التحول الرقمي للتعليم في دولة قطر: استراتيجيات وتحديات وفرص المستقبل

ورقة عمل مقدمة للمؤتمر الخليجي العربي الأول للتدريب و التطوير

إعداد وتقديم:

د. نعمة دياب زقوت

دكتوراة في إدارة الأعمال-خبير تدريبي وتطوير مهني معتمد – مديرة المدرسة الفلسطينية في دولة قطر

الفيصل القابضة

الاتحاد الدولي للتدريب والتطوير
THE INTERNATIONAL UNION FOR TRAINING & DEVELOPMENT

الملخص

السياق والدافع

تناقش الورقة تجربة دولة قطر في الانتقال الاستراتيجي من التعليم التقليدي إلى نظام بيئي رقمي متكامل، استجابة للمتغيرات وتماشياً مع رؤية قطر 2030 لبناء اقتصاد قائم على المعرفة.

جوهر الورقة

تحليل الاستراتيجية الوطنية للتعليم الإلكتروني (2023)، مع التركيز على تقنيات التعلم المخصص والذكاء الاصطناعي كأدوات مساعدة لرفع كفاءة المنظومة التعليمية.

المنهجية والأدوات

دمج استراتيجي للتقنيات الناشئة عبر تفعيل محاور الاستراتيجية الوطنية، وتحليل البيانات لبناء منصات تعلم مخصصة.

المخرجات

تقديم إطار شامل لأبرز التحديات المؤسسية، وطرح توصيات قابلة للتنفيذ للقيادات لضمان جودة المخرجات وحوكمة البيانات.

الملخص

الواقع

تحول متسارع يتجاوز مجرد توفير الأجهزة إلى تغيير جذري في طرق التعليم.

التدخل الاستراتيجي

دمج التكنولوجيا في البنية التحتية وتدريب المعلمين لتحقيق مرونة وتخصيص في التعلم.

الرؤية المستقبلية

بناء إقتصاد قائم على المعرفة والإبتكار إعداد خريجين مؤهلين لسوق العمل المتغير وفقآ لرؤية قطر 2030.

السياق والدافع: لماذا التحول الرقمي؟

الاستجابة الاستراتيجية

انتقال استراتيجي من التعليم التقليدي إلى نظام بيئي رقمي متكامل، استجابة للمتغيرات العالمية.

المتغيرات والأزمات

أزمات عالمية وتطور تكنولوجي متسارع يحتم المرونة والاستدامة. لم يعد التحول الرقمي خياراً بل ضرورة حتمية.

المنهجية والأدوات المستخدمة في الورقة

المنصات المخصصة

بناء وتفعيل منصات تعلم مخصصة تخدم الاستراتيجية الوطنية.

الذكاء الاصطناعي

توظيف خوارزميات الذكاء الاصطناعي لتحليل البيانات وقياس الأداء.

الدمج الاستراتيجي

دمج التقنيات الناشئة في **بيئة التعليم**

أهمية التحول الرقمي:
من الطالب إلى الوطن

المقدمة والكلمات المفتاحية

"التحول الرقمي ليس مجرد استخدام للتكنولوجيا، بل يمثل تغييراً جذرياً في كيفية تقديم التعليم والتفاعل بين المعلمين والطلاب"

المقدمة

*لم يعد **التحول الرقمي خياراً**، بل **ضرورة حتمية** فرضتها المتغيرات العالمية لإعادة تصور التعليم **كمنفعة عامة** تلبي احتياجات سوق العمل المتغيرة.*

الواقع التقليدي

التلقين واعتماد الطالب الكلي على المعلم والموارد المحدودة داخل الغرفة الصفية.

التأسيس والاستجابة

بناء البنية التحتية من خلال مبادرات مدرسة المستقبل والمعرفة الرقمية، وتسريع التبني التكنولوجي لضمان استمرارية التعلم خلال الأزمات.

الواقع الرقمي الجديد

إطلاق نظام قطر للتعليم الشامل (يخدم 133 ألف طال و 15 ألف معلم)، وإعتماد الذكاء الإصطناعي لتصبح العملية التعليمية تفاعلية ، مرنة ومخصصة لكل طالب.

التحول الرقمي في قطر يمثل تغييراً جذرياً يجمع بين الأصالة (الهوية الوطنية) والمعاصرة (الابتكار التقني).

الدراسات السابقة

تم بناء هذه الورقة بالاستناد إلى قاعدة معرفية من أحدث الدراسات والاستراتيجيات الوطنية:

استراتيجية جامعة قطر للتحول الرقمي (2026-2028)

التركيز:

دمج التقنيات الناشئة لرفع التميز التشغيلي والأكاديمي.

