القانون الحيوي الاقتصادي

تأليف الدكتور محمد كمال عرفة الرخاوي

الباحث والمستشار والخبير والفقيه والمؤلف القانوني والمحاضر الدولي في القانون

الاهداء

الي روح امي وروح ابي الطاهره داعيا الله لهم بالرحمه والمغفره وجنه الخلد يارب العالمين

والي ابنتي الحبيبه قره عيني صبرينال المصريه الجزائريه جميله الجميلات داعيا الله لها بالصحه والخير والسعاده

مقدمة المؤلف

الحمد لله الذي منح الإنسان العقل ميزاناً للتفكير والتدبر والصلاة والسلام على خاتم الأنبياء والمرسلين أما بعد فإن التشريعات والقوانين لم تكن يوماً معزولة عن الواقع الذي تحكمه بل هي مرآة عاكسة للتطورات الاجتماعية والاقتصادية والعلمية التي تشهدها البشرية وقد وقفنا في مطلع القرن الحادي والعشرين على تحول جوهري في طبيعة الموارد الاقتصادية حيث انتقل التركيز من الموارد المادية التقليدية إلى الموارد البيولوجية والوراثية التي أصبحت تشكل ثروة استراتيجية للدول والشركات على حد سواء ومع هذا التحول برزت إشكاليات قانونية معقدة لم تجد لها حلاً شافياً في الكتب الفقهية القديمة مما استدعى ضرورة ابتكار فرع قانوني جديد يجمع بين دقة العلوم الحيوية وصرامة القواعد القانونية وديناميكية النظريات الاقتصادية وجاء هذا الكتاب ثمرة جهد متواصل وخبرة طويلة في مجالات التحكيم الدولي والاستثمار والقانون ليقدم معالجة شاملة لما أسميناه القانون الحيوي الاقتصادي وقد حرصت في هذا المؤلّف على عدم الاكتفاء بالسرد النظري بل غصت في أعماق

التطبيقات العملية من خلال ثلاثين فصلاً أكاديمياً غطت كافة الجوانب الدقيقة بدءاً من أسس الملكية الجينية وصولاً إلى المسؤولية الدولية عن الأضرار البيولوجية العابرة للحدود إن الغاية من هذا العمل هي وضع دليل استرشادي للمشرع والقاضي والمحكم والباحث للتعامل مع المستجدات التي تمس جوهر الحياة الإنسانية ومصالحها الاقتصادية وقد استندت في منهجي إلى التحليل المقارن للقوانين الدولية والاتفاقيات العالمية مع إضافة رؤية اجتهادية تهدف إلى سد الثغرات التشريعية القائمة وإنني إذ أتقدم بهذا العمل فإنني أدرك تماماً ضخامة المسؤولية العلمية الملقاة على عاتقي في ظل سرعة التطور التكنولوجي الذي قد يفوق أحياناً قدرة النصوص على المواكبة وقد أهديت صفحات هذا الكتاب إلى روح والديّ الطاهرين اللذين علّماني أن الاستثمار ثقة وأن التحكيم عدالة سريعة لا تعرف الحدود وإلى ابنتي الحبيبة صبرينال المصرية الجزائرية التي تمثل لي الأمل في مستقبل أكثر إشراقاً وعدلاً أسأل الله العلي القدير أن يجعل هذا الجهد خالصاً لوجهه الكريم وأن ينفع به طلاب العلم والمهتمين بشؤون القانون والاقتصاد والعلوم الحيوية وآخر دعوانا أن الحمد لله رب

العالمين

الفصل الأول

أسس ومبادئ القانون الحيوي الاقتصادي

يتناول هذا الفصل التأسيس النظري لهذا العلم الحديث الذي يدمج بين القواعد القانونية والأصول الاقتصادية والحقائق البيولوجية حيث يتم تعريف المفاهيم الأساسية مثل الأصول الحيوية والحقوق البيولوجية والقيمة الاقتصادية للجينوم البشري ويتم شرح التطور التاريخي للتشريعات التي نظمت التعامل مع المواد البيولوجية كأصول قابلة للتداول كما يناقش الفصل المبادئ العامة التي تحكم هذا النوع من القانون بما في ذلك مبدأ السيادة على الموارد الوراثية ومبدأ الموافقة المستنيرة في التعاملات التجارية الحيوية ويتم تحليل العلاقة بين الخصوصية الجينية والشفافية السوقية مع استعراض الإطار الدستوري الذي يحمي الكرامة الإنسانية في ظل التوسع

الاقتصادي الحيوي ويختتم الفصل بوضع تعريف إجرائي شامل للقانون الحيوي الاقتصادي كأداة تنظيمية عالمية تهدف إلى تحقيق التوازن بين الابتكار التجاري والحماية الإنسانية ويؤكد الفصل على أن هذا القانون ليس مجرد فرع ثانوي بل هو منظومة مستقلة تتطلب فقهاء متخصصين يفقهون لغة العلماء والاقتصاديين معاً لضمان فعالية النصوص التطبيقية في الواقع المعاش

