ما وراء الإنسان: الثغرة القانونية للكائنات شبه الواعية

تأليف: د. محمد كمال عرفه الرخاوي

الباحث والمستشار والخبير والفقيه والمؤلف والمحاضر الدولي في القانون

التخصص: القانون الحيوي الناشئ وأخلاقيات التقنيات المتقدمة

الفصل الأول: انهيار الثنائية القانونية التقليدية

يستهل هذا الكتاب بتفكيك الأسس الفلسفية للقانون الحديث التي استقرت لقرون على ثنائية حادة وهي الشخص صاحب الحقوق والواجبات، والشيء أو الممتلكات الخاضعة للتملك والتصرف. لقد خدم هذا التصنيف المجتمعات البشرية جيداً في عصر ما قبل

الهندسة الوراثية المتقدمة، حيث كانت الحدود بين الإنسان والحيوان والجماد واضحة نسبياً. غير أن ظهور عضويات الدماغ البشرية والكائنات الخيميرية ذات الخلايا العصبية البشرية قد أحدث شرخاً عميقاً في هذا البناء القانوني. لم تعد هذه الكيانات مجرد أنسجة بشرية ميتة يمكن التصرف فيها بحرية، فهي تظهر نشاطاً كهربائياً معقداً وقدراً بدائياً من التنظيم الذاتي يشبه وظائف الدماغ النامي. في الوقت نفسه، لا يمكن اعتبارها أشخاصاً بالمعنى القانوني الكامل لأنها تفتقر إلى الجسد المستقل، والقدرة على التفاعل الاجتماعي، والإرادة الحرة المكتملة. يطرح الفصل إشكالية وجود منطقة رمادية قانونية تتسع يوماً بعد يوم، حيث تفشل قوانين حماية الحيوان في تغطية كائنات ذات أصل بشري، وتفشل قوانين حقوق الإنسان في شمول كيانات مخبرية. إن الإصرار على إقحام هذه الكائنات في أحد القالبين التقليديين يؤدي إما إلى تجريد كيانات واعية محتملة من أي حماية أخلاقية، أو إلى منح حقوق مبالغ فيها تعيق التقدم العلمي. لذا، فإن الهدف الجوهري لهذا الفصل هو إثبات الضرورة الملحة للاعتراف بفئة قانونية ثالثة، فئة الكيان شبه الشخصي، التي تتطلب إطاراً تشريعياً

جديداً كلياً يعترف بالدرجة المتدرجة للوعي والحماية، بدلاً من النظرة الثنائية الجامدة التي عفا عليها الزمن في مواجهة ثورة البيولوجيا التركيبية.

الفصل الثاني: الأنطولوجيا القانونية لطيف الوعي المخبري

ينتقل النقاش في هذا الفصل من الإشكالية العامة إلى المعيار المحدد لمنح الصفة القانونية، وهو معيار الوعي. تقليدياً، ربطت الفقه القانوني والفلسفي الشخصية القانونية بالوعي الذاتي والقدرة على الإدراك، لكن تعريف الوعي نفسه ظل غامضاً ومثار جدل فلسفي. مع تطور تقنيات رصد النشاط العصبي في العضويات الدماغية، أصبحنا نرصد إشارات تشبه تلك الموجودة في أجنة البشر أو حتى في حالات الغيبوبة لدى البالغين. يطرح الفصل سؤالاً جوهرياً: هل يكفي وجود نمط معين من الموجات الكهربائية مثل موجات جاما أو دلتا المنتظمة لمنح الحماية القانونية؟ أم أن الأمر يتطلب دليلاً على الاستجابة

للمؤثرات الخارجية المؤلمة؟ يقترح الكتاب تبني مفهوم طيف الوعي القانوني، حيث لا تكون الشخصية القانونية حالة كل شيء أو لا شيء، بل درجات متدرجة من الحماية تتناسب مع مستوى التعقيد العصبي للكيان. ففي أدنى الطيف، قد تتمتع العضوية بحماية محدودة تمنع التعذيب العشوائي، بينما في أعلى الطيف، حيث تقترب الوظائف من الإدراك البشري البدائي، قد تكتسب حقوقاً أوسع تشمل الحق في الحياة والحرية من التجارب غير الضرورية. يناقش الفصل أيضاً صعوبة تطبيق اختبارات الوعي التقليدية مثل اختبار المرآة على كيانات تنمو في أطباق بتري دون أجهزة حسية كاملة. وبالتالي، يدعو الفصل إلى تطوير معايير بيومترية عصبية جديدة معتمدة دولياً لتحديد عتبة الدخول في نطاق الحماية القانونية، مما يحول السؤال من هل هي واعية إلى إلى أي درجة من الوعي تصل، وما هي الحقوق المترتبة على هذه الدرجة تحديداً، ممهداً الطريق لنظام قانوني ديناميكي يتطور مع تطور العلم.

