سيادة الدولة في العصر الرقمي: تحليل نقدي لتحديات الفضاء السيبراني، الذكاء الاصطناعي، والبيانات الضخمة على مفهوم السيادة التقليدي

تأليف: د. محمد كمال عرفه الرخاوي

الإهداء

إلى ابنتي الغالية، صبرينال المصرية-الجزائرية،

نور عينيّ ، وسبب فخري، وامتداد حبّي بين ضفّتين عربيتين عظيمتين.

لكِ هذا العمل... هدية قلبٍ لا يفرق بين النيل والشطّ.

مقدمة عامة

لطالما كانت "سيادة الدولة" الحجر الأساس الذي بُنيت عليه نظرية القانون الدولي الحديث منذ معاهدات وستفاليا عام 1648. فهي المبدأ الذي يضمن للدولة سلطتها العليا داخل إقليمها، واستقلالها التام في علاقاتها الخارجية. غير أن القرن الحادي والعشرين، بثورته الرقمية المتسارعة، قد أطلق تحديات وجودية لمفهوم السيادة ذاته. ففي عالم تذوب فيه الحدود الجغرافية أمام تدفق البيانات اللحظي، وتتخذ

فيه الخوارزميات قرارات تؤثر على مصائر الشعوب، ويصبح فيه "السحابة الإلكترونية" (Cloud) فوق كل سيطرة وطنية، يبرز سؤال جوهري: هل ما زالت سيادة الدولة كما عرفناها قادرة على الصمود؟

إن هذا الكتاب لا يكتفي بطرح السؤال، بل يسعى إلى تقديم إجابة تحليلية شاملة وعميقة. فهو دراسة أكاديمية رائدة تفحص كيف أن الفضاء السيبراني، الذكاء الاصطناعي، والبيانات الضخمة (Big Data) قد شكلت مثلثًا مظلمًا يهدد الأركان الثلاثة التقليدية للسيادة: **السلطة**، **الإقليم**، و**الاستقلال**. وعبر منهج مقارن دقيق، سيتناول الكتاب موقف ثلاثة أنظمة قانونية محورية: النظام الجزائري، الذي يمثل دولة نامية تسعى لبناء سيادتها الرقمية؛ والنظام المصري، الذي يمثل دولة ذات تراث قانوني غني تحاول موازنة الأمن والحرية؛

والنظام الفرنسي، الذي يمثل دولة غربية رائدة في محاولة صياغة "سيادة رقمية" جديدة.
الهدف النهائي من هذا العمل هو تقديم رؤية استشرافية لـ"عقد اجتماعي رقمي" جديد، يعيد تعريف مفهوم السيادة ليتناسب مع متطلبات العصر، دون أن يفرّط في جوهرها كضمانة للكرامة الوطنية وحقوق الإنسان.

الفصل الأول: المفاهيم الأساسية للسيادة — الأسس التاريخية والفلسفية

يتناول هذا الفصل الجذور الفلسفية والقانونية لمفهوم السيادة، بدءًا من أعمال جان بودان الذي عرّفها كـ"سلطة مطلقة ودائمة"، مروراً

بنظرية العقد الاجتماعي عند جان جاك روسو التي جعلت السيادة تنبثق من الإرادة العامة، ووصولاً إلى ترسيخها في القانون الدولي الحديث عبر مبدأ "المساواة في السيادة" بين الدول بموجب ميثاق الأمم المتحدة. وسيتم تحليل كيف أن هذه الأسس الفلسفية، التي بُنيت في عصر الحدود الجغرافية الثابتة، أصبحت اليوم تحت اختبار قاسٍ في عالم لا تعترف حدوده بالخرائط الورقية.

الفصل الثاني: أركان السيادة التقليدية — السلطة، الإقليم، والاستقلال

يقدم هذا الفصل تحليلًا تفصيليًا للأركان الثلاثة التي تقوم عليها السيادة، ويوضح كيف أن كل ركن منها كان يُمارَس داخل حدود جغرافية واضحة ومحددة. فالسلطة تعني القدرة على

فرض الإرادة داخل الإقليم، والإقليم هو المساحة الجغرافية التي تمارس عليها هذه السلطة، بينما الاستقلال هو حرية الدولة في اتخاذ قراراتها دون تدخل خارجي. وسيتم عرض كيف أن الفضاء الرقمي قد فكّك هذه العلاقة الثلاثية، حيث يمكن لسلطة أجنبية (سواء كانت دولة أو شركة) أن تفرض إرادتها داخل إقليم دولة أخرى دون أن تكون جسديًا حاضرة فيه.

