مؤسسة محمد بن راشد آل مكتوم للمعرفة
MOHAMMED BIN RASHID AL MAKTOUM KNOWLEDGE FOUNDATION

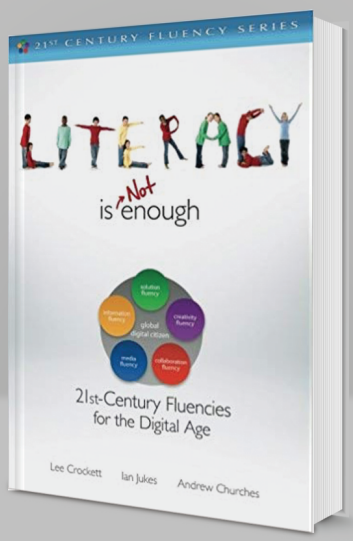
كتـــاب في دقـــائق

2019
يناير

ملخصات لكتب عالمية تصدر عن مؤسسة محمد بن راشد آل مكتوم للمعرفة

محو الأميَّة لا يكفي

مهارات القرن الحادي والعشرين في العصر الرقمي



تأليف
لي كروكيت
إيان جوكس

176

المبادرات والمشاريع

بالعربي
إحدى مبادرات مؤسسة محمد بن راشد آل مكتوم للمعرفة

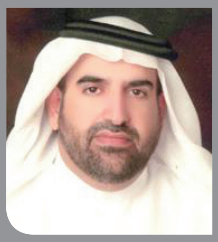
2030 LITERACY CHALLENGE
تحدي الأمية

MOHAMMED BIN RASHID AL MAKTOUM KNOWLEDGE AWARD

برنامج دبي الدولي للكتابة
Dubai International Program for Writing

UKAS MANAGEMENT 005
SGS ISO 9001

في ثوانٍ...



يسرُّنا في مطلع عام 2019 أن نُقدّم لكم ملخصاً رائعاً لكتاب «كيف تقيِّم حياتك؟ عش بأريحية وتعلَّم من أفضل الممارسات العالمية»، والذي ألّفه فريق من أساتذة جامعة هارفارد بقيادة البروفيسور كلايتون كريستنسين، ويتناول دور النظريات في الممارسات الإنسانية على المستويين الشخصي والمؤسسي. ففي الوقت الذي تكون فيه الخبرات والمعلومات مُعلِّماً جيداً، نواجه أوقاتاً لا نستطيع فيها تحمُّل كُلفة التعلُّم أثناء العمل، وهنا تلعب النظريات دورها كطريقة عقلية وفلسفية وإنسانية تشجِّعنا على المغامرة في تفسير ما سيحدث حتى قبل أن نختبره، كما تساعدنا على التجريب واستشراف وصنع ما نريد له أن يحدث. ويمكننا بهذا تعريف النظرية بأنها العملية الذهنية أو الفلسفية التي تقودنا إلى استنتاجها بعد صوغها في شكل عبارات. الإجابات السهلة ساحرة ومغرية، بينما يتطلَّب حل المشكلات فهماً عميقاً، وهذا ما سوف تساعدنا النظريات على رؤيته من زاوية جديدة.

وانطلاقاً من حرصنا على إثراء مشروع «تحدي الأمية» الذي أطلقه صاحب السمو الشيخ محمد بن راشد آل مكتوم، نائب رئيس الدولة رئيس مجلس الوزراء حاكم دبي «رعاه الله»، ويستهدف 30 مليون شاب وطفل عربي حتى العام 2030، وذلك بالتعاون بين مؤسسة محمد بن راشد آل مكتوم للمعرفة، ومنظمة اليونسكو، وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي، بادرنا إلى تلخيص كتاب: «محو الأميَّة لا يكفي: مهارات القرن الحادي والعشرين في العصر الرقمي»، من تأليف لي كروكيت وإيان جوكس، حيث يؤكّد المؤلفان ضرورة نقل مسؤولية التعلم من المُعلم إلى المُتعلّم؛ ما يعني أن نتأكّد من أنَّ طلابنا لن يكونوا بحاجة إلينا بعدما يتخرَّجون في المدرسة؛ وهذا ما يجب أن يفعله الآباء مع الأبناء. يتمحور محو الأمية الرقمية حول امتلاك الطلاب ما يسمى ذكاء الشارع؛ أي تمكين الطلاب قبل دخول سوق العمل من امتلاك مهارات التفكير المستقبل والناقد، ما يمكّنهم من العمل والتنافس في العالم الحقيقي ومواجهة مشكلات الحياة اليومية وتحدياتها.

ونظراً لأهمية التعلم مدى الحياة نقدِّم ملخصاً من تأليف ميتشل ريزنيك، بعنوان «إبداع مدى الحياة: دور الممارسة والشغف والتعاون واللعب في صنع الإبداع»، ويرى ضرورة أن تستمدَّ العملية التعليمية منهجيَّاتها من نموذج رياض الأطفال القائم على الإبداع في المقام الأول. ويتطلَّب الاستمرار والازدهار في عالمنا المتغيِّر أن يتعلَّم الجميع كيف يفكِّرون ويبدعون وينخرطون في حلقات تعلُّم تستند إلى التركيز المتعمِّق على التخيُّل والابتكار واللعب والمشاركة والتأمُّل، تماماً كما يفعل الأطفال في الروضات التقليدية، أي أنَّ الحلقات الإبداعية هي مُحرِّك التفكير الابتكاري.

جمال بن حويرب

المدير التنفيذي لمؤسسة محمد بن راشد آل مكتوم للمعرفة

لم يعد كافياً أن نتعلَّم ونعرف مفاتيح القراءة والكتابة التقليدية، فلو أراد الطلابُ أن يدخلوا سوق العمل، ناهيك عن النجاح فيه، ضمن ثقافة الرقمنة المدفوعة بالتكنولوجيا والوفرة والتواصل مع أسواق العمل العالمية في مطلع القرن الحادي والعشرين، فلا مهارة ولا قيمة تعلو فوق قيمة التفكير المستقل والتفكير الإبداعي. تتطلَّب الكفاءة والقدرة على العمل في القرن الحادي والعشرين مجموعةً مختلفةً تماماً من المهارات، وتُعرَّف مهارات القرن الحادي والعشرين بأنَّها (مهارات تقديم الحلول، واستثمار المعلومات، والإبداع، والتواصل مع وسائل الإعلام، والتعاون والأداء المشترك، والمواطنة الرقمية العالمية)؛ وهذه كلُّها قدرات وعمليات يمكن للطلاب تعلُّمها وتطبيقها، ومن هنا بات علينا أن نتجاوز «سبب» الاحتياج إلى التغيير لنركِّز على «كيفية» تحقيق التغيير.

