

تأثير الذكاء الاصطناعي على دورة السياسة العامة
The impact of artificial intelligence on the public policy cycle

يوسف زدام*، مخبر الأمن الإنساني، جامعة باتنة 1
yousseouf.zedam@univ-batna.dz

تاريخ القبول: 2024/11/02

تاريخ الاستلام: 2024/07/22

ملخص:

تستند الدراسة إلى الحتمية التكنولوجية التي تعيشها الحكومات والمجتمعات لتتساءل عن تأثيرها على دورة صنع السياسة العامة من خلال إحدى تجليات التطور التكنولوجي وهو الذكاء الاصطناعي.

اعتمدت الدراسة على استظهار تأثير التطور التكنولوجي على السياسة العامة كمفهوم، ثم السياسة العامة كعملية (دورة السياسة العامة)، مستحضرة التحديات والمحاذير الأخلاقية المصاحبة لكل مرحلة.

توصلت الدراسة إلى أن نجاعة السياسات العامة - قديما وحديثا - يعتمد على قدرة صناعاتها على الإحاطة بتغيرات البيئة، وهذا ما ينطبق على الذكاء الاصطناعي باعتباره أحد محددات البيئة الحالية للسياسات.

الكلمات المفتاحية: الذكاء الاصطناعي - السياسة العامة - الخوارزميات - الفرص - كلمة المحاذير.

*المؤلف المراسل

Abstract:

The study is based on the technological determinism experienced by governments and societies to ask about its impact on the public policy-making cycle through one of the manifestations of technological development, which is artificial intelligence.

The study relied on demonstrating the impact of technological development on public policy as a concept, then public policy as a process (the public policy cycle), recalling the ethical challenges and caveats accompanying each step.

The study concluded that the effectiveness of public policies - old and new - depends on the ability of their makers to be aware of environmental changes, and this applies to artificial intelligence as it is one of the determinants of the current policy environment.

Keywords: artificial intelligence, Public policy, algorithms, opportunities, Caveats.

مقدمة:

في مقال نشر عام 1936 بعنوان "التكنولوجيا والتغيير الحكومي"، لفت ويليام فيلدنج أوجبورن (William Fielding Ogburn) الانتباه إلى العلاقة بين الهياكل الحكومية والتطور التكنولوجي، معتبرا أن الطابع غير السليم للعلاقة قد يتطور إلى واحدة من القضايا السياسية (بمفهوم السياسة العامة، أي policy) الأكثر إلحاحاً: "إنها عقبة غير عادية أمام التغيير، وفي الوقت نفسه، تتطور التكنولوجيا، وتُطلق العنان لها على المجتمع، وتكتسح كل شيء". وقد تحققت نبوءة أوريجون على مراحل، فظهرت على مر التطورات المختلفة للتكنولوجيا هواجس تتعلق بالتعامل السليم مع التطور التكنولوجي، بداية بهواجس جمع المعلومات وانتهاء بالمعالجة الآلية لها.

يعتبر الذكاء الاصطناعي والبيانات الضخمة أهم ما يميز بيئة السياسة العامة منذ عقد من الزمان على الأقل، ويسمح الإطلاع على أدبيات السياسة العامة

بتصنيفها من بين أهم محددات بيئتها، ويؤدي الإلمام الكافي بها دورا مهما في فعاليتها (مخرجات وآثارا)؛ فخوارزميات الذكاء الاصطناعي تقدم حلولاً غير مسبقة لمعضلة جمع المعلومات حول مختلف قضايا المجتمع (اقتصادية أو اجتماعية أو سياسية أو ثقافية)، كما تقدم معالجة دقيقة للفئات المعنية بكل قضية واتجاهاتها المستقبلية، خاصة وأن المجتمعات أصبحت مفتوحة بفضل البصمة الالكترونية الموزعة في منصات التواصل الاجتماعي ومختلف المواقع الالكترونية الحكومية وغير الحكومية، المعبرة عن النسخة الالكترونية للخدمات العامة والخاصة.

انطلاقاً مما سبق، تتناول الدراسة تأثير الذكاء الاصطناعي على السياسة العامة، متسائلة:

كيف يؤثر الذكاء الاصطناعي على صنع السياسة العامة؟

يعتبر بديهياً أن تتضمن الدراسة تعريفاً للذكاء الاصطناعي والسياسة العامة، وهو أول تساؤل نفترض إدراجه، لكن ما يخدمنا أكثر هو تعريف السياسة العامة في العصر المعلوماتي، متسائلين عن أهم التغيرات التي طرأت على التعريف التقليدي للسياسة العامة، وكيف تناولت الدراسات هذه التغيرات ضمن اتجاهي العلاقة السببية (تأثير الذكاء الاصطناعي على السياسة العامة من جهة، ومسؤولية السياسة العامة في تنظيم توظيف الذكاء الاجتماعي في المجتمع). وخدمة لعنوان الدراسة تتموضع الدراسة في إحدى الاتجاهين من خلال البحث في كيفية تأثير الذكاء الاصطناعي على كل مرحلة من دورة صنع السياسة العامة، لنتساءل عن أبرز التحديات والهواجس الأخلاقية.

يعتبر الاجتياح الالكتروني ودور الدولة -المستفيد والمنظم- أسس دوافع البحث في الموضوع؛ فالسياسة العامة الناجحة هي التي يستطيع صانعوها الاستفادة من

مقدرات البيئة ومحدداتها بنفس القدر من القدرة على التعامل الناجع من تحدياتها، وهذا ما ينطبق على الدور الذي تلعبه خوارزميات الذكاء الاصطناعي في حياتنا اليومية، وينطبق على مسؤولية الدولة في تضمينها لتوفير خدمات أرقى.

بناء على ما سبق، تنقسم الدراسة إلى ثلاثة محاور؛ يتضمن المحور الأول إجابات عن تعريف الذكاء الاصطناعي وتأثير البيئة المعلوماتية على مفهوم السياسة العامة، وتناول الدراسات للعلاقة بينهما. أما المحور الثاني فيتضمن تفصيلا لتأثير تقنيات الذكاء الاصطناعي على كل مرحلة من مراحل دورة صنع السياسة العامة (جدول الأعمال، استعراض البدائل وصياغة السياسات، تبني وتفيد السياسات والتقييم). ويتناول المحور الأخير أهم التحديات التقنية والأخلاقية والقانونية والتنظيمية.

