دولة ليبيا

State of Libya

الهيئة العامة للاتصالات والمعلوماتية

General authority for communications and informatics

الميثاق الوطني لأخلاقيات الذكاء الاصطناعي

National Charter for the Ethics of Artificial Intelligence

الإصدار الأول يونيو - 2025 ميلادية

ليبيا - LIBYA

www.cim.gov.ly

info@cim.gov.ly

©GACI-JUN.2025

دولـــــــــــة لـــيـــبـــيـــا
الهيئة العامة للاتصالات والمعلوماتية

الميثاق الوطني لأخلاقيات الذكاء الاصطناعي

National Charter for the Ethics of Artificial Intelligence

إعـــــــــــداد:
قسم المعايير والتصاميم المرجعية
بإدارة الاستشارات والتحول الرقمي

إخـــراج فنـــــي:
وحدة متابعة البرامج والمشاريع
ديوان فرع المنطقة الوسطى

مـــراجـــعـــــــة:
مدير عام الإدارة العامة للخدمات الالكترونية
مدير إدارة الاستشارات والتحول الرقمي

اعـتـمـــــــاد:
رئيس الهيئة العامة للاتصالات والمعلوماتية

جدول المحتويات

التعريفات	2
المقدمة	3
الميثاق الأخلاقي	3
النطاق	4
المسؤولية	4
أهداف الميثاق	4
التحديات الأخلاقية للذكاء الاصطناعي	5
المبادئ الأخلاقية للذكاء الاصطناعي	6
1.الشفافية والقدرة على التفسير (Transparency and Interpretability)	6
2.الموثوقية والمتانة (Robustness and Reliability)	6
3.العدالة والإنصاف (Fairness and Equity)	7
4.خصوصية البيانات (Data Privacy)	8
5.الأمن والسلامة (Security and Safety)	8
6.المساءلة والنزاهة (Accountability and Integrity)	9
7.القيم الانسانية والهوية الليبية (Human values and Libyan identity)	10
8.الرفاه البشري والاجتماعي والبيئي (Human, social and environmental well-being)	10
9.الرقابة البشرية (Human Oversight)	11
10.الشرعية والامتثال (Lawfulness and Compliance)	11
11.البيئة والاستدامة (Environment and Sustainability)	11
12.الحوكمة (Governance)	12
الخلاصة	13
الملكية	13

التعريفات

01 الدولة

دولة ليبيا.

02 الحكومة

حكومة الوحدة الوطنية.

03 الجهات الحكومية

الوزارات والهيئات والمؤسسات العامة والمراكز الوطنية، وما في حكمها.

04 أصحاب المصلحة

هم الأطراف والجهات التي تؤثر وتتأثر بنشر أو تطوير أو استخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي.

05 المستخدم

شخص طبيعي أو كيان قانوني يتفاعل مع الذكاء الاصطناعي.

06 التحيّز

ميل أو انحياز لمصلحة أو ضد مصلحة شخص أو مجموعة أشخاص، بشكل غير عادل.

07 التمييز

المعاملة السلبية أو غير العادلة أو الضارة، أو التفضيل، أو الاستبعاد ضد شخص ما بسبب عرقه، أو لونه، أو جنسه، أو توجهه الجنسي، أو عمره، أو إعاقته الجسدية أو العقلية، أو الحالة الاجتماعية، أو مسؤوليات الأسرة، أو كونه مقدّم رعاية، أو الحمل، أو الدين، أو الرأي السياسي، أو الأصل القومي، أو الأصل الاجتماعي.

08 خوارزميات الذكاء الاصطناعي

مجموعة من العمليات الحسابية، والإرشادات، والقواعد المنظمة التي تُستخدم لحل مشكلة، أو تحليل مجموعة من البيانات، أو اتخاذ القرارات، أو أداء المهام، وتتيح للكمبيوتر معرفة ما يجب القيام به ومتى يقوم به، وتمكّنه من التنبؤ بالأنماط، وتقييم الاتجاهات، وحساب الدقة، وتحسين العمليات.

09 تطبيقات الذكاء الاصطناعي

مجموعة من التطبيقات التي تعتمد في أفعالها أو قراراتها أو تنبؤاتها على استخدام نماذج الذكاء الاصطناعي.

10 أنظمة الذكاء الاصطناعي

مجموعة من التقنيات المترابطة المستخدمة للمساعدة في إيجاد الحلول وأداء المهام لتحقيق أهداف محددة بشكل ذاتي ودون تدخل مباشر من الإنسان.

11 أخلاقيات الذكاء الاصطناعي

مجموعة من القيم والمبادئ والأساليب المتعلقة بالاستخدام المسؤول والأخلاقي لتقنيات الذكاء الاصطناعي.

