



مهارات القرن الحادي والعشرين

رافدة الحيري

كلية البحرين للمعلمين - جامعة البحرين

مملكة البحرين

الملخص

تستعرض هذه الورقة ملخصاً لكتاب «مهارات القرن الحادي والعشرين» والذي تم نشره للمؤلفة في عام ٢٠١٩ بدار أمجد، عمان، الأردن. (AlHariri, 2019) الكتاب يشتمل تسعة فصول يتناول الفصل الأول مواضيع التعلم للحياة، والفصل الثاني غرس العادات العقلية لترسيخ مهارات القرن الحادي والعشرين، ويبحث الفصل الثالث في التفكير والذكاء وأساسيات التعلم، والفصل الرابع يتناول تفصيلات مهارات الاتصال، ويختص الفصل الخامس بطرح مهارات التعاون والتشارك، أما الفصل السادس فيبحث في الثقافة التكنولوجية، ويعرض الفصل السابع المهارات القيادية، ويتناول الفصل الثامن موضوع المواطنة المحلية والعالمية وأخيراً يتضمن الفصل التاسع تطوير مهارات معلم القرن الحادي والعشرين. وتستعرض هذه الورقة الفصل الأول من الكتاب المذكور.

الكلمات المفتاحية: مهارات القرن الحادي والعشرين، التعلم للحياة، أهداف التعلم، مهارات القراءة والكتابة، التعلم الفعال.



Twenty First Century Skills

Rafeda AlHariri

Bahrain Teachers College - University of Bahrain
Kingdom of Bahrain

Abstract

This paper presents a summary of a book published by the author in Dar Amjad, Amman, Jordan in 2019 titled “Twenty First Century Skills”. The book contains 9 chapters, the first one talks about importance of education and the basic classification of twenty first century skills. The second chapter indicates the habits of mind and the way we nurture them in our children s’ way of thinking. The rest chapters talked about basics of learning which are the 4CS’ (communication, collaboration, critical thinking and creativity) then the technological literacy, leadership, global and local citizenship, and finally developing the twenty first century teacher. The following pages represent chapter one of the mentioned book.

Keywords: 21st century skills, learning for life, goals of learning, literacy skills, effective learning.

مهارات القرن الحادي والعشرين

رافدة الحريري

كلية البحرين للمعلمين - جامعة البحرين

مملكة البحرين

السنة نتيجة توظيف أناس أقل من مستوى الطلب، وتعيين أفراد من ذوي الكفاءة وفق المهارات المطلوبة، وتقديم برامج التنمية المهنية، وبما أن الميزانية صارت تؤثر في انهيار الاقتصاد، فإن الشركات تحتاج إلى موظفين ذوي كفاءة عالية دون الاضطرار للجوء إلى إقامة برامج تدريبية وتموية للموظفين مما يرهق ميزانيات الشركات والمؤسسات. أن المنافسات والثروة المرتقبة للشركات في الدول المختلفة تعتمد تماماً على امتلاك قوى عاملة متعلمة بشكل جيد (Trilling and fadel, 2009). فالتعلم هو استثمار للأيدي العاملة الجيدة، لذا فإن تحسين وتجويد التعليم ممكن أن يكون له مردود اقتصادي عظيم، والعلم أيضاً يزيد من قدرات وطاقات العاملين، وإضافة عام دراسي إضافي للشخص ممكن أن يحسن حياته ويزيد أجوره بنسبة ١٠٪ أو أكثر. أن عالم عصر المعرفة يتطلب من الأفراد العاملين مجموعة من المهارات، فالعمل الذي يتطلب القيام بأعمال روتينية آلية قد ولي عهده وبُذِلَ بأعمال تستوجب مستويات عالية من المعرفة وتطبيق المهارات عالية الجودة مثل تفكير الخبير والاتصال المركب ومهارات التفكير المنتج. والجدول التالي يوضح الأعمال الروتينية وأعمال القرن الحادي والعشرين (Trilling and fadel, 2015:9).

التعلم للحياة Learning for life

التعلم هو سلاح الأفراد للعيش الرغيد والحصول على وظيفة ذات قيمة وعلى مركز مرموق يضمن الحياة الكريمة. قبل سنوات قليلة مضت، سئل أربعمائة مدير تنفيذي في شركة كبرى سؤالاً مهماً وبسيطاً هو: "هل الطلبة الذين يتخرجون من المدرسة جاهزون للانخراط في العمل؟" الجواب كان جماعياً ومفاده: ليس بالفعل. الدراسات أثبتت أن الطلبة الذين يتخرجون من المدارس الثانوية، ومن الكليات التقنية، والجامعات تنقصهم بعض المهارات الأساسية وعدد من المهارات التطبيقية وهي:

- الاتصال اللفظي والكتابي.
- التفكير الناقد وحل المشكلات.
- المهنية وأخلاقيات المهنة.
- العمل الفريقي والعمل التشاركي.
- العمل في فرق عمل ذات خلفيات ثقافية مختلفة.
- تطبيق التكنولوجيا.
- القيادة وإدارة المشروعات.

والتقارير من حول العالم أكدت أن فجوة مهارات القرن الحادي والعشرين تكلف الوظائف والشركات مبالغ طائلة من الأموال، والبعض قدر هذه الأموال بما يزيد على مائتي بليون دولار في

جدول رقم - ١ - الأعمال الروتينية وأعمال القرن الحادي والعشرين

نوع المهمة	وصف المهمة	مثال الوظيفة المناسبة
روتينية / تقليدية	قائمة على القوانين. مكررة. إجرائية.	موظف التدوين والاجتماعات. موظف لإعارة الكتب.
آلية / يدوية	التكيف مع الأشخاص. التكيف مع البيئة.	سائق سيارة شحن. حارس أمن. نادل / خادم. عامل نظافة.
التفكير والاتصال المركب	حل المشكلات العويصة. المرونة الذهنية.	عالم. محام. مدير. طبيب. مصمم. مبرمج إلكترونيات.

الحادي والعشرين: حل المشكلات، الاتصال، العمل الفريقي، استخدام التكنولوجيا، والتجديد والإبداع.

في وقتنا الحالي حوالي بليون ونصف البليون من الأطفال في العالم مسجلين في المدارس الابتدائية والمتوسطة، وحوالي ٧٧٪ من التلاميذ هم من الأطفال، وبلون ونصف المليون يعد رقماً مذهلاً ذلك الذي يمثل تلاميذ المدارس، بغض النظر عن ثلاثمائة مليون من الأطفال ومعظمهم من الإناث لم يحالفهم الحظ لدخول المدرسة. لكن لماذا يعتبر التعليم مهماً جداً حتى أن كل بلد في العالم طبق نظامه التعليمي الرسمي الخاص؟ ولماذا صرحت الأمم المتحدة من أن التعليم حق مشروع وأساسي لكل الأطفال؟ وماذا يتوقع الآباء والمعلمون والمعاهد الاجتماعية، والحكومات، والمجتمع من التعليم؟ وهل هذه التوقعات تتغير مع تغير الوقت؟ إن الإجابات عن هذه الأسئلة من الممكن أن تساعدنا لفهم الدور المناسب والغرض للتعليم الذي يجب أن يكون شاغلنا في كل وقت.

الأدوار التاريخية وأهداف التعليم Historical roles and goals of education

ويعني تصعيد الطلب للقوى العاملة ذات المهارات العالمية وجود نمو في الفجوة الاقتصادية تبين الأقل تعليماً أي العمال غير المهرة والأكثر تعليماً وهم العمال الأكثر مهارة. المهام الروتينية التقليدية ما زالت ضئيلة من قبل الأفراد الذين يحصلون على ما يسد رمقهم أي يتقاضون مرتبات قليلة جداً بالكاد تكفيهم للعيش، أن العمل الروتيني صار ينتقل إلى الدول التي تدفع أجوراً زهيدة لقاء العمل الذي قد يكون شاقاً ويستمر لساعات طويلة في اليوم الواحد. لذلك فإن أنظمة التعلم العالمية يجب عليها اليوم إعداد الطلبة قدر الإمكان ليتبوؤوا مناصب وظيفية عالية بعد تخرجهم وليحصلوا على أجور عالية وهذا بالطبع يتطلب مهارات مركبة ومعقدة، وخبراء، ومبدعين علماً بأن الكثير من أعمال المستقبل ليست موجودة حالياً. والمؤكد هنا أن مجموعتين من المهارات تبقى في رأس قائمة متطلبات التوظيف لوظائف القرن الحادي والعشرين وهي (Trilling and fadel, 2015):

- القدرة على اكتساب وتطبيق المعرفة الجديدة بسرعة.
- معرفة كيفية تطبيق المهارات الأساسية للقرن

الاستجابات في عصر المعرفة وعصر الالكترونيات. وإنجاز أهداف التعليم في هذا العصر يتشكل بواسطة زيادة قوة التكنولوجيا التي نستخدمها في تواصلنا، وفي أعمالنا التشاركية، وتعلمنا. والتعلم يعتبر محور الحياة. ولكي يصبح الفرد مساهماً في المجتمع في القرن الحادي والعشرين فهو يحتاج لأن يكون قادراً على التعلم بسرعة للمحتوى الجوهري لحقل المعرفة، والتكنولوجيا، والإبداع والتجديد، وأن يتعلم مهارات المهنة التي يحتاجها في حياته. وعندما يطبق هذه المهارات عملياً فهو يعتبر مشاركاً في الشبكة العالمية.

