دليل وسياسات استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم والبحث العلمي بجامعة الملك عبدالعزيز

مركز تطوير التعليم الجامعي
CENTER FOR UNIVERSITY EDUCATION DEVELOPMENT

الإصدار الأول 8-2024م

ⓒ جامعة الملك عبدالعزيز - مركز النشر العلمي ، 1446هـ

مركز تطوير التعليم الجامعي

دليل وسياسات استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم والبحث العلمي

بجامعة الملك عبدالعزيز. / مركز تطوير التعليم الجامعي - جدة ، 1446 هـ .-

66 ص ، 21×30 سم

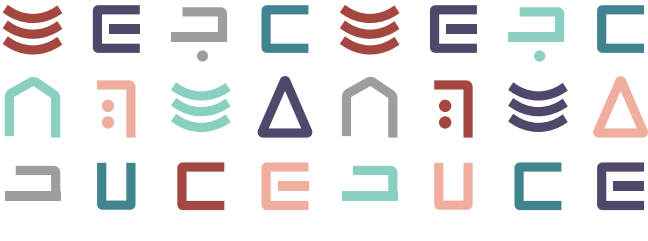
رقم الإيداع: 1446/5418

ردمك: 978-603-8484-01-2

أقر مجلس الجامعة دليل وسياسات استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم والبحث العلمي بجامعة الملك عبدالعزيز، في القرار رقم (5) في اجتماعه الأول للعام الجامعي 1446هـ المنعقد بتاريخ 24-2-1446هـ الموافق 28-8-2024م

مركز
تطوير
التعليم الجامعي
CENTER FOR UNIVERSITY
EDUCATION DEVELOPMENT

دليل وسياسات استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم والبحث العلمي بجامعة الملك عبدالعزيز



المحتويات

تمهيد 4

التعريفات 6

القسم الأول 1

الذكاء الاصطناعي في التعليم: المنظور المؤسسي لجامعة الملك عبدالعزيز 13

1. ما الذي يجب أن تعرفه عن الذكاء الاصطناعي AI؟	14
2. أثر الذكاء الاصطناعي على التعليم الجامعي	15
3. الذكاء الاصطناعي في جامعة الملك عبدالعزيز	16
أهداف دليل وسياسات استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم والبحث العلمي بجامعة الملك عبدالعزيز	18

القسم الثاني 2

منهجية اعداد دليل وسياسات استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم والبحث العلمي بجامعة الملك عبدالعزيز 21

1. تحديد المرجعيات الوطنية في استخدام الذكاء الاصطناعي	23
2. المقارنة المرجعية لتحديد الممارسات الدولية في استخدام الذكاء الاصطناعي	25
3. وضع مبادئ سياسات استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم والبحث العلمي بجامعة الملك عبدالعزيز	26
أ. مبادئ الاستخدام الأخلاقي والمسؤول	27
ب. مبادئ الاستخدام التعليمي	30
ج. مبادئ الاستخدام البحثي	32
د. مبادئ الاستخدام المرتبطة بالتطوير والتقويم المستمر	33

القسم الثالث

35

نماذج الاستخدام ضمن «سياسات استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم والبحث العلمي بجامعة الملك عبدالعزيز»

3

أولاً: نماذج استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم والتعلم	37
1. تصميم المحتوى التعليمي والمناهج الدراسية	38
2. تصميم الأنشطة التعليمية	40
3. القياس والتقييم	42
4. تهيئة المتعلمين	45
5. تصميم سياسات استخدام الذكاء الاصطناعي على مستوى المقررات الدراسية	46
ثانياً: نماذج استخدام الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي	49
ثالثاً: نماذج استخدام الذكاء الاصطناعي في الممارسات والعمليات الإدارية	54

القسم الرابع

57

خارطة طريق لتبني «دليل وسياسات استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم والبحث العلمي بجامعة الملك عبدالعزيز»

4

قائمة المراجع والمصادر	60
ملحق - 1	61

تمهيـــد

في ظل التقدم الهائل الذي شهدته التكنولوجيا في العقود الأخيرة، أصبح للذكاء الاصطناعي (AI) دور جوهريّ في مختلف المجالات، بما في ذلك المجال التعليمي. الأمر الذي جعل العديد من المؤسسات التعليمية، التي منها جامعة الملك عبد العزيز، تتّجه نحو اعتماد واستخدام التقنيات الذكية في عمليات التعليم والبحث العلمي، بهدف تعزيز جودة التعليم وتحسين الأداء الأكاديمي.

ومن هنا يسعى هذا الدليل إلى تقديم سياسات واضحة لاستخدام الذكاء الاصطناعي في جامعة الملك عبد العزيز، بهدف توجيه الجهود والسياسات المتعلقة بهذا المجال وتحديد الخطوات الضرورية لتبني هذه التقنيات والأدوات بطريقة فاعلة ومستدامة، وذلك من خلال تقديم تعريفات للذكاء الاصطناعي وتوضيح كيفية تأثيره على التعليم الجامعي، مع التركيز على المنظور المؤسسي لجامعة الملك عبد العزيز في هذا الصدد.

ويأتي هذا الدليل كمبادرة منطلقة من عناية مركز التطوير الجامعي في تحديد الاحتياجات التطويرية التعليمية والبحثية بجامعة الملك عبد العزيز، ورغبة في المساهمة بفاعلية في تطوير الإستراتيجيات اللازمة لتكامل التقنيات الذكية في عمليات التعليم والبحث في الجامعة. إضافة إلى ذلك، يحرص المركز على تقديم الدعم والتوجيه لأعضاء هيئة التدريس والطلاب، من خلال تنظيم الدورات التدريبية وورش العمل التي تعزّز فهمهم ومهاراتهم في استخدام التقنيات الذكية بشكل فعّال. وجاء هذا الدليل من خلال التعاون مع الخبراء من أعضاء هيئة التدريس بالجامعة والاستنارة بمرئيات شركاء النجاح من قطاعات الجامعة المختلفة ذات العلاقة، وبما ينعكس على توجيه استخدام التقنيات الذكية وفق المبادئ الوطنية والعالمية، الأمر الذي يسهم بشكل فاعل في تعزيز التميز الأكاديمي والبحثي لجامعة الملك عبد العزيز.

كما تتناول محتويات هذا الدليل مجموعة من المبادئ الأساسية لاستخدام الذكاء الاصطناعي، بما في ذلك المبادئ الأخلاقية والمسؤولية، والمبادئ التعليمية والبحثية، ومبادئ التطوير والتقويم المستمر، بهدف توفير إطار شامل يمكن للجامعة الاعتماد عليه في تكامل تقنيات الذكاء الاصطناعي في أنشطتها الأكاديمية والبحثية.

ومن خلال تقديم نماذج محدّدة لاستخدام التقنيات الذكية في مختلف جوانب العملية التعليمية والبحثية والإدارية، سيسهم الدليل في تحديد الخطوات العملية الضرورية لتبني الذكاء الاصطناعي في جامعة الملك عبد العزيز، الذي يسهم في تحسين كفاءة وفاعلية العمل الأكاديمي والإداري في الجامعة.

ومما لا شك فيه، فإنّ هذا الدليل سوف يساعد أعضاء هيئة التدريس في تطوير إستراتيجيات تدريس مبتكرة وفاعلة تستند إلى التقنيات الذكية التي يمكن أن تعزّز جودة التفاعل مع الطلاب وتحفزهم على التعلم النشط والمستمر. كما يوفّر الدليل إطارًا لتضمين التقنيات الذكية في عمليات البحث العلمي، مما يساعد على تعزيز الابتكار والاكتشاف في مجالات الاختصاص المختلفة.

وبالنسبة للطلاب، فإن هذا الدليل يُعَد دليلًا موجَّهًا يُوضِّح كيفية استفادتهم من التقنيات الذكية في مسيرتهم الأكاديمية. ويساعدهم على فهم كيفية استخدام الذكاء الاصطناعي في عمليات التعلم والتقييم، وكذلك في تطوير مهاراتهم وزيادة تفاعلهم مع محتوى الدروس والأنشطة التعليمية.

وقد صُمّم هذا الدليل حيث يكون أداة مهمة لتوجيه الجهود وتوحيد الرؤى في مجال استخدام تقنيات وأدوات الذكاء الاصطناعي في جامعة الملك عبدالعزيز، الأمر الذي يعزّز مكانتها كونها جامعة رائدة في مجال التعليم والبحث العلمي وخدمة المجتمع.

التعريفات

1

الذكاء الاصطناعي

(Artificial Intelligence)

يُعرّف الذكاء الاصطناعي في هذه السياسة على أنه مجموعة من التقنيات والأنظمة والأدوات التي تهدف إلى تطوير أنظمة وبرامج قادرة على أداء مهام تعتبر عادة من صميم الذكاء البشري. كما يستند الذكاء الاصطناعي على تحليل البيانات واستخدام التعلّم الآلي والتفكير الحسابي لاتخاذ قرارات ذكية وتنفيذ مهام متنوعة بشكل آلي ومستمر.

2

الذكاء الاصطناعي التوليدي

(Generative AI)

الذكاء الاصطناعي التوليدي هو نوع من أنواع الذكاء الاصطناعي الذي يستخدم تقنيات تعلّم الآلة والشبكات العصبية العميقة لمحاكاة قدرة الإنسان في إنشاء بيانات جديدة أو محتوى أصيل ومبتكر، مثل: النصوص والصّور ومقاطع الفيديو.

3

تقنيات الذكاء الاصطناعي

(AI Techniques)

هي المنهجيات والخوارزميات والأساليب المستخدمة لإنشاء أنظمة الذكاء الاصطناعي، بما في ذلك التعلّم الآلي، والتعلّم العميق، ومعالجة اللغة الطبيعية، ورؤية الكمبيوتر، والتعلّم المعزَّز، والأنظمة المتخصّصة.

4

أدوات الذكاء الاصطناعي

(AI Tools)

هي البرمجيات أو المكتبات أو الأنظمة الأساسية أو التطبيقات التي توفّر الموارد لبناء أنظمة الذكاء الاصطناعي ونشرها وإدارتها، مثل TensorFlow و PyTorch و Keras و Scikit-learn.

5

أداة الذكاء الاصطناعي للمستخدم النهائي

(End-user AI Tool or Application)

تُعرَّف بتطبيقات أو أدوات الذكاء الاصطناعي المصمَّمة للاستخدام من قبل فئات المستفيدين مثل أعضاء هيئة التدريس والطلاب والباحثين والإداريين. وعادةً ما يتم تطوير هذه الأنظمة أو الأدوات بهدف توفير حلول عملية أو أتمتة المهام أو تعزيز عمليات صنع القرار للمستخدمين النهائيين دون الحاجة إلى معرفة متخصّصة في الذكاء الاصطناعي.

التعريفات

6

تعلم الآلة

(Machine Learning)

وهو أحد فروع الذكاء الاصطناعي الّذي يُعنى بجعل الحاسب الآلي قادرًا على التعلُم من تلقاء نفسه من دون أيّ خبرات أو تجارب سابقة، بحيث يمكنه التنبؤ واتخاذ القرار المُناسب بصورة أسرع.

7

التعلم العميق

(Deep Learning)

هو وسيلة في الذكاء الاصطناعي تُعلّم أجهزة الكمبيوتر معالجة البيانات بطريقة مستوحاة من الدماغ البشري. وتُستخدم أساليب التعلم العميق في أتمتة المهام التي تتطلب عادةً ذكاءً بشريًا، مثل وصف الصور أو تفريغ ملف صوتي إلى نص.

8

الشبكات العصبية الاصطناعية

(Artificial Neural Networks)

عبارة عن خوارزمية من خوارزميات التعلم الآلي التي تحاول محاكاة عمل الخلايا العصبية في الدماغ البشري لغرض التعلم. في البداية ، تظهر النتائج غير دقيقة، وبعد تكرار معين للبيانات، تعدّل الشبكة نفسها بحيث تزداد دقة النتائج.

9

معالجة اللغات الطبيعية

(Natural Language Processing)

هي حقل فرعي من الذكاء الاصطناعي يدرس التفاعلات بين الكمبيوتر واللغة البشرية، والذي يهتم بمنح أجهزة الكمبيوتر المقدرة على فهم النص المسموع والكلمات المنطوقة بنفس المقدرة البشرية.

10

المساءلة والمسؤولية

(Responsibility & Accountability)

يُعرّف عادة على أنه الاستفادة من التقنيات والأدوات والموارد والمعلومات بطريقة تتّسم بالأمان والتقييم الأخلاقي وحِسّ المسؤولية. أمّا في سياق السياسة المتعلقة بالذكاء الاصطناعي في التعليم، يمكن تعريف الاستخدام المسؤول على أنه الاستفادة من تقنيات وأدوات الذكاء الاصطناعي في العمليتين التعليمية والبحثية بطريقة تضمن الامتثال للقوانين واللوائح الوطنية والدولية. ويشمل الاستخدام المسؤول أيضًا الاهتمام الكافي بالقضايا الأخلاقية والتأكّد من أنّ تلك التقنيات والأدوات لا تنتهك حقوق الأفراد أو تتسبّب في أي ضرر للمجتمع.

التعريفات

11 العدالة والإنصاف

(Justice and Fairness)

في مجال التعليم، يُعتبر التحقّق من العدالة وتجنّب التحيز عند استخدام الأدوات التعليمية المعتمدة على الذكاء الاصطناعي أمرًا بالغ الأهمية، ويتطلب دراسة متأنية لضمان نتائج عادلة لجميع الطلاب. ويُعرّف هذا المفهوم على أنه مجموعة من الإجراءات التي يتم تبنيها لتخفيف التحيزات الموجودة في الخوارزميات ومجموعات البيانات التي تستخدمها هذه الأدوات؛ لمنع أي تمييز أو معاملة غير عادلة على أساس عوامل مثل العِرق أو الجنس أو الوضع الاجتماعي والاقتصادي.

12 الشفافية وقابلية التفسير

(Transparency & Explainability)

تشير الشفافية وقابلية التفسير في الذكاء الاصطناعي إلى إمكانية الوصول وفهم العمليات والقرارات والنتائج الناتجة عن أنظمة الذكاء الاصطناعي والمرتبطة بأبعاد العملية التعليمية. وتتضمّن الشفافية جعل عمليات خوارزميات ونماذج الذكاء الاصطناعي مرئية ومفهومة لأصحاب المصلحة بكافة فئاتهم. ممّا يسمح للمستخدمين أن يدركوا العوامل التي تؤثر على النتائج وتقييم موثوقية النظام وعدالته.

