سلطنة عمان
وزارة التربية والتعليم

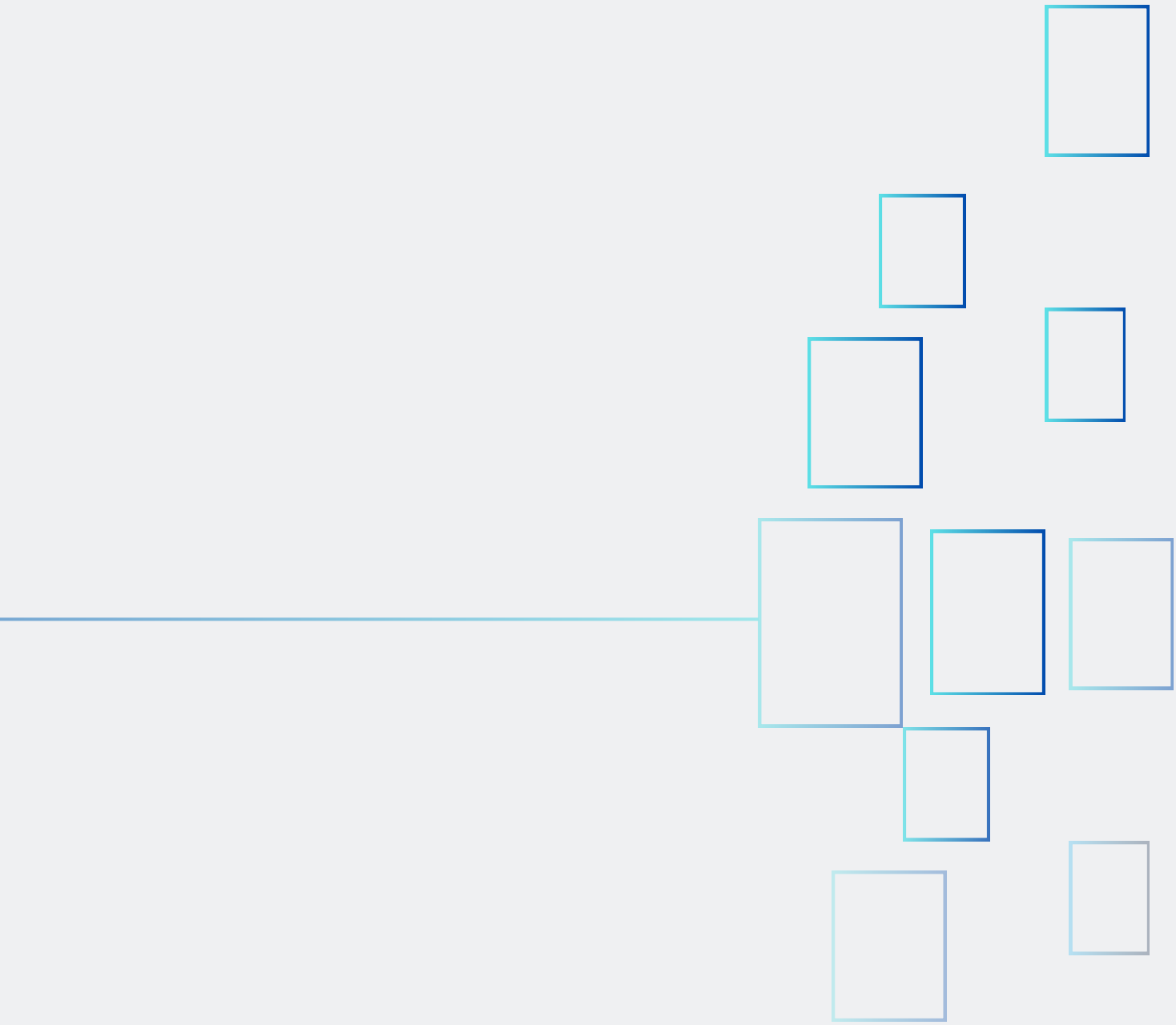
رؤية عمان 2040

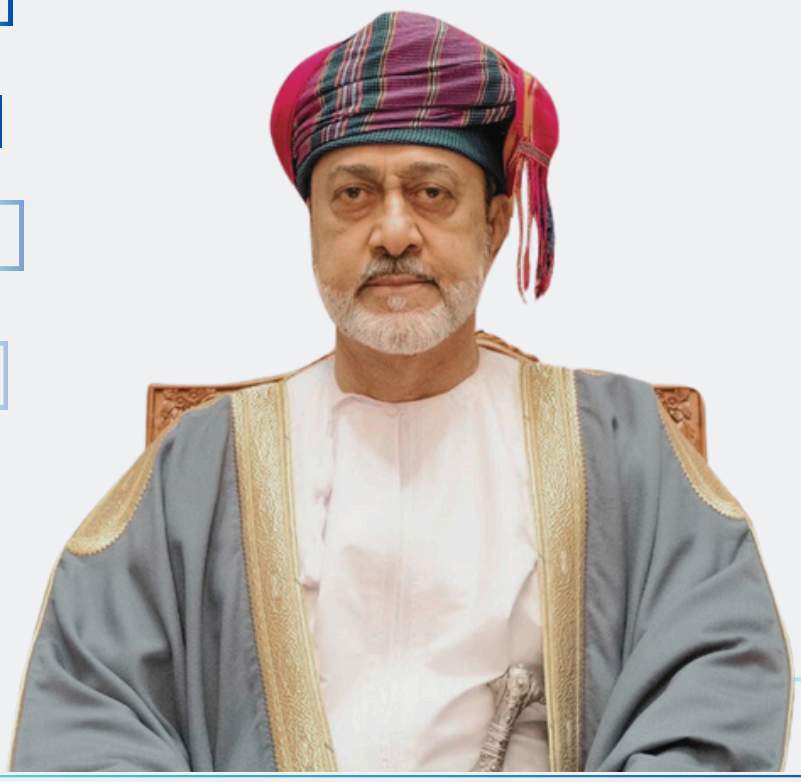
أذكى الرقمية

تمكين

الذكاء الاصطناعي في المدارس

(الفريق والمهام والمسؤوليات)





" كما وجهنا بضرورة إعداد برنامجٍ وطنيٍ لتنفيذ تقنيات الذكاء الاصطناعي وتوطينها، مع الإسراع في إعداد التشريعات التي ستسهم في جعل هذه التقنيات كأحد الممكنات والمحفزات الأساسية لهذه القطاعات "

من خطاب جلالة السلطان هيثم بن طارق المعظم ـ حفظه الله ورعاه ـ
بمناسبة الانعقاد السنوي الأول للدورة الثامنة لمجلس عُمان 2023

المحتويات

المقدمة	2
الهدف الرئيس والأهداف الفرعية	2
تمكين الذكاء الاصطناعي في المدارس	3
أعضاء فريق الذكاء الاصطناعي في المدرسة	4
الخاتمة	7

المقدمة ...

يمثل الذكاء الاصطناعي خلاصة التكنولوجيا الحديثة المتنامية في الفترة الأخيرة، وهو أحد أهم الأدوات التي يمكن أن تسهم في إحداث تحول جذري في عمل المؤسسات بمختلف مجالاتها ومهامها، فاليوم لم يعد الذكاء الاصطناعي مجرد مفهوم نظري فحسب، بل أصبح جزءًا عمليًا يمكنه تحسين كفاءة إدارة المدارس وتعزيز تجربة التعليم بفاعلية حسب ما تثبته الدراسات البحثية المتلاحقة. فمن خلال استخدام التقنية الحديثة المتقدمة، يمكن للمدارس تحليل البيانات بشكل أفضل، وتخصيص التعلم وفق احتياجات كل طالب، وتحسين العملية الإدارية بأكملها.

