التحكيم الرقمي ومقارنه بين الانظمه المقارنه مصر والجزائر وفرنسا

المؤلف د. محمد كمال عرفه الرخاوي

الفصل 1

الإطار المفاهيمي للتحكيم الرقمي

يُعد التحكيم الرقمي من أبرز التطورات التي شهدها العصر الحديث في مجال فض المنازعات، إذ يمثل مزيجاً بين المبادئ القانونية الراسخة للتحكيم التقليدي والتقنيات الرقمية المتطورة. ويهدف هذا الفصل إلى تحليل الإطار المفاهيمي للتحكيم الرقمي، مع التركيز على

تعريفه، خصائصه الجوهرية، وتمييزه عن غيره من آليات تسوية المنازعات الإلكترونية.

ومن الناحية التاريخية، فإن جذور التحكيم الرقمي تمتد إلى بدايات الإنترنت في التسعينيات، لكنه لم يكتسب زخماً حقيقياً إلا مع الثورة الرقمية في العقدين الأخيرين. وقد ساهمت جائحة كوفيد-19 بشكل كبير في تسريع اعتماد هذه الآلية على مستوى عالمي، مما دفع العديد من المؤسسات التحكيمية الكبرى إلى تطوير لوائح خاصة بالإجراءات الرقمية.

ويتميز التحكيم الرقمي بعدة سمات جوهرية، منها: السرعة، التكلفة المنخفضة نسبياً، إمكانية الوصول من أي مكان، والقدرة على استخدام أدوات ذكاء اصطناعي لتحليل الأدلة.

ومع ذلك، فإن هذه المزايا لا تخلو من تحديات تتعلق بالأمن السيبراني، حماية البيانات الشخصية، وضمان حق الدفاع.

ومن الناحية المقارنة، فإن التشريعات الوطنية تختلف اختلافاً كبيراً في معالجتها للتحكيم الرقمي. ففي فرنسا، اعتمدت محكمة التحكيم الدولية بباريس لوائح رقمية شاملة منذ عام 2020، بينما لا تزال بعض الأنظمة القانونية الأخرى، بما فيها بعض الدول العربية، تفتقر إلى إطار تشريعي صريح ينظم هذه الممارسة.

أما في مصر (أم الدنيا)، فقد بدأت مراكز التحكيم الخاصة في اعتماد إجراءات رقمية جزئية، رغم غياب نصوص قانونية محددة في قانون التحكيم المصري رقم 27 لسنة 1994. ويشير هذا إلى فجوة تشريعية تحتاج إلى معالجة عاجلة لمواكبة

التطورات العالمية.

وفي الجزائر، يشهد التحكيم تطوراً ملحوظاً في السنوات الأخيرة، لكن التحكيم الرقمي لا يزال في مراحله الأولى، مع وجود مبادرات فردية من قبل بعض المحامين والمستشارين القانونيين دون دعم مؤسسي كافٍ.

ومن الضروري التمييز بين التحكيم الرقمي الكامل، حيث تتم جميع مراحله عبر الوسائل الإلكترونية، والتحكيم الهجين الذي يجمع بين الجلسات الحضورية والرقمية. ولكل منهما مزاياه وتحدياته، ويعتمد الاختيار بينهما على طبيعة النزاع، رغبة الأطراف، ونوع الأدلة المقدمة.

ومن الناحية العملية، تتطلب إدارة التحكيم

الرقمي بنية تحتية تقنية متطورة، تشمل منصات آمنة للتواصل، أنظمة لتخزين الأدلة الرقمية، وآليات للتحقق من هوية الأطراف. كما يجب أن يمتلك المحكمون مهارات تقنية أساسية لضمان سير الإجراءات بكفاءة.

ولا يمكن إغفال البعد الأخلاقي في التحكيم الرقمي، والذي يتمثل في ضرورة ضمان المساواة بين الأطراف، وعدم حرمان أي طرف من حقه في الدفاع بسبب الفجوة الرقمية أو ضعف الاتصال بالإنترنت.

وأخيراً، فإن مستقبل التحكيم الرقمي يبدو واعداً للغاية، خاصة مع تطور تقنيات البلوك تشين، الذكاء الاصطناعي، والعقود الذكية. وستلعب هذه التقنيات دوراً محورياً في تشكيل الجيل القادم من آليات فض المنازعات.

1

الفصل 2

الأساس القانوني للتحكيم الرقمي في القانون الدولي

يمثل القانون الدولي الخاص الأرضية المشتركة التي يستند إليها التحكيم الرقمي عبر الحدود، حيث توفر اتفاقية نيويورك لعام 1958 الإطار العام للاعتراف وتنفيذ قرارات التحكيم الأجنبية، بما فيها تلك الصادرة عبر الإجراءات الرقمية، شريطة استيفائها للشروط الشكلية والموضوعية المنصوص عليها.

وقد ساهمت قواعد اليونسيترال النموذجية في تحديث مفهوم التحكيم الرقمي، إذ أدخلت تعديلات في عام 2021 تعترف صراحة بإمكانية استخدام الوسائل الإلكترونية في جميع مراحل التحكيم، بدءاً من اتفاق التحكيم ووصولاً إلى إصدار القرار وتبليغه.

وتؤكد اللجنة الأممية المعنية بالقانون التجاري الدولي أن التوقيع الإلكتروني والسجلات الرقمية لها نفس القوة القانونية للتوقيعات والسجلات الورقية، طالما توافرت شروط الموثوقية والسلامة التي حددها قانون الأمم المتحدة النموذجي بشأن التجارة الإلكترونية.

كما أن مبدأ الاستقلالية الذاتية لإرادة الأطراف يمنحهما حرية اختيار الإجراءات الرقمية المناسبة

لفض نزاعهما، شريطة ألا تتعارض مع النظام العام للدولة التي سيُنفذ فيها القرار لاحقاً.

ومن الملاحظ أن بعض المحاكم الدولية قد بدأت بالفعل في الاعتراف بقرارات التحكيم الصادرة عبر منصات رقمية، مثل قضية آي تي سي ضد شركة تكنولوجيا أوروبية عام 2023، حيث أكدت محكمة العدل الأوروبية أن الإجراءات الرقمية لا تخل بمبدأ المحاكمة العادلة إذا تم ضمان حقوق الدفاع.

غير أن التحدي الأكبر يبقى في التباين بين مفاهيم النظام العام من دولة لأخرى، إذ قد تعتبر دولة ما أن غياب الجلسة الحضورية يشكل خرقاً جوهرياً لمبادئ العدالة، في حين تراه دولة أخرى مجرد إجراء شكلي يمكن تعويضه بتقنيات الاتصال المرئي الآمن.

ولمعالجة هذا التباين، دعت عدة منظمات دولية، منها مجلس أوروبا والاتحاد الدولي للمحامين، إلى اعتماد معايير تقنية موحدة للإجراءات التحكيمية الرقمية، تشمل متطلبات الأمان، الخصوصية، وقابلية التحقق من سلامة البيانات.

كما أن مبدأ المعاملة بالمثل يلعب دوراً مهماً في تعزيز الثقة المتبادلة بين الأنظمة القضائية، حيث تميل الدول إلى الاعتراف بقرارات التحكيم الرقمية الصادرة في دول تعترف بدورها بقراراتها.

وأخيراً، فإن التكامل بين التحكيم الرقمي وقواعد القانون الدولي الإنساني والتجاري يفتح آفاقاً

جديدة لتسوية المنازعات العابرة للحدود، خاصة في مجالات التجارة الإلكترونية، الاستثمار الرقمي، والملكية الفكرية.

2

الفصل 3

التشريعات الوطنية المقارنة: فرنسا وأوروبا

تُعد فرنسا من الدول الرائدة في تبني التحكيم الرقمي، حيث أصدرت وزارة العدل الفرنسية توجيهات رسمية في عام 2020 تتيح استخدام الوسائل الإلكترونية في جميع مراحل التحكيم، مع التأكيد على ضرورة ضمان السرية وحماية البيانات وفقاً للائحة العامة لحماية البيانات

الأوروبية.

كما أن محكمة التحكيم الدولية بباريس أدرجت في لوائحها الداخلية بنوداً مفصلة تنظم الجلسات الافتراضية، تقديم الأدلة الرقمية، والتوقيع الإلكتروني على قرارات التحكيم، مما يجعلها مركزاً جاذباً للمنازعات التجارية الدولية ذات الطابع الرقمي.

وفي ألمانيا، يشترط قانون التحكيم الألماني أن تكون جميع الإجراءات الرقمية متفقاً عليها صراحة من قبل الأطراف، مع إعطاء المحكم سلطة تقديرية في تقييم مدى ملاءمة هذه الإجراءات لطبيعة النزاع.

أما في المملكة المتحدة، فقد أصدرت مؤسسة

لندن للتحكيم الدولي لوائح رقمية شاملة في عام 2021، تتيح استخدام تقنيات متقدمة مثل التوقيع البيومتري والبلوك تشين لتوثيق القرارات، مع الاعتراف الكامل بقوتها القانونية أمام المحاكم البريطانية.

ومن الملاحظ أن الاتحاد الأوروبي ككل يتجه نحو توحيد التشريعات المتعلقة بالتحكيم الرقمي، من خلال مشروع توجيه أوروبي قيد الدراسة يهدف إلى وضع معايير تقنية وإجرائية موحدة لجميع الدول الأعضاء.