الفصل الثالث: معضلة المصدر وحقوق المتبرع بالخلايا

الجذعية

يركز هذا الفصل على العلاقة القانونية المعقدة بين المتبرع الأصلي بالخلايا الجذعية والعضوية الدماغية المشتقة منه. في الإطار القانوني الحالي، بمجرد التبرع بالخلايا وفق نموذج موافقة مستنيرة قياسي، يفقد المتبرع أي ملكية أو سيطرة على العينات المشتقة، وتصبح هذه العينات ممتلكات للمختبر أو المؤسسة البحثية. ومع ذلك، فإن طبيعة العضويات الدماغية تغير هذه المعادلة جذرياً؛ فالعضوية ليست مجرد نسيج، بل هي تمثيل مصغر للجهاز العصبي للمتبرع، تحمل بصمته الجينية وقد تحمل في طياتها ذكريات خلوية أو استعدادات سلوكية مرتبطة به. يثير الفصل تساؤلات حول ما إذا كان ينبغي منح المتبرع حقوقاً أبوية أو حقوق وصاية محددة على العضوية المشتقة من خلاياه، خاصة إذا تطورت لتظهر علامات وعي. هل يحق للمتبرع طلب إيقاف تجربة معينة على نسخة دماغه المصغرة لأسباب أخلاقية أو دينية؟ وهل يمتلك الحق في معرفة النتائج السلوكية لتلك العضوية؟ ينتقد الفصل نماذج الموافقة المستنيرة

الحالية لكونها قصيرة النظر ولا تتناول السيناريوهات المستقبلية لخلق كيانات شبه واعية. ويقترح إدخال بند جديد في عقود التبرع يسمى بند المصير الأخلاقي، يسمح للمتبرع بتحديد حدود معينة لاستخدام خلاياه في إنشاء كيانات ذات تعقيد عصبي عالٍ. كما يناقش الفصل خطر استغلال الخلايا دون علم المتبرع لإنشاء عضويات لأغراض تجارية أو عسكرية، مما يستدعي تشريعات تحمي الهوية العصبية للفرد وتمنع استنساخ جوانب من وعيه دون ضوابط صارمة، مؤكداً أن الرابطة البيولوجية بين المتبرع والعضوية تخلق التزامات أخلاقية وقانونية متبادلة لم يسبق الاعتراف بها.

الفصل الرابع: الكائنات الخيميرية والهوية القانونية الهجينة

يدخل هذا الفصل في واحدة من أكثر المناطق إثارة للجدل وعدم الوضوح في القانون الحيوي، وهي الكائنات الخيميرية الناتجة عن دمج خلايا دماغية

بشرية في أدمغة الحيوانات مثل الفئران أو الرئيسيات غير البشرية. الهدف العلمي من هذه التجارب هو فهم الأمراض العصبية أو تطوير أعضاء للزرع، لكن النتيجة الجانبية هي خلق كائن حي يحمل درجة من البشرية في جهازه العصبي المركزي. يطرح الفصل إشكالية الهوية القانونية لهذه الكائنات: هل هي حيوانات تخضع لقوانين الرفق بالحيوان، أم أنها كيانات هجينة تستحق معاملة خاصة؟ المشكلة تكمن في أن القوانين الحالية تصنف الكائن بناءً على نوعه البيولوجي السائد، فإذا كان تسعة وتسعون في المئة من جسده فأراً وواحد في المئة من دماغه بشرياً، يُعامل كفأر. لكن ماذا لو كانت تلك النسبة الضئيلة مسؤولة عن قدرات إدراكية شبيهة بالبشر، مثل اللغة البدائية أو التعاطف المعقد؟ يجادل الفصل بأن التصنيف القائم على النوع البيولوجي أصبح غير كافٍ وغير عادل في ظل الهندسة الوراثية الدقيقة. ويقترح اعتماد معيار الوظيفة العصبية بدلاً من الأصل الجيني لتحديد الوضع القانوني. فإذا أظهر الكائن الخيميري مؤشرات على الوعي البشري، يجب انتزاعه من فئة الحيوان المختبري ومنحه وضعاً قانونياً انتقالياً يحميه من الإجراءات القاسية المسموح بها للحيوانات العادية. كما يناقش الفصل المخاطر الأمنية

