العنوان:	الذكاء الصناعي وانعكاساته على القانون المالي: دراسة استشرافية للواقع التكنولوجي المتقدم والوضع القانوني المتأخر
المصدر:	مجلة القانون التجاري
الناشر:	عبدالالاه المحبوب
المؤلف الرئيسي:	السوسي، حسن
المجلد/العدد:	ع7
محكمة:	نعم
التاريخ الميلادي:	2020
الصفحات:	50 - 68
رقم MD:	1096224
نوع المحتوى:	بحوث ومقالات
اللغة:	Arabic
قواعد المعلومات:	IslamicInfo
مواضيع:	التكنولوجيا، الذكاء الصناعي، القانون المالي، القانون البنكي
رابط:	http://search.mandumah.com/Record/1096224

© 2024 المنظومة. جميع الحقوق محفوظة.
هذه المادة متاحة بناء على الإتفاق الموقع مع أصحاب حقوق النشر، علما أن جميع حقوق النشر محفوظة. يمكنك تحميل أو طباعة هذه المادة للاستخدام الشخصي فقط، ويمنع النسخ أو التحويل أو النشر عبر أي وسيلة (مثل مواقع الانترنت أو البريد الالكتروني) دون تصريح خطي من أصحاب حقوق النشر أو المنظومة.

للإستشهاد بهذا البحث قم بنسخ البيانات التالية حسب إسلوب الإستشهاد المطلوب:

إسلوب APA

السوسي، حسن. (2020). الذكاء الصناعي وانعكاساته على القانون المالي: دراسة استشرافية للواقع التكنولوجي المتقدم والوضع القانوني المتأخر.مجلة القانون التجاري، ع7، 50 - 68. مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/1096224

إسلوب MLA

السوسي، حسن. "الذكاء الصناعي وانعكاساته على القانون المالي: دراسة استشرافية للواقع التكنولوجي المتقدم والوضع القانوني المتأخر."مجلة القانون التجاريع7 (2020): 50 - 68. مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/1096224

© 2024 المنظومة. جميع الحقوق محفوظة.
هذه المادة متاحة بناء على الإتفاق الموقع مع أصحاب حقوق النشر، علما أن جميع حقوق النشر محفوظة. يمكنك تحميل أو طباعة هذه المادة للاستخدام الشخصي فقط، ويمنع النسخ أو التحويل أو النشر عبر أي وسيلة (مثل مواقع الانترنت أو البريد الالكتروني) دون تصريح خطي من أصحاب حقوق النشر أو المنظومة.

الذكاء الصناعي وانعكاساته على القانون المالي دراسة استشرافية للواقع التكنولوجي المتقدم والوضع القانوني المتأخر.

حسن السوسي
باحث بسلك الدكتوراه
كلية العلوم القانونية والاقتصادية والاجتماعية–عين الشق–
جامعة الحسن الثاني–الدار البيضاء

مقدمة:

لقد جاء عن أحد الأدباء الأمريكيين في رواية من الخيال العلمي تحت عنوان Le cycle des robots أن الروبوت ملزم باحترام ثلاثة قوانين، فأما القانون الأول ينص على إلتزام الربوت بعدم إلحاق الأذى بالإنسان. وأما القانون الثاني يلزمه بتنفيذ الأوامر المقدمة إليه شريطة عدم تعارضها مع القانون الأول. وأما القانون الثالث ينص على أن الروبوت يحمي وجوده طالما أن هذه الحماية لا تتعارض مع القانون الأول أو الثاني[1]. فهذه العبارات الخيالية المستعملة من قبل الأديب Asimov Isaac منذ الخمسينات من القرن الماضي هدفها حمل القارئ على

1 - « Première Loi
Un robot ne peut porter atteinte à un être humain ni, restant passif. Laissercet être humain exposé au danger.
Deuxième Loi
Un robot doit obéir aux ordres donnés par les êtres humains, sauf si de tels ordres entrent en contradiction avec la Première Loi.
Troisième Loi
Un robot doit protéger sa propre existence dans la mesure ou cette protection n'entre pas en contradiction avec la Première ou la Deuxième Loi . »
*Isaac Asimov, Le cycle des robots, Les robots, Tome 1, Edition J'ai lu, 2012, p7

التأمل في أمور من وحي الخيال وغير موجودة على أرض الواقع. غير أن هذه الرواية الخيالية أضحت اليوم حقيقة ملموسة ومادية يعيشها العالم، حيث توجه كل من الباحثين في العلوم الدقيقة والباحثين في العلوم الإنسانية إلى البحث في مجال الروبوتات والذكاء الصناعي.

وعليه، فإن القرن 21 يعد عهد الذكاء الصناعي عموما والروبوتات على وجه الخصوص[2]، إذ شهد مجال التكنولوجيا العديد من التطورات والتغييرات مست مختلف مناحي الحياة، حيث ظهرت الكثير من الوسائل التكنولوجية كأدوات غير مألوفة لحظة بزوغها لدى الإنسان الذي كان متحفظا عن التعامل بها[3]. لكن انقلبت الموازين بعد مرورالزمن وتم خلق الألفة بين الإنسان والتكنولوجيا منذ الثورة الصناعية، التي ظهرت معها الآلات الضخمة والاختراعات الكبيرة الى عصرنا هذا المتميز بكونه عصر الذكاء[4].

ويلاحظ من هذا، أن التكنولوجيا اجتاحت حياة الإنسان وسيطرت عليها وأثرت كذلك على الجوانب القانونية بشكل واضح، إلى أن أصبح لا يمكن الاستغناء عنها ولا يمكن العيش بدونها، الأمر الذي أدى إلى بروز العديد من المفاهيم القانونية تتسم بالحداثة كالعقود الذكية والنقود الافتراضية الذكية وغيرها[5].

2 - For more Details, see :
*Ming Xie, Fundamental of robotics, linking perception to action, world scientific publishing, 2003, p 1

3- إيريك شميدت و جاريد كوين، العصر الرقمي الجديد، إعادة تشكيل مستقبل الأفراد و الأمم و الأعمال، ترجمة أحمد حيدر، الدار العربية للعلوم ناشرون، الطبعة الأولى، 2013، 7 و ما بعدها.