المحور الأول: إطار مفاهيمي لمتغيرات الدراسة

ليس غريبا أن تتعامل السياسات العامة مع المتغيرات المزمدة للواقع الاقتصادي والاجتماعي والسياسي والثقافي؛ وهو المنوط بها في الأساس. فكل التعريفات المرصودة للمصطلح تستند إلى التدخل الحكومي والتعامل الهادف مع التغيرات الحاصلة في المجتمع أو التهديدات المستقبلية بما يخدم المصلحة العامة، ومن خلال توظيف المقدرات المجتمعية.

يتضمن المحور الأول مسحة مفاهيمية على المصطلحات الواردة في العنوان، دون تفصيل وبما يخدم المحاور التالية.

أولا: السياسة العامة في السياق المعلوماتي

بالرغم من التعريفات الكثيرة لمصطلح السياسة العامة، إلا أن ما قدمه دافيد ايستون في مقاله "مقاربة في تحليل النظم" يصبغها طابع التفاعل المستمر، ويجعل تعريفه للسياسة العامة قابلا للإسقاطات المفيدة في التحليل. فالمدخلات والمخرجات والصندوق الأسود والتغذية الراجعة والبيئة مكونات نظرية تصف

ديناميكية مستمرة من التفاعل بين مختلف الفواعل مهما كانت التغيرات أو بعبارة أدق وفق ما تمليه بيئة السياسة العامة.

إنطلاقاً من مفهوم بيئة السياسة العامة، وبالنظر إلى أن 5.6 مليار شخص يملكون هواتف خلوية، منهم 4.95 مليار شخص (حوالي 61,4 بالمئة من مجموع البشر) (Dean, 2024) يستخدمون منصات التواصل الاجتماعي ما يجعلهم وفق ما يورده فلوريدي "كائنات معلوماتية" تحتوي على (Bynum, 2015):

- هياكل البيانات المناسبة، التي تشكل طبيعة الكيان المعني، أي حالة الكائن وهويته الفريدة وسماته؛
- مجموعة من العمليات أو الوظائف أو الإجراءات التي يتم تنشيطها من خلال تفاعلات أو محفزات مختلفة.

يلخص مضمون مصطلح "الكائنات المعلوماتية" توصيفا للفواعل الرسمية وغير الرسمية والمواطنين الذين يظهرون بشكل صفحات على منصات التواصل الاجتماعي أو عبر مواقع إلكترونية أو تطبيقات، أو بصمات إلكترونية، كما تحتوي العمليات والوظائف في إطار عام من التفاعل سواء كانت مخرجات (فعل) أو تغذية راجعة (ردود أفعال)، في بيئة يمكن أن نطلق عليها مصطلح " غلاف المعلومات" (Sharon, Brown, 2021, 4) وفق توصيف فلوريدي. لنستجمع ما يطلق عليه هوشتل وزملاؤه خصائص "دورة السياسة الإلكترونية".

يعزز برنارد ستيفلر هذا التوجه ويجادل في كتابه "التقنية والوقت" (La technic et le temps) بأن الإنسان والتقني هما أصلان مشتركان، وبعبارة أخرى، لم يخرج التقني من الإنسان (المكون بالفعل) أو الإنسان من التقني (المكون بالفعل) ولكن هذين مجالين وجوديان شاركا في تشكيل بعضهما البعض (Introna, 2017). كما يغذيه حجم البيانات التي يتم إنشاؤها يوميا والمقدرة بأكثر من 2.5 كوينتيليون بايت ما يدخلها في ظل مصطلح البيانات الضخمة، ويجعل التعامل المفيد مستحيلا بالآليات التقليدية.

ثانياً: تعريف الذكاء الاصطناعي

يفيد مصطلح "الاصطناعي" إلى ما هو غير بشري، لكن هل ذكاءه يفوق البشر أم أن الذكاء البشري يفوق؟ من المفارقات في النقاشات بشأن الذكاء الاصطناعي أن التفوق لم يرد كثيرا في الأدبيات إلا مؤخرا باعتباره هاجسا أخلاقيا حاسما فرضه تطور الذكاء الاصطناعي في حد ذاته، وبدلا منه يُستعمل مصطلح القدرة، ما يجعل المقارنات غير موضوعية.

تتمحور تعريفات الذكاء الاصطناعي حول أداة قادرة "على تفسير البيانات الخارجية" (Perry, Uuk, 2019, 5) من خلال "معالجة المعلومات وإخراج النتائج بطريقة تشبه عملية تفكير الإنسان" (Misra & al, 2022, 3) ولا يقصد بالشبه هنا الشبه المتعلق بتحليل البيانات وتجميعها ومعالجتها، بل يقصد به "التعلم والاستدلال والتصنيف" (Ibid). وقد تنبأ آلان تورينغ سنة 1951 في محاضرة بعنوان "الآلات الذكية، نظرية هرطقة" بأن "من الممكن للآلات أن تفكر مثل البشر" متوقعا أن "تتولى [...] السيطرة". وقد تحققت النبوءة من خلال إحدى أركانه الأساسية وهي القدرة على التحسين والتعلم المستمر وبشكل مستقل. (Wirjo & al, 2022, 1)

بفضل آلان تورينغ سبق التطبيق المصطلحات؛ فبعد حوالي خمسة عشر سنة من فك شيفرة إنيجما بتطوير نظرية التشغيل الذاتي" صاغ جون مكارثي مصطلح الذكاء الاصطناعي، وانتظم كحقول علمي سنة 1956 (بدران، 96). وتُظهر الأدبيات آلة محاكاة اتخاذ القرار البشري في لعبة الشطرنج كلحظة للانتقال من الذكاء الاصطناعي التقليدي المتتبع للقواعد إلى الذكاء الاصطناعي ذاتي التعلم؛ إذ هزم برنامج الذكاء الاصطناعي التابع لشركة Google alpha go في مارس 2016 بطل العالم في لعبة Go (Misra & al, 4). واعتبرت لحظة فارقة لأن الذكاء الاصطناعي انتقل من التعلم الخاضع للإشراف (المتتبع لقواعد) إلى التعلم غير خاضع للإشراف (ذاتي التعلم، أو المعزز) وتقوم فيه الآلة بإدخال البيانات والتنبؤ بالنتائج. تماما كما تنبأ آلان تورينغ - ورد سابقا - بأن الآلات "سيكون بمقدورها التحدث مع بعضها البعض لشحذ ذكاءها" (Wirjo & al, 1)