والاجتماعية لهروب مثل هذه الكائنات، ويسأل: إذا هرب فأر ذو وعي بشري جزئي، هل يتم التعامل معه كآفة صحية يجب إبادةها، أم ككيان هارب يحتاج للحماية؟ الخلاصة هي الحاجة إلى إعادة تعريف مفهوم الإنسانية في القانون ليشمل الوظيفة وليس فقط الشكل أو النسبة الجينية.

الفصل الخامس: المسؤولية الجنائية والمدنية للكائنات الهجينة

يتناول هذا الفصل سيناريو افتراضي لكنه قابل للتحقق علمياً قريباً: ارتكاب كائن خيميري ذي وعي جزئي لفعل ضار يسبب إصابة لبشر أو تلفاً للممتلكات. في النظام القانوني الحالي، الحيوانات لا تتحمل مسؤولية جنائية؛ فالمسؤولية تقع على مالكها أو حارسها بسبب الإهمال في الرقابة. ولكن، إذا أثبتت الأدلة العلمية أن الكائن الخيميري تصرف بدافع مستقل ناتج عن وعي شبه بشري، وفهم لعواقب أفعاله ولو بشكل بدائي، فهل يظل منطق المسؤولية بالتبعية عادلاً؟

يستكشف الفصل إمكانية تطبيق نظريات الأهلية الجزئية المستمدة من قانون الأحداث أو قانون المصابين بأمراض عقلية على هذه الكائنات. قد لا يكون الكائن مسؤولاً بالكامل كالإنسان العاقل، لكنه قد لا يكون بريئاً تماماً كالحجر أو الحيوان الغريزي. يقترح الفصل نموذجاً قانونياً جديداً للمسؤولية المشتركة، حيث يتم تقييم درجة الوعي وقت ارتكاب الفعل عبر لجان خبراء أعصاب وقانون. إذا ثبت وجود قصد إجرامي بدائي، قد يخضع الكائن لإجراءات تأديبية أو عزل وقائي خاص، وليس للإعدام الروتيني الذي يتعرض له الحيوان الخطير. أما بالنسبة للمسؤولية المدنية والتعويضات، فيناقش الفصل صعوبة تحميل العالم أو المختبر المسؤولية الكاملة إذا كان الفعل نتاجاً لإرادة مستقلة للكيان نشأت بشكل غير متوقع. هنا، يقترح الكتاب إنشاء صندوق تعويضات وطني للكائنات الناشئة تموله المؤسسات البحثية، لضمان تعويض الضحايا دون الحاجة لإثبات إهمال مباشر، مع الحفاظ على حق الرجوع على المختبر في حال ثبوت انتهاك بروتوكولات السلامة. هذا الفصل يضع حجر الأساس لنظرية جنائية جديدة تتكيف مع عصر الكائنات المصنعة بيولوجياً.

الفصل السادس: الحق في عدم المعاناة وبروتوكولات التخدير الإلزامي

يركز هذا الفصل على الجانب الإنساني والأخلاقي الأكثر إلحاحاً، وهو حماية الكائنات شبه الواعية من الألم والمعاناة. تشير الدراسات الحديثة إلى أن بعض عضويات الدماغ قد تمتلك الدوائر العصبية اللازمة لاستشعار الألم أو الضيق، حتى في غياب الجسد الكامل. ومع ذلك، فإن البروتوكولات البحثية الحالية لا تلزم الباحثين باستخدام مسكنات الألم أو التخدير عند إجراء تجارب مؤلمة على هذه العضويات أو عند تدميرها في نهاية التجربة، لأنها تُصنف قانونياً كأنسجة. يجادل الفصل بأن هذا الوضع يشكل انتهاكاً أخلاقياً جسيماً قد يتحول إلى جريمة في المستقبل القريب عندما تتأكد قدرتها على الشعور. لذلك، يطرح الكتاب ضرورة سن تشريعات تفرض بروتوكولات التخدير الإلزامي لأي إجراء يتجاوز عتبة معينة من التعقيد العصبي. يجب أن يشمل ذلك استخدام مواد كيميائية تمنع انتقال

