unesco
Global Education
Monitoring Report

تعزيز مراجعات التعليم (PEER)
استخدام التكنولوجيا فى التعليم

قطر QA

مقدمة:

تهدف تعزيز مراجعات التعليم (PEER) إلى وصف قوانين وسياسات جميع الدول بشأن المواضيع الرئيسية في مجال التعليم وذلك لتحسين قاعدة الأدلة المتعلقة بتنفيذ استراتيجيات التعليم الوطنية.

ترتبط الملفات الشخصية بموضوع التقرير العالمي لرصد التعليم (GEM) ويتم إعدادها في المقام الأول من خلال مراجعة مكتبية من قبل فريق التقرير العالمى لرصد التعليم، وتكملها أبحاث مفوضة لإضافة أمثلة دون وطنية لدول مختارة ذات هياكل مؤسسية معقدة.

عند صياغة الملفات المتعلقة بكل دولة، تتم دعوة الدول من خلال وفودها في اليونسكو لمراجعة المعلومات وتحديثها.

ملفات مراجعات الدول ليس المقصود منها مناقشة عملية التنفيذ، جميع المصادر المستخدمة في الملفات تأتي من الوثائق الرسمية (مثل التشريعات والسياسات والمصادر الإحصائية) والأدبيات التي راجعها النظراء. وتركز المراجعات المتعلقة باستخدام التكنولوجيا في التعليم بشكل رئيسي على التعليم الابتدائي والثانوي.

تعزيز مراجعات التعليم حول استخدام التكنولوجيا فى التعليم:

بالاعتماد على المذكرة المفاهيمية للتقرير العالمي لرصد التعليم لعام 2023، تجيب تعزيز مراجعات التعليم (PEER) لعام 2023 حول التكنولوجيا في التعليم على ثلاثة أسئلة عامة:

1. ما هي المصطلحات المستخدمة في القوانين والتشريعات والسياسات والاستراتيجيات الوطنية لمعالجة التكنولوجيا والتعليم؟
2. ما هي القوانين والأفعال والسياسات والاستراتيجيات والأطر الموجودة بشأن التكنولوجيا في التعليم من أجل:
   - توفير/تعزيز الوصول العادل إلى البنية التحتية للمدارس والأسر.
   - دعم الطلاب والمعلمين في تطوير المهارات الرقمية.
   - ضمان الأمن السيبراني وخصوصية البيانات للمتعلمين.
   - تقديم تعليم عالي الجودة عن بعد خلال جائحة كوفيد-19 .
3. من هم الجهات الأساسية المسؤولة عن استخدام التكنولوجيا في التعليم وما هي آليات التنسيق القائمة بينهم؟

قائمة المحتويات:

1. المصطلحات

2. قوانين وسياسات وخطط ولوائح التكنولوجيا

2.1. الإطار التشريعي والسياسي لتكنولوجيا التعليم

2.2. البنى التحتية التكنولوجية، والقدرة التكنولوجية للمدارس وبيئات التعلم

2.3. الكفاءات التكنولوجية للمتعلمين والمعلمين

2.4. الأمن السيبراني والسلامة

3. الحوكمة

3.1. المؤسسات المسؤولة عن التكنولوجيا في التعليم وآليات التنسيق

3.2. أدوار المدارس

1. المصطلحات

وفقاً للمادة 1 من المرسوم بقانون رقم 36 لعام 2004 المنشئ للمجلس الأعلى للاتصالات وتكنولوجيا المعلومات (ictQATAR)، فإن "تكنولوجيا المعلومات هي الاستخدام في أنظمة التطبيقات بما في ذلك الشبكات السلكية والبرمجيات وشبكات الاتصالات للاتصالات السلكية واللاسلكية في الإدارة معالجة وتوصيل المعلومات ". وعرّف المرسوم "الاتصالات" بأنها "تسليم أو إرسال أو بث أو استقبال كتابات أو إشارات أو إشارات أو صور أو أصوات أو أية معلومات بيانات أياً كان نوعها سلكياً أو لاسلكياً أو بصرياً أو كهرومغناطيسياً ". ويشير أيضًا إلى "شبكة الاتصالات" كنظام أو مجموعة أنظمة تستخدم لتقديم خدمات الاتصالات.

تمت الإشارة إلى مصطلحي " تقنيات الاتصالات " و" التعلم الإلكتروني " لتطوير قطاع التعليم في تقرير أفضل الممارسات الدولية للاتصالات القابلة للنفاذ لعام 2021 الصادر عن هيئة تنظيم الاتصالات (CRA) في قطر. وفي حالات أخرى، يُستخدم مصطلح "التعليم الإلكتروني" لتقنيات التعليم في خطة قطر الوطنية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات لعام 2015 التي نشرها المجلس الأعلى للاتصالات وتكنولوجيا المعلومات .

