افتتاحية ديوان القراءات الدبلوماسية (16)

سفير عمرو الجويلى
Amr.Aljowaily@gmail.com

الذكاء الاصطناعى ... الحوكمة العالمية، والتعليم العالى ضمن التطبيقات القطاعية، ومتطلبات الأمن القومى الوطنية.

مرحباً بكم فى ديوان القراءات الدبلوماسية السادس عشر، نستأنفه بعد شهور من الانقطاع نتيجة حمل العمل وتغير المنصب. ولعل المضمون القيم لهذا الإصدار، هو خير وسيلة للاعتذار. عددنا الحالى يحتوى على ثلاثة مقالات كعادتنا فى الإصدارات السابقة. وهذه المرة، نخصص المقالات الثلاثة لقراءات فى ثلاثة كتب معنية بالتطور الذى يكاد يكون لقب هذا العقد الثانى من القرن الحادى العشرين، وهو الذكاء الاصطناعى.

ترتيب هذا الديوان، بدون رسميات الأقدميات، ينتقل من الأعم إلى الأخص فى تناول هذه الظاهرة التحويلية فى العلاقات الدولية. فالمقال الأول هو قراءة لدراسة "الذكاء الاصطناعى وتحديات الحوكمة العالمية" للباحث بولا أبوالخير صديق برسوم خريج كلية الاقتصاد والعلوم السياسية جامعة القاهرة. فينتقل بنا من مقدمة عن المؤلفين تلك الدراسة إلى معالجتها للحاجة الى "تحصين" الذكاء الاصطناعى، ومقارنة لنماذج الحوكمة بما فى ذلك المنظمة الدولية لأبحاث الذكاء الاصطناعى، وعرض لإسهامات المجلس الأوروبى فى الذكاء الاصطناعى وتطرق إلى مجتمع الذكاء الاصطناعى فى أفريقيا، ومناقشة للإرث الاستعمارى والذكاء الاصطناعى، وأخيراً استكشاف لطبيعة التعاون فى مجال الذكاء الاصطناعى.

ثم يحين المقال الثانى بقراءة لكتاب "الذكاء الاصطناعى التوليدى فى مرحلة التعليم العالى" تقدمها الأستاذة حنان فضلون، حرم السفير محمد أبو بكر فى طوكيو، تستعرض فيها جوانب القوة والضعف فى دمج النموذج اللغوى الكبير المُدرّب مسبقًا على توليد النصوص ChatGPT فى تصميم المناهج التعليمية، وتطوير طرق التقييم فى عصر الذكاء الاصطناعى، إضافة إلى تطوير سياسة الذكاء الاصطناعى فى التعليم، ومستقبل الذكاء الاصطناعى فى التعليم، وأخيراً توقعات حول الآثار العامة للذكاء الاصطناعى العام.

وأخيراً، وليس آخراً، يجئ المقال الثالث للوكيل أول الدكتور محمد رجائى مساعد أمين عام مجلس الدفاع الوطنى برئاسة الجمهورية حيث يعرض رسالته لدكتوراه المعنونة "إستراتيجية مقترحة لاستخدام الذكاء الاصطناعى لتحقيق مُتطلبات الأمن القومى المصري" فيطبق بذلك تلك الظاهرة على دراسة حالة، فيعرض لماهية الذكاء الاصطناعى، ثم أبرز المتغيرات العالمية والاقليمية فى مجال الذكاء الاصطناعى التى أدت لانتشاره، ومنها جهود الدولة المصرية فى مجال الذكاء الاصطناعى، وأخيراً لأثر الذكاء الاصطناعى فى تعزيز الأهمية الجيواستراتيجية للدولة ودعم الأمن القومى المصرى، منتهياً بالتوصيات.

بهذه القراءات الثلاثة، نستنتج أن الذكاء الاصطناعى تأثيره ممتد وطنياً كما عالمياً، فى الشئون العامة كما التطبيقات القطاعية، يطرح تحدياً على الحوكمة العامة والقواعد الصلبة. إنه موضوع متشعب يحتاج إلى قراءات متعددة، ومن هنا نعدكم فى الحفاظ عليه جزءاً مستديماً من ديوان القراءات الدبلوماسية. وكعادتنا، فنحن فى انتظار المزيد من العروض للكتب القيمة نتلقاها على البريد الالكترونى للمحرر Amr.Aljowaily@gmail.com

«الذكاء الاصطناعى وتحديات الحوكمة العالمية»

قراءة للباحث بولا أبوالخير صديق برسوم

كلية الاقتصاد والعلوم السياسية جامعة القاهرة

مقدمة عن المؤلفين

الدراسة المعنونة «الذكاء الاصطناعى وتحديات الحوكمة العالمية» صادرة عن تشاتام هاوس «المعهد الملكى للشؤون الدولية»، حررصها أليكساندر كراسودومسكى Alex Krasodomski الباحث فى مجال السياسات العامة والتكنولوجيا، المهتم بدور الذكاء الاصطناعى وتأثيره على المجتمع والحوكمة العالمية، وساهم فيها آرثر غواجوا (Arthur Gwagwa) الخبير القانونى المتخصص فى حقوق الإنسان وحوكمة التكنولوجيا، مع تركيز على تأثير التقنيات الناشئة على البلدان النامية.

وبراندون جاكسون (Brandon Jackson) الباحث المهتم بالابتكار التكنولوجى والسياسات العامة خاصة كيفية وضع أطر تنظيمية شاملة للذكاء الاصطناعى، وإليوت جونز (Elliot Jones) المحلل فى مجال التكنولوجيا والحوكمة، المساهم بآراء حول التحديات التنظيمية للذكاء الاصطناعى على المستويين المحلى والدولى وستيسى كينغ (Stacey King) الخبيرة فى السياسات القانونية والتكنولوجية، التى تعمل على استكشاف دور الابتكار المسؤول فى تطوير تقنيات الذكاء الاصطناعى وميرا لين (Mira Lane) المتخصصة فى أخلاقيات الذكاء الاصطناعى وتصميم الأنظمة التكنولوجية، وتعمل على دمج القيم الإنسانية فى تطوير التكنولوجيا وميكيلا مانتيغنا (Micaela Mantegna) المحامية الباحثة فى السياسات التكنولوجية، خاصة الملكية الفكرية والتنظيم القانونى للذكاء الاصطناعى وتوماس شنايدر (Thomas Schneider) الدبلوماسى والخبير فى الحوكمة الرقمية فى العلاقات الدولية والتعاون متعدد الأطراف فى مجالات التكنولوجيا، وكاثلين سيمينيو (Kathleen Siminyu) المتخصصة فى الذكاء الاصطناعى والتنمية المستدامة فى أفريقيا، تعمل على تعزيز استخدام التكنولوجيا لحل المشكلات الاجتماعية والاقتصادية وأليك تاركوفسكى (Alek Tarkowski) الخبير فى السياسات الرقمية ومؤسس مبادرات لدعم الابتكار المفتوح الساعى لتعزيز نهج مسؤول وشامل فى تطوير التكنولوجيا.

الحاجة الى تحصين الذكاء الاصطناعي:

مما لا شك فيه أن الذكاء الاصطناعى يعد طفرة تكنولوجية بكل المقاييس. لكن مع هذا التقدم الهائل فى هذه التكنولوجيا الناشئة، فقد يخلق رغم ذلك تحدياً حاسماً وجديداً فى العلاقات الدولية فى القرن الحادى والعشرين. فالتنافس والهيمنة سيشكلان تكنولوجيا الذكاء الاصطناعى بطريقة ما، بينما سيشكلها التعاون بطريقة أخرى. وقياساً على ذلك، فإن الذكاء الاصطناعى الذى يتم تطويره داخل المختبرات العلمية تحت قيادة الجامعات لن يشبه تطويره داخل المؤسسات العسكرية أو المنظمات الخيرية أو الحكومات تحت قيادة الدول. كذلك، لن يشبه التطوير الذى تقوم به الصين ذلك الذى تقوم به الولايات المتحدة الأمريكية أو أوروبا أو الهند.