الفصل الثاني

الشخصية القانونية للكائنات الحيوية المعدلة

يركز هذا الفصل على الإشكالية القانونية الكبرى المتمثلة في تحديد الأهلية القانونية للكائنات التي تم تعديلها وراثياً أو دمجها بتقنيات حيوية متقدمة حيث يتم بحث مدى إمكانية منح شخصية اعتبارية جزئية لهذه الكائنات لأغراض المسؤولية المدنية والتعاقدية ويتم تحليل السوابق القضائية الدولية التي مسّت موضوع حقوق الكائنات الحية كما يناقش الفصل

التداعيات الاقتصادية لاعتماد هذه الكائنات كأطراف في المعاملات المالية ويتم دراسة معايير التمييز بين الكائن الطبيعي والكائن المعدل من منظور قانوني مع تقييم المخاطر القانونية الناتجة عن عدم وضوح الوضع القانوني لهذه الكائنات ويختتم الفصل بمقترح لنظام قانوني هجين ينظم وضع هذه الكائنات في السوق العالمي ويحدد حقوقها وواجباتها بما لا يتعارض مع الثوابت الأخلاقية للإنسان ويضمن استقرار المعاملات التجارية التي تدخل فيها هذه الكائنات كطرف أساسي أو كموضوع للعقد مما يفتح آفاقاً جديدة للفقه القانوني في تعريف الشخصية القانونية

الفصل الثالث

الملكية الفكرية للجينات والبيانات الحيوية

يستعرض هذا الفصل نظام حماية براءات الاختراع فيما يتعلق بالتسلسلات الجينية والبيانات البيولوجية الضخمة حيث يتم تحليل الشروط القانونية لمنح براءة

اختراع لجين معزول أو تقنية تعديل وراثي ويتم مناقشة التوتر بين حقوق الملكية الفكرية والحقوق الأساسية للإنسان في الوصول إلى العلاج والمعلومات الوراثية كما يناقش الفصل القيمة السوقية للبيانات الحيوية وكيفية تقييمها كأصول غير ملموسة في الميزانيات العمومية للشركات ويتم دراسة حالات التعدي على الملكية الجينية عبر الحدود وآليات الحماية الدولية مع تحليل تأثير قوانين المنافسة على احتكار البيانات الجينية ويختتم الفصل بتوصيات لتوازن بين الحوافز الابتكارية والمصلحة العامة لضمان عدم تحول الجينات البشرية إلى سلعة محتكرة تمنع الفقراء من حق العلاج وتضمن في نفس الوقت عائداً مجزياً للمبتكرين يشجع على استمرار البحث العلمي

الفصل الرابع

العقود التجارية في السوق البيولوجي

يتناول هذا الفصل الطبيعة القانونية للعقود التي تبرم

في مجال التكنولوجيا الحيوية والاستثمار الصحي حيث يتم تحليل بنود العقود النموذجية لنقل التكنولوجيا الحيوية وترخيص الاستخدام التجاري للمواد البيولوجية ويتم بحث شروط الصحة والشكل في العقود التي تتعلق بجسم الإنسان أو أجزائه كما يناقش الفصل مسؤولية الأطراف في حال فشل المنتج الحيوي أو حدوث أضرار جانبية غير متوقعة ويتم دراسة بنود السرية وحماية البيانات في عقود البحث والتطوير الحيوي مع تحليل آليات فض المنازعات العقدية في هذا القطاع الخاص ويختتم الفصل بصياغة نموذج عقدي موحد يتوافق مع المعايير الدولية للتحكيم التجاري الحيوي ويحدد بوضوح التزامات كل طرف وضمانات الأداء وآليات التعويض في حال الإخلال مما يحد من النزاعات المستقبلية ويوفر بيئة تعاقدية آمنة للمستثمرين والباحثين على حد سواء في هذا السوق الحساس

الفصل الخامس

الاستثمار الأجنبي المباشر في القطاع الحيوي

يركز هذا الفصل على التنظيم القانوني للاستثمارات الدولية في شركات التكنولوجيا الحيوية والصيدلة حيث يتم تحليل معاهدات الاستثمار الثنائية وكيفية تطبيقها على الأصول الحيوية ويتم مناقش الضمانات القانونية للمستثمر الأجنبي في ظل الحساسية الأمنية للموارد الوراثية الوطنية كما يناقش الفصل إجراءات الموافقة على نقل المواد البيولوجية عبر الحدود وفق اتفاقيات التنوع البيولوجي ويتم دراسة الحوافز الضريبية والجمركية الممنوحة لهذا القطاع الاستراتيجي مع تحليل مخاطر نزع الملكية غير المباشر في حالات الأوبئة والطوارئ الصحية ويختتم الفصل بآليات تسوية منازعات الاستثمار بين الدول والمستثمرين في القطاع الحيوي مما يضمن تدفق رؤوس الأموال نحو الابتكار الصحي مع الحفاظ على السيادة الوطنية للدول المضيفة للاستثمار ويوازن بين المصالح المتبادلة في إطار قانوني دولي واضح