4- نقصد بعصر الذكاء، عصر الهواتف الذكية و المدن الذكية و السيارات الذكية و المنازل الذكية و النظارات الذكية و التلفاز الذكي.

5 - V : Thierry Bonneau, Le Bitcoin, une monnaie ? in revue banque &droit, N 159, Janvier-février 2015, p 8

وهكذا، برز مع التطور التقني والتكنولوجي مسألة هامة تتمثل في طغيان العقلية التكنولوجية التي تهدف إلى البحث عن الأساليب والطرق الكفيلة لجعل الآلات تتمتع بعدة خصائص كانت ولازالت حكرا على الإنسان دون غيره[6]. وبعبارة أخرى، قدم مهندسو الذكاء الصناعي أبحاثا حديثة غيرت من طبيعة النظرة إلى العديد من الأشياء منها القانون والكائن البشري بكونه يتميز عن سائر المخلوقات بنعمة العقل، إذ تم ابتكار آلات ذات نفس الطبيعة التي فطرها الله عز وجل في مخلوقاته سيما طائفة البشر[7]. ومن هنا تظهر الحاجة في إعادة بسط النظر في كل المفاهيم القانونية السائدة، بإلغاء المفاهيم الكلاسيكية كتلك المتعلقة مثلا بالعقود الالكترونية والتعاقد عن بعد وما إلى ذلك، إذ تعد هذه

6 – للمزيد من التفصيل، راجع :

*حسان الباهي، الذكاء الصناعي و تحديات مجتمع المعرفة، حنكة العقل أمام حنكة الآلة، أفريقيا الشرق، 2012، ص 29

7– لقد طرح للأول وهلة السؤال يتعلق بأن هل التعلم و الفهم خصيصة لصيقة فقط بالإنسان أم أن الأمر ليس كذلك و الآلات يمكن لها التعلم و الفهم و التكيف مع المحيط الخارجي لبني البشر و جاء على لسان بعض الباحثين ما يلي :

Il est paradoxal de constater qu'encore aujourd'hui beaucoup de personnes s'étonnent qu'une machine puisse apprendre Pourtant il y a au moins cinquante and que des machines apprenante existent. C'est comme si nous refusions d'accorder a priori aux machines une capacité que beaucoup ne voulaient jusqu'à encore très récemment toujours pas donner aux animaux…Nous allons tacher pour le moment de présenter le plus pédagogiquement possible la manière dont les machines peuvent changer leur comportement en fonction de leurs expériences passées.

*Goerge Chapouthier et Frédéric Kaplan, L'homme, l'animal et la machine, CNRS Ed. Paris, 2011, p 28

وأضاف الباحثان أن الذكاء الصناعي اليوم مكن الآلات من الاكتفاء الذاتي دون الاعتماد على الإنسان وذلك من أجل الاشتغال و العمل على الإنتاج، و غدت الآلة مستقلة تمام الاستقلال عن بني البشر، إذ يمكنها من التعلم أي تعلم كل ما يمكن للإنسان تعلمه.

L'intelligence artificielle offre aujourd'hui un vaste répertoire de méthode d'apprentissage. Chacun de ses méthodes est adaptée à certains problèmes et pas à d'autres. Chacun possède ses propres caractéristiques et il convient de savoir choisir les méthodes les plus appropriés selon le type d'apprentissage à réaliser, ou dans certain cas, de laisser la machine choisir par elle-même.

*Op. cit, p 30

المفاهيم المشار إليها متجاوزة في عصر الذكاء الصناعي الذي أدرج العديد من المؤسسات الحديثة والغائبة عن المشرع المغربي كالعقود الذكية والنقود الافتراضية كBitcoin وLitcoin وEthreumالتي تتداول فيما يسمى بسلسلة الكتلة والمصطلح عليه باللغة الانجليزية ب Blockchain الذي يشتغل بالخوارزميات الرياضية[8]Alogarithme).

تأسيسا على ما سلف، فإن الذكاء الصناعي القوي المستعمل في الآلات الموصوفة بالذكية تمكن من محاكاة العقل البشري، وبالتالي أصبحت الآلة تتمتع بشعور وأحاسيس كتلك التي يتمتع بها الإنسان[9]. فالآلة اليوم المبرمجة بما يسمى الذكاء الصناعي صنفت على أنها تفكر، بل وتتمتع بالاستقلال التام عن صانعيها الذين يتكفلون فقط بالإشراف عليها[10]، الأمر الذي من شأنه أن يغير الموازين المعروفة والمسلم بها بأن كانت الآلات تابعة للإنسان وخاضعة

8– للمزيد من التفصيل، راجع:

*Noémie WEINBAUM et Marie DELAMORINERE, Algorithme au milieu bancaire et financier : entre responsabilité et conformité, in Revue banque &droit, N° 178 Mars-avril 2018, p 4 et suiv

*Gaël Chantepie, Le droit en algorithme ou la fin de la norme délibérée ? in Dalloz IP/IT, N° 10, octobre 2017, p522 et suiv

*Sandrine Chassagnard-Pinet, les usages des algorithmes en droit prédire ou dire le droit ? n Dalloz IP/IT, N° 10, octobre 2017, p 495

9 – عثمان أمكور، الذكاء الصناعي في زمن الروابط الإنسانية الهشة: قراءة في فيلم"هي"، مجلة أفكار، عدد 10، 2016، ص 151 و ما بعدها

10– لقد عبر أحد الباحثين عن هذه النقطة بأن الآلة اليوم أضحت تفهمنا و تتحسس بما يحيق بنا و تتلمس المحيط الخارجي للإنسان و تتكيف معه و هو ما يمتعها بالاستقلال و الاكتفاء الذاتي.

La machine nous comprend de mieux en mieux et réussit à prévoir nos faits et gestes : elle devient intuitive. Chez nous, dans nos poches, au travail, dans la rue, elle est tellement présente qu'on ne la voit plus. L'informatique débouche aujourd'hui sur la robotique et l'ordinateur interagit avec le monde réel. Exploit rendu possible par l'intégration de capteurs et d'actionneurs, mais surtout par le développement de l'intelligence artificielle qui emporte avec elle cette véritable révolution technologique que constitue la robotique.