الخلاصة المستفادة:

أهمية ركائز التحول (الأسس، التجربة، الابتكار، القيادة) وضرورة تناغم البنية التحتية المتينة مع تجربة المستخدم السلسة.

دراسة التحديات المؤسسية (أطروحة د. عبد العزيز الدوسري)

التركيز:

رصد 8 معوقات حقيقية أمام التحول الرقمي المعزز بالذكاء الاصطناعي في المؤسسات القطرية.

الخلاصة المستفادة:

التمويل وحده لا يكفي؛ غياب الرؤية، مقاومة التغيير، وضعف جودة البيانات هي الأسباب الرئيسية لتعثر مشاريع التحول.

الاستراتيجية الوطنية للتعليم الإلكتروني (2023)

التركيز:

التحول من التعليم الإلكتروني الأساسي إلى التعليم المتقدم والمخصص.

الخلاصة المستفادة:

الاستثمار في تدريب المعلمين (المهارات الرقمية والتربوية) وتمكين الطلاب هو المفتاح لسد الفجوة الرقمية.

الدراسات السابقة:
السياق التأسيسي

إطلاق الاستراتيجية الوطنية للتعليم الإلكتروني لتمكين الطلاب وتزويد المعلمين بالقدرات الرقمية.

بناء مجتمع قائم على المعرفة، واعتبار الاستثمار في رأس المال البشري أهم ما تملكه الدولة.

انضمام قطر لشبكة مدارس اليونسكو (أكثر من 100 مدرسة اليوم) لبناء حصون السلام والمواطنة العالمية.

الدراسات السابقة:
تشخيص الواقع والفجوة

مؤشرات النجاح المبكرة

- توفير الأجهزة
- منصات متقدمة
- اهتمام متزايد

الفجوة البحثية والتحديات

- الفجوة الرقمية
- كفاءة المعلمين
- المحتوى المحلي

المحاور التفصيلية للورقة

البنية التحتية

تطوير البنية التحتية الرقمية للمدارس من شبكات وأجهزة.

التكامل

دمج التكنولوجيا بفاعلية في جميع مراحل وقطاعات التعليم.

التمكين

تدريب المعلمين وتأهيلهم على استخدام التقنيات الحديثة.

المحتوى

توفير وتطوير محتوى تعليمي رقمي تفاعلي وعالي الجودة.

التعاون

تعزيز الشراكات بين الحكومات، المدارس، الجامعات والقطاع الخاص.

إعداد جيل مبدع يجمع بين
الانتماء والقيم والهوية الوطنية القطرية،
والتواصل بذكاء مع الابتكارات العالمية.
مبادرات وزارة التربية والتعليم (مدرسة المستقبل، المعرفة الرقمية، التحول الرقمي لجامعة قطر)
الاستراتيجية الوطنية للتعليم الإلكتروني 2023
(تمكين الطلاب، تزويد المعلمين بالقدرات الرقمية)
رؤية قطر الوطنية 2030
(الاستثمار في رأس المال البشري لبناء مجتمع المعرفة)

محاور الإطار النظري: البنية التحتية للتحول

التحول الرقمي التعليمي

دمج التكنولوجيا كأداة لإحداث تغيير جذري في فلسفة التدريس.

التعلم المخصص

تطويع تقنيات الذكاء الاصطناعي لتحليل البيانات وتكييف المناهج.

الأمن السيبراني

حماية وتمكين المجتمع المدرسي لضمان بيئة آمنة للمعلومات.

الحوكمة الرقمية

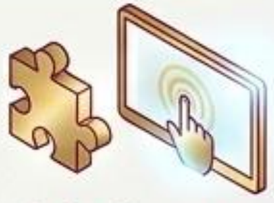
الأطر التنظيمية التي تضمن أمن البيانات والاستخدام المسؤول.

الإطار النظري: التحوّل في أدوار المنظومة

27%
نسبة مساهمة الإدارة الجيدة في نتائج التلاميذ

	المسار التقليدي	المسار المدعوم بالذكاء الاصطناعي
مدير المدرسة	**مدير إداري تقليدي** (أعباء إدارية روتينية).	صانع تغيير: يدير ويربط بين السياسات والممارسات
المعلم	**ناقل وحيد للمعلومة**، وتيرة واحدة لجميع الطلاب.	ميسر وقائد تكنولوجي؛ يستخدم المساعد الذكي لأتمتة المهام وتفريغ الوقت للإبداع والتوجيه.
الطالب	متلقي سلبي، يخضع لتقييم لاحق ودوري للنتائج.	متعلم ذاتي ومبتكر؛ مسارات تعليمية تتكيف مع قدراته وبياناته الفردية.