12 حوكمة الذكاء الاصطناعي

مجموعة السياسات، واللوائح، والإجراءات التي تهدف إلى تنظيم تطوير، ونشر، واستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي بطريقة مسؤولة وشفافة، مع مراعاة القيم الأخلاقية، والاعتبارات الاجتماعية، والقانونية

المقدمة

مع التقدّم التقني ومساهمته في نمو الاقتصادات ورفاهية المجتمعات، أصبح الذكاء الاصطناعي من أهم الأدوات المساعدة في تطوير الحلول المبتكرة في مختلف المجالات. لذا، يسعى صنّاع السياسات والجهات المنظّمة في مجال الذكاء الاصطناعي حول العالم إلى الانتقال من مراحل الدراسة والتخطيط إلى مراحل الممارسة والتنفيذ العملي.

وفي سبيل تحقيق أقصى استفادة من تطبيقات الذكاء الاصطناعي والحد من المخاطر المرتبطة بها، تتجه الدول نحو تعزيز الاستثمار في مجالات البحث والتطوير ذات الصلة، وتوسيع استخدام هذه التطبيقات في قطاعات متعددة مثل النقل والرعاية الصحية. كما تُولي اهتمامًا خاصًا ببناء القدرات البشرية في هذا المجال، وضمان تحوّل عادل في سوق العمل، إلى جانب مراجعة الأطر التنظيمية والسياسات المعنية وتكييفها، وتطوير المعايير الفنية والأخلاقية، وتعزيز التعاون الدولي.

ورغم الفوائد العديدة التي يقدمها الذكاء الاصطناعي، إلا أنه يثير في المقابل تحديات اجتماعية واقتصادية وأخلاقية، من أبرزها قضايا احترام حقوق الإنسان، والحفاظ على القيم المجتمعية، ومخاطر الأتمتة، وتضخيم التحيّزات المتجذّرة في البيانات والخوارزميات.

وفي ظل التطور المتسارع لهذه التقنيات على المستوى العالمي، بات من الضروري أن يولي صنّاع القرار في ليبيا اهتمامًا جادًا ودعمًا ممنهجًا لتقنيات الذكاء الاصطناعي، من خلال التخطيط الاستراتيجي ورسم رؤية وطنية مستقبلية تُسهِم في الاستفادة المثلى من هذه التقنيات في الحاضر والمستقبل.

وانطلاقًا من هذا التوجّه، أعدّت الهيئة العامة للاتصالات والمعلوماتية "السياسة الوطنية للذكاء الاصطناعي" في مايو 2024م، استنادًا إلى القرار رقم (426) لسنة 2023م، الصادر بتاريخ 2023/12/21م، لتكون بمثابة خارطة طريق تُحدّد الأهداف الاستراتيجية، وتُرسّخ الميثاق الوطني الأخلاقي، وتُعزز بناء أنظمة ذكاء اصطناعي موثوقة وجديرة بالثقة.

وفي إطار الالتزام بتنفيذ مرتكزات السياسة الوطنية للذكاء الاصطناعي، ولا سيّما ما يتعلّق بركيزة "الأطر التشريعية والتنظيمية" التي تؤكّد على ضرورة إعداد ميثاق وطني لأخلاقيات تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي لضمان الاستخدام المسؤول، وتحفيز الإبداع والابتكار؛ فقد تم الشروع في إعداد هذا الميثاق ليكون مرجعية أخلاقية موحّدة تُوجّه تطوير واستخدام هذه التقنيات، مستندًا إلى القيم الإنسانية والمبادئ الدينية، ومعبرًا عن خصوصية عادات وتقاليد الدولة الليبية.

الميثاق الأخلاقي الوطني

يتضمن الميثاق الأخلاقي الوطني مجموعة من المبادئ والقواعد التي تشكل الإطار القيمي لتطوير واستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في ليبيا، والتي يتعيّن الالتزام بها وتطبيقها في جميع مشاريع الذكاء الاصطناعي. وتشمل هذه المبادئ احترام الخصوصية، وعدم التحيّز، وتعزيز القيم الإنسانية، ودعم سيادة القانون، وحماية حقوق الإنسان، وترسيخ القيم الديمقراطية.
كما يراعي الميثاق التحديات الأخلاقية الرئيسة المرتبطة باستخدام الذكاء الاصطناعي، مع الأخذ في الاعتبار متطلبات الابتكار والإبداع، وضمان حماية حقوق الملكية الفكرية.

وتنقسم هذه المبادئ إلى فئتين:
1- فئة أساسية كالشفافية والقابلية للتفسير، والموثوقية والمتانة والأمان.
2- فئة عامة كالتنوع والشمول، والشرعية والامتثال، وخصوصية البيانات، والاستدامة والانتقال العادل.

النطاق

يسري هذا الميثاق على جميع الجهات، سواء كانت عامة أو خاصة، التي تطوّر أو تستخدم أو توزّع أو توفّر حلولًا وتقنيات قائمة على الذكاء الاصطناعي. ويشمل ذلك المطوّرين، والمستخدمين، والمزوّدين، والموزّعين، وأي جهة تعتمد في أعمالها أو خدماتها على تقنيات الذكاء الاصطناعي، بشكل مباشر أو غير مباشر.