تتجلى فوائد استخدام التكنولوجيا بشكلها العام في تنظيم استخدامها، وضبط الاستخدام وفق أهداف محددة. وعليه، فلتحقيق هذه الفوائد، لا يكفي اقتناء النماذج والأدوات القائمة على الذكاء الاصطناعي؛ بل يتطلب الأمر تكوين فريق متخصص داخل المدرسة يكون مسؤولًا عن توجيه عملية دمج التقنيات وضبط استخدامها والسيطرة على ما يمكن أن ينشأ عنها من نتائج غير مرغوبة في كافة جوانب العمل المدرسي.

الهدف الرئيس :

تمكين توظيف الذكاء الاصطناعي في المدارس من خلال تشكيل فريق قادر على دمج الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية التعلمية وفق السياسات، والأطر المحددة، وتحقيق الفعالية والجودة.

الأهداف الفرعية :

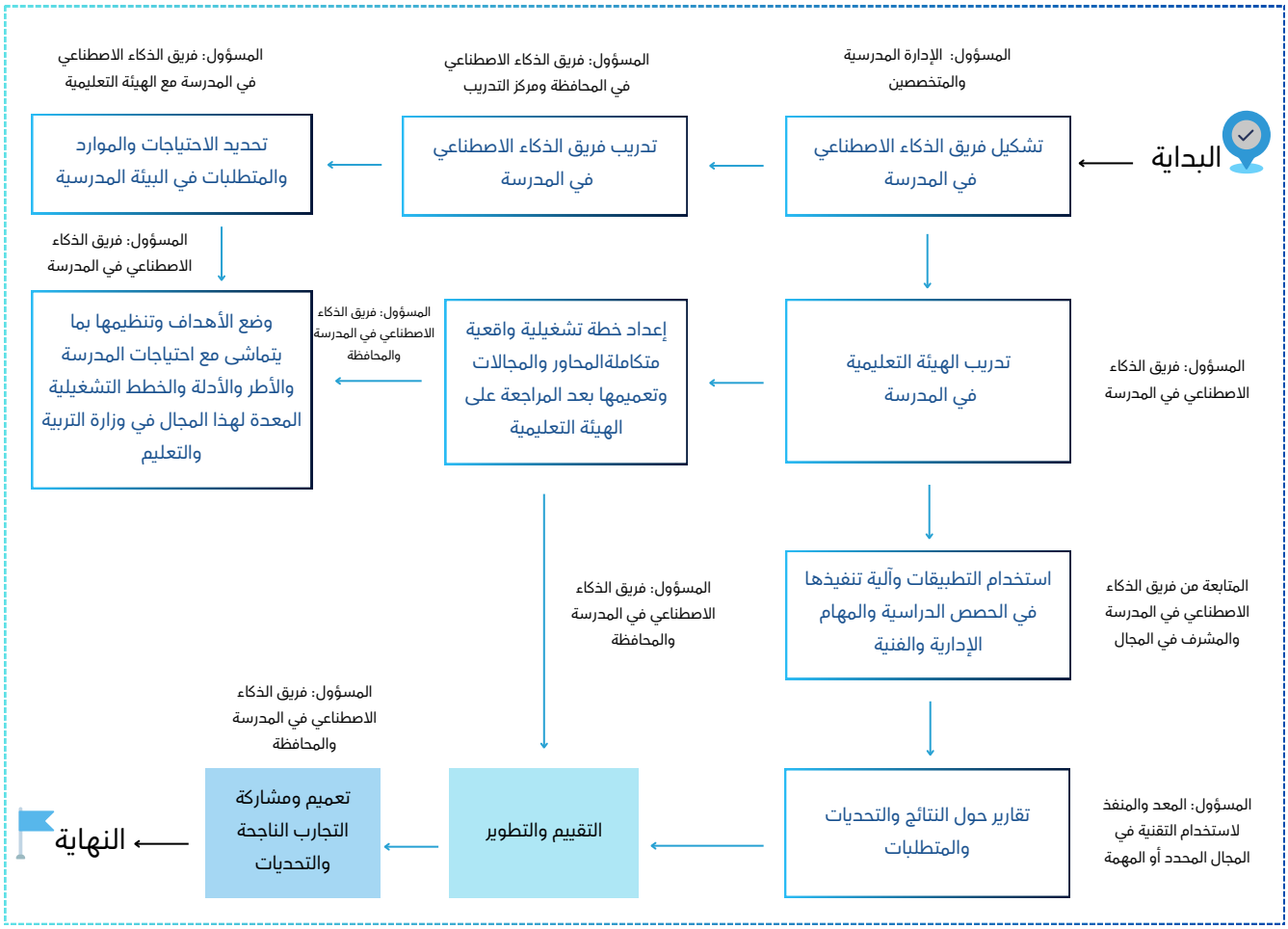
1. إعداد مخطط لتمكين توظيف الذكاء الاصطناعي في المدارس وفق أهداف ومسار واضح يحقق الفاعلية والجودة في مختلف مهام الهيئة التعليمية.