في عام 2015، أشارت الوثيقة البيضاء لتنمية شباب قطر من أجل مستقبل رقمي التي نشرتها وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات (MCIT)) إلى العاملين في المجال الرقمي باعتبارهم الأشخاص الذين يشاركون في جميع أشكال تجارب التعلم الرقمي بدءًا من سنوات الطفولة المبكرة وحتى تعليمهم العالي و وَرَاءَ. تعني المهارات الواردة في هذه الركيزة "دعم التعلم مدى الحياة في بيئات التعلم الرقمية وتشمل المهارات اللغوية الأساسية، والمهارات الحسابية، ومحو الأمية في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على مستويات أعمق وأكثر تحديدًا بشكل تدريجي مع انتقال الشباب من التعلم العام إلى التعلم المركّز ".

وأخيرًا، يعرف موقع وزارة التعليم والتعليم العالي التعلم المدمج بأنه نهج يجمع بين التعلم عن بعد والدروس الصفية.

2. قوانين وسياسات وخطط ولوائح التكنولوجيا

2.1. الإطار التشريعي والسياسي لتكنولوجيا التعليم

الدستور والقوانين : ذكر دستور قطر 2004 التعليم في المادة 25 منه ، حيث نص على أن "التعليم أحد الركائز الأساسية للتقدم الاجتماعي. وتكفله الدولة وترعاه وتسعى إلى نشره" . تنص المادة 49 على أن " التعليم

حق لكل مواطن. وتسعى الدولة إلى تحقيق إلزامية التعليم العام ومجانيته، وفق القواعد والقوانين المعمول بها في الدولة ".

تنص المادة 2 من القانون رقم 25 من قانون التعليم الإلزامي لعام 2001 على أن " التعليم إلزامي ومجاني لجميع الأطفال من بداية المرحلة الابتدائية إلى نهاية المرحلة الثانوية أو عند حصول الطفل على هذا التعليم". يبلغ الثامنة عشرة من عمره أيهما أقرب، وعلى المجلس توفير كافة المتطلبات التعليمية. "

يحدد نظام الاتصالات رقم 1 لعام 2009 "معدات الاتصالات: المعدات التي يمكن ربطها بشكل مباشر أو غير مباشر بشبكة اتصالات لإرسال أو إرسال أو استقبال خدمات الاتصالات، وتشمل معدات الاتصالات الراديوية. خدمة الاتصالات: أي شكل من أشكال إرسال أو بث أو استقبال العلامات أو الإشارات أو الكتابة أو النصوص أو الصور أو الأصوات أو غيرها من المعلومات الاستخبارية المقدمة عن طريق شبكة الاتصالات إلى طرف ثالث .

السياسات والخطط والاستراتيجيات: أصبحت الاستدامة ، التي تم تقديمها واعتمادها بموجب القرار الأميري رقم 44 لعام 2008 ، المبدأ الأساسي في رؤية قطر الوطنية 2030 (رؤية قطر الوطنية 2030). أقرت وثيقة السياسة الاستراتيجية لرؤية قطر الوطنية 2030 بأن الدول التي تستفيد من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من أجل التنمية الاقتصادية وتنضج وتتحول إلى اقتصادات قائمة على المعرفة سوف تزدهر في المستقبل . تدعو وثيقة سياسة رؤية قطر الوطنية2030 إلى اتباع نهج متنوع ومتعدد الركائز والقطاعات في التعامل مع استراتيجيات التنمية الوطنية والاتجاهات والإمكانيات. وترتكز الرؤية بشكل أساسي على أربع ركائز أساسية للتنمية، لكل منها أهدافها الخاصة: (1) التنمية البشرية (2) التنمية الاجتماعية (3) التنمية الاقتصادية (4) التنمية البيئية. إن التنمية البشرية والاقتصاد هما الركيزتان الأساسيتان اللتان تستهدفان التعليم الإلكتروني وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

ولتحقيق أهداف رؤية قطر الوطنية 2030، تم تطوير أول استراتيجية تنمية وطنية شاملة 2011-2016 (NDS-1) . (1ولتعزيز التنمية البشرية، يذكر تقرير NDS-1 أنها تخطط لوضع "أنظمة تعليمية متقدمة تلبي أعلى المعايير العالمية" من خلال دمج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في العمليات التعليمية والإدارية. كما يسلط الضوء على أن "الاهتمام بالجودة سيكون جزءًا من إنشاء المناهج الدراسية، وتوفير الموارد للمدارس ومراكز التدريب، وتحسين تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وإدارة ترتيبات الحوكمة".