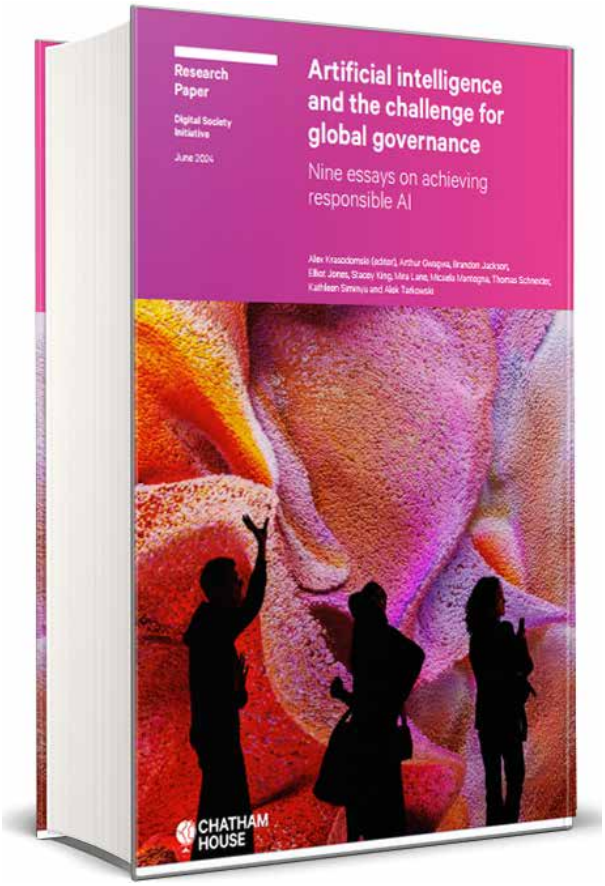
واستناداً إلى ما سبق، وانطلاقاً من مبدأ ضمان الفائدة الجماعية للبشرية، تعد حوكمة الذكاء الاصطناعى فى الوقت الحالى، بما تحتويه من أطر تنظيمية وقانونية، غير متسقة وغير محفزة بشكل كافٍ لضمان حقوق الدول فى الاستفادة من التكنولوجيات الحديثة. وعلاوة على ذلك، فإن تراجع التحذيرات المتعلقة بالذكاء الاصطناعى قد يؤدى إلى نتائج مزدوجة: فمن ناحية، يترك

تطوير مخططات الذكاء الاصطناعى المدعومة من الدولة للأنظمة الاستبدادية والدكتاتورية التى ترى فى الذكاء الاصطناعى طريقاً لتوسيع قوتها باستخدام القمع المدعوم بالتكنولوجيا. ومن ناحية أخرى، تفشل الديمقراطيات الليبرالية فى المطالبة بتكنولوجيا معيارية تلبى احتياجات ومتطلبات الدولة، وتفشل فى استخدام الذكاء الاصطناعى لتعزيز القيم الليبرالية والثقافية داخل الدولة. وعليه، فإن حوكمة الذكاء الاصطناعى تتطلب مزيداً من الاتفاقيات والمعاهدات والعمل على إنشاء مؤسسة دولية، مثل «سيرن» (CERN)، للتعاون الدولى فى أبحاث الذكاء الاصطناعى.

المنظمة الدولية لأبحاث الذكاء الاصطناعي

تواجه العديد من الحكومات المحلية والوطنية حول العالم التحديات الناتجة عن تكنولوجيا الذكاء الاصطناعى من خلال سياسات تشريعية وتنفيذية متعددة، وبعض الاتفاقيات الثنائية. ورغم ذلك، لا توجد حتى الآن مؤسسة دولية تسعى إلى تعزيز سلامة وآمان الذكاء الاصطناعى أو بحث آثارها، مثلما كانت الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ (IPCC) أو الوكالة الدولية للطاقة الذرية (IAEA). والتى يجب أن تتمثل مهمتها فى وضع إطار قانونى وتنظيمى يضمن الاستخدام والتطوير السلمى لتكنولوجيات الذكاء الاصطناعى فى المستقبل، لتصبح مرجعية دولية تعمل فى إطارها الدول.

واستخلاصاً لما سبق، فقد اقترح



العديد من الأكاديميين وصناع السياسات إنشاء تحالف دولى لأبحاث الذكاء الاصطناعى مستوحى من المنظمة الأوروبية للأبحاث النووية (CERN)، التى أُنشئت عام ١٩٥٤ تحت مظلة اليونسكو (UNESCO) بتمويل علنى من ٢٢ دولة أوروبية بالإضافة إلى إسرائيل. إن وجود مؤسسة بحثية شبيهة بـ CERN قد يساعد فى زيادة حوكمة الذكاء الاصطناعى بطريقة سلمية وآمنة تتجاوز قدرات الدول والشركات، وتعمل تحت مظلة جدول أعمال الأمم المتحدة ٢٠٣٠ للتنمية المستدامة. وبالتأكيد، فقد تواجه مؤسسة كهذه مخاطر السيطرة من قبل الشركات التكنولوجية الكبرى، التى تتفوق قدراتها حالياً على القطاع العام بشكل واضح وصريح.

إسهامات المجلس الأوروبي فى الذكاء الاصطناعي

عملت العديد من المؤسسات الدولية، مثل منظمة التعاون الاقتصادى والتنمية (OECD)، واليونسكو (UNESCO)، والاتحاد الدولى للاتصالات (ITU)، على فهم تحديات الذكاء الاصطناعى وفجواته التنظيمية. إلا أن المجلس الأوروبى كان الرائد فى المضى قدماً نحو حوكمة الذكاء الاصطناعى، ليس فقط على مستوى دول أوروبا، بل على مستوى عالمى. ففى عام ٢٠١٨، بدأ المجلس الأوروبى بوضع الإرهاصات القانونية والتنظيمية للذكاء الاصطناعى من خلال خلق بعض المعايير والقواعد غير الملزمة لاستخدام الذكاء الاصطناعى فى النظام القضائى وتأثيرات الأنظمة الخوارزمية على حقوق الإنسان. ومنذ عام ٢٠٢١، عمل الاتحاد الأوروبى على تصميم قانون لتنظيم استخدام الذكاء الاصطناعى فى الأسواق الداخلية للاتحاد، تماشياً مع احترام حقوق الإنسان الأساسية والقيم الديمقراطية. وتمت الموافقة عليه فى مايو ٢٠٢٤. وبما لا يدع مجالاً للشك، يعد قانون الذكاء الاصطناعى خطوة حيوية للاتحاد الأوروبى لإرساء أسس نظام قانونى وتنظيمى عالمى لهذه التكنولوجيا الناشئة.

وبين عامى ٢٠١٩ و٢٠٢١، عمل الفريق المعنى بالذكاء الاصطناعى التابع لمجلس أوروبا (CAHAI) على دراسة تفصيلية لمدى إمكانية إنشاء إطار قانونى شامل للذكاء الاصطناعى. وفى يونيو ٢٠٢٢، كلفت لجنة الوزراء بالمجلس الأوروبى لجنة الذكاء الاصطناعى (CAI) بالتفاوض على إنشاء معاهدة دولية شاملة للذكاء الاصطناعى. وفى مارس ٢٠٢٤، شاركت دول من خارج

أوروبا فى المفاوضات والصياغة الأولية للمعاهدة، ومنها الأرجنتين، أستراليا، كندا، كوستاريكا، إسرائيل، اليابان، المكسيك، بيرو، الولايات المتحدة، وأوروغواى. وتم فتح باب التوقيع على المعاهدة فى ٥ سبتمبر ٢٠٢٤ كأول معاهدة دولية ملزمة للذكاء الاصطناعى.

مجتمع الذكاء الاصطناعى فى أفريقيا

بطبيعة الحال، يبرز التفاوت فى تطوير الذكاء الاصطناعى العديد من الفجوات بين المجتمعات. فالتقنيات التى تطورها الدول المتقدمة قد تعرقل تطور التقنيات فى المناطق غير الممثلة بشكل كافٍ. ومع ذلك، تخطو أفريقيا خطوات ملموسة فى هذا المجال. على سبيل المثال، تعمل منظمة «النساء فى التعلم الآلى وعلوم البيانات» (WiMLDS) على توفير فرص متعددة للنساء فى المجتمع الأفريقى. كما أن أفريقيا تشهد تزايداً فى فرص التعليم العالى فى مجال الذكاء الاصطناعى، مثل برنامج درجة الماجستير فى الذكاء الاصطناعى الذى يقدمه المعهد الأفريقى للعلوم الرياضية (AIMS). الجدير بالذكر أن المؤتمر الدولى لتمثيل التعلم (ICLR) أقيم لأول مرة فى أفريقيا عام ٢٠٢٣، مما يعكس تزايد الحضور الأفريقى فى هذا المجال.

