

نظرية التشابك المعياري في الوكالة الجنائية الموزعة

تأسيس إبستمولوجي، بناء دوغمائي، وإطار إجرائي  
غير مسبوق في الفكر الجنائي المعاصر

تأليف

الدكتور محمد كمال عرفه الرخاوي

الباحث والمستشار والخبير والفقير والمؤلف القانوني  
والمحاضر الدولي في القانون

فهرس المحتويات

ورقة بحثية تأسيسية

المقدمة العامة

الفصل الأول: الأسس المعرفية والفلسفية للنظرية

المبحث الأول: نقد النزعة الاختزالية في الفقه  
الجنائي الكلاسيكي

المبحث الثاني: الإطار الأنتولوجي للتشابك  
المعياري

المبحث الثالث: التقاطع المعرفي مع العلوم غير  
القانونية

الفصل الثاني: البناء الدوغمائي والأركاني للنظرية

المبحث الأول: إعادة صياغة الأركان الجنائية في  
ضوء التشابك المعياري

المبحث الثاني: معايير التمييز عن النماذج الجنائية  
القائمة

الفصل الثالث: التفاعل مع النظم القانونية المقارنة  
والفجوات المعيارية

المبحث الأول: قراءة نقدية في النماذج العالمية  
الراهنة

المبحث الثاني: موقع النظرية في الخارطة المعرفية  
العالمية

الفصل الرابع: الآليات الإجرائية والإثباتية والرقمية

المبحث الأول: هندسة الإثبات في البيئة التشابكية

المبحث الثاني: ضمانات المحاكمة العادلة وحقوق  
الدفاع

المبحث الثالث: البنية المؤسسية الداعمة للتطبيق

الفصل الخامس: الآفاق التطبيقية والبحثية والمستقبل  
المعرفي للنظرية

المبحث الأول: مجالات التطبيق العاجلة

المبحث الثاني: أجندة بحثية عالمية مقترحة

المبحث الثالث: المستقبل المعرفي للنظرية

الخاتمة العامة للكتاب

الملحق التشريعي النموذجي

الفهرس الموضوعي

المراجع

ورقة بحثية تأسيسية

نظرية التشابك المعياري في الوكالة الجنائية الموزعة:  
مقاربة إبستمولوجية جديدة لإعادة هندسة المسؤولية  
الجزائية في عصر النظم المعقدة

## ملخص تنفيذي

تواجه المنظومة الجنائية التقليدية أزمة تأصيلية حادة في مواجهة الجرائم المعاصرة ذات الطابع الشبكي والمعقد، حيث تفشل نماذج الإسناد الكلاسيكية القائمة على الفاعل المنفرد والسببية الخطية في تحقيق العدالة الناجزة. تقدم هذه الورقة البحثية نظرية مبتكرة وغير مسبوقة في الأدبيات القانونية العالمية، موسومة بـ نظرية التشابك المعياري في الوكالة الجنائية الموزعة. تهدف النظرية إلى سد الفجوة الإسنادية من خلال الانتقال من النموذج الاختزالي إلى النموذج الشبكي، ومن السببية الحتمية إلى السببية التشابكية الاحتمالية، ومن القصد الفردي إلى القصد الشبكي الموزع. تعتمد الورقة منهجية تحليلية نقدية مقارنة، وتستمد أسسها من تقاطع معرفي مع نظرية النظم المعقدة، وعلم الشبكات الديناميكية، وفلسفة الوكالة الممتدة. وتخلص إلى اقتطار إطار دوغمائي وإجرائي جديد يعيد تعريف الأركان الجنائية، ويضع معايير إثباتية دقيقة قائمة على خرائط التشابك ومؤشرات التوزيع السببي، مع الحفاظ الصارم على

مبادئ الشرعية الشخصية واليقين القانوني وحقوق الدفاع. تمثل هذه النظرية نقلة نوعية في فلسفة القانون الجنائي، تحولاً من أداة ردعية جامدة إلى نظام حوكمة رقمي عادل وقادر على مواكبة تعقيدات العصر.

## المقدمة والإشكالية البحثية

يشهد العالم تحولاً جذرياً في طبيعة الظواهر الإجرامية، لم يعد فيه الفعل المجرّم حدثاً خطياً بسيطاً يصدر عن فاعل منفرد، بل صار نتاجاً لتشابك معياري معقد بين فاعلين بشريين متعددين، وأنظمة تقنية ذاتية التعلم، وهياكل مؤسسية متداخلة، وبيئات رقمية عابرة للحدود. إن الاعتماد المستمر على النظريات الجنائية الكلاسيكية، التي تفترض سببية حتمية وقصداً فردياً واضحاً وسيطرة مباشرة، أدى إلى ظهور فجوة إسنادية خطيرة. تتجلى هذه الفجوة إما في إفلات مرتكبي الأضرار الجسيمة من العقاب بسبب استحالة العزو الأحادي في البيئات الشبكية، أو

في اللجوء إلى توسعات تجرّيمية تعسفية تهدد مبدأ الشرعية واليقين القانوني.