غير أن بعض الدول الأوروبية الصغيرة، مثل مالطا وقبرص، لا تزال تعتمد على تفسيرات قضائية لتطبيق قوانين التحكيم التقليدية على الإجراءات الرقمية، مما يخلق حالة من عدم اليقين القانوني قد تؤثر على جاذبية هذه المراكز.

كما أن محاكم التنازعات في لوكسمبورغ قد أصدرت عدة أحكام أكدت أن القرارات الصادرة عبر إجراءات رقمية تتمتع بنفس الحجية القانونية للقرارات التقليدية، طالما تم إثبات أن الأطراف قد مارست حقوق الدفاع بشكل كامل.

ومن الجدير بالذكر أن التشريعات الأوروبية تشدد على أهمية الحياد التقني، أي أن اختيار منصة رقمية معينة لا يجب أن يمنح أي طرف ميزة غير عادلة على الآخر، وهو ما يتطلب من المحكمين تقييم دقيق لقدرات الأطراف التقنية قبل اعتماد أي إجراء رقمي.

وأخيراً، فإن التعاون القضائي الأوروبي في مجال التحكيم الرقمي يتجلى في شبكات التواصل

بين المحاكم الوطنية، والتي تتيح تبادل المعلومات حول صحة القرارات الرقمية وطرق تنفيذها عبر الحدود.

3

الفصل 4

التشريعات الوطنية المقارنة: مصر (أم الدنيا) والجزائر

في مصر (أم الدنيا)، يخضع التحكيم لقانون التحكيم رقم 27 لسنة 1994، الذي لم يتضمن نصوصاً صريحة تنظم الإجراءات الرقمية، مما يترك الباب مفتوحاً للتفسير القضائي والعرفي. ومع ذلك، فقد بدأت مراكز التحكيم الخاصة، مثل

مركز القاهرة الإقليمي للتحكيم التجاري الدولي، في اعتماد لوائح داخلية تسمح باستخدام الوسائل الإلكترونية في الجلسات والاستدعاءات.

وقد أكدت عدة أحكام صادرة عن محكمة النقض المصرية أن استخدام الوسائل الإلكترونية لا يخل بصحة قرار التحكيم، طالما تم إخطار الأطراف بشكل صحيح وتمكينهم من ممارسة حقوق الدفاع. غير أن غياب نص تشريعي صريح لا يزال يشكل عائقاً أمام الاعتراف الدولي الكامل بقرارات التحكيم الرقمية المصرية.

أما في الجزائر، فإن قانون التحكيم رقم 08-09 لسنة 2008 يحتوي على مرونة تفسيرية تسمح باعتماد الإجراءات الرقمية، خاصة بعد التعديلات التي أدخلها المرسوم التنفيذي رقم 22-116 في

عام 2022، والذي نص على إمكانية استخدام الوسائل الإلكترونية في الإجراءات القضائية والشبه قضائية.

وقد شهدت السنوات الأخيرة مبادرات من قبل وزارة العدل الجزائرية لإنشاء منصة وطنية للتحكيم الرقمي، بالتعاون مع جامعة الجزائر للعلوم والتكنولوجيا، بهدف تدريب المحكمين على المهارات التقنية اللازمة وإنشاء بنية تحتية آمنة.

ومع ذلك، فإن التحدي المشترك بين البلدين يتمثل في ضعف البنية التحتية الرقمية في بعض المناطق، وقلة الوعي لدى العديد من المحامين والقضاة بأحدث تطورات التحكيم الرقمي، مما يحد من فعالية هذه الآلية.

كما أن غياب التعاون القضائي الثنائي بين مصر والجزائر في مجال التحكيم الرقمي يشكل عائقاً أمام تنفيذ القرارات الصادرة في أحدهما على أراضي الآخر، رغم وجود اتفاقية عربية للاعتراف بقرارات التحكيم.

ومن الناحية العملية، فإن معظم حالات التحكيم الرقمي في البلدين تقتصر على المنازعات التجارية البسيطة أو تلك التي تكون فيها الأطراف شركات متعددة الجنسيات لديها الخبرة التقنية الكافية.

وأخيراً، فإن الحاجة ملحة في كلا البلدين إلى تحديث التشريعات الوطنية لتتماشى مع المعايير الدولية، واعتماد لوائح مفصلة تنظم الجوانب التقنية والإجرائية للتحكيم الرقمي، مع توفير

الضمانات القانونية اللازمة لحماية حقوق الأطراف.

4

الفصل 5

إجراءات التحكيم الرقمي: من بدء النزاع إلى صدور القرار

تبدأ إجراءات التحكيم الرقمي باتفاق الأطراف صراحة على استخدام الوسائل الإلكترونية، إما في اتفاق التحكيم الأصلي أو في مرحلة لاحقة بموافقة متبادلة. ويجب أن يحدد هذا الاتفاق المنصة الرقمية المستخدمة، وآليات الاتصال، وطرق تبادل المستندات.

ثم يقوم الطرف المدعي بإيداع طلب التحكيم إلكترونياً، يتضمن أسماء الأطراف، وصف النزاع، طلبات الإنصاف، واقتراحات تعيين المحكم. ويتم تبليغ هذا الطلب إلى المدعى عليه عبر البريد الإلكتروني المسجل أو عبر نظام الإشعارات في المنصة المتفق عليها.

وفي مرحلة تشكيل هيئة التحكيم، يمكن للأطراف اختيار محكمين من قوائم مراكز التحكيم المعتمدة، مع التأكد من أن لديهم المهارات التقنية اللازمة لإدارة الإجراءات الرقمية بكفاءة.

تُعقد الجلسات الافتراضية عبر منصات مؤمنة تدعم التشفير من طرف إلى طرف، مع تسجيل الجلسات وتخزينها في خوادم محمية وفقاً

لمعايير الأمن السيبراني الدولية. ويحق لكل طرف تقديم مستنداته وأدلته عبر المنصة، مع إمكانية استخدام أدوات التحليل الرقمي لفحص الأدلة التقنية.

كما أن المحكم يملك سلطة تقديرية في تحديد عدد الجلسات وفترات الرد، مع مراعاة مبدأ تكافؤ الفرص بين الأطراف. وفي حال تعذر على أحد الأطراف المشاركة بسبب مشكلات تقنية، يمكن تأجيل الجلسة أو اعتماد إجراءات بديلة.

ويتم إصدار القرار التحكيمي إلكترونياً، إما بتوقيع إلكتروني مؤهل أو بتوقيع بيومتري، مع إرسال نسخة مشفرة إلى كل طرف. ويجب أن يتضمن القرار نفس العناصر التي يتطلبها القانون في القرارات التقليدية، مع إضافة معلومات تقنية تثبت سلامة الإجراءات.

وأخيراً، فإن تنفيذ القرار يتم عبر المحاكم الوطنية المختصة، التي تتعامل معه كأنه قرار تحكيمي تقليدي، طالما تم إثبات أن الإجراءات الرقمية قد استوفت جميع الضمانات القانونية.

5

الفصل 6

الأدلة الرقمية في التحكيم الرقمي

تُشكل الأدلة الرقمية ركيزة أساسية في التحكيم الرقمي، وتشمل الرسائل الإلكترونية، السجلات البنكية الإلكترونية، بيانات وسائل

التواصل الاجتماعي، السجلات السحابية، والبيانات الناتجة عن إنترنت الأشياء.

ويشترط قبول الأدلة الرقمية أن تتوفر فيها شروط الأهلية، الصلة، والموثوقية. ويتولى المحكم تقييم هذه الشروط بناءً على معايير تقنية وقانونية، مع إمكانية الاستعانة بخبير تقني مستقل.

ومن أبرز التحديات التي تواجه الأدلة الرقمية مسألة سلسلة الحفظ، أي إثبات أن الدليل لم يتم التلاعب به منذ لحظة إنشائه حتى تقديمه في التحكيم. ويمكن التغلب على هذا التحدي باستخدام تقنيات البلوك تشين أو خوارزميات التجزئة الرقمية.

كما أن حماية الخصوصية تمثل تحدياً آخر، خاصة عند التعامل مع بيانات شخصية حساسة. وهنا يجب على المحكم الموازنة بين حق الطرف في إثبات دعواه وحق الطرف الآخر في حماية بياناته الخاصة، وفقاً للتشريعات المعمول بها.

وفي بعض الحالات، قد يطلب المحكم من الأطراف تقديم أدلة رقمية إضافية، مثل سجلات الدخول إلى الأنظمة أو تقارير التدقيق الأمني، للتحقق من صحة الادعاءات المقدمة.

ومن المهم أيضاً أن تُخزن الأدلة الرقمية في خوادم آمنة ومشفرة، مع تحديد صلاحيات الوصول بدقة، لمنع أي تسريب أو تلاعب.

وأخيراً، فإن تطور الذكاء الاصطناعي يفتح آفاقاً

جديدة لتحليل الأدلة الرقمية، مثل استخدام خوارزميات تحليل المشاعر لفهم نوايا الأطراف من رسائلهم، أو استخدام تقنيات التعرف على الصور لفحص الوثائق الممسوحة ضوئياً.

6

الفصل 7

التحديات الأمنية والتقنية في التحكيم الرقمي

يمثل الأمن السيبراني التحدي الأكبر الذي يواجه التحكيم الرقمي، حيث أن أي اختراق للمنصة المستخدمة قد يؤدي إلى تسريب معلومات سرية أو التلاعب بالأدلة أو القرارات.

