

التنظيم القانوني للذكاء الاصطناعي

Prepared by Dr. Galal Elmasry

LAW626

Lecture10





مجموعة جامعة
الجميع الذكية
للتعليم القابضة

MIDOCEAN
UNIVERSITY
BY EVERYONE'S SMART UNIVERSITY

التنظيم القانوني للكاء الاصطناعي

Lecture 10

LAW626

Prepared by
Dr. Galal Elmasry

www.midocean.ae

الآثار القانونية الناتجة عن تحقق المسؤولية الجنائية للذكاء الاصطناعي

أهم المحاور الأساسية للمحاضرة:

- ١- العقوبات المقررة لجرائم الذكاء الاصطناعي.
- ٢- حالات انتفاء المسؤولية الجنائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي.

الآثار القانونية الناتجة عن تحقق المسؤولية الجنائية للذكاء الاصطناعي



- لقد تبين لنا أن التكنولوجيا هي في تقدم مستمر وأن الذكاء الاصطناعي، يعد من أهم ما أنتجته الثورة الرقمية، وما اخترعته اليد البشرية للإنسان، فالإنسان استطاع أن يصل بفضل جهده ومجهوده، وذكائه وفطنته إلى اختراع مذهل، أذهل البشرية ألا وهو الذكاء الاصطناعي بصفة عامة والإنسالة بصفة خاصة.
- غير أن هذا الذكاء الاصطناعي كما ذكرنا لم يكتف بالقيام بأدواره فقط، بل إنه يقوم بارتكاب جرائم ضد البشرية، وهذه الجرائم المرتكبة من قبل الذكاء الاصطناعي قد تثار بشأنها مسؤولية جنائية والتي تعود بالأساس إلى الأطراف الأربع السالفين الذكر.
- غير أن المسؤولية الجنائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي، حتى وإن تم تقريرها، فإنه بالمقابل تترتب عنها آثار قانونية، هذه الآثار تجعلنا نقف بصددها عن استفسارين؛ ما نوع الجزاء الجنائي المقررة بشأن جرائم الذكاء الاصطناعي؟ (المحور الأول)، ثم كيف يمكن للذكاء الاصطناعي أن يتحمل من المسؤولية الجنائية المقررة في حقه؟ (المحور الثاني).

١- العقوبات المقررة لجرائم الذكاء الاصطناعي:

- يعد مبدأ الشرعية الجنائية من المبادئ الأساس في القانون الجنائي، فكما نعلم أنه "لا جريمة ولا عقوبة إلا بنص"، أي لا يمكن أن نقرر سلوكاً إجرامياً ولا نفرض جزاءً جنائياً على هذا السلوك إلا بوجود نص قانوني صريح يقر ذلك.
- فبالرجوع إلى التشريع المغربي نجده قد نص على هذه القاعدة من خلال الفصل الثالث من مجموعة القانون الجنائي، والذي جاء فيه ما يلي: "لا يسوغ مؤاخذة أحد على فعل لا يعد جريمة بصريح القانون ولا معاقبته بعقوبات لم يقررها القانون".
- في حين أن المشرع المصري هو الآخر نص في المادة ٩٥ من الدستور المصري، على أنه "العقوبة شخصية ولا جريمة ولا عقوبة إلا بناء على قانون، ولا توقع عقوبة إلا بحكم قضائي، ولا عقوبة إلا على الأفعال اللاحقة للتاريخ نفاذ القانون".

١- العقوبات المقررة لجرائم الذكاء الاصطناعي:

- ويتضح من هذا، أنه إذا لم يوجد نص قانوني يجرم الفعل الجرمي المرتكب، فلا يمكن بتاتا أن نعتبره جريمة قائمة بحد ذاتها، وهو ما نلمسه في ظل تقنيات الذكاء الاصطناعي التي تعد تقنيات حديثة، فرضها التطور التكنولوجي، وما زالت جل التشريعات لم تتحدث عنها، وأن النصوص القانونية لا توجد بهذا الشأن، مما يعني أننا حتى في ظل استخدام هذه التقنيات الذكية، تواجه فراغا تشريعيًا بخصوصها، فكيف تتلاءم القاعدة الجنائية المذكورة مع أنظمة الذكاء الاصطناعي؟

