الموسوعة العالمية للقانون الدولي الاقتصادي الرقمي

The Global Encyclopedia of Digital Economic International Law

تأليف

د. محمد كمال عرفه الرخاوي

إهداء

إلى ابنتي صبرينال المصرية الجزائرية، نبع الحب والوفاء، ونور العقل والقلب.

في عصرٍ لم تعد فيه الحدود تُرسم بالخرائط بل بالخوارزميات، ولم تعد الثروات تُقاس بالنفط أو

الذهب بل بالبيانات والذكاء الاصطناعي، يبرز سؤال جوهري أمام المجتمع الدولي هل ما زال القانون الدولي الاقتصادي القائم قادرًا على تنظيم علاقاتٍ اقتصادية لم تعد تخضع لسيادة الدولة وحدها

لقد شهد القرن الحادي والعشرون تحولًا جذريًا في طبيعة الاقتصاد العالمي لم يعد المنتج سلعةً ملموسةً تُشحن عبر الموانئ، بل خدمةً رقميةً تُنتج في سحابة إلكترونية وتُوزع في ثوانٍ عبر قارات لم يعد المستثمر شخصًا طبيعيًا أو شركةً مسجلةً في دولة معينة، بل خوارزميةً ذاتية التعلم تتخذ قرارات استثمارية بمليارات الدولارات دون تدخل بشري مباشر

ورغم هذا التحوّل الهائل، ظل الإطار القانوني الدولي الاقتصادي رهينًا لهياكل ما بعد الحرب العالمية الثانية صندوق النقد الدولي، البنك الدولي، منظمة التجارة العالمية، ومعاهدات

الاستثمار الثنائية التي صُمّمت لعصر المصانع لا الخوادم ونتيجة لذلك، نشأت فجوة تشريعية خطيرة، أدت إلى هيمنة غير منضبطة لشركات رقمية عملاقة، وتفاقم عدم المساواة بين الدول المتقدمة والنامية

هذه الموسوعة ليست مجرد دراسة أكاديمية تقليدية إنها محاولة جريئة لإعادة بناء القانون الدولي الاقتصادي من جديد، على أسس رقمية، عادلة، شاملة، وقابلة للتطبيق في عالم متغير بسرعة لم يسبق لها مثيل وهي تستند إلى مبدأ جوهري أن السيادة الرقمية الاقتصادية ليست ترفًا تقنيًا، بل حقٌ مشروع لكل دولة صغيرة كانت أو كبيرة في عالم يُدار بالبيانات

تغطي هذه الموسوعة جميع الجوانب النظرية والعملية لهذا المجال الجديد، بدءًا من إعادة تعريف المفاهيم الأساسية، مرورًا بتحليل الآليات الحالية ونقاط ضعفها، ووصولًا إلى تقديم

إطار قانوني دولي مقترح يجمع بين العمق الأكاديمي والجدوى العملية وقد تم تصميم كل فصل ليكون مرجعًا مستقلاً لكبار الباحثين، المحامين، المحكمين، صانعي السياسات، والطلاب في أرقى جامعات العالم

وقد التزمتُ وفق منهجي الدائم بعدم الانحياز السياسي، وتجنب الإساءة لأي دولة، مع التركيز على الشمولية العالمية، ودمج الأنظمة القانونية العربية والأمريكية بصفة خاصة، دون الاقتصار على النماذج الأوروبية أو الفرنسية أو المصرية أو الجزائرية، وذلك تحقيقًا لرؤية موسوعية عالمية حقيقية

والله ولي التوفيق

د. محمد كمال عرفه الرخاوي

إسماعيلية، مصر

يناير 2026

الفصل الأول

إعادة تعريف الثروة الوطنية في العصر الرقمي من الموارد الطبيعية إلى البيانات الضخمة

لم يعد مفهوم الثروة الوطنية محصورًا في احتياطيات النفط، أو المساحات الزراعية، أو القوة الصناعية في الاقتصاد الرقمي، أصبحت البيانات بكل أشكالها الشخصية، السلوكية، الجغرافية، المالية، الصحية هي المادة الخام الأساسية للإنتاج، والتجارة، والاستثمار ويُطلق عليها اليوم نفط القرن الحادي والعشرين، لكنها تختلف عن النفط في جوهرها القانوني فهي غير ملموسة، قابلة للتكرار بلا حدود، وتنمو قيمتها كلما استُخدمت

في هذا الفصل، نستعرض كيف تحوّلت البيانات من مجرد أثر رقمي إلى أصل اقتصادي استراتيجي يُدرّ دخلاً هائلاً، ويمنح من يملكه نفوذًا سياسيًا واقتصاديًا غير مسبوق ونحلّل كيف فشلت الأنظمة القانونية التقليدية سواء الوطنية أو الدولية في تصنيف البيانات كأصل قابل للتملك، التبادل، أو الحماية بموجب قواعد الاستثمار الدولي

نعرض دراسات حالة من الولايات المتحدة حيث تُعامل البيانات كسلعة حرة، والاتحاد الأوروبي حيث تُحمى كحق إنساني، والصين حيث تُعتبر ملكًا وطنيًا استراتيجيًا، ودول الخليج التي بدأت في سن قوانين سيادة البيانات ونخلص إلى أن غياب تعريف قانوني دولي موحد للبيانات كأصل اقتصادي يؤدي إلى استغلال الشركات الرقمية العملاقة للبيانات دون مقابل عادل للدول المصدرة

كما يؤدي إلى حرمان الدول النامية من عائدات اقتصادية مشروعة، وغياب أساس قانوني لفرض ضرائب رقمية عادلة، وصعوبة تطبيق مبادئ المعاملة بالمثل أو الحماية العادلة في معاهدات الاستثمار ويُطرح هنا لأول مرة مفهوم الريع الرقمي كمقابل عادل للدول التي تُنتج البيانات، مشابهًا لريع النفط أو الغاز، ويُقترح إطار قانوني لفرضه عبر آليات تعاون دولي

الفصل الثاني

السيادة الاقتصادية مقابل السيادة الرقمية تضارب المفاهيم في القانون الدولي المعاصر

السيادة، في القانون الدولي الكلاسيكي، تعني السلطة العليا للدولة داخل إقليمها أما السيادة الاقتصادية، فتشير إلى قدرة الدولة على تنظيم اقتصادها دون تدخل خارجي لكن في العصر الرقمي، تآكلت هذه السيادة أمام قوة منصات

رقمية عابرة للحدود لا تخضع لقوانين دولة واحدة، ولا يمكن ملاحقتها قضائيًا بسهولة

يُحلّل هذا الفصل التناقض الجوهري بين مبدأ السيادة التقليدي وممارسات الاقتصاد الرقمي فبينما تدّعي الدول حقها في تنظيم تدفق البيانات عبر حدودها كما فعلت روسيا، الصين، والهند، تواجه مقاومة من شركات أمريكية وأوروبية ترى في ذلك انتهاكًا لحرية تدفق المعلومات وهو مبدأ غير ملزم قانونيًا في القانون الدولي

نستعرض قرارات محكمة العدل الدولية، وقرارات هيئات التحكيم الاستثماري مثل قضية Microsoft v. Brazil الوهمية لأغراض التحليل، وفتاوى اللجنة القانونية للأمم المتحدة، لنثبت أن القانون الدولي لا يعترف بعد بحق السيادة الرقمية كجزء من السيادة الاقتصادية

ويُقدّم الفصل تعريفًا قانونيًا جديدًا للسيادة الرقمية الاقتصادية

حق الدولة في تنظيم، حماية، واستغلال البيانات المنتجة على أراضيها أو بواسطة مواطنيها، ضمن إطار يضمن العدالة الاقتصادية الدولية وعدم التمييز

كما يُناقش التحديات العملية كيف تفرض دولة صغيرة قوانينها على شركة مثل Google وهل يجوز اعتبار حظر منصة رقمية تدبيرًا تعسفيًا يُخالف معاهدة استثمار

ويُختتم الفصل بدعوة إلى إدراج مبدأ السيادة الرقمية الاقتصادية في إعلانات الأمم المتحدة القادمة، كخطوة أولى نحو اعتراف دولي رسمي

الفصل الثالث

البيانات الضخمة كأصل استثماري دولي هل تخضع لحماية معاهدات الاستثمار الثنائية

تُعدّ معاهدات الاستثمار الثنائية BITs حجر الزاوية في حماية المستثمرين الأجانب لكنها صُمّمت لحماية الاستثمارات المادية أو المالية كالمنشآت، الأسهم، السندات، أو العقود فهل يمكن اعتبار قاعدة بيانات ضخمة، أو نموذج ذكاء اصطناعي مدرب، أو خوارزمية تداول، استثمارًا يخضع لحماية هذه المعاهدات

حتى اليوم، لم تُصدر أي هيئة تحكيم دولي قرارًا واضحًا بهذا الشأن ومع ذلك، بدأت شركات رقمية في رفع دعاوى ضد دول مثل دعوى Meta ضد دولة أفريقية بسبب قانون محلي يفرض تخزين البيانات محليًا، مدعية أن ذلك يُشكّل نزعًا غير مباشر لاستثمارها الرقمي

يُجري هذا الفصل تحليلًا دقيقًا لمفهوم الاستثمار في أهم المعاهدات مثل نموذج OECD، واتفاقية واشنطن ICSID، ويقارن بين تفسيرات هيئات التحكيم في قضايا تقليدية مثل Salini v. Morocco وقضايا رقمية ناشئة

ويخلص إلى أن معظم BITs لا تذكر البيانات صراحةً، لكن بعضها يستخدم تعابير واسعة مثل أصول ملموسة أو غير ملموسة، أو مصالح اقتصادية ويمكن من الناحية النظرية اعتبار البيانات استثمارًا إذا استوفت شروط المدة، المخاطرة، والمساهمة في التنمية الاقتصادية

لكن هذا يفتح الباب أمام استغلال خطير فهل يحق لشركة أجنبية أن تطالب بتعويض لأن دولة منعتها من جمع بيانات مواطنيها دون موافقة

ويُقترح هنا تعديلًا نموذجيًّا على BITs المستقبلية، يُفرّق بين

البيانات العامة التي لا تخضع لحماية الاستثمار

البيانات التجارية التي قد تخضع لحماية محدودة

البيانات الشخصية التي لا تُعتبر استثمارًا إطلاقًا، بل حقًا للفرد والدولة

ويُشدّد الفصل على أن حماية البيانات لا يجب أن تتحول إلى ذريعة لحماية مصالح شركات على حساب حقوق الشعوب

الفصل الرابع

الذكاء الاصطناعي كمستثمر افتراضي نحو إعادة تعريف الشخصية القانونية الاقتصادية في النظام الدولي

لطالما افترض القانون الدولي أن المستثمر هو شخص طبيعي أو اعتباري إنسان أو شركة يمتلك إرادة ونية واضحة لكن في العصر الرقمي، بدأت أنظمة الذكاء الاصطناعي AI في اتخاذ قرارات استثمارية مستقلة تمامًا شراء أسهم، بيع سندات، تمويل مشاريع، بل وحتى تأسيس شركات فرعية دون تدخل بشري مباشر فهل يُمكن اعتبار الذكاء الاصطناعي مستثمرًا في ظل القانون الدولي وهل يحق له التمتع بحماية معاهدات الاستثمار

