنيران الأسلحة الإلكترونية، نظراً لارتباطها الوثيق بالفضاء الرقمي، والذي جعل منها صيداً لأسلحة الصراع الإلكتروني في العالم الافتراضي.

للصراع الإلكتروني رونقه الخاص في المنطقة العربية والإسلامية، فإسرائيل ما زالت موجودة على أرض فلسطين، ووسائل المقاومة كلها مشروعة تجاه تحرير فلسطين، التقليدية والتكنولوجية والإلكترونية وغيرها. أصبحت الوسائل الرقمية الآن إحدى أساليب المقاومة ضد إسرائيل، والتي تحولت لتتخذ الطابع الحربي المعلوماتي، مشكلةً فضاءً افتراضياً يعجّ بالعمليات الحربية الرقمية المتبادلة بين طرفي الصراع، والمتمثلة بالطرف الإسرائيلي ومن يدعمه من جهة، والطرف العربي الإسلامي الداعم للقضية الفلسطينية من جهة أخرى.

## الفصل الرابع

# الفضاء الإلكتروني الإسرائيلي وعلاقته بالنظرية الأمنية الإسرائيلية



## الفصل الرابع

### الفضاء الإلكتروني الإسرائيلي وعلاقته بالنظرية الأمنية الإسرائيلية

#### 1.4 تصدير

احتل الصراع العربي الإسرائيلي المشهد العام والرئيسي للعصر الحديث، وبات الشغل الشاغل لقاعات المؤتمرات والندوات والاجتماعات السياسية والدبلوماسية، المحلية منها والإقليمية والدولية. أخذ هذا الصراع يواكب التطورات التسلحية التي يشهدها عقدنا الحالي، ابتداءً من استخدام الحجارة، والتي كانت أول الأسلحة التي استخدمها الشعب الفلسطيني تجاه الاحتلال الإسرائيلي، ومروراً بالأسلحة البيضاء والذخائر والبنادق وخطف الجنود والطائرات والقنابل محلية الصنع، وسكوناً إلى عمليات التفاوض وإجراءات السلام، وانتهاءً بالمشهد الإلكتروني والمعلوماتي المُجتاح للعالم، والذي تم توظيفه مؤخراً كأحدى وسائل المقاومة ضد الاحتلال الإسرائيلي.

كون المشهد الصراع الإلكتروني الدائر ضد الفضاء الرقمي الإسرائيلي تلاحماً عربياً وإسلامياً ودولياً تجاه القضية الفلسطينية؛ أتاح الفرصة للعديد من الشباب العربي والإسلامي بتوجيه ضربات إلكترونية للعمق الرقمي الإسرائيلي، خاصةً وأن إسرائيل تطلق بين الحين والآخر صيحات تقدمها التقني، كحوسبة التعليم، وتطبيقات الحكومة الإلكترونية، والأمن التكنولوجي، والأقمار الاصطناعية المراقبة لغالبية الدول المحيطة بها كنوع من التحدي وإثبات الذات، مما جعل إسرائيل دولة مُحوسبة، تعتمد على فضاءها الإلكتروني العالي الدقة، في إنجاز معاملات مواطنيها، ناهيك عن ربط معظم القطاعات الإسرائيلية الحيوية والمُنتجة بشبكات الإنترنت والمعلوماتية.

سيُخصص هذا الفصل للحديث عن الفضاء الإلكتروني الإسرائيلي وعلاقته بالنظرية الأمنية الإسرائيلية. يتطرق الفصل للحديث عن النظرية الأمنية الإسرائيلية. ثم الحديث عن الأمن الإسرائيلي والتطور التكنولوجي. ثم تناول موضوع الفضاء الإلكتروني الإسرائيلي، والذي

تتفاخر به إسرائيل دائماً، إضافة لتخصيص مساحة خاصة للفضاء الإلكتروني الإسرائيلي والثورات العربية.

## 2.4 النظرية الأمنية الإسرائيلية

دائماً ما تفتخر إسرائيل بنظريتها الأمنية، وقدرتها الفائقة على حماية أمنها الداخلي والخارجي، ومدى جاهزيتها وسرعتها في القضاء على أية محاولات للمساس بأمنها، وتخصص الجزء الأكبر من أموالها لإسناد وتدعيم نظريتها الأمنية بكافة أشكالها. ودائماً ما تُفسر إسرائيل محاولات المساس بها، أو مقاومتها، أو حتى الوقوف أمامها في المحافل الدولية والعالمية، بأنه خطراً يُهدد أمنها. كما وتعمل إسرائيل بشكل مستمرٍ على تقويم وضعها الأمني والتكنولوجي، لتكون على اطلاع دائمٍ بأخر المستجدات الأمنية والسياسية والاقتصادية والتقنية العالمية.

بنت إسرائيل نظريتها الأمنية وفقاً لقناعاتها الخاصة، ونظرتها للقدرات السياسية والاقتصادية والعسكرية والأمنية والتقنية للدول المحيطة بها. فهي تُريد أن تتفوق دائماً على من يُجاورها من دولٍ، وأن تكون في طليعتها بشكلٍ شبه دائمٍ، ومن كافة النواحي الأمنية والعسكرية والتقنية. كما أنها -وكما تدعي- دائمة الجاهزية لخوض الحروب، فهي تُجري دراساتٍ مستمرةٍ لتقويم الوضع السياسي والاقتصادي والعسكري والأمني للدول المحيطة بها، لتكون في تقدمٍ مستمرٍ عليها. كما وتأخذ في الاعتبار العمق الجغرافي والسياسي لموقعها الجاثم وسط الوطن العربي، وتقوم بالمناورات والمناقشات والاجتماعات مع العديد من الأطراف المحلية والإقليمية والدولية، لتبقى مطلعةً على آخر التطورات التي تجري في محيطها الجغرافي.<sup>1</sup>

تولي إسرائيل اهتماماً كبيراً في الجوانب العسكرية والأمنية قُبيل الاهتمام بالسياسات العامة لديها، فهي تأخذ بالحسبان المتغيرات والمستجدات والتطورات التقنية التي تحدث في عالمنا المعاصر، كونها تعي تماماً أن لهذه التطورات الرقمية تأثيراتها المباشرة على نظريتها

<sup>1</sup> طاهر، علاء، حرب الفضاء ونظرية الأمن الإسرائيلي، ط1، باريس: الصلاح للدراسات الإستراتيجية والإنتاج الإعلامي، 1991م، ص54.

الأمنية. كما وتعطي اهتماماً جيداً بتطوير ما لديها من موارد بشرية ومعرفية متوفرة في جُعبتها، لتكون على قدرٍ كافٍ من الجاهزية للرد على أية مخاطرٍ قد تواجهها في المستقبل.

تقوم النظرية الأمنية الإسرائيلية بالتركيز على الأبعاد الأمنية والعسكرية أكثر من التركيز على أية أبعادٍ أخرى، حيث تواجه إسرائيل تحدياتٍ أمنية وعسكرية كثيرة، الأمر الذي يدخلها في دوامةٍ من التقييمات الشاملة لبيئتها الأمنية، وربطها بالمتغيرات الإقليمية والعالمية، والتي تؤثر على مكانتها الإستراتيجية في المنطقة. إضافةً لدخول دول العالم في حالةٍ من التنافس القوي على امتلاك الأسلحة العسكرية التكنولوجية والإلكترونية، والانفتاح الكبير على الاقتصاد العالمي، والذي ألقى بظلاله على إسرائيل، مما أدى إلى تغيراتٍ كثيرةٍ في بنية وتركيبية المجتمع الإسرائيلي.<sup>1</sup>

ومما لا شك فيه، أن الحكومات والقيادات الإسرائيلية المتعاقبة على إدارة الحكم في إسرائيل، قد نجحت إلى حدٍّ ما في جعل الحفاظ على أمن إسرائيل ثقافةً سائدةً في بنية وتركيبية وهرمية المجتمع الإسرائيلي. فالجميع في إسرائيل ملتزماً بالحفاظ على الأمن القومي الإسرائيلي، ابتداءً من القيادات العليا، ومروراً بالقطاعات العامة والخاصة، وانتهاءً بالمواطنين الإسرائيليين.

ومن أجل ذلك، عمدت إسرائيل إلى استخدام كل الطرق والوسائل التي تمكنها من أن تحظى بدرجةٍ عاليةٍ من الأمن والأمان. فمُنذ بداية المشروع الصهيوني في المنطقة العربية؛ بادرت الصهيونية \_وبدعمٍ من أمريكا والغرب\_ إلى تسليح عصاباتِها بكافة الوسائل المتطورة، وإبقائها دوماً في طليعة التطورات التقنية والعسكرية. علاوةً على البرامج الأمنية والمجتمعية المصوبة نحو تركيبها المجتمعية، والقائمة على مبدأ الغاية تُبرر الوسيلة، فكل شيءٍ يُمكن

<sup>1</sup> أ. كوهين، اليوت، ج. ايزنستيدت، ميخائيل، ج. بسفيتش، أندرو (A. Cohen, Elliott, J. Eisenstidit, Mikhail, )، "ملخص كتاب: الثورة الأمنية الإسرائيلية (سكاكين، دبابات وصواريخ)"، (ترجمة: باروخ كوروت " Baruch COROT"، (تقديم وعرض: موقع المجد الأمني)، جامعة (بار ايلان) (Bar-Ilan): مركز بيغن (Begin) السادات للدراسات الإستراتيجية، 1999م. على: موقع المجد الأمني الإلكتروني، 7 كانون الأول/ ديسمبر 2012م. <http://www.almajd.ps/?ac=showdetail&did=4395>

إسرائيل من الحفاظ على أمنها مُتأخِّ ومُشروعٌ للاستخدام. إضافةً إلى توظيف الطاقات الإنتاجية اليهودية المُتواجدة حول العالم، وتحويلها إلى قلب إسرائيل، وذلك تعزيزاً لأمنها<sup>1</sup>.

ترتكز النظرية الأمنية الإسرائيلية على مجموعةٍ من المُرتكزات، والتي تنطلق منها إسرائيل في الحفاظ على وجودها، وبقائها في مُحيطٍ عربيٍّ وإسلاميٍّ رافضٍ لتواجدها. أهم هذه المُرتكزات الإسرائيلية هي ما يلي:

1. **مُرتكز أمن القاعدة (تهويد الأرض):** يهدف المشروع الصهيوني في المنطقة العربية إلى إقامة دولة يهودية (نقية وصافية)، وذلك انطلاقاً من المقولة الإسرائيلية: **الوطن القومي يحل المسألة القومية**<sup>2</sup>. تبعاً لذلك؛ قامت إسرائيل بالعديد من الممارسات الاستيطانية في فلسطين المحتلة، وغيرت كثيراً من ملامح الأرض بشكلٍ يتوافق وتطلعاتها الأمنية، فالأمن في داخل رقعة الاحتلال يُشكل هاجساً قوياً لقادة إسرائيل، ويتمركز في كون أن النقاء اليهودي والأمني الذي تبحث عنه إسرائيل غير موجود، ولكن من المُمكن الوصول إليه بطرقٍ أكثر أمناً، شريطة أن تبقى إسرائيل قريبةً من الآلة الحربية والعسكرية، وذلك عبر طرح برامج التسوية، ومسارات التفاوض، وشعارات السلام، والتي تُكسب إسرائيل الوقت الكافي للوصول إلى أمن قاعدتها الاحتلالية<sup>3</sup>؛

2. **المُرتكز العقائدي والأيدولوجي:** ينطلق هذا البُعد من القناعة الدينية والعقائدية (التوراتية) التي يحملها اليهود بادعائهم أنهم شعب الله المُختار، وهو أمرٌ ضروريٌّ لتوفير الأمن لهم، ولتبرير وأحقيتهم في الوجود على أرض فلسطين. يتلاقى هذا المُرتكز مع النظرة الجغرافية لحدود دولة إسرائيل، وما تحمله هذه النظرة من مُنطلقاتٍ جغرافيةٍ وأمنيةٍ ذات دلالاتٍ توسعيةٍ واستيطانيةٍ هادفةٍ إلى تحقيق الرواية الإسرائيلية في تحديد معالم وُحدود أرض إسرائيل،

<sup>1</sup> شوفاني، الياس، " عرض كتاب: أمن إسرائيل الاستراتيجي "، (عرض وتقديم: عصام عراف)، دمشق: دار الحصاد للنشر. على: موقع مركز الزيتونة للدراسات والاستشارات على شبكة الإنترنت (بيروت)، 7 تموز/ يوليو 2009م.

<sup>2</sup> متولي، مصطفى عبد الواحد، أمن إسرائيل: الجوهر والأبعاد، ط1، أبو ظبي: مركز الإمارات للدراسات والبحوث الإستراتيجية، 2001، ص15.

<sup>3</sup> المرجع السابق، ص19-20م

ويُحقق لها النقاء الأمني، والذي يصب في يهودية الدولة، ومشروعها التوسعي في المنطقة العربية والإسلامية؛<sup>1</sup>

3. مُرتكز أمن العلاقة مع المركز (الولايات المتحدة الأمريكية): سعت إسرائيل ومُنذ نشأتها إلى توطيد علاقاتها مع أمريكا، والتي تصدرت زعامة العالم عقب انتهاء الحرب العالمية الثانية. ارتبط أمن إسرائيل بأمن الولايات المتحدة الأمريكية بشكلٍ قوي، حيث أصبح أمن إسرائيل من أمن أمريكا، فهي الراعية الأولى لأمن هذا الكيان الاستثماري في المنطقة العربية، ومُلتزمةً بتقديم الدعم له في شتى المجالات، على رأسها المجال العسكري، والاقتصادي، والسياسي، والتكنولوجي، ومجالات البحث والتطوير الهادفة إلى تضخيم آلة الحرب العسكرية الإسرائيلية، بحيث تُصور للعالم أجمع؛ أن إسرائيل قوةً عسكريةً وسياسيةً، لا تُهزم ولا تُقهر. تستغل إسرائيل نفوذ الولايات المتحدة الأمريكية والمجموعة الغربية من خلفها في العالم لتنفيذ أجندتها الاستيطانية والتوسعية، خاصةً في المنطقة العربية والإسلامية، ويُعاونها في ذلك اللوبي الصهيوني\* (Zionist lobby) الموجود في قلب أمريكا، والذي يستغل نفوذه في المؤسسات الرئاسية والتشريعية والمالية والاجتماعية الأمريكية، للضغط على الإدارات الأمريكية للصالح الإسرائيلي؛<sup>2</sup>

4. المُرتكز التكنولوجي: تُعطي إسرائيل الجوانب التقنية والمعلوماتية والإلكترونية أهميةً أمنيةً و عسكريةً ووظيفيةً كُبرى، فهي تعي أهمية هذا المُرتكز في خدمة أمنها القومي. تحتضن

---

<sup>1</sup> شبيب، منيب، "نظرية الأمن الإسرائيلية في ظل التسوية السلمية في الشرق الأوسط وأثرها على عملية التحول السياسي والاقتصادي للشعب الفلسطيني في الضفة الغربية وقطاع غزة في الفترة (1991 - 2002)"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الدراسات العليا، جامعة النجاح الوطنية، نابلس: 2003م، ص52. نقلاً عن: شاحاك، إسرائيل (Shahak, Israel)، الديانة اليهودية وتاريخ اليهود، ط2، بيروت: شركة المطبوعات للتوزيع والنشر، 1997م، ص150.

\* اللوبي الصهيوني (Zionist lobby): مُصطلح يُستخدم للدلالة على النفوذ اليهودي في العالم، خصوصاً في الولايات المتحدة الأمريكية. يتمتع اللوبي الصهيوني في أمريكا بالعديد من المؤسسات الداعمة للوجود الإسرائيلي في فلسطين، حيث يوصف المجتمع الأمريكي بعزوفه عن الاهتمام السياسي، خاصةً في مجال السياسات الأمريكية الخارجية، لكنه ليس كذلك إذا تعلق الأمر بإسرائيل، فقد نجح اللوبي الصهيوني و(الايپاك) (AIPAC) بتعزيز الجوانب العاطفية والثقافية والسياسية للمجتمع الأمريكي، وتصويبها نحو دعم إسرائيل. أنظر الرابط: <http://goo.gl/qIJSI>

<sup>2</sup> متولي، مصطفى عبد الواحد، أمن إسرائيل: الجوهر والأبعاد، مرجع سابق، ص23-25.

اسرائيل العديد من المبادرات الرقمية والتكنولوجية المتطورة، كما وتطمح لأن تكون عاصمة الناتو (NATO)<sup>2</sup> للتكنولوجيات الرقمية والعسكرية في المستقبل<sup>1</sup>، وذلك استكمالاً لمشروعها التّقني، والذي باشرت بتنفيذه منذ أواخر خمسينيات القرن الماضي، والهادف إلى حماية أمنها الوجودي؛

5. **المركز الإعلامي:** العلاقة بين الأمن الإسرائيلي والقوة الإعلامية لدولة إسرائيل علاقةً مُعقدةً وشائكةً وحساسة، فقد تأخذ طابع التعاون، وأحياناً أخرى نراها تأخذ طابع العداء، خاصةً إذا حاول الإعلام \_ الإعلام الإسرائيلي بشكلٍ خاصٍ \_ تسريب معلوماتٍ هامةٍ تتمتع بدرجةٍ عاليةٍ من الحساسية، والتي تخص الأمن القومي الإسرائيلي. تلجأ المؤسسات الأمنية الإسرائيلية أحياناً للقضاء الإسرائيلي لمنع نشر معلوماتٍ (مشفرةٍ وأمنيةٍ) خشية تدهور الوضع الأمني، حيث يُعد امتلاك معلوماتٍ سريةٍ في إسرائيل أمراً غير قانوني. ورغم هذا الصراع بين المؤسسات الأمنية والإعلامية في إسرائيل؛ تُعتبر وسائل الإعلام إحدى أهم وسائل توازن الأمن في إسرائيل، نظراً لما تمتلكه من إمكانياتٍ عالية، وقدراتٍ على المناورات الإعلامية، وهامشاً كبيراً من التضليل وتضخيم الأمور للصالح الإسرائيلي. عمد الإعلام الإسرائيلي على استخدام أساليب الترغيب والإثارة، وغسيل الأدمغة، والتلاعب بالعواطف، والإقناع، وذلك لكسب التعاطي مع الوضع الإسرائيلي، علاوةً على الرقابة العسكرية والأمنية التي تفرضها القيادات الإسرائيلية على الإعلام، ومُحاولةً إيماءةً بمواقفٍ مُحددةٍ في الموضوعات الأمنية، والانتقائية في الدلالة والمصطلحات والتعبير عن كل ما يتعلق من أحداثٍ تخص الشأن الإسرائيلي، وصورة إسرائيل في العالم الخارجي؛<sup>2</sup>

---

• الناتو (NATO): منظمة حلف شمال الأطلسي (North Atlantic Treaty Organization). منظمة عسكرية تأسست في عام 1949م، حيث تهدف إلى حماية الدول الأعضاء التي تتشكل منها المنظمة، والمساهمة في فض النزاعات الدولية عبر العالم. أنظر الرابط: <http://goo.gl/hbtZ>

<sup>1</sup> سعد، مجدي، "إسرائيل تطمح إلى أن تكون عاصمة تكنولوجيا الناتو مستقبلاً"، في: موقع مجلة الجيش اللبناني على شبكة الإنترنت، (ع: 253، تموز/يوليو، 2006م). <http://www.lebarmy.gov.lb/article.asp?ln=ar&id=11577>

<sup>2</sup> يحزكيلى، بنحاس (Ihzakila, Pinhas)، "عرض كتاب: الأمن والإعلام في إسرائيل"، (تقديم وترجمة: عدنان أبو عامر)، تل أبيب: وزارة الدفاع الإسرائيلية، 2011م. على: موقع مركز الزيتونة للدراسات والاستشارات على شبكة الإنترنت - (بيروت)، 28 أيار/سول - بتمبر 2011م.

<http://www.alzaytouna.net/permalink/5294.html#.UM8ZPKxZFZKN>

6. **مُرْتَكز القُدرة المالية والاقتصادية:** تولي إسرائيل اهتماماً بمدى قُدرتها المالية والاقتصادية، والتي تؤهلها لاقتناء مُختلف أنواع الأسلحة المُتطورة في العالم، وتُمكنها من بناء منظومة أمنية وعسكرية وتقنية مُتطورة. يخضع هذا المُرتكز الإسرائيلي للضروريات التي يُحتمها الأمن القومي الإسرائيلي، كاستقطاب العقول البشرية، وتأهيل الكوادر، والإنفاق على عمليات البحث والتطوير داخل إسرائيل. إضافةً لعلاقتها مع العالم الخارجي، وتحديدًا مع الولايات المتحدة الأمريكية، والحلف الغربي من خلفها، والذي لا يتوانى في تقديم مُختلف المُساعدات المالية لإسرائيل، والهادفة لحماية أمنها، وإيقائه في تفوق مُستمرٍ على دول المنطقة العربية والإسلامية؛<sup>1</sup>

7. **مُرْتَكز الأمن الإقليمي (الهيمنة):** وظفت إسرائيل طاقتها السياسية والعسكرية والاقتصادية وبدعمٍ من الولايات المتحدة الأمريكية، ومراكز صنع القرارات الدولية، في جبي مردوداتٍ أمنيةٍ كبيرة. تمثلت هذه المردودات بالنفوق العسكري والأمني لإسرائيل على جميع الدول العربية، وتملكها لبرنامجٍ نوويٍ عالٍ الجاهزية، ومدعومٍ بشكلٍ قويٍ من دول الغرب كافة، ومن ثم قطع الطريق على إقامة أية تحالفاتٍ في المنطقة العربية والإسلامية، وذلك عبر اختراق الأوضاع الداخلية لمُعظم الدول العربية، وتعزيز وصول أنظمةٍ سياسيةٍ عربيةٍ مواليةٍ لإسرائيل، وحاميةٍ لأمنها وحدودها من مُختلف الجهات<sup>2</sup>. يُشكل هذا المُرتكز البُعد والمعياري الأهم في حفاظ إسرائيل على نظريتها الأمنية، وتعزيز أمنها القومي، فهي في استنفارٍ دائمٍ إزاء أي تطورٍ إقليميٍّ أو دوليٍّ يُحاول العبث بهيمنتها في المنطقة، أو المساس برفعتها الأمنية الضاربة جذورها في مُختلف الدول العربية المُجاورة لها. لذلك، تعمل إسرائيل دائماً على بقائها مُسيطرَةً على مُقدراتها الأمنية في منطقة الشرق الأوسط، ومعدومية فقدانها لأي عُنصرٍ من عناصرها الأمنية، والذي قد يخلق لها مواجهاتٍ صعبةٍ تؤثر على منظومتها الأمنية، مما يعني خلق مشاكل أمنية لها، وهو الأمر الذي تكرهه إسرائيل<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> طاهر، علاء، حرب الفضاء ونظرية الأمن الإسرائيلي، مرجع سابق، ص58.

<sup>2</sup> متولي، مصطفى عبد الواحد، أمن إسرائيل: الجوهر والأبعاد، مرجع سابق، ص26-27.

<sup>3</sup> المرجع السابق، ص29.

تخضع الحسابات الأمنية الإسرائيلية إلى مُعادلةٍ تُشبه إلى حدٍ كبيرٍ المُعادلات المُستخدمة في الرياضيات، حيث يُطلق عليها مُعادلة الأمن القومي الإسرائيلي. تهتم إسرائيل كثيراً بالأرقام، وتسعى دائماً للوصول إلى أمنٍ كامل الجاهزية، ومُنسجمٍ مع آخر التطورات والمُستجدات الأمنية في العالم. وعليه؛ تحظى إسرائيل بنظرية أمنيةٍ مُتنوعةٍ في الجوانب العسكرية والسياسية والاقتصادية والاجتماعية عما تطرحه المحافل الدولية والعالمية<sup>1</sup>. فالأمن وبالنسبة للدولة العبرية هو أساسٌ لبقائها في مُحيطٍ عربيٍّ وإسلاميٍّ رافضٍ لوجودها، ومُجبراً على التعاطي معها، وذلك فقط على مُستوى بعض الأنظمة العربية، والتي جاءت لتكون حاميةً لوجود إسرائيل. ولكن على المُستوى الشعبي والجماهيري العربي والإسلامي، فالأمر مُختلف بشكلٍ شبه كامل.

رغم الحصانة الأمنية التي تُحاول أن تفرضها إسرائيل على أمنها؛ إلا أن ذلك لم يُحصنها من مواجهة المخاطر والتهديدات التي أضرت بأمنها، أهمها ما يلي:-

1. **المقاومة الفلسطينية:** وهي أحد أهم المخاطر الداخلية التي تُهدد الأمن الإسرائيلي كُله وبكافة أشكاله. تُشكل المقاومة الفلسطينية عُنصراً ومطلباً هاماً وأساسياً في إدارة الصراع مع إسرائيل، لتُصبح المقاومة رقماً صعباً في مُعادلة الأمن القومي الإسرائيلي، ويصعب اجتيازه نظراً لمواكبتها \_ المقاومة الفلسطينية \_ لكل ما هو جديدٌ ومُتطورٌ من الوسائل العسكرية والتّقنية واللوجستية والإلكترونية وغيرها. زعزعت أساليب المقاومة الفلسطينية الأمن الإسرائيلي، وفاجأت قيادات العمل العسكري في إسرائيل بألية عملها، لتكسر صورة الجيش الإسرائيلي الأسطوري، والذي رسمته وسائل الإعلام الإسرائيلية، ونظّرت بأنه الجيش الذي لا يُقهر، ولا يُهزم، ولا ينكسر؛<sup>2</sup>

<sup>1</sup> شبيب، منيب، " نظرية الأمن الإسرائيلية في ظل التسوية السلمية في الشرق الأوسط وأثرها على عملية التحول السياسي والاقتصادي للشعب الفلسطيني في الضفة الغربية وقطاع غزة في الفترة (1991 - 2002) "، مرجع سابق، ص49.

<sup>2</sup> محمود، خالد، آفاق الأمن الإسرائيلي، رسالة ماجستير منشورة، ط1، بيروت: مركز الزيتونة للدراسات والاستشارات، 2007م، ص85-87.



2. **الخطر الديموغرافي (Demographic):** والذي يُشكل لإسرائيل مُعضلةً أمنيةً ووجوديةً كبيرة، فلا تخلو صحيفةً إسرائيليةً من التنبية إلى هذا الخطر المُتنامي، كهذه العناوين مثلاً: (الكابوس السكاني)، (إسرائيل تخسر السباق السكاني)، (المُشكلة الديمغرافية العربية)، (إسرائيل تواجه مُشكلة وجودية)<sup>1</sup>. استغلت إسرائيل قوتها الإعلامية لترويج وتسويق تخوفها من هذه المُعضلة، لتقوم بالعديد من الإجراءات الهادفة لمنع تصاعد وتيرة هذا الخطر، كالتجهيز القسري، وتغيير الحقائق على الأرض، وغيرها من الأمور<sup>2</sup>. ومع أن الوجود الإسرائيلي في داخل إسرائيل أكثر من الوجود العربي (الفلسطيني)؛ إلا أن إسرائيل تخشى كثيراً من الديموغرافيا، فقد بلغ عدد سكانها حتى نهاية العام 2012م حوالي (7.891) مليون نسمة، منهم (6.015) مليون يهودي، ما يُشكل (75.4%) من مجموع سكانها، و(1.648) مليون فلسطيني بواقع (20.6%)، فيما شكلت بقية الطوائف والقوميات ما نسبته (4%)، بواقع (319) ألف نسمة<sup>3</sup>؛

3. **تنامي المد التّقني والإلكتروني:** وهو خطرٌ داخليٌّ وخارجيٌّ في آنٍ واحد. فقد كان لانهيار الاتحاد السوفيتي، وهدم جدار برلين في نهاية ثمانينيات القرن الماضي؛ انطلاقةً كونيةً نحو الاستخدام الجمعي للإلكتروني، والذي وجد صداه التوظيفي في المجالات العسكرية أيضاً. ما يُميز هذا التنامي التكنولوجي اليوم، هو معدومية حصره على القطاعات العسكرية، بل يستطيع أي شخصٍ في العالم أن يُتقن هذه المهارات الرقمية، ويوظفها ضمن البيئة التي يرغب بها. شكلت هذه المُفارقات تغييراً ملحوظاً في بُنية المقاومة العربية والإسلامية ضد الوجود الإسرائيلي، فلم يعد الصراع يُدار فقط بالقنابل والصواريخ؛ بل تحولت الحلبة الإلكترونية إلى مسرحٍ لتنفيذ الهجمات الإلكترونية ضد إسرائيل، وسط إقبالٍ كبيرٍ من مُختلف الجهات عليه. سارعت إسرائيل إلى اعتبار مثل هذه الهجمات الإلكترونية إرهاباً يستهدف

<sup>1</sup> محمود، خالد، آفاق الأمن الإسرائيلي، مرجع سابق، ص94. نقلاً عن: كراج، يوسف، الرهان الديموغرافي في الصراع على هوية فلسطين، في: مجلة الدراسات الفلسطينية، (ع:63، 2006م)، ص71.

<sup>2</sup> محمود، خالد، آفاق الأمن الإسرائيلي، مرجع سابق، ص95-96.

<sup>3</sup> أنظر: موقع وكالة معاً الإخبارية على شبكة الإنترنت، " مع نهاية العام 8 مليون عدد سكان إسرائيل بينهم 1.6 مليون عربي "، 30 كانون الأول/ ديسمبر 2012م. <http://maannews.net/arb/ViewDetails.aspx?ID=552238>

أمنها، ورأت في هذا التنامي الإلكتروني سحابةً مظلمةً تقترب منها أكثر فأكثر<sup>1</sup>، علماً بأن إسرائيل هي السبابة في إتقانها لمثل هذه الحروب، نظراً لارتباطها التكنولوجي بالولايات المتحدة الأمريكية، والمجموعة الغربية من خلفها؛

4. ثبات الاستقرار ومعدوميته في المنطقة: تحاول إسرائيل \_ وربما يُكتب لمحاولاتها النجاح \_ أن تستغل الأحداث المتصاعدة في المنطقة العربية والإسلامية من زاوية أمنية. يعود السبب في ذلك إلى ارتكاز الفكر الأمني الاستراتيجي الإسرائيلي على تصدير القلق والاستنفار للعالم، وإقناعه بحجم الخطر الذي تتعرض له إسرائيل. لذلك، ترغب إسرائيل بالعيش في جو من القلق والتصيد الأمني والعسكري المُصطنع أو غير المُصطنع، وذلك لتحقيق مآربها الأمنية والعسكرية. تعي إسرائيل أن وجودها في المنطقة مرفوضٌ ومزعجٌ ومقلقٌ، وأن محاولتها إقناع العالم والأطراف الخارجية بالخطر الذي يقع عليها ما هو إلا مُناورةً سياسيةً منها ترمي إلى تحقيق أهدافٍ عدة، تُكرس بقاءها وسيطرتها على المنطقة<sup>2</sup>، مما يعني أن القناعة الإسرائيلية تعي بأن وجودها في المنطقة مُرتبطٌ بتصديدها للأحداث الأمنية، واحتضانها للمبررات الوهمية؛

5. تغيير الواقع السياسي في المنطقة العربية والإسلامية: وهو أهم مصادر القلق الخارجية بالنسبة لإسرائيل. كان لنجاح الثورة الإسلامية في الجمهورية الإسلامية الإيرانية عام 1979م إيذاناً لبدء التحول في خارطة السياسة للمنطقة العربية والإسلامية برمتها. فمثلاً، كرسّت إسرائيل هجماتها في التصدي والحيلولة دون وصول إيران لقوة نووية تؤثر على الأمن لإسرائيل، والذي ترى فيه خطراً استراتيجياً على وجودها، ومُنافساً قوياً لسيطرتها وهيمنتها<sup>3</sup>. علاوةً على تنامي القدرات العسكرية والتقنية والاستخبارية للفصائل الفلسطينية،

<sup>1</sup> أنظر: موقع الكاتب أحمد النفيس على شبكة الإنترنت، " الحرب الإلكترونية العربية - الإسرائيلية.موقع بموقع وبطاقة مقابله بطاقة "، 21 كانون الثاني/يناير 2012م.

<http://www.elnafis.net/old/%D9%85%D9%84%D9%81%D8%A7%D8%AA/13579--.html>

<sup>2</sup> مرتضى، إحسان، الأمن القومي،، الإسرائيلي،، في تطورات المفهومية والعملية، ط2، بيروت: باحث للدراسات، 2006م، ص135.

<sup>3</sup> محمود، خالد، آفاق الأمن الإسرائيلي، مرجع سابق، ص102.

ولحزب الله في الجنوب اللبناني، والذي كان له إسهاماته الواضحة في إثراء العمل العسكري والتقني ضد إسرائيل. يرى حزب الله في إسرائيل كياناً غير شرعي، ويضع إزالته على سلم أولوياته السياسية والعسكرية، ويتلاقى بذلك مع العديد من فصائل المقاومة الفلسطينية، ومع بعض الأبعاد الخارجية، وتحديداً إيران، مما يُثير حفيظة إسرائيل، ويُدخلها في دوامة الخطر<sup>1</sup>. عدا عن امتلاك بعض دول المنطقة للصواريخ الباليستية\* (Ballistic missiles)، كدول الطوق الثاني، والتي لا تمتلك حدوداً جغرافية مع إسرائيل.

جاءت الثورات العربية في نهاية عام 2010م لتعزز من تغير خارطة السياسة في العالم كله، وللمنطقة العربية على وجه التحديد. لتزداد المخاوف الإسرائيلية من صيحات الغضب التي أطلقها الشباب العربي في عددٍ من الدول العربية، وصعود نجم الحركات الإسلامية، واستلامها زمام الحكم والإدارة كما جرى في تونس ومصر وغيرها من الدول العربية، مما يعني أن إسرائيل قد خسرت بعضاً من أقوى حلفائها في المنطقة العربية.<sup>2</sup>

يُشكل الأمن وبالنسبة لدولة إسرائيل عامل وجودٍ وتمكينٍ واستقرار، فلأمن مفهومه الخاص والمختلف لدى إسرائيل. فهناك إرادة إسرائيلية مُتجددة لتجنيد جميع طاقات اليهود في كل مكانٍ بالعالم لدعم أمن إسرائيل اقتصادياً وسياسياً وعسكرياً ورقمياً، ومُجتمعاً يحظى بغالبية مُتطرفة، ومُستنفرة بشكلٍ شبه دائم، ويخشى الوقوع تحت تأثير المفاجآت والصدمات الأمنية والعسكرية التي تُقلق أمنه، يتبعه وعيٌ عميقٌ من قبل الجمهور الإسرائيلي لمدى المخاطر التي تُحيط به.<sup>3</sup>

<sup>1</sup> شقور، رفته، " أثر حزب الله في تطوير فكر المقاومة وأساليبها في المنقطة العربية "، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الدراسات العليا، جامعة النجاح الوطنية، نابلس: 2009م، ص68.

\* صواريخ بالستية (Ballistic missiles): هي صواريخ تتبع مساراً مُنحياً أو (شبه مداري)، وهو مسار يتأثر حصاراً بالجاذبية الأرضية والاحتكاك الهوائي. المسار المنحني يسبقه مسار تسارع ناتج عن محرك صاروخي يمنح الصاروخ الدفع المناسب للوصول إلى هدفه بقوة ودقة عالية. أنظر الرابط: <http://goo.gl/gcLf9>

<sup>2</sup> هيلر، مارك (Heller, Mark)، " ردود الأفعال "الإسرائيلية" على الربيع العربي "، (تقديم وترجمة: رانيا فوزي) على: موقع مفكرة الإسلام على شبكة الإنترنت، 17 نيسان/ أبريل 2012م. <http://www.islammemo.cc/Tkarer/Takrer-Motargam/2012/04/17/148116.html>

<sup>3</sup> شوفاني، الياس، " عرض كتاب: أمن إسرائيل الاستراتيجي "، مرجع سابق.

لا يقف المشهد الأمني الإسرائيلي عند هذا الحد؛ بل تعمل إسرائيل جاهدةً للمحافظة على تفوقها العسكري والتقني والتكنولوجي في المنطقة العربية والإسلامية، والذي أخذ يشهد تصدعاتٍ عديدةٍ نتيجة للهزات التي تعرضت لها إسرائيل، مما دفعها لانتهاج أسلوب التهديدات الأمنية، وزيادة التعدي التنظيمي وغير التنظيمي على دول الجوار، لتعيد إسرائيل هيبة أمنها في المنطقة، والذي اعتاد أن يتمتع بديمومة توفر الموارد البشرية والمالية والتقنية، والتي تُساعده في وضع السياسات الأمنية والتخطيط لتنفيذها، وجمع المعلومات الاستخبارية، والتحكم بتوزيعها، لما لها من علاقة بصناعة القرار الأمني على مستوى الدولة الإسرائيلية<sup>1</sup>.

أكثر ما يُقلق الأمن الإسرائيلي حالياً هي التحولات السياسية التي طرأت على المنطقة بعد الثورات العربية، والتي أَلقت بظلالها على الساحة الإسرائيلية. تزامنت هذه الأحداث والتحولات مع تحول العديد من جنرالات العمل الأمني الإسرائيلي من العمل العسكري إلى العمل السياسي، في مشهدٍ اعتبرته إسرائيل نزيهاً في العقول الأمنية الإسرائيلية، وتهرب الساسة من التخطيط للعمل الأمني الإسرائيلي، الأمر الذي قد يؤدي إلى ثغراتٍ في التفكير الأمني الإسرائيلي<sup>2</sup>.

#### 3.4 الأمن الإسرائيلي والتطور التكنولوجي

أولت إسرائيل القطاعات التكنولوجية والتقنية بشكلٍ عام، وتلك العسكرية والإلكترونية منها على وجه التحديد؛ اهتماماً كبيراً منذ مطلع خمسينيات القرن الماضي. تعلم إسرائيل أنه لا يكفي أن تتمتع بنظامٍ أمنيٍّ داخليٍّ يحفظ لها أمنها، أو أن تعتمد على علاقتها الخارجية، ودورها الوظيفي والاستثماري في المنطقة في حفظ أمنها من الهجمات الخارجية، بل لا بد من أن تمتلك منظومةً أمنيةً ذات دلالاتٍ معلوماتيةٍ قادرةٍ على حُسن توجيه إمكاناتها وشخصها بشكلٍ يُبقيها

<sup>1</sup> ليفي، ياغيل (Levy, Iaquel)، " عرض كتاب: من يسيطر على الجيش الإسرائيلي؟"، (تقديم وترجمة: عدنان أبو عامر)، تل أبيب: ماغناس (Magnus) للطباعة والكتب، 2011م. على: موقع مركز الزيتونة للدراسات والاستشارات على شبكة الإنترنت (بيروت)، 20 آب/أغسطس 2011م.

<http://www.alzaytouna.net/permalink/5292.html#.UNIBjqxFZKN>

<sup>2</sup> المرجع السابق.

في طليعة معرفة الأحداث التي تجري في العالم، وكيفية توظيفها بصورة تخدم الجانب الإسرائيلي.<sup>1</sup>

للعامل التكنولوجي دوره الوظيفي البارز في الأمن الإسرائيلي، فهو يُشكل أحد أهم مُرتكزات الأمن الإسرائيلي. ترغب إسرائيل في أن تكون حاضنةً لغالبية التكنولوجيات والإلكترونيات العسكرية في العالم، فهي تعمل لأن تكون مُصدرةً لهذا العمل التقني، نظراً لتدفق رؤوس الأموال الكبيرة من الخارج إليها، وتوظيفها في إنتاج التكنولوجيات الرفيعة، كالأمن المعلوماتي، والاتصالات والإلكترونيات، وبرامج الحاسوب والإنترنت الهادفة للتجسس وجمع المعلومات.<sup>2</sup>

منحت إسرائيل الصناعات التكنولوجية، والتكنولوجية العسكرية اهتماماً كبيراً، ليس فقط في سبيل الدفاع عن نفسها كدولة مُحاطةٍ بطوقٍ عربيٍّ وإسلاميٍّ هادفٍ لزوالتها؛ بل استغلت هذه المقدرة الإنتاجية التي تمتلكها لبناء شبكة علاقاتٍ سياسيةٍ وعسكريةٍ مع دول أوروبا، والشرق الأقصى وغيرها، وذلك بُغية جني أرباحٍ منها، وضمان تبعيتها لها على أقل تقدير، وبالتالي مشاركة تلك الدول في حفظ الأمن الخارجي لإسرائيل. علاوةً على الاهتمام الذي توليه بشراء أجهزة التنصت والتجسس وجمع المعلومات من مختلف دول العالم.<sup>3</sup>

يوجي المشهد التكنولوجي الإسرائيلي بأنه سلاحاً ذو حدين. الأول، ويهدف إلى استمرارية التفوق التقني والرقمي الإسرائيلي، بحيث تبقى إسرائيل مُهيمنةً كقوةٍ عسكريةٍ في المنطقة العربية والإسلامية. والثاني، ويهدف في أن تكون إسرائيل مركز جذبٍ تكنولوجيٍّ، ومُصدرةً لتكنولوجيا العسكرية لكافة بقاع العالم، والذي يعود عليها بمردوداتٍ ماليةٍ وأمنيةٍ كثيرة.

<sup>1</sup> مرتضى، إحسان، الأمن القومي،، الإسرائيلي،، في تطورات المفهومية والعملية، مرجع سابق، ص28.

<sup>2</sup> المرجع السابق، ص195.

<sup>3</sup> عيلام، عوزي (Elam, Uzi)، "التكنولوجية المتقدمة - سر القوة الإسرائيلية"، (تقديم وترجمة: وديع عواودة). على: موقع مركز الزيتونة للدراسات والاستشارات على شبكة الإنترنت (بيروت)، 11 شباط/فبراير 2010م.

<http://www.alzaytouna.net/permalink/5027.html#.UNLdWKxZFZKN>

توازي إسرائيل بين الجانبين الأمني والتكنولوجي المعلوماتي، فهي في سباق معلوماتي وإلكتروني قوي خاصة مع الجانب العربي والإسلامي، كونه البعد الأكثر خطراً عليها. تتفوق إسرائيل بشكل شبه كامل على هذا الجانب، خصوصاً في النواحي المتعلقة بالرقميات والإلكترونيات العسكرية وغير العسكرية، حيث يقول رئيس دولة إسرائيل الحالي بيريز<sup>1</sup> (Perez): "إن المعلومة أقوى من المدفع"، في ترجمة حقيقية لتحول إسرائيل إلى كيان برمجي وتقني، تتوارى فيه القوة العسكرية خلف التقدم الرقمي، وتتوازي مع القوى الناعمة، ألا وهي قوة تكنولوجيا المعلومات.<sup>1</sup>

والناظر في السباق الأمني التكنولوجي المعلوماتي بين الجانبين العربي والإسرائيلي؛ يلاحظ مدى التفوق الذي تتمتع به إسرائيل. فهي في المرتبة الأولى من حيث نسبة حجم الإنفاق على البحوث والتطوير إلى إجمالي الناتج المحلي، وقد اختلفت الدراسات في تحديد هذه النسبة ما بين (3.7%) إلى (4.4%)، وكذلك في نسبة صادرات السلاح إلى إجمالي الصادرات العامة للدولة، وفي المرتبة الثانية بعد ألمانيا في عدد المهندسين بالنسبة لعدد السكان، وفي المرتبة الرابعة من حيث التأثير العالمي على توجهات تطوير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وفي المرتبة الخامسة من بين عمالقة الدول المصدرة للسلاح، وفي المرتبة الثامنة على مستوى العالم فيما يخص نظم الدفع الصاروخي لحمل الأقمار الصناعية إلى مداراتها الخارجية.<sup>2</sup>

تتعامل إسرائيل مع المتغيرات المعاصرة وفقاً لقناعاتها الأمنية، فلا عجب في أن تتفوق على البلدان العربية المجاورة لها في المجال التكنولوجي، فهي تُنفق سنوياً من موازنتها على البحث العلمي وفي أقل التقديرات أكثر ما يُنفقه العرب مجتمعين. وهذا يدل على أن هناك فجوة كبيرة في التقدم الإلكتروني والتقني بين إسرائيل والدول المجاورة لها، يصب في صالح

---

\* شمعون بيريز (Sh. Perez): رئيس دولة إسرائيل منذ 2007/7/15م، وهو من أشهر ضباط الموساد الإسرائيليين، ويعرف أيضاً بـ (أبو القنبلة النووية الإسرائيلية). أنظر الرابط: <http://goo.gl/Tz3yx>

<sup>1</sup> أبو المجد، هبة، "العرب وإسرائيل وسباق المعلوماتية"، في: موقع شبكة الحوار المتمدن على الإنترنت\_محور الأبحاث السياسية، (ع: 3748، حزيران/يونيو 2012م).

<http://www.ahewar.org/debat/show.art.asp?aid=310428>

<sup>2</sup> المرجع السابق.

الإسرائيلي دون أدنى شك<sup>1</sup>. تقدمت إسرائيل على العرب أشواطاً عدةً في مجال الرقميات والإلكترونيات، وتمكنت من الوصول إلى ذروة الاحتضان التقني، في الوقت الذي ظلت فيه الدول العربية تابعةً للمُعسكر الغربي في الإنتاج التقني والعسكري والتكنولوجي الحربي.

يقول الباحث والأكاديمي الفلسطيني عدنان أبو عامر\* في هذا المقام: "يلمح الدارس للتجربة البحثية الإسرائيلية وضوح عوامل رئيسية وقفت وراء النهضة العلمية والتقدم التقني، من أهمها: الموارد البشرية التي اعتمدت أساساً على موجات الهجرة، ورؤوس الأموال من الخارج، والسياسة العلمية، وارتباط عملية التطور الشامل بصورة وثيقة بالتطور العلمي الذي أدى إلى تطور مجالات الحياة الأخرى. وقد لعب البحث العلمي دوراً فاعلاً في نجاح النموذج العصري للتجربة الإسرائيلية، ولولاه لما استطاعت إسرائيل في هذه السنين القليلة من عمر الشعوب أن تصل ما وصلت إليه"<sup>2</sup>. وهو ما أتاح لإسرائيل إمكانية ربط قرارها الأمني والسياسي بالتطورات التكنولوجية المعتمدة على المعلومات النابعة من منهج البحث العلمي القويم.

لا تنتهي الصورة الأمنية والتكنولوجية الإسرائيلية عند هذا الحد، بل التفتت إسرائيل مؤخراً إلى بداية حدوث فجوة رقمية ما بين قادة جيشها القدامى، وعناصر الجيش من الجيل الجديد، والذين زاد إقبالهم على الالتحاق بالأقسام التكنولوجية والدوائر التقنية داخل الجيش الإسرائيلي، مما يُخلف فجوةً واسعةً بين حجم الاحتياجات المتزايدة على القطاع التكنولوجي من

---

<sup>1</sup> خليل حسين، "الصراع الإلكتروني العربي - الإسرائيلي"، في: موقع مركز دراسات الخليج (دار الخليج) على شبكة الإنترنت، 23 كانون الثاني / يناير 2012م.

<http://www.alkhaleej.ae/portal/178a5781-4897-4350-b457-fd919d8fdfcc.aspx>

\* د. عدنان أبو عامر: مُحاضر بقسم التاريخ في عددٍ من الجامعات الفلسطينية، وباحثاً ومترجماً غير متفرغ في عددٍ من مراكز الأبحاث الفلسطينية والعربية، ومُتخصص في إعداد الدراسات والأبحاث وترجمتها من اللغة العبرية إلى العربية، أشهرها مركز الزيتونة للدراسات والاستشارات في بيروت/لبنان. أنظر الرابط: <http://goo.gl/XDUHJ>

<sup>2</sup> أبو عامر، عدنان، "البحث العلمي في إسرائيل وصناعة القرار"، في: موقع قناة الجزيرة على شبكة الإنترنت، 22 يوليو / تم /

<http://www.aljazeera.net/analysis/pages/b8556851-0a25-4d54-b8ed-b85c3a3e35a4#2>

جهة، وحالة عدم الاهتمام من قبل قيادة الجيش القدامى بهذا القطاع الحيوي والأمني الهام من جهة أخرى.<sup>1</sup>

تجارباً مع بداية ظهور هذه الفجوة التقنية بين الجيلين الحربيين الإسرائيليين القديم والجديد؛ عمدت إسرائيل على نشر مصطلحات كالحروب التكنولوجية، والمواجهات الرقمية، وتدعيم الجيش الإسرائيلي بمزيد من وسائل القتال عن بُعد، وتسريح عددٍ من قادة الجيش غير المتجاربين مع هذه النقلة التطورية. إضافةً لرفع توصياتٍ إلى قطاع التربية والتعليم من قبل المنظومة العسكرية الإسرائيلية يوصون بها بضرورة تحديث أنظمة التعليم التكنولوجي في المدارس والجامعات، وتزويدها بصورةٍ دوريةٍ بالصناعات العسكرية والتسليحية التابعة للجيش الإسرائيلي، في محاولةٍ لزرع الانتماء للحرب التكنولوجية في نفوس الطلبة الإسرائيليين، خاصةً أولئك الراغبين بالعمل في قطاعات الجيش الإسرائيلي بعد انتهاء مراحلهم الدراسية.<sup>2</sup>

من الواضح هنا، أن القيادة العسكرية الإسرائيلية تتطلع لربط جميع مكونات وقطاعات الدولة الإسرائيلية في العمل العسكري، سواء القطاعات الاقتصادية، أو السياسية، أو التكنولوجية، أو حتى التربوية، في نظرةٍ منها بأن مثل هذه القطاعات تعود بمردوداتٍ ماليةٍ أو بشريةٍ أو معنويةٍ تسهم في حفظ الأمن الإسرائيلي، وتبقيه في الصدارة. علماً أن مثل هذه الخطوات قد تواجه بعضاً من الصعوبات التي قد تعيق سير عمل هذا التوجه الإسرائيلي.

لاقت دعوات القادة العسكريين الإسرائيليين أذاناً صاغيةً من صنّاع القرار التربوي والتعليمي في إسرائيل، وذلك بزج التكنولوجيات والإلكترونيات العسكرية والحربية في مناهج التدريس الإسرائيلية، لتعلن جامعة بن جوريون\* (Ben-Gurion) الإسرائيلية بصدد طرح

<sup>1</sup> تسادوق، شاي (Tsadoq, Shi)، " عرض كتاب: التعليم التكنولوجي وأثره على منظومة التسليح في إسرائيل"، (تقديم وترجمة: عدنان أبو عامر)، مركز أبحاث كلية الأمن القومي، 2010م. على: موقع مركز الزيتونة للدراسات والاستشارات على شبكة الإنترنت (بيروت)، 26 آب/أغسطس 2010م.

<http://www.alzaytouna.net/permalink/5202.html#.UNLdLqxZFZKN>

<sup>2</sup> المرجع السابق.

\* جامعة بن جوريون (Ben-Gurion University): سُميت بذلك تكريماً لـ (دافيد بن غوريون) (David Ben-Gurion)، أول رئيس وزراء لدولة إسرائيل. أنشأت عام 1962م في النقب بدعم كبير من الحكومة الإسرائيلية آنذاك. تُعتبر هذه الجامعة اليوم مركزاً هاماً للتعليم وللأبحاث والدراسات في إسرائيل وخارجها. **أنظر الرابط:**

<http://goo.gl/qfMAQ>



برنامجٍ دراسيٍّ للحرب الإلكترونية على مستوى البكالوريوس والماجستير، بحيث يكون تابعاً لكلية هندسة نظم المعلومات في الجامعة، لتأتي هذه الخطوة تجاوباً مع النداءات التي أطلقتها وزارة الدفاع الإسرائيلية بضرورة ربط الأمن الإسرائيلي بالبرامج التكنولوجية والهندسية التعليمية داخل الدولة الإسرائيلية.<sup>1</sup>

تواكب إسرائيل وبشكلٍ مستمرٍ وموازيٍّ جميع التطورات والتغيرات التي تعصف بعالمنا، فقد استطاعت أن تتعاطى مع ظهور السلاح النووي، وتلحق بركب الدول التي تملك مثل هذا السلاح الردعي، لتجد نفسها وفي وقتنا الحالي أمام تحدياتٍ أمنيةٍ كثيرةٍ تتربص بنظيرتها الأمنية، خاصةً من الوسائل التقنية والإلكترونية<sup>2</sup>، لتعيد النظر في بُنية وتركيب جيشها وأمنها، وتُصعد من عمليات ربط بُنياتها العسكرية بالقدرات المعلوماتية الحديثة، خاصةً مع تنامي مثل هذه القدرات في الدول المحيطة بإسرائيل، وتحديدًا من فئة الشباب العربي، وهو ما يُقلق الأمن الإسرائيلي.

تمتلك إسرائيل الآن فضاءً إلكترونيًا عالٍ الجاهزية، ويحوي العديد من التركيبات التقنية والرقمية الجاهزة لخوض الحرب الإلكترونية، ومُدعمًا بشكلٍ كبيرٍ للحفاظ على الأمن الإسرائيلي من الضربات التكنولوجية والمعلوماتية الإلكترونية الآخذة بالتوسع ضد الكيان الإسرائيلي.

#### 4.4 الفضاء الإلكتروني الإسرائيلي

تُصنف إسرائيل اليوم في مصافٍ الدول المتقدمة تكنولوجياً ورقميًا، وذات الباع التقني والإلكتروني على مستوى العالم. تحوي إسرائيل في جعبتها العديد من أجهزة وأسلحة الفضاء الإلكتروني والرقمي، والتي تؤهلها لخوض المعارك والحروب الإلكترونية والمعلوماتية، حيث يتكون الفضاء الإلكتروني الإسرائيلي من العديد من الأجزاء والتركيبات، أهمها ما يلي:

<sup>1</sup> حامد، محمد، " جامعة إسرائيلية تمنح درجات علمية في «الحرب الإلكترونية» "، في: موقع جريدة الشروق الإلكترونية المصرية على شبكة الإنترنت، 24 تموز/ يوليو 2012م.  
<http://shorouknews.com/news/view.aspx?cdate=24072012&id=ac576fa0-a59b-480a-b7c0-a0f602f6be48>

<sup>2</sup> طاهر، علاء، حرب الفضاء ونظرية الأمن الإسرائيلي، مرجع سابق، ص 67.

#### 1.4.4 برنامج الفضاء الإسرائيلي (الفضاء الخارجي)

يُعد الغزو الإسرائيلي للفضاء الخارجي أول الخطوات التأسيسية الإسرائيلية للحرب الإلكترونية، وأحد أهم مجالات الحرب المعلوماتية التي تشنها إسرائيل على العالمين العربي والإسلامي. فمُنذ أوائل ستينيات القرن الماضي؛ انصب الاهتمام النخبوي الإسرائيلي على تغطية الفضاء الإسرائيلي بكافة الوسائل التي تُمكنه من رصد أية تحركاتٍ على الأرض. تبعاً لذلك، طورت إسرائيل في عام 1963م ما يُعرف باللجنة القومية لبحوث الفضاء، والتي أنشأتها كخطوة أولى في هذا المجال، لينشط العلماء والأخصائيون الإسرائيليون بإعداد البحوث والمؤتمرات والمشاركات المتعلقة ببحوث الفضاء، والتركيز على تطوير البنية الصناعية الفضائية الإسرائيلية كخطوة تبقى مُتجددةً في إسرائيل، والتي أثمرت بانضمام الأخيرة إلى نادي الفضاء العالمي<sup>1</sup>.

شاركت هذه الجهود الإسرائيلية في العديد من مراكز الأبحاث المتخصصة بالإنتاج الأمني والعسكري الفضائي، حيث عكف الإسرائيليون في مُنتصف الستينيات، وبداية سبعينيات القرن الماضي على تأسيس محطات لإنتاج وبرمجة الأقمار الاصطناعية الغازية للفضاء الخارجي، كهيئة تطوير الأسلحة الإسرائيلية (رافائيل) \* (Rafael)، ومؤسسة الصناعات الجوية الإسرائيلية، وذلك بالتعاون مع بعض الجامعات الإسرائيلية، ومراكز البحث الدولية والعالمية.<sup>2</sup>

يهدف البرنامج الفضائي الإسرائيلي بالدرجة الأولى إلى حماية سماء وفضاء إسرائيل، والذي تنتظر إليه كغطاءٍ منيع، ومنازةٍ لكشف ما يجري في مُحيطها. كما ويعمل البرنامج الفضائي الإسرائيلي على توفير عددٍ من المُتطلبات للدولة الإسرائيلية، أهمها ما يلي<sup>3</sup>:

1. صناعة صواريخ فضائية، تُستخدم كمركباتٍ لإطلاق الأقمار الاصطناعية الإسرائيلية؛

<sup>1</sup> مرتضى، إحسان، الأمن القومي ،، الإسرائيلي ،، في تطورات المفهومية والعملية، مرجع سابق، ص312.  
\* تُعتبر (رافائيل) اليوم من أكبر الشركات الصناعية الخاصة بتصنيع الأسلحة الحربية والتكنولوجيا العسكرية في إسرائيل.

<sup>2</sup> مرتضى، إحسان، الأمن القومي ،، الإسرائيلي ،، في تطورات المفهومية والعملية، مرجع سابق، ص312.

<sup>3</sup> مساعد، كمال، منظومة الدفاع الإسرائيلية: المتغيرات والمواجهة المستقبلية، بيروت: مؤسسة ماجيك لاين ( Magic Line) للطباعة، 2005م، ص ص122-123.

2. إنشاء قاعدة لصناعة وإنتاج الإلكترونيات الفضائية المُعقدة والمتقدمة؛

3. ضمان استمرارية الأبحاث الفلكية والفضائية الموسعة؛

4. تعزيز التعاون مع وكالات الفضاء الأجنبية، خصوصاً مع نادي الفضاء العالمي، والمتمثل بشكل كبير في وكالة (ناسا) (NASA) الأمريكية، وكالة (سنيز) (Saenz) الفرنسية، وكالة (دافلر) (Daffler) الألمانية، وكالة (إسا) (ESA) الأوروبية، وغيرها من الوكالات الأخرى، كالروسية، والايطالية، والبريطانية، والكندية، والهندية؛

5. تشجيع المؤسسات الحكومية والأهلية الإسرائيلية على إنتاج المعدات الفضائية والحربية؛

6. نشر الوعي الفضائي والإلكتروني لدى الجماهير الإسرائيلية، وخلق قاعدة عريضة من الباحثين في الجامعات والأكاديميات العلمية، والتي تعنى بالفضاء الخارجي.

وطدت اسرائيل علاقاتها مع وكالات الفضاء الأجنبية والخارجية بشكل وثيق، خاصةً مع وكالة ناسا الأمريكية. قسمت اسرائيل فريق عملها الفضائي إلى قسمين؛ الأول يعمل داخل الكيان الإسرائيلي، والثاني يعمل خارج الكيان الإسرائيلي، وتحديداً في الولايات المتحدة الأمريكية، صاحبة الباع الطويل في هذا المجال، ليتسنى لها نقل هذه الخبرة إليها<sup>1</sup>، الأمر الذي مكنها من أخذ الجرعة الفكرية والعلمية والتكنولوجية الكافية والمؤهلة لأن تخوض تجربتها الخاصة في هذا المجال الفضائي والإلكتروني والمعلوماتي.

كانت الفترة التي أعقبت العام 1963م في إسرائيل؛ فترة عمل وتجنيد وتوظيف لكل الطاقات الداعمة للبرنامج الفضائي الإسرائيلي، والتي بلغت ذروتها في العام 1967م، حيث قررت الحكومة الإسرائيلية آنذاك رصد حوالي (200) مليون دولار أمريكي لمؤسستها الفضائية من أجل إنتاج صاروخ صناعي بجهد إسرائيلي، علماً بأنه كان هناك محاولات إسرائيلية لإطلاق صاروخ فضائي في عام 1961م، سُمي باسم شافيت (Shavit)، إلا أن عمله اقتصر فقط على

<sup>1</sup> أنظر: موقع المجد الأمني على شبكة الإنترنت، " البرنامج الفضائي الصهيوني بين النشأة والحدثة "، 5 أيلول/ سبتمبر/

2012م <http://www.almajd.ps/?ac=showdetail&did=5044>

حمل مُعداتٍ للرصد الجوي. وفي العام 1974م، أشرف الجنرال الإسرائيلي حاييم بارليف\* (Haim BarLev) بنفسه على البرنامج الفضائي الإسرائيلي، ليدعمه بأفكاره العسكرية، وأهمية تخصيص هذا البرنامج للتجسس على الدول المُجاورة لإسرائيل بمُختلف أبعادها. تكلفت هذه الجهود في عام 1977م بالنجاح، حيث اعترفت المجموعة العلمية العالمية بإنجازات إسرائيل المُتخصصة بالفضاء الخارجي، وأنها تمتلك الطاقات المادية والمعنوية التي تؤهلها لخوض تجربتها الخاصة.<sup>1</sup>

لم تتوانى إسرائيل عن تدعيم برنامجها الفضائي، والذي ضم في طياته أبعاداً أمنيةً وعسكريةً وتقنيةً ورقمية، في محاولةٍ منها تزويد سمائها بالأقمار الصناعية، والمُعدات التجسسية، وغيرها من وسائل جمع المعلومات، ليستمر الحراك التكنولوجي الإسرائيلي المُنادي بضرورة استحواد إسرائيل على برامجٍ لفضائها الخارجي، يجعلها تُنافس كُبريات دول العالم المُتصدرة لمثل هذه البرامج، ويؤهلها لخوض الحُرُوب الإلكترونية المُستقبلية عبر الأقمار الاصطناعية.

تمكن العالم الإسرائيلي يوفال نئمان في العام 1983م من لملمة مُكونات برنامج الفضاء الإسرائيلي، ووضعها ضمن وكالةٍ تُعنى بشؤون الفضاء الخارجي والإلكتروني، وهي وكالة الفضاء الإسرائيلية المعروفة باسم (سالال). كُلفت سالال بالإشراف على برنامج الفضاء الإسرائيلي، وتنفيذ مُخرجاته، وإنتاج المزيد من التكنولوجيات، والتطلع إلى التفوق على البرامج الفضائية الأخرى.<sup>2</sup>

---

\* حاييم بارليف (H. Barlev): أحد أهم جنرالات الحرب الإسرائيلية، وصاحب فكرة التحصينات الأمنية والعسكرية التي أقيمت بمُحاذاة قناة السويس، والتي سميت باسمه (خط بارليف). سقطت هذه التحصينات على أيدي القوات المصرية في عام 1973م، وما كان من (بارليف) إلا أنه أنكرها، مُدعيً أن ما نُسب إليه في هذا القيل عبارة عن دعاية إعلامية. كما كان له الفضل في تطوير قطاعات الجيش الإسرائيلي، خصوصاً قطاع المُدركات منها. **أنظر الرابط:** <http://goo.gl/f05vm>

<sup>1</sup> محمود، خالد، آفاق الأمن الإسرائيلي، مرجع سابق، ص 153. نقلاً عن: خالد محمود، " منظومة الأقمار الصناعية وأهميتها في النظرية الأمنية الإسرائيلية الجديدة"، في: موقع مركز القدس للدراسات الفلسطينية على شبكة الإنترنت، 2006م. [http://www.alqudscenter.org/arabic/pages.php?local\\_type](http://www.alqudscenter.org/arabic/pages.php?local_type)

<sup>2</sup> مساعد، كمال، منظومة الدفاع الإسرائيلية: المتغيرات والمواجهة المستقبلية، مرجع سابق، ص 122.

تضم وكالة الفضاء الإسرائيلية اليوم باقّة من المؤسسات الإنتاجية والصناعية والعلمية والفكرية الهادفة لتطوير برامج الوكالة بشكل مستمر، أهمها ما يلي<sup>1</sup>:

1. معهد أبحاث الفضاء الإسرائيلي: والمتخصص بالفيزياء الفضائية، وفيزياء الأقمار الصناعية؛

2. اللجنة القومية لأبحاث الفضاء: والتي يقتصر عملها على تقديم المشورات والنصائح؛

3. مصنع أو مختبر (إم. بي. تي) (MBT) (MBT Systems & Space Technology): وهو أهم مكون في وكالة الفضاء الإسرائيلية. فهو المسؤول عن إنتاج أقمار الاستطلاع، وأقمار الاتصالات، وصواريخ الإطلاق، واستقبال الموجات، والصور الملتقطة عبر الأقمار الصناعية، ومعالجتها وتحليلها، ومن ثم إرسالها إلى جهاتها المختصة؛

4. مصنع أو مختبر (إم. إل. إم) (MLM) (MLM System Engineering & Integration): وهو متخصص بالصناعات الإلكترونية، والصناعات الجوية، وأجهزة التحكم والقياس عن بُعد، وأجهزة السيطرة الرقمية والتكنولوجية وغيرها؛

5. معهد التخنيون: وهو عبارة عن جامعة مشرفة على بعض البرامج التقنية في إسرائيل؛

6. مصنع أو معمل (تامام) (TAMAM) (TAMAM Precision Instrument Industries): وهو معمل إلكترونيّ مختص بإنتاج الأجهزة الدقيقة، وأجهزة الاتزان، وتلك الداعمة والمنظمة لعمل معدات البرامج الفضائية.