13

الخصوصية وحماية البيانات

(Privacy & Data Protection)

تشير الخصوصية وحماية البيانات في سياق الذكاء الاصطناعي في إطار عمليات التعليم والتعلّم إلى حماية المعلومات الشخصية للمستفيدين وضمان التعامل معها بمسؤولية وأمان طوال دورة حياتها. وتتضمّن الخصوصية احترام حقوق الأفراد في التحكّم في بياناتهم الشخصية، بما في ذلك جمعها واستخدامها والكشف عنها، بينما تتضمّن حماية البيانات تنفيذ تدابير لمنع الوصول غير المصرح به للبيانات أو إساءة استخدامها أو فقدانها. ويشمل ذلك الالتزام بالقوانين واللوائح ذات الصلة التي تحكم جمع المعلومات الشخصية ومعالجتها وتخزينها، بالإضافة إلى اعتماد أفضل الممارسات لأمن البيانات والخصوصية من خلال مبادئ التصميم في تطوير أنظمة الذكاء الاصطناعي.

14

السلامة والأمن

(Safety & Security)

تشير السلامة والأمن في سياق التعليم المعتمد على تقنيات الذكاء الاصطناعي إلى ضمان تصميمها وتنفيذها واستخدامها بطريقة تعطي الأولوية للرفاهية الجسدية والعاطفية للطلاب والمعلمين مع الحفاظ على سلامة وسرية البيانات التعليمية. كما يتضمّن ذلك تحديد تخفيف المخاطر ونقاط الضعف المحتملة في أنظمة الذكاء الاصطناعي لمنع الحوادث أو التهديدات السيبرانية أو الضرر غير المقصود.

القسم الأول

الذكاء الاصطناعي في التعليم: المنظور المؤسَّسي لجامعة الملك عبد العزيز

1 ما الذي يجب أن تعرفه عن الذكاء الاصطناعي AI؟

يعتبر الذكاء الاصطناعي (AI) أحد مجالات العلوم التحويلية في علوم الحوسبة وتحليل البيانات، وقد حظي هذا المجال المعرفي والعملي باهتمام متزايد خلال السنوات الأخيرة؛ بسبب استخداماته المختلفة في العديد من المجالات التعليمية والبحثية والتطبيقية والصناعية، كما أصبح العديد من تقنياته ضمن إطار الاستخدامات اليومية لأنواع مختلفة من المستفيدين. وفي جوهره يشير مصطلح الذكاء الاصطناعي إلى تطوير أنظمة الكمبيوتر أو الخوارزميات التي يمكنها أداء المهام التي تتطلب عادة الذكاء البشري، وكفايات معقدة مثل حلّ المشكلات، واتخاذ القرار، وفهم اللغة الطبيعية؛ حيث تهدف مثل هذه التقنيات إلى محاكاة المهارات والأداءات الإنسانية من خلال تدريبها على التعلّم من البيانات، والتعرّف على الأنماط، واتخاذ التنبؤات أو القرارات بشكل مُستقلّ.

ويشمل المجال المعرفي المرتبط بالذكاء الاصطناعي تطبيقات مختلفة وتقنيات متعددة لكل منها مجموعة من الإمكانات الخاصة بها. فمثلا؛ تركز تقنيات التعلم الآلي (ML) على تصميم وتدريب خوارزميات للتصنيف أو التجميع أو التنبؤ بواسطة خبراء متخصصين في المجال للوصول إلى نتائج دقيقة في مهام محددة تعتمد على بيانات مختلفة الأنماط والأشكال، يقوم الخبراء عادة بإعدادها. وفي المقابل يطور التعلم العميق (DL) ما يسمى بالشبكات العصبية الاصطناعية (ANN) لنمذجة الأنماط المعقدة من البيانات، وهي مناسبة بشكل خاص لمهام معينة مثل التعرف على الصور والكلام، ويتميز هذا المجال عن تعلم الآلة بقدرة نماذجه على التعلم الذاتي ومعالجة البيانات بشكل سريع وأكثر دقة.

وقد دفعت الابتكارات الحديثة في مجال الذكاء الاصطناعي التوليدي (Generative AI) المجال إلى آفاق جديدة. حيث أظهرت نماذج معالجة اللغات الطبيعية (NLP) مثل: GPT-3 و GPT-4 و GPT-4o من OpenAI و Gemini من Google قدرات رائعة في فهم اللغة وتوليدها، مما أحدث ثورة في الطريقة التي نتفاعل بها مع التكنولوجيا وساهم في التقدم في تصميم برامج الدردشة الآلية وترجمة اللغات وإنشاء المحتوى. ولم يقتصر الأمر على تصميم نماذج ذكاء اصطناعي توليدي للغات وإنما تعدى الأمر ذلك لنجد في وقتنا الراهن نماذج ذكية لتوليد الصور والفيديو والصوت بدقة عالية، مثل: DALL-E من OpenAI وبجودة تضاهي المحتويات التي ينتجها الإنسان.

2 أثر الذكاء الاصطناعي على التعليم الجامعي

حقق الذكاء الاصطناعي خطوات كبيرة في مجال التعليم، وأعاد تشكيل الطريقة التي نمارس بها التعليم والتعلم وآليات قياس مخرجاته. وبالتالي أصبح الذكاء الاصطناعي إحدى الأدوات الفاعلة في صناعة التغيير في التعليم، وأصبح له دور موثق في تحقيق المستهدفات الهامة لمؤسسات التعليم العام والعالي.

ويمكن القول أنه خلال الأعوام الأخيرة وعلى وجه التحديد ومنذ تطوير وإتاحة الوصول إلى نماذج الذكاء الاصطناعي التوليدي أصبحت هذه التقنيات إحدى المكونات الرئيسة في العملية التعليمية في التعليم العالي، حيث قدمت حلولاً مبتكرة للتحديات طويلة الأمد وفتحت آفاقًا جديدة لتعزيز الخبرات التعليمية والتدريبية. إلى جانب دعم ممارسات التعلم الذاتي والبحث العلمي والأتمتة الإدارية. وتتراوح تطبيقات الذكاء الاصطناعي التي يمكن توظيفها في التعليم ما بين تلك التي تساهم في تصميم المواد التعليمية المخصصة، والأنشطة التعليمية التفاعلية، وتقييم المتعلمين إلى تلك التي يتم توظيفها على مستوى المؤسسة في عمليات التدريب والبحث العلمي ودعم الجودة الإدارية. إن دمج الذكاء الاصطناعي في التعليم يتطلب إعادة تقييم نماذج التعلم التقليدية والتحول نحو أساليب التعلم البنائية، مع التركيز على التعلم المعتمد على التطبيق والمشاريع الذي يضع الطلاب في مركز العملية التعليمية.

ومع ذلك، فإن هناك وعيًا من قبل مؤسسات التعليم العالي بأن دمج الذكاء الاصطناعي في التعليم لا يخلو من التحديات. منها ما هو متعلق بتسهيل هذه الأدوات للممارسات غير المرغوبة مثل الغش والانتحال، وما هو مرتبط بطبيعة هذه التقنيات من قضايا العدالة بسبب التحيزات المضمنة في أنظمة الذكاء الاصطناعي، فضلاً عن مخاوف الخصوصية فيما يتعلق باستخدام البيانات لتدريب هذه الأنظمة. وفي هذا السياق تعتمد مؤسسات التعليم العالي منهجية تشجيع أعضاء هيئة التدريس على إجراء تقييم نقدي لكيفية استخدام الذكاء الاصطناعي في كافة الممارسات التعليمية، وتوضيح التوقعات حول استخدامه للتأكد من أنه يدعم أهداف التعلم بدلاً من تقويضها.

3 الذكاء الاصطناعي في جامعة الملك عبد العزيز

لقد أصبح من الضروري أن يكون هناك خارطة طريق موحدة وإطار عمل شمولي ومرن يحدد للمستفيدين من الخدمات التعليمية في مؤسسات التعليم العالي بأن استخدام الذكاء الاصطناعي محكوم بتوقعات ومبادئ محددة تعتمد أفضل الممارسات وتفترض التكامل المدروس بين هذه التقنيات ومستهدفات التعليم، ويتم ذلك مع التركيز على دعم الأهداف التعليمية، وتخفيف المخاطر، وضمان الوصول العادل لجميع الطلاب. ومن هذا المنطلق اهتمت جامعة الملك عبد العزيز ببناء منظومة فكرية متكاملة تترجم نظرتها إلى أهمية الذكاء الاصطناعي ودوره في دفع عجلة التقدم العلمي والبحثي والإداري في الجامعة.

وهذا التوجه يدعمه رؤية ورسالة الجامعة، كما تتمثل قواعده في المستهدفات الإستراتيجية للجامعة في خطتها الإستراتيجية الرابعة 2022-2025 (طموح) التي تقوم على مجموعة من المبادرات في مجالات التميز الأكاديمي والبحث والابتكار وريادة الأعمال وتحقيق أثرًا مجتمعيًا بارزًا مع ضمان استدامة مكتسبات الجامعة، وهذه المستهدفات في مجملها تعتمد على مواكبة الجامعة للتطورات في كافة المجالات ومنها التقدم المتسارع في الذكاء الاصطناعي بأنواعه المختلفة وعلى وجه الخصوص القفزة النوعية التي تحققت منذ عام 2022 بظهور أدوات الذكاء الاصطناعي التوليدي Generative AI.

ولذلك فإن جامعة الملك عبد العزيز تطمح في قيادة منسوبيها من أعضاء هيئة تدريس وباحثين وقيادات وكادر إداري وفني بطريقة ممنهجة لاكتساب كفايات استخدام الذكاء الاصطناعي وفق المبادئ، والأطر، والتنظيمات الوطنية والعالمية. وذلك من خلال وضع سياسات عامة وموحدة لاستخدام الذكاء الاصطناعي في العمليات التعليمية والتدريبية والبحثية والإدارية، وصولاً لتقديم خدمات متميزة للمستفيدين من برامجها بشكل عام.

المنظور المؤسسي لاستخدام جامعة الملك عبد العزيز للذكاء الاصطناعي من خلال دليل وسياسات استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم والبحث العلمي بالجامعة

التعليم المبكر	• تجارب تعلمية ديناميكية • دمج الذكاء الاصناعي في التدريس
الذكاء الاصطناعي الاخلاقي	• الاستخدام المسؤول للذكاء الاصطناعي • المبادئ التوجيهية الأخلاقية
التميز في البحث العلمي	• الذكاء الاصطناعي في الأبحاث الرائدة • تعزيز جودة البحث
الإدارة الذكية	• الذكاء الإصطناعي في الإدارة • اتمتتة المهام الإدارية
الاستخدام التعاوني للذكاء الاصطناعي	• التعاون بين أعضاء هيئة التدريس والطلاب • مشاريع وأبحاث الذكاء الاصطناعي
المعرفة بالذكاء الاصطناعي	• تأثير المهارات والمعرفة بالذكاء الاصنطاعي • ورش عمل وندوات
خريجون مستعدون للمستقبل	• إعداد الطلاب لعالم معزز بالذكاء الاصطناعي • الجاهزية الوظيفية
الريادة العالمية	• الريادة في تعليم الذكاء الاصطناعي • الاعتراف الدولي

أهداف دليل وسياسات استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم والبحث العلمي بجامعة الملك عبدالعزيز

تدرك جامعة الملك عبدالعزيز أنّ إمكانات الذكاء الاصطناعي سوف يكون لها إسهامات متميزة في تعزيز عمليات التعليم والتعلم والبحث العلمي والإدارة، ومن هذا المنطلق بادرت الجامعة بتصميم هذا الدليل الشامل بعنوان «دليل وسياسات استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم والبحث العلمي بجامعة الملك عبدالعزيز»، الذي يهدف إلى توفير نهج منظم لاستخدام الذكاء الاصطناعي في مختلف المجالات الأكاديمية والإدارية والبحثية داخل الجامعة. ومن خلال تحديد أهداف ومبادئ توجيهية واضحة لاستخدام الذكاء الاصطناعي، يسعى هذا الدليل إلى توجيه المستخدمين لمجموعة من الممارسات المثالية لاستخدام الذكاء الاصطناعي لدعم تحقيق مخرجات العمليات الأساسية في الجامعة، وتعزيز الابتكار، ورفع مستوى التجربة التعليمية الشاملة للطلاب وأعضاء هيئة التدريس والموظفين في الجامعة. وعليه فإن الأهداف العامة من صياغة «دليل وسياسات استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم والبحث العلمي بجامعة الملك عبدالعزيز»، تتمثل في التالي:

1. تقديم إطار موحد ومستدام لاستخدام تقنيات وأدوات الذكاء الاصطناعي في جامعة الملك عبد العزيز، بما يتيح تقنين المدخلات والمخرجات في العمليات التعليمية والبحثية والتدريبية والإدارية التي تستفيد من هذه التقنيات.

2. دعم تبني تقنيات وأدوات الذكاء الاصطناعي على مستوى البرامج التعليمية والبحثية والتدريبية من خلال توفير خارطة طريق واضحة ومحددة المستهدفات.

3. التعريف بالمبادئ الأساسية التي تحكم استخدام تقنيات وأدوات الذكاء الاصطناعي من المنظور المؤسسي لجامعة الملك عبدالعزيز بما يتوافق مع رؤيتها ورسالتها ومستهدفاتها الإستراتيجية ويتماشى مع التنظيمات الوطنية والدولية في هذا السياق.

4. تحديد ووضع السياسات اللازمة ذات العلاقة بتوظيف تقنيات وأدوات الذكاء الاصطناعي، سواء كانت تلك السياسات تتعلق بالأمان، أو الخصوصية، أو تقديم الدعم والتدريب، أو أي جوانب أخرى تهتم باستخدام التقنيات الذكية بشكل مستدام ومسؤول.

5. تقديم نماذج متعددة لاستخدام الذكاء الاصطناعي في مجالات التعليم والتعلم، وصياغة اللوائح والتنظيمات المتعلقة بالمتعلمين، والبحث العلمي والتطوير، والعمليات الإدارية.