- ومما لا شك فيه، أن الظاهرة الإجرامية، تفرضها الأحداث المجتمعية، والنص القانوني يأتي بعد ظهور الجريمة، وليس للمشروع رؤية استباقية للنص على الجريمة قبل حدوثها، وهذا ما يتضح لنا إذا ما تمعنا قليلا في الأحداث الإرهابية التي سبق أن تعرضت لها بعض الدول مثل المغرب في كل من الدار البيضاء ومراكش، بحيث أن ما تعرض له المجتمع المغربي آنذاك من تهديد في منظومته الأمنية وفي زعزعة استقراره، دفع بالمشروع المغربي إلى الإسراع في سن قانون يتعلق بمكافحة الجرائم الإرهابية ويحدد العقوبات الضرورية حتى لا يتكرر الأمر مرة أخرى، وحتى يكون هناك نص قانوني يقوم بزجر وردع كل من سولت له نفسه المساس بأمن الدولة الداخلي والخارجي.

١- العقوبات المقررة لجرائم الذكاء الاصطناعي:

- نفس الأمر يمكن إسقاطه على الجرائم الناتجة عن الذكاء الاصطناعي، فمادام أن هذه التقنيات لا يزال الحديث عنها ضعيفاً وما دامت لم تظهر لحيز الوجود بشكل كبير في مختلف الدول ومن بينها المملكة المغربية، فإن النص القانوني سيظل غائباً، ونحن نعي تماماً أن الأيام المقبلة سيكون لها تنظيم قانوني وتشريع يوطرها، غير أن هذا لا يعني أن نغفيتها من المسؤولية الجنائية، بل كما ذكرنا أن المسؤولية الجنائية ثابتة وقائمة مما يمكن معه تقرير عقوبة عليها، وهذه العقوبة ستكون إما للمصنع أو المستخدم أو للذكاء الاصطناعي نفسه أو للطرف الخارجي في الجريمة. أما بالنسبة للمصنع: فيشترط فيه أن يراعي معايير الجودة والأمان في الذكاء الاصطناعي، وعدم تعمد بوضع برمجة برامج تسمح للنظام الذكي بارتكاب الجريمة، وإذا لم يتم بهذا فإن المسؤولية الجنائية تعد قائمة في حقه، وبالتالي تفرض عليه العقوبة جنائياً نتيجة عدم التزامه بهذه الضوابط .

١- العقوبات المقررة لجرائم الذكاء الاصطناعي:

- فالعقوبات التي توقع على المصنع تتعدد بتعدد الجرائم التي يرتكبها الذكاء الاصطناعي، بحيث يمكن أن تندرج ضمن هذه العقوبات الإعدام السجن المؤبد والمشهدد أو السجن أو الحبس أو الغرامة وفقاً لدرجة وخطورة وجسامة الجريمة والضرر الناتج عنه، يعنى أن العقوبات الأصلية الواردة في القواعد العامة يمكن مواجهة بها مصنع الذكاء الاصطناعي إذا ما تبين أن الفعل الجرمي المرتكب من قبل تقنيات الذكاء الاصطناعي ناتج عن تعمده لارتكابه هو.
- وأما بالنسبة للمستخدم فهو يحصل على تقنيات الذكاء الاصطناعي من المصنع أو المنتج، وهو يعد أكثر شخص يمكنه استخدامه في ارتكاب جريمته كأنه يستخدمه في الاعتداء على الآخرين، واستخدام الذكاء الاصطناعي في الجريمة أكبر عنه في حالة استخدام الحيوانات نظراً لأن الذكاء الاصطناعي لديه قدرات فائقة ويمكنه تنفيذ أوامر أكثر صعوبة وتعقيداً.
- وفي هذه الحالة فإن العقوبة تقع على مالك هذه التقنية لأن سلوكه هو الذي أحدث النتيجة الإجرامية، وتوافرت علاقة السببية بين السلوك والنتيجة، وهذه العناصر تمثل الركن المادي للجريمة، غير أن العقوبة المطبقة تختلف بحسب ما إذا عمد عن قصد المالك لارتكاب هذا السلوك أو إذا كان نتيجة خطأ غير عمدي فتختلف العقوبة لكليهما، بحسب النص الجنائي المطبق، نفس الأمر فالقواء أعد العامة يمكن مواجهة بها المستخدم في حالة ثبوت أنه لم يقم باستعمال الذكاء الاصطناعي وفق التوجيهات التي أمر بها المصنع.

