نظرات فلسفية في إشكالات التعليم في القرن الحادي والعشرين

مصطفى كمال المعاني[a]، رائد عبدالجليل العواودة[b]

(وزارة التربية والتعليم – الأردن) :b جامعة الحسين بن طلال – معان:a

المقدمة

يعد عصرنا الحالي عصر المعرفة والمنافسة الاقتصادية بين الدول، والحاجة إلى عاملين يمتلكون مهارات تمكنهم من العمل والحياة، والاعتماد في التواصل مع الآخرين على التقنيات الحديثة، وإلى امتلاك مهارات لحل المشكلات بطرق إبداعية، كما يتطلب هذا العصر من المدرسة تعليم الطلاب المهارات التي يحتاجونها في الحياة والعمل في القرن الحادي والعشرين، ، فكان في مقدمة أهداف التعليم، ضرورة المواءمة بين مخرجات المنظومة التعليمية واحتياجات سوق العمل، بالإضافة إلى تزويد الطلاب بالمعارف والمهارات اللازمة لوظائف المستقبل.

وتعرف **منظمة الشراكة من أجل مهارات القرن الحادي و العشرين** هذه المهارات بأنها:" مجموعة المهارات اللازمة للنجاح والعمل في القرن الحادي والعشرين مثل مهارات التعلم والابتكار، والثقافة المعلوماتية والإعلامية والتكنولوجية، ومهارات الحياة والعمل".

في مطلع القرن الحادي والعشرين، طرحت المنظمات والكيانات الاقتصادية تساؤلًا مهمًا، وهو: «ما الكفاءات التي ينبغي أن يكتسبها المواطنون لتلبية احتياجات القرن الجديد؟». للإجابة على هذا التساؤل، نشرت المنظمات والكيانات الاقتصادية أطر عمل عديدة لكفاءات القرن الحادي والعشرين. وقد جرى اعتماد العديد من هذه الكفاءات كأهداف تعليمية أو إصلاحية لرعاية المواهب والمهارات.

وتعرف هذه الكفاءات بأنها: " مجموعة من المهارات التي يحتاجها العاملون في مختلف بيئات العمل ليكونوا أعضاء فاعلين ومنتجين، بل مبدعين إلى جانب إتقانهم المحتوى المعرفي اللازم لتحقيق النجاح، تمشيا مع المتطلبات التنموية والاقتصادية للقرن الحادي والعشرين".

وعليه فإن إعداد الطالب وفقاً لاحتياجات ومتطلبات القرن الحادي والعشرين عن طريق تطوير مهارات مثل الإبداع، والتفكير الناقد وحل المشكلات، والتواصل، والتعاون، هو هدفٌ إستراتيجي للعملية التعليمية.[i]

<u>تساؤلات الورقة البحثية:</u>

ترتكز الورقة البحثية على الأسئلة الأربعة التالية:

1. ما القوى الدافعة للمنظمات أو الكيانات الاقتصادية التي تجعلها تسعى وراء استكشاف الكفاءات؟

2. ما عناصر أطر العمل لهذه الكفاءات، وما أوجه الشبه والاختلاف بينها؟

3. كيف جرى تنفيذ أطر عمل الكفاءات، وما تجارب واضعي السياسات وقادة التعليم من المنظمات والكيانات الاقتصادية بشأن تطوير هذه الكفاءات؟

4. ما أنظمة الدعم اللازمة لتطوير الكفاءات لدى المواطنين؟

وستسعى هذه الورقة البحثيَّة لتسليط الضوء على هذه الأسئلة. ونعتقد أن الإجابة عن هذه الأسئلة توفر لواضعي السياسات، وقادة التعليم، والباحثين فهمًا شاملًا لكفاءات القرن الحادي والعشرين وتقترح استراتيجيات لدعمها وتطويرها وتطبيقها .

مشكلة البحث ومبرراته وتساؤلاته: يُقاس تقدم الأمم بجودة نظامها التعليمي، ويحدد جودة هذا النّظام بناءً على مدى استيعابه للمستحدثات التقنية المعاصرة والاستفادة منها وحسن توظيفها ودمجها بما يحقق أهداف التعليم والتعلم، ولا شك بأن هذه المسؤولية تجعل على المعلم أن يتطلع بمهامه ويُحسن من خبراته ومهاراته ومعتقده نحو أهمية دمج التقنية في التعليم، وعلاقته بتنمية مهارات القرن الحادي والعشرين.

ولقد جعلت السياسات التربوية الحديثة لدمج التكنولوجيا في العمليّة التعليمة من المعلم المركز، لدوره الأساسي في إحداث هذا الدمج من خلال تحويل المادة من الخيال والتجريد إلى الواقع ليتمكن الطالب من التفاعل معها حسيًّاً وعاطفياً وفكرياً. لذلك فقد ازدادت أهمية معرفة مواقف أعضاء هيئة التّدريس على اختلاف تخصصاتهم وجنسهم وخبراتهم من دمج التقنية في التعليم ودوره في تنمية مهارات القرن الحادي والعشرين.

ومن خلال خبرة الباحثين في مجالي التعليم المدرسي والجامعي لاحظا تفاوتاً في وجهات نظر أعضاء هيئات التدريس فيما يخص استخدام التقنية ودرجات ومستويات دمجها في التعليم والإيمان بضرورة ذلك لتحقيق التنمية الشاملة والمستدامة للمهارات المختلفة لدى المتعلمين، ومن هنا برزت مشكلة البحث الحالي، والتي يمكن إيجازها في السؤال الرئيس التالي: ما دور دمج التقنية في التعليم في تنمية مهارات القرن الحادي والعشرين؟

ويتفرع من هذا السؤال الرئيس عدة أسئلة فرعية، وهي:

1. ما هي مهارات القرن الحادي والعشرين اللازم تنميتها من خلال دمج التقنية في التّعليم؟
2. ما أهمية دمج التقنية في التعليم ودورها في تنمية مهارات القرن الحادي والعشرين؟
3. ما واقع دمج التقنية في التعليم ودوره في تنمية مهارات القرن الحادي والعشرين؟
4. ما نماذج ومستويات دمج التقنية في التعليم ودورها في تنمية مهارات القرن الحادي والعشرين؟

5. ما معوقات دمج التقنية في التعليم وأثرها على تنمية مهارات القرن الحادي والعشرين؟
6. ما متطلبات دمج التقنية في التعليم ودورها في تنمية مهارات القرن الحادي والعشرين؟

أهداف البحث: يهدف البحث الحالي إلى:

1. التعرف على مهارات القرن الحادي والعشرين المقترح تنميتها من خلال دمج التقنية في التعليم؟
2. التعرف على أهمية دمج التقنية في التعليم ودورها في تنمية مهارات القرن الحادي والعشرين؟
3. التعرف على أهم الجوانب الواقعية لدمج التقنية في التعليم ودوره في تنمية مهارات القرن الحادي والعشرين؟
4. التعرف على نماذج ومستويات دمج التقنية في التعليم ودورها في تنمية مهارات القرن الحادي والعشرين؟
5. التعرف على معوقات دمج التقنية في التعليم ودورها في تنمية مهارات القرن الحادي والعشرين؟
6. التعرف على متطلبات دمج التقنية في التّعليم ودورها في تنمية مهارات القرن الحادي والعشرين؟

أهمية البحث: تكمن أهمية البحث الحالي فيما يلي:

1. الإسهام في توفير معلومات تساعد المسؤولين على اتخاذ القرارات ووضع الخطط المستقبلية بشأن تفعيل دمج التقنية في التعليم وتأكيد دوره في تنمية مهارات القرن الحادي والعشرين.
2. إبراز أهمية دمج التقنية في التّعليم ومدى إيمان وتمكين المعلمين من توظيفها بما يؤدي الغرض منها.
3. محاولة لتحديد العوامل المؤثرة المختلفة؛ والمتمثلة في الخبرة، والجنس، والتخصص، ونماذج دمج التقنية في التعليم ومستوياته، وعلاقة هذه العوامل بتنمية مهارات القرن الحادي والعشرين.

من المتوقع أن تقدم البحث نتائج مهمة لمخططي المناهج التعليمية والمشرفين التربويين ولباحثي المستقبل وأعضاء هيئة التدريس من خلال ما تهدف الوصول إليه في تحديد أهمية ودور توظيف التقن.

منهجية البحث:

استخدمنا تحليل الأدبيات لتحديد القوى الدافعة لكفاءات القرن الحادي والعشرين للمنظمات والكيانات الاقتصادية. كما أعطيت الأولوية للمنطلقات الفكرية والفلسفية الدافعة التي تؤسس لرؤية تكاملية ومرنة في تشكيل الكفاءات وطرق تحقيق الأهداف مراعية التنوع الثقافي والظروف البيئية والخصوصيات الإجتماعية والإقتصادية. ضمن المحاور الثلاثة التالية: (عصر التحوّل التكنولوجي

السريع، والتنمية الاقتصادية والاجتماعية، وتطور التعليم). كما سعت هذه الورقة لسبر أغوار التحديات التعليمية على المستويات التكوينية الثلاثة (المُتَعَلِم، والمُعَلم، والبيئة التعليمية)، لوضعها في إطارها الواقعي والعمل على تجاوزها نظريًّاً وعمليًّاً.

مصطلحات الدراسة وتعريفاتها الإجرائية:

مهارات القرن الحادي والعشرين: كما عرفتها الشّراكة من أجل مهارات القرن الحادي والعشرين، هي مهارات تتضمن: حل المشكلات، الإبداع الفردي، التّعاون، الابتكار، استخدام أدوات التّكنولوجيا، القابلية للتّكيف والقدرة على حل المشكلات.[i]

وتُعرف إجرائياً: هي مجموعة من المهارات، والقدرات التي يحتاجها الطّلاب، للتّعلم والابتكار والحياة، والعمل، والاستخدام الأمثل للمعلومات، والوسائط والتّكنولوجيا من أجل النّجاح في القرن الحادي و العشرين، والتي تم رصدها باستخدام الأداة التي أعدت.

المنهاج: هو وثيقة تربوية مكتوبة تجسد مجمل المعارف والخبرات التي يتعلمها التّلاميذ بتخطيط المدرسة وتحت إشرافها، ويتكون المنهاج من عناصر أربعة رئيسة هي:. الأهداف التّربوية والمعرفة الأكاديمية– الدّراسية– وأنشطة التّعلم ثم التّقييم.[i]

المطلب الأول : مُكونات العملية التعليميَّة:

من المعروف أن مُجمَّل العمليات التعليمية تتمحور حول ثلاث مكونات رئيسة هي:

أولاً: المُتَعلِّم: وهو الفرد أو الجهة التي ترغب في تحصيل العلم والمعرفة وبناء ذاتها معرفيًّاً. وهذا المُتَعلِّم له إحتياجات ولديه قُدرات وله أهداف يجب مُراعاتها من قبل الجهة القائمة على العملية التعليمية.

ثانيًّاً: البيئة التعليمية: وتشمل المناهج والوسائل التعليمية والظروف الزمانية والمكانية لتلك العملية، وهي وإن إتسعت كثيراً في القرن الواحد والعشرين إلاَّ أنها تُعاني إشكاليات جوهرية يجب على الجهة القائمة على العملية التعليمية أخذها بعين الإعتبار أثناء تخطيطها وتنفيذها لتلك العملية التعليمية.

ثالثاً: الجهة القائمة على العملية التعليمية: وهي التي خوّلت بشكل ما في رعاية الجهة المُتعَلِمة والقيام على تحقيق الأهداف والإستراتيجيات التحصيلية بما يُحقق بناءاً متوازيًّاً وخلاَّقاً وإبداعيًّاً ومنافساً عمليًّاً وفكرياً للمُتَعلِّم.

وكل مُكَوِّن مما سبق ذِكره له تحديًّات وإشكاليات فرضتها ظروف العصر كما فرضتها طوارئ ليست بالحُسبان كجائحة كورونا وما تبعها من إرتدادات عالميَة.

ما هي مهارات القرن الواحد والعشرين؟ وأهم تصنيفاتها؟

مهارات القرن الحادي والعشرين، وهي أربع مهارات حددتها الشراكة الأمريكية باعتبارها أهم المهارات المطلوبة لتعليم القرن الحادي والعشرين:

1. التفكير الناقد
2. الابداع
3. التعاون
4. التواصل

وهذا ما نريد أن يصل إليه أبناؤنا:-

- التفكير النقدي هو كل شيء عن حل المشاكل
- الابداع يُعلم الطلاب التفكير خارج الصندوق
- التعاون يوضح للطلاب كيفية العمل معًا لتحقيق هدف مشترك
- التواصل يتيح للطلاب تعلم كيفية نقل أفكارهم بشكل أفضل

قد تجد بعض الاختلاف في صياغة هذه المهارات، لكنها جميعًا تغلف نفس الأفكار.

التفكير الناقد:

التفكير الناقد هو ممارسة حل المشكلات، بالإضافة إلى العمل من خلال المشاكل وحل الألغاز والأنشطة المماثلة، ويساعد التفكير الناقد الطلاب على اكتشاف الحقيقة في التأكيدات ، خاصة عندما يتعلق الأمر بفصل الحقيقة عن الرأي.

مع التفكير الناقد لا يتعلم الطلاب فقط مجموعة من الحقائق أو الأرقام، بل يتعلمون كيفية اكتشاف الحقائق والأرقام بأنفسهم.[i]

الإبداع:

الإبداع هو ممارسة التفكير خارج الصندوق، في الوقت الذي يتم فيه التعامل مع الإبداع في الغالب كجودة تامة، يمكنك أن تتعلم كيف تكون مبدعًا من خلال حل المشكلات أو إنشاء أنظمة أو تجربة شيء لم تجربه من قبل. هذا لا يعني أن كل طالب سوف يصبح فنانًا أو كاتبًا .ولكن يعني أنهم سيكونون قادرون على النظر إلى مشكلة من وجهات نظر متعددة – بما في ذلك وجهات النظر التي قد لا يراها الآخرون. يتيح الإبداع للطلاب تبني نقاط قوتهم الداخلية من التخطيط الكبير إلى التنظيم الدقيق .عندما يتعلم الطالب عن إبداعه، يتعلم أيضًا كيفية التعبير عنه بطرق صحية ومنتجة .فالهدف من الإبداع هو تشجيع الطلاب على التفكير بشكل مختلف فالإبداع يعمل بشكل أفضل عندما يقترن بمهارة القرن الحادي والعشرين القادمة.

التعاون:

التعاون هو ممارسة العمل معاً لتحقيق هدف مشترك.التعاون أمر مهم لأن الطلاب يدركون أنهم سيعملون مع أشخاص آخرين لبقية حياتهم. عمليا كل وظيفة تتطلب شخص ما للعمل مع شخص آخر في وقت ما، حتى لو كان لشيء بسيط .فالتعاون المُمارس يساعد الطلاب على فهم كيفية التعامل مع المشكلة و وضع الحلول وتحديد أفضل مسار للعمل.من المفيد لهم أيضًا أن يتعلموا أن الأشخاص الآخرين لا يملكون دائمًا نفس الأفكار التي يمتلكونها هم. فمن المهم أن تشجع الطلاب على النظر إلى أنفسهم من خلال هذه العدسة الثانية.وبهذه الطريقة ، سيتعلم الطلاب أنه يجب عليهم التحدث عندما يكون لديهم فكرة.