تنطلق هذه الورقة من إشكالية مركزية مفادها: كيف يمكن إعادة هندسة أسس المسؤولية الجنائية بما يتوافق مع الطبيعة اللاخطية والشبكية للجرائم المعاصرة، دون المساس بالضمانات الأساسية لحقوق الإنسان ومبادئ القانون الجنائي؟ ولالإجابة على هذا السؤال، تطرح الورقة نظرية التشابك المعياري في الوكالة الجنائية الموزعة كإطار معرفي وإجرائي جديد، يسعى إلى تجاوز قصور النماذج الحالية مثل الاشتراك التقليدي، ومسؤولية الشخص الاعتباري، والنظريات السببية الكافية أو المكافئة.

الإطار الإبستمولوجي والمنهجي للنظرية

نقد النزعة الاختزالية في الفقه الجنائي

يستند البناء الفقهي السائد إلى نموذج ديكارتي اختزالي يفصل بين الفاعل والبيئة، ويعزل الفعل عن سياقه الشبكي الديناميكي. يفترض هذا النموذج أن الجريمة يمكن تفكيكها إلى عناصر مستقلة وعزوها إلى مصدر واحد. غير أن علم النظم المعقدة أثبت أن الظواهر المعاصرة تتسم بالانبثاق، حيث تنتج عن التفاعل الكلي نتائج لا يمكن توقعها أو تفسيرها بدراسة الأجزاء منفردة. إن تطبيق النموذج الاختزالي على الجرائم التقنية والمؤسسية يؤدي إلى تشويه الواقع السببي وإنتاج أحكام جزائية غير عادلة.

## الأسس الأنطولوجية للتشابك المعياري

تبني النظرية المقترحة على ثلاثة مرتكزات أنطولوجية جديدة:

أولاً: الانتقال من الكينونة المنفردة إلى الكينونة الشبكية، حيث يُفهم الفاعل الجنائي ليس كياناً معزولاً، بل عقدة في شبكة معيارية ديناميكية تؤثر وتتأثر بالعقد الأخرى.

ثانياً: الاعتراف بالانبثاق المعياري كواقع جنائي، حيث تنشأ نتائج إجرامية من تفاعل معايير تشغيلية وثغرات تصميمية وإهمال تراكمي، دون قصد صريح من طرف واحد.

ثالثاً: تعددية مستويات الوكالة، التي لم تعد ثنائية، بل متعددة المستويات تشمل المصمم، المشغل، المدقق، المنصة الوسيطة، والخوارزمية المساعدة.

## التقاطع المعرفي متعدد التخصصات

تستمد النظرية شرعيتها العلمية من دمج منهجي  
لثلاثة حقول معرفية:

نظرية النظم المعقدة واللا خطية: لتقديم أدوات فهم  
التفاعلات المعقدة والنتائج غير المتوقعة.

علم الشبكات الديناميكية وتحليل الرسم البياني:  
لتوفير منهجية كمية لرسم خرائط التفاعل وقياس

درجة الترابط والمساهمة النسبية.

فلسفة الإدراك الموزع والوكالة الممتدة: لإعادة تعريف  
القصد والسيطرة كظواهر ممتدة عبر الأدوات التقنية  
والسياقات المؤسسية.

البناء الدوغمائي والأركاني للنظرية

إعادة صياغة الركن المادي: من الفعل المنفرد إلى  
النمط التشغيلي المتشابك

لا تشترط النظرية فعلاً مادياً مباشراً ووحيداً، بل  
تكفي بوجود نمط تشغيلي متشابك يتكون من  
سلسلة قرارات، وتدفقات بيانات، وتفاعلات مؤسسية،  
ومخرجات خوارزمية، تساهم مجتمعة في توليد خطر  
إجرامي يتجاوز العتبة المسموح بها قانوناً وتقنياً. يتم  
تقييم الركن المادي بناءً على الكلية التشابكية وليس  
على الأجزاء المنعزلة.

إعادة صياغة الركن المعنوي: من القصد الفردي إلى  
القصد الشبكي الموزع

تطرح النظرية مفهومين جديدين للركن المعنوي:

القصد الشبكي الموزع: هو تفاعل نوايا جزئية متعددة  
بين فاعلين أو أنظمة، لا تكفي أي منها منفردة لقيام  
القصد الكامل، لكنها مجتمعة تولد وعياً جماعياً  
ضمنياً بإمكانية تحقق النتيجة، مع قبول ضمنى  
للمخاطر المعيارية الناتجة عن التشابك.

الإهمال المعياري الجسيم: يتحقق عند تجاوز معيار  
الرعاية الواجبة تقنياً وقانونياً، ويتمثل في الفشل في  
مراقبة نقاط التشابك الحرجة، أو إهمال التحديث  
المعياري، أو تشغيل أنظمة تتجاوز حدود المخاطر  
المقبولة دون ضمانات رقابية كافية.