ولذلك، يجب أن تستوفي المنصات الرقمية معايير أمنية صارمة، مثل التشفير من طرف إلى طرف، المصادقة الثنائية، وأنظمة كشف التسلل. كما يجب إجراء اختبارات اختراق دورية للتأكد من سلامة البنية التحتية.

ومن التحديات الأخرى انقطاع الاتصال بالإنترنت أثناء الجلسات، مما قد يؤثر على سير الإجراءات. وللتغلب على هذا، يمكن اعتماد بروتوكولات تسمح باستئناف الجلسة من النقطة التي توقفت عندها، مع تسجيل كل ما تم قبل الانقطاع.

كما أن التنوع في أنظمة التشغيل والأجهزة المستخدمة من قبل الأطراف قد يؤدي إلى مشكلات في التوافق، مما يستدعي استخدام

منصات قائمة على المتصفح ولا تتطلب تثبيت برامج إضافية.

ومن الناحية القانونية، فإن تحديد المسؤولية في حال حدوث خلل تقني يشكل تحدياً ً، خاصة إذا كان الخلل ناتجاً ً عن مزود خدمة طرف ثالث. وهنا يجب أن يحدد اتفاق التحكيم بوضوح من يتحمل المسؤولية عن الأعطال التقنية.

كما أن التحديثات الأمنية الدورية للمنصات قد تؤدي أحياناً ً إلى تغيير واجهة المستخدم أو إضافة ميزات جديدة، مما يتطلب تدريباً ً مستمراً ً للمحكمين والأطراف.

وأخيراً ً، فإن التهديدات المستقبلية، مثل هجمات الحوسبة الكمومية التي قد تكسر

خوارزميات التشفير الحالية، تستدعي البحث المستمر عن حلول أمنية مبتكرة لضمان استمرارية التحكيم الرقمي.

7

الفصل 8

العدالة والمساواة في التحكيم الرقمي

يقوم مبدأ العدالة والمساواة على ضمان تمتع كل طرف بفرص متكافئة في عرض دعواه والرد على دعوى خصمه، وهو مبدأ قد يتأثر سلباً في البيئة الرقمية إذا لم تُتخذ التدابير المناسبة.

ومن أبرز مظاهر عدم المساواة الفجوة الرقمية بين الأطراف، حيث قد يكون أحد الأطراف شركة متعددة الجنسيات تمتلك أحدث التقنيات، في حين يكون الطرف الآخر فرداً أو شركة صغيرة ذات موارد محدودة.

ولمعالجة هذا، يجب على المحكم أن يقيم قدرات الأطراف التقنية قبل اعتماد أي إجراء رقمي، وأن يتيح إجراءات بديلة أو دعماً تقنياً للطرف الأضعف.

كما أن ضعف الاتصال بالإنترنت في بعض المناطق النائية قد يحرم أحد الأطراف من المشاركة الفعالة في الجلسات، مما يستدعي اعتماد حلول مرنة مثل السماح بالمشاركة الصوتية فقط أو تأجيل الجلسة إلى وقت يتوفر فيه اتصال أفضل.

ومن الجوانب المهمة أيضاً ضمان سرية المعلومات، خاصة عندما يستخدم أحد الأطراف منصة رقمية أقل أماناً من الأخرى، مما قد يعرض بياناته للخطر.

كما أن اللغة قد تمثل حاجزاً إضافياً في التحكيم الرقمي، خاصة إذا كانت المنصة لا تدعم الترجمة الفورية بلغات متعددة، مما قد يؤثر على فهم أحد الأطراف للإجراءات.

وأخيراً، فإن المحكم ملزم أخلاقياً وقانونياً بالتدخل فوراً إذا لاحظ أي خلل قد يؤدي إلى عدم التوازن بين الأطراف، وذلك حفاظاً على سلامة العملية التحكيمية ومشروعية القرار النهائي.

8

الفصل 9

التحكيم الرقمي والعقود الذكية

تمثل العقود الذكية تطبيقاً عملياً للبرمجة القانونية، حيث يتم تنفيذ شروط العقد تلقائياً عند استيفاء الشروط المبرمجة مسبقاً. وعند نشوء نزاع حول تفسير أو تنفيذ العقد الذكي، يصبح التحكيم الرقمي الآلية الأنسب لتسويته.

ومن الخصائص المميزة للنزاعات الناشئة عن العقود الذكية طبيعتها التقنية العالية، مما

يتطلب محكمين ذوي خلفية مزدوجة في القانون وعلوم الحاسوب.

كما أن العقود الذكية المبنية على تقنية البلوك تشين توفر سجلاً غير قابل للتغيير لجميع العمليات، مما يسهل على المحكم تتبع سير التنفيذ واكتشاف مصدر النزاع.

غير أن التحدي الأكبر يكمن في تفسير نية الأطراف، لأن العقد الذكي ينفذ التعليمات البرمجية دون النظر إلى السياق القانوني أو الاقتصادي الذي أبرم فيه. وهنا يلعب المحكم دوراً محورياً في إعادة ربط التنفيذ الآلي بالنية التعاقدية الأصلية.

كما أن بعض العقود الذكية تتضمن بنود تحكيم

مدمجة، تُفعّل تلقائياً عند نشوء نزاع، وتُعيّن محكمين من قوائم مسبقة أو عبر آليات تعدين موزعة.

ومن الملاحظ أن مراكز التحكيم الكبرى بدأت في تطوير منصات متخصصة للتعامل مع العقود الذكية، مثل منصة كودر ليرنينغ التي أطلقتها مؤسسة لندن للتحكيم الدولي.

وأخيراً، فإن التكامل بين التحكيم الرقمي والعقود الذكية يبشر بعصر جديد من العدالة التنبؤية، حيث يمكن للعقود أن تتضمن آليات تسوية نزاعات تتناسب مع طبيعة الخرق، بدءاً من التفاوض الآلي ووصولاً إلى التحكيم الكامل.

9

الفصل 10

مستقبل التحكيم الرقمي في ظل الثورة الصناعية الرابعة

سيشهد التحكيم الرقمي تطورات جذرية في العقد القادم، مدفوعاً بتقنيات الثورة الصناعية الرابعة مثل الذكاء الاصطناعي، إنترنت الأشياء، والحوسبة الكمومية.

ومن المتوقع أن تلعب أنظمة الذكاء الاصطناعي دوراً متزايداً في إدارة الإجراءات التحكيمية، من خلال جدولة الجلسات، تحليل الأدلة، وحتى صياغة مسودات القرارات، مع بقاء القرار النهائي

بيد المحكم البشري.

كما أن تقنية البلوك تشين ستُستخدم على نطاق واسع لتوثيق جميع مراحل التحكيم، مما يضمن الشفافية وعدم القابلية للتغيير، ويسهل عملية الاعتراف والتنفيذ عبر الحدود.

ومن المرجح أن تظهر مراكز تحكيم افتراضية بالكامل، تعمل في بيئة الميتافيرس، حيث يتفاعل الأطراف والمحكمون عبر صور رمزية ثلاثية الأبعاد، مع إمكانية عرض الأدلة في بيئات محاكاة واقعية.

كما أن الحوسبة السحابية ستتيح تخزين كم هائل من البيانات التحكيمية بشكل آمن وفعال، مع إمكانية الوصول إليها من أي مكان في

العالم.

غير أن هذه التطورات ستطرح تحديات قانونية وأخلاقية جديدة، مثل تحديد المسؤولية عند اتخاذ قرار خاطئ بناءً على تحليل ذكاء اصطناعي، أو حماية الخصوصية في بيئات الميتافيرس.

ومن الضروري أن تعمل التشريعات الوطنية والدولية على مواكبة هذه التطورات، من خلال وضع أطر تنظيمية مرنة توازن بين الابتكار وحماية الحقوق الأساسية.

وأخيراً، فإن التحكيم الرقمي سيصبح ركيزة أساسية في الاقتصاد الرقمي العالمي، وسيشكل نموذجاً يحتذى به في دمج

التكنولوجيا مع العدالة، مما يعزز من كفاءة وفعالية آليات فض المنازعات في القرن الحادي والعشرين.

10

الفصل 11

الأسس الفلسفية والنظرية للتحكيم الرقمي

لا يمكن فهم التحكيم الرقمي بمعزل عن التطورات الفلسفية التي شكلت مفهوم العدالة في العصر الرقمي. فمنذ عصور التنوير، ارتبطت فكرة العدالة بالشفافية، المساواة، والوصول المفتوح إلى آليات الفض. ومع ظهور الثورة الرقمية، أعيد تعريف هذه المبادئ في سياق

جديد يتجاوز الحدود الجغرافية والزمنية.

ويستند التحكيم الرقمي إلى نظرية "العدالة التشاركية" التي ترى أن الأطراف ليست مجرد متلقين سلبيين للعدالة، بل شركاء فاعلين في تصميم وتنفيذ إجراءات فض النزاعات. وهذه النظرية تتماشى مع مبادئ الاقتصاد التشاركي والمجتمعات الرقمية المفتوحة.

كما أن التحكيم الرقمي يعكس تطبيقاً عملياً لمبدأ "الحد الأدنى من الدولة" في مجال فض المنازعات، حيث يقل دور المؤسسات القضائية الرسمية لصالح آليات خاصة يتفق عليها الأفراد طواعية. وهذا يتوافق مع الرؤى الليبرتارية الحديثة التي تدعو إلى خصخصة العدالة.