ذكاء المدرسة وذكاء الشارع

كان الطلابُ ذوو الإنجاز العالي يتمتَّعون بما يسمَّى ذكاء المدرسة، فاستطاعوا بالتالي التفوُّق في الأنشطة المدرسية، فقد طوَّروا قدرات خاصة تسمح لهم بالانتقال بسلاسة عبر مراحل النظام المدرسي لأنَّهم اكتسبوا المهارات اللازمة للتحصيل الفعَّال وكتابة الإجابات في الاختبارات. يرجع التفوُّق الدراسي لدى الطلاب الناجحين أكاديمياً بشكل كبير إلى أنَّهم تعلَّموا اللعب والتفوُّق في لعبة تسمَّى «المدرسة»، ومع ذلك فإنَّ عديداً من الطلاب، لا سيَّما ذوي الذكاء المدرسي، لا يمتلكون ما يُعرف بشكل عام بمفهوم «ذكاء الشارع». يتمحور ذكاء الشارع حول الطلاب الذين يتمتَّعون بمهارات التفكير ذي المستوى العالي والقدرات التي تسمح لهم بالانتقال إلى ما هو أبعد من النجاح في الامتحان التحريري، ما يمكّنهم من العيش والعمل والتنافس في العالم الحقيقي خارج المدرسة، ومواجهة مشكلات الحياة اليومية الحقيقية.

لمساعدة طلابنا على تحقيق التحوُّل والانتقال الناجح من المدرسة إلى الحياة، علينا نقل مسؤوليَّة التعلُّم من المعلم، حيث كانت تُلقى عليه تقليدياً، إلى المتعلِّمين حيث تنتمي بالفعل، وستكون مهمَّتنا

كمعلِّمين هي التحوُّل من المطالبة بتبعية طلابنا لنا، إلى جعل وظيفتنا زائدة عن الحاجة.

النموذج الجديد والمختلف للتدريس والتعليم هو نموذج انسحاب تدريجي، وهنا ينبغي أن تتمحور مسؤوليَّتنا حول التأكُّد من أنَّ طلابنا لن يكونوا بحاجة إلينا بعدما يتخرَّجون من المدرسة؛ وهذا لا يختلف عمَّا نفعله كآباء.

وعلينا هنا طرح بعض الأسئلة الأعمق مثل: ماذا نريد لطلابنا؟ كيف نريد أن تكون مشاعرهم وأفكارهم؟ وما الذي يجب عليهم فعله وهم يتركون المدرسة ويخوضون غمار الحياة في عالم مركَّب من العمل واللعب والعيش الكريم؟

هذا يعني أنَّ على المدارس أن تتغيَّر بشكل جذري إذا أردنا تقليل الانقسام المتزايد بين الذكاء المدرسي وذكاء الشارع، فإن كنَّا نريد إنشاء مدارس أكثر صلة بمستقبل طلابنا، وأن نعدَّ طلابنا للعالم الحقيقي الذي ينتظرهم، فعلينا أن نبادر إلى تفعيل خمسة تغييرات ضرورية على الأقل.

1. **قبول المشهد الرقمي الجديد:** أي القبول بأنَّ تغيير التعليم يبدأ بتطوير مجموعة كاملة من الذكاءات المعرفية والعاطفية الضرورية في ثقافة القرن الحادي والعشرين، وهذا يمثِّل في المقام الأول معضلةً تخصُّ العقلية، قبل أن تخصَّ البرمجيات والأجهزة الرقمية.

2. **توفير الإرشادات وإمكانيات الوصول إلى المعلومات:** يتيح المشهد الرقمي الجديد للطلاب الوصول إلى المعلومات وخبرات التعلُّم خارج المدارس والفصول الدراسية، ومع ذلك وبسبب تركيزنا الحالي على الاختبارات، لا نستطيع توجيه طلابنا بشكل صحيح أو مساعدتهم على تطوير المهارات التي تمكِّنهم من الاستخدام الفعَّال لهذه الأدوات القوية والتواصل معها، ونتيجة لذلك يكون الطلاب، وليس المعلمين، هم مَن يحدِّدون وجهتهم وكيف يصلون إليها وما يفعلونه بها، ولنفهم المشهد الرقمي الجديد، يجب أن نكون على استعداد لأن ننغمس ونندمج في هذا العالم ونحن نحتضن الواقع الرقمي الجديد.

3. **تغيير العقول:** يجب أن نتعامل مع التحوُّل في أنماط التفكير الذي يحدث للجيل الرقمي، فهم يعيشون ويعملون في الوسائط المتعدِّدة، وعبر الإنترنت، وتعدُّد المهام، والوصول العشوائي إلى المعلومات، والرسومات الملوَّنة، ومقاطع الفيديو والصوت، والعالم المرئي.

4. **تعليم المتعلِّم بكلِّيَّته:** يجب أن تشمل صورة تعلُّم الطلاب مجموعةً من الإنجازات، ومظاهر التعلُّم، وتطبيق النظريات لحل مشكلات العالم الحقيقي.

5. **تأكيد الترابط مع العالم الخارجي:** أي أن ندعم العلاقة بين التعليم في المدرسة والعالم الخارجي إذا ما أردنا زيادة ملاءمة التعلُّم، وهنا يجب على الطلاب إدراك مدى ملاءمة ما يتعلَّمونه مع العالم؛ فهم بحاجة إلى فهم سياق المحتوى كما يحدث في العالم خارج المدرسة وليس المحتوى فحسب.

القراءة والكتابة مقابل الطلاقة

عندما نتعلَّم القراءة والكتابة بلغة ما ونلمُّ بها إلى حدٍّ معقول، نصبح قادرين على التواصل من خلالها، ومع ذلك ينصبُّ تركيزنا على بنية اللغة، والترجمة، والنطق، وإخراج الكلمات، ولكن عندما نتقن اللغة، تنساب المفاهيم في عقولنا وتخرج من أفواهنا، وتصبح هذه العمليات لاواعية بالنسبة إلينا، فينصبُّ التركيز على تفكيرنا فيما نريد أن نقوله وليس على الترجمة أو النطق، وهكذا نصبح أكثر فاعليَّة وقدرة على التعبير عمَّا نقصد.