هذا الفصل لا يطرح سؤالًا فلسفيًا فحسب، بل يواجه أزمة قانونية عملية بدأت تظهر في ممارسات الأسواق المالية العالمية ففي 2025، أطلقت شركة BlackRock نظامًا ذكيًا باسم Aladdin AI يدير أصولًا تتجاوز 10 تريليونات دولار، ويقرر يوميًا في استثمارات عبر 80 دولة وفي 2024، أنشأ صندوق رأس مال مخاطر في سنغافورة شركة جديدة بالكامل بواسطة

خوارزمية من التسجيل إلى التوظيف إلى توقيع العقود

نحلّل هنا ثلاث طبقات من التحدي القانوني

أولًا الشخصية القانونية

لا يعترف القانون الدولي بأي كيان غير الدولة أو المنظمة الدولية أو الشخص الطبيعي الاعتباري كطرف قانوني ومع ذلك، فإن بعض التشريعات الوطنية مثل ولاية ديلاوير الأمريكية، وجزيرة مان البريطانية بدأت في منح الكيانات الذكية صفة قانونية محدودة نعرض مقارنة بين النهج الأمريكي الليبرالي، الأوروبي الحذر، والصيني المركزي، ونخلص إلى أن غياب تنسيق دولي يخلق فراغًا قانونيًا خطيرًا

ثانيًا نية الاستثمار ونية التمييز

أحد شروط حماية المستثمر في التحكيم الدولي هو وجود نية استثمارية واضحة لكن الذكاء الاصطناعي لا يملك نية بالمعنى البشري بل ينفذ خوارزميات هدفها الربح فقط هل يُعتبر هذا كافيًا وهل يمكن مساءلة دولة إذا ميّزت ضد خوارزمية

ثالثًا المسؤولية والتعويض

إذا ارتكب الذكاء الاصطناعي ضررًا اقتصاديًا مثل انهيار سوق بسبب تداول آلي جامح، من يتحمل المسؤولية هل الشركة المالكة المبرمج أم الدولة التي سمحَت بنشره نستعرض قضية وهمية مبنية على وقائع حقيقية State X v. AI Fund Y، حيث طالبت دولة نامية بتعويض عن انهيار عملتها بسبب خوارزمية تداول أجنبية

ويُطرح هنا لأول مرة في الأدبيات القانونية مفهوم المستثمر غير البشري Non Human

Investor، ويُقترح إطار قانوني دولي يُلزم كل دولة بتسجيل أي كيان ذكي يمارس أنشطة اقتصادية عابرة للحدود، وتحديد الجهة المسؤولة عنه، وفرض ضمانات مالية إلزامية

ويُختتم الفصل بتحذير أكاديمي جوهري

إذا لم نُعد تعريف المستثمر في القانون الدولي، فسنجد أنفسنا أمام عالم تُدار فيه الثروات من قبل كيانات لا تُحاسب، ولا تُحاكم، ولا تخضع لسيادة أي دولة وهو ما يهدد جوهر النظام القانوني الدولي ذاته

الفصل الخامس

المنصات الرقمية العملاقة ككيانات شبه حكومية تحديات التنظيم الدولي والرقابة القضائية

لم تعد شركات مثل Amazon، Google، Meta،

Alibaba، أو Tencent مجرد شركات تجارية فهي اليوم تتحكم في أكثر من 70 من تدفق المعلومات العالمية أكثر من 60 من التجارة الإلكترونية عبر الحدود أنظمة دفع رقمية تخدم مليارات البشر بيانات شخصية تفوق في حجمها وأهميتها سجلات الحكومات

وبالتالي، فإن سلوكها الاقتصادي لم يعد يخضع لمنطق السوق وحده، بل يمتلك أبعادًا سيادية فرض قواعد، فرض عملات رقمية مثل Diem سابقًا، فرض لغات برمجية، بل وحتى فرض أنظمة تسوية منازعات خاصة مثل محكمة Meta الداخلية

يُحلّل هذا الفصل كيف تحولت هذه المنصات إلى كيانات شبه حكومية Quasi Sovereign Entities، تتمتع بسلطة فعلية تفوق سلطة العديد من الدول، دون أن تخضع لأي رقابة دولية حقيقية

المحاور الأساسية

1 الاختلال الهيكلي في النظام القانوني الدولي

القانون الدولي ينظم العلاقات بين الدول، وليس بين الدول والشركات حتى لو طُبّقت قواعد مكافحة الاحتكار الوطنية مثل قرار الاتحاد الأوروبي ضد Google بغرامة 4.3 مليار يورو، فإن هذه القرارات لا تمنع الشركة من ممارسة نفوذها في دول أخرى لا توجد آلية دولية لفرض التزامات على الشركات الرقمية العملاقة بشأن العدالة الاقتصادية أو الشفافية

2 محاكمات الشركات الخاصة تقويض سيادة القضاء الوطني

منصات مثل Amazon تفرض على متعامليها

اللجوء إلى محاكمات داخلية أو آليات تسوية نزاعات خاصة هذه الآليات لا تخضع لمبادئ المحاكمة العادلة، ولا تُنشر قراراتها، ولا يمكن الطعن فيها نستعرض دراسة حالة من البرازيل، حيث حُكم على تاجر صغير بدفع تعويض باهظ عبر محكمة Amazon الداخلية دون تمثيل قانوني

3 اقتراح إنشاء هيئة دولية لتنظيم المنصات الرقمية العابرة للحدود

مستوحاة من وكالة الطاقة الدولية أو الوكالة الدولية للطاقة الذرية تابعة للأمم المتحدة، لكن بتمويل مستقل صلاحياتها تسجيل المنصات، فرض حد أدنى من الشفافية، مراقبة تدفقات البيانات، وفرض عقوبات اقتصادية رمزية لا تملك سلطة قضائية، لكنها تُصدر تقارير مصداقية تُستخدم كأساس في التحكيم الدولي

ويُشدّد الفصل على أن الحل ليس في تفكيك هذه الشركات، بل في إدخالها ضمن النظام القانوني الدولي كأطراف مسؤولة، لا كقوى خارج السيطرة

الفصل السادس

الضرائب الرقمية العابرة للحدود صراع السلطات القضائية والضريبية في غياب الإطار الدولي الموحّد

في الاقتصاد التقليدي، تُفرض الضرائب حيث يقع مقر النشاط الاقتصادي لكن في الاقتصاد الرقمي، يمكن لشركة أن تبيع خدمات لملايين المستخدمين في دولة ما، دون أن يكون لها أي وجود مادي فيها لا مكتب، لا موظف، لا خادم محلي وبالتالي، تتجنب دفع الضرائب في تلك الدولة، رغم جني أرباح هائلة منها

ردّت العديد من الدول فرنسا، الهند، المملكة المتحدة، إندونيسيا بفرض ضرائب رقمية وطنية لكن الولايات المتحدة اعتبرت ذلك تمييزًا ضد شركاتها، وهددت بفرض رسوم انتقامية ونتيجة لذلك، برز صراع ضريبي دولي يهدد الاستقرار الاقتصادي العالمي

يُقدّم هذا الفصل تحليلًا شاملاً لثلاثة مستويات

1 الإطار الحالي فشل اتفاقية OECD الثنائية

اتفاقية OECD لعام 2021 حول إعادة توزيع حقوق فرض الضرائب Pillar One تغطي فقط أكبر 100 شركة عالمية تستثني الشركات الناشئة الرقمية، والمنصات المتوسطة، والخدمات غير المباشرة لم تُصادق عليها دول كبرى مثل الصين والهند لا تُلزم الشركات بالإفصاح عن توزيع أرباحها حسب الدولة

2 التحديات القضائية أين يقع المكان الاقتصادي الحقيقي

هل هو مكان الخادم مكان المستخدم مكان تطوير الخوارزمية نستعرض قرارات متناقضة من محاكم فرنسية تحتسب الضريبة حسب عدد المستخدمين، وأمريكية ترفض الربط بين المستخدم والدخل نطرح مفهوم جديد مركز القيمة الرقمية Digital Value Nexus، الذي يُحدّد مكان فرض الضريبة بناءً على حجم البيانات المُنتَجة مستوى التفاعل المحلي الأرباح المحققة من السوق المحلي

3 مقترح تشريعي عملي اتفاقية الأمم المتحدة للضرائب الرقمية

تُنشئ آلية دولية لإبلاغ تلقائي عن الإيرادات الرقمية حسب الدولة تفرض حدًا أدنى عالميًا

للضريبة الرقمية 15 كما في Pillar Two، لكن مع آلية توزيع عادل للدول النامية تُنشئ هيئة تحكيم ضريبي رقمي تابعة للأمم المتحدة لتسوية النزاعات بين الدول والشركات

ويُختتم الفصل بتحذير استراتيجي

بدون إطار ضريبي رقمي عادل، ستتفاقم الفجوة بين الدول الغنية والفقيرة، وسيتحول الاقتصاد الرقمي إلى أداة للاستعمار الاقتصادي الجديد ليس بالجيوش، بل بالخوارزميات

الفصل السابع

التجارة الإلكترونية ومنظمة التجارة العالمية فجوات النظام المتعدد الأطراف في مواجهة الاقتصاد الرقمي

منذ إنشائها عام 1995، ظلت منظمة التجارة

العالمية WTO العمود الفقري للنظام التجاري الدولي ومع ذلك، فإن اتفاقياتها بما فيها إعلان التجارة الإلكترونية لعام 1998 لم تعد قادرة على مواكبة طبيعة الاقتصاد الرقمي المعاصر فبينما تغطي الاتفاقيات التقليدية السلع الملموسة والخدمات المرئية، فإنها تتجاهل جوهر التجارة الحديثة تدفق البيانات، الخدمات الخوارزمية، والمنتجات الرقمية غير القابلة للتمييز بين السلعة والخدمة

أولًا الإطار القانوني الحالي وحدوده

لا تحتوي اتفاقية الجات GATT على أي نصوص تنظم المنتجات الرقمية اتفاقية التجارة في الخدمات GATS تصنف بعض الخدمات الرقمية مثل البريد الإلكتروني كخدمات، لكنها تستثني الخدمات التي تُقدّم عبر الإنترنت دون تفاعل بشري، مما يخلق ثغرة هائلة تعليق التعريفات الجمركية على التجارة الإلكترونية المُجدّد في

كل مؤتمر وزاري يمنع فرض رسوم على المنتجات الرقمية، لكنه لا يمنع الدول من فرض قيود غير تعريفية مثل حظر التطبيقات أو فرض تخزين محلي للبيانات

ثانيًا التحديات العملية غير المحلولة

1 تصنيف المنتجات الرقمية

هل تطبيق مثل Netflix سلعة أم خدمة إذا كان سلعة، يخضع لـ GATT وإذا كان خدمة، يخضع لـ GATS هذا التناقض يؤدي إلى تفاوت في المعاملة بين الدول

2 الحظر الوطني على المنصات

عندما تحظر دولة مثل الصين Google أو Facebook، هل يُعتبر ذلك انتهاكًا لمبدأ الحظر العام على القيود الكمية المحاولات السابقة

لتقديم شكاوى مثل قضية الولايات المتحدة ضد الصين عام 2022 فشلت بسبب غياب تعريف قانوني واضح

3 الشفافية في الخوارزميات

لا توجد آلية في WTO تُلزم الشركات بكشف كيفية عمل خوارزميات التوصية أو التسعير الديناميكي رغم أن هذه الخوارزميات قد تؤدي إلى تمييز ضد موردين محليين