١- العقوبات المقررة لجرائم الذكاء الاصطناعي:

- أما بالنسبة للذكاء الاصطناعي نفسه، فنتيجة للتحول الذي سيعرفه الذكاء الاصطناعي حول مسألة الإدراك الاصطناعي، سيتمكنه من الحرية وتحمل مسؤولية أفعاله، فالقدرات الهائلة له، من المتصور مستقبلا أن ترتكب جرائم بإرادتها الحرة المنفردة دون تدخل من الغير سواء كان منتجا أو مستخدما، وبالتالي نكون أمام مسؤولية جنائية يتوجب معها معاقبة الذكاء الاصطناعي.

- أما بخصوص العقاب، فإنه من المعروف أن العقوبات السالبة الحرية لا يمكن تطبيقها إلا على الإنسان فقط، بمعنى أنه ليس هناك إمكانية تطبيق عقوبات الإعدام والمؤبد أو العقوبات السالبة الحرية على كيانات الذكاء الاصطناعي، في حين أن هناك عقوبات يمكن أن تتلاءم مع الاصطناعي، كالعقوبات المالية، فهذه الأخيرة تصلح لأن تطبق على الذكاء الاصطناعي والروبوتات وفقا لمفهوم الشخصية القانونية الرقمية أو الإلكترونية للذكاء الاصطناعي.

- كما يمكن تطبيق على الذكاء الاصطناعي عقوبة الحل والإيقاف أو المصادرة، بمعنى أن هذه العقوبة قد تعادل عقوبة الإعدام، لكونها يتم فيها إيقاف برنامج الذكاء الاصطناعي نهائيا وحل الروبوت إذا ما أصبح خارج السيطرة وأصبح يشكل تهديدا للبشر، أو يمكن مصادرتها ونزع ملكيتها جبرا وإضافتها إلى ملكية الدولة دون مقابل.

١- العقوبات المقررة لجرائم الذكاء الاصطناعي:

- وأيضاً من العقوبات التي قد تفرض على الذكاء الاصطناعي، سحب رخصة السياقة لمدة محددة بالنسبة للسيارة ذاتية القيادة أو يمكن إعادة تأهيل نظام الذكاء الاصطناعي أو نقله وإصلاحه بحيث يعود للمجتمع مرة أخرى دون أن يرتكب أي نوع من أنواع السلوك الإجرامي في المستقبل.
- والملاحظ من هنا، أن الذكاء الاصطناعي في حالة ثبوت مسؤوليته فإن القواعد الجنائية العامة التي تنص على عقوبات سالبة الحرية لا تصلح لمواجهة هذا النوع من المجرمين، على اعتبار أنها تتنافى وخصوصية الذكاء الاصطناعي ولكون أننا لن نستفيد شيئاً في حالة الحكم على هذا الكائن بهذا النوع من العقوبات والزج به في السجن، غير أن العقوبات الأخرى غير السالبة الحرية يمكن تطبيق القواعد العامة بشأنها في جرائم الذكاء الاصطناعي كالغرامات والمصادرة وإيقاف تشغيله أو إعادة تأهيله وغيرها.
- وخير دليل على ما نص عليه المشرع المغربي بخصوص العقوبة عن الجرائم التي يرتكبها الأشخاص المعنوية، بحيث أورد في الفصل ١٢٧ من القانون الجنائي على أن الأشخاص المعنوية لا يمكن أن تطبق عليهم العقوبات السالبة الحرية، في حين يمكن تطبيق عليهم العقوبات الإضافية والغرامات المالية والتدابير الوقائية... أي أن العقوبات الأصلية لم يقررها المشرع إلا للشخص الطبيعي دون سواه.