ثالثاً: العلاقة بين الذكاء الاصطناعي والسياسات العامة في الأدبيات

يشيع في الأدبيات ربط التكنولوجيا بتقديم الخدمات، وهو التحدي الذي تأخذه الحكومات محمل الجد بجعل الإدارات أسرع وأكثر كفاءة وشفافية واستجابة من خلال توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي. لكن استخدامه في رسم السياسات العامة لا يزال في بدايته.

إن الأدبيات المتعلقة بالذكاء الاصطناعي في السياسة العامة قليلة، وإن كان العقد الماضي قد شهد ارتفاعاً في الاهتمام بدراسة الذكاء الاصطناعي في الحكومة. وكانت الجهود الأولى مدفوعة بازدهار التعلم الآلي، ومبادرات الذكاء الاصطناعي في جميع أنحاء العالم، ونتيجة للتقدم الأخير في قوة الحوسبة، وتوافر البيانات، والخوارزميات الجديدة. لكن ما هو ملاحظ هو ندرة الدراسات الميدانية؛ فمعظم الدراسات نظرية أو تتناول الهواجس الأخلاقية للعدالة والإنصاف والخصوصية والأمان والمسؤولية عن القرارات في حالات ترك الأمر للخوارزميات لاتخاذ القرار بشأن السياسات.

كما أن الدراسات بشأن الذكاء الاصطناعي والسياسات العامة تضع الحكومات (باعتبارها المسؤولة سياسياً وأخلاقياً عن صنع السياسات العامة وتحمل مخرجاتها) والذكاء الاصطناعي (باعتباره حالة من حالات الفراغ في السياسات العامة) في وضعين مختلفين: (Dwivedi & al, 2019, 54)

- الحكومات باعتبارها مستخدمة للذكاء الاصطناعي: فقد أثار الذكاء الاصطناعي تحدي الاستجابة المدروسة لتغيرات البيئة والبقاء في صدارة منحى التكنولوجيا، والسماح بتسخيرها لتحقيق المصلحة العامة. وينبع هذا التوضع من المسؤولية التقليدية للحكومات في توفير الخدمات العامة، والتعامل مع تحديات توفيرها كنقص الموارد وحجم العمليات، ومن مكانتها من بين الفاعلين في السياسات العامة.
- الحكومات باعتبارها منظمة للذكاء الاصطناعي: تتيح المرونة المنطقية للتكنولوجيا القيام بعدد كبير من الأشياء التي لم تكن الحكومات ولا

المواطنون قادرين على القيام بها من قبل. وبما أنه لم يكن بمقدور أحد القيام بها من قبل، فربما لم يُطرح السؤال أبداً حول ما إذا كان ينبغي على المرء القيام بها. ولم يتم وضع أي قوانين أو معايير للممارسات الجيدة أو قواعد أخلاقية محددة تحكمها. أطلق مور على مثل هذه المواقف اسم "الفراغ السياسي" (الأصل في لفظ "السياسي" هو السياسة العامة وليس السياسة) (Bynum). يفترض من الحكومات التعامل مع حالة الفراغ السياسي بأطر تنظيمية تخدم قيم المجتمعات وحقوق المواطنين. ومن المثير للاهتمام أن أعلى دعوة للحكومة للتنظيم هو قيادة التكنولوجيا نفسها.

من المفيد - في هذا الصدد- التنويه إلى أن "تحريك مفتاح الذكاء الاصطناعي" يجب أن يكون ضمن منظومة أكبر تخدم الجدوى. وقد بينت دراسة لـ Jaykumar Patel وزملاءه لصالح شركة بوسطن الاستشارية فيما يخص التحولات الرقمية والتكنولوجية والذكاء الاصطناعي أن الخوارزميات تمثل 10% فقط من نجاح المشروع، في حين أن البيئة التكنولوجية والهندسية الأوسع مسؤولة عن 20%. أما الـ 70% المتبقية فتعتمد على الأشخاص والعمليات (Patel, 2021). ما يعني أن على الحكومات قبل كل هذا (Wirjo & al, 9-11):

- إنشاء أطر حوكمة الذكاء الاصطناعي؛
- تعزيز النظم البيئية الرقمية؛
- بناء الثقة في اعتماد الذكاء الاصطناعي واستخدامه؛
- تعزيز الشراكات والتعاون بين الإدارات؛
- الاستفادة من التعاون الإقليمي.

خدمة لاتجاه العلاقة السببية، تتضمن المحاور التالية بحثاً في التوضع الأول للسياسة العامة والذكاء الاصطناعي، أي تأثير انتشار استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي على السياسات العامة.

المحور الثاني: كفاءات تضمين الذكاء الاصطناعي في دورة السياسة العامة

يتضمن مفهوم دورة السياسة الالكترونية تأثيرات آلية على دورة السياسات العامة بمسلماتها التقليدية. وتتجلى في إعادة النظر في "أطر التدفقات المتعددة".

تطرح Irina Pencheva وزملاؤها سببين لاعتماد إطار دورة السياسة العامة كنموذج تحليلي يبرز التغيرات التي قد يحدثها الذكاء الاصطناعي على مراحل صنع السياسة العامة، أولهما أنه يقدم "قالباً أساسياً لتنظيم ومقارنة المناقشات والمناهج والنماذج المتنوعة في مجال السياسة العامة" على هذا النحو، فإنه يساعد على تطوير منظور نظري قوي. وثانيهما هو أنه يفصل تأثيرات الذكاء الاصطناعي عن أي نوع معين من الشكل التنظيمي أو المستوى الحكومي. وهذا يعني أنه على الرغم من وجود أنواع متعددة من المنظمات العامة العاملة على المستوى المحلي أو الإقليمي أو الوطني أو الدولي، إلا أن جميعها يخضع لتصميم السياسات العامة وتنفيذها. ومن ثم، فإن استخدام إطار دورة السياسات يسمح لنا بمناقشة تأثيرات الذكاء الاصطناعي. (Pencheva & al, 2020, 28-29). اعتماداً على ذلك، نعتمد على دورة صنع السياسة العامة لإبراز التأثيرات المحتملة للذكاء الاصطناعي عليه.