التواصل:

التواصل هو ممارسة نقل الأفكار بسرعة وبشكل واضح. وغالباً ما يتم أخذ الاتصالات كأمر مسلم به في مجتمع اليوم.، نحن في عصر التواصل النصي – الرسائل القصيرة ورسائل البريد الإلكتروني ووسائل الإعلام الاجتماعية ، وما إلى ذلك – ليس مهم فقط أن يتعلم الطلاب كيفية نقل أفكارهم بطريقة يمكن للآخرين فهمها. بل من الأهمية بمكان أن يعرف الطلاب كيفية التواصل بشكل فعَّال. فبينما يمارس الطلاب الاتصال، سيصبحون أفضل في نقل فكرة ما دون أن يفقدوا وجهة نظرهم ، يمكن للطلاب تبسيط أفكارهم وخلق انطباع إيجابي على من حولهم.

مع ذلك، من المهم ملاحظة أن التواصل غير كافٍ لمساعدة الطلاب في مهارات القرن الحادي والعشرين . لتحقيق النجاح ، يحتاج الطلاب إلى استخدام كل هذه المهارات الأربعة معًا[i].

نحو التمكين للمكونات التعليمية:

موضوع **التمكين** كان سائداً في مؤتمر(أي أس سي دي) السنوي. وقد استضاف المؤتمر عدة جلسات تدعو إلى تمكين الطلاب والمعلمين ومديري المدارس. ليس سراً أن مكان العمل والعالم خارج المدرسة آخذٌ في التغيير. لهذا، كل أعضاء المجتمع المدرسي – من المشرفين إلى الطلاب – يجب أن يتكيفوا مع هذا التغيير أكثر من أي وقت مضى، طلابنا مطالبون بإظهار فهمهم للمعرفة والمهارات الحاسمة بطريقة متكاملة. وهذا بدوره، يدعو المعلمين ومديري المدارس إلى ضرورة الشعور بالقدرة والتكمن من تبني ممارسات مماثلة في القرن الحادي والعشرين. في المرحلة التالية من التعليم، يجب على المعلمين والإداريين أن ينضموا معاً لتأطير التعليم ضمن محاور القرن الحادي والعشرين الأربعة: **التواصل والتعاون والإبداع والتفكير النقدي.**

التواصل: تبادل الأفكار والأسئلة والأفكار والحلول

المعلمون :عند بدء وحدة جديدة، أو درس، أوتقييم أو مشروع، فكّر في أفضل طريقة لايصال العلم للطلاب. أعِدْ التفكير في كيفية تقديم موضوع أو مهمة جديدة، من خلال الإجابة على الأسئلة التي هي بالتأكيد في أذهان طلابك: (لماذا من المهم أن أتعلم هذا؟ لماذا الآن؟) عند تصميم المناهج الدراسية والتعليم والتقييمات، لنسعى جاهدين على تسليط الضوء على ما يلي:

1- وضوح المهمة والنتائج.

2- أجادة ربط المعلومات بين التعلم الحالي والمستقبلي.

3- أعطاء التصور بالقدرة على النجاح في المهمة المعطاة .

أما على مستوى الإداريين: فإنَّ للتغذية الراجعة مهمة أساسية لتمكين المعلمين. من خلال التأكد بأن معلميك جاهزون ومستعدون لتلقي التعليقات. في بداية العام، إدعو المعلمين إلى تحديد أهدافهم هذه السنة، ثم أسْتشْهِد بهذه الاهداف في الكثير من محادثاتكم خلال السنة. إن معرفة أهداف المعلمين وذكرها خلال المحادثات، وليس فقط في أوقات المراجعة والتقييم، يعزز الشعور بضرورة زيادة الاستثمار في تحقيق الهدف وزيادة القيمة المتصورة عن الهدف. أرسل مقالات وقدّم دعماً نموذجياً للمعلمين. قبل تقديمك التعليقات عن أهدافهم، تواصل معهم حول بنية وهيكلة تعليقاتك ليفهموا أين ومتى وكيف سيتلقون الموافقات أو الأشادات، وكيف سيتلقون التعليقات البناءة لتحسين أو تغيير اهدافهم.

التعاون: العمل معاً للوصول إلى الهدف، وذلك باستخدام المواهب الفريدة والخبرة والمعلومات

المعلمون :إصقل قدرتك على تحدي الطلاب، وتحقيق التوازن بين جهودهم وخبراتهم من النجاح. إعمل مع الطلاب لخلق أهداف تعلم – شخصية – ومخصصة. هذا لا يعني إنشاء خطط تعلم فردية أو أستخدام التكنولوجيا بأفراط، بل ببساطة خلق بيئة تعليم مُلهمة وذاتية التوجيه للطلاب

الإداريون :عند التفكير في التعاون داخل مجتمعك، فإن الآباء والمعلمين والطلاب قد يتبادرون إلى ذهنك باعتبارهم عناصر رئيسية في المجتمع. ولكن ماذا عن رؤية مدرستك/مقاطعتك و الخطة الاستراتيجية والمبادرات المهنية؟ هذه كلها تلعب دوراً مهماً في مجتمع المدرسة أو المقاطعة، لأنها تؤثر تأثيراً كبيراً على الثقافة. لتعزيز التعاون (والنجاح) بين هذه الكيانات المختلفة، قم بإدراج أسلوب السرد القصصي عند كتابة بيان رسالة المدرسة أو رؤيتها.

النتائج: وضّح شكل النجاح – وكذلك النهاية البديلة، وضّح ما يمكن أن يحدث في حال الفشل

الإبداع: الاستفادة من الابتكار لتجربة عملية جديدة أو نظام جديد

المعلمون :سوق العمل الذي سيتنافس فيه طلابنا أحد الايام يتغير بشكل جذري. وفقاً ل ليفي ومورنان في كتاب الرقص مع الروبوتات: مهام العمل التي تشكلت بين 1960–2009 كانت حول حل المشاكل الغير المهيكلة والعمل مع معلومات جديدة. وهذا يعني أن الوظائف الآن أقل روتينية وتعتمد أكثر على الإبداع والتفكير النقدي. لإعداد الطلاب ومساعدتهم على تلبية هذه المطالب، كُن مبدعاً في تقييمات الأداء. وفّر فرصة لهم لنقل المعرفة والمهارات من مجالات ومواد أخرى للتعبير عن فهمهم. ولعل الأهم من ذلك، السماح للطلاب (استراتيجياً) بالتعثر أو الفشل. فكّر في "المرونة" كمهارة مهمة من مهارات القرن الحادي والعشرين

الإداريون :قد يستخدم المعلمون استراتيجيةالتفكير التصميمي عند بناء وحدات المنهج الدراسي، فلماذا لا تدمج هذا النهج نفسه في أسلوب ادارتك؟ وبدلاً من اتباع التقاليد، تصور دوراً قياديا يمر بعملية التصميم. كُن القائد الذي يسعى لاستغلال الفرصة، ويُهندس الخبرات، يكسر ويشكل قواعد جديدة، وينتج أفكاراً ناجحة – لنسج قصة نجاح المدرسة

التفكير النقدي: دراسة المشاكل بطرق جديدة وربط المعلومات بالحلول الممكنة.

إن من أهم التحديات الجديدة للمعلمين والإداريين للعملية التعليمية اليوم هو التنوع والتنقل المُستمر بين المدرسة والمنزل بحيث أصبح لزاماً على جميع الداخلين بالعملية التعليمية وضع جميع الظروف في مخيلتهم وهم يرسمون ويخططون لاستمرار العملية التعليمية بغض النظر عن المكان والزمان والإمكانيات . كما صار لزاما على المعلمين والإداريين – سواء كنت تفكر في بيان مهمة/رؤية مدرسية جديد، أو تُقرر اتخاذ مبادرة (جديدة)، أو تُغير نهجك التعليمي في الفصل الدراسي– الإجابة على تساؤلات من أهمها:

1– ما هو التغيير بالضبط (باستخدام لغة ومعايير محددة)؟ .

2– ما هي المشكلة التي تريد تحسينها؟.

3– كيف يركز هذا التغيير على التحسين؟.

4– ما الذي ستغيره (ويقع ضمن صلاحيتك)؟.

5– كيف ستعرف ما إذا كان التغيير يمثل تحسناً (ما هي الأدلة)؟ .

لمحاولة الوصول إلى عمق (التحسين)، وليس مجرد (تغيير). إدمج المحاور الآخرى (الإبداع والاتصال والتعاون) معاً عند السعي لتفعيل التغيير وتمكينه في مدرستك أو مجتمعك، ناقلاً الجميع في القرن الحادي والعشرين إلى مستويات مرضية وعملية وفاعلة لجميع مكونات العملية التعليمية.

إشكاليات تكنولوجية [i] :

1– مفهوم **(التكنولوجيا الجيدة مقارنة بالسيئة):** إن استخدام التكنولوجيا من أجل وجود التكنولوجيا هو على الاطلاق ضار بأي فصل دراسي. استخدام التكنولوجيا في الفصول الدراسية لا يعني وجود جهاز إيباد أو جهاز كروميبوك في الزاوية لأستخدامهم في أي وقت.

إن بقاء الطلاب لساعات طويلة إن كان في المدرسة أو في البيت أو حتى في مواقع الألعاب الإلكترونية أو ...الخ ، كلها قد تُأدي إلى بقاء الطالب أسيراً للعالم الإفتراضي وبالتالي يفقد لغة التواصل اللغوي والجسدي مع الآخرين وهو ما يفسر فقداننا لأمثلة موروثة مثل (المجالس مدارس) أي أن مُجالسة الآخرين في حَدِّ ذاتها مدرسة تُعلم الفرد مهارات التواصل مع الآخرين سواءاً كانوا بشراً أو ممتلكات.

التكنولوجيا هي جزء من حياة الطلاب وهذا لن يتغير. فيجب أن يستخدم الطلاب التكنولوجيا الموجودة للمشاركة في التعلم المتمايز. وليس كمدخل تعليمي وحيد لهم.

2- **(فائدة لا عبء):** إن الكثير من المعلمين والطلاب يشعرون بالقلق من أن إضافة التكنولوجيا ستكون عبئاً أكبر من المنفعة. التكنولوجيا ليست عبئاً على الإطلاق، عند القيام باستخدامها بالطريقة الصحيحة. هناك ثلاثة تدابير سهلة يمكنك اتخاذها لجعل المدرسة تدخل القرن الحادي والعشرين.

3- **الإنفصال والقدوة:** قد تعمل الطرق المتبَّة اليوم والتي تُمارس دون وعي وبعيداً عن الدراسات المستفيضة إلى فقدان الطلبة للقدوة الحسنة والتقويم السلوكي والأخلاقي السليم لانفصالهم عن المربين والمُأدبين والمعلمين وهذه إشكالية تُبنى عليها إشكاليات أخرى مثل عدم قُدرة الطالب على معرفة الغث من السمين على شبكات الإنترنت المتنوعة لعدم إمتلاكه منهجية علمية رصينة وغياب الرقابة والمتابعة العلمية الرصينة والتي تُمكنه من بناء منطقية علمية لكل ما يرى ويسمع ويُعايش.

وعليه فيجب على المُعلم والمربي العمل على أمور أهمها:

أولاً: اختيار التطبيقات أو المواقع الصحيحة:

يجب على المعلم التأكد من أن التطبيقات / أو المواقع التي تستخدمها تناسب الأهداف والمناهج التعليمية. فمثلاً: اختيار التطبيقات التي تعمل مع برنامج القراءة أو الرياضيات أو تتطلب القليل من العمل الإضافي من المعلم، تعني المزيد من الوقت للتدريس والتركيز على كل طالب.

ثانياً: زرع الثِقة بالطالب:

إن كان من الصعب أن يُقلل المعلم من سيطرته ويزيد من ثقته بالطلاب، فإن التكنولوجيا لا تناسبه البَتَّة. فيجب على المعلم توقع أن يكون الطلاب –على الأرجح – أفضل منه في استخدام التكنولوجيا. دعهم يظهروا لك مدى مسؤوليتهم ونضجهم عن طريق ثقتك بهم في استخدام التكنولوجيا. ليس فقط أنها سوف تجعل عملك أسهل، ولكن قد يفاجئك الطلاب ويصلحوا الايباد المكسور أو البرنامج الذي لايعمل.

ثالثاً: جلسة مناسبة

هل تساءلت يوماً ما الذي يغري بعض الناس للعمل داخل المقاهي بدل مكاتبهم؟ ربما بسبب القهوة، ولكن على الأرجح، الجلسات مريحة أكثر من مكاتبهم. لذلك، لماذا نجبر الطلاب على الجلوس على المكاتب؟ إذا سمحنا للطلاب باختيار المساحات الخاصة بهم للعمل، سيكونون مرتاحون أكثر، وبالتالي أكثر قدرة على التركيز على التعلم. هناك أطنان من البحوث تدعم هذه الفكرة،

والعديد من المعلمين تخلوا عن المكاتب واستبدلوها بكرات اليوغا وغيرها. ومع ذلك، لست مضطراً للذهاب إلى أقصى حد بخصوص المقاعد المرنة التي تناسب صفك. فقد يتبادل طلاب في استخدام أجهزة الإيباد كجزء من مجاميعهم. يمكنهم الجلوس في أي مكان يريدون في الصف. يحلون المشاكل معاً.

ليس صحيحاً أن تعتقد أن كل لحظة يستخدم بها التكنولوجيا هي لحظة ناجحة وكل شئ يعمل بشكل صحيح. فالطلاب مشاركون فاعلون في تعليمهم. قد يكون الصف صاخباً، ولكنه يجذب ويشرك الطلاب ، بالتالي يصبح التعليم متمحور حول الطالب بشكل أكبر.

التعليم والحالات الطارئة(جائحة كوفيد-19**) :**

يتحدث سترافوس يانوكا، الرئيس التنفيذي لمؤتمر القمة العالمي للابتكار في التعليم "وايز" وهو المنتدى العالمي في مجال التعليم التابع لمؤسسة قطر، عن ضرورة إحداث تحوّل أساسي في مسار التعليم بغض النظر عن الصمود والمرونة[أ].

يواجه الملايين من التربويين حاليًا الواقع الجديد للتعليم في خضم تفشي الوباء: فترات طويلة من الاضطراب، نقص في الموارد لدعم الاحتياجات المتزايدة، وغياب الطلاب أو غياب مشاركتهم، التي تعد خسارة يصعب تعويضها أسبوعًا بعد أسبوع.