2. توضيح الإطار العام لبناء فريق يسهم في دمج الذكاء الاصطناعي بالممارسات المختلفة في المدرسة وتعزيز العملية التعليمية بمختلف مهامها وجوانبها بهذه التقنية بما يحقق الفائدة على المستويين الإداري والأكاديمي.

تمكين الذكاء الاصطناعي في المدارس

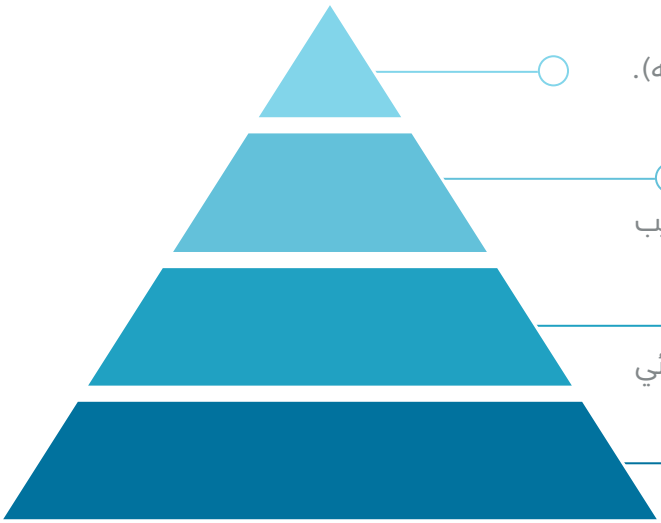
في إطار جهود وزارة التربية والتعليم لتعزيز التحول الرقمي، يعد تمكين توظيف الذكاء الاصطناعي في المدارس جزءاً متكاملاً مع هذا التحول، وخطوة أساسية نحو تحسين العملية التعليمية التعلمية، ورفع جودة التعليم وتطوير مهارات الطلاب لمواكبة متطلبات المستقبل. فباستخدام هذه التقنية، يمكن تعزيز كفاءة الإدارة المدرسية وتعزيز التعليم ليلبي احتياجات كل طالب، مما يسهم في إعداد جيل قادر على قيادة التحول الرقمي في السلطنة.
يتطلب العمل المنظم وجود خطة ومسار واضح يتبع أهدافًا قابلة للتحقق وقائمة على احتياجات واقعية وحقيقية. وعليه يتطلب لتمكين توظيف الذكاء الاصطناعي وجود فريق، وأهداف ومخطط يحدد التوجه والخطوات.

وفيما يلي مخطط تمكين الذكاء الاصطناعي في المدارس :



يوضح مخطط تمكين توظيف الذكاء الاصطناعي في المدارس المسار والمراحل والارتباطات والمسؤوليات العامة لأعضاء فريق الذكاء الاصطناعي في المدرسة ومقدمي الدعم والمساندة من المديريات وفرق الذكاء الاصطناعي في المحافظات والفريق المركزي للذكاء الاصطناعي في وزارة التربية والتعليم.

أعضاء فريق الذكاء الاصطناعي في المدرسة



رئيس فريق الذكاء الاصطناعي (مدير المدرسة أو من ينوب عنه).