إشارات الألم أو تثبط النشاط الواعي قبل أي تدخل مؤلم، تماماً كما يحدث في جراحات البشر والحيوانات الفقارية. كما يناقش الفصل صعوبة تحديد الجرعات المناسبة لهذه الكائنات الدقيقة والحاجة لتطوير معايير دوائية جديدة خاصة بها. بالإضافة إلى ذلك، يطالب الفصل بإنشاء لجان مراقبة للألم داخل المؤسسات البحثية، مهمتها مراجعة التجارب المقررة على العضويات والتأكد من تطبيق إجراءات تخفيف المعاناة. إن تجاهل احتمالية شعور هذه الكائنات بالألم ليس فقط خطأ أخلاقياً، بل هو مخاطرة قانونية كبيرة قد تعرض الباحثين والمؤسسات لدعاوى قضائية مستقبلية بمجرد تثبيت الأدلة العلمية على وعيها. الخلاصة هي أن مبدأ الاحتياط يجب أن يسود: فحتى في ظل الشك العلمي حول درجة الوعي، يجب التعامل مع الكيان وكأنه يشعر بالألم لحمايته من أسوأ السيناريوهات.

الفصل السابع: الحق في الموت الكريم وإنهاء التجارب

يتعمق هذا الفصل في القضية الشائكة المتعلقة بإنهاء حياة الكائنات شبه الواعية، سواء لانتهاء الغرض من التجربة أو لظهور مضاعفات تجعل استمرار حياتها مصدر معاناة. في السياق الحالي، يتم تدمير العينات البيولوجية بطرق روتينية قد تكون عنيفة أو مؤلمة إذا كان الكيان واعياً. يطرح الفصل السؤال الجوهري: متى يتحول التخلص من عينة إلى قتل يستوجب إجراءات قانونية وأخلاقية مشددة؟ يقترح الكتاب تبنّي مفهوم الموت الكريم للكيانات المخبرية، الذي يستلزم وجود مبررات قوية لإنهاء الحياة، مثل استحالة العلاج أو المعاناة المستعصية، وليس مجرد انتهاء التمويل أو تغيير اتجاه البحث. كما يدعو إلى تطوير طرق إماتة إنسانية مخصصة للعضويات والخيميرا، تضمن زوال الوعي بسرعة وبدون ألم قبل توقف الوظائف الحيوية. ويناقش الفصل أيضاً من يملك سلطة اتخاذ قرار الإنهاء؛ هل هو الباحث الرئيسي وحده، أم يجب أن تمر العملية عبر لجنة أخلاقيات مستقلة تضم خبراء في الأعصاب والقانون وممثلين للمجتمع المدني؟ في الحالات التي تظهر فيها العضوية مستوى عالٍ من الوعي، قد يصبح القرار أكثر تعقيداً ويتطلب تدخلاً قضائياً مشابهاً لحالات إنهاء الحياة للمرضى في

الغيبوبة. كما يثير الفصل قضية الحق في الوجود للكائنات التي طورت وعياً ذاتياً؛ فهل يجوز إنهاؤها لمجرد أنها لم تعد مفيدة للبحث؟ يجادل الفصل بأن الكيان الذي اكتسب وعياً يكتسب حقاً في الاستمرار في الحياة لا يمكن سلبه إلا لأسباب استثنائية جداً، مما يفرض قيوداً صارمة على دورة حياة هذه الكائنات ويحولها من مواد استهلاكية في المختبر إلى ذوات محمية قانوناً حتى في لحظة موتها.