عمدت هذه المؤسسات والمصانع العاملة تحت إطار برنامج الفضاء الإسرائيلي، وبالتعاون مع بعض الجهات الداخلية والخارجية الحليفة لإسرائيل، كأمریکا وبعض الدول

---

<sup>1</sup> موقع المجد الإلكتروني على شبكة الإنترنت، " البرنامج الفضائي الصهيوني بين النشأة والحداثة "، مرجع سابق. أنظر أيضاً: موقع موسوعة المقاتل على شبكة الإنترنت، " إنجازات وكالة الفضاء الإسرائيلية وأهم الجهات العاملة في البرنامج الفضائي "، د.ت. [http://www.moqatel.com/openshare/Behoth/Askria6/IsraelFda/sec02.doc\\_cvt.htm](http://www.moqatel.com/openshare/Behoth/Askria6/IsraelFda/sec02.doc_cvt.htm)

الأوروبية، إلى إنتاج العديد من الأقمار الاصطناعية، والأدوات الغازية للفضاء الخارجي، والتي عُرفت في الإعلام الإسرائيلي سابقاً باسم (حرب النجوم) (Star Wars)، أهمها ما يلي<sup>1</sup>:

1. القمر (أفق 1) (Ofeq 1): تم إطلاق هذا القمر إلى الفضاء الخارجي بتاريخ 1988/9/19م، بحيث كان عبارة عن قمرٍ تجريبيٍّ خُصص لأغراض التجسس، ولكن ضمن الأطر المحدودة، نظراً لكونه قمرًا تجريبيًا قليل الإمكانيات التقنية والتكنولوجية؛

2. القمر (أفق 2) (Ofeq 2): جاء هذا القمر بصورةٍ مُطورةٍ أكثر من القمر الذي سبقه، لتتسع دائرته الوظيفية. زود هذا القمر بآلات تصويرٍ عالية الدقة، وذات أبعادٍ استكشافيةٍ مهمة. تم إطلاقه إلى الفضاء الخارجي بتاريخ 1990/4/3م؛

3. القمر (تكسات 1) (Tksat) (Tech sat): في شهر آذار/ مارس من العام 1995، حاولت مجموعةً من الطلبة الإسرائيليين المُتخصصين بالتقنيات الفضائية والمعلوماتية إطلاق هذا القمر الصناعي المُخصص للأغراض العلمية إلى الفضاء الخارجي، وذلك بالتعاون مع الجهات الروسية، إلا أن تجربتهم قد باءت بالفشل؛

4. القمر (أفق 3) (Ofeq 3): بدأ التقنيون الإسرائيليون بإجراء دراساتٍ مُكثفةٍ على الأقمار الصناعية التي تم إطلاقها في السابق، وقد تكلت نتائج هذه الدراسات بالنجاح بتاريخ 1995/4/5م، حيث أطلق القمر (أفق 3) إلى الفضاء بجاهزيةٍ عاليةٍ جداً. زود هذا القمر بكاميرات (Cameras) رقميةٍ مُتطورةٍ ذات إمكانياتٍ تصويريةٍ كبيرة تصل لمسافاتٍ بعيدة، وضمن أي ظروف، علاوةً عن الخصائص التكنولوجية الأخرى التي تمتع بها هذا القمر الإسرائيلي الصُنع؛

5. القمر (عاموس) (Amos): تم إطلاقه بتاريخ 1996/5/16م، خُصص لأغراض الاتصالات والتواصل. وهو عبارة عن قمرٍ ثلاثي المحاور، يقوم بتزويد وتغطية الإذاعات التلفزيونية، ونقل

<sup>1</sup> مرتضى، إحسان، الأمن القومي،، الإسرائيلي،، في تطورات المفهومية والعملانية، مرجع سابق، ص 318-

المعلومات إلى القواعد الأرضية، مع إمكانية استخدامه في إدارة أعمال القوات الإسرائيلية المتعلقة برصد المعلومات، والاختراقات الإلكترونية الأخرى؛

6. القمر (أفق 4) (Ofeq 4): فشلت إسرائيل في كانون الثاني/يناير من العام 1998 في إطلاق قمرها الصناعي (أفق 4)، والذي لم يستطع الوصول إلى مداره المخصص، وسقطه في البحر الأبيض المتوسط، الأمر الذي دفع إسرائيل لإعادة النظر في هذه التجربة؛<sup>1</sup>

7. القمر (تكسات 2) (Tech Sat): عمل الطلبة الإسرائيليون على تطوير القمر (تكسات 1)، وذلك بالتعاون مع معهد التكنولوجيا الإسرائيلي (التخنيون)، حيث عكف الطلاب ولسنوات على تطوير وتصحيح فشلهم الأول. أسفرت هذه الجهود كلها بتاريخ 1998/7/10م عن القمر (تكسات 2)، والذي حقق وفرة في استهلاك الطاقة المخصصة للبرنامج الفضائي الإسرائيلي؛<sup>2</sup>

8. القمر (إيروس إيه 1) (Eros A1): وهو نتاج عمل الجهود المشتركة والتعاونية بين المؤسسة الجوية الإسرائيلية، وشركة إيماج سات الدولية (Image Sat International) الأمريكية-الإسرائيلية. خصص هذا القمر لأغراض التصوير الفضائي. حقق هذا القمر مزيداً من التقدم التكنولوجي والعلمي لإسرائيل، وقد تم إطلاقه للفضاء الخارجي بتاريخ 2000/9/5م؛<sup>3</sup>

9. القمر (أفق 5) (Ofeq 5): بتاريخ 2002/5/28م، وعقب الفشل في إطلاق القمر (أفق 4)، قامت إسرائيل بإطلاق قمرها الصناعي الجديد (أفق 5). جمع هذا القمر الكثير من الخصائص التي تمتعت بها الأقمار الإسرائيلية السابقة، ولكن بشكل أكثر تطوراً، مما أدخله بقوة في مجالات التجسس، والاستطلاع العسكري، والمجالات الإلكترونية الأخرى؛<sup>4</sup>

<sup>1</sup> محمود، خالد، آفاق الأمن الإسرائيلي، مرجع سابق، ص155.

<sup>2</sup> مرتضى، إحسان، الأمن القومي،، الإسرائيلي،، في تطورات المفهومية والعملية، مرجع سابق، ص319.

<sup>3</sup> المرجع السابق، ص320. نقلاً عن: Barbara Opall-Rom, "EROS A1 Satellite Returning First : Images", Space News, January 2001.

<sup>4</sup> المرجع السابق، ص320.

10. القمر (إيروس إيه 2) (Eros A2): خصصت إسرائيل هذا القمر للتجسس على المنشآت النووية الإيرانية، ودعمته بأقمار صناعية صغيرة الحجم، وذلك في آذار/ مارس 2006م؛<sup>1</sup>

11. القمر (أفق 7) (Ofeq 7): بعد احتراق القمر الصناعي الإسرائيلي (أفق 6) (Ofeq 6) في العام 2004؛ أطلقت إسرائيل هذا القمر في العام 2007م، وخصصته للأغراض التجسسية؛<sup>2</sup>

12. القمر (بولاريس) (Polaris): يضاهاي هذا القمر تكنولوجيا الأقمار الصناعية الأمريكية، وله قدرة عالية على تغطية مساحات واسعة، ومُخصص للاستخدام العسكري، وذلك عبر توجيه الحزم الالكترونية المطلقة نحو أهدافها بشكل عالٍ الدقة. يُعرف أيضاً باسم تكسار (Tech Sar) (Tcasar)، وقد تم إطلاقه بتاريخ 2008/1/21م بالتعاون مع البرنامج الفضائي الهندي؛<sup>3</sup>

13. القمر (أفق 9) (Ofeq 9): أطلقتته إسرائيل في العام 2010م، وذلك لتدعيم تجسسها على إيران، مع العلم أن إسرائيل تمتلك منظومة أقمار صناعية تُقدر بـ (10) أقمار تسبح في الفضاء الإيراني. حمل هذا القمر الرقم (9)، كون أن إسرائيل قد تشاءمت من الأرقام الزوجية، وذلك للفشل الذي أصابها في إطلاق القمرين (أفق 4، أفق 6)، علماً أنه من المفترض أن يحمل القمر بولاريس التسمية (أفق 8)، ولكن تم استبداله بتسمية أخرى لسبب ذاته.<sup>4</sup>

وضعت إسرائيل بنكاً من الأهداف المعلوماتية والأمنية التي ترغب بتحقيقها من خلال هذه الأقمار الاصطناعية. يقع التجسس على العالم العربي والإسلامي في مقدمة هذه الأهداف، ويُضاف إليها مجموعة أخرى من الأهداف الإستراتيجية المنشودة التحقق، أهمها ما يلي<sup>5</sup>:

<sup>1</sup> محمود، خالد، آفاق الأمن الإسرائيلي، مرجع سابق، ص155.

<sup>2</sup> شهبون، عادل، " أقمار التجسس الإسرائيلية تسبح في الفضاء الإيراني"، في: الأهرام الرقمي، 24 تموز/ يوليو 2010م. <http://digital.ahram.org.eg/articles.aspx?Serial=202820&eid=1103>.

<sup>3</sup> أنظر: موقع المجد الأمني على شبكة الإنترنت، " القمر التجسسي الصهيوني تكسار TechSAR"، 4 تموز/ يوليو 2012م. <http://www.almajd.ps/?ac=showdetail&did=4932>.

<sup>4</sup> شهبون، عادل، أقمار التجسس الإسرائيلية تسبح في الفضاء الإيراني، مرجع سابق.

<sup>5</sup> مساعد، كمال، منظومة الدفاع الإسرائيلية: المتغيرات والمواجهة المستقبلية، مرجع سابق، ص 125-126.



1. تُخفّض الأقمار الصناعية عنصر المفاجأة الذي تخشاه إسرائيل دائماً، وذلك عبر مراقبة المنشآت العسكرية العربية منها والإسلامية، وإرسال التقارير التي تتعلق بها بشكلٍ دوري؛
2. توفر الأقمار الصناعية لإسرائيل إمكانية الاستطلاع على المعلومات الهامة للدول المجاورة لها، وقد عززت إسرائيل من هذا الهدف الاستراتيجي، خاصةً بعد حرب الخليج الثانية، حيث تمكن العراق من ضرب إسرائيل بمجموعةٍ من الصواريخ؛
3. لهذه الأقمار القدرة على حمل الصواريخ النووية وغير النووية، وتوجيهها نحو أهدافها بدقة؛
4. إعاقة شبكات الاتصالات السلكية واللاسلكية للدول العربية والإسلامية، وذلك عبر وسائل الاستطلاع الإشعاعية، والتي تمكن إسرائيل من اختراق هذه الشبكات الاتصالية والتواصلية.

#### 2.4.4 الأجهزة المخبرية والمعلوماتية الإسرائيلية

تأخذ هذه الأجهزة الطابع الأمني والعسكري بصورةٍ كبيرة، لكنها وفي مقابل ذلك؛ تعتبر النواة الأساسية للحروب المعلوماتية الإسرائيلية، كونها تزود القائمين على هذه الحروب الرقمية بقدرٍ عالٍ من المعلومات التي تؤهلهم لتصويب نيران أسلحتهم التكنولوجية نحو الأهداف المطلوبة، كما وتقوم في بعض الأحيان بمساندة القطاعات الرقمية في تنفيذ هجماتها الإلكترونية.

تُقسم هذه الأجهزة في إسرائيل إلى ثلاث أقسام؛ أولها داخلي ويُسمى الشاباك ( Israeli internal security). وثانيها استخباراتي عسكري ويُسمى أمان ( Military Intelligence Division)، وآخرها خارجي ويُسمى الموساد (Israeli external security). لهذه الأجهزة أهمية كبيرة في نظر الدولة العبرية، كونها مرتبطةً بشكلٍ وثيقٍ بغالبية قطاعات الجيش الإسرائيلي، سواء التقليدية منها أو غير التقليدية.

#### 1.2.4.4 جهاز الأمن الداخلي الإسرائيلي المُخابرات العامة (الشاباك) (Shabac)

يُعرف إسرائيلياً بـ (الشين بيت) (Shin Bet)، وهي اختصار لـ (شبيروت بيتتون كلالي) (Hirōt Ptkhoun Klaly) باللغة العبرية. من أقدم الأجهزة الأمنية في إسرائيل، وهو

عبارة عن جهازٍ استخباريٍّ معلوماتيٍّ أمنيٍّ يخضع مباشرةً لرئاسة الحكومة الإسرائيلية، ومُكلفٌ بوقاية الأمن الداخلي للدولة العبرية، وحماية معلوماتها الداخلية والقومية، وكشف الأنشطة التجسسية. يُركز الشاباك في عمله بشكلٍ كبيرٍ على المقاومة الفلسطينية، وإجهاض مخططات المقاومة في ضرب العمق الداخلي لإسرائيل، حيث يعمل به آلاف من الوكلاء والعُملاء السريين وغير السريين، والموزعين على مختلف الأماكن والمناطق الفلسطينية والإسرائيلية. يهتم هذا الجهاز بجمع المعلومات الاستخباراتية وتحليلها بشكلٍ معلوماتيٍّ وأمنيٍّ، ومن ثم تقديمها للجهات المختصة.<sup>1</sup>

ومع أن جهاز الشاباك الإسرائيلي هو من أصغر الأجهزة الأمنية في إسرائيل؛ إلا أنه من أكثرها تأثيراً وفاعليةً على القرار السياسي داخل الدولة الإسرائيلية، حيث تهتم الحكومة الإسرائيلية بتوصيات هذا الجهاز، فقد تضرب بعرض الحائط مقترحات باقي الأجهزة الأمنية والاستخباراتية المعلوماتية إذا تعارضت مع توصيات جهاز الشاباك، خاصةً وأنه يحتكر العمل في البيئة الفلسطينية، علاوةً على نفوذه الطاعي في أروقة صنع القرار الإسرائيلي، مما دعا ناحوم برنيع\* (Nahum Barnea) للقول بأن جهاز الشاباك هو الحاكم والموجه الحقيقي لإسرائيل.<sup>2</sup>

ولربط جهاز الشاباك وغيره من الأجهزة الأمنية والمعلوماتية بدائرة الفضاء الإلكتروني؛ بادرت الحكومة الإسرائيلية بسن قوانين تُلزم الشركات السلوكية واللاسلكية العاملة في إسرائيل بتمويل البنية التحتية للأجهزة الاستخباراتية والمعلوماتية الإسرائيلية، وذلك عبر منع أصحاب تراخيص الاتصالات من إجراء تغييرات في المنشآت الاتصالية، أو المس بالأمور التكنولوجية

---

<sup>1</sup> أبو عامر، عدنان، ثغرات في جدار الجيش الإسرائيلي، بيروت: مركز الزيتونة للدراسات والاستشارات، 2009م، ص 47 - 48.

\* ناحوم برنيع (N. Barnea): كبير مُعلقي صحيفة (يديوت آحرانوت) (Yediot Aharanot) الإسرائيلية، وكبير مُحليليها السياسيين أيضاً.

<sup>2</sup> النعمي، صالح، "إسرائيل.. دلالات تأثير "الشاباك" الطاعي"، على: موقع قناة الجزيرة على شبكة الإنترنت، 4 آذار/مارس 2005م. <http://aljazeera.net/analysis/pages/04194363-2021-4578-a0e3-2750e684e712>

التي نفذتها الأجهزة الأمنية في هذه المنشآت بدون إبلاغها ذلك<sup>1</sup>، في خطوة منها نحو تقوية الجوانب المعلوماتية الرامية للاستعداد لحشد الطاقات نحو الدخول في حرب إلكترونية متوقعة.

تُيقن إسرائيل وفي قرارة نفسها بأن خوضها لحرب إلكترونية دون إشراك هذه الأجهزة الأمنية والمعلوماتية فيها، هي مجازفة خطيرة منها، فخير من يمتلك المعلومات في إسرائيل عن مُحيطها الإقليمي والدولي، وربما العالمي؛ هو هذه الأجهزة الأمنية والاستخباراتية المعلوماتية.

أدرج الشاباك عناصر المقاومة الفلسطينية الإلكترونية ضمن أهدافه، ليُبشر بشن حملة اعتقالات واسعة في صفوف هذه العناصر، إضافةً لتشكيل خلايا وهمية عبر الإنترنت للإيقاع بهم بشتى الطرق، سواء بالإسقاطات الأخلاقية، أو التجنيد للعمل تحت إطار منظومة الشاباك، ومن ثم يتم محاكمتهم بتهم الإرهاب الرقمي والإلكتروني ضد إسرائيل، أسوةً بأعمال المقاومة التقليدية، والتي تُمارسها عناصر المقاومة الفلسطينية ضد إسرائيل<sup>2</sup>.

وفي السياق نفسه، وضمن الحرب الإلكترونية والمعلوماتية التي يشنها جهاز الشاباك ضد المقاومة الفلسطينية؛ عمد هذا الجهاز على استخدام وتوظيف حرب الشائعات والحرب النفسية ضد فصائل العمل المقاوم، وذلك لتحقيق العديد من الأهداف، أهمها ما يلي<sup>3</sup>:

1. إرباك المُجتمع الفلسطيني الحاضن للمقاومة، وزعزعة أمنه بشتى الطرق؛

2. استدراج المعلومات عن عناصر المقاومة، والحصول عليها من جانب العملاء والوكلاء؛

3. تضليل المقاومة، والتغطية على انجازاتها من باب الخداع والتمويه؛

4. تصوير المقاومة الفلسطينية بالضعيفة، واتهامها بالترويج للإرهاب.

<sup>1</sup> أنظر: موقع المجد الأمني على شبكة الإنترنت، "دولة الكيان تلزم شركات المحمول بتمويل تنصت الموساد والشاباك"، 16 كانون الأول/ ديسمبر/ 2010م. <http://www.almajd.ps/?ac=showdetail&did=3650>

<sup>2</sup> أنظر: موقع المجد الأمني على شبكة الإنترنت، " الحرب الإلكترونية صراع أمني جديد مع الشاباك الصهيوني"، 7 تشرين الأول/أكتوبر/ 2009م. <http://www.almajd.ps/?ac=showdetail&did=2721>

<sup>3</sup> أنظر: موقع المجد الأمني على شبكة الإنترنت، " الشاباك يدير حرب الشائعات"، 16 تشرين الثاني/ نوفمبر/ 2012م. <http://www.almajd.ps/?ac=showdetail&did=5157>

يرأس جهاز الشاباك الإسرائيلي حالياً يورام كوهين (Yoram Cohen)، وهو الرئيس الثاني عشر له. عمل كوهين في صفوف الشاباك لمدة تزيد عن الثلاثين عاماً، تتقل وتترج خلالها في موقع مختلفة داخل الجهاز، كما وأنه أول رئيساً للشاباك يضع على رأسه لقبعة اليهودية التقليدية<sup>1</sup>، والمعروفة عبرياً بـ (الكيباه) (Alkibah)، أو (يرملك) (yarmulke).

#### 2.2.4.4 شُعبة الاستخبارات العسكرية الإسرائيلية (أمان) (Aman)

وهي شُعبة استخباراتية معلوماتية تُعرف في الأوساط الإسرائيلية باسم أمان، وهي اختصاراً لـ (أجاف هموديعين) (Ajav Hamodiein) باللغة العبرية. أصبحت هذه الشُعبة مُستقلةً عن الجيش الإسرائيلي مُنذ العام 1954م، لتتحول مع مرور الزمن إلى جهازٍ مركزيٍّ مُغذيٍّ لباقي الأجهزة الأمنية والعسكرية في إسرائيل. تُعد هذه الوحدة أو الشُعبة إحدى الأجهزة الأمنية المُهمّة والسرية في إسرائيل، والتي تختص في القضايا المعلوماتية والتقنية التالية<sup>2</sup>:

1. تجميع معلومات ومواد استخبارية بواسطة العملاء، والأجهزة التكنولوجية العسكرية الأخرى؛
2. تطوير طرق جمع المعلومات وتحسينها، وتزويد قطاعات الجيش الإسرائيلي بهذه الطرق المُطورة، إضافةً للبحث عن الوسائل التكنولوجية الحديثة المُختصة في جمع المعلومات؛
3. تقديم قراءات معلوماتية وأمنية لقادة الجيش الإسرائيلي، تتعلق بطبيعة عمل كل من هؤلاء القادة حسب موقفه وعمله في الجيش الإسرائيلي؛
4. التنسيق الواسع والشامل مع باقي الهيئات الاستخباراتية في إسرائيل، خاصةً تلك التي تعمل بعيداً عن أمانة الجيش الإسرائيلي؛

<sup>1</sup> أنظر: موقع صحيفة العرب الإلكترونية على شبكة الإنترنت، " رئيس الوزراء ننتياهو يعين يورام كوهين رئيساً جديداً لجهاز الأمن العام الشاباك"، 29 آذار/مارس 2011م. <http://www.alarab.net/Article/364898>

<sup>2</sup> أبو عامر، عدنان، ثغرات في جدار الجيش الإسرائيلي، مرجع سابق، ص 49.

5. تزويد السفارات الإسرائيلية المنتشرة عبر العالم بما يلزمها من المعلومات الأمنية وغير الأمنية؛

6. تطوير دوائر استخباراتية لجمع المعلومات، بعضها فني مُتخصص بالصناعات العسكرية، وبعضها الآخر آلي وإلكتروني، ومُتخصص بالإلكترونيات التجسسية والتنصتية وغيرها؛<sup>1</sup>

7. تشكيل عُرفَة عملياتٍ خاصةٍ للرصد السلكي وللأسلكي، وذلك عبر استخدام الوسائل الرقمية الحديثة في التجسس، علاوةً عن القراءات التي يتم تقديمها لصانعي القرار في إسرائيل عبر هذه الشُعبة، والتي تتعلق بالأمن القومي الإسرائيلي.<sup>2</sup>

تهتم أمان بأدوات الحرب الإلكترونية كثيراً، خاصةً التجسسية منها، وذلك بحكم بيئة عملها، والتي تتعلق بجمع أكبر قدرٍ مُمكنٍ من المعلومات عن قادة المُقاومة الفلسطينية، وبعض عناصر السُلطة الفلسطينية، واستطلاع الآراء من الشارع الفلسطيني، عبر استخدام الوسائل الإعلامية المُختلفة، وأساليب الهندسة الاجتماعية، ومواقع التواصل الاجتماعي.<sup>3</sup>

تستخدم أمان العديد من أسلحة الحُرُوب الإلكترونية في جمعها للمعلومات،، أهمها<sup>4</sup>:

1. **آلات التصوير:** قام مُنتسبو هذه الشُعبة بتركيب كاميرات رقمية كبيرة على قمم الجبال المُحيطة بالمدن الفلسطينية في الضفة الغربية، وعلى أبراج الاستقبال الإسرائيلية القريبة من المناطق الفلسطينية، ولذلك لرصد تحركات الشارع الفلسطيني، خاصةً رجال المُقاومة؛

2. **الطائرات دون طيار:** تعمل أمان وبالتعاون مع سلاح الجو الإسرائيلي على تسيير طائرات استطلاع دون طيار، وذلك لتتبع تحركات رجال المُقاومة الفلسطينية واللبنانية وغيرهم،

---

<sup>1</sup> خليل عامر، عامر، " الاستخبارات العسكرية الإسرائيلية ،، أمان ،، "، في: مركز الأسرى للدراسات، 30 أيار/ مايو 2007م. <http://www.alasra.ps/news.php?maa=View&id=922>

<sup>2</sup> المرجع السابق.

<sup>3</sup> أنظر: موقع وكالة الأنباء والمعلومات الفلسطينية (وفا) على شبكة الإنترنت، " الأجهزة الأمنية الإسرائيلية "، 2011م. <http://www.wafainfo.ps/atemplate.aspx?id=8024>

<sup>4</sup> المرجع السابق.

وتسهيل عمل ألوية وفيلق مُشاة الجيش الإسرائيلي أثناء التوغل في العمليات الإسرائيلية البرية، وتزويد قادة سلاح الطيران الإسرائيلي بأماكن تواجد الشخصيات الفلسطينية المُراد استهدافها واغتيالها.

يتولى الجنرال ايف كوخافي (Aviv Kochavi) حالياً رئاسة أمان. عمل كوخافي في الجيش الإسرائيلي منذ العام 1982م، وبدأ مشواره العسكري بتجنيدِه في كتيبة المظليين الإسرائيلية في العام 1982م، ليتدرج بعدها في العديد من المواقع والمناصب العسكرية، كقائدٍ للقطاع الشرقي في لبنان، وقائداً لكتيبة المظليين، وقائداً لكتيبة غزة، والتي وقع الجندي الإسرائيلي جلعاد شاليط\* (Gilad Shalit) في أسر المقاومة الفلسطينية خلال توليه رئاستها.<sup>1</sup>

#### 3.2.4.4 جهاز الأمن الخارجي الإسرائيلي (الموساد) (Mossad)

ويعني معهد الاستخبارات والمهمات الخاصة، وباللغة العبرية (هاموساد لمودييعين اولتافكديم ميوحادي) (Hamosad Modi'in Oltavkdim Maouhada). تأسس عام 1951م بقرار من بن غوريون، ليكون بمثابة ذراعِ استخباراتيٍّ ومعلوماتيٍّ وأمنيٍّ خارجيٍّ داعماً وجامعاً للأجهزة الاستخبارات السرية المتعددة. تركز بيئة عمله بشكلٍ خاصٍ خارج حدود الدولة الإسرائيلية، كما له دوراً في العمل الاستخباراتي داخل فلسطين المحتلة، حيث يتم توظيف هذه المعلومات الاستخباراتية الداخلية في معرفة بعض المعلومات عن المقاومة الفلسطينية<sup>2</sup>، كمصادر تمويلها، وساحات عملها الخارجية، واتصالاتها مع حركات وأذرع المقاومة خارج فلسطين، وغيرها من المعلومات التنقيّة والأمنية.

---

\* جلعاد شاليط (G. Shalit): جندي إسرائيلي من لواء المدرعات، وقع في أسر المقاومة الفلسطينية بغزة في العام 2006م، وقد تم الإفراج عنه في صفقة (وفاء الأحرار) في العام 2011م. أنظر الرابط: <http://goo.gl/uUc5q>

<sup>1</sup> أنظر: موقع عرب 48 على شبكة الإنترنت، " أفيف كوخافي خلفا ليدلين في منصب رئيس الاستخبارات العسكرية الإسرائيلية"، 27 تشرين الثاني/ نوفمبر 2010م. <http://www.arabs48.com/?mod=articles&ID=75785>

<sup>2</sup> أبو عامر، عدنان، ثغرات في جدار الجيش الإسرائيلي، مرجع سابق، ص50.

يتكون جهاز الموساد الإسرائيلي من مجموعة أقسام ودوائر وشُعب رئيسية، تتبعها وحدات ومحطات للعمل الميداني والمعلوماتي الداخلي والخارجي، أهمها ما يلي<sup>1</sup>:

1. **قسم جمع المعلومات:** يُدعى بالعبرية بِـ (تسومت) (Tsomet)، أي (مُفترق). وهو قسمٌ مُنظَّم على أسس إقليمية ووظيفية تخصصية، تتبع له وحدات أمنية معلوماتية، أهمها وحدة تُعرف بالعبرية بِـ (متسادا) (Mtssada)، أي (الحصن)، حيث تضم في صُفوفها مجموعةً من الجواسيس المُنتشرين حول العالم، والعاملين لحساب الموساد الإسرائيلي؛

2. **قسم العمليات:** تتبع له عدة دوائر حساسة، أهمها (دائرة التخطيط العملياتي والتنسيق)، كما تخضع لمسؤوليته المُباشرة وحدات وفرق التنفيذ الميداني المُتخصصة في عمليات التجسس المُعدّة، والتصفيات، والاعتقالات، والاختطاف أيضاً؛

3. **قسم الاتصال والارتباط والعمل السياسي:** يُسمى تيفيل (Tevil) بمعنى المعمورة، مُكلف بإدارة علاقات الموساد الخارجية، نظراً لاتساع رقعة عمله، بحيث تشمل التنسيق مع أجهزة الاستخبارات الخارجية، وتنظيم الاتصالات مع الأقليات اليهودية في الدول المُعادية لإسرائيل.

يأخذ الموساد في حساباته العلمية والعملية آخر المُستجدات الحادثة في العالم، أهمها التّقنية والرقمية منها. علاوةً على اهتمامه بتعيين عناصر ذو خبرةٍ تنفيذيةٍ في صُفوفه، وعدم اقتصار عمله على النواحي المعلوماتية الأمنية فحسب؛ بل يتعدى ذلك لتكون النشاطات الاقتصادية الإقليمية والدولية من اختصاصاته أيضاً<sup>2</sup>. لذلك، يمكن سرد أهم آليات العمل التجسسية والمعلوماتية لجهاز الموساد بما يلي<sup>3</sup>:

1. جمع المعلومات الأمنية والاستخبارية عن دول بعينها، لاسيما المواقع العسكرية والمحطات الأمنية، والتي تعتقد إسرائيل أنها قد تشكل خطراً عليها في المُستقبل، خاصةً إذا استُدعى

<sup>1</sup> أبو عامر، عدنان، ثغرات في جدار الجيش الإسرائيلي، مرجع سابق، ص50.

<sup>2</sup> أبو عامر، عدنان، " شبكات التجسس.. ثقب إسرائيلي في قلب العرب "، على: موقع قناة الجزيرة على شبكة الإنترنت، 23 نيسان/أبريل 2007م. -http://aljazeera.net/analysis/pages/6874FF4C-2442-49CF-B7F9-51B442592855

<sup>3</sup> المرجع السابق.

الأمر دخولها في مواجهات عسكرية معها. تزود إسرائيل عناصرها العاملة في هذا المجال بأحدث آلات التصوير، والخراطم الإلكترونية، ومحطات البث والإرسال والاستقبال، وغيرها؛

2. تدريب جواسيس الموساد على أحدث الأجهزة الإلكترونية، والتي تُساعدهم على رصد غالبية تحركات عناصر المقاومة خارج فلسطين، كمخابئهم السرية، وشققهم البديلة، وغير ذلك؛

3. إمداد أجهزة الأمن الإسرائيلية بالمعلومات الاقتصادية، وأهم المشروعات الاستثمارية الحاصلة في المحيط الإقليمي والدولي، وتحديد القطاعات السياحية والاستثمارية، والتي غالباً ما تستخدمها إسرائيل كوسيلة لإدخال عناصر الموساد إلى الدول المُستهدفة. كما وتهتم هذه الأجهزة بحركات البورصة، والتداولات في أسواق الأوراق المالية العالمية. فضلاً عن الحصول على معلومات تخص بعض رجال الأعمال، كأولئك الداعمين لجهود المقاومة ضد إسرائيل؛

4. القيام بعمليات التخريب الاجتماعية والأخلاقية والثقافية، وذلك بهدف الإسقاطات، وتجنيد الجواسيس لصالح إسرائيل، لاسيما على صعيد نشر العديد من شبكات التجسس والاستقطاب عبر شبكات الإنترنت، ومواقع التواصل الاجتماعية، ومحطات البث الخليوي، واستخدام أساليب الهندسة الاجتماعية الرامية لإحداث الشروخ في قلب البلدان العربية والإسلامية.

لجهاز الموساد الإسرائيلي دوراً مهماً في إدارة الحرب الإلكترونية عبر الفضاء الرقمي والمعلوماتي، كونه يعتمد وبشكل رئيس على الحرب على العقول، والميول القائمة على البيئة الاستراتيجية، والتي تؤهله للتأقلم العملي في ظل أي بيئة قد يوضع بها. لذلك، تكمن أهداف الموساد كجهاز استخباراتي وأمني معلوماتي، إلى تحقيق الأهداف التالية<sup>1</sup>:

1. العمل في الظلام، وبعيداً عن الأضواء، فالمنهج الخفي هو احد ركائز عمل الموساد؛

---

<sup>1</sup> بار زوهر، ميخائيل. مشعال، نيسيم (Michael, Nissim & Bar Zohar, Michael)، " عرض كتاب: الموساد والعمليات الكبرى"، (تقديم وترجمة: عدنان أبو عامر)، إسرائيل: يديعوت أحرونوت وسفري حيمد (Safri Himad)، 2010م. على: موقع مركز الزيتونة للدراسات والاستشارات على شبكة الإنترنت (بيروت)، 12 تشرين الثاني/نوفمبر 2010م. <http://www.alzaytouna.net/permalink/5219.html#.UOMDe6xFZKN>.



2. شن حروبٍ معلوماتيةٍ واستخباراتيةٍ سريةٍ على أعداء إسرائيل، فالعمل السري وفقاً لعقيدة الموساد؛ يسمح أيضاً بتقليل مخاطر التصعيد، وتحقيق الأهداف المنشودة؛

3. محاولة إجباط أي عمل تعتزم جهات المقاومة القيام به ضد إسرائيل؛

4. تطوير القدرات الهجومية والدفاعية لعناصر الموساد، والأجهزة التجسسية الأخرى العاملة لحساب إسرائيل على الشبكة العنكبوتية، كموضع قتال جديد في عصر المعلومات؛

5. توفير معلومات دقيقة وبكميات عالية لتجسيد وتدعيم القدرات النارية والصاروخية للجيش الإسرائيلي، وذلك بالتعاون مع وسائل الإعلام الإسرائيلية؛

6. توفير معلومات لتحقيق مصالح أمنية لإسرائيل، كردع الأعداء عن الحرب، وإجباط مشاريعهم، والكشف عن نواياهم ومخططاتهم تجاه الدولة العبرية، فضلاً عن توفير معلومات استخبارية ضد من يعملون تحت ستار من السرية والخداع من الأسرة الدولية ضد الدولة الإسرائيلية؛

7. تصعيد وتطوير أفكار حربية ومعلوماتية ناعمة، كالحرب النفسية، حرب الشائعات وغيرها، مما يتيح لإسرائيل إمكانية الحصول على المعلومات التي تؤثر على شرائح مختلفة من المجتمعات التي تستهدفها بهذه الوسائل، الأمر الذي قد يساعدها في تحقيق أهدافها الأمنية والقومية، وبأقل التكاليف، وأسرع الطرق؛

8. مركزية التجسس، بحيث يبقى جهاز الموساد الإسرائيلي الحاضن لغالبية وحدات العمل التجسسي والمعلوماتي، والتي تصب معلوماتها في نهاية المطاف في البيت الأمني الإسرائيلي.

تتبع إسرائيل نهج العسكرة في كافة الوسائل التي تمتلكها، لتحقيق لها إمكانية توجيه ضرباتها نحو خصومها، سواء كانت هذه الوسائل تقليدية أم غير تقليدية، عبر توظيف قدراتها

العسكرية والسياسية والاقتصادية والدبلوماسية في خدمة مشاريعها المستقبلية<sup>1</sup>، والتي تهدف وبصورة أساسية إلى خدمة الأمن الإسرائيلي داخلياً وخارجياً.

وضمن هذا النهج، تُعد الأجهزة الأمنية والاستخباراتية المعلوماتية الإسرائيلية السالفة الذكر البؤرة الأولى في تدفق المعلومات نحو إسرائيل من مختلف أرجاء العالم. فهي بمثابة العين التي ترى فيها إسرائيل ما يجري من حولها من تطوراتٍ وتغييراتٍ سياسيةٍ واقتصاديةٍ واجتماعيةٍ وتقنيةٍ، والنواة الأولى والتأسيسية في الإعداد والتجهيز المُسبق لدخول إسرائيل ساحة الحرب الإلكترونية القائمة في الفضاء الإلكتروني بشكلٍ عام، والصراع العربي الإسرائيلي على وجه التحديد، والذي أخذ مُنعطفاً جديداً منذ تحوله إلى استخدام الأسلحة الرقمية والإلكترونية.

ترى إسرائيل في نفسها أنها جسمٌ صديقٌ للعلم والتكنولوجيا، وأنها استطاعت بناء مُجتمعٍ رقميٍّ معلوماتي خلال السنوات الأخيرة، وأن ذلك يؤهلها للمنافسة التقنية والمعلوماتية والرقمية على مُستوى العالم، مما جعلها محطةً للاستقطاب التقني والعلمي والمعرفي، خاصةً في الجوانب التكنولوجية العسكرية، وهذا ما يؤكدُه الأكاديمي الإسرائيلي يحزقئيل درور\* (Yehezkel Dror)، حيث يقول: " العلم والتكنولوجيا: فهي حقول مدنية وعسكرية متعددة بالنسبة إلى دول صغيرة، وصلت إسرائيل إلى انجازاتٍ عاليةٍ بمعايير عالمية، تشكل أساساً ذا أهمية وجودية لأمن إسرائيل"<sup>2</sup>، ما يعني أن التركيبة المدنية والعسكرية في إسرائيل تتقاسم الاهتمام التقني والمعلوماتي، الأمر الذي يؤهلها لأن تبقى على يقظة كبيرة بما يجري حولها من تحولاتٍ.

#### 3.4.4 الآلة الإعلامية الإسرائيلية

يقوم الإعلام الإسرائيلي بشكلٍ عام على مجموعةٍ من الرموز المعروفة بـ (المقومات الشرعية للدولة الإسرائيلية). فمن الطبيعي أن تكون وسائل الإعلام الإسرائيلية مُحددةً ومنظمةً

<sup>1</sup> شوفاني، الياس، أمن إسرائيل الاستراتيجي، ط1، دمشق: دار الحصاد للطباعة والنشر والتوزيع، 2009، ص149.  
\* يحزقئيل درور (Y. Dror): إعلامي ومُحلل إسرائيلي، يعمل برفيسوراً في الجامعة العبرية بالقدس، وهو مُهتم بالشأن الداخلي الإسرائيلي، وقضايا الأمن القومي. (المرجع السابق).

<sup>2</sup> شوفاني، الياس، أمن إسرائيل الاستراتيجي، مرجع سابق، ص241.

وفقاً للنظام الفوقي الأمني والاجتماعي التي تعمل فيه، بحيث تغطي عليها الصبغة الأيديولوجية التي تُنادي بها إسرائيل، كونها \_ وسائل الإعلام الإسرائيلية \_ أحد أهم وسائل وأدوات نقل المعلومات للمجتمع الإسرائيلي، بحيث تُمكن الإسرائيليين من استيعاب الأحداث التي تجري في مُحيط الدولة الإسرائيلية عبر منظومة من الأفكار والآراء التي تحملها وسائل الإعلام الإسرائيلية.<sup>1</sup>

يلعب الإعلام الإسرائيلي دوراً مهماً في تعزيز وتدعيم الفضاء الإلكتروني الإسرائيلي، فهو أحد أسلحة الحروب الإلكترونية، وأهم الوسائل الناقلة والحاملة للأيديولوجيا الإسرائيلية. يمتلك الإعلام الإسرائيلي إمكانيات مادية ومعنوية وبشرية وتقنية هائلة، ومساحات كبيرة للمناورات التكنولوجية والمعلوماتية الشاسعة عبر الفضاء الرقمي، وقُدرة كبيرة على تعبئة الرأي العام الإسرائيلي، وفقاً لقاعدة تهويل الأحداث وتضخيمها.<sup>2</sup>

يتبنى الإعلام الإسرائيلي فكرة التضليل الإعلامي كأعلى أدوات الحروب الإعلامية والإلكترونية، بحيث يتضمن مُخططاً إعلامياً هادفاً للتضليل، ومنطقاً فكرياً مُستنداً إلى الحجج والبراهين المُتماسكة، والتي تصب في مُحاوله إقناع العالم بأحقية إسرائيل في الوجود من جهة، ومُحاربة أي جهة إعلامية تُحاول فضح الممارسات الإسرائيلية من جهة أخرى. ولأجل ذلك، أنشأت إسرائيل قسم استخبارات التضليل الإعلامي، فضلاً عن الدور الرئيسي لوسائل الإعلام الإسرائيلية المختلفة، والتي ترسم خطوطاً مُحددة في التعامل مع الخارج ضمن أجندة التضليل الإعلامي.<sup>3</sup>

رقمياً وإلكترونياً؛ نجح الإعلام الإسرائيلي بشكل عام، والإعلام الرقمي والإلكتروني الإسرائيلي بشكل خاص، في توظيف مجموعة من المُصطلحات الحساسة التي تخدم التطلعات

<sup>1</sup> الرفوع، عاطف، الإعلام الإسرائيلي ومحددات الصرع: (الصحافة نموذجاً)، ط1، بيروت: المؤسسة العربية للدراسات والنشر، 2004م، ص55.

<sup>2</sup> يحزكيلى، بنحاس، " عرض كتاب: الأمن والإعلام في إسرائيل "، مرجع سابق.

<sup>3</sup> النيرب، باسل، " عرض كتاب: الإعلام الإسرائيلي ذراع الجراد"، (عرض وتقديم: جريدة المدنية)، الرياض: الشركة السعودية للتوزيع، 2010م. على: موقع جريدة المدنية الإلكترونية على شبكة الإنترنت، 18 حزيران/يونيو 2010م.

<http://www.al-madina.com/node/252621>

والتوجهات الإعلامية الإسرائيلية، منها مثلاً: (الفلستينيون: في دلالة إلى سكان الضفة وغزة) بدلاً من استخدام مُصطلح (الشعب الفلسطيني)، (المُخربين) بدلاً من استخدام مُصطلح (المُقاومين)، (حائط المبكى) بدلاً من استخدام مُصطلح (حائط البراق)، (جبل الهيكل) بدلاً من استخدام مُصطلح (جبل بيت القدس)، وغيرها من وسائل ومُصطلحات التضليل والتشتيت الإعلامي.<sup>1</sup>

يعمل في إسرائيل عدداً من الصحف، والتي تُلقى بمُحتوياتها في الشارع الإسرائيلي، والفضاء العالمي على شكل مطبوعات، وعبر شبكة الإنترنت، ومحطات التلفزيون المحلية والفضائية الإسرائيلية. أهم هذه الصحف هي: صحيفة يديعوت أحرونوت ( Yediot Aharonot) ذات التوجه الديني المحافظ، وصحيفة معاريف (Maariv) ذات التوجه اليميني، وصحيفة هآرتس (Haaretz) ذات الميول الليبرالية، وصحيفة دافار (Davar) المحسوبة على اليسار الإسرائيلي، وصحيفة هاتسوفيه (Hatsovih) الدينية الطابع<sup>2</sup>، علاوةً على وسائل الإعلام الحكومية الإسرائيلية، والمدعومة بالأقمار الصناعية، والتوجهات العسكرية، والرقابة الأمنية والمعلوماتية.

ولتعزيز عمل قطاعات الإعلام الإسرائيلي في الحرب الإلكترونية؛ قامت إسرائيل بإطلاق برامج ناطقة باللغة العربية تبث عبر وسائل الفضاء الإلكتروني عامة، لتحمل هذه البرامج فكرتين أساسيتين، وهما: تلطيف ممارسات العنف لآلة الحرب الإسرائيلية، وجذب الرأي العام العربي للتعاطف مع إسرائيل، حيث نجحت إسرائيل باستخدام الاستقطاب الإلكتروني والإعلامي لعددٍ من النخب العربية، وخلق سبل للقاءات بين العرب والإسرائيليين عبر الفضاء الإلكتروني، لتتحول إلى امتدادات واقعيةٍ لعمل العديد من **جمعيات السلام** المُنادية بالتطبيع والتعايش مع إسرائيل.<sup>3</sup>

<sup>1</sup> النيرب، باسل، "عرض كتاب: الإعلام الإسرائيلي ذراع الجراد"، مرجع سابق.

<sup>2</sup> الرفوع، عاطف، الإعلام الإسرائيلي ومحددات الصرع: (الصحافة نموذجاً)، مرجع سبق ذكره، ص 237.

<sup>3</sup> اليحيوي، يحيى، "الفضائية الإسرائيلية...سؤال المواجهة الإعلامية"، في: موقع الكاتب يحيى اليحيوي على شبكة

الإنترنت، 4 آب/ أغسطس 2002م. [http://www.elyahyaoui.org/israel\\_tv.htm](http://www.elyahyaoui.org/israel_tv.htm)

#### 4.4.4 الوحدات التّقنية والتكنولوجيا في الجيش الإسرائيلي

تُقسم هذه الوحدات العسكرية التكنولوجية الرئيسية في الجيش الإسرائيلي إلى عدة أقسام، أهمها جناحين؛ الأول يُطلق عليه أسم جناح تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ( Information and Communication Technology)، والثاني يُطلق عليه أسم الجناح التكنولوجي واللوجستي للدعم والإمداد (Technological and Logistical Support and Supply).

##### 1.4.4.4 جناح تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

يُحدد هذا الجناح الرقمي العسكري سياسة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات المعمول بها في الوحدات التّقنية الفرعية للجيش الإسرائيلي، كما ويوفر الحُلُول التشغيلية والإلكترونية لمُتطلبات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للجيش الإسرائيلي بأسره، وتخصيص طيف الترددات المُستخدمة من قبل الجيش الإسرائيلي، وغيرها من الوظائف الرقمية والمعلوماتية.<sup>1</sup>

يُدير هذا الجناح التكنولوجي كافة العمليات الإلكترونية، ويولي اهتماماً كبيراً بأساليب الحرب الإلكترونية التي يصوبها الجيش الإسرائيلي نحو الأهداف المُعادية لإسرائيل، كتشغيل الرادارات لكشف الأهداف المُصوبة نحو أمن إسرائيل، وتدريب الجنود الإسرائيليين على كتابة برامج توجيهية بواسطة الحواسيب، وتوجيه الجنود الإسرائيليين لاستخدام الأنظمة المُحوسبة، وتطوير أنظمة إلكترونية عبر برامج التطبيقات الحاسوبية، إضافةً لتشغيل أجهزة بث المعلومات والبيانات المُضللة عبر وسائل الإعلام، ومواقع التواصل الاجتماعي والإنترنت، وإبقاء عناصر الجيش الإسرائيلي في اطلاعٍ دائمٍ على أحدث الأسلحة التكنولوجية والمعلوماتية.<sup>2</sup>

##### 2.4.4.4 الجناح التكنولوجي واللوجستي للدعم والإمداد

يُعنى هذا الجناح بتوفير حُلُولاً لوجستيةً لجميع الوحدات العاملة في الجيش الإسرائيلي وفقاً لاحتياجاتها ومهامها، خاصةً من الناحية التكنولوجية، حيث يشمل هذا الدعم عدة مجالات،

<sup>1</sup> أنظر: موقع جيش الدفاع الإسرائيلي على شبكة الإنترنت، " جناح تكنولوجيا المعلومات والاتصالات"، 14 أيلول/

سبتمبر 2011م. <http://www.idf.il/1361-13179-ar/Dover.aspx>

<sup>2</sup> المرجع السابق.

منها على سبيل المثال: البحث والتخطيط، والتطوير والتحسين، والتصنيع وإعادة التأهيل، وصيانة الأجهزة الآلية، والحوسبة، وغيرها من قضايا الدعم اللوجستي الرقمي والمعلوماتي.<sup>1</sup>

يُقدم هذا الجناح العديد من الخدمات التّقنية للجيش الإسرائيلي، أهمها: إعادة تأهيل وصيانة وسائل القتال التقليدية وغير التقليدية، وتوفير الجاهزية التّقنية الكاملة للجيش الإسرائيلي في حال وقوع الحروب، وتقديم الحُلُول اللوجستية الرقمية والمعلوماتية في حالات الهدوء، علاوةً على تدريب الجنود الإسرائيليين، وتقديم الأبحاث الاستخباراتية والمعلوماتية للجهات المختصة.<sup>2</sup>

يترأس جناح تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الإسرائيلي حالياً اللواء عوزي موسكوفيتش (Uzi Moskowitz) منذ العام 2011م خلفاً اللواء عامي شبران ( Ami Shbran)<sup>3</sup>. أما الجناح التكنولوجي واللوجستي للدعم والإمداد، فيترأسه اللواء دان بيطون (Dan Biton)، والذي تدرج في العديد من المناصب العسكرية داخل هيئة أركان الجيش الإسرائيلي، ابتداءً من سلاح المدرعات، وانتهاءً بالجناح التكنولوجي واللوجستي.<sup>4</sup>

#### 5.4.4 الأدوات والبرامج التّقنية الإسرائيلية كأسلحة للحرب الإلكترونية

تُطلق إسرائيل بين الفينة والأخرى زئير تقدمها التّقني، وذلك على شكل وحدات للتجسس المعلوماتي والرقمي المُصوبة نيرانها نحو البلدان العربية والإسلامية، والأجهزة الآلية والإلكترونية الهادفة لجمع المعلومات، والبرامج المعلوماتية المُخصصة لإغراض الحروب الإلكترونية. ومن أهم هذه الوحدات والبرامج والمُعدات التّقنية والمعلوماتية الإسرائيلية، ما يلي:

<sup>1</sup> أنظر: موقع جيش الدفاع الإسرائيلي على شبكة الإنترنت، "الجنرال عوزي موسكوفيتش تولى منصبه كقائد لشعبة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات"، 24 تشرين الأول/أكتوبر 2011م.

<http://www.idf.il/1133-13595-ar/Dover.aspx>

<sup>2</sup> المرجع السابق.

<sup>3</sup> أنظر: موقع جيش الدفاع الإسرائيلي على شبكة الإنترنت، "رئيس شعبة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات - اللواء عامي شبران"، 9 كانون الأول/ديسمبر 2012م. <http://www.idf.il/1414-13122-ar/Dover.aspx>

<sup>4</sup> أنظر: موقع الجيش الإسرائيلي على شبكة الإنترنت، "رئيس الجناح اللوجستي والتكنولوجي - اللواء دان بيطون"، 9 كانون الأول/ديسمبر 2012م. <http://www.idf.il/1414-13128-ar/Dover.aspx>

1. تجربة مُستودع (بي جالوت) (B-Goliath): في أواخر تسعينيات القرن الماضي، نجحت إسرائيل في محاكاة تجربةً للقرصنة الإلكترونية، حيث نجح خبير إسرائيلي يعمل في جهاز الشاباك الإسرائيلي من اختراق جهاز الحاسوب الخاص بمُستودع (بي جالوت) للوقود شمالي (تل أبيب). ومع هذا النجاح الذي حققته إسرائيل في بدايات دخول الإنترنت ووسائل الاتصال حيز التنفيذ والاستخدام العالمي؛ حذرت هذه التجربة الداخلية لإسرائيل من مدى خطورة التسلل إلى أجهزتها الحاسوبية، والعبث بمُحتوياتها وبياناتها، أو إحداث خللٍ برمجيٍّ في إحدى المُستودعات الوقودية، والذي قد ينشب عنه انفجاراتٍ كبيرةٍ داخل إسرائيل؛<sup>1</sup>

2. الوحدة (8200): وهي وحدة عسكرية تكنولوجية تختص في قضايا القرصنة والتجسس الإلكتروني والمعلوماتي. كان الهدف من إنشاء هذه الوحدة في بداية الأمر هو تتبع تحركات المقاومين الفلسطينيين، إلا أن عملها تطور مع التطورات التكنولوجية الإلكترونية الجارية في العالم، خصوصاً في المجالات العسكرية التكنولوجية منها، حيث قامت إسرائيل باستقطاب العديد من المؤهلين للعمل في المجال المعلوماتي والرقمي، وضمتهم لصفوف هذه الوحدة. علاوةً على ضم العديد من الطلاب الإسرائيليين ممن يُجيد عمليات الحوسبة والقرصنة، وتجنيدهم ضمن وحدات كوماندوز (Commandos) خاصة بالمجال الإلكتروني، ليكونوا مؤهلين في المُستقبل للعمل في صفوف هذه الوحدة التكنولوجية والمعلوماتية؛<sup>2</sup>

3. الوحدة (131): وهي واحدة من الوحدات المعلوماتية التكنولوجية التابعة لشعبة الاستخبارات العسكرية الإسرائيلية أمان، والعاملة خارج الحدود الإسرائيلية، وتحديدًا في الدول العربية المحيطة بإسرائيل. تهدف هذه الوحدة إلى زعزعة أمن البلدان العربية، وضرب العلاقات العربية-العربية، وجمع أكبر قدرٍ مُمكنٍ عنها، وزرع العملاء العاملين لصالح إسرائيل فيها. فضلاً على تخصيص وحداتٍ معلوماتيةٍ خاصةً ضمن هذه الوحدة، تهتم بالأبعاد الثقافية العربية، وتعاليم الدين الإسلامي أيضاً. عمدت إسرائيل ومُنذ بدء الثورات العربية في عددٍ من

<sup>1</sup> باكير، علي، " المجال الخامس.. الحروب الإلكترونية في القرن الـ21"، في: مركز الجزيرة للدراسات، 12 كانون الثاني/يناير 2011م. <http://studies.aljazeera.net/issues/2010/20117212274346868.htm>

<sup>2</sup> المرجع السابق.

البلدان العربية إلى إعادة تدريب ونشر هذه الوحدة، وذلك لمواكبة جديد التطورات الحاصلة في بلدان العالم العربي، وجمع المعلومات عن آخر المُستجدات المُرافقة لمثل هذه الثورات الشعبية؛<sup>1</sup>

4. الشركات الأمنية الإسرائيلية والعالمية: من الأمثلة عليها شركة هاشميرا\* (Hashmira) الإسرائيلية. وهي فرع من مجموعة شركات أمنية بريطانية دنماركية مُندمجة تُعرف بـ (G4S) (Group 4 Securicor). تعمل هذه الشركات المُندمجة في أكثر من (126) دولة في العالم، وتركز عملها المعلوماتي صوب الشرق الأوسط. تهتم هذه الشركات بالحركات الأجنبية الصديقة للقضية الفلسطينية، كما وتُقدم أحدث ما توصلت إليه الصناعة الأمنية العالمية من تكنولوجيات إلى إسرائيل، إضافةً لتزويد القيادات الأمنية الإسرائيلية بالمعلومات عن بعض المسافرين القادمين إلى إسرائيل. لهذه الشركات الأمنية أيضاً أنشطة وأجندة قائمة على شرعية أعمال إسرائيل في المُجتمعات الغربية بشكل خاص، والعالم بأسره بشكل عام، وذلك عبر استخدام الرقميات الاجتماعية والإعلامية المؤثرة على تلك المُجتمعات<sup>2</sup>. إضافةً لاهتمامها بالنشاطات السياحية، والاستثمارات الاقتصادية والنفطية وغيرها، حيث تعي إسرائيل أن استهداف مثل هذه القطاعات، ووضعها ضمن الخطط الأمنية لديها، له أهميته الأمنية والاستخباراتية. لذلك، فإن العمل ضمن الشركات العابرة للقارات، وفوق قومية؛ يُعتبر بيئةً مناسبةً لأجهزة الشاباك والموساد الإسرائيلية؛

5. شبكة الإنترنت العالمية: تستخدم إسرائيل مواقع الشبكة العنكبوتية لزرع خلاياها التجسسية، وذلك عبر إنشاء العديد من المواقع الإلكترونية الإسرائيلية الهادفة لاستقطاب العملاء، وجمع المعلومات عن الواقع والمحيط العربي والإسلامي. أشهر هذه المواقع الإلكترونية هو موقع

---

<sup>1</sup> أنظر: موقع المجد الأمني، "الوحدة 131 .. وحدة أمان العاملة في الدول العربية"، 25 حزيران/يونيو 2012م. <http://www.almajd.ps/?ac=showdetail&did=4905>

\* لهذه الشركات أيضاً نشاطات داخل إسرائيل، فهي تتولى إدارة المعابر الكبرى في إسرائيل، إضافةً لنشاطاتها الأمنية والمادية داخل السجون الإسرائيلية، والتي تحوي عدداً كبيراً من الأسرى الفلسطينيين. (المرجع السابق).

<sup>2</sup> أنظر: موقع المجد الأمني، "G4S .. شركة أمن وذراع للموساد في العالم"، 16 تموز/يوليو 2012م. <http://www.almajd.ps/?ac=showdetail&did=4955>



(شباب حر)، والذي عمل لفتراتٍ على شبكة الإنترنت، وارتاده العديد من الشباب العربي والإسلامي، إلى حين اكتشاف أمره في عام 2003م، حيث تبين أنه خلية إسرائيلية يقودها ضابط الاستخبارات الإسرائيلية أدون وردان (Adon Wardan)، والتي تهدف إلى تجنيد عملاء وهميين عبر الإنترنت للعمل لصالح إسرائيل، وتقديم ملايين المعلومات لها عن الواقع العربي والإسلامي بكافة إشكاله، وبطرق ناعمة، كالمُحادثات الاجتماعية، ومواقع التواصل الرقمي، وغيرها من الوسائل<sup>1</sup>.

ومن أهم المواقع الإلكترونية التي تنتهجها إسرائيل لزرع أوكارها التجسسية والمعلوماتية على الشبكة العنكبوتية؛ هي مواقع (الفوركس) (Forex)، أي مواقع المضاربة المالية والبورصة وغيرها. تتفحص إسرائيل الهوية الدولية إثناء استخدامها لمثل هذه المواقع، وتوجهها للعالم العربي، وذلك بغية جني المعلومات عن البلدان العربية من جهة، وتحقيق الربح المادي السريع والمُريح من جهةٍ أخرى. تعتمد (الفوركس) الإسرائيلية على مندوبين وموظفين يجيدون تحدث العربية لمُخاطبة العملاء والزبائن من العالم العربي عبر شبكات التواصل الاستثمارية، وشبكات الإنترنت، ومحطات الاتصالات الخلوية، حيث تنتشر إسرائيل بالهوية الدولية، وجانب الاستثمارات المالية الدولية لزرع أكبر قدرٍ ممكنٍ من جنودها الإلكترونيين في عمق البلاد العربية، وبصفةٍ رسميةٍ تحمل الطابع المالي أو الاستثماري أو الاقتصادي، وتُدار رقمياً من قلب تل أبيب؛<sup>2</sup>

6. مركبة جمع المعلومات (غرانيت) (Granite): وهي عبارة عن مركبة سيارةٍ مُخصصةٍ لجمع المعلومات الاستخباراتية من حدود الدول العربية التي تشترك جغرافياً مع إسرائيل، كمصر، والأردن، ولبنان. تتميز هذه المركبة بالعديد من المميزات والتقنيات المتطورة، فهي قادرةٌ على جمع معلوماتٍ استخباراتيةٍ بعيدة المدى، سواء عبر الرصد الميداني، أو التصوير

<sup>1</sup> أنظر: موقع المركز الفلسطيني للإعلام على شبكة الإنترنت، "شبكة الانترنت: البعد الرابع في الحرب الصهيونية"، 13 تشرين الثاني / نوفمبر 2010م. <http://www.palinfo.com/site/pic/newsdetails.aspx?itemid=84727>  
<sup>2</sup> وتد، محمد، "أثرياء الخليج فريسة للفوركس الإسرائيلي"، على: موقع قناة الجزيرة على شبكة الإنترنت، 16 أيلول/سبتمبر 2012م. <http://www.aljazeera.net/ebusiness/pages/c960e7ee-9032-4e38-a47f-f651ff00417f?GoogleStatID=1>

والتسجيل الجغرافي الدقيق. علاوةً على مقدرتها القيام بإجراء مقارنات وتحليلات معلوماتية وإلكترونية للتغيرات التي تجري على تلك المناطق الحدودية. إضافةً لإمكانية شن هجماتٍ تكنولوجيةٍ ورقميةٍ عبرها، نظراً لما تمتلكه من وسائل ومعداتٍ تكنولوجيةٍ عاليةٍ التقدم والتطور. كما تمتلك إسرائيل عدداً من هذه المركبات الجامعة للمعلومات، كمركبة دافيد (David)، ومركبة زئيف (Zeev) وغيرها؛<sup>1</sup>

7. منظومة الاستشعار (مرس) (MOSP3000): تشبه هذه المنظومة الأنظمة الاستشعارية المعمول بها في طائرات الهليكوبتر (Helicopter)، والسفن والبوارج الحربية. فهي عبارة عن منظومة استشعارٍ متعددة الأطراف والاستخدام، تم تطويرها من قبل شركة الصناعات العسكرية الإسرائيلية، تتضمن كاميرات للتصوير تعمل بالأشعة تحت الحمراء، وذات قدرة عالية على التقريب البصري المستمر، والإضاءة، والاستعلام المعلوماتي، ورصد الأهداف بدقةٍ عاليةٍ جداً، وملاحقتها بشكلٍ رقميٍّ وإلكترونيٍّ، كما وتتمتع أيضاً بقدراتٍ متقدمةٍ لمعالجة الصور المُلتقطة، بما يُعزز من إمكانياتها على الرصد واكتشاف الأخطار عبر الحدود. قامت إسرائيل بنشر هذه المنظومة الإلكترونية والتقنية على الحدود الأردنية الفلسطينية، وخاصة في منطقة البحر الميت، وبعض المناطق الحدودية داخل فلسطين المحتلة، وذلك لتعزيز وسائل جمع معلوماتها الاستخباراتية من تلك المناطق الحدودية؛<sup>2</sup>

8. حزمة القرارات الإستراتيجية المعلوماتية الإسرائيلية: قامت إسرائيل في العقد الأخيرين بالعديد من التدابير الإستراتيجية الحكومية السياسية والإلكترونية لحماية فضاءها الإلكتروني، كان أهمها إطلاق المشروع المعروف بالبنية التحتية الحكومية لعصر الإنترنت في عام

<sup>1</sup> أنظر: موقع المجد الأمني على شبكة الإنترنت، "مركبة جمع المعلومات الاستخباراتية (غرانيت)"، 28 شباط/فبراير 2012م. <http://www.almajd.ps/?ac=showdetail&did=4638>

<sup>2</sup> أنظر: موقع المجد الأمني على شبكة الإنترنت، "منظومة MOSP3000 الصهيونية للرصد الحدودي"، 16 أيار/مايو 2012م. <http://www.almajd.ps/?ac=showdetail&did=4838>

1997م، والذي خصصته إسرائيل لوزارة المالية، وحددت أهدافه بحماية المعلومات في  
الوزارات الإسرائيلية بشكل عام، ومعلومات وزارة المالية بشكل خاص.<sup>1</sup>

أتبعت إسرائيل مشروعها السابق وفي العام ذاته بمركز حكوميّ لحماية المعلومات في  
إسرائيل، أطلقت عليه مركز حماية المعلومات لحكومة إسرائيل، والذي يختص بحماية وتسهيل  
تنسيق العمل المعلوماتي بين المؤسسات والوزارات الحكومية الإسرائيلية بكافة أشكالها. وفي  
العام 2002م؛ أطلقت إسرائيل سلطاً رسميةً تعنى بحماية المعلومات فيها، واتبعتها لإدارة جهاز  
الشبابك الإسرائيلي، تحت المسمى السلطّة الرسمية لحماية المعلومات، وأوكلت إلى هذه السلطّة  
مسؤولية ومهمة حماية البنية التحتية للحواسيب الحيوية في إسرائيل، وذلك للحد من النشاطات  
التجسسية أو التهديدات الأمنية المعلوماتية التي تواجه إسرائيل.<sup>2</sup>

لم تكتف إسرائيل بهذا القدر من التدابير الإستراتيجية الإلكترونية والسياسية  
والمعلوماتية؛ بل قامت بإنشاء هيئة كاملة ومُخصصة لإدارة شؤون الحروب الإلكترونية، أطلقت  
عليها اسم هيئة السايبر في الجيش الإسرائيلي، مُستندة إلى تصريحات رئيس هيئة أركان الجيش  
الإسرائيلي السابق غابي اشكنازي (Gabi Ashkenazi)، والذي أعتبر أن الفضاء الإلكتروني  
الإسرائيلي بات مجالاً مفتوحاً للقتال من الناحية العسكرية والأمنية والمعلوماتية؛<sup>3</sup>

9. برنامج تلبوت (Talpiot) الإسرائيلي: وهو برنامج يهدف إلى استقطاب الطلاب  
الإسرائيليين الموهوبين في مرحلة الثانوية العامة، وتجنيدهم للعمل على إنتاج التكنولوجيات  
العسكرية، والاستفادة من طاقاتهم الإبداعية والتطويرية. أطلقت إسرائيل هذا البرنامج في العام  
1979م، كونها ترى أن التكنولوجيا المتقدمة هي سر تقدم القوة الإسرائيلية، ليساهم في تزويد  
الجيش الإسرائيلي بكافة أشكال وأنواع الأسلحة التّقنية والتكتيكية، حيث كانت لمثل هذه

---

<sup>1</sup> إيفن، شموئيل. بن سيمان، ودافيد، "مراجعة كتاب: حرب في الفضاء الإلكتروني: اتجاهات وتأثيرات على إسرائيل"،  
(تقديم وترجمة: محمود محارب)، تل أبيب: معهد دراسات الأمن القومي، على: المركز العربي للأبحاث ودراسة  
السياسات (معهد الدوحة)، 2011م. -<http://www.dohainstitute.org/Home/Details/5d045bf3-2df9-46cf-90a0-d92cbb5dd3e4/14e23aac-b76f-48f8-ba00-c94efe48fa36>

<sup>2</sup> المرجع السابق.

<sup>3</sup> المرجع السابق.

