قمة قطر الأولى للذكاء الاصطناعي والتميز المؤسسي

" نحو مؤسسات أكثر ذكاءً وكفاءةً واستدامة "

25–26 سبتمبر 2026 | الدوحة – دولة قطر

الذكاء الاصطناعي في التعليم والتدريب وبناء القدرات : من توظيف التقنية إلى بناء الإنسان القادر على التفكير معها

ورقة عمل مقدمة لقمة قطر الأولى للذكاء الاصطناعي والتميز المؤسسي

د. لطيفة شاهين النعيمي

أستاذة في جامعة قطر، حاصلة على الدكتوراه في فلسفة العلوم – تخصص الهيدروجيولوجيا والجيوفيزياء

مستشارة في التعليم والتدريب والاستشارات العلمية والمجتمعية، ومحكم دولي معتمد

اعتماد الملف العلمي

رئيس اللجنة العلمية – قمة قطر الأولى للذكاء الاصطناعي والتميّز المؤسسي

د. أمل علاونة

سبتمبر 2026

فهرس المحتويات

الملخص 4

الكلمات المفتاحية..... 4

المقدمة 5

مشكلة الورقة والفجوة التي تعالجها 5

أهمية الورقة..... 6

منهجية الورقة 7

الإطار النظري 8

المحور الأول: الذكاء الاصطناعي وإعادة تعريف دور المعلم والمدرب 8

المحور الثاني: من «استخدام AI» إلى «التفكير مع AI» 8

المحور الثالث: الذكاء الاصطناعي وبناء القدرات 9

المحور الرابع: الذكاء الاصطناعي في التعليم والتدريب ومخاطر الاستخدام.....10

أولاً: الذكاء الاصطناعي في التعليم 10

ثانياً: الذكاء الاصطناعي في التدريب 10

ثالثاً: المخاطر والتحديات 11

التحليل والنتائج 13

أولاً: نموذج مقترح لبناء كفاءات الإنسان في عصر AI 13

ثانياً: الإطار القطري 14

ثالثاً: البرنامج الوطني المقترح «إنسان مستعد لعصر الذكاء الاصطناعي» 14

1. الملخص التنفيذي.....14

2. مشكلة البرنامج 15

3. الرؤية والرسالة 15

4. الهدف الاستراتيجي 16

5. المسارات المهنية الأربعة 16

المسار الأول: الإنسان الواعي والذكي.....16

المسار الثاني: الممارس المتمكن 17

المسار الثالث: المصمم التعليمي الذكي 17

المسار الرابع: القائد والمبتكر 18

6. النموذج التدريجي للبرنامج 19

7. الفئات المستهدفة 19

8. نموذج التنفيذ الوطني المقترح 20

9. مشروع التخرج 20

10. مؤشرات قياس النجاح 20

11. القيمة الوطنية المقترحة 21

رابعاً: النتائج الرئيسة المستخلصة من التحليل 22

التوصيات 23

الخاتمة 24

المراجع والمصادر 25

مراجع دولية 25

مراجع ووثائق قطرية 25

الملخص

يشهد العالم تحولاً متسارعاً بفعل الذكاء الاصطناعي، ولا سيما الذكاء الاصطناعي التوليدي، الذي لم يعد مجرد أداة تقنية، بل أصبح عاملاً مؤثراً في طريقة التعلم والتدريب وإنتاج المعرفة واتخاذ القرار وتطوير رأس المال البشري. وتنطلق هذه الورقة من سؤال محوري: هل يكفي أن نعلّم الإنسان كيف يستخدم الذكاء الاصطناعي، أم أصبح من الضروري أن نعلّمه كيف يفكر معه، ويتحقق من مخرجاته، ويوظفه بصورة أخلاقية ومسؤولة؟ وتهدف الورقة إلى تحليل دور الذكاء الاصطناعي في التعليم والتدريب وبناء القدرات، مع الانتقال من مفهوم استخدام الأدوات إلى مفهوم الكفاءة الإنسانية في العمل مع الذكاء الاصطناعي.