أولاً: جدول أعمال الحكومة: تُعتبر عملية "كسر صوامع المواضيع" أهم خدمة يقدمها الذكاء الاصطناعي للمجتمعات في مجال السياسات العامة، فعادة ما تعتبر قضايا التعليم والصحة والتشغيل والدفاع والأمن قضايا مشهورة في السياسات العامة، وذلك لتأثيرها المباشر في الحياة اليومية للأفراد، وكذا قوة المجموعات المهمة بها (أصحاب المصلحة) والتي تخولهم الوصول لجعل قضاياهم في أجندات الحكومات المتوالية.

ما يتيح الذكاء الاصطناعي في هذا الصدد هو أن تحليل البيانات الضخمة والجماعية يسمح بترتيب الأولويات المجتمعية، في الوقت ذاته الذي يسلط الضوء على قضايا قد تشكل تحديات مستقبلية، أو على قضايا لا يتمتع المهتمون بها بالنفوذ الكافي لجعلها في مسامع راسمي السياسات العامة. كما يسمح الذكاء الاصطناعي بالتتبع المستمر والآني لمتطلبات المجتمع عبر مختلف الوسائط

الالكترونية، ومن بين تجارب هذا الاستخدام العقد الذي أبرمته الحكومة البريطانية سنة 2015 مع سبعة شركات لرصد المعلومات والبيانات واتجاهات المواطنين على منصات التواصل الاجتماعي (أبو زيد، 2022، 156). قد تعكس هذه التغييرات مجتمعة تغيرات في مكانة التكنولوجيا وإدارات الأقاليم كأبرز الفاعلين في السياسة العامة، بالإضافة إلى منظمات المجتمع المدني والأحزاب السياسية كقنوات تقليدية لتنظيم المطالب المجتمعية.