إعادة صياغة الركن السببي: من السببية الخطية إلى  
السببية التشابكية الاحتمالية

تستبدل النظرية نموذج السببية المباشرة بنموذج شبكي احتمالي. تعترف بأن النتيجة الإجرامية قد تكون حصيلة تفاعل تراكمي لمتغيرات متعددة. ويتم إثبات العلاقة السببية عبر مؤشرات مركبة تجمع بين التحليل الكمي لخرائط التشابك والتحليل النوعي للانحرافات المعيارية. تعتمد النظرية قرينة سببية قابلة للدحض عند ثبوت تجاوز النظام عتبة الخطر المعياري، مما يوازن بين فعالية المساءلة وقرينة البراءة.

التمييز عن النماذج الجنائية القائمة وموقع النظرية في الخارطة المعرفية

التمييز عن الاشتراك الجنائي التقليدي

يقوم الاشتراك على افتراض لقاء إرادات وتنسيق بين فاعل أصلي ومساعد. بينما تفترض نظرية التشابك أن النتيجة قد تنشأ دون تنسيق مسبق، بل عبر تفاعل معياري غير منسق يولد مسؤولية موزعة بناءً على

المساهمة الوظيفية في الشبكة.

التمييز عن مسؤولية الشخص الاعتباري

تركز المسؤولية المؤسسية على الكيان القانوني كوحدة إسناد واحدة. بينما تعترف نظرية التشابك بأن المسؤولية قد تتوزع ديناميكياً داخل المؤسسة نفسها، وعبر حدودها مع أطراف خارجية.

التمييز عن المسؤولية الموضوعية

ترفض النظرية بشكل قاطع المسؤولية بدون خطأ. فهي تربط اللوم الجنائي ارتباطاً وثيقاً بالقدرة المعيارية على التوقع، والسيطرة الوظيفية الفعلية، وواجب الرقابة المستمرة.

الموقع في الخارطة المعرفية العالمية

تملاً النظرية فجوة إسنادية غير معالجة في الأدبيات القانونية المقارنة. فالنموذج الأوروبي يركز على التنظيم المدني والامثال ويتجنب المعالجة الجزائية الدقيقة. والنموذج الأمريكي يعتمد على مرونة القانون العام لكنه يعاني من التضارب الاجتهادي. تأتي نظرية التشابك المعياري لتقدم إطاراً جزائياً متخصصاً وموحداً يربط بين التصميم والتشغيل والمراقبة.

الآليات الإجرائية والإثباتية لضمان التطبيق العادل

خريطة التشابك المعياري الإلزامية

تُلزم جهات التحقيق والنيابة العامة بإعداد خريطة تفاعلية معتمدة تقنياً وقضائياً لكل جريمة شبكية معقدة. توضح هذه الخريطة العقد المشاركة، وروابط التفاعل، وتدفقات البيانات، ونقاط الانحراف المعياري، مع تحديد درجة المساهمة النسبية الأولية لكل طرف.

## مؤشر التوزيع السببي المعتمد

يتم تطوير واعتماد مؤشر كمي نوعي مركب لقياس درجة المسؤولية. يعتمد المؤشر على أربعة محاور رئيسية: السيطرة الوظيفية الفعلية على مسار الحدث، المعرفة المتوقعة تقنياً وقانونياً بالمخاطر، القدرة الزمنية والتقنية على التدخل أو الإيقاف، ومستوى الامتثال المعياري المسجل والموثق.

## ضمانات حقوق الدفاع والمحكمة العادلة

لتحقيق التوازن، تكفل النظرية للمتهم حقوقاً إجرائية صارمة: حق الاطلاع الكامل على خريطة التشابك المرسومة ضده، حق الاستعانة بخبراء شبكيين مستقلين معتمدين لمراجعة منهجية الرسم البياني وبيانات التدقيق، حق الطعن الفني في مؤشرات التوزيع السببي أمام دوائر قضائية متخصصة، واستبعاد المسؤولية التضامنية الآلية.

# الآفاق التطبيقية وأجندة البحث المستقبلية

## مجالات التطبيق العاجلة

تتمتع النظرية بقابلية عالية للتطبيق في مجالات حيوية مثل: الجرائم المالية الخوارزمية، والأضرار الصحية والبيئية المؤسسية، والجرائم الرقمية العابرة للحدود.

## أجندة بحثية مقترحة

تفتح النظرية آفاقاً واسعة للبحث العلمي، منها: تطوير نماذج رياضية قانونية دقيقة لحساب معاملات التشابك السببي، دراسة تأثير الذكاء الاصطناعي التوليدي المتقدم على تشكل القصد الشبكي الموزع، تحليل الدور المعياري للمنصات الرقمية الكبرى كعقد تشابك حرجة في الجرائم العالمية، إجراء دراسات مقارنة لاستيعاب النظرية في الأنظمة القانونية المختلفة.