ينطبق الأمر نفسه على الأطفال الذين يتعلَّمون الكتابة؛ فيكون تركيزهم منصباً على تشكيل الحروف واستخدام الأدوات كالقلم والورق، ومع التقدُّم في العمر والنمو واستخدام هذه الأدوات كل يوم، تصبح الأدواتُ والعمليَّة غير ذات صلة، فتنتقل أفكارنا من عقولنا إلى وسيلة التواصل مباشرة عبر الأداة، سواء أكانت قلماً أم لوحة مفاتيح.

في معظم الأحيان لا يشملُ مستوى معرفة القراءة والكتابة المهارات الأساسيَّة التي يحتاج إليها طلابنا لحياتهم خارج المدرسة، ومن هنا علينا أن ننتقل إلى مستوى أعلى: أن ينصبَّ هدفنا على مستوى الطلاقة؛ أي المستوى الذي تصبح فيه هذه المهارات بسيطة حتى تكون لاواعية، وحينها تصبح المهارات جزءاً من اللاوعي ولا تستهلك حيِّزاً من تركيزنا.

أهداف التعليم للقرن الحادي والعشرين

◆ **حل المشكلات:** أي القدرة على حل المشكلات المعقَّدة في الحياة اليومية.

◆ **الإبداع:** أي القدرة على التفكير والإبداع في البيئات الرقمية وغير الرقمية لتطوير حلول فريدة ومفيدة.

◆ **التفكير التحليلي:** أي القدرة على التفكير التحليلي، بما في ذلك إمكانية المقارنة والمعارضة والتقييم والتوليف والتطبيق دون توجيه أو إشراف، والقدرة على استخدام أعلى مستوى من التحليل والتقييم والإبداع.

◆ **التعاون:** أي القدرة على التعاون بسلاسة في العالم المادي والافتراضي مع شركاء حقيقيين وافتراضيين على مستوى العالم.

◆ **التواصل:** أي ينبغي أن يكون الطلاب قادرين على التواصل، ليس كتابةً أو حديثاً فحسب، ولكن أيضاً من خلال صيغ الوسائط المتعدِّدة المختلفة، وينبغي أن يكونوا قادرين على التواصل بصرياً، من خلال الفيديو والصور في غياب الكتابة، كما يفعلون من خلال الكتابة والحديث.

◆ **الأخلاق والمسؤوليَّة:** تشمل هذه المجموعة من السلوكيات استجابات متنوِّعة مثل القدرة على التكيُّف، والمسؤوليَّة المالية، وتحمُّل المسؤوليَّة الشخصيَّة، والوعي البيئي، والتعاطف، والتسامح، وغيرها الكثير.

أولاً: مهارة تقديم الحلول

نعلِّم الطلاب في بيئة القرن الحادي والعشرين معضلات مثيرة للاهتمام وذات صلة بالطلاب؛ وهذه المعضلات تتضمَّن عناصر من المناهج المقرَّرة، ولتوجيه الطلاب نمدُّهم بالمكنات الستة التالية:

1. **التعريف:** تعريف المشكلة هو تحديدها وتخطيط طرق حلها قبل أن نبدأ، وتتضمَّن مهارات التعريف إعادة صياغة المشكلة، وتحدِّي الافتراضات الموجودة، وجمع الحقائق، وتجميع التفاصيل (سواء بالتقسيم أو الدمج)، والنظر إلى التحدِّي من وجهات نظر متعدِّدة تتوافق معها أو تراها من زاوية عكسية.

2. **الاكتشاف:** الاكتشاف هو مرحلة الفحص، كيف وصلنا إلى وجهة النظر هذه؟ ما القرارات التي اتخذت في الماضي وأوصلتنا إلى هنا؟ ما الذي كان يمكننا عمله بشكل مختلف ليؤدِّي إلى نتيجة مختلفة؟ هل هذا قائم وينطبق؟ كيف ينظر الآخرون إلينا في هذه المشكلة؟ ما الذي نجح في ظل ظروف مماثلة؟ يمنحنا الاكتشاف سياقاً من أجل فهم أفضل للمشكلة، وتشمل مهارات الاكتشاف تحديد مكان المعلومات، والقراءة السريعة والغربلة ووضع ملاحظات ذكية، والتحليل والتأكُّد من الحقيقة وترتيب المواد، ومعرفة وقت إعادة النظر في مرحلة التعريف لتعديل ما تم إنجازه على أساس ما تم اكتشافه.

3. **الحلم:** وهذه عمليَّة عقلية خالصة تسمح لنا بتخيُّل الحل كما سيحدث في المستقبل، وتساعدنا هذه القدرة التخيُّلية على تصوُّر ما هو ممكن، وعلى البقاء منفتحين على ما هو مستحيل، وتشمل مهارات الحلم توليد الرغبات، واستكشاف الاحتمالات، وتخيُّل أفضل السيناريوهات، والسفر في الزمن إلى المستقبل المثالي.

4. **التصميم:** ينطوي التصميم على عمليَّة

تحليل الفجوات، وتحديد وترتيب الخطوات اللازمة للوصول من نقطة إلى أخرى، ففي التصميم نبني من المستقبل للحاضر، ونحدِّد معالم الطريق ونضع المواعيد النهائية القابلة للتحقيق، وتتضمَّن مهارات التصميم وجود فكرة واضحة عن كيفية تنفيذ المهمة، والبدء مع وضع النتيجة النهائية في الاعتبار ووضع الخطوات مبتدئين بها، وكتابة التعليمات في أجزاء بسيطة وإيجابية ومنطقية ويسهل اتباعها.