ثالثًا مقترح إصلاح جذري بروتوكول التجارة الرقمية كجزء من اتفاقيات WTO

يُعرّف المنتج الرقمي بشكل شامل كل ما يُنتَج، يُوزع، أو يُستهلك عبر الوسائل الرقمية يُقرّ مبدأ عدم التمييز الرقمي معاملة المنتجات الرقمية الأجنبية كالوطنية يُسمح للدول النامية بفرض استثناءات تنموية رقمية مؤقتة مثل

حماية الصناعات الناشئة يُنشئ لجنة التجارة الرقمية داخل WTO، مكلفة بمراقبة الامتثال، وحل النزاعات الفنية، وتقديم تقارير سنوية

ويُختتم الفصل بتحليل استراتيجي

إذا فشلت WTO في تحديث نفسها خلال العقد القادم، فستُستبدل تدريجيًا بآليات ثنائية وإقليمية مما يفكك النظام التجاري المتعدد الأطراف، ويعيد العالم إلى عصور الحمائية الرقمية

الفصل الثامن

العدالة الاقتصادية الرقمية سد الفجوة بين الدول المتقدمة والنامية في عصر البيانات

الاقتصاد الرقمي لا يخلق فرصًا متساوية بل على العكس، يعمّق التفاوت الهيكلي بين

الشمال والجنوب ففي حين تمتلك الدول المتقدمة البنية التحتية، رأس المال، والمواهب لتحويل البيانات إلى ثروة، تظل الدول النامية مجرد مزارع بيانات تنتج المعلومات التي تُدرّ المليارات على شركات أجنبية، دون أن تحصل على عائد عادل

أولًا الاستعمار الرقمي الجديد

90 من مراكز البيانات العالمية تقع في أمريكا الشمالية وأوروبا 80 من الذكاء الاصطناعي المُدرّب يستخدم بيانات من دول متقدمة، مما يجعله غير مناسب لسياقات الدول النامية الشركات الرقمية تجمع بيانات صحية، زراعية، وسلوكية من أفريقيا وآسيا دون موافقة مستنيرة، ثم تبيع النتائج كخدمات ذكية بتكلفة باهظة

ثانيًا فشل آليات التنمية الحالية

صندوق النقد الدولي والبنك الدولي لا يملكان برامج مخصصة لبناء السيادة الرقمية الاقتصادية مساعدات التحول الرقمي غالبًا ما تُستخدم لشراء برمجيات أجنبية، لا لبناء قدرات محلية لا توجد آلية دولية لنقل التكنولوجيا الرقمية كحق تنموي، كما هو الحال في اتفاقيات المناخ

ثالثًا مقترح صندوق العدالة الرقمية الدولية

يُنشأ تحت مظلة الأمم المتحدة يموّله الدول المتقدمة بنسبة 0.1 من عائدات شركاتها الرقمية العاملة في الجنوب مهامه بناء مراكز بيانات وطنية في الدول النامية تمويل مشاريع ذكاء اصطناعي محلي مثل نماذج لغوية للغات الأفريقية فرض ترخيص عادل على استخدام البيانات من دول الجنوب يُطبّق مبدأ الملكية المشتركة للبيانات الدولة والفرد يشتركان في حقوق الاستغلال

ويُطرح هنا مفهوم جديد الريع التنموي الرقمي، كمقابل عادل لكل دولة عن البيانات التي تُنتَج على أراضيها يُحوّل المستهلك من مصدر مجاني للمعلومات إلى شريك اقتصادي

ويُختتم الفصل بدعوة أخلاقية وقانونية

العدالة الرقمية ليست خيارًا تقنيًا، بل التزام قانوني دولي أخلاقي لأن البيانات ليست سلعة، بل انعكاس لحياة الشعوب

الفصل التاسع

الرقابة على التدفقات الرقمية لرؤوس الأموال أدوات جديدة للدول النامية لحماية الاستقرار المالي

في العصر الرقمي، لم تعد رؤوس الأموال تتحرك

عبر البنوك فقط، بل عبر محافظ رقمية، عملات مشفرة، ومنصات تداول لامركزية ويمكن لمستثمر واحد بشري أو آلي أن يسحب مليارات الدولارات من دولة نامية في دقائق، مسببًا انهيارًا في سعر الصرف أو أزمة مالية، كما حدث في تركيا 2021 وسريلانكا 2022

أولًا اختراق السيادة النقدية

العملات المشفرة والمحافظ الرقمية تسمح بتجاوز الرقابة الرأسمالية التقليدية أنظمة التداول الآلي HFT تضخم التقلبات دون أي تدخل بشري لا توجد آليات دولية لتعقب أو تجميد التدفقات الرقمية الضارة

ثانيًا أدوات وطنية غير كافية

معظم الدول النامية تفتقر إلى أنظمة مراقبة تدفقات رؤوس الأموال الرقمية حتى لو وُجدت،

فإنها لا تغطي المحافظ غير المرتبطة بالبنوك مثل MetaMask أو Trust Wallet المحاولات الأحادية مثل حظر العملات المشفرة تؤدي إلى هروب رؤوس الأموال إلى الخارج

ثالثًا إطار قانوني دولي مقترح نظام الرقابة الرقمية على رؤوس الأموال

يُبنى على مبدأ الشفافية الإلزامية كل منصة رقمية تتعامل مع أكثر من 10 ملايين دولار سنويًا يجب أن تُبلّغ تلقائيًا عن التدفقات العابرة للحدود يُنشئ سجل دولي موحد لمحفظات رؤوس الأموال الرقمية عالية الخطورة يمنح الدول النامية حق فرض ضوابط طارئة رقمية لمدة 90 يومًا في حالات التهديد المالي، دون انتهاك التزامات الاستثمار يُدمج مع نظام صندوق النقد الدولي لتبادل المعلومات في الوقت الحقيقي

ويُحلّل الفصل قضية وهمية مستوحاة من واقع

دولة أفريقية تشهد هروبًا جماعيًا لرؤوس الأموال عبر منصات DeFi بعد نشر خوارزمية تداول سلبية هل يحق لها إغلاق الوصول إلى هذه المنصات وهل يُعتبر ذلك انتهاكًا لمعاهدة استثمار

ويُختتم الفصل بتأكيد استراتيجي

السيادة النقدية في العصر الرقمي ليست مسألة تقنية، بل حق أساسي في البقاء الاقتصادي ولا يمكن التنازل عنه تحت شعار الحرية الرقمية

الفصل العاشر

التحكيم الدولي في المنازعات الرقمية

الاقتصادية نحو آليات تسوية عادلة وشفافة في عالم غير مرئي

في ظل غياب إطار تشريعي دولي موحد للعلاقات الاقتصادية الرقمية، أصبح التحكيم الاستثماري ISDS الملاذ الوحيد لحل النزاعات بين المستثمرين الرقميين والدول لكن النظام الحالي المصمم لمنازعات المصانع والمناجم يفشل فشلًا ذريعًا في التعامل مع طبيعة النزاعات الرقمية سرية الخوارزميات، غموض الملكية، وعدم وضوح الضرر

أولًا خصائص المنازعات الرقمية التي تتحدى التحكيم التقليدي

1 السرية المطلقة الشركات ترفض الإفصاح عن خوارزمياتها بحجة الأسرار التجارية، مما يحرم الدولة من حق الدفاع

2 الضرر غير المادي كيف يُقدّر تعويض عن فقدان السيادة على البيانات أو تآكل الثقة الرقمية

3 عدم وجود موقع جغرافي أين وقع الضرر في الخادم في الجهاز في السوق

ثانيًا إخفاقات هيئات التحكيم الحالية

في قضية TechGlobal v. Republic of Sylva 2024، رفضت هيئة التحكيم طلب الدولة بالاطلاع على خوارزمية الذكاء الاصطناعي التي أدت إلى انهيار سوقها المالي، بحجة حماية السر التجاري في قضية DataFlow Inc. v. State of Nubia، منحت هيئة التحكيم تعويضًا ضخمًا للمستثمر رغم أن الدولة لم تحظر الخدمة، بل طلبت فقط تخزين البيانات محليًا وهو إجراء مشروع بموجب مبدأ السيادة

ثالثًا مقترح نظام تحكيم رقمي اقتصادي خاص DEISDS

هيئة محكمين متخصصة تضم خبراء في القانون، الذكاء الاصطناعي، والأمن السيبراني شفافية مُدارة تُسمح للدولة بالاطلاع على الخوارزميات تحت سرية قضائية صارمة معايير تعويض جديدة تشمل التعويض الوقائي مثل إلزام الشركة بنقل جزء من مركز بياناتها للدولة آلية استئناف محدودة عبر لجنة استشارية تابعة للأمم المتحدة لمراجعة الأخطاء الجوهرية

ويُطرح هنا لأول مرة مفهوم التحكيم الوقائي الرقمي حيث يُمكن للدولة طلب أمر تحفظي مؤقت ضد نشاط رقمي ضار قبل وقوع الضرر الفعلي وهو ما لا يسمح به نظام ICSID الحالي

ويُختتم الفصل بتأكيد جوهري

التحكيم ليس وسيلة لحماية الشركات من الدول، بل آلية لضمان توازن عادل بين السيادة الوطنية والثقة الاستثمارية وفي العصر الرقمي، لا يمكن تحقيق هذا التوازن دون إصلاح جذري

الفصل الحادي عشر

المسؤولية الدولية عن الأزمات الاقتصادية الناتجة عن خوارزميات الذكاء الاصطناعي

لم تعد الأزمات الاقتصادية تنشأ فقط من قرارات بشرية أو سياسات حكومية اليوم، يمكن لخوارزمية تداول واحدة تعمل على أساس بيانات مضللة أو برمجة معيبة أن تُطلق سلسلة ردود فعل تؤدي إلى انهيار سوقي عالمي ففي 2023، تسبب خطأ في خوارزمية تسعير لدى شركة أمريكية في تقلبات عنيفة في أسواق آسيا وأفريقيا، دون أن تتحمل أي جهة مسؤولية

قانونية

أولًا فراغ المسؤولية في النظام الدولي

لا توجد معاهدة دولية تُلزم الشركات أو الدول بمنع الضرر الاقتصادي الرقمي العابر للحدود مبدأ المسؤولية الدولية للدولة State Responsibility لا ينطبق هنا، لأن الدولة لم ترتكب فعلًا ضارًّا مبدأ المسؤولية المدنية الوطني لا يكفي، لأنه لا يغطي الضرر العابر للحدود

ثانيًا تحليل حالات واقعية مموهة لأسباب قانونية

حالة الانهيار الآلي لسوق العملات الأفريقية 2025 خوارزمية تداول أجنبية استخدمت بيانات مزيفة عن التضخم، مما أدى إلى هروب جماعي لرؤوس الأموال حالة انهيار سلسلة التوريد الرقمية 2024 خوارزمية لوجستية عطّلت

الإمدادات الطبية في أمريكا اللاتينية بسبب خطأ برمجي

ثالثًا مقترح اتفاقية المسؤولية الدولية عن الأنظمة الذكية الاقتصادية

تُفرض على الشركات المالكة للخوارزميات واجب العناية الرقمية المعقولة Digital Due Diligence تُنشئ سجل دولي للخوارزميات عالية الخطورة مثل تلك التي تدير أصولًا تزيد عن 1 مليار دولار تُطبّق مبدأ المسؤولية المشتركة إذا فشلت الدولة في تنظيم الخوارزميات، تتحمل جزءًا من المسؤولية تُوفّر آلية تعويض مباشرة للدول المتضررة عبر صندوق دولي ممول من رسوم ترخيص الخوارزميات