الإرث الاستعمارى والذكاء الاصطناعي

لا شك أن الذكاء الاصطناعى سيصبح إحدى الأدوات السياسية التى تستخدمها الدول فى سباقها نحو الهيمنة على تطوير نماذجه. من هذا المنطلق، يواجه الجنوب العالمى، خاصة أفريقيا، تحديات تفرض قيماً خارجية من المجتمعات الغربية. على سبيل المثال، يسعى بعض من الأنظمة المطروحة إلى تعزيز الفردية وتحويل العلاقات الاجتماعية إلى سلع. وفى المقابل، تواجه أفريقيا خياراً بين نماذج لا تخدم القيم الأفريقية التقليدية التى تدعو إلى الجماعية والتوزيع العادل للموارد. ورغم الخطوات التى اتخذها الاتحاد الأوروبى نحو حوكمة عالمية للذكاء الاصطناعى، إلا أن هذه اللوائح قد لا تتناسب بالضرورة مع الجنوب العالمى بشكل عام.

طبيعة التعاون فى مجال الذكاء الاصطناعي:

بصرف النظر عن التحديات التى سوف تواجه الحكومات الوطنية بسبب السباق نحو الهيمنة على تطوير تكنولوجيا الذكاء الاصطناعى، هناك أيضاً العديد من المسارات التى يمكن ان يتم اخذها فى الاعتبار كمسارات تعاون عالمية تعمل على ضبط الاطر التنظيمية للذكاء الاصطناعى.

اولا، تعد البيئة التنظيمية الحالية المكونة من قوانين ولوائح مختلفة؛ مناسبة الى حد ما لما تحتويه من قضايا تتعلق بتطوير الذكاء الاصطناعى بالإضافة الى الخبرات والكفاءات بالمنظمات الدولية، المؤسسات متعددة الأطراف، هيئات المعايير الدولية، مؤسسات الفكر التى يمكن ان تدعم التعاون العالمى بالإضافة إلى ان النماذج الحالية المشتركة يمكن ان تعمل كنماذج لتطوير الصناعات بين الشركات التى تعمل فى تطوير الذكاء الاصطناعى.

ثانيًا، فى المجالات التى لا تزال غير مستكشفة، يصبح من الضرورى تعزيز التعاون بين أصحاب المصلحة لتحديد ومعالجة الفجوات والقصور فى الأطر التنظيمية الحالية ومعايير الحوكمة الذاتية. ويمكن أن تسهم الشراكات بين الهيئات المسؤولة عن وضع المعايير التقنية والجهات التنظيمية فى تطوير فهم أكثر عمقًا حول إمكانية تطبيق القواعد المقترحة بطرق عملية وقابلة للتنفيذ. وقد تلعب هذه الشراكات دورًا محوريًا فى دعم الابتكار، وتوفير الوضوح اللازم للشركات على اختلاف أحجامها للامتثال للتوقعات وأفضل الممارسات، بما يضمن تطوير أنظمة الذكاء الاصطناعى بشكل آمن ومسؤول.

ثالثًا، يعتمد تحقيق التعاون الفعال على تعزيز مبدأى الوصول المتكافئ والشفافية. ويتطلب ذلك ضمان توافر الموارد المادية اللازمة للحوسبة، ومجموعات البيانات العامة المشتركة، بالإضافة إلى توفير الخبرات والمعرفة فى مجال الذكاء الاصطناعى، مما يتيح للمجتمعات الأكاديمية، والمشاريع المفتوحة، والمنظمات غير الحكومية الإسهام فى تطوير هذا المجال ضمن بيئة تتسم بأعلى درجات الشفافية. ولتعزيز هذا المسار، يمكن للحكومات المهتمة بتشجيع تطوير الذكاء الاصطناعى محليًا أن تسعى إلى إنشاء مستودعات بيانات عامة، وتوفير بيئات اختبار آمنة للنماذج، وإنشاء منتديات للحوار حول المبادئ المرتبطة بالذكاء الاصطناعى المسؤولية.

جملة القول؛ ان الذكاء الاصطناعى يمثل أداة لدى الفاعلين الدوليين، حاذا به الى ان يكون سلاح ذو حدين، قد ينال منا إذ لم نقف لنقيم اتجاهاتنا يوماً بعد يوم، حرى بنا أن نقيم جهودنا العربية –العربية فى هذا المجال والبناء عليها لصالح مهامنا المشتركة وأهداف الاجيال القادمة. ونعيركم الانتباه إلى ان الاستخدام السلبى للذكاء الاصطناعى يجعل منطقتنا، أى الشرق الأوسط، إياء قرار واحد هو التقدم فى هذا المجال لحماية مجتمعاتنا. ونشير أن الدراسة موضع العرض ما هو الا ايضاح بسيط و شيق لمواجهة اللا -مؤسسية داخل النظام الدولى، وتأطير النظام العالمى للذكاء الاصطناعى داخل أطر تعاهدية إقليمية ودولية.

الذكاء الاصطناعى التوليدى فى مرحلة التعليم العالي

قراءة للأستاذة **حنان فضلون**

كتابنا اليوم بعنوان «الذكاء الاصطناعى التوليدى فى مرحلة التعليم العالي» للكاتبة «سيسيليا كا يوك تشان» Cecilia Ka Yuk Chan استاذ التعليم بجامعة هونج كونج، والمؤلف الأمريكى «توم كولوتون» Tom Colloton مؤسس «إيرين تكنولوجي»، وهى شركة بحث وتطوير فى مجال تكنولوجيا التعليم.

ويعد هذا الكتاب من أوائل الكتب التى تناولت بنظره شاملة تأثير استخدام الذكاء الاصطناعى التوليدى GenAI، والمحادثة ChatGPT فى التعليم العالى، وإبراز تأثير ChatGPT على كل من المعلم والمتعلم.

ويوضح الكتاب أيضا ان ChatGPT بات محوراً أساسياً لحديث الدارسين فى مرحلة التعليم العالى منذ نوفمبر ٢٠٢٢، كما يشير الى ضرورة وجود سياسات تعليمية مستنيرة لوضع آلية لاستخدام الذكاء الاصطناعى فى المؤسسات التعليمية. واختتم المؤلفان حديثهما بان هذا الكتاب ليس فقط موجه الى الدارسين بل أيضا إلى المعلمين والباحثين المهتمين بتأثير الذكاء الاصطناعى فى تطوير عملية التعليم. هذا وقد أسهمت خلفية عمل المؤلفين فى تقديم هذا العمل المتميز فالأولى أستاذة جامعية اهتمت بالجانب التعليمى، والثانى رائد من رواد الصناعة مما اضاف ثراء» وشمولا» لمحتوى الكتاب .

جوانب القوة والضعف فى دمج ChatGPT فى تصميم المناهج التعليمية

يشهد العالم فى الآونة الأخيرة العديد من التغيرات والتى قد تؤثر فى مستقبل البشرية، فما ينخرط فيه العالم من تطور فى مجال الذكاء الاصطناعى AI، والبيانات الضخمة Big Data، وإنترنت الأشياء IoT، والذكاء الاصطناعى التوليدى Gen AI مما قد يكون له ردود افعال قوية فى تغيير آلية التفاعل بين الأفراد، وقد يمتد أثره إلى المجتمع الدولى بشكل عام. ومن ثم قد يكون له تأثير كبير على الأجيال القادمة، ومن أهم دلالات هذا التغير، هو ما يطلق عليه الثورة التكنولوجية، فهناك العديد من التطبيقات التى تثير الجدل، ومن أهمّها نموذج المحادثة المدربة مسبقًا عن طريق تعليم الآلة وتغذيتها بالمعلومات من خلال بارامترات او خوارزميات Algorithms يتم تغذيتها، وتصنيفها وحفظ المعلومات لاسترجاعها بطريقة ممنهجة يسهل استخدامها وفقا لأهداف المستخدم.

