الحكومة عن طريق الخوارزمية: الذكاء الاصطناعي في الوكالات الاتحادية الإدارية

المؤلفون: ديفيد فريمان إنجستروم وآخرون

الناشر: المؤتمر الإداري للولايات المتحدة

تاريخ النشر: ٢٠٢٠

عدد الصفحات: ١٢٢ صفحة

هذا التقرير يشتمل على مقدمة وثلاث أجزاء واستنتاج ما يلى:

- **المقدمة**

- **الجزء الأول**: الجرد: مسح الوكالات الفيدرالية اتي تستخدم الذكاء الاصطناعي

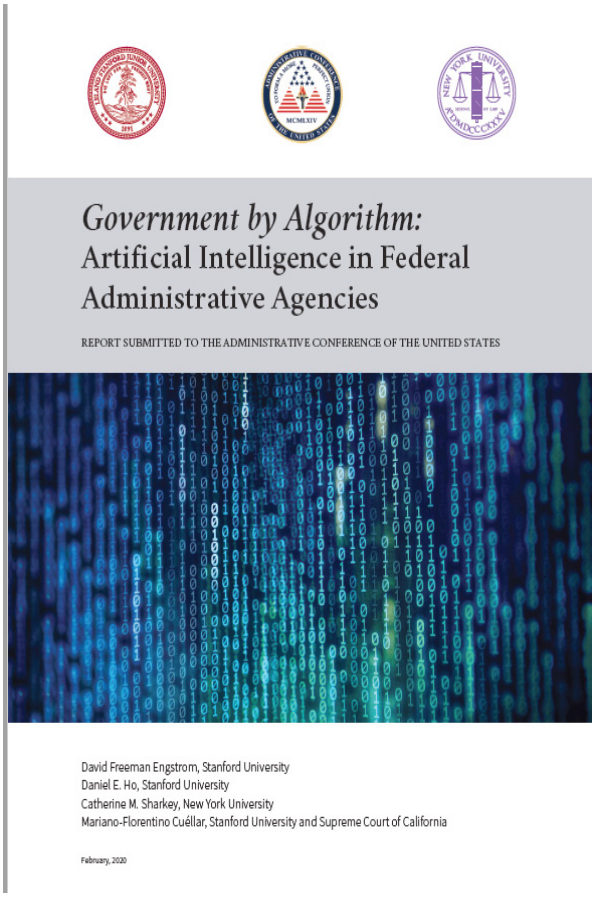
- **الجزء الثاني**: دراسات حالة نشر الوكالات الفيدرالية الذكاء الاصطناعي

- **الجزء الثالث**: الأثار والتوصيات

- **الاستنتاج**

المؤتمر الإداري في الولايات المتحدة كلف إعداد هذا التقرير لعزز رسالته في دراسة كفاءة، قدرة، ووضوح الإجـراء الإداري؛ جع المعلومات والاحصائيات من الوكالات الفيدرالية الأمريكية ونشر هذا التقرير المرتبط بتقييم وتحسين الإجراء الإداري؛ وتحسين استخدام العلم في العملية التنظيمية.

يعد الذكاء الاصطناعي بتحويل كيفية قيام المصالح والوكالات الحكومية بأعمالها، حيث أن التطورات السريعة في الذكاء الاصطناعي لديها



القدرة على تقليل تكلفة وظائف الحوكمة الأساسية؛ تحسين جودة القرارات؛ وإطلاق عنان البيانات الإدارية مما يجعل أداء الحكومة أكثر كفاءة وفعالية. والمصالح والوكالات الحكومية الفيدرالية التي تستخدم الذكاء الاصطناعي لتحقيق المكاسب سوف تواجه بالإجابة على أسئلة مهمة عن تصميم الخوارزميات الملائمة، واستخدام واجهات التفاعل التي تتعلق في نطاق كل من الإنسان والآلة في اتخاذ القرار، مع تحديد الحدود بين

الأفعال العامة والمقاولات الخاصة وقدرتهم علي التعلم مع مرور الوقت باستخدام الذكاء الاصطناعي، وعما إذا استخدام الذكاء الاصطناعي مسموح به أم لا. هذه قضايا مهمة تخضع للنقاش العام والتساؤل الأكاديمي.