أهداف دليل وسياسات استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم والبحث العلمي بجامعة الملك عبدالعزيز

التعرف على المساهمات المميزة

- تعزيز التعليم
- تعزيز التعلم
- تعزيز البحث العلمي
- تعزيز الإدارة

توفير نهج شامل ومنظم

- استخدام الذكاء الاصطناعي في الأنشطة الأكاديمية
- استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في الأنشطة الإدارية
- استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في الأنشطة البحثية

تقديم أهداف ومبادئ توجيهية

- توجية المستخدمين نحو الممارسات المثالية

تشجيع الابتكار

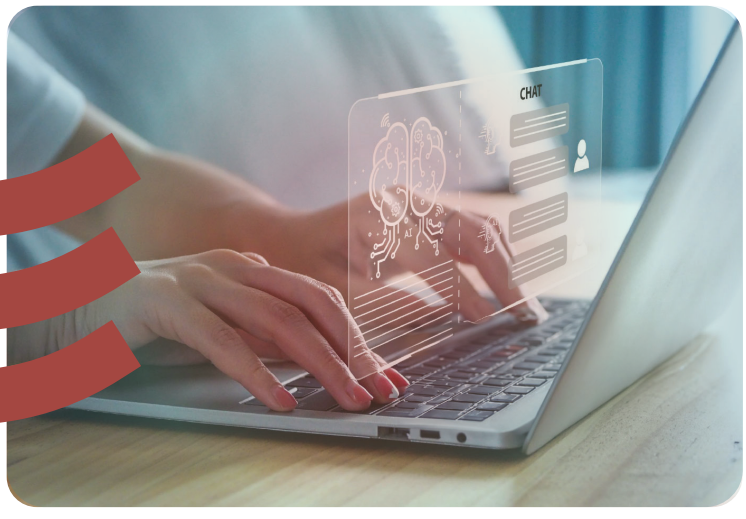
- تحسين التجربة التعليمية الشاملة
- مشاريع وأبحاث الذكاء الاصطناعي

إنشاء إطار عمل موحد ومستدام

- تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في الجامعة
- تقنين المدخلات والمخرجات في العمليات التعليمية والبحثية والتدريبية والإدارية

القسم الثاني

منهجية إعداد دليل وسياسات استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم والبحث العلمي بجامعة الملك عبدالعزيز



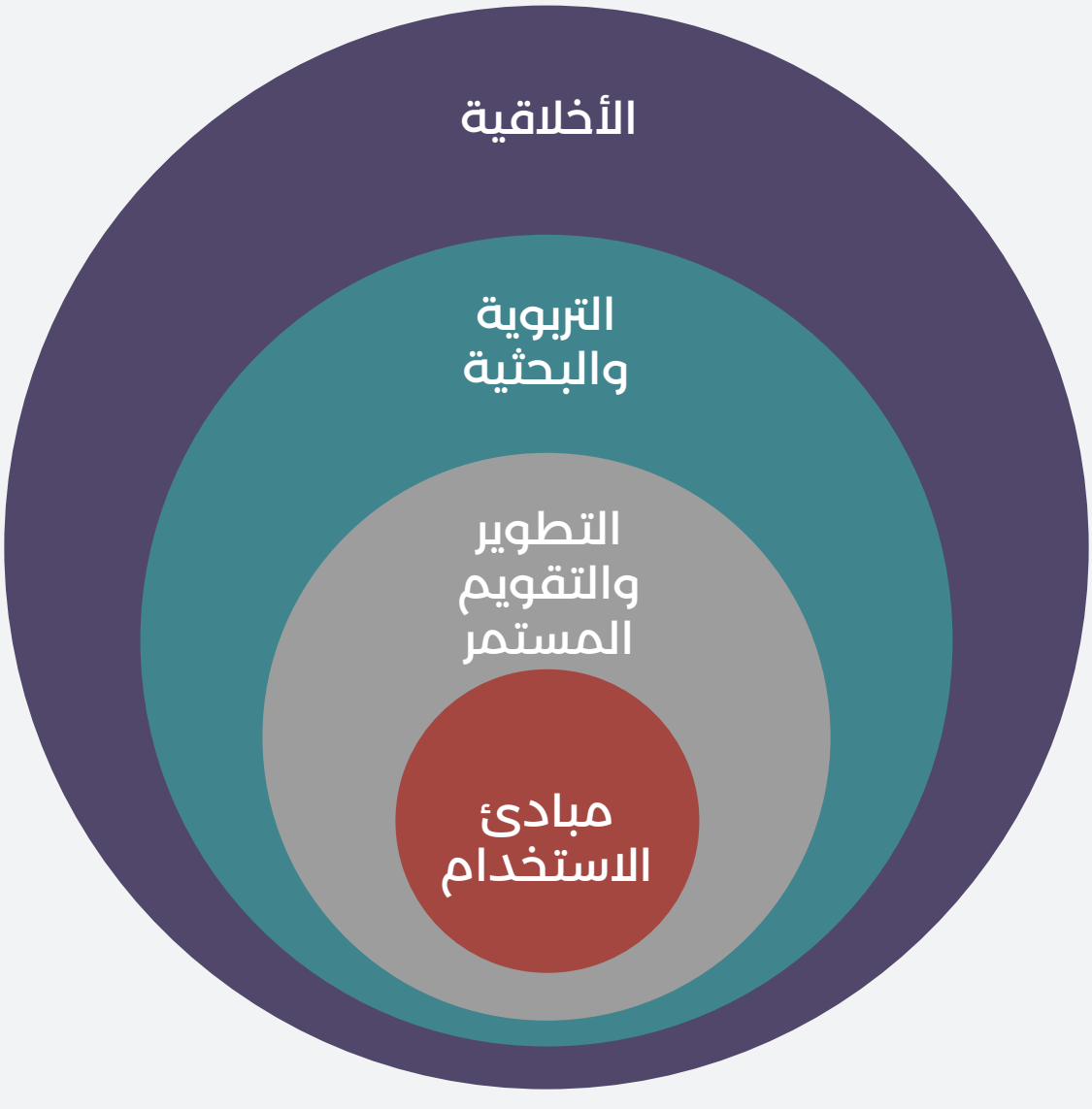
إن تطوير دليل لسياسة استخدام الذكاء الاصطناعي في جامعة الملك عبد العزيز يمثل مبادرة إستراتيجية تهدف إلى تعزيز ثقافة الابتكار والتقدم التكنولوجي داخل المؤسسة. كما يشمل هذا الدليل نهجًا منظمًا لدمج استخدام تقنيات وأدوات الذكاء الاصطناعي في مختلف التخصصات الأكاديمية والأنشطة البحثية والإدارية. وعليه يحدد هذا القسم من الدليل مراحل المنهجية المستخدمة في إعداد «دليل وسياسات استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم والبحث العلمي بجامعة الملك عبدالعزيز». وتعتمد هذه المنهجية ثلاث مراحل رئيسة وهي بذلك تأخذ في الاعتبار السياق الفريد للجامعة واحتياجاتها وتطلعاتها في إطار المرجعيات الوطنية المعتبرة في مجالات الذكاء الاصطناعي، مع الاستفادة أيضًا من أفضل الممارسات والدروس المستفادة من المبادرات العالمية في استخدام الذكاء الاصطناعي داخل مؤسسات التعليم العالي، ومن ثم تحديد المبادئ الرئيسة لاستخدام الذكاء الاصطناعي في جامعة الملك عبدالعزيز.

1 تحديد المرجعيات الوطنية في استخدام الذكاء الاصطناعي

تمثلت المرحلة الأولى في تصميم دليل وسياسات استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم والبحث العلمي بجامعة الملك عبدالعزيز في تنفيذ تحليل شامل للمعايير والمبادئ الوطنية المتعلقة بالذكاء الاصطناعي والتعليم الرقمي التي أُصدرت خلال عامي 2023-2024، وتضمن ذلك وثيقة «مبادئ أخلاقيات الذكاء الاصطناعي - 2023» الصادرة عن الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي (سدايا) واستعرضت سبعة مبادئ أساسية وهي : النزاهة و الإنصاف، والخصوصية والأمن، والإنسانية، والمنافع الاجتماعية والبيئية، الموثوقية والسلامة، الشفافية والقابلية للتفسير، والمسائلة والمسؤولية. وبالمثل تم مراجعة «الذكاء الاصطناعي التوليدي في التعليم الرقمي - 2024» وتناولت مجموعة من حالات الاستخدام المحتملة في التعليم العالي والعام، بالإضافة إلى الأخلاقيات ذات العلاقة باستخدام الذكاء الاصطناعي ولخصت مجموعة مهمة من التحديات مثل احتمالية الاعتماد المفرط على هذه الأدوات، وضعف جودة المحتوى الذي تم تصميمه، وعدم توفر التواصل الإنساني، والتحيز والأخطاء المحتملة كمخرجات لتطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي. وكانت أهم التوجهات المستقبلية لتوظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم كما حددت هذه الوثيقة تعتمد على المواءمة مع الأهداف التعليمية، والتركيز على تنمية المهارات النقدية والتحليلية، مع الإشارة لأهمية وضع نماذج السياسات والأخلاقيات التي ستكون لبنة أساسية في المنظومة التعليمية والبحثية في أي مؤسسة تعليمية.

وبالمثل تم الرجوع إلى محددات «الإطار الوطني للذكاء الاصطناعي في التعليم الرقمي - 2023» والصادر عن المركز الوطني للتعليم الإلكتروني والمتمثلة في القيادة، وتصميم المناهج وتطوير المحتوى، والتعليم والتعلم، والتقييم ومراقبة الأداء، وأخلاقيات الاستخدام المسؤول للذكاء الاصطناعي، والمعايير التقنية والحماية وخصوصية البيانات، ودعم الطلاب، والتطوير المهني، والتقييم والتحسين المستمر. وبالرغم من أن هذا الإطار مرتبط بالتعليم الرقمي، إلا أن الممارسات التعليمية المشار لها تنطبق حتى في برامج التعلم الاعتيادي بشكل يدعم تبني الذكاء الاصطناعي بطريقة ممنهجة.

ومن هذا المنطلق المعتمد على الممارسات الوطنية في استخدام الذكاء الاصطناعي تم وضع المحاور الأخلاقية، والتربوية والبحثية، وتطوير القدرات البشرية والتقويم المستمر ضمن مبادئ دليل وسياسات استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم والبحث العلمي بجامعة الملك عبدالعزيز. ويمثل الشكل (رقم 1) تصورًا لمبادئ دليل وسياسات استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم والبحث العلمي بجامعة الملك عبدالعزيز.


الأخلاقية
التربوية والبحثية
التطوير والتقويم المستمر
مبادئ الاستخدام

الشكل (رقم ١)

2 المقارنة المرجعية لتحديد الممارسات الدولية في استخدام الذكاء الاصطناعي

وتضمنت المرحلة الثانية عملية إعداد المقارنة المرجعية التي ساهمت في تحديد مبادئ استخدام الذكاء الاصطناعي في المجالات التربوية والبحثية وتطوير القدرات البشرية والتقويم المستمر في جامعة الملك عبد العزيز. حيث اعتمدت هذه العملية على التحليل التفصيلي لمبادئ وتوجيهات وسياسات استخدام الذكاء الاصطناعي الصادرة عن هيئات ومنظمات عالمية متخصصة (Russel Group، UNSECO، US Office of Educational Technology ، UK Department for Education) وكذلك تلك الصادرة عن أفضل 10 جامعات حسب تصنيف (Times Higher Education). ملحق رقم (1)

لقد طورت هذه المؤسسات مجموعة من الممارسات الموثقة في هذا الصدد، بما في ذلك المبادئ والسياسات الرسمية وتلك التي لازالت في طور التداول ومجموعة من التوجيهات لأعضاء هيئة التدريس والطلاب، التي تتناول الجوانب المختلفة لاستخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم العالي. وتتراوح الكيانات المسؤولة عن إصدار هذه الوثائق من فرق أمن المعلومات ومراكز تطوير التعليم الجامعي إلى الكليات الجامعية التخصصية، مما يشير إلى التزام مؤسسي واسع النطاق بأخلاقيات الذكاء الاصطناعي وأمنه وطرق تدريسه.

وهو يعكس نهج كل مؤسسة ثقافتها وأولوياتها الأكاديمية الفريدة، ومع ذلك تظهر مواضيع مشتركة، مثل التركيز على النزاهة الأكاديمية، والاستخدام الأخلاقي لأدوات الذكاء الاصطناعي التوليدي، وحماية خصوصية البيانات. فمثلا تشير «إرشادات جديدة للاستخدام الآمن للذكاء الاصطناعي» من فريق أمن المعلومات في أكسفورد و «إرشادات لاستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي التوليدية» من مكتب العميد في جامعة ييل إلى جهود متضافرة للتغلب على تعقيدات الذكاء الاصطناعي بطريقة مسؤولة وتستشرف مستقبل هذه التقنيات في العملية التعليمية.

وتكشف المقارنة المرجعية التي تم إجراؤها عن مشهد تشارك فيه الهيئات والمنظمات والجامعات الرائدة عالميا بنشاط في رصد التحديات والفرص التي يوفرها الذكاء الاصطناعي. ملحق رقم (1)

ومن خلال مواءمة السياسات العامة لاستخدام الذكاء الاصطناعي الخاص بها مع هذه المعايير على مستوى المبادئ ونماذج الاستخدام والسياسات المقترحة، تهدف جامعة الملك عبد العزيز إلى ضمان أن يكون استخدامها له متميزًا بالمسؤولية والمساءلة ويعكس التزامًا أخلاقيًا لتوظيف هذه التقنية في التعليم والبحث العلمي وفي مجالات التطوير المهني والقيادة، مع الحفاظ على أعلى معايير النزاهة والشفافية.

3 وضع مبادئ سياسات استخدام الذكاء الاصطناعي في جامعة الملك عبدالعزيز

وفي المرحلة الثالثة من المنهجية تم الاستفادة من مخرجات المرحلتين السابقة في صياغة المبادئ الأخلاقية العامة المرتبطة باستخدام الذكاء الاصطناعي في جامعة الملك عبد العزيز، حيث تمثل هذه المبادئ التزامًا قويًا بالقيم المؤسسية والأخلاقية في تطبيق واستخدام تقنيات وأدوات الذكاء الاصطناعي في التعليم والتعلم والبحث العلمي والعمل الإداري. وتعد هذه المبادئ بمثابة ركائز إرشادية للجامعة وأعضاء هيئة التدريس والطلاب والباحثين وجميع المنسوبين لتحقيق التوازن بين جني فوائد التكنولوجيا مع الحفاظ على الأخلاق والقيم في المجالات الأساسية لعمليات الجامعة. ونحن على ثقة أن هذه المبادئ تعكس تفاني الجامعة في تنفيذ وتعزيز مفاهيم العدالة والخصوصية والشفافية والمساءلة والتمكين لتحقيق تقدم مستدام وأخلاقي في استخدام تقنيات وأدوات الذكاء الاصطناعي. ولأن دمج الذكاء الاصطناعي في نسيج عمليات المؤسسات التعليمية يمثل قفزة كبيرة في تطور ممارسات التعليم والتعلم والتدريب والبحث العلمي والأنشطة الإدارية، فقد بادرت جامعة الملك عبد العزيز لصياغة مجموعة من المبادئ التي يقوم عليها استخدام الذكاء الاصطناعي لدفع عجلة التقدم في رحلتها التحويلية نحو تبني التقنيات الناشئة في المجال الأكاديمي. وتنقسم هذه المبادئ إلى ثلاث تصنيفات أساسية: مبادئ الاستخدام الأخلاقي والمسؤول، ومبادئ الاستخدام التعليمي والبحثي، وتلك المبادئ المرتبطة بالتطوير والتقويم المستمر.

أ. مبادئ الاستخدام الأخلاقي والمسؤول

الإنصاف والعدالة

(Justice and Fairness)

تعـزز جامعـة الملـك عبـد العزيـز قيـم المسـاواة والعدالـة عنـد توظيـف تقنيات وأدوات الـذكاء الاصطناعـي في عمليات التعليم والتعلم والتدريب والبحث العلمي في الجامعة. بحيث يتم ضمان تمتع كافة فئات المستفيدين من أعضاء هيئـة التدريـس والـطلاب والـكادر الإداري بإمكانيـة الوصـول إلى المـوارد والفـرص الداعمة لاكتسابهم لكفايات الـذكاء الاصطناعـي المرتبطـة بتخصصاتهـم.