الفصل الثالث: تطور مفهوم السيادة في القانون الدولي المعاصر

يستعرض هذا الفصل كيف تطور مفهوم السيادة من "سيادة مطلقة" إلى "سيادة مسؤولة"، تحت تأثير مبادئ حقوق الإنسان، التدخل الإنساني، والعدالة الجنائية الدولية. وسيتم تحليل كيف أن هذا التطور، الذي كان يهدف إلى

تقييد سلطة الدولة لحماية الفرد، قد تم استغلاله في العصر الرقمي لتبرير تدخلات خارجية في الشؤون الداخلية للدول تحت ذرائع متعددة، مما يخلق حالة من التناقض القانوني والسياسي.

الفصل الرابع: الفضاء السيبراني كبيئة غير تقليدية للسيادة

يخصص هذا الفصل لتعريف الفضاء السيبراني، ويحلل خصائصه الفريدة (اللامادية، العابر للحدود، السرعة، واللاشخصنة) التي تجعله بيئة معادية لمفاهيم السيادة التقليدية. وسيتم عرض كيف أن هذا الفضاء، الذي لا يخضع لقوانين الفيزياء، يتحدى مفاهيم الزمان والمكان التي بُنيت عليها جميع النظريات القانونية التقليدية.

الفصل الخامس: تحديات الهجمات السيبرانية على سيادة الدولة

يقدم هذا الفصل دراسة حالة لأشهر الهجمات السيبرانية (مثل Stuxnet ضد المنشآت النووية الإيرانية، وهجوم NotPetya على أوكرانيا)، ويحلل كيف أن هذه الهجمات تمثل انتهاكًا مباشرًا لسيادة الدولة، دون أن تتطلب أي تدخل عسكري مادي. وسيتم تحليل الإشكالية القانونية الكبرى المتمثلة في صعوبة تحديد الجهة المسؤولة عن الهجوم (دولة أم مجموعة قراصنة أم شركة خاصة)، مما يعيق قدرة الدولة على الرد وفق قواعد القانون الدولي.

الفصل السادس: مفهوم "السيادة السيبرانية" — محاولة إعادة التعريف

يعرض هذا الفصل للمحاولات الأولى لصياغة مفهوم "السيادة السيبرانية"، ويحلل مدى نجاحها في مواجهة التحديات الجديدة. وسيتم عرض المقاربتين الأساسيتين: المقاربة الغربية التي تركز على "الاستقرار السيبراني" كجزء من الأمن القومي، والمقاربة الروسية-الصينية التي تدعو إلى "سيادة سيبرانية" كاملة تسمح للدول بفرض رقابة صارمة على الإنترنت داخل حدودها.

الفصل السابع: دور الشركات التكنولوجية العملاقة (Big Tech) في تآكل السيادة

يحلل هذا الفصل القوة غير المسبوقة التي تمتلكها شركات مثل جوجل، أمازون، وفيسبوك،

والتي تتجاوز في بعض الأحيان سلطة الدول، مما يخلق "سيادة موازية". وسيتم عرض كيف أن هذه الشركات، من خلال سيطرتها على منصات التواصل الاجتماعي وخوادم البيانات، أصبحت تتحكم في تدفق المعلومات، وتوجه الرأي العام، وتشكل الوعي الجمعي، مما يشكل تهديداً مباشراً للسيادة الثقافية والسياسية للدول.

الفصل الثامن: الذكاء الاصطناعي كفاعل غير بشري يتحدى السيادة

يخصص هذا الفصل لدراسة كيف أن أنظمة الذكاء الاصطناعي، بوصفها "فاعلين غير بشريين"، تتخذ قرارات تؤثر على الأمن القومي والاقتصاد الوطني، دون أن تخضع لأي رقابة سيادية وطنية. وسيتم تحليل مفهوم "المسؤولية الخوارزمية"

(Algorithmic Accountability) وكيف أن غيابه يخلق فراغًا قانونيًا خطيرًا.