البرامج مساهماتٍ في مراقبة تطورات العمل في البرنامج النووي العراقي عام 1981م (مفاعل تموز). انخرفت هذه البرامج في إسرائيل عن مسارها بشكل عام، لتتبعها انحرافاتٍ مُتتاليةٍ في برامج التصنيع العسكري الإسرائيلية، حيث دخلت هذه البرامج في دوامة العلاقات السياسية والشخصية للقادة الإسرائيليين، والذين راحوا يتسابقون لاستغلال إمكانياتها في تحقيق الأرباح الشخصية، عبر إقامة صفقاتٍ من منتجات هذه البرامج التكنولوجية العسكرية، وتصديرها خارج إسرائيل. دفعت هذه الانحرافات الإدارة والقيادة الإسرائيلية في العام 2005م إلى إطلاق جهازٍ رقابيٍّ لمراقبة آليات العمل في هذه البرامج التصنيعية العسكرية والتكنولوجية، وإعادتها إلى أهدافها الصحيحة التي وجدت من أجلها<sup>1</sup>؛

10. وحدة الحرب الإلكترونية الإسرائيلية مع إيران: استجابةً للدواعي الأمنية، وتساعد وتيرة التوتر بين إسرائيل وإيران؛ قام الجيش الإسرائيلي بتشكيل هذه الوحدة الإلكترونية في صفوفه، وذلك بهدف الاستعداد لحرب المعلومات والتكنولوجيا من الناحية الدفاعية والهجومية، وتنفيذ بعض المهام التكنولوجية المتمثلة باختراق أجهزة الحاسوب في إيران. يُشرف على عمل وتدريب هذه الوحدة، الوحدة (8200)، وتخضع مباشرة إلى قيادة رئيس الحكومة الإسرائيلية. كما وتحمل في طياتها عدداً من الأجندة التكنولوجية، أهمها: اختراق منظومة الحواسيب الإيرانية في المشروع النووي، وكذلك الجيش الإيراني، وضمان استمرارية الهجوم على البنية التحتية المدنية في إيران، خاصةً أنظمة الحاسوب العاملة في إيران بهدف شلها، ووقف عملها، وتكبيدها خسائر مادية ومعنوية<sup>2</sup>؛

11. فرق قرصنة الكمبيوتر الإسرائيلية: وهي عبارة عن فرق مكونة من نخبٍ من عناصر الجيش الإسرائيلي المتخصصين بالشأن المعلوماتي، ومُخصصةً لمواجهة الحرب الإلكترونية، وعمليات القرصنة المحوسبة ضد الساحة الإسرائيلية. قامت قيادة أركان الجيش الإسرائيلي

<sup>1</sup> عيلام، عوزي (Elam, Uzi)، " عرض كتاب: التكنولوجيا المتقدمة - سر القوة الإسرائيلية "، (تقديم وترجمة: وديع عواودة)، دن، 2010م. على: موقع مركز الزينونة للدراسات والاستشارات على شبكة الإنترنت (بيروت)، 11 شباط /

فبراير 2010م. <http://www.alzaytouna.net/permalink/5027.html#.UPAAQaxFZKN>

<sup>2</sup> أنظر: موقع المجد الأمني على شبكة الإنترنت، " الكيان الصهيوني ينشأ وحدة للحرب الإلكترونية مع إيران "، 7 آب /

أغسطس 2011م. <http://www.almajd.ps/?ac=showdetail&did=4012>

بتجميع ما يُقارب (300) خبير تكنولوجي من عناصر الجيش الإسرائيلي، ووضعتهم ضمن فرق للقرصنة والحوسبة، وذلك لحماية الشركات الوطنية الإسرائيلية من خطر الاختراق الإلكتروني، كشركات الكهرباء والمياه والهاتف. إضافةً إلى تعزيز قُدرات قوات الجيش الإسرائيلي في مجال الحرب الإلكترونية، وتدريب عناصر جهازي الشاباك والموساد على فك رموز الشيفرات المعلوماتية؛<sup>1</sup>

12. **المُدونات الإلكترونية الإسرائيلية:** مُدونات إلكترونية إسرائيلية، أنشأتها وزارة الخارجية الإسرائيلية بهدف مُهاجمة المواقع الخاصة بفصائل المقاومة الفلسطينية، وذلك ضمن الجهود الإسرائيلية في مُحاربة الإرهاب الفلسطيني على حد وصف الخارجية الإسرائيلية. يقوم مبدأ عمل هذه المُدونات على لفت الانتباه نحو المواد التحريضية التي تنتشرها المواقع الفلسطينية ضد إسرائيل (كما تدعي إسرائيل)، بحيث تُركز عملها على الجاليات اليهودية الموجودة في مُختلف أنحاء العالم، وذلك بهدف إثارة مخاوف هذه الجاليات من هذه المواد التحضيرية، مما يدفع رواد هذه المُدونات إلى تقديم شكاوي رقمية أو الإلكترونية للشركات الإقليمية والدولية والعالمية التي تحتضن هذه المواقع الفلسطينية، بأنها مواقع مُخرضة ضد إسرائيل، وتنتشر مواد إلكترونية مُعادية للوجود الإسرائيلي، وبالتالي إغلاقها، ومنعها من العمل الإلكتروني. ومن الأمثلة على هذه المواقع الفلسطينية التي تعرضت لهذا النوع من الهجوم الإلكتروني، موقع صوت القدس التابع لحركة الجهاد الإسلامي الفلسطينية، حيث قامت الخارجية الإسرائيلية بتشجيع رواد المُدونات الإلكترونية على إرسال شكاوهم عبر الإنترنت لمسؤولي شركات التزويد بخدمات الإنترنت الحاضنة لهذا الموقع، مما أدى إلى تعرضه للإغلاق، خصوصاً وأن غالبية شركات التزويد بخدمات الإنترنت هي شركات أمريكية، أو تعمل تحت الوصاية الأمريكية؛<sup>2</sup>

<sup>1</sup> أنظر: موقع العرب نت على شبكة الإنترنت، " الجيش الإسرائيلي يدشن سلاح فرق قرصنة الكمبيوتر لمواجهة الحرب الإلكترونية "، 15 كانون الثاني / يناير 2012م. <http://www.alarab.net/Article/425689>

<sup>2</sup> أنظر: موقع وكالة معاً الإخبارية على شبكة الإنترنت، " حرب الكترونية إسرائيلية ضد مواقع الفصائل الفلسطينية "، 14 شباط / فبراير / 2006م. <http://www.maannews.net/arb/ViewDetails.aspx?ID=18649&MARK>

13. الروبوت العبقري (Robot Genius): وهو عبارة عن روبوت إسرائيلي على شكل سيارة مزودة بمختلف أنواع الأسلحة العسكرية والتقنية والإلكترونية، وتسير وحدها دون سائق. يتم التحكم في هذا الروبوت عن بُعد وبشكل لاسلكي، حيث تُصدر إليه الأوامر عن طريق التحدث إلى الحاسوب الموجود بداخله، وهو مزودٌ بتسع كاميرات للتصوير والمراقبة، ويحتوي على الاحتياطات الأمنية والتسلحية، ومزودٌ بمجموعة من القنصات ومضادات الصواريخ، وله قدرة على الاستشعار عن بعد. تم إطلاق هذا النوع من الروبوتات على الشريط الحدودي لقطاع غزة؛<sup>1</sup>

14. وحدة الحوسبة في الجيش الإسرائيلي (مامرم) (MAMRAM): وهي ومن أولى وحدات الحوسبة في الجيش الإسرائيلي، حيث يعود تأسيسها إلى العام 1959م، أي قبل دخول أجهزة الحاسوب إلى العمل العسكري الإسرائيلي. تعني (MAMRAM) باللغة العبرية: مركز الحوسبة ونظم المعلومات، ومُستقاة من رمات غان (Ramat Gan). تُعد هذه الوحدة اليوم من الوحدات الأساسية للبنية التحتية للمعلوماتية للجيش الإسرائيلي، فهي تقوم بتشغيل مراكز البيانات، وتمكين مراكز الدعم المُحوسب في الجيش، وتطوير البنية التحتية للقوات البرية، وكذلك رصد ومراقبة وتنمية النظم المعلوماتية في الجيش. يخدم في هذه الوحدة الإلكترونية العشرات من المبرمجين التقنيين، وخبراء نظم التشغيل، وفنيي الحواسيب، والذين يُساهموا في تطوير الأداء المُحوسب للجيش الإسرائيلي بشكلٍ متواصل، وإيجاد الطرق التكنولوجية لزيادة التواصل بين قطاعات الجيش الإسرائيلي المختلفة. كما تقوم هذه الوحدة بربط جنود المشاة الإسرائيليين بالطائرات الحربية، والدبابات، وقطاع المدرعات، علاوةً عن التعامل مع الهجمات الإلكترونية اليومية التي تتعرض لها الحواسيب والأنظمة التشغيلية التابعة للجيش الإسرائيلي؛<sup>2</sup>

<sup>1</sup> أنظر: موقع وكالة معاً الإخبارية على شبكة الإنترنت، " الروبوت "العبقري" مزود بالأسلحة ويسير وحده على حدود غزة"، 28 كانون الأول/ ديسمبر 2012م. <http://maannews.net/arb/ViewDetails.aspx?ID=551774>

• رمات غان (Ramat Gan): مدينة تقع في مركز إسرائيل، وتتبع لقضاء تل أبيب، وهي من المناطق الفلسطينية التي احتلتها إسرائيل بعد النكبة الفلسطينية عام 1948م. أنظر الرابط: <http://goo.gl/jFjrU>

<sup>2</sup> أنظر: موقع المجد الأمني على شبكة الإنترنت، " MAMRAM وحدة الحوسبة في الجيش الصهيوني"، 3 أيلول/ سبتمبر 2012م. <http://www.almajd.ps/?ac=showdetail&did=5036>

15. **شُعبة الاتصالات البصرية (شُعبة إرشاد الفيديو):** شُعبة تَقنية تابعة لجناح تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الجيش الإسرائيلي. تأسست هذه الشُعبة في العام 2006م بهدف نقل وقائع ميادين القتال للقادة الإسرائيليين، والتي تُتيح لهم إمكانية توجيه الأوامر والإرشادات لعناصر الجيش الإسرائيلي أثناء خوضه للحروب، وذلك عبر كاميرات مُتقلبة ومركبة، وطائرات صغيرة دون طيار، وغيرها من التَقنيات العسكرية المُتعلقة بالاتصالات البصرية المُعتمدة على خاصية (البلازما) (Plasma)، والتَقنية المرئية والبصرية ثلاثية الأبعاد، ووسائل النقل المباشر للإحداثيات والعمليات. أدت هذه الشُعبة إلى إحداث قفزة نوعية في الوسائل الإلكترونية القتالية للجيش الإسرائيلي، خاصةً بعد ربطها ببنية شبكية واسعة ذات جودة بصرية عالية؛<sup>1</sup>

16. **كتيبة (النسر 414):** وهي الكتيبة المُكلفة بالمراقبة الإلكترونية للحدود، خاصةً على الشريط الحدودي مع قطاع غزة، والحدود المصرية، وتحديدًا سيناء. تتكون هذه الكتيبة من مجموعة من الجنود الذين لديهم قُدرات تَقنية وتكنولوجية للعمل في هذه الوحدة، بحيث يخضعوا لتدريبات مُخصصة ومُعقدة وذات سرية عالية. يتم تدريب هؤلاء الجنود على نوعين من القتال؛ الأول ميداني، والثاني الكتروني. وبعد انتهاء التدريب، يتم دمج العمل الإلكتروني بالميداني بما يُمكن الجندي من استخدام الأجهزة الإلكترونية والمعلوماتية في القتال، والقيام بالمهام الأمنية، والتدريب على المراقبة الإلكترونية للحدود. تستخدم هذه الكتيبة العديد من الوسائل الرقمية والتكنولوجية أثناء قيامها بالمهام الموكلة لها، منها: الأجهزة المحمولة، بالونات المراقبة المناطيد، البرامج المعلوماتية التشغيلية والفنية، الطائرات دون طيار، أجهزة التشويش والاعتراض السلوكية واللاسلكية، أجهزة الاستشعار البصرية والكهربائية، ووسائل المراقبة الليلية وتحديد الأهداف، والتي يُمكن استخدامها للمراقبة البحرية والجوية والبرية؛<sup>2</sup>

<sup>1</sup> حاييم، أفياي (Haim, Avihai)، "البلازما لن تبقى معلقة على الحائط، سوف تصل إلى القادة الميدانيين"، في: موقع جيش الدفاع الإسرائيلي على شبكة الإنترنت، 1 كانون الأول/ديسمبر 2011م. <http://www.idf.il/1133-14012-ar/Dover.aspx>

<sup>2</sup> أنظر: موقع المجد الأمني على شبكة الإنترنت، "كتيبة النسر 414..المكلفة بالمراقبة الإلكترونية الحدودية"، 6 تشرين الأول/أكتوبر 2012م. <http://www.almajd.ps/?ac=showdetail&did=5090>

17. برامج الفيروسات الإلكترونية: تُعتبر الفيروسات الإلكترونية والرقمية أحد أهم الأسلحة التقنية التي دأبت إسرائيل على استخدامها في حروبها الإلكترونية نظراً لقوتها، وضمن فاعليتها في التأثير على البيئات الرقمية والمعلوماتية التي تستهدفها إسرائيل. أهم هذه الفيروسات التي أطلقتها إسرائيل صوب الساحة الإلكترونية العربية والإسلامية؛ هو البرنامج الفيروسي المعروف باسم ستاكسنت (Stuxnet). ففي عام 2010م نجحت إسرائيل وبالتعاون مع الاستخبارات الأمريكية (CIA) من تطوير هذا البرنامج الفيروسي، لتوجيهه ضد المفاعل النووي الإيراني بوشهر (Bushehr)، حيث حقق الفيروس نجاحاً لإسرائيل، فقد كان مُطوراً ومشفراً وواضح الأهداف، فهو لا يعمل بشكل عشوائي كما هي باقي الفيروسات، بل تقوم آلية عمله على البحث عن معلومات حساسة في أنظمة التشغيل، ومن ثم ضربها، إضافة إلى صعوبة القضاء عليه. صحيح أن الفيروس لم يتمكن من ضرب عمق المفاعل الإيراني، إلا أنه حقق مجموعة من النتائج أهمها: إصابة أكثر من (30) ألف نظام تشغيل للمفاعل، وتعطيل (60%) من أجهزة الكمبيوتر الخاصة بموظفي المفاعل، وخفض الطاقة الطردية المركزية للمفاعل بمقدار (15%)<sup>1</sup>.

ثمة أبعاداً عقائدية يحملها هذا الفيروس الإلكتروني الإسرائيلي، حيث تُحاول إسرائيل إقحام هذه الصبغة العقائدية في صراعها مع العالمين العربي والإسلامي. فمن خلال تحليل شيفرة الفيروس الإلكتروني ستاكسنت؛ تبين وجود كلمة مفتاحية في شيفرة التعليمات الخاصة بالبرنامج تحمل الاسم ميرتوس (Myrtus)، وهي كلمة مرادفة لكلمة إيستر (Easter) باللغة العبرية، في إشارة إلى رواية توراتية تُشير إلى ملكة اليهود ببلاد فارس آنذاك، واسمها الحقيقي هاداسا (Hadassah)، والتي أقنعت زوجها الملك الفارسي إحشورش (Ehshorosh) بالقضاء على كل من يُعادي اليهود، ومن بينهم أخلص وزرائه هامان (Hamann)<sup>2</sup>، في دلالة عقائدية على أن الصراع العربي والإسلامي الإسرائيلي له أبعاده العقائدية حتى عبر الفضاء الرقمي.

<sup>1</sup> باكير، علي، "المجال الخامس.. الحروب الإلكترونية في القرن الـ21"، مرجع سابق.

<sup>2</sup> إسماعيل، سامر، "عن تسمية «عمود السحاب» وأخواتها"، في: موقع جريدة السفير اللبنانية على شبكة الإنترنت،

22 تشرين الثاني/نوفمبر 2012م. <http://m.assafir.com/content/1353547865241574200/Fi%20Assafir>



وفي عام 2012م؛ تعرض الشرق الأوسط بشكل عام، وإيران بشكل خاص، لهجمة إلكترونية قوية استهدفت أجهزة الحواسيب في المنطقة، وأنظمة التشغيل الرقمية، وبنوك المعلومات، عبر فيروس إلكتروني عالي الدقة عُرف باسم فلام (Flame)، بمعنى (اللهب). ومع أن الجهة المطلقة لهذا الفيروس لم تُعرف، إلا أن أصابع الاتهام اتجهت صوب إسرائيل، خاصةً بعد تصريحات نائب رئيس الوزراء الإسرائيلي السابق موشيه يعلون\* (Moshe Ya'alon) حول هذا الموضوع، والتي قال فيها: " كل من يعتبر التهديد الإيراني تهديداً جدياً يمكن أن يتخذ خطوات عديدة لمواجهة. إسرائيل متطورة تقنياً ولدينا وسائل تقنية عدة تتيح لنا فرصاً عدة<sup>1</sup> .

وصف هذا الفيروس بأنه من أخطر البرامج الإلكترونية الحديثة تعقيداً، وأكثرها قدرة على التدمير، فهو لا يهدف فقط إلى إيقاع الأضرار في النظم المعلوماتية كما هو الحال في فيروس (ستاكسنت) الذي استهدف إيران سابقاً، كما لا يهدف إلى السرقات المالية كما هو الحال في الفيروسات المنتشرة في الفضاء الرقمي والتكنولوجي؛ بل يعمل على التسلّل إلى نظم معلوماتية معينة بهدف جمع المعلومات منها، وتسجيل الأصوات الصادرة عن هذه النظم، وتصوير الوثائق فيها، وبعدها ينقل هذه المحتويات إلى المركز الذي أُطلق منه. ومع أن إيران نفت أنها تعرضت لمثل هذا النوع من الفيروسات، إلا أن (فريق طوارئ الحواسيب الوطني الإيراني) قد أعلن أن إيران خسرت الكثير من البيانات بفعل هذا الفيروس، وأن الهجمات الإلكترونية تركزت على الحواسيب الشخصية، وحواسيب الشركات الوطنية، والمؤسسات الحكومية والأكاديمية.<sup>2</sup>

---

\* موشيه يعلون ( M. Ya'alon ): وزير الدفاع الإسرائيلي الحالي، ولد عام 1950م بمُستعمرة (كريات حاييم) Kiryat Haim) بفلسطين المحتلة، انضم للجيش الإسرائيلي عام 1968م بلواء المشاة. ما يُميز مسيرة (يعلون) العسكرية، هو قيامه باختطاف قيادات من منظمة التحرير الفلسطينية، ومُشاركته الكبيرة في تصفية القيادي الفلسطيني (خليل الوزير) والمعروف بـ (أبو جهاد) في تونس عام 1988م. أنظر الرابط: <http://goo.gl/ixsSI>

<sup>1</sup> أنظر: موقع قناة الـ (بي بي سي) (BBC) على شبكة الإنترنت، " إيران تتعرض لهجوم إلكتروني جديد"، 29 أيار/مايو 2012م.

[http://www.bbc.co.uk/arabic/scienceandtech/2012/05/120529\\_cyber\\_attack\\_iran\\_israel.shtml](http://www.bbc.co.uk/arabic/scienceandtech/2012/05/120529_cyber_attack_iran_israel.shtml)

<sup>2</sup> المرجع السابق.

لم تكن قطاعات المعلومات والأنظمة البرمجية النووية هي المُستهدفة فقط من قبل البرامج الفيروسية الإلكترونية الإسرائيلية؛ بل عملت إسرائيل عن إنتاج فيروس إلكترونيٍّ مُخصص لاستهداف قطاعات الطاقة أطلقت عليه الاسم شامون (Shamoon)، ووجهته صوب قطاعات الطاقة في عددٍ من البُلدان العربية والإسلامية، كالسعودية، وقطر، وإيران، وغيرها من الدول العربية المُنتجة والمُصدرة للنفط. يمتاز هذا الفيروس بإمكانية تكيفه وعمله في أي بيئةٍ معلوماتيةٍ وتشغيليةٍ، وسواء كانت قديمة أو حديثة، في محاولةٍ إسرائيليةٍ للفت الأنظار حول تقدمها التقني، وإمكانية إنتاجها لفيروساتٍ رقميةٍ تعمل في أي بيئةٍ حاسوبيةٍ ومعلوماتيةٍ.<sup>1</sup>

وعلى الصعيد الإنتاجي، تعرضت كُبريات الشركات الإنتاجية النفطية في الخليج العربي لهجماتٍ فيروسيةٍ إلكترونيةٍ من قبل إسرائيل، وذلك بواسطة فيروس إلكتروني عُرف باسم شمعون (Shimon). فقد تعرضت شركة أرامكو (Aramco) السعودية في شهر آب/ أغسطس من العام 2012م، لهجومٍ فيروسيٍّ استهدف أكثر من (30) ألف جهاز حاسوب في الشركة، كذلك الأمر بالنسبة لشركة الغاز الطبيعي القطرية، والتي تعرضت لبعض أنظمتها الحاسوبية التشغيلية للتلغ نتيجة استهدافها من قبل فيروس شمعون.<sup>2</sup>

للفيروسات الإلكترونية دورها الفعال في الحرب الإلكترونية والمعلوماتية الناشبة بين إسرائيل، والأطراف العربية وغير العربية التي تُعاديها. فهي سلاح قادر على تحقيق العديد من المكاسب، كونها تتمتع بقدرةٍ كبيرةٍ على التدمير والتخريب المادي والمعنوي، وإمكانية إصابتها للأهداف بعيدة المدى، بأقصر الطرق وأقل التكاليف، وهو ما تُريده إسرائيل بشكلٍ جليٍّ، فهي تُحبذ دائماً الحُرُوب السريعة والخاطفة والمُفاجئة، حتى عبر الفضاء الإلكتروني والرقمي؛

18. وحدة الملك داود: وهي وحدة خاصة في صفوف قوات الجيش الإسرائيلي، مُخصصةً لاخترق البث الإذاعي والتلفزيوني وأجهزة الاتصالات والمراقبة للجهات المُعادية لإسرائيل،

<sup>1</sup> أنظر: موقع المجد الأمني على شبكة الإنترنت، " شامون.. فيروس صهيوني يستهدف قطاع الطاقة "، 22 آب/ أغسطس 2012م. <http://www.almajd.ps/?ac=showdetail&did=5014>

<sup>2</sup> أنظر: موقع قناة الجزيرة على شبكة الإنترنت، " الهجمات الإلكترونية تهدد نفط الخليج "، 24 تشرين الأول/أكتوبر 2012م. <http://www.aljazeera.net/news/pages/ebbcbe56-b9cb-4bcd-b415-8fa64c8a5e0f>

كفصائل المقاومة الفلسطينية واللبنانية وغيرها. تعمل هذه الوحدة الإلكترونية للسيطرة على أي جهازٍ يستخدم ترددات إلكترونية، بحيث لا يقتصر عملها من داخل مناطق وأماكن مُحددةٍ أو مُغلقة، بل لها القدرة على التحرك عبر البر والبحر والجو، وفي الطائرات والسفن الحربية؛<sup>1</sup>

19. **النُور التجسسية:** أسلوب تجسسي إسرائيلي جديد، مُخصصٌ للتصوير، وصُعوبة الكشف أو الضبط كمبدأ عمل الطائرة دون طيار. تتلخص آلية عمل هذا أسلوب بتركيب أجهزة تصوير وتجسس تعمل بالطاقة الشمسية على أجنحة النور البرية الطائرة، لتنتقل الصور إلى إسرائيل بشكلٍ مباشرٍ عبر أنظمة (GPS)، ويتم التحكم بها من خلال الأقمار الاصطناعية الإسرائيلية. تم ضبط مثل هذه النور في السودان، وتحديدًا في منطقة كرينك (Kereinek) غرب دارفور (Darfur)، حيث ضبقت الجهات الأمنية السودان مجموعة من هذه النور، لتقوم بتحليل المعدات التي تحملها، والتي تبين أنها إسرائيلية الصنع، وتحمل عبارةً باللغة العبرية تعني (الهيئة الإسرائيلية للطبيعة)، وأنها صُنعت في الجامعة العبرية بالقدس؛<sup>2</sup>

20. **صُخور التجسس:** وهي عبارة صُخور صناعية تشبه تماماً الصُخور الطبيعية، يتم وضع أدوات التنصت والتجسس والمراقبة والاختراق والتصوير بداخلها، ومن ثم التحكم بها بشكلٍ آلي، وأحياناً تكون صُخور طبيعية بشكلٍ كامل. قامت إسرائيل باستخدام هذا الأسلوب في إيران، بالقرب من محطة فردو (Vrdo) على وجه التحديد، والتي هي من أهم محطات تخصيب اليورانيوم (Uranium) في إيران. كما وتم ضبط هذه الصُخور أيضاً في منطقة (شمع) القريبة من مدينة صور في الجنوب اللبناني، مع العلم أن أول من استخدم هذه الصُخور التجسسية هي بريطانيا.<sup>3</sup>

<sup>1</sup> أنظر: موقع المجد الأمني على شبكة الإنترنت، " الملك داود.. وحدة اختراق البث الإذاعي والتلفزيوني الصهيونية"،

2 كانون الأول/ديسمبر 2012م. <http://www.almajd.ps/?ac=showdetail&did=5190>

<sup>2</sup> أنظر: موقع المجد الأمني على شبكة الإنترنت، " أسلوب تجسس صهيوني جديد على السودان"، 9 كانون الأول/ديسمبر

2012م. <http://www.almajd.ps/?ac=showdetail&did=5198>

<sup>3</sup> أنظر: موقع المجد الأمني على شبكة الإنترنت، " صخور التجسس تعود من جديد في إيران"، 27 أيلول/سبتمبر

2012م. <http://www.almajd.ps/?ac=showdetail&did=5076>

#### 6.4.4 القبة الحديدية الإسرائيلية (Israeli Iron Dome)

أحدث وأهم التطورات التقنية والإلكترونية المعاصرة في الجيش الإسرائيلي، وإحدى أضخم الأسلحة التكنولوجية الداعمة للفضاء الرقمي الإسرائيلي. يُطلق عليها البعض في إسرائيل اسم مقلاع داود (Sling David)، وهي عبارة عن: نظام دفاعي تقني وإلكتروني جوي متحرك، ابتكرتها شركة تطوير الأسلحة الإسرائيلية في العام 2007م، وبأمر من وزير الدفاع الإسرائيلي آنذاك عمير بيرتس\* (Amir Peretz)، وبالتعاون مع بعض الشركات الأمريكية العاملة في نفس المجال، بهدف اعتراض صواريخ المقاومة الفلسطينية واللبنانية، وقذائف المدفعية وغيرها.<sup>1</sup>

صُممت هذه المنظومة في بداية الأمر لاعتراض صواريخ المقاومة الفلسطينية قصيرة المدى، والتي يصل مداها إلى (70) كم، بحيث تشمل المنظومة جهاز رادار، ونظام تعقب للصواريخ، وبطارية مكونة من عشرين صاروخاً اعتراضياً تحت مُسمى (تامير) (TAMIR). بدأ الجيش الإسرائيلي بنصب هذه المنظومة في المناطق الأكثر قرباً من قطاع غزة، كبنر السبع، وعسقلان، كونها تبعد عدة كيلومترات عن نيران صواريخ المقاومة الفلسطينية.<sup>2</sup>

أما عن آلية عمل هذه المنظومة، فهي مُتصلةً بشكل رقمي بالأقمار الصناعية الإسرائيلية، ومزودةً بقواعد متحركة، وبطاريات لإطلاق الصواريخ، وبرامج استشعار وتتبع للصواريخ المُطلقة من قبل المقاومة، وبرامج مُصممة لتفجير الصواريخ في الهواء. علاوة عن إمكانية عملها في مختلف الأحوال الجوية بما فيها السحب المنخفضة والعواصف الترابية والضباب.<sup>3</sup>

---

\* عمير بيرتس (A. Peretz): يهودي من أصل مغربي، بدأ حياته السياسية في إسرائيل كرئيس لمجلس بلدية (سدروت) (Sderot) في عام 1983م، ثم حصل على عضوية الكنيست الإسرائيلي عام 1988م، ثم تولى منصب وزير الدفاع الإسرائيلي في عام 2006م. أنظر الرابط: <http://goo.gl/1W3wo>

<sup>1</sup> أنظر: موقع قناة الجزيرة على شبكة الإنترنت، " القبة الحديدية "، 11 نيسان/أبريل 2011م. <http://www.aljazeera.net/news/pages/43ffc561-bf2b-4701-8c1c-3bdbaa6a3646>

<sup>2</sup> المرجع السابق.

<sup>3</sup> المرجع السابق.

وبشكلٍ أولي؛ قامت إسرائيل بنشر أربعة بطارياتٍ دفاعيةٍ من منظومة القبة الحديدية على الحدود المتاخمة والقريبة من قطاع غزة، ثم أتت هذه الخطوات بسلسلةٍ من التطورات التقنية والتكنولوجية، وذلك في سياق استعدادها لدخول حربها \_ المزعومة \_ مع إيران، أو أي طرفٍ آخرٍ يُهدد العمق الإسرائيلي. جاءت الخطوات الإسرائيلية التطورية على منظومة القبة الحديدية بنشر بطاريتين إضافيتين، ومُجهزتين بمجموعةٍ حديثةٍ من البرامج وأنظمة الرادار المحسنة، والتي تُغطي مساحةٍ أكبر من الأنظمة الرادارية السابقة، وتصل لمسافاتٍ أبعد من السابق.<sup>1</sup>

تعمل إسرائيل جاهدةً على جعل القبة الحديدية منظومةً دفاعيةً مُحوسبةً وإلكترونيةً بشكلٍ كامل، بحيث تتمكن \_ القبة الحديدية \_ في المستقبل القريب من اتخاذ قراراتها بصورة آلية باستخدام الحاسوب، وأنظمة المراقبة الأخرى، وذلك بغية التصدي للقذائف والصواريخ التي تستهدف المدنيين الإسرائيليين، والمباني الإستراتيجية، وتجنب إطلاق صواريخ تقليدية مُضادة لهجمات المقاومة الصاروخية، والتي قد تُعرض عناصر الجيش الإسرائيلي للخطر.<sup>2</sup>

رغم هذه الإمكانيات التي تتمتع بها القبة الحديدية كأبرز الأسلحة الإلكترونية في الإسرائيلية؛ إلا أنها تُعاني من بعض نقاط الضعف، أهمها: ارتفاع كلفتها، والتي قُدرت وبشكلٍ مبدئيٍّ بما يُقارب (210) مليون دولار، وبطء استهدافها لجميع الصواريخ المُطلقة، وعدم إصابتها لجميع أنواع الصواريخ الموجهة صوب إسرائيل<sup>3</sup>. إضافةً لتأثرها بالأجهزة الخلوية المحمولة، خاصةً أجهزة الجيل الثالث والرابع (الأجهزة الذكية)، كونها قد تتسبب في التشويش على عمل القبة الحديدية، وإمكانية اختراق هذه المنظومة الدفاعية عبر هذه الأجهزة الحديثة<sup>4</sup>.

<sup>1</sup> أنظر: جريدة القدس، "إسرائيل تعزز منظومة القبة الحديدية تحسباً لأي حرب"، (ع: 7192، 2012م)، ص2.

<sup>2</sup> أنظر: موقع (The Israel Project) على شبكة الإنترنت، "القبة الحديدية): تغيير استراتيجي؟"، 2009م. <http://www.theisraelproject.org/site/apps/nlnet/content2.aspx?c=hsJPK0PIJpH&b=3907543&ct=9340183>

<sup>3</sup> موقع قناة الجزيرة على شبكة الإنترنت، "القبة الحديدية"، مرجع سابق.

<sup>4</sup> أنظر: موقع مفكرة الإسلام على شبكة الإنترنت، "الهواتف الذكية تعرقل منظومة القبة الحديدية (الإسرائيلية)"، 22 حزيران/يونيو 2012م. <http://www.islammemo.cc/akhbar/arab/2012/06/22/152034.html>

#### 7.4.4 المواقع والمجموعات الإلكترونية الصديقة لإسرائيل

كما يوجد مناصرون ومؤيدون للقضية الفلسطينية، وللحق الفلسطيني في التحرر والاستقلال، ونيل الحرية؛ يوجد مؤيدون ومناصرون وداعمون للوجود الإسرائيلي في قلب العالم العربي والإسلامي من مختلف بقاع العالم. تُقدم هذه الفرق أو المجموعات دعمها لإسرائيل بمختلف الأشكال، كالدعم المالي، والسياسي، والاجتماعي، والقانوني، والإلكتروني أيضاً.

يُعد الدعم الإلكتروني لإسرائيل أحد أركان وأجزاء الفضاء الإلكتروني الإسرائيلي، ومُساندته وحمايته من الهجمات الإلكترونية عليه. يتلخص هذا الدعم الرقمي على شكل تكوين مواقع إلكترونية موالية لإسرائيل عبر الشبكة العنكبوتية، ومواقع التواصل الاجتماعية، وتشكيل فرق للقرصنة الإلكترونية تعمل لصالح إسرائيل، كـ (المواقع الإلكترونية الهندوسهيونية)، والتي تُساعد إسرائيل في تصويب نيران أسلحتها التقنية والمعلوماتية تجاه الساحة الباكستانية، كون الأخيرة دولةً إسلاميةً ذات برنامجٍ نوويٍّ منافسٍ لإسرائيل. كذلك الأمر بالنسبة للهند، والتي لها أسبابها الخاصة والتاريخية لمعاداة باكستان، لتلتقي المصالح الإسرائيلية والهندية صوب ونحو الفضاء الإلكتروني الباكستاني، وتتلاحم الجهود الهندية والإسرائيلية المعروفة عالمياً بتفوقها التقني، لتتخذ من وسائل الدعاية الرقمية السلبية، والتخريب المعلوماتي عبر الإنترنت، وسرقة المعلومات أحد أهم الأسلحة الإلكترونية الموجهة صوب الساحة الباكستانية<sup>1</sup>.

تُصوب إسرائيل أسلحة نيرانها التقليدية وغير التقليدية صوب أي دولة في العالم تدعي أنها تُشكل خطراً على وجودها في قلب العالم العربي والإسلامي، ومُستعدة للتعاون مع العديد من الأطراف والجهات الإقليمية والدولية والعالمية التي تؤمن لها سلامة أمنها القومي والذاتي. لذلك، يُعتبر الفضاء الإلكتروني احد أهم طرق التحالف الإسرائيلية العالمية ضد أهدافها بعيدة المدى.

<sup>1</sup> حسن، سمير، " حرب إلكترونية هندوسهيونية ضد البرنامج النووي الباكستاني "، في: موقع المجد الأمني على شبكة الإنترنت، 3 آذار/مارس 2010م. <http://www.almajd.ps/?ac=showdetail&did=3108>

تبعاً لذلك، عمدت إسرائيل وبالتعاون مع حلفائها الإلكترونيين على إنشاء العديد من المواقع الرقمية التجسسية عبر الشبكة العنكبوتية، وبالتعاون مع العديد من الأطراف الدولية والعالمية، والرامية إلى التجسس على البرامج النووية الباكستانية، والإيرانية، والكورية الشمالية وغيرها، لتسوية صورة هذه الدول النووية أمام العالم، في محاولة منها كسب وحشد الآراء العالمية المُنادية بضرورة مراقبة ووقف مثل هذه البرامج النووية. ومن أهم هذه المواقع المُنتشرة على الإنترنت: (www.israelnationalnews.com)، موقع (www.giyus.org) وغيرها، والمُهتمة بشكل كبير في دراسة ومراقبة هذه الدول، كالجهود الهندية الإسرائيلية الرقمية صوب باكستان.<sup>1</sup>

تهدف هذه المواقع وغيرها، إلى نشر أخبار ومعلومات مُضللة حول الأسلحة النووية الباكستانية، وتسويقها للعالم بشكلٍ يوهم العديد من الأطراف بأن هذا السلاح النووي سيسقط في يد تنظيم القاعدة، الأمر الذي قد يُشكل إرهاباً للمُجتمع الدولي بأسره. علاوةً على شن حملة إسرائيلية-هندية-أمريكية-بريطانية إلكترونية كبيرة عبر مواقع التواصل الاجتماعي، والقنوات الإخبارية العالمية، تُنادي بضرورة الالتفات إلى الخطر الذي تحمله هذه الدول وبرامجها النووية، وهو شأن يدعو هذه الدول \_ كباكستان مثلاً \_ إلى التفكير ببناء قوةٍ مُحترفةٍ لمُكافحة جميع تكتيكات الحرب الإلكترونية التي تشنها إسرائيل والهند ضدها.<sup>2</sup>

أما فيما يخص فرق القرصنة الإلكترونية المُساندة لإسرائيل، فهناك الكثير من هذه الفرق المُنتشرة في الشبكة العنكبوتية، منها مثلاً: هانيبعل • (Hannibal)، والتي تُطمئن إسرائيل بأنها ستصدى لجميع الهجمات الإلكترونية عليها، وتدعو الإسرائيليين إلى عدم القلق، فإسرائيل \_ على حد وصف هذه الفرقة الرقمية \_، تمتلك فرقاً من أفضل القراصنة الإلكترونيين حول العالم.<sup>3</sup>

<sup>1</sup> ، سمير، " حرب إلكترونية هندوصهيونية ضد البرنامج النووي الباكستاني "، مرجع سابق.

<sup>2</sup> المرجع السابق.

• هناك فرق للقرصنة الإلكترونية تحمل نفس الاسم، لكنها موالية مؤيدة للقضية الفلسطينية، وهي فرق إلكترونية من الجزائر ودول المغرب العربي.

<sup>3</sup> الوطنية موبايل (Mobil)، " هل تؤيد اختراق المواقع لأهداف سياسية؟"، في: مجلة التكنولوجيا (Technologist)، (ع: 3 ، مارس/ آذار 2012)، ص ص6-43، ص12.

#### 8.4.4 وسائل وأساليب الاتصال والتواصل الاجتماعية

تستغل إسرائيل هذه الوسائل بشكل كبير، فهي من أسهل الأساليب والأدوات التقنية والإلكترونية استخداماً، وأقلها تكلفةً، وأكثرها وأضخمها رواجاً وانتشاراً في المجتمعات العربية، حيث يقصدها ملايين من الشباب العربي بشكل مستمر. قديماً، وقبل انتشار صفحات التواصل الاجتماعي على شبكات الإنترنت؛ اتخذت إسرائيل من خطوط وشبكات الهواتف السلكية واللاسلكية مسرحاً للإسقاطات التجسسية المصوبة نحو الشباب العربي بشكل عام، والشباب الفلسطيني بشكل خاص. استخدمت إسرائيل خطوط الهاتف الثابتة والمتنقلة لاصطياد ضحاياها في وكر التجسس المعلوماتي، وذلك عبر قيام أجهزتها الاستخبارية والمعلوماتية بالاتصال العشوائي أو الانتقائي على المواطنين الفلسطينيين بغية إسقاطهم، ونشر الخوف والرعب في قلوبهم، عن طريق إرهاب المواطنين، وتهديدهم بالابتعاد عن وسائل دعم المقاومة الفلسطينية<sup>1</sup>.

تتعاون إسرائيل في هذا المجال مع شركة أورانج (Orange) لخدمات الاتصال والهاتف، والتي تتمتع بنفوذ إلكتروني ومعلوماتي قوي داخل إسرائيل وخارجها. تُتيح هذه الشركة لضابط الاختراق والإسقاط الإلكتروني والأمني الإسرائيلي انتحال صفات وشخصيات عربية، وذلك عبر محاكاة عملية اتصال من دولة عربية نحو الأهالي في مناطق الحكم الذاتي الفلسطينية، يكون هدفها الاطمئنان على الوضع الفلسطيني، وأوضاع المواطنين في هذه المناطق، فبيدأ مجري الاتصال بالسؤال عن الأحوال بصفة عامة، وإمكانية تقديم مساعدات لمُتلقي الاتصال، والتي غالباً ما تنتهي بالإسقاط الأمني والتجسسي أو الأخلاقي<sup>2</sup>. أو قد تعتمد الأجهزة الأمنية الإسرائيلية لإجراء مكالمات غرامية موجهة صوب الشباب الفلسطيني، من خلال عناصر نسائية تعمل في الجيش الإسرائيلي، وتُتقن اللغة العربية بشكل عام، واللهجة أو اللهجة الفلسطينية على وجه التحديد.

<sup>1</sup> أنظر: موقع المجد الأمني على شبكة الإنترنت، "خدمات الهاتف والإنترنت الصهيونية.. طريق سهل للإسقاط"، 12

كانون الأول/ديسمبر 2012م. <http://www.almajd.ps/?ac=showdetail&did=5205>

<sup>2</sup> المرجع السابق.



حديثاً، ومع انتشار صفحات التواصل الاجتماعي على شبكات الإنترنت، عمدت إسرائيل لاستغلال هذه الصفحات في خدمة حربها الإلكترونية ضد الأهداف المُعادية لها، وإشراكها في تدعيم فضائها الرقمي والمعلوماتي، خاصةً على موقعي التواصل الاجتماعي الأكثر شهرةً ورواجاً على الإنترنت، وهما: الفيس بوك، تويتر.

قدمت هذه الصفحات التواصلية العديد من الخدمات الإلكترونية والمعلوماتية لإسرائيل، تمثل أهمها بإنشاء صفحات للتواصل مع الشعب الإسرائيلي في مختلف الحالات الطارئة وغير الطارئة، والأمنية وغير الأمنية، وتمتعها بكامل أدوات الحصانة. إضافةً لاستخدام هذه الصفحات كأوكار للإيقاع بالضحايا، واستقطابهم للعمالة لصالح إسرائيل، حيث نجح جهاز الموساد الإسرائيلي سحب العديد من المعلومات عبر هذه الصفحات والمواقع، مُستخدماً أساليب وطرق الهندسة الاجتماعية في جمع هذه المعلومات، وتحليلها بصورةٍ دقيقة، لتكوين رؤيةٍ استخباراتيةٍ عن الواقع العربي والإسلامي، علاوةً عن تجنيد العشرات من الشباب للعمل لصالح إسرائيل<sup>1</sup>.

إن التجربة الإسرائيلية في الاستفادة من التكنولوجيا المعلوماتية لا تتوقف عند هذا الحد، فالأجهزة الأمنية والمخابراتية المعلوماتية الإسرائيلية صاحبة باعٍ طويلٍ في هذا المجال، وثريةٍ بابتكار الطرق التي تجعلها قادرةً على جمع ما تريده من معلوماتٍ عن الواقع العربي والإسلامي بشكلٍ عام، والذي يُشكل لها الفائدة الكبرى في حشد طاقاتها التقليدية وغير التقليدية في الاستعداد لأي مواجهةٍ مستقبليةٍ<sup>2</sup>. فلا عجب في أن ينتشر ضباط الموساد والشاباك على هذه الصفحات، مُنتحلين أسماء وهمية، وشخصيات غير حقيقية، هادفة لجمع المعلومات الأمنية.

والمُتابع لمثل هذه الصفحات الإلكترونية، يرى ويُلاحظ مدى الاهتمام الذي توليه إسرائيل بها، سواء على الصعيد الاجتماعي، أو المدني، وحتى السياسي. فمواقع التواصل الاجتماعية تعج بالكثير من الصفحات الناطقة بالعربية، والتي تخدم إسرائيل من كافة النواحي،

<sup>1</sup> أنظر: موقع مفكرة الإسلام على شبكة الإنترنت، " (إسرائيل) تستغل الفيس بوك خلال حروبها المقبلة "، 4 تشرين الأول/أكتوبر 2010م. <http://www.islammemo.cc/akhbar/arab/2010/10/04/108190.html>

<sup>2</sup> إبراهيم غانم، " (فيس بوك).. هل هو موقع استخبارات إسرائيلي؟ "، 27 شباط/فبراير 2008م. <http://www.islamweb.net/media/index.php?page=article&lang=A&id=142944>

وتُنظر لقوتها ووجودها، وسط غيابٍ عربيٍّ وسياسيٍّ ملحوظٍ لمثل هذه التجربة، ومن الأمثلة على هذه الصفحات الاجتماعية التي تم رصدها عبر الفيس بوك، وتويتر، ما يلي:-

1. **صفحة رئيس الوزراء الإسرائيلي:** وهي الصفحة الرسمية والشخصية لـ (بينامين نيتيناهاو)، والتي يتواصل من خلالها مع الشارع الإسرائيلي، وهي صفحة ناطقة باللغة العربية، تحمل أجنحة تنظيرية لخدمة إسرائيل، وتحمل العنوان التالي عبر موقع التواصل الاجتماعي (فيس بوك): (<https://www.facebook.com/IsraeliPM.Arabic>)

2. **صفحة إسرائيل تتكلم بالعربية:** وهي صفحة تُعنى بالترويج لإسرائيل، ونشر أخبارها بشكلٍ مُستمر باللغة العربية، وموجه صوب الشارع العربي والإسلامي، وتحمل العنوان التالي عبر موقع التواصل الاجتماعي (تويتر): (<https://twitter.com/IsraelArabic>)

3. **صفحة المُتحدث بلسان الجيش الإسرائيلي للإعلام العربي:** وهي الصفحة الرسمية والشخصية لـ (افيخاي أدراعي) \* (Avichay Adraee)، والمُصوبة نحو الإعلام العربي. تعمل هذه الصفحة على التنظير لقوة الجيش الإسرائيلي بشكلٍ دائمٍ، ونشر آخر التطورات عنه، مُستخدمة الكثير من الطرق والوسائل والأساليب، كاستخدام القران الكريم في تدعيم بعض المواقف والآراء العسكرية والإسرائيلية. وهي تحمل العنوان التالي عبر موقع التواصل الاجتماعي (الفيس بوك): (<https://www.facebook.com/IDFarabicAvichayAdraee?ref=ts&fref=ts>)

لا تتوقف هذه الصفحات عند هذا الحد، بل أن هناك العديد من الصفحات الإسرائيلية المُنتشرة عبر مواقع التواصل الاجتماعية، والتي تعمل كأكاديمياتٍ أمنيةٍ ومعلوماتيةٍ خادمةٍ لإسرائيل، سواء على الصعيد الرسمي الإسرائيلي، أو غير الرسمي.

---

\* **افيخاي أدراعي (A. Adraee):** يُلقب بـ (صحاف إسرائيل)، وهو الناطق باسم الجيش الإسرائيلي، ويحمل رتبة (رائد)، ومشهور بالتحدث للإعلام العربي، كقناة الجزيرة الفضائية، والعربية، وغيرها. **أنظر الرابط:** <http://goo.gl/vXut5>

#### 9.4.4 المجتمع الإسرائيلي كجزءٍ داعمٍ للفضاء الإلكتروني الإسرائيلي

يقول يحزقئيل درور: " إن إسرائيل وصلت، وبدرجة كبيرة بفضل أجزاء من المهاجرين إليها، إلى معدل لافت من سنوات التعليم للفرد، والحقيقة إن عدداً كبيراً من سكانها أصحاب معرفة في حقول العلم والتكنولوجيا، الأمر المعبر عنه في إنجازات صناعة التكنولوجيا العالية"<sup>1</sup>، ويُضيف قائلاً: " فتحديات الأمن البعيدة المدى التي تواجه إسرائيل، مترافقة مع ضرورة الازدهار الاقتصادي، حتى في غياب السلام، وبمستوى علمي - تكنولوجي عالٍ جداً، تستوجب جهداً عنيداً ومستمرّاً للارتقاء بجودة الكتلة السكانية، ككتلة متعلمة، ذات معرفة وصديقة للعلم والتكنولوجيا"<sup>2</sup>.

يُعد الشارع الإسرائيلي رُكناً مُهماً في دعم الفضاء الإلكتروني الإسرائيلي، خاصةً أولئك الذين يُمارسون الأعمال الإلكترونية الداعمة للتوجه التقني الإسرائيلي الداعي لأن تكون إسرائيل مصدراً للاستقطاب التكنولوجي العالمي. فقد بلغ عدد مُستخدمي الإنترنت في إسرائيل وفقاً لإحصائيات نهاية عام 2012م حوالي (5,313,530) مُستخدمًا، أي بما يُعادل (70%) من تعداد السكان في إسرائيل، وحوالي (3,792,820) مُتواجداً على مواقع التواصل الاجتماعية، بما يُقارب (50%) من مُستخدمي الإنترنت<sup>3</sup>، كما وتبين أن (28%) من الإسرائيليين يعتمدون على الإنترنت الإسرائيلي كمصدرٍ للأخبار وجمع المعلومات<sup>4</sup>.

تُشير الإحصائيات السابقة الذكر إلى أن الشارع الإسرائيلي يحوي كتلةً سكانيةً تكنولوجيةً قادرةً على مُساندة إسرائيل إثناء خوضها حروبها الإلكترونية، علاوةً على كونها بيئةً مُناسبةً لتجنيد المدنيين الإسرائيليين للعمل في الجبهات الرقمية والإلكترونية الإسرائيلية.

<sup>1</sup> شوفاني، الياس، أمن إسرائيل الاستراتيجي، مرجع سابق، ص 252.

<sup>2</sup> المرجع السابق.

<sup>3</sup> هذه الإحصائيات وفقاً لـ: موقع (internet world stats) على شبكة الإنترنت، عبر الرابط الإلكتروني: <http://www.internetworldstats.com/middle.htm>

<sup>4</sup> أنظر: موقع مركز الزيتونة للدراسات والاستشارات على شبكة الإنترنت، " استطلاع: 28 % من الإسرائيليين يعتمدون الإنترنت مصدراً للأخبار "، 17 نيسان/أبريل 2012م.

[http://www.alzaytouna.net/permalink/14131.html#.UPbfw\\_J49Yp](http://www.alzaytouna.net/permalink/14131.html#.UPbfw_J49Yp)

## 5.4 الفضاء الإلكتروني الإسرائيلي والثورات العربية

أولت إسرائيل اهتماماً كبيراً بالثورات العربية التي اندلعت في المنطقة العربية أواخر العام 2010م، خاصةً وأن مُجتمع الاستخبارات الأمني والمعلوماتي الإلكتروني الإسرائيلي، وبكل ما يتسلح به من تقنيات وإمكانيات مادية ومعنوية؛ قد فشل في توقع اندلاع هذه الثورات العربية، لتجد إسرائيل نفسها وقد خسرت مجموعةً من الأصدقاء الحارسين لأمنها في المحيط العربي، مما شكل لها صفةً قويةً تجاه أجهزتها المعلوماتية بشكل عام، وأمنها القومي بشكل خاص.<sup>1</sup>

أنعكس هذا الإخفاق الاستخباراتي والمعلوماتي الإسرائيلي على دوائر صنع القرار الأمني في إسرائيل بشكل سلبي، الأمر الذي دعا الساسة الإسرائيليين للتفكير ملياً في كيفية إعادة الصحة والاستيقاظ للأجهزة الأمنية والمعلوماتية العاملة في داخل إسرائيل وخارجها<sup>2</sup>، فالحسارة الأمنية التي شهدتها إسرائيل جراء الثورات العربية كبيرة، كونها تمحورت بشكل كبير في تغيير ملامح الخارطة السياسية للمنطقة العربية، تلاها وصول أنظمة عربية جديدة غير صديقة مع إسرائيل.

استجابةً لهذه الإخفاقات والتغيرات؛ قامت إسرائيل بتفعيل وتطوير أجهزتها الرقمية والتكنولوجية العاملة في المجال الاستخباراتي، لتقوم بإنشاء وحداتٍ مخصصة لمراقبة تطورات أحداث الثورات العربية، والنشاطات التي يقوم بها الشباب العربي والإسلامي المُنادي بتغيير واقعه العربي، وعلى رأس هذه الوحدات، ما يعرف بـ وحدة (الآي أم) (I.M)، والتي تُعنى بجميع وسائل الإعلام العربية، ومواقع التواصل الاجتماعي المختلفة كالفيس بوك وتويتر، حيث

<sup>1</sup>. أبو عامر، عدنان، " المخابرات الإسرائيلية ما بعد الربيع العربي"، في: موقع قناة الجزيرة على شبكة الإنترنت، 29 آب/أغسطس 2012م. -<http://www.aljazeera.net/analysis/pages/8f16c950-b509-42e9-a2b6-d00ff6400d0b?GoogleStatID=1>

<sup>2</sup> المرجع السابق.

ترصد هذه الوحدة ما يبثه الإعلام العربي من أخبارٍ ومعلوماتٍ عن الثورات العربية، وما تنتشره صفحات التواصل الاجتماعي من معلومات ونداءات مُعادية لإسرائيل<sup>1</sup>.

أتبعت إسرائيل الوحدة السابقة بعددٍ من الوحدات المُختصة بشؤون الثورات العربية، منها وحدة (حتصاق) (Htsaq)، والتي لا تكتفي فقط برصد الأخبار والمعلومات عن آخر مُستجدات الثورات العربية؛ بل ومُحاولة التواصل مع الثوار والشباب العربي والإسلامي، عبر المُدونات الإلكترونية، وصفحات التواصل الاجتماعي، وغيرها من وسائل التواصل. تعتمد هذه الوحدة على عددٍ من المُجندين والمُجنّدين للغة العربية، ولديهم دراية نفسية مُسبقة عن كيفية التعامل مع المُجتمعات العربية، ويتمتعون بقُدرة عالية على انتهاج أساليب الهندسة الاجتماعية، علاوة على معرفتهم بأحدث التطبيقات التكنولوجية المُستخدمة عبر وسائل التواصل الاجتماعي<sup>2</sup>.

مع اشتداد وتيرة الغضب العربي، وانتقاله من بلدٍ عربيٍّ إلى آخر؛ رفعت إسرائيل من تأهبها نحو هذه الثورات، كونها تُشكل خطراً كبيراً على أمنها ومُستقبلها في المنطقة، لتقوم بإنشاء برامجٍ تقنيةٍ وإلكترونيةٍ لتدريب عددٍ من عناصر الجيش الإسرائيلي على كيفية التعامل مع الثورات العربية رقمياً، ومُحاولة إسقاط الشباب العربي في فخ العمالة، وزرع الأجنحة الإسرائيلية في برامج التغيير العربي بعد الثورات العربية، ومن ثم توظيفهم في وحدات خاصة تتبع لقسم (سي 41) • (C-41)، والمُخصص لإدارة ومواجهة الحُروب الإلكترونية ضد إسرائيل<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> أندراوس، زهير، " الجيش الإسرائيلي ينشئ وحدة تجسس لمراقبة وسائل الإعلام العربية والمصرية تحديداً على وقع الثورات"، في: موقع جريدة القدس العربي على شبكة الإنترنت، 15 شباط/فبراير 2012م. <http://www.alquds.co.uk/index.asp?fname=today\15qpt957.htm&arc=data\2012\02\02-15\15qpt957.htm>

<sup>2</sup> أنظر: موقع المجد الأمني على شبكة الإنترنت، "حتصاق: وحدة رصد ومتابعة الثورات العربية في الجيش الصهيوني"، 11 شباط/فبراير 2012م. <http://www.almajd.ps/?ac=showdetail&did=4586>

• (سي 41) (C - 41): مركز وقسم التشفير وأمن المعلومات في الجيش الإسرائيلي.  
<sup>3</sup> زهير أندراوس، " (إسرائيل) تقيم وحدة خاصة لمراقبة الإنترنت ومحاولة إسقاط العرب في فخ العمالة"، على: موقع مركز الزيتونة للدراسات والاستشارات على شبكة الإنترنت (بيروت)، 16 آذار/مارس 2012م. [http://www.alzaytouna.net/permalink/11792.html#.UPgRu\\_J49Yp](http://www.alzaytouna.net/permalink/11792.html#.UPgRu_J49Yp)

كونت الثورات العربية ساحة مواجهةٍ جديدةٍ لإسرائيل، خاصةً على الجبهات الإلكترونية، والتي كانت إحدى أهم المحركات الرئيسية للثورات العربية، لتُلقَى بظلالها على إسرائيل، ما دفع الأخيرة لوضع هذه الثورات ضمن أجندتها وراقبتها، خصوصاً على الصعيد التقني والمعلوماتي.

#### 6.4 خاتمة الفصل

من الواضح أن إسرائيل تمتلك فضاءً إلكترونيًا عالٍ الجاهزية بشكلٍ كبيرٍ، ومُتقن العمل بصورةً دقيقة، ومواكبٍ لكافة التطورات الرقمية والإلكترونية الجارية في العالم، مما يؤهل إسرائيل لرصد جُل التحركات والتطورات الجارية في المنطقة العربية والإسلامية، وذلك عبر مجموعةٍ ضخمةٍ من الوسائل الرقمية والمعلوماتية والأمنية، تُساندها باقاةٌ من الأقمار الصناعية الرامية لوضع إسرائيل في صدارة كافة الأحداث التي تجري في العالم.

تُفكر إسرائيل حالياً بتطبيق برنامجٍ يُحاكي تجربةً رقميةً تُعرف بقمر صناعي لكل قائد عسكري، عبر تزويد كل قائدٍ عسكريٍّ بقمرٍ صناعيٍّ صغيرٍ يعمل على إمداده بالمعلومات الاستطلاعية والأمنية والإلكترونية، ورصد أي أمرٍ يتعلق بمهامه القتالية<sup>1</sup>، في إشارةٍ إلى مدى التطور التكنولوجي الذي يتمتع به الفضاء الإلكتروني الإسرائيلي، ومن جانبٍ آخر، الأهمية البالغة التي توليها إسرائيل للجبهة الإلكترونية المفتوحة ضدها.

تُتقن إسرائيل استخدام وتوظيف حُرُوب العقل، والتي هي الركيزة الأساسية للانتصار في حُرُوبها المُستقبلية، والزاوية الهامة في إدارة الحُرُوب الإلكترونية. فهذه الحُرُوب لا يحتاج التفوق فيها إلا إلى أدمغةٍ بشريةٍ مُتمكنة ومؤهلة<sup>2</sup>، وبرامجٍ سياسيةٍ وتربويةٍ حُكوميةٍ تحتضن هذه الإمكانيات البشرية الموجودة في المُجتمع، وهو ما تقوم به إسرائيل بشكلٍ جلي، عبر إطلاقها للبرامج السياسية والتربوية الحاضنة لمثل هذه العقول الموجودة فيها، والتي تصب في نهاية المطاف بجعل الفضاء الإلكتروني الإسرائيلي عالٍ الحصانة، في مشهدٍ يدعو الكثيرين للوقوف على أوجه الشبه والاختلاف بين الفضاء الإلكتروني العربي، والفضاء الإلكتروني الإسرائيلي.

<sup>1</sup> مفضل، وحيدة، "آليات الاختراق الإسرائيلي وتبعاته"، في: موقع قناة الجزيرة على شبكة الإنترنت، 10 تموز/ يوليو 2012م. <http://aljazeera.net/analysis/pages/7fb1a561-6231-483d-a623-1fe36806d424>.

<sup>2</sup> المرجع السابق.

## الفصل الخامس

# الفضاء الإلكتروني العربي: نظرة مُقارنة بالفضاء الإلكتروني الإسرائيلي

## الفصل الخامس

### الفضاء الإلكتروني العربي: نظرة مقارنة بالفضاء الإلكتروني الإسرائيلي

#### 1.5 مدخل

تدعو التطورات التكنولوجية والمعلوماتية الحديثة التي وصلت إليها إسرائيل إلى الوقوف عليها بشكل دقيق، ومحاولة مقارنتها بما يمتلكه العالم العربي من تطورات مشابهة لتلك التقنيات الإسرائيلية المصوبة نحوه، والتي تمنح إسرائيل إمكانية معرفة أدق التفاصيل عما يجري في العالمين العربي والإسلامي، عبر آلة معلوماتية ورقمية وإلكترونية مصوبة وموجهة نيرانها وأسلحتها الإلكترونية صوب الساحة العربية على وجه التحديد.

وفي ظل ما تتمتع به إسرائيل من تطورات رقمية وإلكترونية ضخمة؛ أصبحت الحاجة التكنولوجية للعالم العربي ملحة بشكل كبير، فلا خيار اليوم أمام الأنظمة والمجتمعات العربية إلا وأن تتفاعل مع التطورات العلمية والإلكترونية الآخذة بالتوسع في العالم، وتوظفها بشكل يحقق لها إمكانية التصدي لخصمها الإسرائيلي، وأن تتفهم مثل هذه التقنيات الحديثة، وتستوعبها بصورة إنتاجية لا استهلاكية، حتى لا تبقى تابعة للغرب في اعتمادها التكنولوجي، ولكي يكون للعرب شأن بين الأمم. فالعلم قوة والجهل هوان، فلا مكان للضعيف في عصرنا الحالي، ولا مكان لمن لا يجيد توظيف التطورات الإلكترونية المتصاعدة الاستخدام في خدمة أمنه ووطنه.

سيُخصص هذا الفصل للحديث عن الفضاء الإلكتروني العربي، ومحاولة مقارنته مع نظيره الإسرائيلي، مُتناولاً الفضاء الإلكتروني الفلسطيني الرسمي وغير الرسمي المُتأخم لإسرائيل، كونه يُشكل التهديد الأول لها، والمرور على التجربة الرقمية والإعلامية الفلسطينية أثناء الانقسام الفلسطيني، ومن ثم الانتقال لتناول النظرة الإسرائيلية من الفضاء الإلكتروني الفلسطيني. كما وسيتم الحديث عن الفضاء الإلكتروني العربي الرسمي وغير الرسمي كطوق أمني مهم من وجهة النظر الإسرائيلية، ومحاولة تسليط الأضواء على التجربة العربية الفضائية والرقمية والتكنولوجية.



## 2.5 الفضاء الإلكتروني الفلسطيني

تتطلع إسرائيل لممارسة نفوذها أينما وصلت أجهزتها المعلوماتية والاستخبارية في بلدان العالم بشكل عام، وبلدان العالم العربي على وجه التحديد، مُستغلةً حالة التشرذم التي تعيشها الأقطار العربية، وتفوقها التكنولوجي كأدواتٍ حربيةٍ هادفةٍ لجعل حقول المعرفة الإنسانية حكرًا لها، وما الفضاء الإلكتروني الفلسطيني إلا أحد الساحات التي تُمارس فيه إسرائيل سطوتها الإلكترونية.

### 1.2.5 الفضاء الإلكتروني الفلسطيني الرسمي

عانى الفضاء الرقمي الفلسطيني من سيطرة الاحتلال الإسرائيلي عليه فُيُبل توقيع اتفاقيات أوسلو عام 1993م، ليظل مرتعاً وسوقاً للاختراعات التّقنية الإسرائيلية، والتي أحكمت قبضتها على الاستخدام الفلسطيني لتكنولوجيا المعلومات، الأمر الذي أعطى إسرائيل الفرصة في دراسة وتحليل الوضع المعلوماتي المُستقبلي في فلسطين، وأن تُبني إمكانياتها التكنولوجية الخاصة والقادرة على ضرب العمق الفلسطيني المعلوماتي بكافة أشكاله في أي وقت، خاصةً العمق الرقمي والمعلوماتي، عبر وسائلها ومُعداتها الحاسوبية والشبكية والرقمية<sup>1</sup>.

ومع دخول السُلطة الفلسطينية عام 1994م إلى مناطق حُكمها الذاتية المُتفق عليها ضمن اتفاقية أوسلو، وبداية العمل في المؤسسات الفلسطينية بشكلٍ رسمي؛ تشكلت مؤسساتٍ خاصةٍ بتكنولوجيا المعلومات في فلسطين، كوزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات الفلسطينية، والتي أخذت على عاتقها بناء مُجتمعٍ معلوماتٍ فلسطينيٍّ كرويةٍ قائمةٍ على إتاحة المعرفة بكافة أشكالها، وتسخير وسائل تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات لدعم التنمية الشاملة والمُستدامة في فلسطين، وتحسين حياة المواطن الفلسطيني من الناحية الإلكترونية والمعلوماتية<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> عبده، نديم، حرب الكمبيوتر في فلسطين، ط1، بيروت: د. ن، 1996م، ص ص 19 - 20.

<sup>2</sup> أنظر: وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات الفلسطينية، "الاستراتيجية الوطنية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات والبريد في فلسطين 2011 - 2013"، فلسطين، 2009م، ص6.

عانت هذه الرؤية الرسمية الفلسطينية العديد من المشاكل التي حالت دون تكوين فضاء إلكتروني فلسطيني مستقل أو منافس لإسرائيل، أهمها: التغلغل الإسرائيلي التقني في الشارع الفلسطيني عبر الشركات الإسرائيلية العاملة في مجالات تكنولوجيا المعلومات، وأجهزة المحمول، ومحطات البث الإذاعي والتلفزيوني، ومحطات التزويد بخدمات الإنترنت والهاتف. علاوةً عن الآلية التقليدية التي تعمل بها المؤسسات الفلسطينية الرسمية المعنية بشؤون تكنولوجيا المعلومات، حيث تفتقد لسياسات عامة وواضحة تبين آليات عملها<sup>1</sup>، مُضاف إليها معدومية الاهتمام بالبحث العلمي الرامي لتطوير مختلف القطاعات الفلسطينية بشكل عام، والقطاعات التكنولوجية كتوجه عالمي في عصرنا الحالي على وجه التحديد، حيث بلغ الإنفاق الحكومي الفلسطيني العام على البحث العلمي وفقاً لإحصائيات عام 2012م (0%)، مُقابل ارتفاعه الكبير في القطاعات الأمنية الفلسطينية<sup>2</sup>.

وعدا عن ذلك، فإن التبعية والاعتمادية الفلسطينية على التكنولوجيا الإسرائيلية جعلت الفضاء الإلكتروني الفلسطيني مُستباحاً بشكل كبير. وأبسط الأمثلة على ذلك، ما قامت به السلطة الفلسطينية بعد قيامها عام 1994م، واعتمدها ترتيب إداري ورقمي للمواطنين الفلسطينيين مُسبق التنسيق مع إسرائيل، ليتم منح كل مواطن فلسطيني رقم خاص به، تحمله هويته الشخصية أو جواز سفره، بحيث يتمكن أي جندي إسرائيلي من معرفة كافة بيانات أي مواطن فلسطيني عبر فتح حاسوبه الخاص، وإدخال رقم هوية الفلسطيني إليه، لتخرج له كافة المعلومات على شاشة الحاسوب<sup>3</sup>، مما يعني أن البيانات الفلسطينية ليست مكتوفةً من الجانب الإسرائيلي فحسب؛ بل هو المُتحكم الرئيسي بها، وبآلية إعدادها، ومن ثم يُمررها إلى الجانب الحكومي الفلسطيني.

<sup>1</sup> وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات الفلسطينية، "الاستراتيجية الوطنية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات والبريد في فلسطين 2011 - 2013"، مرجع سابق، ص 9-10

<sup>2</sup> اشتية، بكر، "عسكرة الاقتصاد الفلسطيني وإخفاقات التنمية"، في: موقع قناة الجزيرة على شبكة الإنترنت، 23 كانون الأول/ديسمبر 2012م.

<http://www.aljazeera.net/issues/pages/5bd5586c-f587-4ca6-addd-ae1d522c3813>

<sup>3</sup> قاسم، عبد الستار، "عباس وجواز سفر فلسطيني"، في: موقع المركز الفلسطيني للإعلام على شبكة الإنترنت، 7 كانون الثاني/يناير 2013م. <http://www.palinfo.com/site/pic/newsdetails.aspx?itemid=127537>

يعيش الفضاء الإلكتروني الفلسطيني حالةً من شبه الفوضى، فلا إدارة رسمية لهذا الفضاء، مع غيابٍ في الأطر القانونية المنظمة لآلية التعامل عبر هذا الفضاء الافتراضي، وغيابٍ في السيادة الوطنية على الترددات الكهرومغناطيسية (Electromagnetic) المغذية للخدمات الإلكترونية والاتصالية في فلسطين\*، كخدمات الإنترنت، وموجات البث الهاتفي للأجهزة الخلوية، والتداخل الإلكتروني بين الشبكات والشركات الراعية لمثل هذه الخدمات الإلكترونية، الأمر الذي جعل من الفضاء الإلكتروني الفلسطيني مرتعاً لتنفيذ الجرائم المعلوماتية والإلكترونية.<sup>1</sup>

ويُعقب المُتخصص في شؤون الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات (صبري صيدم)\*\* على الوضع الحالي للفضاء الإلكتروني الفلسطيني قائلاً: بأن قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في فلسطين يحتاج إلى إستراتيجية وطنية للنهوض به، علماً أنه تم إنفاق نحو (مليار دولار) على (130) إستراتيجية فلسطينية تُعنى بالقطاعات الفلسطينية بكافة أشكالها. ولكن، وبسبب تعاقب الوزراء، والتبديلات الإدارية الوظيفية والهيكلية التي تعيشها المؤسسات الفلسطينية؛ تأثرت هذه الاستراتيجيات، ودخلت في دوامة إلغاء الإستراتيجيات السابقة، والبدء بإعداد إستراتيجيات جديدة بديلة عن القديمة، مما شنت هذه الاستراتيجيات، ليتراكم عددها إلى (130) إستراتيجية.<sup>2</sup>

---

\* وظفت إسرائيل سيطرتها على موجات البث والإرسال الفلسطينية في مراقبة مكالمات وتحركات المقاومين الفلسطينيين، لتوجهها إلى أماكن تواجدهم، وتمكنها من تسجيل ورصد كافة المكالمات التي يُجريها هؤلاء المقاومون، لاستخدامها كدلائل وقرائن على شروعه في مُحاربة إسرائيل. أنظر: (قاسم، عبد الستار، هموم الأمن الفلسطيني، ص ص 30-31)

<sup>1</sup> أنظر: موقع شبكة الكرامة برس (Press) على شبكة الإنترنت، "فضاء الانترنت في فلسطين تتخره السرقة والابتزاز والاحتياط والالتشهير"، 27 أيار/مارس 2012م.  
<http://www.karamapress.com/arabic/?action=detail&id=13764>

\*\* د. صبري صيدم: وزير الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات الأسبق في السلطة الفلسطينية، ومُتخصص في الشؤون المعلوماتية والاتصالية. يعمل حالياً مُستشاراً لرئيس السلطة الفلسطينية (محمود عباس) لشؤون الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، كما ويعمل مُحاضراً غير مُتفرغ في بعض الجامعات الفلسطينية، كجامعة بيرزيت.