كان كتيب التعليم الإلكتروني الصادر عن المجلس الأعلى للاتصالات وتكنولوجيا المعلومات (آي سي تي قطر) هدفًا وطنيًا لعام 2015 للوصول إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات - وهو مستوى متقدم يتم فيه دمج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في جميع أنحاء المؤسسات التعليمية بأكملها للاستخدام المنهجي والحلول الشاملة والتعلم والتعليم والاتصال والإدارة والتطوير.

مثل استراتيجية التنمية الوطنية الثانية (NDS -1)، أدرجت استراتيجية التنمية الوطنية الثانية 2018-2022 (2-NDS) تطوير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في ركيزة التنمية الاقتصادية التي تهدف إلى تطوير بنية تحتية مستدامة وعالية الجودة تدعم الاقتصاد الوطني وتواكب أحدث التطورات الذكية. التقنيات التي تعطي الأولوية لتطوير مناهج وأنظمة مبتكرة لدعم وتسريع بناء القدرات الوطنية في الوزارات والهيئات الحكومية في التخطيط الاستراتيجي وإدارة المشاريع والاستخدام المنهجي لقدرات التدريب والتطوير المتاحة للجامعات والمؤسسات التعليمية والتدريبية في الدولة.

تهدف الخطة الاستراتيجية لوزارة التعليم والتعليم العالي 2018-2022 إلى إعداد بيانات مركزية شاملة للتعليم والتدريب، ورفع نسبة الخدمات الإلكترونية التي تقدمها وزارة التعليم والتعليم العالي للمستفيدين، ودعم دور ومشاركة المؤسسات التعليمية. القطاع الخاص في تقديم خدمات تعليمية وتدريسية عالية الجودة ، ووضع أنظمة التعليم العالي بما يتوافق مع أفضل الأساليب والمعايير في الجامعات المتقدمة ومساعدة مؤسسات التعليم العالي على المنافسة عالمياً.

تهدف الاستراتيجية الوطنية للتعلم الإلكتروني لعام 2022 إلى تحسين الأداء الأكاديمي مع ضمان حصول جميع المشاركين في العملية التعليمية على أساسيات التعلم الإلكتروني. ويخصص المحور الأول للكفاءات الإستراتيجية، والتي تشمل أيضًا إدارة الأداء، والحوكمة، واستراتيجية التعلم الإلكتروني. المحور الثاني هو المتطلبات والاحتياجات، والتي تشمل أيضًا الموظفين والقدرات والبيئة الرقمية والمحتوى الرقمي. أما المحور الثالث فهو تقديم الخدمات التعليمية والتي تشمل التعلم الإلكتروني، وتصميم البرامج ، والمناهج الإلكترونية، وتقنيات التعليم، والتقييم الإلكتروني، وغيرها من التقنيات والأصول التعليمية. أما المحور الرابع، القدرات التشغيلية، فيغطي آليات مراقبة الجودة والتعاون والشراكات والتحليلات التعليمية وثقافة التعليم الرقمي. وتندرج جودة التعليم وتجربة المتعلم في المحور الخامس الذي يربط بين التعلم الإلكتروني ونتائج التعليم.

تم إصدار الخطة الشاملة لـ " الأجندة الرقمية 2015 " أو "الخطة الوطنية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في قطر" في يونيو 2011. وتم دعم أهداف رؤية قطر الوطنية 2030 والأهداف الاقتصادية والاجتماعية

لاستراتيجية قطر الوطنية من خلال تنظيم الأجندة الرقمية في خمسة مجالات تركيز رئيسية: (1) تحسين الاتصال (2) تعزيز القدرات (3) تعزيز التنمية الاقتصادية (4) تعزيز تقديم الخدمات العامة (5) تعزيز الفوائد المجتمعية:

من خلال التعليم الإلكتروني والصحة الإلكترونية والإنترنت والمجتمع. وتهدف الخطة الوطنية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات إلى تعزيز وصول المجتمع والحكومة إلى التعليم والخدمات الأخرى من خلال "تحديث بيئات التعلم وتشجيع استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتحسين خبرات التعلم".

تم توقيع مذكرة تفاهم في عام 2013 بين المجلس الأعلى للاتصالات وتكنولوجيا المعلومات (ictQATAR) وشركة إنتل، الشركة الرائدة في مجال ابتكار الحوسبة، للعمل معًا على مبادرة وطنية للشمول الرقمي في دولة قطر. كان الهدف من هذا الجهد هو تحسين التكنولوجيا الرقمية المتكاملة مع تشجيع مجموعة متنوعة من المجموعات المستهدفة المحرومة رقميًا على اكتساب المعرفة التكنولوجية اللازمة .