نظام قطر للتعليم (LMS) - المركز العصبي للعملية التعليمية



المحتوى التفاعلي

مصادر وأدوات تقييم، أكثر من 2560 عنصراً تفاعلياً، دروس مصورة، وكتب تفاعلية.

البنية التحتية والوصول

أجهزة لوحية متطورة وشبكات إنترنت عالية السرعة في جميع المدارس.

الخدمات المكانية الذكية

خدمة أين مركزي للوصول المباشر لـ 182 مركزاً تعليمياً بالاعتماد على الخرائط التفاعلية المكانية.

المحور التطبيقي (أ): الذكاء الاصطناعي ومحرك التعلم المخصص

المحور التطبيقي (ب):
الحوكمة كدرع سيبراني

الأمن السيبراني التعليمي

غرس ثقافة الوقاية وتأمين خصوصية
بيانات الطلاب وضمان الاستدامة.

الحوكمة الرقمية

أطر تنظيمية صارمة وشفافية في
استخدام التقنيات الناشئة.

الأمن السيبراني

تأمين بيانات الطلاب، وغرس ثقافة السلامة الرقمية الرقمية بالتعاون مع الوكالة الوطنية للأمن السيبراني.

المواطنة الرقمية

انضمام المدارس القطرية لشبكة اليونسكو لبناء حصون السلام ونبذ العنف، مع الحفاظ على الهوية الثقافية.

الأخلاقيات والشفافية

تطوير سياسات استخدام مسؤول للذكاء الاصطناعي لضمان عدم التحيز وتطبيق سياسة التعلم الرقمي الشامل.

النتائج والمناقشة: التحديات المؤسسية الثمانية

العوائق الاستراتيجية والبشرية

- عدم التكيف مع الاحتياجات المتغيرة للسوق والطلاب.
- الفشل في التكيف مع تسارع التقنيات.
- مقاومة التغيير (نقص الدعم القيادي وسوء التواصل).
- غياب الأهداف الواضحة أو الاستراتيجية.

العوائق التقنية والتشغيلية

- التمويل والاستثمار غير الكافي.
- غياب أتمتة الإجراءات وضعف التكامل.
- نقص دمج الذكاء الاصطناعي (العامل الحاسم اليوم).
- عدم تقييم الجاهزية والبنية التحتية وضعف المهارات.

ملحق: التحديات المؤسسية الثمانية وآليات تجاوزها

التحدي	الحل
التحدي: نقص الرؤية ومقاومة التغيير.	**الحل:** نشر ثقافة التغيير ووضع أهداف استراتيجية قابلة للقياس.
التحدي: ضعف المهارات وتقادم البنية التحتية.	**الحل:** برامج تطوير مهني مستمر، والاستثمار في الحوسبة السحابية وشراكات التكنولوجيا.
التحدي: ضعف جودة البيانات وضعف التكامل بين الأنظمة.	**الحل:** حوكمة صارمة للبيانات وتوحيد المنصات مثل نظام قطر للتعليم.
التحدي: نقص التمويل وعدم المرونة.	**الحل:** تعزيز الشراكة بين القطاعين العام والخاص، وتبني سياسات التكيف السريع.

أبرز التحديات المؤسسية في رحلة التحول

مقاومة التغيير والتكيف مع التقنيات الناشئة.

الحل: برامج التطوير المهني المستمر.

الفجوة الرقمية وضمان الإنصاف التعليمي.

الحل: سياسات وصول شاملة للأجهزة والإنترنت.

مخاطر الخصوصية في الذكاء الاصطناعي.

الحل: بروتوكولات حوكمة سيبرانية صارمة.

ملخص النتائج: الأثر الاستراتيجي للتحول

كفاءة مؤسسية عالية

رفع كفاءة الإدارة التربوية عبر أتمتة التعليمات واتخاذ قرارات مبنية على البيانات.

مرونة وأمان

ضمان استمرارية الأعمال وقت الأزمات بفضل البنية السحابية والحوكمة.

جيل جاهز للمستقبل

تمكين خريجين مجهزين بمهارات القرن الحادي والعشرين وقادرين على المنافسة عالمياً

النتائج والتوصيات

النتائج المستخلصة

أثر الإدارة:
تُظهر البيانات أن الإدارة المدرسية الفاعلة تسهم بنسبة 27% في تباين نتائج الطلاب إيجابياً في ظل التحول الرقمي.