الخصوصية وأمن البيانات

(Privacy & Data Protection)

تقـوم جامعـة الملـك عبـد العزيـز بـنشر الوعـي بين كافـة منسـوبيها بأهميـة الحفاظ على خصوصية البيانات عند استخدام تقنيات وأدوات الـذكاء الاصطناعي في العمليات التعليمية والتدريبية والبحثية، وأمن المعلومات المرتبط بأنظمتها المختلفـة مـن خلال تطبيـق تنظيمـات الهيئـة السـعودية للبيانـات والـذكاء الاصطناعـي (سـدايا).

الشفافية

(Transparency)

تزود جامعة الملك عبد العزيز الطلاب وأعضاء هيئة التدريس وأصحاب المصلحة بمعلومات واضحة وشاملة حول كيفية استخدام الذكاء الاصطناعي في العمليات التعليمية، والتدريبية، والبحثية، والإدارية. ويتضمن ذلك شرحًا شفافًا لنماذج وخوارزميات الـذكاء الاصطناعـي وأدوارهـا وتأثيرهـا على إنشـاء المحتـوى. حيـث سـيتم إشراك المجتمـع الأكاديمـي والإداري في المناقشـات حـول الاعتبـارات الأخلاقيـة والتعليميـة المتعلقـة بالـذكاء الاصطناعـي، ممـا يضمـن الشـفافية في كل مـن تطبيقاتـه وآثـاره.

المساءلة والاستخدام المسؤول

(Responsibility & Accountability)

تنفذ جامعة الملك عبدالعزيز كافة العمليات المرتبطة بالمساءلة والرقابة الصارمة على ما يتم استخدامه من أنظمة وتطبيقات ونماذج للذكاء الاصطناعي لمنع التحيز ودعم العدالة وحماية خصوصية بيانات الطلاب من خلال إجراء تقييمات منتظمة وإعداد تقارير شفافة حول تأثير الذكاء الاصطناعي على عمليات التدريس والتعلم والتدريب والبحث العلمي والعمليات الإدارية.

حقوق الملكية الفكرية

(Intellectual Property Rights)

تمتلك جامعة الملك عبدالعزيز حقوق المحتوى التعليمي الذي يتم إنشاؤه بواسطة منسوبيها وذلك باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التي تديرها الجامعة، وفق اللوائح أو العقود أو الاتفاقيات أو السياسات الوطنية ذات العلاقة. وفي حال إنشاء محتوى تعليمي مشترك بين جامعة الملك عبدالعزيز ومؤسسة تعليمية أخرى، تمتلك الجامعة والمؤسسة التعليمية الأخرى حقوق المحتوى التعليمي الذي يتم إنشاؤه باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي المملوكة لأي من الجامعتين، وفقًا لبنود الاتفاقيات المحددة في ذلك.

مبادئ الاستخدام الأخلاقي والمسؤول للذكاء الاصطناعي في جامعة الملك عبد العزيز

العدالة والإنصاف

الالتزام بالمساواة والعدالة

وصول متساوي لمهارات الذكاء الاصطناعي

الخصوصية وأمان البيانات

الخصوصية وأمان البيانات

أمان المعلومات وفقاً لتنظيمات (سدايا)

الشفافية

معلومات واضحة حول دور الذكاء الاصطناعي

مشاركة المجتمع الأكاديمي والإداري

المسؤولية والاستخدام المسؤول

الحفاظ على المسؤولية والإشراف

منع التحيز ودعم الإنصاف

ب. مبادئ الاستخدام التعليمي

1. **المواءمة مع الأهداف التعليمية ومخرجات التعلم:** تحرص جامعة الملك عبد العزيز على تعزيز الارتباط والمواءمة بين استخدام تطبيقات وأدوات الذكاء الاصطناعي وأهداف ومخرجات تعلم البرامج والمقررات التعليمية والمناهج الدراسية والبرامج التدريبية. حيث يتم تعزيز كفايات استخدام هذه الأدوات ضمن الإطار التربوي والتعليمي الذي تتبناه الجامعة وبالاستناد على قدرة هذه التقنيات على المساهمة بشكل هادف في مهمة الجامعة الأساسية المتمثلة في توفير تعليم عالي الجودة.

2. **المتعلم كونه محورًا للعملية التعليمية:** تعمل جامعة الملك عبد العزيز بشكل دؤوب على دعم تبني تطبيقات وأدوات الذكاء الاصطناعي ليكون المتعلم هو المحور والمستفيد الأساس من توظيفها، وفي هذا السياق سوف يتم دعم البرامج الأكاديمية في تبني تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتصميم التجارب التعليمية الفريدة وتعزيزها بطريقة تتوافق مع احتياجات المتعلمين واهتماماتهم وأنماط تعلمهم المحددة.

3. **تمكين الكليات والأقسام العلمية:** تهتم جامعة الملك عبد العزيز بتشجيع الكليات والأقسام العلمية والبرامج الأكاديمية على تطبيق التوجيهات والسياسات الوطنية والجامعية المتعلقة باستخدام تطبيقات وأدوات الذكاء الاصطناعي وأدواته في العملية التعليمية، مع إتاحة المرونة لها في تصميم وتطبيق سياسات ملائمة لمجالات التخصص العلمية والعملية التي يتم تقديمها، وكذلك بما يتفق واحتياجات مجموعات الطلاب المنتسبين لهذه الكليات والأقسام العلمية.

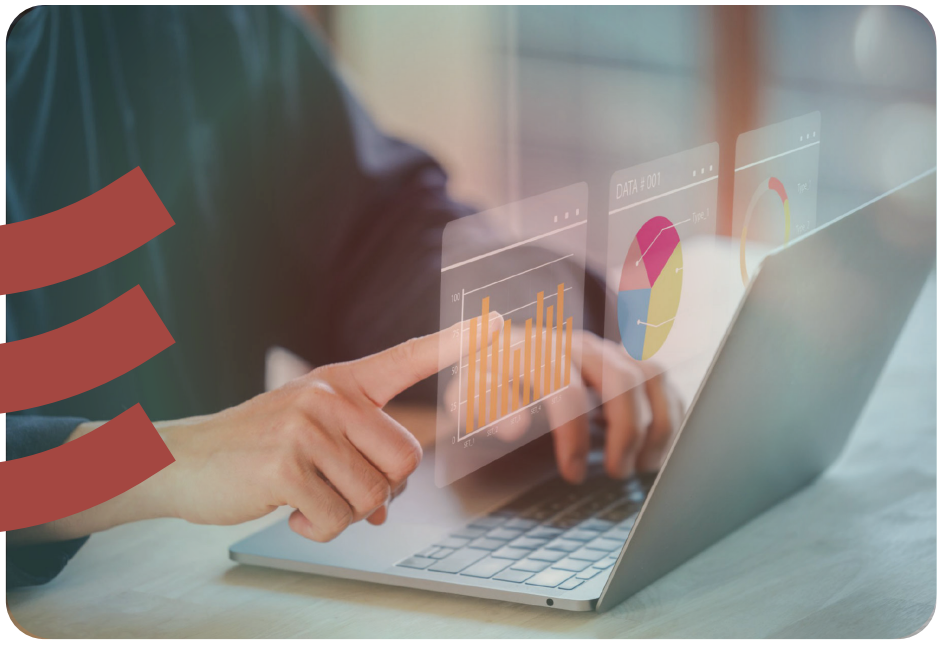
4. **تمكين أعضاء هيئة التدريس ومن في حكمهم:** تعمل جامعة الملك عبد العزيز على تمكين ودعم منسوبيها من أعضاء هيئة التدريس في اتخاذ خيارات مستنيرة ومدروسة فيما يتعلق بدمج تطبيقات وأدوات الذكاء الاصطناعي في ممارساتهم التعليمية والتدريبية. فالجامعة تؤمن بأن الذكاء الاصطناعي تقنية مساندة، وليس بديلاً لخبراتهم وقدراتهم التعليمية التي لا تقدر بثمن. ويضمن هذا الالتزام بيئة يتم فيها تشجيع أعضاء هيئة التدريس على الابتكار والاستكشاف وتصميم أساليب التدريس الخاصة بهم، كل ذلك مع الحفاظ على العنصر الإنساني الأساسي للتعليم والمتمثل في الرابطة الدائمة بين المعلم والطالب.

5

الأصالـة والنزاهـة الأكاديميـة: سـوف تعمـل جامعـة الملـك عبـد العزيـز على معالجـة المخـاوف الأكاديميـة المتعلقـة بالاسـتلال الأدبي، والغـش، وحقـوق الملكيـة الفكريـة التي قـد يسـببها اسـتخدام تطبيقـات وأدوات الـذكاء الاصطناعـي. وتتعهـد بالحفـاظ على موقـف يقـظ ضـد أي أعمـال تمـس بأمانـة وأخلاقيـات البيئـة التعليميـة والبحثيـة. ويمتد هـذا الالتزام إلى تعزيـز ثقافـة النزاهـة، حيـث يتـم تثقيـف أعضـاء هيئـة التدريـس والـطلاب والباحثين حـول أهميـة الأصالـة والسـلوك الأخلاقي في منتجاتهـم الأكاديميـة والبحثيـة. ومـن هـذا المنطلـق سـتقوم الجامعـة بشـكل مسـتمر بتقييـم إسـتراتيجياتها وتكييفهـا لحمايـة النزاهـة الأكاديميـة للمؤسسـة في مواجهـة التقنيـات المتطـورة، ممـا يضمـن اسـتدامة تطبيـق قيمهـا الأصيلـة التي تعـتبر جزءًا لا يتجـزأ مـن صميـم مهمتهـا التعليميـة والبحثيـة.

6

تمـكين المتعلـمين: تركـز جامعـة الملـك عبـد العزيـز على ضمـان مشـاركة المتعلـمين في صنـع القـرار فيمـا يخـص تجاربهـم التعليميـة، حيـث تتعهـد بدعـم مبـدأ الموافقـة المسـتنيرة عندمـا يتعلـق الأمـر بالتعلـم المعـزز بالـذكاء الاصطناعـي. ومـن هـذا المنطلـق سـيتم نشـر التوعيـة لـدى أعضـاء هيئـة التدريـس بخصـوص أهميـة دراسـة امكانـات المتعلـمين، وتوفـر المصـادر لديهـم لتنفيـذ متطلبـات العمليـة التعليميـة التي تسـتفيد مـن تطبيقـات وأدوات الـذكاء الاصطناعـي.



ج. مبادئ الاستخدام البحثي

1. **دقة وموثوقية البيانات:** تؤكد جامعة الملك عبدالعزيز على أهمية التحقق من دقة وموثوقية البيانات عند استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي التوليدي في الأبحاث العلمية، وتشجع الباحثين على مراجعة النتائج ومقارنتها مع المصادر العلمية الموثوقة للتحقق من صحتها، وبالمثل، توثيق مصادر البيانات المستخدمة وإجراءات التحقق لضمان الشفافية وسهولة التتبع.

2. **البحوث البينية:** تشجع جامعة الملك عبدالعزيز التعاون متعدد التخصصات في الأبحاث التي تستخدم أدوات الذكاء الاصطناعي التوليدي، حيث تسعى الجامعة من خلال ذلك إلى دمج المعرفة والخبرات من مجالات مختلفة مثل: علوم الحاسوب، والإحصاء، والعلوم الاجتماعية، والطب لتحقيق نتائج أكثر شمولية ودقة.

3. **مواكبة التطور:** تركز جامعة الملك عبدالعزيز على ضرورة تمكين الباحثين من اكتساب المعرفة والمهارات في مجال الذكاء الاصطناعي التوليدي، وفي هذا الصدد توفر فرص التطوير المستمر من خلال ورش العمل والدورات التدريبية المتعلقة باستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي تعزيز الكفاءة وضمان الاستخدام الأمثل لهذه التقنيات في الأبحاث العلمية.

4. **التقييم المستمر لمخرجات البحث العلمي:** تشدد جامعة الملك عبدالعزيز على أهمية التقييم النقدي للنتائج التي يتوصل لها الباحثون باستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي التوليدي، حيث يساهم التحليل النقدي في تحسين جودة الأبحاث وضمان موثوقيتها على المستويين المحلي والدولي.

5. **الأخلاقيات العلمية وخصوصية البيانات:** تولي جامعة الملك عبدالعزيز أهمية كبيرة للامتثال بأعلى معايير الأخلاقيات عند استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي التوليدي، ويشمل ذلك احترام حقوق الملكية الفكرية، وحماية خصوصية البيانات المستخدمة في تدريب نماذج الذكاء الاصطناعي، ومنهجيات التحليل المستخدمة. مما يعزز الثقة في البحث العلمي، ويحافظ على النزاهة الأكاديمية. كما ينبغي على الباحثين الالتزام بالقوانين والسياسات المتعلقة بحماية البيانات، وتجنب استخدام البيانات بطريقة يمكن أن تسبب ضررًا للأفراد أو للمجتمع.

د. مبادئ الاستخدام المرتبطة بالتطوير والتقويم المستمر

1. **الثقافة الرقمية في الذكاء الاصطناعي:** تعمل جامعة الملك عبد العزيز على تعزيز محو الأمية الرقمية وتعزيز الفهم العميق لتطبيقات وأدوات الذكاء الاصطناعي بين كل المستفيدين والمستخدمين لها في الجامعة. حيث تقدم الجامعة مسارات تأهيلية وتدريبية شاملة تضمن للمستخدمين اكتساب الكفايات الأساسية في مجالات الذكاء الاصطناعي، والاطلاع على مزاياه والتحديات المحتملة، مع التركيز على الاعتبارات الأخلاقية. ويتضمن هذا الالتزام إكساب فئات المتعلمين كفايات التعلم المستمر والتحضير للمهن المستقبلية في عالم يعتمد على الذكاء الاصطناعي مع تعزيز مواطنتهم العالمية في هذا المجال.

2. **التطوير المهني:** تقدم جامعة الملك عبد العزيز الدعم المستمر لأعضاء هيئة التدريس والباحثين وأعضاء الكادر الإداري والفني من خلال تزويدهم بالتدريب الأساسي والموارد اللازمة للحصول على فهم شامل لتطبيقات وأدوات الذكاء الاصطناعي. بهدف أن تتمكن هذه الفئات المستفيدة من تسخير هذه التقنيات بشكل فعال في ممارساتهم التعليمية والبحثية والإدارية. ويشمل الالتزام ضمان إطلاعهم الدائم على أحدث وأفضل الممارسات والتقنيات الناشئة في مشهد الذكاء الاصطناعي المتطور باستمرار.