١- العقوبات المقررة لجرائم الذكاء الاصطناعي:

- مما يعنى أن تقنيات الذكاء الاصطناعي تتناسب والعقوبات المطبقة على الشخص المعنوي وليس الشخص الطبيعي، وبالتالي يمكننا مواجهته بالعقوبات الواردة وفق القاعدة العامة المخاطبة للشخص المعنوي.
- وعليه، فكل من قام بارتكاب الجريمة يستحق العقاب والردع الجنائي، ومن ثبتت مسؤوليته الجنائية تجاه سلوك إجرامي فإن العقوبة ستكون له بالمرصاد، وإذا ثبت في حق كل من المستخدم والمنتج مسؤوليتهم الجنائية يعاقبان بموجب القانون عن سلوكهم هذا وفق القواعد العامة الواردة في القانون الجنائي. كما أن الذكاء الاصطناعي هو الآخر يعاقب وفق هذه القواعد لكن الفرق يكمن في كون أن هذا الأخير ستطبق عليه العقوبات المطبقة على الشخص المعنوي وليس الطبيعي، ولكن في نفس الوقت على التشريعات الجنائية أن تسرع في استخراج نصوص قانونية تتماشى مع التطور التكنولوجي هذا.
- لكن ليس دائما ما تفرض العقوبات الجنائية على الذكاء الاصطناعي، بل يمكنه أن يقوم بدفعها والتحلل من مسؤولية الجرائم التي ارتكبها، فكيف ذلك؟

٢- حالات انتفاء المسؤولية الجنائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي:

- إن مسألة تحديد العقوبة تبقى للقاضي بحسب سلطته التقديرية، وبالطريقة التي يراها مناسبة لردع المجرم بدلالة عنصرين فقط وهما خطورة الجريمة وشخصية المجرم، وهو إذ يفعل ذلك يكون قد حدد العقوبة وأفردها، لكن الاستثناء من هذا الأصل أن المشرع يتدخل ليقرر إما رفع العقوبة أو تخفيفها أو الإعفاء منها تماماً، لأسباب إما تكون عائدة لشخصية المجرم، أو مادية عائدة لظروف ارتكاب الجريمة قدر ضرورة تأثيرها في مقدار العقوبة عند تحديد القاضي للعقوبة، بحيث يكون توافر أحدها أو أكثر فارقاً لنفسه على القاضي وجوباً، فلا يجوز له حينئذ تحديد العقوبة دون مراعاة هذا السبب الذي يؤثر في مقدارها.
- وتعد من بين الأسباب المؤدية إلى تخفيف العقوبة، نجد حالة الدفاع الشرعي التي نلمسها عندما يقوم الشخص بالدفاع عن نفسه نتيجة قيام شخص آخر بالاعتداء عليه فأودى بحياته، غير إن أغلب التشريعات لا تعترف بحالة الدفاع الشرعي إلا للنفس البشرية.

٢- حالات انتفاء المسؤولية الجنائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي:

- ولذلك، لا يمكن التسليم للروبوت الآلي بالدفاع عن ذاته وذلك لعدم التناسب بين المصلحتين التي يهدف القانون لحمايتها للنفس البشرية فلا يمكن الاعتراف للروبوت بحقه في قتل الإنسان الطبيعي بسبب خطر حال وقائم تعرض له الروبوت بسبب الإنسان الطبيعي، فيمكن مساءلة الإنسان الطبيعي عما اقترفه من جريمة في شأن الروبوت بعد ذلك دون الاعتراف للأخير بالاعتداء على الإنسان الطبيعي تحت عنوان حق الدفاع الشرعي، وهذا لا يعني إفلات الشخص الطبيعي من المساءلة القانونية إذا كان قد قام بإتلاف الروبوت، أو تعرض له بشكل يشكل جريمة.
- بالمقابل، فإن حالة الدفاع الشرعي نجدها قائمة في حق الإنسان الطبيعي، الذي من حقه الدفاع عن نفسه من خطر يهدده، لكن في مجال الذكاء الاصطناعي إذا كانت هذه الحالة غير قائمة، لكونه ليس إنساناً طبيعياً نخشى فقده، غير إنه هل يحق للروبوت أن يدافع عن ماله؟ أي هل يمكن للروبوت العمل كمُدافع عن الإنسان الطبيعي من تعرضه لأي اعتداء؟

٢- حالات انتفاء المسؤولية الجنائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي:

- وقد اختلفت الآراء في هذا الصدد على رأيين وهما:
الرأي الأول:

- فالرأي الأول يرى، إمكانية تصور الاستعانة بالروبوت كمدافع عن الإنسان، بشرط أن يتمتع الروبوت بأنظمة برمجة متطورة إلى حد يستطيع معه الموازنة بين فعل الاعتداء على صاحبه- المكلف بالدفاع عنه وبين سلوكه المتمثل في الدفاع الشرعي عنه، وفي حالة عدم توافر هذا الشرط فإن مستخدم الروبوت يعد مسؤولاً مسؤولية جنائية كاملة عما يمكن أن يتسبب فيه الروبوت المدافع للغير من أذى، لكونه لا يعدو هنا أن يكون مجرد أداة يستخدمها هذا المالك.