ويناقش الكتاب أيضا نشأة الذكاء الاصطناعى منذ الخمسينيات القرن الماضى، كما ابرز ماهية الذكاء الاصطناعى وتصنيفاته: الذكاء الاصطناعى الضيق ANI، والذكاء الاصطناعى العام AGI، والذكاء الاصطناعى الفائق ASI، ثم يتطرق الكتاب الى أهمية البيانات الضخمة وإنترنت الأشياء والذكاء الاصطناعى التوليدى Gen AI. ويتناول الكتاب الخصائص الجوهرية لكل منها، ومن أهمها ما قد يدهش البعض ويثير الجدل من تحويل السياق والصور والأصوات والفيديوهات الى حوار مكتوب، ويمكن أيضا تحويل المحتوى إلى بيانات يستعان بها فى الخوارزميات. ويناقش الكتاب تأثير الذكاء الاصطناع على التعليم العالى، ومدى الاستفادة فى مجال البحث العلمى وأهميه التعاون والمساهمة بين المؤسسات التعليمية ورواد الصناعة لخلق ثقافة الوعى والنمو المجتمعى المتكامل من خلال خلق جو صحى للمنافسة، وما يترتب عليه لإعداد جيل لديه الخبرة والكفاءة العلمية والعملية، ومن ثم القدرة على اتخاذ قرارات مستنيرة حول دمج الذكاء الاصطناعى وتطبيقاته فى المنهج الدراسي؛ فالمدخلات ذات الاسس والقواعد السليمة تؤدى الى مخرجات ذات قيمة عالية فى عملية التعليم، مما يسهم فى وجود حلول فى تصميم المناهج لبعض العقبات التى قد تم مواجهتها من قبل لتحليلها وتقييمها وتقويمها لاكتساب مهارات جديدة أو تطوير مهارات سابقة باستخدام وسائل تعليمية حديثة، لتفادى اخطاء قد يكون قد تعرض لها المتعلم من قبل باستخدام التعليم التقليدى.

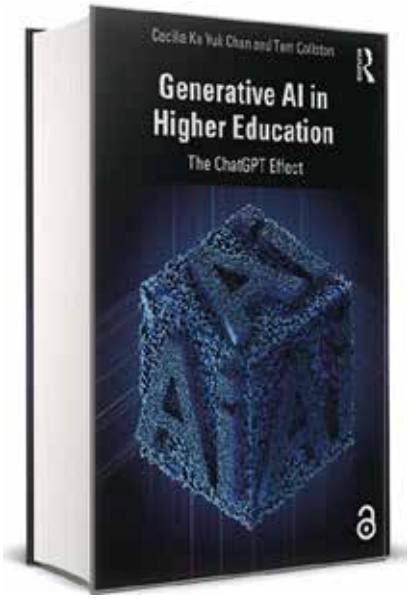
كما يتناول الكتاب ماهية محو الأمية فى مجال الذكاء الاصطناعى، واهمية الوعى المجتمعى لعبور البشرية الى عالم الرقمنة بطريقة آمنة وفقا لمعايير اخلاقية حكيمة. كما يستعرض الكتاب بعض الأمثلة التى قد توضح أن سرعه وديناميكية التطور فى مجال الذكاء الاصطناعى قد تختلف من مهنة الى أخرى ومن ثقافة لأخرى، فقد تزداد فى المجال التجارى مثلا عن المجال الطبى، لان الأخير يحتاج إلى المزيد من التقنية، والحرص لما له من تأثير مباشر على حياة الأفراد. ورغم أن هناك اتجاهاً لتشجيع الدارسين والباحثين الى استخدام الذكاء الاصطناعى إلا انه لابد من الاخذ فى الاعتبار حوكمة الخصوصية، واحترام آليات التفاعل والاندماج لأخذ ما به من فرص وتجنب مخاطره من خلال التعزيز بالإدارة الرشيدة دوليا» ومجتمعيا» داخل الدول، ووضع أسس وقواعد عامة مع إتاحة الفرصة لكل دولة لوضع تلك القواعد وفقا لما يتناسب معها، و بما يتماشى مع إستراتيجيتها وأجندتها القومية. ومن الجدير بالذكر أن تطبيقات الذكاء الاصطناعى لا يشترط تماشيها كلها مع القيم الإنسانية، ومن ثم فلابد من وجود إطار تنظيمى دولى كأداة رقابية للوقوف على أى تعد على القيم الإنسانية.

تطوير طرق التقييم في عصر الذكاء الاصطناعي

يشير الكتاب الى أهمية تطوير طرق التقييم فى التعليم العالى، بما يتلائم مع سياسات وقواعد تواكب سرعه التفاعل مع الذكاء الاصطناعى التوليدى GenAI. ويتناول الكتاب بصورة حيادية التحديات التى قد تعرقل مسيرة التقدم، بما فيها الابتكارات والفرص التى ستعم نتيجة استخدام GenAI . ورغم ان هناك تياراً جارفاً يدفع نحو استخدامات التقنية الحديثة إلا ان الكتاب فى مضمونه يوضح ان اولويات العملية التعليمية تكمن فى أهمية الحفاظ على المبادئ التعليمية مثل الأصالة والنزاهة والتعلم الحقيقى والحوكمة، والتطلع لوجود استراتيجيات لإعادة تصميم التقييم مثل (SARPS) وأطر دمج وتقييم الذكاء الاصطناعى فى عملية التعلم. كما ينوه الكتاب فى أكثر من موضع إلى ضرورة أن يكون GenAI شريكًا، وليس بديلًا، للتطور البشرى فى التعليم. ويسعى الكتاب الى ابراز أهمية وضع سياسات للتقييم ليس الغرض منها الدرجة بل لها أكثر من بعد تعليمى لصالح المتعلم كتحديد نقاط الضعف والقوة للمتعلم والعمل على تحسين كفاءه المتعلم بوسائل تعليمية مختلفة. ويتناول الكتاب أهمية وجود وسائل تعليمية فرديه او جماعية وحسب القدرات للمتعلم أو المتعلمين، مما يعزز مستوى العلاقة بين المعلم والمتعلم. وقد أشار الكتاب لأمثله توضيحية لنماذج يتم تدريب الآلة عليها، قد تكون ذات كفاءة أعلى من المتعارف عليه من التعليم التقليدى، كما يبرز فى ذات الوقت ضرورة التحقق من مصداقية المصادر المتاحة عبر الخوارزميات، لأنه ليس بالضرورة أن يكون كل ما يدون له مصداقية إلا بعد اختبار المحتوى ومدى ثقة المصدر، مما يعود بالعديد من الايجابيات على المتعلم والمعلم من خلال آليات ممنهجة للحفاظ على الاطار التربوى والعلمى .

تطوير سياسة الذكاء الاصطناعى فى التعليم

يستعرض الكتاب ايضاً تطور سياسة الذكاء الاصطناعى فى التعليم، حيث يبرز أهمية فهم المبادئ التنظيمية مثل الشفافية والعدالة والسلامة والأخلاقيات والخصوصية عبر المنصات المستخدمة للذكاء الاصطناعى على سبيل المثال ChatGPT، وGenAI، وأهمية الحرص من العواقب عند استخدام هذه الوسائل. كما يتناول أيضا تاريخ الشبكات العصبونية الاصطناعية، ومدى تطورها، واستعرض نموذج GenAI للتعرف على طرق جمع البيانات وتصميم النموذج والتدريب عليه واختيار الأمثل من بين اختيارات عديدة، و كيفيه إعداده لتطبيقه فى مواقف مختلفة ومدى فاعليته فى بيئات متنوعة ليثبت مرونة النموذج وقدرته



على التطوير الذاتى، من خلال التعرف على نقاط قوته والمعوقات التى تواجهه أثناء وبعد التطبيق، ومن ثم تعميم النموذج. وقد أشار الكتاب لبعض الجهود الدولية فى وضع سياسات للحد من بعض الاستخدامات غير الآمنة للذكاء الاصطناعى. وقد القى الكتاب الضوء الى ان وجود اختلافات جوهريه من دولة لأخرى فى التخطيط والتنظيم لوضع السياسات والاجراءات للحفاظ على الخصوصية واحترام البناء الاجتماعى من جهة وبين حرية الابتكار واستخدام التكنولوجيا كوسيلة من جهه أخرى .

واستعرض الكتاب أمثلة لدول تواكب التطور السريع لمجال الذكاء الاصطناعى ولكل منها سياساتها وأجندتها الخاصة كما هو الحال فى كل من الصين، والولايات المتحدة، والاتحاد الاوروبى، والمملكة المتحدة ، وأستراليا، والهند، واليابان . كما استعرض الكتاب ضرورة مشاركة المجتمع الدولى، كمنظمة اليونسكو لما لها من نفوذ قوى لتحفيز الدول لوضع معايير على أساس يحمى حقوق الإنسان والأخلاقيات، وكمظلة تسترشد بها الدول الأقل حظا والأضعف اقتصادا ليس بالقوة التى تواكب هذا التقدم أمام الدول الأكثر حظا، والأقوى اقتصادا، مما أعطاها الثقة فى الهيمنة فى مجال الذكاء الاصطناعى ويتضح ذلك من اختلاف وجهات النظر، والرؤى الدولية بين مؤيد ومعارض لحدود استخدامه وتطبيقه.