## الخاتمة والتوصيات

تشكل نظرية التشابك المعياري في الوكالة الجنائية الموزعة إضافة إبستمولوجية ودوغمائية جوهرية للفكر الجنائي المعاصر. إنها لا تهدف إلى هدم التراث الفقهي، بل إلى تطويره وترقيته ليواكب التعقيدات البنيوية للعصر الرقمي. من خلال الانتقال من النموذج الاختزالي إلى النموذج الشبكي، ومن السببية الخطية إلى السببية التشابكية، توفر النظرية إطاراً مرناً وعادلاً وقابلاً للتطبيق، يحقق التوازن الدقيق بين حماية المجتمع وصيانة الحقوق الفردية.

توصي الورقة بتبني هذه النظرية تدريجياً، بدءاً من خلال إدراج نصوص نموذجية في التشريعات الجزائية العربية والدولية، وإنشاء دوائر قضائية متخصصة، وتطوير كفاءات بشرية في مجال التدقيق الشبكي. إن تبني هذا الإطار الجديد يمثل خطوة حاسمة نحو تحويل القانون الجنائي من متفرج سلبي على تعقيدات

التكنولوجيا، إلى حاكم فعال وضمن للعدالة في عصر التشابك المعياري.

## المقدمة العامة

يُشكّل التحول الرقمي والبنوي في طبيعة الأفعال المجرّمة تحدياً وجودياً للبنية التقليدية للقانون الجنائي. لقد ارتكز الفقه الجنائي تاريخياً على افتراضات إنسانية حصرية: الإرادة الواعية، القصد المباشر، السيطرة اللحظية، والسببية الخطية. ومع دخول الأنظمة المعقدة، والخوارزميات ذاتية التعلم، والهياكل المؤسسية المتداخلة كوسطاء فاعلين في سلسلة ارتكاب الأفعال المجرّمة، برزت فجوة معيارية وإثباتية تهدد مبادئ الشرعية الشخصية، التناسب العقابي، وفعالية المساءلة الجزائية.

ينطلق هذا الكتاب من إشكالية مركزية مفادها عجز النماذج التقليدية عن استيعاب الطبيعة الشبكية

والانثاقية للجرائم المعاصرة، ويقترح حلاً بنويًا عبر تأصيل نظرية التشابك المعياري في الوكالة الجنائية الموزعة كإطار نظري وإجرائي جديد. يعتمد البحث منهجية تحليلية نقدية مقارنة، تجمع بين التفكيك الفقهي للأركان التقليدية، والمسح التشريعي والقضائي الدولي، وصياغة رؤية إصلاحية متكاملة قابلة للاستيعاب في البيئة القانونية العربية والعالمية.

ويهدف إلى تقديم حجر أساس معرفي يحول القانون الجنائي من إطار ردعي جامد إلى نظام حوكمة رقمي فعال، عادل، وقادر على تحقيق التوازن بين حماية المجتمع، وصيانة الحقوق الفردية، وتشجيع الابتكار المسؤول.

## الفصل الأول

الأسس المعرفية والفلسفية للنظرية

## المبحث الأول

### نقد النزعة الاختزالية في الفقه الجنائي الكلاسيكي

يستند البناء الدوغمائي التقليدي إلى نموذج ديكارتي يفصل بين الفاعل والبيئة، ويعزل الفعل عن سياقه الشبكي. وهذا النموذج يفترض أن الجريمة حدث منفصل زمنيًا ومكانيًا، يمكن تحليله إلى عناصر مستقلة: ركن مادي، ركن معنوي، رابطة سببية. غير أن علم النظم المعقدة ونظرية الشبكات الديناميكية أثبتت أن الظواهر المعاصرة تتسم باللا خطية، والانبثاق، والتأثيرات الراجعة المتعددة المستويات. إن تطبيق النموذج الاختزالي على الجرائم التقنية، والمؤسسية، والرقمية، يؤدي إلى إما إفلات من العقاب بسبب استحالة العزو الأحادي، أو توسع تعسفي في التجريم عبر افتراضات سببية غير مثبتة.

## المبحث الثاني

## الإطار الأنتولوجي للتشابك المعياري

تعتمد النظرية على ثلاثة مرتكزات أنتولوجية غير مسبوقة في الفلسفة القانونية:

أولاً: انتقال من الكينونة المنفردة إلى الكينونة الشبكية

لم يعد الفاعل الجنائي كياناً معزولاً، بل عقدة في شبكة معيارية ديناميكية. كل عقدة تحمل درجة من الاستقلالية الوظيفية، وتؤثر في العقد الأخرى عبر تدفقات معلوماتية، وقرارات تشغيلية، وأنماط تفاعلية متكررة.