المسؤولية

تُعدّ مسؤولية الآثار والنتائج المترتبة على استخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي وتطبيقاتها مسؤولية تضامنية تقع على عاتق جميع أصحاب المصلحة، بما في ذلك الجهات المموّلة، والمصمّمين، والمطوّرين، والمهندسين، والمسؤولين عن إدارة وتشغيل الأنظمة، إلى جانب الأطراف ذات العلاقة مثل المستثمرين، والمصنّعين، والموزّعين، والمسوّقين.
وتتطلّب هذه المسؤولية التزامًا جماعيًا بأعلى معايير الأخلاق والمساءلة، في جميع مراحل دورة حياة أنظمة الذكاء الاصطناعي.

أهداف الميثاق

يهدف هذا الميثاق الأخلاقي إلى تحقيق مجموعة من الأهداف الاستراتيجية التي تُسهم في توجيه استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي بما يخدم المصلحة العامة ويحافظ على القيم الإنسانية والوطنية، وذلك على النحو الآتي:

- **تقديم إرشادات ومعايير أخلاقية شاملة** تضمن الاستخدام المسؤول لتقنيات الذكاء الاصطناعي، بما يتوافق مع القيم الإنسانية والمبادئ الأخلاقية للمجتمع الليبي، ويكفل احترام حقوق الإنسان وحمايتها.
- **تشجيع الجهات العامة والخاصة وكافة الأطراف المعنية** بتطوير أو استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، على الالتزام بأعلى المعايير الأخلاقية في جميع مراحل التصميم والتطوير والتنفيذ.
- **دعم جهود الدولة** في تنفيذ رؤيتها الوطنية الرامية إلى تبنّي تقنيات ذكاء اصطناعي متوازنة وموثوقة، وتعزيز البحث والابتكار لتحقيق التنمية المستدامة والنمو الاقتصادي.
- **ضمان أن تكون مخرجات استخدام الذكاء الاصطناعي** أكثر أمانًا، وموثوقية، وإنصافًا، لكافة أفراد المجتمع الليبي، دون تمييز أو إقصاء.
- **الحد من الآثار السلبية المحتملة** لتقنيات الذكاء الاصطناعي، لا سيما على فئة الشباب، وحماية المجتمع الليبي عمومًا من المخاطر الاجتماعية والثقافية والسلوكية المرتبطة بالاستخدام غير المنضبط لهذه التقنيات.

التحديات الأخلاقية للذكاء الاصطناعي

مع التوسع المتسارع في استخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي وتغلغلها في مختلف جوانب الحياة اليومية، ورغم ما تتيحه هذه التقنيات من فرص واعدة وحلول مبتكرة لمعالجة التحديات المجتمعية الأكثر إلحاحًا، إلا أنها تثير في المقابل مجموعة متزايدة من الإشكاليات الأخلاقية.

فقد برزت بشكل ملحوظ المخاوف المرتبطة بالجوانب الأخلاقية لتصميم هذه الأنظمة واستخدامها ونشرها، مما يستدعي معالجات دقيقة ومتوازنة تضمن توظيف الذكاء الاصطناعي بطريقة تحترم القيم الإنسانية وتصون الحقوق الأساسية للأفراد.

وفي هذا السياق، نستعرض فيما يلي أبرز التحديات والمخاوف التي تواجه الجهات المعنية بتنظيم تقنيات الذكاء الاصطناعي، والتي تتطلب وضع حلول فاعلة تضمن الاستخدام الآمن والمسؤول لهذه التقنيات:

- **الخوارزميات المتحيزة:** لا تزال جهود التنوع والشمول في قطاع التكنولوجيا دون المستوى المطلوب، مما يستدعي اتباع نهج شامل يتضمن تصميم نماذج ذكاء اصطناعي متينة، وتطبيق أفضل الممارسات في تطويرها، إلى جانب تقييم نتائجها بشكل دوري. كما يجب تمكين المستخدمين من التمييز بين المخرجات الناتجة عن الذكاء الاصطناعي وتلك البشرية للحد من التحيزات والأخطاء. ومن الضروري معالجة الأنظمة التي تظهر تحيزًا منهجيًا في معالجة البيانات أو اتخاذ القرارات، تفاديًا لإنشاء أنظمة تلبي احتياجات فئات محددة فقط من المجتمع، وتؤدي إلى نتائج غير عادلة مثل التحيزات الجنسية أو العنصرية ضد الفئات المهمشة.

- **قضايا خصوصية البيانات والأمان:** تعتمد أنظمة الذكاء الاصطناعي بشكل كبير على كميات ضخمة من البيانات الشخصية لأغراض النمذجة والتنبؤ، مما يثير مخاوف تتعلق بالخصوصية، والمراقبة، والتتبع، والوصول غير المصرح به. لذلك، من الضروري وضع آليات فعالة لحماية المعلومات الحساسة والحفاظ على سرية البيانات، بما يعزز ثقة الجمهور في تقنيات الذكاء الاصطناعي ويحول دون استغلالها.