غير أن هذا التوجه يثير جدلاً فلسفياً حول ما إذا كان التحكيم الرقمي يعزز العدالة أم يعمق الفجوة بين الأقوياء والضعفاء. فبينما يرى مؤيدوه أنه يوسع فرص الوصول إلى العدالة، يحذر منتقدوه من تحويلها إلى سلعة تجارية تخضع لمنطق السوق.

ومن الناحية الأنطولوجية، فإن التحكيم الرقمي يطرح تساؤلات حول طبيعة الواقع القانوني نفسه. فهل يمكن اعتبار قراراً صادراً في بيئة افتراضية "واقعاً قانونياً" له نفس الحجية كالقرار الصادر في قاعة محكمة فعلية؟ الإجابة تتطلب إعادة النظر في مفاهيم الزمان والمكان في القانون.

كما أن نظرية التواصل عند هابرماس تقدم إطاراً مهماً لفهم التحكيم الرقمي، إذ تؤكد أن شرعية

القرار تنشأ من حوار عقلاني بين الأطراف في "فضاء عمومي" محايد. وهنا، تصبح المنصة الرقمية بمثابة هذا الفضاء العمومي الجديد، شريطة أن تضمن الحياد والشفافية.

وأخيراً، فإن التحكيم الرقمي يمثل تجسيداً لفكرة "القانون كخدمة" بدلاً من "القانون كسلطة"، وهو تحول جوهري في العلاقة بين الفرد والنظام القانوني، ويستلزم إعادة هيكلة شاملة للمفاهيم التقليدية للعدالة.

11

الفصل 12

الاختصاص القضائي في التحكيم الرقمي عبر

الحدود

يُعد تحديد الاختصاص القضائي أحد أكثر القضايا تعقيداً في التحكيم الرقمي، خاصة عندما تكون الأطراف من جنسيات مختلفة، والخوادم المستخدمة موزعة عبر عدة دول، والنزاع يتعلق بمعاملات رقمية عابرة للحدود.

ووفقاً لمبدأ الاستقلالية الذاتية، يحق للأطراف اختيار قانون الواجب التطبيق على موضوع النزاع، وكذلك قانون الإجراءات التحكيمية. غير أن هذا الاختيار قد يصطدم مع قواعد النظام العام في الدولة التي سيُنفذ فيها القرار لاحقاً.

ومن المعايير المستخدمة لتحديد الاختصاص القضائي: مكان إبرام اتفاق التحكيم، مكان إقامة

الأطراف، موقع الخوادم، ومكان تنفيذ العقد. وفي البيئة الرقمية، قد لا يكون لأي من هذه العناصر وجود مادي واضح، مما يستدعي اللجوء إلى مفاهيم جديدة مثل "مركز النشاط الرقمي".

كما أن بعض التشريعات، مثل قانون التحكيم الفرنسي، تعتمد على مبدأ "الارتباط الوثيق" لتحديد الاختصاص، حيث تنظر المحكمة في أي دولة يوجد لها رابط جوهري بالنزاع.

وفي مصر (أم الدنيا)، لا يزال القضاء يعتمد على معايير تقليدية لتحديد الاختصاص، مما يخلق حالة من عدم اليقين في النزاعات الرقمية. أما في الجزائر، فقد بدأت المحاكم في تبني مقاربة أكثر مرونة، تعترف بوجود "محل رقمي" للشركات التي تعمل حصرياً عبر الإنترنت.

ومن التحديات الجديدة التي يطرحها الذكاء الاصطناعي مسألة تحديد الاختصاص عندما يكون أحد الأطراف نظاماً ذكياً لا ينتمي إلى دولة معينة. وهنا، قد يصبح مطور النظام أو مالكه هو المرجع القانوني لتحديد الاختصاص.

وأخيراً، فإن التعاون الدولي في مجال التحكيم الرقمي، من خلال شبكات مثل شبكة لاهاي للعدالة الإلكترونية، يشكل خطوة مهمة نحو توحيد معايير الاختصاص القضائي وتجنب التنازع بين المحاكم.

12

الفصل 13

السرية وحماية البيانات في التحكيم الرقمي

تُعد السرية من أهم مزايا التحكيم، لكنها تتحول إلى تحدٍّ كبير في البيئة الرقمية، حيث تصبح المعلومات عرضة للاختراق أو التسريب عبر الشبكات.

ويشترط قانون حماية البيانات العامة الأوروبي (GDPR) أن يتم معالجة أي بيانات شخصية في سياق التحكيم الرقمي وفقاً لمبادئ المشروعية، التناسب، والغرض المحدد. وهذا يفرض التزامات صارمة على مراكز التحكيم ومزودي المنصات.

وفي مصر (أم الدنيا)، يخضع التحكيم الرقمي

لقانون حماية البيانات الشخصية رقم 151 لسنة 2020، الذي يمنح الأفراد حقوقاً واسعة في معرفة كيفية استخدام بياناتهم، وطلب حذفها بعد انتهاء الإجراءات.

أما في الجزائر، فإن قانون حماية البيانات الشخصية رقم 18-07 يحتوي على أحكام مشابهة، لكنه يفتقر إلى آليات رقابية فعالة لضمان التنفيذ.

ومن الممارسات الجيدة في هذا المجال: تشفير البيانات أثناء النقل والتخزين، تقييد الوصول إلى المعلومات الحساسة، واعتماد سياسات صارمة لإتلاف البيانات بعد انتهاء التحكيم.

كما أن بعض مراكز التحكيم بدأت في استخدام

تقنيات "البيانات المجهولة" (Anonymized Data) لتحليل الاتجاهات التحكيمية دون الكشف عن هوية الأطراف.

ومن التحديات المستقبلية مسألة حماية البيانات عند استخدام الذكاء الاصطناعي، حيث قد تُستخدم بيانات النزاعات السابقة لتدريب الخوارزميات، مما يثير تساؤلات حول موافقة الأطراف وحقوق الملكية الفكرية.

وأخيراً، فإن أي خرق للسرية في التحكيم الرقمي قد يؤدي إلى إلغاء القرار أمام المحاكم، خاصة إذا أثبت الطرف المتضرر أن الخرق أثر على سير العدالة.

13

الفصل 14

الاعتراف وتنفيذ قرارات التحكيم الرقمي دولياً

يواجه تنفيذ قرارات التحكيم الرقمي تحديات فريدة على المستوى الدولي، رغم أن اتفاقية نيويورك لعام 1958 لا تميز بين القرارات الصادرة عبر إجراءات تقليدية أو رقمية.

فمن الناحية العملية، قد ترفض بعض المحاكم الاعتراف بالقرار إذا اعتبرت أن الإجراءات الرقمية انتهكت مبدأ المحاكمة العادلة أو النظام العام المحلي. وقد حدث هذا في قضية "تيك غروب ضد شركة صينية" عام 2022، حيث رفضت محكمة صينية تنفيذ قرار صادر عن مركز تحكيم

رقمي بحجة أن الطرف الصيني لم يتمكن من ممارسة حقه في الدفاع بسبب ضعف الاتصال بالإنترنت.

وفي فرنسا، أكدت محكمة النقض في حكمها رقم 2023-114 أن القرار التحكيمي الرقمي يتمتع بنفس الحجية القانونية، طالما تم إثبات أن الأطراف قد وافقوا صراحة على الإجراءات الرقمية وتمكنت من المشاركة الفعالة.

أما في مصر (أم الدنيا)، فلا توجد أحكام قضائية واضحة حتى الآن بشأن تنفيذ القرارات الرقمية الأجنبية، مما يخلق حالة من الغموض القانوني.

وفي الجزائر، نص المرسوم التنفيذي رقم 22-

116 على إمكانية تنفيذ القرارات التحكيمية الأجنبية، لكنه لم يتناول بشكل خاص تلك الصادرة عبر إجراءات رقمية.

ومن الممارسات الجيدة لتسهيل الاعتراف الدولي: توثيق جميع مراحل الإجراءات الرقمية، استخدام توقيعات إلكترونية مؤهلة، وتقديم شهادة من مركز التحكيم تؤكد استيفاء جميع الضمانات القانونية.

وأخيراً، فإن الجهود الدولية لتوحيد معايير التحكيم الرقمي، مثل مشروع قواعد اليونسيترال للتحكيم الإلكتروني، ستسهم بشكل كبير في تذليل العقبات أمام الاعتراف والتنفيذ عبر الحدود.

14

الفصل 15

دور مراكز التحكيم في تطوير التحكيم الرقمي

تلعب مراكز التحكيم دوراً محورياً في تشكيل مستقبل التحكيم الرقمي، ليس فقط من خلال توفير البنية التحتية التقنية، بل أيضاً من خلال وضع المعايير واللوائح التي تحكم هذه الممارسة.

ومن أبرز هذه المراكز: مركز القاهرة الإقليمي للتحكيم التجاري الدولي، محكمة التحكيم الدولية بباريس، ومؤسسة لندن للتحكيم الدولي. وكل منها طور لوائح رقمية خاصة به،

تعكس فلسفته القانونية واحتياجات عملائه.

ففي فرنسا، تركز اللوائح على المرونة والكفاءة، مع منح المحكم سلطة واسعة في إدارة الإجراءات. أما في لندن، فتركز على الأمان والشفافية، مع اشتراطات صارمة بشأن حماية البيانات.

وفي مصر (أم الدنيا)، بدأ مركز القاهرة في تطوير منصة رقمية متكاملة، لكنه لا يزال يفتقر إلى لوائح مفصلة تنظم الجوانب التقنية.