5. **التنفيذ:** وضع الخطَّة موضع التنفيذ وتحويل الحلم إلى حقيقة هو تنفيذ الحل. هناك نوعان من عناصر تنفيذ الحل وهما:

- الإنشاء والنشر، في مدارس القرن الحادي والعشرين، يضع الطلاب حلاً حقيقياً، لكن الإنشاء هو نصف العمل فقط؛ إذ عليهم استكمال المهمة وتنفيذ الحل (أي نشره) ، فمن دون تنفيذ حلِّهم بشكل كامل، لن يعرفوا ما إذا كان سينجح أم لا، وتتضمَّن مهارات تنفيذ الحلول القدرة على تحديد أنسب طرق تقديم المعلومات واستخدام هذه الصيغة لتقديم المعلومات وحل المشكلة.

6. **استخلاص المعلومات:** في فصول القرن الحادي والعشرين الدراسية، يشارك الطلاب في عمليَّة التقييم عبر التقييم الذاتي وتقييم الأقران، فيكتسبون إحساس المسؤوليَّة عن الحل والمساءلة عن نتائجه، وتوفِّر عمليَّة استخلاص المعلومات الفرصة للطلاب للنظر إلى الناتج النهائي وعمليَّة التنفيذ لتحديد ما تمَّ إنجازه بشكل جيِّد، وما كان يمكن عمله بشكل أفضل، وتشمل مهارات استخلاص المعلومات القدرة على إعادة النظر في كل مرحلة من مراحل العمليَّة والتفكير في المسارات التي تم اتباعها للوصول من «تعريف المشكلة» إلى «تنفيذ الحل»، وطرح الأسئلة بشأن العمليات المستخدمة والمعلومات التي تم الحصول عليها، والتفكير بشكل حاسم في كل من العمليَّة والناتج، والعمل وفقاً لعمليَّة التفكير هذه، واستيعاب الأفكار الجديدة، ونقل ما يتعلَّمونه إلى ظروف جديدة ومختلفة.

> **مهارات تقديم الحلول ليست عمليَّة خطِّيَّة مباشرة، بل عمليَّة حلقيَّة ودائريَّة ومركَّبة**

ثانياً: مهارة المعلومات

مهارة المعلومات هي القدرة على تفسير المعلومات تلقائياً، وبشكل حدسي في جميع الأشكال لاستخراج المعرفة الأساسيَّة، وإدراك معناها وأهمِّيتها، واستخدامها لإتمام المهام في العالم الحقيقي، وهناك خمس خطوات لاستثمار مهارة المعلومات:

1. **طرح أسئلة جيِّدة:** لأنَّه إن لم يكن بإمكانك طرح أسئلة جيِّدة، فلن تحصل على إجابات جيِّدة. تتضمَّن مهارات طرح الأسئلة الحيويَّة قدرات مثل فهم المشكلة التي يجب حلُّها، الكلمات الرئيسة، وتشكيل الأسئلة حول تلك الكلمات، والعصف الذهني، والتفكير الأعمق، وفهم المسائل الأخلاقية، والاستماع بعمق وفهم، والاستعراض بحكمة، والتحدُّث بشكل نقدي، واستبعاد المعلومات غير ذات الصلة، ومشاركة المعارف والخبرات الشخصيَّة.

2. **مهارات الإدراك:** تشمل تحديد مكان المعلومات، ووضع أولويات استراتيجيَّات البحث، والقراءة السريعة وفحص مصادر البيانات ذات الصلة، والتصفية والتنقية، وتدوين الملاحظات الذكية، ومعرفة متى يحين الرجوع إلى مرحلة طرح الأسئلة الأولى، وذلك طبعاً لطرح مزيدٍ من الأسئلة.

3. **مهارات التحليل والتحقُّق:** تشمل تنظيم وتقسيم وتلخيص بيانات مجموعة متنوِّعة من المصادر، كما تشمل مهارة العمل مستقلاً ومتعاوناً مع الأقران أو المعلمين، أو غيرهم من أعضاء الفرق لتوثيق صحَّة البيانات وتحليلها وفحص البيانات للملاءمة والإدراج والتمييز بين مصادر البيانات الجيِّدة والغثَّة، وهي تتعلَّق بالقدرة على تمييز الحقائق عن الآراء الشخصيَّة وتقدير القيمة وفحص البيانات لاستخراج معناها والتحيُّزات الكامنة بها، وباستخدام هذه المهارات تكون قادراً على تحديد متى تُجيب البيانات عن الأسئلة الأصلية، وتحديد متى تكون المعلومات غير كاملة، وأخيراً تنطوي هذه المهارة على التوثيق والتسجيل وتدوين الملاحظات لتحديد المصداقية واستخدام الاحتمالات والنزعات وأفضل التخمينات للبحث عن بيانات إضافية حسب الحاجة، كما

تتضمَّن معرفة متى يكون من الضروري العودة إلى مرحلة طرح الأسئلة لملء الفراغات بحيث يمكن تحويل البيانات إلى معرفة وحكمة.

4. **التطبيق:** يشمل صهر المعلومات في بوتقة واحدة بحيث يمكن استخدامها، وقد يتضمَّن أنشطة مثل كتابة مقالة، أو إعداد تقرير، أو إجراء تجربة علميَّة، أو ابتكار فيديو، أو بناء مدوَّنة، والتطبيق هو المرحلة التي يتم فيها صناعة المنتجات، وتنفيذ الإجراءات، وحل المشكلات، واستيفاء المعلومات؛ فالقدرة على الوصول إلى كمِّيات هائلة من البيانات لا تعني شيئاً ما لم يتم تحليل البيانات بشكل فعال، وتحويلها إلى معرفة شخصيَّة، ثم تطبيقها وتجريبها.

5. **تقييم المهارات الأساسيَّة:** يشمل القدرة على طرح الأسئلة بشأن العمليات المستخدمة والمعلومات المجمَّعة، والتفكير النقدي إزاء العمليات، وتقييم ما تم تعلُّمه وكيفية تعلُّمه وما نجح وما لم ينجح وكيف يمكن تحسين العمليَّة والنتيجة في المرة المقبلة، ثم التصرُّف وفق هذا التفكير، واستيعاب التعلُّم الجديد، وتطبيقه على الحالات والظروف الأخرى المماثلة أو المختلفة.