الشمولية:
توفير 11,248 درساً مصوراً وربط 182 مركزاً بخدمات ملاحية رقمية عزز إمكانية الوصول.

تحفيز الابتكار:
دمج تقنيات التعلم المخصص، رفع التفاعل وسد الفجوات الفردية.

التوصيات للقيادات

الاستثمار المزدوج:
تكثيف الاستثمار في التطوير المهني المستمر للمعلمين بالتوازي مع شراء التكنولوجيا.

حوكمة البيانات:
تبني سياسات شفافة لحماية خصوصية بيانات الطلاب وتنقية قواعد البيانات من التحيز التحيز.

الشراكة المجتمعية:
تعزيز الوعي الرقمي لدى الأسرة لضمان الاستخدام الرشيد للتقنيات.

التوصيات المستقبلية للاستدامة

الاستثمار الاستباقي

توجيه الموارد نحو تقنيات الذكاء الاصطناعي التوليدي في التعليم.

تحديث السياسات

مراجعة دورية للتشريعات السيبرانية لتواكب تطور المنصات.

شراكات مجتمعية

تعزيز التعاون بين القطاعين الحكومي والخاص لدعم الابتكار التربوي.

مصفوفة التأثير: النتائج والتوصيات

تحسين تجربة التعلم وتخصيص التعليم لكل طالب.	الاستثمار في الذكاء الاصطناعي وتطوير محتوى تعليمي رقمي محلي.
تطوير مهارات القرن الـ21 (التفكير النقدي، البرمجة).	توفير برامج تدريب مستدامة للمعلمين وتمويل الابتكار المدرسي.
مخاطر متزايدة مثل الاختراق ونقص التفاعل المباشر.	تفعيل مناهج الأمن السيبراني (الوقاية، الحماية، التمكين) بالتعاون مع الوكالة الوطنية للأمن السيبراني.

لوحة قياس المخرجات المتوقعة

رأس المال البشري

الاستثمار الأمثل وتأهيل كفاءات القرن الحادي والعشرين.

كفاءة الإدارة

رفع كفاءة الإدارة التربوية عبر تحليلات البيانات.

استمرارية الأعمال

ضمان استمرار التعليم بكفاءة في أوقات الأزمات.

الإنصاف التعليمي

تحقيق العدالة وتكافؤ الفرص لجميع المتعلمين.

العوائد الاستراتيجية للتحول الرقمي

مهارات القرن الـ21

تطوير التفكير النقدي وحل المشكلات، وإعداد خريجين مؤهلين لتلبية متطلبات سوق الاقتصاد المعرفي.

رفع كفاءة النظام

التحول من الاستهلاك المعرفي إلى الإنتاج والابتكار، وتحسين كفاءة الإدارة المدرسية بشكل ملحوظ.

المرونة وإدارة الأزمات

إنشاء منظومة قوية قادرة على توفير بدائل التعلم وضمان استدامة التعليم في كل الظروف الاستثنائية.

مصفوفة النقلة النوعية: من التلقين إلى الابتكار

أبعاد المقارنة	التعليم التقليدي	التعليم الرقمي المستقبلي
دور المعلم	ناقل وحيد للمعلومة	ميسّر وموجه ومبتكر
دور الطالب	متلقن سلبي	باحث مبتكر ومشارك نشط
بيئة التعلم	قيود صارمة للزمان والمكان	بيئة مدمجة، مرنة، وغير مقيدة

تجاوز الرقمنة السطحية إلى تغيير جذري في فلسفة التفاعل التربوي.

لم يعد التحول الرقمي خياراً، بل ضرورة استراتيجية فرضتها المتغيرات لضمان التنافسية العالمية لدولة قطر.

التعليم التقليدي (المسار الموحد)

- وتيرة واحدة لجميع الطلاب.
- أعباء إدارية روتينية تستهلك وقت المعلم.
- تقييم لاحق ودوري للنتائج.

التعلم المدعوم بالذكاء الاصطناعي

- تحليل بيانات فردية لتصميم مسارات تعليمية تتكيف مع قدرات كل طالب.
- مساعد افتراضي ذكي للطالب يقدم التوجيه الفوري.
- مساعد المعلم الذكي: أتمتة المهام، تحليل النتائج، وتوليد خطط دراسية لتفريغ المعلم للإبداع.

دمج تقنيات مثل النماذج اللغوية الضخمة (LLM) لتحقيق العدالة والإنصاف التعليمي وسد فجوات التعلم مبكراً.