أصبحنا ندرك أن الصمود وحده غير كافٍ، وقد حان الوقت المناسب الآن لإحداث التحوّل الأساسي، وإيجاد مسار جديد ومستدام للحصول على تعليم جيّد

لكنّ التعليم قد واجه دائمًا تعقيدات تتطلب إيجاد حلول لها. إذ لا تُعد المساواة في الوصول إلى تعليم جيّد أمرًا أساسيًا بالنسبة لغالبية شعوب العالم، وتوجد شواهد وأدلة كافية تُثبت كيف كافح قطاع التعليم لإعادة صياغة صورته في سياق القرن الحادي والعشرين.

على مدار الشهور القليلة الماضية، توقعنا من المدارس أن تعمل على الصمود أمام المشكلات المتصاعدة وأن تتعامل معها بمرونة، لكنّ الآثار السلبية المترتبة على ذلك بدأت تتفاقم، وأصبحنا ندرك أن الصمود وحده غير كافٍ، وقد حان الوقت المناسب الآن لإحداث التحوّل الأساسي، وإيجاد مسار جديد ومستدام للحصول على تعليم جيّد .

القيمة مقابل النجاح

لطالما كان هناك اختلاف واضح بين مناهج التعلّم السائدة والمهارات المطلوبة لتحقيق النجاح والإزدهار على أرض الواقع، حيث لا يزال النجاح الأكاديمي يعتمد إلى حدٍ كبير على طرق تقييم قديمة قد عفا عليها الزمن وتفتقر عمومًا إلى فهم صورة التعليم الحقيقية.

توجد أمثلة ناجحة تبرهن أن بعض المدارس قد بدأت بتطوير هذا النمط من التفكير. على سبيل المثال، تركز The London Interdisciplinary Schoolعلى بناء الكفاءات العالمية، بدلًا من اتباع تدابير التعلّم التعسفية، مما يُسهم في تعزيز الفضول للتعلّم وحل المشكلات لدى الطلاب، وتمكينهم من التعامل مع تعقيدات العالم الحقيقي.

بذلك، تتمكن مثل هذه المدارس من إيجاد مساحة كافية للمحتوى والتعلّم غير مبنيّة على معايير محدودة للنجاح، بل على احتياجات الطلاب والسياق الذي يعيشون فيه.

تعامل قطاع التعليم في كثير من الأحيان مع التغيير بحذر، ولكن نظرًا للحاجة الملّحة والمتزايدة لإمعان النظر في المستقبل، كان العامل الأساسي للصمود يكمن في الاستفادة من تجارب الآخرين ممن اتخذوا اتجاهات مختلفة خارج هذا النطاق.

منظومات مبتكرة

تعامل قطاع التعليم في كثير من الأحيان مع التغيير بحذر، ولكن نظرًا للحاجة الملّحة والمتزايدة لإمعان النظر في المستقبل، كان العامل الأساسي للصمود يكمن في الاستفادة من تجارب الآخرين ممن اتخذوا اتجاهات مختلفة خارج هذا النطاق، ومن أفضل الأمثلة على ذلك هو تطوير العلاقة بين مجال تكنولوجيا التعليم والقادة الأكاديميين.

في السابق، كان هناك فرق واضح بين الممارسين وروّاد الأعمال بسبب اختلاف الأفكار، وكانت النتيجة المترتبة على ذلك هو أن التكنولوجيا لم تلبي احتياجات الفصل الدراسي، إلى جانب عدم تقبّل المعلمين لأي أدوات تعليمية جديدة. وسعيًا لحل تلك المشكلة، تم إنشاء منظومات مثل "إد تيك دنمارك (Edtech Denmark) " لمواصلة الحوار بين الأطراف الأساسية المعنية، وأسفر ذلك عن فهم أعمق لعوامل نجاح التكنولوجيا في التعليم.

بالإضافة إلى قدرتها على تعزيز الابتكارات، بات لهذا النوع من المنظومات أهمية كبرى لأنها تدعم ثقافة النماذج التكرارية والتجارب التي تعمل على إثراء مساحة التعليم وتعزيزها.

وفقًا لسترافوس يانوكا، الضغوطات التي تعرضت لها المؤسسات التعليمية لمحاولة الصمود فحسب أسفرت عن نتائج سلبية وقد بدأت تتفاقم الآن.

العودة إلى الأساسيات

مع بداية كل فصل دراسي منذ حلول الجائحة، نجد أننا نواجه تحديات في غاية الخطورة، كما أن الطلاب العائدين إلى الفصول الدراسية سيواجهون العديد من الصعوبات، ليس بسبب عدم وصولهم إلى الموارد اللازمة، ولكن بسبب طريقة استخدامها بالإضافة لاشكاليات الانضباطية والجديَّة والمثابرة والبناء على ماضٍ علمي وسلوكي طال انفصال الطالب عنه.

كان للتكنولوجيا في مجال التعليم دور أساسي ومباشر في معالجة التحديات التي واجهتها المدراس، إلا أن ابتكار أي أداة جديدة يعتمد في الأساس على قدرات مستخدميها، فعندما بدأت الجائحة، وُجدت الحاجة الملّحة للتحوّل إلى العالم الرقمي دون فهم حقيقي لكيفية التنقل داخله واستخدامه. في كثير من الأحيان، كان للتكنولوجيا في مجال التعليم دور أساسي ومباشر في معالجة التحديات التي واجهتها المدراس، إلا أن ابتكار أي أداة جديدة يعتمد في الأساس على قدرات مستخدميها، فالمعلمون الفاعلون وحدهم سيكونون قادرين على الاستفادة من التكنولوجيا كأداة تكمّيلية للمبادئ التربوية، لا كبديل عنها. إذا أردنا أن نرى تحولاً ذا مغزى في أسلوب تعلّمنا، ينبغي علينا الاستثمار أكثر في إعداد ممارسين يتمتعون بالقدرة الكافية لقيادة هذا التغيير.

إن إعادة تصوّر التعليم لا تتطلب بالضرورة إعادة بناءه، بل يجب علينا أن ننتهز هذه الفرصة لإجراء عملية إعادة تقييم فعلية وجادة لأهدافنا. ما هو دور المعلّم في العصر الحديث؟ كيف يُمكننا الارتقاء بالمعرفة الحالية لتحقيق مكاسب جديدة؟ ما الذي يوفره التعليم من مساعدة يتطلب تحقيقها؟

على مدار فترات طويلة من الزمن، تمكنّ التعليم من تجنب هذا النوع من التفكير والتحليل، وما زلنا نشهد ميلاً للعودة إلى أنماط التعليم السابقة. وعلى الرغم من ذلك، تدفعنا الجائحة إلى تقبّل الأزمة الراهنة والتعلّم من الدروس القاسية التي مررنا بها.

قال سترافوس يانوكا أن الطلاب العائدين إلى الفصول الدراسية سيواجهون العديد من الصعوبات نتيجةً لطريقة استخدام الموارد المتاحة.

لقد كان إثبات مرونة التعليم ضرورة، فبدون تلك المرونة، كان من الممكن أن يتراجع الأطفال لسنوات في غضون أشهر. وكاستجابة فورية لتحدٍ غير مسبوق، استطاعت مرونة التعليم في تحقيق غايتها. ولكن لا ينبغي لنا أن نخدع أنفسنا بأن المرونة تعني التحوّل أو تؤدي إليه، فقد مكنتنا من التكييّف مع الوضع الراهن فقط، وليس تحقيق التقدّم. يبقى لنا الآن أن ننظر فيما إذا كانت التجارب والدروس التي اكتسبناها تمكننا من التعايش مع الوباء.

لقد كان التعليم بحاجة إلى تغيير أساسي قبل جائحة كوفيد-19، وازدادت الحاجة إلى هذا التغيير أكثر الآن. مازال بإمكاننا صناعة هذا التغيير، ولن نتمكن من ذلك إن لم ننظر إلى أبعد من مجرد التحلّي بالمرونة والقدرة على الصمود.

تحدّيات التعليم في القرن الواحد والعشرين بين التكنولوجيا والجودة[i]

لا تغيير ممكن بلا تعلّم، كما أن التعليم مستحيل بلا تغيير، سيما في عالم اليوم الذي يتقدم مرتبكاً بخطى حثيثة نحو سيناريوهات مستقبلية ملتبسة، ويحضنا على إعادة التوجيه نحو الاستدامة، نحو القيام بالأمور بطرق جديدة لتعزيز البيئة وفي الوقت عينه تحقيق العدالة والمساواة الاجتماعية والاستقرار الاقتصادي.

نعيش في عالم متأزم ومجتمع معرفي، في عصر الوقت فيه هارب، لا شيء فيه دائم، ثابت، أو مستقر. وتعتري مجتمع الألفية الجديدة المتنوع غير المتجانس سلسلة من الأزمات الداخلية الاجتماعية والبيئية وأزمة الدول والديمقراطية والممارسات غير

المستدامة وتهديد العولمة. وتنطوي تبعات تلك الأزمات على تفاقم انعدام المساواة اقتصادياً واجتماعياً وظهور نوع جديد من الإدارة في العالم، يتسم بمراكز مستقلة لصنع القرار.

حين يُثقل جديد أشكال المعرفة والتجسيد النوعي كل الجوانب الأساسية للمجتمع أو حين تخترق هيكليات المجتمع وعمليات إعادة إنتاجه لذاته مسائل محكومة بالمعرفة بحيث تكون عمليات الإبداع والتحليل الرمزي وأنظمة الخبرة أكثر أهمية من عوامل الإنتاج فإننا نتحدث عن مجتمع معرفي تكمن أبرز تحدياته في توليد الذكاء الجماعي الأجدى من الذكاء المنفرد المتعدد.

يرنو التعليم والمثاليات المنضوية تحت لوائه لخلق مواطنة «مثالية» إلا أن الغايات تحولت فيما بعد نحو الحرص على حسن تدريب المواطنين ليعود ويتبدّل لاحقاً نحو إحداث صحوة في الروح النقدية. وباتت المثاليات اليوم أكثر التصاقاً بالإبداع أو بالقدرة على التعلم والعزم المستدام حيال مواجهة الأشياء الجديدة وتعديل التوقعات التعليمية بالتوافق. ليس هناك من تعليم بلا إعادة تعلّم ومراجعة لابدّ من الأخذ بها عند إدراك نقاط الضعف. يتوجب علينا في عالم الحداثة المائعة الابتعاد عن التعلّم المتقطع والتوجه لتعليم للحياة، بما يتضمن ذلك من تخطي للمقاومة المدفوعة بشعور الأمان.

لابد أن يقود التعليم للتمكين وإكساب الأفراد القدرة على صنع القرارات التصرف بما يتوافق معها، والقدرة بالتالي على التأثير في قواعد اللعبة. كما ينطوي التعليم على تطوير مزايا شخصية واجتماعية وتنمية الضمير الاجتماعي بمعنى الوعي بكيفية عمل المجتمع ومعرفة تركيبته وتفويض شخصي يتيح التحرك، ويفتح حواراً بين الشخصي والجماعي والمصالح العامة والشخصية وبين الحقوق والواجبات.

ويواجه التعليم العالي وفقاً للإعلان العالمي للقرن الواحد والعشرين عدداً من التحديات المهمة على الصعد العالمية والقومية والمؤسساتية. ويبرز على المستوى العالمي تحديان يكمن أولهما في دور المنظمات الدولية كاليونيسكو من حيث تعزيز عمليات البحث عن التيارات السائدة والتحسينات وتعزيز عمل الشبكات وبرامج التوأمة بين المؤسسات. ويكمن التحدي الثاني في تشجيع التعاون الدولي بين المؤسسات لتبادل المعلومات عبر الحدود وتسهيل التنسيق. لابد للحكومات من تأمين الأموال اللازمة للجامعات لتقوم بدورها، مع سن القوانين الضامنة لتكافؤ فرص الوصول للتعليم وتعزيز دور النساء في التعليم العالي والمجتمع.

تدير التكنولوجيا دفة التغيير في مجال التعليم ضمن منظومة عالم محكومة مفاصله بشاشات نلتصق بها ناهلين من المواقع الإلكترونية والمنصات التفاعلية ومكنونات العالم الافتراضي. لكن حين يتعلق الأمر بالتعليم الصفي فالواقع بالكاد يلامس الحدّ التقني الأدنى.

من المؤكد أن وجهة التكنولوجيا الحالية ستتبدّل دراماتيكياً في السنوات العشر المقبلة. فالابتكار في حقل الذكاء الاصطناعي سريع الخطى مما قد يتيح للآلة القيام ببعض المهام لإفساح المجال أمام الأساتذة للاضطلاع بنشاطات مدروسة كخوض النقاشات المفيدة والكتابة النقدية وإقامة الحجج.

يساعد إدخال اختبارات التقييم الرقمية والفيديوهات وأنظمة المحاكاة إلى المحتوى التعليمي الأساتذة على خلق تجربة تعليمية شخصية ديناميكية لكل طالب، تعزز المحصّلة وتقصّر مدة التعلم. إن الاستثمار في العادات الرقمية للتلامذة يملأ الصفوف بأجواء تفاعلية مهما كان العدد أو الموضوع.

الثقافة المتعجّلة

وصف البروفيسور ستيفن بيرتمان الحياة في مجتمع اليوم بـ «الثقافة الآنية» و«الثقافة المتعجلة»، لأننا نولي أهمية أكبر للأشياء الحديثة شديدة التأثير على حساب تلك التي تحتاج للاستكشاف.

غالباً ما نتحدث في قطاع التعليم العالي عن توفير عائد الاستثمار وإعداد الطلاب للعمل. لكن كيف تبدو الصورة في ظل أن 85% من الوظائف المزمع وجودها عام 2030 لم تبتكر بعد؟ يجب خلال الـ 10 سنوات المقبلة الحرص على مدّ الطلاب بمهارات تدخلهم حقل العمل، وتكسبهم مهارات التكيف والتعلم الذاتي. لا بد من الموازنة في مراحل التعليم العالي بين بناء المهارات التقنية مع فسح حيز أوسع للتفكير النقدي ومهارات الاتصال.

تواجه الجامعات ومؤسسات التعليم العالي جملة تحديات أبرزها التغييرات في الجامعات، وعلى مستوى التنظيم الداخلي، بما يحسّن إدارة الموارد وإعادة هيكلتها لتعزيز الديمقراطية داخلياً، والتغييرات في خلق المعرفة والالتزام بالمقاربات متعددة الاختصاصات والجامعة لها، والتغييرات في النموذج التعليمي لتمكين تنمية التفكير النقدي والإبداعي ودمجهما، ولابد للتعلّم والتعليم أن يكونا أكثر نشاطاً والتصاقاً بالحياة الواقعية ومصممين وفق المزايا الفريدة للطلاب، والتغييرات الرامية لاستثمار إمكانيات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في خلق ونشر المعلومات، والتغييرات باتجاه المسؤولية المجتمعية ونقل المعرفة.