- **المساءلة في اتخاذ القرارات المتعلقة بالذكاء الاصطناعي:** تتخذ أنظمة الذكاء الاصطناعي بشكل متزايد قرارات مستقلة تؤثر على قطاعات مختلفة، بما في ذلك الرعاية الصحية، والمالية، والعدالة الجنائية، لذلك يجب وضع الاليات والأنظمة المناسبة والمسؤولة عن اجراء فحوصات الجودة ومراقبة تطبيقات الذكاء الاصطناعي ويشمل ذلك ما قبل وبعد تصميمها وتطويرها ونشرها وتشغيلها.

- **التكاليف البيئية:** رغم قدرة تقنيات الذكاء الاصطناعي على دعم مبادرات الاستدامة وتحقيق الحياد الكربوني، إلا أن عمليات إنشاء وتدريب نماذج الذكاء الاصطناعي تتطلب موارد طبيعية هائلة، مما يؤدي إلى تلوث التربة وارتفاع البصمة الكربونية. لذلك، يستوجب البحث عن حلول فعّالة للحد من الأثر البيئي لهذه التقنيات.

- **المحتوى المضلّل:** يمتلك الذكاء الاصطناعي قدرة متزايدة على إنتاج معلومات مضللة وتزييف الحقائق عبر إنشاء صور، وفيديوهات، ونصوص واقعية بشكل مذهل، تهدف إلى التلاعب بالجمهور. لذلك، من الضروري تبني أساليب فعالة لمواجهة هذه الظاهرة، مثل حملات التوعية، وتدريب الأفراد على التحقق من مصادر المعلومات، واستخدام تقنيات ذكاء اصطناعي مضادة للتضليل، إلى جانب سن قوانين وتشريعات صارمة لتنظيم إنتاج المحتوى باستخدام الذكاء الاصطناعي.

المبادئ الأخلاقية للذكاء الاصطناعي

تشير أخلاقيات الذكاء الاصطناعي إلى مجموعة المبادئ والإرشادات والقواعد التي تحكم تطوير ونشر واستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي. وتهدف هذه المبادئ إلى ضمان تصميم وتنفيذ أنظمة الذكاء الاصطناعي بطريقة مسؤولة ومفيدة، تقلل من المخاطر المحتملة وتعالجها قدر الإمكان.

تشمل المبادئ الأخلاقية للذكاء الاصطناعي ما يلي:

1- الشفافية والقدرة على التفسير (Transparency and Interpretability)

يهدف هذا المبدأ إلى ضمان وضوح وفهم عمليات صنع القرار في تطبيقات الذكاء الاصطناعي للمستخدمين وأصحاب المصلحة، بما يتناسب مع طبيعة كل حالة استخدام. ويجب تقديم إفصاح مسؤول وفي الوقت المناسب، مع تقديم مبررات واضحة لنتائج أنظمة الذكاء الاصطناعي. يشمل ذلك توفير المعلومات التي تساعد الأفراد على فهم النتائج، مثل العوامل الرئيسية التي تم الاعتماد عليها في اتخاذ القرارات.

ولضمان تحقيق هذا المبدأ

- يجب أن تكون نماذج الذكاء الاصطناعي قادرة على شرح عملية اتخاذ القرار الشاملة، ولا سيما في الحالات ذات المخاطر العالية، حيث يتعين توضيح كيفية قيامها بتنبؤات محددة أو اختيار إجراءات معينة.
- يجب أن تتحلى المؤسسات والجهات المستخدمة بالشفافية فيما يتعلق بالخوارزميات التي تتخذ قرارات تؤثر على الأفراد الذين تُستخدم بياناتهم الشخصية.
- تحقيق الشفافية في أنظمة الذكاء الاصطناعي يتم من خلال الإفصاح المسؤول لجميع فئات أصحاب المصلحة، سواء كانوا مستخدمين، مطورين، أو أي طرف يتأثر مباشرة أو غير مباشرة باستخدام هذه التقنيات.
- الإفصاح عن درجة الدقة التقديرية والحقيقية، ومعدلات الخطأ، وغيرها من مؤشرات القياس التي توضح مدى دقة وشمولية مخرجات تقنيات الذكاء الاصطناعي.
- تمكين الأدوات الرقابية لكشف الأخطاء وإصلاحها، بالإضافة إلى نشر تقارير دورية توضح هذه الجهود.

2- الموثوقية والمتانة (Robustness and Reliability)

يهدف هذا المبدأ إلى ضمان عمل أنظمة الذكاء الاصطناعي بكفاءة وفعالية بما يتوافق مع الغرض المقصود منها طوال دورة حياتها. ويشمل ذلك ضمان موثوقية الأنظمة، دقتها، وقدرتها على التكرار عند الحاجة.

ولضمان تحقيق هذا المبدأ

- يجب تطوير تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعمل بشكل موثوق على مدى فترات طويلة، باستخدام النماذج وتركيبات البيانات الصحيحة، مع الحفاظ على الأمان ضد الهجمات الإلكترونية، وتقديم نتائج متسقة وقادرة على التعامل مع الأخطاء.