<sup>2</sup> أنظر: موقع جريدة القدس الرقمي على شبكة الإنترنت، "أكد لـ"القدس الرقمي" أنه يجب وضع حد للبث الإلكتروني الموجود في فلسطين.. صيدم: نحو مليار دولار أنفقت على استراتيجيات"، 15 تموز/ يوليو 2012م.

<http://www.alqudsalraqmi.ps/atemplate.php?id=108>

يؤكد العديد من الأخصائيين في مجال المعلوماتية والأمن الرقمي والتكنولوجي بأن الأمن المعلوماتي في فلسطين ما زال مُنخفضاً، خاصةً في البنوك الفلسطينية، ومؤسسات العمل الحكومي، والشركات الخاصة الفلسطينية، مما جعل الفضاء الإلكتروني الفلسطيني مُستهدفاً، وسهل الاختراق من قبل العديد من الجهات الداخلية والخارجية المُصوبة أسلحتها الإلكترونية نحوه، فالأمن المعلوماتي في أية دولة في العالم يُقاس بمدى كفاءة مؤسساتها الرسمية على حماية قواعدها المعلوماتية، وقدرتها على حفظ بياناتها من العبث أو الاستهداف أو الاندثار.<sup>1</sup>

يبلغ عدد مُستخدمي الإنترنت في فلسطين وفقاً لإحصائيات عام 2011م حوالي (1,512,273) مُستخدمًا، ويتواجد على مواقع التواصل الاجتماعي كـ (الفايس بوك) وغيره حوالي (966,960) مُتواجداً من إجمالي السُكان في مناطق الحُكم الذاتي الفلسطينية (الضفة الغربية وقطاع غزة)<sup>2</sup>، والبالغ عددهم حوالي (4.17) مليون نسمة وفقاً لإحصائيات العام نفسه<sup>3</sup>، إلا أن التوجه لاستخدام التكنولوجيات والإلكترونيات في فلسطين ينحصر بشكلٍ أساسي على تقديم الخدمات البسيطة للجمهور، في ظل غياب التوجيه الحكومي الصحيح لغالبية المُستخدمين من الشارع الفلسطيني على الإنترنت ومواقع التواصل الاجتماعية بشكلٍ عام، والشباب

---

\* خير مثال على ضعف وهشاشة الأمن المعلوماتي الفلسطيني؛ تلك التسريبات التي قامت بعرضها قناة الجزيرة الفضائية عن مسارات التفاوض بين الجانبين الفلسطيني والإسرائيلي في 2011/1/23م، حيث تعرض مكتب كبير المُفاوضين الفلسطينيين (صائب عريقات) للاختراق المعلوماتي، لتقوم قناة الجزيرة بعرض محاضر الاجتماعات التفاوضية مع إسرائيل. انظر الرابط: <http://goo.gl/2Bu09>  
علماً أن السُلطة الفلسطينية تُراهن على خطواتها في الأمم المُتحدة، والتي ترى فيها تغييراتٍ إيجابية مُستقبلية ستصيب كافة قطاعاتها، منها القطاع التكنولوجي والمعلوماتي الفلسطيني.

<sup>1</sup> .مُقابلة مع د. صبري صيدم و م. سعادة شلبي، " أمن المعلومات في فلسطين "، في: راديو أجيال/ رام الله، 10 تشرين الأول/ أكتوبر 2011م. على: موقع (يوتيوب) (You Tube) على شبكة الإنترنت: <http://www.youtube.com/watch?v=ScxnFW3p9v4>  
<sup>2</sup> هذه الإحصائيات وفقاً لـ: موقع (internet world stats) على شبكة الإنترنت، عبر الرابط الإلكتروني: <http://www.internetworldstats.com/middle.htm>  
<sup>3</sup> أنظر: موقع قناة فلسطين اليوم على شبكة الإنترنت، " الإحصاء: 4.17 مليون نسمة عدد السكان المقدر في الأرض الفلسطينية"، 2011م. نقلاً عن إحصائيات الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني. [/http://paltoday.ps/ar/post/113397](http://paltoday.ps/ar/post/113397)

الفلسطيني على وجه التحديد، الأمر الذي جعل من هذه التقنيات مكاناً للترفيه والتسلية والاستهلاك بشكل كبير<sup>1</sup>.

رغم المعوقات الذاتية والداخلية والخارجية التي تُحيط بالفضاء الإلكتروني الفلسطيني الرسمي، وقصوره عن امتلاك أبسط ما يمتلكه نظيره الإسرائيلي؛ إلا أن هناك مبادرات وتجارب فلسطينية تُشير إلى مدى إمكانية توظيف القدرات والموارد الفلسطينية المعلوماتية بصورة تُوهِلها للحاق بركب التطورات العلمية، كمشروع الحاضنة الفلسطينية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات (بيكتي) (Picti)<sup>2</sup>، والذي يضم باقّة من الابتكارات والاختراعات والأبحاث الرقمية والتكنولوجية التي يُعدها الطلبة والباحثون من مختلف الجامعات والمؤسسات الفلسطينية.

حديثاً، شهدت الساحة الفلسطينية الإلكترونية ولادة عددٍ من مشاريع الفضاء الإلكتروني الداعية للحوسبة والمعلوماتية، كمشروع البلديات الإلكترونية الجاري تنفيذه في بعض المحافظات الفلسطينية، وبرامج التعليم الإلكتروني القائمة في عددٍ من المؤسسات التعليمية، وإطلاق مراكز للإبداع المعلوماتي، كـ (مركز الإبداع في مجال المال والأعمال). علاوةً على المتابعات الحديثة لآليات تطوير وتدشين مشاريع الحكومة الإلكترونية بفلسطين، وربطها بالأمن المعلوماتي الفلسطيني<sup>3</sup>، كإنشاء فرق تقنية وطنية تُعنى بمقاومة الهجمات الإلكترونية على الفضاء الفلسطيني، والاستفادة من التجارب الرقمية العالمية الحديثة، وربط قطاعات العمل الفلسطينية بشبكات تقنية.

جاء إطلاق مثل هذه المشاريع التكنولوجية والرقمية المُعززة لعمل الفضاء الإلكتروني والمعلوماتي لأية دولة في العالم متأخراً في فلسطين، وذلك بفعل العديد من المعوقات المادية

<sup>1</sup> موقع شبكة الكرامة برس على شبكة الإنترنت، مرجع سابق.

<sup>2</sup> للتعرف أكثر على هذه الحاضنة التكنولوجية، أنظر موقع الحاضنة على شبكة الإنترنت: <http://www.picti.ps>

<sup>3</sup> مقابلة مع د. صبري صيدم، " الحوكمة الإلكترونية "، في: راديو أجيال/ رام الله، 2 تموز/ يوليو 2012م. على: موقع

(يوتيوب) (YouTube) على شبكة الإنترنت: <http://www.youtube.com/watch?v=lhskghm2R-M>

والمعنوية التي تُعاني منها دوائر صنع القرار الفلسطينية<sup>1</sup>. ولكن ومع ذلك، فهي ضرورية لبناء فضاء إلكتروني فلسطيني قادرٍ على مُجابهة نظيره الإسرائيلي إذا ما أُحسن استخدامها بشكلٍ رقميٍّ صحيح، مع ضرورة إتباعها بعددٍ من البرامج الحُكومية الحماية للقواعد الإلكترونية والمعلوماتية.

ومن الأمثلة الأخرى على التوظيف الحُكومي الرسمي للقطاع التكنولوجي والرقمي في فلسطين؛ ما شهدته الفضاء الإلكتروني الفلسطيني من حراكٍ رقميٍّ ومعلوماتيٍّ إبان توجه رئيس السلطة الفلسطينية محمود عباس إلى الجمعية العامة للأمم المتحدة في 29 تشرين الثاني/ نوفمبر 2012م لنيل الاعتراف بفلسطين دولةً غير عضوٍ بصفة مُراقب، خاصةً على صعيد الإعلام الاجتماعي، والذي نظم حملةً إلكترونيةً ضخمةً على صفحات الإنترنت، ومواقع التواصل الاجتماعي، ومحطات التلفزة الفضائية لتوضيح أهمية هذه الخطوة بالنسبة للشعب الفلسطيني<sup>2</sup>، في إشارةٍ إلى إمكانية نجاح التوظيف والتجنيد الحُكومي للقطاع التكنولوجي والإلكتروني الفلسطيني إذا ما أرادت الجهات الرسمية والحُكومية الفلسطينية ذلك.

مما لا شك فيه، أن المُجتمع الفلسطيني يحوي العديد من الخبرات العلمية والعملية والإنسانية، والتي قد تُسهم في تغيير الواقع الفلسطيني إذا ما جرى توظيفها بشكلٍ سليمٍ من قبل المؤسسات الحُكومية الفلسطينية، خاصةً على الصعيد المعلوماتي والتّقني. يرى الخبير الفلسطيني، والمُتخصص في التكنولوجيات الحيوية (رياض صوافطة) في هذا المقام، أن قطاع تكنولوجيا المعلومات الفلسطيني يضمّ كفاءاتٍ جيدةٍ يُمكنها أن تُنافس في الأسواق العالمية، وذلك من خلال الاهتمام بالتطبيقات المعلوماتية والبرمجيات الرقمية التي تُلبّي حاجة المُجتمع الفلسطيني. ولكن يبقى الأمر رهن الأطر الرسمية الفلسطينية، والتي يتوجب عليها إدراج وزج

<sup>1</sup> مُقابلة مع د. صبري صيدم، الحوكمة الإلكترونية، مرجع سابق.

<sup>2</sup> مُقابلة مع د. صبري صيدم، "دور الإعلام الاجتماعي في التوجه الفلسطيني للجمعية العامة للأمم المتحدة"، في: راديو أجيال/ رام الله، 25 تشرين الثاني/ نوفمبر 2012م. على: موقع (يوتيوب) (You Tube) على شبكة الإنترنت: <http://www.youtube.com/watch?v=ApCLVWLRitQ>

هذه الكفاءات ضمن خططها الحكومية بشكلٍ فاعل، كإنشاء مؤسسة فلسطينية تعليمية تعنى بالأبحاث التطبيقية والمعلوماتية، والاختراعات العلمية الأخرى<sup>1</sup>.

## 2.2.5 الفضاء الإلكتروني الفلسطيني غير الرسمي

يُشير الفضاء الإلكتروني الفلسطيني غير الرسمي إلى تلك الجهات الافتراضية التي تكونت بفعل النشاطات الشعبية والجماعية للشارع الفلسطيني على مواقع الإنترنت، والمدونات الإلكترونية، وصفحات التواصل الاجتماعي، وغيرها من وسائل الاتصال والتواصل. مُضافاً إليها الإسهامات التقنية التابعة لبعض فصائل المقاومة الفلسطينية، والتي تشكلت بفعل الاشتباكات الإلكترونية والرقمية والتكنولوجية بين هذه الفصائل الفلسطينية من جهة، وإسرائيل من جهة أخرى.

قام الشارع الفلسطيني بتوظيف وسائل الاتصال الحديثة بكافة أشكالها في خلق فضاء إلكتروني فاضح للممارسات الإسرائيلية، ومُنافسٍ للآلة الرقمية والإعلامية التي تمتلكها إسرائيل، حيث عمد هذا الفضاء الإلكتروني الشعبي إلى نقل جميع الأخبار التي تتعلق بالشأن الفلسطيني إلى الساحة الرقمية والمعلوماتية، وتدعيمها بالعديد من الصور والفيديوهات الفاضحة للممارسات الإسرائيلية بحق الشعب الفلسطيني، لتُكون إعلاماً بديلاً مُنادياً بضرورة دعم المقاومة الفلسطينية، وتسليط الضوء على مدى الانتهاكات الإسرائيلية بحق الشعب الفلسطيني<sup>2</sup>.

عمل الفضاء الإلكتروني الشعبي الفلسطيني على زج وتوطيد العديد من مفاهيم المقاومة، والتي شرعت الآلة المعلوماتية والإعلامية الإسرائيلية باستبدالها بصورةٍ تخدم توجهاتها الفكرية، كتتظيم حملات إلكترونية وإعلامية عربية وفلسطينية تُنادي بضرورة استبدال كلمة (قتيل فلسطيني) بـ (شهيد فلسطيني)، واستبدال مُصطلح (المستوطنات) بـ (المُعْتَصبات)، واستخدام

<sup>1</sup> أنظر: موقع جريدة القدس الرقمي على شبكة الإنترنت، "رياض صوافطة: المطلوب إنشاء مؤسسة تعليمية عالي فلسطينية تعنى بالأبحاث التطبيقية والاختراعات"، 11 تشرين الأول/أكتوبر 2012م. <http://www.alqudsalraqmi.ps/atemplate.php?id=228>

<sup>2</sup> أنظر: موقع بوابة الحرية والعدالة على شبكة الإنترنت، "الفضاء الإلكتروني الإعلام البديل للمقاومة الفلسطينية"، 19 تشرين الثاني/نوفمبر 2012م. [http://fj-p.com/article.php?id=30172#.UP\\_sgvJVM2l](http://fj-p.com/article.php?id=30172#.UP_sgvJVM2l)

مُصطلح (الكيان الصهيوني) بدلاً من (دولة إسرائيل)، وتوظيف المُسميات العربية الصحيحة للمدن الفلسطينية التي احتلتها إسرائيل، كاستخدام (تل الربيع) بدلاً من (تل أبيب)، مما ساهم في تشكيل قاموس إعلامي ومعلوماتي عربي يُعبر عن حقيقة الأوضاع في فلسطين.<sup>1</sup>

شكلت هذه الخطوات الشعبية الرقمية صورةً تُظهر احتمالاتٍ قويةً لتمكين الشارع الفلسطيني من دخول العالم الافتراضي بقوة، وتوظيفه بشكلٍ يخدم تطلعاته في نيل الحرية والتحرر، خاصةً وان فئة الشباب الفلسطيني هي من بادرت لإطلاق مثل هذه الخطوات الرقمية، والتي تُحاول تجنيد الشبكة العنكبوتية كأداةٍ مُتطورةٍ وهادفةٍ لإثراء المحتوى الفلسطيني في العالم الافتراضي، وتوجيه الشعب الفلسطيني نحو تبني ثقافة الانتصار حتى عبر الفضاء الإلكتروني، علماً أن هذه الخطوات الشبابية تحتاج إلى الترشيد الصحيح من قبل العديد من الجهات الرسمية والاجتماعية.<sup>2</sup>

نجح التيار الشعبي الفلسطيني داخل فلسطين وخارجها في شن حرب إلكترونية على إسرائيل، مُتخذاً من صفحات التواصل الاجتماعي، والشبكة العنكبوتية والمعلوماتية؛ ساحةً لتنفيذ هجماته الإلكترونية، وذلك من خلال مخاطبة العالم بالحُجة والصور والأفلام القصيرة الشارحة للانتهاكات الإسرائيلية بحق الشعب الفلسطيني، والتي عجزت العديد من وسائل الإعلام الإلكترونية والمُتطورة عن نقلها للعالم، ليسد التيار الرقمي الشعبي الفلسطيني هذا العجز، ويتمكن من التأثير في الرأي العام العالمي، ونشر الرواية الفلسطينية الصحيحة، وتغليبها على الرواية الإسرائيلية<sup>3</sup>، والتي لطالما نجحت إسرائيل في بثها ونشرها للعالم، نظراً لما تمتلكه من

<sup>1</sup> موقع بوابة الحرية والعدالة على شبكة الإنترنت، "الفضاء الإلكتروني الإعلام البديل للمقاومة الفلسطينية"، مرجع سابق.

<sup>2</sup> صيدم، صبري، "ومضة: هموم 'دوت كوم'"، في: موقع وكالة الأنباء والمعلومات الفلسطينية (وفا) على شبكة الإنترنت، 17 كـ، انون الأول/ديسمبر 2012م. <http://www.wafa.ps/arabic/index.php?action=detail&id=144888>

<sup>3</sup> قنيص، جمال، "الإعلام الإلكتروني يستقطب الفلسطينيين"، في: موقع المركز الفلسطيني للتوثيق والمعلومات (ملف)، 10 كـ، انون الأول/ديسمبر 2012م.

[http://www.malaf.info/?page=show\\_details&Id=55632&table=pa\\_documents&CatId=130](http://www.malaf.info/?page=show_details&Id=55632&table=pa_documents&CatId=130)



إمكانيات إلكترونية ومعلوماتية إعلامية تصب في صالحها، وتُساندها في ذلك كبريات محطات الإعلام العالمية.

قد تبدو هذه الإمكانيات والخطوات الرقمية الشعبية الفلسطينية بسيطةً في نظر البعض، ولكنها ذات صدقٍ مدوٍ في عالم الفضاء الإلكتروني، على الأقل في نظر الشارع الفلسطيني، لما حققته هذه الخطوات من نجاحاتٍ ساهمت في تعبئة الرأي العالمي لصالح القضية الفلسطينية.

لم يقتصر التنامي الشعبي الإلكتروني الفلسطيني على إطلاق الصفحات والمُدونات الإلكترونية عبر شبكات الإنترنت؛ بل تمكن الشباب الفلسطيني من استخدام الاختراقات الإلكترونية كسلاحٍ رقميٍّ ضد المواقع والصفحات الإسرائيلية الموجودة على الإنترنت<sup>1</sup>. علاوةً على التوظيف الرقمي الاجتماعي، والذي نجح الشباب الفلسطيني على مواقع التواصل الاجتماعي من استخدامه ضد إسرائيل، ليتحول الإنترنت إلى مصدرٍ لإلحاق الأذى بالجيش الإسرائيلي، مُستغلين الهفوات التي يُطلقها عناصر الجيش الإسرائيلي على الإنترنت، كتلك الهفوة الرقمية التي قامت بها المُجندة الإسرائيلية إيدين أبرجيل (Eden Obergal)، ونشرها صوراً على الفيس بوك وهي تجلس إلى جانب مُعتقلين فلسطينيين مصفدي الأيدي، ومعصوبي الأعين، تحت عنوان (الجيش.. أفضل الأوقات في حياتي)، ما أثار ضجةً عالميةً ضد الجيش الإسرائيلي<sup>2</sup>.

لا ينتهي الإبداع التقني والشبابي الفلسطيني عند هذا الحد، بل أن الشارع الفلسطيني يعج بالقدرة الشبابية الإلكترونية، كالابتكار الذي سجله عبد الله فهمي<sup>3</sup>، حيث تمكن من ابتكار طريقةً من شأنها الحد من القرصنة الإلكترونية لمُختلف المواقع والصفحات الرقمية، إضافةً

<sup>1</sup> قنبيص، جمال، "الإعلام الإلكتروني يستقطب الفلسطينيين"، مرجع سابق.

<sup>2</sup> أنظر: موقع قناة الجزيرة على شبكة الإنترنت، "الإنترنت عدو إسرائيل الجديد"، 18 تشرين الأول/أكتوبر 2010م. <http://aljazeera.net/news/pages/b541e93d-8902-4bf1-8907-ccc1795289c6>

• عبد الله فهمي نمر ناصر: شاب فلسطيني من محافظة نابلس، من مواليد عام 1994م، استطاع تقديم (15) اختراعاً وابتكاراً في مجال أمن المعلومات والاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، كان آخرها الابتكار المُشار إليه في مُحتوى النص السابق. قدم (ناصر) اختراعه إلى الجهات الحكومية الفلسطينية والرسمية، لكنه لم يُقابل بالاهتمام فلسطينياً أو حتى عربياً، علماً أن وسائل الإعلام المحلية وغير المحلية قد تحدثت كثيراً عن ابتكار (ناصر). أنظر الرابط: <http://goo.gl/vKleP>

لتمتع ابتكاره بوسائل تحول دون التجسس على المواقع والصفحات للجهات الخاصة، وتسهم في مساعدة الجهات المختصة بملاحقة ومتابعة وسائل وأساليب التجسس الإلكترونية، في صورة توجي إلى الإمكانيات الرقمية والتكنولوجية التي يتمتع بها الشباب الفلسطيني.<sup>1</sup>

### 3.2.5 الانقسام الفلسطيني والفضاء الإلكتروني الفلسطيني

شكل الانقسام الفلسطيني نقطة مظلمة في تاريخ الشعب الفلسطيني، وألقى بظلاله على مختلف القطاعات الفلسطينية، وقد كان لهذا الانقسام تأثيراته المباشرة على تكنولوجيا الفضاء الفلسطيني بكافة صورها، الإلكترونية والتلفزيونية والإعلامية، وحتى الصحافة المكتوبة والمقروءة، ليتحول الفضاء الفلسطيني إلى ساحات للتراشق الرقمي والإعلامي والإلكتروني بين الفصائل الفلسطينية المتنازعة (حركتي فتح وحماس)، في مشهدٍ حقق الكثير من المكاسب لإسرائيل.

على مستوى الفضائيات التلفزيونية؛ شكلت فضائية الأقصى المحسوبة على حركة حماس، وفضائية تلفزيون فلسطين المحسوبة على حركة فتح ساحةً للتراشق الإعلامي والفضائي بين الطرفين، حيث شرع كل طرفٍ من الأطراف المتخاصمة إلى تبرير موقفه من الآخر، والدفاع عن نفسه في وجه اتهامات الآخر، وذلك عبر تلك الفضائيات الإعلامية، في صورةٍ هي أقرب إلى الحرب الإعلامية والمعلوماتية كما وصفها العديد من المحللين الإعلاميين والسياسيين.<sup>2</sup>

أدخلت هذه الفضائيات المتحاربة وبفعل تخاصمها الإعلامي والمعلوماتي والرقمي العديد من المفاهيم والمصطلحات الأيديولوجية إلى الشارع الفلسطيني، كـ (الانقلاب)، و(الحسم)، و(المليشيات)، و(المجموعات الإرهابية المجرمة)، وغيرها من المصطلحات<sup>3</sup>، لتنتشر هذه

<sup>1</sup> أنظر: موقع قناة النيل الإخبارية على شبكة الإنترنت، "عربي يخترع نظام حماية من القرصنة على الانترنت"، 26 تشرين الأول/ أكتوبر 2012م. <http://www.nile-news.com/w/techno/779-2012-10-25-23-59-39.html>

<sup>2</sup> قنيص، جمان، "قناة الأقصى الفضائية وتغطية الانقسام"، في: الحروب، خالد. قنيص، جمان (محرران)، الإعلام الفلسطيني والانقسام: مرارة التجربة وإمكانيات التحسين، رام الله: ناديا للطباعة والنشر والإعلان والتوزيع، 2011م، ص17.

<sup>3</sup> دراغمة، محمد، "هيئة الإذاعة والتلفزيون الفلسطينية: نراع في يد السلطة ضد خصومها"، في: الحروب، خالد. قنيص، جمان (محرران)، الإعلام الفلسطيني والانقسام: مرارة التجربة وإمكانيات التحسين، رام الله: ناديا للطباعة والنشر والإعلان والتوزيع، 2011م، ص31.

المفاهيم بين مؤيدي ومُناصري الأطراف الفلسطينية المُتنازعة، وتُسهم وبصُورةٍ جليةٍ في تعزيز الفُرقة بين أبناء الشعب الواحد، في الوقت الذي تواكب فيه إسرائيل آخر الصيحات الرقمية والمعلوماتية والتكنولوجية، لتصوبها نحو الساحة الفلسطينية بشكلٍ إلكترونيٍّ ومعلوماتيٍّ هادفٍ لتعزيز أمنها، بينما تتشغل الجهات الفصائلية الفلسطينية بحربها الإعلامية والتراشقية الإلكترونية.

أما على مُستوى الوسائل الاتصالية الإلكترونية كالإنترنت، والمُدونات الرقمية، وصفحات التواصل الاجتماعي، وغيرها؛ فلم تكن هذه الأدوات بمنأى عن الحرب الإعلامية والمعلوماتية الدائرة بين الأطراف المُتخاصمة، حيث شرعت هذه الأطراف إلى تجنيد المواقع الإلكترونية المحسوبة عليها للعمل لصالحها، كالموقع الإلكتروني شبكة فلسطين للحوار التابع لحركة حماس<sup>1</sup>، والموقع الإلكتروني الكوفية، وموقع شبكة العهد الإعلامية، وموقع الثورة التابعة لحركة فتح<sup>2</sup>، والتي ساندت الفضائيات التلفزيونية في استمرار مُسلسل الترشق الإعلامي والرقمي والمعلوماتي الدائر بين طرفي الصراع السياسي الفلسطيني.

مع انطلاق الثورات العربية في بعض أقطار العالم العربي، وجد الشارع الفلسطيني في الشعارات التي رفعتها هذه الثورات وسيلةً مُحركةً لإنهاء الانقسام، وفرصةً للمُشاركة في صناعة القرار الفلسطيني وإدارته<sup>3</sup>، ليحاكي هذه الشعارات عبر الفضاء الإلكتروني، وتحديدًا على صفحات التواصل الاجتماعية، حيث بادر الشباب الفلسطيني بإطلاق العديد من الصفحات المُنادية بضرورة إنهاء الانقسام الفلسطيني، وعودة اللُحمة الاجتماعية والجغرافية والسياسية إلى طرفي النزاع، كصفحة (الشعب يُريد إنهاء الانقسام) على الفيس بوك، وصفحة (عفواً هنية

<sup>1</sup> الأصفر، عماد، "الإعلام الإلكتروني لحركة حماس" والانقسام الفلسطيني"، في: الحروب، خالد. قنيص، جمان (محرران)، الإعلام الفلسطيني والانقسام: مرارة التجربة وإمكانات التحسين، رام الله: ناديا للطباعة والنشر والإعلان والتوزيع، 2011م، ص164.

<sup>2</sup> كايد، عزيز، "الإعلام الإلكتروني لحركة فتح" والانقسام الفلسطيني"، في: الحروب، خالد. قنيص، جمان (محرران)، الإعلام الفلسطيني والانقسام: مرارة التجربة وإمكانات التحسين، رام الله: ناديا للطباعة والنشر والإعلان والتوزيع، 2011م، ص191.

<sup>3</sup> أنظر: مركز الزينونة للدراسات والاستشارات (بيروت)، "أثر التغييرات في البلاد العربية على القضية الفلسطينية"، 12 نيسان/ أبريل 2011م. <http://www.UHXBnq5vARuhttp://www.alzaytouna.net/permalink/4339.html#>.

وعباس شعبنا لن يداس)، وغيرها من الصفحات الإلكترونية الاجتماعية الموجودة على التويتر. فحتى أن مُحرك البحث العالمي (غوغل) انقسم بانقسام الشارع الفلسطيني، فحين البحث مثلاً عن احد المؤسسات الفلسطينية، تظهر للباحث كلمتي (رام الله، غزة) بجانب عنوان أو مُفتاح البحث، في صورة إلكترونية تُظهر مدى قوة وتأثير الانقسام الفلسطيني على الفضاء الرقمي والمعلوماتي الفلسطيني.

#### 4.2.5 إسرائيل والفضاء الإلكتروني الفلسطيني

تعمل إسرائيل جاهدةً على إبقاء سيطرتها على الفضاء الإلكتروني الفلسطيني بكافة أشكاله، واستمرارية تبعية الجانب الفلسطيني لها في الجوانب الإلكترونية والمعلوماتية والتكنولوجية. تفرض إسرائيل قيوداً عديدةً على أية نشاطات تكنولوجية واتصالية فلسطينية، حيث يوجد في مناطق الحكم الذاتي الفلسطينية شركة هاتف أرضي واحدة، وشركتان للاتصالات الخليوية، مقابل خمس شركات إسرائيلية للاتصالات الخليوية، تُمارس نشاطاتها التسويقية والإنتاجية، وحتى الأمنية والاستخبارية والمعلوماتية، في المناطق الفلسطينية المُحتلة التابعة للسلطة الفلسطينية<sup>1</sup>.

وبأمرٍ من إسرائيل، يُمنع الجانب الفلسطيني من استخدام الترددات الكهرومغناطيسية الحديثة (الجيل الثالث والرابع)، والمُعذبة للشبكات الخليوية، وشبكات الإنترنت، وغيرها من وسائل الاتصال اللاسلكية، مما يُعطي الشبكة الإلكترونية الإسرائيلية فرصة أكبر لتغطية جميع المناطق الفلسطينية، الأمر الذي يُحقق لإسرائيل إمكانية الوصول المعلوماتي والأمني، علاوةً عن منع الجانب الفلسطيني من استيراد العديد من المُعدات التّقنية والاتصالية الحديثة.<sup>2</sup>

ترصد إسرائيل وبشكل مُنتظم التحركات الإلكترونية الفلسطينية، كما وتُعطي لنفسها الحق باقتحام الخُصوصية المعلوماتية لأية نشاطات فلسطينية على الإنترنت، وذلك بدعوى

<sup>1</sup> الرجوب، عوض، " قيود إسرائيل تعمق الفجوة الرقمية مع الضفة "، في: موقع قناة الجزيرة على شبكة الإنترنت، 24 تشرين الأول/ أكتبر 2012م.

<sup>2</sup> المرجع السابق. <http://aljazeera.net/news/pages/5810b5cc-cee1-4440-8385-e6de0d344d84?GoogleStatID=21>

المحافظة على أمنها. إضافةً لإمطار الفضاء الإلكتروني الفلسطيني بمئات البرامج غير القانونية، والهادفة لتسهيل وصول الشباب الفلسطيني إلى المواقع الخلية، لإبقائه بعيداً عن قضاياها المصيرية، كذلك الإجراءات التكنولوجية التي تفرضها إسرائيل على سكان مدينة القدس، والتي تصب في الأهداف الإسرائيلية الرامية لتهويد المنطقة حتى عبر الفضاء الإلكتروني، ووسائل الاتصال الحديثة.<sup>1</sup>

نجحت إسرائيل في اختراق الفضاء الإلكتروني الفلسطيني مراراً وتكراراً، وتوظيف التكنولوجيات الرقمية والإلكترونية والاتصالية الحديثة في تنفيذ مهماتها العسكرية ضد عناصر المقاومة الفلسطينية، كاستخدام الهاتف المحمول في اغتيال العديد من قيادات الفصائل الفلسطينية، واستخدام الموجات الصوتية للتنصت والتجسس، وزرع الخلايا الاتصالية لرصد مُحادثات المقاومين، وتسخير الأقمار الصناعية لمُتابعة تحركات عناصر المقاومة الفلسطينية.<sup>2</sup>

تستخدم إسرائيل اليوم أساليب أكثر ليونةً في توجيه ضربتها الإلكترونية نحو الشعب الفلسطيني بشكل عام، وفصائل المقاومة على وجه التحديد، كالاختراقات الإلكترونية الإسرائيلية المتكررة للمواقع الرقمية التابعة للفصائل الفلسطينية<sup>3</sup>، كما وتوظف عناصرها المتواجدين على صفحات التواصل الاجتماعي وبدعمٍ من الجهات الأمريكية والغربية إلى إغلاق الصفحات الإلكترونية الاجتماعية لبعض الشخصيات الفلسطينية من قادة الفصائل والسلطة الفلسطينية، كما حدث مثلاً مع عضو المكتب السياسي لحركة حماس عزت الرشق مثلاً، حيث قامت إدارة الفيس

<sup>1</sup> جيران، منى، "السلطات الإسرائيلية تحاصر مواقع الإنترنت في القدس"، في: موقع قناة الجزيرة على شبكة الإنترنت، 30 تشرين الثاني/نيسان 2005م.

<http://aljazeera.net/news/pages/ae51cfc1-2bc9-4d86-8ffa-f3a89c896ba>

• تمكنت إسرائيل مثلاً من اغتيال المهندس (يحيى عياش) عبر زرع عبوةٍ مُتفجرةٍ في جهازه المحمول بتاريخ 1996/1/5م، كما ونجحت في اغتيال الشيخين (جمال منصور وجمال سليم) بنفس الآلية، حيث تلقى الشيخين مكالمةً من متحدّثٍ ادعى أنه من هيئة الإذاعة البريطانية (BBC)، وما هي إلا لحظاتٍ حتى أمطرت إسرائيل مكان تواجد الشيخان بصواريخ الطائرات الإسرائيلية المُقاتلة، وذلك بتاريخ 2001/7/31م. أنظر: (قاسم، عبد الستار، هموم الأمن الفلسطيني، ص 40)

<sup>2</sup> قاسم، عبد الستار، هموم الأمن الفلسطيني، دن، 2003م، ص 39-40.

<sup>3</sup> أنظر: موقع وكالة معاً الإخبارية على شبكة الإنترنت، "حرب الكترونية إسرائيلية ضد مواقع الفصائل الفلسطينية"، 14 شباط/فبراير 2006م. <http://www.maannnews.net/arb/ViewDetails.aspx?ID=18649&MARK>

بوك بإغلاق حسابه لأكثر من مرتين دون إبداء الأسباب، في صورة تُشير إلى انحياز هذه الصفحات للجهات الإسرائيلية<sup>1</sup>.

### 3.5 الفضاء الإلكتروني العربي

فتحت التكنولوجيات الفضائية والإلكترونية الحديثة شهية العديد من حكومات دول العالم إلى التطور والابتكار، وتوظيفها في المجالات العسكرية والأمنية والمعلوماتية والتكنولوجية الحديثة، والتي تحقق للإنسان فرصة السيطرة على نواميس الكون. يمتلك الوطن العربي تجربة في هذا السياق، تنقسم إلى بُعدين؛ الأولى رسمية، والثانية غير رسمية.

#### 1.3.5 الفضاء الإلكتروني العربي الرسمي

في عام 1976م، أنشأت جامعة الدول العربية مؤسسةً تعنى بشؤون الاتصالات الفضائية، أطلقت عليها أسم المؤسسة العربية للاتصالات الفضائية، وأُنيط بها تحقيق مجموعة من الأهداف التكنولوجية، كتوفير استثمارات لإنشاء قطاعات عربية مُتخصصة في المجالات الاتصالية السلكية واللاسلكية لجميع الدول الأعضاء بالجامعة العربية، وإجراء البحوث والدراسات الخاصة بالتكنولوجيات الفضائية وفقاً للمعايير الدولية والعالمية، وتشجيع الصناعات العربية اللازمة للتجهيزات الفنية والمادية لقطاع التقنيات الفضائية، وغيرها من الأهداف الأخرى.<sup>2</sup>

تكللت هذه الخطوات العربية وبمساعدة خارجية وأجنبية بإطلاق أول قمرٍ صناعيٍّ عربيٍّ إلى الفضاء الخارجي في شباط/فبراير من العام 1985م، والمعروف باسم (عرب سات) (Arabsat)، تتوزع ملكيته على الأقطار العربية الأعضاء في جامعة الدول العربية، وتتمحور

<sup>1</sup> أنظر: موقع المركز الفلسطيني للإعلام على شبكة الإنترنت، " للمرة الثانية.. فيسبوك يحجب صفحة القيادي عزت الرشيد"، 19 كانون الثاني/يناير 2013م. <http://www.palinfo.com/site/pic/newsdetails.aspx?itemid=128276>

<sup>2</sup> المشاو الطموحات، لشبكة العربية للاتصالات الفضائية (نظام عرب سات وإمكاناتها)، " في: إسماعيل، محمد شاهد، القمر الصناعي العربي بين مشكلات الأرض وإمكانات الفضاء، عمان: مُنْدى الفكر العربي، 1986م، ص23.

اختصاصاته في تقديم الخدمات السلكية واللاسلكية الهاتفية، وتنظيم بث القنوات الفضائية، وتبادل المواد الإخبارية والمعلوماتية بين الدول العربية، ورصد حالات الطقس، وتسهيل التعاون التكنولوجي العربي والعالمي، وغيرها من الخدمات الفنية والتقنية والإلكترونية الفضائية والاتصالية.<sup>1</sup>

رفض العرب آنذاك إشراك مصر ضمن دائرة القمر الصناعي العربي عرب سات نظراً لتوقيعها اتفاقية كامب ديفيد (Camp David) مع إسرائيل عام 1979م، وعلقوا عضويتها في المؤسسة العربية للاتصالات الفضائية، لتبادر مصر إلى تكثيف جهودها التكنولوجية والفضائية، وبالتعاون مع الجهات الفرنسية ذات الاختصاص بالشأن التكنولوجي الفضائي، وذلك لإطلاق قمرٍ صناعيٍّ خاصٍ بها، لتدخل الفكرة حيز التنفيذ والتطبيق في العام 1995م، وتطلق مصر قمرها الصناعي إلى الفضاء الخارجي، والمعروف باسم (نايل سات) (Nilesat).<sup>2</sup>

لا تختلف الخدمات التي يُقدمها القمر الصناعي (نايل سات) كثيراً عن تلك الخدمات التي يُقدمها القمر الصناعي عرب سات،<sup>3</sup> حيث يعمل نايل سات على تقديم الخدمات السلكية واللاسلكية، وحمل ترددات القنوات العربية المُدرجة ضمن باقته، علاوةً على تقديم خدمة الإعلانات التجارية مدفوعة الأجر، وغيرها من الخدمات التقنية والفضائية الأخرى.<sup>3</sup>

كانت القنوات العربية المنطلقة عبر الأقمار الصناعية السالفة الذكر تقع تحت سيطرة الحكومات والأنظمة العربية، ولكن مع رواج ظاهرة الخصخصة، تحررت بعض الفضائيات

---

<sup>1</sup> إسماعيل، محمد، "دراسة حول المنظومة العربية للأقمار الاصطناعية (عرب سات)"، في: إسماعيل، محمد شاهد، القمر الصناعي العربي بين مشكلات الأرض وإمكانيات الفضاء، عمان: مُنتدى الفكر العربي، 1986م، صص 15-17.

<sup>2</sup> حسن الصيفي، الفضائيات العربية في عصر العولمة: الفرص والتحديات..الواقع والطموحات، ط1، القاهرة: الهيئة العامة لدار الكتب والوثائق القومية، 2010م، ص32.

• ملاحظة: يُجدر التنويه هنا إلى أن المقصود بالقمر الصناعي الواحد هو الباقة القمرية الصناعية كاملة، أي مُعدات البث والإرسال، والمدارات الفضائية، ومحطات الاستقبال الأرضية، والقنوات القمرية الصغيرة التي تُكون القمر الصناعي السابح بالفضاء الخارجي. فمثلاً، يتكون القمر عرب سات من محطات استقبال أرضية موزعة على مُختلف الدول العربية، إضافةً إلى عددٍ من القنوات القمرية مُختلفة التخصصات والأعمال والمجالات.

<sup>3</sup> حسن الصيفي، الفضائيات العربية في عصر العولمة: الفرص والتحديات..الواقع والطموحات، مرجع سابق، صص 33-34.

العربية من سطوة حكوماتها، وبات بإمكانها مباشرة بثها الفضائي بصورة منفردة ومستقبلية، الأمر الذي سلحها بمساحة أكبر في التعبير عن هدف توأجدها في الفضاء الخارجي.<sup>1</sup>

اقتصرت استخدامات الأقمار الصناعية التي أطلقها العرب نحو الفضاء \_ أشهرها (عرب سات) و(نايل سات)\_ على الجوانب الخدمائية والترفيهية والقمعية أحياناً، بعيداً عن دائرة التوظيف العسكري والمعلوماتي، علماً بأن بعض الدول العربية كانت سباقةً إلى التأسيس لغزو الفضاء الخارجي، كمصر\*، والتي بدأت في ستينيات القرن الماضي اجتياز عتبة التصنيع التكنولوجي الفضائي، وذلك عبر قيامها بإنتاج وتصنيع صواريخ قادرة على حمل الأقمار الصناعية، كـ (القاهر)، و(الظافر)، (الرائد)، إلا أن التجربة المصرية أجهضت قبل أن تؤتي ثمارها، نظراً لما تعرضت له مصر من ضغوطات في تلك الفترة، واغتيال وترحيل العديد من علمائها.<sup>2</sup>

وإذا ما قورنت اليوم التجربة العربية الحالية بباقي التجارب العالمية في مجال التكنولوجيات الفضائية؛ يتبين أنها لم تلحق بعد بركب تجارب الأمم الغازية للفضاء الخارجي، حيث أن شراء صاروخاً لحمل الأقمار الصناعية العربية من جهة خارجية، وتكليف دولة أجنبية بتصنيع وتجميع وتركيب مكونات هذا القمر العربي، ومن ثم إطلاقه إلى الفضاء، وتخصيصه لأمر التسلية والترفيه، ورصد الأحوال الجوية، وإطلاق القنوات التلفزيونية، لا يُسمى بتجربة فضائية عربية، وإنما هي صورة أخرى من صور التبعية التي تعيشها الأقطار العربية مُجمعة.<sup>3</sup>

ولكي ينضم العرب إلى قافلة الأمم المنتجة لتكنولوجيا الفضاء الخارجي؛ عليهم تجاوز خوفهم من الاستثمارات المالية الضخمة، والهادفة إلى تطوير برامج البحث العلمي، وبلورة

<sup>1</sup> حسن الصيفي، الفضائيات العربية في عصر العولمة: الفرص والتحديات.. الواقع والطموحات، مرجع سابق، ص 43-44.

\* تعكف مصر حالياً على إنتاج أجهزة إلكترونية ذكية مشابهة لتلك الأجهزة والرقميات التي تنتجها كبريات دول العالم، وذلك ضمن ما يُعرف بـ ( الإنتاج الحربي المصري). أنظر الرابط: <http://goo.gl/oNTMJ>

<sup>2</sup> عرجون، محمد، الفضاء الخارجي واستخداماته السلمية، الكويت: المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب (سلسلة كتاب عالم المعرفة)، (ع:214، تشرين الأول/ أكتوبر، 1996م)، ص359.

<sup>3</sup> المرجع السابق، ص362.



رؤيةً عربيةً مُصوبةً نحو تَقنيات الفضاء الخارجي، والتركيز على تجنيد وتوظيف القُدرات العربية المدفونة في قلب الوطن العربي. والاهم من ذلك، تجاوز الأزمات السياسية والاقتصادية بين الدول العربية، والتركيز على النواحي العسكرية والأمنية والمعلوماتية<sup>1</sup>.

بعيداً عن الدائرة التكنولوجية الفضائية، فإن الفضاء الإلكتروني العربي المتمثل بتقنيات الانترنت وصفحات التواصل الاجتماعي، يعتريه هو الآخر العديد من جوانب القصور. فبينما تقوم الكثير من دول العالم اليوم \_كروسيا وإسرائيل وإيران وكوريا الشمالية\_ بتوظيف هذه الإلكترونيات لأغراضها العسكرية والأمنية والمعلوماتية؛ نجد أن الدول العربية صامتة إزاء هذه الحشودات الإلكترونية<sup>2</sup>، بل وتُحاول توظيفها لقمع الأفكار والحريات والإنتاجيات الرقمية والمعلوماتية.

وما يدعو للقلق حقاً، هو الجاهزية الإلكترونية للدول العربية، وقُدرتها على صد الهجمات الإلكترونية الموجهة صوبها. ففي الوقت الذي تقوم به العديد من دول العالم بتمكين بُنيته المعلوماتية والاتصالية بكافة الطرق والوسائل، كسن التشريعات المنظمة للفضاء الإلكتروني، وحجب المعلومات الأمنية والسرية، والتحول إلى الاقتصاديات الرقمية، والتركيز على بث الوعي المعلوماتي لدى مجتمعاتها؛ نجد أن الخطط والسياسات لمُعظم الدول العربية للارتقاء بجاهزيتها الأمنية المعلوماتية والإلكترونية ضعيفة، وتحتاج إلى كثيرٍ من التوجيه والتطوير والتنظيم.<sup>3</sup>

<sup>1</sup> الباز، فاروق، العالم العربي وبحوث الفضاء: أين نحن منها؟، ط1، أبو ظبي: الإمارات العربية المتحدة، 1998م، ص3.

<sup>2</sup> نعيم، سيد، "مخاطر حرب الفضاء.. تهدد العرب"، في: موقع جريدة الجمهورية الإلكترونية على شبكة الإنترنت، 2012م. <http://www.algomhuria.net.eg/it/est01.html>

• من الأمثلة على التوظيف الفعلي العربي الرسمي لتكنولوجيا الاتصالات والإلكترونيات، ما قامت به بعض الدول العربية بتوجيه تهماً لبعض مواطنيها بالإساءة إلى (مقامات الدولة العليا)، حيث تنتشر أجهزة الرقابة العربية على صفحات الإنترنت ومواقع التواصل الاجتماعي بصورة تشبه (شرطة الإنترنت)، وتقوم برصد وملاحقة مواطنيها ممن ينتقد سياسات بلاده، أو بعض شخصيها، كما هو الحال في الأردن، الكويت، فلسطين، وغيرها، في مشهدٍ قامع للحريات، وهادمٍ لحرية الرأي والتنمية الفكرية.

<sup>3</sup> قصير، عامر، "الجاهزية الإلكترونية للدول العربية على محك نقدي"، في: موقع المركز العربي لأبحاث الفضاء الإلكتروني، 18 أيار/ مايو 2012. [http://accronline.com/article\\_detail.aspx?id=4261](http://accronline.com/article_detail.aspx?id=4261)

ومع أن العديد من الدول العربية قد قامت بسن القوانين والتشريعات التي تنظم بيئة العمل في الفضاء الإلكتروني، وتُرشد جماهيرها نحو أخلاقيات استعمال هذه الرقميات؛ إلا أن الجاهزية الإلكترونية لا تنحصر فقط بالتشريعات والقوانين؛ بل بالوعي بمدى أهمية حماية المعلومات القومية والوطنية الإلكترونية، وهو ما تحتاجه الدول العربية بشكل أساسي.<sup>1</sup>

إن الناظر في الواقع البحثي والتقني والمعلوماتي للوطن العربي يُلاحظ مدى غياب الرؤية الحكومية البانية للمنظومة العلمية والتكنولوجية، فالإنفاق الحكومي العربي على البحث العلمي لا يتجاوز (0.05%) من الموازنات العامة، كما أن الوطن العربي لا يمتلك سوى (136) باحثاً لكل مليون مواطن، وهو عُشر ما لدى إسرائيل. علاوةً على ضمور دور الجامعات، ونزيف العقول العربية التقنية، وتجاهل الأنظمة العربية للمشاريع التكنولوجية، مما يعني أن معظم الحكومات العربية تعاني فجوةً رقميةً ومعلوماتيةً كبيرة تُسهم في بقائها تحت الهيمنة والتبعية الغربية.<sup>2</sup>

ورغم هذه المؤشرات السلبية التي تعصف بالفضاء العربي الإلكتروني؛ إلا أن هناك العديد من الفرص الإيجابية التي ينبغي على بعض الحكومات العربية حُسن استغلالها في المجالات التقنية والتكنولوجية، بحيث تكون سباقاً لحماية فضائها الإلكتروني، كالفُرصة الموجودة في دول مجلس التعاون الخليجي، حيث تُشير العديد من العوامل إلى إمكانية أن تُصبح هذه الدول منطقةً إلكترونيةً آمنةً لعدة أسباب، أهمها: التعداد السكاني القليل نوعاً ما لهذه الدول، يُرافقه مقدرةً ماديةً لاحتضان مثل هذه المُبادرات الرقمية، إضافةً لامتلاك كافة مؤسسات العمل الحكومي والخاص فيها لخدمات الإنترنت بشتى وسائلها، مما يؤهلها لأن تكون نموذجاً عربياً لإنشاء شبكة أمان عربية معلوماتية عبر الفضاء الإلكتروني<sup>3</sup>، في مشهدٍ قد يكون هو الأقرب لفلسطين، والتي تحوي كادرٍ تقنيٍّ قادرٍ على النهوض بها رقمياً وإلكترونياً.

<sup>1</sup> عبد اللطيف، إيمان، " أمن الفضاء الإلكتروني لا ينحصر في القوانين...بل في مدى وعي الناس به "، في: موقع جريدة الصباح التونسية الإلكترونية على شبكة الإنترنت، 2012م. <http://www.assabah.com.tn/article-80468.html>

<sup>2</sup> اليحيوي، يحيى، " مؤشرات تخلفنا العلمي والتكنولوجي"، في: موقع الكاتب يحيى اليحيوي على شبكة الإنترنت، 30 أيار/ مايو 2011م. [http://www.elyahyaoui.org/ind\\_sous\\_dvpt.htm](http://www.elyahyaoui.org/ind_sous_dvpt.htm)

<sup>3</sup> كلارك، ريتشارد. نيك، وروبرت، حماية الفضاء الإلكتروني في دول مجلس التعاون لدول الخليج العربية، ص ص 4-5.

يبقى الوطن العربي مليء بالتجارب والكوادر والعلمية والعملية، والتي تحتاج إلى ضرورة تسليط الأضواء عليها من قبل الحكومات العربية، وإخراجها للنور بشكل ينافس نظيراتها من التجارب الإقليمية والدولية والعالمية الأخرى. فالوطن العربي أحوج ما يكون إلى جميع أشكال الوحدة، سواء السياسية أو الاقتصادية أو الاجتماعية أو التكنولوجية والتقنية منها.

### 2.3.5 الفضاء الإلكتروني العربي غير الرسمي

يتشابه الفضاء الشعبي الإلكتروني العربي كثيراً مع الفضاء الإلكتروني الشعبي الفلسطيني، خاصةً من ناحية الفكرة، وآليات العمل، والتوجيه التقني والمعلوماتي. نشأت فكرة هذا الفضاء الشعبي العربي من عدة مفاهيم، أهمها: مفهوم المقاومة الإلكترونية ( Electronic Resistance)، ومفهوم الجهاد الإلكتروني (E-Jihad)، والتي تصب في توظيف التكنولوجيا الرقمية والمعلوماتية على شكل ضربات إلكترونية صوب الساحة الإسرائيلية، واستهداف البنية المعلوماتية للقطاعات الإسرائيلية الحساسة بكافة أشكالها، الأمر الذي قد يلحق الأذى بإسرائيل<sup>1</sup>.

جاء هذا التوظيف العربي الشبابي لتكنولوجيات الفضاء الإلكتروني الحديثة كردة فعل على الممارسات الإسرائيلية بحق الشعب الفلسطيني، في ظل صمت عربي رسمي تجاه ما تقوم به إسرائيل من انتهاكات بحق الشعوب العربية والإسلامية. جنود هذا الفضاء هم من الشباب العربي بفئاته العمرية المختلفة، يجيدون السباحة في أرجاء العالم الافتراضي التقني، ويحملون نفس الفكرة والهدف، ولا يتطلب انخراطهم في عملية المقاومة هذه سوى توظيف قدراتهم الفردية والجماعية في ضرب واختراق الأهداف الإسرائيلية الموجودة على الإنترنت، وكشف معلوماتها السرية، وإلحاق الأذى النفسي والمعنوي والمادي بأي تواجد رقمي يخضع للسيطرة الإسرائيلية<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> عرفة، حسام الدين، "الجهاد الإلكتروني.. جهاد تفرضه المعاصرة"، في: موقع أون إسلام (on Islam) على شبكة الإنترنت، 4 أيار/سبتمبر 2010م.

<http://www.onislam.net/arabic/madarik/science-environment/91540-2002-05-02-131344.html>

<sup>2</sup> الهزاني، أمل، "جهاد القرصنة الإلكترونية"، في: موقع جريدة الشرق الأوسط على شبكة الإنترنت، (ع: 12108، 22

كانون الثاني/يناير 2012م).

<http://www.aawsat.com/leader.asp?section=3&article=659983&issueno=12108>

ومما لا شك فيه، أن هذه التجربة الشبابية العربية قد لاقت رواجاً وقبولاً من قبل العديد من أبناء الوطن العربي، والذي يرى فيها جزءاً من الرد على الانتهاكات الإسرائيلية تجاه الشعب الفلسطيني. ومن جانب آخر، أسلوباً جديداً من أساليب المقاومة الآخذة بالتكون ضد إسرائيل، والتي قد يكون لها ابعادها المستقبلية في التوظيف والتجنيد العربي نحو مُحاربة إسرائيل إلكترونياً.

يتسلح هذا الفضاء الإلكتروني بنوعين من الأسلحة؛ الأول يقوم على التوظيف الإعلامي للإنترنت ووسائل التواصل الحديثة كوسيلة إعلامية رامية لتجنيد كافة أدوات الرأي والتعبير في التخطيط للقيام بفعاليات إلكترونية مختلفة، كجمع التواقيع الرقمية، واستطلاعات الرأي الإلكترونية، والنفاش في آليات العمل في غرف الدردشة والمُنديات ومواقع التواصل الاجتماعي للقيام بترجمة حقيقية للخطوات المُجمع عليها على أرض الواقع<sup>1</sup>، كتوجيه دعوات للخروج في مسيرات مؤيدة للمقاومة الفلسطينية، أو التوجه لمقار السفارات الإسرائيلية والأمريكية وغيرها في البلدان العربية للتعبير عن رفض الممارسات والانتهاكات الإسرائيلية بحق الشعب الفلسطيني، وغيرها من الأدوات والطرق الإعلامية الهادفة لحشد الطاقات الشبابية والعربية ضد إسرائيل.

أما النوع الثاني، وهو الأكثر تأثيراً وخطراً على إسرائيل، فيتمثل في أساليب القرصنة والاختراقات الإلكترونية الرامية لشل وتعطيل المواقع الإسرائيلية، وإيقاف عملها، وإغراقها بالعديد من أنواع الفيروسات الإلكترونية، والتي تؤدي لعرقلة وظائفها، وحجب المعلومات الأساسية والضرورية عنها. علاوة على إغراق المواقع الرسمية للسلطة الإسرائيلية بآلاف الرسائل الاحتجاجية الرافضة للسياسات الإسرائيلية في المنطقة العربية. فضلاً عن استهداف شبكات الاتصال اللاسلكية الإسرائيلية، ومحطات البث الفضائية والإذاعية بمختلف الهجمات الرقمية والمعلوماتية.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> عبد الصادق، عادل، "المقاومة الإلكترونية ضد العدوان الإسرائيلي على غزة"، في: موقع جريدة الأهرام الرقمي على شبكة الإنترنت، 1 كانون الأول/ديسمبر 2012م.

<http://digital.ahram.org.eg/articles.aspx?Serial=1113804&eid=13159>

<sup>2</sup> عبد الصادق، عادل، "المقاومة الإلكترونية ضد العدوان الإسرائيلي على غزة"، مرجع سابق.

ولا تقتصر رقعة هذا الفضاء الإلكتروني على الاستهداف الموجه صوب الساحة الرقمية الإسرائيلية فحسب؛ بل يتسع ليشمل أيضاً أية جهات خارجية داعمة لإسرائيل، كأمریکا، وبعض الدول من خلفها، خاصة وأن هذا الفضاء يتسلح بأسلحة ذات طبيعة ناعمة وخفية، تدور حول الحصول على معلومات الخصم، والتأثير في أفكاره، وشن حرب نفسية عليه، واستخدام معلوماته المسربة عبر المنابر الإلكترونية، مما يؤثر في بنيته وتركيبته المعلوماتية المادية والمعنوية.

يشكل هذا الفضاء الإلكتروني العربي غير الرسمي • الإزعاج والقلق لإسرائيل، فهي عرضة للكثير من الهجمات الإلكترونية من مختلف الأقطار والجنسيات العربية<sup>1</sup>، بحيث تتخذ هذه الهجمات طابع المباغته والمفاجأة، إضافة لبعض الصعوبات البالغة أحياناً في تحديد ومعرفة هوية وجنسية مُنفذ هذا الهجوم الإلكتروني، الأمر الذي يُشتت ويُضعف آلية الرد الإسرائيلية، والتي غالباً ما تتجه صوب المواقع العربية الرسمية والحكومة الإلكترونية للتأثر من الفاعل، خاصة إذا ما تم تحديد جنسيته كمنفذ للهجوم الإلكتروني<sup>2</sup>.

ومع انطلاق الثورات العربية في بعض الأقطار العربية؛ ازداد إقبال الشباب العربي على توظيف الإنترنت في مقاومة ومواجهة إسرائيل، مما حدا الأمر بها إلى تجنيد وسائلها الناعمة للتقليل من خطر التصادم الإلكتروني مع الشباب العربي، خاصة في ظل النجاحات التي حققتها هذه الوسائل التكنولوجية والمعلوماتية خلال الثورات العربية، حيث بادرت إسرائيل إلى إطلاق مشروعاً للتواصل والحوار مع الشباب في العالمين العربي والإسلامي، وذلك عبر

---

• أثار الفضاء الإلكتروني الشعبي العربي الداعي لتوظيف التقنيات الاتصالية الحديثة كنوع من المقاومة والجهاد ضد إسرائيل ومن يقف خلفها جدلاً شرعياً بين جموع المؤيدين والمعارضين لهذا النوع من التوظيف التقني. يرى المؤيدون لهذا التوظيف أنه يدخل في باب الجهاد بالفكر والعقل والمعرفة، ما دام يتم تصوبه نحو الساحة الإسرائيلية. بينما يرى المعارضون لهذا التوظيف بأنه يتسبب في إلحاق الضرر بالجهات المنفذة للهجوم إذا ما رد الخصم، علاوة على أنه يقوم بأخذ المعلومات خلسة، إضافة إلى أنه لا يُعد جهاداً، بل يُعد إحدى وسائل التضيق على إسرائيل. **أنظر الرابط:**

<http://goo.gl/6JNw4>

<sup>1</sup> موقع أون إسلام، مرجع سابق.

<sup>2</sup> مهنا، عبد اللطيف، "عصا جينيس و"المقاومة الالكترونية!"، في: موقع المركز الفلسطيني للإعلام على شبكة الإنترنت،

30 تشرين الأول/أكتوبر 2011م. <http://www.palinfo.com/site/pic/newsdetails.aspx?itemid=102521>

شبكات التواصل الاجتماعي والعالم الافتراضي، في مسعىٍ منها لخلق قياداتٍ عربيةٍ شابةٍ ومُستقبليةٍ قادرةٍ على تحقيق السلام والأمن مع إسرائيل، بعيداً عن دائرة التوظيف الإلكتروني الشبابي ضدها.<sup>1</sup>

تقاطعت هذه التوجهات الشبابية العربية مع بعض التوجهات الإسلامية المُنادية بضرورة مُحاربة إسرائيل رقمياً، كذلك التوجهات الإيرانية، حيث عكفت إيران مؤخراً على بناء منظومتها الإلكترونية والمعلوماتية بشكلٍ يُمكنها من الانتقال من الدفاع إلى الهجوم، أي من حالة صد الهجمات الإلكترونية الموجهة صوبها، إلى حالة تنفيذ هجماتٍ إلكترونيةٍ ضد خصومها.<sup>2</sup>

كما وتلاقت هذه الخطوات الشبابية العربية مع المُبادرات الشبابية التركية، والتي حملت هي الأخرى نفس فكرة عمل التوجهات الشبابية العربية في مُحاربة إسرائيل إلكترونياً، ليقوم الشباب التركي بتوجيه العديد من الضربات والهجمات الإلكترونية نحو الفضاء الإلكتروني الإسرائيلي، وذلك في إطار مُساندة الشارع التركي للقضية الفلسطينية. إضافةً للمُساندة الإلكترونية التي قدمها الشباب الاندونيسي في المجال نفسه، حيث تعرضت العديد من المواقع الإلكترونية الإسرائيلية الرسمية وغير الرسمية لهجماتٍ إلكترونيةٍ على يد مجموعاتٍ شبابيةٍ عربيةٍ وإسلامية.<sup>3</sup>

تتنظر إسرائيل إلى هذه المُبادرات الشبابية العربية والإسلامية الهادفة لمُحاربتها إلكترونياً بأنها أحد أنواع الإرهاب المُصوب نحوها، وهذا ما تؤكدُه تصريحات شُعبة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الجيش الإسرائيلي، والتي ترى بأن مثل هذه الهجمات قد تُغيّر موازين القوى، في ظل عدم معرفة من يقف وراء هذه الهجمات، فمن المُمكن أن تكون جهاتٍ فردية، أو

<sup>1</sup> وتد، محمد، " شبكة إسرائيلية للحوار مع العالم العربي"، في: موقع قناة الجزيرة على شبكة الإنترنت، 13 أيلول/سبتمبر 2012م. <http://www.aljazeera.net/news/pages/03c61b4a-84f1-47a9-bd2c-3acd3bb28b91?GoogleStatID=21>

<sup>2</sup> أنظر: موقع قناة العربية على شبكة الإنترنت، " إيران تستعد لإطلاق "جهاد إلكتروني" لاخترق المنشآت"، 6 حزيران/يونيو 2012م. <http://www.alarabiya.net/articles/2012/06/06/218956.html>

<sup>3</sup> نيشر، يوسي (Nesher, Yossi)، " تركيا وإسرائيل: المواجهة الإلكترونية التي تواكب العقدة البحرية"، في: موقع الشؤون الشرق أوسطية لـ (تال بافيل) (Tal Pavel) على شبكة الإنترنت، 4 حزيران/يونيو 2010م. <http://www.middleeast-internet-monitor.com/?p=1245&lang=ar>

مؤسسات ناشطة ضد إسرائيل تدعو إلى مُحاربتها بكافة الصور والأشكال، حتى الإلكترونية منها.<sup>1</sup>

#### 4.5 خاتمة الفصل

تولي الجهات العربية الرسمية اهتماماً ضعيفاً بالشؤون التكنولوجية والفضائية والإلكترونية، فلا يتجاوز التوظيف الحكومي العربي لمثل هذه التقنيات حدود الاستخدام الخدماتي والاستهلاكي والترفيهي والقمعي، علماً أن الوطن العربي يمتلك الاستثمارات والقدرات المادية والمعنوية والإنتاجية التي تؤهله للاحق بركب الأمم المُصدرة والمنتجة لتكنولوجيا الفضاء، إضافةً لإمكانية وصوله لأمن إلكترونيٍّ ومعلوماتيٍّ على درجةٍ عاليةٍ من الثبات والاستقرار. فالأمر يحتاج فقط إلى إرادةٍ سياسيةٍ حرة، مُقرونةٍ بتوظيفٍ للطاقات العربية، عبر ربطها ببرامج حكومية تعي مقدار أهمية حماية الفضاء الإلكتروني، ودوره الفاعل في تحرير المنطقة العربية من التبعية التكنولوجية الغربية.

لم ينتظر الشباب العربي حكوماته لتبادر إلى توظيف طاقاته التقنية والإلكترونية صوب إسرائيل؛ بل قام بتجنيد فضاءٍ رقميٍّ خاص به، يحمل فكرة المقاومة الإلكترونية، والجهاد المعلوماتي ضد الانتشار الإسرائيلي التكنولوجي، ويتسلح بالعديد من الأسلحة الإلكترونية، كالاختراقات الرقمية، والقرصنة المعلوماتية، وتجنيد الصفحات الاجتماعية الهادفة لنشر وفضح الممارسات الإسرائيلية، والمُدعمة بالعديد من الصور والفيديوهات الرامية لتعبئة الرأي العام العالمي ضد إسرائيل، الأمر الذي باغت إسرائيل بشكلٍ كبير، لتشرع هي الأخرى إلى تجنيد طاقاتها الإلكترونية والتكنولوجية لصد الهجمات الموجهة نحوها، ومُحاولة الرد على مُهاجميها الافتراضيين، في ترجمةٍ حقيقيةٍ لمفهوم الحرب الدائرة بين العرب وإسرائيل رقمياً وتكنولوجياً وإلكترونياً.

---

<sup>1</sup>. دوفدوفاني، هاداس (Dovdovanni, Hadas)، " جيش الدفاع يستعد للعصر السيبراني: أصبحت شبكة الانترنت ساحة معركة حقيقية "، في موقع جيش الدفاع الإسرائيلي على شبكة الإنترنت، 8 كانون الثاني/يناير 2012م. <http://www.idf.il/1133-14466-ar/Dover.aspx>

فلسطينياً، لم يختلف المشهد كثيراً عن الصورة القائمة في الوطن العربي، فقد كان للجهود التكنولوجية التي أطلقها الشباب الفلسطيني دوراً مهماً في تفعيل العمل الإلكتروني المقاوم لإسرائيل، عبر تشكيله مجموعات إلكترونية مستقلة هادفة لتوجيه الهجمات الرقمية والمعلوماتية ضد إسرائيل، لتتلقى هذه الجهود الشبابية الفلسطينية بالمبادرات الإلكترونية التي حملتها بعض الفصائل الفلسطينية، وتُساندها العديد من الخطوات الرقمية الشبابية العربية والإسلامية. وما المُدونات الإلكترونية، والمواقع الرقمية، وصفحات التواصل الاجتماعي، وما يحدث فيها من حراك رقمي ومعلوماتي؛ إلا خير مثال على هذا التوظيف الإلكتروني ضد الساحة الإلكترونية الإسرائيلية.



## الفصل السادس

# نماذج من الحرب الإلكترونية في الصراع العربي الإسرائيلي

## الفصل السادس

### نماذج من الحرب الإلكترونية في الصراع العربي الإسرائيلي

#### 1.6 استهلال

دخل الفضاء الإلكتروني ساحات الصراع البشرية، وأصبح بإمكان أي دولة في العالم تمتلك قدرات ومكونات وأسلحة هذا الفضاء أن تُهاجم خصومها عبره، وأن تلحق بهم الخسائر دون أن تهدر الكثير من الوقت أو الجهد أو المال. فعبر شاشات الحواسيب، ومن خلال البرمجيات المتطورة، وبالضغط على عددٍ من المفاتيح الحاسوبية، وبتوظيفٍ للطاقات البشرية والتّفتية التي تمتلكها؛ تستطيع أن تضرب الأهداف المُعادية لها رقمياً وإلكترونياً.