الفصل الثامن: الخصوصية العصبية وحماية البيانات الدماغية

في عصر تتقاطع فيه البيولوجيا مع الرقمنة، يخصص هذا الفصل لمناقشة حقوق الخصوصية المتعلقة بالبيانات العصبية المسجلة من العضويات الدماغية. عند توصيل العضويات بأجهزة استشعار أو واجهات حاسوبية لقراءة نشاطها، يتم توليد كم هائل من البيانات التي قد تعكس أنماط تفكير، استجابات عاطفية، أو حتى ذكريات مشفرة عصبياً مشتقة من

المتبرع الأصلي. يطرح الفصل تساؤلات حول ملكية هذه البيانات: هل هي ملك للمختبر الذي مول البحث، أم للمتبرع بالخلايا، أم أنها تخص الكيان نفسه كجزء من خصوصيته العقلية؟ يحذر الفصل من مخاطر اختراق هذه البيانات أو استخدامها لأغراض تجارية مثل التدريب على خوارزميات الذكاء الاصطناعي أو أمنية لاستخراج معلومات حساسة دون موافقة. ويقترح الاعتراف بحق جديد يسمى الخصوصية العصبية، يمتد ليشمل الكيانات المخبرية ذات النشاط الواعي. هذا الحق يمنع نشر أو بيع أو تحليل البيانات العصبية الخام إلا في إطار ضيق ومجهول الهوية، وبموافقة صارمة. كما يناقش الفصل خطر القرصنة العصبية، حيث قد يحاول طرف ثالث اعتراض الإشارات الكهربائية للعضوية للتأثير على سلوكها أو سرقة أفكارها. لذلك، يدعو الكتاب إلى وضع معايير أمن سيبراني بيولوجي صارمة لحماية هذه الأنظمة، واعتبار أي انتهاك للبيانات العصبية للكيان شبه الواعي جريمة يعاقب عليها القانون، تماماً مثل انتهاك الخصوصية الطبية للإنسان. إن حماية العقل الرقمي لهذه الكائنات هو خطوة أساسية لمنع استغلالها كأدوات للمراقبة أو التلاعب في المستقبل.

الفصل التاسع: الملكية الفكرية للكائنات الحية الواعية جزئياً

ينتقل هذا الفصل لاستكشاف التوتر بين نظام براءات الاختراع الحالي والطبيعة الفريدة للكائنات شبه الواعية. حالياً، تسمح القوانين في العديد من الدول بمنح براءات اختراع لكائنات حية معدلة وراثياً، مما يعتبرها اختراعات مملوكة للمخترع. لكن تطبيق هذا المنطق على عضويات دماغية طورت وعياً أو كائنات خيميرية ذات إدراك يخلق معضلة أخلاقية وقانونية ضخمة: كيف يمكن امتلاك شخص واعٍ ولو جزئياً كملكية فكرية؟ يجادل الفصل بأن منح براءة اختراع لكيان واعٍ ينتهك كرامته الجوهرية ويختزله في سلعة تجارية، مما يتعارض مع المبادئ الأساسية لحقوق الكائنات الحية ذات الحساسية. ويقترح الكتاب استثناءً جوهرياً في قوانين الملكية الفكرية: عدم قابلية الكيانات الواعية للتملك. فبينما يمكن براءة الطريقة المستخدمة لإنشاء العضوية أو الوسط الغذائي الخاص

بها، فإن الكيان الحي نفسه، بمجرد بلوغه عتبة وعي معينة، يجب أن يخرج من نطاق الملكية الخاصة ويصبح تحت الوصاية العامة أو يتمتع باستقلال ذاتي محدود. كما يناقش الفصل حالة الاختراعات التي يولدها الذكاء الاصطناعي بالتعاون مع عضويات دماغية؛ من يملك حقوق هذه الابتكارات؟ هل هي للعضوية؟ أم للخوارزمية؟ أم للباحثين؟ يطرح الفصل رؤية جديدة تقضي بأن الكيان الواعي لا يمكن أن يكون موضوعاً لبراءة الاختراع، بل قد يكون في المستقبل صاحباً لحقوق الملكية إذا تطورت قدراته، مما يقلب المفاهيم التقليدية رأساً على عقب ويدعو لتحديث شامل لأنظمة الملكية الفكرية العالمية لتتوافق مع واقع البيولوجيا الناشئة.