ثالثاً: مهارة الإبداع

الإبداع طريق الابتكار الذي يعني تقديم شيء ما لم يكن موجوداً من قبل، وهو مهارة القرن الحادي والعشرين، وهذه هي المكونات الخمسة لمهارة الإبداع:

1. **التحديد:** ابدأ بسؤال نفسك عن مهمَّتك وما تحتاج إلى ابتكاره. ينبع فهمك للمشكلة من مرحلة التعريف في مهارة المعلومات، وهي خطوة تضيف السياق من خلال الاكتشاف، فدمج هاتين المرحلتين يضيف المعنى والترابط لعناصر المشكلة، وتشمل مهارات التعريف فهم المشكلة التي يتعيَّن حلُّها، وتحديد الكلمات الرئيسة وتكوين أسئلة حولها، والعصف الذهني، والتفكير الأعمق، وفهم المسائل الأخلاقية، والاستماع بعمق، والاستعراض بحكمة، والتحدُّث بشكل نقدي، وترشيح المعلومات غير ذات الصلة، ومشاركة المعارف والخبرات الشخصيَّة.
2. **الإلهام:** هذه هي مرحلة الحلم الحقيقي، وهي تنطوي على تغذية المتعلِّم الإبداعية بمعلومات حسية ثرية. تشمل مهارات الإلهام القدرة على تجاوز ما هو معروف، واستخدام المصادر المألوفة وغير المألوفة للتحفيز والإلهام، ورؤية الإمكانات الجديدة، والتلاعب بالأفكار والتجريب والتخيُّل.
3. **الاستقراء الداخلي:** الاستقراء يعني إيجاد نمط أو معنى في خضم المعلومات المعروفة والمتاحة، وتشمل مهارات الاستقراء الداخلي التعرُّف إلى الأنماط، والقدرة على تحديد الصلات والعلاقات، والجمع بين المفاهيم أو العناصر من المجالات المختلفة التي لا يمكن جمعها عادةً، والقدرة على التفكير بشكل أعمق في المعارف الموجودة.
4. **التخيُّل:** اندماج الإلهام والاستقراء الداخلي يؤدِّي إلى ولادة فكرة جديدة. تخيَّل لحظة «وجدتها!» التي صرخ بها «أرشميدس». تشمل مهارات التخيُّل تشكيل الصور الذهنية والأحاسيس والمفاهيم عندما لا يمكن إدراكها حسياً، وإضفاء معنى وتفهُّم للتجارب من أجل فهم العالم عبر القصص والفن والموسيقى والشعر والمسرح والسينما، وما إلى ذلك.

5. الفحص: مع تخيُّل فكرتنا الجديدة، ينبغي علينا التوقُّف لفحصها. هل تفي فكرتنا بالمعايير التي حدَّدناها أصلاً؟ هل تتطابق مع تعريفنا؟ هل الفكرة قابلة للتطبيق؟ هل ستنجح؟ هل يمكن إنجازها في الوقت الحالي وضمن الميزانية الحالية؟ تشمل مهارات الفحص القدرة على فحص العمليَّات التي نضطلع بها والمنتج الذي تم إنشاؤه، والقدرة على التفكير بعناية في تلك العمليَّة، وتصوُّر الفكرة كما لو كانت كاملة ومقارنتها بالغرض الأصلي، ثم استخدام تلك الأفكار لإنتاج أفكار جديدة، ومراجعة الفكرة الحالية، وتطبيقها على التحدِّيات المستقبلية.

رابعاً: مهارة التواصل مع وسائل الإعلام

تعني مهارة وسائل الإعلام أن تكون مُنتِجاً ومستهلكاً فعَّالاً للمحتوى الرقمي، ومن هنا يظهر مكوِّنان لمهارة وسائل الإعلام؛ يختصُّ أحدهما بمدخلات وسائل الإعلام، أو «الاستهلاك»، والآخر بمخرجات وسائل الإعلام، أو «الإنتاج».

المكوِّن الأول: الاستماع

يتطلَّب الاستماع القدرة على فكِّ شيفرة الرسالة الحقيقية لوسائل الإعلام المختلفة المتاحة التي يتعرَّض لها كل إنسان، ثم إدراك كيفية تشكيل الرسائل أو انحيازها أو تقديمها بصورة خاطئة تماماً، كما يتضمَّن فهم كيفية استخدام وسائل الإعلام لتشكيل تفكيرنا، إضافة إلى تقييم مدى استخدام وسيلة معيَّنة ودراسة ما إذا كان من الأفضل استخدام وسيلة مختلفة. بعبارة أخرى: يتمحور الاستماع حول قياس مدى فاعليَّة الرسائل التي ترسلها وسائل الإعلام وكيف يتلقَّاها كل منَّا بشكل ونمط مختلف عن الآخرين.

- **الرسالة:** لقياس فاعليَّة الرسالة ينبغي أولاً فصل الوسيلة عن الرسالة، وعندما تُزال جميع مشتِّتات وإعلانات ومُشهِّيات الوسيلة الإعلامية، ما الرسالة التي تأتينا بالفعل؟ ماذا يقول لك مُصدر ومُرسل الرسالة؟
- **الصياغة:** يجب أن تكون قادراً على صياغة الرسالة بشكل واضح ودقيق.
- **التحقُّق:** يُفضَّل التحقُّق من الرسالة، ما يتطلَّب بعض مهارات المعلومات، ومنها: التحليل والتوثيق وفصل الحقائق عن الآراء وكشف التحيُّزات.
- **الوسيلة:** بعد أن تستوعب وتفهم الرسالة، يمكنك دراسة الوسيلة، وهذا يتضمَّن تحليلاً للتوصيل المادي وكذلك تقييماً لمدى نجاعة وملاءمة الوسيلة المختارة. هناك ثلاثة جوانب لتقييم الوسيلة، وهذا يتمحور بشكل رئيس حول التصميم، وتتضمَّن عناصر التصميم نظام الألوان والخط والتماسك والتوازن والمساحات البيضاء والإضاءة، وما إلى ذلك، وينبغي أن تعكس كل هذه العناصر الرسالة وتعمل فيما بينها بتناغم،

وعند تصميمها بشكل مناسب، ينبغي أن تكون عناصر الصيغة قادرة على توصيل الرسالة بنفسها، بحيث تصبح الكلمات، إن وُجِدَت، ثانوية.

◆ **السلاسة:** عندما تدرس الوسيلة، اسأل نفسك: هل هناك تقدُّم منطقي من البداية إلى النهاية؟ عندما تكون الرسالة سلسة وفيها انسيابية، فإنَّ تكامل الوسيلة والرسالة يعزِّز الرسالة بدرجة كبيرة، ما يجعل تأثيرها أكبر ممَّا لو كانت منفردة.