- على المسؤولين عن عمليات التشغيل تشديد إجراءات التأكد من متانة ودقة أنظمة الذكاء الاصطناعي، وشفافيتها، وقابليتها للتفسير، مع تمكين الرقابة والإشراف البشري على هذه الأنظمة.
- يجب تصميم أنظمة الذكاء الاصطناعي كأدوات لخدمة أفراد المجتمع، لضمان عملها وفقًا للغرض المنشود، ومنع استخدامها بشكل خاطئ أو خبيث من قبل أي طرف. ويتطلب ذلك تحقيق متطلبات عالية من الموثوقية والمتانة.
- يجب أن تعمل أنظمة الذكاء الاصطناعي ضمن معايير تصميم واضحة، وتخضع لفحوصات جودة دقيقة ومقاييس أداء، مع اعتماد منظومة مؤتمتة داخلية للمراقبة والتنبيه فور حدوث أي خلل في كفاءة أو مخرجات هذه الأنظمة.

3- العدالة والإنصاف (Fairness and Equity)

يهدف هذا المبدأ إلى ضمان أن تكون أنظمة الذكاء الاصطناعي شاملة وسهلة الوصول للجميع، مع تعزيز المساواة وتجنب استدامة أو تفاقم الظلم الاجتماعي.

ولضمان تحقيق هذا المبدأ

- ينبغي لتطبيقات الذكاء الاصطناعي الحد من التمييز أو التحيز بناءً على العنصر، اللون، الجنس، اللغة، العمر، الإعاقة، الرأي السياسي أو غير السياسي، الثروة، أو أي وضع آخر.
- يجب توفير فرص مشاركة عادلة لمختلف أصحاب المصلحة طوال دورة حياة أنظمة الذكاء الاصطناعي، مع الاستفادة من إمكانياتها بشكل متكافئ وعادل بين جميع الفئات والمناطق، دون محاباة أو تمييز.
- ينبغي ضمان شمولية وتنوع البيانات المستخدمة في تدريب أنظمة الذكاء الاصطناعي، والحرص على إزالة أي تحيز في مجموعات البيانات.
- يجب ضمان إنصاف خوارزميات الذكاء الاصطناعي لتعزيز نتائج عادلة ومنع التحيز في عمليات صنع القرار.
- ينبغي ضمان وصول الفئات المحرومة والضعيفة اجتماعيًا إلى تقنيات وخدمات الذكاء الاصطناعي وتمكينهم من الاستفادة منها.
- يجب مراعاة استخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي من قبل الأطفال، القاصرين، ذوي الاحتياجات الخاصة، أو محدودي القدرات الفنية، مع وضع التدابير اللازمة لحمايتهم وضمان عدم الإضرار بهم.
- يُسمح لأي شخص تضرر من استخدام نظام الذكاء الاصطناعي بالطعن في نتائجه، مع توفير معلومات واضحة وسهلة الفهم حول العوامل والمنطق الذي استند إليه النظام كأساس للتنبؤ أو التوصية أو اتخاذ القرار.

4- خصوصية البيانات (Data Privacy)

يهدف هذا المبدأ إلى ضمان احترام أنظمة الذكاء الاصطناعي لحقوق الخصوصية وحماية البيانات، وأن تكون هذه الأنظمة آمنة ومؤمّنة طوال فترة تشغيلها، مع إمكانية التحقق منها حيثما كان ذلك مناسبًا، وأن تكون قابلة للاختبار عبر وسائل مستقلة وملائمة.

ولضمان تحقيق هذا المبدأ

- لا ينبغي استخدام البيانات، مثل المعلومات الشخصية، لأغراض غير الاستخدام المقصود منها، وإذا كان الأمر خلاف ذلك، فيجب الحصول على موافقة صريحة وطوعية من الأفراد.
- يجب أن يتوافق جمع البيانات المستخدمة في تقنيات الذكاء الاصطناعي واستخدامها وإدارتها وأي تعامل معها مع القوانين والتشريعات السارية في ليبيا.
- ضمان جودة البيانات التي تغذي تقنيات الذكاء الاصطناعي من حيث الدقة والسلامة، مع خضوعها للتدقيق الفني والمراجعة عند الحاجة.
- يجب حوكمة البيانات وضمان حماية البيانات الشخصية، ومساءلة كل من ينتهك خصوصية البيانات وفق القوانين الليبية المعمول بها.
- عدم الحصول على البيانات بطرق غير مشروعة، وعدم استخدامها لأغراض تجارية أو إجرامية أو أي أغراض أخرى تخالف ما تسمح به القوانين الليبية السارية.
- عدم استغلال أي من مخرجات الذكاء الاصطناعي للتشهير أو ابتزاز الأفراد أو إلحاق الضرر بهم.
- يجب إعلام الأفراد بغرض جمع البيانات الشخصية وطرق استخدامها، مع التأكيد على أن جمع البيانات يكون لغرض قانوني، وباستخدام وسائل قانونية وعادلة، وأن كمية البيانات التي تُجمع لا ينبغي أن تكون مفرطة بالنسبة للغرض.
- التأكد من أن مستخدمي البيانات يتخذون كافة الإجراءات العملية لحماية البيانات الشخصية التي يحتفظون بها من الوصول غير المصرح به أو الاستخدام أو المعالجة أو المحو أو الفقدان.