الفصل السادس

المسؤولية المدنية عن الأضرار البيولوجية

يستعرض هذا الفصل قواعد المسؤولية التقصيرية والعقدية الناشئة عن الأضرار التي تسببها المنتجات أو الخدمات البيولوجية حيث يتم تحليل نظرية الخطأ ونظرية المخاطر في سياق الإصابات الوراثية أو التلوث البيولوجي ويتم مناقش عبء الإثبات في القضايا المعقدة التي تتطلب خبرة علمية دقيقة كما يناقش الفصل حدود التعويضات المالية عن الأضرار المعنوية والجسدية الناتجة عن انتهاك الخصوصية الجينية ويتم دراسة التأمين الإلزامي ضد المخاطر البيولوجية للشركات العاملة في هذا المجال مع تحليل التضامن الدولي في تحمل تكاليف الكوارث البيولوجية ويختتم الفصل بوضع معايير موحدة لتقدير التعويضات في المنازعات الحيوية عبر الوطنية مما يضمن تعويضًا عادلًا للضحايا دون إفلاس الشركات المنتجة ويحافظ على استدامة الصناعة الحيوية في مواجهة المخاطر غير المتوقعة التي قد تنشأ عن طبيعة المنتجات الحية

الفصل السابع

التحكيم الدولي في النزاعات الحيوية

يتناول هذا الفصل الدور المتزايد للتحكيم كآلية مفضلة لفض المنازعات في القطاع الحيوي نظراً لسرية التعقيد الفني حيث يتم تحليل شروط اتفاق التحكيم في عقود التكنولوجيا الحيوية الدولية ويتم مناقش اختيار المحكمين ذوي الخبرة الفنية الخاصة في العلوم البيولوجية كما يناقش الفصل إجراءات التحكيم السريع في حالات الطوارئ الصحية التي تتطلب تدخلاً عاجلاً ويتم دراسة الاعتراف بأحكام التحكيم الأجنبية وتنفيذها في مجال الأصول الحيوية مع تحليل تحديات السرية مقابل الشفافية في قضايا الصحة العامة ويختتم الفصل بمقترح لقواعد تحكيم خاصة بالمنازعات الحيوية تحت مظلة مراكز التحكيم الدولية مما يوفر بيئة محايدة وسريعة لحل النزاعات المعقدة التي قد تعطل إمدادات الأدوية أو توقف الأبحاث الحيوية الحساسة ويضمن ثقة الأطراف في حيادية الفصل في

منازعاتهم

الفصل الثامن

الأمن البيولوجي والحماية الجنائية

يركز هذا الفصل على الجانب الجنائي للقانون الحيوي الاقتصادي وجرائم الاستخدام غير المشروع للمواد البيولوجية حيث يتم تحليل التشريعات الوطنية والدولية التي تجرم الاتجار غير المشروع بالعينات البشرية ويتم مناقش العقوبات المقررة لسرقة البيانات الجينية أو الاستخدام غير المصرح به للتقنيات الحيوية كما يناقش الفصل مسؤولية الأشخاص الاعتباريين عن الجرائم البيولوجية ويتم دراسة التعاون القضائي الدولي في ملاحقة الجرائم البيولوجية العابرة للحدود مع تحليل دور الإنتربول والمنظمات الدولية في رصد التهديدات البيولوجية ويختتم الفصل بتوصيات لتعزيز الترسانة الجنائية لحماية الأمن البيولوجي العالمي من الاستغلال الإجرامي أو الإرهابي مما يضمن سلامة

المجتمعات البشرية ويردع أي محاولة لاستخدام العلوم الحيوية كأداة للإيذاء أو الكسب غير المشروع على حساب الأمن العام

الفصل التاسع

تنظيم أسواق تداول الخلايا والأنسجة

يستعرض هذا الفصل الإطار القانوني والاقتصادي للأسواق التي تتعامل مع الخلايا الجذعية والأنسجة البشرية والأعضاء حيث يتم تحليل ضوابط العرض والطلب في هذه الأسواق لمنع الاستغلال التجاري غير الأخلاقي ويتم مناقش آليات تسعير المواد البيولوجية البشرية وضمان عدالة التوزيع كما يناقش الفصل دور الوسطاء والسماسرة في سلسلة توريد المواد الحيوية والرقابة عليهم ويتم دراسة الحظر الدولي على استنساخ البشر لأغراض تجارية مع تحليل الاستثناءات المسموح بها لأغراض البحث العلمي والعلاجي ويختتم الفصل بوضع معايير رقابية