27%
نسبة مساهمة الإدارة المدرسية الجيدة في تباين نتائج التلاميذ (تقرير I2 WISE).
مدير المدرسة
من مدير إداري إلى صانع تغيير يدير ويربط بين السياسات والممارسات
المعلم
من ملقن إلى ميسر وقائد تكنولوجي يمتلك كفاءات مهنية.
الطالب
من متلقٍ سلبي إلى متعلم ذاتي ومبتكرٍ يعتمد على التفكير النقدي.

خارطة الطريق الاستراتيجية

برامج تدريبية لدمج التقنية تربوياً، وحملات توعوية لتقليل الفجوة الرقمية ومواجهة المقاومة الثقافية.

الاستمرار في تمويل البنية التحتية الرقمية، وبناء مستودع بيانات مركزي ذكي لدعم ذكاء الأعمال.

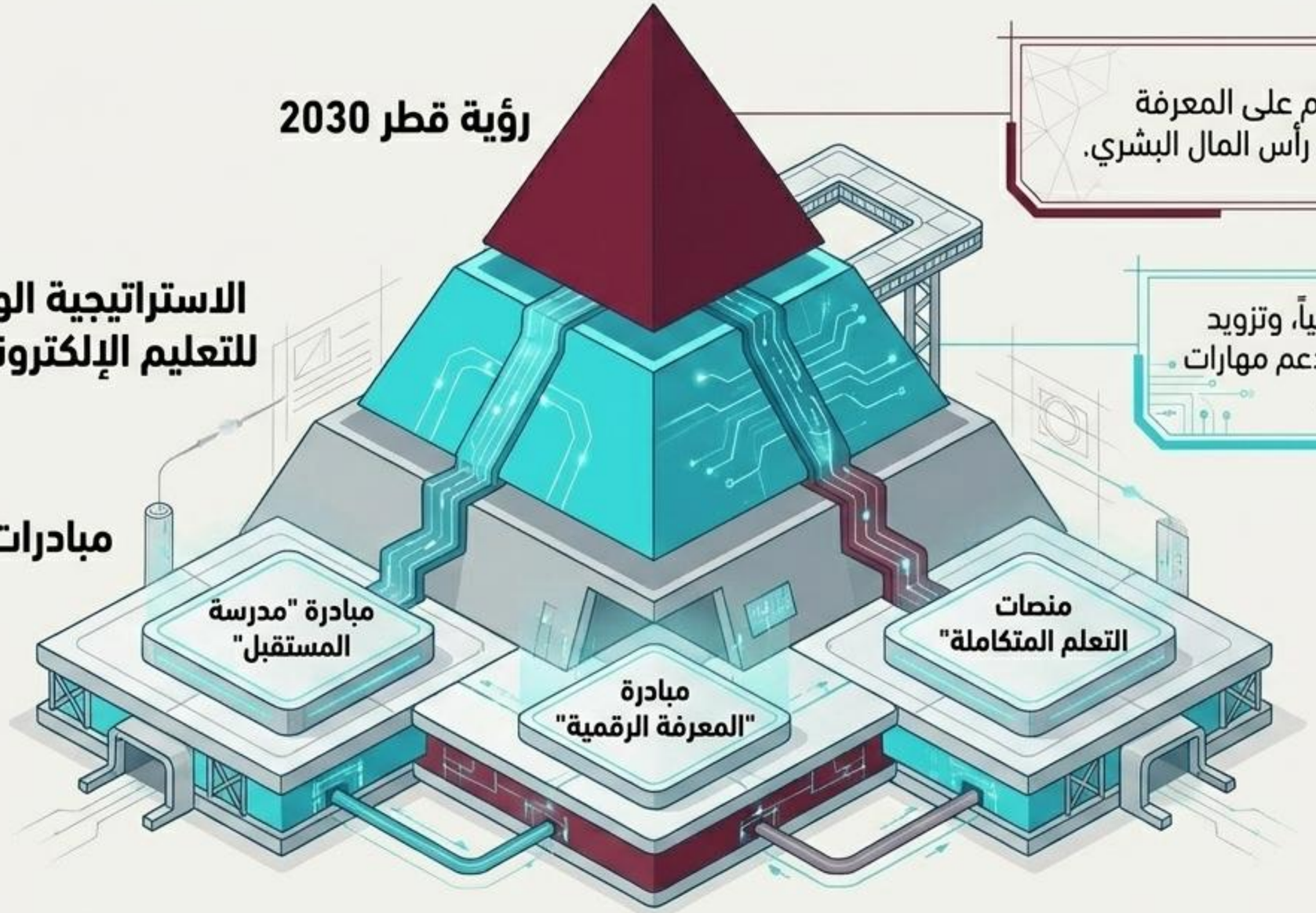
إصدار سياسات لدمج التكنولوجيا وحماية البيانات، وتعزيز الشراكات بين القطاع الحكومي والخاص.