مستقبل الذكاء الاصطناعي في التعليم

وبنظرة تأملية، تناول الباحثان مستقبل الذكاء الاصطناعى التوليدى GenAI وتأثيره على عمليه التعلم، وأهمية التفكير المستنير فيما يخص التكنولوجيا والتنبؤ بما هو محتمل من تطور بشرى لمواكبة التطور بمفاهيم حديثة للاندماج الآمن مع عالم الذكاء الاصطناعى وما له من فرص وما عليه من مخاطر فى شتى المجالات، وعلى سبيل المثال فى مجال التعليم العالى فانخراط الحكومات وشركات تطوير الذكاء الاصطناعى يعد أمر مهم فى تنظيم مسار GenAI فى مجال البحث العلمى ودراسة قدرة الذكاء الاصطناعى على التنبؤ، من خلال عرض وجهات نظر لمنصات مختلفة من Bing - Google Bard - ChatGPT Chat للتعرف على كفاءات هذه المنصات وكيفيه الاستفادة منهم فى أطر منظمة لحماية البشرية .

توقعات حول الآثار العامة لـ GenAI

يوجد العديد من التوقعات الإيجابية لمجال الذكاء الاصطناعى، كما يوجد ايضا محاذير لابد من العمل على تطويعها لصالح عمليه التعلم:

-توضيح طرق التأكد من المعلومات المتوافرة عن الذكاء الاصطناعى التوليدى والتحقق من مصداقية مصادرها.

- اهمية نشر الوعى لدى الدارسين بأن دور الذكاء الاصطناعى مكمل وليس هو الاساس سواء فى العملية التعليمية او فى مجال البحث العلمى.

وجود توازن بين استخدام الذكاء الاصطناعى وخلق فرص للإبداع والابتكار سواء على المستوى الفردى او المستوى الجماعى.

- خلق فرص للتفاعل والمساهمات الجماعية من خلال خلق النمو الشخصى مع الاخذ فى الاعتبار التطور الاجتماعى.

- تحفيز كبار السن لمواكبة التقدم من خلال تنظيم برامج تأهيلية لمواكبة التطور والاستفادة من الخبرات السابقة، حتى لا تحدث فجوة لاستخدام الذكاء الاصطناعى .

خاتمة

بما أننا فى عصر تزداد فيه قيمة الذكاء الاصطناعى ويتسع المجال لتطبيقه فى الكثير من نظم التعليم، فاصبح من الضروري تعزيز تطوير السياسات والاجراءات التعليمية لتسريع عمليه التعلم مع الاحتفاظ بالجوانب الأخلاقية عند استخدام الذكاء الاصطناعى. فمن المؤكد أن القائمين على هذا التطوير يواجهون العديد من التحديات الأخلاقية فى البيئة التعليمية، ومن ثم عليهم خلق التوازنات اللازمة ومراجعة السياسات الدولية المتعلقة بالذكاء الاصطناعى، وخلق بيئة مناسبه للاستفادة من الخبرات السابقة، وإدراك أهمية التوعية بأهمية حوكمة الذكاء الاصطناعى من قبل المؤسسات الدولية كاليونسكو لتوفير الشفافية والخصوصية، و غرز جسور الثقة لكل من يعمل فى مجال الذكاء الاصطناعى مع خلق ظروف صحية للمنافسة واعطاء فرص للابتكار تحت إطار منظم ومقنن من المجتمع الدولى لحوكمته، وخلق فرص واثبات ضرورة تجنب المخاطر كإجراء وقائى يحمى من عواقب لا تستطيع البشرية تداركها و تحملها .

إستراتيجية مقترحة لاستخدام الذكاء الإصطناعى لتحقيق متطلبات الأمن القومى المصرى - رسالة دكتوراه

قراءة للوكيل أول دكتور **محمد رجائى**

مساعد أمين عام مجلس الدفاع الوطنى برئاسة الجمهورية

أولاً: ماهية الذكاء الاصطناعى :

1 - أصبح الذكاء الاصطناعى من أكثر الموضوعات التى تستقطب أكثر تغطية فى المجالات الأكاديمية والعملية نظراً لأسباب تتعلق بتسارع التكنولوجيا من جهة، وأسباب اقتصادية نفعية وخدمية من جهة أخرى، وخاصة بعد ظهور قدرات البيانات الضخمة والحوسبة السحابية وتطور النانوتكنولوجى , ونشير لوجود العديد من الايجابيات والسلبيات لاستخدام الذكاء الاصطناعى.

٢ - الذكاء الاصطناعى هو الأسلوب العلمى والتقنى الذى يضم الطرق والتقنيات التى تهدف إلى إنشاء (خوارزميات) قادرة على محاكاة الذكاء الإنسانى. ويهدف علم الذكاء الاصطناعى إلى فهم طبيعة الذكاء الإنسانى عن طريق عمل برامج للحاسب الآلى قادرة على محاكاة السلوك الإنسانى المتسم أصلاً بالذكاء، وتعنى قدرة برنامج الحاسب على حل مسألة ما أو اتخاذ قرار فى موقف ما بناء على وصف لهذا الموقف وأن البرنامج نفسه يجد الطريقة التى يجب أن تتبع لحل المسألة، أو للتوصل إلى القرار بالرجوع إلى العديد من العمليات الاستدلالية المتنوعة التى غذى بها البرنامج، وتنحصر أهم أسباب استخدام الحاسب

فى سرعة الفائقة وخاصة مع تطور الحوسبة الكمومية.

ثانياً : أبرز المتغيرات العالمية والاقليمية فى مجال الذكاء الاصطناعى التى أدت لانتشاره:

١ - إعلان ترمب رصد ٥٠٠ مليار دولار لتطوير الذكاء الاصطناعى فى الولايات المتحدة.

٢ - تدشين السعودية والإمارات العديد من منصات الذكاء الاصطناعى لتسيير الاعمال وخاصة فى مجالات فتح أنشطة استثمارية جديدة وتقليل زمن تداول الحاويات فى الموانئ والاعلان عن الرغبة فى زيادة الاستثمارات وتوطين تكنولوجيا الذكاء الاصطناعى.

٣ - زيادة استخدام الذكاء الاصطناعى فى الحروب الحديثة بمختلف صورها سواء التقليدية

أو الهجين واللا -متماثلة وخاصة حروب الجيل الرابع وما تلاها من أنماط.

٤ - الحاجة الملحة لسرعه الحصول على المعلومات فى كافة المجالات مما أوجد معه تطور آلية البحث على جهاز الحاسب عبر الإنترنت، وقد ظهر خلال الفترة الحديثة التطور والتسارع فى التعامل مع الأسهم فى البورصات العالمية نتيجة المتغيرات المفاجئة ولذلك تم تطوير أنظمة تداول الأسهم وتطوير المحاكاة المعرفية.

٥ - يعتبر التطور فى انتشار الأوبئة والأمراض وتزايد الحاجة للحفاظ على الحياة والعلاج السريع وتحقيق الأرباح من أهم أسباب تطوير التطبيقات الحاسوبية فى التشخيص الطبى فى المستشفيات.

٦ - ظهور الحاجة إلى التنقل الآمن والسريع مما أدى لاختراع المركبات والطائرات والزوارق التى يمكن أن تعمل وحدها من دون قائد.

٧ - تطورت ألعاب الفيديو كاستجابة مباشرة لأحد المتغيرات المعاصرة المتمثلة فى مطالب المستخدمين الراغبين فى ملئ أوقات الفراغ أو التربح فأصبحت أكثر تطوراً وتحاكى الواقع بشكل كبير وتطوير تطبيقات تعلم اللغات المختلفة.

٨ - تطور روبوتات الذكاء الاصطناعى والتى تقوم بمواصلة التعلم والتكيف مع الظروف الجديدة.

٩ - تطوير نظام أمان شامل سبق استخدامه فى اليابان على كل من الرياضيين والإداريين والعاملين والمتطوعين ووسائل الإعلام فى دورة الالعاب الأوليمبية، ويعتمد النظام الأمنى على استخدام أنظمة التعرف على الوجه المتقدمة، وكل ما يحتاجه هو إرسال صورة للشخص وتخزينها ليتم

التعـرف على الشـخص وتوفير وسـائل الترجمـة بتقنيـات الـذكاء الاصطناعى والأجهزة اللوحية الصغيرة، وسـماعات الأذن فضـلا عـن مسـاعدة الرياضيين والمتطوعين والسـكان عـلى تجنب نقاط الازدحـام فى المدينـة وظهـور روبـوت دعم أصحـاب الإعاقـة وتوصيـل المواد المخصصة لهم.