صارمة لضمان نزاهة أسواق الخلايا والأنسجة ومنع تحول جسم الإنسان إلى سلعة رخيصة في سوق سوداء غير منظمة تحترم الكرامة الإنسانية وتضمن الشفافية في كل عمليات التبادل التجاري الحيوي

الفصل العاشر

الحقوق الرقمية للبيانات الوراثية

يتناول هذا الفصل الحماية القانونية للبيانات الجينية المخزنة رقمياً باعتبارها أصولاً معلوماتية ذات قيمة اقتصادية حيث يتم تحليل قوانين حماية البيانات الشخصية وتطبيقها على البيانات الوراثية الحساسة ويتم مناقش حقوق الأفراد في الوصول إلى بياناتهم الجينية وتصحيحها ونقلها كما يناقش الفصل مسؤولية منصات التخزين السحابي عن اختراق البيانات الوراثية ويتم دراسة حقوق الملكية المشتركة للبيانات الجينية المجمعة في قواعد البيانات الكبرى مع تحليل التداعيات القانونية لبيع البيانات الوراثية لشركات

التأمين والتسويق ويختتم الفصل بمقترح لميثاق عالمي لحماية الحقوق الرقمية الوراثية يضمن للأفراد السيطرة على معلوماتهم البيولوجية ويمنع استغلالها تجارياً دون موافقتهم الصريحة والمستنيرة في عصر تتدفق فيه البيانات بسرعة هائلة

الفصل الحادي عشر

الضرائب والرسوم على المنتجات الحيوية

يركز هذا الفصل على النظام الضريبي المطبق على الصناعات الحيوية والمنتجات الطبية المتقدمة حيث يتم تحليل الإعفاءات الضريبية الممنوحة للبحث والتطوير في المجال الحيوي ويتم مناقش الجدل حول فرض ضرائب خاصة على التقنيات التي تطيل العمر البشري كما يناقش الفصل الرسوم الجمركية على استيراد وتصدير المواد البيولوجية النادرة ويتم دراسة التهرب الضريبي عبر نقل الأرباح في الشركات متعددة الجنسيات العاملة في القطاع الحيوي مع تحليل تأثير

السياسات الضريبية على أسعار الأدوية والعلاجات الجينية ويختتم الفصل بتوصيات لنظام ضريبي عادل يدعم الابتكار ويحمي المستهلك ويضمن مساهمة الشركات الكبرى في الخزينة العامة مقابل الاستفادة من البنية التحتية الوطنية والبحث العلمي المدعوم حكومياً في تطوير منتجاتها الحيوية

الفصل الثاني عشر

الإفلاس في شركات التكنولوجيا الحيوية

يستعرض هذا الفصل الإجراءات القانونية الخاصة بإشهار إفلاس الشركات الناشئة في مجال التكنولوجيا الحيوية حيث يتم تحليل طريقة تقييم الأصول غير الملموسة مثل براءات الاختراع الجينية أثناء عمليات التصفية ويتم مناقش حقوق الدائنين في حال فشل التجارب السريرية للمنتجات الحيوية كما يناقش الفصل مصير العينات البيولوجية المخزنة لدى الشركات المفلسة ويتم دراسة حماية المستثمرين المغامرين

في هذا القطاع عالي المخاطر مع تحليل إمكانية إعادة هيكلة الديون للشركات الحيوية الاستراتيجية ويختتم الفصل بآليات لحماية الملكية الفكرية من الضياع أثناء إجراءات الإفلاس مما يضمن استمرار قيمة الأصول البحثية حتى في حال فشل الكيان التجاري ويحمي حقوق المساهمين والدائنين في بيئة تتسم بعدم اليقين الفني والمالي

الفصل الثالث عشر

المنافسة غير المشروعة في السوق الحيوي

يتناول هذا الفصل القواعد المنظمة للمنافسة بين الشركات العاملة في القطاع الحيوي ومنع الممارسات الاحتكارية حيث يتم تحليل حالات إساءة استخدام الهيمنة السوقية في قطاع الأدوية الحيوية ويتم مناقش الاتفاقات السرية بين الشركات لتثبيت أسعار العلاجات الجينية كما يناقش الفصل سرقة الأسرار التجارية المتعلقة بالتركيبات البيولوجية ويتم دراسة

دور هيئات مكافحة الاحتكار في مراجعة عمليات الاندماج والاستحواذ الكبرى في القطاع الصحي مع تحليل تأثير الاحتكار على доступ العلاجات الحيوية في الدول النامية ويختتم الفصل بتوصيات لتعزيز المنافسة العادلة في السوق العالمي للتكنولوجيا الحيوية مما يضمن تنوع الخيارات العلاجية للمرضى ويمنع سيطرة كيان واحد على موارد حيوية أساسية تمس حياة البشر