5- الأمن والسلامة (Security and Safety)

يهدف هذا المبدأ إلى منع المخاطر المحتملة وضمان السلامة أثناء تطوير واستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي.

ولضمان تحقيق هذا المبدأ

- ينبغي بذل الجهود لمنع المخاطر المحتملة لأنظمة الذكاء الاصطناعي، واعتماد تدابير سلامة تتناسب مع حجم هذه المخاطر.
- يجب تصميم الأنظمة الذكية المعتمدة على الذكاء الاصطناعي وفق معايير عالية للسلامة والأمن، مع إيلاء اهتمام خاص للحماية من الهجمات السيبرانية المبتكرة والاختراقات المتكررة.
- ينبغي توفير آليات تسمح للمستخدمين بالتحكم في تشغيل نظام الذكاء الاصطناعي عند حدوث أخطاء أو مخالفات أثناء استخدامه.

- يجب مراقبة أمن وسلامة أنظمة الذكاء الاصطناعي واختبارها باستمرار لضمان تحقيقها للغرض المقصود، ومعالجة أي مشاكل يتم اكتشافها من خلال إدارة المخاطر المستمرة حسب الحاجة.

6- المساءلة والنزاهة (Accountability and Integrity)

يهدف هذا المبدأ إلى تحديد الأدوار والمسؤوليات بوضوح بين المصممين والمطورين ومقدمي الخدمات ومستخدمي تقنيات الذكاء الاصطناعي، بحيث يكونون جميعًا قابلين للمساءلة وتحمل المسؤولية. وذلك بهدف تقليل الأضرار المحتملة ومعالجتها عند الحاجة.

ولضمان تحقيق هذا المبدأ

- أنظمة الذكاء الاصطناعي الموجهة الى الاستخدام في دولة ليبيا، يجب أن تخضع جميع مراحل دورة حياتها، بدأ من جمع البيانات إلى التطوير والاختبار والتشغيل والمراقبة والصيانة إلى سياسات وقوانين الدولة الليبية ذات الصلة بمكافحة الجرائم الالكترونية وحماية البيانات سواء الشخصية وغير الشخصية والامن السيبراني بكل جوانبه.
- يجب تحديد المسؤولين عن مختلف مراحل دورة حياة نظام الذكاء الاصطناعي، وأن يكونوا قابلين للمساءلة عن نتائج هذه الأنظمة، مع تمكين الرقابة والإشراف البشري على أنظمة الذكاء الاصطناعي.
- يجب وجود الأشخاص والجهات المسؤولة عن إجراء فحوصات الجودة ومراقبة تطبيقات الذكاء الاصطناعي، تشمل ما قبل وبعد تصميمها وتطويرها ونشرها وتشغيلها، مع ضمان وجود آليات لمعالجة الأخطاء أو التحيزات أو سوء الاستخدام.
- تُضمن المساءلة في تطبيقات الذكاء الاصطناعي عالية المخاطر، بما في ذلك إشراك العنصر البشري في اتخاذ القرار.
- يمكن منح أنظمة الذكاء الاصطناعي تحكمًا مؤقتًا في الحالات الطارئة والاستثنائية، مثل النوم أو الإغماء أثناء القيادة، بشرط وجود تنظيم مسبق وتفويض من السائق للنظام بالتدخل في ظل ظروف محددة، مع إصدار إشعارات تحذيرية واضحة للأنظمة والأشخاص المحتمل تأثرهم.
- لا يتمتع الذكاء الاصطناعي بأي حقوق أو مسؤوليات مثل الأشخاص الطبيعيين أو الاعتباريين، وأي ملكية فكرية أو أصول ينتجها الذكاء الاصطناعي تُنسب عادةً إلى الشخص أو الكيان الذي استخدم النظام أو قام بتطويره.
- تقع المسؤولية عن الآثار الأخلاقية لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي على عاتق جميع الجهات المعنية بتطوير ونشر هذه التقنيات، ويتوجب على الجهات التشريعية وضع قوانين وآليات تضمن حق الأفراد والمجتمع في التقاضي والمحاسبة والاعتراض على قرارات الذكاء الاصطناعي.
- يجب أن تكون قوانين التعويض واضحة عند وقوع أضرار بسبب قرارات الذكاء الاصطناعي، بما في ذلك المسؤولية عن الانحياز، انتهاك الخصوصية، أو التأثيرات السلبية على فرص العمل.
- يجب أن تكون المنتجات والخدمات القائمة على الذكاء الاصطناعي واضحة في طريقة عملها وتأثيراتها، بحيث لا تُستخدم لخلق تضليل أو إبهام يخدم مصالح جهات معينة دون علم المستخدمين.
- يجب عدم استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي لخلق تأثيرات غير مباشرة تستغل الإدراك النفسي للأشخاص وتحدث تغييرات في السلوك أو الرأي بطريقة مخفية تخدم أجندات المطورين أو المشغلين.