١. مهارات القرن الـ 21st Century Skills

قبل أن نتطرق إلى مهارات القرن الحادي والعشرين نتناول أولاً مفهوم المهارات

٢. مفهوم المهارات The Concept of Skills

تتطلب المهارات تعريف قدرة الشخص على القيام بعمل ما وهذه القدرة تعد الأساس وراء نجاحه في تنفيذ خطته وكل فرد في هذا العالم يمتلك بعض المهارات أو المواهب الفريدة، والحياة تتوجب اكتشاف الفرد لهذه المهارات أو المواهب الموجودة لديه لاستغلالها في تحقيق نجاحاته (Clrskilladmin, 2019). لذا ينبغي على الفرد أن يمعن النظر إلى داخله ليتمكن من تحديد مهاراته فهناك العديد من الأشياء التي تتفاعل مع مهاراته مثل الطموح والأهداف والإنجازات. والمهارات تساعد الفرد لأن يستمر في السير في الاتجاه الصحيح الذي يقوده إلى تحقيق أهدافه، ونقص المهارات لدى الفرد تعد السبب في شعوره بالإحباط عندما لا يتمكن من النجاح. إن تنمية المهارات أشبه بالإضافات ذات القيمة لحياة الفرد فكل فرد يحتاج لأن يكون قادراً بشكل مستقل على الحصول على لقمة عيشه ليعيش في هذا العالم التنافسي (Clrskilladmin, 2019). وعلينا أن نفهم تماماً أن المعرفة لا تضمن المهارة ولكن المعرفة المتداخلة مع الممارسة المستمرة هي التي

يلعب التعليم أربعة أدوار عامة في المجتمع من خلال مراحل تدريجية، فهو يفوضنا للمساهمة في العمل لخدمة المجتمع، وتطوير مواهبنا الشخصية، وتحقيق مسؤولياتنا المدنية، ونقل قيمنا وعاداتنا نحو الأمام. وهذه توقعات عظيمة من استثمارنا للتعليم، هذه الأهداف التي نطمح إلى تحقيقها لأطفالنا. هذه الأركان الأربعة لغرض التعليم تبقى ثابتة على مر العصور والأزمان. تماماً مثل هرمية أبراهام ماسلو للحاجات الإنسانية التي تبدأ بالحاجات الفسيولوجية الأساسية وتترج لتصل إلى الحاجات الأمنية، ثم الاجتماعية، فاحترام الذات والآخرين وصولاً إلى إثبات الذات. لكن كيف يتمكن الناس من تحقيق تلك الاحتياجات الأربعة المشتركة أو العامة في أوقات وأزمان مختلفة.

في العصر الزراعي، عندما كانت زراعة الأرض هي عمل المجتمع (والتي ما زالت قائمة في بعض المجتمعات) المساهمة في خدمة المجتمع وكانت تعني تعلم كيفية زراعة الأرض والاستفادة من محاصيلها في المجتمع. تعليم هذه المعرفة للأطفال، والعادات، والأعمال اليدوية كانت أساسية لإشباع حاجة البقاء فالأطفال يعملون في الحقل بجانب آبائهم وبجانب آخرين من أعضاء الأسرة والمسؤوليات المدنية تدور حول مساعدة الأفراد للجيران والآخرين عند الحاجة، وبدورهم يقدمون الخدمات لهؤلاء الأفراد عند الحاجة. في العصر الزمني الصناعي، عندما تحول السكان من الحقل إلى المدينة وتحول العمل من الحقول إلى المصانع لعب التعليم أدواراً جديدة في المجتمع والرجال كانت لهم طرقهم المهنية مثل العمل في التجارة، أو في المصنع، أو في الأعمال الكتابية، أو في الأعمال الإدارية. أما النساء فكانت خياراتهن محدودة وقليلة جداً، التحدي الحقيقي للصناعة كان تدريب عمال المصانع والتجارة قدر الإمكان. بعد ذلك وصل عصرنا الحالي عصر المعرفة، والأسواق العالمية، واختلاط الثقافات. فالقرن الحادي والعشرين يتطلب مجموعة من

المبادرة لتعلم المهارة ثم يقوم بزيادة هذه المبادرة بشكل تدريجي.

٢. تقسيم التعلم الشخصي إلى أجزاء: تعلم المهارة في وقت طويل يساعد في الحصول على مخرجات ذات جودة لأن الإنسان لا يمكن أن يكتسب المهارة بشكل متقن بين عشية وضحاها، والتعلم الجيد يحتاج إلى وقت ويجب أن يتم خطوة بعد خطوة لاكتساب المهارة بطريقة متقنة.

٣. تعلم المهارة مع التصميم الأكيد: إذا أراد الشخص تصميم على تعلم المهارة فإنه لا يمكن أن يوقفه أي أحد أو يثنيه عن تصميمه وعزيمته في التعلم.

إن اكتساب المهارات وتطويرها مسألة في غاية الأهمية لأنها عملية تقود إلى إتقان العمل وتميزه بالدقة والأصالة، فالمهارة هي القدرة والقابلية المكتسبة من خلال جهد مستمر ومدروس ونظامي للتمكن من التعامل مع النشاطات والأعمال المعقدة بسلاسة وسهولة، والمهارات تصنف إلى ثلاث فئات: عقلية، وفنية تقنية، واجتماعية أو حياتية، لذا فإن كل فرد يفترض منه أن يمتلك العديد من المهارات المتنوعة العقلية والفنية والاجتماعية مما يمكنه من العيش بثقة وأمان ويضمن له الحصول على العمل المناسب الذي يكفل له الحياة الكريمة. من هذا المنطلق أصبحت السياسات التعليمية في الدول المتقدمة ملزمة لأن تعيد النظر بمضامينها وأهدافها من أجل أعداد النشء الإعداد الجيد الذي يساعدهم على مواكبة التطورات والتغيرات المتلاحقة التي تغزو المجتمعات العالمية والمحلية وتؤهلهم للتفاعل معها وتقدمهم لمواجهة التحديات الكثيرة التي تفرزها العولمة ويفرضها التغيير المستمر.

والمهارة بلا شك أصبحت مفاهيم مفتاحية تستخدم لتغطية أشياء مختلفة كثيرة، فهي أي المهارة تحدد طريقة التطبيق التامة وغير المشكوك

تضمن الحصول على المهارة. والمهارة عادة يتم بناؤها اجتماعياً ويتم تطويرها من خلال المعرفة المتداخلة مع العمليات المتعلقة بالممارسة والعمل والتدريب والخبرة. والمهارات لا يمكن أن ينظر إليها على أنها عمليات هادفة لكنها نتيجة للبناء الاجتماعي (Rigby, 2006). إن التلاميذ عندما يجلسون في حجرات الدراسة وينظرون فقط إلى ما الذي يعرضه العالم لهم لا يكتسبون المهارة إلا إذا قاموا بتجربة تطبيق ما تعلموه في حياتهم اليومية، مما يجعلهم قادرين على تغيير العالم في يوم ما. فالدروس يجب ألا تعطى للتلاميذ كما هي مكتوبة في الكتب المدرسية المقررة، فهناك بعض الدروس التي يتم تعلمها للحياة وللعقل الإنساني الذي له القدرة على تذكر الأشياء لوقت طويل والتي تعرض فيزيائياً وعقلياً ونبذاً من أجلها الكثير من الجهود، وهذا بالطبع يساعد التلاميذ زيادة قدرتهم على التفكير. إن جيل اليوم يفهم أهمية التعليم وهذا هو السبب وراء كفاح الأهالي في الحصول على دخل جيد يمكنهم من توفير التعليم ذي الجودة العالية لأبنائهم؛ لأن التعليم هو الوحيد الذي يضمن مستقبل أبنائهم وعليه فإن الأبناء يجب أن تكون لديهم بعض المهارات التي يمكنهم استخدامها كجزء من تعلمهم والتي تعود عليهم وعلى مجتمعهم بالنفع والفائدة تعود عليهم وعلى مجتمعهم بالنفع والفائدة (Clrskilladmin, 2019). وحيث إن هناك فجوة كبيرة بين نظام التعليم الرسمي والمطالب الحالية لقطاع الصناعة، فإن برامج تنمية المهارات يمكنها أن تردم هذه الفجوة بحيث يتمكن التلاميذ من الحصول على المهارات المطلوبة كجزء من متطلبات قطاع الصناعة.

ولتمكن التلاميذ من اكتساب المهارات التي تؤهلهم للانخراط في العمل مستقبلاً فهناك عدة طرق لتنمية المهارات اللازمة أبرزها ما يلي: (Rigby, 2006)

١. اتخاذ خطوة مسبقة نحو المهارات الأساسية: أن يفترض الشخص أنه ما زال في مستوى

كل فئة من الفئات المذكورة تتعلق بجزء محدد لمنهج الخبرة الرقمي.

١. **مهارات التعلم:** وتتضمن أربع تصنيفات يطلق عليها (4C'S) أي الأحرف المفتاحية للمهارات الأربع الخاصة بهذه الفئة يبدأ بحرف C وتعلم التلاميذ ما يتعلق بالعمليات العقلية المطلوبة لاكتساب وتحسين هذه المهارات في بيئة التعلم الحديثة. وهذه المهارات الأربع هي:

أ. التفكير الناقد Critical Thinking ويتعلق بإيجاد حلول للمشكلات.

ب. الإبداع Creativity ويعني تعليم التلاميذ على توليد أفكار جديدة غير مألوفة.

ج. الاتصال والتواصل Communication تعليم التلاميذ كيفية التحدث مع الآخرين والإصغاء لهم.

د. التشارك Collaboration أي تعليم التلاميذ كيفية العمل مع الآخرين.

٢. **مهارات القراءة والكتابة Literacy skills:** ويطلق عليها أيضاً المهارات الفنية أو الرقمية (IMT) وكل مهارة من هذه المهارات تتعلق بعنصر مختلف في الإدراك الرقمي، ومن أشكال هذه المهارات ما يلي:

أ. الإلمام بالمعلومات Information Literacy: وتشتمل على فهم الحقائق، والأشكال، والإحصائيات، والبيانات.

ب. المعرفة الإعلامية Media Literacy: فهم الطرق والوسائل التي تنشر بواسطة المعلومات.

ج. المعرفة التكنولوجية Technology Literacy: فهم الآليات التي تجعل أطوار المعلومات محتملة، أي تعليم التلاميذ حول الآليات التي يتضمنها عصر المعلومات، فأجهزة الحاسوب يمكن أن تساعد التلاميذ في عمل البرامج، وكذلك أجهزة الهواتف المتنقلة أصبحت مهمة جداً، فالعالم يحتاج إلى أناس أكثر لفهم وإدراك المفاهيم المتعلقة بالتكنولوجيا.

في صحتها، وهي أسلوب قابل للتدريس لتحقيق إنجاز هدف معين. والمهارة تم تناولها في الوقت الراهن لتحديد معانيها بناءً على كونها منفصلة عن الأغراض الشخصية للأفراد، فهي قابلة للتطبيق وغير مقيدة بمقاصد شخصية. والمهارة يجب أن تحفظ بدقة لأجل تسميتها المحدودة فتحقيق أمر ما والذي تم إنجازه بواسطة التدريب أو التيسير يعد مسألة تعود إلى الحذق والدهاء، فهي يمكن ارجاعها إلى الفنون أو العلوم ولذلك فإن مهندس برامج الحاسوب، وعامل منجم الفحم، ومصمم الأزياء، والمحامي، ولاعب كرة الطاولة، والمرضة، وميكانيكي السيارات، والمشرف المالي، والرسام، والخطاط، كلهم يمتلكون (إذا كانوا على درجة من الإتقان لأعمالهم) المهارة ويدخلون في نطاق المهارات ويصنفون على أنهم متميزون في حرفهم (Inglis and Aers, 2008). فمعرفةهم وقدراتهم هي ملكهم الخاص يوظفونها في مهامهم التي تتطلبها وظائفهم، فهم فخورون بمهاراتهم التي لا يمكن استبدالها ففي يوم ما قد تتحول مهاراتهم إلى فن. إن المدارس في الوقت الحالي تعزو المهارات المفتاحية والمهارات المهنية إلى الكفايات، وترى أنها من الأمور المطلوبة للتعامل بنجاح مع متطلبات المجتمع المعاصر.