3. **التقويم المستمر:** تركز جامعة الملك عبدالعزيز على تطبيق المراجعة المستمرة للوائح ذات العلاقة بالعملية التعليمية والبحثية في الجامعة وهي: (لائحة الدراسة والاختبارات، لائحة ضبط سلوك الطلاب والطالبات، ولائحة الطالب الجامعي: الحقوق والواجبات) وسواها من الممارسات التدريبية والإدارية المعتمدة على الذكاء الاصطناعي. حيث يتم التقييم المنتظم لأثر الذكاء الاصطناعي على التعليم والتعلم والبحث العلمي وسير العمل الإداري بواسطة المستفيدين من كافة الفئات.

4. **تبادل المعارف والخبرات:** تسعى جامعة الملك عبد العزيز إلى تعزيز التواصل والمشاركة مع أصحاب المصلحة في المجتمعين المحلي والدولي لتسهيل تبادل المعرفة والخبرات في مجال ممارسات الذكاء الاصطناعي في التعليم. حيث تستهدف الجامعة من ذلك التطوير المستمر في مجالات البحث والتعاون التطبيقي، وتعزيز التقدم المتبادل في الابتكار التكنولوجي، وتحسين نوعية الحياة داخل المجتمعات من خلال توظيف تقنيات وأدوات الذكاء الاصطناعي.

5. **المسؤولية المجتمعية:** تهتم جامعة الملك عبد العزيز بالمسؤولية الاجتماعية في استخدام الذكاء الاصطناعي. تعطي الجامعة الأولوية لمعالجة الاحتياجات والقضايا المجتمعية من خلال الاستخدام الأخلاقي والمسؤول للذكاء الاصطناعي، مع التركيز على رفاهية المجتمع، وتعزيز الشمولية والإنصاف، وضمان الشفافية والمساءلة. وبذلك تهدف جامعة الملك عبد العزيز إلى تعزيز ممارساتها في مجال الذكاء الاصطناعي وتقديم مساهمة إيجابية للمجتمع مع تعزيز الثقة والتعاون مع أصحاب المصلحة.

القسم الثالث

نماذج الاستخدام ضمن «سياسات استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم والبحث العلمي بجامعة الملك عبدالعزيز»

في سياق «دليل وسياسات استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم والبحث العلمي بجامعة الملك عبدالعزيز»، يتناول القسم الثالث نماذج الاستخدام المختلفة التي ارتأت جامعة الملك عبد العزيز طرحها للمستخدمين وعرض مجموعة من الممارسات المثالية والتوجيهية المرتبطة بها. وتجسد هذه النماذج التطبيقات المتنوعة للذكاء الاصطناعي في المجالات الأكاديمية والبحثية والإدارية بالجامعة. ويمثل كل نموذج نهجًا فريدًا من الممارسات المسؤولة والأخلاقية للاستفادة من الذكاء الاصطناعي لتعزيز الكفاءة والفعالية والابتكار في العمليات الأساسية داخل الجامعة

أولاً: نماذج استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم والتعلم

بناء على المقارنات المرجعية وكذلك من خلال استعراض الأدبيات ذات العلاقة لوحظ تعدد وتنوع الممارسات المثالية لاستخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم والتعلم، وحيث إن جامعة الملك عبدالعزيز تستهدف بالدرجة الاولى من هذا الدليل تطوير وضمان جودة العملية التعليمية ضمن بيئة داعمة لتوظيف تطبيقات وأدوات الذكاء الاصطناعي، فإن هذا القسم من الدليل يضع تصورًا لنموذج استخدام يلم بجوانب العملية التعليمية الأساسية من تصميم المحتويات وأدوات التقييم ومنهجيات القياس والتقويم وكذلك ما يرتبط بتهيئة المتعلم ودعمه، حيث تهدف هذه الممارسات المقترحة إلى تحسين التجربة التعليمية مع ضمان التوافق مع مخرجات التعلم ومعايير النزاهة الأكاديمية. ومن خلال استكشاف هذه الممارسات، تسعى الجامعة إلى توضيح كيفية تسخير تطبيقات وأدوات الذكاء الاصطناعي بشكل إستراتيجي لتعزيز بيئة تعليمية ديناميكية وقابلة للتكيف، مما يساهم في تحقيق مستهدفها الرئيسي المتمثل في التميز الأكاديمي.

1- تصميم المحتوى التعليمي والمناهج الدراسية

1.1 **المواءمة مع نواتج التعلم:** يقوم عضو هيئة التدريس عند استخدام الذكاء الاصطناعي لتصميم إحدى مكونات المقرر الذي يقوم بتدريسه بالتحقق من أن المحتوى الذي يتم تأليفه مرتبط ومتوائم مع مخرجات تعلم البرامج والمقررات التي يقوم بتدريسها، مع تقييم مدى ملاءمته لسياق المقرر ومدى توافقه مع المستوى التعليمي والمهارات المطلوبة من الطلاب.

2.1 **دقة المعلومات:** يتأكد عضو هيئة التدريس أثناء عملية التصميم التعليمي للمقررات التي يقوم بتدريسها من أن الحقائق والمعلومات التي يوفرها الذكاء الاصطناعي دقيقة وموثوقة. ويستلزم ذلك مراجعة شاملة للمحتوى الناتج عن الذكاء الاصطناعي، وضمان توافقه مع الحقائق والبيانات التي توثقها المصادر والمراجع المتخصصة. حيث يعتبر ذلك ضروريًا لضمان سلامة وجودة محتوى المنهج الدراسي.

3.1 **حداثة المعلومات:** يتحقق عضو هيئة التدريس وبشكل دوري من أن المحتوى التعليمي الناتج عن استخدام الذكاء الاصطناعي يعكس مخرجات أحدث التطورات والأبحاث في المجال المعرفي الذي يقوم بتدريسه. حيث إنه وبالرغم من أن نماذج الذكاء الاصطناعي تعد أدوات مساندة في إنشاء المحتوى العلمي في المقررات الدراسية، إلا أنها تعتمد غالبًا على البيانات التي قد تصبح قديمة لاحقاً، خاصة في المجالات سريعة التطور. وبالتالي على عضو هيئة التدريس تعزيز وإثراء أي محتوى يتم إنشاؤه بواسطة الذكاء الاصطناعي بالمستجدات في مجال التخصص بشكل دوري ومنتظم.

4.1 **التقييم الناقد:** يمارس عضو هيئة التدريس التقييم الناقد لمصادر المعلومات والبيانات التي يستخدمها موفرو خدمات الذكاء الاصطناعي في تدريب نماذج وتطبيقات الذكاء الاصطناعي، حيث إن نماذج الذكاء الاصطناعي قد تكون لها قيود على جودة وشمولية ودقة المحتويات المنشأة بسبب نوع البيانات التي تم تدريب هذه النماذج عليها والإطار الزمني الذي تم كذلك التدريب خلاله.

5.1 **الإفصاح عن استخدام الذكاء الاصطناعي:** يبلغ عضو هيئة التدريس أصحاب المصلحة في العملية التعليمية في حالة كان كامل المحتوى العلمي في مقرره أو جزءًا منه قد تم تأليفه باستخدام الذكاء الاصطناعي. وتتضمن هذه العملية توضيح دور هذه التقنية في تطوير المواد التعليمية وكيفية توظيفها لتعزيز عملية التعلم. ويتم اتخاذ هذه الخطوة لضمان الوضوح والشفافية في عملية التدريس ولتمكين الطلاب من فهم كيفية استخدام التكنولوجيا المتقدمة في البيئة التعليمية، مما يساعد على تعزيز فهمهم لتأثير الذكاء الاصطناعي في مجال دراستهم.

6.1 **المحتوى المخالف أو المتحيز:** يراجع عضو هيئة التدريس المحتوى الذي يتم تصميمه بواسطة الذكاء الاصطناعي للتحقق من عدم مخالفته لكافة المصادر والتشريعات الوطنية والدينية والمعرفية في مجال التخصص وكذلك للتثبت من خلوه من التحيز في أي من المجالات، حيث أثبتت الدراسات أن هذه التقنيات والأدوات قد تقوم بتوليد محتويات تشتمل على نسبة واضحة من التحيز اللغوي، والمعرفي، والعرقي، والديني. أو محتوى لا يتماشى مع المبادئ الراسخة للمملكة العربية السعودية والثوابت المجتمعية والدينية.

7.1 **الوسائط التعليمية:** يتحقق عضو هيئة التدريس الذي يستخدم الذكاء الاصطناعي في تصميم الوسائط التعليمية مثل الصور والرسوم المتحركة، والفيديو والصوت من أن هذه المصادر المؤلفة لم تعتمد على نماذج ذكاء اصطناعي تنتهك حقوق الملكية الفكرية للمصنفات، أو أن هذه الوسائط تحتوي تحيزًا أو مخالفات، وعند استخدامها ضمن محتوى المقرر من المهم الإشارة إلى أن نماذج الذكاء الاصطناعي شارك في تأليفها.

8.1 **المصنفات الإبداعية:** يجب على عضو هيئة التدريس الذي يستخدم الذكاء الاصطناعي في تصميم مصنفات إبداعية مثل: الكتب، أو المراجع العلمية، أو الألعاب التعليمية، أو سيناريوهات الفيديو التعليمية، وغيرها من أنواع المنتجات التي قد يعتمد نموذج الذكاء الاصطناعي فيها على بيانات مرتبطة بحقوق ملكية فكرية أو تخضع لقوانين مرتبطة بخصوصية البيانات وغير ذلك سواءً على المستوى الوطني أو الدولي، أن يتحقق من توثيق التقنية المستخدمة في تأليف تلك المصنفات الإبداعية، ويفصح عن مستوى المشاركة، لضمان جودة عملية التعليم والتعلم المعتمدة على هذه المصنفات..

2- تصميم الأنشطة التعليمية

2.1 **تنمية مهارات التفكير العليا:** يستخدم عضو هيئة التدريس الذكاء الاصطناعي في تصميم أدوات تقييم الأنشطة التعليمية مثل: (الاختبارات، والواجبات، والمشاريع) بشكل يعمل على تعزيز مهارات التفكير النقدي وحل المشكلات والتفكير الإبداعي لدى الطلاب وليس فقط لأتمتة عملية تصميم الأنشطة التعليمية. ويتضمن ذلك أن تدعم هذه الأنشطة تفاعلاً أعمق للطلاب مع المحتويات التعليمية وتتطلب منهم تحليل المعلومات وجمعها بطرق مبتكرة.

2.2 **ضمان النزاهة الأكاديمية:** يصمم عضو هيئة التدريس أدوات تقييم وأنشطة تعليمية تتحدى الطلاب لإظهار معارفهم ومهاراتهم المكتسبة من الخبرات التعليمية، بحيث يصعب الاعتماد فيها على الاستجابات التي يولدها الذكاء الاصطناعي بشكل سطحي لتسهل عمليات الغش والاستلال الأدبي. وذلك يتطلب صياغة الاختبارات والواجبات وسواها من الأنشطة الدراسية بشكل يتطلب ممارسة مهارات التفكير النقدي والتفكير التحليلي وتطبيق المفاهيم في سيناريوهات جديدة أو معقدة، والتي لا يستطيع الذكاء الاصطناعي محاكاتها أو حلها بسهولة. بالإضافة إلى ذلك، يجب أن يقوم عضو هيئة التدريس بشكل مستمر بمناقشة قيمة النزاهة الأكاديمية والتأكيد عليها بانتظام وخاصة في السياقات التي يستخدم فيها الذكاء الاصطناعي. ويشمل ذلك تثقيف الطلاب حول أهمية التفكير الإبداعي والآثار الأخلاقية للاعتماد على الذكاء الاصطناعي في عملهم.

2.3 **العدالة وسهولة الوصول:** يتحقق عضو هيئة التدريس من أن التقييمات المعدة بواسطة الذكاء الاصطناعي تلبي الاحتياجات المتنوعة لجميع الطلاب، بما في ذلك الطلاب ذوي الإعاقة. بحيث يتم الاعتماد على مبادئ التصميم المرنة في صياغة التقييمات، مما يمكّن الطلاب من المشاركة فيها بطرق تناسب تفضيلاتهم وقدراتهم الفردية. مع التحقق من توافق التقييمات المصممة بالذكاء الاصطناعي مع التقنيات المساعدة لمثل هذه الفئات.

قواعد استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم والتعلم في جامعة الملك عبدالعزيز

تصميم المحتوى التعليمي والمناهج

التكامل التعليمي
تعزيز التصميم المحتوى بالذكاء الاصطناعي

دقة وحداثة المعلومات
ضمان الدقة والتحديث المستمر

الشفافية وحداثة المعلومات
ضمان الدقة والتحديث المستمر

احترام الملكية الفكرية
توثيق واضح للمصادر والمشاركة

تصميم الأنشطة التعليمية

تعزيز المهارات التحليلية
تطوير أنشطة تعليمية لتنمية التفكير النقدي

النزاهة الأكاديمية
تصميم تقييمات تدعم النزاهة والأخلاقيات الأكاديمية

الإنصاف والوصول
ضمان تكافؤ الفرص في التعليم لجميع الطلاب

3- القياس والتقويم

3.1 **المواءمة مع مخرجات التعلم:** يتأكد عضو هيئة التدريس عند استخدام الذكاء الاصطناعي في تصميم أدوات التقييم (الاختبارات، والواجبات، .. إلخ) من ضمان توليد أسئلة متنوعة ومخصصة تتماشى مع مخرجات التعلم في المقررات التي يقوم بتدريسها مع التخطيط لتوفير تغذية راجعة وتفصيلية والتثبت من دقة وعدالة أدوات التقييم، والاعتراف بمزايا وقيود الذكاء الاصطناعي في هذا السياق.

3.2 **شمولية عملية التقييم:** يراعي عضو هيئة التدريس أن أدوات التقييم التي يصممها باستخدام الذكاء الاصطناعي هي ضمن منهجية تقييم شاملة في مقرره الدراسي تحتوي على تقييمات تقليدية وتقييمات تفاعلية للحصول على صورة متكاملة عن تحصيل الطلاب وأدائهم في المقرر.

3.3 **جودة محكات وأدوات التقييم:** يراجع عضو هيئة التدريس، الذي يستخدم الذكاء الاصطناعي في بناء محكات التقييم (Rubrics) في الأنشطة التكوينية أو النهائية، ومخططات الاختبارات، وبنودها أو بنوك الأسئلة، تلك الأدوات التي تم تصميمها أو توليدها بواسطة أدوات الذكاء الاصطناعي للتحقق من دقتها وشموليتها وارتباطها بمخرجات التعلم وقابلية قياس أداء الطلاب بواسطتها بشكل يخدم العملية التعليمية.

3.4 **التصحيح الآلي:** يجب على عضو هيئة التدريس عند استخدام الذكاء الاصطناعي في التصحيح الآلي لأعمال الطلاب الكتابية أن يصمم محكات للتقييم تحدد مستويات الإتقان المتوقعة من الطلاب للمعارف والمهارات المتعلقة بالمقرر الدراسي، مع ضمان التحقق البشري من العينات التي تم تقييمها بتلك الطريقة والالتزام بتقديم تغذية راجعة ومناسبة للطلاب لتحقيق الموثوقية من عملية التقييم.