الفصل التاسع: سيادة القرار — عندما تُستبدل الإرادة السياسية بالخوارزميات

يقدم هذا الفصل تحليلًا عميقًا لظاهرة "استبدال القرار البشري بالقرار الآلي"، ويعرض لمخاطر فقدان الدولة لسيادتها على القرارات الاستراتيجية. وسيتم عرض أمثلة على استخدام الذكاء الاصطناعي في اتخاذ قرارات حساسة في مجالات مثل الائتمان المصرفي، التوظيف، وحتى في أنظمة الدفاع الجوي، مما يطرح تساؤلات جوهرية حول من يتحمل المسؤولية عن هذه القرارات.

الفصل العاشر: البيانات الضخمة كثروة وطنية جديدة

يعرّف هذا الفصل البيانات الضخمة، ويؤكد على أنها أصبحت "نفط العصر الجديد"، وبالتالي فإن السيطرة عليها هي جوهر السيادة في المستقبل. وسيتم تحليل كيف أن تجميع وتحليل البيانات الشخصية على نطاق واسع يمنح من يملكها قدرة هائلة على التنبؤ بالسلوك وتشكيله، مما يجعل البيانات سلاحًا استراتيجيًا في يد من يسيطر عليها.

الفصل الحادي عشر: حق الدولة في ملكية وحماية بيانات مواطنيها

يحلل هذا الفصل مفهوم "سيادة البيانات" (Data

Sovereignty)، ويعرض للتشريعات الناشئة (مثل اللائحة الأوروبية GDPR) التي تحاول استعادة هذا الحق. وسيتم عرض كيف أن هذه التشريعات تحاول فرض قيود على نقل البيانات خارج الحدود الوطنية، كوسيلة لحماية السيادة الرقمية.

الفصل الثاني عشر: "السحابة الإلكترونية" وتحدي السيطرة على البيانات

يخصص هذا الفصل لدراسة مشكلة تخزين البيانات في "سحابة" قد تكون خوادمها في دولة أجنبية، مما يحرم الدولة من أي سلطة فعلية على بياناتها الحساسة. وسيتم تحليل الإشكالية القانونية المتعلقة باختصاص السلطات القضائية في الوصول إلى هذه البيانات، كما في قضية Microsoft ضد وزارة العدل الأمريكية.

الفصل الثالث عشر: التشريعات الوطنية للسيادة الرقمية — دراسة مقارنة

يقدم هذا الفصل مقارنة دقيقة بين التشريعات الناشئة في فرنسا (مشروع قانون السيادة الرقمية)، ومصر (قانون مكافحة الجرائم الإلكترونية رقم 175 لسنة 2018)، والجزائر (مشروع قانون المعاملات الإلكترونية). وسيتم تحليل نقاط القوة والضعف في كل تشريع، ومدى فعاليته في مواجهة التحديات الرقمية.

الفصل الرابع عشر: دور الجيش والمؤسسات الأمنية في الدفاع عن السيادة الرقمية

يحلل هذا الفصل تحول الجيوش الحديثة من الدفاع عن الحدود الجغرافية إلى الدفاع عن "الحدود السيبرانية"، ويعرض لهياكل القيادة السيبرانية في الدول الثلاث (مثل الوكالة الوطنية للأمن السيبراني في الجزائر، والإدارة المركزية للأمن السيبراني في مصر، والوكالة الوطنية للأمن المعلوماتي في فرنسا).

الفصل الخامس عشر: التعليم والبحث العلمي كركيزة للسيادة الرقمية

يؤكد هذا الفصل على أن الاستثمار في الكوادر البشرية المؤهلة في مجالات الأمن السيبراني والذكاء الاصطناعي هو الضمان الحقيقي لبناء سيادة رقمية مستدامة. وسيتم عرض مقترحات لإنشاء أكاديميات وطنية متخصصة في هذه

المجالات.

الفصل السادس عشر: البنية التحتية الرقمية الوطنية — عصب السيادة

يخصص هذا الفصل لدراسة أهمية بناء بنية تحتية رقمية وطنية مستقلة (ككابلات الألياف البصرية، مراكز البيانات الوطنية)، لتقليل الاعتماد على البُنى الأجنبية التي قد تستخدم كأداة ضغط سياسي أو اقتصادي.