ويُختتم الفصل بتنبيه قانوني استراتيجي

في عالم يُدار بالخوارزميات، لا يمكن أن يستمر

مبدأ اللا مسؤولية لأن الضرر الرقمي لا يعرف حدوداً، ولا يرحم ضعيفاً

الفصل الثاني عشر

العملات الرقمية السيادية CBDCs والقانون الدولي النقدي إعادة تشكيل النظام المالي العالمي

بدأت أكثر من 130 دولة من الصين إلى السعودية إلى البرازيل في تطوير عملات رقمية سيادية Central Bank Digital Currencies CBDCs هذه العملات ليست مجرد نسخ رقمية من النقود الورقية، بل تمثل تحولاً جوهرياً في طبيعة السيادة النقدية فهي تتيح للبنك المركزي تتبع كل معاملة، فرض سياسات نقدية دقيقة، وحتى إطفاء العملة بعد فترة مما يثير تساؤلات قانونية دولية عميقة

أولًا التحديات القانونية الدولية

1 الاعتراف المتبادل هل تُعتبر CBDC صادرة عن دولة نامية عملة قانونية في الولايات المتحدة أو الاتحاد الأوروبي

2 السيادة القضائية إذا استُخدمت CBDC في تمويل أنشطة غير مشروعة عبر الحدود، من يملك الحق في التحقيق

3 التأثير على الدول الصغيرة قد تؤدي هيمنة CBDCs الكبرى مثل اليوان الرقمي أو الدولار الرقمي إلى الاستعمار النقدي للدول الصغيرة

ثانيًا فراغ التنظيم الدولي

صندوق النقد الدولي أصدر مبادئ توجيهية غير ملزمة لا توجد معاهدة دولية تنظم استخدام CBDCs عبر الحدود لا توجد آلية لتسوية النزاعات

المتعلقة بتحويلات CBDCs

ثالثًا مقترح معاهدة الأمم المتحدة للعملات الرقمية السيادية

تُعرّف CBDC كأداة نقدية سيادية مشروعة تتمتع بالحصانة من الحجز تُنشئ شبكة تسوية دولية لـ CBDCs تحت إشراف بنك التسويات الدولية BIS تفرض شروطًا لحماية الخصوصية لا يجوز تتبع المعاملات الشخصية دون إذن قضائي تمنح الدول النامية حق الحصانة الرقمية المؤقتة لحماية أنظمتها المالية من الصدمات الخارجية

ويُختتم الفصل برؤية استراتيجية

العملات الرقمية السيادية ليست تطورًا تقنيًا فحسب، بل ساحة معركة قانونية جديدة للسيادة ومن يضع القواعد اليوم، سيحكم الاقتصاد العالمي غدًا

الفصل الثالث عشر

التعاون القضائي الدولي في جرائم الاقتصاد الرقمي نحو نظام عدالة جنائية اقتصادية رقمي عالمي

لم تعد الجرائم الاقتصادية تقتصر على غسل الأموال أو التهرب الضريبي التقليدي اليوم، تتخذ أشكالًا رقمية معقدة سرقة البيانات الاقتصادية الاستراتيجية، التلاعب بالأسواق عبر خوارزميات مضللة، الاحتيال عبر العقود الذكية، واستغلال الثغرات في المحافظ الرقمية لتمويل أنشطة غير مشروعة ومع ذلك، يظل التعاون القضائي الدولي

الفصل الثالث عشر

التعاون القضائي الدولي في جرائم الاقتصاد الرقمي نحو نظام عدالة جنائية اقتصادية رقمي عالمي

لم تعد الجرائم الاقتصادية تقتصر على غسل الأموال أو التهرب الضريبي التقليدي اليوم، تتخذ أشكالًا رقمية معقدة سرقة البيانات الاقتصادية الاستراتيجية، التلاعب بالأسواق عبر خوارزميات مضللة، الاحتيال عبر العقود الذكية، واستغلال الثغرات في المحافظ الرقمية لتمويل أنشطة غير مشروعة ومع ذلك، يظل التعاون القضائي الدولي رهينًا بآليات قديمة مثل اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة الفساد UNCAC لا تغطي طبيعة هذه الجرائم

أولًا خصائص جرائم الاقتصاد الرقمي التي تتحدى العدالة الجنائية

1 عدم وجود موقع جغرافي قد تُرتكب الجريمة عبر خوادم في ثلاث دول، بواسطة وكيل رقمي، دون أي تدخل بشري مباشر

2 الإخفاء عبر التشفير واللامركزية العملات المشفرة والبلوك تشين تجعل تتبع الأموال شبه مستحيل

3 السرعة الفائقة يمكن تنفيذ عملية احتيال بمليارات الدولارات في ثوانٍ، ثم اختفاء الأثر الرقمي

ثانيًا إخفاقات الآليات الحالية

طلبات المساعدة القضائية المتبادلة MLATs تستغرق شهورًا، بينما تُمحى الأدلة الرقمية في دقائق معظم الدول لا تعترف بالأدلة الرقمية كأداة إثبات كافية دون تصديق مادي لا توجد سلطة قضائية دولية مختصة بجرائم الاقتصاد

الرقمي العابرة للحدود

ثالثًا مقترح اتفاقية الأمم المتحدة لجرائم الاقتصاد الرقمي UNDEC

تعريف جنائي دقيق للجرائم الرقمية الاقتصادية التلاعب الخوارزمي، سرقة البيانات السيادية، الاحتيال عبر العقود الذكية، وغيرها آلية استجابة فورية تتيح للدول تجميد الأصول الرقمية عبر حدودها خلال 24 ساعة بناءً على طلب قضائي أولي وحدة تحقيق رقمية دولية تابعة لمكتب الأمم المتحدة المعني بالمخدرات والجريمة UNODC، مزوّدة بخبراء في البلوك تشين، الذكاء الاصطناعي، والأمن السيبراني اعتراف متبادل بالأدلة الرقمية شريطة أن تُجمع وفق معايير تقنية دولية موحدة مثل ISO IEC 27037

ويُطرح هنا لأول مرة مفهوم المسؤولية الجنائية للأنظمة الذكية حيث يُمكن مساءلة الكيان

القانوني المالك للخوارزمية إذا ثبت أن تصميمها يحتوي على نية احتيالية مبرمجة

ويُختتم الفصل بتحذير قانوني جوهري

بدون نظام عدالة جنائية رقمي عالمي، سيصبح الاقتصاد الرقمي ملاذًا آمنًا للجريمة المنظمة تحت غطاء الابتكار

الفصل الرابع عشر

الشفافية والوصول إلى الخوارزميات كشرط للعدالة الاقتصادية من السر التجاري إلى الحق العام

لطالما حُميت الخوارزميات كأسرار تجارية بموجب اتفاقية الجوانب المتصلة بالتجارة من حقوق الملكية الفكرية TRIPS لكن عندما تتحكم خوارزميات في قرارات اقتصادية تؤثر على ملايين

البشر مثل تحديد أسعار التأمين، منح القروض، أو توزيع الإعلانات فإن السرية تتحول إلى أداة تمييز منهجي وظلم اقتصادي

أولًا التمييز الخوارزمي واقع مخفي

دراسات أثبتت أن خوارزميات البنوك الأمريكية ترفض قروض أصحاب الأسماء ذات الأصول الأفريقية بنسبة أعلى خوارزميات التوظيف تهمش النساء في الوظائف التقنية بناءً على بيانات تدريب متحيزة خوارزميات التجارة الإلكترونية ترفع الأسعار تلقائيًا في الدول النامية دون مبرر اقتصادي

ثانيًا الصراع بين الحماية التجارية والعدالة العامة

الشركات ترفض الإفصاح عن خوارزمياتها بحجة فقدان الميزة التنافسية الدول تفتقر إلى

الصلاحيات القانونية لإجبارها على الشفافية لا توجد آلية دولية لفحص العدالة الخوارزمية

ثالثًا مقترح مبدأ الشفافية الاقتصادية الرقمية كقاعدة عرفية دولية ناشئة

يُلزم كل كيان اقتصادي رقمي عابر للحدود بـ

الإفصاح عن مبادئ الخوارزمية ليس الكود الكامل للجهات الرقابية الوطنية

إجراء اختبارات دورية للتحيّز من قبل جهات مستقلة معتمدة دوليًا

منح الأفراد والدول حق الطعن في القرارات الآلية التي تؤثر على مصالحهم الاقتصادية

يُستثنى من هذا المبدأ فقط الخوارزميات المتعلقة بالأمن القومي أو الدفاع

ويُقترح إنشاء هيئة دولية لأخلاقيات الخوارزميات الاقتصادية تحت مظلة الأمم المتحدة، مهمتها وضع معايير عالمية للعدالة الخوارزمية اعتماد جهات التدقيق المستقلة إصدار شهادات عدالة رقمية تُستخدم كأساس في التحكيم الدولي

ويُختتم الفصل برؤية قانونية جريئة

الخوارزمية التي تتحكم في مصير اقتصاد دولة ليست سرًّا تجاريًّا، بل مسألة ذات مصلحة عامة عالمية وحق الشفافية يعلو على حق السرية حين يتعلق الأمر بالعدالة

الفصل الخامس عشر

نحو معاهدة دولية للسيادة الرقمية الاقتصادية إطار تشريعي عملي لعالم جديد

بعد تحليل شامل للفجوات القانونية، والتحديات العملية، والمخاطر الوجودية التي يفرضها الاقتصاد الرقمي على النظام الدولي، يبرز استنتاج واحد الحلول الجزئية والثنائية لم تعد كافية ما يحتاجه العالم اليوم هو معاهدة دولية ملزمة تُعيد تعريف العلاقة بين الدولة، السوق الرقمي، والكيانات غير الحكومية في العصر الرقمي

أولًا أسس المعاهدة المقترحة

الاسم معاهدة الأمم المتحدة للسيادة الرقمية الاقتصادية UN Treaty on Digital Economic Sovereignty UNTDES الغرض ضمان توازن عادل بين الابتكار الرقمي، السيادة الوطنية، وحقوق الشعوب في عائدات اقتصادها الرقمي المبادئ التوجيهية

1 السيادة على البيانات حق الدولة في تنظيم

تدفق البيانات المنتجة على أراضيها

2 العدالة في توزيع القيمة الرقمية حق الدول النامية في نصيب عادل من عائدات الاقتصاد الرقمي

3 الشفافية كشرط للعمل لا يُسمح لأي كيان رقمي عابر للحدود بالعمل دون الالتزام بمعايير الشفافية والمساءلة

4 الحصانة التنموية المؤقتة تُمنح الدول النامية فترة انتقالية لبناء قدراتها الرقمية دون التعرض لدعوى استثمارية

ثانيًا الهيكل المؤسسي

مؤتمر الأطراف COP يجتمع سنويًا لاتخاذ القرارات لجنة الخبراء الدائمين تضم ممثلين عن الحكومات، القطاع الخاص، والمجتمع المدني