*Guillaume GUEGAN, L'élévation des robots à la vie juridique, thèse pour l'obtention du doctorat en droit, université de Toulouse Capitole 1, 2016, p 5 et suiv.

لسلطانه. فالحضور القوي لذكاء الصناعي كنظام معلوماتي وحلوله محل الإنسان في الكثير من المجالات سيما المجالات الخطيرة سينتهي به الأمر إلى خضوعه لها ويجد نفسه – نقصد الإنسان- خاضعا وتابعا له، وإن شئت فقل أسيرا له[11]. ويتضح من هذا، أن التغييرات التي أحدثها الذكاء الصناعي ستؤدي بشكل قطعي إلى تغيير المنظومة القانونية لكي تلاءم هذا الواقع التكنولوجي، وذلك من خلال ملائمة القواعد العامة مع الواقع التكنولوجي الحالي الذي أدى إلى خلق شخصية قانونية حديثة في بعض الدول المقارنة، إلى جانب الشخص الاعتباري والطبيعي، يصطلح عليها بالشخص الالكتروني وهذه الشخصية القانونية الحديثة تتعلق بالإنسان الآلي المدعم بالذكاء الصناعي القوي[12]. بالإضافة إلى القواعد المنظمة للمجال المالي والبنكي باعتباره مجالا

11 – قال أحد الباحثين في هذا الصدد أن الكثير من القصص رويت عن الروبوت مخيفة و مرعبة حول إمكانية تحكمها في العالم.. و أضاف نفس الباحث إنني أمل لا يمكن لأي نوع من الأنواع التكنولوجية التحكم ولو في خزانة لحفظ الملفات، كما أتمنى ألا تسيطر فكرة الروبوت في العالم ككل في المستقبل القريب. حتى إذا بدأت هذه الأنواع التكنولوجية في إظهار هذه الإمكانية، فإنني آمل إمكانية السيطرة عليها بسهولة.

*بلاي ويتباي، الذكاء الاصطناعي، إعداد قسم الترجمة بدار الفاروق، الناشر دار الفاروق للاستثمارات الثقافية،2008، ص 177

12 – لقد تضاربت الآراء الفقهية بخصوص مسألة الشخصية القانونية و انشطر الفقه إلى طائفتين. فأما **الطائفة الأولى** فتتصف بالحداثة و التطور و تقول بأن الروبوت يتمتع بعدة خاصيات كانت إلى وقت قريب حكرا على الإنسان إذ أصبح يمكنه التقرير فيما يعرض أمامه أسوة بالإنسان، و خاصية الاستقلال هي الدافع الرئيسي لهؤلاء بتأكيد على إلحاق الروبوت بالأشخاص القانونية الموجودة و تمتيعه بالشخصية القانونية الالكترونية. و أما **الطائفة الثانية** فتوصف بكونها كلاسيكية على اعتبار أن الروبوتات ليست إلا آلات كباقي الآلات و إن كانت تتمتع بالاستقلال عن صانعها فإنها تخضع للصيانة و لا تشغل إلا من مقتنيها أو صانعا. لذلك، قال أصحاب هذا الرأي بأن المسؤولية التي قد تنجم عن الروبوتات تلحق إما بصانعها و تسمى ب Responsabilité du constructeurأو يتم تطبيق قواعد العامة للمسؤولية المدنية المتمثلة في المسؤولية عن حراسة الأشياء.

تجدر الإشارة إلى أن هذا الخلاف لازال قائما في بعض الدول كما هو الشأن بالنسبة لفرنسا التي لم يحسم برلمانها بإصدار قانون يمتع الروبوتات بالشخصية القانونية، حيث تطبق في ذلك القواعد العامة للقانون.

*Guillaume GUEGAN,op cit, p 35 et suiv

حيويا ويشكل عماد اقتصاديات الدول المتقدمة، حيث تأثرت البنوك وشركات البورصة بالذكاء الصناعي وذلك باعتمادها على أنظمة معلوماتية مدعمة به.

لكن، وبالرغم من النجاح الذي حققه الذكاء الصناعي في مجالات شتى، إلا أنه في المقابل من شأنه أن يلحق أضرارا وخيمة بالإنسان بمناسبة تدخلها في جزئيات كبيرة له سيما – كما أشرنا أعلاه– بعد صنع آلة قادرة على أن تحل محل المخ البشري، مما يلوح بالمجتمعات الى ارتفاع نسبة البطالة. بالإضافة إلى أن الذكاء الصناعي الذي سيعتمد من قبل الفاعلين الاقتصاديين بالأسواق المالية سيؤدي إلى السيطرة التامة على المعلومات الشخصية، خاصة أمام الرأسمالية المتوحشة ورغبة المقاولات والشركات متعددة الجنسيات في البحث عما يقلص التكاليف.

والواضح مما سبق، أن الذكاء الصناعي غيَر من مفهوم الشائع والمعروف لدى الباحثين والذين أجمعوا على أنه مجموعة من القواعد القانونية المجردة التي تنظم سلوك الإنسان داخل المجتمع.

لذا، نطرح بناء على ما سبق الإشكالية التالية:

كيف أثر الذكاء الصناعي بمختلف مشاربه على القواعد القانونية بشكل عام والقواعد القانون المالي بوجه خاص؟

وعلى هامش هذا الإشكال نطرح عدة أسئلة أهمها:

*ما هي الآليات القانونية لحماية المعطيات الشخصية في المجالين البنكي والمالي المعززين بأنظمة معلوماتية مدعمة بالذكاء الصناعي؟ وما الضمانات القانونية المقررة لحماية المعطيات الخاصة والمستجمعة من قبل الروبوتات؟

*هل الروبوتات تدخل ضمن الأشخاص القانونية أم تدخل ضمن الأشياء؟

*هل الذكاء الصناعي ببعده الحديث ومفاهيمه المعقدة من شأنه أن يعزز رفاهية الإنسان أم من شأنه التأثير في وضعية هذا الأخير بالسلب سيما إذا علمنا بأن الآلة قد حلت مكان الإنسان في الكثير المجالات ؟

ولمعالجة هذا الموضوع ارتأينا تقسيمه الى مطلبين على الشكل الأتي :

المطلب الأول: المقصود بالذكاء الصناعي

المطلب الثاني: انعكاسات الذكاء الصناعي على القانون المالي

المطلب الأول: المقصود بالذكاء الصناعي

يعد الذكاء الصناعي أحد علوم علم المعرفة، حيث يهدف إلى دراسة طبيعة الذكاء الإنساني ومعرفته وفهم العمليات الذهنية المعقدة أثناء عملية التفكير، بالإضافة إلى القيام بعمليات حسابية من أجل محاكاة أو موازاة السلوك الإنساني، وذلك من أجل الوصول إلى نتائج بحثية تهدف إلى جعل الآلة شبيهة بالإنسان الطبيعي والى حد عدم القدرة على التمييز بينهما.