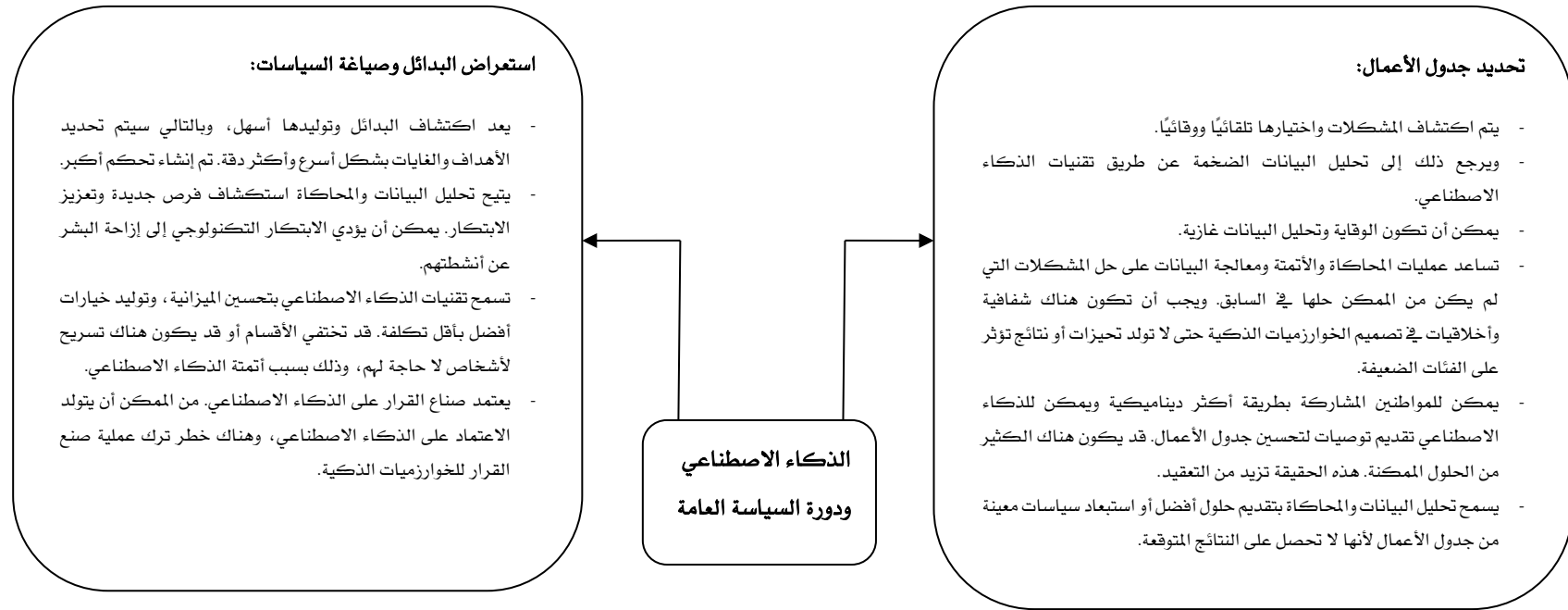
ثانيا: استعراض البدائل وصياغة السياسات

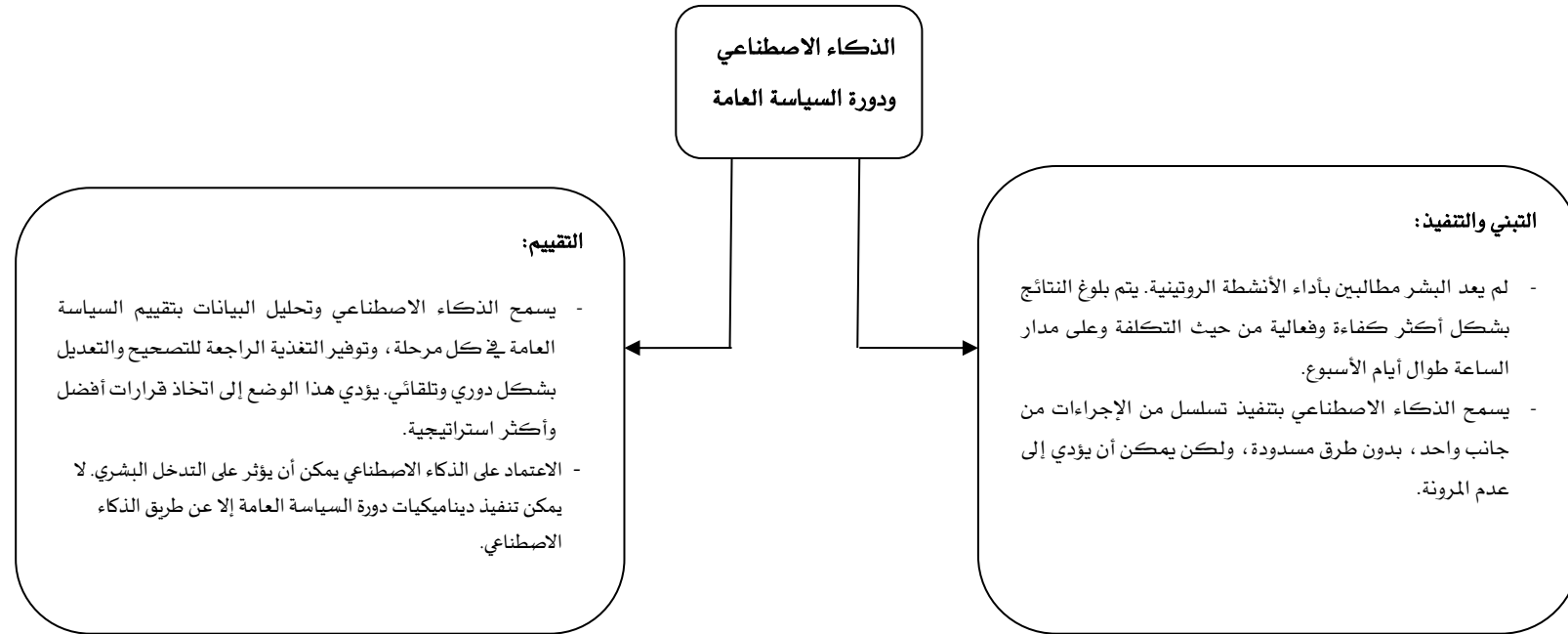
تعتبر هذه المرحلة تقنية (فيما يخص آليات استجماع المعلومات) وسياسية (فيما يخص توجهات الحكومات في القضايا المتعلقة بالمشاركة والتمتع بمخرجات السياسة العامة) لكن الذكاء الاصطناعي يجعلها تقنية أساسا؛ إذ يوفر رؤى مبنية على بيانات وإحصائيات عن التأثيرات المحتملة للبدائل المطروحة، وكذا توجهاتها الفرعية (التأثيرات غير المرغوبة، التأثيرات على غير المستهدفين، التأثيرات غير المتطابقة على الأقاليم)، بالإضافة إلى التكلفة الحالية والمستقبلية واحتمالات المشاركة في التمويل والقدرة عليها.

عموما، يمكن أن يسهم الذكاء الاصطناعي في هذه المرحلة من خلال:

- الاستفادة من التدفق الهائل للمعلومات للكشف عن كل الخيارات في التعامل مع قضايا السياسة العامة.
- التعامل الأحسن (مقارنة بالماضي) مع المستقبل ومتغيراته، خاصة فيما يخص التكاليف والمنافع والفاعلين ومستوى مساهماتهم وانتفاعهم، ما يؤثر على الميزانيات وآليات إدارتها. يُطرح في هذا الصدد سؤال قدرة الخوارزميات على بناء السيناريوهات، بين الطابع التقني لها (الخوارزميات) والطابع السياسي والاجتماعي للدولة، وينقسم المؤلفون بين الإمكانية والاستحالة. في حين يستكين البعض إلى الشرعية السياسية لصانعي السياسات (الحكومات) في الاختيار بين السيناريوهات التي تقترحها الخوارزميات باعتبارهم المسؤولين عن مخرجاتها حالة التنفيذ.

الشكل رقم 1: تأثير الذكاء الاصطناعي على دورة السياسة العامة





المصدر: بالاعتماد على (Valle-Cruz, 2020, 10)

ثالثاً: تبني وتنفيذ السياسات العامة

تسمح الكمية الهائلة والمعالجة من البيانات لراسمي السياسات ومتخذي القرارات بالاختيار الجيد (الجودة) بين البدائل. وتطرح بعض الأدبيات في الفرق بين الدورة التقليدية والالكترونية حالات برمجة جلسات مناقشة مشاريع السياسات العامة على الهيئات التشريعية، ومستوى المعلومات المتاحة للمشرعين وطريقة عرضها. فالذكاء الاصطناعي (3, Wirjo & al):

- يجعل المعلومات متاحة بفعالية للمشرعين كما للحكومات (المحتكرة التقليدية للمعلومات خاصة في المجتمعات غير الديمقراطية).
- يمكن استخدام ذات التقنيات من طرف المشرعين لتحليل السياسات المقترحة والتنبؤ بالتأثيرات المستقبلية.
- كما يسمح بالبرمجة الذكية للجلسات الرئيسية والجانبية، الرسمية وغير الرسمية.

أما في مرحلة التنفيذ، فإن أبرز تجليات الذكاء الاصطناعي هي: (Valle-Cruz, 7)

- أتمتة معظم الإجراءات الروتينية بواسطة الأنظمة المتخصصة والروبوتات والآلات المستقلة والواقع الممتد.
- إنتاج بعض عمليات المحاكاة لتطبيقات السياسات ومساعدة صناع القرار على تحسين البيانات ومعالجة القرارات قبل التنفيذ.

رابعاً: مرحلة التقييم

عادة ما يُنظر إلى التقييم كآخر مرحلة في دورة السياسة العامة، لكن الذكاء الاصطناعي يجعلها حاضرة في كل مرحلة من المراحل السابقة خاصة التنفيذ؛ فالتدقيق الآني والضخم للمعلومات يجعل التقييم ملازماً للتنفيذ ويفتح المجال لإمكانية إعادة النظر في بعض تفاصيل السياسات العامة المنتهجة.