تمتلك إسرائيل تلك المقومات الإلكترونية والرقمية والمعلوماتية، مُضافاً إليها تمتعها بفضاءٍ تكنولوجيٍّ عالٍ الحصانة والمتانة، ومواكبٍ لكل ما هو جديد في عالم التّقنيات والإلكترونيات، والتي لم تحجب عن إسرائيل الهجمات والضربات الإلكترونية والمعلوماتية، ليتعرض فضاءها الإلكتروني لشتى أنواع الضربات التّقنية والتكنولوجية، لتُجبر إسرائيل على دفع ضريبة التكنولوجيا عُتوة، والكشف عن مخاطر ربط مراقفها بالشبكة الفضائية والإلكترونية، الأمر الذي استغله الشباب العربي والإسلامي المُقاوم، ووظفه بطريقةٍ جديدةٍ تحمل الطابع الجهادي الإلكتروني كجزءٍ من الرد على الانتهاكات الإسرائيلية بحق الشعوب العربية والإسلامية.

سيُخصص هذا الفصل للحديث عن دور الحرب الإلكترونية في الصراع العربي الإسرائيلي، وعن التأثيرات التي تُخلفها هذه الحرب على الساحة الإسرائيلية، اقتصادياً واجتماعياً ونفسياً وأمنياً، وذلك من خلال عرض مجموعة من نماذج التصادمات الإلكترونية التي جرت وتجرى بين إسرائيل والشارع العربي والإسلامي، ومن ثمّ الانتقال لعرض التدابير التي اتخذتها إسرائيل للحد من استهداف فضائها الإلكتروني. والحديث عن الأبعاد التنموية لهذه الثورة الإلكترونية، وأخيراً، إلقاء نظرة على مُستقبل الصراع العربي الإسرائيلي في ظل هذه الحروب.

## 2.6 الحرب الإلكترونية في الصراع العربي الإسرائيلي: تفاصيل تصنع فوارق

تعرضت إسرائيل للعديد من الهجمات الإلكترونية، والتي بلغت ذروتها في الاعتداءات التي شنتها إسرائيل على المناطق العربية والفلسطينية، علماً أن فترات الهدوء لم تشفع لإسرائيل من استهدافها تكنولوجياً، فقد صممت هذه الفترات عن استخدام الأسلحة التقليدية؛ إلا أنها لم تصمت عن استخدام الأسلحة المعلوماتية. وفيما يلي نماذج عن هذه المواجهات الإلكترونية والتقنية:

### 1.2.6 معركة حجارة السجيل والحرب الإلكترونية والتقنية على إسرائيل

في تشرين الثاني/نوفمبر من العام 2012م، قامت إسرائيل باغتيال أحد قادة المقاومة الفلسطينية في قطاع غزة، لتعلن بدء عملياتها العسكرية صوب القطاع. اتخذت هذه الحرب ومُنذ بدايتها طابع المُرَاوغة والمُفاجأة التي اعتادت إسرائيل على انتهاجها في حروبها، لتوظف أجهزتها الإعلامية والرقمية والإلكترونية نحو تهيئة الأجواء العامة للإعلان عن قرب التوصل لتهدئة مع المقاومة الفلسطينية، وبوساطةٍ مصرية، علماً أن إسرائيل قامت بالإيحاء، وعبر آلتها الإعلامية والإلكترونية، ومن خلال صورة الاتصالات التي جرت بين الجانبين المصري والإسرائيلي، بأن المصريين على علم بموعد هجومها على قطاع غزة، وذلك للتشكيك بالنوايا المصرية تجاه الفلسطينيين، وقياس ردة فعل القيادة المصرية الجديدة، إلا أن الجانب المصري بادر بإبلاغ الجانب الفلسطيني عن عدم حُسن نوايا إسرائيل، خاصةً وأنه اتضح للقيادة المصرية بأن جهاز الشاباك الإسرائيلي هو من كان يُفاوضها، وليس الساسة أو قيادات الجيش الإسرائيلي.<sup>1</sup>

---

\* أقدمت إسرائيل بتاريخ 2012/11/13م على اغتيال أحد قادة الفصائل الفلسطينية المقاومة (احمد الجعيري)، وذلك عبر استهدافه بمجموعة من الصواريخ التي أطلقت صوب السيارة التي كان يستقلها، الأمر الذي دفع المقاومة الفلسطينية لتصعيد عملياتها العسكرية والتقنية ضد إسرائيل. أنظر الرابط: <http://goo.gl/TZzK7>

<sup>1</sup> فرحانة، عبد الرحمن، " العدوان على غزة.. الدوافع والمآلات"، في: موقع قناة الجزيرة على شبكة الإنترنت، 26 تشرين الثاني/نوفمبر 2012م. -<http://www.aljazeera.net/analysis/pages/6c71823d-96c9-4a22-a8ef-19ad4bea5fac?GoogleStatID=1>

حملت هذه الحرب\* العديد من الأهداف والأجندات الإسرائيلية، منها السياسي والعسكري، والاستخباراتي والإلكتروني والمعلوماتي، كاستكشاف مصادر القوة التي بحوزة المقاومة الفلسطينية، واختبار آلية عمل القبة الحديدية التي أنشأتها إسرائيل، وإعادة الهيبة الإعلامية التي فقدها الجيش الإسرائيلي في حروبه السابقة، وتبرير العمى الاستخباراتي والمعلوماتي الذي أحاط بالعمل الإسرائيلي تجاه المقاومة الفلسطينية، والذي اتضح جلياً بنضوب بنك الأهداف الإسرائيلية \_ سواء العسكرية أو المعلوماتية\_ خلال الأيام الأولى من العدوان الإسرائيلي على قطاع غزة.<sup>1</sup>

تعرضت إسرائيل في هذه الحرب لنكسات عسكرية وسياسية وتقنية عديدة جعلتها تُعيد النظر في حساباتها الحربية. فعلى الصعيد التكنولوجي، تفاخرت إسرائيل كثيراً بقبتها الحديدية، ومدى إمكانيتها من اعتراض صواريخ المقاومة الفلسطينية، لتثبت المقاومة الفلسطينية عكس ذلك، حيث استطاعت أن تُطلق صوب العمق الإسرائيلي أكثر من (1500) صاروخاً خلال أيام الحرب الثمانية، لتعرض إسرائيل ما يُقارب (421) صاروخاً منها فقط<sup>2</sup>، مُدعيةً أنها برمجت منظومتها الحديدية لتعرض الصواريخ التي تُهدد المناطق السكنية فقط، مما يعني أن هذه المنظومة الدفاعية قد حققت نجاحاً بنسبة (90%) على حد وصف إسرائيل<sup>3</sup>، الأمر الذي يتناقض مع النظرية الأمنية الإسرائيلية، والتي تنظر إلى كل ما يستهدف إسرائيل بعين من الحذر الشديد، خاصةً إذا ما تعلق الأمر بضرب العمق الإسرائيلي.

---

\* أطلقت المقاومة الفلسطينية على هذه الحرب اسم (حجارة السجيل)، في إشارة إلى قدرة المقاومة الفلسطينية على إبطار إسرائيل بالعديد من الصواريخ المحلية الصنع، وذلك للرد على التسمية الإسرائيلية (عمود السحاب) ذات الدلالات التوراتية، وهي تسمية مُقتبسة من أسطورة ضياع اليهود في صحراء النقب بعد خروجهم من مصر، وظهور (الرب) لهم على هيئة (عمود سحاب) يقودهم نهاراً، و(عمود نار) يهديهم ليلاً. أنظر الرابط: <http://goo.gl/A8J0Z>

<sup>1</sup> فرحانة، عبد الرحمن، "العدوان على غزة.. الدوافع والمآلات"، مرجع سابق.

<sup>2</sup> صالح، محسن، "صواريخ المقاومة.. ماردا قادم أم ألعاب نارية؟"، في: مركز الزيتونة للدراسات والاستشارات (بيروت)، 23 تشرين الثاني/نوفمبر 2012م.

<http://www.alzaytouna.net/permalink/29990.html#.UQ6vpfJVM2k>

<sup>3</sup> أنظر: موقع وكالة معاً على شبكة الإنترنت، "إسرائيل: عمل "القبة الحديدية" كلف 30 مليون دولار خلال 8 أيام"، 23 تشرين الثاني/نوفمبر 2012م. <http://www.maannnews.net/arb/ViewDetails.aspx?ID=541211>

تمكنت صواريخ المقاومة الفلسطينية من أن تكسر القالب التكنولوجي لإسرائيل، خاصةً فيما يتعلق بمنظومتها الدفاعية والصاروخية، فقد كانت الصواريخ المنطلقة صوب العمق الإسرائيلي كقيلةً بإنزال جزء من سكان إسرائيل في المناطق الجنوبية إلى الملاجئ، علماً بأن العديد من الخبراء الإسرائيليين قد شككوا بالقدرات الكمالية التكنولوجية والإلكترونية التي تدعيها إسرائيل، كالكاتب والخبير الإسرائيلي يوسي ميلمان (Yossi Melman)، والذي شكك بإمكانية انتصار القبة الحديدية على صواريخ المقاومة، وكذلك الحال بالنسبة لإمكانية انتصار الأنظمة الحاسوبية الدفاعية في إسرائيل على القراصنة الإلكترونيين، فالأنظمة الدفاعية التكنولوجية في إسرائيل تُخفف من الأضرار دون منع حدوثها، الأمر الذي يجعل إسرائيل عرضةً للكثير من المخاطر<sup>1</sup>.

استخباراتياً، حاولت إسرائيل اختراق الجبهة الأمنية والمعلوماتية للمقاومة الفلسطينية بثتى الطرق والوسائل الإلكترونية والمعلوماتية. فقد كانت هناك محاولات عديدة لجهاز الشاباك الإسرائيلي لجمع المعلومات عن أماكن تواجد المقاومين الفلسطينيين، أو حتى معرفة أماكن إطلاق الصواريخ، وذلك لسد العجز الكامن في بنك الأهداف الإسرائيلية، إلا أنه لم ينجح في ذلك، فتطور الثقافة الأمنية لعناصر المقاومة الفلسطينية حال دون وصول إسرائيل لبنك أهدافها المعلوماتية<sup>2</sup>، مع العلم أن الأقمار الصناعية الإسرائيلية، وطائرات التجسس والاستطلاع تُصور ما يجري على الأرض لحظةً بلحظة، إلا أن ذلك لم يُمكن إسرائيل من تحقيق أهدافها المرجوة من هذه الحرب.

---

**ملاحظة:** دائماً ما تُخفي إسرائيل حجم الخسائر التي تتعرض لها، لذلك سيتم عرض مجموعة من الأرقام والإحصائيات المتعلقة بالهجمات الإلكترونية والتقنية التي تتعرض لها إسرائيل، وهذه الأرقام مأخوذة من مصادرها الموثقة في هوامش هذه الدراسة. وهي أرقام وإحصائيات تُتكرر إسرائيل، وتُقلل من شأنها، لكنها تُشير إلى إمكانية استهداف إسرائيل تقنياً وإلكترونياً.

<sup>1</sup> عواودة، ودبع، " إسرائيل تؤسس قبة حديدية رقمية "، في: موقع قناة الجزيرة على شبكة الإنترنت، 28 تشرين الأول/أكتوبر 2012م. <http://www.aljazeera.net/news/pages/f26dc8a2-71cf-4af1-bdac-6d39df197600?GoogleStatID=21>

<sup>2</sup> أنظر: موقع المجد الأمني على شبكة الإنترنت، " الحرب الخفية في حجارة السجيل "، 25 تشرين الثاني/نوفمبر 2012م. <http://www.almajd.ps/?ac=showdetail&did=5176>

وفيما يتعلق بالشأن الإلكتروني؛ فقد لعبت الحرب الإلكترونية دوراً في صد هذا العدوان الإسرائيلي، لتتمكن المقاومة الفلسطينية، وبمساندة من الأطراف العربية والإسلامية والأجنبية، والتي أسهمت كثيراً في هذه المواجهة الإلكترونية، تحقيق عدة انتصارات على إسرائيل، أهمها بما يلي:

1. تمكنت المقاومة الفلسطينية من اختراق بث القناتين الإسرائيليتين (الثانية) و(العاشرة)، لتبث مقاطع ورسائل تهديد لقادة الجيش الإسرائيلي باللغتين العربية والعبرية، إضافةً لبثها مقاطع فيديو تُبين قدرة المقاومة الفلسطينية على تدمير وتفجير الدبابات الإسرائيلية، في مشهدٍ اعتبره الكثيرون انتصاراً نوعياً في مجال الحروب الإلكترونية يُسجل لصالح المقاومة الفلسطينية؛<sup>1</sup>

2. استطاعت المقاومة الفلسطينية اختراق أكثر من (5000) هاتفٍ خلويٍّ للضباط الإسرائيليين المشاركين في الحرب على غزة، لتقوم بإرسال رسائل تحذيرية لهم بضرورة تركهم أرض غزة، حيث تضمنت الرسائل نصاً باللغة العبرية: " אנחנו נהפוך את לבית ללמין לחיילים שלכם ולעשות תל אביב של להבה (גדודי אל קודם) "، والذي يعني باللغة العربية: " سنجعل غزة مقبرة لجنودكم ونجعل تل أبيب كتلة لهب "؛<sup>2</sup>

3. نشرت المقاومة الفلسطينية معلوماتٍ وبياناتٍ مُخرقةً للعديد من الجنود والضباط الإسرائيليين المشاركين في العدوان الإسرائيلي على غزة، حيث تضمنت هذه المنشورات قوائم أسماء للجنود المشاركين في الحرب، وتسمياتهم العسكرية، وعناوين إقامتهم، إضافةً لنشر بياناتهم

---

<sup>1</sup> أنظر: موقع الإسلام اليوم على شبكة الإنترنت، "القسام تخترق تلفزيون إسرائيل وتهدد جيشها"، 21 تشرين الثاني/نوفمبر 2012م، عبر الرابط الإلكتروني: <http://islamtoday.net/albasheer/artshow-12-176890.htm> لمشاهدة

فيديو الاحتراق، أنظر موقع (يوتيوب) (YouTube)، عبر الرابط الإلكتروني: -  
[http://www.youtube.com/watch?v=KZt69Ktjiri&feature=player\\_embedded](http://www.youtube.com/watch?v=KZt69Ktjiri&feature=player_embedded)

<sup>2</sup> أنظر: موقع الزيتونة الإخبارية على شبكة الإنترنت، " سرايا القدس تخترق "5000" هاتف خلوي لضباط إسرائيليين يشاركون بالعدوان على غزة وترسل لهم رسائل تحذيرية "، 17 تشرين الثاني/نوفمبر 2012م.

<http://alzaitona.net/default/59887>

\* للاطلاع على هذه البيانات والمنشورات، أنظر ملاحق الرسالة.

الإلكترونية، كالبريد الإلكتروني، وأرقام الهواتف الخلوية، فضلاً عن نشر محاضرات اجتماعات سابقة مترجمة لغة العربية للقادة العسكريين الإسرائيليين؛<sup>1</sup>

4. عربياً وإسلامياً وعالمياً، تعرضت إسرائيل خلال أيام حربها على غزة للعديد من الهجمات الإلكترونية طالت مواقعها الحاسوبية والرقمية والمعلوماتية. فمثلاً، شنت مجموعة من القراصنة الإلكترونيين يُلقبون أنفسهم باسم المجهول\* (Anonymous) هجمات إلكترونية على أكثر من (650) موقعاً تابعاً لإسرائيل، في عملية إلكترونية أطلق عليها الاسم (OpIsrael)، عطلت خلالها البيانات الإلكترونية لهذه المواقع، وحذفت العديد من كلمات السر التابعة للعناوين الإلكترونية الخاصة بالإسرائيليين، لتُبرق هذه المجموعة الإلكترونية رسالة للحكومة الإسرائيلية مفادها: "نوفمبر/ تشرين الثاني 2012 سيكون شهراً لن ينسأه (الجيش الإسرائيلي) وقوات أمن الإنترنت.. حكومة إسرائيل هذه ستتحول إلى حرب إلكترونية"، علماً بأن إسرائيل قللت في بداية الأمر من شأن هذه الهجمات، إلا أنها أيقنت بعد ذلك وعلى لسان كبير ضباط المعلومات في الجيش الإسرائيلي كارميلا آفـنر ( Karmela Avner) بأنها تخوض حرباً من ثلاث جبهات، الأولى الجبهة الفعلية (التقليدية)، والثانية عبر مواقع التواصل الاجتماعية، والثالثة وهي الحرب الإلكترونية على مواقعها الرقمية والمعلوماتية؛<sup>2</sup>

5. صعّدت (Anonymous) عملياتها ضد إسرائيل، لتتمكن من اختراق أكثر من (10) مواقع إلكترونية تابعة للحكومة الإسرائيلية، من بينها موقع الجيش الإسرائيلي على الإنترنت،

<sup>1</sup> أنظر: موقع مركز الأسرى للدراسات على شبكة الإنترنت، " سرايا القدس تنشر وثائقاً عن جنود إسرائيليين شاركوا بالحرب على غزة"، 26 تشرين الثاني/نوفمبر 2012م. <http://www.alasra.ps/news.php?maa=View&id=18584>

\* (Anonymous): هي مجموعة رقمية مختصة بالاختراق الإلكتروني، أسست عام 2003م عبر منتدى (4 تشان) (chan4)، والذي ينشر الأعضاء فيه مشاركاتهم دون الإشارة إلى هوياتهم، ويرفعون شعار النضال الإلكتروني، ويرفضون الرقابة التسلطية على الإنترنت، حيث قامت بتوجيه العديد من الهجمات الإلكترونية صوب بعض دول العالم. أنظر الرابط: <http://goo.gl/SHa4K>

<sup>2</sup> أنظر: موقع الـ (سي أن أن) (CNN) بالعربية على شبكة الإنترنت، "44 مليون هجوم إلكتروني استهدف إسرائيل"، 10 كانون الأول/سبتمبر 2012م.

<http://arabic.cnn.com/2012/scitech/11/20/anonymous.declare.cyberwar.on.israel/index.html>

والموقع الإلكتروني لرئيس الوزراء الإسرائيلي بنيامين نتنياهو، حيث نشرت رسالة على هذه المواقع المُخرقة مفادها: " فلتعلموا يا أهالي غزة أن أنونيموس تقف إلى جانبكم، سنقوم بعمل كل ما نستطيع لمنع القوات الإسرائيلية الغاشمة من الاضطفاف ضدكم. سنقوم بتوظيف جميع إمكانياتنا كي نتأكد من أنكم ستظلون قادرين على الاتصال بالإنترنت وعلى نقل معاناتكم إلى العالم"<sup>1</sup>؛

6. شهدت مواقع التواصل الاجتماعي زخماً إلكترونياً كبيراً تجاه العدوان الإسرائيلي على قطاع غزة، لتتطلق العديد من الهجمات الإلكترونية صوب ساحات التواصل الاجتماعية الإسرائيلية، كتلك الهجمة الإلكترونية التي نفذتها مجموعة (كومباني هاكينغ كرو) ( Company Haking Crowe) صوب صفحة نائب رئيس الوزراء الإسرائيلي سيلفان شالوم (Silvan Shalom)، لتقوم باختراقها، واختراق مُدونه الشخصية وبريده الإلكتروني. إضافةً لقيامها باستبدال صورة غلاف حسابه على تويتر بأخرى تحوي لافتةً كُتبت عليها: " توقفوا عن قتل الشعب أيها الأوغاد"<sup>2</sup>. علاوة على إطلاق العديد من الصفحات الاجتماعية المُساندة، كصفحة ( Free Palestine)، وصفحة (Gaza Under Attack)، وغيرها من الصفحات الاجتماعية الأخرى<sup>3</sup>.

7. إعلامياً، نجحت وسائل الإعلام الفلسطينية في تغطية العدوان الإسرائيلي على قطاع غزة، وفضح الانتهاكات الإسرائيلية وأدواتها ودوافعها، وجعل الرواية الإعلامية الإسرائيلية عاريةً

---

<sup>1</sup> أنظر: موقع قناة الجزيرة على شبكة الإنترنت، "أنونيموس.. القرصنة المجهولون"، 18 تشرين الثاني/ نوفمبر 2012م. <http://www.aljazeera.net/news/pages/f3e95e58-d1c1-432f-8c53-4fd1b47b15e8?GoogleStatID=21>

لمُشاهدة فيديو الرسالة، أنظر موقع (YouTube) عبر الرابط: <http://www.youtube.com/watch?v=MkC357RQt0c>

<sup>2</sup> أنظر: موقع مآرب برس (Press) الإخباري على شبكة الإنترنت، "مواقع التواصل والهاكرز أدوات حرب اليكترونية أثناء حرب غزة"، 22 تشرين الثاني/ نوفمبر 2012م. [http://www.marebpress.net/news\\_details.php?sid=49275](http://www.marebpress.net/news_details.php?sid=49275)

<sup>3</sup> أنظر: موقع قناة الجزيرة على شبكة الإنترنت، "حرب إلكترونية ترافق العدوان على غزة"، 21 تشرين الثاني/ نوفمبر 2012م. <http://www.aljazeera.net/news/pages/95b99231-0705-4c82-b2e6-daf438b1e029>



عن الصحة<sup>1</sup>، الأمر الذي دفع إسرائيل إلى اختراق عددٍ من وكالات الإنباء الفلسطينية، وكالة صفا، ووكالة شهاب، وموقع فلسطين اليوم، وموقع إذاعة الأقصى، ومُحاولة التشويش على الفضائيات التابعة للمقاومة الفلسطينية، كقناة الأقصى الفضائية، وقناة فلسطين اليوم، وتلفزيون فلسطين. بل وصل الأمر بإسرائيل إلى استهداف المقرات الصحفية بغاراتها الجوية<sup>2</sup>؛

8. نجحت المقاومة الفلسطينية في نشر حملة توعوية وأمنية للحد من انتشار العملاء والجواسيس العاملين للصالح الإسرائيلي، وإعادة تجنيدهم للصالح الفلسطيني، وذلك لوضع حداً للحرب التخريبية والاستخبارية والمعلوماتية التي تشنها إسرائيل تجاه المقاومة الفلسطينية.<sup>3</sup>

## 2.2.6 طائرة أيوب\* واختراق العمق الإسرائيلي

فاجأت المقاومة اللبنانية (حزب الله) في تشرين الأول/ أكتوبر من العام 2012م العالم أجمع بنجاحها إطلاق طائرة استطلاع اخترقت الأجواء الإسرائيلية، وحلقت فوق منشآت حساسة تابعة للدولة العبرية، مُشكلةً بذلك ضربةً تكنولوجيةً كبيرةً للتقدم التقني الإسرائيلي. تمتلك هذه الطائرة العديد من المواصفات المشابهة لتلك التقنيات الإسرائيلية، فهي قادرة على تصوير الأحداث بطريقة مباشرة، وإرسالها إلى مركز التحكم بشكل فوري. كما تستطيع حمل المتفجرات والصواريخ، علاوةً على قدرتها التحليق لمسافة تتراوح بين (1000 - 1500) كم، وتتمتع بإمكانية الإفلات والتملص من الرادارات. فقد تمكنت من خرق (7) منظومات مراقبة رادارية بسبب عاملين أساسيين هما: طبيعة تركيبها المعدنية التي تمتص الموجة ولا تعكسها، ونجاح

<sup>1</sup> عبد الله، حسن، "الإعلام الفلسطيني يتفوق والإسرائيلي يرسب في الامتحان خلال العدوان"، في: وكالة معاً الإخبارية، 16 كانون الأول/ ديسمبر 2012م. <http://maannews.net/arb/ViewDetails.aspx?ID=548474>

<sup>2</sup> أنظر: موقع قناة الجزيرة على شبكة الإنترنت، "استهداف إسرائيل للإعلام توطئة أم فشل؟"، 18 تشرين الثاني/ نوفمبر 2012م. <http://www.aljazeera.net/news/pages/60b73b2b-31bb-47dc-a52f-7f50a29cea98?GoogleStatID=21>

<sup>3</sup> كحلوت، ضياء، "حملة وطنية بغزة لمواجهة التخابر"، في: موقع قناة الجزيرة على شبكة الإنترنت، 12 آذار/ مارس 2013م. <http://www.aljazeera.net/news/pages/d4e38167-fb51-4001-8664-7c282bb47b15?GoogleStatID=21>

• أطلقت المقاومة اللبنانية الاسم (أيوب) على هذه الطائرة تيمناً بنبي الله أيوب عليه السلام، في إشارة إلى صبره على الشدائد والصعاب، إضافةً لتخليد ذكرى شهيد المقاومة اللبنانية (حسين أيوب)، والذي استشهد عام 1996م، حيث كان يشغل منصب القائد العام للقوات الجوية في المقاومة الإسلامية بلبنان. أنظر الرابط: <http://goo.gl/GwoUf>

الجهة المطلقة لها في برمجتها لتستخدم مسارات الطيران التي تستخدمها الطائرات الإسرائيلية بشكلٍ اعتيادي<sup>1</sup>.

وعن تفاصيل هذه العملية، فقد بثت فضائية المنار التابعة للمقاومة الإسلامية في الجنوب اللبناني فيلماً توضيحياً يُحاكي آلية عمل هذه الطائرة، حيث انطلقت الطائرة من مكانٍ مجهولٍ في الجنوب اللبناني، لتتجاوز وحدات المراقبة الإسرائيلية، والتي كان من المفترض أن تلتقطها بسرعةٍ كبيرة، وقطعت مسافةً تُقدر بحوالي (60) كم فوق فلسطين المحتلة، عبر مسارٍ مُحددٍ لها بشكلٍ مُسبقٍ وفقاً لمنظومة الـ (GPS). ومع أن الطائرة كبيرة نسبياً، وتحمل أجندةً استطلاعيةً، ويتم السيطرة عليها عبر عربةٍ للتحكم عن بعد؛ إلا أنها استطاعت أن تبقى مُحلقةً في السماء وبتجاه اسرائيل لمدةٍ زمنيةٍ كافيةٍ لتحقيق أهدافها الاستطلاعية<sup>2</sup>.

أما عن مسار الطائرة، فقد سلكت أيوب مساراً فوق البحر المتوسط باتجاه الساحل الجنوبي لإسرائيل، لتتمكن من اختراق المجال العملياتي لإسرائيل، والذي يعني المساحة الجوية التي تُشكل منطقة نفوذٍ وسيطرةٍ للسلاح الجوي الإسرائيلي، والتي تُقدر بحوالي (150) كم في عمق البحر المتوسط، علاوةً على اختراقها للمجال الجوي الإسرائيلي، والذي يعني المجال القانوني لأية دولةٍ في العالم، ويمتد وبالنسبة لإسرائيل إلى حوالي (70) كم فوق سطح البحر المتوسط<sup>3</sup>.

وفيما يتعلق بأهداف هذه العملية ونجاحاتها، فقد أرادت الطائرة فحص قدرات منظومة القبة الحديدية الإسرائيلية، وشن حملةٍ على الوعي الإسرائيلي يكون مضمونها بأنه باستطاعة المقاومة اللبنانية مُحاربة إسرائيل بنفس الآلية التي تُحارب فيها الدولة العبرية المقاومة العربية

<sup>1</sup> أنظر: موقع جريدة الشرق الأوسط على شبكة الإنترنت، " الطائرة الاستطلاعية «أيوب» خرقت 7 منظومات من الرادارات وقد تحمل في المرة المقبلة متفجرات "، (ع: 12373، 13 تشرين الأول/ أكتوبر 2012م).

<sup>2</sup> أنظر: موقع (يوتيوب) (YouTube) على شبكة الإنترنت، " عملية طائرة أيوب 2012 - فيلم تصويري "، 11 تشرين الأول/ أكتوبر 2012م. <http://www.youtube.com/watch?v=b2bMpURVPCo>

<sup>3</sup> المرجع السابق.

والإسلامية، وذلك وفقاً لقاعدة (ما تفعلونه معنا يُمكننا أن نفعله معكم)<sup>1</sup>، لتتجح الطائرة من تحقيق العديد من الانتصارات، أهمها: التحليق فوق منظومة الرقابة الدولية المنتشرة في حوض البحر الأبيض المتوسط، والهادفة لحماية إسرائيل، علماً أن هذه المنظومة تتمتع بالعديد من التقنيات الرقابية والاستطلاعية، إضافةً لقدرة الطائرة التحليق فوق المنشآت النفطية البحرية الإسرائيلية الموجودة على ساحل البحر المتوسط، ووصولها إلى المُفاعل النووي الإسرائيلي (ديمونا) (Dimona)<sup>2</sup>.

أحدثت طائرة أيوب نقلةً نوعيةً في أساليب المقاومة التقنية والتكنولوجية ضد إسرائيل، لتتجاوز مرحلة الاختراقات الرقمية والمعلوماتية عبر الشبكة العنكبوتية، والتراشق الإلكتروني العربي الإسرائيلي المنتشر على صفحات التواصل الاجتماعي، لتثبت لإسرائيل أن الشارع العربي والإسلامي يتمتع بإمكانيات تكنولوجية وإلكترونية قادرة على ضرب العمق الإسرائيلي بنفس الآلية والأسلحة التقنية التي تصوبها إسرائيل تجاه البلدان العربية والإسلامية.

ما اقلق إسرائيل حقاً في هذه العملية، هي الكيفية التي تمكنت من خلالها الطائرة اختراق المنظومات الرادارية التي تغطي إسرائيل كاملةً، وتملصها من أجهزة الرقابة التقنية والتكنولوجية التي تتحلى بها إسرائيل، إذ استطاعت أيوب اختراق العمق الإسرائيلي عبر تجاوزها منظومة القبة الحديدية المنصوبة في غلاف قطاع غزة، وهي واحدة من نقاط ثلاث مُفترضة لدخول الطائرة عبرها إلى العمق الإسرائيلي، لكنها أصعبها، لتتمكن أيوب من الإبحار فوق المناطق الجنوبية لإسرائيل، والتحليق فوق القاعدة العسكرية والجوية الإسرائيلية حاتسريم (Hatsrim) وغيرها من القواعد الإسرائيلية الأخرى، لتصل إلى مُفاعل ديمونا الإسرائيلي، حيث تم رصدها بواسطة أدوات رقابة بصرية، بعيداً عن إمبراطورية الرقابة التقنية والإلكترونية والتكنولوجية الإسرائيلية.<sup>3</sup>

<sup>1</sup> موقع (يوتيوب) (YouTube) على شبكة الإنترنت، "عملية طائرة أيوب 2012 - فيلم تصويري"، مرجع سابق.

<sup>2</sup> أنظر: موقع وكالة معاً الإخبارية على شبكة الإنترنت، "كيف ردت إسرائيل على طائرة حزب الله؟؟"، 19 تشرين الأول/أكتوبر 2012م. <http://www.maannnews.net/arb/ViewDetails.aspx?ID=530407>

<sup>3</sup> موقع (يوتيوب) (YouTube) على شبكة الإنترنت، "عملية طائرة أيوب 2012 - فيلم تصويري"، مرجع سابق.

عززت هذه الطائرة من قدرة الشباب العربي والإسلامي في مواجهة إسرائيل تقنياً، فـ (أيوب) صنعت وصُممت فكرتها في إيران، وأطلقت من لبنان، وحلقت فوق فلسطين المحتلة، في مشهدٍ أثبت لإسرائيل أن التيار الشعبي العربي والإسلامي المقاوم والمُناهض لإسرائيل قادراً على خوض الحروب التكنولوجية بمهارة، علماً بأن أيوب لم تكن المُواجهة التكنولوجية الأولى بين المقاومة الإسلامية اللبنانية وإسرائيل، فقد سبقتها طائرة (مرصاد) التي أطلقتها المقاومة اللبنانية صوب إسرائيل في عام 2004م، علاوةً على تمكن المقاومة اللبنانية في عام 2010م من اختراق شيفرة (Cipher) البث الجوي للطائرات الاستطلاعية الإسرائيلية التي تكرر اختراقها لسماء لبنان.<sup>1</sup>

تمكنت الطائرة، وبعد دخولها العمق الإسرائيلي، التحليق فوق المنشآت الإسرائيلية الحساسة لمدة وصلت إلى نصف ساعة قبل أن تتمكن الطائرات الإسرائيلية من إسقاطها، حيث وصفها الخبير الإسرائيلي الاستخباراتي (يوسي ميلمان) بأنها محاولة اختراق ناجحة، ولن يكون بوسع إسرائيل التباهي بسلاحها الجوي بعد النجاحات التي حققتها طائرة أيوب.<sup>2</sup>

إيرانياً، وكون أن إيران هي صاحبة فكرة هذه الطائرة؛ أكدت القيادة الإيرانية أن أيوب قامت بإرسال كل ما التقطته أثناء تجولها في سماء إسرائيل إلى إيران بشكلٍ مباشرٍ، وهي معلوماتٌ وصورٌ ذات مدلولاتٍ أمنيةٍ كبيرة<sup>3</sup>. كما وأكدت إيران عن امتلاكها سلسلةً من التصميمات التي تتعلق بتصنيع الطائرات دون طيار، وتُفوق القدرات التي تتحلى بها طائرة أيوب.<sup>4</sup>

<sup>1</sup> حسن، لؤي، " على أجنحة طائرة أيوب "، في: موقع العهد الإخباري على شبكة الإنترنت، 23 تشرين الأول/ أكتوبر 2012م. <http://www.alahednews.com.lb/essaydetails.php?eid=67050&cid=4>

<sup>2</sup> عواد، وديع، " قلق بإسرائيل بعد حادثة الطائرة "، في: موقع قناة الجزيرة على شبكة الإنترنت، 7 تشرين الأول/ أكتوبر 2012م. <http://www.aljazeera.net/news/pages/b0c98c01-ba13-4a1b-97d0-38f083e2647b?GoogleStatID=21>

<sup>3</sup> أنظر: موقع صحيفة المصري اليوم على شبكة الإنترنت، " مصادر إيرانية: الطائرة «أيوب» صورت مواقع إسرائيلية حساسة "، 29 تشرين الأول/ أكتوبر 2012م. <http://www.almasryalyoum.com/node/1207061>

<sup>4</sup> أنظر: موقع وكالة معاً الإخبارية على شبكة الإنترنت، " إيران: طائرة «أيوب» نقلت لنا صوراً لقواعد عسكرية إسرائيلية كثيرة "، 29 تشرين الأول/ أكتوبر 2012م. <http://www.maannnews.net/arb/ViewDetails.aspx?ID=532413>

### 3.2.6 معركة الفرقان والحرب الإلكترونية على إسرائيل

شنت إسرائيل في كانون الأول/ديسمبر من العام 2008م هجوماً على قطاع غزة طال البنية التحتية، والمقرات الأمنية، ومخازن الأسلحة التابعة للمقاومة الفلسطينية، وغيرها من المرافق المدنية والحيوية في غزة، وذلك بهدف وقف إطلاق الصواريخ من قطاع غزة صوب المناطق الإسرائيلية، وإعادة الاعتبار للقوة الردعية الإسرائيلية.<sup>1</sup>

كانت الضربات والهجمات العسكرية التي وجهتها إسرائيل في هذه العملية مؤلمةً ومُفاجأةً للمقاومة الفلسطينية، خاصةً وأنها تراكمت مع اشتداد الحصار الاقتصادي والسياسي الذي يعيشه القطاع، وخسارة المقاومة للعديد من كوادرها العسكرية والأمنية، مما وضع العديد من العوائق والعراقيل أمام رد المقاومة الفلسطينية على مثل هذا العدوان الإسرائيلي.

لم تكن المقدرّة التّقنيّة والتكنولوجية والإلكترونية وحتى العسكرية للمقاومة الفلسطينية أثناء عملية معركة الفرقان (الرصاص المصبوب) مُشابهةً لتلك التي تمتعت بها المقاومة خلال حرب (حجارة السجيل) نهاية عام 2012م، إلا أن ذلك لم يُثْنِ المقاومة الفلسطينية عن توجيه صواريخها صوب المناطق الجنوبية الإسرائيلية والقريبة من قطاع غزة، بمعدل (5) صواريخ يومياً طيلة أيام الحرب<sup>2</sup>، في مشهدٍ كاسرٍ للقلب التكنولوجي الذي تتفاخر به إسرائيل دائماً.

وعن البُعد الإلكتروني والتّقني والمعلوماتي لهذه العملية، فقد تلقت إسرائيل مجموعة من الضربات والهجمات الإلكترونية صوب فضاءها الإلكتروني، حيث تم رصد العديد من هذه الهجمات الإلكترونية، منها ما يلي:

<sup>1</sup> دوفوفاني، هاداس، " ثلاثة أعوام على عملية "الرصاص المصبوب": جيش الدفاع الإسرائيلي مستعد للجولة القادمة في قطاع غزة"، في: موقع الجيش الدفاع الإسرائيلي على شبكة الإنترنت، 29 كانون الأول/ديسمبر 2012م.

<http://www.idf.il/1133-14358-ar/Dover.aspx>

<sup>2</sup> الرجوب، عوض، " إسرائيل: لا مفر من عملية برية بغزة"، في: موقع قناة الجزيرة على شبكة الإنترنت، 9 تشرين الأول/أكتوبر 2012م.

<http://www.aljazeera.net/home/print/f6451603-4dff-4ca1-9c10-122741d17432/7b9fd88a-0a79-4e4d-a80a-fd9da76be5d5>

1. تمكنت مجموعة (dz hacker) أو الجهاد نت (Al-Jihad Net) الجزائرية من اختراق العديد من المواقع الإلكترونية لإسرائيل، كان أهمها موقع إسرائيل هي الأفضل (Israel Is Boss)، وهو الموقع الأكثر انتشاراً بين الشباب الإسرائيلي، حيث حملت هذه المواقع المُخرقة صوراً للأطفال الفلسطينيين من ضحايا العملية العسكرية الإسرائيلية، مع رسالة مفادها: "أيها اليهود كفوا عن أحلامكم، فنحن لا نركع إلا لله، تم الاختراق من طرف منظمة جهاد نت، كتائب عز الدين القسام على الواقع، ونحن على الإنترنت!"<sup>1</sup>

2. شنت المجموعات الإلكترونية الفلسطينية هجوماً إلكترونياً على مواقع الصحف الإسرائيلية، ساندتها في ذلك مجموعات من القراصنة الإلكترونيين من المغرب، والتي تمكنت من اختراق أكثر من (1000) موقع إسرائيلي على شبكة الإنترنت؛<sup>2</sup>

3. قامت منظمة ويكيليكس المتخصصة بنشر الوثائق السرية بالإفصاح عن وثيقة إسرائيلية تُشير فيها إلى مُخطط إسرائيلي هادف لإبقاء قطاع غزة تحت وطأة الحصار الاقتصادي، وأن عملية (الرصاص المصبوب) جاءت مُكملةً لهذا الهدف<sup>3</sup>، في إشارة إلى مقدرة الأطراف الخارجية على اختراق بنوك الأهداف المعلوماتية الإسرائيلية؛

4. تمكن بريطاني من تدشين موقعاً إلكترونياً طرح فيه مجموعة من الصور الشخصية والبيانات والمعلومات لأكثر من (200) جندي وضابط إسرائيلي مُشارك في هذه الحرب، بوصفهم مُجرمي حرب (War Criminals)، الأمر الذي دفع بإسرائيل إلى حظر تداول هذا الموقع

---

<sup>1</sup> لشيب، محمد، "غزة تحيل الفضاء الإلكتروني إلى ساحة صراع"، في: موقع صحيفة العرب على شبكة الإنترنت، 13 كانون الثاني/يناير 2009م.

<http://www.alarab.com.qa/details.php?docId=69226&issueNo=386&secId=15>

<sup>2</sup> أنظر: موقع المركز الفلسطيني للإعلام، "شبكة الانترنت: البعد الرابع في الحرب الصهيونية"، 13 تشرين الثاني/نوفمبر 2010م. <http://www.palinfo.com/site/pic/newsdetails.aspx?itemid=84727>

• في إطار حرب التسميات، أطلقت المقاومة الفلسطينية على هذه العملية اسم (معركة الفرقان). فيما أطلقت عليها الجهات الإسرائيلية العسكرية الاسم (الرصاص المصبوب).

<sup>3</sup> أنظر: موقع بوابة الأهرام على شبكة الإنترنت، "ويكيليكس: إسرائيل تهدف إلى إبقاء اقتصاد غزة على حافة الانهيار"،

5 كانون الثاني/يناير 2011م. <http://gate.ahram.org.eg/News/28880.aspx>

عبر شبكتها الرقمية، مما أثار موجة غضبٍ عارمةٍ في إسرائيل<sup>1</sup>، بوصف هذا الموقع فاضحاً للانتهاكات الإسرائيلية، ومُشوهاً لصورتها أمام الرأي العام العالمي والدولي، علماً بأن هذه الخطوة الإسرائيلية تُعد انتهاكاً واضحاً للحريات الرقمية والإلكترونية من قبل كيانٍ يدعي الحرية والديمقراطية؛

5. فيما يتعلق بمواقع التواصل الاجتماعي، لم يكن لهذه الصفحات حضوراً بارزاً في هذه الحرب الإسرائيلية، نظراً لعدم انتشار استخدامها بشكلٍ كثيفٍ كما هو الحال إبان حرب (حجارة السجيل) على قطاع غزة نهاية العام 2012م.<sup>2</sup>

#### 4.2.6 عملية الوهم المتبدد والتحدي التقني والمعلوماتي لإسرائيل

نجحت المقاومة الفلسطينية في حزيران/ يونيو 2006م من اختطاف الجندي (جلعاد شاليط)، والتابع للواء المدرعات الإسرائيلي جفعاتي\* (Givati)، والذي كان مُرابطاً في موقع كرم أبو سالم (Karm Abu Salm)\*\* الحدودي والعسكري، في عمليةٍ نوعيةٍ ومُفاجئةٍ لإسرائيل، أطلقت عليها المقاومة الفلسطينية اسم الوهم المتبدد.<sup>3</sup>

تُعد عملية الاختطاف هذه من أكثر العمليات تعقيداً، فعلى الرغم من نجاح أفراد المقاومة الفلسطينية بالتسلل إلى الموقع العسكري الإسرائيلي واختطاف شاليط؛ إلا أن ما أزعج إسرائيل حقاً، هي آلية إخفائه. إذ استطاعت المقاومة الفلسطينية تحطيم كافة الوسائل والأجهزة

<sup>1</sup> أنظر: موقع بوابة الأهرام على شبكة الإنترنت، "إسرائيل تغلق موقعا إلكترونيا يكشف جرائمها في حرب غزة"، 19 تشرين الثاني/ نوفمبر 2011م. <http://gate.ahram.org.eg/News/15001.aspx>

<sup>2</sup> أنظر: موقع فلسطين الآن على شبكة الإنترنت، "نصرة لغزة.. حرب إلكترونية" عنيفة ضد مواقع العدو"، 20 تشرين الثاني/ نوفمبر 2012م. [/http://paltimes.net/details/news/27907](http://paltimes.net/details/news/27907)

\* لواء جفعاتي (Givati): أحد ألوية النخبة في سلاح المشاة الإسرائيلي، وثاني الألوية العسكرية الإسرائيلية أهميةً في إسرائيل بعد لواء جولاني (Golani). أنظر الرابط: <http://goo.gl/7qLEy>

\*\* كرم أبو سالم (Karm Abu Salm): معبر حدودي يقع جنوب قطاع غزة، على بُعد 3.6 كم من معبر رفح، بمحاذاة الحدود الإسرائيلية الفلسطينية المصرية. أنظر الرابط: <http://goo.gl/VUt1L>

<sup>3</sup> أنظر: موقع قناة الجزيرة على شبكة الإنترنت، "جلعاد شاليط.. صفقة الألف أسير"، 12 تشرين الأول/ أكتوبر 2011م. <http://www.aljazeera.net/news/pages/e92f60e1-47f4-41b0-acae-d198e264617e>

المعلوماتية والتقنية والإلكترونية والاستخباراتية الإسرائيلية، والرامية لمعرفة مكان إخفاء شاليط لمدة زادت عن الخمس سنوات، بحيث لم تستعمل المقاومة الفلسطينية أي جهاز خلوي، أو جهاز حاسوبي، أو حتى الإنترنت، في مشهد دفع إسرائيل للقول بأن عناصر المقاومة الفلسطينية استخدموا الحمام الزاجل أثناء إخفاء شاليط، وأن كافة أدوات الاتصال الإلكتروني كانت مُحرمة الاستخدام عليهم<sup>1</sup>. فرغم ما تمتلكه إسرائيل من تكنولوجيات وأقمار فضائية وإلكترونية مدعومة من كبريات الدول التقنية والصناعية في عصرنا الحالي؛ إلا أنها فشلت في تحديد موقع إخفاء شاليط.

لم تترك إسرائيل طريقةً إلا واتبعها لمعرفة مكان وجود شاليط، فعلاوةً على المسح الذي تقوم به الأقمار الصناعية الإسرائيلية لغزة بشكلٍ مستمر، وتجنييد العملاء لتزويد الأجهزة الأمنية الإسرائيلية (الشاباك، الموساد، أمان) بأية معلوماتٍ عن الجندي المُختطف، والعمليات الجوية والبرية التي شنتها على غزة؛ إلا أن ذلك لم يروِ ظمأ إسرائيل، ليصل الأمر بها إلى استدعاء المُنجمين لمساعدتها في معرفة مكان إخفاء شاليط<sup>2</sup>، في صورةٍ أضرت بسمعة هذا الكيان المُتفاخر بقوته العلمية، وتقدمه التقني، وتطوراته الرقابية والمعلوماتية.

بعد فشل كل هذه المُحاولات الإسرائيلية لمعرفة مكان وجود شاليط؛ أيقنت إسرائيل بأن أسيرها قد يكون مُتواجداً خارج قطاع غزة، وأن المقاومة قد أخرجته عبر الإنفاق إلى مصر أو السودان<sup>3</sup>، إلا أن الآلية التي استخدمتها المقاومة الفلسطينية حين أفرجت عن شاليط في تشرين الأول/أكتوبر 2011م أبطلت هذه المزاعم الإسرائيلية<sup>4</sup>. لتعكف الأجهزة الأمنية والمعلوماتية

<sup>1</sup> أنظر: موقع المختصر الإخباري على شبكة الإنترنت، "تقرير: حالة من الذهول تصيب الاستخبارات الصهيونية بعد نجاح حماس في إخفاء شاليط لخمس سنوات"، 25 تشرين الثاني/نوفمبر 2011م. <http://www.almokhtsar.com/node/19868>

<sup>2</sup> أرناؤوط، عبد الرؤوف. زايد، هاني. جوهر، جمال، "تجنيد عملاء واعتقالات ونبش حاويات ومنجمون من أجل تحرير الجندي الإسرائيلي"، في: موقع الوطن أون لاين على شبكة الإنترنت، 4 تشرين الثاني/نوفمبر 2011م. [http://www.alwatan.com.sa/Dialogue/News\\_Detail.aspx?ArticleID=74926&CategoryID=4](http://www.alwatan.com.sa/Dialogue/News_Detail.aspx?ArticleID=74926&CategoryID=4)

<sup>3</sup> موقع المختصر الإخباري على شبكة الإنترنت، "تقرير: حالة من الذهول تصيب الاستخبارات الصهيونية بعد نجاح حماس في إخفاء شاليط لخمس سنوات"، مرجع سابق.

<sup>4</sup> موقع قناة الجزيرة على شبكة الإنترنت، "جلعاد شاليط.. صفقة الألف أسير"، 12 تشرين الأول/أكتوبر 2011م، مرجع سابق.



والتكنولوجية الإسرائيلية على مراقبة آلية تسليم شاليط، وتُفاجئ إسرائيل بعشرين سيارةً مُتشابهة اللون والنوع، واحدةً منها فقط تحمل شاليط، بينما كانت باقي السيارات مملوءةً بعناصر المقاومة الفلسطينية<sup>1</sup>، الأمر الذي أحبط وافشل الجهود الأمنية والمعلوماتية الإسرائيلية الهادفة لمعرفة المكان الذي كان يتواجد فيه شاليط، والآلية التي تمت فيها تسليمه للجانب الإسرائيلي.

## 5.2.6 حزب الله والصراع الإلكتروني مع إسرائيل: حرب تموز 2006م\* نموذجاً

تولي إسرائيل اهتماماً كبيراً بحزب الله اللبناني، كونه أكثر الجهات العربية والإسلامية المقاومة لإسرائيل تنظيماً وتكتيكاً ومهارة. علاوةً على التقائه الفكري والعقائدي مع إيران، والتي تُعد أكبر الجهات الممولة لحزب الله من مختلف النواحي، العسكرية والمالية والتكنولوجية والمعلوماتية، بمعنى أن الصراع الإسرائيلي مع حزب الله هو اختبارٌ للإمكانيات الإيرانية التقنية والمعلوماتية والعسكرية والتكنولوجية والإلكترونية أيضاً.

دارت العديد من الموجهات الإلكترونية بين حزب الله وإسرائيل خلال حرب تموز 2006م، كان أهمها ما يلي:

1. تمكنت الطواقم الفنية والإلكترونية التابعة لحزب الله في عام 2006م من التشويش على الأنظمة المضادة لإطلاق الصواريخ الموجودة على متن البارجة الإسرائيلية حانيت (Hanit) الموجودة قبالة شواطئ بيروت، ومن ثم إصابتها بصاروخ أدى إلى تعطيل وظائفها؛<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> موقع المختصر الإخباري على شبكة الإنترنت، " تقرير: حالة من الذهول تصيب الاستخبارات الصهيونية بعد نجاح حماس في إخفاء شاليط لخمس سنوات "، مرجع سابق.

\* في تموز/ يوليو 2006م، شنت إسرائيل حرباً على الجنوب اللبناني استمرت ما يقارب الـ (33) يوماً، لتكبد المقاومة الإسلامية اللبنانية (حزب الله) الجيش الإسرائيلي الكثير من الخسائر، وذلك بعد نجاح عملية (الوعد الصادق)، والتي نفذتها المقاومة اللبنانية بغية أسر عدداً من الجنود الإسرائيليين، لتُبادر إسرائيل إلى شن حربٍ على المقاومة اللبنانية بهدف تحرير أسراها، واستعادة هببتها في المنطقة. أنظر الرابط: <http://goo.gl/t6DfC>

<sup>2</sup> العليان، محمد، " في ذكرى حرب لبنان تموز 2006: كتب أمريكية تؤكد نجاح حزب الله في الحرب غير المتماثلة "، في: مجلة الفلق الإلكترونية، (ع: 13، 2 آب/ أغسطس 2011م). <http://alfalq.com/?p=2746>

2. في العام نفسه، فاجأت المقاومة اللبنانية إسرائيل بمهاجمة طائراتها بصواريخ من نوع سام 16، سام 18 (Sam 16, Sam 18)، والتي تمتاز باستعصائها على التشويش الإلكتروني، وصعوبة رصدها بأدوات التتبع البصرية، مما أعطى المقاومة اللبنانية نوعاً من التميز الإلكتروني، تمثل بإمكانية إفلات صواريخها المطلقة صوب إسرائيل من التتبع الرقمي والتكنولوجي، علاوةً على نجاح المقاومة اللبنانية في تزويد الاستخبارات العسكرية الإسرائيلية بمعلوماتٍ مُضللةٍ عبر اختراقها لأدوات الاتصال والتواصل الإسرائيلية؛<sup>1</sup>

3. تمكنت المقاومة اللبنانية أثناء الحرب استخدام التعميم المعلوماتي على معلوماتها وبنك أهدافها، وذلك عبر استخدامها طريقتين؛ الأولى تقليدية، عبر إعادة تجنيد عملاء للعمل لصالح المقاومة اللبنانية مُتهمين بالتخابر مع إسرائيل. والثانية إلكترونية ورقمية، وذلك عبر الولوج إلى مُجتمع المعلومات الإسرائيلي باستخدام العديد من الوسائل الإلكترونية، واختراق الترددات الاتصالية الإسرائيلية المُشفرة. علماً بأن إسرائيل ومن خلفها أمريكا، قد نفت نجاح مثل هذه العمليات الإلكترونية اللبنانية، مُدعيةً أنها حرباً نفسيةً أكثر منها عسكريةً أو تقنيةً؛<sup>2</sup>

4. وظفت المقاومة اللبنانية آلتها الإعلامية لخدمة أهدافها الحربية والعسكرية، حيث لعبت قناة المنار دوراً مهماً في نقل الأحداث، واستقطاب الرأي العام العالمي لصالح لبنان. إضافةً لشن حربٍ معلوماتيةٍ ونفسيةٍ عبر هذه القناة ضد الرأي العام في إسرائيل<sup>3</sup>، والذي هرع مُطالباً حكومته الإسرائيلية بضرورة توفير الحماية للجنود الإسرائيليين الموجودين في ساحة المعركة؛

5. نجح الجيش الإسرائيلي بدايةً حربه في لبنان من إرسال رسائل باللغة العربية إلى سُكان الجنوب اللبناني، وذلك لبث الرعب والخوف في نفوسهم، كـ "حسن نصر الله... هل أيقنت أن جيش الدفاع الإسرائيلي ليس واهياً كخيوط العنكبوت. انه خيوط من فولاذ ستلتف حول

<sup>1</sup> العليان، محمد، "في ذكرى حرب لبنان تموز 2006: كتب أمريكية تؤكد نجاح حزب الله في الحرب غير المتماثلة"، مرجع سابق.

<sup>2</sup> شهاب، علي، "مكر حزب الله... الخداع في حرب تموز"، في: موقع عرب تايمز (Arab Times) على شبكة الإنترنت، 11 آب/أغسطس 2008م.

[http://www.arabtimes.com/portal/article\\_display.cfm?ArticleID=14306](http://www.arabtimes.com/portal/article_display.cfm?ArticleID=14306)

<sup>3</sup> المرجع السابق.

رقيبنا، و " جيش الدفاع الإسرائيلي سيقضي على حزب الله "1، ليتمكن الشارع اللبناني، وبمساعدة من المقاومة اللبنانية؛ استخدام نفس الأساليب الإلكترونية التي تستخدمها إسرائيل، ودرء هذه الرسائل، واختراق موجات البث الخلوي للأجهزة المحمولة الإسرائيلية، وتوجيه رسائل تهديد إلى عناصر الجيش الإسرائيلي بنفس الآلية التي اتبعتها إسرائيل ضد الجنوب اللبناني؛<sup>2</sup>

6. جندت المقاومة اللبنانية خاصة غوغل أرث (Google Earth) التي يُقدمها محرك البحث العالمي (غوغل) في تحديد أهدافها بدقة، لتُصاب إسرائيل بالذهول من مقدرة المقاومة اللبنانية على توجيه صواريخها إلى أهداف مُحددة داخل إسرائيل، علماً بأن إسرائيل قد استخدمت نفس البرنامج في ضرب المواقع التابعة لحزب الله أثناء حربها على الجنوب اللبناني؛<sup>3</sup>

لا تتوقف نجاحات المقاومة اللبنانية الإلكترونية عند هذا الحد، بل نجحت المقاومة اللبنانية في منتصف تسعينيات القرن الماضي من اختراق موجات الطائرات الاستطلاعية التي تشنها إسرائيل على الأراضي اللبنانية، لتُعيد المقاومة اللبنانية الكرة نفسها في عام 2011م، وتتمكن من إسقاط طائرة استطلاع إسرائيلية بوسائل إلكترونية بحتة، حيث اختفت إشارات تتبع الطائرة من على شاشات رادارات قوات اليونيفيل\*\* (UNIFIL) الدولية المتواجدة في الجنوب اللبناني، في مشهد دفع إسرائيل لنفي هذه الإنباء، وادعائها بأن خللاً فنياً قد أصاب الطائرة، إلا أن جهات عديدة في إسرائيل أكدت امتلاك المقاومة اللبنانية إمكانيات عديدة في مجال هذه

---

<sup>1</sup> عناني، سارة، " الحرب الإلكترونية بين إسرائيل وحزب الله "، في: موقع كنانة أونلاين (kenanaonline) على شبكة الإنترنت، 24 كانون الثاني/يناير 2007م. <http://www.kenanaonline.net/mokhtarar/53288>

<sup>2</sup> المرجع السابق.

• (غوغل أرث) (Google Earth): هو برنامج خرائطي وجغرافي معلوماتي كان يطلق عليه في الأصل (أرث فيوار ثري دي) (EarthViewer 3D)، أنشأته شركة (كي هول) (Keyhole)، وهي شركة امتلكتها (غوغل) سنة 2004. يرسم هذا البرنامج خريطة للأرض عن طريق تركيب الصور التي يتم الحصول عليها من الأقمار الصناعية والتصوير الجوي، ونظم المعلومات الجغرافية الثلاثية الأبعاد الخاصة بالكرة الأرضية. <http://goo.gl/L2eYd>: أنظر الرابط.

<sup>3</sup> عناني، سارة، " الحرب الإلكترونية بين إسرائيل وحزب الله "، مرجع سابق.

\*\* قوات اليونيفيل (UNIFIL): هي قوات دولية متعددة الجنسيات، نشرتها الأمم المتحدة لحفظ السلام في جنوب لبنان بعد الحرب الإسرائيلية على لبنان 2006م. <http://goo.gl/AN0Ve>: أنظر الرابط.

الحروب التكنولوجية، مُستشهدةً بالقُدرة التكنولوجية والاستخباراتية التي أهلت حزب الله عام 1997م من اختراق الرسائل اللاسلكية لقوات الكوماندوز البحرية الإسرائيلية عملية (شيطيت 13) (Shietit 13)، ونصبها كميناً مُميتاً لهذه القوات في بلدة انصارية اللبنانية، حيث تمكنت المقاومة من قتل (12) جندياً إسرائيلياً، الأمر الذي دفع بإسرائيل ومنذ ذلك الوقت إلى تشفير جميع رسائلها وبياناتها الرقمية والمعلوماتية.<sup>1</sup>

#### 6.2.6 إيران وإسرائيل: حربٌ في الفضاء الإلكتروني

تتصارع إيران وإسرائيل منذ زمنٍ عبر الفضاء الإلكتروني، فمحطات التجسس، والأقمار الصناعية، وحرب الفيروسات الإلكترونية الدائرة بين الطرفين؛ كلها توحى بأن هناك صراعاً إلكترونياً ناشباً بين إيران وإسرائيل. تتخذ هذه الحرب وجهتين؛ الأولى مُباشرة، بمعنى أن طرفي الصراع يتحاربان وجهاً لوجه عبر الفضاء الإلكتروني، والثانية غير مُباشرة، حيث يستخدم كل طرفاً من الأطراف المُتنازعة أساليبه الخاصة لإخفاء ما بحوزته من أسلحة رقمية ومعلوماتية.

#### 1.6.2.6 إيران وإسرائيل والمواجهة الإلكترونية المُباشرة

منذ ثمانينيات القرن الماضي، نجحت إيران في فك شيفرات طائرات الاستطلاع الإسرائيلية التي كانت تُحلق في سماء لبنان، لتُقدم الجهات الإيرانية هذه المعرفة الرقمية والإلكترونية إلى المقاومة الإسلامية اللبنانية لتوظيفها في مُحاربة إسرائيل. نجحت إيران أيضاً في فك شيفرات طائرات الاستطلاع الأمريكية، والتي تخترق الأجواء الإيرانية باحثاً عن صيدها المعلوماتي والإلكتروني والرقمي، الأمر الذي دفع بكبير المُعلقين العسكريين في صحيفة يديعوت أحرانوت الإسرائيلية إليكس فيشمان (Alex Fishman) ليقول: "إن كانت إيران قد تمكنت مؤخراً من السيطرة على أهم وأكثر الطائرات الأميركية بدون طيار سرية وأعظمها كلفة عبر

<sup>1</sup> يوسف، عيدان (Joseph, Aidan)، "الحرب الإلكترونية بين حزب الله وإسرائيل": هل أسقطت المقاومة اللبنانية روبات جوي "إسرائيلي" وأسرته؟، في: صحيفة الحقول الإلكترونية، 10 تشرين الثاني/نوفمبر 2011م. نقلاً عن: موقع (NFC) الإخباري الإسرائيلي. <http://www.alhoukoul.com/article/5573>

توظيف تقنيات متقدمة، فهل من المستهجن أن يتمكن الإيرانيون من اختراق بطاقات الائتمان لعشرات الآلاف من الإسرائيليين؟<sup>1</sup>. كما ويُشير فيشمان إلى الإمكانيات التقنية الإيرانية، والتي استطاعت إبطال عمل هيئة القيادة الأمريكية الخاصة بتوجيه طائرات الاستطلاع الأمريكية العاملة في العراق، علماً بأن مقر هذه الهيئة موجوداً داخل قاعدة عسكرية في الولايات المتحدة الأمريكية.<sup>2</sup>

تلقت إيران العديد من الهجمات الإلكترونية المُصوبة نحوها من الجهات الإسرائيلية والأمريكية، حيث تتعاون وحدة (8200) الإلكترونية الإسرائيلية، ووكالة المخابرات المركزية الأمريكية (CIA)، على شن هجمات إلكترونية ضد إيران، بهدف إضعاف قوتها النووية، وإلحاق الضرر بأجهزتها الحاسوبية والحكومية<sup>3</sup>، لتُبادر إيران\_وفي سياق ردها على مثل هذه الهجمات\_ إلى حظر استخدام محرك البحث العالمي (غوغل)، وبعض مواقع التواصل الاجتماعية<sup>10</sup>، وبعض المواقع الإخبارية الأجنبية، وتبنيها لخطط إلكترونية تُعرف إيرانياً باسم الإنترنت الحلال أو النظيف، في إشارة إلى استبدال إيران منظومة الإنترنت العالمية بأخرى إيرانية.<sup>4</sup>

---

<sup>1</sup> مرتضى، إحسان، " الحرب الالكترونية بين اسرائيل وإيران"، في: مجلة الجيش اللبناني على شبكة الإنترنت، (ع: 324، حزيران/ يونيو 2012م). <http://www.lebarmy.gov.lb/article.asp?ln=ar&id=31660>.  
<sup>2</sup> المرجع السابق.

<sup>3</sup> اندرواس، زهير، " تقرير: امريكا وإسرائيل طورتا فيروس ضد إيران والوحدة السرية في جيش الاحتلال شاركت في العملية"، في: جريدة القدس العربي، 20 حزيران/ يونيو 2012م. <http://www.alquds.co.uk/index.asp?fname=today\20qpt957.htm&arc=data\2012\06\06-20\20qpt957.htm>

• شهدت إيران في عام 2009م حراكاً شعبياً سمي بـ (ثورة التويتير)، حيث وظف القائمون على هذا الحراك موقع التواصل الاجتماعي (تويتير)، لتتخذ إيران بعدها عدة إجراءات تقنية وصفت بالقمعية. **أنظر الرابط:** <http://goo.gl/hEAGA>

<sup>4</sup> ميو، نيك (Mio, Nick)، " الصندي تلغراف: الانترنت الحلال في إيران"، في: موقع الـ (بي بي سي) بالعربية على شبكة الإنترنت، 29 نيسان/ أبريل 2012م. [http://www.bbc.co.uk/arabic/middleeast/2012/04/120428\\_uk\\_press.shtml](http://www.bbc.co.uk/arabic/middleeast/2012/04/120428_uk_press.shtml)

عكفت إيران في السنوات الأخيرة على بناء جيشاً إلكترونياً<sup>1</sup> يتبنى فكرة (الجهاد الإلكتروني)، خاصةً بعد تعرض منشأتها النووية لهجمات إلكترونية وفيروسية إسرائيلية وأمريكية أضرت بإنتاجيتها، كالفيروس (ستاكنت)، والفيروس (فلام) وغيرها. ينقسم الجيش الإلكتروني الإيراني إلى عدة أقسام؛ منها ما هو متخصص بالدفاع وصد أي هجوم إلكتروني، ومنها ما هو متخصص بالمتابعة والرصد ووقف محاولات التسلل لشبكة الحواسيب الإيرانية، ومنها ما هو متخصص لاكتشاف الفيروسات الإلكترونية، ووقف محاولات الوصول إلى أجهزتها الحاسوبية.<sup>1</sup>

تُدرك إيران أنها موضع استهداف من قبل العديد من الأطراف الخارجية، على رأسها أمريكا وإسرائيل، وأن استخدام الفضاء الإلكتروني ضدها يُعد أفضل وسيلة للاشتباك معها، بعيداً عن دائرة الاشتباك التقليدي، والذي يُكلف الأطراف المتنازعة الكثير. لذلك، تولي إيران اهتماماً كبيراً بالفضاء الإلكتروني، خاصةً بعد تصاعد الهجمات الإلكترونية ضدها، حيث صنفت شركة الأبحاث التقنية الأمريكية ديفنس تك (Defense Tech) إيران بأنها خامس دولة في العالم من حيث الإعداد الإلكتروني، والاستعداد لخوض الحروب الإلكترونية<sup>2</sup>. فضلاً عن التشابك عبر الأقمار الصناعية، حيث تمتلك إيران بعض التجارب الهادفة لإطلاق الأقمار الصناعية، منها مثلاً، القمر الصناعي (رصد)، و (أوميد) (Omid) وغيرها، والتابعة لوكالة الفضاء الإيرانية (إيسا) (ISA)<sup>3</sup>.

---

• أشار التقرير الصادر عن مركز بحوث التنمية الدولي (ICD)، والكائن في بريطانيا، أن إيران استعانت بالخبرات الروسية والصينية والكورية الشمالية في تطوير كوادرها الإلكترونية والتقنية، وذلك لإنشاء جيش إلكتروني قادر على خوض الحروب الإلكترونية في المستقبل. أنظر الرابط: <http://goo.gl/qVr6s>

<sup>1</sup> أنظر: موقع وكالة معاً الإخبارية على شبكة الإنترنت، " هكذا يعمل جيش إيران الإلكتروني "، 7 حزيران/يونيو 2012م. <http://www.maannnews.net/arb/ViewDetails.aspx?ID=493271&MARK>

<sup>2</sup> كلارك، ريتشارد. نيك، وروبرت، حماية الفضاء الإلكتروني في دول مجلس التعاون لدول الخليج العربية، مرجع سابق، ص ص 8-9.