لذا، ارتأينا فك الخيوط التي تلف تعريف الذكاء الصناعي من أجل تبسيطه وتوضيح معالمه (الفقرة الأولى)، ثم نقوم بتناول أهم أنواعه (الفقرة الثانية).

الفقرة الأولى: تعريف الذكاء الصناعي

وجد علم الذكاء الصناعي لبناء الذكاء الآلي، ومعنى ذلك تصميم آلة قادرة على القيام بنفس الوظائف التي تقوم بها الأعضاء البشرية الطبيعية، الأمر الذي جعل أصحاب الذكاء الصناعي يتخذون من محاولة إعادة إنتاج آليات التفكير والاستدلال من طرف الآلة أحد المواضيع الرئيسية للتمحيص والدراسة. ومن ثمة، تغيرت النظرة إلى الذكاء الطبيعي لتشمل كل ما هو صناعي، وأدى هذا الأمر إلى قلب الموازين وخلق هوة بين مفهوم الذكاء الطبيعي والصناعي سيما أمام الغموض والضبابية التي يصعب معها فك خيوط

هذا المفهوم المبهم ورسم خريطة الطريق لتهدينا إلى تعريف جامع مانع للذكاء الصناعي.

فلقد ثار الخلاف بين المتخصصين بخصوص تعدد تعريفات الذكاء الصناعي، حيث تم إرجاع سبب هذا التعدد إلى كون تعبير "الذكاء الصناعي" يضم كلمة "صناعي" الذي هو يسير التعريف باعتباره يقابل كل ما هو طبيعي، لنعين به كل ما هو من صنع الإنسان. وتتفق مجمل تعاريف الذكاء الصناعي في أنه سلوك وخاصيات معينة تتسم بها البرامج الحاسوبية تجعلها تحاكي القدرات الذهنية للإنسان وأنماط عملها. ومن أبرز هذه الخاصيات القدرة على التعلم والاستنتاج ورد الفعل على أوضاع لم تبرمج في الآلة، بحيث ينتمي الذكاء الصناعي إلى الجيل الحديث من أجيال الحاسب الآلي ويهدف إلى أن يقوم الحاسب بمحاكاة عمليات الذكاء التي تتم داخل العقل البشري، وبالتالي يصبح للحاسوب القدرة على حل المشكلات واتخاذ القرار بشكل مستقل ومنطقي ومرتب وبنفس طريقة تفكير العقل البشري[13].

والواضح من هذا، أن الذكاء الصناعي دراسة للسلوك الذكي للإنسان وذلك بتمتيع الآلة بنفس هذا السلوك؛ أي أن الهدف منه نسخ فكر وسلوك الإنسان ومحاكاتها صناعيا. وبعبارة أخرى، يعتبر الذكاء الصناعي نتيجة علمية لمجموعة من الأبحاث تهدف إلى تزويد الأنظمة المعلوماتية بقدرات فكرية مماثلة للقدرات البشرية[14].

13- للمزيد من التفصيل، راجع :

*جهاد عفيفي، الذكاء الصناعي والأنظمة الخبيرة، الطبعة الأولى، دار أمجد للنصر والتوزيع، 2015، ص 21

*بلاي ويتباي، الذكاء الاصطناعي، دار الفاروق للاستشارات الثقافية، الطبعة العربية 2008، ص 15 و ما بعدها

14- « L'intelligence artificielle, qui peut être définie comme la recherche de moyens susceptibles de doter les systèmes informatiques de capacités intellectuelles comparables à celles des humains

*Guillaume GUEGAN, op cit, p 10

الفقرة الثانية: أنواع الذكاء الصناعي

إن الذكاء الصناعي على أنواع، فهو إما أن يكون قويا أي أن الآلة التي تمت برمجتها بالذكاء الصناعي القوي تتمتع بنفس الخصائص البشرية لدرجة يصعب التمييز بينهما. وإما أن يكون ضعيفا، ومعنى ذلك أن الآلة المبرمجة بهذا النوع من الذكاء ليست لها نفس القدرات الإنسانية ولا تتمتع بالاستقلال وليس لها شعور وعاطفة. لذلك، ارتأينا تناول أنواع الذكاء الصناعي من خلال النقطتين التاليتين.

أولا : الذكاء الصناعي القوي

يصعب للوهلة الأولى التسليم بأن الآلة تتمتع بنفس الخصائص التي يتمتع بها الإنسان سيما أن الآلة صنيعة من صنائع الإنسان والعقل البشري الذي فكر وأبدع للوصول الى صنع آلة–إنسان أو الربوت Robot، بينما الإنسان صنيعة من صنائع الله عز وجلو نتيجة من نتائج العلاقات البيولوجية. وبدت هذه الفكرة تتبلور في ذهن علماء الذكاء الصناعي شيئا فشيئا حتى تقررت وتم صنع آلة قادرة على أية وظيفة يستطيع الإنسان أن يقوم بها. ولم يتوقفوا عند هذا الحد، بل وقد صنعوا آلات واعية بذاتها، ولها أحاسيس حقيقة مثل تلك التي يتمتع بها الإنسان، وهذه الآلات قادرة على فهم ما يصدر عنها وعن الآخرين وقادرة على التكيف مع المحيط الخارجي. وهذا النوع من الآلات مبرمجة بما يسمى بالذكاء الصناعي القوي IA forte ويعد هذا الأخير برنامجا معلوماتيا قادرا على الفهم ويتمتع بنفس الأداء المتطور للإنسان أي أنه قادر على الفهم وبناء استراتيجيات للعمل لوحده دون اعتماد على أي كان. ومعنى ذلك أن الآلة الذكية المبرمجة بتقنية الذكاء الصناعي القوي قادرة على التأقلم مع الأوضاع الجديدة وتتمتع بالكثير من الاستقلال في اتخاذ القرارات[15].