وتستند إلى المنهج الوصفي التحليلي من خلال مراجعة الأدبيات والتقارير الدولية، ولا سيما أطر اليونسكو ومنظمة التعاون الاقتصادي والتنمية، إلى جانب تحليل السياق الوطني لدولة قطر. وتناقش الورقة إعادة تعريف دور المعلم والمدرب، ومستويات بناء القدرات، وتطبيقات الذكاء الاصطناعي، والمخاطر المرتبطة بالاعتماد المفرط والدقة والخصوصية والتحيز والنزاهة الأكاديمية. كما تقدم نموذجاً مقترحاً هو «افهم–اسأل–شارك–تحقق–قرر–ابتكر)، ومقترحاً لبرنامج وطني متدرج بعنوان «إنسان مستعد لعصر الذكاء الاصطناعي» بأربعة مسارات مهنية.

وتخلص إلى أن القيمة المستدامة للذكاء الاصطناعي لا تتحقق بكثرة الأدوات، بل بوجود إنسان قادر على التفكير النقدي والإبداعي، والحكم المهني، واتخاذ القرار المسؤول، وتحويل الذكاء الاصطناعي إلى قيمة تعليمية ومؤسسية.

الكلمات المفتاحية

الذكاء الاصطناعي – الذكاء الاصطناعي التوليدي – التعليم – التدريب – بناء القدرات – الكفاءة الإنسانية – أخلاقيات الذكاء الاصطناعي – قطر

المقدمة

أحدث الذكاء الاصطناعي تحولاً نوعياً في علاقة الإنسان بالمعرفة. فبعد أن كان الوصول إلى المعلومات هو التحدي الأكبر في العملية التعليمية، أصبح التحدي اليوم يتمثل في القدرة على التمييز بين المعلومات الصحيحة وغير الصحيحة، وتحليلها، وتوظيفها، وتحويلها إلى معرفة وقرارات ذات قيمة.

وقد أدى انتشار أدوات الذكاء الاصطناعي التوليدي إلى ظهور نموذج جديد في التعليم لا تقتصر فيه العلاقة على «معلم وطالب»، وإنما أصبحت تتشكل تدريجياً علاقة ثلاثية بين المعلم والطالب والذكاء الاصطناعي. وتشير اليونسكو إلى أن هذا التحول يستدعي إعادة التفكير في أدوار المعلمين والكفاءات التي يحتاجون إليها في عصر الذكاء الاصطناعي.

ومن هنا فإن السؤال لم يعد: كيف نستخدم الذكاء الاصطناعي في التعليم؟ بل أصبح: كيف نستخدم الذكاء الاصطناعي دون أن نفقد جوهر العملية التعليمية والإنسانية؟ وهذه النقلة الفكرية هي جوهر هذه الورقة.

مشكلة الورقة والفجوة التي تعالجها

على الرغم من الانتشار المتزايد لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم والتدريب، فإن التركيز في كثير من الأحيان ينصب على الأدوات والمنصات والمهارات التشغيلية، بينما تحظى الجوانب المرتبطة بالتفكير النقدي والأخلاقيات والمسؤولية البشرية والتحقق من المعلومات باهتمام أقل.

وتبرز المشكلة في ثلاثة مستويات:

- فجوة المعرفة: عدم امتلاك بعض المعلمين والمدربين المعرفة الكافية بمفاهيم الذكاء الاصطناعي وحدوده.
- فجوة المهارات: معرفة استخدام الأدوات دون امتلاك مهارات صياغة المشكلات وتحليل المخرجات والتحقق منها (Miao, Shiohira, & Lao, 2024).

- الفجوة الأخلاقية: احتمال الاعتماد المفرط على الذكاء الاصطناعي أو التعامل مع البيانات والمعلومات دون إدراك كافٍ لقضايا الخصوصية والتحيز والملكية الفكرية والمسؤولية.

وقد أكدت اليونسكو في إرشاداتها بشأن الذكاء الاصطناعي التوليدي في التعليم ضرورة وجود نهج إنساني يضمن الاستخدام الآمن والأخلاقي والعادل والهادف للتكنولوجيا (UNESCO, 2023).

أهمية الورقة

تنبع أهمية هذه الورقة من عدة اعتبارات:

- الأهمية التعليمية: يسهم الذكاء الاصطناعي في دعم التعلم الشخصي، وتطوير المحتوى، وتحليل أداء المتعلمين، وتوفير مسارات تعليمية أكثر مرونة. وتشير OECD إلى أن تقنيات الذكاء الاصطناعي يمكن أن تساعد في تخصيص التعلم وتحسين جودة التعليم وتوفير مسارات جديدة للتعلم، مع ضرورة توفير الشروط المناسبة للاستخدام المسؤول والعادل (OECD, 2023).
- الأهمية التدريبية: أصبح التدريب المستمر ضرورة لمواكبة تغير المهارات المطلوبة في سوق العمل، ولذلك ينبغي أن يتحول المدرب من ناقل للمعلومة إلى مصمم لتجارب تعلم وتفكير وتطبيق.
- الأهمية المؤسسية: لا يمكن تحقيق تحول رقمي حقيقي بمجرد توفير أدوات الذكاء الاصطناعي؛ إذ تحتاج المؤسسة إلى كفاءات بشرية قادرة على استخدامها وتقييم مخاطرها وربطها بأهداف المؤسسة.
- الأهمية الوطنية: تنسجم هذه القضية مع توجه دولة قطر نحو اقتصاد قائم على المعرفة والابتكار وتنمية رأس المال البشري.

منهجية الورقة

تستند الورقة إلى المنهج الوصفي التحليلي، من خلال مراجعة الأدبيات والتقارير والأطر الدولية ذات الصلة، وخاصة أطر اليونسكو ومنظمة التعاون الاقتصادي والتنمية، إلى جانب تحليل السياق الوطني لدولة قطر والاستراتيجية الوطنية للذكاء الاصطناعي واستراتيجية وزارة التربية والتعليم والتعليم العالي 2024–2030، ثم تحويل توظيف نتائج التحليل إلى نموذج مقترح، ومقترح لبرنامج وطني قابل للتطبيق.

الإطار النظري

المحور الأول: الذكاء الاصطناعي وإعادة تعريف دور المعلم والمدرب

أدى ظهور الذكاء الاصطناعي إلى إعادة تعريف العديد من الأدوار التقليدية. فلم يعد المعلم المصدر الوحيد للمعلومة، ولم يعد المدرب هو الشخص الذي يقدم المحتوى بصورة خطية، بل تتجه الأدوار الجديدة نحو:

- ميسر للتعلم.
- مصمم للتجربة التعليمية أو التدريبية.
- موجه للتفكير.
- مقيم للمعلومة ومخرجات الذكاء الاصطناعي.
- حارس للقيم والأخلاقيات.

ويتوافق ذلك مع إطار اليونسكو لكفاءات المعلمين في الذكاء الاصطناعي، الذي يحدد 15 كفاءة ضمن خمسة أبعاد رئيسية: العقلية المتمحورة حول الإنسان؛ أخلاقيات الذكاء الاصطناعي؛ أساسيات الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته؛ التربية المدعومة بالذكاء الاصطناعي؛ والذكاء الاصطناعي للتعلم والتطوير المهني (Miao & Cukurova, 2024) .

كما يقسم الإطار تطور الكفاءة إلى ثلاث مراحل: الاكتساب، والتعمق، والإبداع. وهذا يقدم نموذجاً مهماً يمكن تطبيقه في برامج تدريب المعلمين والمدربين (Miao & Cukurova, 2024).

المحور الثاني: من «استخدام AI» إلى «التفكير مع AI»

تمثل هذه النقطة الفكرة المركزية للورقة. هناك فرق جوهري بين استخدام الذكاء الاصطناعي والتفكير معه.

الاستخدام قد يعني أن يطلب الشخص من الأداة كتابة نص أو تلخيص تقرير. أما التفكير معه فيعني أن يستخدم الإنسان الذكاء الاصطناعي كشريك معرفي مساعد في:

- طرح الأسئلة.
- توليد البدائل.
- تحليل المشكلات.
- اكتشاف الفجوات.
- محاكاة السيناريوهات.
- مقارنة وجهات النظر.
- اختبار الفرضيات.
- تطوير الأفكار.
- ثم التحقق البشري من النتائج قبل اعتمادها.

وبذلك لا يصبح الذكاء الاصطناعي بديلاً عن التفكير، وإنما أداة لتوسيعه.

في ضوء هذا التحليل، تنطلق الورقة من مبدأ أساسي يتمثل في أن الذكاء الاصطناعي ينبغي أن يعزز الذكاء البشري، لا أن يحل محل الحكم البشري.

المحور الثالث: الذكاء الاصطناعي وبناء القدرات

وفي ضوء التحليل الذي تتبناه الورقة، يمكن تنظيم بناء القدرات في عصر الذكاء الاصطناعي ضمن خمسة مستويات:

- المستوى الأول: الوعي – أن يفهم الفرد ما هو الذكاء الاصطناعي، وكيف يعمل بصورة عامة، وما إمكاناته وما حدوده.