تغيير جذري، وليس مجرد أدوات

التحول الرقمي ليس مجرد استخدام للتكنولوجيا، بل يمثل تغييراً جذرياً في كيفية تقديم التعليم والتفاعل بين المعلمين والطلاب وأولياء الأمور.

الأثر الشامل للتعلم الرقمي بمقدار 360 درجة

التوافق الاستراتيجي: من الرؤية إلى التنفيذ



نظام تشغيل المعرفة: نظام قطر للتعليم

المؤتمر الخليجي العربي الأول
THE FIRST ARAB GULF CONFERENCE

أدوات التقييم | الدروس المصورة | عناصر تعلم رقمية | الكتب التفاعلية | مصادر التعلم الرئيسة

مصادر التعلم:
ملفات PDF تفاعلية تُحدّث سنوياً.

الدروس المصورة:
تغطي جميع الدروس والمراحل.

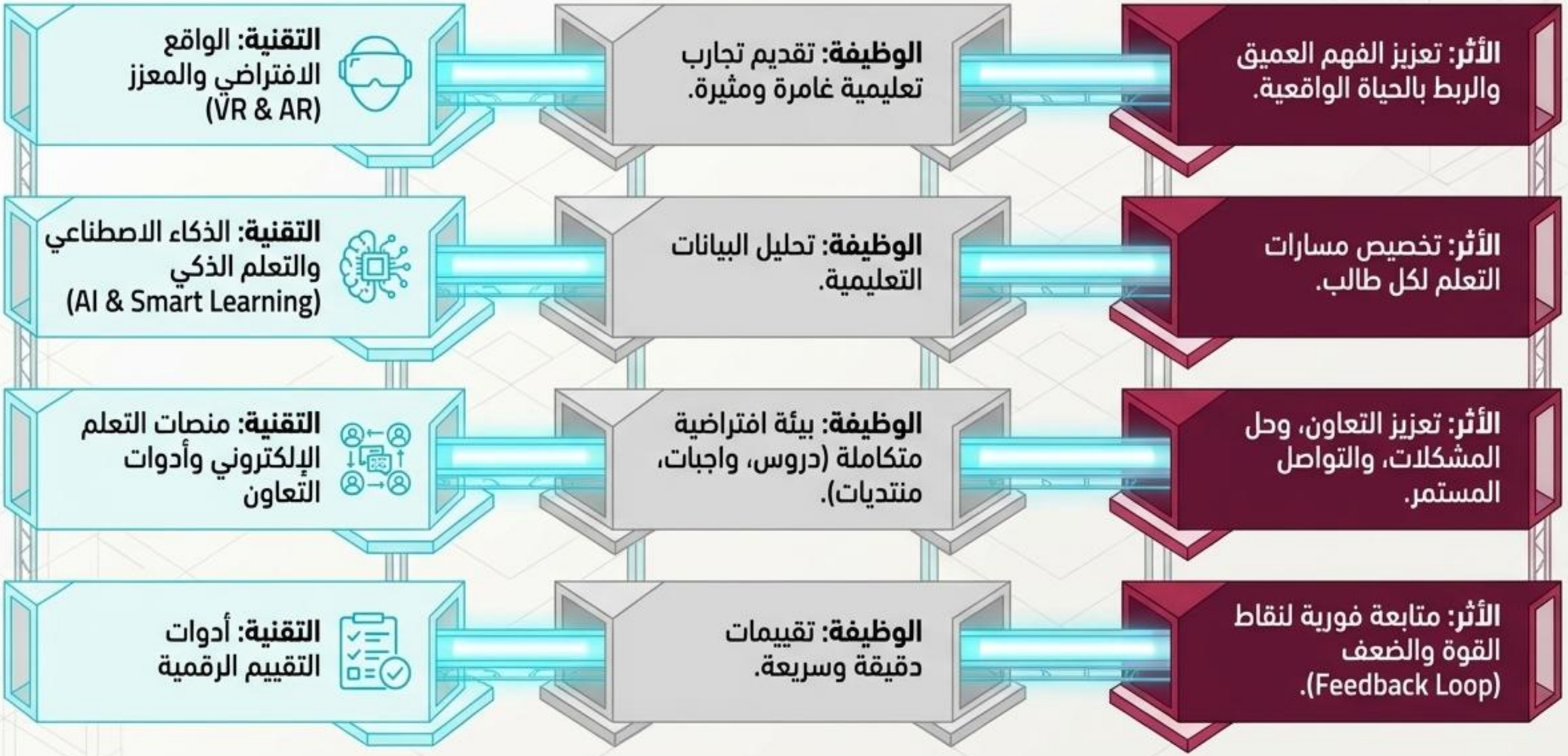
عناصر تفاعلية:
2560 عنصراً تفاعلياً لمادة الرياضيات فقط.