مسؤول تدريب وتمكين الهيئة التعليمية من استخدام الذكاء الاصطناعي (معلم أول من ذو الخبرة في التدريب واستخدام التقنية)

مسؤول التقنيات القائمة على الذكاء الاصطناعي (معلم تقنية المعلومات أو معلم ذو خبرة في المجال أو أخصائي أنظمة أو فني أجهزة تعليمية).

المعلمون الأوائل لجميع المواد الدراسية.

المهام والمسؤوليات

مدير المدرسة:

1 - المشاركة في تشكيل فريق الذكاء الاصطناعي في المدرسة.

2 - الإشراف العام على سير عملية توظيف الذكاء الاصطناعي وضمان توافقها مع أهداف المدرسة.

3 - توفير الدعم الإداري والمالي والوثائق اللازمة لتمكين الذكاء الاصطناعي في المدرسة.

4 - المساعدة في تحديد الاحتياجات والموارد والمتطلبات في البيئة المدرسية.

5 - المشاركة في وضع الأهداف وتنظيمها بما يتماشى مع احتياجات وموارد المدرسة.

6 - متابعة تقارير النتائج والتحديات والمتطلبات.

7 - التدقيق على مخرجات الذكاء الاصطناعي في مهام تحليل الأداء وإصدار القرارات.

8 - إيجاد الشراكات والتعاون مع المؤسسات الحكومية والخاصة للاستفادة من الخبرات بعد التنسيق مع الجهات المختصة.

9 - إشراك أولياء الأمور في عملية تطبيق الذكاء الاصطناعي وتثقيفهم حول فوائده وتحدياته.

10 - إطلاع فريق الذكاء الاصطناعي في المديرية التعليمية بالمحافظة على التحديات والمتطلبات والمبادرات بشكل دوري.

مسؤول التدريب :

1 - تخطيط وتنفيذ برامج تدريب فريق الذكاء الاصطناعي في المدرسة.

2 - تنسيق وتنفيذ تدريب الهيئة التعليمية في المدرسة على استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي.

3 - تقييم فعالية برامج التدريب وتقديم التوصيات المتعلقة بالتحسين.

4 - المساعدة في إعداد المواد التدريبية اللازمة.

5 - التنسيق مع الجهات المعنية لتنفيذ البرامج ولضمان جودة وفعالية التدريب.

يمكن أن تكون هذه المهام والمسؤوليات لمتخصص في المجال أو ذو خبرة. كما يمكن أن تعهد لأكثر من فرد في المدرسة.

معلم تقنية المعلومات - أخصائي أنظمة- فني أجهزة تعليمية :

1 - المشاركة كعضو فعال في فريق الذكاء الاصطناعي في المدرسة.

2 - المساعدة في تحديد الاحتياجات التقنية والمتطلبات الفنية.

3 - تقييم مستوى الأمان والخصوصية للأدوات المتاحة للاستخدام في العملية التعليمية.

4 - دعم تنفيذ واستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الحصص الدراسية والمهام الإدارية والفنية.

5 - تقديم الدعم الفني للمعلمين والإداريين في استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي.

6 - المساهمة في تقييم وتطوير استخدام التقنيات في المدرسة.

7 - المشاركة في إعداد التقارير حول النتائج والتحديات التقنية.

المعلمون :

1- دمج تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المناهج والدروس والمهام.

2- بناء أنشطة تعليمية جاذبة وبأهداف وخرجات محددة للمواد الدراسية .

3- توجيه الطلبة في استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي.

4- توعية الطلبة بالاستخدام المسؤول للتكنولوجيا.

5- التعاون وتبادل الخبرات مع الزملاء وفرق العمل.

6- متابعة تأثير الذكاء الاصطناعي على تعلم الطلاب وتقديم التقارير عنه.

7- الحرص وتوثيق الشفافية في استخدم الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية.