- المستوى الثاني: الاستخدام – تعلم استخدام الأدوات المناسبة لأغراض تعليمية وتدريبية محددة.
- المستوى الثالث: التفكير النقدي – عدم قبول المخرجات بصورة تلقائية، وطرح أسئلة مثل: هل المعلومة صحيحة؟ ما مصدرها؟ هل يوجد تحيز؟ ما البيانات التي بُني عليها التحليل؟ هل توجد معلومات ناقصة؟
- المستوى الرابع: الإبداع – الانتقال من مستخدم للأداة إلى شخص قادر على تصميم حلول وأفكار جديدة باستخدامها.
- المستوى الخامس: القيادة – استخدام الذكاء الاصطناعي في تحسين القرارات والسياسات والاستراتيجيات وتطوير الأداء المؤسسي.

المحور الرابع: الذكاء الاصطناعي في التعليم والتدريب ومخاطر الاستخدام

أولاً: الذكاء الاصطناعي في التعليم

يمكن توظيف الذكاء الاصطناعي في عدد واسع من المجالات التعليمية، منها:

- التعلم الشخصي: تحليل احتياجات المتعلم وتقديم أنشطة أو مسارات تناسب مستواه واحتياجاته.
- تطوير المحتوى: المساعدة في إعداد خطط الدروس والأنشطة والأسئلة والسيناريوهات والمواد التدريبية.
- التقييم: يمكن لبعض الأنظمة تحليل أداء المتعلم والمساعدة في اكتشاف مواطن القوة والاحتياج.
- دعم المعلم: يمكن للذكاء الاصطناعي أن يقلل بعض الأعمال الروتينية، مما يتيح للمعلم وقتاً أكبر للتفاعل الإنساني والتوجيه.
- التعليم المستمر: يمكن أن يدعم الذكاء الاصطناعي التعلم المستمر خارج المؤسسات التعليمية التقليدية.

وتؤكد منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية OECD أن التحول الرقمي الفعال في التعليم يحتاج إلى منظومة متكاملة تشمل البنية التحتية والحوكمة والكفاءات البشرية، وليس مجرد إدخال أدوات تقنية منفردة (OECD, 2023).

ثانياً: الذكاء الاصطناعي في التدريب

يمثل التدريب أحد أكثر المجالات قابلية للاستفادة من الذكاء الاصطناعي، ويمكن للمدرب استخدامه في:

- قبل التدريب: تحليل احتياجات المتدربين، إعداد الاستبيانات، بناء السيناريوهات، وتصميم الأهداف التدريبية.
- أثناء التدريب: توليد أمثلة، محاكاة مواقف، تحليل الحالات، طرح أسئلة تفاعلية، وتقديم بدائل للحلول.
- بعد التدريب: تحليل التغذية الراجعة، تقييم أثر البرنامج، اقتراح خطط تطوير شخصية، ومتابعة التعلم المستمر.

لكن ينبغي ألا يؤدي ذلك إلى إلغاء الدور الإنساني للمدرب. فالمدرب المتميز لا يقدم المعلومات فقط، بل يبني الثقة، ويقرأ التفاعل، ويلاحظ الاحتياجات، ويدير الحوار، ويحفز التفكير.

ثالثاً: المخاطر والتحديات

- الاعتماد المفرط: قد يؤدي الاستخدام غير المنضبط إلى إضعاف بعض مهارات التفكير والبحث والتحليل. وتناقش منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية OECD مخاوف مرتبطة بتفويض بعض العمليات المعرفية للآلة، وما قد ينتج عنه من ضعف ممارسة بعض المهارات البشرية إذا أصبح الاعتماد على الذكاء الاصطناعي مفرطاً (OECD, 2023)
- دقة المعلومات: قد ينتج الذكاء الاصطناعي معلومات غير دقيقة أو غير مكتملة؛ لذلك يجب أن تكون المخرجات نقطة بداية وليست حقيقة نهائية.
- الخصوصية: ينبغي عدم إدخال بيانات شخصية أو حساسة في أدوات غير معتمدة.
- التحيز: يمكن للأنظمة أن تعكس تحيزات موجودة في البيانات التي تدربت عليها.
- الفجوة الرقمية: قد يؤدي عدم تكافؤ الوصول إلى التكنولوجيا إلى زيادة الفجوات بين المتعلمين والمؤسسات.
- النزاهة الأكاديمية: يفرض الذكاء الاصطناعي إعادة التفكير في مفهوم الواجبات والاختبارات والتقييم.