ويقدم هذا التقرير ثلاثة أجزاء رئيسية في استخدام المصالح والوكالات الفيدرالية الإدارية الذكاء الاصطناعي كما يلي:

الجزء الأول يتضمن حشدا صارما عن مدي استخدام الوكالات الفيدرالية في الولايات المتحدة الذكاء الاصطناعي المتمثل في ١٤٢ من أهم الإدارات والوكالات الفيدرالية وذلك من خلال استخدام تلك الإدارات والوكالات الذكاء الاصطناعي؛ أين ولأي غرض تطور وتنشر أدوات الحوكمة الخوارزمية لتطبيقاتها من الذكاء الاصطناعي؛ ما هي أنواع أساليب تلك الإدارات والوكالات الرئيسية التي طورت ونشرت الذكاء الاصطناعي فعليا؛ ما هي مصادر أدوات الحوكمة المبنية على الذكاء الاصطناعي التي طورها مهنيو وأخصائيو الإدارة أو الوالة داخليا، أو تمت عملية شرائها، أو من خلال بعض القنوات الأخرى.

الجزء الثاني يتضمن سلسلة عميقة لدراسات حالة يمكن الوصول إليها لتطبيقات الذكاء الاصطناعي بصفة خاصة تلك المتواجدة في سبع وكالات فيدرالية رائدة تغطي سبعة من مهام الحوكمة الرئيسة التي تتمثل في: الإنفاذ المدني؛ الإنفاذ الهجين المدني الجنائي؛ القضاء الرسمي؛ القضاء غير الرسمي؛ التحليل التنظيمي؛ المشاركة العامة؛ وتوفير الخدمة العامة. حيث نشرت تلك الوكالات الذكاء الاصطناعي بها في تلك المهام السبعة. وبذلك يغوص هذا الجزء بطريقة أعمق في أدوات الحوكمة الخوارزمية المنشورة أو تحت التطوير لها. ويهدف هذا الجزء وصف دراسات الحالة المؤثرة أو الواعدة بشكل عام بالتفصيل بدون فقد عموميتها، واستبعاد تنوعها الثري المتعلق بالتطبيقات عبر الوكالات لمجال الحوكمة والمجالات السياسية.

الجزء الثالث عن الأثار والتوصيات من خلال تغطية مجموعة من التحاليل الشاملة للتحديات المؤسسية، القانونية والسياسية المثارة بواسطة استخدام تلك الوكالات للذكاء الاصطناعي بها. وقد أسفرت تلك التحليلات عن خمس نتائج جوهرية لمجموعة من التحديات والصعاب التي تتمثل في:

- تحديات بناء قدرة الذكاء الاصطناعي في القطاع العام تتضمن البنية التحتية للبيانات، رأس المال البشري، وقيود التنظيم.

- الصعوبات الكامنة في دعم الشفافية والمسائلة.

- احتمال التحيز غير المرغوب فيه.

- المهام المحتملة لحقوق السمع والإجراءات القانونية المتطلبة.

- دور التعاقد لاستكمال الخبرة الفنية وقدرة الوكالة المعينة.

- المخاطر وردود الفعل تجاه تطبيقات الذكاء الاصطناعي المتنوعة.

إلي جانب تلك التحديات والصعاب، أمكن التوصل لخمسة نتائج رئيسيه هي:

١. مجموعة أدوات الذكاء الاصطناعي الحكومية المتنوعة والتي تمتد إلى الوكالات والإدارات الفيدرالية الإدارية. حيث أن نصف تلك الوكالات والإدارات تقريبا ٤٥٪ درست وجربت تطبيقات الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي، علاوة على ذلك، أدوات الذكاء الاصطناعي تعمل بالفعل علي تحسين عمليات الوكالة عبر مجموعة كاملة من مهام الحوكمة.