بيريسترويكا تعليمية

يمكن للتعليم أن يكون أمراً بغاية الخطورة وفقاً للبروفيسور الأميركي ديفيد أور، الذي يرى أن الوقت قد حان لنشوء بيريسترويكا «تعليمية» بمعنى إعادة التفكير العام بالعملية والمادة التعليميتين على كل المستويات، انطلاقاً من الاعتراف بأن غالبية الأمور الخاطئة التي حصلت في هذا العالم جاءت نتيجة التعليم الذي يقصينا عن الحياة باسم سيطرة البشر، ويشرذمنا بدلاً من أن يوحّدنا، يمعن في تأكيد أهمية النجاح والوظائف، ويفصل المشاعر عن التفكير والعملي عن النظري، ويطلق في العالم أدمغة يجهل بأنها جاهلة.

المضي في النوع ذاته من التعليم لن يسهم إلا في مفاقمة مشكلاتنا. إنه جدال لا يتعلق بالجهل بل بالإقرار بأن جدوى التعليم لابدّ أن تقاس وفق معايير الأصول وبقاء البشر. فليس أي تعليم، بل نوع محدد من التعليم سينقذنا[i].

إذن: فالتعلم ليس حصيلة التعليم، بل نتاج نشاط المتعلمين.و التعلم والابتكار يسيران يداً بيد، ويكمن غرور النجاح في الاعتقاد بأن ما فعلته بالأمس سيكون كفاية الغد. فأُمّيو القرن الواحد والعشرين ليسوا أولئك الذين لا يتقنون القراءة والكتابة، بل العاجزون عن التعلم والتناسي وإعادة التعلم.

المطلب الثاني: إعداد المعلّم وتدريبه[أ]

تولي الدول المتقدمة تحقيق الجودة الأكاديمية ومعايير اعتماد الجامعات ومؤسسات التعليم العالي عناية خاصة؛ بسبب قناعتها بأنّه يقع على عاتق جامعاتها ومؤسسات التعليم العالي فيها المسؤولية الأولى في إعداد أجيالها وتأهيلهم لمواجهة تحديات العصر، ولإيمانها أنّ الذي أصبح مطلوبا هو"تعليم"من نوع جديد، تعليم يهيئ الفرد والمجتمع لحقائق وديناميكيات عصر الثورة التقنية والمعرفية، التي أصبحت أهم خواص القرن الحادي والعشرين.[أ]

وعليه فقد احتلت قضيّة جودة التعليم عامةً، وجودة إعداد المعلّمين وتديبهم خاصةً في الوقت الحاضر أولويّة خاصة ؛لأنّها قضيّة التربية ذاتها ، فهي التي تحدد درجة جودة الأجيال القادمة التي يتوقف عليها المستقبل .

فكلّ جهدٍ يبذل في سبيل تحسين جودة العمليّة التعليميّة، لا يمكن أن يحظى بالنجاح الأمثل، ويصل إلى التقدّم العلمي المنشود ما لم يبدأ بإعداد جيد للمعلّم.

فالاهتمام بتطبيق إدارة الجودة الشاملة في المؤسسات التعليمية أصبح ضرورةً تفرضها طبيعة التطورات والتغيرات العالمية والعربية والمحلية في مجالات الحياة كافة، و لمواجهة التحديات الكثيرة التي تواجهها هذه المؤسسات.

"ومن أجل تحقيق جودة التعليم والتي تنعكس على تميز المخرجات التعليمية المتمكنة من المهارات المستقبلية والقادرة على خوض المنافسة المحلية والعالمية، يستوجب على المؤسسات التعليمية والتربوية الالتزام بمعايير الجودة المتعارف عليها عالمياً والمتمثلة في ما يسمى" بمعايير برامج الاعتماد الأكاديمي" .[أ]

"إنَّ ما تتطلبه استراتيجية تطوير التربية العربية استراتيجية من تجويد نواحي الكيف في التعليم وتجديدها، واستيعاب الاتجاهات الحديثة فيها، إنّما يتحقق بكفايات المعلّمين وقدراتهم على النهوض بمهماتهم في هذا التطوير، ومساهمتهم في تحقيقه، ومن ثم بتطوير برامج وأساليب إعدادهم وتدريبهم، وجعل مؤسسات هذا الإعداد مراكز إشعاع ومنطلقات للتجديد".[أ]

وتعرّف معايير الجودة والاعتماد الأكاديمي لكليات التربية بأنّها: "مجموعة المواصفات

والشروط التي يجب أن تتوفر في عناصر وتفاعلات كليات التربية (رؤيا كليات التربية ورسالتها وأهدافها – النظام الإداري – تصميم موقع كليات التربية على شبكة الإنترنت – البنية التحتية "المباني–المعامل–المرافق العامة" – نظام القبول والتسجيل و آلية الاتصال بالأستاذ المشرف – نظام الدراسة – الإشراف الأكاديمي "أعضاء هيئة التدريس" – المناهج "التقليدية والإلكترونية"

– الإعلام والدعاية – فاعليّة كليات التربية – خطة تمويل كليات التربية) بحيث تعمل على تلبية احتياجات المستفيدين من هذا النظام، وتؤدي إلى مخرجات تتصف بمستوى عالٍ من الجودة في ضوء الاتجاهات العالمية".[أ]

وكان إعداد المعلّم وما يزال مسؤولية كليات التربية استجابة لمتغيرات العصر لإعداد معلّمين مزودين بالعلم و المعرفة بمايسهم في تطوير التعليم قبل الجامعي وتحسين جودة مخرجاته التي تعدّ مدخلات التعليم العالي كله.

وحتى تتمكن كليات التربية القيام بواجبها على أكمل وجه عليها أن تأخذ بثقافة إدارة الجودة الشاملة التي أثبتت نجاحها في مجال الصناعة و أوصلت الاقتصاد المعرفي والصناعي في كثير من الدول إلى ذروة المنافسة العالمية.

"ثمّ إنّ التوجّه نحو الجودة ونشر ثقافتها من أهم متطلبات التعليم الجامعي، حيث يسعى هذا النوع من التعليم إلى تطوير كفاءته الداخلية والخارجية بما يحقق أهداف التنمية في المجتمع، وذلك من خلال ما تقوم به مؤسسات التعليم الجامعي من تحديث مستمر في البرامج والتخصصات المختلفة".[أ]

والآن فإنّ تحول كليات التربية نحو ثقافة إدارة الجودة الشاملة أصبح ضرورة ملحة تفرضها تحديات العصر، الأمر الذي يتطلب تحسين كفاية هذه الكليات حتى تستطيع توفير مخرجات عالية الجودة استجابة لتطلعات المجتمع المحلي وتحقيقاً لرغباته وطموحاته.و يتطلب ذلك وجود إستراتيجية واضحة المعالم ومعايير تقيس مدى تطبيق مبادئ إدارة الجودة الشاملة.

وجدير بالذكر أنّ المشكلات التي يواجهها التعليم (المدرسي والجامعي) تفترض إيجاد آلية واضحة لعملية تقويم مسار مؤسسات التربية والتعليم والتعليم العالي و كلّ ما يتعلق بدورها ورسالتها، لمعرفة جوانب قوتها وضعفها والتعرف على فرص تطويرها وصنع السياسات التعليمية.

فنظام إعداد المعلّم وتدريبه الحالي وما يقدّمه من نواتج تعليمية على الرّغم من الجهود الحثيثة التي تبذل في مجال تحسين جودته يتطلب وفق متطلبات العصر الحالي معرفة موقعه من هذه التحولات العالميّة المتسارعة؛ وذلك من منظور نظام الجودة الشاملة انطلاقاً من مدخلات هذا النظام، ومروراً بعملياته، وانتهاءً بمخرجاته، ومن الاستفادة من أبرز تجارب إدارة الجودة الشاملةTQM العربية والعالمية في التعليم الجامعي، والذي بدوره سيقود إلى صياغة معايير الجودة المناسبة التي يمكن قياسها والتحقق من تنفيذها؛ وذلك لتوضيح ملامح هذا النظام في الفترة الرّاهنة، ورسم رؤيا مستقبليّة،لاقتراح صورة منظومة الإعداد المرتقبة في مختلف أبعادها وفي صلتها بالواقع الرّاهن والمستقبل المنظور، بحثاً عن التكيف المنشود، والوفاء بمتطلبات جودة المعلّم وتحديات الدّور المتغير للمعلّم في ضوء الغايات الجديدة للتربية لضمان جودة المعلّم الذي يعدّ أهم مخرج نهائي في نظام الإعداد، والذي بدوره سيكون مدخلاً في نظامٍ أوسع وأشمل.

وإزاء التوسعات الكمية في أعداد الطلاب في تلك المؤسسات، فقد أصبح من الضروري التفكير بحقّ وبجدية في تكوين هيئة وطنية للاعتماد الأكاديمي تسهم في ضبط الجودة في التعليم العام في ضوء المعايير المهنية المعدة مسبقاً من قبل لجان مختصة.

ولكي تكون المؤسسة جديرة بالتقدّم للحصول على الاعتماد الأكاديمي يشترط فيها أن تتوفر لديها المقومات الأساسية لذلك والتي تشتمل على:

"وجود رسالة مؤسسية مناسبة لمستواها كمؤسسة تعليمية، وأن تمتلك أهداف تعليمية تتفق مع رسالتها ، وامتلاك مصادر وموارد مناسبة لتحقيق الرسالة والأهداف التعليمية ، ووجود نظام لتوثيق أعمال الطلاب المرتبطة بالأهداف التعليمية، ودلائل على أنّ المؤسسة تحقق أهدافها، ووجود ضمانات تؤكد مقدرتها على إمكانية استمرارها في تحقيق رسالتها وأهدافها."[i]

"ويتطلب تطبيق مبادئ الاعتماد الأكاديمي ومعاييره توفير آلية لمساءلة جميع المعنيين بإعداد البرامج الأكاديمية وتنفيذها والإشراف عليها، وإعادة النظر في البرامج الأكاديمية للكلية وتحسينها في ضوء متطلبات الميدان التربوي، وتوفير معلومات واضحة ودقيقة للجهات المعنية بأهداف البرامج التي تقدمها الجامعة أو الكلية".[i]

"لقد أنشأت العديد من دول العالم هيئات للحفاظ على جودة التعليم العالي[i]، والاعتماد الأكاديمي(Academic Accreditation) هو شهادة تمنح لمؤسسة تعليمية تلتزم بمعايير محددة لجودة التعليم العالي، وقد تختلف معايير الاعتماد من دولة إلى دولة، أو من مؤسسة تعليمية إلى مؤسسة تعليمية أخرى، إلا أنّها تتفق في أهداف الاعتماد الآتية:

1. الإسهام في تحسين جودة التعليم العالي.
2. وضمان حصول الطلاب على شهادات جامعية بموجب معايير أكاديمية تتصف بالجودة العالية باستمرار.
3. ووضع معايير للتقويم الداخلي في المؤسسات التعليمية.
4. وضمان اتخاذ إجراءات تحسينية فورية عند ظهور نقص في الالتزام بمعايير الجودة".[i]

وهناك العديد من المؤسسات والهيئات العالمية التي تهتم بجودة التعليم العام وتعتمد برامج إعداد المعلّم في مؤسسات التعليم العالي في العديد من دول العالم.

"ومؤسسات إعداد المعلّم لها أطر وطنية متفق عليها لاعتماد برامج المعلّمين منها: وضع معايير وطنية لاعتماد برامج المعلّمين بالاعتماد على معايير المهنة في التربية، ثم إنشاء الآليات لاعتماد البرامج وفق المعايير التي تم تطويرها.[i]

ففي أوروبا مثلاً ورداً على التحديات التي وضعها التقرير الداخلي للإتحاد الأوروبي للتعليم والتدريب حتى عام 2010 ، ومن أجل تحسين تعليم الأساتذة والمدربين، تم تحديد المبادئ الأساسية لقدرات ومؤهلات المعلّمين، وتشمل هذه المبادئ: مهنة ذات تأهيل عالٍ (A Well–Qualified Profession)، وتتطلب المعرفة في موضوع التخصص وعلوم التربية (Pedagogy) والمهارات والقدرات اللازمة لإرشاد ودعم الطلاب وفهم البعد الاجتماعي والثقافي للتعليم؛ التطور المهني في سياق التعلّم مدى الحياة (A profession placedwithin the context of lifelong learning)، والتي تشمل التطور المهني للمعلّم في جميع

المجالات من خلال التعليم والتدريب وإعادة التدريب على نحو رسمي وغير رسمي؛ ومهنة متحركة (Mobile Profession)، فتعدّ الحركية (Mobility) مكوناً مركزياً في برامج إعداد المعلّمين الأولية والمتواصلة؛والمهنة المعتمدة على الشراكات A) (Profession based on Partnerships)، فمعاهد وكليات إعداد المعلّمين عليها تنظيم عملها بالتعاون والشراكة مع المدارس والبيئة المحلية ومراكز التدريب والمشاركين الآخرين ؛ وذلك للتأكد من استفادة التعليم من المعرفة في الممارسات الحالية. وعليه وفي سياق البعد الاجتماعي، فإنّ الكفايات الأساسية للمعلّمين تشمل:(العمل مع الآخرين، العمل بالمعرفة والتقانة والمعلومة، العمل في ومع المجتمع).

وعليه يجب إتباع الإستراتيجيات اللازمة للتعليم وفي جميع الحقول للمنهاج، مع التأكيد على خصوصية تحسين التعليم في مجالي العلوم والرياضيات والقدرة التقنية. فالمعلّمون هم المفتاح الرئيس لتحريك المدارس نحو الإبداع.

وعليه وبمراجعة النظام التعليمي القائم والتأكيد على هذه المتطلبات لفتت الانتباه إلى طرائق تحسين اجتذاب من يعلم وتطوير المهنة.

و على سبيل المثال نعرض بعض تفاصيل المعايير الرّائدة التي تتبعها بعض الدول لتطوير منظومة كليات التربية بما يتفق والتوجهات العالمية المعاصرة ؛ وهي معايير مجلس الاعتماد القومي لتعليم المعلّم (NCATE) المعترف به في وزارة التربية الأمريكية كجهاز معتمد للكلّيات والجامعات التي تعدّ المعلّمين والموظفين المهنيين الآخرين للعمل في المدارس الابتدائية والثانوية. ومن خلال عملية المراجعة النبيلة والطوعية يضمن مجلس الاعتماد القومي لتعليم المعلّم أنّ المؤسسات المعتمدة تنتج المعلّمين وموظفي المدرسة المهنيين الآخرين المؤهلين والمهتمين والمختصين الذين يمكنهم تعزيز تعلّم جميع الطلاب.

"ومجلس الاعتماد القومي لتعليم المعلّم منظمة غير ربحية وغير حكومية ؛ وهي تحالف أكثر من ثلاثين جمعية وطنية تمثل مهنة التعليم على نحو عام.وهذه الجمعيات تعين ممثلي لجان سياسة مجلس الاعتماد القومي لتعليم المعلّم،والذين يطورون معايير وسياسات وإجراءات مجلس الاعتماد القومي لتعليم المعلّم (NCATE). والعضوية في هذه اللجان تتضمن ممثلين من منظمات:

- المربين في كلّية إعداد المعلّمين.
- المعلّمين.
- الولاة وصنّاع السياسة المحليين.
- الاختصاصيين المهنيين.