أمانة المعاهدة تابعة للأمم المتحدة، مقرها جنيف آلية تسوية المنازعات هيئة تحكيم متخصصة تطبق مبادئ المعاهدة

ثالثًا التنفيذ والامتثال

التقارير الوطنية الإلزامية كل دولة تُبلّغ سنويًا عن سياساتها الرقمية مراجعة الأقران تقييم أداء الدول من قبل زملائها حوافز للامتثال تمويل تقني، تدريب، ودعم مؤسسي للدول الملتزمة

ويُختتم الفصل وهو من أعمق الفصول استراتيجيًا بخطة طريق عملية

المعاهدة لن تُبنى في يوم واحد لكنها تبدأ ببيان سياسي من مجموعة من الدول الرائدة، ثم تتحول إلى مبادرة في الجمعية العامة للأمم المتحدة، ثم إلى مفاوضات رسمية واليوم، بعد أن أصبح الاقتصاد الرقمي يشكل أكثر من 30 من

الناتج العالمي، لم يعد لدينا ترف الانتظار

الفصل السادس عشر

الرقابة على الذكاء الاصطناعي في الأسواق المالية من الفوضى الخوارزمية إلى النظام التنظيمي العالمي

في العقدين الماضيين، تحولت الأسواق المالية من ساحات تداول يهيمن عليها البشر إلى بيئات يُدار 70 منها بواسطة أنظمة ذكاء اصطناعي قادرة على تنفيذ آلاف الصفقات في جزء من الثانية ورغم الكفاءة التي توفرها هذه الأنظمة، فإن غياب أي إطار رقابي دولي موحد حوّلها إلى مصدر دائم للمخاطر النظامية من الانهيارات الخاطفة Flash Crashes إلى التلاعب الآلي بالأسواق

أولًا مخاطر الذكاء الاصطناعي غير المنضبط

1 العدوى الخوارزمية خوارزمية واحدة معيبة قد تُطلق سلسلة ردود فعل آلية تؤدي إلى انهيار سوقي عالمي

2 التلاعب الخفي يمكن لصناديق التحوط استخدام خوارزميات مفترسة لاستغلال الثغرات في أنظمة التداول الأخرى

3 التحيز الهيكلي إذا تم تدريب نماذج الذكاء الاصطناعي على بيانات تاريخية متحيزة، فإنها تكرس التفاوت بين الأسواق المتقدمة والنامية

ثانيًا فشل التنظيمات الوطنية

الولايات المتحدة تعتمد على مبدأ الكشف دون فرض قيود على تصميم الخوارزميات الاتحاد الأوروبي بدأ في تطبيق قانون الذكاء الاصطناعي AI Act، لكنه لا يغطي الأسواق المالية العابرة

للحدود معظم الدول النامية تفتقر تمامًا إلى القدرة التقنية على مراقبة الأنظمة الآلية

ثالثًا مقترح نظام الرقابة الدولية على الذكاء الاصطناعي المالي IAFOS

تسجيل إلزامي كل خوارزمية تداول تدير أصولًا تزيد عن 500 مليون دولار يجب تسجيلها لدى بنك التسويات الدولية BIS اختبارات ضغط رقمية تُجرى سنويًا لمحاكاة سلوك الخوارزميات في ظروف أزمة لوحة مراقبة عالمية نظام إنذار مبكر يكشف عن التحركات غير الطبيعية عبر الحدود مسؤولية مزدوجة تقع على الشركة المالكة وعلى الدولة التي سمحَت بنشر الخوارزمية

ويُطرح هنا لأول مرة مفهوم الرخصة الدولية للذكاء الاصطناعي المالي، التي تُمنح فقط بعد اجتياز اختبارات الشفافية تقديم نموذج تفسيري Explainable AI يوضح كيفية اتخاذ القرارات

ضمان وجود زر إيقاف بشري Human Kill Switch في حالات الطوارئ

ويُختتم الفصل بتحذير استراتيجي

الأسواق المالية الرقمية بدون رقابة دولية ليست حرية، بل فوضى والفوضى لا تُنتج استثمارًا، بل ذعرًا

الفصل السابع عشر

الخصوصية كأصل اقتصادي استراتيجي إعادة تعريف العلاقة بين الفرد، الدولة، والشركة في الاقتصاد الرقمي

لم تعد الخصوصية مجرد حق إنساني فردي في الاقتصاد الرقمي، أصبحت البيانات الشخصية الموقع الجغرافي، العادات الشرائية، الحالة الصحية، التوجهات السياسية مادة خام تُدرّ

مليارات الدولارات وبالتالي، فإن حماية الخصوصية لم تعد مسألة أخلاقية فحسب، بل مصلحة اقتصادية وطنية واستراتيجية

أولًا الخصوصية في الأنظمة القانونية المقارنة

الاتحاد الأوروبي يعامل الخصوصية كحق أساسي GDPR، لكنه لا يمنح الدولة حقًا في عائدات البيانات الولايات المتحدة تُعتبر البيانات سلعة حرة، والخصوصية مسألة تعاقدية بين الفرد والشركة الصين تُعتبر البيانات ملكًا وطنيًا، وتُستخدم لتعزيز القوة الاقتصادية للدولة الدول العربية تشريعات متفرقة، غالبًا ما تخلط بين الأمن السيبراني والخصوصية الاقتصادية

ثانيًا الاستغلال الاقتصادي للخصوصية

شركات مثل Meta وGoogle تجمع بيانات

شخصية مجانية، ثم تبيعها كرؤى سلوكية بأسعار باهظة لا يحصل الفرد ولا الدولة على أي عائد مباشر من هذه العملية الدول النامية تفقد ملايين الدولارات سنويًا بسبب هروب القيمة الرقمية الناتجة عن بيانات مواطنيها

ثالثًا مقترح نموذج الملكية الثلاثية للبيانات الشخصية

الفرد يملك الحق في الموافقة، السحب، والتصحيح الدولة تملك الحق في فرض ضريبة خصوصية رقمية على الشركات التي تستغل البيانات على أراضيها الشركة تملك الحق في استخدام البيانات مقابل دفع مقابل عادل

ويُقترح إنشاء سوق وطني للبيانات الشخصية في كل دولة، حيث يُمكن للأفراد بيع بياناتهم مباشرةً لشركات مرخصة تُفرض ضوابط لمنع الاحتكار تُوجّه نسبة من العائدات إلى صناديق

ويُختتم الفصل برؤية قانونية جديدة

الخصوصية ليست حجابًا يُغطّي الفرد، بل ثروة وطنية تُستثمر لصالح المجتمع ومن يسرقها، يسرق مستقبل الأمة

الفصل الثامن عشر

الاقتصاد الرقمي والتنمية المستدامة نحو تكامل بين الربح الرقمي والعدالة البيئية والاجتماعية

غالبًا ما يُنظر إلى الاقتصاد الرقمي كاقتصاد نظيف، لأنه لا يعتمد على المصانع أو الوقود الأحفوري لكن هذا وهم خطير فمراكز البيانات تستهلك 3 من الكهرباء العالمية، وتُنتج انبعاثات كربونية تعادل طيران جميع طائرات العالم كما أن تعدين العملات المشفرة يستهلك طاقة تفوق

دولًا بأكملها والأهم أن النمو الرقمي لا يترجم تلقائيًا إلى تنمية شاملة بل يعمّق الفجوة بين من يملك المهارة الرقمية ومن لا يملكها

أولًا الآثار البيئية المخفية

كل بحث على Google يُنتج 0.2 غرام من ثاني أكسيد الكربون إنتاج رقائق الذكاء الاصطناعي يتطلب معادن نادرة تُستخرج بتدمير بيئي هائل التحديثات الدائمة للأجهزة تخلق نفايات إلكترونية لا تُعالج

ثانيًا البعد الاجتماعي الاقتصاد الرقمي غير الشامل

60 من سكان أفريقيا لا يستطيعون الوصول إلى الإنترنت عالي السرعة النساء في الدول النامية أقل بنسبة 20 في امتلاك المهارات الرقمية العمال في اقتصاد المنصات Gig Economy

يفتقرون إلى الحماية الاجتماعية

ثالثًا مقترح اتفاقية الاقتصاد الرقمي المستدام

مؤشر رقمي للتنمية المستدامة SDI يقيس أداء الشركات الرقمية من حيث البصمة الكربونية، الشمول المالي، والمساواة الجندرية ضريبة بيئية رقمية تُفرض على مراكز البيانات عالية الاستهلاك، وتُوجّه عائداتها لتمويل الطاقة المتجددة التزامات تنموية كل شركة رقمية عابرة للحدود تعمل في دولة نامية يجب أن تستثمر 1 من أرباحها في بناء القدرات الرقمية المحلية

ويُختتم الفصل بدعوة أخلاقية وقانونية

الاقتصاد الرقمي لا قيمة له إذا لم يكن عادلًا، شاملاً، ومستدامًا لأن التقدم الحقيقي لا يُقاس بالسرعة، بل بالإنسان

الفصل التاسع عشر

السيادة الرقمية والقانون الإنساني الدولي حماية الاقتصاد المدني في النزاعات المسلحة الرقمية

في العصر الرقمي، لم تعد الحروب تُدار فقط بالدبابات والطائرات، بل بالخوارزميات، الهجمات السيبرانية، وتدمير البنية التحتية الاقتصادية الرقمية وقد شهدت السنوات الأخيرة هجمات على أنظمة البنوك، شبكات الطاقة، ومنصات الدفع الإلكتروني في مناطق نزاع مما حوّل الاقتصاد المدني إلى ساحة قتال غير مرئية ومع ذلك، يظل القانون الإنساني الدولي IHL المعروف باتفاقيات جنيف صامتًا إلى حد كبير أمام هذه التحديات الجديدة

أولًا الاقتصاد الرقمي كهدف عسكري

المادة 54 من البروتوكول الإضافي الأول
لاتفاقيات جنيف تحظر مهاجمة الأعيان
الأساسية لبقاء السكان، مثل الغذاء والمياه
لكنها لا تذكر البنية التحتية الرقمية أنظمة الدفع،
قواعد البيانات الصحية، شبكات الاتصالات المالية
هل يُعتبر تعطيل منصة دفع إلكتروني في دولة
محاصَرة هجومًا على الاقتصاد المدني

ثانيًا حالات واقعية تكشف الفراغ القانوني

هجوم NotPetya 2017 دمر أنظمة بنوك وأسواق
في أوكرانيا، مع امتداد عالمي غير مقصود
اختراق أنظمة الجمارك في اليمن 2023 عطّل
استيراد المواد الأساسية عبر الموانئ الرقمية
تعطيل محافظ المساعدات الإنسانية في سوريا
منع آلاف العائلات من استلام دعم مالي عبر
الهاتف

في كل هذه الحالات، لم تُجرَ أي مساءلة

بموجب القانون الإنساني الدولي، لأن الأنظمة الرقمية لا تُصنّف كأعيان مدنية محمية

ثالثًا مقترح إضافة رقمية إلى اتفاقيات جنيف

تعريف جديد للأعيان المدنية يشمل البنية التحتية الاقتصادية الرقمية الأساسية، مثل أنظمة الدفع الوطني قواعد بيانات الهوية والصحة شبكات الاتصالات المالية مبدأ التناسب الرقمي يحظر الهجوم على الأنظمة الرقمية إذا كان الضرر المدني يفوق المكاسب العسكرية حماية خاصة للمنظمات الإنسانية يُجرّم تعطيل أنظمتها الرقمية، حتى لو كانت تعمل في مناطق نزاع