15- « Une IA « forte » sera quant à elle capable des mêmes performances, mais dans descontextes non anticipés. La machine aura la capacité d'apprendre, de s'adapterà des

وهكذا، فإن علماء الذكاء الصناعي ذهبوا إلى القول بأن العقل البشري ليس سوى برامج معلوماتية كالحواسيب مزروعة في الأمخاخ، وبذلك إن عمل المخ البشري يماثل عمل الحاسوب الآلي، ومؤدى ذلك أن المخ ليس إلا حاسوب، والعقل هو البرنامج الذي يعمل المخ. وبالتالي، فإن المكونات الآلية المتواجد في الحواسب هي نفسها تلك التي تتواجد في مخ الإنسان والفرق بينهما أن المكونات الآلية اسمها يدل على معناها بخلاف المخ الذي ليس له مكونات آلية وإنما مكوناته طبيعية، واستدل العلماء بأن الآلام تنبع من المخ البشري وهو بذلك برنامج مزروع في المخ. وبهذا المعنى ليس للآلة القدرة على إعادة إنتاج نفس الوظائف الذهنية للإنسان فحسب، وإنما لها القدرة على التعبير عن المشاعر والأحاسيس، الأمر الذي أثار حفيظة المناهضين للذكاء الصناعي، بقولهم أن الوعي لا يكون إلا بيولوجيا وليس ماديا، وهو ما دفعهم إلى الجزم بأن ما يزعمه علماء الذكاء الصناعي القوي بعيدة كل البعد عن الحقيقة وعما يجري داخل المخ البشري[16].

بيد أن الانتقادات الموأ إليها أعلاه ما أوقفت علماء الذكاء الصناعي وأكدوا بأن الآلة اليوم غدت تحاكي قدرات الإنسان، ويضيفون إلى ذلك أن اهتمامات الذكاء الصناعي امتدت لتشمل تصورات بعيدة المدى كخلق التواصل مع الإنسان أو مع آلة أخرى. فقد أثبتوا أن الآلة – الربوت– تمكنت من التعلم

situationsnouvelles et de prendre des décisions qui dépassent de loin ses aptitudes initiales.»

*Guillaume GUEGAN, op cit, p 11

16 – للمزيد من التفصيل، راجع:

*زكريا بن محمد الأنصاري، الحدود الأنيقة والتعريفات الدقيقة، حقق مازن مبارك، دار الفكر المعاصر، 1991، ص 67

*ياسر طالب راجي الخزاعلة ووفاء سالم محمد الخزاعلة، محاضرات في تاريخ الحضارة العربية الإسلامية، دار الخليج، 2017، ص 33

والاندماج مع الأوضاع وقادرة على وضع الخطط لعملها دون اعتمادها على غيرها[17].

ثانيا: الذكاء الصناعي الضعيف

يعد الذكاء الصناعي الضعيف أبسط شكل من أشكال ابتكارات الذكاء الصناعي، حيث يرتكز هذا النوع على برمجة الآلات للقيام بوظائف معينة داخل بيئة معينة ومحددة[18]. وبعبارة أخرى، يقوم الذكاء الصناعي الضعيف على إعادة إنتاج بعض القدرات الإنسانية فقط وليس معنى هذا الأمر أن الآلة المبرمجة بالذكاء الصناعي الضعيف تتمتع بنفس القدرات التي يتمتع بها الإنسان أو تلك التي تتمتع بها الآلة المبرمجة بالذكاء الصناعي القوي[19].

17 – لابد من الإشارة في هذا الصدد إلى أن أبرز مثال على ذلك هو الروبوتات التي تعمل بشكل مستقل عن مبتكرها، الأمر الذي يفيد أنه اليوم تم ابتكار ربوت يدعى Watson يتمتع بقدرات عالية و تم إنشاء ربوت أخر طبيب المصطلح علىdi باللغة الفرنسية ب Robot-médecin و قد يثير هذا الأمر حفيظة الكثيرين بأنه كيف يعقل بأن الآلة من شأنها أن تحل محل الطبيب، والإجابة سهلة في هذا الصدد وتمثل في أن الطبيب يقوم بحفظ الأعراض المرضية ثم يمنح المريض الوصفة الطبية الملائمة للأعراض. ==

= = عموما، برمجة الربوت، في الوقت الراهن، لقيام بمهام متعددة سواء أكانت معقدة أو غير معقدة، مسألة تنطوي على الكثير من الصعوبات و المثالب التقنية. فإن المسألة الأكثر صعوبة تكمن في تدريب الروبوت وترويض بشكل يستطيع معه محاكاة أنماط بشرية دقيقة، مثل محاكاة الحواس البشرية كالسمع و الأبصار وإدراك الكلام و فهمه وإفهامه، ومحاكاة تعبيرات الوجه كالخوف و السعادة والغضب. والمهم هو أن الروبوتات بمختلف مشاربها سوف تصبح قادرة مستقبلا على محاكاة الطبيعة البشرية.

18 - « Une I.A sera dite faible lorsque le système est capable d'apprendre et d'élaborer des stratégies (des algorithmes) en réponse à des situations inédites, mais dans un contexte défini par le programmeur. Autrement dit, la machine simulera l'intelligence, afin d'agir comme si elle était réellement intelligente… On a d'ailleurs des exemples de ce comportement avec les programmes conversationnels, tel que ELIZA, qui tentent de passer le test de Turing «
*Idem

19– حسان الباهي، م س ص، 137

ومن هذا المنطلق، يمكن القول بأنه يصعب إنتاج الوعي الإنساني، حيث يهدف الذكاء الصناعي الضعيف إلى بناء برمجيات قادرة على جعل الآلة تعمل وكأنها ذكية ولكنها ليست كذلك في الحقيقة. وقد ذهب علماء الذكاء الصناعي الضعيف إلى أن العقل البشري لا يقوم على مجرد معالجة تصورية للرموز، بل يتعامل مع قضايا لها من المضامين الدلالية القائمة على إدراك معاني هذه الرموز[20].