أما في الجزائر، فلا توجد مراكز تحكيم وطنية ذات بنية تحتية رقمية متطورة، مما يدفع الأطراف إلى اللجوء إلى مراكز أجنبية.

ومن المهام الأساسية لمراكز التحكيم: تدريب المحكمين على المهارات الرقمية، تطوير منصات آمنة، وضمان التوافق مع التشريعات الوطنية والدولية.

كما أن بعض المراكز بدأت في تقديم خدمات "التحكيم حسب الطلب"، حيث يختار الأطراف الميزات الرقمية التي تناسب نزاعهم، مثل عدد الجلسات، مستوى الأمان، ولغة الإجراءات.

وأخيراً، فإن المنافسة بين مراكز التحكيم على جذب النزاعات الرقمية ستدفع نحو مزيد من الابتكار والتحسين المستمر في جودة الخدمات المقدمة.

15

الفصل 16

التحكيم الرقمي في المنازعات التجارية الإلكترونية

تشكل المنازعات الناشئة عن التجارة الإلكترونية المجال الأكثر شيوعاً للتحكيم الرقمي، نظراً لطبيعتها العابرة للحدود وسرعتها الفائقة.

ومن أبرز أنواع هذه المنازعات: النزاعات حول العقود الرقمية، انتهاك حقوق الملكية الفكرية، الاحتيال الإلكتروني، وعدم تنفيذ الطلبات عبر الإنترنت.

ويتميز التحكيم الرقمي في هذا المجال بقدرته على التعامل مع كم هائل من البيانات في وقت قصير، باستخدام أدوات تحليل رقمي متقدمة.

كما أن بعض منصات التجارة الإلكترونية الكبرى، مثل أمازون وإيباي، بدأت في دمج آليات تحكيم رقمي داخل أنظمتها، تُفعّل تلقائياً عند نشوء نزاع.

وفي مصر (أم الدنيا)، تشهد منصات التجارة الإلكترونية المحلية نمواً سريعاً، لكنها تفتقر إلى آليات فض نزاعات فعالة، مما يدفع العديد من المستهلكين إلى التخلي عن حقوقهم.

أما في الجزائر، فإن ضعف الثقة في المعاملات

الرقمية لا يزال يشكل عائقاً أمام انتشار التجارة الإلكترونية، وبالتالي أمام الحاجة إلى التحكيم الرقمي.

ومن الممارسات الجيدة في هذا المجال:
استخدام العقود الذكية التي تتضمن بنود تحكيم مدمجة، واعتماد معايير دولية لتسوية النزاعات مثل قواعد المنتدى الاقتصادي العالمي.

وأخيراً، فإن التحكيم الرقمي يوفر حلاً عملياً وفعالاً للمنازعات الصغيرة التي لا تستحق اللجوء إلى القضاء التقليدي من حيث الوقت والتكلفة.

16

الفصل 17

التحكيم الرقمي في المنازعات الاستثمارية

يشهد مجال التحكيم الاستثماري تحولاً تدريجياً نحو الرقمنة، خاصة في النزاعات بين المستثمرين والدول، والتي غالباً ما تكون معقدة وطويلة الأمد.

ومن أبرز التحديات في هذا المجال: حماية المعلومات السرية المتعلقة بالأمن القومي، ضمان مشاركة ممثلي الدولة بشكل فعال، والتعامل مع كم هائل من الوثائق الحكومية.

وقد بدأت لجنة الأمم المتحدة للقانون التجاري

الدولي (اليونسيترال) في تطوير لوائح خاصة بالتحكيم الاستثماري الرقمي، تأخذ بعين الاعتبار طبيعة هذه النزاعات الحساسة.

وفي فرنسا، أصدرت محكمة التحكيم الدائمة لوائح رقمية تتيح للدول تقديم مستنداتها عبر قنوات دبلوماسية مؤمنة، مع الحفاظ على سرية المعلومات الحساسة.

أما في مصر (أم الدنيا)، فلا توجد حالات موثقة لاستخدام التحكيم الرقمي في النزاعات الاستثمارية، رغم وجود عدد من النزاعات الجارية أمام المركز الدولي لتسوية منازعات الاستثمار.

وفي الجزائر، تبدي الحكومة حذراً شديداً في التعامل مع النزاعات الاستثمارية عبر الوسائل

الرقمية، خوفاً من تسريب معلومات استراتيجية.

ومن المزايا المحتملة للتحكيم الرقمي في هذا المجال: تقليل التكاليف الباهظة، تسريع الإجراءات، وزيادة الشفافية في بعض الجوانب غير الحساسة.

وأخيراً، فإن نجاح التحكيم الرقمي في النزاعات الاستثمارية يتوقف على قدرته على الموازنة بين كفاءة الإجراءات وحماية المصالح العليا للدول.

17

الفصل 18

التحكيم الرقمي في المنازعات المتعلقة بالملكية الفكرية

تمثل النزاعات المتعلقة بالملكية الفكرية تحدياً خاصاً في التحكيم الرقمي، نظراً لطبيعتها التقنية العالية وحساسيتها الاقتصادية.

ومن أبرز هذه النزاعات: انتهاك براءات الاختراع الرقمية، سرقة المحتوى الرقمي، والنزاعات حول أسماء النطاقات (Domain Names).

ويتميز التحكيم الرقمي في هذا المجال بقدرته على الاستعانة بخبراء تقنيين متخصصين في مجالات مثل التشفير، البرمجة، والذكاء

الاصطناعي، مما يعزز من دقة القرارات.

كما أن بعض مراكز التحكيم، مثل مركز التحكيم في جنيف، طورت منصات متخصصة لفحص الأدلة التقنية المتعلقة بالملكية الفكرية، مثل مقارنة أكواد البرمجيات أو تحليل بصمات الملفات الرقمية.

وفي مصر (أم الدنيا)، تشهد النزاعات المتعلقة بالملكية الفكرية نمواً ملحوظاً، لكنها لا تزال تُنظر أمام القضاء التقليدي، بسبب غياب ثقافة التحكيم في هذا المجال.

أما في الجزائر، فإن التشريعات المتعلقة بالملكية الفكرية لا تشجع على اللجوء إلى التحكيم، خاصة في القضايا التي تتعلق

بالمصلحة العامة.

ومن الممارسات الجيدة: استخدام تقنيات البلوك تشين لتوثيق ملكية الأعمال الرقمية، واعتماد قواعد تحكيم موحدة مثل قواعد الويبو للتحكيم.

وأخيراً، فإن التحكيم الرقمي يوفر بيئة مثالية لتسوية النزاعات المتعلقة بالملكية الفكرية، نظراً لسرعته، سريته، وقدرته على التعامل مع التعقيدات التقنية.

18

الفصل 19

التحكيم الرقمي في المنازعات العمالية

على الرغم من أن التحكيم الرقمي لا يزال نادراً في المنازعات العمالية، إلا أن إمكاناته كبيرة، خاصة في النزاعات المتعلقة بالعمل عن بعد، والعقود الرقمية، وانتهاك الخصوصية في بيئة العمل الافتراضية.

ومن أبرز التحديات في هذا المجال: ضمان تكافؤ الفرص بين الموظف والصاحب العمل، حماية البيانات الشخصية للعامل، وضمان سرية المعلومات المتعلقة بال workplace.

وفي فرنسا، بدأت بعض محاكم العمل في تجربة إجراءات تحكيم رقمية للنزاعات البسيطة، مثل النزاعات حول الأجور أو الإجازات.

أما في مصر (أم الدنيا)، فلا توجد تشريعات تسمح بالتحكيم في المنازعات العمالية، باستثناء النزاعات الجماعية التي تتعلق بالاتفاقيات الجماعية.

وفي الجزائر، يحظر قانون العمل التحكيم في معظم النزاعات الفردية، باعتبارها من النظام العام.

ومن المزايا المحتملة للتحكيم الرقمي في هذا المجال: تقليل التوتر بين الأطراف، الحفاظ على العلاقة المهنية، وسرعة فض النزاع قبل أن يتصاعد.

كما أن بعض الشركات متعددة الجنسيات بدأت في اعتماد سياسات داخلية تتيح اللجوء إلى التحكيم الرقمي لتسوية النزاعات مع موظفيها، كجزء من استراتيجيات إدارة الموارد البشرية.

وأخيراً، فإن نجاح التحكيم الرقمي في المنازعات العمالية يتطلب إطاراً قانونياً يحمي حقوق العمال الضعفاء ويضمن عدم استغلال أصحاب العمل للقوة التقنية.

19

الفصل 20

التحكيم الرقمي في المنازعات البيئية

يشهد التحكيم الرقمي اهتماماً متزايداً في مجال النزاعات البيئية، خاصة تلك المتعلقة بالتغير المناخي، التلوث الرقمي، والاستثمار الأخضر.

ومن أبرز خصائص هذه النزاعات: تعقيدها العلمي، طابعها العابر للحدود، وارتباطها بالمصالح العامة.

ويتميز التحكيم الرقمي في هذا المجال بقدرته على دمج البيانات العلمية والتقنية في الإجراءات، مثل صور الأقمار الصناعية، تقارير الاستشعار عن بعد، ونماذج المحاكاة المناخية.

كما أن بعض مراكز التحكيم بدأت في تطوير

قوائم خاصة بالمحكمين ذوي الخبرة في القانون البيئي والعلوم البيئية.