من بين النظريات "التقليدية" في تحليل السياسات العامة هي نظرية المشي في الوحل، ومن الصدفة أن تجد لها في عصر الذكاء الاصطناعي حجية لم تتمتع بها من قبل. فالذكاء الاصطناعي أوجد امكانية التنفيذ والتقييم معا، وذلك بالتعامل مع الانحرافات المحتملة وأوجه القصور الطارئة. يوجز أحمد الشورى ما سبق في النقاط الثلاثة التالية:

- يولد فكرة التقييم المستمر في الحكومات والإدارات العامة، ويتم تعزيز هذا بشكل أكبر من خلال البيانات الضخمة التي تفتح إمكانيات دائمة للتكرار، وإعادة التقييم، ومراجعة السياسة.
- كما توفر التحليلات المتقدمة مستوى أعلى من التفاصيل، لنتائج السياسة.
- كما تمكننا من معالجة المزيد من المعلومات الدقيقة لكل العوامل القابلة للقياس الكمي ... وغير القابلة للقياس الكمي (أحمد الشورى أبو زيد، 161).

المحور الثالث: تحديات ومخاطر

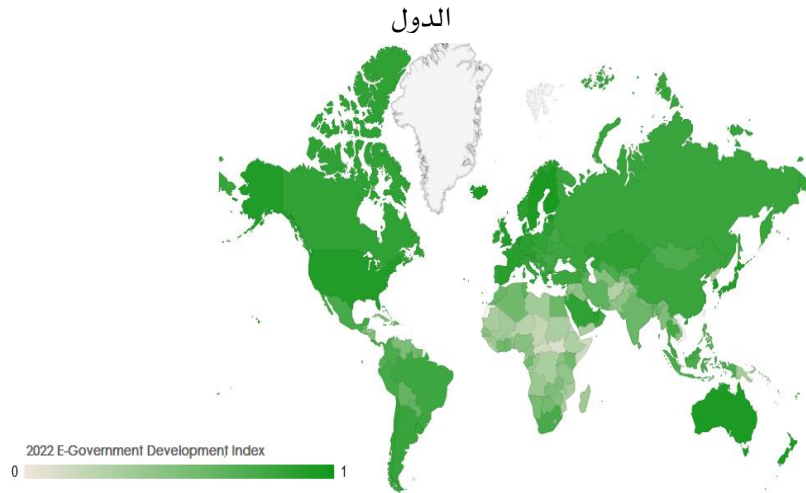
إن فرص الذكاء الاصطناعي عديدة لكنها مرتبطة بالتعامل السليم مع المخاطر والقيود؛ فبالعودة إلى دراسة لـ Jaykumar Patel وزملاءه (الخوارزميات تمثل 10% فقط من نجاح المشروع، البيئة التكنولوجية والهندسية الأوسع مسؤولة عن 20%، أما الـ 70% تعتمد على الأشخاص والعمليات) نستطيع القول أن نسبة 10 بالمائة التي تغطيها الخوارزميات لا تمثل سوى عشر الجهد، وهي بالمناسبة الجزء المستجد. لذلك فالبنية التكنولوجية (20%) والأشخاص والعمليات (70%) بتفرعاتهما يمثلان الجانب التقليدي في السياسات العامة والذين يجب أخذهما بعين الاعتبار من أجل التعامل السليم في الانتفاع من الذكاء الاصطناعي في مجال السياسة العامة.

تعتبر البنية التحتية للاتصالات عصب البيئة التكنولوجية، لذلك تعتبر أهم تحدي يجب التطرق إليه. ويفيد المؤشر الفرعي للبنية التحتية للاتصالات ومكوناته عن فروق هائلة بين الدول وبين أقاليم الدول، أثر ذلك مباشرة في 2.9

مليار شخص ما زالوا بدون إنترنت، 96% منهم يعيشون في البلدان النامية (الاتحاد الدولي للاتصالات، 2022). ما ينعكس في الحق في النفاذ إلى الخدمات وفي التواجد في "خريطة" جدول أعمال الحكومات.

من البديهي أن ترتبط البنية التحتية للاتصالات بحجم الاقتصاديات (أنظر الشكل أدناه)، لذلك فحجم الناتج الوطني الخام، وإن كان غير مرتبط مباشرة بالذكاء الاصطناعي فهو يؤثر فيها، ويؤثر في السياسة العامة التنظيمية للذكاء الاصطناعي.

الشكل رقم 01: خريطة توضح مؤشر البنية التحتية للاتصالات حسب



المصدر: (الاتحاد الدولي للاتصالات، 2022) ملاحظة: 2022 هو آخر

تحديث يتجحه المصدر.

من بين العوامل المتعلقة بالبيئة التكنولوجية كذلك، رأس المال البشري القادر على إدارتها (حملة الواجب) والمنتفعين منها (أصحاب الحق). وهي من غير الصدفة - متقاربة حد التطابق مع الخريطة الواردة أعلاه.

وإذا ما تجاوزنا تحدي البيئة التكنولوجية، فإن تحديات أخرى تظهر في أدبيات السياسة الالكترونية. ويقدم Dwivedi وزملاؤه إطارا تحليليا لتحديات الذكاء الاصطناعي في السياسة العامة (أنظر الجدول رقم 02).