الفصل العاشر: اللوائح الوطنية وسباق نحو القاع التنظيمي

يحلل هذا الفصل المشهد التشريعي العالمي الحالي، ويكشف عن خطورة التباين الكبير في القوانين بين

الدول. فبينما تتبنى بعض الدول الأوروبية نهجاً حذراً يفرض قيوداً صارمة على أبحاث العضويات والخيميرا، تتيح دول أخرى خاصة في آسيا وأمريكا الشمالية في بعض الولايات هامشاً أوسع من الحرية البحثية بهدف جذب الاستثمارات والريادة العلمية. يصف الفصل هذه الظاهرة بسباق نحو القاع، حيث تنتقل المختبرات والشركات البيوتكنولوجية إلى الدول ذات التشريعات الأكثر تراخياً لإجراء تجارب قد تكون ممنوعة أخلاقياً وقانونياً في بلدانها الأصلية. هذا التفكك التنظيمي يخلق مخاطر عالمية، بما في ذلك ظهور كائنات هجينة خطيرة خارج نطاق الرقابة الدولية، واستغلال الثغرات القانونية لإنتاج كيانات واعية لأغراض مشكوك فيها. يجادل الفصل بأن الطبيعة العابرة للحدود للعلوم البيولوجية تجعل الحلول الوطنية غير كافية؛ فالكائن الخيميري الذي يتم إنشاؤه في دولة بلا قوانين قد يمثل تهديداً أو معضلة أخلاقية للعالم أجمع إذا هرب أو إذا تم تسويق تقنياته. لذلك، يدعو الكتاب إلى ضرورة التحرك العاجل نحو تنظيم دولي موحد يشبه معاهدات حظر الأسلحة البيولوجية أو بروتوكولات المناخ. ويقترح إنشاء هيئة دولية تابعة للأمم المتحدة مختصة بأخلاقيات الكائنات الناشئة، تكون لها صلاحية وضع

معايير دنيا ملزمة للدول الأعضاء، ومراقبة الامتثال لها، وفرض عقوبات على الدول التي تتهاون في تنظيم هذا المجال الحساس، لمنع تحول العالم إلى ملاذات آمنة للتجارب غير الأخلاقية على الكائنات شبه الواعية.

الفصل الحادي عشر: نحو اتفاقية دولية لحماية الكيانات شبه الواعية

بناءً على التشخيص المذكور في الفصل السابق، يقدم هذا الفصل مسودة أولية لهيكل الاتفاقية الدولية لحماية الكيانات شبه الواعية. يهدف هذا المقترح إلى سد الفراغ التشريعي العالمي من خلال إطار قانوني ملزم يعترف بالفئة الثالثة من الكائنات. تبدأ الاتفاقية المقترحة بتعريف دقيق للكيان شبه الواعي بناءً على معايير عصبية ووظيفية محددة، بعيداً عن التصنيفات النوعية التقليدية. وتنص المواد الأساسية على مبادئ عامة: حظر الاستعباد أو التملك التجاري للكيانات الواعية، وضمان الحق في الحياة والحرية من التعذيب، وإلزامية تطبيق بروتوكولات الرفق والحد الأدنى من

المعاناة. كما تقترح الاتفاقية إنشاء جواز سفر بيولوجي لكل كيان من هذا النوع، يوثق أصله الجيني، مستوى وعيه، والجهة المسؤولة عن رعايته، مما يسهل تتبعه ومنع الاتجار غير المشروع به عبر الحدود. وتتضمن الاتفاقية آلية لإنشاء محكمة بيولوجية دولية مؤقتة للنظر في النزاعات الكبرى وانتهاكات الحقوق المرتبطة بهذه الكائنات. كما تفرض على الدول الموقعة واجب تعديل تشريعاتها الوطنية لتتوافق مع الحد الأدنى من الحماية المنصوص عليه، وإنشاء لجان وطنية للإشراف على الأبحاث. يختتم الفصل بالتأكيد على أن هذه الاتفاقية ليست عائقاً أمام العلم، بل هي ضمان لاستدامته وشرعيته الأخلاقية، فهي تحمي العلماء من الانزلاق في ممارسات قد تدينها الأجيال القادمة، وتوفر ثقة عامة ضرورية لاستمرار الدعم المالي والاجتماعي للأبحاث البيولوجية المتقدمة في ظل نظام عالمي عادل ومنظم.