الأتمتة والتحليل:
لتخصيص تجربة التعلم.

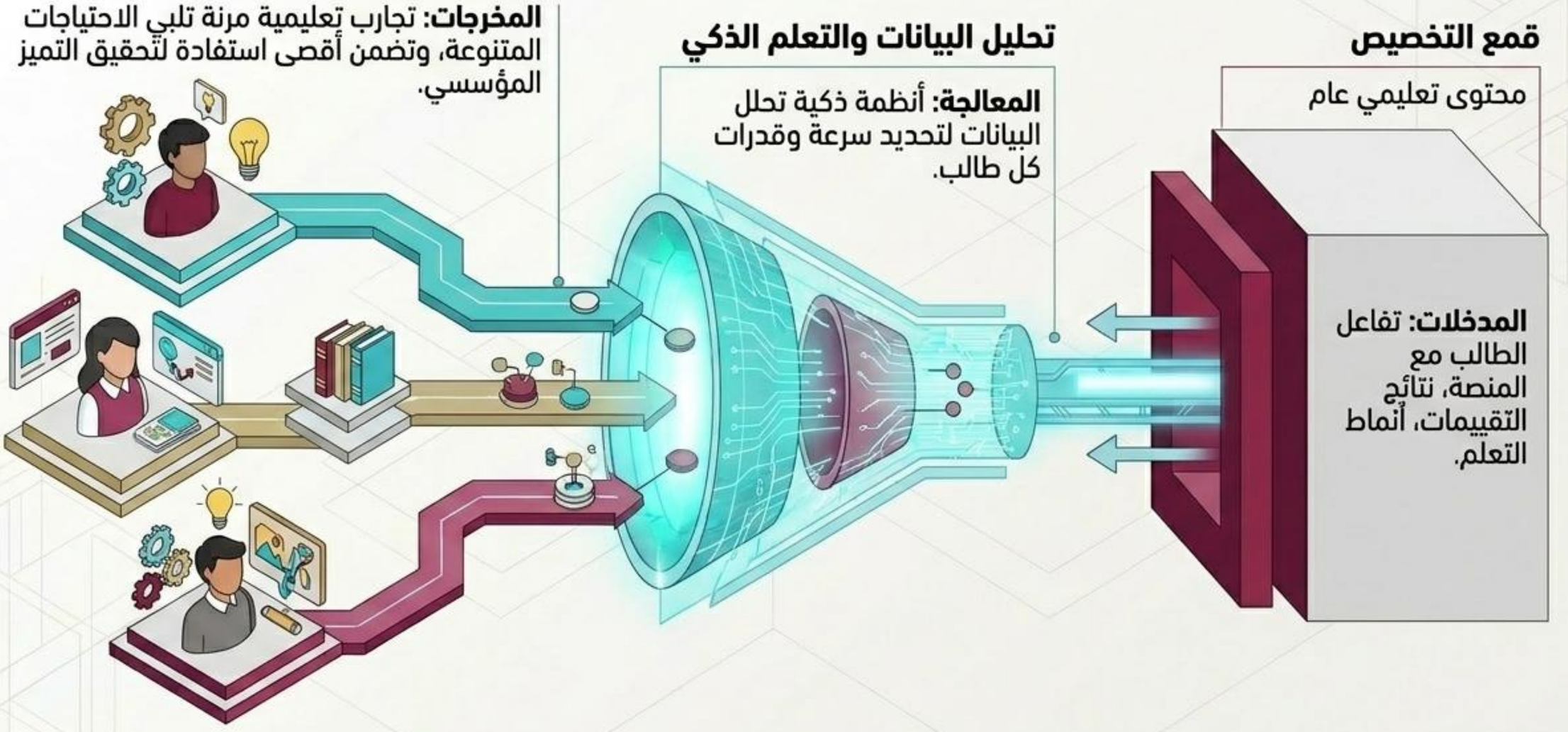
التعاون والتمكين:
بيئة تعليمية متكاملة.