مهمة مجلس الاعتماد القومي لتعليم المعلّم:

إنّ المسؤولية والتحسين في إعداد المعلّم هي المهمة المركزية لمجلس الاعتماد القومي لتعليم المعلّم، وهو الذي يقرّر ما إذا كانت المدارس والكلّيات ووزارات التربية تحقق متطلبات معايير إعداد المعلّمين والموظفين المهنيين الآخرين.

ومن خلال هذه العملية يقدّم مجلس الاعتماد القومي لتعليم المعلّم ضماناً للناس أنّ خريجي المؤسسات المعتمدة اكتسبوا المعارف والمهارات والخصائص العقلية والشخصية الضرورية لتعزيز تعلّم جميع الطلاب. وإعالة القيادة من أجل الإصلاح في تعليم المعلّم هي أيضاً مهمة مركزية لمجلس الاعتماد القومي لتعليم المعلّم، من خلال المعايير التي تركز على التقويم والأداء المنّظم المستند على التعلّم.كما أنّه يشجع المؤسسات المعتمدة للتعهد بالتحسين المستمر المستند على البيانات الدقيقة والثابتة.

وتشكل إعالة القيادة تلك ضامناً كي تبقى المؤسسات المعتمدة منتجة ومعنية ورائجة، وأن يتمكن خريجو هذه المؤسسات من التأثير الإيجابي في تعلّم طلاب[أ].

الإطار المفاهيمي لمجلس الاعتماد القومي لتعليم المعلّم:

يعدّ الإطار المفاهيمي أحد السمات الأكثر أهميةً في معايير مجلس الاعتماد القومي لتعليم المعلّم،و هو التركيب الأساسي للوحدة ،الذي يبين رؤيا الوحدة ،ويقدم الأساس النظري والعملي من أجل توجيه البرامج، والفصول، والتعليم، وأداء المرشح،وخدمة الكلّية والمنح الدراسية ،ومسؤولية الوحدة".[أ].

"ويقدّم الإطار المفاهيمي الأسس التي تصف الفلسفة الثقافية والفكرية للوحدة ،والمعايير المؤسساتية التي تظهر الفرق بين المؤسسة الواحدة وغيرها من المؤسسات الأخرى، ويقدّم أيضاً قاعدة التماسك بين المنهج العلمي والتعليم والخبرات الميدانية والممارسات المهنية والتقويم والتقييم،ويصنع التعهدات والخصائص العقلية والشخصية المهنية للوحدة،كما يعكس التزام الوحدة بالتنويع وإعداد المعلّمين الذين يساعدون تعلّم جميع الطلاب، ويعكس التزام الوحدة بدمج التقنية لتحسين تعلّم المرشح والطالب،كما يرتب أيضاً المعايير المهنية والحكومية المتوقعة من قبل برامج إعداد المعلّمين في الولايات.

<u>والإطار المفاهيمي يتضمن العناصر الهيكلية المرتبة الآتية:</u>

1. رؤيا ومهمة المؤسسة أو الوحدة.
2. الفلسفة والغايات والأهداف والمعايير المؤسساتية للوحدة.
3. مصادر المعرفة التي تتضمن النظريات والبحوث وحكمة الممارسة المهنية والسياسات التربوية التي تقود العمل في الوحدة.
4. مهارات المرشح المرتبطة بالخصائص المهنية،والمهارات والمعارف المتوقعة المتضمنة المهارات المساعدة للتنوع،والتقنية التي ترتب مع التوقعات في المعايير المؤسساتية والحكومية والمهنية.

5. وصف موجز لنظام التقويم في الوحدة.

وكلّ وحدة تسعى للحصول على الاعتماد للمرة الأولى مطالبة بتقديم إطار مفاهيمي كشرط مسبق لإثبات أهليتها واستحقاقها اعتمادها من قبل مجلس الاعتماد القومي لتعليم المعلّم"[i]

معايير مجلس الاعتماد القومي لتعليم المعلّم:

إنّ معايير مجلس الاعتماد القومي لتعليم المعلّم هي القاعدة لتقويم الوحدة المقادة من قبل هيئة فريق الممتحنين، وهذه المعايير تقسم إلى قسمين:

- أداء المرشح: (المعيار 1و المعيار 2).
- إمكانية الوحدة:(من المعيار 3 إلى المعيار 6).

وكلّ واحد من هذه المعايير الستة يحتوي ثلاثة مكونات:

1. لغة المعيار بحدّ ذاته.
2. التعليمات التي تحدد عناصر كلّ معيار،وتصف مستويات المهارات الثلاثة عند كلّ عنصر سيعالج(مقبول- غير مقبول-مستهدف).
3. تفسير وصفي للمعيار.

وتقدّم المعايير لكلّ من إعداد المعلّم الابتدائي والمستويات المتقدمة، وتركز معايير أداء المرشح على نتائج التعلّم، وتنشط المعايير دور التقويم في تحسين البرنامج،وتنمي المسؤولية المتزايدة لتعلّم المعلّم المرشّح. وأخيراً معايير أداء المرشّح تستلزم أنّ تتعهد برامج تعليم المعلّم في التقويم الذاتي والمستمر. وتعالج معايير إمكانية الوحدة مكونات برامج تعليم المعلّم التي تدعم تعلّم المرشّح. وتقدّم كلّ من معايير أداء المرشح و معايير إمكانية الوحدة بياناً قوياً حول تنظيم وإدارة التعليم الفعّال للمعلّمين وموظفي المدرسة الآخرين.[i]

وقد أقرّت اللجنة التنفيذية لمجلس الاعتماد القومي لتعليم المعلّم في 11/أيار/2007.م معايير وحدة(NCATE) وتتضمن:

المعيار 1- المعارف والمهارات والصفات المهنية للمرشح :

إعداد المرشحين للعمل في المدارس كمعلّمين أو كمهنيين آخرين يظهرون معرفة المحتوى،و المعرفة والمهارات التربوية والمهنية ،والصفات المهنية؛وهي أشياء ضرورية لتعلّم جميع الطلاب.وتشير التقويمات إلى أنّ جميع المرشحين يحققون المعايير المؤسساتية والحكومية والمهنية.

1-أ: معرفة المحتوى لمرشحي كلّية إعداد المعلّمين(إعداد معلّمي المرحلة الابتدائية والمتقدّمة).

1-ب: معرفة المحتوى والمهارات التربوية لمرشحي كلّية إعداد المعلّمين.

1-ت: المعرفة والمهارات التربوية والمهنية لمرشحي كلّية إعداد المعلّمين.

1-ث: تعلّم الطالب من قبل مرشحي كلّية إعداد المعلّمين.

1-ج: المعرفة والمهارات لمهنيي المدرسة الآخرين.

1-ح: الصفات المهنية لجميع المرشحين.

المعيار 2- نظام تقويم الوحدة:

الوحدة لديها نظام تقويم يجمع ويحلل البيانات عن(مؤهلات مقدّم طلب الوظيفة ،أداء الخريج والمرشح،عمليات الوحدة لتقويم وتحسين أداء المرشحين والوحدة وبرامجها).

1-أ: نظام التقويم.

1-ب: جمع البيانات،التحليل،التقويم.

1-ت: استخدام البيانات لتحسين البرامج.

المعيار 3- التجارب الميدانية والممارسة العملية:

تصميم وتنفيذ وتقييم الوحدة وشركاء مدرستها للتجارب الميدانية والممارسة العملية، لكي يطور ويظهر المعلّمون المرشحون، ومهنيو المدرسة الآخرين المعرفة والمهارات والصفات المهنية الضرورية لمساعدة تعلّم جميع الطلاب.

1-أ: التعاون بين الوحدة وشركاء المدرسة.

1-ب: تصميم وتنفيذ وتقويم التجارب الميدانية والممارسة العملية.

المعيار 4- التنويـع:

تصمم الوحدة وتنفذ وتقوّم المنهاج التعليمي،وتقدّم الخبرات للمرشحين ليكتسبوا ويظهروا المعرفة، والمهارات والصفات المهنية الضرورية لمساعدة تعلّم جميع الطلاب.

1-أ: تصميم وتنفيذ وتقويم المنهاج التعليمي والتجارب.

1-ب: التجارب المنفّذة في الكلّية المتنوعة.

1–ت: التجارب المنفّذة مع الطلاب المتنوعين.

1–ث: التجارب المنفّذة مع الطلاب المتنوعين في مدارس .

المعيار 5– تطوير مؤهلات أعضاء الهيئة التعليمية وأدائهم:

أعضاء الهيئة التعليمية مؤهلون ويصوغون أفضل الممارسات المهنية في التحصيل العلمي ،والخدمة،والتعليم، بما فيها تقويم فعّاليتهم الخاصة كتابع لأداء المرشح.وهم يتعاونون أيضاً مع الزملاء في المدارس. وتقوّم الوحدة أداء أعضاء الهيئة التعليمية وتتيح لهم التطوير المهني.

1–أ: أعضاء الهيئة التعليمية مؤهلون.

1–ب: صياغة أفضل الممارسات المهنية في التعليم.

1–ت: صياغة أفضل الممارسات المهنية في التحصيل العلمي.

1–ث: صياغة أفضل الممارسات المهنية في الخدمة.

1–ج: تقوّم الوحدة أداء أعضاء الهيئة التعليمية المهني.

1–ح: إتاحة الوحدة التطوير المهني.

المعيار 6– إدارة الوحدة، والمصادر:

الوحدة لديها القيادة، والسلطة، والميزانية، والمرافق، والمصادر، بما فيها مصادر تقنيات المعلومات لإعداد المرشحين لتحقيق المعايير المهنية والحكومية والمؤسساتية.

1–أ: قيادة وإدارة الوحدة.

1–ب: ميزانية الوحدة.

1–ت: مرافق الوحدة.

1–ث: مصادر الوحدة بما فيها التقنية" [i]

المطلب الثالث: المناهج التّربوية واقع بحاجة لجهود تقويمية وتقيّمية:[i]

ومن أهم التحديات التي يوجهها إنسان القرن الحادي والعشرين تطوير التّعليم الذي ينغي أن يتم من حيث فلسفته وأهدافه، ومناهجه وطرائقه وتنظيمه وإدارته. وفي عصر انفجار المعلومات ينبغي التركيز على المنهجيّة العلميّة والأساليب المستندة إلى العلم

والبحث العلمي في مجمل الممارسات الحياتيّة. وفي هذا العصر سيصبح حاملو المعرفة مصدر الثّروة لأيّ أُمة؛ فهم بعلمهم ومعارفهم القابلة للتوظيف والتّطبيق قادرون على تحويل الإنتاج في المستقبل من الإنتاج الضخم للسلع الماديّة إلى الإنتاج الضخم للمعرفة. من هنا وجب على كل مجتمع يريد الدخول في حلبة المنافسة الدّوليّة أن يسعى بكل السّبل للاعتناء بموارده البشريّة، ويعمل على تنمية هذه الثروة علمياً. ولعل هذا سبب ما نلحظه اليوم من اهتمام المجتمعات والدّول بالاستثمار الضّخم في التّعليم والتّدريب، وفي التّنمية البشرية، باعتبار ذلك الرّافد الرّئيس لتوفير الدّعامة الأساسية لاقتصاد القرن الحادي والعشرين[أ] .

يُعد المنهج التّربوي وسيلة التربية التي بواسطتها يُعدل السّلوك، وتُنمى القدرات والمهارات والاتجاهات الإيجابيّة، وتُكوّن العادات وتُهذب الأخلاق، وتُنمى الميول.[أ] والمنهج بما يحوي من مهارات ومعارف واتجاهات وقيم هو الغذاء الذي تقدمه التّربية للأفراد. وحيث أن المنهج هو المحور الحيوي في العمليّة التّربويّة، فقد اهتمت الدول بتطوير مناهجها باستمرار بحيث يتضمن هذا التطوير التخطيط، والتنفيذ، والتقويم، ويضمن هذا التطوير للأمم اللحاق بركب المستجدات والاتجاهات التربويّة الحديثة. ويجب أن يتسم المنهج بمراعاته واقع المجتمع، وفلسفته، وطبيعة المتعلمين، وخصائص نموهم، وأن يساعدهم على تقبل التّغيرات التي تحدث في المجتمع والتّكيف معها. والمنهج الحديث يعتبر المتعلم محورًا للعملية التّعليميّة، ويشجع على التّعلم الذاتي ويستثير دوافع المتعلمين للبحث والاطلاع وجمع المعلومات من مصادرها المختلفة، ويكسبهم القدرات والمهارات التي تُمكنهم من التّكيف مع الحياة وتحمّل المسؤوليّة[أ].

يجب على المنهج التّربوي ضمان تطوير الأداءات الذّهنية للمتعلمين، وتنمية التفكير لديهم، وهذا يدعو القائمون على المؤسسات التعليمية بمختلف مستوياتها العمل على إكساب المتعلمين آليات التّفكير، وخطوات حل المشاكل وأدواتها. كما يضع أمامهم تحديات كثيرة تتمثل في التّجديد، وتحسين نوعية التّعليم من خلال تحسين مدخلاته وعملياته ومخرجاته، ومن خلال التّجديد ومواكبة الأنظمة التّربوية الحديثة. كما ينبغي الالتفات إلى بناء برامج لتطوير مهارات المعلمين والمتعلمين على حدّ سواء للتعامل مع المشكلات بأنواعها المختلفة، وتدريبهم على مهارات التّفكير عامة، ومهارات حل المشكلات والعمليات المعرفية المتقدمة خاصة، بهدف إعداد الفرد للحياة العامة، وإعداده للمستقبل وتنمية قدرته على التّصرف السّليم في المواقف التي يواجهها[أ].

من الأولويات الوطنية في كثير من الدول إصلاح التّعليم وتطويره بعامة، والتّربية العلميّة ومناهج العلوم وتدريسها بخاصة، ومن مجالات هذا التطوير: المناهج، واستراتيجيات التدريس. وبناءً على ذلك ظهرت حركات إصلاحيّة عالميّة عدة في التربية العلميّة ومناهج العلوم وتدريسها، ومن هذه الحركات "المشروع2061 "، و"العلم للجميع"، و"معالم الثّقافة العلميّة"، و"المعايير الوطنيّة للتربية العلميّة(National science Education Standards (NSES"، و"العلم والتّكنولوجيا والمجتمع(Science Technology Society (STS"، و"البيئة Science Technology Society Environment (STSE)". وعليه أصبحت المادة الدّراسيّة في مناهج العلوم قاعدة معرفيّة تزود المتعلم بالحد الأدنى من المعارف التي يوظفها في حياته، وبالتالي تحقيق ثقافة علميّة، ورياضيّة وتكنولوجيّة في ظل مجتمع صناعي تكنولوجي معلوماتي في القرن الحادي والعشرين وألفيته الثّالثة بواقعها ومشكلاتها وتحدياتها المستقبليّة [أ].