الرأي الثاني:

أما الرأي الثاني فيرى، إمكانية تصور الإقرار بحق الروبوت في الدفاع عن نفسه ضد أي اعتداء يتعرض له شريطة أن تكون لديه القدرة على التعامل بحدود معينه مثل الإنسان والقدرة على التمييز.

٢- حالات انتفاء المسؤولية الجنائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي:

- والملاحظ من هنا، أن هناك من ينفي حالة الدفاع الشرعي عن الروبوت إلا في حالة ما إذا كان مدافعا عن مالكه، وهناك من يقررها له و حسب رأي البعض؛ فإنه يؤيد الرأي الأول، فالذكاء الاصطناعي الروبوت حتى وإن كان النقاش دائر حاليا على تمتيعه بالإدراك الاصطناعي وجعله يميز بين الصح والغلط، فإنه يظل ليس بمخلوق، وإنما هو وليد يد بشرية ليس إلا، وليس بنفس نخاف إزهاق روحها، ولإزهاق روحه لا يمكن أن يمس أي ضرر للمجتمع نتيجة حدوث جريمة القتل.

- بل هو عبارة عن أنظمة ذكية، تعمل ببرمجيات لا غير، ولا يمكن أن نقر لها بإمكانية تمتعها بحالة الدفاع الشرعي عن نفسها، ثم ما مدام العمل الآن يجري على مسألة الإدراك الاصطناعي، فإن حالة الدفاع الشرعي قد تجد مسعاها لاستطاعته بالدفاع عن مالكه في حالة علمه- الروبوت- بخطر يهدد مالكه فيمكنه التدخل لمساعدته والدفاع عنه، وهنا تكون مسألة الدفاع الشرعي قائمة.

٢- حالات انتفاء المسؤولية الجنائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي:

- وبالتالي، يمكن تصور حالة الدفاع الشرعي للذكاء الاصطناعي، إذا كان مصدر الاعتداء عليه ليس بإنسان طبيعي وإنما بإنسان آلي، وذلك عندما يستشعر الروبوت بأن خطراً يهدده من روبوت آخر أو نظام ذكي آخر، يمكنه الدفاع عن نفسه، وذلك بتدميره فآنذاك يمكن تصور حالة الدفاع، أما بين شخص طبيعي وروبوت فلا يعقل تصورهما لأن النفس البشرية هي الأولى الشرعي بالحماية من الإنسان الآلي.
- في نفس الصدد، يقترح البعض إمكانية أعمال القواعد العامة لموانع المسؤولية الجنائية بالنسبة لكيانات الذكاء الاصطناعي، فيجوز الإعفاء من العقاب بالنسبة للروبوت إذا تدخل مصدر خارجي أثر في سلوكه، بشكل أفقده القدرة الذاتية على التحكم في أفعاله وتصرفاته، وبالتالي لا يمكن إسناد الجريمة له، في حين أن القواعد المنظمة لحالة الدفاع الشرعي لا يمكن مواجهة بها تقنيات الذكاء الاصطناعي لكونها تتعارض مع خصوصياته، وعلى اعتبار أن هذه القواعد تخاطب فقط العنصر البشري الذي نخشى فقدانه في حالة لم يدافع عن نفسه، أما الكائن الذكي لن يؤثر فقدانه في المجتمع، وبالتالي استبعاد تطبيق عليه قواعد الدفاع الشرعي.

٢- حالات انتفاء المسؤولية الجنائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي:

- فإمكانية تطبيق موانع المسؤولية الجنائية - الواردة في القانون الجنائي - للذكاء الاصطناعي، يشترط أن يكون مدركا وقادرا على التمييز بين الأفعال في إطار مقدار كاف بما يمكن أن يقوم به من سلوك، ثم يأتي شخص من الغير فيقوم بتعطيل قدراته الذاتية أو التأثير عليها بشكل أو يحدث خللا ذاتيا في هذا العقل الإلكتروني كما في حالة تعرضه لهجمات فيروسية، فتجعله كما الإنسان المجنون، وبالتالي لا يعد مسؤولا مسؤولية جنائية لافتقاده أهم عنصر لقيامها وهو العقل والتمييز.