١٠ - تطـور وتعـدد أشـكال واستخدامات السـيارات الطائرة بدون طيار (هيكسا / Heqsa) .

١١ - تصاعـد اعتمـاد الأفـراد على تثبيت شرائح ذكية فى أجسـامهم للقيام بوظائف حيويـة، ودعم حياتهم اليومية ممـا دفع الـشركات العالميـة الكبرى فى مجـال الـذكاء الاصطناعـى وتطويـر التكنولوجيـا عـلى ابتـكار شريحـة يتم زرعها فى جسـم الشـخص وهى بمثابه بصمـة إلكترونيـة أو باركـود لا يمكن تكرارها وتعمل من خلال قراءتها بجهاز خاص وظهور الحاجـة لابتكار شريحة دماغية تترجم الأفكار إلى نصوص بدقة عالية (Brain Gate).

١٢ - التطـور المتسـارع فى مجـال الطباعة ثلاثية الأبعاد للأعضاء البشرية والغذاء الآمن.

١٣ - تصميم أنظمة مدرسية قادرة على إدارة بيانات المدارس والطلاب فى آن واحد وحفظها على شـكل قواعد بيانات ضخمة، هـذه البيانـات الضخمة يمكن اسـتخدامها فى تدريب شـبكات عصبية تسـتطيع تنبـؤ الضعـف فى المسـتوى الفـردى للطالـب والنقـص فى المـوارد الماديـة والبشرية على مسـتوى المدارس والجامعات.

١٤ - قـدرة تقنيـات الـذكاء الاصطناعى على محاكاة السلوك البشرى فى القيام بالعديد من المهام الإعلامية.

١٥ - ظهـور شركات جديـدة تقدم خدمـة البقـاء على اتصـال افتراضى مع أشـخاص فارقوا الحيـاة، بالاعتماد على الذكاء الاصطناعى.

١٦ - ظهور تقنيـات وبرامج الذكاء الاصطناعى التوليـدى مثل (Gemini – ChatGPT – deep seek -Copilot) .

١٧ - ظهـور المنتجـات الجديـدة المتعلقة بتقنية (الميتا فرس) .

١٨ - تصاعـد الآمـال المتعلقـة على الـذكاء الاصطناعـى لمواجهـة معظـم مشـاكل البيئـة الكبيرة، حيـث أطلقت شركـة مايكروسـوفت برنامـج الـذكاء الاصطناعـى مـن أجـل كوكـب الأرض والـذى يهـدف إلى حمايـة الأرض مـن التلـوث ويعمـل فى أربعـة قطاعـات أساسـية وهـى الميـاه والزراعـة وتغير المناخ والتنـوع البيولوجى والتعامل مع الكوارث الطبيعية .

١٩ - نجـاح التجـارب المائيـة والكيميائية المدعومـة بتطبيقات الذكاء الاصطناعى فى إسقاط المطر صناعيًا مما يسـاعد على زراعة الصحراء والاستفادة القصوى من السـحب المجمعة أو عابرة الأجواء.

٢٠ - تطـور علـم النانوتكنولوجى بمعالجـة بعـض المـواد على المسـتوى الـذرى فإنها تكتسـب خصائص فريدة ومهمـة، وقد تكون خصائص مرئية، أو خصائـص كهربائية، أو مغناطيسـية، وغيرهـا من الخصائـص المتنوعة ولذلك تتنـوع تطبيقـات النانـو تكنولوجى فى مجالات الحياة المختلفة كالطاقة والطب والزراعة والإلكترونيات وغيرها.

ثالثاً : جهود الدولة المصرية فى مجال الذكاء الاصطناعي:

جهود الدولة المصرية كبيرة ومقدرة فى هذا المجال الهـام ولعل خطط الدولة الطموحة برزت فى إطلاق الاسـتراتيجية الوطنية للذكاء الاصطناعى فى نسـختها الاولى عـام ٢٠٢١ والثانيـة عام ٢٠٢٥ لتواكب بقدر المستطاع التطور المتسارع فى هذا المجال.

رابعـاً: أثـر الـذكاء الاصطناعى فى تعزيز الأهمية الجيواسـتراتيجية للدولة ودعم الأمن القومى المصرى :

١ - للـذكاء الاصطناعى اثـر بالغ عـلى تعزيز الأهميـة الجيواسـتراتيجية للدولة فى مخلف أوجهها الجيوسياسـية والجيواقتصاديـة والجيواجتماعيـة والجيوسيبرانية , وذلك من خلال إدماج تطبيقات الـذكاء الاصطناعـى وابتكار تطبيقـات جديـدة لتنمية مجـال تعلم الآلة بخوارزميات جديدة تساهم فى دعم العقـل البـشرى فى التحليـل للمتغيرات والبيانات الضخمة بشكل سريع ودقيق لخلق فرص وبدائل قرار.

٢ - الـذكاء الاصطناعـى يسـاعد متخـذ القرار فى الاختيـار الصحيح بين بدائل القرارات على مختلف المسـتويات من خـلال إبراز نقاط القـوة والضعف لكل بديل مما يقلل من حجم الأخطاء أو سـوء التقدير الذى قد يؤدى لإهدار المال أو المجهود أو خلق توترات على المستوى الجيوسـياسى نتيجة الأخطاء الشخصية أو الإرهـاق الذهنى والبدنـى والتغيرات الفسيولوجية التى يتعرض لها الإنسان.

٣ - من تحليل مجالات الأمن القومى المختلفـة (السياسـية - الاقتصادية - العسـكرية - الامنيـة - الاجتماعيـة - البيئيـة - التكنولوجيـة -..) نجد أنها تمتـزج لتوفير أمن المواطن وأمن الطاقة والأمـن المائـى والأمـن الغذائـى كأهـم المجالات النوعيـة للأمن القومى. ويمكن للذكاء الاصطناعـى الدخول فى مختلف تلك المجـالات للحفاظ على الأمن القومى فى مختلف مجالاتـه ودوائره مما يعظم من الأهمية الجيواستراتيجية للدولة.

خامساً: التوصيات:

سـيتم التركيـز فى التوصيـات عـلى مقترحـات فى حـدود قـدرات الدولـة الاقتصادية والامكانيات البشرية والفنية وتتمـاشى مـع أهـداف الاسـتراتيجية الوطنية للذكاء الاصطناعى.

١ - تطويـر القوانـين التشريعيـة المنظمة لحقوق الملكيـة الفكرية لإدماج القطـاع الخـاص وأصحـاب المصلحـة للاسـتثمار مـع الـشركات الوطنيـة فى مجـال الـذكاء الاصطناعـى مـن خلال ضوابـط يحددهـا المجلـس الوطنـى للذكاء الاصطناعى بالتنسـيق مع وزارة الاسـتثمار والتجارة الخارجية والغرف التجارية فى إطار المحددات الأمنية.

٢ - العمل عـلى فض التشـابكات والتعقيـدات التشريعيـة والقانونيـة بالدولـة ككل مـن خلال لجنـة مركزية تعمـل فى اللجنـة النوعيـة للتشريـع بمجلس النواب بوضع خطة لها سـقف زمنى واضح لكافة الـوزارات والهيئات لتسـهيل وضع الخوارزميات والمعادلات لتطبيقـات الذكاء الاصطناعـى بالدولة لتيسـير وسرعـة تقديـم الخدمـات

للمواطنين .

٣ - إصدار القرارات المعنية بتطوير البنية التحتية بما يتيح دمج تقنيات الذكاء الاصطناعى فى كل وزارات الدولة مع الحفاظ على بدائل بشكل يتيح استمرارية العمل حالة وجود خلل فى شبكات البنية التحية .

٤ - دراسة إنشاء (قيادة الجبهة الداخلية الذكية)، والتى تهدف إلى الحرص على مواكبة معطيات ومتغيرات العصر الحالى والمستقبلى لإدارة شئون الدولة لا سيما فى توقيتات الأزمات والطوارئ وذلك من خلال «هندرة» الكيانات العاملة فى مجال الخدمات والطوارئ وإعداد الدولة للدفاع والذكاء الاصطناعى لتوفير النفقات بهدف تحصين الجبهة الداخلية فى مختلف المجالات وفى مختلف الظروف بعمل آلية ذكية لتنسيق العمل بين المخطط والمنفذ وأصحاب المصلحة فى الداخل والخارج ومتلقى الخدمة.

٥ - عمل قاعدة صناعية عربية أفريقية مشتركة من خلال شركة قابضة متعددة الجنسيات لإنتاج الصناعات التكنولوجية المطلوبة لمواكبة المتغيرات المعاصرة يمكنها المنافسة دولياً فى مجالات الذكاء الاصطناعى، وفى مجالات الحماية والردع التكنولوجى.