◆ **المواءمة:** هناك تفاعل متكامل وغير قابل للكسر بين الوسيلة والرسالة والجمهور؛ فإن لم تكن تلك العناصر متوائمة، فلن تكون الرسالة فعالة، أو ستكون أقل فاعليَّة.

المكون الثاني: الفاعليَّة

تتضمَّن مهارة وسائل الإعلام اكتساب مهارات التواصل بفاعليَّة في عالم الوسائط المتعدِّدة التفاعلي.

◆ **الرسالة:** كما فعلنا مع الاستماع، فإنَّنا هنا أيضاً نبدأ بالرسالة:

◆ **المحتوى:** ما محتوى الرسالة؟ ماذا تريد أن تقول؟

◆ **النتيجة:** يمكن تقديم نفس المعلومات بطرق مختلفة، ولكل منها نتائجها الخاصة، وغالباً ما نشير إلى هذا باسم «طابع الرسالة».

◆ **الوسيلة:** باتخاذ فهم المحتوى والغرض منه أساساً، يمكننا التفكير في الوسيلة وبناء الرسالة من خلال تحديد ثلاثة مكونات إضافية:

◆ **الجمهور:** تعدُّ طبيعة جمهورك مكوِّناً أساسياً في اختيار الوسيلة الأنسب، فربما تكون لديك مجموعات ديموغرافية متعدِّدة يجب وضعها في الاعتبار.

◆ **القدرات:** عليك بعد ذلك أن تعرف مَن أنت؛ بمعنى أن تعرف قدراتك، والوسائل التي يمكنك استخدامها، وقدرتك على اكتساب مهارات جديدة خلال هذه العمليَّة.

◆ **المعايير:** وأخيراً ما المعايير المتداولة والمقبولة حالياً؟ فقد يكون وقتك محدوداً، وهذا عامل مهم جداً في توصيل الرسالة، ولأنَّ هناك دائماً ميزانية محدودة، سيتعيَّن عليك العمل بما هو متاح.

ومع تحديد كل هذه العناصر؛ المحتوى والنتيجة المبتغاة للرسالة، والتركيبة الديموغرافية لجمهورك، وفهم قدراتك وخياراتك، وتحديد المعايير المطروحة، يصبح لديك كل ما تحتاج إليه لاختيار الوسيلة الإعلامية الأنسب، وفي معظم الأحوال سينبع قرارك بشأن الوسيلة الإعلامية التي تختارها من خبرتك كمستهلك ومنتج لوسائل الإعلام، وعليك أن تهتم هنا بتقييم فاعليَّة الوسائل المختلفة في توصيل رسائل محدَّدة إلى مجموعة معيَّنة من المتلقِّين.

خامساً: مهارة التعاون

تتعلَّق مهارة التعاون بإتقان العمل الجماعي الذي يتميَّز بالقدرة اللاواعية على العمل بشكل جماعي مع الشركاء الحقيقيين والافتراضيين لحل المشكلات الحقيقية والافتراضية، وهناك خمسة عناصر لمهارة التعاون:

1. التأسيس: تبدأ مهارة التعاون بمزج عديد من المكوِّنات الرئيسة:

- **المجموعة:** تحديد العمل الجماعي والأشخاص المعنيِّين وجمع عناصر المجموعة.
- **الأدوار والمسؤوليَّات:** حدِّد مجالات الاهتمام والخبرة، وخصِّص لكل عضو في الفريق دوره الذي يتميَّز فيه، واشرح المسؤوليَّات المحدَّدة وحدِّد مستوى السيطرة والاستقلالية لكل عضو في المجموعة، مع توضيح كيفية اتخاذ القرارات عندما لا يمكن التوصُّل إلى اتفاق بالإجماع، وعليك تحديد الأطر الزمنية لما يتم فعله، مع وضع أسس عمليَّة للتعامل مع الخلافات داخل المجموعة، وتقرير كيفية تحديد المجموعة للمسؤوليَّات، وما سيحدث إن لم يضطلع أي عضو في المجموعة بمسؤوليَّاته.
- **القواعد:** تحديد كيفية التواصل ومدى حاجة الأعضاء إلى تواصل أحدهم مع الآخر ومعايير المجموعة وسبب تأسيسها، وما ستكون النتيجة، وكيف سيتم تقييم النتائج.
- **تحديد نطاق المشروع:** تأطير التحدِّي أو القضايا التي ستعالجها المجموعة، وتحديد الأطراف المعنية وتوقُّعات المشروع ومعايير النجاح والنتائج المرجوَّة.
- **المعلومات اللازمة:** تحديد المعلومات المتاحة والمطلوبة ذات الصلة بالمسألة.
- **القيادة:** تحديد قائد/ قادة هذه العمليَّة التعاونية ونطاق مسؤوليَّته.
- **اتفاقيَّة المجموعة:** الاتفاق على توقُّعات الأداء لكل عضو في المجموعة وتوقيع اتفاقية المجموعة، ويشمل ذلك تحديد أدوار ومسؤوليَّات كل عضو في المجموعة وتحديد المعايير والنتائج.

2. التصوُّر: تتولَّى المجموعة إعداد تصوُّر للهدف أو القضيَّة أو التحدِّي أو الحل المفضَّل، وتحديده ودراسته كفريق واحد، والوصول على نحو جماعي إلى اتفاقية حول ماهية نتائج هذا الجهد التعاوني، والمعايير التي ستُستخدم لتقييم النتيجة، وهذه أبرز العناصر الضرورية لهذا الجانب:

- تحديد المشكلة.
- تحديد الوضع الراهن.
- تصوُّر المستقبل المرغوب فيه.
- تحديد المعلومات اللازمة.
- تحديد المعلومات المتوافرة والمعلومات المطلوبة.
- إطلاع بقية المجموعة على المعلومات الجديدة أولاً بأول.
- تطوير خطَّة عمل مكتوبة (تتضمَّن المشكلة وكيفيَّة حلِّها، ومتى ستُحل وأين، ومَن سيقوم بكل جزء من العمل).