<sup>3</sup> أنظر: موقع الوكالة العربية لأخبار الفلك والفضاء، " القمر الإيراني 'رصد' يدخل بنجاح لغلاف الأرض "، 3 أيلول/سبتمبر 2011م. <http://astronomysts.com/news-action-show-id-1144.htm>

وفي سياق الحرب الإلكترونية المتبادلة بين الطرفين، قامت إسرائيل مؤخراً بتطوير أنظمة تستطيع التشويش والتأثير على ترددات الطوارئ الإيرانية<sup>1</sup>. علاوةً على قيام إسرائيل بزرع العديد من العملاء والجواسيس التابعين لجهاز الموساد الإسرائيلي في إيران، وذلك لمُتابعة ورصد تحركات العلماء الإيرانيين المُختصين بالتطورات النووية في إيران، ليتم اغتيال عددٍ من هؤلاء العلماء، وذلك في سياق الحرب المعلوماتية والسرية التي تشنها إسرائيل على إيران<sup>2</sup>. ولكن تبقى جدلية تفوق طرفٍ على طرفٍ آخر قائمةً في الصراع الإلكتروني بين إيران وإسرائيل. فمن يعد العُدّة، ويجمع المعلومات، ويوظف الأسلحة الرقمية بشكلٍ جيد، يُكتب له النصر في هذا النوع من الحروب.

### 2.6.2.6 إيران وإسرائيل والمواجهة الإلكترونية غير المُباشرة

يتلخص مشهد الاشتباك الإلكتروني غير المُباشر بين إيران وإسرائيل عبر الفضاء الإلكتروني، بتلك المُساعدات والتجهيزات التي تُقدمها إيران للجهات المُقاومة لإسرائيل، خاصةً فصائل المُقاومة العربية والإسلامية منها، كحزب الله في الجنوب اللبناني، وبعض فصائل المُقاومة في فلسطين، حيث تزويد إيران هذه الجهات ببعضٍ من خبراتها التّقنيّة والمعلوماتية والإلكترونية.

ومن الأمثلة على ذلك، ما قدمته إيران لفصائل المُقاومة في فلسطين، وتحديدًا في قطاع غزة، حيث قدمت إيران لهذه الفصائل الخبرات العلمية والعملية اللازمة لتصنيع الصواريخ، والوسائل التّقنيّة وغيرها<sup>3</sup>، والتي استخدمتها المُقاومة الفلسطينية ضد إسرائيل خلال الحرب التي شنتها إسرائيل على غزة أواخر العام 2012. وهذا ما أكده قائد الحرس الثوري الإيراني محمد

<sup>1</sup> أنظر: موقع جريدة القدس العربي على شبكة الإنترنت، " الحرب الإلكترونية هي خطة إسرائيل السرية ضد إيران "، 24 تشرين الثاني/ نوفمبر 2011م. <http://www.alquds.com/news/article/view/id/312329>

<sup>2</sup> الصفتي، عادل، " المسألة الإيرانية... والحرب الإلكترونية "، في: موقع الاتحاد نت على شبكة الإنترنت، 30 آذار/ مارس 2012م. <http://www.alittihad.ae/wajhatdetails.php?id=64974>

<sup>3</sup> قاسم، عبد الستار، " الشكر لإيران وسوريا وحزب الله "، في: المركز الفلسطيني للإعلام، 18 تشرين الثاني/ نوفمبر 2012م. <http://www.palinfo.com/site/pic/newsdetails.aspx?itemid=124700>

علي جعفري، بأن إيران لم تزود المقاومة الفلسطينية في غزة بالصواريخ، ولكن زودتها بالتكنولوجيا الخاصة لإنتاج هذه الصواريخ<sup>1</sup>، ليتم تصنيعها من قبل عناصر المقاومة الفلسطينية، وإطلاقها صوب العمق الإسرائيلي، حيث تمكنت هذه الصواريخ إبطال مفعول القبة الحديدية الإسرائيلية.

ومما لا شك فيه، أن حرب العقول، هي واحدة من الأسلحة الإلكترونية والتكنولوجية التي يتم استخدامها في ساحات الحروب الإلكترونية والمعلوماتية. لذلك، فإن نجاح إيران في نقل تكنولوجيا تصنيع هذه الأسلحة للمقاومة الفلسطينية في غزة، يُعد خير مثال على توظيف العقل في الحرب الإلكترونية الناشئة بين إسرائيل من جهة، والعالم العربي والإسلامي من جهة أخرى.

لا تقتصر الحرب الإلكترونية غير المباشرة بين إيران وإسرائيل على تقديم إيران بعض من خبراتها التكنولوجية والمعلوماتية للمقاومة العربية والإسلامية؛ بل عملت إيران على زرع محطات للتجسس تعمل لحسابها في المحيط الإسرائيلي، كتلك المحطتين الإيرانيتين اللتين كشفت عنهما وزارة الدفاع الأمريكية في مرتفعات الجولان، وشمال سوريا، ويحملان الاسم سيغينت (Sagint)، ويعملان منذ العام 2006م<sup>2</sup>. علاوة على طائرة الاستطلاع الإيرانية أيوب، والتي تم إطلاقها من الجنوب اللبناني صوب إسرائيل في تشرين الأول/أكتوبر من العام 2012م.

تجد إسرائيل صعوبة في التعامل مع مثل هذه المواجهة غير المباشرة، فهي ترى تنامي المد التقني والإلكتروني والتكنولوجي لقوى المقاومة العربية والإسلامية في المنطقة. فإيران هنا، وضمن هذا المشهد؛ تشكل رأس الحربة بالنسبة لإسرائيل، خاصة وأن الأخيرة تنتظر للدعم الذي

<sup>1</sup> أنظر: موقع وكالة معاً على شبكة الإنترنت، " إيران: لم تزود المقاومة بصواريخ فجر 5 لكن زودناها بتكنولوجيا إنتاجها "، 22 تشرين الثاني/نوفمبر 2012م.

<http://www.maannews.net/arb/ViewDetails.aspx?ID=540673>

<sup>2</sup> أنظر: موقع قناة الحرة على شبكة الإنترنت، " تقرير أمريكي: إيران تتجسس على إسرائيل بواسطة محطتين للتجسس فني سيغينت "، 14 كانون الثاني/يناير 2013م.

<http://www.alhurra.com/content/israel-spying-on-israel/217691.html>



تقدمه إيران لقوى المقاومة العربية والإسلامية كحرب استباقية ضدها<sup>1</sup>، حيث تدخل التجهيزات الإلكترونية والرقمية والتجسسية والمعلوماتية والاستخباراتية ضمن هذا السياق الاستباقي.

استطاعت هذه المواجهة غير المباشرة بين إيران وإسرائيل أن تكسر قاعدة الحرب الإلكترونية من طرف واحد، فإذا كانت المقاومة الإسلامية في الجنوب اللبناني قادرة على إطلاق طائرة دون طيار في سماء إسرائيل، فإن إيران تملك ما هو أكثر تطوراً وتقدماً من هذه الوسائل، وهذا يعني أن التهديد بحرب على مستوى المنطقة لن يكون بدون مواجهة إلكترونية<sup>2</sup>.

## 7.2.6 الغضب الإلكتروني العربي والإسلامي والحرب الإلكترونية على إسرائيل

يحوي الشارع العربي والإسلامي العديد من النماذج الإلكترونية الشبابية التي وظفت خبراتها التقنية والمعلوماتية نحو الساحة الإسرائيلية، لتضرب العمق الرقمي والتكنولوجي لإسرائيل، كنموذج الشاب السعودي المعروف بـ (أوكس عمر) (OX Omer)، والذي شن سلسلة من الهجمات الإلكترونية أضرت بمختلف القطاعات الإسرائيلية، كان أهمها ما يلي:-

1. اختراق موقع بورصة تل أبيب للأوراق المالية، وموقع شركة العال (Elal) وأصابتها بالشلل التام، حيث استهدفت الهجمات الإلكترونية قنوات الاتصال الخدمانية لهذه المواقع، وخلقت بيئة افتراضية توحي بأن هناك مئات الآلاف من طلبات الدخول، لينهار الموقع تحت وطأة الضغط، مما أدى لإغلاق هذه المواقع بشكل تام؛<sup>3</sup>

<sup>1</sup> سويلم، حسام، "رهانات الحرب بين إسرائيل وحزب الله"، في: موقع جريدة الأهرام الرقمي على شبكة الإنترنت، 1 كانون الأول/ديسمبر 2010م. <http://digital.ahram.org.eg/articles.aspx?Serial=662377&eid=209>

<sup>2</sup> قاسم، عبد الستار، "طائرة حزب الله والتوازن الاستراتيجي"، في: وكالة معاً الإخبارية، 12 تشرين الأول/أكتوبر 2012م. <http://maannews.net/arb/ViewDetails.aspx?ID=528259>

<sup>3</sup> حليبي، زياد، "الهاكر السعودي يصيب بورصة تل أبيب والخطوط الجوية الإسرائيلية بالشلل"، في: موقع قناة العربية على شبكة الإنترنت، 16 كانون الثاني/يناير 2012م.

<http://www.alarabiya.net/articles/2012/01/16/188731.html>

2. اختراق مواقع إلكترونية تخص أفراداً ومصارف في إسرائيل، والحصول على معلومات تتعلق بعشرات آلاف من بطاقات الائتمان المالية، حيث قام بنشرها على شبكة الإنترنت، علاوة على تمكنه من اختراق مواقع عدة للوزارات والإدارات الحكومية الإسرائيلية؛<sup>1</sup>

3. نجح السعودي (OX Omer) من الوصول إلى أرقام مئات الآلاف من البطاقات الائتمانية الإسرائيلية، ودعا الجميع عبر الإنترنت إلى الشراء الإلكتروني على حساب إسرائيل، مُعلنًا الحرب الإلكترونية على إسرائيل، ومُهددًا بالقضاء على دولة إسرائيل رقمياً، وذلك انتقاماً من جرائمها بحق الشعب الفلسطيني؛<sup>2</sup>

4. أكد دوف كوتلر (Dov Kotler) الرئيس التنفيذي لشركة إسراكارد (Asracard) التابعة لبنك هبوعليم (Hapoalim) الإسرائيلي، أن أكثر من (400) بطاقة ائتمان إسرائيلية ظهرت على الإنترنت بعدما تمكن (OX Omer) وبالتعاون مع قرصنة سعوديين من اختراق ملف إلكتروني يحتوي على بيانات هذه البطاقات، حيث استطاع القرصان السعودي تحويل رواد موقع هذا البنك إلى موقع إسرائيلي آخر، وهو موقع (ون) (One) المُتخصص بالشؤون الرياضية في إسرائيل، والذي نشر عليه قائمة بأسماء مواطنين إسرائيليين وتفاصيل عديدة مُتعلقة بهم، بينها تفاصيل بطاقات اعتماد مالي، وأرقام هواتف، وغيرها؛<sup>3</sup>

أبدت إسرائيل استياءها من هذه الهجمات، ليُعلن نائب وزير الخارجية الإسرائيلية داني أيلون • (Danny Ayalon) أن استهداف فضائها الإلكتروني من قبل القرصان الإلكتروني (OX Omer) وغيره هو بمثابة عمل إرهابي وإعلان حربٍ ضدها، وأنها سترد بالصواريخ

---

<sup>1</sup> نعمان، عصام، " الحرب الإلكترونية بديلاً من المقاومة المسلحة "، في: موقع العربية على شبكة الإنترنت، 21 كانون الثاني/يناير 2012م. <http://www.alarabiya.net/views/2012/01/21/189527.html>

<sup>2</sup> أنظر: موقع الزيتونة الإخبارية على شبكة الإنترنت، " الهاكر السعودي: سأنهي "إسرائيل" إلكترونياً! "، 22 كانون الثاني/يناير 2012م. <http://www.alzaytouna.net/permalink/7855.html#.URfQcfKdi9x>

<sup>3</sup> أنظر: موقع قناة الجزيرة على شبكة الإنترنت، " قرصنة 400 ألف بطاقة ائتمان إسرائيلية "، 3 كانون الثاني/يناير 2012م. <http://www.aljazeera.net/news/pages/2778883d-e957-444c-91f5-32bd217a4b60>

• داني أيلون (D. Ayalon): سياسي إسرائيلي، وعضو في الحزب الإسرائيلي (إسرائيل بيتنا)، وهو سفير إسرائيل السابق في الولايات المتحدة من 2002م، وحتى 2006م. أنظر الرابط: <http://goo.gl/NzUQo>

على أية جهةٍ ستُحاول المساس بفضائها الإلكتروني<sup>1</sup>، في صورة أثبت فيها (OX Omer) انتصار الفرد على الدولة، أي الدولة العبرية ذات الباع الكبير في الشأن التكنولوجي والتقني والمعلوماتي والرقمي والإلكتروني<sup>2</sup>، وفي الوقت نفسه، أكد هذا القرصان السعودي أن طاقات الشباب العربي التقنية تحتاج للتوظيف الصحيح من قبل الجهات الحكومية العربية والرسمية.

بعد هذا الانتصار الذي حققه القرصان السعودي (OX Omer)، هرعت بعض دول الخليج العربي لتهدئة الأجواء مع إسرائيل، حيث كشفت صحيفة يديعوت أحرنوت النقاب عن اتفاق تم بين إسرائيل وبعض دول الخليج العربي لمحاربة ظاهرة القرصنة الإلكترونية، خاصة بعد التصعيد المعلوماتي الذي شنّه القرصان السعودي على إسرائيل، علماً بأن هذا الاتفاق لم يمنع القرصنة الإلكترونيين العرب والمسلمين من استمرارية استهداف الفضاء الإلكتروني الإسرائيلي<sup>3</sup>.

تعي بعض دول الخليج العربي أن الرد الإسرائيلي سيكون على مواقعها الحكومية الإلكترونية، خاصةً وان هذا القرصان السعودي لا يُمثل السياسة الخارجية لبلاده تجاه إسرائيل، لذلك بادرت هذه الدول إلى تهدئة الأجواء مع إسرائيل، علماً بأن الأخيرة قامت بتوجيه ضربات إلكترونية لعددٍ من دول الخليج العربي، وذلك في سياق ردها على القرصان السعودي، كذلك الإنذارات الرقمية التي تلقتها السعودية بوجود بوابر اختراقٍ في المواقع الإلكترونية لبنوكها، لتُعلن حالة الطوارئ الرقمية والمعلوماتية الإلكترونية تحسباً من أية عمليات اختراقاتٍ ضدها<sup>4</sup>.

استمرت هجمات الغضب العربية والإسلامية الإلكترونية صوب إسرائيل، لتستهدف الفضاء الإلكتروني الإسرائيلي بالعديد من الهجمات، والتي كان منها ما يلي:

<sup>1</sup> أنظر: موقع قناة الجزيرة على شبكة الإنترنت، "إسرائيل: القرصان عمر كشف ثغراتنا"، 8 كانون الثاني/يناير 2012م. <http://www.aljazeera.net/news/pages/2c2b8915-5dff-4665-a080-3a8d6f527874>.

<sup>2</sup> نعمان، عصام، "الحرب الإلكترونية بديلاً من المقاومة المسلحة"، مرجع سابق.

<sup>3</sup> موسى، حلمي، "يديعوت": رسائل تهديئة خليجية لتجنّب حرب قرصنة إنترنت مع إسرائيل"، في: مركز الزيتونة للدراسات والاستشارات (بيروت)، 13 كانون الثاني/يناير 2012م. <http://www.alzaytouna.net/permalink/7255.html#.URfQkPKdi9x>

<sup>4</sup> عطية، عمر، "البنوك السعودية استعدت للحرب الإلكترونية الإسرائيلية"، في: موقع صحيفة الوسط الإلكترونية على شبكة الإنترنت، 9 كانون الثاني/يناير 2012م. <http://www.el-wasat.com/portal/News-55648808.html>.

1. أعادت مجموعة إلكترونية تُطلق على نفسها جماعة الكابوس (nightmare group) اختراق موقع البورصة الإسرائيلية، وشركة العال للطيران، وعدداً من المواقع الإلكترونية الأخرى؛<sup>1</sup>
2. نجحت مجموعة إلكترونية تُطلق على نفسها أنونيموس فلسطين ( Anonymous Palestine) في اختراق موقع صحيفة هآرتس الإسرائيلية، وموقع صحيفة إسرائيل اليوم، باعثين رسالةً لإسرائيل مفادها: " أتمنى أن الرسالة وصلتكم، سنوقف الحرب الآن، وهذا فقط لنريكم أنه بإمكاننا تعطيل شبكتكم كلها "، إضافةً لإنذار إسرائيل بأن الحرب الإلكترونية ستكون ضد مواقع إلكترونية إسرائيلية شهيرة، مثل موقع (www.google.co.il)؛<sup>2</sup>
3. تمكنت مجموعة من القراصنة اختراق الموقع الإلكتروني للمستشفى الإسرائيلي شيبا (Chiba)، أحد أكبر المستشفيات في إسرائيل، حيث حُجبت الخدمات التي يُقدمها هذا الموقع؛<sup>3</sup>
4. استطاعت مجموعة من قطاع غزة تُطلق على نفسها اسم فريق قرصنة غزة ( Gaza hacker team)، اختراق (سيرفر) (خادم) موقع الاطفائية والإنقاذ الإسرائيلي؛<sup>4</sup>

<sup>1</sup> نعمان، عصام، " الحرب الإلكترونية بديلاً من المقاومة المسلحة "، مرجع سابق.

\* يحوي هذا الموقع الإلكتروني الأرشيف الكامل لدولة إسرائيل على الإنترنت، مما يعني أنه وفي حال ضربه أو اختراقه تدمير الأرشيف الإلكتروني الإسرائيلي، مع العلم أن السلطة الفلسطينية تسعى لأن تحصل على مثل هذا الموقع على غوغل، والذي سيحمل اسم (دولة فلسطين)، الأمر الذي سيُمكنها من نشر الخرائط والوثائق الفلسطينية رقمياً، وإمكانية الاستفادة من وسائل التجارة الإلكترونية. ولكن الأمر منوط بموافقة إدارة موقع غوغل، وفي حالة موافقة الأخيرة؛ وهل سيتم أرشفة التاريخ الفلسطيني كاملاً دون فرض شروط على الجانب الفلسطيني، أم سيقصر الأمر على حدود دولة فلسطين وفقاً للرابع من حزيران عام 1967م كما تُشير الاتفاقيات المبرمة بين الجانبين الفلسطيني والإسرائيلي.

<sup>2</sup> أنظر: موقع مركز الزيتونة للدراسات والاستشارات على شبكة الإنترنت، " أنونيموس فلسطين يعطل موقع "هآرتس" و"اسرائيل" اليوم "، 26 كانون الثاني/يناير 2012م.

[http://www.alzaytouna.net/permalink/8108.html#.URfQV\\_Kdi9x](http://www.alzaytouna.net/permalink/8108.html#.URfQV_Kdi9x)

<sup>3</sup> أنظر: موقع مركز الزيتونة للدراسات والاستشارات على شبكة الإنترنت، " الهاكرز يدمرون الموقع الإلكتروني لأكثر مستشفيات في إسرائيل "، 26 كانون الثاني/يناير 2012م.

<http://www.alzaytouna.net/permalink/8107.html#.URfQYPKdi9x>

<sup>4</sup> سمحان، أمجد، " مواقع إلكترونية فلسطينية تتعرض إلى "القرصنة"، في: موقع قناة العربية على شبكة الإنترنت، 31 كانون الثاني/يناير 2012م. <http://www.alarabiya.net/articles/2012/01/31/191776.html>

5. قامت مجموعة من المتضامين العرب والأجانب مع القضية الفلسطينية بتوجيه ضربة إلكترونية كبيرة لإسرائيل، حيث نجحت باختراق موقع ثاني أكبر شركة للمواصلات والنقل الداخلي في إسرائيل، وهي شركة (دان) (Dan)، واختراق خوادم مواقع أخرى؛<sup>1</sup>

6. نجح قرصنة سعوديون في اختراق موقع الصحيفة العبرية يديعوت احرونوت، والمعروف باسم (واي نت) (Ynet)، ومُلحقها الاقتصادي (كلكاليسيت) (Klcalist)، وقد أعلنت هيئة تحرير الصحيفة أن الهجوم كان قوياً، وقد خلف أضراراً كبيرةً بالموقع الإلكتروني الخاص بالصحيفة؛<sup>2</sup>

7. تمكن قرصان إلكتروني موريتاني من اختراق أكثر من (15) إلف حساب إلكتروني إسرائيلي على موقع التواصل الاجتماعي (فيس بوك)، كما وتمكن من اختراق خوادم مواقع الكترونية إسرائيلية أخرى، إضافةً لنشر معلومات وبيانات إلكترونية لفتاة موريتانية تبادلّت الرسائل مع جهات إسرائيلية بعد فوزها بمسابقة للحصول على دورات في النظم المعلوماتية بإسرائيل؛<sup>3</sup>

8. عاد السعودي (أوكس عمر) ليوجه ضربة جديدةً لإسرائيل، حيث قام باختراق خادم موقع سلاح الجو الإسرائيلي لتدريب الطيارين، وحصل على كمية كبيرة من البيانات وصور الهويات والشهادات وغيرها، وقام بنشرها على شبكة الإنترنت؛<sup>4</sup>

9. قامت مجموعة من القرصنة الإلكترونية الفلسطينيين باختراق الموقع الرسمي لمُتقاعدي الصناعات الجوية الإسرائيلية، حيث تمكن القرصنة من تعطيل الموقع، وكتابة شعارات ضد

---

<sup>1</sup> موسى، حلمي، " سيل من الهجمات الإلكترونية على إسرائيل: إسقاط مواقع وسائل إعلام ومستشفيات وشركات"، في: جريدة السفير العربي، (ع.12094، 26 كانون الثاني/يناير 2012م).  
<http://www.assafir.com/article.aspx?EditionId=2060&ChannelId=48972&ArticleId=2403>

<sup>2</sup> أنظر: موقع وكالة معاً الإخبارية على شبكة الإنترنت، " الهاكرز يضربون مجدداً ويسقطون موقع "واي نت" العبري"، 7 شباط/فبراير 2012م. <http://www.maannnews.net/arb/ViewDetails.aspx?ID=458618>

<sup>3</sup> أنظر: موقع دار الخليج على شبكة الإنترنت، " هاكر موريتاني يعلن اختراق 15 ألف حساب "إسرائيلي"، 27 شباط/فبراير 2012م. <http://www.alkhaleej.ae/portal/1096e4d0-e920-4962-b32e-6730bd56daf0.aspx>

<sup>4</sup> أنظر: موقع جريدة دنيا الوطن على شبكة الإنترنت، " أوكس عمر" يعاود نشاطه ويخترق بيانات سلاح الجو الإسرائيلي، "رائيلي"، 16 آذار/مارس 2012م.

[http://www.alwatanvoice.com/arabic/news/2012/03/16/259297.html?wvtm\\_source=mailinglist](http://www.alwatanvoice.com/arabic/news/2012/03/16/259297.html?wvtm_source=mailinglist)

إسرائيل باللغات العربية والإنجليزية والعبرية، إضافةً إلى تحذيراتٍ من المساس بجسر باب المغاربة الذي يؤدي للمسجد الأقصى في مدينة القدس المحتلة، وذلك في سياق الرد على الممارسات التهودية التي تنتهجها إسرائيل بحق مدينة القدس؛<sup>1</sup>

10. شن قرصان سعودي عدة هجماتٍ على المواقع الإلكترونية الإسرائيلية، ليستهدف الموقع الخاص بالقناة السابعة الإسرائيلية أروتز شيفا (Arutz Sheva)، مما أدى إلى تعطيله، كما وقام هذا القرصان بنشر آلاف الفيروسات في الحواسيب العاملة في القناة، مما أدى إلى استدعاء المبرمجين لتفادي الخطر الأكبر، وهو حصوله على المعلومات الخاصة بعمل القناة؛<sup>2</sup>

11. استطاعت مجموعة من القراصنة الإلكترونيين الإيرانيين تطلق على نفسها اسم (أمن الانترنت) اختراق أكثر من 220 موقع إلكتروني إسرائيلي، منها مواقع لتدريب الأمن الإسرائيلي، وموقع منتدى إسرائيل وغيرها، وذلك في الذكرى السنوية لاغتيال العالم النووي الإيراني داريوش رضايي نجاد (Dariush Rezaei Nejad).<sup>3</sup>

ومن موجات الغضب التقنية والمعلوماتية التي سطع نجمها مؤخراً، والتي تختص بالشارع الفلسطيني؛ تمكن الشباب الفلسطيني من تقديم العديد من الابتكارات الرقمية والإلكترونية، والتي قُدمت في العديد من المحافل الدولية والعالمية، في صورةٍ تُدلل على ما يعجز به الشارع الفلسطيني من قدراتٍ تكنولوجيةٍ قادرةٍ على مواجهة إسرائيل تقنياً. فهي وضمن هذا المشهد؛ تُشكل الانطلاقة الفلسطينية نحو الإبحار في عالم الرقميات الحديثة، وتُضاف إلى إنجازات المجموعات العربية والإسلامية والأجنبية الراضة للخطرسة الإسرائيلية، والمُصممة

---

<sup>1</sup> أنظر: موقع مركز الزيتونة للدراسات والاستشارات على شبكة الإنترنت، "مجموعة من "الهاكرز" الفلسطينيين تخترق موقع متقاعد الصناعات الجوية الإسرائيلية"، 9 نيسان/أبريل 2012. [http://www.alzaytouna.net/permalink/13587.html#.URkV8\\_Kdi9y](http://www.alzaytouna.net/permalink/13587.html#.URkV8_Kdi9y)

<sup>2</sup> أنظر: موقع (ITP.Net) على شبكة الإنترنت، "هكر سعودي يعلم إسرائيل احترام الموتى"، 25 نيسان/أبريل 2012م. <http://www.itp.net/arabic/588794#.URkWNfKdi9x>

<sup>3</sup> أنظر: موقع مركز الزيتونة للدراسات والاستشارات على شبكة الإنترنت، "إيران: اختراق 220 موقعاً إلكترونياً إسرائيلياً"، 27 تموز/يوليو 2012م. <http://www.alzaytouna.net/permalink/21501.html#.URqUVfKdi9x>

على اجتياز المسافات والفوارق بينها وبين إسرائيل، ومُحاربة الأخيرة إلكترونياً ورقمياً ومعلوماتياً، وهو ما يُدلل على نجاح الشباب العربي والإسلامي في توظيف طاقاته التّقنية صوب إسرائيل، والتي اتخذت العديد من أشكال، منها الرقمي، والمعلوماتي، والاستطلاعي، ونقل تكنولوجيا التصنيع الصاروخي، وغيرها الكثير.

### 3.6 الحرب الإلكترونية وتأثيراتها على الساحة الإسرائيلية

أضرت الحرب الإلكترونية التي شنها الشباب العربي والإسلامي بإسرائيل، فعدا عن النجاحات الإلكترونية التي حققها الشارع العربي والإسلامي في الفضاء الإلكتروني، وانتصاره على إسرائيل افتراضياً ورقمياً؛ إلا أن هناك تأثيرات أخرى لحقت بإسرائيل، خاصة في قطاعاتها الاقتصادية، والاجتماعية والنفسية، والسياسية والإعلامية أيضاً.

#### 1.3.6 التأثيرات الاقتصادية للحرب الإلكترونية على إسرائيل

مُنذ أن قامت إسرائيل بحوسبة قطاعاتها المُختلفة، وربطت اقتصادها بالتطورات التّقنية والرقمية، واتصاله بشكلٍ مباشرٍ بالشبكات الإلكترونية، ووسائل الاتصالات الحديثة، كالحواسيب، والانترنت، والأجهزة الذكية وغيرها؛ أصبحت الحياة الاقتصادية والاجتماعية الإسرائيلية مُرتبطةً بشبكات الاتصال بشكلٍ وثيقٍ، كمواقع البورصة، وبطاقات الائتمان، وبيانات الأفراد والبنوك، وغيرها من المرافق الاقتصادية الأخرى، الأمر الذي جعلها هدفاً رئيسياً، وصيداً مُستهدفاً لعمليات القرصنة الإلكترونية على الفضاء الإلكتروني الإسرائيلي.

تُعتبر المواقع الإلكترونية الاقتصادية الإسرائيلية أكثر القطاعات استهدافاً من قبل نيران الشباب العربي والإسلامي الإلكترونية. فمثلاً، تعرضت كبريات المواقع الاقتصادية في إسرائيل للاختراق الإلكتروني مراراً وتكراراً، كمواقع البورصة الإسرائيلية، وضرب خوادم إلكترونية حساسة لاثنين من أهم واكبر البنوك الإسرائيلية، وهما بنك مسيد (Bank Msid)، وبنك أوتسير

هاحيال (Bank Otser Hahial)<sup>1</sup>، مما يعني أن القطاع الاقتصادي الإسرائيلي معرض للهجمات الإلكترونية، الأمر الذي قد يُكلف إسرائيل بعضاً من الغرامات المالية والاقتصادية والأمنية في عالم الاتصالات وتكنولوجيات المعلومات.

إن استهداف مواقع إلكترونية اقتصادية كبنك (مسيد)، وبنك (أوتيسير هاحيال) وغيرها، له من الأهمية والأبعاد في عالم البورصة والاقتصاد الشيء الكثير، فللتداول في عالم المال والأعمال ثمن، كما أن للوقت مؤشرات وتكاليف في أسواق البورصة، خصوصاً في عمليات البيع والشراء، فصحيح أن هذه الهجمات لم تدمر خوادم ومواقع البنوك والبورصة الإسرائيلية بشكل كامل، إلا أنها شلت حركتها لعدة ساعات، وهو ما كلف إسرائيل على الصعيد الاجتماعي والاقتصادي الكثير.

أكثر التقنيات والتكنولوجيات الإسرائيلية الصُنع، والتي أضرت بالاقتصاد الإسرائيلي خلال الحرب الإلكترونية عليها، هي منظومة القبة الحديدية، والتي عولت إسرائيل عليها كثيراً في التصدي لصواريخ المقاومة الفلسطينية، حيث بلغت تكلفة عمليات اعتراض نظام القبة الحديدية لصواريخ المقاومة الفلسطينية محلية الصُنع خلال الأيام الثمانية من العدوان الإسرائيلي على قطاع غزة (حجارة السجيل) حوالي (25 - 30) مليون دولار<sup>2</sup>، في مشهد وضع إسرائيل في موقف مُخرج، وطرح السيناريوهات المُستقبلية حول نظام عمل القبة الحديدية، والتي لم تنجح باعتراض صواريخ محلية الصُنع، وعن ماهية عملها في حال تعددت جبهات الحرب على إسرائيل.

وبُلغة الأرقام، فإن إطلاق صاروخ واحد صوب إسرائيل، والتي وصلت إلى (تل أبيب) و(القدس)، يجعل \_ وفي أقل التقديرات \_ أكثر من (15) ألف إسرائيلي يتحولون بشكل تلقائي

<sup>1</sup> دبو، يحيى، " الحرب الإلكترونية تستعر ضدّ إسرائيل... وتضرب الاقتصاد"، في: موقع (الأخبار نت) ( Al-akhbar Net) على شبكة الإنترنت، (ع: 1611، 17 كانون الثاني/يناير 2012م).  
<http://www.al-akhbar.com/node/29740>

<sup>2</sup> موقع وكالة معاً على شبكة الإنترنت، " إسرائيل: عمل "القبة الحديدية" كلف 30 مليون دولار خلال 8 أيام"، مرجع سابق.



إلى عاطلين عن العمل، فتشل الحياة الاقتصادية في تلك المناطق الإسرائيلية<sup>1</sup>، مما يعني أن إسرائيل تدفع ثمن خسارتها، فرهانها على تقنياتها، وإلكترونياتها، ومنظومتها الدفاعية؛ أبطلته صواريخ المقاومة، وكسرتة نقرات واختراقات الشارع العربي والإسلامي، لتكلف إسرائيل ثمن ربط مرافقها بالتكنولوجيا، والتي كثيراً ما راهنت على تفوقها الإلكتروني، وصعوبة اجتياز منظومتها الأمنية.

### 2.3.6 التأثيرات النفسية للحرب الإلكترونية على إسرائيل

ما أن اشتدت الهجمات الإلكترونية على الساحة الإسرائيلية، حتى انتشر الذعر والهلع بين الإسرائيليين، والتأكد فعلياً من نجاح الشباب العربي والإسلامي في اختراق كبريات المواقع الإلكترونية الحساسة في إسرائيل، خاصة الاقتصادية والأمنية منها. فمثلاً، تلقت غرفة الطوارئ في البنك المركزي الإسرائيلي عشرات الآلاف من المكالمات من الإسرائيليين الذين اكتشفوا أن حساباتهم البنكية قد تعطلت، خاصة أن بعض هذه الحسابات البنكية المهتدة بالاختراق تُقدر بمبالغ مالية كبيرة، الأمر الذي دفع البنوك والشركات الإسرائيلية إلى توقيف عمل هذه البطاقات، مما أدى إشاعة حالة من الذعر الاجتماعي والنفسي بين جموع الإسرائيليين<sup>2</sup>.

توحي هذه الاتصالات التي تلقتها غرفة طوارئ البنك المركزي الإسرائيلي إلى نجاح المقاومة الإلكترونية في إدارة المعركة النفسية التي وجهت صوب إسرائيل، فالحرب النفسية هي إحدى أهم أهداف الحروب الإلكترونية، والتي لها تأثيراتها الخاصة في نقل الصراع من الواقع والعالم الافتراضي، وترجمته بشكلٍ فعليٍّ يُحقق العديد من المكاسب للمقاومين الإلكترونيين من

<sup>1</sup> اندرواس، زهير، "بالأرقام: صواريخ المقاومة تكبد الكيان خسائر مالية كبيرة"، في: جريدة القدس العربي، 18 تشرين الثاني/نوفمبر 2012م.

<http://www.alquds.co.uk/index.asp?fname=today\18qpt960.htm&arc=data\2012\11\11-18\18qpt960.htm>

<sup>2</sup> النعمي، صالح، "عندما تواجه إسرائيل الحرب الإلكترونية"، في: موقع الإسلام اليوم على شبكة الإنترنت، 16 كانون الثاني/يناير 2012م. <http://islamtoday.net/albasheer/artshow-13-161705.htm>

الشارع العربي والإسلامي، وتحويلها إلى إنجازات اقتصادية وأمنية وعسكرية تُستخدم ضد إسرائيل، بل وقادرة على حسم المعارك مع إسرائيل إذا ما تم إدارتها بشكل صحيح<sup>1</sup>.

خلفت هذه الهجمات هلعاً في أوساط المجتمع الإسرائيلي، خاصة وأن المجتمع الإسرائيلي ذو ميول رأسمالية، وعنده الدولار يعادل الروح، ومُحاولة المساس بالمال في مثل هذا المجتمع يعني إعلان الحرب، وبالتالي تكون انعكاساته الاجتماعية والاقتصادية عليه مؤثرة. يُعرج العديد من الكتاب والباحثين الإسرائيليين على فشل إسرائيل في إدارة الحرب النفسية مع خصومها، سواء في حروبها التقليدية، أو عبر العالم الافتراضي، حيث ينوه الباحث الإسرائيلي شأؤول مشعال (Shaul Mshaal) إلى أن المواجهات الأخيرة بين إسرائيل وأطراف المقاومة العربية والإسلامية خلقت حالة من الهلع في صفوف الإسرائيليين، ونجحت في تعديل ميزان الردع الإسرائيلي، ليرجع لصالح المقاومة العربية والإسلامية، والتي استطاعت خرق الصورة التفاخرية التي بنتها إسرائيل لجيشها عبر وسائل الإعلامية والمعلوماتية والاستخبارية والإلكترونية<sup>2</sup>.

تبدأ إسرائيل هنا بطرح الاستفسارات والسيناريوهات عن آلية توظيف المعلومات التي تمكن القراصنة من سحبها عبر هجماتهم الرقمية والتكنولوجية على إسرائيل، ومن هي الجهات التي تقف وراء مُنفذي هذه الهجمات، في مشهد يُدخل إسرائيل في دوامة نفسية كبيرة. فقلق صنّاع القرار في إسرائيل جراء هذه الهجمات الإلكترونية لا يكمن فقط في الآثار المادية والاقتصادية التي تخلفها هذه النيران الإلكترونية؛ بل الخوف من أن تكون مثل هذه الحروب الإلكترونية مُرتبطة بدول مُعادية، وذات مصلحة حقيقية في إلحاق الأذى بالأمن القومي الإسرائيلي<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> شليفير، رون (Schleifer, Ron)، " الحرب النفسية في (إسرائيل) دراسة جديدة "، في: المركز الفلسطيني للإعلام، 2003م. <http://www.palestine-info.com/arabic/shoonalkaian/researches/haarb.htm>

<sup>2</sup> عواودة، وديع، "إسرائيل وخسارة المعركة النفسية بغزة"، في: موقع قناة الجزيرة على شبكة الإنترنت، 24 تشرين الثاني/نوفمبر 2012م. <http://aljazeera.net/news/pages/95f4af31-9c7d-44d8-9dfa-62118d6651cf?GoogleStatID=21>

<sup>3</sup> النعماني، صالح، "إسرائيل : عندما يحل الفيروس محل الصاروخ"، في: مركز الشرق العربي للدراسات الحضارية والاسـتراتيجية، 17 كانون الثاني/يناير 2012م. <http://www.asharqalarabi.org.uk/mu-sa2/b-mushacat-5352.htm>

تعي إسرائيل أن المعلومة تُعادل الصاروخ، وأن تكرار المحاولات لاختراق الفضاء الإلكتروني قد يكون له أبعاد وسيناريوهات أخرى، كمحاولة السيطرة مثلاً على شبكات المرور الإلكترونية في إسرائيل، وخلق حوادث واختناقات مرورية عديدة، أو السيطرة على نظم الإنذار في إسرائيل، وغيرها من السيناريوهات التي تبقى رهينة التوقعات داخل أروقة صنع القرار الإسرائيلي.

ومما لا شك فيه، أن لإسرائيل تجارب في مجال الحروب النفسية الإلكترونية، فهي دائماً البحث عن مصطلحاتٍ للدعاية وبث المعلومات والأفكار عبر وسائلها الإلكترونية والمعلوماتية والإعلامية لتدعيم مواقفها، وإثبات مصداقية روايتها. فمثلاً، تستخدم إسرائيل ما يُعرف بالدعاية السوداء (Black propaganda)، والتي تهدف من خلالها إلى نشر أكبر قدرٍ مُمكنٍ من المعلومات المضللة، والهادفة إلى إرباك صفوف المقاومين، وذلك لاقتناص الفرص والمعلومات التي تُفيد إسرائيل في الكشف عن فحوى بنوك الأهداف المعلوماتية التي بحوزة خصومها<sup>1</sup>.

ورغم هذه الإمكانيات الإسرائيلية، تمكنت المقاومة الإسلامية في الجنوب اللبناني مثلاً من إبطال مفعول الهجمات النفسية التي تشنها إسرائيل نحوها، حيث استطاعت المقاومة اللبنانية وقبل لجوئها إلى الاستخدام العسكري ضد إسرائيل؛ شن حربٍ نفسية ضد إسرائيل عبر الوسائل الرقمية والمعلوماتية، كان عنوانها أن المقاومة اللبنانية قائمة، وأن الاحتلال الإسرائيلي زائل<sup>2</sup>، حيث نجحت المقاومة اللبنانية في إدارة الحرب النفسية على إسرائيل، وتمويه الأخيرة بأنها مكشوفةٌ بشكلٍ شبه كامل للمقاومة، وأن باستطاعتها إلحاق الأضرار بها من كافة النواحي.

كررت المقاومة الفلسطينية التجربة نفسها مع إسرائيل، وأدارت حرباً إلكترونيةً نفسيةً ضد إسرائيل في عام 2008م (معركة الفرقان)، ساندها بذلك الشارع العربي والإسلامي، والعديد من المتضامنين الإلكترونيين الأجانب، لتعيد الكرة نفسها في عام 2012م، لتقوم إسرائيل

<sup>1</sup> شليفير، رون، " الحرب النفسية في (إسرائيل) دراسة جديدة "، مرجع سابق.

<sup>2</sup> المرجع السابق.

يبث الشائعات، وإضعاف نفسية المواطنين أثناء عدوانها الأخير على غزة (حجارة السجيل)<sup>1</sup>، إلا أن المحاولات الإسرائيلية آلت بالفشل، لينقلب السحر على الساحر، وتنجح المقاومة الفلسطينية بفرض أجندها النفسية والإلكترونية والعسكرية على إسرائيل، وأرباك الصف المدني والعسكري الإسرائيلي بحرب نفسية استخدمت فيها المقاومة الفلسطينية أسلحتها الرقمية والتكنولوجية والمعلوماتية.

### 3.3.6 التأثيرات الأمنية والسياسية للحرب الإلكترونية على إسرائيل

يُعتبر الأمن بالنسبة لإسرائيل محور وجودها، وتُسخر من أجله المال والوقت والجهد، ومُجرد المساس به يعني لإسرائيل إعلان حرب. إذ تنتظر الأخيرة للحروب الإلكترونية الموجهة صوبها بأنها بمثابة حربٍ عليها، وهذا ما ظهر جلياً في تهديدات نائب وزير الخارجية الإسرائيلية داني ايلون، بأن المساس بسيادة الفضاء الإلكتروني الإسرائيلي هو جزء من المساس بأمنها، وأنه من يتجرأ بفعل ذلك سيعرض نفسه لضربة صاروخية<sup>2</sup>.

تشكل الحرب الإلكترونية تحدياً أمنياً جديداً لإسرائيل، فنجاح مثل هذه الهجمات يعني الطعن بنظريتها الأمنية، وبالتالي التشكيك بالقيادة السياسيين والأمنيين الإسرائيليين الذين أعلنوا مراراً وتكراراً أن إسرائيل تمتلك قدرةً دفاعيةً في كافة المجالات، وأنه من الصعوبة المساس بها. فعلى الصعيد الإلكتروني مثلاً، أشار عاموس يادلين\* (Amos Yadlin) عام 2009م في محاضرة له بـ (معهد أبحاث الأمن القومي الإسرائيلي) ( Institute For National Security Research Israeli) أن إسرائيل تواجه خطراً أمنياً ومعلوماتياً يكمن في احتمالية اختراق مواقع وحواسيب الدولة الحساسة. لكن في المقابل، أكد يادلين أن هيئة السايبر في

<sup>1</sup> أنظر: موقع المجد الأمني على شبكة الإنترنت، "دلائل فشل الكيان في الحرب النفسية"، 10 كانون الأول/ديسمبر 2012م. <http://www.almajd.ps/?ac=showdetail&did=5200>

<sup>2</sup> أنظر: موقع (سي أن أن) على شبكة الإنترنت، "إسرائيل: القرصنة الإلكترونية بمثابة إعلان حرب" علينا"، 8 كانون الثاني/يناير 2012م. [http://arabic.cnn.com/2012/middle\\_east/1/7/israel.ayalon/](http://arabic.cnn.com/2012/middle_east/1/7/israel.ayalon/)

\* عاموس يادلين (A. Yadlin): ضابط استخباراتي إسرائيلي، ورئيس جهاز الاستخبارات العسكرية الإسرائيلية (أمان) بين عامي 2006م - 2010م. أنظر الرابط: <http://goo.gl/HtQ9g>

الجيش الإسرائيلي (Cyber Authority In The Israeli army) تمتلك القدرات اللازمة لردع أي هجوم إلكتروني، إضافةً إلى مقدرة الهيئة على تنفيذ هجمات إلكترونية على أهداف مُعادية لإسرائيل<sup>1</sup>. كما وصنف الجيش الإسرائيلي الحرب الإلكترونية كساحة خامسة للقتال تُضاف إلى الساحة البرية والبحرية والجوية والفضائية<sup>2</sup>، في صورة تُشير إلى القلق الأمني الذي تُعانيه إسرائيل جراء هذه الهجمات.

تصدرت إسرائيل في أوائل العام 2012م المرتبة الأولى على العالم في القدرة على التعامل مع التهديدات والهجمات الإلكترونية، وذلك وفقاً لتقرير صادرٍ عن مجلة الحماية الإلكترونية التابعة لشركة مكافي (McAfee) الأمريكية، والذي يقيس مدى جاهزية الأجهزة الأمنية في العالم للتعامل مع التهديدات والهجمات الإلكترونية، وقد تم هذا التصنيف وفقاً لآراء عددٍ من الخبراء في المجال الأمني والإلكتروني على مستوى العالم.<sup>3</sup>

إن تصريح بوزن التصريح الصادر عن رئيس جهاز الاستخبارات العسكرية الإسرائيلية (يادلين)، يحمل دلالات القوة والثقة بالنفس، وتقرير صادرٍ عن عددٍ من خبراء المجال الأمني والإلكتروني يُعطي إسرائيل المرتبة الأولى في القدرة على التعامل مع التهديدات والهجمات الإلكترونية، يتبعها العديد من الهجمات الإلكترونية المُتتالية على الفضاء الإلكتروني الإسرائيلي، لتنتشر الذعر المالي والاقتصادي والسياسي في إسرائيل، تُعطي مؤشراً على إمكانية تكبيد إسرائيل العديد من الخسائر، والطعن بنظريتها الأمنية، والمساس بكيانها المُحصن، والذي لطالما تغنت به.

<sup>1</sup> إيفن، شموتيل. بن سيمان، دافيد، "مراجعة كتاب: حرب في الفضاء الإلكتروني: اتجاهات وتأثيرات على إسرائيل"، مرجع سابق.

<sup>2</sup> أنظر: موقع وكالة معاً الإخبارية على شبكة الإنترنت، "الحرب الإلكترونية ساحة الحرب الإسرائيلية الخامسة"، 9 آذار/ مارس 2013م. <http://maannews.net/arb/ViewDetails.aspx?ID=572983>

<sup>3</sup> لي، ديفيد (David Lee)، "إسرائيل تنصدر تقريراً لجاهزية التعامل مع الهجمات الإلكترونية والصين تتراجع"، في: موقع الـ (بي بي سي) على شبكة الإنترنت، 31 كانون الثاني/يناير 2012م. [http://www.bbc.co.uk/arabic/scienceandtech/2012/01/120131\\_israel\\_cyber.shtml](http://www.bbc.co.uk/arabic/scienceandtech/2012/01/120131_israel_cyber.shtml)

أصبحت الجبهة الإسرائيلية مُعرضةً لخطر الحُرُوب الإلكترونية، فهي حربٌ من طرازٍ جديد، تلقي بظلالها على إسرائيل بشكلٍ قوي، وتدفعها للمواجهة والرد. كما أنها حرباً صامتةً تقوم في الظلام، ويصعب تحديد أطرافها بدقة في الفضاء الإلكتروني. وبالتالي، أصبح على إسرائيل حماية مواطنيها، ليس فقط أمنياً وعسكرياً وسياسياً؛ بل أضافت هذه الحُرُوب الافتراضية البُعد الإلكتروني والمعلوماتي أيضاً، لتجد إسرائيل نفسها في عالمٍ رقميٍّ قد يصعب السيطرة عليه<sup>1</sup>.

سياسياً، وضعت هذه الهجمات الإلكترونية الساسة والقادة الإسرائيليين في موضعٍ صعب، فقد أُتهم القادة الإسرائيليون بأنهم يبالغون في وصف القدرة الإسرائيلية، وأنهم غير قادرين على حماية المواطن الإسرائيلي، وأنهم يعبثون بمشاعر المُجتمع الإسرائيلي. إضافةً إلى اتهاماتٍ تمثلت بالتقصير في توظيف التّقنية الحديثة في منظومة الدفاع الإسرائيلي، الأمر الذي أدى إلى تبادل الاتهامات بين الساسة والقادة الإسرائيليين. ومثال ذلك، ما حدث لوزير الدفاع الإسرائيلي السابق أيهود باراك (Ehud Barak)، ووضعه أمام الكثير من التساؤلات عن مدى مقدرة المنظومة الدفاعية الإسرائيلية الإلكترونية في حماية إسرائيل، الأمر الذي دفعه لتوجيه ميزاتٍ لا بأس بها، وتجنيد أشخاصٍ قادرين على قيادة وإدارة الحُرُوب الإلكترونية<sup>2</sup>.

ظهر الارتباك السياسي الإسرائيلي جراء هذه الهجمات الإلكترونية على وسائل الإعلام الإسرائيلية. فقد انشغلت آلة الإعلام الإسرائيلية بالحديث عن الحُرُوب الإلكترونية، وحاولت الحكومة الإسرائيلية وعبر وسائل إعلامها التخفيف من حدة التأثيرات، والعمل على نفي الحقائق، إلا أن التأثيرات التي تخلفها الهجمات الإلكترونية تظهر بسرعة في الفضاء الإلكتروني. فحتى أن مؤتمر هرتزليا (Herzliya) الإسرائيلي الثالث عشر في العام 2013م،

<sup>1</sup> أبو عامر، عدنان، "إسرائيل وحرب الإنترنت"، في: موقع قناة الجزيرة على شبكة الإنترنت، 7 شباط/ فبراير 2012م.

<sup>2</sup> المرجع السابق. <http://www.aljazeera.net/analysis/pages/910f8b7d-b7d0-4ac1-b875-78cca8d77c8e>

حذر إسرائيل من تعاضم مخاطر الحرب الإلكترونية التي تُشن على مواقعها الحكومية والحساسة عبر الشبكة العنكبوتية<sup>1</sup>.

ولا بد من الإشارة هنا، إلى ما تتعرض له إسرائيل من حملات إعلامية وسياسية شرسة عبر مواقع التواصل الاجتماعي، حيث قام العديد من العرب والأجانب الموالين للقضية الفلسطينية بإنشاء مجموعات عبر الفيس بوك وغيره، تُطالب بوضع حد للممارسات الإسرائيلية، ووقف التطبيع مع إسرائيل، وعدم الاعتراف بها. فقد عمدت هذه الصفحات على نشر ممارسات إسرائيل تجاه الشعب الفلسطيني، الأمر الذي رأت فيه إسرائيل جبهةً إلكترونيةً أخرى، كصفحة (نحن لا نعترف بدولة إسرائيل)، وصفحة (كارهي إسرائيل)، وصفحة (أنا مصري أنا ضد إسرائيل) وغيرها.

#### 4.6 التدابير والإجراءات الإسرائيلية لمواجهة الحرب الإلكترونية

وجدت إسرائيل نفسها وبعد تلقيها العديد من الضربات والهجمات الإلكترونية والمعلوماتية أنها أمام مواجهة حقيقية، صحيح أن أحداث وسيناريوهات هذه الحرب تجري في الفضاء الرقمي؛ إلا أن انعكاساتها على أرض الواقع موجودة، الأمر الذي دفع بإسرائيل لاتخاذ العديد من الإجراءات كرد فعل على مهاجمة فضائها الإلكتروني.

لم تنتظر إسرائيل توقف الهجمات الإلكترونية على فضائها الإلكتروني، بل باشرت بالعديد من الإجراءات الفنية والتقنية والدفاعية والهجومية ذات الطابع الإلكتروني لتفادي خطر هذه الهجمات، والتخفيف من حدة تأثيراتها على مجالات الحياة الإسرائيلية، أهمها ما يلي:-

1. وحدة إدارة أنظمة المعلومات: صادقت الحكومة الإسرائيلية بقيادة بنيامين نتنياهو على إنشاء هذه الوحدة، واتبعت صلاحياتها لمدير عام وزارة المالية الإسرائيلية، إضافةً لمسؤوليتها عن أنظمة المعلومات الحاسوبية الحكومية، وذلك لحماية المعلومات الإلكترونية المالية من خطر

<sup>1</sup> عواودة، وديع، "مؤتمر هرتزليا يحذر إسرائيل من تحديات خارجية"، في: موقع قناة الجزيرة على شبكة الإنترنت، 12 آذار/مارس 2013م. -<http://www.aljazeera.net/news/pages/06600a27-65d1-4082-ba22-56f2a5c207aa?GoogleStatID=21>

التسرب<sup>1</sup>، الأمر الذي يُشير إلى مدى خطورة الهجمات الإلكترونية التي تعرض لها القطاع الاقتصادي الإسرائيلي، فإنشاء وحدة معلوماتية، وتكليف وزارة المالية بإدارة صلاحياتها؛ يعني أن إسرائيل تعي مقدار الخطر والتأثير والانكشاف المعلوماتي الذي قد تخلفه الحروب الإلكترونية عليها.

2. **الاعتمادات المالية المُخصصة لمواجهة الحرب الإلكترونية:** دعت رئيسة لجنة العلوم والتكنولوجيا في الكنيست الإسرائيلي رونيت تيروش (Ronit Tirosh) إلى تخصيص الاعتمادات المالية اللازمة لإنشاء هيئة خاصة بالحرب المعلوماتية، وقد تعهد رئيس الحكومة الإسرائيلية بنيامين نتنياهو بتشكيل هذه الهيئة، ودعمها لمواجهة الحروب الإلكترونية على إسرائيل؛<sup>2</sup>

3. **وحدة تحسين الدفاعات التقنية:** أنشأت الحكومة الإسرائيلية هذه الوحدة لتكون مسؤولةً عن تطوير وتحسين البرمجيات الدفاعية، وتعزيز العلاقات بين الدفاعات المحلية الإلكترونية في الجيش الإسرائيلي، والشركات التكنولوجية الراعية لبرامج الحماية الإلكترونية؛<sup>3</sup>

4. **التجنيد الإلكتروني:** قررت قيادة الجيش الإسرائيلي تجميع نخبةً من كبار قراصنة الحاسوب لمواجهة القرصنة الإلكترونية، حيث تم تجنيد عدداً خُبراء في الحاسوب، بينهم خُبراء كبار في جهازي الموساد والشاباك الإسرائيلي، كانوا قد عملوا في مديرية القيادة والسيطرة المسؤولة عن فك رموز التشفير في شبكات الجيش الإسرائيلي، وحماية الشركات الوطنية، كالمياه، والكهرباء، والاتصالات، والطاقة، وغيرها؛<sup>4</sup>

5. **توسيع دائرة عمل الشاباك إلكترونياً:** قرر جهاز الشاباك الإسرائيلي إدخال البنوك وشركات الهواتف النقالة إلى قائمة الكيانات الواقعة تحت اختصاصه، حيث ضم الشاباك الإسرائيلي

---

<sup>1</sup> إيفن، شموئيل. بن سيمان، دافيد، "مراجعة كتاب: حرب في الفضاء الإلكتروني: اتجاهات وتأثيرات على إسرائيل"، مرجع سابق.

<sup>2</sup> أبو عامر، عدنان، "إسرائيل وحرب الإنترنت"، مرجع سابق.

<sup>3</sup> المرجع السابق.

<sup>4</sup> المرجع السابق.



أكثر من (27) موقعاً وكياناً تُشكل لبنة البنية التحتية الإلكترونية والمعلوماتية للحكومة الإسرائيلية؛<sup>1</sup>

6. إجراء مُناورات افتراضية لمواجهة أخطار الحرب الإلكترونية: شرعت إسرائيل بالقيام بمحاكاة هجمات إلكترونية ضخمة تفترض فيها تعرضها لهجوم إلكتروني كبير. فمثلاً، قامت رئاسة الحكومة الإسرائيلية، ومجلس الأمن القومي الإسرائيلي، وبعض الوزارات الإسرائيلية المختلفة بتنفيذ عملية افتراضية أطلق عليها اسم إطفاء الأنوار، تتمثل في تعرض المرافق الإسرائيلية لهجوم إلكتروني ومعلوماتي كبير، للتدريب على كيفية التعامل مع مثل هذه الهجمات الإلكترونية؛<sup>2</sup>

7. التعامل مع شبكات التواصل الاجتماعي: في إطار التصعيد الإلكتروني الاجتماعي الذي شهدته صفحات التواصل الاجتماعي ضد إسرائيل؛ بادرت الأخيرة إلى توظيف العديد من الجنود والضباط لمراقبة التصريحات والتحركات الصادرة عن مثل هذه المواقع الاجتماعية، لتشرع إسرائيل بإطلاق مثل هذه الصفحات بأكثر من خمس لغات، منها ما هو مُخصص للحوار مع الشباب العربي والإسلامي باللغة العربية، ومراقبة أكثر من (20) صفحةً مُتعاونَةً مع وسائل الإعلام الإسرائيلي، علاوةً على استثمار أفضل الموارد الرقمية للتعامل مع هذه الشبكات الاجتماعية؛<sup>3</sup>

8. حرب الطائرات دون طيار: بعد نجاح المقاومة اللبنانية بتسيير طائرة دون طيار باتجاه إسرائيل؛ جن جنون الأخيرة، لتعلن عن امتلاكها طائرةً دون طيار تُعرف باسم (ماحاس 1) (Mahac 1) الأكثر تطوراً في مجال التجسس والاستطلاع على مستوى العالم، وذلك في

<sup>1</sup> أبو عامر، عدنان، " إسرائيل وحرب الإنترنت "، مرجع سابق.

<sup>2</sup> موسى، حلمي، " تقرير: الاحتلال يجري أكبر مناورة لمواجهة لهجمات إلكترونية "، في: مركز الزيتونة للدراسات والاستشارات (بيروت)، 26 كانون الثاني/يناير 2012م.

<http://www.alzaytouna.net/permalink/8096.html#.UR-oVfKdi9x>

<sup>3</sup> كورمان، ليرون. باسو، روتيم ( Rotem Basu & Liaron Corman )، " شبكات التواصل الاجتماعي هي ساحة قتال حقيقية "، في: موقع جيش الدفاع الإسرائيلي على شبكة الإنترنت، 13 آذار/مارس 2012م.

<http://www.idf.il/1133-15239-ar/Dover.aspx>

إطار الرد على طائرة أيوب، فهي \_ طائرة ماحاس 1 \_ قادرةً على التقاط وتأمين أدق الصور، حيث تستطيع الطائرة أن تلتقط صوراً دقيقة جداً، كونها مزودةً بأحدث الكاميرات الموصولة بالأقمار الصناعية.<sup>1</sup>

9. وحدات عُرفة الهدف: بعد أن باتت أجهزة الأمن الإسرائيلية شبه عاجزة عن التصدي والتعامل مع الهجمات الإلكترونية المتصاعدة صوب الساحة الرقمية الإسرائيلية؛ أعلنت وزارة الدفاع الإسرائيلية رسمياً عن تشكيل وحدات عسكرية أطلق عليها عُرفة الهدف، وذلك لرصد وتتبع عمليات الهجوم الإلكترونية والمعلوماتية على الفضاء التقني الإسرائيلي؛<sup>2</sup>

10. تعزيز دور المؤسسة الإعلامية الإلكترونية: طالبت العديد من الجهات الحكومية والعسكرية والمدنية الإسرائيلية وضع مراقبة شديدة على وسائل الإعلام، وإحكام السيطرة على الإنترنت، ومراقبة شبكات التواصل الاجتماعي بشكل مستمر، علماً بأن مثل هذه الخطوات \_ المُتبعة مسبقاً داخل إسرائيل \_ قد لا يُكتب لها النجاح، لأنه من الصعب على دولة مثل إسرائيل، وهي الرائدة عالمياً في تطوير آليات الإنترنت، والبرمجيات التطبيقية، ولها شأنها الواسع دولياً في الاستثمار التكنولوجي، أن تفرض وتضبط رقابتها على الحريات الإعلامية والرقمية والإلكترونية؛<sup>3</sup>

11. الرد بالمثل: لم تكتفِ إسرائيل بالإجراءات السالفة الذكر، والتي اتخذتها للحد من قرصنة فضائها الإلكتروني، بل قامت بشن عددٍ من الهجمات الإلكترونية على جهات ترى أنها مُعادية

<sup>1</sup> أنظر : موقع وكالة القدس للأنباء على شبكة الإنترنت، "كيف ردت "إسرائيل" على طائرة حزب الله؟"، 19 تشرين الأول/ أكتوبر 2012م. <http://www.alqudsnews.net/i/16184>

<sup>2</sup> محمد وتد، " هل تخشى إسرائيل ثورة معلومات الإنترنت؟"، في: موقع قناة الجزيرة على شبكة الإنترنت، 16 شباط/ فبراير 2013م. -3527d7b5-8d9a-42fd-b929- <http://www.aljazeera.net/news/pages/3527d7b5-8d9a-42fd-b929-9e9e4c52aa31?GoogleStatID=21>

• تعالت هذه الصيحات المُنادية بضرورة فرض الرقابة والتعقيم على الإعلام الإسرائيلي، خاصةً بعد الانكشاف المعلوماتي الذي أصاب إسرائيل مؤخراً، وذلك عقب الكشف في وسائل الإعلام عن ما يُعرف بقضية (السجين إكس) ( Prisoner X). وهو يهودي من أصل أسترالي عمل لصالح جهاز (الموساد) الإسرائيلي، ويُقال انه انتحر بسجنه السري في إسرائيل منذ العام 2010م، الأمر الذي دفع بنتتياهو للقول: " دعوا أجهزة الأمن تعمل بهدوء ". أنظر الرابط: <http://goo.gl/N66KX>

<sup>3</sup> محمد وتد، " هل تخشى إسرائيل ثورة معلومات الإنترنت؟"، مرجع سابق.

لها، كالهجوم الذي نفذته مجموعة تُطلق على نفسها الاسم (آي دي إف) (IDF) \_ في إشارة إلى قوات الدفاع الإسرائيلية (Israel Defense Forces) \_ ومُهاجمتها مواقع إلكترونية في السعودية والإمارات، من بينها موقع الخطوط الجوية السعودية، وبورصة أبو ظبي وغيرها<sup>1</sup>، إضافةً لشنها هجماتٍ على الفضاء الإلكتروني الفلسطيني، وذلك عبر توجيه كم هائل من الرسائل الإلكترونية على خوادم المواقع الإلكترونية الفلسطينية، مما يؤدي إلى عدم استيعابها لهذه الرسائل، وبالتالي تعطلها<sup>2</sup>، علاوةً على اختراقها للترددات المنطلقة من محطات التلفزة الفلسطينية، فبتاريخ 2012/2/29م، قامت إسرائيل بمصادرة مُعدات محطتين تلفزيونيتين في الضفة الغربية، مُدعيةً أن تردداتها تُشوش على اتصالات مطار بن غوريون<sup>3</sup>.

تري (أيالا حكيم) • (Ayala Hakim) أن تهديدات الفضاء الإلكتروني وبالنسبة لإسرائيل ليست بالظاهرة العابرة، بل هي مُشكلةٌ جدية، نظراً لتعاظم وتيرة المخاطر التي تُشكلها مثل هذه الهجمات الإلكترونية والتقنية على إسرائيل، الأمر الذي يدُعو قادة الجيش الإسرائيلي إلى تغييرات جذرية، ومنح الجهات المختصة صلاحيات أكبر في مجال التصدي لمثل هذه الهجمات<sup>4</sup>.

## 5.6 الشباب العربي والأبعاد التنموية والتوعوية للثورة الإلكترونية والمعلوماتية

اندفع الشارع العربي والإسلامي نحو تقنيات الاتصال الحديثة، والتي وجد فيها مجالاً واسعاً للكتابة والنشر والتعليق، وعثر فيها على بحبوحةٍ من الحرية، مُنشئاً علاقةً قويةً بينه وبين

<sup>1</sup> عبد الله، علا، "القرصنة الإلكترونية... جبهة جديدة للصراع في الشرق الأوسط"، في: موقع صحيفة المصري اليوم الإلكترونية على شبكة الإنترنت، 28 كانون الثاني/يناير 2012م.

<http://www.almasryalyoum.com/node/624761>

<sup>2</sup> أنظر: جريدة القدس الرقمي، (ع:3، آذار/مارس 2012م).

<sup>3</sup> أنظر: موقع وكالة معاً الإخبارية على شبكة الإنترنت، "حرب الترددات"- إسرائيل تسعى للسيطرة على موجات البث لصالح المسعودي، "توطين"، 29 شباط/فبراير 2012م.

<http://www.maannews.net/arb/ViewDetails.aspx?ID=464135>

• أيالا حكيم (A. Hakim): قائد وحدة (لوتيم) (Lautem) في شعبة الاتصالات بالجيش الإسرائيلي.

<sup>4</sup> باتروف، نوح (Noah Patrov)، "التحديات في مجال السايبر تترديد، نحن نأخذها على محمل الجد"، في: موقع جيش الدفاع الإسرائيلي على شبكة الإنترنت، 19 كانون الأول/ديسمبر 2012م.

<http://www.idf.il/1133-17907-ar/Dover.aspx>

هذه التقنيات الاتصالية الحديثة، ومُدخلاً مُصطلحاتٍ جديدةً إلى قاموس الشارع العربي، كأجيال الويب، وأجيال الإنترنت، وأجيال الفيس بوك وغيرها، لتكون هذه المُصطلحات بدايةً لرحلةٍ جديدةٍ وطويلةٍ في علاقة الشارع العربي والإسلامي بالإنترنت، ووسائل الاتصال التقنية الأخرى بكافة محتوياتها، ومنشوراتها الرقمية والمعلوماتية، مُحاولاً تجاوز العلاقة الحديثة الاستهلاكية التي أنتجها العربي بينه وبين مثل هذه الوسائل الاتصالية الحديثة<sup>1</sup>.

ترجم هذا الاندفاع العربي نحو استخدام وسائل الاتصال الحديثة في الثورات العربية، والتي كان لأدوات الإنترنت، ومواقع التواصل الاجتماعية، والتطبيقات الخوية الحديثة؛ دوراً كبيراً في تحريك الجموع العربية نحو التجمهر والاعتصام والمُطالبة، ليُضحى مثلاً الفيس بوك فضاءً للإبداع والنشر، يحمل دلالاتٍ تنمويةً وتوعويةً كبيرة. ففي خلال دقائق معدودة، يستطيع مُستخدم الفيس بوك أو التويتر أو أحد المُدونات الرقمية كتابة ما يجول في خاطره، وينشرها عبره فضائه الخاص، مُجتازاً بذلك غالبية المُعيقات التي تحول دون البوح بما يجول في خاطره<sup>2</sup>.

دشنت وسائل الاتصال الحديثة نُقطةً للانطلاق الرقمي والمعلوماتي العربي نحو العالم، مُشكلةً العديد من جبهات الاستخدام، فهناك من يوظف هذه الوسائل الحديثة للتسلية والترفيه، وهناك من رأى أنها وسائل مُجديةٌ للاستعمالات العلمية، وهناك من جندها كوسيلةٍ للمُحاربة والدفاع والرد المعلوماتي، وجعلها ثقافةً تخضع لعمليات الإنتاج والابتكار الرقمي والتقني والتكنولوجي<sup>3</sup>.