لاستكمال الخطة الوطنية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، أنشأ المجلس الأعلى للاتصالات وتكنولوجيا المعلومات استراتيجية الشمول الرقمي في عام 2014: " سد الفجوة الرقمية " التي تتناول جميع شرائح المجتمع من خلال برنامج مخطط بعناية للتوعية والوصول والتدريب والمساعدة "بينما تتحرك الأمة نحو أن تصبح في ظل الاقتصاد القائم على المعرفة، أصبح من المهم بشكل متزايد ضمان أن جميع أفراد المجتمع لديهم القدرة على الوصول إلى التكنولوجيات وفهم كيفية استخدام تلك التكنولوجيات. ويعمل المجلس الأعلى للاتصالات وتكنولوجيا المعلومات على سد الفجوة الرقمية حتى يتمكن الجميع من أن يكونوا جزءا من مجتمع المعلومات في قطر .

أطر الكفاءات الرقمية : يشير تقرير "تنمية شباب قطر من أجل مستقبل رقمي" لعام 2015 الذي نشرته وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات (MCIT) إلى الكفاءات " الأساسية " اللازمة لإنشاء مجتمع رقمي " وهي الكفاءات الشخصية والحياتية والمعرفة والمهارات والتصرفات المتعلقة بالصحة المطلوبة ليصبحوا متعلمين رقميين ومواطنين ومساهمين في البيئات التي سيعيشون ويعملون فيها ". وتنقسم هذه الكفاءات إلى أربع فئات: (1) الفرد الرقمي (2) المتعلم الرقمي (2) المواطن الرقمي (3) البيئة الرقمية. الكفاءات لجميع الفئات هي التالية: المهارات اللغوية الأساسية، والمهارات الحسابية، ومحو الأمية في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على مستويات محددة (العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات ، وطلاقة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ، وإدارة التعقيد ، وطلاقة البيانات ، والبرمجة اللغوية /الترميز ،) مهارات التنشئة الاجتماعية، ومهارات الاتصال فهم متطور لمخاطر وفوائد هذه البيئات واستخداماتها، بالإضافة إلى الكفاءة في التعامل مع البيانات.

قدمت المعايير المهنية الوطنية القطرية لمعلمي وقادة المدارس ((QNPSTSL لعام2007 إطارًا للواجبات والتطوير المهني الذي يحتاج المعلمون وقادة المدارس إلى تحسينه طوال حياتهم المهنية. ولم يتم ذكر الكفاءة الرقمية.

حدثت تغييرات نتيجة لـ : ***COVID-19*** لم تحدث أي تغييرات في اللوائح نتيجة لـ COVID-19. إلا أن جائحة كوفيد-19 ساهمت في تسريع عملية الاستثمار وتنفيذ الاستراتيجيات المذكورة . صممت وزارة التعليم والتعليم العالي بديلاً للفصول الدراسية التقليدية بعد إغلاق جميع المدارس والجامعات الحكومية والخاصة في 10 مارس 2020. وبحلول الفصل الأول من العام الدراسي 2021/2020، قررت وزارة التربية والتعليم اختارت التربية والتعليم العالي استخدام استراتيجية التعلم المدمج . تم تقديم مزيج من التعلم عبر الإنترنت والدروس في الفصول الدراسية لجميع المستويات التعليمية في المدارس العامة والخاصة ورياض الأطفال ومؤسسات التعليم العالي لتقليل الآثار الجانبية لإغلاق المدارس .

2.2. البنى التحتية التكنولوجية، والقدرة التكنولوجية للمدارس وبيئات التعلم

2.2.1. البنية التحتية التكنولوجية والقدرة الرقمية للمدارس

الكهرباء: تنص الخطة الرئيسية الوطنية لدولة قطر (QNMP) ، ومعايير المرافق المجتمعية وإرشادات توفيرها ، على أن مواقع المدارس يجب أن تكون على بعد 500 متر من محطات الطاقة الكهربائية، و75 مترًا من أقرب محطة وقود، و250 مترًا لخطوط الجهد العالي التي يعني أنه لكي يتم إنشاء المدرسة ، فإنها تحتاج إلى نظام كهربائي.

كما يشترط على المدارس الخاصة أن يكون لديها نظام كهربائي يتم من خلاله توفير الطاقة من مصدر حكومي، ويجب أن يكون لديها مولد احتياطي بالإضافة إلى مصدر التغذية الرئيسي بعيدا عن الطلاب.

أجهزة الكمبيوتر والأجهزة : بالتعاون مع شبكات الاتصالات في قطر، قامت وزارة التعليم والتعليم العالي بتوفير أجهزة الكمبيوتر والأجهزة اللوحية وأجهزة الكمبيوتر المحمولة ومئات من أجهزة النطاق العريض للوصول إلى الإنترنت للطلاب الذين لم يكن لديهم إمكانية الوصول إلى معدات التعلم الإلكتروني في المدارس الحكومية بعد فيروس كورونا -19.