3.5 **التقييم التكويني:** يتحقق عضو هيئة التدريس الذي يرغب في استخدام الذكاء الاصطناعي في تصميم وقياس مخرجات التقييمات التكوينية من التنوع في تصميمها لتشمل دراسات الحالة والمحاكاة والسيناريوهات التعليمية التطبيقية وغير ذلك من أنواع الأنشطة التي يمكن لتقنيات الذكاء الاصطناعي أن تثري مخرجاتها بحيث يتم تعزيز مشاركة وتفاعل المتعلمين مع المحتوى الدراسي وضمان تحقق نواتج التعلم.

3.6 **الإرشادات والتعليمات:** يقوم عضو هيئة التدريس الذي يقوم بتوظيف الذكاء الاصطناعي في عمليات تصميم الأنشطة التعليمية والتقييمات بتقديم دعم مستمر للطلاب من خلال إتاحة التعليمات والإرشادات التي تسهل لهم تنفيذ التقييمات ومن ثم توجيههم نحو موارد التعلم المناسبة بناءً على نتائج التقييم والتغذية الراجعة التي تقدمها هذه التطبيقات.

3.7 **تحليل بيانات التقييم:** يدقق عضو هيئة التدريس الذي يستخدم الذكاء الاصطناعي في قياس تحقق مخرجات التعلم في مقرره الدراسي ومخرجات التحليل المعتمدة على هذه التقنيات، ويقوم بمواءمتها مع مستهدفات البرنامج والنتائج السابقة لعملية التحليل والقياس مع التركيز على التثبت من دقة النتائج.

3.8 **خصوصية بيانات التقييم والقياس:** يلتزم عضو هيئة التدريس عند استخدام الذكاء الاصطناعي في عمليات التقييم وقياس أداء الطلاب في المقررات الدراسية بعدم تغذية نماذج الذكاء الاصطناعي بالمعلومات الرسمية الخاصة بالمتعلمين، أو تلك البيانات المرتبطة بأداء الطلاب على المستوى المؤسسي حيث إن موفري خدمات الذكاء الاصطناعي قد يستخدمون مثل تلك البيانات في تدريب نماذجهم مما يعرّض خصوصية البيانات للخطر في المؤسسة التعليمية. ويندرج في ذلك استخدام هذه التقنيات لتوليد بنوك الأسئلة وغير ذلك من أدوات التقييم التي يفترض في مكوناتها السرية.

3.9 **الاعتراضات:** يحدد عضو هيئة التدريس الذي يستخدم الذكاء الاصطناعي في تقييم أعمال الطلاب وتقديم التغذية الراجعة آليات واضحة لاستقبال شكاوى الطلاب وحالات التظلم المرتبطة بذلك وفق الآلية المحددة في البرنامج.

3.10 **محدودية إمكانات الذكاء الاصطناعي في القياس والتقييم:** يجب أن يدرك عضو هيئة التدريس حدود وقدرات الذكاء الاصطناعي في سياق القياس والتقويم حيث إن مثل هذه التقنيات والأدوات يمكن اعتبارها أدوات مساعدة في عمليات التقييم/التقويم وليست بديلاً كاملاً للممارسة والخبرات البشرية، مع إدراك فاعليتها في أتمتة بعض العمليات التعليمية بشكل كامل، والحاجة للتدخل البشري بشكل كبير في مواقف أخرى.

عشر قواعد لاستخدام الذكاء الاصطناعي في القياس والتقييم في جامعة الملك عبدالعزيز

المواءمة مع مخرجات التعلم

تصميم أدوات تقييم متسقة مع مخرجات التعلم

التغذية الراجعة الدقيقة والعدالة

شمولية التقييم

الدمج مع أساليب تقييم تقليدية

جودة أدوات التقييم

مراجعة جودة ودقة الأدوات

التصحيح الآلي

معايير تقييم مع التحقق البشري

التقييم التكويني

تصميم تقييمات تعزز التفاعل

الإرشادات والتعليمات

دعم مستمر وإرشادات للطلاب

تحليل بيانات التقييم

دقة وملاءمة بيانات التقييم

خصوصية بيانات التقييم

حفظ خصوصية بيانات الطلاب

الاعتراضات

آليات للتعامل مع شكاوي الطلاب

محدودية إمكانيات الذكاء الاصطناعي

الاعتراف بحدود الذكاء الاصطناعي

4- تهيئة المتعلمين

4.1 **تعزيز خبرات المتعلمين:** يزود عضو هيئة التدريس الطلاب بالمعرفة والمهارات اللازمة للاستخدام الفاعل للذكاء الاصطناعي في مقرره الدراسي أو يرشدهم للبرامج التدريبية التي تقدمها الجامعة في هذا المجال.

4.2 **بناء مجتمعات المعرفة وتبادل الخبرات:** يشجع المعلم تبادل الخبرات والمعارف عن أدوات وطرق استخدام الذكاء الاصطناعي سواء من خلال التعاون والتشارك بين الطلاب في تنفيذ الأنشطة التي توظف الذكاء الاصطناعي أو من خلال مجتمعات المعرفة ذات العلاقة في الجامعة.

4.3 **التوعية بأهمية النزاهة الأكاديمية:** يوجّه المعلم الطلاب لأهمية تطبيق معايير النزاهة الأكاديمية عند استخدام الذكاء الاصطناعي، مع إدراك أهمية الالتزام بالسلوك الأخلاقي في تنفيذ الأنشطة والمهام المسندة لهم. ولتحقيق ذلك يجب أن يتم تثقيف الطلاب حول أساسيات النزاهة الأكاديمية، بما في ذلك تجنب الانتحال وإسناد المصدر بشكل صحيح، مع التركيز بشكل خاص على المحتوى الناتج عن الذكاء الاصطناعي. وبالمثل يتم توجيههم بشأن الاستخدام الأخلاقي للبيانات، واحترام الخصوصية، ومعالجة التحيزات والعدالة في نماذج الذكاء الاصطناعي.

4.4 **التنبيه على أهمية الحفاظ على خصوصية البيانات:** يناقش عضو هيئة التدريس اعتبارات خصوصية البيانات مع الطلاب خاصة عند استخدام الذكاء الاصطناعي في مقرراتهم أو أبحاثهم العلمية، بحيث يتعلم الطلاب أهمية حماية البيانات الحساسة، واحترام حقوق الخصوصية للأفراد، والالتزام بالقوانين واللوائح ذات الصلة.

4.5 **الإفصاح والشفافية:** يمارس عضو هيئة التدريس التواصل الفعال مع المتعلمين فيما يتعلق بالتحديثات التي يجريها على المقرر الدراسي ومحتواه وأدوات تقييمه وآليات قياس أداء الطلاب المعتمدة على التوقعات المرتبطة باستخدام الذكاء الاصطناعي والمخاوف المحتملة من انتهاك حقوق الملكية الفكرية، والنزاهة الأكاديمية، والغش، وأهمية الشفافية والإفصاح عند استخدام مثل هذه التقنيات، بحيث يكون الطالب على وعي مستمر بأن هناك إجراءات على مستوى المؤسسة أو البرنامج أو المقرر تلزمه بالشفافية عند استخدام هذه الأدوات.

5- تصميم سياسات استخدام الذكاء الاصطناعي على مستوى المقررات الدراسية

5.1 **تصميم سياسات مخصصة:** يستخدم عضو هيئة التدريس المبادئ والتوجيهات المؤسسية في صياغة سياسات محددة وتفصيلية لكيفية استخدام الذكاء الاصطناعي في مقرره، خاصة ما يتعلق بتوثيق استخدامه كمصدر، وما يتعلق بآليات النزاهة الأكاديمية.

5.2 **نشر السياسات على المتعلمين:** يقوم عضو هيئة التدريس بتعريف الطلاب وتنبيههم على أهمية الالتزام بسياسات المقرر الدراسي في استخدام الذكاء الاصطناعي في أنشطة التعلم المختلفة. ويقوم بتزويد الطلاب بهذه السياسات والآليات في مطلع الفصل الدراسي.

5.3 **مفردات المقرر الدراسي:** يضيف عضو هيئة التدريس كافة السياسات والآليات المتعلقة باستخدام الذكاء الاصطناعي في المقرر الدراسي في نموذج مفردات المقرر، وفي الموقع الإلكتروني للمقرر، ويتحقق من التحديث الدائم لها وفق المستجدات على مستوى الجامعة والبرنامج.

5.4 **أدوات التحقق من الاستلال:** يشجع عضو هيئة التدريس الطلاب على استخدام أدوات التحقق من الاستلال باستخدام الذكاء الاصطناعي لضمان تطبيقهم لمعايير النزاهة الأكاديمية مع التأكيد أن مثل هذه الأدوات لا تكون مخرجاتها دقيقة بشكل كامل ولكنها تستخدم للاسترشاد بها لتفادي الاستلال. ويستخدمها عضو هيئة التدريس بحذر لاعتبارات الدقة المشار لها سابقًا والمثبتة من خلال الدراسات.

5.5 **مستويات الاستخدام المقبول للذكاء الاصطناعي في المقرر:** يحدد عضو هيئة التدريس سياسته لمستويات الاستخدام المقبول للذكاء الاصطناعي بعبارات واضحة ومفصلة بأمثلة للطلاب من خلال مفردات المقرر الدراسي. ويمكن أن تشتمل السياسة على جميع أنواع الأذونات أدناه أو أي منها وفق طبيعة المقرر الدراسي ونوع الأنشطة التعليمية التي يقدمها وتكون كالتالي:

- الاستخدام المحظور: يحدد عضو هيئة التدريس ما إذا كان هناك أي جوانب من المقرر يُحظر فيها استخدام الذكاء الاصطناعي بشكل صارم والسبب المنطقي وراء هذا القرار.
- الاستخدام المتاح لكن بإذن مسبق من عضو هيئة التدريس: يقوم عضو هيئة التدريس بالإشارة إلى السيناريوهات التي يمكن فيها استخدام الذكاء الاصطناعي بموافقة مسبقة منه، مع توضيح آلية الحصول على الإذن بالتفصيل.
- الاستخدام مع التوثيق: يصف عضو هيئة التدريس كيف يجب على الطلاب توثيق المحتوى الذي تم إنشاؤه بواسطة الذكاء الاصطناعي بشكل صحيح، بما في ذلك تنسيقات الاقتباس وأي ملاحق مطلوبة.
- الاستخدام المسموح به ولكن بشروط: يشرح عضو هيئة التدريس للطلاب إذا كان استخدام الذكاء الاصطناعي مسموحًا به على نطاق واسع، مع تحديد الشروط والقيود المفروضة على أنواع الأدوات أو المهام المحددة أو الاعتبارات الأخلاقية ذات العلاقة بالاستخدام.

5.6 **أمثلة الاستخدام المقبول:** يناقش عضو هيئة التدريس مع طلابه أمثلة الاستخدام المقبول للذكاء الاصطناعي ويحددها في مقرره الدراسي بوضوح. وهذه الاستخدامات قد تشمل: العصف الذهني للأفكار، أو التدقيق اللغوي لمحتوى قام الطالب بتأليفه بنفسه، أو تبسيط المفاهيم المعقدة، أو ترجمة النصوص، أو تصميم الوسائط مع توثيق ذلك.

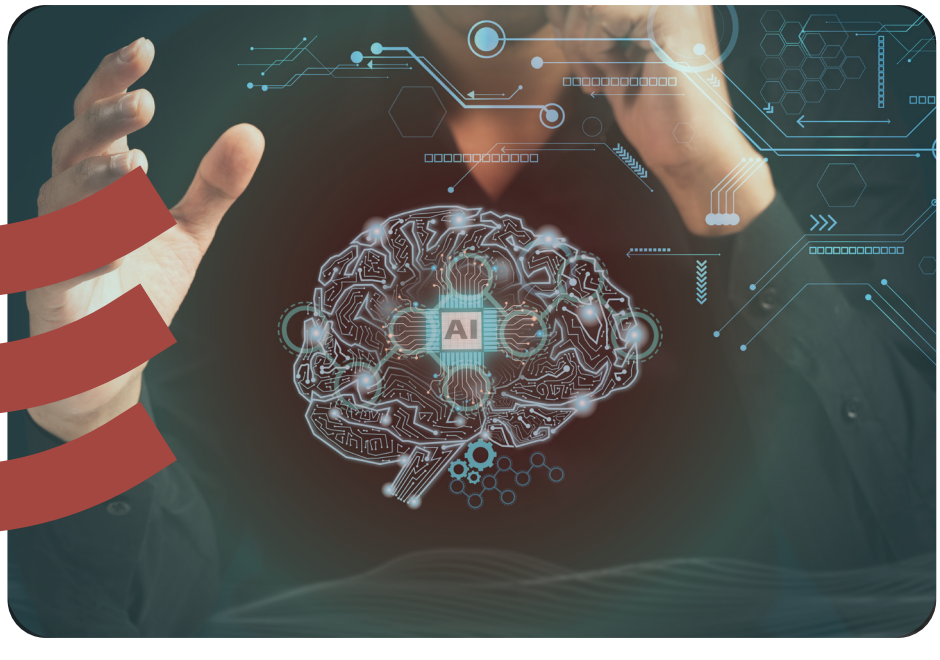
5.7 **أمثلة الاستخدام غير المقبول:** يناقش عضو هيئة التدريس مع طلابه أمثلة الاستخدام غير المقبول للذكاء الاصطناعي في الأنشطة التعليمية والتقييم شاملا الاختبارات ويحددها في مقرره الدراسي بوضوح. وهذه الاستخدامات قد تشمل: حل الواجبات والاختبارات بواسطة توليد النصوص أو المحتوى العلمي، كتابة الأبحاث العلمية، تصميم البرمجيات بشكل كامل، توليد الوسائط المختلفة دون توثيق، توصيف الوسائط كالصور والرسوم البيانية آليًا، أو استخدام الذكاء الاصطناعي للاستلال الأدبي، أو تعديل الوسائط ونسبها لها، أو إعادة صياغة الواجبات والأبحاث بشكل كامل. وهذا قد يستدعي حظر استخدام الأجهزة المحمولة خلال الاختبارات لأنها تسهل الوصول لمثل هذه الأدوات.

5.8 **تحديد صيغة التوثيق المطلوبة:** يقوم عضو هيئة التدريس بتعريف الطلاب بطريقة توثيق الأعمال المؤلفة بواسطة الذكاء الاصطناعي في حالة كان مسموحا في مقرره ذلك، ويوفر أمثلة متعددة على ذلك وفق طبيعة المحتوى الذي تم توليده.