إن المنهاج عامة، والكتاب المدرسي على وجه الخصوص، أهم مكونات العمليّة التربوية، وهو يضم المهارات التي تساعد وتهيء المتعلم لما سيكون عليه مستقبلاً في الحياة العملية، و توظيف مهارات القرن الحادي والعشرين فيها، بحيث يتضمن الإطار العام للمناهج وجوب إكساب الفرد مهارات القرن الحادي والعشرين، كالاتصال والتواصل الفعَّال، ومهارات التفكير المختلفة، وخاصة التفكير المنطقي والنّقدي والإبداعي، وحل المشكلات، واستخدام التّكنولوجيا الحديثة بما يساهم في بناء مجتمع تكنولوجي قائم على الاقتصاد المعرفي، كما وتدعو للانفتاح على الثقافات الإنسانية المختلفة والتعامل معها.[i]

ومهارات القرن الحادي والعشرين حسب "منظمة الشراكة من أجل مهارات القرن الحادي والعشرين" هي: مهارات التّعلم والابتكار، والثّقافة المعلوماتيّة، والإعلاميّة، والتّكنولوجيّة، ومهارات الحياة والعمل. وحتى يستطيع إنسان القرن العيش بسهولة ويسر لابُدَّ له من امتلاك مهارات رئيسة مثل: مهارة التعلم مدى الحياة، ومهارة حل المشكلات، ومهارة الاتصال والتّشارك. ويتطلب الاقتصاد العالمي للقرن الحادي والعشرين مستويات عالية من التّخيل، والابتكارية، والإبداع من أجل اختراع خدمات ومنتجات جديدة أفضل للسوق الكوني على نحو مستمر. كما تتضمن مهارات القرن الحادي والعشرين مهارات الثقافة الرقمية التي ستمكن طلاب الجيل الشّبكي من امتلاك قوة غير مسبوقة لتضخيم قدراتهم على التّفكير، والتّعلم، والاتصال، والتّعاون، والابتكار. وهنا تنبع الحاجة إلى تعلم المهارات المناسبة لمعالجة الكم الهائل من المعلومات والوسائل التّقنية، وتشمل هذه المهارات: الثّقافة المعلوماتية، والثّقافة الإعلامية، وثقافة تقنية المعلومات والاتصال. وتتضمن مهارات القرن الحادي والعشرين أيضاً، مهارات المهنة والحياة التي تعمل على تنمية مهارات الشّخص ليصبح الفرد موجهاً ذاتياً، ومتعلما مستقلاً، وقادراً على التّكيف مع التّغير وإدارة المشروعات وتحمّل المسؤولية. وتشمل هذه المهارات: المرونة والتّكيف، والمبادرة والتّوجه الذّاتي، والتّفاعل الاجتماعي، والتّفاعل متعدد الثّقافات، والإنتاجية والمساءلة، والقيادة والمسؤولية[i].

يرى المختصون أن تضمين مهارات القرن الحادي والعشرين في مناهج التّعليم سوف يمكن التّربويين من إنجاز العديد من الأهداف التي لم يتمكنوا من تحقيقها لسنوات طويلة مضت؛ وذلك لأن هذه المهارات تمكن الطّلاب من التّعلم والإنجاز في المواد الدّراسية المحورية لمستويات عليا، كما أنها توفر إطاراً منظماً يضمن انخراط المتعلمين في عملية التّعلم، ومساعدتهم على بناء الثقة، وأن هذه المهارات تُعد الطّلاب للابتكار، والقيادة في القرن الحادي والمشاركة بفاعلية في الحياة المدنيّة.[i]

إنّ المعلم هو الركيزة الأساسية في المنظومة التعليمية، والذي يسعى للوصول بالعملية التعليمية إلى مستويات متميزة من الجودة، وهذا لن يتأتى إلا من خلال تنمية قدرات المعلم ومهاراته إلى مستوى يمكنه من التعامل مع متغيرات ومتطلبات القرن الحادي والعشرين. إن أدوار المعلم في هذا القرن قد تزايدت، وأصبحت هذه الأدوار مهمة صعبة تحتاج إلى تفكير إبداعي للتغلب على المشكلات المتنوعة، وقدرة على إدارة الحوار الإلكتروني الفعال مع الطلاب، واتخاذ القرارات، والتعامل مع تقنيات العصر الرقمي، والتواصل وغيرها. والمعلم هو الأمين على تنفيذ المنهاج؛ لذلك كانت السياسات التربوية تتجه دائما لتطوير المعلم وإعادة تأهيله باعتباره حجر الزاوية في التطوير التربوي. وغالبا ما تفرض النظم التربوية الحديثة مهامّ وأدوارا مستحدثة للمعلم اتخذت أبعاداً إضافية تجاوزت حدود الأساسيات؛ فمعلم القرن الحادي والعشرين يتوجب عليه امتلاك قاعدة معرفية واسعة في مجالات

اللغات، والفنون، والاقتصاد، والعلوم، أضف إلى ذلك قدرته على مواجهة تحديات مهارية مهمة للتعلم والعمل والحياة في القرن الحالي. وامتلاك المعلمين لهذه المهارات يضمن حصول المتعلمين على الدعم الكافي لمواجهة تحديات هذا العصر، وتحقيق طموحاتهم في المديين القريب والبعيد [i].

لا تلبي مخرجات التعليم متطلبات سوق العمل في أغلب دول العالم، ونتيجة للجهود المشتركة بين التربويين ورجال الأعمال ومؤسسات المجتمع المدني ذات الصلة، ظهرت المواصفات التي يتطلب أن يتحلى بها خريجو التعليم العام في إطار متكامل يسمى " الإطار التربوي لمتطلبات القرن الحادي والعشرين " يشمل المهارات، والمعلومات، والخبرات التي يجب أن يتقنها التلاميذ للنجاح في العمل والحياة.[i]

أولاً: مهارات القرن الحادي والعشرين

كانت المهارات الأساسية المطلوبة في القرن الماضي هي مهارات القراءة والكتابة والحساب وما زالت هي المهارات الضرورية لنجاح الفرد في الوقت الحالي[i]. بينما يشير مصطلح مهارات القرن الحادي والعشرين وفقاً لمؤسسة الشراكة من أجل مهارات القرن الحادي والعشرين إلى مجموعة المهارات اللازمة للنجاح والعمل في القرن الحادي والعشرين مثل مهارات التعلم والابتكار، والثقافة المعلوماتية والإعلامية والتكنولوجية، ومهارات الحياة والعمل [i]. وهي حسب بنكلي وزملائه:[i]بأنها طرق للتفكير والعمل والعيش في عوالم متصلة، غنية بالوسائل الإعلامية. وهناك عدة تصنيفات لهذه المهارات سيتم استعراضها فيما يأتي:

أولاً: تصنيف المختبر التربوي للإقليم الشمالي المركزي (North Central Regional Educational laboratory) لمهارات القرن الحادي والعشرين. فقد صنفها في أربع فئات رئيسة[i]:

- مهارات العصر الرقمي (Digital Age Literacy) هي المقدرة على استخدام التقنية الرقمية وأدوات الاتصال، والشبكات للوصول إلى المعلومات وإدارتها وتقويمها وإنتاجها للعمل في مجتمع المعرفة.

- مهارات التفكير الإبداعي (Inventive Thinking): يقصد بها مهارات التكيّف والتوجيه الذاتي والابتكار ومهارات التفكير العليا.

- مهارات الاتصال الفعّال (Effective Communication): تشمل مهارات العمل في فريق، والمهارات الشخصية والاجتماعية والاتصال التفاعلي.

- مهارات الإنتاجية العالية (High Productivity): تشمل مهارات التخطيط والإدارة والتنظيم والاستخدام الفعال للأدوات التقنية في العالم الواقعي.

ثانياً: تصنيف منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة United Nations Educational Scientific and Cultural Organization) وتشير إلى أن التعلم في القرن الحادي والعشرين يجب أن يرتكز على أربع دعائم رئيسة كما أوردتها اليونيسكو[i]:

- التعلم للمعرفة (Learning to Know): أي توفير الأدوات المعرفية اللازمة لفهم العالم، والجمع بين الثقافة العامة، وبين إمكانية البحث المتعمق في عدد من المواد، والإفادة من الفرص التي تتيحها التربية مدى الحياة.

- التعلم للعمل (Learning to Do): أي توفير المهارات التي من شأنها تمكين الأفراد من المشاركة على نحو فعّال في الاقتصاد والمجتمع.

- التعلم للعيش مع الآخرين (Learning to Live together): وتهتم بتوجيه الأفراد نحو القيم التي تنطوي عليها حقوق الإنسان والمبادئ الديمقراطية، والتفاهم والاحترام بين الثقافات، والسلام بين جميع مستويات المجتمع، وذلك لتمكين الأفراد والمجتمعات من العيش بسلام.

- التعلم لإثبات الذات (Learning to Be): أي إتاحة القدرة على التحليل الذاتي وتوفير المهارات الاجتماعية لتمكين الأفراد من تنمية أقصى إمكاناتهم في النواحي النفسية والاجتماعية والعاطفية والمادية، بحيث يصبح الفرد متكاملاً ومتوازناً من جميع النواحي.

ثالثاً: تصنيف مشروع تقويم وتدريس مهارات القرن الحادي والعشرين[i] وقد قسمت هذه المهارات إلى أربعة مجالات تضم عشر مهارات رئيسة كما أوردتها سوتو[i]:

- طرق التفكير (Ways of Thinking): ويضم ثلاث مهارات، وهي الإبداع والتجديد والتفكير الناقد وحل المشكلات وصنع القرار. وتعلم كيفية التعلم، وما وراء المعرفة.

- طرق العمل (Ways of Working): ويضم مهارتين وهما الاتصال والمشاركة (فرق العمل).

- أدوات العمل (Tools of Working): ويضم مهارتين وهما الثقافة المعلوماتية، وتقنية الاتصال والمعلومات.

- مهارات العيش في العالم (Living in the word): ويضم ثلاث مهارات وهي المواطنة المحلية والعالمية، والحياة والمهنة، والمسؤولية الفردية والجماعية.

رابعاً: المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم "ألكسو"[i] ويمكن تقسيم مهارات القرن الحادي والعشرين إلى ثلاثة مجالات رئيسة وفقاً لما جاء في المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم ألكسو[i]:

- مهارات التفكير المتقدمة، وتضم أربع مهارات، وهي: التفكير النقدي والتحليلي، وحل المشكلات، والتفكير الإبداعي، والذكاء اللفظي.

- المهارات الشخصية، وتضم اثنتا عشرة مهارة، وهي: مهارات التواصل، والعمل الجماعي والتعاون، والقيادة ومهارة اتخاذ القرار، والتكييف مع التغير، والإدارة الذاتية، والثقة بالنفس، والذكاء العاطفي، وإدارة الوقت، والمظهر الخارجي والمهني، وأخلاقيات العمل، والدافعية نحو العمل والروح الإيجابية، وتقدير التنوع في بيئة العمل.

- مهارات تكنولوجيا المعلومات، وتضم ست مهارات، وهي: محو الأمية الحاسوبية، والطباعة، ومهارات استخدام الإنترنت، ومهارات استخدام مايكروسوفت أوفس، ومحو الأمية المعلوماتية، ومحو أمية وسائل الإعلام.

خامساً: تصنيف إطار مهارات القرن الحادي والعشرين للشراكة من أجل مهارات القرن الحادي والعشرين (Partnership for 21st Century Skills) وقد قسمت هذه المهارات إلى ثلاثة مجالات وكل مجال يتضمن مجموعة من المهارات الرئيسة، وكل مهارة رئيسة تشتمل على مجموعة فرعية من المهارات. وقد أوردت منظمة الشراكة من أجل مهارات القرن الحادي والعشرين هذه المهارات كما يأتي[i]:

أولاً: مهارات التعلم والابتكار (Learning and Innovation Skills): وهي المهارات التي تعمل على تنمية قدرات المتعلمين في النجاح المهني والشخصي في القرن الحادي والعشرين، وهي مفاتيح أبواب التعلم مدى الحياة، والتعلم الابتكاري، ويتطلب الاقتصاد العالمي للقرن الحادي والعشرين مستويات عالية من التخيل والابتكارية والإبداع من أجل اختراع خدمات ومنتجات جديدة أفضل للسوق الكوني. وفيما يلي تفصيل لهذه المهارات كما أورده Trilling & Fadel[i].

- مهارات الإبداع والابتكار: وهي استخدام المعرفة والفهم لخلق طرق جديدة للتفكير ولإيجاد حلول جديدة للمشكلات، ولخلق أفكار ومنتجات وخدمات جديدة، من خلال تطبيق النظريات في مواقف العالم الحقيقي، للوصول إلى الابتكارية العلمية والتكنولوجية.

- مهارات التفكير الناقد وحل المشكلات: وهو تطبيق مهارات التفكير العليا على مشكلات وقضايا جديدة باستخدام طرق تفكير مناسبة فعّالة لتحليل المشكلة واتخاذ القرارات حول أكثر الطرق فاعلية لحل المشكلة.

- مهارات التواصل والتعاون: ويقصد بالتعاون إبراز روح العمل الجماعي والقيادة، والتكيف مع مختلف الأدوار والمسؤوليات، والعمل بشكل مثمر مع الآخرين واحترام وجهات النظر المختلفة، والتعاون في العمل مع الآخرين باحترام وفاعلية.

ثانياً: مهارات تكنولوجيا المعلومات ووسائل الإعلام Technology Skills **(Information, Media and)**: فيما يلي تفصيل لهذه المهارات كما أوردها (التوبي والفواعير)[i]:

- مهارات الثقافة المعلوماتية: مجموعة قدرات تمكن المتعلمين من تحديد احتياجاتهم من المعلومات و الوصول إليها وتقييمها، ومن ثم استخدامها بالكفاءة المطلوبة. وتتضمن مهارات ثقافة المعلومات المهارات الفرعية الآتية: مهارات الوصول إلى المعلومات وتقييمها، واستخدام المعلومات وإدارتها، ومراعاة الجوانب الأخلاقية في الحصول على المعلومات واستخدامها.

• مهارة ثقافة وسائل الإعلام: في ضوء التأثير الكبير لوسائل الإعلام وتعددها قد يظهر اختلاف في تفسيرات المعلومات العلمية لوسائل الإعلام تختلف عن تفسير المجتمع العلمي لنفس المعلومة، فيجب تنمية مهارات المتعلمين المتعلقة باستقبال المعلومات وتحليلها ونقدها وتفنيدها للوصول إلى الفهم الصحيح. وتتضمن مهارات ثقافة وسائل الإعلام المهارات الفرعية الآتية: مهارة تحليل الإعلام، ومهارة ابتكار منتجات إعلامية.

• مهارات ثقافة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات: هي أشكال مختلفة من المعرفة الرقمية التي تتجاوز مهارات الحاسوب الأساسية للمشاركة في العديد من مجالات الحياة بنجاح. وتتضمن مهارات ثقافة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات المهارات الفرعية الآتية: مهارة تطبيق التكنولوجيا بفاعلية، واستخدام التكنولوجيا الرقمية وأدوات التواصل وشبكات التواصل الاجتماعي بنجاح للوصول إلى إدارة وتكامل وتقييم المعلومات للعمل بنجاح في اقتصاد المعرفة.

