



جامعة المستقبل  
كلية العلوم الادارية  
قسم ادارة الاعمال  
المرحلة الثانية



برمجة الحاسوب 1  
المحاضرة الخامسة  
الكورس الاول

أستاذة المادة :

م.م البتول عبد المهدي صالح

## اخلاقيات الذكاء الاصطناعي

### Ethics of AI

أخلاقيات الذكاء الاصطناعي : هي جزء من أخلاقيات التقنية الخاصة بالروبوتات وغيرها من الكائنات الذكية المصطنعة. يمكن تقسيمها إلى أخلاقيات الروبوتات، المتعلقة بالسلوك الأخلاقي للبشر عند تصميم كائنات ذكية مصطنعة وبنائها واستخدامها ومعاملتها، وأخلاقيات الآلات التي تهتم بالسلوك الأخلاقي للوكلاء الأخلاقيين الاصطناعيين.



### التوصية الخاصة بأخلاقيات الذكاء الاصطناعي

أعدت اليونسكو وثيقة تقنية عالمية هي الأولى من نوعها في مجال أخلاقيات الذكاء الاصطناعي، وهي "التوصية الخاصة بأخلاقيات الذكاء الاصطناعي"، في شهر تشرين الثاني/ نوفمبر 2021، واعتمدها جميع الدول الأعضاء المائة والثلاث والتسعين.

الذود عن حقوق الإنسان والكرامة الإنسانية ركيزة أساسية من ركائز الاتفاقية، وذلك استناداً إلى النهوض بالمبادئ الأساسية المتمثلة في الشفافية والإنصاف مع التذكير الدائم بضرورة الإشراف البشري على نظم الذكاء الاصطناعي.

تمتاز هذه التوصية بقابلية استثنائية للتنفيذ نظراً إلى مجالات عملها الواسعة على صعيد السياسات ، التي تتيح لصناع السياسة ترجمة القيم والمبادئ الأساسية إلى أفعال مع احترام حوكمة

البيانات، والبيئة والنظر الإيكولوجية، والنوع الاجتماعي، والتربية والبحوث والصحة والرفاه الاجتماعي، وغيرها الكثير من مختلف مناحي الحياة.

## أربع قيم أساسية :

تتمحور الاتفاقية حول أربع قيم أساسية تُرسي الأسس لنظم الذكاء الاصطناعي التي تصب في خير البشرية والأفراد والمجتمعات والبيئة:

### 1. حقوق الإنسان والكرامة الإنسانية

احترام حقوق الإنسان والحريات الأساسية، والكرامة الإنسانية، وحمايتها، وتعزيزها.



### 2. العيش في مجتمعات سلمية

وعادلة و مترابطة.



3. ضمان التنوع والشمولية.



4. ازدهار البيئة والنظم البيئية.



## نهج قائم على حقوق الإنسان إزاء الذكاء الاصطناعي

ثمة عشرة مبادئ أساسية لإرساء أسس نهج قوامه حقوق الإنسان إزاء أخلاقيات الذكاء الاصطناعي

### 1- التناسب وعدم إلحاق الأذى :

يجب ألا يتجاوز استخدام نظم الذكاء الاصطناعي حدود ما هو ضروري لتحقيق غايات مشروعة. ولا بدّ من تقييم المخاطر للحيلولة دون إلحاق أضرار من جرّاء هذه الاستخدامات.

### 2- السلامة والأمن :

لا بدّ من الحيلولة دون تكبّد الأضرار غير المرغوبة (مخاطر السلامة) وتقويض مواطن الضعف إزاء الهجمات (مخاطر أمنية)، ومعالجتها من قبل الجهات الفاعلة في مجال الذكاء الاصطناعي.

### 3-الحق في الخصوصية وحماية البيانات :

يجب حماية الخصوصية وتوطيدها من خلال دورة حياة نظم الذكاء الاصطناعي. ولا بدّ من وضع أطر ملائمة لحماية البيانات.

### 4- الجهات المعنية المتعددة، والحوكمة والتعاون القادران على التكيف :

يجب احترام القانون الدولي والسيادة الوطنية خلال استخدام البيانات، ولا بدّ من إشراك مختلف الجهات المعنية لاتباع نهج شاملة إزاء حوكمة نظم الذكاء الاصطناعي

### 5-المسؤولية والمساءلة :

يجب أن تكون نظم الذكاء الاصطناعي قابلة للمراجعة ومتفق عليها. ولا بدّ من وجود إشراف وتقييم الآثار وتنفيذ آليات غايتها بذل العناية الواجبة والمراجعة والتدقيق، وذلك لتجنب التعارض مع حقوق الإنسان والمخاطر التي تهدد الرفاه البيئي.

### 6- الشفافية والقابلية للشرح :

يعتمد نشر نظم الذكاء الاصطناعي بطريقة تتسم بالالتزام الأخلاقي على الشفافية والقابلية للشرح. ولا بدّ من تكييف درجة الشفافية والقابلية للقياس استناداً إلى السياق، إذ قد تنشأ أوضاع متوترة بين الشفافية والقابلية للقياس، من جهة، وغيرها من مبادئ الخصوصية والأمن والسلامة من جهة أخرى.

### 7- الرقابة البشرية والحزم :

ينبغي للدول الأعضاء ضمان ألا تحل نظم الذكاء الاصطناعي مكان المسؤولية والمساءلة البشرية المطلقة.

### 8- الاستدامة :

يجب تقييم تقنيات الذكاء الاصطناعي استناداً إلى آثارها على "الاستدامة" وفهمها كطيف من الأهداف المتغيرة باستمرار، بما في ذلك أهداف الأمم المتحدة للتنمية المستدامة.