أنواع وأمثلة استخدام الطلاب للذكاء الاصطناعي في جامعة الملك عبدالعزيز

ثانياً: نماذج استخدام الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي

أصبح استخدام الذكاء الاصطناعي منتشرًا بشكل متزايد في المجال البحثي في مؤسسات التعليم العالي، مما أحدث ثورة في الطريقة التي يتعامل بها الباحثون مع المشكلات المعقدة في مختلف التخصصات. ولا شك بأنّ هذه الأدوات تسهل العديد من الممارسات البحثية، فمن تحليل مجموعات البيانات الكبيرة إلى اكتشاف الأنماط والتنبؤ بالنتائج، توفر تقنيات الذكاء الاصطناعي أدوات قوية تعزز كفاءة البحث العلمي ودقته ونطاق تبنيه وتطبيقه. في حين توفر هذه التقنيات إمكانات هائلة لأتمتة مختلف جوانب عملية البحث، فإنها تطرح أيضًا تحديات وتثير التساؤلات بشأن النزاهة البحثية، وحقوق الملكية الفكرية، وأصالة الأفكار، والاعتبارات الأخلاقية المتأصلة في البحث العلمي. وسوف نستعرض في هذا الدليل بعضا من التوجيهات والإرشادات لاستخدام هذه الأدوات مع مناقشة الآثار المترتبة على استخدامها في البحث العلمي في جامعة الملك عبد العزيز، مع التركيز على مراحل محددة من عملية البحث مثل تحديد أهداف البحث، وجمع البيانات وتحليلها، وإجراء المراجعات الأدبية، واختيار منهجيات البحث، وتحليل النتائج، ومراجعة الدراسات العلمية من قبل النظراء.



1- أخلاقيات البحث العلمي

1.1 أصالة المعلومات: يتحقق الباحث عند استخدام الذكاء الاصطناعي في إجراء المراجعات الأدبية أو توليد النصوص والبيانات العلمية وتمثيلها من أنّ عرض هذه المعلومات في أبحاثه العلمية يعرّضه للمساءلة بخصوص أصالة البحث العلمي، خاصة وأن هذه النماذج تم تدريبها على بيانات كبيرة منها بيانات تتعلق بالأبحاث العلمية التي قام بتنفيذها باحثون آخرون وقد يكون ضمن المحتوى المولد ما يسترجع معلومات من تلك الأبحاث دون توثيقها.

1.2 النزاهة العلمية: يطبق الباحث المعايير واللوائح الوطنية والمؤسسية المرتبطة بالنزاهة العلمية، لا سيما في سياق استخدام الذكاء الاصطناعي في مراحل البحث المختلفة حيث من الضروري أن يفصح الباحث بجميع المخرجات البحثية الناتجة عن الذكاء الاصطناعي بشكل يتفق ومتطلبات أوعية النشر العلمي المحلية والدولية.

1.3 حقوق الملكية الفكرية: يتحقق الباحث من أن المحتويات التي يتم إنشاؤها بواسطة الذكاء الاصطناعي تحترم حقوق الملكية الفكرية للمؤلفين، بما في ذلك حقوق النشر وبراءات الاختراع، وذلك من خلال الحصول على الأذونات والتراخيص اللازمة لاستخدام الأعمال الحالية أو تطوير أعمال إبداعية جديدة.

1.4 جودة المخرجات: يقيم الباحث مصادر المعلومات والبيانات التي يستخدمها موفرو خدمات الذكاء الاصطناعي في تدريب نماذج وتطبيقات الذكاء الاصطناعي بشكل ناقد، حيث إن نماذج الذكاء الاصطناعي قد تكون لها قيود على جودة وشمولية ودقة المحتويات المنشأة بسبب نوع البيانات التي تم تدريب هذه النماذج عليها والإطار الزمني الذي تم ذلك التدريب من خلاله، أو القيود في إمكانية تعميم النتائج بسبب محدودية نطاق النموذج.

1.5 خصوصية البيانات: يجب على الباحث التثبت من أن كافة البيانات المستخدمة في أبحاثه التي يقوم بمعالجتها بواسطة الذكاء الاصطناعي تكون خالية من البيانات والمعلومات التي قد تنتهك خصوصية فئات أو أفراد داخل الجامعة أو خارجها، وهذا يتطلب الحصول على الأذونات اللازمة من اللجان المختصة بأخلاقيات البحث العلمي في الجامعة. وكذلك عند استخدامه لتطبيقات الذكاء الاصطناعي لمراجعة أبحاثه أو تدقيقها، فعليه أن يدرك أن مثل هذه المعلومات تصبح جزءًا من البيانات التي تتدرب عليها نماذج الذكاء الاصطناعي مما قد ينتهك خصوصية بياناته وكذلك حقوق ملكيته للمصنفات البحثية التي يؤلفها.

1.6 التحديات والقيود: يفصح الباحث بشفافية عن كافة التحديات والقيود التي تم مواجهتها عند استخدام الذكاء الاصطناعي في الأبحاث العلمية.

2- عناصر البحث العلمي

2.1 توليد المواضيع والأفكار البحثية: يتحقق الباحث الذي يستخدم الذكاء الاصطناعي لاستكشاف مجموعة واسعة من موضوعات البحث المحتملة في تخصصه بناءً على الأدبيات والاتجاهات الحالية ومجالات الاهتمام الناشئة من ملائمة هذه الأفكار لمجال تخصصه، ومستهدفات البحث العلمي الحديثة في المجال، ويعني ذلك عدم الاعتماد الكامل على الذكاء الاصطناعي لتوليد الأفكار البحثية والقبول الأعمى لهذه الأفكار دون تقييم نقدي أو مراجعة المعارف والخبرات التخصصية، مما قد يؤدي إلى المساهمة في اتجاهات بحثية لا تتفق والواقع أو غير ذات صلة بالتخصص.

2.2 أهداف البحث وفرضياته: يتأكد الباحث الذي يستخدم الذكاء الاصطناعي في صياغة أهداف أبحاثه العلمية من أنه لا يقوم بتوليد فرضيات أو أهداف أو أسئلة بحثية مبنية على افتراضات غير واقعية أو خاطئة، وأن هذه المحتويات التي تم إنشاؤها ليست متحيزة أو تتجاهل عوامل أو متغيرات بحثية مهمة. ويمكن استخدام هذه الأدوات لتنفيذ بعض عمليات المراجعة والتدقيق على هذه الأهداف أو الفرضيات أو المساعدة في العصف الذهني للتوصل لها.

2.3 التوليد الآلي للبيانات البحثية: يراجع الباحث بدقة المنهجية المتبعة في توليد البيانات المركبة التي تحاكي البيانات الواقعية ليضمن أنها تستفيد من خصائص توزيع البيانات الحقيقية بحيث لا يؤثر استخدام هذا النوع من البيانات على جودة مخرجات البحث العلمي والسمعة الأكاديمية للباحث. ويحرص الباحث أيضا على الإفصاح عما إذا كانت البيانات المستخدمة في بحثه تم توليدها بشكل آلي وفق معايير أوعية النشر المحلية والعالمية. مع أهمية أن يتحقق الباحث من أنه لا يستخدم الذكاء الاصطناعي لتوليد أو تصميم بيانات البحث بقصد الخداع أو التضليل، وانتهاك معايير نزاهة البحث العلمي وتقويض مصداقية نتائجه.

2.4 المعالجة الإحصائية باستخدام الذكاء الاصطناعي: يحرص الباحث على أن الذكاء الاصطناعي التي يستخدمها لتنفيذ العمليات الرياضية والاختبارات الإحصائية على بياناته البحثية تكون قادرة على شرح ما تقوم به من خطوات أو تفسير واضح لمنهجية تنفيذ الاختبار الإحصائي أو العملية الرياضية، حيث أن مبدأ الشفافية والقابلية للتفسير من أهم المبادئ المرتبطة بتوظيف هذه التقنيات في العملية البحثية.

2.5 تحليل البيانات باستخدام الذكاء الاصطناعي: يجب على الباحث الذي يوظف الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات البحثية ألا يعتمد فقط على التحليل الآلي للبيانات دون التحقق من صحة النتائج من خلال مراجعة مستقلة أو تحكيم الخبراء المتخصصين في المجال، لأن ذلك قد يؤدي إلى نشر أبحاث علمية ذات جودة متدنية من ناحية خلوها من التحليلات الخاطئة.

2.6 تصميم البرمجيات والنماذج: يفصح الباحث بوضوح ودقة عن كيفية استخدامه للذكاء الاصطناعي فيما يتعلق بتوليد البرمجيات، والنماذج التحليلية، والخوارزميات، ونماذج التنبؤ وسواها مما تم تصميمه بشكل كامل أو جزئي باستخدام الذكاء الاصطناعي؛ حيث إن ذلك له اعتبارات مرتبطة بحقوق الملكية الفكرية والنزاهة العلمية التي قد تؤثر على الوفاء بمتطلبات أوعية النشر العلمي المحلية والدولية.

2.7 الاستلال والإسناد الخاطئ: يجب ألا يقوم الباحث باستخدام الذكاء الاصطناعي لصياغة المراجعات الأدبية التي تفتقر للاستشهاد أو الإسناد المناسب، فقد يؤدي ذلك إلى انتهاكات مرتبطة بالاستلال الأدبي، حيث يتم تقديم المحتوى الذي تم انشاؤه بواسطة الذكاء الاصطناعي كعمل أصيل دون الاعتراف بالمصادر أو المؤلفين الأصليين.

2.8 التدني في جودة الإسهام العلمي: يتحقق الباحث أن مستوى مشاركته الأصيلة في تنفيذ المراجعات الأدبية وكتابة البحث ومناقشة نتائجه هي الأكثر بروزًا كون الاستعانة للذكاء الاصطناعي التوليدي لمراجعة الأدبيات على سبيل المثال قد تؤدي إلى انخفاض مستوى وجودة الإسهام العلمي للباحثين، وعلى المدى البعيد يقود ذلك إلى تقويض قدراتهم في تطوير أفكار بحثية تتميز بالأصالة والجدة، وتحديد الفجوات البحثية، والمساهمة بشكل هادف في الحراك البحثي في مجالات تخصصهم.

2.9 مراجعة الأبحاث العلمية من قبل النظراء: يلتزم الباحث الذي يمارس أنشطة متعلقة بمراجعة الدراسات البحثية لباحثين آخرين بعدم استخدام الذكاء الاصطناعي لتقديم تغذية راجعة عن هذه الأبحاث وتحكيمها، حيث أن نماذج الذكاء الاصطناعي تحتفظ بالبيانات المدخلة بها وذلك قد يتسبب في انتهاك حقوق الملكية الفكرية للباحثين الذين يتم مراجعة أعمالهم.

قواعد استخدام الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي في جامعة الملك عبدالعزيز

أخلاقيات البحث العلمي

- **أصالة المعلومات:** التأكد من عدم انتهاك أصالة البحث
- **النزاهة العلمية:** الكشف الواضح عن المخرجات البحثية
- **حقوق الملكية الفكرية:** احترام المحتوى والحصول على التراخيص
- **جودة المخرجات:** تقييم دقة المعلومات والبيانات
- **خصوصية البيانات:** الحفاظ على خصوصية البيانات المستخدمة
- **التحديات والقيود:** الإفصاح عن التحديات والقيود

عناصر البحث العلمي

- **توليد المواضيع البحثية:** استكشاف موضوعات بحثية
- **صياغة الأهداف والفرضيات:** واقعية غير متحيزة
- **التوليد الآلي للبيانات:** التحقق من دقة البيانات المولدة
- **المعالجة الإحصائية:** ضمان الشفافية في المعالجة الإحصائية
- **تحليل البيانات:** التحقق من صحة النتائج بمراجعة مستقلة
- **تصميم البرمجيات والنماذج:** الإفصاح عن استخدام الذكاء الاصطناعي
- **الاستلال والإسناد الخاطئ:** تجنب انتهاكات الاستلال الأدبي
- **جودة الإسهام العلمي:** ضمان الإسهام الأصيل للباحث
- **مراجعة الأبحاث من قبل النظراء:** حماية حقوق الملكية الفكرية

ثالثاً: نماذج استخدام الذكاء الاصطناعي في الممارسات والعمليات الإدارية

1- اكتساب الكفايات المرتبطة بالذكاء الاصطناعي

1.1	**التعلم الذاتي وتنمية الكفايات:** يعمل الموظف على التحديث المستمر لمعارفه ومهاراته في الذكاء الاصطناعي والذكاء الاصطناعي التوليدي لمواكبة أحدث التطورات في هذا المجال. وهذا يستلزم الانخراط بنشاط في فرص التطوير المهني، والمشاركة في البرامج التدريبية ذات الصلة، والبقاء على اطلاع بالاتجاهات المتجددة في المجال.
1.2	**التقييم والتحسين:** يتحقق الموظف بشكل دوري من مناسبة الذكاء الاصطناعي التي يستخدمه لتحقيق مستهدفات الجامعة والمهام المتعلقة بوظيفته ومدى ملاءمتها لاكتساب الخبرات الوظيفية التي يتطلع لها، مع دراسة تأثير وفعالية تلك التقنية واقتراح التعديلات اللازمة لتحسين كفاءتها ودقة مخرجاتها.
1.3	**توحيد الممارسات والإجراءات:** يلتزم الموظف الذي يستخدم الذكاء الاصطناعي في مهامه الإدارية أن يوظفها ضمن اللوائح والإجراءات والسياسات المعتمدة في قطاعه في مجالات تحليل البيانات، وتفسيرها، وكتابة التقارير، وغير ذلك من المهام التي يؤثر استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في تنفيذها وذلك في تغيير مسار إجراء محدد أو توظيف منهجية معالجة أو تحليل لبيانات تكون غير معتمدة في الجهة.

2- خصوصية البيانات وحمايتها

1.1 **اللوائح والقوانين:** يلتزم الموظف بالامتثال لجميع القوانين واللوائح ذات الصلة التي تحكم الذكاء الاصطناعي وخصوصية البيانات في السياقات الأكاديمية والإدارية في جامعة الملك عبد العزيز. ويشمل ذلك فهم الأطر القانونية والالتزام بها مثل قوانين حماية البيانات وحقوق الملكية الفكرية وأي لوائح محددة تتعلق بالذكاء الاصطناعي في القطاع التعليمي. فعلى سبيل المثال يتحقق الموظف من عدم رفع معاملات رسمية على مواقع تستخدم تقنيات الذكاء الاصطناعي خاصة تلك الوثائق التي تحوي بيانات رسمية حساسة حيث إن هذه التقنيات والمواقع تحتفظ بالمحتويات التي تعالجها لتكون ضمن المحتوى الذي يتم تدريب نماذج الذكاء الاصطناعي عليه.

1.2 **الشفافية والإفصاح:** يتعين على الموظف الالتزام بمبادئ الشفافية والإفصاح فيما يتعلق بجميع أنشطته واستخداماته للذكاء الاصطناعي، بما في ذلك تقديم معلومات دقيقة وشاملة حول منهجية جمع البيانات واستخدامها وتحليلها وتخزينها ومشاركتها وحفظها والإجراءات المتخذة لضمان حمايتها على أن يتم توثيق ذلك ضمن تقارير القطاع/الجهة بشكل دوري.