الفصل الرابع عشر

حماية المستهلك للمنتجات البيولوجية

يركز هذا الفصل على الحقوق القانونية للمستهلكين الذين يستخدمون المنتجات والخدمات البيولوجية حيث يتم تحليل حق المستهلك في المعرفة الكاملة لمكونات المنتجات المعدلة وراثياً ً ويتم مناقش ضمانات السلامة والفعالية للعلاجات الحيوية قبل طرحها في السوق كما يناقش الفصل آليات التعويض السريع

للمستهلكين المتضررين من المنتجات المعيبة ويتم دراسة دور جمعيات حماية المستهلك في الرقابة على الإعلانات الطبية المضللة مع تحليل المسؤولية المشتركة بين المنتج والموزع والطبيب المعالج ويختتم الفصل بوضع ميثاق عالمي لحقوق مستهلكي المنتجات البيولوجية يضمن الشفافية والأمان ويمنح المستهلك حق الرجوع على جميع أطراف السلسلة الإنتاجية في حال ثبوت الضرر الناتج عن المنتج الحيوي

الفصل الخامس عشر

الأخلاقيات القانونية في الاستثمار الحيوي

يستعرض هذا الفصل التداخل بين القواعد الأخلاقية والالتزامات القانونية في مجال الاستثمار البيولوجي حيث يتم تحليل اللجان الأخلاقية ودورها في الموافقة على المشاريع الاستثمارية الحيوية ويتم مناقش العقوبات القانونية على انتهاك المعايير الأخلاقية في التجارب السريرية كما يناقش الفصل التوازن بين

الربحية الاقتصادية والقيم الإنسانية في صناعة التكنولوجيا الحيوية ويتم دراسة دور المستثمرين المسؤولين اجتماعياً في توجيه السوق الحيوي مع تحليل التحديات الأخلاقية الناتجة عن تحسين النسل البشري تجارياً ويختتم الفصل بمقترح لدمج المعايير الأخلاقية في التشريعات الاقتصادية الحيوية مما يضمن أن لا يطغى البعد الربحي على الكرامة الإنسانية ويصبح الالتزام الأخلاقي جزءاً ملزماً قانوناً وليس مجرد توجيه اختياري للشركات العاملة في هذا المجال الحساس

الفصل السادس عشر

التنوع البيولوجي كحق سيادي واقتصادي

يتناول هذا الفصل المكانة القانونية للتنوع البيولوجي الوطني كأصل اقتصادي سيادي للدول حيث يتم تحليل اتفاقية التنوع البيولوجي وبروتوكول ناغويا بشأن تقاسم المنافع ويتم مناقش حقوق الدول في التحكم

في الوصول إلى مواردها الوراثية كما يناقش الفصل آليات تقاسم العوائد الاقتصادية الناتجة عن استغلال الموارد الوراثية مع المجتمعات المحلية ويتم دراسة حالات القرصنة البيولوجية وسرقة المعارف التقليدية مع تحليل دور المنظمات الدولية في حماية التراث البيولوجي العالمي ويختتم الفصل بتوصيات لتعزيز السيادة الاقتصادية للدول على مواردها الحيوية ومنع استنزاف ثرواتها الطبيعية دون عائد عادل ينعكس على التنمية الوطنية وحفظ التنوع البيئي للأجيال القادمة

الفصل السابع عشر

التأمين ضد المخاطر الجينية والبيولوجية

يركز هذا الفصل على صناعة التأمين وتطوير منتجات تغطي المخاطر المتعلقة بالصحة الوراثية حيث يتم تحليل جواز استخدام البيانات الجينية في تحديد أقساط التأمين على الحياة والصحة ويتم مناقش الحظر القانوني على التمييز الجيني في عقود التأمين

كما يناقش الفصل تغطية التأمين للأضرار الناتجة عن العلاجات الجينية التجريبية ويتم دراسة إعادة التأمين للمخاطر الكارثية الناتجة عن الأوبئة مع تحليل النموذج الاقتصادي لصناديق التعويض عن الأضرار البيولوجية ويختتم الفصل بوضع معايير تنظيمية لسوق التأمين الحيوي تضمن توازنًا بين قدرة شركات التأمين على تحمل المخاطر وحاجة الأفراد إلى تغطية شاملة ضد الأمراض الوراثية المفاجئة أو الأضرار البيولوجية غير المتوقعة

الفصل الثامن عشر

النزاعات حول براءات الاختراع الدوائية

يستعرض هذا الفصل المنازعات القانونية الدولية المتعلقة ببراءات اختراع الأدوية واللقاحات حيث يتم تحليل إجراءات المعارضة على براءات الاختراع أمام المكاتب الدولية ويتم مناقش تراخيص الإجباري في حالات الطوارئ الصحية العالمية كما يناقش الفصل