الفصل السابع عشر: التعاون الإقليمي والدولي في مجال السيادة الرقمية

يعرض هذا الفصل لضرورة التعاون بين الدول

العربية والأفريقية لبناء جبهة موحدة لحماية سيادتها الرقمية المشتركة، من خلال مبادرات مثل "الاتحاد الرقمي العربي" أو "السوق الرقمية الإفريقية الموحدة".

الفصل الثامن عشر: التحديات الدستورية للسيادة الرقمية

يحلل هذا الفصل كيف أن التحديات الرقمية تستدعي مراجعة النصوص الدستورية لضمان توازن دقيق بين الأمن القومي وحقوق الحريات الأساسية في الفضاء الرقمي. وسيتم عرض مقترحات لتعديل الدساتير لتنص صراحة على "السيادة الرقمية" كمبدأ دستوري.

**الفصل التاسع عشر: الرقابة القضائية

على الأعمال السيبرانية للدولة**

يقدم هذا الفصل دراسة مقارنة لكيفية مراقبة القضاء لأعمال الأجهزة الأمنية في الفضاء السيبراني، لمنع التجاوزات. وسيتم تحليل دور المحاكم الدستورية في الدول الثلاث في حماية الحقوق الرقمية للمواطنين.

الفصل العشرون: حرية التعبير في العصر الرقمي — بين الحماية والرقابة

يخصص هذا الفصل لتحليل التوتر الدائم بين حماية حرية التعبير على الإنترنت، وضرورة فرض رقابة لمنع خطاب الكراهية والأخبار الزائفة. وسيتم عرض كيف أن بعض التشريعات قد تستخدم ذريعة مكافحة الأخبار الكاذبة لتقييد

حرية الرأي والتعبير.

الفصل الحادي والعشرون: الخصوصية الرقمية كحق دستوري

يؤكد هذا الفصل على أن الحق في الخصوصية الرقمية يجب أن يُنص عليه صراحة في الدساتير الحديثة كضمانة أساسية ضد تجاوزات الدولة والشركات. وسيتم عرض كيف أن اللائحة الأوروبية GDPR قد وضعت معيارًا عالميًا جديدًا في هذا المجال.

الفصل الثاني والعشرون: الذكاء الاصطناعي والعدالة الجنائية — تهديد للتوازن القضائي

يحلل هذا الفصل استخدام الذكاء الاصطناعي في التنبؤ بالجريمة (Predictive Policing)، ويعرض لمخاطره على مبدأ افتراض البراءة. وسيتم عرض دراسات حالة عن استخدام هذه الأنظمة في الولايات المتحدة وأوروبا، والانتقادات التي واجهتها بسبب التحيز العنصري والطبقي.

الفصل الثالث والعشرون: العملات الرقمية وتأثيرها على السيادة النقدية

يخصص هذا الفصل لدراسة كيف أن ظهور العملات الرقمية (مثل البيتكوين) وعملات البنوك المركزية الرقمية (CBDCs) يهدد سيادة الدولة على سياستها النقدية وعملتها الوطنية. وسيتم تحليل المخاطر التي تشكلها العملات الرقمية اللامركزية على استقرار النظام المالي.

الفصل الرابع والعشرون: الفضاء الرقمي كميدان جديد للحرب الهجينة

يقدم هذا الفصل تحليلًا استراتيجيًا لكيف أصبح الفضاء الرقمي ساحة رئيسية للحروب الهجينة، التي تدمج بين الحرب السيبرانية، الحرب النفسية، وحرب المعلومات. وسيتم عرض أمثلة على حملات التضليل الرقمي التي تستهدف الانتخابات في الدول الديمقراطية.

الفصل الخامس والعشرون: السيادة الرقمية في أفريقيا — فرصة للقفز النوعي

يعرض هذا الفصل لرؤية استشرافية حول كيف

يمكن للدول الإفريقية، ومنها الجزائر ومصر، أن تستغل التحول الرقمي كفرصة لبناء سيادتها من جديد، دون أن تمر بالمراحل التقليدية. وسيتم التركيز على أهمية بناء حلول رقمية محلية تناسب الخصوصية الإفريقية.