كان لإسرائيل النصيب الأكبر من الاندفاع العربي والإسلامي نحو تقنيات العالم الافتراضي والإلكتروني، فعدا عن النجاحات الهجومية، والتي نفذها الشباب العربي والإسلامي

<sup>1</sup> اليحياوي، يحيى، " " أجيال " الويب، في: موقع الكاتب يحيى اليحياوي على شبكة الإنترنت، 7 حزيران/ يونيو 2010م. [http://www.elyahyaoui.org/ajial\\_web.htm](http://www.elyahyaoui.org/ajial_web.htm)

<sup>2</sup> الحسن، مها، " الفيسبوك فضاء للإبداع والنشر "، في: موقع قناة الجزيرة على شبكة الإنترنت، 18 تموز/ يوليو 2012م. <http://www.aljazeera.net/news/pages/81eb18dd-f659-4c69-ac74-9ca8b2d83db8?> GoogleStatID=21

<sup>3</sup> اليحياوي، يحيى، " في الإنترنت والثقافة"، في: موقع الكاتب يحيى اليحياوي على شبكة الإنترنت، 20 تموز/ يوليو 2004م. <http://www.elyahyaoui.org/internet-culture.htm>

صوب الفضاء الإلكتروني الإسرائيلي؛ إلا أن هذه الهجمات والحروب الرقمية والمعلوماتية حملت في طياتها العديد من الأبعاد التنموية والتوعوية، حيث أَلقت بظلالها على الشارع العربي، ليتحول الفضاء الإلكتروني بكافة أشكاله ووسائله وأسلحته إلى جبهة للصراع مع إسرائيل.

إحدى هذه الأبعاد التنموية والتوعوية، ما شكلته ثورة الإعلام الرقمي من إسهاماتٍ عززت من التواجد العربي والإسلامي في الفضاء الإلكتروني، حيث زودت الجماهير العربية بالمعلومات الخاصة عن غالبية المواضيع التي يحتاجونها، ووفرت لهم قنوات اتصاليةٍ تكنولوجيةٍ ورقميةٍ أهلتهم لصناعة المعلومات، ونشرها بطرقٍ مُختلفةٍ، عبر قنوات الاتصال المفتوحة، والمُدعمة بالصور والفيديوهات، والتي تتمتع بنفاذ المعلومة، وحُرية استخدامها وتداولها تَقنياً وإلكترونياً.<sup>1</sup>

وعن انعكاسات ذلك على إسرائيل، فقد وفرت هذه الثورة الرقمية والإلكترونية والإعلامية إمكانية الوصول العربي للمعلوماتي للعديد من الأمور التي تُحيط بالفضاء الخارجي والرقمي والإلكتروني الإسرائيلي، ومعرفة مواطن الضعف التّقنية والتكنولوجية الإسرائيلية، ومُحاولة توجيه الضربات الإلكترونية نحو هذه الثغرات الرقمية الإسرائيلية، وهو ما شكّل بُعداً توظيفياً ومعلوماتياً للشباب العربي والإسلامي الطامح للانتصار على إسرائيل بشتى الوسائل والطرق.

هنا، تحول الشارع العربي والإسلامي الباحث عن التوظيف المعلوماتي الصحيح لوسائل الاتصال والإعلام من مجرد مُتداولٍ للمعلومات الرقمية والتكنولوجية والإعلامية، إلى مُنتجٍ وموظفٍ ومُجددٍ لهذه المعلومات، فلم يعد الأمر يتعلق بتناول المعلومة كمادة خام أو مُستهلكة فحسب<sup>2</sup>؛ بل أصبح لهذه المعلومات وقعا الثقافي والسياسي والإلكتروني الهادف لضرب العمق الإسرائيلي.

<sup>1</sup> الرحباني، عبير، الإعلام الرقمي (الإلكتروني)، ط1، عمان: دار أسامة للنشر والتوزيع، 2012م، ص39.

<sup>2</sup> قيراط، محمد، "من الصحافة العربية: العُرب وتحديات ثورة المعلومات"، في: موقع صحيفة الاتحاد على شبكة الإنترنت، 2005م.

أسهم اندفاع الشباب العربي المُنتفض نحو الإنترنت ووسائل التواصل الاجتماعي، وأدوات الإعلام الرقمي والإلكتروني، وإدراج تلك الوسائل والأدوات الاتصالية والتواصلية ضمن الحسابات السياسية والدفاعية<sup>1</sup>، إلى تحويل هذه الوسائل والأساليب الاتصالية إلى أسلحة رقمية وإلكترونية لها أبعادها التأثيرية، والتي ظهرت جليةً في الثورات العربية، حيث بدأت في تونس، ومرت بمصر، وصافحت سوريا، واليمن وليبيا، ولم ينته مشهدها الأخير بعد.

كان لتوظيف وتجنيد وسائل الاتصال خلال الثورات العربية أثراً كبيراً في نفوس الشباب العربي، حيث أحسن الشارع العربي استغلال المد التكنولوجي الذي اجتاح العالم، من مواقع إلكترونية، وصفحات تواصل اجتماعي مُتعددة الاستخدام، والإلكترونيات التّقنية الأخرى، لينتفض على الظلم الواقع عليه، واضعاً حداً لأكثر الأنظمة العربية استبداداً وظلماً، كما جرى بمصر في ثورة 25 كانون الثاني/يناير من العام 2011م، حيث فاجأ الشباب المصري العالم بأسره بقدرته على توظيف الثورة المعلوماتية والتّقنية بأسلوبٍ حضاريٍّ، وتحويل الحراك الثوري على الإنترنت، ومواقع التواصل الاجتماعي، إلى صيحاتٍ حقيقيةٍ اجتاحت عموم مصر للمطالبة بإسقاط النظام المصري السابق (نظام حسني مبارك)<sup>2</sup>.

شكلت النجاحات الإلكترونية التي حققها الشباب العربي في الثورات العربية إيذاناً لدخول الشارع العربي مرحلة التغيير، والتي أضحت فيها وسائل الاتصال الحديثة عناصر ضروريةً في هذا التغيير، لما تحمله من أبعادٍ تنمويةٍ وتوعويةٍ وضعت الشارع العربي في قلب الحقيقة، علماً بأن مثل هذه النجاحات لم تُشكل عُصر الحسم، لكن لولا توظيفها الصحيح من قبل الشباب الشارع العربي؛ لما كان للواقع الافتراضي أن يبلغ مداه في التغيير الذي شهدته الساحة العربية مؤخراً<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> اليحياوي، يحيى، " الشبكات الاجتماعية والانتفاضات العربية "، في: موقع الكاتب يحيى اليحياوي على شبكة الإنترنت، 9 تموز/ يوليو 2012م. [http://www.elyahyaoui.org/ch\\_sat\\_intifada.htm](http://www.elyahyaoui.org/ch_sat_intifada.htm)

<sup>2</sup> الرشيد، محمود، الإنترنت & Facebook (ثورة 25 يناير نموذجاً)، ط1، القاهرة: الدار المصرية اللبنانية للطباعة والنشر، 2011م، ص ص 95 - 96.

<sup>3</sup> اليحياوي، يحيى، " الشبكات الاجتماعية والانتفاضات العربية "، مرجع سابق.

كونت هذه الوسائل الاتصالية والإلكترونية ثقافةً جديدةً طرقت أبواب المجتمعات العربية بكل قوة، مشكلةً ما يُعرف بثقافة الثوار الجدد، وثقافة شباب الديجتال (Digital Youth)، والذين ملؤوا الفضاء الإلكتروني العربي غضباً، مُستخدمين كل ما هو جديد في عالم التقنيات والإلكترونيات والتكنولوجيات، ومُجندينها بطريقةٍ تسمح بظهور نخبةٍ شبابيةٍ تحمل أفكاراً توعويةً وتويريةً هادفةً للإحداث التغيير المنشود، وتحسين أحوال المواطن العربي، والدفاع عن حقوقه.<sup>1</sup>

ساعدت النجاحات والانذفاعات التقنية والإلكترونية السالفة الذكر الشارع العربي والإسلامي في تعزيز فكرة الإعلام المقاوم (Media Resistor)، والذي يعني وكما عرفه المفكر الفرنسي ريجينس دوبريه (Regis Debray): " إدارة الوضوح في الأقوال والأفعال، وقُدرة الكلمات على إيصال الحديث من خلال التحقيق والتقرير والمعلومات البناءة، والتي تُظهر الحقيقة كما هي "، حيث وجد هذا الإعلام المقاوم ليوافه التضليل والتحريف العامد لتشتويه الحقائق، خاصةً على الصعيد الإعلامي، والمعلوماتي، والإلكتروني أيضاً.<sup>2</sup>

حقق الإعلام المقاوم نجاحاتٍ عديدةً في وجه طُغيان الآلة المعلوماتية والإلكترونية والإعلامية الإسرائيلية، والتي طالما هدفت إلى شن الهجمات النفسية الهادفة لتعطيم الإنسان العربي، وإبعاده عن قضاياها المصيرية والوطنية<sup>3</sup>. فمثلاً، كان للإعلام المقاوم الذي تبنته المقاومة في فلسطين إسهاماته الكبيرة في بث الصورة الحقيقية عن الواقع المؤلم الذي تعيشه فلسطين وغيرها من الدول العربية جراء الاحتلال الإسرائيلي<sup>4</sup>.

أضحت إسرائيل تخشى فكرة الإعلام المقاوم، فانتشار الكاميرات، والهواتف الذكية، وغيرها من التقنيات التي أصبحت أموراً مُزعجةً بالنسبة لإسرائيل، فما أن يتم النقاط الصور أو

---

<sup>1</sup> خالد محمود، شبكات التواصل الاجتماعي وديناميكية التغيير في العالم العربي، ط1، بيروت: مدارك (Madarek) للطباعة والنشر والتوزيع، 2011م، ص149.

<sup>2</sup> بسام المشاقبة، الإعلام المقاوم بين الواقع والطموح، عمان: دار أسامة للنشر والتوزيع، ط1، 2011م، ص82. نقلاً عن: صباح ياسين، الإعلام والنسق التعميمي وهيمنة القوة، بيروت: مركز دراسات الوحدة العربية، 2006، ص83.

<sup>3</sup> المرجع السابق، ص86.

<sup>4</sup> المرجع السابق، ص135.

الفيديوهات، حتى يشرع الشباب العربي إلى نشرها وبثها على مواقع الإنترنت، وصفحات التواصل الاجتماعي، بدقائق معدودة، مُشكلةً غضباً عارماً في الفضاء الإلكتروني له انعكاساته على إسرائيل.

خير الأمثلة الفلسطينية على هذه الأفكار، ما شهدته مواقع التواصل الاجتماعي، وصفحات الإنترنت الأخرى، من غضبٍ عربيٍّ وإسلاميٍّ بعدما أقدمتُ مُجندةٌ إسرائيليةٌ على قتل شابٍ فلسطينيٍّ من ذوي الاحتياجات الخاصة، ويبلغ من العمر (17) عاماً، ويُدعى (محمد السلايمة) في يوم ميلاده، لتنتشر صورة المُنجدة بسرعة البرق على مواقع التواصل الاجتماعي، تُرافقها مطالب جماهيرية للاقتصاص منها، علماً بأن إسرائيل حاولت إنكار هذه الجريمة، إلا أن الدلائل والقرائن التي قدمها الشباب الفلسطيني على الإنترنت كان أقوى من تبريرات إسرائيل.<sup>1</sup>

أما عن أهم الانجازات الإلكترونية والإعلامية التي حققها الشباب الفلسطيني، والتي تُدرج تحت فكرة الإعلام المُقاوم، هي تعريف العالم وعبر مواقع الإنترنت، والمُدونات الإلكترونية، وصفحات التواصل الاجتماعي، بماهية الاعتقال الذي تنتهجه إسرائيل بحق المعتقلين الفلسطينيين، وذلك عبر إطلاق أضخم حملة إلكترونية مُناصرةً للأسرى بتاريخ 2012/12/17م، حيث لاقَت هذه الحملة استجابةً كبيرةً حول العالم، شارحةً مفهوم الاعتقال الإداري، وأوضاع الأسرى الفلسطينيين داخل المُعتقلات الإسرائيلية، خاصة أولئك الأسرى المضربين عن الطعام، والمطالبين بالحُرية، وذلك بما عُرف إلكترونياً وإعلامياً بـ (معركة الأمعاء الخاوية)<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> أنظر: موقع وكالة دنيا الوطن الإخبارية على شبكة الإنترنت، "بالصور.. إسرائيل قلقة من غضب شبان الفيس بوك وكشف وجهه المجنونة القاتلة"، 13 كانون الأول/ديسمبر 2012م.

<http://www.alwatanvoice.com/arabic/news/2012/12/13/342599.html>

<sup>2</sup> صادق، ميرفت، "أضخم حملة إلكترونية لدعم أسرى فلسطين"، في: موقع قناة الجزيرة على شبكة الإنترنت، 17 كانون الأول/ديسمبر 2012م. -d-b31d-449d-10a9-6dd749ab http://www.aljazeera.net/news/pages/ae93416ec938?GoogleStatID=21



## 6.6 مستقبل الصراع العربي الإسرائيلي في ظل الحرب الفضائية والإلكترونية

إسرائيل دولة دائمة البحث عن كل ما هو جديد في عالم الإلكترونيات والتقنيات وتكنولوجيا المعلومات، فهي تعول على هذا الجانب كثيراً، كونها تطمح لأن تكون عاصمةً لتكنولوجيا المعلومات على مستوى العالم. لذلك، ضاعف الجيش الإسرائيلي في الفترة الأخيرة من التدريب على وسائل الدفاع الإلكترونية، واستحدث العديد من الدوائر الهادفة لنفس هذا الغرض، كـ (دائرة الدفاع من الحرب الإلكترونية)، والتي أطلقتها شعبة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات العاملة في الجيش الإسرائيلي، بغية تحصين المرافق الإسرائيلية الحساسة من الهجمات الإلكترونية<sup>1</sup>.

كشفت الهزائم الإسرائيلية الإلكترونية الأخيرة بشكل عام، والهزيمة الإسرائيلية خلال عدوانها على قطاع غزة في معركة (حجارة السجيل) نهاية العام 2012م، عن مدى قدرة الشباب العربي والإسلامي ضرب الساحة الإلكترونية الإسرائيلية، حيث تلقى الفضاء الإلكتروني الإسرائيلي هجمات إلكترونية من أكثر عدة دولاً خلال فترة العدوان الإسرائيلي على قطاع غزة<sup>2</sup>، في صورة دفعت إسرائيل لرسم السيناريوهات والمخططات التقنية الهادفة لحماية الفضاء الإلكتروني الإسرائيلي.

بادرت إسرائيل وبشكل أولي إلى تطوير منظومتها الدفاعية التكنولوجية، والتي لم تصمد كثيراً أمام الرشقات الصاروخية التي أطلقتها المقاومة الفلسطينية صوب العمق الإسرائيلي، لتطلق منظومة جديدة عُرفت باسم العصا السحرية، وهي نظام لاعتراض الصواريخ أكثر تطوراً من القبة الحديدية، يجري تطويره بالتعاون مع الجهات الأمريكية لدرء الهجمات الصاروخية عن إسرائيل<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> أنظر: موقع المجد الأمني على شبكة الإنترنت، "الكيان يضاعف جهوده في مجال الحرب الإلكترونية"، 9 كانون الثاني/يناير 2013م. <http://www.almajd.ps/?ac=showdetail&did=5259>

<sup>2</sup> المرجع السابق.

<sup>3</sup> أنظر: موقع المجد الأمني على شبكة الإنترنت، "العصا السحرية .. المنظومة الدفاعية بعد القبة الحديدية"، 2 كانون الأول/ديسمبر 2012م. <http://www.almajd.ps/?ac=showdetail&did=5188>

تلا هذه الخطوة الإسرائيلية العديد من السياسات والإجراءات التحسينية والدفاعية الإلكترونية والرقمية والمعلوماتية الرامية لتحسين وتمكين الفضاء الإلكتروني الإسرائيلي مُستقبلاً من أية مخاطر اختراقية أو معلوماتية أو تقنية، وهو الأمر الذي قد أشار إليه سابقاً العميد الإسرائيلي يوسي بايدتس\* (Yossi Baadts)، بأن إسرائيل ستتعامل بنفس آلية الرد والدفاع والهجوم مع كافة الحروب التي تستهدفها، سواء النارية أو التقليدية أو الإلكترونية منها، مُشيراً إلى التهديدات الإلكترونية والصاروخية والأمنية التي تلقتها إسرائيل خلال عدوانها على الجنوب اللبناني (حرب تموز 2006م) من قبل المقاومة الإسلامية اللبنانية<sup>1</sup>.

تستعد إسرائيل حالياً، وفي ظل سياساتها المُستقبلية، لكسب معارك الفضاء الإلكتروني والتقني؛ إلى إطلاق المزيد من الأقمار الصناعية صوب الفضاء الخارجي، وذلك لإحكام سيطرتها على الكم الهائل من المعلومات، وتخزينها في بنوك أهدافها لاستخدامها وقت الحاجة، حيث شرعت إسرائيل بإطلاق مشروعها المُستقبلي، والمعروف باسم (space)، وذلك من أجل الرصد المعلوماتي<sup>2</sup>، في إشارة إلى مدى التقدم التقني والمعلوماتي والتكنولوجي الذي وصلت إليه إسرائيل مؤخراً، وامتلاكها العديد من المشاريع والمبادرات المعلوماتية والإلكترونية والتكنولوجية التي تصب في استحوادها على عتاد رقمي وإلكتروني قادر على إدخالها ساحات الحروب الإلكترونية بكل قوة وكفاءة، وأن يكون لها نصيبها الخاص في عالم التقنيات والرقميات والإلكترونيات الأخرى.

عربياً، تُعاني العديد من الدول العربية نقصاً في الرؤى المُستقبلية لواقعها التكنولوجي والإلكتروني والمعلوماتي. فغياب السياسات، وتدني موقع الأهمية التقنية على سلم الأولويات

---

\* **يوسي بايدتس (Y. Baadts)**: رئيس شعبة البحث في قسم الاستخبارات العسكرية الإسرائيلية (أمان)، وهي الشُعبة

المسؤولة عن تطوير العديد من المعدات التجسسية والاستخباراتية الإسرائيلية. **أنظر الرابط:** <http://goo.gl/0eUoh>  
<sup>1</sup> شويحط، فلوريت (Fluorite Shoaht)، " العميد بايدتس: نحن نقوم بالاستعداد للعصر الذي سنقوم فيه بالتعامل مع حروب النار والحروب السيبرية"، في: موقع جيش الدفاع الإسرائيلي على شبكة الإنترنت، 17 تشرين الثاني/نوفمبر 2011م. <http://www.idf.il/1133-13866-ar/Dover.aspx>

<sup>2</sup> أنظر: موقع وكالة معاً الإخبارية على شبكة الإنترنت، " إسرائيل تعد العدة لغزو الفضاء"، 18 شباط/فبراير 2013م.

<http://maannews.net/arb/ViewDetails.aspx?ID=565657>

الحكومية العربية، والأمية التكنولوجية<sup>1</sup>، وقصور الموارد المادية، وضعف الإسهام العلمي والتقني؛ كلها معوقات أدت إلى غياب التخطيط العربي المستقبلي للسياسات التقنية والمعلوماتية.<sup>1</sup>

يُخطئ بعض صنّاع القرار العربي ظناً أن تحديات هذا العصر هي تحديات اقتصادية فحسب؛ حيث تبقى العديد من التحديات تدور خلف كواليس التحدي الاقتصادي، كتداعيات الثورة المعلوماتية والرقمية والاتصالية التي اجتاحت العالم<sup>2</sup>، والتي تهافتت العديد من دول العالم إلى وضع السياسات الأمنية والمعلوماتية للتخفيف من مخاطرها، والاستفادة من إيجابياتها بشكل يؤهلها من وضع القوانين والإجراءات الهادفة لوضع آليات للتعامل مع هذا المد التكنولوجي.

دفعت الأسباب والمُعيقَات التقنية والإلكترونية السالفة الذكر بعض الدول العربية لطرح حلولٍ مُتعلّقة بحماية وأمن المعلومات، وذلك عبر زيادة الوعي المعلوماتي للمؤسسات الحكومية والعمومية لديها، كدولة الإمارات العربية المتحدة<sup>3</sup>، والتي بادرت إلى إنشاء هيئة تُعنى بشؤون الأمن المعلوماتي والتقني، وتُعرف باسم الهيئة الوطنية لأمن الإنترنت<sup>3</sup>، وذلك من أجل اللحاق بركب الدول المُحصنة معلوماتياً وإلكترونياً، في ظل تصاعد وتيرة الحروب الإلكترونية والرقمية الدائرة في الفضاء الإلكتروني، والتي أَلقت بظلالها التأثيري على الكثير من دول العالم.

تبقى النظرة المُستقبلية لتجنيد الوسائل الإلكترونية في الصراع العربي الإسرائيلي مُتعلّقةً بشكلٍ كبيرٍ بالتيار الشعبي العربي والإسلامي أكثر من التيار الرسمي والحكومي العربي، علماً

---

\* يقصد بالأمية التكنولوجية هنا، غياب التوظيف الصحيح والسليم لوسائل تكنولوجيا المعلومات، فلا يعني أن يُجيد العربي استخدام الحاسوب، ووسائل الاتصال الأخرى في الترفيه والتسليّة بأنه يجيد العمل المعلوماتي والتقني.

<sup>1</sup> الأخرس، إبراهيم، الآثار الاقتصادية والاجتماعية لثورة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات على الدول العربية (الإنترنت والمحمول نموذجاً)، القاهرة: ايتراك للنشر والتوزيع، 2008م، ص314.

<sup>2</sup> المرجع السابق، ص320.

<sup>\*\*</sup> أنبتت الإمارات قدرة أجهزتها الرقمية والمعلوماتية للعمل التقني في قضية اغتيال احد كوادر حركة المقاومة الفلسطينية في دبي (محمود المبحوح )، حيث قدمت دلائل على تورط الموساد الإسرائيلي في هذه العملية، وبعض الأطراف الخارجية الأخرى.

<sup>3</sup> الدلقموني، رماح، "أمن المعلومات بين الهجوم والدفاع"، في: موقع قناة الجزيرة على شبكة الإنترنت، 2 كانون الأول/ديسمبر 2012م.

بأن استخدام وسائل الاتصال والتواصل الحديثة في العديد من بلدان الشرق الأوسط بشكل عام، وبعض البلدان العربية على وجه التحديد تواجه بالعديد من المخاطر. فالإنترنت ومواقع التواصل الاجتماعي بالنسبة للحكومات في الشرق الأوسط تُعتبر أداة ذات حدين؛ فهي لها فوائدها الاقتصادية والدعائية من جهة، ولعنةً وخطراً من جهةٍ أخرى، نظراً لما توفره من إمكانيةٍ للولوج والإبحار في عالم الرقميات والمعلومات والإلكترونيات الأخرى<sup>1</sup>.

وفي ظل هذه المُعطيات، نرى العديد من الشباب العربي والإسلامي يجتهد في ابتكار الأساليب والوسائل التي تمكنه من الإبحار في عالم الفضاء الإلكتروني بعيداً عن الرقابة والتسلط الرقمي، علماً بأن الثورات العربية التي جرت في عددٍ من بلدان العالم العربي مؤخراً، وما نتج عنها من تغيراتٍ سياسيةٍ واقتصاديةٍ واجتماعيةٍ، والنجاحات التي حققتها وسائل التواصل الإلكترونية فيها؛ دفعت العديد من الأنظمة العربية الحاكمة للسماح بهامشٍ من الحريات الرقمية والإلكترونية، وذلك بعد اخذ العبرة مما جرى في قلب البلدان العربية النائرة على أنظمتها، والتي لطالما قمعت الحريات الشخصية قبل الإلكترونية والرقمية والمعلوماتية.

ما يحتاجه العالم العربي حقاً في هذا السياق، هو الثقافة التقنية والتكنولوجية، والتي تؤهله من تحقيق التنمية المعلوماتية، والتي أصبحت محوراً مهماً في عمليات التنمية الاجتماعية القائمة على صناعة التكنولوجيا<sup>2</sup>، وتوظيفها بشكلٍ يؤهل الشباب العربي من ريادة عالمه الإلكتروني والتقني وقيادته، وتجنيده بصورةٍ تتوافق وتوجهاتهم المستقبلية.

يبقى الرهان الأكبر في هذا المقام على الشباب العربي والإسلامي، فحتى الناشطين المسلمين في أمريكا الغرب لهم إسهاماتهم الخاصة في الفضاء الإلكتروني، كذلك الحملة الإلكترونية التي أطلقها الناشطون المسلمون في أمريكا عبر الإنترنت ومواقع التواصل

---

<sup>1</sup> يافيل، طال (Tal Yavil)، " المدون في الشرق الأوسط - مهنة خطيرة "، في: موقع الشؤون الشرق أوسطية لـ (طال يافيل) (Tal Pavel) على شبكة الإنترنت، 31 آب/ أغسطس 2009م.

<sup>2</sup> الذهبي، هيام، " الثقافة العربية في عصر المعلومات "، في: المركز العربي لأبحاث الفضاء الإلكتروني، 9 أيلول/ سبتمبر 2012م. [http://accronline.com/article\\_detail.aspx?id=4300](http://accronline.com/article_detail.aspx?id=4300)

الاجتماعي، والهادفة إلى إعادة تعريف مفهوم الجهاد، بعيداً عن المفهوم الخاطئ الذي يسود في أمريكا وغيرها من دول العالم الغربي، حيث تنظر هذه الدول إلى مفهوم الجهاد من الزاوية الإرهابية أو التخريبية.<sup>1</sup>

إن الناظر في الهجمات والضربات التي شنها الشباب العربي والإسلامي صوب الفضاء الإلكتروني الإسرائيلي، يعي مقدار المهارة والإمكانية التي يتحلى بها الناشطون الإلكترونيون من الشباب العربي والإسلامي، فليس من السهل اختراق التحصينات الرقمية والتكنولوجية التي تضعها إسرائيل حول قطاعاتها المعلوماتية والإلكترونية، وليس من السهل أيضاً مفاجأة إسرائيل، بضرب عمقها الأمني، والتشكيك بنظريتها الأمنية، لأن في ذلك رسالة لمن يقف خلف إسرائيل، ويمولها سياسياً واقتصادياً وتكنولوجياً ورقمياً.

تأبى إسرائيل إلا وأن توظف الفضاء الرقمي لنشر إرهابها الفكري والمعلوماتي والإلكتروني، وكأنها تلوح بقدراتها التكنولوجية والتقنية، واستعدادها لخوض المزيد من الحروب الإلكترونية، كالإنتاج الرقمي الذي بثته وزارة الخارجية الإسرائيلية لفيلم يظهر فيه هدم قبة الصخرة المشرفة، وإقامة الهيكل اليهودي المزعوم مكانها، حيث كان بطل هذا العمل نائب وزير الخارجية الإسرائيلية داني أيلون، مدعياً بأن ذلك يدخل في إطار الحريات الدينية<sup>2</sup>، وهو في حقيقة الأمر توظيفاً أيديولوجياً مستنداً إلى الوسائل الاتصالية والمعلوماتية والإعلامية.

## 7.6 خاتمة الفصل

شكل الفضاء الإلكتروني والرقمي والمعلوماتي ساحة للصراع العربي الإسرائيلي كما هي ساحة الحرب الحقيقية أو التقليدية، والتي استخدم فيها الطرفان العديد من الأسلحة التكنولوجية والنيران الإلكترونية، في مشهد غير متكافئ العُدّة والعتاد. فمن يتعارك فعلاً عبر

<sup>1</sup> أنظر : موقع الـ (سي أن أن) بالعربية على شبكة الإنترنت، " حملة أمريكية لإعادة تعريف مصطلح "الجهاد" ، " 4 شباط/ فبراير 2013م. <http://arabic.cnn.com/2013/world/2/4/myJihad.campaign/index.html>

<sup>2</sup> يوسف صادق، " إسرائيل تهدم قبة الصخرة وتستبدلها بالهيكل في شريط دعائي "، في: موقع قناة العربية على شبكة الإنترنت، 31 كانون الثاني/ يناير 2013م. <http://www.alarabiya.net/articles/2013/01/31/263573.html>

هذا الفضاء الافتراضي والتّقني هي إسرائيل ومن يقف خلف دعمها التّقني والرقمي والإلكتروني والمعلوماتي من جهة، والتيار الشعبي غير الرسمي العربي والإسلامي، والذي جند جُلّ طاقاته التّقنية والمعلوماتية للانتصار على إسرائيل إلكترونياً، في صورةٍ قد تُغيّر موازين القوى مُستقبلاً.

حملت هذه الحُرُوب والمعارك الإلكترونية العديد من المفاهيم التّتموية والتوعوية والثقافية، وغيّرت من الطابع الاستهلاكي والترفيهي الذي دأب الشارع العربي على انتهاجه تُجاه المواقع الإلكترونية، وصفحات التواصل الاجتماعي وغيرها من وسائل الاتصال، لينجح في توظيف هذه الوسائل بشكلٍ حمل الطابع الجهادي والانتقامي صوب إسرائيل، لينترك العديد من التّأثيرات على الساحة الإسرائيلية الأمنية والاقتصادية والسياسية والاجتماعية وغيرها، علماً بأنّ الإسهامات التي قدمتها الجهات الرسمية العربية كانت قليلةً في هذا المجال، فضلاً عن بعض الدول الإسلامية، كإيران مثلاً، والتي كان لها بصمتها الخاصة في خضم هذه المعارك الإلكترونية والمعلوماتية.

من الصعب الحُكم على مُستقبل هذه الحُرُوب الإلكترونية، والتي لم ينتهِ مشهدها الأخير بعد، في ظل ديناميكية التطورات المُستمرة والمتلاحقة التي تجري في عالم التّقنيات وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وتُلقي بظلالها على العالم بأسره، لتُضحّي هذه الوسائل الاتصالية والرقمية والمعلوماتية وبالنسبة للشارع العربي؛ أدوات تغييرٍ سياسيٍّ واقتصاديٍّ واجتماعيٍّ<sup>1</sup>، وأسلحةٍ لمُحاربة ومُقاومة إسرائيل ومن يُساندها إلكترونياً ورقمياً ومعلوماتياً.

---

<sup>1</sup> الحمداني، بشرى، " مستقبل تكنولوجيا المعلومات في الشرق الأوسط "، في: مؤسسة النور للثقافة والإعلام، 28 حزيران/ يونيو 2011م. <http://www.alnoor.se/article.asp?id=118522>

## الخاتمة والنتائج والتوصيات

### 1. الخاتمة

أيقن الإنسان قديماً بأن إدارة صراعه مع الطبيعة من جهة، ومع أخيه الإنسان من جهةٍ أخرى يحتاج إلى العلم والمعرفة، والتي يؤدي إلى نتائج إيجابية وملموسة تعود عليه بالنفع الوفير، وتُمكنه من الانتصار على خصومه، وبالتالي يُحقق الإنسان رغبته في البقاء<sup>1</sup>، الأمر الذي يؤهله لمواكبة التطورات الآخذة بالتوسع، والتي رأى فيها الإنسان مُستقبله المنشود، وراح يزوج بها في صراعاته، إلى أن أصبحت هذه الوسائل دقيقةً وناعماً، لكنها قوية التأثير والتدمير.

تمكن الإنسان خلال مسيرته الحضارية ابتكار أدوات صراعه، حيث كانت العصا الخشبية أول هذه الأدوات. تنوعت هذه الأدوات الحربية والصراعية وتضخمت تبعاً للحدثة التي رافقت مسيرة التطورات البشرية، ليأخذ الإنسان على عاتقه صنْع وابتكار أدوات حربه، والرامية لتحسين ذاته، وحماية نفسه من الأخطار المُصوبة نحوه، ليكون لكل عصرٍ من العُصور البشرية أسلحته الخاصة به، ابتداءً من العُصور القديمة، والتي اعتمد فيها الإنسان على الحجارة والاشخاب، وانتهاءً بالعصر التّقني والتكنولوجي، والذي ما يزال يضيف للبشرية كل ما هو جديدٍ وحديثٍ.

وظف الإنسان التكنولوجيا الحديثة في صراعاته وخصوماته، لتُحدث الحواسيب وشبكات الإنترنت طفرةً وقفزةً في أساليب الصراع والرد والهجوم، وذلك عبر مقارنة ساحات الحرب والصراع بين الماضي والحاضر. فقديماً كانت التحركات والقرارات وردود الفعل تنسم بالبطء والتأخر وعدم الدقة، خلافاً لردود الفعل الفورية والدقيقة اليوم، والتي تستغرق أقل من دقائق، وبشكلٍ أكثر ليونةً ونعومة، وشد خطراً، وأكثر قوة<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> حسين، إكرام، "أثر التقدم العلمي على الإنسان والبيئة في العصر الحديث"، في: مجلة كلية الآداب بجامعة حلوان، مصر، (ع: 26، يوليو/ تموز 2009م).

<sup>2</sup> كاخيا، إسماعيل، "التكنولوجيا الحربية الحديثة بين العلم والتطور"، في: مجلة الدفاع العربي، 16 شباط/ فبراير 2013م. <http://www.arabdefencejournal.com/article.php?categoryID=9&articleID=929>

خَلقت هذه التطورات التّقنية والتكنولوجية الحديثة العديد من التهديدات الأمنية والمعلوماتية، خاصةً على مُستوى الأمن القومي، والذي أصبح أكثر عرضةً وخطراً نظراً لسهولة الانكشاف المعلوماتي الذي وفرته وسائل الاتصال والتواصل الحديثة، وانتشار مُختلف أنواع المعلومات بزخمٍ كبيرٍ على شبكات الإنترنت، تُرافقها العديد من أساليب الاقتتاص الأمني والمعلوماتي الرامية للاستحواذ على المعلومات المُنتشرة عبر الفضاء الإلكتروني بكافة الطرق والأساليب.

ومع تصاعد وتيرة التحول العالمي نحو بناء مُجتمعات المعلومات في العالم، وتكثيف الاعتماد علي أدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في مُختلف مناحي الحياة؛ أدركت البشرية أن عليها تأمين هذه المعلومات بشدة، لأن تداولها وإدارتها إلكترونياً وعبر شبكات المعلومات والاتصالات التي ترابطت محلياً وإقليمياً وعالمياً جعلها مُعرضةً لخطر الاختراقات المعلوماتية<sup>1</sup>، الأمر الذي يُخلف العديد من الآثار على الأمن القومي لتلك الدول المُتعتمدة على شبكات المعلومات وأدوات الاتصال الحديثة.

دفعت هذه المخاطر دول العالم لاتخاذ العديد من سبل حماية أمنها القومي من مخاطر الانفتاح التّقني والمعلوماتي، وذلك عبر ربط أمن معلوماتها الرقمية باستراتيجياتٍ شاملةٍ تدرج تحت منظومة أمنها القومي، وذلك بغية الحفاظ على معلوماتها القومية والوطنية والعسكرية والسياسية والاجتماعية والاقتصادية من الانكشاف الأمني<sup>2</sup>، والذي قد يُجبرها على دفع ضريبة التكنولوجيا، وربما انهيار منظومتها الأمنية في ظل احتدام الحروب الإلكترونية عبر الفضاء الرقمي والمعلوماتي، في مشهدٍ غيرٍ كثيرًا من أساليب الصراع والتصادم حول العالم.

تبعاً لهذه التطورات التّقنية والإلكترونية الحديثة، تحولت أدوات الإنترنت، ووسائل الاتصال الحديثة، وصفحات المواقع الاجتماعية إلى أسلحةٍ إلكترونيةٍ جندتها العديد من الدول

---

<sup>1</sup> شكوكو، صلاح، " أمن المعلومات والأمن القومي"، في: موقع النيلين على شبكة الإنترنت، 1 نيسان/ أبريل 2010م.

<http://www.alnilin.com/articles-action-show-id-2578.htm>

<sup>2</sup> غيطاس، جمال، " تسريبات ويكيليكس "ابن شرعي" لعلاقة "متأزمة" بين أمن المعلومات والأمن القومي"، في: موقع جريدة الأهرام الرقمي على شبكة الإنترنت، 21 كانون الأول/ ديسمبر 2010م.

<http://digital.ahram.org.eg/articles.aspx?Serial=377102&eid=1783>



لتخوض غمار حروبها الرقمية والمعلوماتية، في ظل التحولات التكنولوجية التي يشهدها العالم، لتكون هذه الأدوات والتقنيات الحديثة سلاحاً ذا حدين؛ فهي من جهةٍ ضروريةٌ لمواكبةٍ تغييرات العصر الحديث، ومن جهةٍ أخرى نافذةٌ للانكشاف الأمني والمعلوماتي الخطير.

كان للصراع العربي الإسرائيلي وقعه الخاص في ظل هذه التغييرات الرقمية والمعلوماتية، خاصةً وأن إسرائيل تُصنف ضمن الدول التكنولوجية الحديثة، بل والمنتجة والمصدرة لمختلف التقنيات والإلكترونيات العسكرية وغير العسكرية، وذات تاريخ حافل بمحاولات السيطرة الإلكترونية والاتصالية. تمتلك إسرائيل بنيةً تحتيةً رقميةً وتكنولوجيةً ضخمةً تُمكنها من رصد العديد من المعلومات عما يجري في محيطها، وما شبكات الاتصالات والتجسس الإسرائيلية التي تم اكتشافها مؤخراً في لبنان إلا مثال بسيط على المقدرة الرقمية والإلكترونية الإسرائيلية، لتكون البنية التحتية لشبكة الاتصالات الفنية والتقنية اللبنانية بيد إسرائيل طيلة السنوات الماضية<sup>1</sup>.

ومما لا شك فيه، أن لإسرائيل نفوذها التكنولوجي والإلكتروني الواسع، فهي تملأ فضاءها الخارجي بالعديد من الأقمار الاصطناعية التجسسية والمعلوماتية، إضافةً لحيازتها على معدات رقمية ومعلوماتية ذات قدرات تقنية عالية الدقة، ومدروسة الأهداف والنتائج، علاوةً على الدعم الذي تتلقاه من كبريات دول العالم الصناعية والإلكترونية، كالولايات المتحدة الأمريكية والمجموعة الغربية من خلفها، حيث تُقدم هذه الدول كل ما هو جديد في عالم الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات لإسرائيل، وذلك لتعزيز قوتها التقنية والعسكرية الردعية والدفاعية، وضمان بقائها في صدارة الدول المتقدمة في قلب العالم العربي والإسلامي.

رغم هذه الإمكانيات التقنية والرقمية الضخمة التي تتحلّى بها إسرائيل، وتعزز من خلالها تحصين فضائها الإلكتروني، إلا أن ذلك لم يحمها من الضربات والهجمات والمناورات الإلكترونية والرقمية والمعلوماتية التي نفذها التيار الشعبي العربي والإسلامي تجاه إسرائيل.

<sup>1</sup> أنظر: موقع بي بي سي بالعربية على شبكة الإنترنت، " حزب الله: سيطرة إسرائيلية على شبكة الاتصالات اللبنانية "، 29 حزيران/يونيو 2010م.

إضافةً للهجمات التي نفذتها فصائل العمل المُقاوم، وبعض الدول الإسلامية كإيران، في ظل صمتٍ عربيٍّ رسميٍّ بشكلٍ شبه كامل، الأمر الذي دفع بالتيار العربي والإسلامي الشبابي إلى الولوج نحو الفضاء الإلكتروني، وتوجيه أسلحته صوب العمق الإسرائيلي.

جند الشباب العربي والإسلامي طاقاتهم الرقمية والتكنولوجية والمعلوماتية صوب إسرائيل، لتتخذ الأخيرة إجراءاتها لإعادة قوتها الردعية، وتعزز من إمكانياتها الإلكترونية تجاه مثل هذه الهجمات الإلكترونية والمعلوماتية، والتي تتصاعد وتيرتها بين الفينة والأخرى، الأمر الذي الحق أضراراً أمنيةً وسياسيةً واجتماعيةً واقتصاديةً بإسرائيل.

يوصل الشباب العربي تعزيز إمكانياته في الفضاء الإلكتروني، خاصةً الإعلامية والاجتماعية منها، كونها تكشف عن عمق الاعتداءات التي تمارسها إسرائيل بحق الشعب الفلسطيني، وتؤدي إلى فضح الممارسات الإسرائيلية في المنطقة. فمثلاً، بادرت مجموعة من الشباب الفلسطيني في غزة لتنفيذ فكرة وصل عمرها لأكثر من خمس سنوات، ليطلقوا أول إذاعة إلكترونية تبتث برامجها عبر موقع التواصل الاجتماعي (الفيس بوك)، وبخمس لغات، وهي الانجليزية والفرنسية والاسبانية والتركية والعربية، وذلك بغية الوصول إلى أكبر عدد ممكن من رواد الإنترنت<sup>1</sup>، في صورةٍ تُشير إلى الإمكانيات التكنولوجية والإلكترونية التي يتحلى بها الشباب العربي والإسلامي، والتي تحتاج إلى من يوظفها ويُجندها بشكلٍ يواكب التطورات الشبابية المتصاعدة في مثل هذه المجالات الرقمية والمعلوماتية.

## 2. النتائج

توصل الباحث إلى مجموعةٍ من النتائج، أهمها ما يلي:

1. يلعب الأمن الإلكتروني المعلوماتي دوراً مهماً في حماية الأمن القومي للدول، فهو قد يُهدد أمن الدولة كلياً إذا ما تعرض للانكشاف أو الاختراق، الأمر الذي قد يُكلف الدولة الكثير من الخسائر الأمنية والاجتماعية والسياسية والاقتصادية وغيرها؛

<sup>1</sup> أنظر: موقع وكالة معاً الإخبارية على شبكة الإنترنت، "صوت الفيسبوك من غزة"- أول إذاعة الكترونية تبتث برامجها بخمس لغات"، 4 آذار/ مارس 2013م. <http://maannews.net/arb/ViewDetails.aspx?ID=571260>

2. تمتلك إسرائيل فضاءً إلكترونيًا عالٍ التطور والحصانة، وتعمل منذ زمنٍ على تطوير إمكانياتها في المجال الإلكتروني والرقمي، ولا تدخر جهداً أو مالاً في سبيل ذلك، فهي تواصل بناء قواعدها الرقمية والتكنولوجية والمعلوماتية الهادفة لإحكام سيطرتها على كل ما تطله يدها؛

3. رغم ما يتمتع به الفضاء الإلكتروني الإسرائيلي من حصانةٍ ومثانةٍ، إلا أن جموع الشباب العربي والإسلامي والمتضامنين مع القضية الفلسطينية تمكنوا من شن العديد من الهجمات على الفضاء الإلكتروني الإسرائيلي، الأمر الذي أدى إلى التشكيك بالإمكانيات الإسرائيلية؛

4. الصراع العربي الإسرائيلي صراع له أبعاده العقائدية، حتى وأن كان في عبر الفضاء الإلكتروني، ودليل ذلك أن إسرائيل وحينما هاجمت المنشآت النووية الإيرانية؛ اختارت اسماً دينياً وعقائدياً من التوراة وهو (ستاكنست)، وهو اسم مشتق من رواية توراتية تُدعى (ميرتوس)؛

5. قد لا تشكل الحرب الإلكترونية عنصر الحسم مع إسرائيل، لكن غالباً ما تصنع التفاصيل العديد من الفوارق، وهو ما ترمي إليه الحروب الإلكترونية صوب الساحة الإسرائيلية؛

6. الهجمات الإلكترونية التي يتعرض لها الفضاء الإلكتروني الإسرائيلي وفي مجملها ليست فلسطينية الهوية، بل أن المجموعات التقنية الخارجية كانت لها إسهاماتها الكبيرة في هذه الهجمات، ويعود السبب في ذلك إلى سيطرة ومراقبة إسرائيل للفضاء الإلكتروني الفلسطيني؛

7. لا يمكن الجزم بأثر الحرب الإلكترونية على الساحة الإسرائيلية بشكلٍ قطعيٍّ ونهائيٍّ، فإسرائيل تجيد إخفاء أضرارها، ولملمة خسائرها بشكلٍ سريع. ولكن ورغم ذلك، تحمل هذه الحروب الإلكترونية أبعاداً وآثاراً عديدةً تُشير إلى نجاح مقارعة إسرائيل افتراضياً، وإحراق الخسائر بها؛

8. تشكل الهجمات الإلكترونية على الفضاء الإلكتروني الإسرائيلي في مجملها حالاتٍ عربيةٍ وإسلاميةٍ وأجنبيةٍ غير رسميةٍ مُناصرةٍ للموقف الفلسطيني، وتحمل في طياتها رسالةً عن

إمكانية استغلال العقل العربي والإسلامي في مقاومة إسرائيل إلكترونيًا، واستثمار الفضاء الإلكتروني في قلب موازيين الصراع العربي والإسلامي الإسرائيلي لصالح العرب؛

9. هناك مفهوم شائع أن جميع عمليات القرصنة الإلكترونية أو ما تعرف بـ (الهاكرز) هي سلبية الأبعاد، ويكون الهدف منها هو السرقة أو الاحتيال. ففي الظاهر العام قد يكون هذا التوجه صحيحاً، لكن توظيف هذه القرصنة ضد إسرائيل، دعا الكثير من القراصنة الإلكترونيين وخاصة العرب منهم بأن يعيدوا النظر في كيفية توظيف إمكانية الإبحار في الفضاء الرقمي، وتوجيه خبراتهم صوب إسرائيل لتنفيذ مختلف أنواع الهجمات الإلكترونية صوبها؛

10. قد تقدم إسرائيل غالباً وبعد مهاجمة فضائها الإلكتروني إلى توجيه ضرباتها الرقمية والتقنية والمعلوماتية صوب المواقع الإلكترونية الرسمية سواء العربية أو الإسلامية أو الأجنبية الأخرى المعادية لها. لذلك، تحبذ إسرائيل أن يكون الصراع الإلكتروني معها منظماً ومعروف المصدر والجهة، فالحرب الإلكترونية وبالنسبة لإسرائيل تشبه الحروب التقليدية، والتي تفضل فيها إسرائيل المواجهة مع الجيوش المنظمة، حيث تتيح المواجهة المنظمة لإسرائيل إمكانية الانتصار؛

11. لا بد من المزوجة بين الوعي والعقل واستخدام التقنيات الحديثة، حيث أن الاعتمادية العمياء على التكنولوجيات الحديثة، والثقة المطلقة بها، قد تأتي بنتائج عكسية، خاصة وأن ميدان توظيف واستخدام هذه التقنيات الحديثة يحتاج الكثير من المتطلبات والمتابعات الحديثة؛

12. يُصنف البعض الحروب الإلكترونية ضد إسرائيل ضمن مسارات وأنواع المقاومة الشعبية، ولكن قد تكون الصراعات الإلكترونية دموية، خاصة فيما يتعلق الأمر بالطائرات دون طيار، وحملات الاستطلاع، وغيرها من الأساليب التقنية والتكنولوجية؛

13. من الصعب أن تصل دول العالم إلى أمنٍ معلوماتيٍّ مُطلق، حيث تبقى درجة حماية وحصانة الفضاء الإلكتروني لدول العالم نسبية، فمن يعمل أكثر على هذه الحصانة، يحمي

نفسه بشكل أكبر من الصراعات عبر الفضاء الإلكتروني، ودليل ذلك إسرائيل، والتي غالباً ما تتزامن شدة الهجمات الإلكترونية صوبها أثناء قيامها بشن الاعتداءات على الشارع العربي والفلسطيني؛

14. مُستقبل الحروب الإلكترونية مرهون بمدى التطورات التكنولوجية والمعلوماتية التي تواكب عصرنا الحالي والعُصور التي ستليه، فعالم الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات مُستمرٌ في إنتاج وطرح كل ما هو جديد، لتجنده البشرية جمعاء في صراعاتها الرقمية والتكنولوجية المستقبلية.

### 3. التوصيات

يوصي الباحث بمجموعةٍ من التوصيات، وهي:

1. ضرورة العمل على رفع مكانة وثقافة أمنية المعلومات الإلكترونية، خاصةً بين كافة أطراف الشعب الفلسطيني، فهم أحوج ما يكون إليها، نظراً لأهميتها في مواجهة إسرائيل؛
2. على المؤسسات الرسمية الفلسطينية والمعنية بإنشاء فرق إلكترونية ووطنية ذات كفاءة عالية، ومهارة تكنولوجية لصد ودراسة الهجمات التي يتعرض لها الفضاء الإلكتروني الفلسطيني من جهة، ومراقبة النماذج الفلسطينية الشابة المتخصصة بتوظيف الرقمية الإلكترونية الحديثة في مقاومة ومقارعة إسرائيل تكنولوجياً ومعلوماتياً من جهةٍ أخرى؛
3. العمل على توثيق تاريخ الشعب الفلسطيني بكافة أشكاله وأصنافه، ونشره عبر الإنترنت، وذلك ليكون دليلاً قوياً وعالمياً في مواجهة الرواية الإسرائيلية المنتشرة بقوة عبر الفضاء الإلكتروني؛
4. العمل التقني والمعلوماتي يحتاج إلى وحدة وطنية، وهو أمر شبه مفقود في الشارع الفلسطيني، والذي يُعاني من مرارة الانقسام، حتى عبر الفضاء الإلكتروني، مما يجعل العمل

التكنولوجي في فلسطين صعب ومُتعد وشائك، فلا بد من التغلب على هذه المعضلة، خصوصاً وأن الفضاء الإلكتروني قد وحد الشارع الفلسطيني في العديد من المناسبات؛

5. تعتبر البيئة المعلوماتية والإلكترونية الإسرائيلية من أكثر البيئات خُصوبةً لتعلم وسائل وأساليب الحرب الإلكترونية. فلذلك، ينبغي على الجهات العربية بشكلٍ عام، والفلسطينية بشكلٍ خاص، والمُختصة بالشؤون التكنولوجية والرقمية مراقبة البيئة المعلوماتية الإسرائيلية، ومن ثم محاولة محاكاتها حسب الإمكانيات التقنية المُتوفرة؛

6. لا ينحصر مفهوم الحرب الإلكترونية بالواجهات عبر شاشات الحواسيب فقط، بل لها أشكالها وأصنافها وأنواعها الأخرى، خصوصاً على مُستوى التسميات والأيدولوجيا والعقول. لذلك، من الضرورة التوصية بأهمية مُراعاة هذه الأصناف من الحروب الإلكترونية اثناء الاشتباك الإلكتروني مع إسرائيل او غيرها؛

7. التحرر من التبعية التقنية الإسرائيلية يأتي عبر بناء فضاء إلكتروني فلسطيني مُنافس لإسرائيل، ويوظف جميع الطاقات التكنولوجية الموجودة في الشارع الفلسطيني، ويلتفت إلى الاستفادة من التجارب المعلوماتية العالمية، ويُحاول التكامل الرقمي مع العالم العربي والإسلامي.

## قائمة المصادر والمراجع

### أولاً: الكتب

- إبراهيم، خالد، أمن الحكومة الإلكترونية، الإسكندرية: الدار الجامعية، 2008م.
- إبراهيم، خالد، أمن المعلومات الإلكترونية، الإسكندرية: الدار الجامعية للنشر، 2008م.
- أبو العلا، محمد، ديكتاتورية العولمة: قراءة تحليلية في فكر المثقف، ط1، القاهرة: مكتبة مدبولي، 2004م.
- أبو عامر، عدنان، ثغرات في جدار الجيش الإسرائيلي، بيروت: مركز الزيتونة للدراسات والاستشارات، 2009م.
- الأخرس، إبراهيم، الآثار الاقتصادية والاجتماعية لثورة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات على الدول العربية (الإنترنت والمحمول نموذجاً)، القاهرة: ايتراك للنشر والتوزيع، 2008م.
- أي. كوشر، كريج (Craig. Kocher)، "التنسيق بين متطلبات الأمن، والإجراءات المضادة والعمل"، في: لورنس م. أوليفا (Lawrence. Oliva)، أمن تقنية المعلومات: نصائح من خبراء، (ترجمة: محمد مرياتي)، الرياض: مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية، سلسلة كتاب التقنيات الإستراتيجية المتقدمة، بالتعاون مع المنظمة العربية للترجمة، 2011م.
- الباز، فاروق، العالم العربي وبحوث الفضاء: أين نحن منها؟، ط1، أبو ظبي: الإمارات العربية المتحدة، 1998م.
- البدائية، ذياب، الأمن وحرب المعلومات، ط1، عمان: دار الشروق للنشر والتوزيع، 2006م.
- البرعي، احمد، الثورة الصناعية وآثارها الاجتماعية والقانونية، القاهرة: دار الفكر العربي للطباعة والنشر، 1982م.

جاسم، جعفر، حرب المعلومات بين إرث الماضي وديناميكية المستقبل، ط1، عمان: دار البداية للنشر والتوزيع، 2010م.

الجمال، شوقي. عبد الرازق، عبد الله، تاريخ أوروبا من النهضة حتى الحرب الباردة، القاهرة: المكتب المصري لتوزيع المطبوعات، 2000م.

حاتم، محمد، العولمة: مالها.. وما عليها، القاهرة: الهيئة المصرية العامة للكتاب، 2005م.

الحديثي، مؤيد، العولمة الإعلامية والأمن القومي العربي، ط1، عمان: الأهلية للنشر والتوزيع، 2002م.

حسين، فاروق، فيروسات الحاسب الآلي، ط1، القاهرة: عربية للطباعة والنشر، 1999م.

الحمامي، علاء. العاني، سعد، تكنولوجيا أمنية المعلومات وأنظمة الحماية، ط1، عمان: دار وائل للنشر والتوزيع، 2007م.

حوات، محمد، مفهوم الشرق أوسطية وتأثيراتها على الأمن القومي العربي، ط1، القاهرة: المكتبة العربية للطباعة والنشر، 2002م.

خالد، محمد، الحرب الإلكترونية، بغداد: المكتبة العالمية للطبع والنشر، 1986م.

الخصيري، محسن، العولمة الاجتياحية، ط1، القاهرة: مدينة نصر: مجموعة النيل العربية للطباعة والنشر والتوزيع، 2001م.

ر. ب. ويندر (R. B. Winder)، عبقرية الحضارة العربية منبع النهضة الأوروبية، (ترجمة: عبد الكريم محفوظ)، ط1، ليبيا: بنغازي: الدار الجماهيرية للنشر والتوزيع والإعلان، 1990م.

الرشيدي، محمود، الإنترنت & Facebook (ثورة 25 يناير نموذجاً)، ط1، القاهرة: الدار المصرية اللبنانية للطباعة والنشر، 2011م.



الرفوع، عاطف، الإعلام الإسرائيلي ومحددات الصراع: (الصحافة نموذجاً)، ط1، بيروت: المؤسسة العربية للدراسات والنشر، 2004م.

ريجيس، إيد (Ed Regis)، بيولوجيا الهلاك: التاريخ السري للحرب الجرثومية، (ترجمة: مازن كراوي) ط1، سوريا: اللاذقية: دار الحوار للنشر والتوزيع، 2007م.

سالم، محمد، العصر الرقمي وثورة المعلومات: دراسة في نظم المعلومات وتحديث المجتمع، القاهرة: عين للدراسات والبحوث الإنسانية والاجتماعية، ط1، 2002م.

شاهين، بهاء، الانترنت والعوامة، ط1، الإسكندرية: عالم الكتب للطباعة والنشر، 1999.

شوفاني، الياس، أمن إسرائيل الاستراتيجي، ط1، دمشق: دار الحصاد للطباعة والنشر والتوزيع، 2009.

الصيفي، حسن، الفضائيات العربية في عصر العوامة: الفرص والتحديات.. الواقع والطموحات، ط1، القاهرة: الهيئة العامة لدار الكتب والوثائق القومية، 2010م.

الطائي، جعفر، التطبيقات الاجتماعية لتكنولوجيا المعلومات، ط1، عمان: دار المناهج للنشر والتوزيع، 2006م.

طاهر، حسن، الحاسب وأمن المعلومات، الرياض: مكتبة الملك فهد الوطنية، 2000م.

طاهر، علاء، حرب الفضاء ونظرية الأمن الإسرائيلي، ط1، باريس: الصلاح للدراسات الإستراتيجية والإنتاج الإعلامي، 1991م

عابد الجابري، محمد، قضايا في الفكر المعاصر: العوامة - صراع الحضارات - العودة إلى الأخلاق - التسامح - الديمقراطية ونظام القيم - الفلسفة والمدنية، ط1، بيروت: مركز دراسات الوحدة العربية، 1997م.

عباس، طارق، مجتمع المعلومات الرقمي، ط1، القاهرة: المركز الأصلي للطبع والنشر والتوزيع، 2004م.

عبد الغني، مصطفى، الرقابة المركزية الأمريكية على الإنترنت في الوطن العربي، ط1، القاهرة: دار العين للنشر، 2006م.

عبد الواحد متولي، مصطفى، أمن إسرائيل: الجواهر والأبعاد، ط1، أبو ظبي: مركز الإمارات للدراسات والبحوث الإستراتيجية، 2001.

عبد، نديم، حرب الكمبيوتر في فلسطين، ط1، بيروت: د. ن، 1996م.

عبود، نجم، الإدارة والمعرفة الإلكترونية: الإستراتيجية - الوظائف - المجالات، عمان: دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، 2009م.

علوه، رأفت، قرصنة الانترنت، ط1، عمان: مكتبة التجميع العربي للنشر والتوزيع، 2006م.

عليان، ربحي، مجتمع المعلومات والواقع العربي، ط1، عمان: دار جرير للنشر والتوزيع، 2006م.

عياد، سامي، استخدام تكنولوجيا المعلومات في مكافحة الإرهاب، ط1، الإسكندرية: دار الفكر الجامعي، 2007م.

الغثير، خالد، محمد القحطاني، أمن المعلومات الإلكترونية بلغة ميسرة، ط1، الرياض: جامعة الملك سعود: مركز التميز لأمن المعلومات، 2009م.

غيطاس، جمال، أمن المعلومات والأمن القومي، ط1، القاهرة: شركة نهضة مصر للطباعة والنشر والتوزيع، 2007م.

ف. كانتور، نورمان (P. Cantor, Norman)، التاريخ الوسيط قصة حضارة: البداية والنهاية، ط5، (ترجمة: قاسم عبده)، القاهرة: عين للدراسات الإنسانية والاجتماعية، 1997م.

فرح، نعيم، الحضارة الأوروبية في العصور الوسطى، دمشق: جامعة دمشق: منشورات جامعة دمشق، 2000م.

- فريدمان، توماس (Friedman, Thomas)، العالم مُستوٍ: موجز تاريخ القرن الواحد والعشرين، (ترجمة: حسام الدين خضور)، الإسكندرية: مكتبة الإسكندرية، 2006م.
- قاسم، عبد الستار، التحرر من اقتصاديات القمار والخداع: مقطوعة فكرية في الاقتصاد السياسي، د. ن، 2010م.
- القاضي، زياد وآخرون، مقدمة إلى الانترنت، عمان: دار الصفاء للطباعة والنشر، 2000م.
- قبح، سميح، اتفاقية أوسلو وتأثيراتها على مدى استخدام تكنولوجيا المعلومات في بناء الدولة الفلسطينية، ط1، رام الله: دار السلام للنشر والتوزيع، دار يارا للنشر والتوزيع، 2006م.
- الكمار، رأفت، الحاسوب والأمن القومي العربي، القاهرة: دار الكتب العلمية للنشر والتوزيع، 2005م.
- ماركيوز، هيربرت (Markyuz, Herbert)، العقل والثورة: هيجل ونشأة النظرية الاجتماعية، (ترجمة: فؤاد زكريا)، القاهرة: الهيئة المصرية العامة للتأليف والنشر، 1970م.
- محمود، خالد، شبكات التواصل الاجتماعي وديناميكية التغيير في العالم العربي، ط1، بيروت: مدارك (Madarek) للطباعة والنشر والتوزيع، 2011م.
- مرتضى، إحسان، الأمن القومي،، الإسرائيلي، في تطورات المفهومية والعملية، ط2، بيروت: باحث للدراسات، 2006م.
- مساعد، كمال، منظومة الدفاع الإسرائيلية: المتغيرات والمواجهة المستقبلية، بيروت: مؤسسة ماجيك لاين (Magic Line) للطباعة، 2005م.
- المشاقبة، بسام، الإعلام المقاوم بين الواقع والطموح، عمان: دار أسامة للنشر والتوزيع، ط1، 2011م.
- مكاوي، حسن، تكنولوجيا الاتصال الحديثة في عصر المعلومات، ط1، القاهرة: الدار المصرية اللبنانية، 1993م.

المومني، نهلا، الجرائم المعلوماتية، ط1، عمان: دار الثقافة للنشر والتوزيع، 2008م.

النشار، مصطفى، ضد العولمة، ط1، القاهرة: دار قباء للطباعة والنشر والتوزيع، 1999م.

نصر، صلاح، تاريخ المخابرات (1): حرب العقل والمعرفة (حرفة التخابر)، ط1، القاهرة: دار الخيال، 2002م.

نوار، عبد العزيز. جمال الدين، محمود، التاريخ الأوربي الحديث من عصر النهضة إلى الحرب العالمية الأولى، ج1، القاهرة: مدينة نصر: دار الفكر العربي للطباعة والنشر، 1999م.

هوبزباوم، إريك (Hobsbawm, Eric)، عصر الثورة: أوروبا (1789-1848)، (ترجمة: فايز الصياغ)، (تقديم: مصطفى الحمارنة)، بيروت: مركز دراسات الوحدة العربية، كانون الثاني/يناير 2007م.

هويدي، أمين، أزمة الأمن القومي العربي: لمن تدق الأجراس؟، ط1، القاهرة: دار الشروق، 1991م.

يحيى، جلال، العالم المعاصر منذ الحرب العالمية الثانية: الدول الغنية (الرأسمالية الغربية والاشتراكية واليابان)، القاهرة: الهيئة المصرية العامة للكتاب، 1978.

#### ثانياً: الرسائل الجامعية

اشتيه، بكر، " واقع اقتصاديات المعلومات في فلسطين وآفاقها "، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الدراسات العليا، جامعة النجاح الوطنية، نابلس: 2004م.

خالد محمود، آفاق الأمن الإسرائيلي، رسالة ماجستير منشورة، ط1، بيروت: مركز الزيتونة للدراسات والاستشارات، 2007م.

شبيب، منيب، " نظرية الأمن الإسرائيلية في ظل التسوية السلمية في الشرق الأوسط وأثرها على عملية التحول السياسي والاقتصادي للشعب الفلسطيني في الضفة الغربية وقطاع

غزة في الفترة (1991 - 2002) "، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الدراسات العليا،  
جامعة النجاح الوطنية.

شقور، رفقة، " أثر حزب الله في تطوير فكر المقاومة وأساليبها في المنقطة العربية "، رسالة  
ماجستير غير منشورة، كلية الدراسات العليا، جامعة النجاح الوطنية، نابلس: 2009م.

قتلوني، مصعب، " دور مواقع التواصل الاجتماعي " الفيسبوك " في عملية التغيير السياسي/  
مصر نموذجاً "، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الدراسات العليا، جامعة النجاح  
الوطنية، نابلس: 2012م.

معالي، خالد، " أثر الصحافة الإلكترونية على التنمية السياسية في فلسطين (الضفة الغربية  
وقطاع غزة) من عام 1996 إلى 2007 "، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الدراسات  
العليا، جامعة النجاح الوطنية، نابلس: 2008م.

#### ثالثاً: الدوريات والمجلات والإصدارات

إسماعيل، محمد، " دراسة حول المنظومة العربية للأقمار الاصطناعية (عرب سات) "، في:  
شاهد إسماعيل، محمد، القمر الصناعي العربي بين مشكلات الأرض وإمكانيات الفضاء،  
عمان: مُنتدى الفكر العربي، 1986م.

الأصفر، عماد، " الإعلام الإلكتروني لحركة حماس " والانقسام الفلسطيني "، في: الحُروب،  
خالد. قنيص، جمان (محرران)، الإعلام الفلسطيني والانقسام: مرارة التجربة وإمكانيات  
التحسين، رام الله: ناديا للطباعة والنشر والإعلان والتوزيع، 2011م.

برينتون، كرين (Brenton, Crane)، تشكيل العقل الحديث، (ترجمة: شوقي جلال)، الكويت:  
المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب (سلسلة كتاب عالم المعرفة)، (ع: 82، تشرين  
الأول/ أكتوبر، 1984م).

بيتر مارين، هانس. شومان، هارالد، (Harald Schumann & Hans-Peter Martin)، فح  
العولمة، (ترجمة: رمزي زكي)، الكويت: المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب  
(سلسلة كتاب عالم المعرفة)، (ع: 238، تشرين الأول/ أكتوبر 1998).

تايلور، فيليب (Taylor, Philip)، قصف العقول: الدعاية للحرب منذ العالم القديم حتى العصر  
النووي، (ترجمة: سامي خشبة)، الكويت: المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب  
(سلسلة كتاب عالم المعرفة)، (ع: 256، نيسان/ أبريل 2000م).

جومبرت، ديفيد (David Jumbert)، " الحُرِّيَّة والقوة في عصر المعلومات "، في: زملي خليل  
وجون وايت (John White)، الدور المتغير للمعلومات في الحرب، ط1، أبو ظبي:  
مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية، (ع: 53، 2004م).

جيتس، بيل (Gates, Bill)، المعلوماتية بعد الإنترنت طريق المستقبل، (ترجمة: عبد السلام  
رضوان)، الكويت: المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب (سلسلة كتاب عالم المعرفة)،  
(ع: 231، آذار/ مارس 1998م).

حسين، إكرام، " أثر التقدم العلمي على الإنسان والبيئة في العصر الحديث "، في: مجلة كلية  
الآداب بجامعة حلوان، مصر، (ع: 26، يوليو/ تموز 2009م).

دراغمة، محمد، " هيئة الإذاعة والتلفزيون الفلسطينية: ذراع في يد السلطة ضد خصومها "،  
في: الحروب، خالد. قنيص، جمان (محرران)، الإعلام الفلسطيني والانقسام: مرارة  
التجربة وإمكانيات التحسين، رام الله: ناديا للطباعة والنشر والإعلان والتوزيع، 2011م.