التصنيفات الأساسية لمهارات القرن الحادي والعشرين Basic Categories of 21st Century's Skills

تعتبر التصنيفات الأساسية ضرورية لإعداد التلاميذ للتفاعل مع زيادة تعقيد الحياة وبيئة العمل في القرن الحادي والعشرين، وتصنف مهارات القرن الحادي والعشرين إلى ثلاث فئات رئيسية هي (aeseducation, 2019):

١. **مهارات التعلم أو المهارات العقلية Learning skills**

٢. **مهارات القراءة والكتابة Literacy skills.**

٣. **المهارات الحياتية Life skills.**

د. الإنتاجية Productivity: وتعني الحفاظ على الكفاءة في زمن اللهو والانشغال. التلاميذ كمتعلمين منتجون ومسؤولون عن محاسبة أنفسهم وتحمل المسؤولية حول تعلمهم بوساطة العمل الفاعل من أجل زيادة المعرفة الثقافية، فهم يضعون الأهداف ويحققونها على مستوى عالٍ لإنتاج أعمال ذات جودة عالية واستغلال الوقت بشكل أمثل، ويستعرضون اجتهاداتهم وأعمالهم التي تتسم بالإيجابية والأخلاق مثل الالتزام بإنهاء المهام في الوقت المحدد والثبات واحترام الوقت واستغلاله.

هـ. المهارات الاجتماعية Social skills: ويقصد بها العمل مع الآخرين من أجل تحقيق الفوائد المتبادلة. والمهارات الاجتماعية هي براعة التلاميذ في اللغة كمتعلمين وفهمهم للثقافات المختلفة واختلاف وجهات النظر واستخدامهم لمهارات لغوية اجتماعية تتناسب مع السياقات اللغوية المطلوبة، والعمل بشكل ملائم ومنتج مع الآخرين، واستخدام وجهات نظر مختلفة للتصعيد من الأفكار المبدعة وجودة العمل.

مهارات القرن الحادي والعشرين 21st Century Skills

لكي تتمكن من إعداد التلاميذ بشكل متطور يناسب احتياجات سوق العمل في عصر الاقتصاد المعرفي، علينا غرس الكفايات المناسبة للعصر الحالي، وهذه الكفايات يمكن الحصول عليها من خلال تدريس مهارات القرن الحادي والعشرين والتي تتعلق بتنمية المهارات العليا للتفكير، كان التعليم فيما مضى يركز على تعلم المحتوى المهم لكل مقرر دراسي ثم تقييم المعرفة بالمحتوى عن طريق الامتحانات والاختبارات القصيرة، ثم تطور هيكل التعليم ليصبح أكثر عمقاً من ذي قبل ليتناسب مع متطلبات العصر وازداد عدد المقررات الدراسية، وعادة يشتمل المنهج المدرسي على القراءة، والكتابة، وفنون اللغة، واللغات العالمية، والرياضيات، والعلوم، والفنون، والآداب،

٣. المهارات الحياتية Life skills: تتضمن هذه الفئة مجموعة من المهارات تتمثل في الآتي:

أ. المرونة Flexibility: التلاميذ وفق هذه المهارة متعلمون يتميزون بالمرونة والتكيف والانفتاح العقلي، وقوة الإرادة في المجازفة لمواجهة المخاطر. فهم يتكيفون مع الأدوار والمسؤوليات المختلفة، ويعملون بكفاءة في حالات الغموض وتغيير الأولويات (Thompson School District, 2015).

ب. القيادة Leadership: تحفيز فرقة العمل لتحقيق هدف ما، فالتلاميذ كقادة مسؤولون عن تقديم الفائدة للآخرين من خلال محادثاتهم وعرض وتشجيع المهارات الثقافية المختلفة لإلهام الآخرين وتوجيههم نحو العدالة والتسامح، وقبول الانفتاح على الثقافات المختلفة. التلاميذ القادة يستخدمون طريقة النظر إلى دواخلهم وإلى مهارات حل المشكلات للتأثير في الآخرين وتوجيههم نحو الهدف، والاستفادة من نقاط قوة الآخرين لتحقيق الأهداف المشتركة، والحرص على استعراض وتوضيح الكمال والسلوك الأخلاقي، وتحمل المسؤولية العملية (Thompson School District, 2015).

ج. المبادرة Initiative: البدء بالمشاريع، والاستراتيجيات، والخطط التي يطرحها الفرد. التلاميذ وفق هذه المهارة يتميزون بالسعي إلى التعلم مدى الحياة، وبالداقية في وضع أهدافهم الخاصة، ويتأملون في تقدمهم ويسعون إلى تحسين قدراتهم، ويراقبون مدى فهمهم وحاجاتهم للتعلم، ويسعون إلى توسيع دائرة فهمهم وفرص تعلمهم، ويستعرضون مبادرتهم لمستويات مهارية متقدمة ترمي للوصول إلى مستوى المهنية، كما أنهم يوظفون أوقاتهم بكفاءة ويتمكنون من إدارة عبء أعمالهم.

والذي يتطلب من التلاميذ تذكر كمية كبيرة من المعلومات من أجل توسيع معرفتهم (Alismail and McGuire, 2017). بعد ذلك يقوم المعلم بتقييم التلاميذ لمعرفة كمية ما يعرفونه وذلك باستخدام الاختبارات في نهاية المقرر أو الوحدة أو في نهاية العام الدراسي لتحديد مستوى تعلمهم. أما اليوم فإن مطوري المناهج يعرفون أهمية إنشاء الأهداف التربوية، وطرق التدريس من أجل إعداد التلاميذ لتمكينهم من الدراسة في الجامعات وفي مهنتهم المستقبلية، وكنيجة لذلك ساهم العديد من التربويين وصانعي القرار في معظم الولايات الأمريكية في إعداد المعايير المشتركة في عام 2010 وذلك لتزويد التلاميذ بمعرفة أكاديمية ومهارات يحتاجونها في المستقبل. وهؤلاء الذين ساهموا في إعداد المعايير المشتركة ساندوا قضية دمج المعرفة الجوهرية الأكاديمية، والتفكير الناقد، والمهارات الاجتماعية في التعليم والتعلم لمساعدة التلاميذ في التميز في القدرات ذات الأبعاد المتعددة المطلوبة في القرن الحادي والعشرين. هذه المهارات من الممكن أن تساعد التلاميذ في شق طريق حياتهم بنجاح من خلال تحسين المخرجات، ويعتبر دمج مهارات القرن الحادي والعشرين مع المنهج وطرق التدريس داعماً لإتمام مهارات الـ 3Rs والتي هي القراءة والكتابة والحساب، ومهارات الـ 4Cs أي المهارات الأربع التي تبدأ بحرف الـ C باللغة الإنجليزية وهي التفكير الناقد، والاتصال، والتعلم التشاركي، والإبداع (Critical thinking, communication, collaboration and creativity) وهذه المهارات تكمل بعضها ببعض من أجل تهيئة التلاميذ للمستقبل وإشباع حاجاتهم. والشكل التالي يوضح عملية دمج التعلم المعرفي والمهارات في المنهج مما يساعد التلاميذ في الحصول على فهم أعمق للموضوعات التي يتعلمونها ويزودهم بالقدرة على حل المشكلات المعقدة.

والدراسات الاجتماعية، والجغرافيا، والتاريخ، والتربية المدنية والوطنية. بحلول الألفية الثالثة ظهرت موضوعات جديدة أخرى مثل دراسة الموارد المالية، والصحة، وثقافة البيئة، ثم طرحت المجموعات الثلاثة التي يحتاج لها التلاميذ بإلحاح وهي (Trilling and Fadel, 2009):

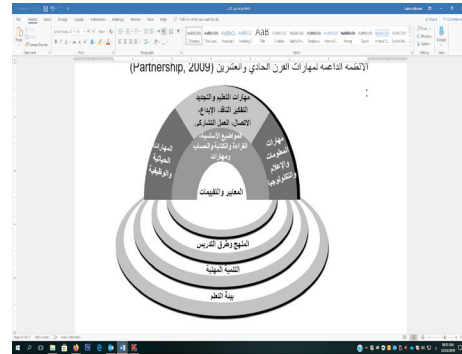
1. مهارات التعلم والتجديد (الإبداع).
2. مهارات التكنولوجيا والمعلومات والإعلام.
3. المهارات الحياتية والمهنية.

وتتمثل المهارات الأولى بالتركيز على مهارات التعلم الناقد والتجديد (الإبداع) وتتضمن التفكير الناقد وحل المشكلات، والاتصال والعمل التشاركي، والابتكار والإبداع أي تطبيق التخيل والاكتشاف. والاقتصاد العالمي في القرن الحالي يتطلب مستويات أعلى من التخيل والإبداع والتجديد من أجل اكتشاف خدمات وإن انتاجات جديدة ومتميزة لسوق العمل العالمي. أن مهارات القرن الحادي والعشرين هي جزء من التدريس الحالي، وتدرس بالصدفة وليست كجزء من خطة شاملة للتعلم. وهناك طريقة واحدة تضمن لنا أن التلاميذ يتخرجون من المرحلة الثانوية وهم مزودون بمهارات القرن الحادي والعشرين بشكل جيد وفق منهج مدرّس ويشتمل على تلك المهارات التي يفترض أن يكتسبها التلاميذ بشكل متقن (Boholano, 2017) قبل عقود من الزمن كان التعليم قائماً على تدريس التلاميذ ثلاثة دروس أساسية تدعى باللغة الإنجليزية 3R's فهي القراءة والكتابة والحساب (Reading, writing and arithmetic) بالإضافة إلى بعض الموضوعات البسيطة في الدراسات الاجتماعية واللغة. وفي هذه الطريقة التقليدية، كان المعلم يدرس المحتوى بأسلوب التكرار، ليجعل التلاميذ يقولون أو يكتبون نفس الشيء بمرور الوقت وبشكل متكرر مما يجعل التلاميذ أقل حماساً. هذا النموذج قائم على كون المعلم هو المحور والتركيز على التعلم الروتيني،