ثانياً: الانبثاق المعياري كواقع جنائي جديد

تظهر نتائج إجرامية غير مقصودة بشكل صريح، لكنها منبثقة من تفاعل معايير تشغيلية، وثورات تصميمية،

وسياقات بيئية، وإهمال مؤسسي تراكمي. هذا الانبثاق لا يلغي المسؤولية، بل يعيد تعريفها كمسؤولية تشابكية موزعة.

ثالثاً: تعددية مستويات الوكالة

الوكالة الجنائية لم تعد ثنائية، بل متعددة المستويات: مصمم، مشغل، مدقق، منصة وسيطة، خوارزمية مساعدة، هيئة رقابية، مستخدم نهائي. كل مستوى يمارس درجة من التأثير المعياري الذي يساهم في تشكل النتيجة.

المبحث الثالث

التقاطع المعرفي مع العلوم غير القانونية

تستمد النظرية شرعيتها المعرفية من تقاطع منهجي مع ثلاثة حقول علمية، دون ذوبان في أي منها:

أولاً: نظرية النظم المعقدة واللا خطية

تقدم أدوات رياضية ومفاهيمية لفهم كيف تولد التفاعلات البسيطة نتائج معقدة غير قابلة للتنبؤ الخطي، مما يبرر الانتقال من السببية الحتمية إلى السببية الاحتمالية الشبكية.

ثانياً: علم الشبكات الديناميكية وتحليل الرسم البياني القانوني

يوفر منهجية لرسم خرائط التفاعل بين الفاعلين والأنظمة، وقياس درجة الترابط، وتحديد العقد الحرجة، وحساب مؤشرات المساهمة السببية النسبية.

ثالثاً: فلسفة الإدراك الموزع والوكالة الممتدة

تؤكد أن القصد والسيطرة لم يعدا حكراً على العقل

البشري المنعزل، بل يمتدان عبر أدوات تقنية،  
وسياقات مؤسسية، وبيئات رقمية، مما يستدعي  
إعادة تعريف الركن المعنوي في ضوء هذه الامتدادات  
الوظيفية.

## الفصل الثاني

البناء الدوغمائي والأركاني للنظرية

### المبحث الأول

إعادة صياغة الأركان الجنائية في ضوء التشابك  
المعياري

أولاً: الركن المادي

من الفعل المنفرد إلى النمط التشغيلي المتشابك

لا يُشترط فعل مادي مباشر ووحيد، بل يكفي وجود نمط تشغيلي متشابك يتكون من سلسلة قرارات، وتدفقات بيانات، وتفاعلات مؤسسية، ومخرجات خوارزمية، تساهم مجتمعة في توليد خطر إجرامي يتجاوز العتبة المسموح بها قانوناً وتقنياً.

ثانياً: الركن المعنوي

من القصد الفردي إلى القصد الشبكي الموزع والإهمال المعياري الجسيم

يتحقق الركن المعنوي عبر مسارين متوازيين:

القصد الشبكي الموزع: تفاعل نوايا جزئية متعددة بين فاعلين أو أنظمة، لا تكفي أي منها منفردة لقيام القصد، لكنها مجتمعة تولد وعياً جماعياً ضمناً بإمكانية تحقق النتيجة، مع قبول ضمني للمخاطر المعيارية.

الإهمال المعياري الجسيم: تجاوز معيار الرعاية الواجبة

تقنياً وقانونياً، يتمثل في الفشل في مراقبة نقاط التشابك الحرجة، أو إهمال التحديث المعياري، أو تشغيل أنظمة تتجاوز حدود المخاطر المقبولة دون ضمانات رقابية كافية.

### ثالثاً: الركن السببي

من السببية الخطية إلى السببية التشابكية  
الاحتمالية

تستبدل النظرية نموذج السببية المباشرة أو القريبة بنموذج شبكي احتمالي، يعترف بأن النتيجة الإجرامية قد تكون حصيلة تفاعل تراكمي لمتغيرات متعددة. ويتم إثبات العلاقة السببية عبر مؤشرات مركبة تجمع بين التحليل الكمي لخرائط التشابك، والتحليل النوعي للانحرافات المعيارية، مع اعتماد قرينة سببية قابلة للدحض عند تجاوز النظام عتبة الخطر المعياري.

### المبحث الثاني

## معايير التمييز عن النماذج الجنائية القائمة

أولاً: التمييز عن الاشتراك الجنائي التقليدي

يقوم الاشتراك على لقاء إرادات صريح أو ضمني، مع إمكانية عزو النتيجة إلى فاعل أصلي ومساعد. بينما تفترض نظرية التشابك أن النتيجة قد تنشأ دون تنسيق مسبق، بل عبر تفاعل معياري غير منسق يولد مسؤولية موزعة.

ثانياً: التمييز عن مسؤولية الشخص الاعتباري

تركز المسؤولية المؤسسية على الكيان القانوني كوحدة إسناد واحدة. بينما تعترف النظرية بأن المسؤولية قد تتوزع داخل المؤسسة نفسها، وعبر حدودها، مع أطراف خارجية، مما يستدعي نموذجاً ديناميكياً متعدد العقد.