الجدول رقم 02: تحديات ومحاذير استخدامات الذكاء الاصطناعي في السياسات العامة

- الخصوصية وحماية البيانات: ربما تكون الخصوصية هي أكثر الأمور التي تثير القلق أثناء استخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي. من المحتمل أن يتم تخزين بيانات المستخدم الحميمية والدقيقة للغاية ومشاركتها عبر شبكة الذكاء الاصطناعي. يجب أن تضمن أنظمة الذكاء الاصطناعي بقاء هذه البيانات محمية، ويتعين على الحكومات وضع قوانين قوية لحماية البيانات لإنفاذها. - القيم الإنسانية والبيئية: يجب أن يتوافق أي نظام للذكاء الاصطناعي مع نظام القيم الإنسانية ويجب على صانعي السياسات أن يسألوا - هل تم تضمين نظام الذكاء الاصطناعي بالقيم الإنسانية مثل الاحترام والكرامة والإنصاف أم لا؟ فهل يعلم النظام أن عليه واجبا تفضيليا تجاه الأطفال وكبار السن والحوامل والمرضى والضعفاء؟ - بسبب صلاحياتها، تقوم الإدارات العامة بجمع كميات كبيرة من المعلومات الحساسة عن المواطنين، بدءاً من سجلات الرعاية الصحية إلى المزايا الاجتماعية. وإذا تم استخدامها معاً، فيمكن أن توضح صورة شبه كاملة لحياة الفرد، مما يقوض الخصوصية بشكل كبير. - يُسمح للمنظمات بجمع البيانات اللازمة فقط لإنجاز مهامها. وفي الحكومة، حيث تكون الصلاحيات في كثير من الأحيان غير واضحة وغير مستقرة وتخضع لتفسيرات متعددة، فإن وجود قواعد واضحة لتقييد الغرض يصبح أكثر إشكالية.	الأخلاق
- في المستقبل المنظور، ستتفاعل العديد من الأنظمة المستقلة (الروبوتات) القائمة على الذكاء الاصطناعي بشكل منتظم مع البشر في مجالات مثل التمويل والتعليم والرعاية الصحية والنقل ورعاية المسنين وما إلى ذلك. ويجب على مقدمي التكنولوجيا شرح عملية اتخاذ القرار للعامة للمستخدم حتى لا يبقى نظام الذكاء الاصطناعي بمثابة صندوق أسود بالنسبة لهم - هناك حاجة قانونية لتفسير القرار الذي تتخذه هذه الأنظمة في حالة التقاضي. يجب أن توفر أنظمة الذكاء الاصطناعي هذه مساراً دقيقاً للقرارات المتخذة ليس فقط لتلبية الاحتياجات القانونية ولكن أيضاً لكي نتعلم ونجري تحسينات على القرارات السابقة.	الشفافية والتدقيق

الفجوة الرقمية و"نقص البيانات	- بما أن ثورة الذكاء الاصطناعي برمتها تعتمد على البيانات، فهناك خطر حقيقي يتمثل في تخلف المجتمعات ذات القدرة الضعيفة على الوصول إلى تكنولوجيا المعلومات والإنترنت والرقمنة. ويميل المواطنون المطلعون إلى تحقيق مكاسب غير متناسبة في هذه الثورة التي تعتمد على البيانات - إن البلدان التي تكون فيها البيانات ذات نوعية رديئة أو ذات تفاصيل ضعيفة سوف تتخلف عن الركب في تسخير قوة الذكاء الاصطناعي لتحسين حياة مواطنيها. هناك تهديد بأن تؤثر هذه التكنولوجيا سلباً على المجتمعات الأكثر فقراً في البيانات. - والتحدي الآخر الذي ينشأ عن هذه التكنولوجيا هو التوزيع المنحرف للسلطة بين من يملكون ومن لا يملكون رقمياً. سيتم الاستماع فقط إلى أولئك الذين لديهم القدرة والمعرفة والموارد اللازمة للاتصال بالأنظمة المعتمدة على البيانات عبر الإنترنت. قد لا يتم تسجيل أصوات الآخرين في النظام.
العدالة والإنصاف	- يمكن للذكاء الاصطناعي أن يعطل النظام الاجتماعي والتسلسل الهرمي كما نعرفه اليوم. ويمكن أن يخلق نماذج اجتماعية جديدة، والتي إذا تركت دون إشراف يمكن أن تلحق ضرراً شديداً بالنسيج الاجتماعي وتعرض الأشخاص الأدنى في التسلسل الهرمي للمساومة لتهديد حقيقي بالاستغلال والمعاملة غير العادلة. ومن شأنه أن يؤدي إلى تحويل العمل البشري إلى سلعة ويمكن أن ينتقص من كرامة الإنسان. - إن نظام الذكاء الاصطناعي المصمم مع مراعاة المساواة كأولوية سيضمن عدم تخلف أحد عن الركب. في حين أن "الإنصاف" قد يكون له بعض التداخل مع "الفجوة الرقمية" (عدم المساواة الرقمية) المذكورة أعلاه، فإن مفهوم الإنصاف هنا يغطي نطاقاً أوسع بكثير، حيث "الإنصاف الرقمي" هو جزء واحد فقط منه. - هناك حاجة رئيسية أخرى للأنظمة المستقلة وهي العدالة. يجب أن يكونوا "مدربين" على القيم الإنسانية ويجب ألا يظهروا أي تحيز جنساني أو عنصري، ويجب أن يكونوا مصممين للابتعاد عن "التمييز الاجتماعي" (خاصة في مجال إنفاذ القانون، واكتشاف الاحتيال، ومجالات منع الجريمة). - يجب أن تمثل أنظمة الذكاء الاصطناعي المصممة للمعايير "الخالية من التحيز" لمنع القوالب النمطية.