الفصل السادس والعشرون: نحو "عقد اجتماعي رقمي" جديد

يقدم هذا الفصل رؤيته المركزية، وهي ضرورة صياغة "عقد اجتماعي رقمي" جديد يحدد العلاقة بين الدولة، المواطن، والشركات التكنولوجية في الفضاء الرقمي. وسيتم عرض كيف أن هذا العقد يجب أن يحل محل العقد الاجتماعي التقليدي الذي لم يعد قادرًا على تنظيم العلاقات في العصر الرقمي.

الفصل السابع والعشرون: مبادئ العقد الاجتماعي الرقمي المقترح

يخصص هذا الفصل لتفصيل المبادئ الأساسية لهذا العقد، مثل: حق المواطن في امتلاك بياناته، واجب الدولة في حمايتها، ومسؤولية الشركات عن خوارزمياتها. وسيتم عرض كيف أن هذه المبادئ يجب أن تُترجم إلى تشريعات وطنية ملزمة.

الفصل الثامن والعشرون: آليات تنفيذ العقد الاجتماعي الرقمي

يقدم هذا الفصل مقترحات عملية لتنفيذ هذا العقد، من خلال إنشاء هيئات رقابية وطنية

مستقلة، وتطوير معايير أخلاقية للذكاء الاصطناعي، وتعزيز التعاون القضائي الدولي في الجرائم السيبرانية.

الفصل التاسع والعشرون: توصيات استراتيجية للدول العربية

يقدم هذا الفصل مجموعة من التوصيات العملية للجزائر ومصر لبناء سيادتهما الرقمية، مع التركيز على الاستثمار في الإنسان، والتشريع، والبنية التحتية. وسيتم عرض خطة عمل متكاملة على المدى القصير والمتوسط والبعيد.

الفصل الثلاثون: خاتمة — السيادة الرقمية: بين البقاء والاندثار

يختتم الكتاب بتلخيص رؤيته الاستشرافية، مؤكداً أن الدول التي ستتمكن من صياغة مفهوم جديد ومتكامل للسيادة الرقمية ستكون من الدول الرائدة في القرن الحادي والعشرين، بينما ستخاطر الأخرى بالاندثار في عالم لا يرحم الضعفاء.

الخاتمة

إن معركة السيادة في العصر الرقمي ليست معركة تقنية فحسب، بل هي معركة وجودية تتعلق بهوية الأمة ومستقبلها. فالبيانات اليوم هي أثمن من النفط، والخوارزميات أقوى من

الجيوش. ومن خلال هذه الدراسة التحليلية العميقة، يتضح أن التحدي الأعظم أمام الدول هو ليس فقط بناء القدرات التقنية، بل هو إعادة تعريف مفهوم السيادة نفسه ليشمل هذا البعد الرقمي الجديد. وفي هذا السياق، فإن الدول العربية، بتراثها الحضاري الغني وقدرتها على التكيف، تملك فرصة تاريخية لصناعة مستقبلها الرقمي الخاص، بعيدًا عن الهيمنة الغربية أو الشرقية. فالمستقبل الرقمي ليس مكتوبًا بعد، وهو بحاجة إلى مفكرين وقادة قادرين على صياغة رؤية سيادية تليق بتاريخهم وطموحات شعوبهم.

المراجع

- **أولاً: المراجع القانونية**

- الدساتير: الدستور الجزائري (2020)، الدستور المصري (2014)، الدستور الفرنسي (1958).

- القوانين: القانون الجزائري رقم 18-07 المتعلق بحماية الأشخاص الطبيعيين في معالجة بياناتهم الشخصية، القانون المصري رقم 175 لسنة 2018 بشأن مكافحة جرائم تقنية المعلومات، اللائحة الأوروبية العامة لحماية البيانات (GDPR).

- الاتفاقيات الدولية: الاتفاقية الأوروبية المتعلقة بالجرائم الإلكترونية (اتفاقية بودابست)، ميثاق الأمم المتحدة.

- **ثانيًا: المراجع القضائية**

- أحكام المحكمة الدستورية المصرية المتعلقة بالحق في الخصوصية.

- أحكام مجلس الدولة الفرنسي المتعلقة بالشفافية الخوارزمية.