استجابةً لجائحة كوفيد-19، قامت الوزارة بتوجيه 320 مدرسة خاصة من الروضة حتى الصف الثاني عشر تضم أكثر من 200 ألف طالب لإنشاء وتطوير استراتيجيات التعلم عن بعد. كما قامت الوزارة بمنح بعض المدارس التي لا تحتوي على غطاء التعلم عن بعد مدن التدريب والمتابعة . مدن التدريب والمتابعة.

حصل الأطفال الذين تأثرت أسرهم ماليًا بسبب الوباء في عام 2020 على أجهزة كمبيوتر محمولة وأجهزة لوحية من الوزارة. وقد تمكنت الوزارة من توفير أجهزة كمبيوتر شخصية وأجهزة لوحية وأجهزة كمبيوتر محمولة ومئات

من أجهزة الإنترنت الأخرى للطلاب الذين يحتاجون إليها للتعلم في المنزل نيابة عن الأفراد التي كانت تفتقر إلى المعدات اللازمة أو الوصول إلى التعلم الإلكتروني من خلال علاقاتها مع شبكات الاتصالات في قطر.

الاتصال بالإنترنت : تهدف الاستراتيجية الوطنية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات لعام 2015 إلى ضمان استخدام الاستثمارات العامة والخاصة لنشر وإنشاء شبكة نطاق عريض وطنية عالية السرعة وبأسعار معقولة وتحسين الوصول والاستخدام عبر جميع القطاعات المجتمعية مع تعزيز المعرفة والمهارات الرقمية.

أصدرت وزارة التربية والتعليم العالي تعليمات إلى جميع المدارس الحكومية على مستوى الدولة لاعتماد التعلم الإلكتروني كأسلوب أساسي للتدريس للعام الدراسي المقبل قبل إعادة فتح المدارس في سبتمبر 2020. وكان الحد الأدنى لمواصفات الاتصال بالإنترنت هو 2 ميغابت في الثانية/ نطاق عريض عالي السرعة.

2.2.2. بيئات التكنولوجيا والتعلم

أطلقت وزارة التعليم والتعليم العالي منصة " مزيد " للتعلم عبر الإنترنت للاستجابة لفيروس كوفيد-19 في عام 2020 . توفر المنصة تقنيات تفاعلية ورقمية. يمكن للطلاب الوصول إلى مجموعة واسعة من الموارد التي تعمل على تحسين تجربتهم الأكاديمية، بما في ذلك الكتب التفاعلية والكتب المدرسية بتنسيق PDF ومقاطع الفيديو والصوت والعديد من موارد التعلم الرقمية. وتأمل الوزارة من خلال هذه المنصة في تحسين عمليات تعلم الطلاب دون إجبارهم على الاتصال المستمر بالإنترنت من خلال نشر المعرفة بطريقة تفاعلية وجذابة.

كما قدمت الوزارة منصة "Qlearning " التي تدعم وتمكن كافة خدمات التعلم عن بعد.

اكتسبت منصات التعلم الإلكتروني ومراكز تكنولوجيا التعليم الأخرى المزيد من الزخم خلال جائحة كوفيد-19 . يشير تقرير " قطاع التعليم في قطر: سلسلة تقييم الدولة الحالية " الصادر عن بنك قطر للتنمية (2021) إلى أن المدارس الحكومية في قطر بدأت في استخدام Microsoft Teams في عام 2020، بينما استخدمت جامعة

نورث وسترن في قطر نظام إدارة التعلم Canvas. تشهد قطر تجربة اعتماد تقنيات اللعب وتقنية الواقع الافتراضي والذكاء الاصطناعي - تقييم الطلاب المدعوم في المدارس الخاصة والعامة ومؤسسات التعليم العالي .

تحتوي قناة وزارة التربية والتعليم على مجموعة من 1700 مقرر دراسي عبر الإنترنت يتم تحديثها باستمرار إلى قناة الوزارة على اليوتيوب ، والتي تتيح للطلاب متابعة دروسهم عن بعد.

سراج هو برنامج لتعليم اللغة العربية للأطفال الذين تتراوح أعمارهم بين 2 إلى 8 سنوات مع تعزيز قدراتهم في القراءة والحساب.

تلفزيون قطر - تم تطوير قناتين تلفزيونيتين هما "التعليم 1" و"التعليم 2" من قبل المؤسسة القطرية للإعلام بالتعاون مع وزارة التعليم والتعليم العالي لبث المحتوى التعليمي للطلاب.