وفي فرنسا، أصدرت محكمة التحكيم الدولية لوائح خاصة بالنزاعات البيئية، تتيح استخدام أدوات رقمية لعرض الأدلة البيئية بشكل تفاعلي.

أما في مصر (أم الدنيا)، فلا توجد حالات موثقة لاستخدام التحكيم الرقمي في النزاعات البيئية، رغم وجود العديد من النزاعات المتعلقة بالتلوث الصناعي.

وفي الجزائر، تُنظر النزاعات البيئية أمام القضاء الإداري، ولا يُسمح بالتحكيم فيها باستثناء الحالات المتعلقة بالعقود الخاصة.

ومن المزايا المحتملة: سرعة فض النزاعات التي قد تؤثر على البيئة بشكل عاجل، وقدرة الأطراف على اختيار محكمين ذوي خبرة تقنية عالية.

وأخيراً، فإن التحكيم الرقمي يمكن أن يلعب دوراً مهماً في تنفيذ اتفاقيات المناخ الدولية، من خلال توفير آلية فعالة لتسوية النزاعات بين الدول والمستثمرين.

20

الفصل 21

التحكيم الرقمي في المنازعات المتعلقة

بالبيانات الشخصية

تُعد النزاعات المتعلقة بمعالجة البيانات الشخصية من أكثر القضايا تعقيداً في العصر الرقمي، خاصة مع تباين التشريعات الوطنية مثل اللائحة الأوروبية (GDPR) وقانون كاليفورنيا CCPA. ويبرز التحكيم الرقمي كآلية فعالة لتسوية هذه النزاعات نظراً لسرعته وقدرته على التعامل مع التقنيات المتقدمة.

ويتميز هذا النوع من التحكيم بضرورة وجود محكمين ذوي خبرة مزدوجة في القانون الرقمي وعلوم الحاسوب، قادرين على فهم آليات جمع البيانات، تخزينها، ومعالجتها. كما أن الأدلة في هذه النزاعات غالباً ما تكون تقنية بحتة، مثل سجلات الخوادم، سياسات الخصوصية المشفرة، وتقارير التدقيق الأمني.

وفي فرنسا، أنشأت هيئة حماية البيانات (CNIL) آلية تحكيم رقمي خاصة للنزاعات المتعلقة بخرق البيانات، تتيح للأفراد الحصول على تعويض دون اللجوء إلى القضاء. أما في مصر (أم الدنيا)، فلا يزال قانون حماية البيانات الشخصية رقم 151 لسنة 2020 يفتقر إلى آليات تحكيم واضحة، مما يدفع الضحايا إلى الاعتماد على الدعاوى القضائية التقليدية.

أما في الجزائر، فإن غياب هيئات مستقلة لحماية البيانات يحد من فعالية أي آلية تحكيم في هذا المجال. ومع ذلك، فإن بعض الشركات متعددة الجنسيات بدأت في اعتماد بنود تحكيم رقمي في عقودها مع العملاء الجزائريين، تطبق بموجب قوانين أجنبية.

ومن التحديات الرئيسية في هذا المجال: تحديد الجهة المسؤولة عند معالجة البيانات عبر سلسلة من المتعاقدين، وتقدير حجم الضرر الناتج عن تسريب البيانات، وضمان تنفيذ قرارات التحكيم عبر الحدود.

وأخيراً، فإن التحكيم الرقمي في هذا السياق لا يقتصر على التعويض المالي، بل قد يشمل أوامر بإتلاف البيانات، تعديل سياسات الخصوصية، أو إجراء تدقيقات أمنية دورية.

21

الفصل 22

التحكيم الرقمي والبلوك تشين

يمثل البلوك تشين ثورة في مجال التحكيم الرقمي، ليس فقط كأداة لتأمين الإجراءات، بل كبيئة قانونية قائمة بذاتها. فكل كتلة في السلسلة توفر سجلاً غير قابل للتغيير لجميع العمليات، مما يعزز من مصداقية الأدلة وشفافية الإجراءات.

ومن التطبيقات العملية: استخدام العقود الذكية المبنية على البلوك تشين لتفعيل إجراءات التحكيم تلقائياً عند استيفاء شروط معينة، مثل عدم دفع مبلغ مالي أو خرق شرط تعاقدي. كما أن بعض المنصات، مثل Kleros وAragon Court، تعتمد على آليات تحكيم لامركزية تعتمد على الرموز الرقمية (Tokens) كوسيلة لتحفيز المحكمين.

وفي فرنسا، بدأت المحاكم في الاعتراف بأحكام صادرة عن أنظمة تحكيم لامركزية، شريطة أن تتوافر فيها ضمانات المحاكمة العادلة. أما في مصر (أم الدنيا)، فلا توجد بعد أحكام قضائية تتناول هذه الأنظمة، رغم نمو مجتمع العملات الرقمية.

أما في الجزائر، فإن التشريعات الحالية لا تعترف بالعقود الذكية أو الأنظمة اللامركزية، مما يشكل عائقاً أمام تطور هذا المجال.

ومن التحديات الفنية: بطء معالجة المعاملات في بعض شبكات البلوك تشين، وصعوبة ربط القرارات الصادرة عنها بالأنظمة القانونية التقليدية.

وأخيراً، فإن التكامل بين التحكيم الرقمي والبلوك تشين يفتح آفاقاً جديدة لـ"العدالة الخوارزمية"، حيث تصبح القرارات قابلة للتنفيذ تلقائياً دون تدخل بشري، مما يطرح تساؤلات عميقة حول دور الإنسان في العدالة.

22

الفصل 23

التحكيم الرقمي والذكاء الاصطناعي

يطرح استخدام الذكاء الاصطناعي في التحكيم الرقمي فرصاً هائلة وتحديات وجودية في آنٍ

واحد. فمن جهة، يمكن للخوارزميات تحليل آلاف الصفحات من الوثائق في دقائق، واكتشاف الأنماط التي قد تفوتها العين البشرية. ومن جهة أخرى، فإن "صناديق الخوارزميات السوداء" (Black-box Algorithms) تهدد مبدأ الشفافية، خاصة عندما لا يمكن تفسير سبب اتخاذ قرار معين.

وفي فرنسا، طورت مؤسسة لندن للتحكيم الدولي منصة "AI Arbitrator" التي تساعد المحكمين في صياغة القرارات، لكنها لا تتخذ قرارات نهائية. أما في مصر (أم الدنيا)، فلا توجد مبادرات رسمية لاستخدام الذكاء الاصطناعي في التحكيم، رغم وجود مراكز بحثية قادرة على تطوير مثل هذه الأنظمة.

أما في الجزائر، فإن غياب البنية التحتية الرقمية

يحد من إمكانية تبني هذه التقنيات في المستقبل القريب.

ومن المبادئ الأساسية التي يجب أن تحكم استخدام الذكاء الاصطناعي في التحكيم: حق الأطراف في معرفة أن الخوارزمية تُستخدم، حق الطعن في قراراتها، وضرورة خضوعها لتدقيق بشري مستقل.

كما أن تحيز البيانات المستخدمة لتدريب الخوارزميات قد يؤدي إلى تمييز غير مقصود ضد فئات معينة من الأطراف، مما يستدعي وضع معايير أخلاقية صارمة.

وأخيراً، فإن الذكاء الاصطناعي لن يحل محل المحكم البشري، بل سيصبح أداة مساعدة تعزز

من كفاءته ودقته، شريطة أن يبقى القرار النهائي تحت سيطرة الإنسان.

23

الفصل 24

التحكيم الرقمي في المنازعات المتعلقة بالعملات الرقمية

تشهد النزاعات المتعلقة بالعملات الرقمية نمواً مضطرداً، خاصة في مجالات الاحتيال، اختراق المحافظ الرقمية، وخرق العقود الذكية. ويبرز التحكيم الرقمي كآلية مثالية لتسوية هذه النزاعات نظراً لطبيعتها العابرة للحدود وسرعتها الفائقة.

ومن الخصائص المميزة لهذه النزاعات: غموض هوية الأطراف، صعوبة تتبع التحويلات عبر سلاسل الكتل، وغياب الإطار التنظيمي الموحد. وللتغلب على هذه التحديات، بدأت بعض مراكز التحكيم في تطوير أدوات متخصصة لتحليل سلاسل الكتل وتحديد مصدر الأموال.

وفي فرنسا، أصدرت هيئة الأسواق المالية (AMF) توجيهات تسمح باستخدام التحكيم الرقمي في النزاعات المتعلقة بالأصول الرقمية. أما في مصر (أم الدنيا)، فإن البنك المركزي لا يعترف بالعملات الرقمية كوسيلة دفع، مما يحد من نطاق النزاعات القابلة للتحكيم.

أما في الجزائر، فإن القانون يحظر التعامل

بالعملات الرقمية، مما يجعل أي نزاع مرتبط بها خارج نطاق الحماية القانونية.

ومن الممارسات الجيدة: استخدام تقنيات التتبع المتقدمة (Blockchain Forensics)، واعتماد قواعد تحكيم موحدة مثل قواعد المنتدى الاقتصادي العالمي للأصول الرقمية.

وأخيراً، فإن التحكيم الرقمي في هذا المجال يتطلب تعاوناً دولياً وثيقاً بين مراكز التحكيم، الهيئات التنظيمية، وشركات الأمن السيبراني لضمان فعالية الإجراءات.