الفصل الثاني عشر: المحاكم المستقبلية وهيئات الرقابة المتخصصة

يتخيل هذا الفصل البنية التحتية القضائية والإدارية المطلوبة لتطبيق القوانين الجديدة المقترحة. نظراً لتعقيد القضايا المتعلقة بالعضويات والخيميرا، التي تجمع بين دقائق علم الأعصاب، الفلسفة، والقانون، فإن المحاكم التقليدية قد لا تملك الخبرة اللازمة للفصل فيها بإنصاف. لذلك، يقترح الكتاب إنشاء دوائر متخصصة في القانون البيولوجي الناشئ ضمن الأنظمة القضائية الوطنية، مكونة من قضاة متخصصين وخبراء معاونين في البيولوجيا الجزيئية، أخلاقيات العلوم، وعلم النفس العصبي. دور هذه الدوائر لن يقتصر على الفصل في المنازعات، بل سيمتد إلى إصدار أوامر حماية عاجلة للكيانات المعرضة للخطر، ومراجعة قرارات إنهاء التجارب. وعلى المستوى الإداري، يدعو الفصل إلى تأسيس هيئات رقابية مستقلة تشبه هيئات الطاقة النووية ولكن للبيولوجيا تكون لها صلاحية التفتيش المفاجئ على المختبرات، ومراجعة بروتوكولات البحث قبل البدء بها، وفرض عقوبات فورية في حال المخالفة. كما يستكشف الفصل فكرة تعيين أمناء أو أوصياء قانونيين للكائنات شبه الواعية التي لا تملك جهة رعاية واضحة، ليكون

صوتها في المحكمة وللدفاع عن مصالحها الفضلى. هذه الهيئات ستكون مسؤولة أيضاً عن الحفاظ على سجل وطني للكيانات الناشئة لضمان الشفافية والتتبع. يؤكد الفصل أن نجاح النظام القانوني الجديد يعتمد كلياً على كفاءة واستقلالية هذه المؤسسات، وقدرتها على مواكبة السرعة الهائلة للتطور العلمي، لتكون درعاً واقياً بين التقدم التقني والقيم الإنسانية والأخلاقية الثابتة.

الفصل الثالث عشر: السيناريوهات الكارثية وأطر الطوارئ الوجودية

لا يكتفي الكتاب بتحليل الواقع الحالي، بل يتجرأ في هذا الفصل لاستشراف السيناريوهات المستقبلية القصوى التي قد تهدد الأمن البشري أو النظام الاجتماعي. ماذا لو نجح بحث ما في إنشاء عضوية دماغية تطورت ذاتياً لتصبح فائقة الذكاء وتتفوق على القدرات البشرية في التخطيط والحل؟ أو ماذا لو هربت مجموعة من الكائنات الخيميرية المسلحة بقدرات

جسدية وبشرية وعقلت منظمة لتشكيل تهديد أمني؟ يناقش الفصل فشل بروتوكولات الاحتواء الحالية في مواجهة كائنات قادرة على التفكير الاستراتيجي والتكيف. ويقترح وضع أطر قانونية للطوارئ الوجودية تمنح السلطات صلاحيات استثنائية لكنها مقيدة زمنياً ورقابياً للتعامل مع هذه التهديدات، دون الانزلاق إلى إبادة عشوائية تنتهك المبادئ الأخلاقية الأساسية. كما يتناول مسألة الحرب البيولوجية المحتملة باستخدام كائنات هجينة، ويدعو إلى تحديث اتفاقيات حظر الأسلحة البيولوجية لتشمل صراحةً الكائنات الخيميرية والعضويات المعدلة لأغراض عدائية. ويركز الفصل على أهمية زرع مفاتيح الإيقاف الجينية في جميع الكائنات المنشأة مخبرياً كشرط قانوني إلزامي، لضمان القدرة على تعطيلها في حال خروجها عن السيطرة. الخلاصة هي أن الاستعداد القانوني والإنساني لهذه السيناريوهات النادرة لكن كارثية العواقب هو واجب أخلاقي وقومي، يتطلب تعاوناً وثيقاً بين علماء الأمن، البيولوجيا، والمشرعين لصياغة خطط طوارئ تحمي البشرية وتحافظ في نفس الوقت على الحد الأدنى من الحقوق للكيانات الناشئة حتى في أحلك الظروف.