ولهذا أكدت اليونسكو ومنظمة التعاون الاقتصادي والتنمية OECD أهمية وضع أطر للحوكمة والاستخدام المسؤول وحماية البيانات والإنصاف في التعليم (UNESCO, 2023; OECD, 2023; Ministry of Communications and Information Technology, 2024).

التحليل والنتائج

يظهر من تحليل المحاور السابقة أن التحدي الرئيس في عصر الذكاء الاصطناعي لا يتمثل في ندرة الأدوات، وإنما في نوعية العلاقة التي يبنيها الإنسان معها. فكلما انتقل الفرد من الوعي بالأداة إلى صياغة المشكلة، ومن التفاعل معها إلى التحقق من مخرجاتها، ثم إلى اتخاذ القرار والابتكار، زادت احتمالية تحول التقنية إلى قيمة تعليمية وتدريبية ومؤسسية مستدامة.

وتشير الورقة إلى أن بناء القدرات لا ينبغي أن يُصمم باعتباره دورة تقنية قصيرة، بل باعتباره مساراً تراكمياً يبدأ بالوعي وينتهي بالقيادة والابتكار، مع وجود تطبيقات عملية ومشروعات قابلة للقياس.

أولاً: نموذج مقترح لبناء كفاءات الإنسان في عصر AI

تقترح الورقة نموذجاً يمكن تسميته (نموذج الإنسان الذكي مع الذكاء الاصطناعي)

القائم على ست مراحل مترابطة: «افهم–اسأل–شارك–تحقق–قرر–ابتكر»، وذلك على النحو الآتي:

المرحلة	المعنى التطبيقي
1. افهم	فهم أساسيات الذكاء الاصطناعي.
2. اسأل	تعلم صياغة الأسئلة والمشكلات بصورة صحيحة.
3. شارك	استخدم الذكاء الاصطناعي لتوليد الأفكار والبدائل.
4. تحقق	راجع المعلومات والمصادر والمنطق.
5. قرر	اتخذ القرار النهائي بناءً على الحكم البشري والمعايير المهنية.
6. ابتكر	حوّل المعرفة إلى حلول جديدة وقيمة مضافة.

وهنا يصبح الهدف ليس إنتاج مستخدم جيد للذكاء الاصطناعي، بل إنسان قادر على العمل بذكاء مع الذكاء الاصطناعي.

ثانياً: الإطار القطري

تكتسب قضية الذكاء الاصطناعي أهمية خاصة في دولة قطر. فقد حددت الاستراتيجية الوطنية للذكاء الاصطناعي في قطر ستة محاور رئيسية ترتبط ببناء المواهب، والوصول إلى البيانات، والتحول في التوظيف، وخلق الثروة، واحتضان مستقبل AI+X، والريادة الفكرية في أخلاقيات الذكاء الاصطناعي (Ministry of Communications and Information Technology, 2019) ويعني ذلك أن التعليم والتدريب وبناء القدرات البشرية يمثلون ركناً أساسياً في الانتقال إلى مستقبل AI+X.

كما يتسق هذا التوجه مع رؤية قطر الوطنية 2030 التي تركز على بناء اقتصاد قائم على المعرفة والابتكار وتنمية رأس المال البشري (Government Communications Office, State of Qatar, n.d.) ، ومع التوجهات الوطنية الحديثة نحو تطوير القدرات الرقمية والذكاء الاصطناعي والاستخدام المسؤول للتقنية.

وتشير المصادر الحكومية القطرية الحالية إلى أن الاستراتيجية الوطنية للذكاء الاصطناعي تركز على التعليم والبيانات والتوظيف والأعمال والبحث والأخلاقيات، وأن قطر تعمل على تعزيز الكفاءات الرقمية وتطوير منظومة الذكاء الاصطناعي ضمن التحول الوطني (Ministry of Communications and Information Technology, State of Qatar, n.d.)

ثالثاً: البرنامج الوطني المقترح «إنسان مستعد لعصر الذكاء الاصطناعي»

1. الملخص التنفيذي

يشهد العالم تحولاً متسارعاً بفعل الذكاء الاصطناعي، وأصبح الاستثمار في الإنسان وبناء قدراته شرطاً أساسياً للاستفادة من هذه التحولات. ومن هنا تقترح ورقة العمل برنامجاً وطنياً متدرجاً بعنوان «إنسان مستعد لعصر الذكاء الاصطناعي»، يستهدف المعلمين والمدربين والعاملين في مجال بناء القدرات.