- قرارات المحكمة الأوروبية لحقوق الإنسان في قضايا المراقبة الجماعية.

- **ثالثًا: المراجع الفقهية**

- شابو، رينيه. القانون الدولي الخاص.

- بسيوني، عبد الغني. القانون الدولي العام.

- زوبوف، شوشانا. "الرأسمالية المراقبة".

- واتكينز، ستيوارت. "الحرب السيبرانية: مقدمة قصيرة جدًا".

- **رابعًا: المراجع التقارير والتقارير الاستراتيجية**

- تقارير المنتدى الاقتصادي العالمي حول الأمن السيبراني.

- تقارير الاتحاد الدولي للاتصالات (ITU) حول الفجوة الرقمية.

- تقارير مراكز الأبحاث (Chatham House, RAND Corporation) حول الذكاء الاصطناعي والقانون.

الفهرس

- مقدمة عامة

- الفصل الأول: المفاهيم الأساسية للسيادة — الأسس التاريخية والفلسفية

- الفصل الثاني: أركان السيادة التقليدية — السلطة، الإقليم، والاستقلال

- الفصل الثالث: تطور مفهوم السيادة في القانون الدولي المعاصر

- الفصل الرابع: الفضاء السيبراني كبيئة غير تقليدية للسيادة

- الفصل الخامس: تحديات الهجمات السيبرانية على سيادة الدولة

- الفصل السادس: مفهوم "السيادة السيبرانية" — محاولة إعادة التعريف

- الفصل السابع: دور الشركات التكنولوجية العملاقة (Big Tech) في تآكل السيادة

- الفصل الثامن: الذكاء الاصطناعي كفاعل غير بشري يتحدى السيادة

- الفصل التاسع: سيادة القرار — عندما تُستبدل الإرادة السياسية بالخوارزميات

- الفصل العاشر: البيانات الضخمة كثروة وطنية جديدة

- الفصل الحادي عشر: حق الدولة في ملكية وحماية بيانات مواطنيها

- الفصل الثاني عشر: "السحابة الإلكترونية" وتحدي السيطرة على البيانات

- الفصل الثالث عشر: التشريعات الوطنية للسيادة الرقمية — دراسة مقارنة

- الفصل الرابع عشر: دور الجيش والمؤسسات الأمنية في الدفاع عن السيادة الرقمية

- الفصل الخامس عشر: التعليم والبحث العلمي كركيزة للسيادة الرقمية

- الفصل السادس عشر: البنية التحتية الرقمية الوطنية — عصب السيادة

- الفصل السابع عشر: التعاون الإقليمي

والدولي في مجال السيادة الرقمية

- الفصل الثامن عشر: التحديات الدستورية للسيادة الرقمية

- الفصل التاسع عشر: الرقابة القضائية على الأعمال السيبرانية للدولة

- الفصل العشرون: حرية التعبير في العصر الرقمي — بين الحماية والرقابة

- الفصل الحادي والعشرون: الخصوصية الرقمية كحق دستوري

- الفصل الثاني والعشرون: الذكاء الاصطناعي والعدالة الجنائية — تهديد للتوازن القضائي

- الفصل الثالث والعشرون: العملات الرقمية وتأثيرها على السيادة النقدية

- الفصل الرابع والعشرون: الفضاء الرقمي كميدان جديد للحرب الهجينة

- الفصل الخامس والعشرون: السيادة الرقمية في أفريقيا — فرصة للقفز النوعي

- الفصل السادس والعشرون: نحو "عقد اجتماعي رقمي" جديد

- الفصل السابع والعشرون: مبادئ العقد الاجتماعي الرقمي المقترح

- الفصل الثامن والعشرون: آليات تنفيذ العقد الاجتماعي الرقمي

- الفصل التاسع والعشرون: توصيات استراتيجية للدول العربية

- الفصل الثلاثون: خاتمة — السيادة الرقمية: بين البقاء والاندثار

- الخاتمة

- المراجع

- الفهرس

تم بحمد الله وتوفيقه

يحظر نهائياً النسخ أو الاقتباس أو الطباعة أو النشر أو التوزيع إلا بإذن خطي من المؤلف.

د. محمد كمال عرفه الرخاوي