والواضح مما سلف، أن الذكاء الصناعي المتطور لا يمكن له أن يحاكي العقل البشري ويعيد إنتاج بشكل آلي سلوك الإنسان، ويصعب صنع آلة تضاهي قدرات الإنسان وتتوفر على شعور وأحاسيس مشابهة للكائنات الطبيعية، لأن العقل البشري يعتبر كائنا طبيعيا حيا، بينما تعد الآلة كائنا ميتا.

وهكذا، فإن الآلة لا تعدوا أن تكون إلا عقل لا يفكر، وذلك لافتقادها إلى أبسط خاصية من خصائص الإنسان وهي السهو والنسيان، فلا يمكن مثلا أن يطلب من الحاسوب أو الربوت السهو والنسيان، والعلة في ذلك أنه مبرمج ولا يمكنه نسيان كل ما يتضمن من معلومات وبيانات.

المطلب الثاني: انعكاسات الذكاء الصناعي على القانون المالي والبنكي

إن الذكاء الصناعي- كما هو معلوم- ساهم بشكل كبير في إحداث تغييرات جوهرية على كافة الأصعدة منها مساهمته في رفاهية ورخاء الإنسان نظرا لإيجابياته العديدة كاستخدام الإنسان الآلي في الأعمال الشاقة والخطرة ومنها تغير الأنظمة القانونية للدولة من خلال تغيير المفاهيم المألوفة لدى رجال

20- للمزيد من التفصيل راجع: = =

= = ❋ فاطمة أحمد الجاسم، الذكاء الناجح و القدرات التحليلية الإبداعية، دار ديبونو للنشر و التوزيع، عمان، الطبعة الأولى، 2010، ص 70-71

❋Pascal Liégeois, La robotique à la portée de tous, construisez votre premier robot, pas à pas, 2eme Ed., Dunod,2006, p 6 et 7

القانون، وفي المقابل توجد العديد من السلبيات التي تؤثر على الإنسان وعلى حياتهم الخاصة، مما من شأنه أن يؤدي الى تغيير المسار الطبيعي للحياة بمفهومها العام من خلال المساس بمعطياتهم الشخصية التي يوفر لهم القانون الضمانات الكفيلة بحماتها.

لهذا، سنتناول في هذا المبحث أثار الذكاء الصناعي على الجوانب القانونية (الفقرة الأولى)، ثم نعالج أثار الذكاء الصناعي على القانون المالي والبنكي (الفقرة الثانية).

الفقرة الأولى: أثار الذكاء الصناعي على القواعد العامة للقانون

لقد تضاربت أراء كل من الفقهاء وعلماء الذكاء الصناعي والباحثين بخصوص مسألة أن الربوت الذي يعد تطبيقا من تطبيقات الذكاء الصناعي ليس إلا شيئا من الأشياء كالمنقولات[21]، غير أن البعض الآخر لم يسلم بهذا

21– الشيء هو كل كائن له ذاتية في الوجود، سواء أكان ماديا يدرك بالحس كالأرض و الجماد و الحيوان، أو كان شيئا معنويا كأفكار المؤلفين و الاختراعات و العلامات التجارية. الشيء المادي يكون محلا للحق العيني أما الشيء المعنوي فيكون محلا للحق الفكري أو الذهني. أما الإنسان فلا يعتبر شيئا من الأشياء. لذلك لا يتصور أن ينصب الحق على الشخص ذاته أو على جسده، إلا إذا انفصل أحد الأجزاء الإنسان، وهنا يصير ذلك الجزء شيئا.

فالأشياء على أنواع، فهي إما عقارات أو منقولات و يعد هذا التقسيم أهم التقسيم للأشياء و أقدمه و هو يستند إلى طبيعة الشيء من حيث ثباته أو عدم ثباته، أو من حيث إذا كان يقبل الحركة و النقل من مكان إلى أخر أو لا يقبله، و بناء على ذلك يكون العقار هو الشيء الثابت، و المنقول هو الشيء القابل للحركة.

وقد ذهب أحد الباحثين الفرنسيين إلى تعريف الأشياء و لم يخرج عن ما سلف طرحه أعلاه، حيث قسم الأشياء إلى أشياء مادية و أخرى معنوية كالعقارات و المنقولات و براءات الاختراع و المصنفات الأدبية وغيرها.

De façon générale, les biens s'entendent comme des choses corporelles (bateau, maison, animal) ou incorporelles (fond de commerce, part sociale), mais juridiquement, les biens sont aussi les droit qui portent sur ces choses ou qui s'exerce à l'encontre d'une personne (droit de créance, droit d'associé, droit de propriété(…

❋Christel Morel Journel, Droit général, 3eme edition, Gualino Lextenso edition, 2009, p 128

❋نجاة بضراني، مدخل لدراسة القانون، الطبعة الثانية، مطبعة النجاح الجديدة، 2001، ص 188

الطرح وذهبوا إلى أبعد من ذلك، حيث اعتبروا أن الربوت المستقل Robot Autonome ليس بشيء وإنما يعد شخصا من الأشخاص القانونية المعتبرة حاليا[22]. وبعبارة أخرى، يعد الروبوت المبرمج بالذكاء الصناعي القوي شخصا من الأشخاص القانونية كما تم تقرير ذلك من قبل بعض الدول الغربية، حيث يلزم التمييز بين ثلاث أنواع من الأشخاص القانونية؛ الشخص الطبيعي والشخص الاعتباري ثم الشخص الإلكتروني كالروبوتات.

وقد ذهب أصحاب الطرح الثاني المتمثل في كون الربوت يعد شخصا قائما بذاته إلى القول بأنه يترتب عن تقرير الشخصية الالكترونية للإنسان الآلي أو الربوت أسوة بالشخص الطبيعي والاعتباري تقرير حقوق للروبوتات، الأمر الذي من شأنه أن يؤدي الى إحداث تغيير في طبيعة الآلة الروبوتية حيث ينتج عن ذلك ما يسمى بأنسنة الآلة. وهذا يعد تأكيدا وتطبيقا لما أشرنا إليه أعلاه وذلك باعتبار الآلة تحاكي قدرات الإنسان وإن شئت فقل تجاوزه في الكثير من الأحيان[23].