يقوم البرنامج على أربعة مسارات احترافية متدرجة، تبدأ ببناء الوعي والمهارات الإنسانية، ثم إتقان أدوات الذكاء الاصطناعي، وصولاً إلى توظيفه في التعليم والتدريب، وانتهاءً بالابتكار والقيادة.

والفكرة الجوهرية للبرنامج هي: الانتقال من تعليم الإنسان كيف يستخدم الذكاء الاصطناعي، إلى تمكينه من كيف يفكر معه، ويتعلم معه، ويبتكر معه.

2. مشكلة البرنامج

رغم الانتشار المتزايد لأدوات الذكاء الاصطناعي، فإن التحدي الحقيقي لا يتمثل في توفر الأدوات، وإنما في:

- تفاوت مستويات المعرفة والمهارات الرقمية.
- الاستخدام غير المنهجي للذكاء الاصطناعي.
- الحاجة إلى تطوير مهارات التفكير النقدي والإبداعي.
- عدم جاهزية بعض المعلمين والمدربين لإعادة تصميم أساليب التعليم والتدريب.
- الحاجة إلى ترسيخ الاستخدام الأخلاقي والمسؤول للذكاء الاصطناعي.
- الانتقال من الاستخدام الفردي للأدوات إلى بناء ثقافة مؤسسية للذكاء الاصطناعي.

ومن هنا تأتي الحاجة إلى برنامج وطني متدرج يركز على بناء الإنسان قبل بناء المهارة التقنية.

3. الرؤية والرسالة

الرؤية: مجتمع قطري يمتلك إنساناً واعياً، متعلماً، مبتكراً وقادراً على توظيف الذكاء الاصطناعي بصورة مسؤولة ومستدامة.

الرسالة: إعداد جيل من المعلمين والمدربين القادرين على دمج الذكاء الاصطناعي في التعليم والتدريب وبناء القدرات، مع الحفاظ على جوهر الدور الإنساني في التعلم والتربية والتنمية.

4. الهدف الاستراتيجي

بناء منظومة وطنية مستدامة لتأهيل المعلمين والمدربين في مجال الذكاء الاصطناعي، وتحويلهم إلى قادة تغيير وميسرين للتحول الذكي في المؤسسات التعليمية والتدريبية.

5. المسارات المهنية الأربعة

المسار الأول: الإنسان الواعي والذكي

«الوعي والذكاء البشري في عصر AI»

- ما هو الذكاء الاصطناعي؟
- كيف يغير طريقة التعلم والعمل؟
- الذكاء البشري والذكاء الاصطناعي
- التفكير النقدي
- التفكير الإبداعي
- حل المشكلات
- اتخاذ القرار
- الذكاء العاطفي
- مهارات التعلم المستمر
- أخلاقيات الذكاء الاصطناعي

المخرج: معلم ومدرب واعٍ بالتحول وقادر على التفكير النقدي معه.

المسار الثاني: الممارس المتمكن

«إتقان أدوات الذكاء الاصطناعي»

- أدوات الذكاء الاصطناعي التوليدي
- كتابة الأوامر Prompting
- إنتاج النصوص
- إنشاء العروض التقديمية
- إنتاج الصور والوسائط
- تحليل المعلومات والبيانات
- إعداد المحتوى التعليمي
- البحث الذكي
- أدوات الإنتاجية الشخصية
- التحقق من المعلومات
- الأمن والخصوصية والاستخدام المسؤول

المخرج: معلم ومدرب قادر على استخدام AI لإنجاز أعماله بصورة أسرع وأكثر جودة.

المسار الثالث: المصمم التعليمي الذكي

«الذكاء الاصطناعي في التعليم والتدريب»

- تصميم درس مدعوم بالذكاء الاصطناعي

- تصميم حقيبة تدريبية ذكية
- بناء أنشطة تعليمية تفاعلية
- إعداد أسئلة واختبارات ذكية
- التعلم الشخصي Personalized Learning
- تحليل احتياجات المتعلمين
- بناء خطط تعلم فردية
- استخدام AI في التقويم
- إنتاج فيديوهات ومواد تعليمية
- تصميم تجارب تعلم هجينة ورقمية

المخرج: معلم/مدرب قادر على إعادة تصميم العملية التعليمية والتدريبية باستخدام AI.