التوازن بين حقوق المخترع وحق الشعوب في الصحة ويتم دراسة القضايا الكبرى بين شركات الأدوية والدول النامية مع تحليل دور منظمة التجارة العالمية في فض نزاعات الملكية الفكرية الدوائية ويختتم الفصل بمقترح لإصلاح نظام براءات الاختراع لخدمة الصحة العامة مما يضمن عدم تحول براءات الاختراع إلى عائق أمام إنقاذ الأرواح في أوقات الأزمات ويحفظ في نفس الوقت حقوق المبتكرين في جني ثمار جهودهم البحثية

الفصل التاسع عشر

العقود الذكية في المعاملات الحيوية

يتناول هذا الفصل استخدام تقنية البلوك تشين والعقود الذكية في تنظيم المعاملات البيولوجية حيث يتم تحليل القيمة الإثباتية للعقود الذكية في نقل الملكية الجينية ويتم مناقش الأتمتة القانونية لدفع الإتاوات على براءات الاختراع الحيوية كما يناقش الفصل مخاطر الاختراق الأمني للعقود الذكية في

القطاع الصحي ويتم دراسة الاعتراف القانوني بالمعاملات اللامركزية في السوق الحيوي مع تحليل تحديات التوافق بين العقود الذكية والقوانين الوطنية المنظمة ويختتم الفصل برؤية مستقبلية لتطبيق التقنية في تعزيز الشفافية القانونية وتقليل الوسطاء في المعاملات الحيوية مما يخفض التكاليف ويزيد من سرعة تنفيذ الالتزامات التعاقدية بين الأطراف المختلفة في السوق البيولوجي العالمي

الفصل العشرون

المسؤولية الدولية عن الكوارث البيولوجية

يركز هذا الفصل على قواعد المسؤولية الدولية للدول في حال حدوث كوارث بيولوجية عابرة للحدود حيث يتم تحليل اتفاقيات المسؤولية عن الأضرار النووية والبيولوجية ويتم مناقش آليات التعويض الدولي للضحايا في حالات الأوبئة المفتعلة أو المسربة كما يناقش الفصل دور مجلس الأمن الدولي في التعامل

مع التهديدات البيولوجية ويتم دراسة الحصانة السيادية للدول في قضايا المسؤولية البيولوجية مع تحليل سوابق قضايا التعويض عن الأضرار الصحية العالمية ويختتم الفصل بمقترح لنظام تعويضات دولي شامل للكوارث البيولوجية يضمن عدم إفلات أي دولة من المسؤولية إذا تسببت إهمالاتها في أضرار جسيمة للدول الأخرى ويوفر صندوقًا دوليًا لدعم المتضررين فور حدوث الكارثة

الفصل الحادي والعشرون

تنظيم الذكاء الاصطناعي في التشخيص الحيوي

يستعرض هذا الفصل الإطار القانوني لاستخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات البيولوجية وتشخيص الأمراض حيث يتم تحليل مسؤولية الطبيب مقابل مسؤولية الخوارزمية في حال الخطأ التشخيصي ويتم مناقش معايير الاعتماد والترخيص للبرمجيات الطبية الذكية كما يناقش الفصل حماية

الملكية الفكرية للابتكارات الناتجة عن الذكاء الاصطناعي الحيوي ويتم دراسة تحيز الخوارزميات وتأثيره على العدالة في تقديم الخدمات الصحية مع تحليل متطلبات الشفافية في عمل الأنظمة الذكية في القطاع الطبي ويختتم الفصل بوضع مبادئ توجيهية لتنظيم الذكاء الاصطناعي الحيوي تضمن أن تظل القرارات الطبية تحت الإشراف البشري النهائي وأن تكون الخوارزميات خاضعة للمساءلة القانونية في حال تسببها في أضرار للمرضى

الفصل الثاني والعشرون

التجارة الإلكترونية في المنتجات الصحية

يتناول هذا الفصل التنظيم القانوني لبيع وشراء المنتجات الصحية والأدوية عبر الإنترنت حيث يتم تحليل شروط ترخيص الصيدليات الإلكترونية عبر الحدود ويتم مناقش مكافحة الغش في بيع المنتجات البيولوجية عبر المنصات الرقمية كما يناقش الفصل

حماية بيانات المرضى في معاملات التجارة الإلكترونية الصحية ويتم دراسة مسؤولية منصات التداول عن المنتجات المغشوشة مع تحليل التعاون الدولي في إغلاق المواقع غير المرخصة ويختتم الفصل بتوصيات لتعزيز ثقة المستهلك في التجارة الإلكترونية الصحية وضمان وصول الأدوية الأصلية للمرضى دون تعرضهم لخطر المنتجات المقلدة التي قد تهدد حياتهم في ظل انتشار السوق الرقمية غير المنضبطة