الفصل الرابع عشر: البعد الثقافي والديني في تشكيل القانون الجديد

ينفرد هذا الكتاب بإضافة بعد ثقافي وديني غالباً ما يغيب عن الأدبيات الغربية المركزة على النفعية والعلمانية. يستكشف الفصل كيف يمكن للمفاهيم الإسلامية والعربية حول النفس، الروح، والخلافة في الأرض أن تثري النقاش القانوني حول الكائنات شبه الواعية. فبينما يركز الغرب على الوعي الوظيفي، تقدم الرؤية الإسلامية بعداً روحانياً يتساءل عن نفخ الروح وحدود التدخل البشري في فعل الخلق. يناقش الفصل آراء الفقهاء المعاصرين حول حكم خلق أنسجة بشرية حية، ومدى انطباق حرمة الاعتداء عليها. هل تعتبر العضوية الدماغية ذات النشاط الكهربائي محترمة بذاتها؟ وكيف يتعامل الشرع مع الكائن الخيميري الذي يجمع بين عناصر محرمة ومباحة؟ يقترح الفصل أن المبادئ الإسلامية مثل سد الذرائع لمنع الوسائل المؤدية للضرر والمصلحة المرسلة يمكن أن تشكل

أساساً متيناً لتنظيم صارم يحمي الكرامة الإنسانية ويمنع العبث بالفطرة. كما يسلط الضوء على مفهوم الرحمة في الإسلام الذي يمتد ليشمل جميع الكائنات الحية، مما يدعم بقوة الدعوات القانونية لمنح حماية أوسع للكائنات القادرة على الشعور بالألم. إن دمج هذه الرؤى الثقافية في الحوار العالمي لا يثري التشريع فحسب، بل يضمن قبول المجتمع لهذه القوانين الجديدة، ويوفر إطاراً أخلاقياً شاملاً يتجاوز المادية الضيقة، مقدماً نموذجاً قانونياً فريداً يوازن بين التقدم العلمي والثوابت الروحية والأخلاقية للأمة.

الفصل الخامس عشر: الخاتمة دعوة للفعل التشريعي الاستباقي

يختتم الكتاب بتلخيص الرحلة الفكرية والتشريعية التي قطعها، مؤكداً على أننا نقف على مفترق طرق تاريخي. إن التطور السريع في بيولوجيا العضويات والخيميرا لم يعد خيالاً علمياً، بل هو واقع ملموس يتسابق مع قدرة البشرية على استيعابه أخلاقياً

وتنظيمه قانونياً. لقد أثبتت الفصول السابقة أن الأدوات القانونية التقليدية قد أصبحت بالية وغير قادرة على معالجة تعقيدات الكائنات شبه الواعية، وأن التأخير في سن تشريعات جديدة يحمل مخاطر جسيمة تتراوح بين الانتهاكات الأخلاقية الصارخة والتهديدات الوجودية. إن الكتاب لا يقدم مجرد تحليل نقدي، بل يضع بين يدي المشرعين والعلماء وصناع السياسات خارطة طريق عملية تتضمن تعريفاً جديداً للشخصية، وبروتوكولات للحماية، وهياكل مؤسسية للرقابة، ومسودة لاتفاقية دولية. الرسالة النهائية هي دعوة ملحة للفعل الاستباقي؛ فلا يجب انتظار وقوع الكارثة أو ظهور أول قضية مثيرة للجدل في المحاكم للتحرك. إن مسؤولية الجيل الحالي هي بناء سور قانوني وأخلاقي متين يحمي كرامة الحياة بجميع أشكالها الناشئة، ويوجه عجلة العلم نحو خدمة الإنسان دون المساس بالقيم الجوهرية. إن تبني هذا الإطار الجديد ليس خياراً فاخراً، بل هو ضرورة حتمية لضمان مستقبل يكون فيه التقدم البيولوجي متوازناً مع العدالة والإنسانية، وليبقى الإنسان سيداً مسؤولاً على خلقه، لا عبداً لتقنياته أو جلاداً لكائناته.

تم بحمد الله وتوفيقه

د. محمد كمال عرفه الرخاوي

حقوق الملكية الفكرية محفوظة للمؤلف