٦ - تدريب العاملين بمراكز إدارة الأزمات بالدولة على استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعى فيما يختص بقدراتهم والبرامج التنبؤية لإمكان إدارة الأزمات بشكل يحقق الكفاءة والفاعلية، وبالسرعة اللازمة وخاصة فى حالة التصديق على إنشاء قيادة الجبهة الداخلية الذكية .

٧ - تأهيل العاملين بالمجال السياسى على استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعى والتى تختص بتحليل القرارات والطبيعة البيوغرافية للشخصيات لرسم سيناريوهات مستقبلية لنقاط القوة والضعف والفرص والتهديدات والتحليل الكامل للبيئة الكلية الخارجية والداخلية لاستشراف المستقبل بشكل دائم يحقق الأمن القومى.

٨ - وضع الخطط المرحلية المرنة لأعمال البنية التحتية الملائمة لتقنيات الذكاء الاصطناعى وفقاً لطبيعة التركيبة السكانية وموارد والموقع مع العمل على الربط مع المحيط الإقليمى وكذلك العالمى بشبكات برمائية وفضائية .

٩ - عمل منصة رقمية تفاعلية على الإنترنت لتصنيف فئات المجتمع المختلفة من حيث الاحتياج للمهارات الرقمية ومستواهم لاكتشاف المهارات إلكترونياً (أساسية - متوسطه - متقدمة) لعمل خطط لتحقيق الاستفادة لكل فئة لصالح البحث العلمى والتوظيف .

١٠ - ترغيب العلماء والنابغين فى الخارج والعاملين فى قطاع التكنولوجيا الفائقة من العودة للمساهمة فى إنشاء البنية التحتية للذكاء الاصطناعى بالدولة، والعمل على نقل الخبرات للشباب، والاستفادة منهم كخبراء لدعم النظم الخبيرة كتقنية مهمة من تقنيات الذكاء الاصطناعى مع العمل على منح العلماء فى هذا المجال حصانة سياسية ودبلوماسية تقديراً لجهودهم كأحد الميزات الجاذبة لهم.

١١ - تعظيم دور المراكز البحثية والجامعات فى دعم اتخاذ القرار كمراكز فكر معتمدة محلياً ودولياً وزيادة الشراكات مع الجامعات الدولية من خلال رعاة رسميين فى مجال الذكاء الاصطناعى، وتبنى المؤتمرات المتخصصة وورش العمل والمنتديات واستضافة العلماء فى مجال الذكاء الاصطناعى مع عمل التغطية الإعلامية اللازمة للتوعية بأهمية التكنولوجيا وإظهار الإيجابيات والسلبيات فى جميع المجالات.

١٢ - بحث إمكانية العمل بشكل مركزى فى توزيع مشاريع التخرج لطلبة كليات ومعاهد الذكاء الاصطناعى والباحثين والخبراء فى مراكز الأبحاث خلال المدى القريب لتحقيق الترابط فى الخطط والإستراتيجيات على مستوى الدولة مع ضرورة مكافأة المتميزين بالشكل المناسب .

١٣ - العمل على تعزيز المهارات الرقمية طبقا للمستويات المطلوبة للفئات العمرية المختلفة وإنشاء منصات التدريب اللازمة مع دراسة احتياجات السوق المصرى والعالمى من التخصصات المختلفة لتقنيات الذكاء الاصطناعى لتوجيه خريجى الكليات والمعاهد ووضع المحددات للاستفادة منهم داخليا وخارجيا فى دول عملهم حيث يجب تغيير مفهوم ضرورة اجتذابهم للعمل.

١٤ - عمل شراكات مع الدول والمنظمات والشركات المتميزة فى مجال الذكاء الاصطناعى من وفقاً للآليات (G٢G -G٢P -P٢P) خاصة مجال المدن الذكية مع تنمية وتطوير التكامل بين مؤسسات الدولة بعمل قواعد بيانات ضخمة متصلة تمهيداً لزيادة دور إنترنت الأشياء IOT فى تحقيق التكامل ودعم اتخاذ القرار وخاصة مع تطورات مجالات وأفكار الثورات الصناعية الرابعة والخامسة.

١٥ - تقليل العوائق والقيود على الاستثمار وخاصة فى مجال التكنولوجيا الفائقة مع مراجعة القوانين الضريبية للشركات الصغيرة والمتوسطة العاملة بمجال الذكاء الاصطناعى لاسيما التى تعمل من خلال المبادرات الرئاسية والحكومية .

١٦ - التقييم المستمر لسوق العمل المحلى والعالمى والوظائف المعرضة للانتهاء أو التراجع والأخرى المطلوبة خلال الفترة القادمة، والعمل على إعداد المهارات اللازمة المطلوبة فى جميع مجالات الذكاء الاصطناعى وخاصة مجال البرمجة وتعلم الآلة، لتلافى مواجهة ارتفاع نسب البطالة فى ظل أتمتة العديد من الوظائف.

١٧ - ترسيخ مفهوم الاقتصاد الأخضر والأزرق المدعوم بتطبيقات الذكاء الاصطناعى بجميع المجالات لاسيما مع المشاركة فى المؤتمرات السنوية للتغير المناخى بنسخه المتتالية.

١٨ - استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعى فى الحفاظ على البيئة والتوسع فى الطاقة النظيفة التى تستخدم الهيدروجين الأخضر والأزرق بتقنيات الذكاء الاصطناعى مع تعزيز الاقتصاد والاستثمارات فى القطاعين

العام والخاص للمشاريع التى تؤدى لتعظيم كفاءة استخدام الموارد وتخفيض انبعاث الكربون والنفايات والتلوث لمنع تدهور النظام البيئى، (خاصة مع توقع ازدياد معدل الفقر المائى والزيادة السكانية والتصحر) مما يتطلب البحث فى الاعتماد على الطباعة الثلاثية البيولوجية للغذاء الصحى وتطوير تقنيات النانو تكنولوجى فى محطات تحلية مياه البحر.

١٩ - دعم الاقتصاد الرقمى المدعوم بالذكاء الاصطناعى فى أفريقيا.

٢٠ - العمل على إدخال تطبيقات الذكاء الاصطناعى للرصد والتصنيف والتتبع للاقتصاد غير الرسمى والعمل على دمجه فى الاقتصاد الرسمى للدولة مع تدشين منصات جديدة للتجارة الإلكترونية عالمياً لتسويق المنتجات التكنولوجية والأخرى العادية.

٢١ - دمج تقنيات الذكاء الاصطناعى فى عناصر الصناعات (الزراعية - التعدين - السياحة - ...) وفقا لمهام كل وزارة وهيئة لتعظيم القيمة المضافة من هذه الصناعات إلى الناتج القومى.

٢٢ - سرعة تحول الجهات الحكومية للتعاطى الكامل مع التكنولوجيا الفائقة والتحول الرقمى الآمن مع وجود بدائل حال حدوث خلل فى الانظمة.

٢٣ - تعزيز قدرات الابتكار التكنولوجى ليس فقط فى الكليات والمعاهد الفنية مع إفساح المجال لمرونة الاستفادة من المبتكرين.

٢٤ - بحث إمكانية عمل وحدات شرطية آلية ذكية طائرة (طائرات بدون طيار ذكية) للتعامل مع المواطنين فى الشارع لتحقيق سرعة الوصول وتقييم الموقف خاصة فى الحوادث المرورية والجسيمة والتى قد تتسبب فى إغلاق الطرق وعرقلة وصول وحدات وعناصر الخدمة والإنقاذ.

٢٥ - بحث إطلاق قمر صناعى مصرى يعتمد على الذكاء الاصطناعى مع تطويعه ليكون تجارى .

٢٦ - العمل على إطلاق آلية إلكترونية مزودة بخوارزميات الذكاء الاصطناعى لعمل التغطية اللازمة وتبادل المعلومات فيما يخص جرائم الفساد ومحاربة الإرهاب والجرائم المالية على المستوى العالمى بالتعاون مع الإنتربول الدولى .

٢٧ - عمل لجان متخصصة لدراسة ما ينتشر من ألعاب إلكترونية.

٢٨ - تشجيع عمل تحالفات إلكترونية على المستوى الوطنى لدعم عمليه محو الأمية الرقمية والتعريف بأدوات الذكاء الإصطناعى .