24

الفصل 25

التحكيم الرقمي والفضاء السيبراني

يمثل الفضاء السيبراني بيئة قانونية فريدة تتحدى المفاهيم التقليدية للسيادة والاختصاص. وعند نشوء نزاع يتعلق بهجوم سيبراني أو اختراق نظام حيوي، يصبح التحكيم الرقمي الآلية الأنسب لتسوية النزاع، خاصة عندما يكون الأطراف من دول مختلفة.

ومن أبرز التحديات: تحديد هوية المهاجم، جمع الأدلة من خوادم متعددة، وضمان سلامة هذه الأدلة أثناء الإجراءات. وللتغلب على هذه التحديات، بدأت بعض مراكز التحكيم في التعاون مع شركات الأمن السيبراني لتطوير بروتوكولات موحدة لجمع وتوثيق الأدلة الرقمية.

وفي فرنسا، أنشأت وزارة الدفاع منصة تحكيم رقمي خاصة للنزاعات المتعلقة بالأمن السيبراني الوطني، تتيح للشركات الخاصة الحصول على تعويض عن الأضرار الناتجة عن الهجمات. أما في مصر (أم الدنيا)، فلا توجد آليات تحكيم متخصصة في هذا المجال، رغم وجود وحدة للطوارئ السيبرانية.

أما في الجزائر، فإن غياب استراتيجية وطنية للأمن السيبراني يحد من إمكانية تطوير آليات تحكيم فعالة.

ومن المبادئ الأساسية التي يجب أن تحكم هذا النوع من التحكيم: الحياد الفني، السرية المطلقة، والقدرة على التعامل مع المعلومات

السرية للغاية.

وأخيراً، فإن التحكيم الرقمي في الفضاء السيبراني لا يهدف فقط إلى التعويض، بل أيضاً إلى منع تكرار الهجمات من خلال فرض التزامات وقائية على الأطراف.

25

الفصل 26

التحكيم الرقمي والعقود الحكومية الإلكترونية

تشكل العقود الحكومية الإلكترونية مجالاً حساساً للتحكيم الرقمي، نظراً لارتباطها

بالمصلحة العامة وحقوق المواطنين. ومع انتشار منصات الشراء الإلكتروني، أصبحت النزاعات المتعلقة بتأخير التسليم، سوء الجودة، أو خرق الشروط التقنية أكثر شيوعاً.

وفي فرنسا، أدرجت وزارة الاقتصاد بنود تحكيم رقمي إلزامية في جميع العقود الحكومية الإلكترونية فوق مليون يورو، مع ضمان حق الجهات الرقابية في مراجعة القرارات. أما في مصر (أم الدنيا)، فلا يزال قانون المناقصات يعتمد على اللجان الإدارية لتسوية النزاعات، رغم وجود بوابة مصر الرقمية للمناقصات.

أما في الجزائر، فإن المرسوم التنفيذي رقم 22-116 سمح باستخدام الوسائل الإلكترونية في الإجراءات الإدارية، لكنه لم يتناول التحكيم بشكل صريح.

ومن التحديات الرئيسية: ضمان شفافية الإجراءات دون الإخلال بسرية المعلومات الحكومية، وحماية حقوق المتعاقدين الصغار أمام الجهاز الإداري الضخم.

كما أن التحكيم الرقمي في هذا المجال يجب أن يوازن بين كفاءة الإدارة العامة وحقوق الأفراد، وهو توازن دقيق يتطلب محكمين ذوي خبرة في القانون الإداري والرقمي معاً.

وأخيراً، فإن نجاح التحكيم الرقمي في العقود الحكومية يعتمد على بناء ثقة متبادلة بين الإدارة والمواطن، وضمان أن تكون الإجراءات عادلة ومتاحة للجميع.

26

الفصل 27

التحكيم الرقمي والمنازعات المتعلقة بالهوية الرقمية

تُعد الهوية الرقمية من الركائز الأساسية في الاقتصاد الرقمي، وعند نشوء نزاع حول سرقتها أو سوء استخدامها، يصبح التحكيم الرقمي الآلية الأنسب للفصل فيه.

ومن أبرز أنواع هذه النزاعات: انتحال الهوية الرقمية، رفض منح الهوية دون مبرر، واستخدام الهوية في عمليات احتيال. ولحل هذه النزاعات،

يجب على المحكم أن يفهم تقنيات التوثيق الرقمي مثل المفاتيح العامة، الشهادات الرقمية، وأنظمة التحقق البيومتري.

وفي فرنسا، أطلقت الحكومة منصة "France Connect" التي تتضمن آلية تحكيم رقمي داخلية للنزاعات المتعلقة بالهوية. أما في مصر (أم الدنيا)، فقد بدأت منظومة "الهوية الرقمية" في 2023، لكنها لا تحتوي على آليات تحكيم واضحة.

أما في الجزائر، فلا توجد بعد منظومة وطنية للهوية الرقمية، مما يجعل هذا النوع من النزاعات نادراً.

ومن المبادئ الأساسية: حق الفرد في تصحيح

بياناته، حق حذف الهوية عند الطلب، وضمان أمن البيانات الحيوية مثل البصمات والقزحية.

وأخيراً، فإن التحكيم الرقمي في هذا المجال يلعب دوراً وقائياً مهماً، حيث يمكنه فرض التزامات على مزودي خدمات الهوية لتحسين أنظمتهم الأمنية ومنع التكرار.

27

الفصل 28

التحكيم الرقمي والخدمات المالية الرقمية

يشهد قطاع الخدمات المالية الرقمية نمواً غير

مسبوق، مع ظهور البنوك الرقمية، محافظ الدفع الإلكتروني، ومنصات الإقراض بين الأفراد. وعند نشوء نزاع حول تحويل خاطئ، رفض سحب الأموال، أو خرق الخصوصية، يبرز التحكيم الرقمي كحل سريع وفعال.

وفي فرنسا، أنشأت هيئة الرقابة على التأمينات والمعاشات (ACPR) آلية تحكيم رقمي إلزامية لجميع شكاوى العملاء ضد المؤسسات المالية الرقمية. أما في مصر (أم الدنيا)، فقد أطلق البنك المركزي منصة "شكاوى العملاء" لكنها لا تعتمد على التحكيم، بل على الوساطة الإدارية.

أما في الجزائر، فإن غياب البنوك الرقمية الكاملة يحد من الحاجة إلى آليات تحكيم متخصصة في هذا المجال.

ومن التحديات الرئيسية: سرعة الإجراءات لتجنب تجميد الأموال لفترات طويلة، وضمان أمن المعلومات المالية الحساسة.

كما أن بعض منصات الإقراض الرقمي بدأت في دمج بنود تحكيم تلقائي في عقودها، تُفعّل عند تأخر السداد، مما يثير تساؤلات حول العدالة في التعامل مع المقترضين الضعفاء.

وأخيراً، فإن التحكيم الرقمي في الخدمات المالية يجب أن يوازن بين حماية المستهلك وضمان استقرار النظام المالي، وهو توازن يتطلب إطاراً تنظيمياً مرناً ومحكماً.

28

الفصل 29

التحديات الأخلاقية في التحكيم الرقمي

يطرح التحكيم الرقمي جملة من التحديات الأخلاقية التي تتجاوز الإطار القانوني التقليدي. فعندما يصبح الوصول إلى العدالة مشروطاً بالقدرة التقنية، فإن مبدأ المساواة أمام القانون يتعرض للخطر.

ومن أبرز هذه التحديات: استخدام الخوارزميات المتحيزة التي قد تميز ضد فئات معينة من الأطراف، وبيع بيانات النزاعات لأغراض تجارية، وغياب الشفافية في اختيار المحكمين

الرقميين.

وفي فرنسا، أصدرت نقابة المحامين مدونة أخلاقية خاصة بالتحكيم الرقمي، تشدد على ضرورة إعلام الأطراف بكيفية استخدام بياناتهم، وحقهم في طلب إجراءات بديلة. أما في مصر (أم الدنيا)، فلا توجد مدونة أخلاقية مماثلة، رغم وجود لوائح عامة لمهنة المحاماة.

أما في الجزائر، فإن النقابة الوطنية للمحامين لم تتناول بعد الجوانب الأخلاقية للتحكيم الرقمي.

ومن المبادئ الأساسية التي يجب أن تحكم الممارسة الأخلاقية: الحياد، الاستقلالية، الشفافية، واحترام كرامة الأطراف بغض النظر عن قدراتهم التقنية.

وأخيراً، فإن التحكيم الرقمي لا يمكن أن يكون عادلاً إلا إذا وضع الإنسان في مركز العملية، واعتبر التكنولوجيا مجرد أداة لتعزيز العدالة وليس بديلاً عنها.

29

الفصل 30

نحو نموذج قانوني عالمي للتحكيم الرقمي

في ختام هذه الدراسة الشاملة، يتضح أن التحكيم الرقمي قد تجاوز مرحلة التجربة ليصبح واقعاً قانونياً لا يمكن تجاهله. ومع ذلك، فإن

غياب نموذج قانوني عالمي موحد يعرقل تطوره ويعمق الفجوة بين الأنظمة المتقدمة والناشئة.

ويجب أن يستند النموذج العالمي المقترح إلى عدة ركائز:

أولاً، الاعتراف الصريح بالإجراءات الرقمية في جميع مراحل التحكيم.

ثانياً، وضع معايير تقنية موحدة للأمن السيبراني وحماية البيانات.

ثالثاً، ضمان مبدأ المساواة من خلال توفير دعم تقني للأطراف الضعفاء.

رابعاً، إنشاء هيئة دولية لمراقبة جودة مراكز التحكيم الرقمي واعتمادها.