- بمجرد تجهيز الآلات بالذكاء الاصطناعي واتخاذ قرارات مستقلة، تصبح الإجابة على سؤال المسألة صعبة للغاية. والأكثر من ذلك عندما تكون الخوارزمية المستخدمة في اتخاذ القرار غير معروفة في بعض الأحيان للمصمم نفسه. آلات الذكاء الاصطناعي قادرة على ابتكار طرق متفوقة لإنجاز المهمة المعطاة، باستخدام طريق غير مقصود تماماً. وهذا يمكن أن يكون له آثار خطيرة على المجتمع.	المساءلة والمسائل القانونية
- هذا الاحتمال هو الأصعب. كيف يمكننا أن نخدع كل تكنولوجيا جديدة بحيث نمنع تحريفها لتحقيق أهداف مدمرة.	الحماية من سوء الاستخدام
- الافتقار إلى الأطر السياسية والتنظيمية لتوجيه التعاون وتعزيزه. من منظور تشغيلي، يتسبب النهج المنعزل نسبياً الذي تعمل ضمنه العديد من المؤسسات في مجموعة من المشكلات - بدءاً من قابلية التشغيل البيئي الفني لأنظمة تكنولوجيا المعلومات إلى الافتقار إلى معلومات البيانات القابلة للمقارنة. - حروب النفوذ قد تكون عائقاً كبيراً آخر أمام تبادل البيانات عبر المنظمات البيروقراطية. ويقترح أن البيانات الضخمة تستخدم من قبل المؤسسات "كسلاح للصراع على الأموال والنفوذ والاستقلالية". - وبشكل أعم، يُنظر أيضاً إلى الثقافة التنظيمية والجمود في بعض المؤسسات على أنها تحد من اعتماد استراتيجيات جديدة لاستخلاص القيمة من البيانات. - في الوقت نفسه، يمكن للدورات الانتخابية والتغييرات الناتجة في بيئة التفويض السياسي أن تؤثر أيضاً على زخم ووتيرة تحول البيانات الضخمة. - من الناحية التشغيلية، هناك نقص نسبي في الموارد والمهارات داخل المؤسسات العامة لتنفيذ حلول البيانات الضخمة بشكل فعال. - ويمكن القول إن الهيئات الحكومية لديها "سجل مشكوك فيه فيما يتعلق بالوصاية على مجموعات البيانات واسعة النطاق، وإدارة العلاقات التعاقدية والمشاريع الكبيرة القائمة على التكنولوجيا، والقدرة على الابتكار باستخدام وسائل الإعلام والتقنيات الأحدث مقارنة بالشركات ومنظمات القطاع الثالث والمواطنين أنفسهم. ومن ثم، فهم متخلفون أيضاً في مجال البيانات الضخمة، على الرغم من أن هذا الوضع يتغير مع التقدم التكنولوجي في تطوير الحلول القائمة على البيانات لواضعي السياسات. - يتطلب إطلاق العنان للبيانات الضخمة واستخدامها بفعالية أيضاً خبرة قوية ومعرفة عميقة بالتكنولوجيا والعمليات التنظيمية (Neely and Hahm, 2014).	تحديات تنظيمية

المصدر: من إعداد المؤلف بالاعتماد على:

- (Dwivedi, & al, 57-60) -
- (Pencheva & al, 37) -



الختام

من الطبيعي أن تتداخل الفرص والتحديات ونقاط القوة والضعف في بيئة واحدة للسياسة العامة، لذلك عادة ما تظهر الهواجس المتناقضة - في بعض الأحيان - حول القدرة على تضمين تطورات البيئة من جهة وحول القدرة على الاحتماء من سلبياتها من جهة ثانية.

وبين الفرص والتحديات تتموضع الحتمية التكنولوجية لتضع الحكومات في حالة الـ "لا خيار" في مواكبة رغبات المجتمع وتطلعات المواطنين. وفي سياق هذه الدراسة يتوقع المواطنون من الحكومات مسايرة تطلعاتهم من خلال خدمات مستحدثة، في نفس الوقت الذي يتطلعون فيه معايير عالية من الجودة والشفافية والدقة والسرعة والأمان.

وكما ورد سالفا، يوفر الذكاء الاصطناعي فرصا هائلة لم تتح من قبل لجمع المعلومات ومعالجتها، لتصل حد طرح بدائل السياسات ومتابعة تنفيذها وتقييمها، لكنها بالمقابل تطرح هواجس المعالجة الآلية وغير الإنسانية في أسمى تجليات التنظيم الاجتماعي وهي الدولة ومن خلالها المؤسسات المعبرة عن شعبها، بالإضافة إلى هواجس الأمان والعدالة المترتبة عن الفجوة الرقمية بين الدول وبين أفراد المجتمع.

وبالتالي تعبر استطاعة الحكومات على الاستفادة من الفرص وتحجيم المحاذير والتهديدات، عن نجاح في الإلمام بالتغيرات المزمعة في بيئة السياسة العامة ومن بينها تقنيات الذكاء الاصطناعي وتجلياتها.



قائمة المراجع:

- الأمم المتحدة. (2022). مسح الحكومة الالكترونية 2022. نيويورك: دائرة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية.
- أحمد الشورى أبو زيد. (2022). "الذكاء الاصطناعي وجودة الحكم"، مجلة كلية الاقتصاد والعلوم السياسية، 4(23).
- Brian Dean. (2024) "Social Media Usage & Growth Statistics", seen in: 21/05/2024, at: bit.ly/4c6CLx0
- Bynum, Terrell. (2015). "Computer and Information Ethics", seen in : 10/02/2024. at: bit.ly/45wWnIs
- Geeling, Sharon & Brown, Irwin. (2021). "Towards Ethical Social Media Practice: A Grounded Theory for Analyzing Social Media Platform Ethics", seen in : 17/01/2024. at: bit.ly/4cqdhAK
- Introna, Lucas. "Phenomenological Approaches to Ethics and Information Technology". 2017. seen in : 10/02/2024. at: bit.ly/3zhKdXu
- Brandon Perry and Risto Uuk. (2019). "AI Governance and the Policymaking Process: Key Considerations for Reducing AI Risk". Big data and cognitive computing, 3(29).
- Santosh K. Misra & al. (2020). "Public Policy and Regulatory Challenges of Artificial Intelligence (AI)". International Working Conference on Transfer and Diffusion of IT (TDIT), 10(10).
- Andre Wirjo & al. (2022). artificial intelligence in economic policymaking, POLICY BRIEF, No. 52
- Yogesh K. Dwivedi & al. (2021). "Artificial Intelligence (AI) Multidisciplinary perspectives on emerging challenges, opportunities, and agenda for research, practice and policy", International Journal of Information Management, 57 .
- Jaykumar Patel, Martin Manett & al. (2021). "AI Brings Science to the Art of Policymaking ", seen in: 19/06/2024, at: <https://cutt.us/vKAXx>
- Pencheva et al., (2018), "Big Data and AI – A transformational shift for government: So, what next for research? ", Public Policy and Administration, 35(1) .
- David Valle-Cruz et al. (2020). "Assessing the public policy-cycle framework in the age of artificial intelligence: From agenda-setting to policy evaluation", Government Information Quarterly, (37).