زيادة الدافعية والتقييم:
أدوات تقييم متنوعة الأنماط وسهلة الاستخدام.

مصفوفة التقنيات: ربط الأداة بالأثر



من المنهج الموحد إلى التعلم المخصص



هياكل الدعم: تكامل الأدوار للتحول الرقمي

دور الحكومة

توفير البنية التحتية
(إنترنت عالي السرعة، أجهزة).

الدعم المالي واللوجستي المستمر.

دعم تطوير محتوى رقمي محلي عالي الجودة.

دور المدرسة

تجهيز فصول تفاعلية تدعم التعلم النشط.

تأهيل المعلمين لتصميم أنشطة مبتكرة.

خلق بيئة محفزة للابتكار والإبداع.

التوافق العالمي: الممارسات المثلى وقيم اليونسكو

انضمام أكثر من **100 مدرسة قطرية** إلى شبكة مدارس اليونسكو (بدأت بمدرسة واحدة عام 1983).

التكنولوجيا هنا تعمل كحاضنة لتعزيز المبادئ الأساسية والكرامة الإنسانية عبر الحدود.

مثلث الاستدامة التعليمية الرقمية في قطر

التقنية والمحتوى: بنية تحتية قوية، ذكاء اصطناعي، ومحتوى محلي مخصص. (الأداة).

الحماية والقيم: الأمن السيبراني، مبادئ اليونسكو، المواطنة العالمية. (الضمان).

رأس المال البشري: تدريب المعلمين، دافعية الطلاب، ومهارات القرن الـ21. (المحرك).

التقنية المتقدمة بدون حماية سيبرانية وقيم إنسانية لن تؤدي إلى التميز؛ تكامل الأضلاع الثلاثة هو مفتاح رؤية 2030.

المصادر والمراجع المؤسسية

رؤية قطر الوطنية 2030

الاستراتيجية الوطنية للتعليم الإلكتروني 2023

وزارة التربية والتعليم والتعليم العالي

أطر اليونسكو والوكالة الوطنية للأمن السيبراني

المصادر والمراجع

الوثائق والاستراتيجيات الوطنية

- رؤية قطر الوطنية 2030.
- الاستراتيجية الوطنية للتعليم الإلكتروني (وزارة التربية والتعليم).
- استراتيجية التحول الرقمي – جامعة قطر.

الدراسات الأكاديمية والتقارير

- التقرير العالمي لرصد التعليم 2024–2025 (WISE 12).
- التحول الرقمي ودوره في تجاوز الأزمات: التجربة القطرية.
- تحديات التحول الرقمي للمؤسسات (د. عبد العزيز الدوسري).

التغطيات الإعلامية والمنصات

- تقرير وكالة الأنباء القطرية حول توظيف الذكاء الاصطناعي.
- المنصات الرسمية: نظام قطر للتعليم، خدمة أين مركزي.

"التحول الرقمي ليس وجهة نهائية، بل هو رحلة مستدامة نحو التميز."

النجاح الحقيقي يكمن في دمج التكنولوجيا المتطورة مع قيادة تربوية فاعلة.

الاستثمار في الإنسان هو الضمانة لتحويل الرؤى إلى واقع تعليمي مبتكر.

نموذج دولة قطر يقدم خارطة طريق ملهمة لبناء منظومة مرنة وتنافسية عالمياً.

التحول الرقمي: رحلة مستمرة نحو التميز

> «نتطلع دائمًا لتحقيق الأفضل، وإعادة تصور مستقبل التعليم، وضمان حق التعليم كمنفعة عامة للجميع، بما يلبي كافة الاحتياجات.»
>
> – سعادة وزيرة التربية والتعليم والتعليم العالي.

خلاصة الرؤية: جسور من المعرفة والتطوير

تجربة دولة قطر في التحول الرقمي نموذج يمتد **(من الخليج إلى المحيط)**
لبناء **(جسور من المعرفة والتطوير)** للأجيال القادمة.

الفيصل القابضة
Al Faisal Holding

الاتحاد الدولي للتدريب والتطوير
THE INTERNATIONAL UNION
FOR TRAINING & DEVELOPMENT

المؤتمر الخليجي العربي الأول للتدريب والتطوير
THE FIRST ARAB GULF CONFERENCE FOR TRAINING AND DEVELOPMENT

شكراً لاهتمامكم

نحو مستقبل تعليمي رقمي ومستدام

د. نعمة دياب زقوت
فندق سوفتيل داون تاون، القاهرة -كورنيش النيل
19-20 يونيو 2026