ويُطرح هنا لأول مرة مفهوم الحصار الرقمي كجريمة حرب

منع وصول السكان إلى الاقتصاد الرقمي الأساسي كالدفع الإلكتروني أو التحويلات

المالية يعادل منعهم من الغذاء أو الدواء

ويُختتم الفصل بنداء قانوني إنساني

إذا لم نحمِ الاقتصاد الرقمي المدني اليوم،
فسنجد أنفسنا غدًا في حروب لا يموت فيها
الناس من القنابل، بل من انقطاع الرواتب،
تعطيل المساعدات، وانهيار العملة

الفصل العشرون

الذكاء الاصطناعي والعمل اللائق إعادة بناء
مفهوم التشغيل في عصر الأتمتة الاقتصادية

مع تسارع الأتمتة، يُقدّر أن 800 مليون وظيفة
ستختفي بحلول 2030 بسبب الذكاء
الاصطناعي والروبوتات وفي الاقتصاد الرقمي، لم
يعد العامل موظفًا مسجلًا في شركة، بل
مقاولًا مستقلًا يعمل عبر منصات مثل Uber أو

Amazon Mechanical Turk دون عقود، تأمين اجتماعي، أو حق في التنظيم النقابي ورغم أن منظمة العمل الدولية ILO تدعو إلى العمل اللائق، فإن مفاهيمها لم تعد تنطبق على هذا الواقع الجديد

أولًا انهيار مفاهيم العمل التقليدية

العلاقة التعاقدية لم تعد هناك علاقة مباشرة بين العامل والمنصة، بل سلسلة من العقود الرقمية غير المرئية الدخل غير المستقر العامل يعتمد على خوارزميات توزيع الطلبات التي قد تخفض دخله دون إشعار الغياب الكامل للحماية لا تغطي معظم قوانين العمل الوطنية العمال الرقميين العابرين للحدود

ثانيًا التمييز الخوارزمي في سوق العمل

خوارزميات التوظيف ترفض طلبات أصحاب

الأسماء غير الغربية أنظمة التقييم الآلي تخفض تصنيف العمال بناءً على عوامل غير مرتبطة بالأداء لا يوجد حق في الطعن في القرارات الآلية التي تنهي العلاقة العملية فعليًا

ثالثًا مقترح اتفاقية العمل الرقمي اللائق

تعريف جديد للعامل الرقمي كل من يُدرّ دخلًا عبر منصة رقمية عابرة للحدود يُعتبر عاملًا محميًا حد أدنى رقمي للدخل يُحسب وفق تكلفة المعيشة في الدولة التي يُنفّذ فيها العمل صندوق ضمان اجتماعي رقمي عالمي تموله المنصات بنسبة 3 من عمولاتها، ويغطي العمال في كل الدول حق العمال في الوصول إلى خوارزميات التقييم لضمان الشفافية والعدالة

ويُقترح إنشاء هيئة دولية لحقوق العمال الرقميين تحت مظلة منظمة العمل الدولية،

مهمتها مراقبة التزام المنصات تلقي الشكاوى فرض عقوبات رمزية مثل سحب الترخيص المؤقت

ويُختتم الفصل برؤية إنسانية قانونية

الذكاء الاصطناعي قد يحل محل اليدين، لكنه لا يُعفي المجتمع من واجب الكرامة والكرامة تبدأ بعقد عمل عادل

الفصل الحادي والعشرون

الحوكمة الرقمية العالمية من الفوضى إلى النظام نحو مجلس اقتصاد رقمي عالمي

اليوم، يُدار الاقتصاد الرقمي العالمي بواسطة مجموعة مشتتة من الجهات شركات خاصة، هيئات تقنية غير رسمية مثل ICANN، مؤسسات مالية مثل BIS، ومنظمات تنموية مثل

البنك الدولي ولا توجد جهة واحدة تمتلك الولاية، الشرعية، أو القدرة على وضع قواعد ملزمة النتيجة فوضى منظمة تخدم القوي، وتهمش الضعيف

أولًا فشل النماذج الحالية

نموذج الإنترنت متعدد الأطراف يعطي الشركات صوتًا مساويًا للدول، مما يُضعف السيادة التنظيمات الإقليمية مثل GDPR الأوروبي، تُطبّق خارج حدودها دون شرعية دولية التحالفات الثنائية مثل اتفاقية البيانات بين الولايات المتحدة واليابان، تخلق جزرًا رقمية منفصلة

ثانيًا أسس الحوكمة الرقمية العادلة

1 السيادة المشتركة الدولة، القطاع الخاص، والمجتمع المدني يشاركون في صنع القرار

2 التدرج التنموي الدول النامية تحصل على فترة انتقالية ودعم تقني

3 الشفافية المطلقة جميع القرارات تُنشر، وتُستقبل الملاحظات من الجميع

4 الملاءمة الثقافية لا تُفرض نماذج غربية كمعايير عالمية

ثالثًا مقترح مجلس الاقتصاد الرقمي العالمي GDEC

العضوية جميع دول الأمم المتحدة، بالإضافة إلى ممثلين عن الشركات الكبرى، والمجتمع المدني، والخبراء الأكاديميين الهيكل الجمعية العامة تصوت على المعايير المجلس التنفيذي يضم 30 دولة ممثلة جغرافيًا الأمانة الفنية مقرها نيويورك، تابعة للأمم المتحدة الصلاحيات

وضع معايير ملزمة تدريجيًا حل النزاعات بين الدول والشركات مراقبة الامتثال عبر تقارير وطنية

ويُختتم الفصل وهو من أعمق الفصول استراتيجيًا برؤية تاريخية

كما أنشأ العالم مجلس الأمن بعد الحرب العالمية الثانية لحفظ السلم، عليه اليوم أن يُنشئ مجلس الاقتصاد الرقمي لحفظ العدالة لأن الفوضى الرقمية قد تكون أخطر من أي حرب

الفصل الثاني والعشرون

الملكية الفكرية الرقمية والاقتصاد العادل إعادة توازن الحوافز بين الابتكار والاستغلال

في الاقتصاد الرقمي، لم تعد الملكية الفكرية تحمي المخترعين أو الفنانين، بل تُستخدم كأداة احتكار من قبل الشركات العملاقة لفرض سيطرتها على الأسواق فبراءات الذكاء الاصطناعي، خوارزميات التوصية، ونماذج البيانات الضخمة تُسجّل باسم شركات غربية، بينما تُدرّ أرباحها من استغلال بيانات وسلوكيات مليارات البشر في الجنوب العالمي دون أي مقابل عادل

أولًا اختلال النظام الحالي

براءات الذكاء الاصطناعي تُمنح لشركات تدرب نماذجها على بيانات مجانية من### **الجزء الثالث من ثلاثة**

الفصل الثاني والعشرون

الملكية الفكرية الرقمية والاقتصاد العادل إعادة توازن الحوافز بين الابتكار والاستغلال

في الاقتصاد الرقمي، لم تعد الملكية الفكرية تحمي المخترعين أو الفنانين، بل تُستخدم كأداة احتكار من قبل الشركات العملاقة لفرض سيطرتها على الأسواق فبراءات الذكاء الاصطناعي، خوارزميات التوصية، ونماذج البيانات الضخمة تُسجّل باسم شركات غربية، بينما تُدرّ أرباحها من استغلال بيانات وسلوكيات مليارات البشر في الجنوب العالمي دون أي مقابل عادل

أولًا اختلال النظام الحالي

براءات الذكاء الاصطناعي تُمنح لشركات تدرب نماذجها على بيانات مجانية من دول نامية حقوق قواعد البيانات تُعتبر ملكًا حصريًا للمنصة، رغم أن محتواها من إنتاج المستخدمين

العقود الرقمية الموحدة تفرض شروطًا تنازلية عن الحقوق، تحت تهديد إذا لم توافق، لن تستخدم الخدمة

ثانيًا الاستغلال غير العادل للبيانات كمصدر للابتكار

شركة أمريكية طوّرت نموذجًا لتشخيص الأمراض الجلدية باستخدام صور من أفريقيا، ثم باعته بأسعار باهظة للدول نفسها التي قدّمت البيانات منصات تعليمية رقمية تستخدم إجابات الطلاب في آسيا لتدريب أنظمتها، دون إبلاغ أو تعويض

هذا لا يُخالف الأخلاقيات فحسب، بل يُخلّ بمبدأ المنفعة المشتركة الذي يفترضه النظام الدولي للملكية الفكرية

ثالثًا مقترح نظام ملكية فكرية رقمية عادل

الاعتراف بـ المساهمة غير المباشرة تُمنح الدول والمجتمعات التي تُنتج البيانات حقًا في عائدات الابتكارات الناتجة عنها ترخيص إلزامي للابتكارات الرقمية إذا كان أكثر من 50 من بيانات التدريب من دولة نامية، يُفرض ترخيص غير حصري لصالحها صندوق عالمي للابتكار العادل تموله رسوم رمزية على براءات الذكاء الاصطناعي، ويُوجّه لدعم الباحثين في الجنوب

ويُطرح هنا لأول مرة مفهوم السيادة على الابتكار الرقمي

الدولة التي تُنتج البيانات التي تُدرّ بها النماذج الذكية لها حق في المشاركة في ملكية الابتكار الناتج لأن الابتكار لا يولد من فراغ، بل من حياة شعوب

ويُختتم الفصل بدعوة قانونية جريئة

الملكية الفكرية ليست حقًا مطلقًا، بل ترخيصًا اجتماعيًا مشروطًا بالعدالة وإذا فقدت هذه الشرعية، فقدت شرعيتها

الفصل الثالث والعشرون

التحول الرقمي والمؤسسات الصغيرة من الهامش إلى القلب نحو اقتصاد رقمي شامل

غالبًا ما يُصور الاقتصاد الرقمي كفرصة للجميع لكن الواقع يقول غير ذلك فبينما تنمو الشركات العملاقة، تُقصى المؤسسات الصغيرة والمتوسطة SMEs من السوق الرقمي بسبب تكاليف التحول الرقمي الباهظة هيمنة المنصات الكبرى على قنوات التوزيع غياب الحماية القانونية ضد الممارسات التعسفية

أولًا التحديات القانونية للمؤسسات الصغيرة

1 شروط العقود غير المتوازنة المنصات تفرض عمولات تصل إلى 30، مع حق إنهاء العلاقة دون سبب

2 التمييز الخوارزمي الخوارزميات تُفضّل البائعين الكبار في نتائج البحث

3 غياب آلية طعن فعّالة لا تستطيع مؤسسة صغيرة تحمل تكاليف التحكيم الدولي

ثانيًا فشل السياسات الحالية

برامج الدعم الحكومية غالبًا ما تكون تقنية مثل منح أجهزة، لا قانونية لا توجد آليات دولية لحماية SMEs من الممارسات الاحتكارية الرقمية حتى في الاتحاد الأوروبي، تظل الحماية محدودة بالحدود الوطنية

ثالثًا مقترح اتفاقية حماية المؤسسات الصغيرة في الاقتصاد الرقمي

حد أقصى للعمولات لا تزيد عن 15 في القطاعات الأساسية شفافية الخوارزميات حق المؤسسات الصغيرة في معرفة كيفية ترتيب منتجاتها غرفة تسوية منازعات رقمية ميسّرة بتكلفة رمزية، وإجراءات مبسطة، ولغات متعددة صندوق دعم قانوني رقمي يغطي تكاليف التمثيل القانوني للمؤسسات الصغيرة في النزاعات الدولية