٢- حالات انتفاء المسؤولية الجنائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي:

- ويثار التساؤل حول ما إذا كان بالإمكان تطبيق بعض حالات انتفاء المسؤولية الجنائية الواردة في القواعد العامة على جرائم الذكاء الاصطناعي أم لا. ومن أبرز هذه الحالات ما يلي:

١. القوة القاهرة:

وهي الحادث الفجائي الذي لا يمكن توقعه أو دفعه بالحيلة والحذر. ويمكن تصور تطبيقها على الذكاء الاصطناعي إذا تعرض أحد الروبوتات مثلاً للضرر بسبب كارثة طبيعية كالزلازل مما تسبب في ارتكابه لفعل إجرامي.

٢. الجهل بالقانون:

وذلك عندما يكون الروبوت مبرمجاً بشكل ناقص بحيث لا يدرك بعض جوانب القانون. وهنا ينتفي الركن المعنوي لديه.

٣. انعدام الإدراك أو القدرة على التمييز:

بحيث يفقد التحكم الكامل في أفعاله، كما لو تعرض لهجوم فيروسي أو خلل فني أدى إلى انعدام إدراكه وتمييزه بين الأفعال.

٢- حالات انتفاء المسؤولية الجنائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي:

- خلاصة القول إذن، أن الذكاء الاصطناعي أصبح حقيقة واقعة لاجدال فيها، كما أن هذا الكيان في تطور مستمر وفائق وهذا التطور للذكاء الاصطناعي أدى إلى ظهور العديد من الجرائم سواء كان هو المسئول عنها أو غيره المصنع أو المستخدم أو المالك كما تم منحه الجنسية في بعض الدول العربية كالمملكة العربية السعودية للربوت صوفيا أو اعطاء الشخصية المعنوية الاعتبارية في بعض الدول مثل الامارات العربية المتحدة.
- وإذا ارتكب الذكاء الاصطناعي شيئاً ينتج عنه فعلاً إجرامياً أو حتى إذا فشل في إتخاذ إجراء عندما يكون هناك واجب في التصرف بسبب خطأ ما أو بإرادته، فعندئذ يرتكب جريمة فالفعل الجرمي لهذا النوع من الانتهاكات يكون قد تحقق.
- ومن ناحية أخرى فإن تعيين الجريمة في بعض الأحوال أمر صعب للغاية حيث أنه لا توجد نية لارتكاب الجريمة؛ وقد يكون من المعقول بالفعل عقد برامج خاصة بالذكاء الاصطناعي وهي التي يمكن فرضها ومقاضاتها بموجب نظام القانون الجنائي.

٢- حالات انتفاء المسؤولية الجنائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي:

- ونخلص إذن إلى أن تطور الذكاء الاصطناعي وانتشار استخداماته يثير العديد من التساؤلات حول الآثار القانونية في حال ارتكاب جرائم من قبل هذه التقنيات الذكية.
- ففيما يتعلق بالعقوبات، يطرح تساؤل حول مدى ملاءمة العقوبات التقليدية الواردة حالياً في التشريعات الجنائية لطبيعة جرائم الذكاء الاصطناعي. كما يثار النقاش حول البدائل العقابية من غرامات مالية أو إيقاف تشغيل أو مصادرة، والعقوبات التي يمكن توقيعها على كل من المصنع والمستخدم والذكاء الاصطناعي نفسه.
- أما بالنسبة لانتفاء المسؤولية الجنائية، فيطرح تساؤل حول ما إذا كان بالإمكان تطبيق بعض حالات انتفاء المسؤولية كالقوة القاهرة والجهل بالقانون وانعدام الإدراك أو التمييز، على جرائم ترتكب من قبل أنظمة الذكاء الاصطناعي. وهكذا تثير جرائم الذكاء الاصطناعي العديد من التحديات والإشكالات القانونية ذات الصلة بالعقوبات وانتفاء المسؤولية.



مجموعة جامعة
الجميع الذكية
للتعليم القابضة

MIDOCEAN
UNIVERSITY
BY EVERYONE'S SMART UNIVERSITY



Thank You