٢٩ - دراسة تدشين (المعلم الآلى الذكى) فى المدارس والجامعات ليتعامل مع الطلاب من خلال تقنية (ويبينار) فى ظل الاحتياج إلى التعلم عن بعد والعجز فى أعداد المعلمين فى ضوء الزيادة السكانية وقلة عدد المدارس والفصول المناسبة للتعليم الجيد .

٣٠ - دعم ذوى الاحتياجات الخاصة بمهارات امتلاك أدوات الذكاء الاصطناعى المتخصصة التى يمكن أن تساعدهم فى الاندماج فى المجتمع.

٣١ - إعداد البنية التحتية والفوقية الملائمة لمواكبة التطور المتسارع فى أدوات وتطبيقات الذكاء الاصطناعى وتقنياته ذات الصلة، وذلك من خلال بناء قاعدة تكنولوجية وطنية رئيسية وأخرى تبادلية وفقاً لإمكانيات الكوادر البشرية فى مجال الذكاء الاصطناعى بهدف تعظيم الاهمية الجيواستراتيجية للدولة .

٣٢ - المراجعة التفصيلية وتحديد العوامل والأسباب الرئيسية التى تزيد من هجمات المتسللين الإلكترونيين من خلال تطوير آليات جديدة وأكثر فاعلية وأكثر عملية فى مكافحتهم .

٣٣ - تطوير التعامل الفعال مع المؤسسات والأوساط الأكاديمية والرابطات الصناعية مثل (ISACA) بناء وصيانة الموارد البشرية الماهرة فى مجال الأمن السيبرانى.

٣٤ - تعميق مفهوم تكنولوجيا المعلومات الخضراء حيث يجمع هذا المفهوم المعنى الخاص باستخدام التكنولوجيا لتحقيق الأهداف البيئية، والمفهوم المعنى بالحد من الآثار الضارة من حيث استهلاك الطاقة أو التخلص من النفايات الإلكترونية مع ضرورة تشجيع الأبحاث وسرعة تدشين المعامل الخاصة بقياس سمية مواد النانوتكنولوجى المستخدمة مع أدوات الذكاء الاصطناعى وخاصة الرقائق الذكية، مع السعى لتصنيعها محلياً.

٣٥ - صياغة القوانين والتشريعات اللازمة لاستخدام الذكاء الاصطناعى لحماية أمن الفضاء المعلوماتى مع مراجعة الاتفاقات والمبادرات والمعاهدات الأفريقية والعربية، ودعم تطويرها بتطبيقات الذكاء الاصطناعى لمواكبة المتغيرات الحديثة ومقتضيات الأمن الوطنى والجماعى.

٣٦ - الدفع دولياً لتحديد معيار واضح لإتاحة المعلومات والتكنولوجيا مع إنشاء منتدى دائم افتراضى يسمح بمشاركة المعرفة مع النظراء حول العالم والتركيز على تطبيقات النانو تكنولوجى والتكنولوجيا النووية وعلم الجينوم وصناعة التعهيد الذكية .

٣٧ - العمل على استخدام الطائرات بدون طيار المدعومة ببرامج الذكاء الاصطناعى (التعرف على شكل وطبيعة النباتات) مثل تلك البرامج المستخدمة مع الطائرات بدون طيار التجارية من طراز (mavic pro٤) بهدف دعم الأمن الغذائى والصحى للدولة ,وذلك باستخدام الطائرات بتصوير المساحات الواسعة من الأراضى المزروعة سواء بالنباتات التى تدخل فى الصناعات الدوائية أو الخضروات والفواكه لتحديد مدى النمو الطبيعى أو تعرض تلك النباتات لعوامل تقلل من إنتاجية الفدان (احتراق شمسى - الاصابة بآفات وفطريات وحشرات - الإصابة بسوء التروية -الاصابة بسوء نوعية الاسمدة - ...)وذلك لوضع تصور عن حجم الانتاج الزراعى والذى بناء عليه يتقرر مدى الحاجة للاستهلاك المحلى أو التصدير و الاستيراد أو إنتاج الأدوية

السنة التاسعة والعشرون - العدد 336
يوليو 2025 الثمن 10 جنيهات

تظل المبادرة المصرية لإخلاء منطقة الشرق الأوسط من كافة أسلحة الدمار الشامل بلا استثناء ،ضرورية لنشر ثقافة السلام والأمن والاستقرار في المنطقة والعالم

فهرست

مبادرة إخلاء الشرق الأوسط من أسلحة الدمار الشامل ..... السفير رضا الطايفى 4

الحقيبة الدبلوماسية 8

نشاط المجلس المصرى للشئون الخارجية..... 20

أمهات الأفكار السياسية والاقتصادية والكتاب خير رفيق .... سفير جمال الدين البيومي 26

الرئيس بوتين يدعو لقمة عربية فى موسكو.. ما دلالات ذلك؟ .... سفير د. عزت سعد 32

نتائج وأصداء قمة الناتو فى لاهاي ..... سفير رخا أحمد حسن 36

ماذا حدث للمصريين؟ ..... سفير محمد عبدالمنعم الشاذلى 38

اليوم الدولى لمكافحة خطاب الكراهية ..... سفير عزت البحيرى 40

معاهدة منع الانتشار النووى فى الشرق الأوسط .. سفير د. سامح أبو العينين 44

إسرائيل / أمريكا - إيران :ذكر ما جرى... سفير د. وليد محمود عبد الناصر 46

دروس من مسيرة كوريا الجنوبية التنموية.... سكرتير ثان شريف جميل 54

نعام «عصفور الجمل» و«ملك الطيور» لا تدفن رأسها أبدا.....سفيرة د.عبير بسيونى 56

إفريقيا والذكاء الاصطناعي أفق من الفرص فى التنمية والاستقرار. ميساء جيوسي 60

تقرير الإنتربول عن التهديدات السيبرانية فى أفريقيا (إصدار 2024)..... الوزير المفوض د. عبد الحميد هانى الرافعى 62

إفتتاحية ديوان القراءات الدبلوماسية (16) ..... سفير عمرو الجويلى 66

«الذكاء الاصطناعى وتحديات الحوكمة العالمية» ..... قراءة للباحث بولا أبوالخير 67

الذكاء الاصطناعى التوليدى فى مرحلة التعليم العالي ..... قراءة للأستاذة حنان فضلون 70

إستراتيجية مقترحة لاستخدام الذكاء الإصطناعى لتحقيق متطلبات الأمن القومى المصرى .. قراءة للوكيل أول دكتور محمد رجائى 72

مسار العلاقات الأفريقية الإيرانية بعد الهجمة الصهيو أمريكية .....د. يوسف حسن 76

رابطة زوجات الدبلوماسيين المصريين ..... تقدمها نادية الريس 78

انطونيو جوتيريش أمين عام الأمم المتحدة.... سفير د. هادى التونسى 81

الثوريوم كنز مصر الخفى .....د. منال متولى 82

تزييف الوعى لاغتيال مصر ..... عادل عبدالصمد 84

الإنجازات والتحديات ..... فؤاد الصباغ 88

الحروب النفسية .....مريم أحمد عبد المطلب 90

الإعلام ودوره فى المجتمع..... سفير أشرف عقل 94

الدبلوماسية الرياضية العالمية - «الدبلوماسية الرياضية الكوبية» ..... زهير عمار 96

الاتفاقيات الدولية فى الملكية الفكرية .....د. علاء مبروك 98

فنون تشكيلية ..... سفير فخرى عثمان 102

الدبلوماسى

مجلة شهرية منوعة
تصدر منذ مارس 1992 عن
النادى الدبلوماسى المصرى

أسسها
السفير مصطفى العيسوى

رئيس مجلس إدارة النادى الدبلوماسى بالإنابة
سفير منى عمر

رئيس التحرير
سفير رضا الطايفى

المستشار القانونى
د. علاء مبروك

مستشار التحرير
عادل عبد الصمد

المستشار الفنى
جمال عبد النبى

سكرتير تحرير تنفيذى
شادى غالى

أسرة تحرير العدد
سفير أشرف عقل
سفير د. سامح أبو العينين
سفير عمرو الجويلى
مستشار أحمد أبو المجد

توجه المراسلات إلى
رئيس تحرير مجلة «الدبلوماسى»:
مبنى وزارة الخارجية المصرية
ماسبيرو الدور 28 - غرفة 2820
تليفاكس 27735457 202+

diplomatmagazine92@gmail.com
/diplomat.magazine.egypt

جميع الآراء الواردة بالمقالات تعبر عن أصحابها
دون أدنى مسئولية على المجلة، والخرائط المنشورة
توضيحية إلا إذا ذكر غير ذلك