ويتضح من هذه الاختلافات في الآراء أن الغاية من تحديد الطبيعة القانونية للروبوتات ذات الذكاء الصناعي القوي تتمثل في تحديد المسؤول عن الأضرار التي قد تلحق بأحد الأشخاص الطبيعيين. وبعبارة أخرى، لا يمكن تحديد طبيعة المسؤولية التقصيرية إلا بتحديد من ارتكب الخطأ الموجب للمسؤولية، وتتوزع بين المسؤولية الشخصية وذلك إذا اعتبرنا أن الروبوت شخصا قانونيا وليس بشيء، بينما إذا اعتبرنا أن الروبوت شيئا وليس بشخص فالمسؤولية هي مسؤولية

---

*محمد حسين منصور، نظرية الحق، دار الجامعة الجديدة للنشر، 2009، ص 222

22- الشخص في لغة القانون له مدلول مغاير لمعناه في اللغة العادية، حيث يعد الشخص في غير المجال القانوني هو الإنسان، بينما يقصد به في المجال القانوني كل كائن له صلاحية اكتساب الحقوق و تحمل الالتزامات، وينصرف مدلول اصطلاح الشخص إلى الإنسان، وهذا هو الشخص الطبيعي، أو إلى مجموعة من الأفراد أو الأموال وهذا هو الشخص المعنوي كالدولة و الشركات.

*أنور سلطان، المبادئ القانوني العامة، دار الجامعة الجديدة للنشر، 2005، ص 209

23 - Noémie WIENBAUM et Marie Delamoriniére, op cit, p 5

عن فعل الغير ويسأل والحالة هذه حارس الأشياء عن الضرر الحاصل من الأشياء التي في عهدته، إذا تبين أنها هي السبب المباشر للضرر[24].

وخلاصة القول، أثرت التكنولوجيا بشكل عام والذكاء الصناعي بشكل خاص في النظام القانوني الحديث، وذلك بظهور شخص قانوني جديد يتمتع بنفس الخصائص البشرية من إدراك وتمييز كما هو الشأن بالنسبة للشخص الطبيعي. غير أن هذا التأثير من شأنه تغيير القواعد القانونية المطبقة على الإنسان الطبيعي، إذ تشترط القوانين في هذا الأخير الأهلية القانونية لنفاذ تصرفاته وتحمله الالتزامات والمسؤولية القانونية، وتحميل هذا الشخص القانوني الجديد أو الشخص القانوني التكنولوجي المسؤولية عن كافة أعماله. ومن ثمة يلزم تمتيعه باسم يميزه عن غيره وذمة مالية لكي يعوض المتضرر في حالة إلحاق الضرر بالغير. لذلك، لابد من إعادة تنظيم العلاقات التي يكون الروبوت طرفا فيها.

الفقرة الثانية: أثار الذكاء الصناعي على المعطيات الخاصة بالقانون المالي والبنكي

لقد ذهب بعض المهتمين بالذكاء الصناعي إلى التأكيد على أن المعيق الأساسي اليوم بالنسبة للمجتمع الرقمي هو عدم الاستقرار الناتج عن الوتيرة السريعة التي تظهر بها الآلات متعددة الوظائف، حيث أدى هذا الوضع الهجين إلى جعل الإنسان يعيش في حيرة دائمة بفعل أنه كلما تطورت الآلة التزم الإنسان

24- للمزيد من التفصيل، راجع :

*عبد الرزاق السنهوري، الموجز في النظرية العامة للالتزامات في القانون المدني المصري، المجمع العربي الإسلامي، س ن غ م، ص 314 و ما بعدها.

*عبد الرزاق السنهوري، الوسيط في شرح القانون المدني الجديد، المجلد الثاني، الجزء الأول، منشورات الحلبي الحقوقية، طبعة جديدة 2011، ص 1191 و ما بعدها.

* مأمون الكزبري، نظرية الالتزامات في ضوء القانون الالتزامات و العقود المغربي، المجلد الأول، الطبعة الثانية، 1976 ،ص 475

بمعرفة فحوى الآلة التي يتعامل معها، وهو ما يوحي بأن الأمر سينتهي به لا محالة إلى العجز عن التحكم في الآلات الذكية المندرجة ضمن الجيل الجديد ويصطلح عليها باللغة الانجليزية Machine Learning، فهي مزودة بأنظمة ووسائل اتخاذ القرار المستقل دون اعتماد على الإنسان[25]. الأمر الذي من شأنه جعل كل المؤيدين للذكاء الصناعي القوي الإقرار بأن الآلة ستكون أكثر كفاءة من الإنسان واقترح بعض هؤلاء إسناد إليها مهمة مراقبة الأسلحة النووية دون الاكتراث إلى ما قد ينجم عن ذلك من أخطار تهدد كينونة الإنسان وسيطرة الآلة على الكل والجزء[26]. ولعل أبرز ما يلاحظ اليوم من استعمال للمعلوميات والتكنولوجيا أنه أدى إلى انتهاكات لخصوصيات الأفراد وتحويلها إلى أداة للتجسس والقرصنة والإجرام الإلكتروني خير دليل على مساوئ التقنيات الحديثة .

والواضح مما سبق، أن اجتياح التكنولوجيا وهيمنتها على مختلف مناحي الحياة البشرية وعدم قدرة الكائن البشري على العيش بدونها ساهم في الابتكار والتطوير المستمرين في هذا المجال إلى أن مس هذا الاجتياح الميدان البنكي والمالي اللذين يعتبران الأرض الخصبة للمعلوميات، ذلك قصد تبادل ونقل

25 - Voir dans ce sens :

❋Maud MONIN et Guillaume DABLIN, L'intelligence artificielle pour répondre aux exigences réglementaires, Revue banque, N°819, Avril 2018, p 94 et suiv

26 – لقد ذهب أحد الباحثين إلى أن التكنولوجيا بمفهومها الواسع و ما تعرفه من تغييرات هامة وطورات مطردة في كافة المناحي وذلك بظهور العديد من المفاهيم لم تكن مألوفة من قبل كقاعدة البيانات الكبرى المسماة باللغة الانجليزية ب BIG DATA و غيرها من التطورات الرقمية الحديثة كنظام سلسلة الكتلةBLOKCHAIN، كل هذه الأمور أدت إلى المس بخصوصيات الأفراد و الدول، و جعلت الحياة التي ينعم بها الفرد تحت السيطرة و الاستيلاء. والعلة من وراء هذا أن ليس للتكنولوجيا وجه إيجابي فقط و إنما له وجه سلبي كبير.