٢. علي الرغم من احتضان الوكالة الواسع للذكاء الاصطناعي، ما زالت الحكومة الفيدرالية أمامها طريق طويل لكي تقطعه. وفي سعي استخدام الوكالة المعينة الذكاء الاصطناعي تم تقييم الأساليب في كل حالة استخدام، وبينما استبعدت تفاصيل استنتاجات واضحة بالنسبة للكثيرين التي تم تصنيفها بنسبة ١٢٪ فقط على أنها عالية التعقيد. وقد أعتبر ذلك مقلق لأن الوكالات ستجد من الصعب تحقيق المكاسب بدقة متناهية. وتؤكد هذه النتيجة أيضا إمكانات الذكاء الاصطناعي للتوسع وليس للتضييق لفجوة التكنولوجيا العامة الخاصة.

٣. يطرح الذكاء الاصطناعي تحديات مسئولة ومتعمقة، وخاصة عندما يرفض المسئولون الفوائد أو اتخاذ قرارات تؤثر على حقوق الجمهور، التي تتطلب منهم شرح لماذا بشكل عام. حتى أن العديد من أدوات الذكاء الاصطناعي ليست كذلك من خلال هيكلها. وبذلك سيكون السؤال الحاسم كيف يمكن إخضاع هذه الأدوات للمساءلة ذات المعني، وبالتالي ضمان الولاء لمعايير الشفافية القانونية، وما هو سبب العطاء وعدم التحيز. وسلطت دراسات الحالة الضوء على الجوانب الحيوية العديدة لتلك التحديات.

٤. من خلال توقع مسؤولية الوكالات الحكومية في استخدام الذكاء الاصطناعي بطريقة تتسم بالذكاء، يجب أن تأتي قدرتها الفنية من داخل الوكالة، بينما كثير من الوكالات تعتمد على مقاولين خارجيين لبناء قدرات الذكاء الاصطناعي بها. وغالبية حالات الاستخدام المحددة بنسبة ٥٣٪ هي نتاج جهود داخلية بواسطة مهني وأخصائي الوكالة. ويؤكد هذا الأهمية النسبية لقدرة الوكالة داخليا في البناء مع استمرار انتشار الذكاء الاصطناعي.

٥. لدي الذكاء الاصطناعي القدرة علي زيادة مخاوف التوزيع مما يغذي المخاوف السياسية. كما أن تزايد استخدام الوكالة للذكاء الاصطناعي يخلق خطرا سوف يتم التعامل معه من قبل مجموعات ذات أهمية أفضل مع الموارد والدراية الازمة. كما أنه مع التنبؤات الخوارزمية لتعزيز ونفاذ الإدارة التي على سبيل المثال قد تقع بشكل أكبر علي الأعمال الصغيرة على عكس الأعمال الكبرى، حيث قد تفتقر لعلماء حاسب آلي مستقرين يمكنهم عكس هندسة نموذج الوكالة والابتعاد عن المعالم المتقاطعة عندما يعتقد المواطنون أن نظم الذكاء الاصطناعي مزورة وغير سليمة، وأن الدعم السياسي المتطلب للتكنولوجيا سوف يتبخر بسرعة مما يتطلب لمزيدا من الفعالية الحكومية.

باختصار، توجد رهانات عالية علي أدوات الحوكمة الخوارزمية التي يمكن أن تحسن الإدارة العامة، وتروج الإجراءات الأكثر كفاءة ودقة وإنصافا. وعندما تدار أدوا ت الذكاء الاصطناعي وتنشر بشكل سيء فإن ذلك يمكن أن يؤدي لتفريغ الخبرة البشرية داخل الوكالة الحكومية مع جني مكاسب تعويضية قليلة، مما يسهم في توسيع فجوة التكنولوجيا بين القطاعين العام والخاص؛ ويزيد التعتيم غير المرغوب فيه لاتخاذ القرار العام؛ وزيادة المخاوف بشأن الإجراءات الحكومية التعسفية. وبالنظر لهذه المخاطر يجب على كل من مديري الوكالات، القضاة، التكنولوجيين، المشرعين، والأكاديميين التفكير مليا عن كيف يمكن تحفيز الإبداع الحكومي المتضمن استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي الملائمة مع ضمان المساءلة في التزود بها واستخدامها أي السعي نحو تحفيز مثل هذا التفكير.