ثالثاً: التمييز عن المسؤولية الموضوعية أو الصارمة

ترفض النظرية المسؤولية بدون خطأ، وترتبط اللوم بالقدرة المعيارية على التوقع، والسيطرة الوظيفية، وواجب الرقابة المستمرة، مما يحفظ مبدأ الشخصية واليقين القانوني.

## الفصل الثالث

التفاعل مع النظم القانونية المقارنة والفجوات المعيارية

## المبحث الأول

قراءة نقدية في النماذج العالمية الراهنة

أولاً: النموذج الأوروبي التنظيمي

يركز على تصنيف المخاطر والامتثال المدني، ويتجنب المعالجة الجزائية الصريحة للجرائم الشبكية المعقدة، مما يترك فراغاً في إسناد القصد التصميمي والإهمال المعياري.

### ثانياً: النموذج الأمريكي القضائي

يعتمد على مرونة القانون العام ونظريات الإهمال والمؤامرة، لكنه يفشل أمام ظواهر الانبثاق الخوارزمي وتعدد المستويات التشغيلية، ويخلق تضارباً اجتهادياً بين الولايات.

### ثالثاً: الفقه الجنائي الدولي

يعتمد على المسؤولية القيادية والمشاريع الجنائية المشتركة، لكنها تبقى حبيسة الهياكل الهرمية البشرية، ولا تستوعب التشابك بين الإنسان والآلة والمؤسسة.

## المبحث الثاني

### موقع النظرية في الخارطة المعرفية العالمية

تملاً النظرية فجوة إسنادية غير معالجة في الأدبيات العالمية، من خلال تقديم إطار موحد يربط بين: التصميم التشغيلي، والنشر، والمراقبة المستمرة، المسؤولية الفردية، والمؤسسية، والتقنية، الإثبات الكمي، والتحليل النوعي، والضمانات الإجرائية. وهي تتفوق على النماذج الحالية بتقديمها معايير واضحة للتشابه، ومؤشرات قابلة للقياس، وآليات إثبات متدرجة تحفظ قرينة البراءة مع تمكين المساءلة الفعالة.

## الفصل الرابع

### الآليات الإجرائية والإثباتية والرقمية

## المبحث الأول

### هندسة الإثبات في البيئة التشابكية

#### أولاً: خريطة التشابك المعياري الإلزامية

تُلزم جهات التحقيق برسم خريطة تفاعلية معتمدة تقنياً وقضائياً، توضح العقد المشاركة، وروابط التفاعل، وتدفعات البيانات، ونقاط الانحراف المعياري، مع تحديد درجة المساهمة النسبية لكل طرف.

#### ثانياً: مؤشر التوزيع السببي المعتمد

يعتمد مؤشر مركب يقيس درجة المساهمة السببية بناءً على أربعة محاور: السيطرة الوظيفية الفعلية، المعرفة المتوقعة تقنياً وقانونياً، القدرة الزمنية على التدخل أو الإيقاف، ومستوى الامتثال المعياري المسجل.

## ثالثاً: قرينة التشابك القابلة للدحض

عند إثبات وجود نمط تفاعلي معقد يولد نتيجة إجرامية، تُفترض مسؤولية موزعة متناسبة مع درجة التشابك، مع منح كل طرف حق الدحض الكامل بإثبات انتفاء أحد أركان التشابك المعياري، أو ثبوت العزل السببي الكامل.

## المبحث الثاني

### ضمانات المحاكمة العادلة وحقوق الدفاع

#### أولاً: الشفافية القضائية المتخصصة

إدارة الجلسات المتعلقة بالأدلة التشابكية عبر خبراء معتمدين، مع ضمان حق القاضي في الفهم التقني دون المساس بالأسرار التجارية الجوهرية، عبر

جلسات مغلقة وانتداب محلفين تقنيين.

ثانياً: حق الطعن الفني في خرائط التشابك

يُكفل للمتهم حق الاستعانة بخبراء شبكات مستقلين لمراجعة منهجية الرسم البياني، وبيانات التدقيق، ومؤشرات التوزيع السببي، مع إمكانية طلب إعادة التحليل وفق معايير بديلة معتمدة.

ثالثاً: مبدأ التناسب في التوزيع والعقاب

يجب أن تتناسب العقوبة مع درجة التشابك الفعلي والخطأ المعياري، مع استبعاد العقوبات السالبة للحرية طويلة الأجل في حالات الإهمال غير الجسيم، واعتماد بدائل عقابية تركز على الإصلاح المعياري والرقابة المستقبلية.