هذه المهارات وادخالها في المنهج والهيكله هي دمج المهارات، والمعرفة، ودعم الأنظمة التي تعزز رضا التلاميذ واشباع حاجاتهم في الألفية الثالثة. ولكي يتمكن النظام التربوي من دمج المهارات يتحتم عليه التأكد من فاعلية هذه المهارات وصلها لشخصيات التلاميذ واشباع حاجاتهم في عصر المعرفة والتكنولوجيا والعولمة، وخلق تصنيفات جديدة للمقررات للسماح للمعلمين في التأمل للطرق التي تستخدم في تدريس المقررات وادخالها مع مهارات القرن الـ ٢١ وربطها مع المواقف الحياتية الحقيقية فالمدارس لم تعد المكان الذي يتلقى فيه التلاميذ مهارات القراءة والكتابة والحساب والتاريخ والجغرافيا، وإنما أصبحت المكات الذي يزودهم بالمهارات الحياتية التي تمكنهم من التفاعل مع الآخرين بإيجابية والتعامل مع المشكلات بحكمة والتصرف مع المواقف بذكاء وتفكير عالي المستوى. أن منهج القرن الـ ٢١ يجب أن يشتمل على خليط من مهارات المعرفة، والتفكير، والتجديد، والإصلاح، والمعلومات، والاتصال، والتكنولوجيا. مع خبرة الحياة في سياق الأكاديمية، ولكي يحصل التلاميذ على التعليم الحقيقي في الألفية الثالثة عليهم الاندماج في بيئة التعلم بفاعلية وتطوير مهارات القرن الـ ٢١ مثل التفكير الناقد وحل المشكلات، والتعلم التشاركي. وفي هذه الطريقة سيتم تسليح التلاميذ بالمعرفة الضرورية والمهارات الحياتية التي ستساعدهم في النجاح في حياتهم.

التعلم الفعال Effective Learning

يعد التعلم، رحلة ممتعة تدوم مدى الحياة، وفي معظم الرحلات يحتاج الفرد إلى أن يحدد الأهداف في ذهنه والوسائل الجديرة بالثقة لكي يصل إلى المحطة التي يستهدفها بنجاح ومن ثم الانتقال إلى محطة أخرى، وهذا بالطبع يحتاج إلى التزود بالمهارة اللازمة للنجاح فبالإضافة إلى المعرفة بالمحتويات الخاصة بالمقررات الأكاديمية يحتاج التلاميذ إلى اتقان المهارات التي تناسب



الأنظمة الداعمة لمهارات القرن الحادي والعشرين (Partnership, 2009)

- وتتمثل معايير القرن الحادي والعشرين بالآتي:
- التركيز على مهارات القرن الحادي والعشرين، والمعرفة بالمحتوى، والخبرة والإطلاع الواسع.
- بناء الفهم للموضوعات الجوهرية في المقررات وكذلك موضوعات القرن الحادي والعشرين .
- التركيز على الفهم العميق بدلاً من المعرفة السطحية.
- دعم التلاميذ للمشاركة في البيانات المستمدة من العالم الحقيقي، والأدوات، والخبرات التي سيجابونها في الجامعة، وفي العمل، وفي الحياة.
- إجازة قياس التميز في المهارات المتعددة.

دمج مهارات القرن الـ ٢١ في تخطيط المنهج Integrating 21st Century skills in curriculum planning

تعود مهارات القرن الحادي والعشرين إلى تحويل استراتيجيات التدريس الصفي والمنهج لإعداد التلاميذ لتحقيق متطلبات العالم المتطور. المواطنون الذين يعيشون في القرن الـ ٢١ يجب أن يشاركوا في الاتصالات الثقافية والتفاعل مع الثقافات المختلفة والتفكير الناقد، واستخدام التكنولوجيا ودمج عناصرها. إن المشاركة في تنمية تعلم القرن الـ ٢١ هي هيكله شاملة تهدف إلى دمج

- Defining التعريف
 - Planning التخطيط
 - Doing العمل
 - Reviewing المراجعة
- المشروع في البداية يجب أن يُعرَّف، مع السؤال، والمشكلة، والقضية، أو التحدي، بشكل مختصر وواضح مما يقود إلى إحداث التعلم. فعلى سبيل المثال إذا كان المشروع يتعلق بالسؤال الذي يقول: "كيف نقدر أن نعدل الجينات العضوية من أجل الاستخدام الطبي؟" عندها ستقوم المعلمة بالتخطيط، وجمع وإعداد كل أدوات المختبر الذي يجري فيه العمل على المشروع، وذلك من أجل إجراء التجربة، ووضع الإجراءات للتلاميذ كفرق عمل والتي عليهم اتباعها. وعلى التلاميذ أيضاً أن يخططوا لعملهم الفردي والجماعي واتباع الخطوات المذكورة بدقة، وإجراء البحث، وتقاسم النتائج مع أعضاء الفرق الأخرى، وطرح الأسئلة، وتصميم الإجراءات، والأخذ بزمام المبادرة في تعيين الأدوار واختيار قائد للمجموعة لتيسير عملها، وتحليل نتائجهم التي تم التوصل إليها، والحصول على التغذية الراجعة من بعضهم البعض، وهكذا فإن كل الأجزاء المهمة في المشروع تم تحقيقها وفق مهارات القرن الحادي والعشرين بالإضافة إلى الفهم العميق لمحتوى التعلم. بعد التخطيط يأتي الفعل أي التطبيق، والعمل الحقيقي للمشروع يجب أن يكون تاماً، من خلال اتمام النشاطات التعليمية، وتسجيل النتائج. وهنا المعلمة والتلاميذ يعملون معاً فالمعلمة تلعب دور قائد الفرقة أو المدرب والتلاميذ يكونون أعضاء الفرق أو العاملين في المشروع. وفي النهاية تعرض نتائج المشروع والدروس التي تم تعلمها ومن ثم المراجعة، والمعلمة والتلاميذ وغالباً أعضاء آخرون من مجتمع التعلم سيرون هذه النتائج من خلال العرض ويقدمون التغذية الراجعة والتقويم. بعد الانتهاء من المشروع باتباع الخطوات الأربع،
- القرن الحالي مثل التعلم التشاركي، وحل المشكلات الحياتية الحقيقية، ومواجهة التحديات التي تعترض الدافعية للتعلم، والتعلم بروح الفريق، واستخدام طريقة التعلم بكون التلميذ محور عملية التعلم والمعلم موجهها وميسرها، ومهارات أخرى مثل الإبداع والتفكير الناقد، والاتصال الفاعل، واستخدام الوسائل التكنولوجية بجدارية، والتفاعل الاجتماعي والثقافي، والتفاعل الاجتماعي والثقافي هو القدرة على العمل بفاعلية وإبداع مع أعضاء فريق العمل والزملاء في حجرة الدراسة بغض النظر عن الاختلافات في الثقافة والانماط والخلفيات الاقتصادية، وفهم ومجاملة واحترام الاختلافات الثقافية والاجتماعية (Trilling and Fadel, 2009). ولكي يصبح التلاميذ أكثر نجاحاً كمتعلمين في القرن الحادي والعشرين وعاملين ومواطنين، عليهم الاستعداد التام للعمل بروح الفريق، والاتصال الواضح، وتوضيح أسئلتهم واستفساراتهم، والحصول على الإجابات الشافية لها، والتعلم من بعضهم البعض، والبحث في الحصول على المعلومات الجديدة وتبادلها، والمشاركة والتفاعل مع أعضاء فريق العمل لتصميم الأداء وحل المشكلات، وكتابة النتائج وعرضها، وتنظيم تعلمهم وإدارته، هناك طريقة للتعلم داخل حجرات الدراسة باستخدام نموذج للتعلم يمكن أن يشبع حاجات التلاميذ في القرن الحادي والعشرين ومتطلبات أوقات التعليم وهذا النموذج هو وسيلة نقل صممت لنقل التلاميذ نحو هدف جعلهم أكثر نجاحاً في القرن الحادي والعشرين، هذا النموذج يدعى بمشروع دراجة التعلم (The Project Learning Bicycle) يزود التلاميذ بأداة مرئية لمساعدتهم في تذكر عناصر مشروع التعلم الذي يفترض أن يكون مصمماً ومنظماً بطريقة جيدة. فجوهر نموذج التعلم هو المشروع ذاته، فكل المشاريع من عمل كمكة بسيطة إلى بناء بيت، تشتمل على مراحل تظهر بشكل متسلسل، ومشروع دراجة التعلم كنموذج يتضمن أربعة مراحل هي (Trilling and Fadel, 2009):

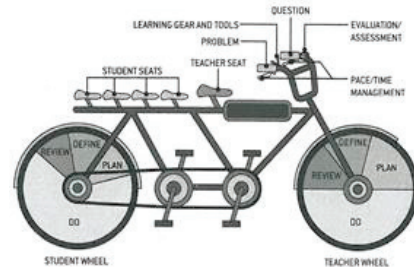
التي يعرضها المشروع للفريق، والسرعة المفرطة في تسلق سطوح عالية تمثل تحديات أكبر مما تتم قيادة الدراجة على أرض منبسطة.

ومع ذلك فإن التعلم يواجه بعض الصعوبات من خلال شبكات التواصل الاجتماعي في تعبير المتعلمين عن وجهات نظرهم وأفكارهم بالكتابة، حيث إن العديد من المتعلمين يفضلون التعبير اللفظي الشفوي على الكتابي لأنهم تعودوا على ذلك لسنوات عديدة قضاها في المدرسة، وهذا يتطلب إكساب التلاميذ مهارة استخدام التعليم الإلكتروني بتعليم مهارات الكتابة للتعبير عن أفكارهم ووجهات نظرهم بحرية، مما يتطلب من المعلمين استخدام أدوات التواصل القائمة على الشبكات لمساعدة تلاميذهم في التشارك مع بعضهم البعض، وتقاسم بناء المعرفة، فالأطفال يمكنهم حل المشكلات الحياتية بواسطة تصميم أسئلتهم واستفساراتهم وطرقهم في البحث، وتخطيط تعلمهم، وتنظيم أبحاثهم وتنفيذ استراتيجيات عديدة للتعلم (Bohotano, 2017)، ولذلك فإن تقوية مهاراتهم في الكتابة أمر ضروري يمكنهم من استخدام التكنولوجيا والتواصل مع الآخرين لجمع المعلومات والحصول على إجابات عن تساؤلاتهم لأن استخدام التكنولوجيا في التواصل مع الآخرين عبر المواقع الإلكترونية المتعددة يتطلب التسليح بمهارات الكتابة والتعبير الكتابي.