3. الهندسة: هندسة خطَّة قابلة للتنفيذ تعني تحديد جميع الخطوات اللازمة للوصول إلى ما نريد، وتتضمَّن مهارات الهندسة الأساسيَّة تفويض المسؤوليَّات إلى كل عضو في الفريق للوصول إلى عمليَّة أكثر فاعليَّة ووضع خطَّة لتوجيه العمل؛ خطَّة يمكن دراستها ومناقشتها وإعادة تقييمها بشكل مستمر، وهذا يشبه ما ذكرناه في مرحلة التصميم في مهارة تقديم الحلول، والعنصر الحاسم هنا هو السماح لنقاط القوَّة الشخصيَّة لكل فرد ورؤيته وإبداعه بالإسهام في هذه العمليَّة.

4. التنفيذ: التنفيذ عمليَّة شبيهة بعمليَّة التنفيذ في مهارة تقديم الحلول، وهنا توضع الخطَّة موضع التنفيذ مع التركيز على تطوير حل أو منتج ملموس يَستخدم نقاط القوَّة الشخصيَّة لمختلف أعضاء المجموعة بشكل أفضل، ويمثِّل تطوير الحل النظري نصف المهمة فقط، حيث لا بد أن يتمَّ اختبار الحل لاحقاً.

5. الفحص: يتضمَّن الفحص مراجعة العمليَّة وتحديد ما إذا تمَّ حل التحدِّي وتحقيق الهدف أم لا، ودراسة مجالات التحسين، وتحديد الإسهامات، وإبداء الملاحظات والنقد البنَّاء عبر التساؤلات التالية: هل قام مختلف الأعضاء بأدوارهم ومسؤوليَّاتهم؟ هل اتُّبِعَت القواعد المتفق عليها؟ كيف اتُّخِذَت القرارات؟ كيف تعاملت المجموعة مع الخلافات؟ ما مدى فاعليَّة التواصل بين أعضاء المجموعة؟ وهل تم الوفاء بالمواعيد النهائية للمشروع وتوقُّعات الأداء الفردية والجماعية؟

المواطنون الرقميون

لم تعد المواطنة تقتصر على البلد الذي يقيم فيه المرء، فقد يسَّرت وسائل الإعلام الرقمية التواصل والتعاون والحوار والنقاش على نطاق دولي واسع.

ونحن عندما نزرع في طلابنا كل مهارة من هذه المهارات، فإنَّنا لا نساعدهم على أن يصبحوا طلاباً أفضل فحسب، بل نساعدهم أيضاً على أن يصبحوا نموذجاً لما نسميه «المواطن الرقمي العالمي».

تُتاح إحدى الفرص الاستثنائية للمساعدة على غرس حسِّ المسؤوليَّة الشخصيَّة من خلال التنفيذ الصحيح لبرنامج المواطنة الرقمية، الذي يحدِّد السلوك المناسب في بيئة الإنترنت، وهنا ينبغي أن نعمل مع الطلاب لمساعدتهم على فهم الاستخدام المناسب، ونجعلهم يوقِّعون سنوياً على عقد المواطنة الرقمية الذي يوافقون من خلاله على هذه المبادئ الأساسيَّة الست:

- احترام أنفسهم.
- حماية أنفسهم.
- احترام الآخرين.
- حماية الآخرين.
- احترام الملكية الفكرية.
- حماية الملكية الفكرية.

التعلُّم في القرن الحادي والعشرين

العنصر الأول في بيئة التعلُّم في القرن الحادي والعشرين هو ارتباط التعلُّم بالمتعلِّم، وليس بالمُعلِّم. أما العنصر الثاني فهو الإبداع، الذي يضمن تطوير تفكير على مستوى أعلى، والعنصر الثالث هو العالم الحقيقي، وفي بيئة التعلُّم الحالية والمستقبلية يستخدم الطلاب التفكير عالي المستوى لإبداع منتجات حقيقية كحلول لمشاكل العالم الحقيقي.

التعلُّم الثابت

لا ينجح مجرد التحدُّث مع الطلاب وتعليمهم، إنَّما ينجح التعلُّم المرتبط بالمتعلِّم؛ فالتعلُّم ذو المعنى هو ما يبقى، والتعلُّم ذو الصلة بالمتعلِّم هو التعلُّم الفعال، وهذا ما يسمَّى «التعلُّم الثابت»، ونحن على يقين من أنَّه لكي يتذكَّر الطلاب المعلومات ويستوعبوها، يجب عليهم نقلها من الذاكرة قصيرة المدى (العاملة) إلى الذاكرة الدائمة، ولكي يحدث هذا، هناك أربعة متطلَّبات:

1. اجعل المعلومات سهلة الحفظ. يجب أن ترتبط المعلومات الجديدة بشيء ما يعرفه المتعلِّم بالفعل وله معنى بالنسبة إليه، وإن لم يكن هناك رابط، على المتعلِّم أن يوجِد هذا

الرابط على الفور.

2. استقِ من خبرات الماضي. الخلفية التي يأتي بها الطلاب إلى الفصل الدراسي لا تحدِّد فقط ما سيتعلَّمونه، ولكن أيضاً ما إذا كانوا سيتعلَّمون أم لا.
3. التكرار، ثم التكرار، ثم التكرار. يحتاج الطلاب إلى عديد من الفرص، وإلى مجموعة متنوِّعة من الخبرات التي توفِّر الوقت والسياق لترسيخ الأفكار داخلياً.
4. قدِّم إفادة راجعة إيجابية دائماً لأنَّ الطلاب يحتاجون إلى تعزيز جهودهم بانتظام وبشكل هادف.

سبعة أسئلة لتطوير سيناريو التعلُّم

- هل هناك مشكلة أو تحدٍّ؟
- هل هذا التحدِّي ذو صلة بالمتعلِّم؟
- هل يتطلَّب ذلك تفكيراً ذا مستوى أعلى؟
- هل يتعامل مع أهداف المناهج المتعدِّدة؟
- هل يغرس مهارات القرن الحادي والعشرين؟
- هل تُستخدَم الأدوات الرقمية لتقديم منتج حقيقي؟
- هل هناك أشياء تستحقُّ التعلُّم ويجب اكتشافها؟

تحدٍّ عظيم

يمثِّل تغيير المدارس تحدياً كبيراً، وفي بعض الأحيان تبدو المهمَّة ثقيلة وغير قابلة للتنفيذ، ولكن علينا التوقُّف للحظة والتفكير في قصة هيلين كيلر: لقد واجَهَتْ تحدِّيات كبيرة في حياتها، حيث فقدت السمع والبصر في سن خمسة عشر شهراً، وعلى الرغم من إعاقتها الشديدة، حصلت هذه المرأة على درجة الدكتوراه، وأصبحت أستاذاً جامعياً، وألَّفت أكثر من 30 كتاباً، وتعدُّ من أعظم المفكِّرين في القرن الماضي.