7- القيم الانسانية والهوية الليبية (Human values and Libyan identity)

يهدف هذا المبدأ إلى ضمان توافق أنظمة الذكاء الاصطناعي مع القيم الإنسانية، واحترام حقوق الإنسان والتنوع، والمبادئ الأخلاقية، والثقافة المحلية والعربية والإسلامية طوال دورة حياتها، فضلاً عن الالتزام بالقيم الإنسانية العالمية.

ولضمان تحقيق هذا المبدأ

- يجب على الشركات المحلية والأجنبية التي تقدم منتجات الذكاء الاصطناعي في ليبيا الالتزام بالهوية المحلية الليبية والعربية والإسلامية، مع ضرورة احترام التقاليد والعادات الاجتماعية والثقافية المتجذرة في المجتمع الليبي، وعدم المساس بالمقدسات الإسلامية أو تحريفها أو الإساءة إليها.
- يجب أن تعكس أنظمة الذكاء الاصطناعي تنوع القيم الديمقراطية والحقوق الأساسية المنصوص عليها في القوانين الليبية والمعايير الدولية لحقوق الإنسان.
- دعم البحث العلمي المحلي ورفع الكفاءات في مجال الذكاء الاصطناعي، لضمان توافق هذه التقنيات مع القيم والهوية والثقافة الليبية، وتلبية الاحتياجات الضرورية ذات الأولوية لمجتمعنا الليبي.
- يجب دراسة مخاطر حقوق الإنسان بعناية، إذ يمكن لأنظمة الذكاء الاصطناعي تمكين هذه الحقوق الأساسية أو إعاقتها على حد سواء، مع السماح بالتدخل في بعض حقوق الإنسان عندما يكون ذلك ضرورياً وفقاً للقانون.
- يجب ألا تقوض أنظمة الذكاء الاصطناعي العملية الديمقراطية، وألا تقوم بأعمال تهدد استقلالية الأفراد، مثل الخداع والتلاعب غير العادل والمراقبة غير المبررة.
- ينبغي مراعاة الأبعاد الاقتصادية والنفسية والأمنية للاستخدام الواسع لتقنيات الذكاء الاصطناعي.
- يجب أن يسهم استخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي في المحافظة على النسيج الاجتماعي والتراث الثقافي العربي الليبي.

8- الرفاه البشري والاجتماعي والبيئي (Human, social and environmental well-being)

يهدف هذا المبدأ إلى ضمان أن تحقق أنظمة الذكاء الاصطناعي فوائد ملموسة ومستدامة للأفراد والمجتمع والبيئة طوال دورة حياتها.

ولضمان تحقيق هذا المبدأ

- يجب تحديد أهداف أنظمة وتطبيقات الذكاء الاصطناعي بوضوح وتقديم مبررات واضحة لها.
- ينبغي دعم أنظمة وتطبيقات الذكاء الاصطناعي التي تقدم حلولاً للقضايا المحلية المهمة للمجتمع الليبي، وتعزز التنمية الاقتصادية في مختلف قطاعات الدولة.
- يجب أن تكون جميع مراحل تطوير واستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي آمنة ومكرّسة لخدمة وحماية الإنسانية، دون التسبب بأي أضرار.
- يجب تسخير تقنيات الذكاء الاصطناعي لصالح البشرية من أجل تحقيق الرخاء الاقتصادي ورفاهية المجتمع.
- ينبغي تشجيع أنظمة الذكاء الاصطناعي التي تساهم في معالجة القضايا العالمية ذات الأهمية، مثل أهداف التنمية المستدامة للأمم المتحدة.

9- الرقابة البشرية (Human Oversight)

يهدف هذا المبدأ إلى تحديد مدى التدخل البشري المطلوب ضمن عملية اتخاذ القرار أو العمليات في تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وذلك بناءً على مستوى الخطورة المتوقعة، والاعتبارات الأخلاقية والتنظيمية المرتبطة بهذه التطبيقات.

ولضمان تحقيق هذا المبدأ

- يجب ضمان وجود مستوى مناسب من التدخل البشري بناءً على عوامل متعددة، مثل فوائد ومخاطر تطبيقات الذكاء الاصطناعي، والتكلفة التشغيلية، والمعايير والقيم المجتمعية.
- ينبغي تطبيق ضوابط تسمح بالتدخل البشري أو الإيقاف التلقائي للنظام في حالة حدوث خلل، خاصةً عندما يؤثر ذلك على سلامة الإنسان. ومن الأمثلة على ذلك المركبات ذاتية القيادة، حيث يجب منح الإنسان خيار التحكم لمنع وقوع الحوادث.
- تشجيع إنشاء بيئات اختبار خاضعة للرقابة لتعزيز المسؤولية في مجال البحث والابتكار.
- يجب منع تطور أنظمة الذكاء الاصطناعي بشكل ذاتي مستمر بحيث تتجاوز قدرات الإنسان، مما قد يؤدي إلى سيطرة الآلة على الإنسان بدلاً من العكس.

10- الشرعية والامتثال (Lawfulness and Compliance)

يهدف هذا المبدأ إلى حث الجهات المسؤولة عن تطوير ونشر تطبيقات وأنظمة الذكاء الاصطناعي على الالتزام بالتوجيهات والقوانين واللوائح والأنظمة التنظيمية ذات الصلة.