المسار الرابع: القائد والمبتكر

«القيادة والابتكار في عصر الذكاء الاصطناعي»

- قيادة التحول بالذكاء الاصطناعي
- إدارة التغيير
- بناء ثقافة AI داخل المؤسسة
- الابتكار وحل المشكلات
- تصميم المبادرات والمشاريع

- إدارة مخاطر الذكاء الاصطناعي
- الحوكمة والاستخدام المسؤول
- قياس أثر استخدام AI
- بناء فرق العمل الذكية
- استشراف وظائف ومهارات المستقبل

المخرج النهائي: قائد قادر على تصميم وتنفيذ مبادرة ذكاء اصطناعي داخل مؤسسته.

6. النموذج التدريجي للبرنامج

يمكن اختصار فلسفة البرنامج في نموذج من أربع مراحل:

وعي ⟶ تمكين ⟶ تطبيق ⟶ قيادة وابتكار

وبذلك يصبح المتدرب: «إنسان واعٍ ⟶ مستخدم متمكن ⟶ مصمم ذكي ⟶ قائد مبتكر».

7. الفئات المستهدفة

- جميع المعلمين والمدربين.
- المعلمون والمدربون الراغبون في التخصص.
- قيادات المؤسسات التعليمية والتدريبية.
- مدربون محترفون يتم تأهيلهم ليصبحوا مدربين وطنيين في مجال الذكاء الاصطناعي، بحيث تتوسع المنظومة من خلال تدريب المدربين Training of Trainers -TOT .

8. نموذج التنفيذ الوطني المقترح

تقترح الورقة أن ينفذ البرنامج على ثلاث مراحل:

- المرحلة الأولى: التأسيس – قياس مستوى الجاهزية، وتنفيذ المسارين الأول والثاني، وإنشاء قاعدة بيانات للمهارات.
- المرحلة الثانية: التخصص – تنفيذ المسار الثالث، وتطبيقات عملية، ومشروعات تعليمية وتدريبية.
- المرحلة الثالثة: القيادة – تنفيذ المسار الرابع، وتدريب المدربين، وتنفيذ مشروعات مؤسسية، واختيار أفضل المبادرات.

9. مشروع التخرج

حتى لا يكون البرنامج قائماً على الحضور والشهادة فقط، يحصل كل متدرب على مشروع تطبيقي.

- المعلم: يصمم درساً كاملاً باستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي.
- المدرب: يصمم حقيبة تدريبية ذكية.
- المشرف: يصمم نظاماً لمتابعة تقدم المتعلمين.
- القائد: يقدم مبادرة AI قابلة للتطبيق في المؤسسة.

وهذا يحول البرنامج من: Training → Application → Impact

10. مؤشرات قياس النجاح

لا يُقاس نجاح البرنامج بعدد المتدربين فقط، وإنما من خلال:

- نسبة اكتساب المهارات.
- مستوى الاستخدام الفعلي للذكاء الاصطناعي.
- عدد المشاريع التطبيقية.

- عدد المبادرات المؤسسية.
- عدد المدربين الوطنيين المؤهلين.
- مستوى جودة المحتوى التعليمي والتدريبي.
- توفير الوقت والجهد في الأعمال التعليمية.
- رضا المعلمين والمدربين.
- الأثر على المتعلمين.

11. القيمة الوطنية المقترحة

يمكن أن يسهم البرنامج في بناء الإنسان القطري القادر على التعامل مع التحول التقني، ويدعم:

- جودة التعليم
- تطوير التدريب
- بناء مهارات المستقبل
- الابتكار
- الإنتاجية
- التعلم مدى الحياة
- التحول الرقمي
- الاستخدام المسؤول للذكاء الاصطناعي

رابعاً: النتائج الرئيسة المستخلصة من التحليل

- الانتقال من تدريب يركز على الأدوات إلى تدريب يركز على الكفاءة الإنسانية في العمل مع الذكاء الاصطناعي.
- إعادة تعريف دور المعلم والمدرب بوصفهما ميسرين للتعلم وموجهين للتفكير ومقيمين للمعلومة وحراس للقيم.
- الحاجة إلى مسار تدريجي لبناء القدرات يبدأ بالوعي وينتهي بالقيادة والابتكار.
- ضرورة جعل التحقق البشري من المخرجات قاعدة أساسية في الاستخدام التعليمي والتدريبي.
- ضرورة دمج أخلاقيات الذكاء الاصطناعي والخصوصية والعدالة والنزاهة الأكاديمية في برامج التطوير المهني.
- ربط التدريب بمشروعات تطبيقية ومؤشرات أثر مؤسسي حتى تتحول الشهادة إلى دليل على الكفاءة والممارسة.
- الحاجة إلى بناء منظومة وطنية من المدربين المتخصصين لضمان الاستدامة والتوسع.
- تكامل التقنية مع القيادة والحوكمة والموارد البشرية هو الأساس لتحقيق أثر مؤسسي مستدام.