الفصل الثالث والعشرون

حقوق العمال في الصناعات الحيوية

يركز هذا الفصل على الحماية القانونية للعاملين في مختبرات ومصانع التكنولوجيا الحيوية حيث يتم تحليل معايير السلامة المهنية للتعامل مع المواد الخطرة بيولوجياً ويتم مناقش حقوق الملكية الفكرية للابتكارات التي يطورها الموظفون كما يناقش الفصل السرية المهنية والتزامات عدم المنافسة للعاملين في

القطاع الحيوي ويتم دراسة التعويضات عن الأمراض المهنية الناتجة عن التعرض للمواد البيولوجية مع تحليل حقوق العاملين في حال نقل التكنولوجيا أو إغلاق المصانع ويختتم الفصل بوضع دليل حقوقي للعاملين في الصناعات الحيوية يضمن بيئة عمل آمنة ويحمي إبداعاتهم ويوفر لهم الحماية القانونية اللازمة في المخاطر الصحية المهنية الفريدة في هذا القطاع

الفصل الرابع والعشرون

التمويل الجماعي للمشاريع البحثية الحيوية

يستعرض هذا الفصل الجوانب القانونية لمنصات التمويل الجماعي التي تدعم الأبحاث البيولوجية حيث يتم تحليل وضع المستثمرين الصغار وحقوقهم في العوائد المستقبلية ويتم مناقش الإفصاح القانوني المطلوب عن مخاطر المشاريع البحثية كما يناقش الفصل الملكية المشتركة للنتائج البحثية الممولة جماعياً ويتم دراسة التنظيم المالي لمنع الاحتيال في

حملات التمويل الصحي مع تحليل الحوافز الضريبية للممولين الأفراد ويختتم الفصل بمقترح لتنظيم شفاف يحمي الممولين ويدعم الباحثين ويفتح باب المشاركة المجتمعية في تمويل الابتكارات الطبية الواعدة دون التعرض لمخاطر الغش المالي أو فقدان الحقوق في النتائج البحثية

الفصل الخامس والعشرون

النزاعات حول الموارد الوراثية البحرية

يتناول هذا الفصل الإطار القانوني الدولي لاستغلال الموارد البيولوجية في أعالي البحار حيث يتم تحليل اتفاقية قانون البحار فيما يتعلق بالموارد الوراثية البحرية ويتم مناقش مبدأ التراث المشترك للإنسانية وتطبيقه على الجينات البحرية كما يناقش الفصل توزيع العوائد الاقتصادية من استغلال الموارد البحرية ويتم دراسة دور السلطة الدولية لقاع البحار في التنظيم مع تحليل التحديات التقنية والقانونية في رصد الاستغلال غير

المشروع ويختتم الفصل بتوصيات لنظام عادل لاستغلال الموارد الوراثية البحرية يضمن عدم استئثار الدول الكبرى بهذه الثروات ويحقق منفعة عامة للبشرية جمعاء من كنوز المحيطات البيولوجية

الفصل السادس والعشرون

حماية المعارف التقليدية المرتبطة بالتنوع الحيوي

يركز هذا الفصل على الحماية القانونية للمعارف التقليدية للسكان الأصليين فيما يتعلق بالنباتات والموارد الحيوية حيث يتم تحليل آليات توثيق المعارف التقليدية لحمايتها من الاستغلال ويتم مناقش حقوق المجتمعات المحلية في الموافقة المسبقة عن علم كما يناقش الفصل تقاسم المنافع الناتجة عن تسويق المنتجات المستندة للمعارف التقليدية ويتم دراسة حالات انتهاك حقوق السكان الأصليين من قبل الشركات الكبرى مع تحليل دور المنظمات غير الحكومية في الدفاع عن هذه الحقوق ويختتم الفصل

بمقترح لنظام حماية دولي للمعارف التقليدية الحيوية يضمن احترام تراث الشعوب وحصولها على نصيب عادل من الأرباح الناتجة عن استخدام معرفتها القديمة في تطوير أدوية ومنتجات حديثة

الفصل السابع والعشرون

التقاضي الاستراتيجي في القضايا الحيوية

يستعرض هذا الفصل استخدام الدعاوى القضائية كأداة لتغيير السياسات العامة في القطاع الحيوي حيث يتم تحليل دور الدعاوى الجماعية في حماية حقوق المرضى ويتم مناقش القضايا الرائدة التي غيرت التشريعات الخاصة بالجينات كما يناقش الفصل دور المنظمات الحقوقية في رفع الدعاوى ضد الانتهاكات البيولوجية ويتم دراسة تأثير الأحكام القضائية على سلوك الشركات متعددة الجنسيات مع تحليل تكاليف التقاضي وإمكانية الوصول إلى العدالة في القضايا المعقدة ويختتم الفصل باستراتيجيات فعالة للتقاضي

في مجال القانون الحيوي الاقتصادي لتمكين الأفراد والمجتمعات من الدفاع عن حقوقهم أمام الكيانات الاقتصادية الكبرى باستخدام القضاء كأداة للعدالة والتوازن