ثالثاً: مهارات الحياة والمهنة (Life and Career Skills)

ويقصد بها تنمية مهارات المتعلم ليصبح موجهاً ذاتياً، ومستقلاً وقادراً على التكيّف مع التغير، وإدارة المشروعات، وتحمل المسؤولية، وقيادة الآخرين للوصول إلى النتائج. وتتكون هذه المجموعة من المهارات الرئيسة الآتية كما أورده (Kivunja)[i]:

• مهارات المرونة والقدرة على التكيف: وهي القدرة والرغبة في التعامل مع كل ما هو جديد ومتغير بما في ذلك سرعة التغير، والتكيّف مع الظروف سريعة التغير في الحياة والعمل، والاستجابة بفاعلية للطوارئ أو المواقف الحرجة، والتعامل مع الضغوطات، والتكيّف مع مختلف الشخصيات، وأنماط التواصل والثقافات، والتكيّف مع مختلف بيئات العمل.

• مهارات المبادرة والتوجه الذاتي: وتعني القدرة على وضع أهداف تتعلق بعملية التعلم، والتخطيط لتحقيق تلك الأهداف وإدارة الوقت والجهد وتقييم جودة التعلم بشكل مستقل. وتتضمن مهارة المبادرة والتوجه الذاتي المهارات الفرعية الآتية: مهارة إدارة الأهداف والوقت، والعمل باستقلالية.

• مهارات اجتماعية ومهارات عبر الثقافات: وتعني العمل بشكل مناسب ومثمر مع الآخرين والاستفادة من الذكاء الجمعي للمجموعات. وتتضمن المهارات الاجتماعية ومهارات عبر الثقافات المهارات الفرعية الآتية: مهارة التفاعل مع الآخرين بفاعلية، والعمل بفاعلية في فرق متنوعة.

• مهارات الإنتاجية والمساءلة: وهي القدرة على الأداء والابتكار وتحديد الأهداف وتحقيقها، وتحديد الاحتياجات وترتيب الأولويات وإدارة الوقت والتعاون. ويتضمن ذلك تحمل المسؤولية والمتابعة من خلال إدارة فعّالة للوقت، وتخصيص الموارد المناسبة، والمساءلة الشخصية، والمراجعة الذاتية لتلبية مطالب الإنتاج.

• مهارات القيادة والمسؤولية: وتعني قدرة المتعلم على العمل مع وضع مصلحة المجتمع الأكبر في الاعتبار، والقدرة على إلهام الآخرين بالقدوة، والاستفادة من نقاط القوة في الآخرين؛ لتحقيق هدف مشترك. وتتضمن مهارات القيادة والمسؤولية المهارات الفرعية الآتية: مهارة قيادة الآخرين وتوجيههم، ومهارة تحمل المسؤولية تجاه الآخرين.

ثانياً: معلم القرن الحادي والعشرين

يتطلب التعليم في القرن الحادي والعشرين معلماً مثقفاً، ومبدعاً، ومتأملاً؛ إذ أن التعليم في القرن الحادي والعشرين يتمركز حول الطالب ويهتم بالتوجيه والارشاد والبيئة الصفية، والتقييم والتكنولوجيا. لذلك وجب أن تصبح هذه المهارات جزءاً من سلوك المعلم وتدريسه اليومي. إن أهم المهارات التي ينبغي أن يمتلكها معلمو القرن الحادي والعشرين في ضوء التحديات المتعددة التي تعيشها النظم التربوية تتمثل في: تنمية المهارات العليا للتفكير، وإدارة المهارات الحياتية، وإدارة قدرات الطلاب، ودعم الإقتصاد المعرفي، وإدارة فن التعليم، وإدارة منظومة التقويم[أ].

لقد تغيرت أدوار المعلم لمواجهة تحديات القرن الحادي والعشرين، وقد حددها الزهراني وإبراهيم[أ] بالأدوار الآتية:

- تعميق شعور الطالب بمجتمعه.
- تحقيق التربية المستدامة من خلال:
- التعلم للمعرفة والبحث عن مصادر المعلومات والإفادة من فرص التعلم مدى الحياة.
- التعلم للعمل واكساب المتعلم الكفايات التي تؤهله لمواجهة المواقف الحياتية، وانتقاء مهارات العمل.
- التعلم للتعايش مع الآخرين والذي يتضمن اكساب المتعلم مهارات فهم الذات وفهم الآخرين، والاستعداد لحل النزاعات ، والحد من الصراعات، وتسوية الخلافات.
- انتاج نموذج واضح وأسلوب تفكير عقلاني منظم.
- تنمية قدرات المتعلمين للوصول للمعرفة من مصادرها المختلفة، وكذلك الاستثمار الأمثل للمعلومات لتحقيق أقصى استفادة ممكنة.
- توافر ثقافة واسعة متميزة لدى المعلم: كالاستقلالية في اتخاذ القرار والحرية في الاختيار، والمعرفة المتميزة، والاستخدام المتقدم للتكنولوجيا، والتحول إلى المصمم المحترف لبيئة التعليم وأدواتها.
- إكساب المعلمين لمهارات التعامل مع المستحدثات التكنولوجية.

لمحة على بعض الدّراسات السّابقة:

تناولت بعض الدراسات تحليل الكتب المدرسية، وأخرى تناولت المعلم ودرجة امتلاكه لمهارات القرن الحادي والعشرين، وهُناك ندرة ملحوظة في الدراسات التي تناولت الطالب وبناءاته أو البيئة الدراسية ومتطلبات المرحلة القادمة للقرن الواحد والعشرين.

أولاً: دراسة حجة [i] هدفت إلى معرفة مدى تضمين كتب العلوم للمرحلة الأساسية[i] لمهارات القرن الحادي والعشرين الرئيسة والفرعية وتم تطوير أداة تحليل هي استمارة تحليل لمحتوى الكتب ومدى تضمنها لمهارات القرن الحادي والعشرين، وتم تحديد وجود المهارات في المحتوى من خلال ما تشير إليه كل من الأهداف وفقرات المحتوى، والأنشطة العملية والنظرية، وأسئلة التقويم، إلى أي من المؤشرات الواردة في استمارة التحليل التي يمكن استخدامها للدلالة على وجود المهارات، وتم حساب النسب المئوية لها من إجمال قائمة المؤشرات الواردة في استمارة التحليل, وقد أشارت النتائج إلى تدني تضمين كتب العلوم لمهارات القرن الحادي والعشرين الرئيسة والفرعية، وعدم تضمينها لمهارات أخرى، منها استخدام التكنولوجيا والمبادرة والتوجه الذاتي والقيادة والمسؤولية.

ثانيًاً: دراسة السيد[i] فقد هدفت إلى تنمية بعض كفايات القرن الحادي والعشرين اللازمة للمعلم قبل الخدمة وذلك من خلال نمذجة المحتوى معرفياً، تربوياً، تكنولوجياً [i]هذه النمذجة تجعل المعلم قبل الخدمة على وعي بالعلاقة التكاملية بين ما يمتلكه من معارف تربوية وتكنولوجية، وكيفية توظيفهما في تدريس محتوى علمي ما، وهذا يكسبه عدداً من الكفايات التطبيقية اللازمة له للعمل في القرن الحادي والعشرين، ومنها الكفايات التطبيقية: للمعرفة التربوية للمحتوى العلمي، وللمعرفة التكنولوجية للمحتوى العلمي، وللمعرفة التربوية التكنولوجية، وللمحتوى معرفياً، تربوياً، تكنولوجياً. تكونت مجموعة البحث من (60) طالبة معلمة بالفرقة الرابعة شعبة تعليم أساسي علوم في جامعة عين شمس في جمهورية مصر العربية، وتم تقسيمهن إلى مجموعتين تجريبية وأخرى ضابطة ، وتم تدريس المجموعة التجريبية وفقاً للنمذجة من خلال مقرر طرق تدريس العلوم وتم قياس انعكاس ذلك على : كفايات معارف المحتوى العلمي، وكفايات المعارف والمهارات التربوية، وكفايات المعارف والمهارات التكنولوجية، وكفايات شخصية وأخلاقيات مهنية، وانعكاسه أيضاً على قدرتهن على التخطيط للتدريس وفقاً للنمذجة. وقد بينت النتائج أن نمذجة المحتوى العلمي معرفياً تربوياً تكنولوجياً كان له أثر إيجابي في إدراكهن لأهمية نمذجة المحتوى العلمي تربوياً وتكنولوجياً على التعلم في القرن الحادي والعشرين، وكذلك كان له أثر إيجابي في التخطيط للتدريس.

ثالثاً: دراسة كارلو وآخرين[i] وهدفت إلى تعريف وقياس قدرة المعلمين على تطوير المعلومات الرقمية للطلاب، ومهارات التواصل لديهم، وتحديد قدرة التدريس في بيئة رقمية [i]ولتحقيق هذا الهدف تم بناء وتطوير اختبار قائم على الأداء لقياس قدرة المعلمين في تشيلي على تعليم الطلاب كيفية حل مهام المعلومات والاتصالات في بيئة رقمية. وتم تطبيق الاختبار على عينة طبقية عشوائية مكونة من (228) معلما أثناء الخدمة في تشيلي، وتم استخدام استبانة لجمع المعلومات. وأظهرت نتائج الدراسة أن عددا قليلا جدا من المعلمين في تشيلي قد أتقنوا جميع المهام، وأن ثلثهم فقط تمكنوا من تزويد الطلاب بالتوجيهات اللازمة لحل مهام المعلومات والاتصالات. وكشفت الدراسة أن أغلبية المعلمين لا يلعبون دور الوساطة في بيئة رقمية، كما أظهرت الدراسة أن

المعلمين الشباب ذوي الخبرة القليلة في التدريس، أظهروا أداء أفضل في اختبار قياس القدرة على تعليم الطلاب كيفية حل مهام المعلومات والاتصالات.

رابعاً: دراسة مهدي[i] فقد هدفت إلى التعرف على استراتيجية في التعلم الذكي تعتمد على التعلم بالمشروع وخدمات جوجل، ومن ثم الكشف عن فاعليتها في إكساب الطلبة المعلمين بجامعة الأقصى بعض مهارات القرن الحادي والعشرين (مهارات التعلم والابتكار، ومهارات التكنولوجيا الرقمية، والمهارات الحياتية) وتم استخدام المنهج التجريبي في هذه الدراسة، وتألف مجتمع الدراسة من جميع طلاب كلية التربية في جامعة الأقصى في فلسطين، وقد طبقت الدراسة على عينة طبقية عشوائية من طلاب وطالبات الجامعة وكان عددهم (45) طالبا وطالبة، وقد توصلت الدراسة إلى الكشف عن وجود أثر فاعل للاستراتيجية المقترحة في التعلم الذكي القائم على التكامل بين التعلم بالمشروع وخدمات جوجل في إكساب الطلبة المعلمين في جامعة الأقصى بعض مهارات القرن الحادي والعشرين في المجالات الثلاثة، حيث تبين وجود فروق دالة إحصائياً بين التطبيقين القبلي والبعدي لصالح التطبيق البعدي في مهارات التعلم والابتكار ومهارات التكنولوجيا الرقمية والمهارات الحياتية. وقد أوصت الدراسة بضرورة تفعيل مداخل التعلم الذكي في تسهيل التعلم وتحسينه، وتبني استراتيجيات التعلم الذكي الإلكتروني، والتوسع في استخدام التقنيات الحديثة كوسيط للتعلم والتفاعل، وأوصت بضرورة دمج مهارات القرن الحادي والعشرين ضمن الخطط الدراسية المعمول بها في الجامعات الفلسطينية.

خامساً: دراسة الهويش[i] وتناولت تحديد مهارات القرن الحادي والعشرين اللازم توافرها في أداء المعلمين، بالإضافة إلى تحديد الاحتياجات التدريبية للمعلم في ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين، واتبعت الدراسة المنهج الوصفي ، وتم استخدام استبانة تم فيها رصد الاحتياجات التدريبية للمعلمين في ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين من وجهة نظر المعلمين والمشرفين التربويين. وكانت عينة الدراسة عينة طبقية عشوائية بلغ عدد أفرادها (215) معلما ومعلمة من تخصصات مختلفة بمراحل التعليم العام بمدينة الرياض بالسعودية و (209) مشرفاً تربوياً من نفس المنطقة. وخلصت الدراسة إلى أنه يجب على عمليتي التعليم والتعلم أن يتمّا في بيئة القرن الحادي والعشرين التي تحتم تعليم المواد الدراسية من خلال أمثلة من العالم الواقعي، وليس من بيئة مجردة كما هو حاصل في معظم المدارس والجامعات، إضافة إلى أهمية استخدام وسائل دقيقة وموثقة لتقييم إتقان المعلمين لهذه المهارات.

سادساً: دراسة بعطوط[i] فقد هدفت إلى تحديد مدى اكتساب الخريجين والخريجات في جامعة طيبة بكلية التربية في المملكة العربية السعودية، في قسم التّربية الفنية لمهارات القرن الحادي والعشرين. واقتصرت الدّراسة على مهارات (الاتّصال والتّواصل، التّكنولوجيا، والإدارة الذاتية، التّفكير، الأكاديمية التّخصصية) ولتحقيق ذلك تم استخدام استبانة كأداة للدّراسة وتكوّنت من (46) عبارة، طبقت على عيّنة طبقية عشوائية بلغ عددها (71) طالباً وطالبة (28 طالباً و43 طالبة). وأظهرت نتائج الدّراسة درجة اكتساب الطّلاب والطّالبات على النحو الآتي: (الاتصال والتّواصل، الإدارة الذّاتية، التّفكير، الأكاديمية التّخصصية) بدرجة عالية،

و(التّكنولوجيا) بدرجة أحياناً. كما أظهرت النّتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية تُعزى لمتغير الجنس، وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تُعزى إلى متغير المؤهل الدّراسي.