التوصيات

- تبنّي برنامج وطني متدرج بعنوان «إنسان مستعد لعصر الذكاء الاصطناعي» لتأهيل المعلمين والمدربين وفق مستويات الوعي والتمكين والتطبيق والقيادة.
- إدماج مهارات التحقق من المعلومات والتفكير النقدي وأخلاقيات الذكاء الاصطناعي وحماية البيانات ضمن برامج التطوير المهني للمعلمين والمدربين.
- ربط التدريب بمشروعات تطبيقية ومؤشرات أثر مؤسسي، بحيث تكون الشهادة نتيجة لاستخدام فعلي ومخرج قابل للتقييم.
- إنشاء مسار وطني لتأهيل مدربين متخصصين في الذكاء الاصطناعي (Training of Trainers – TOT) لضمان الاستدامة والتوسع.
- تطوير حوكمة واضحة لاستخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم والتدريب، تشمل الخصوصية والنزاهة الأكاديمية والتحقق من المخرجات والعدالة في الوصول.
- بناء قاعدة بيانات وطنية للمهارات والمشروعات والمبادرات التطبيقية لقياس تطور القدرات وتوجيه برامج بناء القدرات المستقبلية.

الخاتمة

تؤكد هذه الورقة أن الذكاء الاصطناعي يغير طبيعة العمل التعليمي والتدريبي، وأن القيمة الحقيقية لا تكمن في زيادة عدد مستخدمي الأدوات، بل في بناء إنسان قادر على فهم الذكاء الاصطناعي، وصياغة المشكلات والأسئلة، وتقييم المخرجات، واتخاذ القرار، والابتكار معه بصورة مسؤولة. ويعني ذلك أن الاستثمار في الذكاء الاصطناعي ينبغي أن يترافق مع استثمار مماثل في الإنسان، بوصفه صاحب الحكم والقيمة والغاية.

ومن هذا المنطلق، يقدم النموذج المقترح «الإنسان الذكي مع الذكاء الاصطناعي» ومسارات البرنامج الوطني المقترح «إنسان مستعد لعصر الذكاء الاصطناعي» إطاراً عملياً يمكن تطويره ومواءمته مع احتياجات المؤسسات التعليمية والتدريبية في دولة قطر. ويتسق هذا التوجه مع الاستراتيجية الوطنية للذكاء الاصطناعي ومع التوجهات الوطنية في تطوير التعليم والمهارات الرقمية، ويخدم هدف القمة في بناء مؤسسات أكثر ذكاءً وكفاءةً واستدامةً من خلال بناء الإنسان القادر على صناعة الأثر.

والهدف النهائي ليس أن نُخرج مستخدمين أكثر للذكاء الاصطناعي، بل أن نُخرج أناساً أكثر قدرة على التفكير والإبداع وصناعة القيمة معه.

المراجع والمصادر

مراجع دولية

.Miao, F., & Cukurova, M. (2024). AI competency framework for teachers. UNESCO https://doi.org/10.54675/ZJTE2084

.Miao, F., Shiohira, K., & Lao, N. (2024). AI competency framework for students. UNESCO

OECD. (2023). OECD digital education outlook 2023: Towards an effective digital education ecosystem. OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/c74f03de-en

.UNESCO. (2023). Guidance for generative AI in education and research. UNESCO

مراجع ووثائق قطرية

Ministry of Communications and Information Technology, State of Qatar. (2019). National -/artificial intelligence strategy for Qatar. State of Qatar. https://www.mcit.gov.qa media/mcit/documents/strategies/national_artificial_intelligence_strategy_for_qatar_2019_en.pdf/

Ministry of Communications and Information Technology, State of Qatar. (2024). Principles and .guidelines for ethical use of artificial intelligence. State of Qatar

:Qatar National Vision 2030 .(د.ت). Government Communications Office, State of Qatar .Programs and projects. State of Qatar

Artificial .(د.ت). Ministry of Communications and Information Technology, State of Qatar .Intelligence in Qatar. State of Qatar