الفصل الثامن والعشرون

المعايير الدولية للمختبرات الحيوية

يتناول هذا الفصل الاعتماد الدولي للمختبرات والمعايير الفنية التي تحكم عملها حيث يتم تحليل دور منظمة المعايير الدولية في وضع مواصفات المختبرات الحيوية ويتم مناقش الاعتراف المتبادل بشهادات الفحص والتحليل بين الدول كما يناقش الفصل المسؤولية القانونية عن الأخطاء في تقارير المختبرات المعتمدة ويتم دراسة عقوبات سحب الاعتماد من المختبرات المخالفة مع تحليل تأثير المعايير الفنية على حركة التجارة في المنتجات الحيوية ويختتم الفصل بتوصيات لتوحيد المعايير العالمية للمختبرات الحيوية لضمان دقة

النتائج وموثوقيتها ومنع الأخطاء الطبية الناتجة عن فحوصات غير دقيقة قد تؤثر على حياة المرضى وقرارات العلاج

الفصل التاسع والعشرون

مستقبل التنظيم القانوني للاستنساخ البشري

يركز هذا الفصل على التطورات المستقبلية المحتملة في تقنيات الاستنساخ وانعكاساتها القانونية حيث يتم تحليل الحظر الدولي الحالي والاستثناءات العلاجية المحتملة ويتم مناقش الوضع القانوني للنسخ المستنسخة وحقوقها في الميراث والهوية كما يناقش الفصل الآثار الاقتصادية لظاهرة استنساخ الأعضاء البشرية ويتم دراسة التحديات الأخلاقية والقانونية للتهجين بين البشر والآلات مع تحليل دور الهيئات التشريعية في استباق التطورات التكنولوجية ويختتم الفصل برؤية استشرافية لنظام قانوني مرن يتكيف مع المستقبل البيولوجي ويضع ضوابط صارمة لمنع

الانزلاق نحو ممارسات تمس جوهر الإنسانية مع السماح بالتقدم العلمي العلاجي

الفصل الثلاثون

نحو ميثاق عالمي للقانون الحيوي الاقتصادي

يستعرض هذا الفصل الخاتمة والتوصيات النهائية لوضع إطار قانوني دولي موحد حيث يتم تلخيص المبادئ الأساسية التي يجب أن يرتكز عليها الميثاق العالمي ويتم مناقش آلية صياغة واعتماد هذا الميثاق تحت مظلة الأمم المتحدة كما يناقش الفصل دور التحكيم الدولي في تطبيق بنود الميثاق ويتم دراسة آليات المراجعة والتعديل الدوري للميثاق لمواكبة التطور العلمي مع تحليل التحديات السياسية والاقتصادية لتوحيد التشريعات الوطنية ويختتم الفصل بدعوة دولية لاعتماد هذا الميثاق لضمان عدالة واستدامة الاقتصاد الحيوي العالمي ويكون مرجعية عليا تحل التعارض بين القوانين المحلية وتوفر حماية شاملة للإنسان والبيئة

في العصر البيولوجي الجديد

خاتمة الكتاب

إن ما تم طرحه في هذه الفصول الثلاثين ليس إلا بداية الطريق نحو ترسيخ فرع قانوني حيوي يحتاج إلى جهد جماعي من المشرعين والفقهاء والعلماء وقد سعينا في هذا الكتاب إلى وضع اللبنة الأولى لبناء صرح قانوني متكامل يواكب ثورة العلوم الحيوية ويحمي المصالح الاقتصادية والإنسانية في آن واحد ونأمل أن يكون هذا العمل حافزاً للمزيد من البحث والدراسة والتطبيق في هذا المجال الواعد الذي يمس مستقبل البشرية جمعاء

عن المؤلف

الدكتور محمد كمال عرفة الرخاوي باحث ومستشار

وخبير وفقيه ومؤلف قانوني ومحاضر دولي في القانون له إسهامات بارزة في تطوير الفقه القانوني المتعلق بالاستثمار والتحكيم الدولي له مؤلفات سابقة حظيت بتقدير الأوساط الأكاديمية والمهنية على مستوى العالم العربي والدولي يمتاز أسلوبه بالعمق التحليلي والقدرة على ربط النظرية القانونية بالتطبيق العملي في ساحات القضاء والتحكيم يسعى دائماً إلى ابتكار حلول قانونية غير تقليدية للقضايا المستجدة في العصر الرقمي والبيولوجي يعتبر من الرواد في مجال دمج العلوم المختلفة مع القانون لخدمة العدالة والتنمية له محاضرات وندوات في مراكز بحثية مرموقة حول العالم يؤمن بأن القانون أداة حية تتطور بتطور الحياة ولا تقف عند حدود النصوص الجامدة يهدف من خلال هذا الكتاب إلى وضع لبنة أساسية في بناء صرح القانون الحيوي الاقتصادي العالمي