رفيق، أبو بكر، " مخاطر العولمة على الهوية الثقافية للعالم الإسلامي "، في: مجلة دراسات،  
بنغلادش: شيتاغونغ: الجامعة الإسلامية العالمية، (م: 4، ع: 1813-7733، كانون الأول/  
ديسمبر 2007م).

سلامة، صفات، أسلحة حروب المستقبل بين الخيال والواقع، ط1، أبو ظبي: مركز الإمارات للدراسات والبحوث الإستراتيجية، (ع: 112، 2005م).

شيخاني، سميرة، "الإعلام الجديد في عصر المعلومات"، في: مجلة جامعة دمشق، (ع: 1، 2، م: 26، 2010م).

عبد الرحمن، عواطف، قضايا التبعية الإعلامية والثقافية في العالم الثالث، الكويت: المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب (سلسلة كتاب عالم المعرفة)، (ع: 78، حزيران/يونيو 1984م).

عرجون، محمد، الفضاء الخارجي واستخداماته السلمية، الكويت: المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب (سلسلة كتاب عالم المعرفة)، (ع: 214، تشرين الأول/أكتوبر، 1996م).

علي، نبيل، الثقافة العربية وعصر المعلومات: رؤية لمستقبل الخطاب الثقافي العربي، الكويت: المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب (سلسلة كتاب عالم المعرفة)، (ع: 265، كانون الثاني/يناير 2001م)

قنيص، جمان، "قناة الأقصى الفضائية وتغطية الانقسام"، في: الحروب، خالد. قنيص، جمان (محرران)، الإعلام الفلسطيني والانقسام: مرارة التجربة وإمكانيات التحسين، رام الله: ناديا للطباعة والنشر والإعلان والتوزيع، 2011م.

كايد، عزيز "الإعلام الإلكتروني لحركة "فتح" والانقسام الفلسطيني"، في: الحروب، خالد. قنيص، جمان (محرران)، الإعلام الفلسطيني والانقسام: مرارة التجربة وإمكانيات التحسين، رام الله: ناديا للطباعة والنشر والإعلان والتوزيع، 2011م.

كلارك، ريتشارد. نك، وروبرت (Robert Nick & Richard Clarke)، حماية الفضاء الإلكتروني في دول مجلس التعاون لدول الخليج العربية، ط1، أبو ظبي: مركز الإمارات للدراسات والبحوث الإستراتيجية، (ع: 140، 2011م).

لجنة معايير نظام التشغيل والسرية والتأمين، " معيار قواعد الممارسة لإدارة أمن المعلومات "،  
جمهورية السودان: المركز القومي لإدارة المعلومات، 2010م.

مؤنسن حسين، الحضارة: دراسة في أصول وعوامل قيامها وتطورها، الكويت: المجلس الوطني  
للثقافة والفنون والآداب (سلسلة كتاب عالم المعرفة)، (ع:1، كانون الثاني/يناير 1978م).

مركز دراسات الوحدة العربية، أسلحة الرعب: إخلاء العالم من الأسلحة النووية والبيولوجية  
والكيميائية، ط1، بيروت، (ع: 12 كانون الأول/ديسمبر 2007م).

المشاط، علي، " الشبكة العربية للاتصالات الفضائية (نظام عرب سات وإمكاناتها) "، في: شاهد  
إسماعيل، محمد، القمر الصناعي العربي بين مشكلات الأرض وإمكانات الفضاء، عمان:  
مُنْتدى الفكر العربي، 1986م.

معهد البحوث والاستشارات، " الحكومة الإلكترونية "، السعودية: جدة: جامعة الملك عبد  
العزیز، سلسلة دراسات نحو مجتمع المعرفة (ع: 9، 2006م).

وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات الفلسطينية، " الإستراتيجية الوطنية لتكنولوجيا  
المعلومات والاتصالات والبريد في فلسطين 2011 - 2013 "، فلسطين، 2009م.

الوطنية موبايل (Mobil)، " هل تؤيد اختراق المواقع لأهداف سياسية؟ "، في: مجلة  
التكنولوجيا (Technologist)، (ع:3، مارس/ آذار 2012)، ص ص6-43، ص12.

#### رابعاً: المواقع الإلكترونية

أبو المجد، هبة، " العرب وإسرائيل وسباق المعلوماتية "، في: موقع شبكة الحوار المتمدن على  
الإنترنت\_ محور الأبحاث السياسية، (ع: 3748، حزيران/يونيو، 2012م).

<http://www.ahewar.org/debat/show.art.asp?aid=310428>

أبو عامر، عدنان، " البحث العلمي في إسرائيل وصناعة القرار "، في: موقع قناة الجزيرة على  
شبكة الإنترنت، 22 يوليو / تموز 2012م.



<http://www.aljazeera.net/analysis/pages/b8556851-0a25-4d54-b8ed-b85c3a3e35a4#2>

أبو عامر، عدنان، " المخابرات الإسرائيلية ما بعد الربيع العربي "، في: موقع قناة الجزيرة على شبكة الإنترنت، 29 آب/أغسطس 2012م.

<http://www.aljazeera.net/analysis/pages/8f16c950-b509-42e9-a2b6-d00ff6400d0b?GoogleStatID=1>

أبو عامر، عدنان، " شبكات التجسس.. تقب إسرائيلي في قلب العرب "، على: موقع قناة الجزيرة على شبكة الإنترنت، 23 نيسان/أبريل 2007م.

<http://aljazeera.net/analysis/pages/6874FF4C-2442-49CF-B7F9-51B442592855>

أرناؤوط، عبد الرؤوف. زايد، هاني. جوهر، جمال، " تجنيد عملاء واعتقالات ونبش حاويات ومنجمون من أجل تحرير الجندي الإسرائيلي"، في: موقع فلسطين أون لاين على شبكة الإنترنت، 4 تشرين الثاني/نوفمبر 2011م. <http://goo.gl/bJUVk>

إسماعيل، سامر، " عن تسمية «عمود السحاب» وأخواتها "، في: موقع جريدة السفير اللبنانية على شبكة الإنترنت، 22 تشرين الثاني/نوفمبر 2012م. <http://m.assafir.com/content/1353547865241574200/Fi%20Assafir>

اشتية، بكر، "عسكرة الاقتصاد الفلسطيني وإخفاقات التنمية"، في: موقع قناة الجزيرة على شبكة الإنترنت، 23 كانون الأول/ديسمبر 2012م. <http://www.aljazeera.net/eissues/pages/5bd5586c-f587-4ca6-addd-ae1d522c3813>

أندراوس، زهير، " (إسرائيل) تقييم وحدة خاصة لمراقبة الإنترنت ومحاولة إسقاط العرب في فخ العمالة"، على: موقع مركز الزيتونة للدراسات والاستشارات على شبكة الإنترنت (بيروت)، 16 آذار/مارس 2012م.

[http://www.alzaytouna.net/permalink/11792.html#.UPgRu\\_J49Yp](http://www.alzaytouna.net/permalink/11792.html#.UPgRu_J49Yp)

أندراوس، زهير، " الجيش الإسرائيلي ينشئ وحدة تجسس لمراقبة وسائل الإعلام العربية  
والمصرية تحديداً على وقع الثورات "، في: موقع جريدة القدس العربي على شبكة  
الإنترنت، 15 شباط /فبراير 2012م.

[http://www.alquds.co.uk/index.asp?fname=today\15qpt957.htm&arc=  
data\2012\02\02-15\15qpt957.htm](http://www.alquds.co.uk/index.asp?fname=today\15qpt957.htm&arc=data\2012\02\02-15\15qpt957.htm)

إيفن، شموئيل. بن سيمان، دافيد، (Shmuel Ivan & David Ben C.Mann)، " مراجعة  
كتاب: حرب في الفضاء الإلكتروني: اتجاهات وتأثيرات على إسرائيل"، (تقديم وترجمة:  
محمود محارب)، تل أبيب: معهد دراسات الأمن القومي، على: المركز العربي للأبحاث  
ودراسة السياسات (معهد الدوحة)، 2011م.

[http://www.dohainstitute.org/Home/Details/5d045bf3-2df9-46cf-  
90a0-d92cbb5dd3e4/14e23aac-b76f-48f8-ba00-c94efe48fa36](http://www.dohainstitute.org/Home/Details/5d045bf3-2df9-46cf-90a0-d92cbb5dd3e4/14e23aac-b76f-48f8-ba00-c94efe48fa36)

بار زوهر، ميخائيل. مشعال، نيسيم (Michael Bar-Zohar & Nissim Mhaal)، "عرض  
كتاب: الموساد والعمليات الكبرى"، (تقديم وترجمة: عدنان أبو عامر)، إسرائيل:  
يديعوت أحرونوت وسفري حيمد (Safri Himad)، 2010م. على: موقع مركز  
الزيتونة للدراسات والاستشارات على شبكة الإنترنت (بيروت)، 12  
تشرين الثاني/نوفمبر 2010م.

<http://www.alzaytouna.net/permalink/5219.html#.UOMDe6xFZKN>

باكير، علي، " المجال الخامس.. الحروب الإلكترونية في القرن الـ 21"، في: مركز الجزيرة  
للدراسات، 12 كانون الثاني/يناير 2011م.

<http://studies.aljazeera.net/issues/2010/20117212274346868.htm>

بو رجيلي، ريمون، " التكنولوجيا الحديثة في المجالات العسكرية"، في: مجلة الجيش  
اللبناني على شبكة الإنترنت، (ع: 236، فبراير/ شباط 2005م).

<http://www.lebarmy.gov.lb/article.asp?ln=ar&id=7066>

تادرس، رانيا، " تتغام وتكامل بين الإلكترونيّات الإخباريّة والمواقع الاجتماعيّة "، في: موقع إيلاف على شبكة الإنترنت، 21 أيار/ مايو 2011م.

<http://www.elaph.com/Web/news/2011/5/656372.html>

تسادوق، شاي (Tsadoq, Shi)، " عرض كتاب: التعليم التكنولوجي وأثره على منظومة التسليح في إسرائيل "، (تقديم وترجمة: عدنان أبو عامر)، كلية الأمن القومي: مركز أبحاث كلية الأمن القومي، 2010م. على: موقع مركز الزيتونة للدراسات والاستشارات على شبكة الإنترنت (بيروت)، 26 آب/أغسطس 2010م.

<http://www.alzaytouna.net/permalink/5202.html#.UNLdLqxFZKN>

جبران، منى، " السلطات الإسرائيليّة تحاصر مواقع الإنترنت في القدس "، في: موقع قناة الجزيرة على شبكة الإنترنت، 30 تشرين الثاني/ نوفمبر 2005م.

<http://aljazeera.net/news/pages/ae51cfc1-2bc9-4d86-8ffa-f3a89c896ba>

الجهني، عيد بن مسعود، " هل نحن أمام حرب كونيّة للأفكار؟ "، في: موقع قناة العربية على شبكة الإنترنت، 13 تشرين الأول/ أكتوبر 2010م.

<http://www.alarabiya.net/views/2010/10/23/123365.html>

الجبوسي، لينة، " سلطة التكنولوجيا وتكنولوجيا السلطة "، في: المركز العربي للأبحاث ودراسة السياسات (معهد الدوحة)، حزيران/ يونيو 2011م.

<http://www.dohainstitute.org/release/7e261629-2aab-46cd-83bd->

046c9ca1a7e4

حاييم، أفحاي (Haim, Avichai)، " البلازما لن تبقى معلقة على الحائط، سوف تصل إلى القادة الميدانيين "، في: موقع جيش الدفاع الإسرائيلي على شبكة الإنترنت، 1 كانون

الأول/ ديسمبر 2011م. <http://www.idf.il/1133-14012-ar/Dover.aspx>

الحربي، سدين، " ما هي الجريمة الإلكترونيّة ما أنواعها "، في: مركز التميز لأمن المعلومات (جامعة الملك سعود)، 2012م. <http://coeia.edu.sa/index.php/ar/asurance->

awarness/articles/51-forensic-and-computer-crimes/1338-what-types-of-electronic-crime-and3.html

حرز الله، عمر، " الحرب الإلكترونية.. صراع في العالم الافتراضي "، في: مجلة البيان على شبكة الإنترنت، 4 آذار/مارس 2012م.

<http://www.albayan.ae/five-senses/mirrors/2012-03-04-1.1604787>

حسن، سمير، " حرب إلكترونية هندوصهيونية ضد البرنامج النووي الباكستاني "، في: موقع المجد الأمني على شبكة الإنترنت، 3 آذار/مارس 2010م.

<http://www.almajd.ps/?ac=showdetail&did=3108>

حسن، لؤي، " على أجنحة طائرة أيوب "، في: موقع العهد الإخباري على شبكة الإنترنت، 23 تشرين الأول/أكتوبر 2012م.

<http://www.alahednews.com.lb/essaydetails.php?eid=67050&cid=4>

الحسن، مها، " الفيسبوك فضاء للإبداع والنشر "، في: موقع قناة الجزيرة على شبكة الإنترنت،

18 تموز/ يوليو 2012م. <http://goo.gl/2NVJ9>

حسين، خليل، " الصراع الإلكتروني العربي - الإسرائيلي "، في: موقع مركز دراسات الخليج (دار الخليج) على شبكة الإنترنت، 23 كانون الثاني/يناير 2012م.

<http://www.alkhaleej.ae/portal/178a5781-4897-4350-b457-fd919d8fdfcc.aspx>

حفني، صالح، " عالم التكنولوجيا.. مرة أخرى "، في: موقع قناة العربية على شبكة الإنترنت، 4 شباط/فبراير 2011م.

<http://www.alarabiya.net/views/2011/02/04/136195.html>

حلمي، زياد، " الهاكر السعودي يصيب بورصة تل أبيب والخطوط الجوية الإسرائيلية بالشلل "، في: موقع قناة العربية على شبكة الإنترنت، 16 كانون الثاني/يناير 2012م.

<http://www.alarabiya.net/articles/2012/01/16/188731.html>

الحمداني، بشرى، " مستقبل تكنولوجيا المعلومات في الشرق الأوسط "، في: مؤسسة النور للثقافة والإعلام، 28 حزيران/يونيو 2011م.

<http://www.alnoor.se/article.asp?id=118522>

خليل عامر، عامر، " الاستخبارات العسكرية الإسرائيلية، أمان، "، في: مركز الأسرى للدراسات، 30 أيار/مايو 2007م.

<http://www.alasra.ps/news.php?maa=View&id=922>

دبوق، يحيى، " الحرب الإلكترونية تستعر ضدّ إسرائيل... وتضرب الاقتصاد "، في: موقع (الأخبار نت) (Al-akhbar Net) على شبكة الإنترنت، (ع: 1611، 17 كانون الثاني/يناير 2012م).

<http://www.al-akhbar.com/node/29740>.

الدهبي، هيام، " الثقافة العربية في عصر المعلومات "، في: المركز العربي لأبحاث الفضاء الإلكتروني، 9 أيلول/سبتمبر 2012م.

[http://accronline.com/article\\_detail.aspx?id=4300](http://accronline.com/article_detail.aspx?id=4300)

دوفوفاني، هاداس (Dovdovanni, Hadas)، " جيش الدفاع يستعد للعصر السيبري: أصبحت شبكة الانترنت ساحة معركة حقيقية "، في موقع جيش الدفاع الإسرائيلي على شبكة الإنترنت، 8 كانون الثاني/يناير 2012م.

<http://www.idf.il/1133-14466-ar/Dover.aspx>

دوفوفاني، هاداس، " ثلاثة أعوام على عملية "الرصاص المصبوب": جيش الدفاع الإسرائيلي مستعد للجولة القادمة في قطاع غزة "، في: موقع الجيش الدفاع الإسرائيلي على شبكة الإنترنت، 29 كانون الأول/ديسمبر 2012م.

<http://www.idf.il/1133-14358-ar/Dover.aspx>

الرجوب، عوض، " قيود إسرائيل تعمق الفجوة الرقمية مع الضفة "، في: موقع قناة الجزيرة على شبكة الإنترنت، 24 تشرين الأول/أكتوبر 2012م.

<http://aljazeera.net/news/pages/5810b5cc-cee1-4440-8385-e6de0d344d84?GoogleStatID=21>

سعد، مجدي، " إسرائيل تطمح إلى أن تكون عاصمة تكنولوجيا النانو مستقبلاً"، في: موقع مجلة الجيش اللبناني على شبكة الإنترنت، (ع: 253، تموز/يوليو، 2006م).

<http://www.lebarmy.gov.lb/article.asp?ln=ar&id=11577>

سمحان، أمجد، " مواقع إلكترونية فلسطينية تتعرض إلى "القرصنة" ، في: موقع قناة العربية على شبكة الإنترنت، 31 كانون الثاني/يناير 2012م.

<http://www.alarabiya.net/articles/2012/01/31/191776.html>

سويلم، حسام، " رهانات الحرب بين إسرائيل وحزب الله"، في: موقع جريدة الأهرام الرقمي على شبكة الإنترنت، 1 كانون الأول/ديسمبر 2010م.

<http://digital.ahram.org.eg/articles.aspx?Serial=662377&eid=209>

شكير، عبد المجيد، " حرب الفيروسات الإلكترونية"، في: بوابة كنانة أونلاين، 30 كانون الأول/ديسمبر 2011م.

<http://kenanaonline.com/users/ahmedkordy/posts/323679>

شكوكو، صلاح، " أمن المعلومات والأمن القومي"، في: موقع النيلين على شبكة الإنترنت، 1 نيسان/أبريل 2010م.

<http://www.alnilin.com/articles-action-show-id-2578.htm>

شليفير، رون (Schleifer, Ron)، " الحرب النفسية في (إسرائيل) دراسة جديدة"، في: المركز الفلسطيني للإعلام، 2003م. <http://goo.gl/MpUQG>

شهاب، علي، " مكر حزب الله... الخداع في حرب تموز"، في: موقع عرب تايمز ( Arab Times) على شبكة الإنترنت، 11 آب/أغسطس 2008م.

[http://www.arabtimes.com/portal/article\\_display.cfm?ArticleID=14306](http://www.arabtimes.com/portal/article_display.cfm?ArticleID=14306)

شهبون، عادل، " أقمار التجسس الإسرائيلية تسبح في الفضاء الإيراني"، في: الأهرام الرقمي، 24 تموز/يوليو 2010م.

<http://digital.ahram.org.eg/articles.aspx?Serial=202820&eid=1103>

الشهري، نوال، " حرب المعلومات "، في: مركز التميز لأمن المعلومات (جامعة الملك سعود)، د.ت. - [http://coeia.edu.sa/index.php/ar/asuurance-awarness/articles/47-](http://coeia.edu.sa/index.php/ar/asuurance-awarness/articles/47-data-privacy/1263-information-warfare.html)

[data-privacy/1263-information-warfare.html](http://coeia.edu.sa/index.php/ar/asuurance-awarness/articles/47-data-privacy/1263-information-warfare.html)

شوفاني، الياس، " عرض كتاب: أمن اسرائيل الاستراتيجي "، (عرض وتقديم: عصام عراف)، دمشق: دار الحصاد للنشر. على: موقع مركز الزيتونة للدراسات والاستشارات على شبكة الإنترنت (بيروت)، 7 تموز/ يوليو 2009م.

<http://www.alzaytouna.net/permalink/5156.html#.UMyNuKxFZKN>

شويحط، فلوريت (Fluorite Shoaht)، " العميد بايدتس: نحن نقوم بالاستعداد للعصر الذي سنقوم فيه بالتعامل مع حروب النار والحروب السيبرية "، في: موقع جيش الدفاع الإسرائيلي على شبكة الإنترنت، 17 تشرين الثاني/ نوفمبر 2011م.

<http://www.idf.il/1133-13866-ar/Dover.aspx>

شيا، محمد، " تحديات العولمة في لبنان والعالم العربي قبل 11 أيلول وبعده وسبل مواجهتها وتجاوزها "، في: موقع مجلة الجيش اللبناني على شبكة الإنترنت، (ع: 201، آذار/ مارس 2002م). <http://www.lebarmy.gov.lb/article.asp?ln=ar&id=222>

الشيخ، رندا، " فوضى الكترونية "، في: موقع قناة العربية على شبكة الإنترنت، 21 كانون الأول/ ديسمبر 2010م.

<http://www.alarabiya.net/views/2010/12/21/130385.html>

صادق، يوسف، " إسرائيل تهدم قبة الصخرة وتستبدلها بالهيكل في شريط دعائي "، في: موقع قناة العربية على شبكة الإنترنت، 31 كانون الثاني/ يناير 2013م.

<http://www.alarabiya.net/articles/2013/01/31/263573.html>

صالح، محسن، " صواريخ المقاومة.. ماردا قادم أم ألعاب ناربية؟ "، في: مركز الزيتونة للدراسات والاستشارات (بيروت)، 23 تشرين الثاني/ نوفمبر 2012م.

<http://www.alzaytouna.net/permalink/29990.html#.UQ6vpfJVM2k>

الصفتي، عادل، " المسألة الإيرانية... والحرب الإلكترونية "، في: موقع الاتحاد نت على شبكة الإنترنت، 30 آذار/ مارس 2012م.

<http://www.alittihad.ae/wajhatdetails.php?id=64974>

صيدم، صبري، " ومضة: هموم 'دوت كوم' "، في: موقع وكالة الأنباء والمعلومات الفلسطينية (وفا) على شبكة الإنترنت، 17 كانون الأول/ ديسمبر 2012م.

<http://www.wafa.ps/arabic/index.php?action=detail&id=144888>

الضاني، شيرين، " الأمن القومي ومشروعيته في الإسلام "، في: شبكة الحوار المتمدن \_ محور الإرهاب، الحرب والسلام، (ع: 3160، 20 تشرين الأول/ أكتوبر 2010م).

<http://www.ahewar.org/debat/show.art.asp?aid=232581>

عبد الصادق، عادل، " المقاومة الإلكترونية ضد العدوان الإسرائيلي على غزة "، في: موقع جريدة الأهرام الرقمي على شبكة الإنترنت، 1 كانون الأول/ ديسمبر 2012م.

<http://digital.ahram.org.eg/articles.aspx?Serial=1113804&eid=13159>

عبد اللطيف، إيمان، " أمن الفضاء الإلكتروني لا ينحصر في القوانين... بل في مدى وعي الناس به "، في: موقع جريدة الصباح التونسية الإلكترونية على شبكة الإنترنت، 2012م.

<http://www.assabah.com.tn/article-80468.html>

عبد الله، حسن، " الإعلام الفلسطيني يتفوق والإسرائيلي يرسب في الامتحان خلال العدوان "، في: وكالة معاً الإخبارية، 16 كانون الأول/ ديسمبر 2012م.

<http://maannews.net/arb/ViewDetails.aspx?ID=548474>

عبد المجيد، إسماعيل، " الفضاء والبنى المعلوماتية "، في: مجلة الوعي الإسلامي على شبكة الإنترنت (الكويت)، (ع: 564، يونيو/ حزيران \_ تموز/ يوليو 2012م).

<http://www.alwaei.com/site/index.php?cID=1086>

عرفة، حسام الدين، " الجهاد الإلكتروني.. جهاد تفرضه المعاصرة "، في: موقع أون إسلام ( on

<http://goo.gl/rXh3w> Islam) على شبكة الإنترنت 4 أيلول/ سبتمبر 2010م.



العليان، محمد، " في ذكرى حرب لبنان تموز 2006: كتب أمريكية تؤكد نجاح حزب الله في الحرب غير المتماثلة"، في: مجلة الفلق الإلكترونية، (ع: 13، 2 آب/ أغسطس 2011م).  
<http://alfalq.com/archives/2746>

عناي، سارة، " الحرب الإلكترونية بين إسرائيل وحزب الله"، في: موقع كنانة أونلاين (kenanaonline) على شبكة الإنترنت، 24 كانون الثاني/ يناير 2007م.  
<http://www.kenanaonline.net/mokhtarar/53288>

عواودة، وديع، " إسرائيل تؤسس قبة حديدية رقمية"، في: موقع قناة الجزيرة على شبكة الإنترنت، 28 تشرين الأول/ أكتوبر 2012م.  
<http://www.aljazeera.net/news/pages/f26dc8a2-71cf-4af1-bdac-6d39df197600?GoogleStatID=21>

عيلام، عوزي (Elam, Uzi)، " التكنولوجيا المتقدمة - سر القوة الإسرائيلية"، (تقديم وترجمة: وديع عواودة). على: موقع مركز الزيتونة للدراسات والاستشارات على شبكة الإنترنت (بيروت)، 11 شباط/ فبراير 2010م.  
<http://www.alzaytouna.net/permalink/5027.html#.UNLdWKxFZKN>

عيلام، عوزي (Elam, Uzi)، " عرض كتاب: التكنولوجيا المتقدمة - سر القوة الإسرائيلية"، (تقديم وترجمة: وديع عواودة)، دن، 2010م. على: موقع مركز الزيتونة للدراسات والاستشارات على شبكة الإنترنت (بيروت)، 11 شباط/ فبراير 2010م.  
<http://www.alzaytouna.net/permalink/5027.html#.UPAAQaxFZKN>

غانم، إبراهيم، " (فيس بوك).. هل هو موقع استخبارات إسرائيلي؟"، 27 شباط/ فبراير 2008م.  
<http://www.islamweb.net/media/index.php?page=article&lang=A&id=142944>

غيطاس، جمال، " الأمن المعلوماتي والجرائم الإلكترونية.. أدوات جديدة للصراع"، في: مركز قناة الجزيرة للدراسات، 10 آذار/ مارس 2012م.  
<http://studies.aljazeera.net/issues/2012/02/2012229132228652960.htm>

غيطاس، جمال، " تسريبات ويكيليكس "ابن شرعي" لعلاقة "متأزمة" بين أمن المعلومات والأمن القومي"، في: موقع جريدة الأهرام الرقمي على شبكة الإنترنت، 21 كانون الأول/ديسمبر 2010م.

<http://digital.ahram.org.eg/articles.aspx?Serial=377102&eid=1783>

فرح، غريس، " التكنولوجيا وتطور قدرات العقل البشري"، في: مجلة الجيش اللبناني على شبكة الإنترنت، (ع: 324، حزيران/يونيو 2012م).

<http://www.lebarmy.gov.lb/article.asp?ln=ar&id=31673>

فرحانة، عبد الرحمن، " العدوان على غزة.. الدوافع والمآلات"، في: موقع قناة الجزيرة على شبكة الإنترنت، 26 تشرين الثاني/نوفمبر 2012م.

<http://www.aljazeera.net/analysis/pages/6c71823d-96c9-4a22-a8ef-19ad4bea5fac?GoogleStatID=1>

قاسم، عبد الستار، " الشكر لإيران وسوريا وحزب الله"، في: المركز الفلسطيني للإعلام، 18 تشرين الثاني/نوفمبر 2012م.

<http://www.palinfo.com/site/pic/newsdetails.aspx?itemid=124700>

قاسم، عبد الستار، " طائرة حزب الله والتوازن الاستراتيجي"، في: وكالة معاً الإخبارية، 12 تشرين الأول/أكتوبر 2012م.

<http://maannews.net/arb/ViewDetails.aspx?ID=528259>

قاسم، عبد الستار، " عباس وجواز سفر فلسطيني"، في: موقع المركز الفلسطيني للإعلام على شبكة الإنترنت، 7 كانون الثاني/يناير 2013م.

<http://www.palinfo.com/site/pic/newsdetails.aspx?itemid=127537>

قصير، عامر، " الجاهزية الإلكترونية للدول العربية على محك نقدي"، في: موقع المركز العربي لأبحاث الفضاء الإلكتروني، 18 أيار/مايو 2012م.

[http://accronline.com/article\\_detail.aspx?id=4261](http://accronline.com/article_detail.aspx?id=4261)

قنيس، جمال، " الإعلام الإلكتروني يستقطب الفلسطينيين "، في: موقع المركز الفلسطيني للتوثيق والمعلومات (ملف)، 10 كانون الأول/ ديسمبر 2012م.

[http://www.malaf.info/?page=show\\_details&Id=55632&table=pa\\_documents&CatId=130](http://www.malaf.info/?page=show_details&Id=55632&table=pa_documents&CatId=130)

كاخيا، إسماعيل، " التكنولوجيا الحربية الحديثة بين العلم والتطور "، في: مجلة الدفاع العربي، 16 شباط/ فبراير 2013م.

<http://www.arabdefencejournal.com/article.php?categoryID=9&articleID=929>

كاخيا، إسماعيل، " الحرب الإلكترونية "، في: موقع مجلة الدفاع العربي على شبكة الإنترنت، 20 تشرين الثاني/ نوفمبر 2012م.

<http://www.arabdefencejournal.com/article.php?categoryID=9&articleID=552>

كاظم، مصطفى، " ثنائي حرية التعبير وأمن الدول في حرب الفضاء الإلكتروني "، في: موقع الـ (بي بي سي) (bbc) على شبكة الإنترنت، 30 كانون الأول/ ديسمبر 2010م.

[http://www.bbc.co.uk/arabic/worldnews/2010/12/101230\\_wikileaks\\_review.shtml](http://www.bbc.co.uk/arabic/worldnews/2010/12/101230_wikileaks_review.shtml)

كورمان، ليرون. باسو، روثيم (Rotem Basu & Liaron Corman)، " شبكات التواصل الاجتماعي هي ساحة قتال حقيقية "، في: موقع جيش الدفاع الإسرائيلي على شبكة

الإنترنت، 13 آذار/ مارس 2012م. <http://www.idf.il/1133-15239-ar/Dover.aspx>

لشيب، محمد، " غزة تحيل الفضاء الإلكتروني إلى ساحة صراع "، في: موقع صحيفة العرب على شبكة الإنترنت، 13 كانون الثاني/ يناير 2009م. <http://goo.gl/wSrQB>

لي، ديفيد (Lee, David)، " إسرائيل تتصدر تقريراً لجاهزية التعامل مع الهجمات الإلكترونية والصين تتراجع "، في: موقع الـ (بي بي سي) على شبكة الإنترنت، 31 كانون الثاني/

<http://goo.gl/fwIRo> يناير 2012م.

ليفى، ياغيل (Levy, Yaquel)، " عرض كتاب: من يسيطر على الجيش الإسرائيلي؟ "، (تقديم وترجمة: عدنان أبو عامر)، تل أبيب: ماغناس (Magnus) للطباعة والكتب، 2011م. على: موقع مركز الزيتونة للدراسات والاستشارات على شبكة الإنترنت (بيروت)، 20 أب/أغسطس 2011م.

<http://www.alzaytouna.net/permalink/5292.html#.UNIBjqxFZKN>

المحسن، عبد الكريم، " ساحة المعارك العظيمة القادمة: الفضاء الإلكتروني"، في: شبكة الحوار المتمدن \_ محور الأبحاث السياسية، (ع: 3604، 11 كانون الثاني/يناير 2012م).

<http://www.ahewar.org/debat/show.art.asp?aid=291166>

محيو، محمد، " الصين × غوغل: رُبّ ضارة نافعة "، على: موقع قناة العربية على شبكة الإنترنت، 28 آذار/مارس 2010م.

<http://www.alarabiya.net/views/2010/03/28/104236.html>

مرتضى، إحسان، " الحرب الإلكترونية بين إسرائيل وإيران "، في: مجلس الجيش اللبناني على شبكة الإنترنت، (ع: 324، حزيران/يونيو 2012م).

<http://www.lebarmy.gov.lb/article.asp?ln=ar&id=31660>

المرهون، عبد الجليل، " عصر الردع الإلكتروني "، في: موقع قناة الجزيرة على شبكة الإنترنت، 26 تشرين الأول/أكتوبر 2012م.

<http://www.aljazeera.net/analysis/pages/7bf0ab16-7011-4e73-b8ee-b756385c8a78?GoogleStatID=1#1>

مساعد، كمال، " الحرب الافتراضية وسيناريوهات محاكاة الواقع "، في: مجلة الجيش اللبناني على شبكة الإنترنت، (ع: 253، تموز/يوليو 2006م).

<http://www.lebarmy.gov.lb/article.asp?ln=ar&id=11575>

مفضل، وحيدة، " آليات الاختراق الإسرائيلي وتبعاته "، في: موقع قناة الجزيرة على شبكة الإنترنت، 10 تموز/يوليو 2012م.

<http://aljazeera.net/analysis/pages/7fb1a561-6231-483d-a623-1fe36806d424>

مُقابِلة مع د. صبري صيدم و م. سعادة شلبي، " أمن المعلومات في فلسطين "، في: راديو أجيال/ رام الله، 10 تشرين الأول/ أكتوبر 2011م. على: موقع (يوتيوب) (You Tube) على شبكة الإنترنت: <http://www.youtube.com/watch?v=ScxnFW3p9v4>

مُقابِلة مع د. صبري صيدم، " الحوكمة الإلكترونية "، في: راديو أجيال/ رام الله، 2 تموز/ يوليو 2012م. على: موقع (يوتيوب) (YouTube) على شبكة الإنترنت: <http://www.youtube.com/watch?v=lhskghm2R-M>

مُقابِلة مع د. صبري صيدم، " دور الإعلام الاجتماعي في التوجه الفلسطيني للجمعية العامة للأمم المتحدة "، في: راديو أجيال/ رام الله، 25 تشرين الثاني/ نوفمبر 2012م. على: موقع (يوتيوب) (You Tube) على شبكة الإنترنت: <http://www.youtube.com/watch?v=ApCLVWLRitQ>

مهنا، عبد اللطيف، "عصا جيتس و"المقاومة الالكترونية"!، في: موقع المركز الفلسطيني للإعلام على شبكة الإنترنت، 30 تشرين الأول/ أكتوبر 2011م. <http://www.palinfo.com/site/pic/newsdetails.aspx?itemid=102521>

موسى، حلمي، "يديعوت": رسائل تهدئة خليجية لتجنّب حرب قرصنة إنترنت مع "إسرائيل"، في: مركز الزيتونة للدراسات والاستشارات (بيروت)، 13 كانون الثاني/ يناير 2012م. <http://www.alzaytouna.net/permalink/7255.html#.URfQkPKdi9x>

موسى، حلمي، " سيل من الهجمات الإلكترونية على إسرائيل: إسقاط مواقع وسائل إعلام ومستشفيات وشركات "، في: جريدة السفير العربي، (ع.12094، 26 كانون الثاني/ يناير 2012م). <http://goo.gl/DlrRL>

موقع (ITP.Net) على شبكة الإنترنت، " هكر سعودي يعلم إسرائيل احترام الموتى "، 25 نيسان/ أبريل 2012م. <http://www.itp.net/arabic/588794#.URkWNfKdi9x>

موقع (يوتيوب) (YouTube) على شبكة الإنترنت، " عملية طائرة أيوب 2012 - فيلم تصويري "، 11 تشرين الأول/ أكتوبر 2012م. <http://www.youtube.com/watch?v=b2bMpURVPCo>

موقع الـ (سي أن أن) (CNN) بالعربية على شبكة الإنترنت، " 44 مليون هجوم إلكتروني استهدف إسرائيل"، 10 كانون الأول/سبتمبر 2012م.

<http://arabic.cnn.com/2012/scitech/11/20/anonymous.declare.cyberwar.on.israel/index.html>

موقع الجيش الإسرائيلي على شبكة الإنترنت، " رئيس الجناح اللوجستي والتكنولوجي - اللواء دان بيطون"، 9 كانون الأول/ديسمبر 2012م.

<http://www.idf.il/1414-13128-ar/Dover.aspx>

موقع العرب نت على شبكة الإنترنت، " الجيش الإسرائيلي يدشن سلاح فرق قرصنة الكمبيوتر لمواجهة الحرب الإلكترونية"، 15 كانون الثاني /يناير 2012م.

<http://www.alarab.net/Article/425689>

موقع المجد الأمني على شبكة الإنترنت، " MAMRAM وحدة الحوسبة في الجيش الصهيوني"، 3 أيلول/سبتمبر 2012م.

<http://www.almajd.ps/?ac=showdetail&did=5036>

موقع المجد الأمني على شبكة الإنترنت، " أسلوب تجسس صهيوني جديد على السودان"، 9 كانون الأول/ديسمبر 2012م.

<http://www.almajd.ps/?ac=showdetail&did=5198>

موقع المجد الأمني على شبكة الإنترنت، " البرنامج الفضائي الصهيوني بين النشأة والحدأة"، 5 أيلول/سبتمبر 2012م <http://www.almajd.ps/?ac=showdetail&did=5044>

موقع المجد الأمني على شبكة الإنترنت، " الحرب الإلكترونية صراع أمني جديد مع الشاباك الصهيوني"، 7 تشرين الأول/أكتوبر 2009م.

<http://www.almajd.ps/?ac=showdetail&did=2721>

موقع المجد الأمني على شبكة الإنترنت، " الحرب الخفية في حجارة السجيل"، 25 تشرين الثاني/نوفمبر 2012م. <http://www.almajd.ps/?ac=showdetail&did=5176>



موقع المجد الأمني على شبكة الإنترنت، " صخور التجسس تعود من جديد في إيران "، 27  
أيلول/سبتمبر 2012م. <http://www.almajd.ps/?ac=showdetail&did=5076>

موقع المجد الأمني على شبكة الإنترنت، " كتيبة النسر ٦٦٦٦ ٦٦٦٦ ٦٦٦٦..المكلفة بالمراقبة  
الإلكترونية الحدودية "، 6 تشرين الأول/ أكتوبر 2012م.  
<http://www.almajd.ps/?ac=showdetail&did=5090>

موقع المجد الأمني على شبكة الإنترنت، " مفهوم الأمن الفكري "، 11 تشرين الأول/ أكتوبر  
2012م. <http://www.almajd.ps/?ac=showdetail&did=5103>

موقع المجد الأمني، " G4S.. شركة أمن وذراع للموساد في العالم "، 16 تموز/ يوليو 2012م.  
<http://www.almajd.ps/?ac=showdetail&did=4955>

موقع المجد الأمني، " الوحدة 131.. وحدة أمان العاملة في الدول العربية "، 25 حزيران/ يونيو  
2012م. <http://www.almajd.ps/?ac=showdetail&did=4905>

موقع المركز الفلسطيني للإعلام على شبكة الإنترنت، " شبكة الانترنت: البعد الرابع في الحرب  
الصهيونية "، 13 تشرين الثاني / نوفمبر 2010م.  
<http://www.palinfo.com/site/pic/newsdetails.aspx?itemid=84727>

موقع الوكالة العربية لأخبار الفلك والفضاء، " القمر الإيراني 'رصد' يدخل بنجاح لغلاف  
الأرض"، 3 أيلول/سبتمبر 2011م.  
<http://astronomysts.com/news-action-show-id-1144.htm>

موقع بوابة الحرية والعدالة على شبكة الإنترنت، " الفضاء الإلكتروني الإعلام البديل للمقاومة  
الفلسطينية "، 19 تشرين الثاني/نوفمبر 2012م.  
[http://fj-p.com/article.php?id=30172#.UP\\_sgvJVM2l](http://fj-p.com/article.php?id=30172#.UP_sgvJVM2l)

موقع جريدة الشرق الأوسط على شبكة الإنترنت، " الطائرة الاستطلاعية «أيوب» خرقت 7  
منظومات من الرادارات وقد تحمل في المرة المقبلة متفجرات "، (ع: 12373، 13  
تشرين الأول/ أكتوبر 2012م). <http://goo.gl/Oqdar>



موقع جريدة القدس الرقمي على شبكة الإنترنت، " رياض صوافطة: المطلوب إنشاء مؤسسة تعليم عالي فلسطينية تعنى بالأبحاث التطبيقية والاختراعات"، 11 تشرين الأول/ أكتوبر 2012م.  
<http://www.alqudsalraqmi.ps/atemplate.php?id=228>

موقع جيش الدفاع الإسرائيلي على شبكة الإنترنت، " الجنرال عوزي موسكوفيتش تولى منصبه كقائد لشعبة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات"، 24 تشرين الأول/ أكتوبر 2011م.  
<http://www.idf.il/1133-13595-ar/Dover.aspx>

موقع جيش الدفاع الإسرائيلي على شبكة الإنترنت، " جناح تكنولوجيا المعلومات والاتصالات"، 14 أيلول/ سبتمبر 2011م.  
<http://www.idf.il/1361-13179-ar/Dover.aspx>

موقع جيش الدفاع الإسرائيلي على شبكة الإنترنت، " رئيس شعبة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات - اللواء عامي شبران"، 9 كانون الأول/ ديسمبر 2012م.  
<http://www.idf.il/1414-13122-ar/Dover.aspx>

موقع شبكة الكرامة برس (Press) على شبكة الإنترنت، " فضاء الانترنت في فلسطين تنخره السرقة والابتزاز والاحتيال والتشهير"، 27 أيار/مايو 2012م.  
<http://www.karamapress.com/arabic/?action=detail&id=13764>

موقع شبكة النباء المعلوماتية على شبكة الإنترنت، " حرب الفضاء والأقمار الصناعية: صراع استراتيجي جديد"، 25 شباط/فبراير 2008م.  
<http://www.annabaa.org/nbanews/69/022.htm>

موقع صحيفة العرب الإلكترونية على شبكة الإنترنت، " رئيس الوزراء ننتياهو يعين يورام كوهين رئيسا جديدا لجهاز الأمن العام الشاباك"، 29 آذار/مارس 2011م.  
<http://www.alarab.net/Article/364898>

موقع صحيفة المصري اليوم على شبكة الإنترنت، " مصادر إيرانية: الطائرة «أيوب» صورت مواقع إسرائيلية حساسة"، 29 تشرين الأول/ أكتوبر 2012م.  
<http://www.almasryalyoum.com/node/1207061>

موقع فلسطين الآن على شبكة الإنترنت، " نصره لغزة.. " حرب إلكترونية" عنيفة ضد مواقع العـدو "، 20 تشرين الثـانـي/ نـوـفـمـبر 2012م.  
[/http://paltimes.net/details/news/27907](http://paltimes.net/details/news/27907)

موقع قناة الـ (بي بي سي) (BBC) على شبكة الإنترنت، " إيران تتعرض لهجوم إلكتروني جديـد "، 29 أيار/ مـاـيـو 2012م.  
[http://www.bbc.co.uk/arabic/scienceandtech/2012/05/120529\\_cyber\\_a  
ttack\\_iran\\_israel.shtml](http://www.bbc.co.uk/arabic/scienceandtech/2012/05/120529_cyber_attack_iran_israel.shtml)

موقع قناة الجزيرة على شبكة الإنترنت، " الإنترنت عدو إسرائيل الجديد "، 18 تشرين الأول/ أكتـوبـر 2010م. -  
[http://aljazeera.net/news/pages/b541e93d-8902-4bf1-  
8907-ccc1795289c6](http://aljazeera.net/news/pages/b541e93d-8902-4bf1-8907-ccc1795289c6)

موقع قناة الجزيرة على شبكة الإنترنت، " الفيلم المسيء يوقف يوتيوب بباكستان وأفغانستان "، 18 أيلول/ سبتمبر 2012م. -  
[http://www.aljazeera.net/news/pages/21fef522-  
51be-403f-87a0-4e7eef463b47?GoogleStatID=1](http://www.aljazeera.net/news/pages/21fef522-51be-403f-87a0-4e7eef463b47?GoogleStatID=1)

موقع قناة الجزيرة على شبكة الإنترنت، " القبة الحديدية "، 11 نيسان/أبريل 2011م.  
[http://www.aljazeera.net/news/pages/43ffc561-bf2b-4701-8c1c-  
3bdbaa6a3646](http://www.aljazeera.net/news/pages/43ffc561-bf2b-4701-8c1c-3bdbaa6a3646)

موقع قناة الجزيرة على شبكة الإنترنت، " جلعاد شاليط.. صفقة الألف أسير "، 12 تشرين الأول/ أكتـوبـر 2011م. -  
<http://goo.gl/zvMN1>

موقع قناة الجزيرة على شبكة الإنترنت، " حرب السيطرة على إدارة الإنترنت تلوح في الأفق"، 16 حزيران - يونـيـو 2003م.  
[http://www.aljazeera.net/news/pages/b71e0d5e-8cb0-4800-acdf-  
086f3f37be47](http://www.aljazeera.net/news/pages/b71e0d5e-8cb0-4800-acdf-086f3f37be47)

موقع قناة العربية على شبكة الإنترنت، "سلام وولد" موقع للتواصل الاجتماعي بنكهة إسلامية"،  
30 تموز/يولي ————— و 2012م.

<http://www.alarabiya.net/articles/2012/07/30/229296.html>

موقع مركز الزيتونة للدراسات والاستشارات على شبكة الإنترنت، "استطلاع: 28 % من  
الإسرائيليين يعتمدون الإنترنت مصدراً للأخبار"، 17 نيسان/أبريل 2012م.

[http://www.alzaytouna.net/permalink/14131.html#.UPbfw\\_J49Yp](http://www.alzaytouna.net/permalink/14131.html#.UPbfw_J49Yp)

موقع مفكرة الإسلام على شبكة الإنترنت، "الهواتف الذكية تعرقل منظومة القبة الحديدية  
(الإسرائيلية)"، 22 حزيران/يونيو 2012م.

<http://www.islammemo.cc/akhbar/arab/2012/06/22/152034.html>

موقع وكالة الأنباء والمعلومات الفلسطينية (وفا) على شبكة الإنترنت، "الأجهزة الأمنية  
الإسرائيلية"، 2011م. <http://www.wafainfo.ps/atemplate.aspx?id=8024>

موقع وكالة دنيا الوطن الإخبارية على شبكة الإنترنت، "بالصور.. إسرائيل قلقة من غضب  
شبان الفيس بوك وكشف وجه المجندة القاتلة"، 13 كانون الأول/ديسمبر 2012م.

<http://www.alwatanvoice.com/arabic/news/2012/12/13/342599.html>

موقع وكالة معاً الإخبارية على شبكة الإنترنت، "صوت الفيسبوك من غزة"- أول إذاعة  
إلكترونية تبث برامجها بخمس لغات"، 4 آذار/مارس 2013م.

<http://maannews.net/arb/ViewDetails.aspx?ID=571260>

موقع وكالة معاً الإخبارية على شبكة الإنترنت، "الروبوت "العسكري" مزود بالأسلحة ويسير  
وحده على حدود غزة"، 28 كانون الأول/ديسمبر 2012م.

<http://maannews.net/arb/ViewDetails.aspx?ID=551774>

موقع وكالة معاً الإخبارية على شبكة الإنترنت، "حرب الزنانة.. من كرسيه في نيويورك  
يضغط زرا ليغتال شخصاً في كابول"، 29 آب / أغسطس 2012م.

<http://www.maannews.net/arb/ViewDetails.aspx?ID=515264>

موقع وكالة معاً الإخبارية على شبكة الإنترنت، " مع نهاية العام 8 مليون عدد سكان إسرائيل بينهم 1.6 مليون عربي "، 30 كانون الأول/ ديسمبر 2012م.

<http://maannews.net/arb/ViewDetails.aspx?ID=552238>

ميو، نيك (Mio, Nick)، " الصندي تلغراف: الانترنت الحلال في إيران "، في: موقع الـ (بي بي سي) بالعربية على شبكة الإنترنت، 29 نيسان/ أبريل 2012م.

[http://www.bbc.co.uk/arabic/middleeast/2012/04/120428\\_uk\\_press.shtml](http://www.bbc.co.uk/arabic/middleeast/2012/04/120428_uk_press.shtml)

tml

النعامي، صالح، " إسرائيل.. دلالات تأثير "الشاباك" الطاغي"، على: موقع قناة الجزيرة على شبكة الإنترنت، 4 آذار/مارس 2005م.

[http://aljazeera.net/analysis/pages/04194363-2021-4578-a0e3-](http://aljazeera.net/analysis/pages/04194363-2021-4578-a0e3-2750e684e712)

2750e684e712

النعامي، صالح، " إسرائيل: عندما يحل الفيروس محل الصاروخ "، في: مركز الشرق العربي للدراسات الحضارية والإستراتيجية، 17 كانون الثاني/ يناير 2012م.

<http://www.asharqalarabi.org.uk/mu-sa2/b-mushacat-5352.htm>

نعمان، عصام، " الحرب الإلكترونية بديلاً من المقاومة المسلحة "، في: موقع العربية على شبكة الإنترنت، 21 كانون الثاني/ يناير 2012م.

<http://www.alarabiya.net/views/2012/01/21/189527.html>

نعيم، سيد، " مخاطر حرب الفضاء.. تهدد العرب "، في: موقع جريدة الجمهورية الإلكترونية على شبكة الإنترنت، 2012م. <http://www.algomhuria.net/it/est01.html>

نونسياتو، داو (Nonciato, Down)، " قراءة في كتاب: الحرية الافتراضية...حيادية الشبكة وحرية التعبير في عصر الإنترنت "، (عرض ومراجعة: خالد محمود) ط1، قطر: وزارة الثقافة والفنون والتراث، 2011م، في: المركز العربي للأبحاث ودراسة السياسات (معهد الدوحة)، 25 حزيران/يونيو 2012م.

[http://www.dohainstitute.org/release/bf25322d-0bac-4c67-bbc9-](http://www.dohainstitute.org/release/bf25322d-0bac-4c67-bbc9-67a71d3391cc)

67a71d3391cc

النيرب، باسل، "عرض كتاب: الإعلام الإسرائيلي ذراع الجراد"، (عرض وتقديم: جريدة المدنية)، الرياض: الشركة السعودية للتوزيع، 2010م. على: موقع جريدة المدنية الإلكترونية على شبكة الإنترنت، 18 حزيران/يونيو 2010م.

<http://www.al-madina.com/node/252621>

نيشر، يوسي (Nesher, Yossi)، "تركيا وإسرائيل: المواجهة الإلكترونية التي تواكب العقدة البحرية"، في: موقع الشؤون الشرق أوسطية لـ (تال بافيل) (Tal Pavel) على شبكة الإنترنت، 4 حزيران/يونيو 2010م.

<http://www.middleeast-internet-monitor.com/?p=1245&lang=ar>

الهزاني، أمل، "جهد القرصنة الإلكترونية"، في: موقع جريدة الشرق الأوسط على شبكة الإنترنت، (ع: 12108، 22 كانون الثاني/يناير 2012م).

[http://www.aawsat.com/leader.asp?section=3&article=659983&issue\\_no=12108](http://www.aawsat.com/leader.asp?section=3&article=659983&issue_no=12108)

هيلر، مارك (Heller, Mark)، "ردود الأفعال الإسرائيلية" على الربيع العربي"، (تقديم وترجمة: رانيا فوزي) على: موقع مفكرة الإسلام على شبكة الإنترنت، 17 نيسان/أبريل

<http://www.islammemo.cc/Tkarer/Takrer-2012>

[Motargam/2012/04/17/148116.html](http://www.islammemo.cc/Motargam/2012/04/17/148116.html)

وتد، محمد، "أثرىاء الخليج فريسة للفوركس الإسرائيلي"، على: موقع قناة الجزيرة على شبكة الإنترنت، 16 أيلول/سبتمبر 2012م.

<http://www.aljazeera.net/ebusiness/pages/c960e7ee-9032-4e38-a47f-f651ff00417f?GoogleStatID=1>

وتد، محمد، "شبكة إسرائيلية للحوار مع العالم العربي"، في: موقع قناة الجزيرة على شبكة الإنترنت، 13 أيلول/سبتمبر 2012م.

<http://www.aljazeera.net/news/pages/03c61b4a-84f1-47a9-bd2c-3acd3bb28b91?GoogleStatID=21>

يافيل، طال (Tal Yavil)، " المدون في الشرق الأوسط – مهنة خطيرة "، في: موقع الشؤون الشرق أوسيط لـ (طال بافيل) (Tal Pavel) على شبكة الإنترنت، 31 آب/ أغسطس 2009م. <http://www.middleeast-internet-monitor.com/?p=490&lang=ar>

بحزكيلى، بنحاس (Ihzakila, Pinhas)، " عرض كتاب: الأمن والإعلام في إسرائيل "، (تقديم وترجمة: عدنان أبو عامر)، تل أبيب: وزارة الدفاع الإسرائيلية، 2011م. على: موقع مركز الزيتونة للدراسات والاستشارات على شبكة الإنترنت (بيروت)، 28 أيلول/سبتمبر 2011م. <http://www.alzaytouna.net/permalink/5294.html#.UM8ZPKxFZKN>

اليحياوي، يحيى، " الفضائية الإسرائيلية...سؤال المواجهة الإعلامية "، في: موقع الكاتب يحيى اليحياوي على شبكة الإنترنت، 4 آب/ أغسطس 2002م. [http://www.elyahyaoui.org/israel\\_tv.htm](http://www.elyahyaoui.org/israel_tv.htm)

اليحياوي، يحيى، " حرب الإعلام الوقائية "، في: موقع الكاتب يحيى اليحياوي على شبكة الإنترنت، د.ت. <http://www.elyahyaoui.org/guerre-info.htm>

اليحياوي، يحيى، " حرب المعلومات "، في: موقع الكاتب يحيى اليحياوي على شبكة الإنترنت، 13 كانون الأول/ ديسمبر 2010م. [http://www.elyahyaoui.org/medias\\_war.htm](http://www.elyahyaoui.org/medias_war.htm)

اليحياوي، يحيى، " في الاقتصاد الرمادي "، في: موقع الكاتب يحيى اليحياوي على شبكة الإنترنت، 10 آب/ أغسطس 2010م. [http://www.elyahyaoui.org/eco\\_savoirs.htm](http://www.elyahyaoui.org/eco_savoirs.htm)

اليحياوي، يحيى، " في إيدولوجيا الاتصال "، في: موقع الكاتب يحيى اليحياوي على شبكة الإنترنت، 5 كانون الثاني/ يناير 2002م. [http://www.elyahyaoui.org/ideologie\\_commun.htm](http://www.elyahyaoui.org/ideologie_commun.htm)

اليحياوي، يحيى، " موقع العرب من شبكات المعرفة "، في: موقع الكاتب يحيى اليحياوي على شبكة الإنترنت، 20 آب/ أغسطس 2008م.

[http://www.elyahyaoui.org/tijani\\_livre\\_talaa.htm](http://www.elyahyaoui.org/tijani_livre_talaa.htm)

اليحياوي، يحيى، " هل الإنترنت فضاء حرية جديد حقاً؟ "، في: موقع الكاتب يحيى اليحياوي على شبكة الإنترنت، 4 حزيران/ يونيو 2006م.

[http://www.elyahyaoui.org/internet\\_espace\\_liberte\\_tetouan.htm](http://www.elyahyaoui.org/internet_espace_liberte_tetouan.htm)

اليوت أ. كوهين، ميخائيل ج. ايزنستيديت، أندرو ج. بسفيتش ( Eliot A.Cohen, Mikhail C. Eisenstidit, Andrew C. Bsevi )، " ملخص كتاب: الثورة الأمنية الإسرائيلية (سكاكين، دبابات وصواريخ) "، (ترجمة: باروخ كوروت " Baruch COROT " )، (تقديم وعرض: موقع المجد الأمني)، جامعة (بار إيلان) (Bar-Ilan): مركز بيغن (Begin) السادات للدراسات الإستراتيجية، 1999م. على: موقع المجد الأمني الإلكتروني، 7 كانون الأول/ ديسمبر 2012م.

<http://www.almajd.ps/?ac=showdetail&did=4395>

## الملاحق

جانباً من الوثائق والبيانات المُخرقة إلكترونياً عن الجنود والضباط الذين شاركوا في حرب (حجارة السجيل) على قطاع غزة في تشرين الثاني/ نوفمبر من العام 2012م.



اللواء 600

الكتيبة 749

الوحدة ب

E-mail	محمول	المدينة	الاسم الشخصي	اسم العائلة	المتسلسل
eladavraham@yahoo.com	052-3907906	كفار سابا	العاد	ابراهيم	1
-	052-8693257	كرمئيل	ابراهيم	ادرعي	2
-	052-3606719	تل ابيب	ابراهيم	ازولاي	3
ivanovyu@gmail.com	054-4797554	تسور هداسا	يوري	ايفنوف	4
nimrod_max@hotmail.com	054-5502624	مبسيرت تسيون	نمرود	ايزنبرغ	5
-	054-4658040	بني عياش	ران	ايزك	6
danielc73@gmail.com	054-5652389	مبسيرت تسيون	داني	الرون	7
-	050-2030158	بئر السبع	ميرون	امكيس	8
kfiremmer@yahoo.com	050-8656848	مطولا	كفير	امار	9
nissimestrougo@gmail.com	052-3946134	حولون	نيسيم	استروجو	10
-	050-5552554	اشدود	شمعون	افريات	11
-	052-5457040	طبريا	الون	افراتي	12
ruv2111@bezeqint.net	057-7627558	حولون	راوبن	اقريش	13
yonadav.argov@gmail.com	054-5700644	جديرة	يونداف	اروجوف	14
arsergei@gmail.com	050-7371790	برديس حنا	سرغي	ارونتشيك	15
-	050-7399798	ايرز	ايلان	ارزي	16



haim.buzaglo@gmail.com	050-8528453	خضيرة	حييم	بوز جلو	17
guy_bu@yahoo.com	050-8439795	كريات جات	جاي	بويوم	18
dror.bahana@gmail.com	054-4519453	رعنانا	درور	بوحنא	19
sharon@gaash.co.il	052-6009930	جعش	براك	بن ارييه	20
t3584@walla.co.il	050-2266113	تل ابيب	تومر	بن دفيد	21
-	050-4253443	حولون	دفيد	بن نون	22
guybena@gmail.com	052-3320119	بيتح تكفا	جاي	بن عمي	23
mbbs@zahav.net.il	052-2201992	كريات اونو	بروخ	بن شلوم	24
liad_eva@hotmail.com	057-7220869	روش هعاين	ليعاد	بار	25
baronnir@yahoo.com	050-5298141	رحبوت	نير	براوم	26
nitzanbarzilay@walla.co.il	050-6762905	كتسير	نيتسان	برزيلي	27
meir.barak@wiesmann.ac.il	052-8531412	رحبوت	مثير	براك	28
ybarki@gmail.com	052-3898768	القدس	يهودا	بركاي	29
itaigoldish@gmail.com	050-7176178	تل ابيب	ايتاي	جولديش	30

جانباً من البيانات المُسرّبة عن كتيبة رقم 6555

מקצוע עיקרי המהנה الاساسية	מקצוע משני المهنة الاحتياطية	פלוגה السرية	יחידה الوحدة
טבח طباخ	רובאי בסיסי حامل بندقية ميداني		גדס"ר 6555 كتيبة دورية
תפקיד קצין וזפיה ضابط	רובאי בסיסי حامل بندقية ميداني	במ 42	גדס"ר 6555 كتيبة دورية
תפקיד קצין וזפיה ضابط	רובאי בסיסי حامل بندقية ميداني	במ 42	גדס"ר 6555 كتيبة دورية
תפקיד קצין וזפיה ضابط	רובאי בסיסי حامل بندقية ميداني	במ 42	גדס"ר 6555 كتيبة دورية
תפקיד קצין וזפיה ضابط	מש"ק סיור חי"ר مسؤول بدورية مشاة	במ 42	גדס"ר 6555 كتيبة دورية
תפקיד קצין וזפיה ضابط	מפקד צוות עורב قائد بفرقة عوريف	במ 42	גדס"ר 6555 كتيبة دورية

רובאי בסיסי חامل בנדקיה ميداني	תפקיד קציין وظيفة ضابط	במ 42	גדס"ר 6555 כתיבה دورية
רובאי בסיסי חامل בנדקיה ميداني	תפקיד קציין وظيفة ضابط	במ 42	גדס"ר 6555 כתיבה دورية
חובש קרבי مُسعف ميداني	תפקיד קציין وظيفة ضابط	במ 42	גדס"ר 6555 כתיבה دورية
רובאי בסיסי חامل בנדקיה ميداني	עובד כללי عامل عام	במ 42	גדס"ר 6555 כתיבה دورية
רובאי בסיסי חامل בנדקיה ميداني	עובד כללי عامل عام	במ 42	גדס"ר 6555 כתיבה دورية
חשמל גנרטור ומער كهربائي مولدات	עובד כללי عامل عام	במ 42	גדס"ר 6555 כתיבה دورية
רובאי בסיסי חامل בנדקיה ميداني	טבח طباخ	במ 42	גדס"ר 6555 כתיבה دورية

פלוגה א' גדוד 5060 - דף קשר

جانباً من بيانات الوحدة (أ) كتيبة 5060 - صفحة الاتصالات

מחלקה 3

شعبة 3

שם الاسم	משפחה العائلة	טל' בית تلفون البيت	טל' נייד تلفون خلوي	תאריך לידה تاريخ الميلاد	אי מייל الايמیل
ערן عيران	עוזר عوزير	-	050-2200110	23.9.1977	ozzer801@gmail.com
לאון لاؤر	שליט شاليط	02-6429713	054-5588025	2.11.1974	leonid.shalit@gmail.com
אלעד إلعاد	נוימן نويمو	02-5902654	050-6744101	18.2.1982	elad82@walla.com
לדי عادي	טרם تيرم	03-6041675	054-6576808	26.6.1974	a_terem@yahoo.com
אלי إيلي	פסטרנק فيسترنك	03-6951559	050-6560645	16.4.1977	elip@amdocs.com
למיחי عميحي	חדד حداد	-	054-5399862	13.6.1977	irisamihay@012.net.il

fisher@bgu.ac.il	19.9.1971	054-5507313	08-6651806	פִּיֶשֶׁר فیشر	אִיתָן إیتان
tzurha@yahoo.com	22.8.1977	054-6734483	-	חַבִּיב حبیب	צוֹר أور
pumiky78@gmail.com	18.6.1978	052-4764765	-	בַּנְשֵׁטִין بلشאתین	אֶלְדָד إلداد
ashanni2@walla.com	4.5.1982	054-4223065	03-9228077	שָׁנִי شیلני	אֲמִיר أمیر
asaf1911@walla.co.il	19.11.1977	050-4216191	077- 9116113	אוּחִיוֹן أوحیون	אֶסָף أساف
aaruci@gmail.com	7.12.1975	054-7915689	-	עֶרוּסִי عروسی	אֶסָף أساف
benmayost@gmail.com	11.9.1981	050-4606891	04-9814477	מִיוֹסֵט میوست	בֶּן بن
-	13.1.1985	054-2061288	02-6451739	וּקְנִין فکنن	שְׁלוֹם شالوم
ml1948@gmail.com	20.5.1978	054-6598765	-	לוֹי لویی	מֶרְדֵּכִי مردخاي
-	5.5.1977	052-3749142	04-6608602	טַנֵּר تنر	נִיר نیر
nirbeor@gmail.com	17.9.1977	054-6085877	04-6598478	בְּאוּר بؤور	נִיר نیر
roizakai@gamil.com	27.2.1979	052-3488832	052- 6061345	זַכַּאִי زخاي	רוֹעִי روعي
shmuelb20@walla.com	-	052-2090330	02-9409549	בִּזְק بیزك	שְׁמוּאֵל شموئیل
avishaytt@walla.com	6.11.1981	050-4334994	03-6779542	נְעִים نعیم	אֲבִישִׁי أفیشي
orenlotan@yahoo.com	18.5.1980	052-3330741	-	אוּרָן أورن	לוֹטָן لوتان

**An-Najah National University  
Faculty of Graduate Studies**

# **The Role of Electronic Warfare in the Arab-Israeli Conflict**

**By  
Waleed Ghassan Sa'eed Jaloud**

**Supervised by  
Dr. Othman Othman**

**This Thesis is Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for  
the Master Degree in Planning & Political Development, Faculty of  
Graduate Studies, An-Najah National University, Nablus, Palestine.**

**2013**

# **The Role of Electronic Warfare in the Arab-Israeli Conflict**

**By**

**Waleed Ghassan Sa'eed Jaloud**

**Supervised by**

**Dr. Othman Othman**

## **Abstract**

This study aims mainly to examine the role and impact of electronic warfare in the Arab-Israeli conflict. After the attacks on the Israeli cyberspace by groups arab and islamic youth, and foreign pro-Palestine groups; cyberspace has become a new arena in the Arab-Israeli conflict, and a new area of fighting between the two sides, like land, sea and air.

To study the impact of this "war" on the Israeli arena; the researcher has developed a fundamental question, it is: " What is the role and impact of electronic warfare in the Arab-Israeli conflict? ". As well as number of sub-questions for the subject of the study. The starting point of the premise is that: " For many electronic effects of war on the Israeli scene ", as well sub-hypotheses concerning the content of this study. Using descriptive analytical approach as an essential method for this study; researcher divided this study into six chapters, in addition to the study plan, the conclusion, its findings and finally the recommendations.

The researcher focuses in the first chapter of this study on the development of the means of conflicts between humans throughout history. The study starts the analysis from the first human ages, which was mainly driven by acquiring the control over basic materials such as; wood, iron,

and minerals, and ending to the age of the technology revolution and globalization. Through the latter, Tended to control human "need human modern" to control means of communications, information technology semi-integrated, which caused a huge controversy regarding the relationship between security of electronic information and national security.

The second chapter of this study, the addresses the underlying relationship between security of electronic information and national security. Concerning this point, the fact that nations put their national savings across their own cyberspace, which resulted in the huge controversy on the issue of privacy and electronic fraud. The development in this particular issue prompted the world towards e-wars, which is discussed in detail in the third chapter of this study.

In the fourth chapter of the study, the researcher studies the internalized relation between the Israeli security theory and the Israeli cyberspace, which is an important issue to Israel to maintain Israel's security and its dominance. It is very important to point out that the Israeli national security theory stems from their Israeli belief that they live in the middle of an environment of arab and islamic nations who fundamentally reject its existence. Additionally, this chapter provides an in-depth study of the components of the Israeli cyberspaces. The fifth chapter includes a comparison between those components with the Arab and Palestinian Cyberspace components in the region.

Finally, in the sixth chapter, he offers examples of electronic warfare that took place between the two parties during the Arab-Israeli conflict. In addition to the most important electronic confrontations.

To conclude, the research provides a number of results as follows, including: electronic warfare Arab and Islamic towards Israel does not constitute a decisive element in this conflict, but the details may make many variations, may be for the benefit of the Arab mainstream. In addition to the success of a popular trend Arab and Islamic With its potentials Statistics of directing many of the attacks towards the Israeli space, in the form to indicate that Arab society was able to break the mold of consumer control towards the use of modern technology.