ولضمان تحقيق هذا المبدأ

- يجب أن تتوافق أنظمة الذكاء الاصطناعي مع التوجيهات والنظم واللوائح والقوانين المعمول بها في الدولة الليبية.
- يجب تحديد عمليات مراجعة دورية للامتثال في تطبيقات الذكاء الاصطناعي لمتابعة التغييرات التنظيمية وضمان التزام السياسات والإجراءات.
- يجب ضمان الامتثال لمعايير خصوصية وحماية البيانات المحلية والدولية حسب الاقتضاء، مثل قانون حماية البيانات الشخصية، وخاصة عند التعامل مع البيانات الحساسة.

11- البيئة والاستدامة (Environment and Sustainability)

يهدف هذا المبدأ إلى ضمان توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي بشكل فعّال لدعم تحقيق أهداف التنمية المستدامة، والمساهمة في بناء بيئة مزدهرة ومستدامة على المستويات الاقتصادية والاجتماعية والبيئية.

ولضمان تحقيق هذا المبدأ

- الحرص على ألا تستنزف تقنيات الذكاء الاصطناعي موارد الطاقة بشكل غير ضروري، مع العمل على رفع فعاليتها وكفاءتها للحد من أثرها الكربوني على البيئة، بما يُسهم في مواجهة تحديات تغير المناخ.
- تقييم العواقب الإنسانية والاجتماعية والثقافية والاقتصادية والبيئية لتقنيات الذكاء الاصطناعي بشكل مستمر، مع إدراك كامل لتأثير هذه التقنيات على الاستدامة.

12- الحوكمة (Governance)

يهدف هذا المبدأ إلى وضع إطار تنظيمي وأخلاقي لضمان أن تكون أنظمة الذكاء الاصطناعي شفافة ومسؤولة وآمنة. يشمل هذا المبدأ مجموعة من الممارسات التي تهدف إلى مراقبة وتوجيه عملية تطوير ونشر تقنيات الذكاء الاصطناعي، بما يضمن توافقها مع القوانين والمعايير الأخلاقية المعمول بها.

ولضمان تحقيق هذا المبدأ

- اعتماد آليات شاملة لحوكمة أنظمة الذكاء الاصطناعي تقوم على الشفافية والمشاركة من جميع الجهات المعنية، لضمان تحقيق توازن بين الابتكار والمسؤولية، وتمكين الجميع من تقاسم المنافع والمساهمة في التنمية المستدامة.
- احترام القانون والسيادة الوطنية في استخدام البيانات، من خلال اتخاذ تدابير فعالة لتنظيم شؤون البيانات، تشمل حماية البيانات واحترام حق الخصوصية وفقًا لقانون حماية البيانات الشخصية.
- ضمان وضوح وشفافية عمليات اتخاذ القرار في أنظمة الذكاء الاصطناعي، بحيث يمكن تفسيرها بسهولة من قبل المستخدمين والخبراء.
- تحميل المطورين والشركات المسؤولية الكاملة عن نتائج الأنظمة التي يصممونها، لا سيما إذا كانت هذه النتائج تؤثر على حقوق الأفراد أو المجتمع.

الخلاصة

تهدف أخلاقيات الذكاء الاصطناعي إلى تحقيق توازنٍ فعّال بين الابتكار والمسؤولية، لضمان أن تسهم هذه التقنية في خدمة البشرية بطريقة إيجابية ومستدامة. فهي تعزز العدالة والشفافية في اتخاذ القرارات الخوارزمية، وتحمي خصوصية الأفراد، وترسّخ مبدأ المساءلة، مما يُقوي ثقة الجمهور ويُقلل من المخاطر المحتملة. بذلك تُسهم أخلاقيات الذكاء الاصطناعي في رسم مستقبل يكرّس رفاهية الإنسان ويحافظ على قيمه الأخلاقية.
وينبغي أن تتركز الجهود المستقبلية على التطبيق العملي لمبادئ أخلاقيات الذكاء الاصطناعي، باعتبارها إطاراً إرشادياً ينظم تصرفات جميع الجهات الرسمية وغير الرسمية التي تطوّر أو تستخدم أو تتعامل مع أنظمة وتطبيقات الذكاء الاصطناعي، مما يضمن انسجام جميع الأنشطة المرتبطة بها مع هذه المبادئ.

الملكية

تعود ملكية هذا الميثاق إلى الهيئة العامة للاتصالات والمعلوماتية، ويخضع هذا الاصدار للمراجعة والتحديث عند الاقتضاء.
كما تتحمل الهيئة مسؤولية مراجعة وتحديث الميثاق بالتشاور مع الجهات ذات العلاقة. ويُعمل به اعتباراً من تاريخ اعتماده ونشره.

الميثاق الوطني لأخلاقيات الذكاء الاصطناعي

National Charter for the Ethics of Artificial Intelligence

ليبيا - LIBYA

www.cim.gov.ly

info@cim.gov.ly