الكتابة - وضع الأفكار على الورق Writing :Putting thoughts on paper

القراءة هي نوع من أنواع إعادة الكتابة فالترابط بين القراءة والكتابة متقارب الاثنان تتطلبان المعرفة باستخدام اللغة في التحدث والتعبير عن الأفكار كتابة والإثنان تتطلبان بذل مجهود لطرح أشياء ذات معنى، ولقد أظهرت نتائج الدراسات بأن هناك علاقة قوية بين التحصيل والإنجاز في القراءة وجودة الكتابة فالنشاطات الكتابية يمكن أن تساعد في تحسين مهارات

يمكن الانتقال إلى مشروع آخر باستخدام نفس الطريقة حيث أنها طريقة تعليم وتعلم دائرية أي أشبه بالعجلة. عجالات المشروع تحتاج إلى إطار ليمسك العجلات مع بعضها وليدعم العمل المنسق لفريق المشروع، ولتكلمة وسيلة نقل التعلم نحتاج إلى عناصر أخرى مثل: المقاعد، والمقاود، والتروس، والدواسات، والفرامل بالإضافة إلى أدوات لقياس أقواس الدوائر لمراقبة السرعة، وعدد الأميال، والوقت وتسجيل تقدم الرحلة، على التلاميذ والمعلمين تنسيق تدوير عمل مشروعهم، والعمل معاً على تنظيم كل مشروع التعلم (إطار الدراجة الهوائية) واستخدام سؤال أو مشكلة القيادة (المقاود) من أجل قيادة وتوجيه المشروع إلى الأمام كما يبدو في الشكل التالي (Trilling and Fadel, 2009:100):



شكل رقم - ٢ -

مشروع الدراجة الهوائية للتعلم

من خلال الشكل الموضح أعلاه نجد أن ترس التعلم أو أداة التعلم المستخدم في المشروع هو أدوات المختبر كالدخول إلى الانترنت من أجل البحث، والأدوات الأخرى، وتمثل هذه الأدوات بتغيير الترس (gearshift)، والتروس (gears) والسلسلة (chain) وهكذا، وتقييم تعليم التلاميذ من خلال أوراق العمل، والاستنتاج، والملاحظات، وتقارير المختبر تمثله أداة قياس أقواس الدوائر (Cyclometer) والسرعة، والتوقيت لإنهاء المشروع تمثل بدواسات الدراجة الهوائية والفرامل اليدوية، عندما ينطلق المشروع (الممثل بالدراجة) في الطريق فإن منحني الطريق يمثل درجة التحدي

التي تتعلق بتعلم الكتابة هي مشكلات ذات صلة بالنسخ، وأكثر وقت يصرفه المعلم في تعليم مهارة الكتابة هو تحسين مهارات التلاميذ في النسخ، ولذلك يجب غرس عادة التفكير لدى الأطفال عند قيامهم بالكتابة فذلك سيساعد في تنمية مهاراتهم في الكتابة التكوينية والنسخ معاً. إن العديد من المعلمين يشجعون تلاميذهم على الكتابة لأنفسهم في دفاتر مذكراتهم الخاصة أو دفاتر التفكير ودفتر التفكير يجب أن يكون خاصاً وباختيار الطفل نفسه، وتشجيع الأطفال لتسجيل ملاحظاتهم ومشاهداتهم وأفكارهم يساعد كثيراً في صقل مهارة الكتابة وتنمية مهارات التفكير عن طريق توسيع خيال الطفل وحماسه في سرد الكثير من التفاصيل. وعلى المعلمين والآباء مناقشة الطرق المختلفة التي يمكن أن يستخدمها الطفل في تصحيح أخطاءه الكتابية، ومراقبة ذاته، وذلك بخلق وابتكار استراتيجياته الخاصة بنفسه.

تعليم مهارات القرن الحادي والعشرين Teaching 21st Century Skills

يتطلب العصر الحالي بما يشتمل عليه من تحديات وصعوبات وتراكم المعلومات والانفجار المعرفي والثورة الاتصالية، وإفرازات العولمة إعداد جيل يمتلك مهارات القرن الحادي والعشرين، فهذه المهارات أصبحت ضرورة ملحة أجمع عليها خبراء التربية وقادة الاستثمار (Zanartu, et. al, 2015). وهذه الضرورة الملحة تفرض على المعلمين تحويل تركيزهم الموجه نحو المحتوى إلى التركيز على طرق التعليم والتعلم وتحويل دور التلاميذ من متعلمين متلقين سلبيين إلى متعلمين فاعلين ومتفاعلين متسلحين بمهارات التفكير الناقد، والعمل بروح الفريق، والإبداع، والاتصال والتواصل، والابتكار. ويجب على المعلم التأكد من توظيف المعرفة السابقة، والتأصيل الثقافي، بالإضافة إلى المحادثات الوسيطة بينه وبين تلاميذه، ومهارات التفكير اللازمة مما يعزز الدروس التي يقدمها المعلم إلى تلاميذه. إن

القراءة (Fisher, 2005). والكتابة أيضاً ممكن إن تحفز وتطور مهارات التفكير، أن التحدث والكتابة أسلوبان مختلفان من حيث اللغة، كل نوع له صفاته الخاصة، فالتحدث أو الخطابة يتعلق بالصوتيات بينما الكتابة تصويرية، اللغة المكتوبة أكثر صراحة وتعقيداً في بنائها وتركيبها من اللغة المنطوقة لأنهما أسلوبان مختلفان من أساليب الاتصال. أن إحدى مساهمات الكتابة في التفكير هي تخفيف العبء عن الذاكرة من حاجتها للاحتفاظ بكل شيء في الرأس في آن واحد، فالكتاب يتمكنون من تطوير مسارات التفكير، ونماذج الوصف والإستنتاج التي يجد المتحدث صعوبة كبيرة في التعبير عنها لفظياً. الكتابة تختلف عن التحدث فهي تسمح بالتنقيح والتعديل والإطالة والإسهاب، والإضافة، والحذف، والمراجعة، ويمكنها أن تلعب الدور المفتاحي في التنمية المعرفية، وبالأخص في تنمية التفكير النظري. فهي عملية معقدة وربما أكثر التحديات التي يواجهها الطفل في المدرسة تعقيداً، فالطفل يحتاج لأن يتوقف ولا يأخذ في الحسبان ماذا سيقول فحسب، ولكن كيف سيقول. الملامح ذات القيمة للكلمات المكتوبة هي أنها تمكن عملية الاتصال من أن تكون مشتركة عبر الوقت والمكان ويمكن أن تخضع إلى التقييم الناقد. ولكي نرى كتابة الأطفال هو في الواقع رؤيتنا للذكاء في العمل والإبداع في التركيز على مهارات تفكير أبعاد. والكتابة هي وضع الأفكار على أرض الواقع، وعمل الكتابة يقسم إلى قسمين هما (Fisher, 2005):

- الكتابة التكوينية Composition writing: وتعني خلق النصوص.

- النسخ Transcription: كتابة النصوص.

ويتعلم الأطفال التكوين أي الكتابة التكوينية قبل تعلمهم كتابة النسخ، ففي الكتابة التكوينية يقوم الطفل بالتأليف، وطرح الأفكار، واختيار الكلمات، والوعي بالقواعد. أما في النسخ فالطفل يبذل مجهوداً بديناً في الكتابة، والإملاء، والنقاط والفواصل وما إلى ذلك. لذا فإن أكثر المشكلات

التطبيق، التذكر، التحليل، الفهم، والتقويم. وهذه المهارات يمكن استخدامها معا في نشاطات تعلم غنية ومصممة بطريقة جيدة لتحسين فاعلية واستمرارية نتائج التعلم. لقد أصبح بناء النظم التعليمية على مستوى عال من الجودة لتتسق مع الواقع الاجتماعي والاقتصادي في القرن الحادي والعشرين من الأولويات لدى معظم الأمم وذلك لمواجهة تحديات العصر ومنها التأثير السريع لتكنولوجيا الاتصال والمعلومات وشيوع الطابع التجاري على التعليم، مما يتطلب من النظم التربوية إعادة النظر في المهارات التي يحتاجها التلاميذ لإعدادهم الإعداد الأمثل للحياة والعمل (حفني، ٢٠١٥). ولكي يتم الإعداد الأمثل، فإننا بحاجة إلى معلمين واعين ومدركين مزودين بمهارات تدريس مهارات القرن الحادي والعشرين وقادرين على الإبداع والتأمل فيها، بالإضافة إلى أهمية إعادة النظر في إعداد المعلم الإعداد الذي يؤهله لتدريس مهارات القرن الحادي والعشرين أي أنه يجب أن يمتلك مهارات تتناسب مع تدريس مهارات هذا القرن. وتعد مسألة نوعية التدريس الذي يقدمه المعلمون لتلاميذهم مسألة جوهرية في فكرة نظام التعليم الجيد، مما يتطلب زيادة التركيز على تأهيل وتقييم المعلمين ومهاراتهم ومعارفهم والتوسع في أدوارهم ومسؤولياتهم مما يقود إلى تحقيق معايير الجودة الشاملة ولذلك فإن مؤسسات إعداد المعلمين يجب أن تعيد النظر في برامجها من أجل إعداد المعلم المسلح بالمهارات المناسبة لتعليم مهارات القرن الحادي والعشرين، وقد يتضمن طار برنامج إعداد المعلم للقرن الحادي والعشرين ما يلي (حفني، ٢٠١٥):

١. المحتوى: ويشتمل على المناهج التي تقع في صلبها مهارات القراءة والكتابة والحساب لتظل محتفظة بأهميتها في هذا القرن مع دمجها مع أنواع محتويات جديدة تتألف من نوعين هما:

أ. قاعدة معرفية واسعة في مجالات اللغات

المحادثات الوسيطة التي تدور بين المعلم وتلاميذه تزود المعلم باللغة الحوارية التي تمكنه من مساعدة تلاميذه على تعزيز حبهم للاستطلاع والفضول وتممية مهارات جديدة لديهم، كما تعلمهم كيفية تطبيق مهارات التفكير في سياقات جديدة. لقد أخذ العديد من التربويين بعين الاعتبار التفكير الناقد وحل المشكلات على أنهما القاعدة الجديدة لتعلم القرن الحادي والعشرين وهناك دراسة حديثة عن المعرفة وعلم التفكير كشفت أن إتقان المحتوى يجب أن يحدث قبل محاولة وضعه موضع الاستخدام الجيد، فاستخدام المعرفة كما تم تعلمها تطبق المهارات مثل التفكير الناقد، وحل المشكلات، والإبداع على المعرفة بالمحتوى يزيد من الدافعية ويحسن مخرجات التعلم (Trilling and Fadel, 2009). وعليه فإن عمليات التفكير لا يمكن أن تتقدم دون وجود شيء ما للتفكير فيه. في كل موضوع، وفي كل مرحلة دراسية يجب أن يكون التعليم والتعلم متضمنا الالتزام بجوهر المعرفة، ومتطلبات عالية على التفكير، واستخدام نشيط للمعرفة. المعلمون تعلموا في مرحلة الإعداد والتصنيفات التي هي سلسلة يقود استخدامها بالترتيب إلى تحقيق التعليم وهي تصنيف بلوم للتعليم والتي تبدأ بالمعرفة، ثم الفهم، بعده التطبيق، ثم التحليل ويليه التركيب وأخيرا التقويم. هذه التصنيفات حطمت من قبل عشرات الدراسات التي أثبتت من أنه لا يتعلم التلاميذ بشكل فاعل وفق هذه التصنيفات أو في حالات كثيرة ليست هذه الكيفية التي يتعلمون بها على الإطلاق. عند مراجعة النسخة المعدلة للتصنيفات المذكورة اتضح أن هناك مصطلحات مستحدثة هي: التذكر، الفهم، التطبيق، التحليل، التقويم، ثم الإبداع وهذه النسخة المعدلة قدمت برهاناً نهائياً مفاده أن هذه العمليات يمكن تعلمها في نفس الوقت أو حتى بطريقة عكسية في تسلسلها وأظهرت الدراسات أن دمج عدد كبير من مهارات التفكير هذه تساعد في تحسين مخرجات التعلم والطريقة العكسية ستكون: الإبداع،

من دافعتهم للتعلم كالإيمان العميق بأن التلاميذ يمتلكون مهارات التفكير الناقد وحل المشكلات وطرح الأفكار المبدعة، وإعلام التلاميذ بهذا الإيمان وأخبارهم بأنهم سيحققون النجاح بلا شك، وأشراكهم في العملية التعليمية التعلمية. وعندما يبدي أولياء الأمور والمجتمع توقعات مرتفعة حول إنجاز التلاميذ فإن ذلك سيعزز دافعتهم للتعلم ويسهم في جعلهم أكثر إيماناً بقدراتهم مما ينتج عنه تحسن في أدائهم الأكاديمي (Zanartu, et. al, 2015). إن القوى الداعمة والدافعية تسهم كثيراً في تحسين مستوى التلاميذ وتحفيزهم، وتوقعات المعلم تلعب دوراً كبيراً في هذا المجال، فالمعلم الناجح يستطيع أن يدعم المرونة لدى تلاميذه فالمرونة تساعدهم في بناء قواهم الداخلية عندما يختبرون مزاياهم كمفكرين، ومرونتهم وتكيفهم في حل المشكلات، وقيمتهم كعناصر فاعلة في المجتمع. كان في السابق ينظر إلى التلاميذ على أنهم يتميزون بالحساسية المفرطة جراء عوامل الخطر المؤثرة فيهم ومن هذه العوامل: التفكك الأسري، والعنف في الأسرة، والتعرض إلى التنمر... الخ وجعل البعض يرون أن هؤلاء التلاميذ عرضة للفشل وبحاجة إلى الدعم، ففي بعض الأحيان يعاني بعض التلاميذ من أزمات اقتصادية أو اجتماعية في بيوتهم، ورغم ذلك نجد بعضهم يحققون النجاح في حياتهم ويقدرون على مواجهة مثل تلك التحديات ومثل هؤلاء التلاميذ لديهم شعور بالالتزام في دراستهم وينظرون إلى المستقبل بتفاؤل ويحملون وجهات نظر إيجابية عن أنفسهم، ويعقدون علاقات ودية مع الآخرين. وعلى المعلم أن يساعد مثل هؤلاء التلاميذ على الثبات على توقعاتهم العالية حول أنفسهم وأن يدعم تكيف تلاميذه ويحميهم من المخاطر ويعزز تكيفهم، وعوامل الدعم من المعلمين يطلق عليها (العوامل الوقائية الخارجية) وتشمل الدعم من المعلمين ومن الأهالي، أما عوامل الدعم الذاتية فيطلق عليها (العوامل الوقائية الداخلية) وتحدث عندما يشعر التلاميذ بقربهم من معلمهم وزملائهم، وقدرتهم على التواصل معهم فإن إنجازهم الأكاديمي يزداد، وسلوكياتهم

والفنون والاقتصاد والعلوم والجغرافيا والتاريخ والحكومة والمواطنة والحياة المدنية.

ب. موضوعات متداخلة المجالات مثل: الوعي الكوني، والثقافة المالية، والاقتصاد، وإدارة الأعمال، والمشروعات، والصحة والبيئة.

٢. المهارات: وهي فئات من المهارات المهمة للتعلم والعمل والحياة في القرن الحادي والعشرين تتضمن:

أ. مهارات التعلم والتجديد: وتشتمل على التفكير الناقد وحل المشكلات، الاتصال والتواصل، والتعلم التشاركي، والإبداع.

ب. مهارات المعلومات والإعلام والتكنولوجيا: وتتضمن ثقافة المعلومات، وثقافة الوسائط الإعلامية، وثقافة المعلومات والاتصالات والتكنولوجيا.

ج. مهارات الحياة والعمل: ومنها المرونة والتكيف، والمبادرة وتوجيه الذات، والمهارات الاجتماعية، والإنتاجية والمساءلة، والقيادة والمسؤولية.

٢. الأدوات: هي الأدوات التي تستخدم لتنمية المهارات المختلفة وتتضمن كل أداة خطوات عملية لتنمية المهارة، وكل أداة يمكن أن تسهم في تنمية المهارة، ولعل الأدوات الالكترونية هي الأكثر استخداماً في تنمية مهارات القرن الحادي والعشرين.

٤. اعتبارات المهنة: هي مجموعة اعتبارات نفسية وتربوية وتكنولوجية يجدر الاهتمام بها عند تصميم التدريس وأهمها اتجاهات المتعلم ودافعيته للتعلم، وانهماك المتعلم في تأمل تعلمه، والاستخدام الأمثل للتكنولوجيا، ومهارات الحياة والعمل.

هذا ومن الجدير بالذكر ضرورة الاهتمام بتوقعات المعلم ومرونة التلاميذ فقد أكدت البحوث التربوية لأكثر من عقد مضى على أهمية التوقعات العالية من قبل المعلم حول تلاميذه حيث أنها تزيد

أ. التعلم للعمل: يتضمن اكتساب المتعلم الكفايات التي تؤهله بشكل عام لمواجهة المواقف الحياتية المختلفة، وانتقاء مهارات العمل.

ب. التعلم للتعايش مع الآخرين: يشتمل على اكتساب المتعلم لمهارات فهم الذات والآخرين، وإدراك أوجه التكافل فيما بينهم، والاستعداد لحل النزاع، وإزالة الصراع، وتسوية الخلافات.

٣. اتباع نموذج واضح وأسلوب تفكير عقلائي منظم: وهذا يساعد على استشراف آفاق المستقبل واستشعار نتائج عملية تطبيق التغيير المقترح في العملية التعليمية، وبالتالي إدخال تغييرات مخطط لها لضمان نجاحها، إن مهنة المعلم في المستقبل أصبحت مزيجاً من مهام القائد، ومدير المشروع والناقد والموجه والميسر لعملية التعلم.

تنمية قدرات المتعلمين في الوصول إلى المعرفة: المعرفة تشتمل على الحقائق والمعلومات، والمهارات التي تكتسب من خلال الخبرات والتعليم والفهم النظري أو العملي للمواضيع ذات العلاقة بالمعرفة، وعلى المعلم تنمية قدرات تلاميذه في الحصول على المعرفة من خلال البحث عن الطرق الفاعلة التي توصلهم إلى المعرفة والإستمرار في البحث والإستكشاف واشباع فضولهم.

تميز المعلم بالثقافة الواسعة والقدرات الكبيرة. المعلم الكفاء القادر على مواجهة التحديات يتميز بالاستقلالية في اتخاذ القرار، والحرية في الاختيار، والمعرفة الواسعة بالشيء، والاستخدام الأمثل للتكنولوجيا، والتحول إلى المصمم المحترف لبيئة التعلم وأدواتها، وإشراك تلاميذه في وضع القوانين الصفية واختيار النشاطات المناسبة.

اكتساب مهارات التعامل مع المستجدات التكنولوجية: أن اكتساب المعلم لمهارات التعامل مع المستجدات التكنولوجية يدعم مهاراته الحياتية ويدفعه إلى توظيف المعلومات واستخدامها في مساعدة تلاميذه على التعامل معها والاستفادة

غير المقبولة تقل. ففي دراسة نشرتها مجلة المعهد الطبي الأمريكي (Zanartu, et. al, 2015) وُجد أن إقامة علاقات إيجابية بين المعلمين وتلاميذهم كانت أكثر أهمية من حجم حجرة الدراسة، ومقدار تدريب المعلم، والقوانين الصفية، وسياسة المدرسة في حماية المراهقين من السلوكيات غير المرغوبة. لذلك يجب على المعلمين تعلم أسماء تلاميذهم وإظهار الاحترام لهم، والبحث عن هواياتهم ونشاطاتهم التي يفضلونها، والاحتفال بنجاحاتهم، والسؤال عن المتغيب منهم ومعرفة الأسباب لمساعدته، وطرح توقعاتهم العالية دائماً حول إمكانية التلاميذ وقدراتهم على الإنتاج المثمر.

أدوار المعلم في مواجهة تحديات القرن ٢١st Teacher's Role in Confronting 21st Century Challenges

هناك العديد من التحديات التي تواجه المعلم أثناء قيامه بتدريس مهارات القرن الحادي والعشرين والتي يتحتم عليه مواجهتها والتصدي لها، ومن أبرز أدوار المعلم في هذا الصدد تلك التي طرحها الزهراني ونابراهيم (٢٠١٢) والمشار إليها في (حفني، ٢٠١٥) والتي تتمثل في الآتي:

تعميق شعور التلاميذ بمجتمعهم: لكي يتمكن المعلم من تعميق شعور تلاميذه بمجتمعهم عليه أن يوضح الجيد من الرديء مما يبث عبر وسائل الإعلام والأجهزة الإلكترونية المختلفة، وهذا يتطلب من المعلم أن يكون ملماً بالثقافة العالية ليتمكن من تحقيق هدفين أساسيين مع تلاميذه هما: دعم الهوية الثقافية للمجتمع، وشرح الخطط الوطنية والقومية وتعزيز الأفكار والقيم الإيجابية السائدة في المجتمع.

١. تحقيق التربية المستدامة: يتم تحقيق التربية المستدامة من خلال مراعاة ثلاثة جوانب هي:

٢. التعلم للمعرفة: يتضمن كيفية البحث عن مصادر المعلومات وتعلم كيفية التعلم للاستفادة من فرص التعلم مدى الحياة.