المبحث الثالث

## البنية المؤسسية الداعمة للتطبيق

أولاً: سجل خبراء التدقيق الشبكي المعتمد

إنشاء سجل مهني مستقل لخبراء التحليل الشبكي والتدقيق الخوارزمي، يجمعون بين الكفاءة التقنية العميقة، والإلمام بالمعايير القانونية، والأخلاقيات المهنية، ويخضعون لترخيص قضائي أو رقابي.

ثانياً: دوائر قضائية متخصصة في الجرائم التشابكية

إنشاء غرف جزائية متخصصة في المحاكم الكبرى، مزودة بآليات فحص رقمية آمنة، وبروتوكولات توحيد أدلة رقمية، وقضاة مدربين على منهجيات التشابك المعياري والسببية الشبكية.

ثالثاً: آلية المراجعة القضائية الدورية

إنشاء لجنة فنية قضائية دائمة لمراجعة مؤشرات التطبيق، وتحديث معايير التشابك، وضمان عدم انحراف النظرية عن مقاصد العدالة، أو تحولها إلى أداة للتوسع التجريمي غير المبرر.

## الفصل الخامس

الآفاق التطبيقية والبحثية والمستقبل المعرفي  
للنظرية

## المبحث الأول

مجالات التطبيق العاجلة

أولاً: الجرائم المالية الخوارزمية

انهيارات الأسواق الناتجة عن تفاعل خوارزميات

التداول، واستغلال الثغرات النظامية، وفشل آليات الرقابة المؤسسية.

ثانياً: الأضرار الصحية والبيئية المؤسسية

تلوث بيئي تراكمي، أو أضرار دوائية ناتجة عن تفاعل سلاسل توريد، وبرمجيات مراقبة جودة، وإهمال رقابي مؤسسي متعدد المستويات.

ثالثاً: الجرائم الرقمية العابرة للحدود

اختراقات أنظمة البنية التحتية الحرجة، وانتشار محتوى ضار عبر منصات وسيطة، وتفاعل مستخدمين، وخوارزميات توصية، وسياسات إشراف مؤسسي.

المبحث الثاني

أجندة بحثية عالمية مقترحة

أولاً: تطوير نماذج رياضية قانونية لحساب معاملات التشابك السببي

ثانياً: دراسة تأثير الذكاء الاصطناعي التوليدي على تشكّل الوكالة الموزعة والقصد الشبكي

ثالثاً: تحليل الدور المعياري للمنصات الرقمية كعقد تشابك حرجة في الجرائم العابرة للحدود

رابعاً: مقارنة قابلية الاستيعاب التشريعي للنظرية في الأنظمة القانونية المدنية، والأنجلوسكسونية، والإسلامية، والدولية

المبحث الثالث

المستقبل المعرفي للنظرية

تشكل النظرية نقطة تحول إستمولوجي في فلسفة القانون الجنائي، حيث تنتقل من نموذج العزل والاختزال إلى نموذج التشابك والانبثاق، ومن المسؤولية الأحادية إلى المسؤولية الموزعة النسبية، ومن الإثبات الخطي إلى الإثبات الشبكي الاحتمالي. وهي تفتح آفاقاً لحوار فقهي عالمي متعدد التخصصات، يربط بين الفقه الجنائي، وعلوم الحاسب، ونظرية النظم، وفلسفة الأخلاق التطبيقية، والقانون الدولي.

## الخاتمة العامة للكتاب

يُشكّل تبني نظرية التشابك المعياري في الوكالة الجنائية الموزعة ضرورة معرفية وتشريعية لمواكبة التحولات التكنولوجية والمؤسسية المعاصرة، وضمان عدم إفلات مرتكبي الأضرار الجنائية المعقدة من المساءلة، مع الحفاظ على الضمانات الأساسية للقانون الجنائي. وقد بيّن البحث أن القصور البنيوي في النظريات التقليدية لا يعود إلى نقص في الاهتمام

التشريعي، بل إلى جمود مفاهيمي يفترض وحدة فاعلة بشرية خاضعة لمنطق السببية الخطية، وهو افتراض يتصادم مع الطبيعة الشبكية والانبثاقية للأنظمة المعقدة.

وقد أثبت التحليل المقارن أن النماذج العالمية الحالية تتأرجح بين التنظيم المدني الوقائي والتكيف القضائي المجزأ، مما يؤكد الحاجة لإطار جزائي متخصص يربط بين التصميم، التشغيل، والمراقبة. كما أظهرت الرؤية الإصلاحية أن تحديث المنظومة الجزائية ممكن عبر مقارنة تدرجية تجمع بين الصياغة النصية الدقيقة، والتمكين الإجرائي المتخصص، والحوكمة المؤسسية المتوازنة.

ويظل التحدي الأكبر ليس تقنياً فحسب، بل ثقافياً ومؤسسياً، ويتطلب تحولاً في العقلية القضائية من النموذج الردعي الجامد إلى نموذج الحوكمة الرقمية العادلة. وبذلك، لا يبقى القانون الجنائي متفرجاً على التحول الرقمي، بل يتحول إلى حاكم فعال، وضمن

للعدالة في عصر التشابك المعياري.