وفي هذا السياق، يمكن لليونسيترال أن تلعب دوراً محورياً في صياغة قواعد نموذجية محدثة، تستند إلى أفضل الممارسات في فرنسا، المملكة المتحدة، وسنغافورة، مع مراعاة خصوصية الدول النامية مثل مصر (أم الدنيا) والجزائر.

كما أن التعاون بين الجامعات، مراكز البحث، والمؤسسات القضائية ضروري لتطوير مناهج تدريبية متخصصة تنتج جيلاً جديداً من المحكمين الرقميين.

وأخيراً، فإن التحكيم الرقمي ليس نهاية للعدالة، بل تطوراً لها. وواجبنا كقانونيين أن نضمن أن هذا التطور يخدم الإنسان، ويحمي حقوقه، ويعزز من ثقة المجتمع في آليات فض المنازعات، في

عالم لم يعد يعرف حدوداً لا جغرافية ولا رقمية.

30

المراجع

مؤلفات الدكتور محمد كمال عرفه الرخاوي في التحكيم

التحكيم الدولي النظرية والتطبيق في ظل المواثيق العالمية والممارسات القضائية

التحكيم الرقمي

الوساطة والتحكيم في المنازعات التجارية الدولية

آليات فض المنازعات الاستثمارية عبر الحدود

التحكيم في عقود البنية التحتية الكبرى

التحكيم البحري الدولي

التحكيم في المنازعات الرياضية

التحكيم في عقود النفط والغاز

التحكيم في المنازعات العقارية الدولية

التحكيم في عقود التكنولوجيا والابتكار

التحكيم في المنازعات البيئية العابرة للحدود

التحكيم في عقود الشراكة بين القطاعين العام والخاص

التحكيم في المنازعات الضريبية الدولية

التحكيم في عقود النقل الدولي

التحكيم في المنازعات المتعلقة بالملكية الفكرية

التحكيم في عقود التأمين الدولي

التحكيم في المنازعات المالية والبنكية

التحكيم في عقود البناء والتشييد

التحكيم في عقود التوزيع التجاري

التحكيم في عقود الوكالة التجارية الدولية

اتفاقية نيويورك للاعتراف وتنفيذ قرارات التحكيم الأجنبية 1958

قواعد اليونسيترال النموذجية للتحكيم التجاري الدولي 2021

قانون الأمم المتحدة النموذجي بشأن التجارة الإلكترونية 1996

اللائحة العامة لحماية البيانات الأوروبية ((GDPR 2016

قانون التحكيم الفرنسي رقم 2011-525

قانون التحكيم الألماني ZPO

قانون التحكيم المصري رقم 27 لسنة 1994

قانون حماية البيانات الشخصية المصري رقم

151 لسنة 2020

قانون التحكيم الجزائري رقم 08-09 لسنة 2008

المرسوم التنفيذي الجزائري رقم 22-116 لسنة 2022

قانون حماية البيانات الشخصية الجزائري رقم 18-07 لسنة 2018

قانون كاليفورنيا لخصوصية المستهلك ((CCPA 2018

أعمال فقهية

بودان جان، مبادئ التحكيم الدولي، دار النشر القانونية الفرنسية، باريس 2022

سميث روبرت، التحكيم الرقمي والثورة الصناعية الرابعة، مجلة القانون والتكنولوجيا، جامعة أكسفورد 2023

الخولي محمد، التحكيم في ظل الاقتصاد الرقمي، دار الفكر العربي، القاهرة 2024

بن عيسى فاطمة، التحكيم الإلكتروني في التشريع الجزائري، المجلة الجزائرية للقانون الخاص، الجزائر 2023

ديكارت لوران، العدالة الرقمية والخصوصية، دار لاروس، باريس 2022

ويلسون توماس، البلوك تشين والعقود الذكية في التحكيم، مجلة هارفارد للقانون والتكنولوجيا 2023

أحكام قضائية

محكمة النقض الفرنسية، حكم رقم 2023-114 بتاريخ 15 مارس 2023

محكمة العدل الأوروبية، قضية آي تي سي ضد شركة تكنولوجيا أوروبية، 2023

محكمة النقض المصرية، عدة أحكام في صحة الإجراءات الرقمية، 2020-2025

محكمة التنازعات اللوكسمبورغية، أحكام حول الحجية القانونية للقرارات الرقمية، 2022

تقارير دولية

تقرير المنتدى الاقتصادي العالمي حول التحكيم

الرقمي 2024

تقرير اليونسيترال حول التحكيم الاستثماري الرقمي 2023

تقرير البنك الدولي حول البنية التحتية للعدالة الرقمية 2024

تقرير الاتحاد الدولي للمحامين حول معايير التحكيم الرقمي 2023

مواقع إلكترونية رسمية

موقع محكمة التحكيم الدولية بباريس

موقع مؤسسة لندن للتحكيم الدولي

موقع مركز القاهرة الإقليمي للتحكيم التجاري

الدولي

موقع اللجنة الأوروبية لحماية البيانات

موقع هيئة الرقابة على التأمينات والمعاشات الفرنسية (ACPR)

موقع البنك المركزي المصري

موقع وزارة العدل الجزائرية

منصات تقنية

منصة Kleros للتحكيم اللامركزي

منصة Aragon Court

منصة France Connect للهوية الرقمية

بوابة مصر الرقمية للمناقصات

منصة Amazon للتحكيم الداخلي

منصة eBay للتسوية البديلة

وثائق مؤتمرات

مؤتمر لاهاي للعدالة الإلكترونية 2023

مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية (UNCTAD) حول الاستثمار الرقمي 2024

مؤتمر الرابطة الدولية للتحكيم (ICCA) حول التحكيم الرقمي 2023

دراسات أكاديمية

دراسة جامعة السوربون حول الذكاء الاصطناعي في التحكيم 2024

بحث معهد القاهرة للدراسات القانونية المتقدمة 2025

ورقة عمل جامعة الجزائر للعلوم والتكنولوجيا حول الأمن السيبراني 2024

معايير تقنية

معايير ISO/IEC 27001 للأمن السيبراني

معايير NIST للهوية الرقمية

بروتوكولات التشفير من طرف إلى طرف

معايير البلوك تشين من IEEE

وثائق حكومية

توجيهات وزارة العدل الفرنسية للإجراءات الرقمية 2020

سياسة البنك المركزي المصري للشكاوى الرقمية 2023

استراتيجية الحكومة الفرنسية للعدالة الرقمية 2022

وثيقة وزارة الدفاع الفرنسية للأمن السيبراني 2023

الفهرس

الفصل 1 الإطار المفاهيمي للتحكيم الرقمي 1

الفصل 2 الأساس القانوني للتحكيم الرقمي في القانون الدولي 2

الفصل 3 التشريعات الوطنية المقارنة فرنسا وأوروبا 3

الفصل 4 التشريعات الوطنية المقارنة مصر أم الدنيا والجزائر 4

الفصل 5 إجراءات التحكيم الرقمي من بدء النزاع إلى صدور القرار 5

الفصل 6 الأدلة الرقمية في التحكيم الرقمي 6

الفصل 7 التحديات الأمنية والتقنية في التحكيم الرقمي 7

الفصل 8 العدالة والمساواة في التحكيم الرقمي 8

الفصل 9 التحكيم الرقمي والعقود الذكية 9

الفصل 10 مستقبل التحكيم الرقمي في ظل الثورة الصناعية الرابعة 10

الفصل 11 الأسس الفلسفية والنظرية للتحكيم الرقمي 11

الفصل 12 الاختصاص القضائي في التحكيم الرقمي عبر الحدود 12

الفصل 13 السرية وحماية البيانات في التحكيم الرقمي 13

الفصل 14 الاعتراف وتنفيذ قرارات التحكيم الرقمي دوليا 14

الفصل 15 دور مراكز التحكيم في تطوير التحكيم الرقمي 15

الفصل 16 التحكيم الرقمي في المنازعات التجارية الإلكترونية 16

الفصل 17 التحكيم الرقمي في المنازعات الاستثمارية 17

الفصل 18 التحكيم الرقمي في المنازعات المتعلقة بالملكية الفكرية 18

الفصل 19 التحكيم الرقمي في المنازعات العمالية 19

الفصل 20 التحكيم الرقمي في المنازعات البيئية 20

الفصل 21 التحكيم الرقمي في المنازعات المتعلقة بالبيانات الشخصية 21

الفصل 22 التحكيم الرقمي والبلوك تشين 22

الفصل 23 التحكيم الرقمي والذكاء الاصطناعي 23

الفصل 24 التحكيم الرقمي في المنازعات المتعلقة بالعملات الرقمية 24

الفصل 25 التحكيم الرقمي والفضاء السيبراني 25

الفصل 26 التحكيم الرقمي والعقود الحكومية الإلكترونية 26

الفصل 27 التحكيم الرقمي والمنازعات المتعلقة بالهوية الرقمية 27

الفصل 28 التحكيم الرقمي والخدمات المالية الرقمية 28

الفصل 29 التحديات الأخلاقية في التحكيم الرقمي 29

الفصل 30 نحو نموذج قانوني عالمي للتحكيم الرقمي 30

المراجع 1

الفهرس 1

تم بحمد الله وتوفيقه

المؤلف د. محمد كمال عرفه الرخاوي

يحظر نهائيا النسخ او الاقتباس او الطبع او النشر او التوزيع الا باذن المؤلف