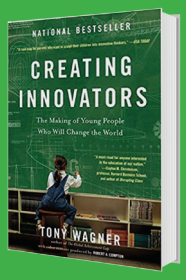
وفي وقت لاحق من حياتها، سألها أحد طلابها: «آنسة كيلر، ما شعور المكفوفين؟» فكَّرت هيلين كيلر في هذا الأمر للحظة، وقالت:

«الشيء الوحيد الأسوأ من عدم القدرة على الرؤية هو امتلاك البصر وافتقاد البصيرة».

أليس هذا بالضبط ما يدور حديثنا هنا حوله؟ فالأمر لا يتعلَّق بالنظر إلى الماضي، بل بالتطلُّع إلى مستقبل التعليم وما يمكن أن يكون عليه التدريس والتقييم، فضع ذلك في اعتبارك عندما تفكِّر في المستقبل وما يمكننا القيام به لإعداد أبنائنا وطلابنا للعالم الذي ينتظرهم بمجرد مغادرتهم المدرسة.

أنت أهم عنصر في حياة الطلاب، لأنَّك مقدِّم المعرفة الخبير، ومانح التشجيع، ومرشد الكوادر البشرية. عليك أن تكون متيقِّناً من قدرات طلابك في عصر تشوبه الشكوك، وأنت تواجه التحدِّي الأكبر على الإطلاق، وهو تحدِّي التغيير. كن فخوراً بمعرفة أنَّك تستطيع إحداث الفارق، وتأكَّد من أنك ستفعل.

كتب مشابهة:

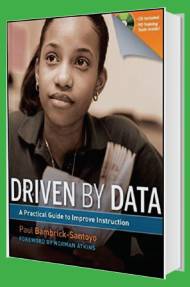


Creating Innovators
The Making of Young People Who Will Change the World.

By Tony Wagner . 2015.

Teaching Digital Natives:
Partnering for Real Learning.

By Marc R. Prensky. 2010.



Driven by Data:
A Practical Guide to Improve Instruction.

By Paul Bambrick-Santoyo. 2010.

قراءة ممتعة

ص.ب: 214444
دبي، الإمارات العربية المتحدة
هاتف: 3444 423 04
نستقبل آراءكم على pr@mbrf.ae

تواصلوا معنا على

MBRF_News
MBRF_News
mbrf.ae
www.mbrf.ae

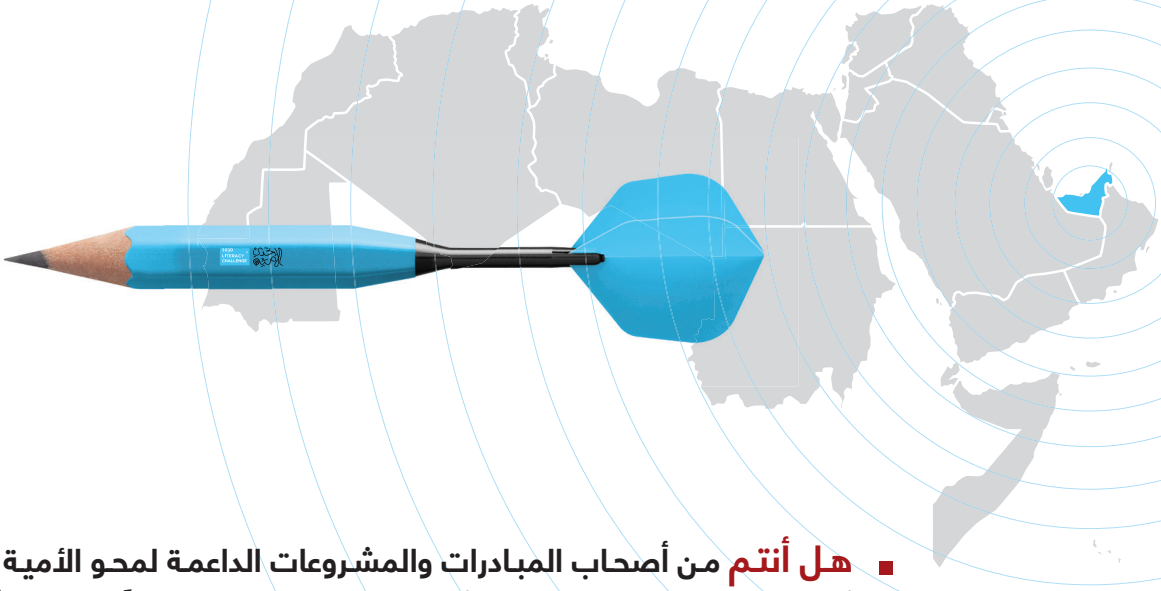
qindeel_uae
qindeel_uae
qindeel.uae
qindeel.ae

Qindeel | قنديل
للطباعة والنشر والتوزيع
Printing, Publishing, and Distribution

2030 LITERACY CHALLENGE®

التحدي الأممي

نستهدف محو أمية 30 مليون شاب عربي بحلول عام 2030



- **هل أنتم** من أصحاب المبادرات والمشروعات الداعمة لمحو الأمية، أو قمتم بالإسهام في برنامج أو حملة في الإطار ذاته، حقَّقت نجاحاً لافتاً على أرض الواقع، وأسهمت في محو أمية عدد من الناس ضمن مدينتكم أو مجتمعكم أو دولتكم؟

- **تدعوكم** مؤسَّسة محمد بن راشد آل مكتوم للمعرفة إلى التسجيل والمشاركة في «تحدّي الأمية» الذي سيشهد تكريم أكثر المشروعات والمبادرات والحملات تميُّزاً في مجال محو الأمية على مستوى المنطقة.

- **للاطلاع** على التحدي وآلية المشاركة فيه، يمكنكم زيارة الموقع الإلكتروني: http://www.literacychallenge.org