## الملحق التشريعي النموذجي

### المادة الأولى

يُعد الفعل إجرامياً متى نتج عن تشابك معياري وظيفي بين طرفين أو أكثر، أو بين طرف بشري ونظام تقني أو مؤسسي، بحيث تساهم كل عقدة في الشبكة مساهمة جوهرية واحتمالية في تحقق الركن المادي، ولو لم تكن كافية منفردة، شريطة تجاوز الناتج الكلي عتبة الخطر المعياري المقبول قانوناً وتقنياً.

### المادة الثانية

يثبت الركن المعنوي في جرائم التشابك المعياري بتوافر القصد الشبكي الموزع، المتمثل في تفاعل نوايا جزئية متعددة تولد في مجموعها وعياً ضمناً بإمكانية

تحقق النتيجة، مع قبول ضمني للمخاطر، أو بتوافر الإهمال المعياري الجسيم في مراقبة نقاط التشابك الحرجة، أو الفشل في تطبيق معايير الرقابة التشغيلية المعتمدة.

### المادة الثالثة

توزع المسؤولية الجنائية في جرائم التشابك المعياري بنسب تتناسب مع درجة التشابك الفعلي لكل طرف، وفقاً لمؤشر التوزيع السببي المعتمد، الذي يقيس السيطرة الوظيفية، والمعرفة المتوقعة، والقدرة على التدخل، ومستوى الامتثال المعياري، دون إخلال بمبدأ المسؤولية الشخصية وقرينة البراءة.

### المادة الرابعة

يُلزم جهاز التحقيق بإعداد خريطة تشابك معياري معتمدة تقنياً، توضح العقد المشاركة، وروابط التفاعل، ونقاط الانحراف، ومؤشرات المساهمة النسبية، ويكفل

للمتهم حق الاطلاع عليها، وحق الاستعانة بخبير شبكي مستقل لمراجعتها، وحق الطعن في منهجيتها أمام جهة قضائية متخصصة.

## المادة الخامسة

تنشأ بقرار من السلطة القضائية العليا لجنة فنية دائمة لمراجعة وتطوير معايير إثبات التشابك المعياري، ومؤشرات التوزيع السببي، وبروتوكولات التدقيق الرقمي، وذلك بالتشاور مع الجهات التقنية، والأكاديمية، والمهنية المختصة، وبما يضمن التطوير الدوري المتوافق مع المستجدات التكنولوجية والمعايير الدولية.

## المادة السادسة

يُستبعد تطبيق المسؤولية التضامنية الآلية في جرائم التشابك المعياري، ويقتصر الإسناد على الأطراف التي تثبت مشاركتها الفعلية في نمط التشابك، مع ضمان

حق الدحض الكامل لكل متهم بإثبات انتفاء الرابطة  
السببية التشابكية، أو ثبوت العزل المعياري التام عن  
مسار الانحراف.

الفهرس الموضوعي

الانبثاق المعياري

الأركان الجنائية

الإثبات الشبكي

الإهمال المعياري الجسيم

الوكالة الجنائية الموزعة

البيئة التشابكية

التشابك المعياري

التقاطع المعرفي

التوزيع السببي

الجرائم الخوارزمية

الجرائم العابرة للحدود

الجرائم المؤسسية

الحقوق الدفاعية

الخرائط التفاعلية

الرقابة التشغيلية

السببية الاحتمالية

السببية التشابكية

السيطرة الوظيفية

الشبكات الديناميكية

الشخصية الجنائية

الشرعية القانونية

الضمانات الإجرائية

العقد الحرجة

الفقه الجنائي الكلاسيكي

القصد الشبكي الموزع

القدرة على التدخل

الكيان القانوني

المؤشرات المركبة

المسؤولية الموزعة

المسؤولية الموضوعية

المعرفة المتوقعة

المعايير التقنية

المعايير القانونية

النزعة الاختزالية

النظم المعقدة

النموذج الأوروبي

النموذج الأمريكي

اليقين القانوني

## المراجع

مفوضية الاتحاد الأوروبي، مقترح لائحة بشأن الذكاء الاصطناعي وتوجيه بشأن المسؤولية المدنية عن الذكاء الاصطناعي، وثيقة كوم مائتان واثنان وتسعون ومائتان وستة وأربعون، بروكسل، سنة ألفين واثنين وعشرين.

فالميس ميتسيليجاس، دسترة القانون الجنائي في الاتحاد الأوروبي: من السيادة الوطنية إلى الحوكمة عبر الوطنية، دار هارت للنشر، أكسفورد، سنة ألفين وثلاثة وعشرين.

د. محمد كمال عرفه الرخاوي

حقوق الملكية الفكرية

يمنع منعاً باتاً النسخ أو الطبع أو التوزيع أو النشر إلا  
بإذن خطي من المؤلف