وأخيراً، توفر وزارة التعليم والتعليم العالي منصة قطر للتعليم باعتبارها النظام الجديد لإدارة التعليم في المدارس الحكومية. تهدف المنصة إلى توفير رحلة تعليمية سهلة وممتعة لجميع الأطراف التعليمية (الطالب وولي الأمر والمعلم).

2.3. الكفاءات التكنولوجية للمتعلمين والمعلمين

2.3.1. المتعلمين

تم تطوير منهج المهارات الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات والإنترنت للمتعلمين في قطر باللغتين الإنجليزية والعربية. المحتوى، الذي تم تقسيمه إلى أنشطة تعليمية تفاعلية ووثائق تعليمية، يهدف إلى أن يكون ترفيهيًا وتفاعليًا مع التركيز على ممارسة المهارات . يتوفر أيضًا منهج Microsoft لمحو الأمية الرقمية وبرنامج Intel Easy Steps me على موقع ويب Digital Inclusive.

في حين تسعى استراتيجية التنمية الوطنية الثانية في قطر إلى بناء اقتصاد قائم على المعرفة، فإن مهارات العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات (العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات) تمثل أولوية وطنية . ويتجلى ذلك من خلال تطوير مختبر STEM Hub ، وهو المورد الوطني القطري لتعليم العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات ، والذي يسعى إلى تشجيع الشباب في قطر على استخدام الهندسة والعلوم بطرق مبتكرة للتفكير بشكل إبداعي. في المنشأة، يتلقى طلاب المدارس توجيهًا متخصصًا من الباحثين والأعضاء الأكاديميين لمنحهم خبرات

تعليمية عملية وتحسين قدرتهم على التفكير الأصلي والإبداعي. ومع ذلك، لا توجد سياسة أو استراتيجية محددة تستهدف الفتيات / النساء في مجال العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات.

يقدم مركز العلماء الشباب بجامعة قطر (QUYSC)، إحدى مبادرات جامعة قطر، دورات تعليمية رقمية في مجال العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات (STEM) للوصول إلى الطلاب من جميع المستويات المتأثرين بفيروس

كورونا (COVID-19). أكاديمية علماء المستقبل - STEM ، التي يقدمها المركز الوطني لتطوير التعليم (NCED) ، هي برنامج توجيهي تعليمي يعمل على إعداد طلاب المدارس للانخراط في المهن المتعلقة بالعلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات .

2.3.2. معلمون

ويهدف التعليم الإلكتروني من أهداف المجلس الأعلى للاتصالات وتكنولوجيا المعلومات لعام 2015 إلى تعزيز تجربة التعلم من خلال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وبناء قدرات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الأساسية لتحسين الإنتاجية ونوعية الحياة. بالنسبة للمعلمين، يهدف هذا البرنامج إلى تشجيع الأساليب التربوية المبتكرة، وإدارة الفصول الدراسية بكفاءة، وتخصيص التعلم لتلبية مواهب الطلاب واحتياجاتهم، وتعزيز التواصل والتعاون، ودمج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المناهج الدراسية.

وفي ما يتعلق بتدريب المعلمين أثناء الخدمة، تم إطلاق البرنامج التدريبي " معاً من أجل تطوير مهني متميز " لمعلمي المدارس الحكومية من قبل المركز الوطني للتطوير التربوي ووزارة التربية والتعليم العالي لدعمهم في توظيف الموارد الفعالة في تعلم الطلاب .

تم إنشاء مركز التدريب والتطوير التربوي من قبل وزارة التربية والتعليم العالي لضمان قدرة جميع الأفراد في قطاع التعليم على النمو والتحسن لتنفيذ الهدف الثاني من الخطة الإستراتيجية لوزارة التربية والتعليم بشأن "تعزيز التطوير المهني للقطاع التعليمي " كوادر مؤهلة ومدربة تدريباً عالياً لقطاع التعليم"، من خلال تحقيق الهدف الاستراتيجي الثاني من الهدف المذكور، وهو "رفع كفاءة المعلمين والقيادات المدرسية".

وبما أن المجلس الأعلى للاتصالات وتكنولوجيا المعلومات يدرك المزايا التي يمكن أن توفرها التقنيات المساعدة للمجتمع، فقد قام بإنشاء مركز قطر للتكنولوجيات المساعدة (مدى) . يقوم مدى بتدريب معلمي المدارس على كيفية دمج التكنولوجيا المساعدة في بيئات التعلم ويضمن أن برامج التدريب متاحة للأشخاص ذوي الإعاقة وأسرهم والمعلمين والمتخصصين في تنمية القوى العاملة.

يتم تقديم خدمة مجموعة أدوات الشمول الرقمي للنساء من قبل قسم الشمول الرقمي لمدربي تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والمدرسين والمعلمين والنساء ذوات المهارات المنخفضة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT).