1.3 **اتخاذ القرارات الحساسة:** يتجنب الموظف بشكل قاطع استخدام الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرارات الحساسة التي تتطلب تقديرًا وخبرات بشرية متخصصة وعالية، مثل: قرارات التوظيف أو الفصل، والقرارات المتعلقة بالنواحي المالية.. إلخ.

قواعد استخدام الذكاء الاصطناعي في الممارسات الإدارية في جامعة الملك عبدالعزيز

أمثلة للاستخدام

اتخاذ القرارات الحساسة:
تجنب استخدام الذكاء الاصطناعي في قرارات حساسة

الشفافية والإفصاح:
توفير معلومات واضحة حول استخدام البيانات

الامتثال للقوانين:
الالتزام بقوانين حماية البيانات

مستويات استخدام الذكاء الاصطناعي

توحيد الممارسات والإجراءات:
الالتزام باللوائح والإجراءات

التقييم والتحسين:
تقييم فعالية أدوات الذكاء الاصطناعي

التعليم الذاتي وتنمية الكفاءات:
تحديث المهارات بشكل مستمر

القسم الرابع

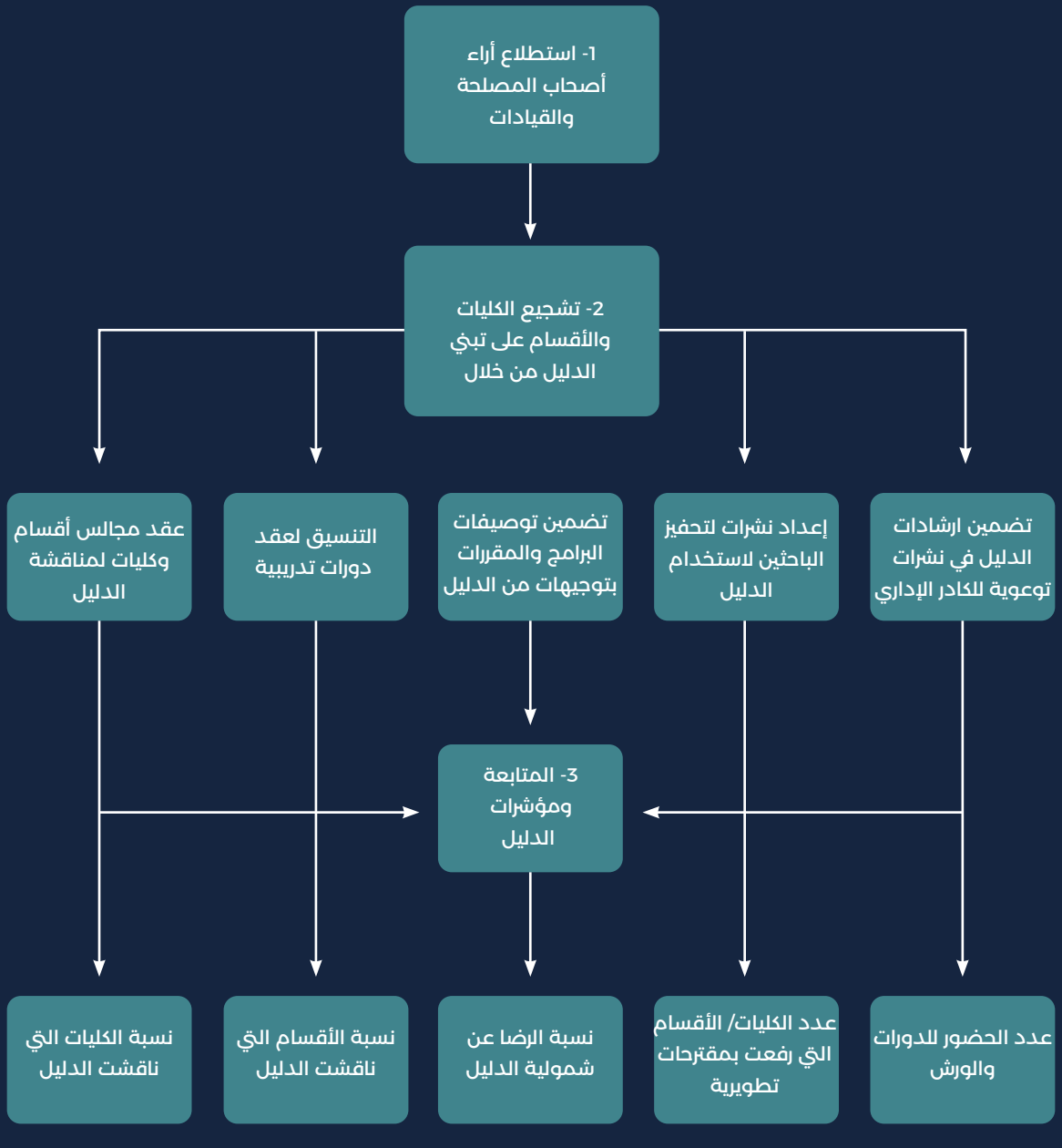
خارطة طريق لتبني «دليل وسياسات استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم والبحث العلمي بجامعة الملك عبدالعزيز»

كجزء من مبادرة جامعة الملك عبد العزيز لتشجيع تبني سياسات موحدة وعامة لاستخدام الذكاء الاصطناعي في عملياتها الأكاديمية والبحثية والإدارية، تم وضع خارطة طريق محددة المعالم وقابلة للتنفيذ لتوجيه الكليات والأقسام العلمية لتبني هذه السياسات، وتوثيق ممارساتها في هذا الصدد وبالتالي تحقيق مستهدفات الجامعة ومؤشرات الأداء ذات العلاقة. ويمكن تقسيم محطات خارطة الطريق المقترحة إلى ثلاث مراحل أساسية:

1. استطلاع آراء أصحاب المصلحة والقيادات: تم إتاحة دليل وسياسات استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم والبحث العلمي بجامعة الملك عبدالعزيز لأصحاب المصلحة في قطاعات الجامعة المختلفة لدراسته وإبداء الرأي فيما يخص محاوره وإمكانية الإضافة إليه وتطويره بما يتفق واحتياجات كل فئة من الفئات المستفيدة.

2. تشجيع الكليات والأقسام العلمية على تبني دليل وسياسات استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم والبحث العلمي بجامعة الملك عبدالعزيز: وهنا نستعرض الإجراء المقترح لتفعيل هذه المرحلة في خارطة الطريق على مستوى الكليات والأقسام العلمية الذي يتمثل في الخطوات التالية:
   - عقد مجالس الكليات/الأقسام العلمية لمناقشة الدليل والمحاور التي يتناولها لتشجيع منسوبي القسم على تبينها في العمليات الأكاديمية والبحثية والإدارية.
   - التنسيق مع مركز تطوير التعليم الجامعي لعقد الدورات التدريبية وورش العمل لرفع كفاءة مستخدمي الذكاء الاصطناعي وتعريفهم بمبادئ الجامعة في هذا الصدد.
   - تضمين توصيفات المقررات، ومفرداته، وإرشادات التقييمات الأكاديمية نماذج من التوجيهات التي يستعرضها الدليل ومتابعة تنفيذ المنسوبين لهذه التوجيهات والإفادة بأي ملاحظات.
   - إعداد المنشورات التي تحفز الباحثين في القسم على تبني الممارسات المعروضة في الدليل في إطار البحث العلمي.
   - تضمين التوجيهات المخصصة للكادر الإداري في نشرات توعوية مخصصة لهم أو ضمن التوصيف الوظيفي.

3. المتابعة ومؤشرات الأداء: وتتلخص مؤشرات الأداء المرتبطة بالأنشطة السابقة على النحو التالي:
   - نسبة الكليات التي ناقشت الدليل في مجالسها.
   - نسبة الأقسام العلمية التي ناقشت الدليل في مجالسها.
   - نسبة الرضا عن شمولية الدليل.
   - عدد الكليات /الأقسام التي رفعت بمقترحات تطويرية.
   - عدد الحضور للدورات التدريبية والورش التي يعقدها المركز عن دليل وسياسات استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم والبحث العلمي بجامعة الملك عبدالعزيز.



خارطة طريق لتبني «دليل وسياسات استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم والبحث العلمي بجامعة الملك عبدالعزيز»

قائمة المراجع والمصادر

- مبادئ أخلاقيات الذكاء الاصطناعي (الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي): https://shorturl.at/qvAV2
- الذكاء الاصطناعي التوليدي في التعليم (الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي): https://sdaia.gov.sa/ar/MediaCenter/KnowledgeCenter/ResearchLibrary/GenAIE.pdf
- إطار الذكاء الاصطناعي في التعليم الرقمي (المركز الوطني للتعليم الإلكتروني): https://nelc.gov.sa/node/2929
- Ethics of Artificial Intelligence (UNESCO) https://www.unesco.org/en/artificial-intelligence/recommendation-ethics
- Ethical guidelines on the use of artificial intelligence and data in teaching and learning for educators(European Education Area): https://education.ec.europa.eu/news/ethical-guidelines-on-the-use-of-artificial-intelligence-and-data-in-teaching-and-learning-for-educators
- New principles on use of AI in education(Russell group): https://russellgroup.ac.uk/news/new-principles-on-use-of-ai-in-education/
- McDonald, N., Johri, A., Ali, A., & Hingle, A. (2024). Generative Artificial Intelligence in Higher Education: Evidence from an Analysis of Institutional Policies and Guidelines. arXiv preprint arXiv:2402.01659.
- Holmes, W., & Miao, F. (2023). Guidance for generative AI in education and research. UNESCO Publishing.
- Moorhouse, B. L., Yeo, M. A., & Wan, Y. (2023). Generative AI tools and assessment: Guidelines of the world›s top-ranking universities. Computers and Education Open, 5, 100151.
- Chan, C. K. Y. (2023). A comprehensive AI policy education framework for university teaching and learning. International journal of educational technology in higher education, 20(1), 38.
- Hancock, R., East, M., Mezei, S., Aas, M. B., & Gijsbertsen, B. Reconsidering Education policy in the era of Generative AI.
- Chiu, T. K. (2023). The impact of Generative AI (GenAI) on practices, policies and research direction in education: A case of ChatGPT and Midjourney. Interactive Learning Environments, 117-.
- Malik, T., Dettmer, S., Hughes, L., & Dwivedi, Y. K. (2023, December). Academia and Generative Artificial Intelligence (GenAI) SWOT Analysis-Higher Education Policy Implications. In International Working Conference on Transfer and Diffusion of IT (pp. 316-). Cham: Springer Nature Switzerland.

ملحق -1

المقارنة المرجعية التي تم إجراؤها عن الهيئات والمنظمات والجامعات الرائدة عالميًا في رصد التحديات والفرص التي يوفرها الذكاء الاصطناعي

University	Rank	Country	University Entity	Title of Documentation	Type of Documentation	Year of release	Target Audience	Status
Oxford	1	UK	University's Information Security team	New guidance for safely using Artificial Intelligence	Guidance	2023	Students	Official
Oxford		UK	Centre for Teaching and Learning	AI in teaching and assessment	Principles	2023	Students & Instructors	Community
Oxford		UK	Centre for Teaching and Learning	Use of generative AI tools to support learning	Guidance	2023	Students	Community
Oxford		UK	Centre for Teaching and Learning	AI in Oxford: experiments, tools and ways of working	Guidance	2023	Instructors & Researchers	Community
Stanford	2	US	Office of Community Standards	Generative AI Policy Guidance	Guidance	2023	Instructors	Community
Stanford		US	Teaching Commons	Creating your course policy on AI	Guidance	2023	Instructors	Community
MIT	3	US	None	They are more focused on supporting the realization of a global AI policy 2023-2024	Guidance	2023	Global (Policy (Makers	Community
Harvard	4	US	Office of Undergraduate Education	AI Guidance & FAQs: POLICIES FOR THE USE OF AI IN COURSES	Guidance	2023	Instructors	Community
Harvard		US	Office of the Provost	Guidelines for Using ChatGPT and other Generative AI tools at Harvard	Guidance	2023	Instructors	Community
Harvard		US	Information Technology	Initial guidelines for the use of Generative AI tools at Harvard	Guidance	2023	Instructors & Students	Community
Cambridge	5	UK	Not Defined	Plagiarism and Academic Misconduct: Artificial Intelligence	Updated regulation	2023	Students	Official
Cambridge		UK	Not Defined	AI and Education: Artificial Intelligence, assessment integrity, and implications for education	Guidance	2023	Instructors	Community
Cambridge		UK	Not Defined	Guiding Principles for use of Generative AI	Guidance	2023	Instructors & Students	Community
Cambridge		UK	International Education Office: Examinations	The use of generative AI in coursework from November 2023	Policy	2023	Instructors & Students	Official
Princeton	6	US	McGraw for teaching and learning	Guidance on AI/ ChatGPT	Guidance	2023	Instructors	Community
Princeton		US	McGraw for teaching and learning	Generative AI Guidance	Guidance	2023	Instructors	Community
Princeton		US	McGraw for teaching and learning	AI and the Classroom	Guidance	2023	Instructors	Community

University	Rank	Country	University Entity	Title of Documentation	Type of Documentation	Year of release	Target Audience	Status
California Institute of Technology	7	US	Center for Teaching and Learning and Outreach.	Guidance on the Use of Generative AI and Large Language Model Tools	Guidance	2023	Instructors	Community
California Institute of Technology		US	Center for Teaching and Learning and Outreach.	Resources for Teaching in the Age of AI	Guidance	2023	Instructors	Community
California Institute of Technology		US	Undergraduate Admissions	Ethics and AI at Caltech	Guidance	2023	Students	Community
Imperial College London	8	UK	Administration and support services	Academic Misconduct Policy and Procedure	Policy	2023	Students	Official
Imperial College London		UK	Administration and support services	Generative AI guidance	Guidance	2023	Students	Community
University of California, Berkeley	9	US	Office of the Chancellor	Appropriate Use of ChatGPT and Similar AI Tools	Guidance	2023	Instructors & Students & Researchers	Community
University of California, Berkeley		US	Research, Teaching, and Learning	Understanding AI Writing Tools and Their Uses for Teaching and Learning at UC Berkeley	Guidance	2023	Instructors	Community
Yale	10	US	Office of the Provost	Guidelines for the Use of Generative AI Tools	Guidance	2023	Instructors & Students & Researchers	Community
Yale		US	Administrative Data Governance	Yale University AI guidelines for staff	Guidance	2023	Instructors & Students & Researchers	Community
Yale		US	Poorvu Center for teaching and learning	AI Guidance for Teachers	Guidance	2023	Instructors & Students & Researchers	Community
Yale		US	Undergraduate Regulations	Academic Integrity	Updated regulation	2024	Students	Official

مركز
تطوير
التعليم الجامعي
CENTER FOR UNIVERSITY
EDUCATION DEVELOPMENT

دليل وسياسات استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم والبحث العلمي بجامعة الملك عبدالعزيز

مركز النشر العلمي
جامعة الملك عبدالعزيز
spc.kau.edu.sa