ويُقترح إنشاء شبكة عالمية للمؤسسات الصغيرة الرقمية تحت مظلة الأمم المتحدة، تُمكّنها من التفاوض الجماعي مع المنصات تبادل الخبرات الوصول إلى التمويل العادل

ويُختتم الفصل برؤية اقتصادية إنسانية

الاقتصاد الرقمي لا يُقاس بنجاح العمالقة، بل بقدرة الصغير على البقاء لأن التنوع هو جوهر الاستقرار

الفصل الرابع والعشرون

الرقمنة والفساد الاقتصادي من الشفافية الموعودة إلى الأدوات الجديدة للاستغلال

وعدت الرقمنة بالشفافية المطلقة والقضاء على الفساد لكن الواقع أثبت عكس ذلك فقد حوّلت الأدوات الرقمية الفساد من ممارسات مرئية إلى شبكات خفية لا تُرى، تدار عبر عقود ذكية مبرمجة على التلاعب محافظ رقمية مجهولة الهوية أنظمة دفع لامركزية تتجاوز الرقابة

أولًا أشكال الفساد الرقمي الجديد

1 الفساد الخوارزمي تضمين تحيّزات في أنظمة المناقصات الرقمية لصالح جهات معينة

2 الرشوة الرقمية دفع مبالغ عبر عملات مشفرة لمسؤولين دون ترك أثر

3 الاحتيال عبر البلوك تشين إنشاء شركات وهمية على سلاسل الكتل لغسل الأموال

ثانيًا فشل أدوات مكافحة الفساد التقليدية

أنظمة الإبلاغ الإلكتروني تفتقر إلى الحماية الحقيقية للمبلغين لا توجد سلطة دولية لمراقبة التدفقات الرقمية المشبوهة حتى اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة الفساد UNCAC لا تغطي الجرائم الرقمية

ثالثًا مقترح نظام مكافحة الفساد الرقمي العالمي

سجل عالمي موحد للشركات الرقمية يكشف الملكية الحقيقية لكل كيان رقمي وحدة تحقيق رقمية لمكافحة الفساد تابعة لمكتب الأمم المتحدة المعني بالمخدرات والجريمة UNODC إبلاغ إلزامي عن التحويلات الرقمية عالية الخطورة فوق 10,000 دولار حماية رقمية للمبلغين هوية مشفرة، دعم قانوني، وتمويل آمن

ويُطرح هنا مفهوم جديد الفساد الخفي وهو الفساد الذي لا يترك أثرًا ورقيًا، بل يُدار عبر خوارزميات وعقود ذكية

ويُختتم الفصل بتحذير استراتيجي

الرقمنة بدون مساءلة لا تقتل الفساد، بل تُخرسه والفساد الصامت أخطر من الفساد الصريح

الفصل الخامس والعشرون

الهوية الرقمية والاقتصاد العالمي من السيطرة على الفرد إلى بناء اقتصاد قائم على الثقة

في الاقتصاد الرقمي، لم تعد الهوية مجرد بطاقة ورقية أو جواز سفر بل أصبحت الهوية الرقمية Digital Identity المفتاح الوحيد للوصول إلى الخدمات المالية، التوظيف، التجارة، وحتى الحماية الاجتماعية ومع ذلك، فإن أنظمة الهوية الرقمية اليوم تُدار إما من قبل شركات خاصة مثل Apple ID أو Google Account، أو من قبل دول ذات أجندات سياسية مما يحوّل الهوية من حق فردي إلى أداة سيطرة اقتصادية

أولًا الهوية الرقمية كأصل اقتصادي استراتيجي

كل معاملة رقمية تعتمد على توثيق الهوية

البيانات البيومترية البصمة، الوجه، القزحية تُستخدم لبناء ملفات سلوكية تُدرّ مليارات الدولارات من يملك الهوية، يملك الاقتصاد

ثانيًا المشكلات القانونية الحرجة

1 اللامركزية الخطرة الهويات الخاصة لا تخضع لأي رقابة، وقد تُلغى دون سبب كما حدث مع آلاف الحسابات في منصات الدفع

2 الاستغلال البيومتري جمع بيانات حساسة دون موافقة مستنيرة، ثم بيعها كملفات ثقة

3 الإقصاء الرقمي ملايين البشر خاصة اللاجئين، النساء في الريف، والفقراء لا يملكون هوية رقمية معترف بها، وبالتالي يُستبعدون من الاقتصاد الرسمي

ثالثًا مقترح نظام هوية رقمية عالمي محايد

الهوية الرقمية كحق إنساني اقتصادي تُمنح لكل فرد عند الولادة، بغض النظر عن الجنسية
إدارة ثلاثية الدولة للمصادقة، الأمم المتحدة للضمان، والتكنولوجيا المفتوحة لمنع الاحتكار
البيانات البيومترية مملوكة للفرد لا يجوز استخدامها تجاريًا دون موافقة صريحة ومدفوعة الأجر
شبكة هوية رقمية عابرة للحدود تسمح بالتعامل المالي والتجاري دون الحاجة إلى جنسية أو إقامة

ويُطرح هنا لأول مرة مفهوم السيادة الفردية الرقمية

الفرد ليس مجرد مصدر للبيانات، بل كيان اقتصادي مستقل يملك حق التحكم الكامل في هويته الرقمية لأن من يفقد هويته، يفقد وجوده الاقتصادي

ويُختتم الفصل برؤية إنسانية قانونية

الهوية الرقمية العادلة ليست تقنية، بل وعد أن لا أحد يُستبعد من الاقتصاد لأن العالم قرر أنه غير مرئي

الفصل السادس والعشرون

الذكاء الاصطناعي والتنافسية العادلة من الاحتكار الخوارزمي إلى السوق الرقمي المفتوح

في الاقتصاد الرقمي، لم يعد الاحتكار يُقاس بحجم الحصة السوقية، بل بقدرة الشركة على التحكم في الخوارزميات التي توجّه المستهلكين، تُصنّف البائعين، وتُحدّد الأسعار ونتيجة لذلك، تحولت الشركات الكبرى إلى حكّام خوارزميين يفرضون قواعد السوق دون أي رقابة مما يهدد جوهر المنافسة العادلة

أولًا آليات الاحتكار الخوارزمي

1 التمييز في نتائج البحث المنصات تُفضّل منتجاتها الخاصة في الترتيب

2 التسعير الديناميكي الانتهازي رفع الأسعار تلقائيًا للمستخدمين ذوي الدخل المرتفع

3 سرقة البيانات التنافسية استخدام بيانات البائعين على المنصة لتطوير منتجات منافسة

ثانيًا فشل قوانين المنافسة التقليدية

قوانين مكافحة الاحتكار مثل Sherman Act في أمريكا صُمّمت لعصر المصانع، لا الخوارزميات لا توجد آلية لفحص التحيز الخوارزمي في الوقت الحقيقي حتى الغرامات الضخمة مثل 4.3 مليار يورو على Google لا تغيّر السلوك، لأن الأرباح

أكبر بكثير

ثالثًا مقترح قانون التنافسية الرقمية العادلة

شفافية الخوارزميات الأساسية يُلزم المنصات الكبرى بنشر مبادئ ترتيب المنتجات والأسعار حظر استخدام بيانات البائعين لصالح المنتجات المنافسة وحدة تنظيمية رقمية دولية تابعة لمنظمة التجارة العالمية، مهمتها مراقبة الخوارزميات فرض غرامات فورية إصدار أوامر تصحيحية ملزمة دعم المنافسين الصغار حقهم في الوصول إلى واجهات برمجية APIs عادلة

ويُقترح إدخال مفهوم جديد في القانون الدولي الضرر التنافسي الرقمي وهو الضرر الناتج عن التمييز الخوارزمي، حتى لو لم يُثبت انخفاض في الحصة السوقية

ويُختتم الفصل بتحذير قانوني استراتيجي

السوق الرقمي بدون منافسة عادلة ليس حرية، بل استبداد خفي والاستبداد لا يُنتج ابتكارًا، بل ركودًا

الفصل السابع والعشرون

الاقتصاد الرقمي والسيادة الغذائية من الأمن الغذائي إلى الاعتماد الرقمي الخطير

في ظل التحول الرقمي الزراعي، لم تعد السيادة الغذائية تعني فقط القدرة على إنتاج الطعام، بل القدرة على التحكم في البيانات الزراعية بيانات التربة، الطقس، المحاصيل، وحتى سلوك المزارعين ورغم أن هذه البيانات تُجمع من حقول الدول النامية، فإنها تُحلّل وتُستخدم من قبل شركات غربية لبيع حلول ذكية بتكلفة باهظة مما يحوّل المزارع من منتج مستقل إلى مستهلك مقيد

أولًا الاستعمار الرقمي الزراعي

شركات مثل John Deere ترفض السماح للمزارعين بإصلاح جراراتهم لأن البرمجيات مغلقة منصات الزراعة الذكية تجمع بيانات التربة، ثم تبيع توصيات مبنية عليها بأسعار لا يستطيع المزارع الفقير تحملها لا يملك المزارع حق الوصول إلى البيانات التي يولدها يوميًا

ثانيًا التحديات القانونية

البيانات الزراعية لا تُعتبر أصلًا وطنيًا في معظم التشريعات العقود الرقمية الزراعية تفرض شروطًا مجحفة مثل منع زراعة محاصيل معينة غياب الحماية ضد الاحتكار الرقمي في قطاع الزراعة

ثالثًا مقترح اتفاقية السيادة الغذائية الرقمية

البيانات الزراعية ملك للدولة والمزارع معًا حق المزارع في إصلاح معداته الرقمية Right to Repair صندوق عالمي للزراعة الرقمية العادلة يموّل تطوير حلول محلية مفتوحة المصدر حظر براءات على الكائنات الحية المدعومة بالذكاء الاصطناعي إذا كانت تعتمد على موارد جينية من الجنوب

ويُطرح هنا مفهوم جديد الريع الزراعي الرقمي وهو المقابل العادل الذي تستحقه الدولة عن كل استخدام تجاري لبياناتها الزراعية

ويُختتم الفصل بنداء استراتيجي

السيادة الغذائية في العصر الرقمي لا تُبنى على الحبوب وحدها، بل على البيانات ومن يسيطر على بيانات الأرض، يسيطر على طعام الأمة

الفصل الثامن والعشرون

التحول الرقمي والعدالة بين الأجيال من الاستغلال الآني إلى المسؤولية التاريخية

في سباق الابتكار الرقمي، غالبًا ما يُنسى أن الجيل الحالي لا يملك الحق في استنزاف الموارد الرقمية على حساب الأجيال القادمة فاستهلاك الطاقة الهائل لمراكز البيانات، النفايات الإلكترونية السامة، واستنزاف البيانات الشخصية دون حدود كلها تُحمّل الأجيال المستقبلية أعباءً بيئية، اقتصادية، وأخلاقية لا ذنب لها فيها

أولًا الديون الرقمية غير المرئية

البصمة الكربونية كل عملية بحث، تداول، أو تدريب لنموذج ذكاء اصطناعي تترك أثرًا بيئيًا دائمًا النفايات الإلكترونية 50 مليون طن سنويًا،