المؤلم ترك العديد من الناس دون عمل ودون ما يمكنهم من العيش مما يسبب إحباطا ويعطي انذارا حول كيف يمكن أن تكون الأمة التي تلقى مواطنيها تعلمهم وفق أنظمة تعليم القرن العشرين في القرن الحادي والعشرين. هناك العديد من البلدان في العالم التي صار هذا النوع من الاكتئاب الاقتصادي جزء من حياتها اليومية حيث أصبح العيش بدولار واحد يوميا أو أقل معيارا لها، ولذلك لا أحد يريد أن يعيش في ظل اقتصاد محبط، ومستوى معيشي منخفض، واقتصاد غير منتج، وخدمات اجتماعية قليلة، أو بوجود عوائل مكتئبة، وغير مستقرة فهذا ليس المستقبل الذي تريده أية أمة. وعليه فإن أحسن ضمان ضد هذا المصير الحزين، ونحو مستقبل مشرق هو الاستمرار في استثمار التعليم وتزويد أطفالنا بتعليم القرن الحادي والعشرين حتى في الأوقات التي يواجه فيها الاقتصاد صعوبة. فكل الأطفال في كل أنحاء العالم يحتاجون لأن يتعلموا نفس مهارات القرن الحادي والعشرين من أجل تأمين الحصول على وظائف جيدة والمساهمة في خدمة مجتمعاتهم (Trilling and Fadel, 2015). بما أن كل بلد يمكن أن يتقاسم الرؤية المشتركة عما هو التعليم في القرن الحادي والعشرين ويقدر أن يعمل نحو أهداف وطرق متشابهة للتعليم، عندها كل بلد ممكن أن يساهم في الخبرات العالمية حول أفضل الطرق لتطبيق نظام التعليم للقرن الحادي والعشرين. هذا سيعني أن الاستثمار الذي ينتج تعلماً جديداً ناجحاً في أحد البلدان، يمكن أن يكون له تأثير كبير في العديد من البلدان التي تتبنى وتتكيف مع التجديد التربوي. ومع ازدياد التعاون التربوي العالمي والعمل التشاركي فإن كل بلد يمكن أن يلعب جزء في بناء شبكة التعلم العالمية كقوة نافذة مثل القوى الأخرى التي يشهدها العالم مثل شبكة الاتصالات العالمية، والأمور المالية والتجارة وما إلى ذلك.

التلاميذ عبر العالم يتواصلون مع بعضهم عبر

منها. ومن أدوار المعلم في مواجهة التحديات هي قدرته على تصميم بيئة قائمة على التقنية الحديثة وتطوير برامجها ونشاطاتها أيضاً.

التعلم هو بناء عالم أفضل building a better world

بما أننا نعيش في عصر التجديد، فإن التعليم العملي يجب أن يعد الشخص للعمل. إن المصدر الحقيقي للثروة ولرأس المال في هذا العصر لم يعد الأشياء المادية وإنما العقل الإنساني والروح الإنسانية، والتخيل الإنساني بالإضافة إلى إيماننا بالمستقبل. هذا ما قاله ستيف فوربس (Steve Forbes) المشار إليه في (Trilling and Fadel, 2015). وهو في الواقع كلام منطقي وحكمة تتماشى مع واقعنا الحالي المليء بالتحديات. لقد أصبح العالم عبارة عن مجمع عالمي، حيث إن المنتجات الاستهلاكية ضمت مع بعضها إلى سلسلة التوريد العالمية، واقتصادنا الوطني تم دمجها مع المجمع العالمي، وتلاميذنا يترابطون ويتواصلون مع بعضهم البعض حول العالم. لقد دخلنا التاريخ الذي زالت كل الحدود والحواجز وذهبت أدراج الرياح، وصرنا نواجه الحقيقة التي تصورنا بأننا جميعاً عبارة عن مسافرين في سفينة فضائية كبيرة جداً. لكن التعليم جاء إلى الحزب العالمي متأخراً قليلاً، لكنه تمكن من اللحاق بالركب العالمي بسرعة، والتعليم ينظر إليه الآن بمثابة بطاقة ذهبية للدخول إلى مستقبل اقتصادي أكثر إشراقاً. إن مسألة كيف نعلم أطفالنا سواء يتعلمون أو لا يتعلمون المهارات التي يحتاجونها الآن للمشاركة والنجاح في اقتصادنا العالمي ستحدد الصحة والغنى والرخاء الاجتماعي مستقبلاً لكل شخص.

إن الركود الاقتصادي العالمي الحالي منحنا لمحة مؤلمة حول كيف يمكن أن تكون الحياة إذا لم ننجح في تزويد أطفالنا بتعليم القرن الحادي والعشرين، فعلى الرغم من أسباب الركود الاقتصادي العالمي لا تتعلق مباشرة بالتعليم، فالنتائج زودتنا بدرس مهم. الركود الاقتصادي

التنمية الاقتصادية والاجتماعية المطلوبة لتوفير حياة أفضل وللتمكن من مواجهة التحديات التي تفرضها الظروف الاقتصادية والتغيرات المتلاحقة. والتعليم هو المجال الأكثر أهمية في تهيئة الظروف المواتية وتحقيق التطوير والتنمية في كل مناحي الحياة، ذلك لأن التعليم هو الأساس في اعداد الناس لممارسة شتى أنواع المهن والمساهمة في عمليات التنمية الشاملة. والتعليم ليس مجرد تأمل للقوى الاقتصادية والاجتماعية في العمل بالمجتمع، فهو أيضاً وسيلة مهمة لتشكيل القوى الاجتماعية الاقتصادية والثقافية وتحديد اتجاه تطورها، وتفاعل هذه القوى والقوى الأخرى يؤثر بالطبع في مواصفات التعليم فهناك عملية تسير بشكل دائري بين علاقات التعليم ونطاق العوامل الإنسانية والاجتماعية، والنتائج المترتبة على التعليم للمجتمع تؤثر كوسيط أساسي من خلال تأثير الأفراد بالتعليم وتصبح أعمق. ولذلك فإن التعليم في أساسه العميق نشاط للروح الإنسانية يمكن إدراكه في مجتمع المستقبل. وبما أن التعليم أصبح موجهاً للمستقبل بشكل مدرك، فإنه من الضروري تحديد الرؤية العالية التي تقود العملية التربوية نحو المستقبل وتسهم في تعريف الأهداف وتفسح الطرق نحو تحقيقها (Singh, 1991) فتطوير مهارات التلاميذ وجعلها متسقة مع متطلبات العصر أصبح أمراً عاجلاً في عالمنا المعاصر.

ورسم الأهداف الجديدة للتربية كاتخاذ قرار من بين عدة بدائل لا يعني البحث عن أهداف تعديل الوضع الحالي فحسب، أيضاً يهدف إلى تشكيل المستقبل، فعملية تطوير أهداف التربية تعد عنصراً مهماً لعمل السياسات التعليمية والتخطيط كما أنه وسيلة مهمة جداً لتنفيذ التغيير التربوي. إن توجيه التربية والتعليم نحو المستقبل وتركيزه على الشخصية الإنسانية والمجتمع في غاية الأهمية، وهذا يعني اعطاء الأولوية والأفضلية لتربية وتعزيز التفكير الإبداعي لدى الأفراد والمجموعات، ومنح قيمة عالية لحرية المتعلمين للاكتشاف والبحث،

الشبكات العالمية ويتعلمون من بعضهم البعض ويتقاسمون ويتشاركون في جميع أنواع مشاريع ونشاطات التعلم فهم يستمتعون بالتعلم دون وجود حواجز بين البلدان أي أنهم يتبادلون المعلومات والمعارف عبر الأجهزة الإلكترونية والتكنولوجية. ومن يوم إلى يوم نجدهم يبرهنون بأنهم يتمكنون من الغوص في أعماق المشاكل العالمية الحقيقية، ويطبّقون مهارات القرن الحادي والعشرين لطرح حلول إبداعية، ويصبحون خبراء في المعرفة، ولذلك علينا أن نمنح الفرصة لتلاميذنا والوقت الكافي لممارسة مهارات القرن الحادي والعشرين والتدريب عليها كي يصبحوا قادرين على حل المشكلات والإبداع والتجديد وبذلك يستفيد منهم العالم كمبدعين وحلالي مشاكل، علينا أن نمنح تلاميذنا الفرصة حالاً ليتعلموا كيفية بناء عالم أفضل.

لماذا نحتاج مهارات القرن الـ 21؟ Why do we need 21st century skills

تسهم مهارات القرن الحادي والعشرين في ضمان امتلاك التلاميذ مهارات التفكير الأساسية والمتقدمة التي تدعم مهارات التفكير الناقد الضرورية لكل تلميذ في الألفية الثالثة. ويحدث التفكير الناقد عندما يفكر التلاميذ بعمق ويتشاركون في الوصول إلى حلول للمشكلات المطروحة أو عندما يتبادلون الأفكار ويتحاورون حولها في عمل نشاط ما. ويتحقق الهدف من تدريس التفكير الناقد عندما تتوافر البيئة التي يتمكن التلاميذ من خلالها تنقية الحقائق من مجموعة المعلومات المقدمة لهم، ويلعب المعلم في هذا السياق دور الوسيط الذي يقدم الدعم اللازم لتلاميذه أثناء ممارستهم لهذه المهارة والتمرين عليها (Robinson, et. al, 2015). إن تطوير مهارات التعليم لم يحدث بمجرد الصدفة لكنه جاء بناء على التطورات السريعة في مجالات العلوم والتكنولوجيا والثورة المعلوماتية والاتصالية والانفتاح على العالم بشكل كبير جداً، وبناء على