للمزيد من التفصيل، راجع:

❋ فين باورينغ، الاستيلاء على الحياة، ترجمة أمل الشرقي و فاتن البستاني، دار الشروق للنشر والتوزيع، 2011، ص 17 و ما بعدها

❋Jean Jacques Daigre, Blockchain : DU minage ou Mirage ? Revue Banque &Droit, N 177, Janvier-février,2018, p3

المعلومات والأداءات بدون اتصال[27]، مما يوضح انتهاء المرحلة التقليدية لمعالجة المعلومات الخاصة بالمتعاملين ودخول مرحلة هشة قد تمس الحياة الخاصة للأفراد إن تم إساءة المعلومات الخاصة بهم ومن ثمة انتهاك حياتهم[28].

لذلك، فرض الذكاء الصناعي على الدول إعادة النظر في الحماية القانونية المقررة للأشخاص الذين يتعاملون مع الروبوتات وتبني معالجة حديثة للمعطيات التي تأخذ شكل عملية أو مجموعة من العمليات الخاصة بالتسجيل والحفظ والاستعمال والإيصال عن طريق الإرسال بشكل يتوافق مع الطبيعة الرياضية للذكاء الصناعي ويفر الحماية اللازمة[29].

وتجدر الإشارة إلى أن النظام العام الأوروبي لحماية المعطيات الشخصية RGPD يقوم على عدة مبادئ أساسية خاصة فيما يتعلق بالآلات الذكية القابلة للتعلم المصطلح عليها باللغة الانجليزية ب Machine Learning/Deep Learning، حيث نصت المادة 22 من هذا النظام على أن القرارات المأخوذة باستقلال وبشكل أوتوماتيكي تستلزم معرفة الشخص المقصود، كالمعلومات المفيدة المرتبطة بالمنطق الأساسي للخوارزميات وما قد يترتب عنها من معالجة آلية[30].

27 - « Le droit bancaire et financier est l'un des plus touchés par l'essor des technologies modernes de l'informatique et de la transmission des données. Trading à haute fréquence, blockchain, paiement sans contact, monnaie électronique, agrégation des données.
❋Jean-Jacques Daigre, Technologie et Droit, In Revue banque&Droit, N 174, Janvier-février 2017, p 3

28 - V : Jean jacques Daigre, Des données ouvertes et accessibles ou la révolution numérique en marche, in Revue banque & droit, N 172, Mars-avril 2017, p 3 ;==

= = Isabelle Falque-Pierrotin, Le RGPD propose une gouvernance des données, in revue banque & droit, Hors série, septembre 2018, p 4 et suiv

29 - V : Guillaume Guegan, thèse précitée, p 174

30 - Noémie Weinbaum et Marie Delamoriniére, op cit, p 6

خاتمة:

بصرف النظر عن الصدى العالمي للذكاء الصناعي وما له من مزايا من شأنها أن تساهم في الرفع من رفاهية الإنسان، وبالتالي تحقيق النمو الاقتصادي والاجتماعي. غير أن الذكاء الصناعي له مساوئ أكثر من مزاياه لأن الهدف من ابتكار الروبوتات ليس تحقيق الرفاه بقدر ما يتجسد في القضاء على الكائن البشري. لذلك، أثرنا الإشارة إلى بعض الملاحظات التي بدت لنا ضرورية من أجل توفير الحماية والرفاه الحقيقي للكائن البشري، منها :

*قصور القواعد القانونية المنظمة للذكاء الصناعي وذلك من أجل توفير الحماية القانونية اللازمة جراء حصول ضرر لأحد الأشخاص الطبيعيين وذلك بتحديد من المسؤول قانونا، وأمام هذا الفراغ التشريعي لا يمكن إلا تطبيق القواعد العامة للمسؤولية عن فعل الغير. لذا، يلزم تغيير القواعد القانونية التقليدية وملاءمتها مع هذه الأوضاع الحديثة.

* عدم استطاعة الإنسان في السنوات القادمة التحكم في الروبوتات ذات الذكاء الصناعي القوي الذي له سلطة القرار، وبالتالي سوف تتحقق الروايات والمسرحيات الخيالية التي ألفت في هذا المجال. الأمر الذي من شأنه أن يعيد الإنسان إلى سنوات الرقيق ويعيش بعد هذا التطور الهائل الحياة البدائية ذلك ببحته عن قوت يومه بيده من خلال الاصطياد وما إلى ذلك. بحيث يتعين حفظ أولا الكائن البشري من الانقراض، لأن من شأن هذا الجيل الجديد من الروبوتات القضاء على الحياة البشرية وتدميرها. وعليه، يتعين على الدول ومختلف سلطاتها البحث عن الأساليب الكفيلة لضمان استقرار الكائن البشري وحفظه من خطر الانقراض الذي يهده.

* أدى الذكاء الصناعي إلى تصنيف البشر إلى نوعين: نوع الأسياد والرقيق. فأما السيد هو من يمتلك المعلومة الالكترونية المتعلقة بصنع الروبوت، وأما الرق فهو الذي يتبع هذا السيد الذي عطل فكره ليتوكأ عليه،

الأمر الذي يوضح سيطرة السيد على الرق. وبعبارة أخرى، هيمنة الروبوت على الإنسان ونتقل هذا الأخير من كونه المتحكم إلى المتحكم فيه.

* يتعين على الباحثين في مختلف المجالات ذات الصلة بالعلوم الاجتماعية والعلوم الدقيقة العمل على توضيح الرؤية ومعالم الذكاء الصناعي كل حسب تخصصه وكل حسب فهمه، وكل ذلك من أجل تعبيد الطريق إلى الأجيال القادمة وانقاد هذه الأخيرة من شبح السيطرة والهيمنة الإلكترونية.