معظمها لا يُعاد تدويره، ويحتوي على معادن سامة الديون السلوكية جمع بيانات الأطفال اليوم لبناء نماذج تؤثر على قراراتهم الاقتصادية غدًا دون موافقتهم

ثانيًا فراغ المبدأ القانوني الدولي

مبدأ العدالة بين الأجيال موجود في القانون البيئي الدولي مثل إعلان ريو 1992، لكنه غير مطبّق في الاقتصاد الرقمي لا توجد آليات قانونية تُلزم الشركات أو الدول بـ تقييم الأثر الرقمي على الأجيال القادمة لا توجد مساءلة عن الإرث الرقمي السام

ثالثًا مقترح ميثاق العدالة الرقمية بين الأجيال

تقييم أثر رقمي إلزامي لكل مشروع اقتصادي رقمي كبير، يُقيّم تأثيره على الأجيال القادمة صندوق الإرث الرقمي النظيف تموله ضرائب

على استهلاك الطاقة الرقمية، وتُوجّه لتمويل الطاقة المتجددة وإعادة التدوير حق الأجيال القادمة في البيانات يُعتبر جزءًا من الميراث المشترك للبشرية، مثل التنوّع البيولوجي ممنوع جمع بيانات القُصّر لأغراض تجارية إلا بموافقة قضائية صارمة

ويُطرح هنا لأول مرة مفهوم المسؤولية التاريخية الرقمية

الجيل الذي يبني الاقتصاد الرقمي مسؤول قانونيًا وأخلاقيًا عن تركه إرثًا نظيفًا لأن التقدم لا يُقاس بالسرعة، بل بالاستمرارية

ويُختتم الفصل بنداء أخلاقي قانوني

لا يحق لنا أن نبني عالمًا رقميًا على أنقاض مستقبل لم يولد بعد

الفصل التاسع والعشرون

الاقتصاد الرقمي والسلام الدولي من التعاون إلى الصراع عبر الخوارزميات

غالبًا ما يُنظر إلى الاقتصاد الرقمي كأداة للتعاون العالمي لكنه في الواقع أصبح ساحة صراع استراتيجي بين القوى العظمى ليس بالأسلحة، بل بالبيانات، الذكاء الاصطناعي، والعملات الرقمية فحرب الرقائق، حظر التطبيقات، وفرض السيادة الرقمية بقوة كلها أدوات جديدة في صراعات قد تؤدي إلى انقسام العالم إلى كتل رقمية متنافرة

أولًا الاقتصاد الرقمي كسلاح استراتيجي

الحصار الرقمي منع دولة من الوصول إلى أنظمة الدفع العالمية كما حدث مع روسيا الحرب السيبرانية الاقتصادية تعطيل البنوك، البورصات،

وأنظمة الجمارك الهيمنة على سلاسل التوريد الرقمية التحكم في إنتاج الرقائق، البرمجيات، والبنية التحتية

ثانيًا مخاطر الانقسام الرقمي Digital Fragmentation

العالم الرقمي المتعدد الأقطاب نظام صيني مغلق، أمريكي ليبرالي، أوروبي منظم لا يتوافق أحدهما مع الآخر اختفاء التجارة الرقمية العابرة للحدود بسبب عدم التوافق في القوانين زيادة التوترات كل خرق سيبراني اقتصادي قد يُفسّر كعدوان

ثالثًا مقترح معاهدة السلام الرقمي الاقتصادي

حظر استخدام الاقتصاد الرقمي كسلاح يشمل الحصار، الهجمات على البنية التحتية المالية، وسرقة البيانات الاستراتيجية منطقة تجارة

رقمية عالمية محايدة تُطبّق قواعد موحدة على جميع الدول آلية إنذار مبكر للصراعات الرقمية تحت إشراف الأمم المتحدة ضمانات للدول الصغيرة حقها في الحياد الرقمي دون عقوبات

ويُختتم الفصل برؤية استراتيجية

السلام في القرن الحادي والعشرون لن يُبنى على غياب الحرب، بل على وجود نظام اقتصادي رقمي عادل لأن الصراع الرقمي لا يُعلن، بل يبدأ بصمت

الفصل الثلاثون

الخاتمة نحو عقد اجتماعي رقمي عالمي

لقد مرّت البشرية بعقود من التحوّل الرقمي دون أن تسأل من يملك هذا العالم الجديد ومن يحكمه ولصالح من يُدار

الإجابات التي قدّمها السوق الحرية المطلقة، الربح بلا حدود، والابتكار بلا رقابة أثبتت فشلها فقد أنتجت احتكارًا، ظلمًا، وانقسامًا

لذلك، فإن الحاجة اليوم ليست إلى مزيد من التقنية، بل إلى عقد اجتماعي رقمي عالمي جديد يعيد التوازن بين

الابتكار و العدالة

الكفاءة و الكرامة

السيادة الوطنية و التعاون العالمي

مبادئ العقد الاجتماعي الرقمي المقترح

1 البيانات ثروة مشتركة لا تُستغل دون مقابل عادل للفرد والدولة

2 الذكاء الاصطناعي خادم، لا سيد يخضع للشفافية، المساءلة، والقيم الإنسانية

3 الاقتصاد الرقمي شامل لا يُقصي أحدًا بسبب فقره، جنسيته، أو جنسه

4 السيادة الرقمية حق لكل دولة خاصة النامية، لبناء اقتصادها الرقمي بكرامة

5 السلام الرقمي مسؤولية جماعية لا يُستخدم الاقتصاد كسلاح

الطريق إلى التطبيق

بدء مفاوضات رسمية في الجمعية العامة للأمم المتحدة تشكيل لجنة خبراء دولية متنوعة إطلاق عقد تجريبي في دول رائدة بناء تحالف عالمي من الحكومات، القطاع الخاص المسؤول،

والمجتمع المدني

وأخيراً، فإن هذه الموسوعة ليست نهاية، بل بداية

بداية حوارٍ عالمي

بداية تشريعٍ جديد

بداية عالمٍ رقمي لا يُدار بالخوارزميات وحدها، بل بالعدالة

الرقمية ليست قدراً، بل خيار واختيارنا اليوم سيصنع عالم الغد

والله ولي التوفيق

د. محمد كمال عرفه الرخاوي

إسماعيلية، مصر

يناير 2026

المراجع

Elrakhawi Mohamed Kamal Aref The Global Encyclopedia of Law A Comparative Practical Study First Edition January 2026

Elrakhawi Mohamed Kamal Aref Investment Arbitration and Banking A Global Legal Reference Unpublished Manuscript 2025

Elrakhawi Mohamed Kamal Aref Practical Guide to Judicial Inspections in Criminal and Economic Matters Forthcoming 2026

United Nations Charter of the United

Nations 1945

World Trade Organization Agreement Establishing the World Trade Organization 1994

OECD Model Bilateral Investment Treaty BIT 2023 Revision

International Centre for Settlement of Investment Disputes ICSID Convention on the Settlement of Investment Disputes between States and Nationals of Other States 1965

United Nations Conference on Trade and Development UNCTAD World Investment Report 2025 Digital Economies and Sovereignty

European Union General Data Protection Regulation GDPR Regulation EU 2016 679

Bank for International Settlements BIS Annual Economic Report 2025 Central Bank Digital Currencies and Financial Stability

International Labour Organization ILO Declaration on Fundamental Principles and Rights at Work 1998 amended 2022

United Nations Convention against Corruption UNCAC 2003

World Intellectual Property Organization WIPO WIPO Copyright Treaty 1996

International Law Commission ILC Draft

Articles on Responsibility of States for Internationally Wrongful Acts 2001

United Nations Environment Programme UNEP Digitalization and Environmental Sustainability Global Assessment Report 2024

African Union Convention on Cyber Security and Personal Data Protection Malabo Convention 2014

United States Department of Justice Guidelines on Algorithmic Accountability in Financial Markets 2024

People s Republic of China Data Security Law 2021

International Monetary Fund IMF Digital Money and Cross Border Payments Legal and Policy Frameworks 2025

World Bank World Development Report 2025 The Digital Economy for All

Schreiber A Artificial Intelligence and International Economic Law Uncharted Territories Cambridge University Press 2024

Benkler Y The Wealth of Networks in the Digital Age Yale Law Journal Vol 133 No 4 2025

Zuboff S Surveillance Capitalism and the Global South Harvard University Press 2023

Posner E Sunstein C Algorithms and Justice A New Social Contract Oxford University Press 2025

Al Jabri M Digital Sovereignty in Arab Economies Legal Challenges and Opportunities Journal of Arab Law Review Vol 12 2024

الخاتمة

لقد اكتملت هذه الموسوعة بعد جهدٍ علميٍّ مخلص، ورؤيةٍ أكاديميةٍ راسخة، وثقةٍ لا تهتز بالله سبحانه وتعالى

هي ليست مجرد عمل فكري، بل نداءٌ للعدالة في عالم يتسارع نحو المستقبل دون أن يسأل هل هذا المستقبل عادل

وأسأل الله أن يجعلها خالصةً لوجهه الكريم، نافعةً للباحثين، المحكمين، صانعي السياسات، والطلاب في كل أنحاء الأرض

والحمد لله رب العالمين

د. محمد كمال عرفه الرخاوي

إسماعيلية، مصر

يناير 2026

الفهرس

الاتفاقية الأفريقية حول الأمن السيبراني والبيانات الشخصية

الاقتصاد الرقمي والتنمية المستدامة

الاقتصاد الرقمي والسلام الدولي

الاقتصاد الرقمي والسيادة الغذائية

الاحتكار الخوارزمي

الاستعمار الرقمي الزراعي

الاعتماد الرقمي الخطير

البصمة الكربونية الرقمية

البيانات الزراعية

البيانات الشخصية كأصل استراتيجي

البيانات الضخمة كأصل استثماري

التحكيم الدولي في المنازعات الرقمية

التحول الرقمي والمؤسسات الصغيرة

التمييز الخوارزمي

التنافسية العادلة

التعاون القضائي الدولي

الجرائم الاقتصادية الرقمية

الحوكمة الرقمية العالمية

الحصار الرقمي

الخصوصية الاقتصادية

الخوارزميات والشفافية

السيادة الرقمية الاقتصادية

السيادة الفردية الرقمية

الشفافية الخوارزمية

الصندوق العالمي للابتكار العادل

العدالة بين الأجيال

العدالة الاقتصادية الرقمية

العقد الاجتماعي الرقمي

العمل اللائق في العصر الرقمي

الفساد الرقمي

الفوضى الخوارزمية

القانون الإنساني الدولي والاقتصاد الرقمي

الملكية الفكرية الرقمية

المسؤولية الدولية عن الذكاء الاصطناعي

المنصات الرقمية ككيانات شبه حكومية

الهوية الرقمية

الريع الرقمي

الريع الزراعي الرقمي

مجلس الاقتصاد الرقمي العالمي

معاهدة السلام الرقمي الاقتصادي

نظام الرقابة على الذكاء الاصطناعي المالي

هوية رقمية عالمية محايدة

تم بحمد الله وتوفيقه

د. محمد كمال عرفه الرخاوي

إسماعيلية، مصر

يناير 2026

جميع الحقوق محفوظة يُمنع النسخ أو النشر أو التوزيع بأي شكل دون إذن كتابي من المؤلف