الاتصال الحديثة. وتلعب الاتصالات دوراً عظيماً في تطوير عملية تعلم التلاميذ وتبادل وجهات النظر مع الآخرين بفاعلية والتمكن من استخدام الوسائل الرقمية المتطورة، والتمكن أيضاً من توليد أفكار جديدة والتفكير بشكل واع وناقد. ولذلك فإن مهارات القرن الحادي والعشرين صارت ضرورة لا غنى عنها للإعداد المتقن للمتعلمين حيث لم يعد التلاميذ عبارة عن متلقين سلبيين في حجرات الدراسة، وإنما أصبحوا محور العملية التعليمية التعلمية. ويتعامل التلاميذ في الألفية الثالثة مع المعلومة بسرعة فائقة، ويتناولونها ويحصلون عليها من مصادر متنوعة، وهذه المصادر مختلفة تماماً حيث أن بعضها تتسم بالخبرة بينما تتسم بعضها بأنها ما زالت مبتدئة، وهناك المصادر الموثوق بها وأيضاً المصادر غير الموثوق بها أي المشكوك في مدى صحتها ويتمكن تلاميذ القرن الحالي أي الألفية الثالثة الواعين من تمييز المصادر الموثوق بها عن غيرها والمعلومات الصحيحة وغير الصحيحة مما يمكنهم من تحقيق النجاح وجني الفائدة المرجوة (Robinson, et.. al, 2015). وتعتبر مسألة تحديد المهارات الفاعلة والمطلوبة للمتعلم أمراً أساسياً من أجل إعداد أفراد قادرين على التعامل مع متطلبات المراحل اللاحقة لتخرجهم من المدرسة، سواء كانت تلك المهارات متعلقة بمتابعة تعليمهم العالي أو الانخراط في سوق العمل (هيئة جودة التعليم والتدريب، ٢٠١٩)، إن التدريس المطلوب في القرن الحادي والعشرين يفرض على المعلم تغيير دوره، بأن يعتمد إلى تحفيز تلاميذه لإيجاد حلول للمشكلات التي لم تتعرض لها المناهج المدرسية، وأن يشجع التلاميذ على استخدام تقنيات لم تكتشف بعد، والعمل على مفاهيم لم يتم تطويرها بعد، وعليه أن يدفع تلاميذه للتوجه نحو التفكير الناقد والتعاون فيما بينهم لتوليد أفكار جديدة لمعالجة مثل هذه القضايا، وأن يساعدهم في تطوير مهارات تفكير جديدة تدعم حل المشكلات بشكل أقوى، وتدعم الاستقلال الذاتي والتفكير الإبداعي لدى التلاميذ. أن جوهر التعليم

ولليقظة الذاتية، ومواجهة التحديات، وإيجاد الإجابات عن تساؤلاتهم، وتعليمهم العادات العقلية وعادات التعلم الذاتي، وتعزيز الإدراك والحساسية للاختلافات الثقافية بين الناس والإحساس بمعاناة الآخرين والتعاطف معهم، بالإضافة إلى اكتساب المهارات الحياتية والتكنولوجية والقدرة على اتخاذ القرارات وحل المشكلات والتخاطب والتحاور مع الآخرين. إن التربية لا تكمن في المدارس فحسب، بل هنالك العديد من الطرق غير الرسمية للتربية أولها يتمركز في الأسرة وبعضها موجود في الإطار الثقافي للمجتمع، وبعضها توجد في المعاهد والمؤسسات غير الرسمية، وفي المجتمع. ولكن الجزء الأكبر للتربية المنظمة يوجد في نطاق النظام التربوي الرسمي مثل المدارس والجامعات والكليات والتنظيمات الإدارية، والأنظمة الداعمة.. الخ والأهمية الشديدة للتربية تكمن في حقيقة أن التغيير التربوي الموجه نحو المستقبل كضرورة لا غنى عنها يتضمن تغيير اتجاه النظام التربوي وأن تصور الأهداف الجديدة للتربية يجب أن يحتوي وما تحيط بالتغيرات ويحول اتجاه ذلك النظام. فالنظام التربوي الجديد يفترض أن يكون مصدراً إبداعياً وأداة قوية وفاعلة لإدراك وفهم مراميها وارتباطه بالتنمية الاجتماعية والاقتصادية (Singh, 1991). وحيث أن العولمة أصبحت من أقوى المؤثرات على العملية التربوية فمن الضروري أن تتضمن السياسة التعليمية ما يغرس في المتعلمين اليقظة العالمية، فالتربية اللغوية والفهم الثقافي يعدان قلب تنمية اليقظة العالمية لدى التلاميذ (Thompson School District, 2015). ولكي يفهم التلاميذ القضايا العالمية، فإنه من الأهمية بشيء فهم العالم من خلال وجهات نظر الناس الذين يتحدثون بلغات أخرى فمن خلال تعلم لغات أخرى، يطور التلاميذ احترامهم للآخرين وانفتاحهم على الثقافات الأخرى والأديان والأصول المختلفة والتي تكون مختلفة تماماً عنهم، واللغة تمكن التلاميذ من مناقشة أمور معينة مع الآخرين من دول مختلفة وذلك عبر وسائل

أدركت أنها لو تريد أن توصل التنمية الاقتصادية إلى أقصى حد، فإن النظام التربوي فيها يجب أن يعزز القدرة على التعلم ويزود مواطنيها بفرص التعلم مدى الحياة، ويمدهم بمهارات جديدة تمكنهم من مواجهة تحديات العصر (Kodrzycki, 2002). ولتحقيق ذلك الهدف قامت الحكومة الوطنية البرازيلية في عام ١٩٩٠ بتنفيذ برنامج خاص لمساعدة الأسر ذات الدخل المنخفض الذين لهم أطفال مسجلين في المدارس، كما أن الحكومة أصلحت المناهج الدراسية والنظام التربوي بعد إجراء تقويم شامل لهما، وبين عام ١٩٩٤ و ٢٠٠٠ ازدادت نسبة المسجلين في المدارس الابتدائية من ٨٧٪ إلى ٩٦٪ كما أن الفجوة بين التباينات في نسب الدخل تقلصت بشكل ملفت، ونسبة التلاميذ الذين عليهم إعادة العام الدراسي بسبب الرسوب انخفضت بسبب نظام التسريع للتقدم إلى المرحلة التعليمية المتوسطة قبل الدخول إلى برامج القوى العاملة (المرجع السابق). بعد تلك التجربة التي قامت بها البرازيل، قررت المكسيك خوض تجربة مماثلة ونجحت فيها من خلال إفساح المجال للتلاميذ الذين ينحدرون من أسر فقيرة للتسجيل في المدارس بدعم من الحكومة.

إن اهتمام الدول بتعليم مواطنيها واكسابهم المهارات اللازمة للتكيف مع الحياة ومواجهة تحدياتها، وتدريبهم على التعامل مع التكنولوجيا الحديثة وكيفية الاتصال والتواصل بفاعلية، يعني اهتمام تلك الدول بتنمية المجتمع وتنمية الاقتصاد عن طريق إعداد القوى العاملة المتعلمة والمؤهلة تأهيلاً جيداً واستثمار رأس المال البشري مما يعود عليها بالنفع الكثير والفائدة العظيمة. إن تعليم مهارات القرن الحادي والعشرين يتطلب ردم الفجوة الكبيرة بين المهارات التي يتعلمها التلاميذ في المدرسة من خلال المنهج المقرر وبين المهارات الحياتية التي يحتاجونها في هذا العصر المعقد الذي تسوده المعرفة والتطور التكنولوجي وذلك لإعدادهم للحياة وللعمل وللتكيف مع الظروف

من القرن الحادي والعشرين سيكون منصباً على الفهم الواعي للمفاهيم في اللغة، والرياضيات، والعلوم، بالإضافة إلى الأدب والتاريخ والفنون، ويجب أن تكون هذه النقاط ذات صلة بمهارات القرن الحادي والعشرين كالتفكير الناقد وحل المشكلات، والتفكير الإبداعي، والعمل بروح الفريق، والقيادة، والاتصال والتواصل، وتقبل تعدد الثقافات، واستخدام التكنولوجيا كأداة. أن دمج مهارات القرن الحادي والعشرين بالتعليم يعزز مشاركة التلاميذ ويقوي ذاكرتهم، ويسهم في نقل أثر تعلمهم بما ينسجم مع الأهداف العامة للمنهج الذي يتعلمه التلاميذ.

لقد أجمع التربويون وقادة الاستثمار حول الضرورة الملحة لجيل يتسلح بمهارات القرن الحادي والعشرين، وهذه الحاجة أوجبت تغيير تركيزات التربية مما يفرض على المعلمين تغيير تركيزهم الموجه نحو المحتوى إلى التركيز على طرق وعمليات التعلم وتعزيزها وذلك ضمن ما تتطلبه سياقات القرن الحادي والعشرين وهذا يتطلب تحول دور التلاميذ من متلقين سلبيين إلى متعلمين إيجابيين متفاعلين فاعلين ومزودين بمهارات التفكير الناقد، والعمل بروح الفريق وبمهارات التمكين اللغوي والتفكير الإبداعي والقيادة وصنع القرار والمبادرة والثقافة التكنولوجية وكذلك بمهارة المواطنة المحلية والعالمية والاتصال والتواصل (Robinson, et.. al, 2015). وتهدف هذه المهارات إلى توحيد الرؤية واللغة فيما يتعلق بالمتوقع من التلاميذ عند إتمامهم المراحل التعليمية المختلفة، كما تؤدي دوراً مهماً في ردم الفجوة بين مخرجات التعليم، ومتطلبات سوق العمل. إنه مع نمو وتطور أهمية المعرفة كأساس للتنمية الاقتصادية في نهايات القرن المنصرم، أكدت بعض الدول ومنها البرازيل على أنه ليس بالإمكان أن تقوم السياسات الاقتصادية على الاعتماد على وفرة الموارد الطبيعية والأيدي العاملة الرخيصة وغير المتعلمة، فالأمة الآن

- Boholanom H. (2017). 21st Century Teaching and Learning Skills. Research in Pedagogy. Vol.7 (1) pp.21-29.
- Fisher, R. (2005). Teaching Children. London: Nelson Thomes Ltd.
- Murphy A. (2016). 3 ways to Integrate 21st Century Skills in Curriculum Planning. <https://www.rubican.com>.
- Partnership Century Learning. <http://www.p21.org/documents>.
- Trilling, B. and Fadel, C. (2009) 21st Century Skills. USA: Jossey-Bass.
- Zanartn, C. Doerr, P. and Portmanm J. (2015). Teaching Thinking Skills for the 21st Century. USA: Pearson Publishers Inc.

الحياتية المتقلبة، وللتمكن من التفكير الإبداعي المنتج الذي يضمن للفرد الحصول على وظيفة مناسبة توفر له الدخل الذي يؤمن له العيش الرغيد، ولذلك فإنه لا بد من الإرتقاء بنوعية التعليم، وكذلك الارتقاء بكيفية إعداد المعلم الذي سيتولى تعليم النشء مهارات القرن الحادي والعشرين.

قائمة المراجع:

المراجع العربية:

حفني، مها كمال. (٢٠١٥). مهارات معلم القرن الـ ٢١. (ورقة عمل): جمهورية مصر العربية: جامعة أسيوط، كلية التربية.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

Alismail, H. and McGuire, P. (2015). 21st Century Standards and Curriculum: Current Research and Practice. Tuornal of Education and Practice. Vol.6 (6) pp.95-102.