يهدف مركز التميز الرقمي إلى تطوير المهارات التقنية للطلاب وكذلك العاملين بالفعل. من خلال مسارات المهارات القائمة على الأدوار المعترف بها عالميًا والمعتمدة من قبل الصناعة ، يقدم المركز للأفراد والمؤسسات ميزة مهنية

من خلال توفير مجموعة من التدريب والشهادات التي تساعد المتخصصين في المهارات والمهارات وإعادة المهارات والمطورين وقادة الأعمال والطلاب الحاليين على التقنيات المتقدمة مثل السحابة حوسبة الذكاء الاصطناعي (AI) والأمن السيبراني.

أطلقت وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، بالتعاون مع شركة مايكروسوفت، برنامج قطر الوطني لتنمية المهارات الذي يهدف إلى تدريب 50 ألف شخص من جميع الفئات السكانية بحلول عام 2025. وتزامن ذلك مع حفل افتتاح مركز التميز الرقمي، وهو أول مركز للتميز الرقمي. من نوعه في قطر في مارس 2022. ويستهدف الطلاب والمعلمين ومتخصصي تكنولوجيا المعلومات والمطورين وقادة الأعمال.

2.4. الأمن السيبراني والسلامة

2.4.1. خصوصية البيانات

قام قانون حماية البيانات الشخصية رقم 13 لعام 2016 بمراجعة الإطار القانوني لحماية البيانات في قطر . لقد كان الأول من نوعه في دول مجلس التعاون الخليجي ويؤثر على أصحاب العمل والمؤسسات التعليمية وأي كيان يقوم بجمع البيانات ومعالجتها كما هو مذكور في المادة 2 "تسري أحكام هذا القانون على البيانات الشخصية عندما تكون إلكترونيًا" معالجتها أو الحصول عليها أو تجميعها أو استخلاصها تحضيراً بأية طريقة أخرى". تنص المادة 3 من القانون على أن "لكل فرد الحق في حماية بياناته الشخصية التي لا يجوز معالجتها إلا في إطار الشفافية والصدق واحترام كرامة الإنسان والممارسات المقبولة وفقا لأحكام هذا القانون".

أصدر قسم الأمن السيبراني العديد من السياسات التي تضع إطارًا مناسبًا لاستخدام الإنترنت من قبل الطلاب والموظفين في المدارس من أجل خدمة الأغراض التعليمية في بيئة آمنة وضمان خصوصية بيانات الطلاب

والموظفين مثل " إطار عمل أمن المعلومات لشبكات المدارس " لعام 2014 "، " دليل أمن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للموظفين الفنيين "و" سياسة الاستخدام المقبول للطلاب (AUP)".

2.4.2. إساءة استخدام الإنترنت والتسلط عبر الإنترنت

وينص القانون القطري رقم 14 لعام 2014 على إطار قانوني لملاحقة الجرائم الإلكترونية . ويجرم الأفعال التي تعتبر جرائم بموجب أي قانون آخر عن طريق استخدام أي تقنية معلومات، بما في ذلك المواقع الإلكترونية وشبكات المعلومات وأنظمة المعلومات، للقيام بأفعال غير قانونية بموجب أي تشريع آخر (المادة 45).

دخل قانون حماية البيانات الشخصية رقم 13 لعام 2016 حيز التنفيذ لحماية الأفراد من المخاطر عبر الإنترنت، بدءًا من قضايا الأمن السيبراني إلى التسلط عبر الإنترنت. بوابة السلامة السيبرانية والتي يشار إليها بـ SafeSpace "هي التواجد الإلكتروني للمبادرات التي تندرج ضمن برنامج السلامة السيبرانية ضمن إدارة المجتمع الرقمي بوزارة الاتصالات وتقنية المعلومات. ويشمل البرنامج حملات توعية بالسلامة السيبرانية في وسائل التواصل الاجتماعي والأماكن العامة، وبرنامج سفير السلامة السيبرانية ، والمكتبة الرقمية للسلامة السيبرانية ، وورش عمل حول السلامة السيبرانية مثل أخلقي قطر، والتي تهدف إلى زيادة المسؤولية الأخلاقية في العالم الرقمي . ولذلك، تهدف إلى رفع مستوى الوعي حول موضوعات الأمن السيبراني في قطر. يهدف المحتوى إلى توفير التمكين والحماية والوقاية للمعلمين والطلاب وأولياء الأمور والشباب والأطفال من خلال منحهم المزيد من التحكم في سلامتهم عبر الإنترنت. لمساعدة الآباء والمعلمين في الدفاع عن الأطفال ضد الإساءة عبر الإنترنت والتسلط عبر الإنترنت، يقدم المحتوى أيضًا ألعابًا تعليمية ونصائح وأحدث الأبحاث حول التنمر عبر الإنترنت. كما توفر المنصة برنامجين تعليميين مميزين هما حصين ومنهج المعرفة الرقمية اللذان يقدمان دورات وورش عمل باللغتين الإنجليزية والعربية للمدارس والمنظمات والأفراد بما في ذلك الأطفال .