### 9- الوعي ومحو الأمية :

يجب تعزيز فهم الجمهور للذكاء الاصطناعي والبيانات من خلال التعليم المفتوح والمتاح للجميع، والمشاركة المدنية، والمهارات الرقمية، والتدريب في مجال أخلاقيات الذكاء الاصطناعي، ومحو الأمية الإعلامية والمعلوماتية.

### 10- الإنصاف وعدم التمييز :

ينبغي للجهات الفاعلة في مجال الذكاء الاصطناعي تعزيز العدالة الاجتماعية، والإنصاف وعدم التمييز، واتباع نهج شامل لضمان أن تعم فوائد الذكاء الاصطناعي على الجميع.

## القضايا الأخلاقية الرئيسية المتعلقة باستخدام الذكاء الاصطناعي :

### 1. الشفافية

- **\*\*تعريف الشفافية\*\***: يجب أن تكون الأنظمة القائمة على الذكاء الاصطناعي واضحة في كيفية اتخاذ القرارات.
- **\*\*أهمية الشفافية\*\***: تساعد الشفافية في بناء الثقة بين المستخدمين والمطورين، وتسمح للمستخدمين بفهم كيفية تأثير الذكاء الاصطناعي على حياتهم.

### 2. التحيز

- **\*\*مشكلة التحيز\*\***: يمكن أن تعكس أنظمة الذكاء الاصطناعي التحيزات الموجودة في البيانات التي تم تدريبها عليها.
- **\*\*تأثير التحيز\*\***: قد يؤدي التحيز إلى نتائج غير عادلة، مثل التمييز في التوظيف أو تقديم الخدمات.

### 3. الخصوصية

- **\*\*حماية البيانات\*\***: يجب أن تحترم أنظمة الذكاء الاصطناعي خصوصية الأفراد وتضمن حماية بياناتهم.
- **\*\*التحديات\*\***: تتطلب معالجة البيانات الضخمة توازناً بين الاستفادة من البيانات وحماية الخصوصية.

### 4. المسؤولية

- **\*\*من يتحمل المسؤولية\*\***: في حالة حدوث خطأ أو ضرر بسبب الذكاء الاصطناعي، من المسؤول؟ هل هي الشركة المطورة، المستخدم، أم النظام نفسه؟
- **\*\*أهمية تحديد المسؤولية\*\***: يساعد تحديد المسؤولية في ضمان المساءلة وتحفيز تطوير أنظمة أكثر أماناً.

### 5. التأثير على سوق العمل

- **\*\*التوظيف\*\***: يمكن أن يؤدي استخدام الذكاء الاصطناعي إلى استبدال بعض الوظائف، مما يؤثر قضايا أخلاقية حول فقدان الوظائف.
- **\*\*التكيف\*\***: يجب على المجتمعات التفكير في كيفية مساعدة الأفراد على التكيف مع التغيرات في سوق العمل.

### 6. الاستخدام العسكري

- **\*\*الأسلحة المستقلة\*\***: تثير الأسلحة التي تعمل بالذكاء الاصطناعي قضايا أخلاقية حول استخدامها في الحروب.

- **\*\*التحكم البشري\*\***: من الضروري أن تبقى القرارات المتعلقة بالحياة والموت تحت السيطرة البشرية، مما يثير تساؤلات حول مدى إمكانية الاعتماد على الأنظمة المستقلة في اتخاذ قرارات عسكرية.

### 7. التأثير على المجتمع

**\*\* تغيير السلوك\*\***: يمكن أن يؤثر الذكاء الاصطناعي على سلوك الأفراد والمجتمعات، مثل كيفية اتخاذ القرارات أو التفاعل مع الآخرين.

**\*\* التمييز الاجتماعي\*\***: قد يؤدي استخدام الذكاء الاصطناعي في بعض المجالات إلى تعزيز الفجوات الاجتماعية والاقتصادية إذا لم يتم استخدامه بشكل عادل.

### 8. التنظيم والسياسات

**\*\* الحاجة إلى القوانين\*\***: مع تزايد استخدام الذكاء الاصطناعي، هناك حاجة ملحة لوضع إطار قانوني ينظم استخدامه ويضمن حماية حقوق الأفراد.

**\*\* التعاون الدولي\*\***: يجب أن تتعاون الدول لوضع معايير عالمية لأخلاقيات الذكاء الاصطناعي، نظرًا لأن تأثيراته تتجاوز الحدود الوطنية.

### 9. التعليم والتوعية

**\*\* تعليم الأخلاقيات\*\***: من المهم تضمين موضوعات الأخلاقيات في مناهج التعليم المتعلقة بالذكاء الاصطناعي، لضمان أن الجيل القادم من المطورين والمستخدمين يفهمون القضايا الأخلاقية المرتبطة بالتكنولوجيا.

**\*\* التوعية العامة\*\***: يجب أن تكون هناك جهود لزيادة الوعي العام حول كيفية تأثير الذكاء الاصطناعي على حياتنا، مما يساعد الأفراد على اتخاذ قرارات مستنيرة.



✚ أخيرًا وليس آخرًا تعتبر أخلاقيات استخدام الذكاء الاصطناعي موضوعًا حيويًا يتطلب اهتمامًا مستمرًا. من خلال معالجة القضايا الأخلاقية المتعلقة بالشفافية، والتحيز، والخصوصية، والمسؤولية، وتأثيره على سوق العمل، والاستخدام العسكري، يمكننا ضمان أن يتم استخدام الذكاء الاصطناعي بشكل مسؤول ومفيد للمجتمع ككل. من الضروري أن نعمل معًا كأفراد ومؤسسات وحكومات لضمان أن تكون هذه التكنولوجيا في خدمة الإنسانية وليس ضدها.