أدوار ومسؤوليات إضافية :

الأخصائي الاجتماعي :

1. تنظيم ورش عمل ومحاضرات لتوعية الطلبة والهيئة التعليمية حول أهمية الأخلاقيات في استخدام الذكاء الاصطناعي.
2. إعداد كتيبات ودلائل توجيهية تشرح القيم الأخلاقية والتحديات المرتبطة باستخدام الذكاء الاصطناعي.
3. مراقبة استخدام الذكاء الاصطناعي في المدرسة لضمان التزام الطلبة والمعلمين بالممارسات الأخلاقية.
4. تنظيم فعاليات للتوعية بأخلاقيات الذكاء الاصطناعي لأولياء الأمور وللمجتمع المحيط.

أخصائي الأنشطة :

1. تنظيم مسابقات وبرامج تشجع المعلمين والطلبة على تصميم وتطوير تطبيقات ذكية باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي.
2. اكتشاف ورعاية الطلبة الموهوبين في مجال التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي وتوفير الدعم والإرشاد اللازم لهم.
3. إنشاء مجموعات طلابية متخصصة في الذكاء الاصطناعي لتبادل المعرفة والتجارب بين المعلمين والطلبة.
4. التعاون مع الخبراء والشركاء الخارجيين: العمل مع خبراء في مجال التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي لتوفير برامج تدريبية وورش عمل متقدمة للطلبة.

أخصائي التوجيه المهني :

1. توعية الطلبة حول الوظائف المستقبلية التي ستعتمد بشكل كبير على الذكاء الاصطناعي والتكنولوجيا الحديثة.
2. تنظيم زيارات ميدانية وتجارب عملية: تنظيم زيارات إلى شركات ومراكز بحثية متخصصة في الذكاء الاصطناعي لتعريف المعلمين والطلبة ببيئات العمل المستقبلية.
3. بناء شراكات مع المؤسسات التعليمية والتدريبية لتوفير دورات وبرامج تدريبية موجهة نحو الذكاء الاصطناعي والتكنولوجيا.
4. إرشاد الطلبة في اختيار التخصصات الجامعية التي تتناسب مع متطلبات سوق العمل المستقبلي في مجال الذكاء الاصطناعي والتكنولوجيا.

الخاتمة:

إن تطبيق الذكاء الاصطناعي في المدارس يعد عملية شاملة ومتكاملة تتطلب جهودًا منسقة من قبل جميع الأطراف المعنية، ويبدأ الأمر بتشكيل فريق متخصص وإعداد خطة استراتيجية، مرورًا بتدريب الكوادر وتهيئة البيئة المدرسية، ووصولاً إلى التنفيذ الفعلي والتقييم المستمر.

ويلعب المعلمون دورًا محوريًا في هذه العملية، حيث يتحولون إلى ميسرين للتعلم ومبتكرين في استخدام التكنولوجيا ، فتتنوع أدوارهم بين التعلم والتصميم والتوجيه والتقييم والابتكار.

ويعتمد نجاح المشروع على عدة عوامل أساسية ، وهي:

1. التخطيط الدقيق والتنفيذ المرحلي.
2. التدريب المستمر وبناء القدرات.
3. توفير البنية التحتية اللازمة.
4. التعاون بين جميع الأطراف داخل وخارج المدرسة.
5. المراقبة والتقييم المستمر للنتائج.
6. المرونة في التعامل مع التحديات وتعديل الخطط حسب الحاجة.

الهدف النهائي من هذا الإطار يتمثل في تحسين جودة العملية التعليمية التعلمية والارتقاء بالتحصيل الدراسي وتعزيز مهارات الطلبة للقرن الحادي والعشرين، مع ضمان استخدام التكنولوجيا بشكل أخلاقي، وبالتالي هذا التحول يتطلب صبرًا وإصرارًا، لكنه يحمل إمكانات كبيرة لتغيير وجه التعليم وإعداد الأجيال القادمة لمستقبل تتزايد فيه أدوار الذكاء الاصطناعي ، وتتعاظم فيه فيه المكاسب الإيجابية.

نحو تمكين رقمي مُستدام

إعداد :

فريق الذكاء الاصطناعي بوزارة التربية والتعليم

تصميم :

أفراح الهنائي

سلسلة أذكى الرقمية (9)