3. الحوكمة

3.1. المؤسسات المسؤولة عن التكنولوجيا في التعليم وآليات التنسيق

وزارة التعليم والتعليم العالي (MOEHE) ووزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات (MCIT) هما الوكالتان الحكوميتان اللتان تدعمان وتنظمان التعليم والتكنولوجيا في قطر .

وزارة التعليم والتعليم العالي MoEHE ( ) هي الجهة الحكومية المكلفة بدعم وتنظيم التعليم في قطر. تم تكليف وزارة التربية والتعليم العالي بتنفيذ استراتيجية قطاع التعليم والتدريب (ETSS) 2018-22، والتي تستخدم نهجًا قائمًا على النتائج بدلاً من النهج القائم على المشاريع في التنفيذ. وهي تتألف من خمس ركائز: الالتحاق، والإنجاز والتنفيذ، والقوى العاملة ، والمواطنة والقيم، والتطوير المؤسسي والحوكمة. وتهدف الاستراتيجية أيضًا إلى توسيع دور القطاع الخاص في توفير التعليم.

أصبحت وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات امتداداً للمجلس الأعلى للاتصالات وتكنولوجيا المعلومات (ictQATAR) . حدد المرسوم الأميري رقم 57 لسنة 2021 اختصاصات وزارة الاتصالات وتقنية المعلومات للإشراف على قطاع الاتصالات وتقنية المعلومات وبنيته التحتية وتحفيزه وتطويره، بما يتماشى مع متطلبات التنمية

الوطنية . وكذلك تنفيذ برنامج الحكومة الإلكترونية والمجتمع الذكي والإشراف عليهما. تتولى وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات مسؤولية المبادرات الرامية إلى تعزيز الوصول إلى البيانات وتعزيز فعالية الخدمات المقدمة لعامة السكان من خلال إنشاء شبكة واسعة النطاق وعالية السرعة يمكن الوصول إليها على نطاق واسع . ويساعد في تطوير أنشطة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الحكومة، وتطوير السوق، وإدارة المعرفة، والتعليم، والصحة، والشمول الإلكتروني، والأمن السيبراني. وفي قطاع التعليم، يساهم المجلس الأعلى للاتصالات وتكنولوجيا المعلومات في تطوير وتنفيذ استراتيجية الحكومة للتعليم الإلكتروني في أربعة مجالات رئيسية: (1) العمل كمستشار استراتيجي (2) تنسيق استراتيجية الحكومة للتعليم الإلكتروني (3) العمل. تراقب الاتجاهات في مجال التكنولوجيا (4) وتحدد وتتعاون مع مختلف المنظمات الحكومية والوزارات والشركاء المحتملين المسؤولين عن التعليم. كما توفر الوزارة خدمات الحكومة الإلكترونية ، مثل منصة حكومي الإلكترونية لخدمات ومعاملات المقيمين والزوار ، وبوابة الميزان للمعلومات القانونية التابعة لوزارة العدل.

يعد قسم الأمن السيبراني جزءًا من مهمة وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات المتمثلة في تسخير قوة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ودفع عجلة الابتكار نحو المستقبل، وتمكين أفراد المجتمع في المدارس والمجتمع من استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بشكل فعال وآمن.

3.2. أدوار المدارس

تنص وثيقة المبادئ التوجيهية لسياسة السلامة الإلكترونية في المدرسة لعام 2018 على أنه "لا يجوز استخدام الهواتف المحمولة أثناء الدروس أو وقت المدرسة الرسمي. لا يوصى بالسماح لهم بالذهاب إلى المدرسة ".

تم تصميم هذه الوثيقة لتكون بمثابة الأساس والإطار لتطوير كل مدرسة لإجراءات ولوائح استخدام التكنولوجيا المناسبة.

*تم إعداد هذه النسخة المترجمة خصيصاً لمشاركتها مع القادة الشباب المشاركين في مشاورة الشباب العربي حول استخدام التكنولوجيا في التعليم. ويمكن الاطلاع على النسخ الرسمية لمراجعات تعزيز التعليم من خلال الموقع الرسمي لتقرير اليونسكو العالمي لرصد التعليم من خلال هذا الرابط.

This profile was translated by Yasmein Abdelghany, youth consultation lead for the Arab States.

Last update: February 2024