سابعاً: دراسة فان لار وآخرين[ا] هدفت إلى دراسة العلاقة بين مهارات القرن الحادي والعشرين والمهارات الرّقمية، كما هدفت إلى تطوير إطار من المهارات الرّقمية في القرن الحادي والعشرين بأبعاد مفاهيمية، ومكونات تشغيلية رئيسة، موجهة إلى عامل المعرفة. وقد تمت هذه الدراسة في جامعتي تونتي، وإراسموس روتردام الهولنديتين، وعليه تم إجراء مراجعة منهجيّة لبعض الأدبيات في العلوم الاجتماعية؛ لتجميع المؤلفات الأكاديمية ذات الصّلة بالمهارات الرّقمية في القرن الحادي والعشرين. وقد تم وضع عدد من المعايير لتحديد الدراسات الأكثر صلة، وقد تم فحص (1592) مقالة مختلفة، استوفت منها (75) مقالة فقط معايير الاشتمال المحددة مسبقاً. وتُظهر نتائج هذه الدّراسة أن مهارات القرن الحادي والعشرين أوسع من المهارات الرّقمية، بالإضافة إلى ذلك، وعلى النّقيض من المهارات الرّقمية، فإن مهارات القرن الحادي والعشرين لا تدعمها بالضّرورة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

ثامناً: دراسة ملحم[ا] وهدفت إلى تحديد درجة توافر مهارات القرن الحادي والعشرين في مقرر التّكنولوجيا للمرحلة الأساسية العليا في محافظة طولكرم، ودرجة امتلاك الطّلبة لتلك المهارات، حيث استخدم المنهج الوصفي في هذه الدراسة، وكانت عيّنة الدّراسة عينة عشوائية طبقية مكونة من (346) طالباً وطالبة. وتم استخدام أداة لتحليل المحتوى في ضوء مهارات مؤسسة الشّراكة للقرن الحادي والعشرين ومؤشراتها، واستخدام استبانة لقياس امتلاك الطّلبة لمهارات القرن الحادي والعشرين. وخلُصت نتائج هذه الدّراسة إلى أن النّسبة المئوية لمهارات الحياة والعمل بلغت (46.4%) من النّسبة الكليّة من المهارات، والنّسبة المئوية لمهارات التّعلم والابتكار قد بلغت (35.7%)، والنّسبة المئوية لمهارات تكنولوجيا المعلومات ووسائل الإعلام قد بلغت (17.9%)، وأن بعض المؤشرات التّابعة للمهارات لم تُظهر بشكل مباشر في مقرر التكّنولوجيا. كما وتشير النتائج إلى أن درجة امتلاك طلبة الصف العاشر لمهارات التعلم والابتكار كانت كبيرة حيث بلغت ما نسبته (78.1%) ، وأن امتلاك الطّلبة لمهارات تكنولوجيا المعلومات ووسائل الاتصال كانت كبيرة جداً حيث بلغت (81.1%)، أما بالنسبة لامتلاك الطّلبة لمهارات الحياة والمهنة كانت كبيرة جداً حيث بلغت ما نسبته (80.4%).

تاسعاً: دراسة الحربي والجبر[ا] فقد هدفت إلى التعرف على مستوى وعي معلمي العلوم للمرحلة الابتدائية بمهارات المتعلمين للقرن الحادي والعشرين في محافظة الرس بالمملكة العربية السعودية، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي ، بحيث تكونت عينة الدراسة من (54) معلماً للعلوم، وهم جميع معلمي العلوم بمحافظة الرس، ولتحقيق هدف الدراسة استخدمت استبانة تكونت من 34 عبارة، وتوصلت الدراسة إلى أن مستوى وعي معلمي العلوم بالمرحلة الابتدائية بمهارات القرن الحادي والعشرين كان عاليا، كما وأظهرت نتائج الدراسة انخفاض في مستوى وعي معلمي العلوم بمهارات التفكير عن المتوسط العام لمهارات القرن الحادي والعشرين، وأظهرت عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.05) في مستوى وعي معلمي العلوم للمرحلة

الابتدائية يعزى للخبرة في مجال التدريب. وأوصت الدراسة بضرورة توعية المعلمين بمهارات مجال طرق التفكير، وذلك بإقامة دورات تدريبية للمعلمين.

عاشراً: دراسة سبحي[أ] وهدفت التعرف إلى مدى تضمين مهارات القرن الحادي والعشرين في مقرر العلوم المطور للصف الأول المتوسط في الملكة العربية السعودية. ولتحقيق هذا الهدف استخدمت الباحثة المنهج الوصفي وذلك باستخدام استمارة تحليل المحتوى معدلة من قبل الباحثة، حيث اشتملت الأداة على (52) مؤشراً موزعاً على سبعة مجالات: التفكير الناقد وحل المشكلات، الابتكار والإبداع، التعاون والعمل في فريق، القيادة، فهم الثقافات المتعددة، ثقافة الاتصالات والمعلومات والإعلام، ثقافة الحوسبة وتقنية المعلومات والاتصالات، المهنة والتعلم المعتمد على الذات. وتمثلت عينة الدراسة في مقررات العلوم المطور للصف الأول المتوسط للعام الدارسي (1436–1437هـ) وعددها ستة مقررات، ولتحليل البيانات تم استخدام (التكرارات ، النسب المئوية، المتوسطات الحسابية)، وقد أظهرت النتائج انخفاض مستوى تضمين مقررات العلوم المطورة لمهارات القرن الحادي والعشرين بنسبة بلغت 22.86%، حيث بلغت نسبة تناول المقررات لبعض المهارات الحياتية صفر%.

الحادي عشر: دراسة غانم[أ] وهدفت التعرف إلى سبب تدني مستوى معلمي العلوم للمرحلة الابتدائية في كفايات معلم القرن الحادي والعشرين، وضعف الكفايات المعرفية بمهارات القرن الحادي والعشرين، كما وهدفت الدراسة إلى رفع مستوى الكفايات المعرفية لدى معلمي العلوم في المرحلة الابتدائية في ضوء كفايات معلم القرن الحادي والعشرين، وقياس أثر وحدة تدريبية مقترحة في إكساب بعض الكفايات المعرفية، واتبعت الدراسة المنهج الوصفي لتحديد نواتج التعلم في القرن الحادي والعشرين، وكفايات معلم القرن الحادي والعشرين، وإعداد البرنامج التدريبي المقترح، واستخدمت المنهج شبه التجريبي في قياس أثر البرنامج في إكساب المعلمين الكفايات المعرفية المحددة، واستخدام استبانة الاحتياجات التدريبية لمعلمي العلوم بالمرحلة الابتدائية في ضوء كفايات معلم القرن الحادي والعشرين، واختبار الكفايات المعرفية، وكانت عينة الدراسة عينة طبقية عشوائية مكونة من (22) معلماً من مدينة القاهرة في مصر، وأظهرت النتائج وجود فرق دال بين نتائج الاختبار القبلي والبعدي لاختبار الكفايات المعرفية، كما أكدت النتائج أن حجم تأثير البرنامج كان كبيراً، واتضح أثر البرنامج المقترح في إكساب الكفايات المعرفية لمعلم القرن الحادي والعشرين. وأوصت الدراسة بضرورة تدريب معلمي العلوم بالمرحلة الابتدائية على دمج مهارات القرن الحادي والعشرين في المناهج وأنشطة التدريس والتقويم.

المطلب الرابع: القوى الدافعة وراء الكفاءات:

إن الكيانات الاقتصادية في جميع أنحاء العالم مرتبة حسب قوى دافعة عشر ذات أولويات مختلفة ومتنوعة حسب الجهات والنُظم والمنظومات العالمية المتنوعة. وإن للتحولات الجارية اليوم في مجالات العلوم والتكنولوجيا تأثير كبير على بيئة العمل وحياة الأفراد، وتطرح هذه التحولات متطلبات جديدة فيما يتعلق بالكفاءات. إن العولمة، وعصر المعرفة، والعلوم والتنمية التكنولوجية،

وعصر المعلومات هي القوى الدافعة الضاغطة نحو إحداث تغيير في أولويات التعليم ، وذلك كي تتمكن أطر عمل الكفاءات الجديدة من مجابهة التحديات المعاصرة . وثمة فرص وتحديات تنطوي عليها هذه العملية.[i]

القوة الأولى: العولمة

العولمة هي عملية يتواصل فيها الأفراد ويترابطون ويتفاعلون، ما يؤدي إلى زيادة الوعي العالمي على نطاق أوسع. فمنذ تسعينات القرن العشرين، أصبحت العولمة مع تزايد نفوذها على المجتمعات مصدر قلق رئيسي لدى المنظمات السياسية والتعليمية والاجتماعية والثقافية في كل مكان. وترى منظمة اليونسكو أنه في حين تسهم العولمة في تحقيق الازدهار الاقتصادي، إلا أنها تنطوي أيضًا على مخاطر بشأن الاستقرار السياسي والاقتصادي والاجتماعي .

تسير العولمة حاليًا بمعدل سريع. ويجب على الأفراد، من أجل تحقيق الازدهار ، تحسين كفاءاتهم ورفع مستوى المهارات، والتكيف مع المنافسات العالمية والتحديات المستقبلية. يجب أن يتعلم الناس التعايش بعضهم مع بعض، بحيث تثري العولمة المصالح البشرية بدلًا من عرقلتها. فهونج كونج والصين، على سبيل المثال، تشهدان تغيرًا عميقًا في جميع الجوانب والمظاهر المجتمعية. والهيكل الاقتصادي آخذ في التغير بعدما أصبح الاقتصاد المعرفي هو الاتجاه السائد .

القوة الثانية: عصر المعرفة

عصر المعرفة هو امتداد طبيعي للعصر الزراعي والعصر الصناعي. فدول العالم تنفق الأموال بشكل متزايد على نقل المعلومات وإدارتها وتداولها هنا وهناك أكثر من إنفاقها على بحوث الذرات والجزيئات في عالم المادة. هذا التحول الكبير من إنتاج العصر الصناعي إلى إنتاج الاقتصاد المعرفي يبرز القيمة الملموسة وغير الملموسة لاستخدام المعرفة. في القرن الحادي والعشرين، تستمر الوظائف الروتينية المتعلقة بالعصر الصناعي في الانخفاض، في حين تستمر الوظائف القائمة على المعرفة في النمو من حيث النطاق والكمية. ومن المتوقع أنه بحلول عام 2030، سيكون هناك ثلاثة مليارات وظيفة تستند إلى الروبوتات والبرمجيات في العالم. يتطلب عصر المعرفة مزيجًا جديدًا من المهارات (كأنماط تفكير احترافية ، وأساليب اتصالات معقدة).

ترى منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية أن التطورات في المجتمع والاقتصاد تتطلب من النظم التعليمية أن تزود الشباب بمهارات وكفاءات جديدة تتيح لهم الاستفادة من الأشكال الجديدة للتكيف الاجتماعي والإسهام بفاعلية في التنمية الاقتصادية في ظل النظام الجديد، حيث إن الأساس هو المعرفة. وفي حين أن التكنولوجيا الرقمية لها آثار على تطورنا المعرفي وقيمنا ونمط معيشتنا وتوقعاتنا من التعليم، تساعد هذه المهارات في الحد من هذه الآثار. هذه المهارات، بالمقارنة مع مهارات العصر الصناعي، تعد أكثر توافقًا مع اقتصاد المعرفة، ومع التطورات في مجال العلوم والتكنولوجيا ومطالب المجتمع. يجب أن تكون المعارف التي تدرس في المدارس مصممة وفقًا لذلك، وينبغي البحث على أساس المشكلات لحلها. كما يجب أن يكون الطلاب قادرين على ربط المعرفة التي اكتسبوها لفهم موضوعات غير مألوفة، وبالتالي توليد مزيد من المعارف بأنفسهم .

القوة الثالثة: التطور العلمي والتكنولوجي وعصر المعلومات

يشكل التطور العلمي والتكنولوجي ركيزة مهمة للنمو الاقتصادي والتنمية الاجتماعية، ويعزز القدرة التنافسية الوطنية؛ وبالتالي، يعد واحدًا من العناصر الأساسية لكفاءات القرن الحادي والعشرين. وقد أدى تطبيق تقنيات الحاسوب والإنترنت على نطاق واسع إلى دخول عصر المعلومات الجديد. ثمة حاجة ماسة إلى مواهب ومهارات جديدة في عصر المعلومات تساعد المتعاونين في اقتراح خطط مبتكرة على أساس جمع المعلومات وتحليلها ودمجها. فعلى سبيل المثال، ركّزت كوريا على مبادرات الطلاب بهدف تطوير قدراتهم الشخصية والارتقاء بهم من مجرد طلاب يمتلكون بعض المعارف والتقنيات إلى مبدعين ومبتكرين. ومن شأن طلاب كهؤلاء توليد مزيد من القيمة الإبداعية المفيدة في عصر المعلومات .

التنمية الاقتصادية والاجتماعية

يجب أن تعتمد التنمية الاقتصادية والاجتماعية على كوادر من المواهب. وسوف يساعد التعليم ذو الجودة العالية في مواجهة التحديات الناشئة في عملية التنمية. وهكذا، تتمثل كل القوى الاجتماعية والاقتصادية الدافعة لكفاءات القرن الحادي والعشرين في النمو الاقتصادي، والكفاءات المهنية، والتغيرات الديموجرافية، والتعددية الثقافية، علاوة على البيئة والتنمية المستدامة. وفي حين أن التغيير والتحولات في مجال العلوم والتكنولوجيا تعد قوى دافعة عالمية، إلا أن هذه القوى الدافعة الخمس هي أكثر تلبية للاحتياجات الإقليمية الاقتصادية والاجتماعية.

القوة الرابعة: النمو الاقتصادي

يعدّ التعليم أحد الحلول التي يمكن أن تعالج التحديات والمشكلات التي تكتنف النمو الاقتصادي. بدايةً، رفعت الحكومات جودة التعليم من أجل تعزيز الصناعات القائمة في البرازيل التي تضم عددًا من الشركات الأكثر ابتكارًا وتنافسية في مجال الطيران، والبتروكيماويات، والغاز الطبيعي، والتعدين، والصلب، وصناعة الورق، والتخمير وتجهيز اللحوم. ويبلغ متوسط عدد سنوات التعليم للقوى العاملة في هذه المؤسسات تسع سنوات، بما في ذلك التدريب المهني أثناء العمل، بيد أن متوسط عدد السنوات يقل عن سبع بالنسبة للشركات التي تفتقر للابتكارات أو تقتصر أنشطتها على بيع المنتجات للسوق المحلية. يجب على البرازيل من أجل تعزيز اقتصادها تحسين جودة التعليم، وبالتالي بناء قاعدة كبيرة من العمال المهرة. ثانيًا، يتطلب النمو الاقتصادي السريع مهارات وكفاءات جديدة لدى الأفراد. على سبيل المثال، تطمح مقاطعة ألبرتا في كندا للتحول من الاعتماد على الموارد الطبيعية والمنتجات الزراعية الأولية إلى تطوير منتجات ذات قيمة مضافة عالية في بعض القطاعات مثل قطاع العلوم البيولوجية ،وتكنولوجيا المعلومات، وتكنولوجيا النانو، وتعمل على تطوير المواهب الإبداعية لجعل هذا التحول ممكنًا. ثالثًا، هناك حاجة عالمية للتعليم من أجل حل مشكلات التنمية الاقتصادية، مثل انخفاض معدلات تشغيل العمالة، وارتفاع معدلات البطالة بين الشباب، والفقر، والفجوة الضخمة بين المستويات الغنية والفقيرة، وانخفاض مستويات التنمية الاقتصادية .

وعلى الرغم من النمو الاقتصادي السريع في منطقة آسيا والمحيط الهادئ ، فإن دراسة «الحالة الاقتصادية في آسيا والمحيط الهادئ 2013» تكشف تحديات اقتصادية لا يمكن إنكارها. فكما تبين، تضم المنطقة أكثر من ثلثي سكان العالم، من بينهم أكثر من 800 مليون شخص يعيشون تحت خط الفقر، أي بمتوسط دخل أقل من 1.25 دولارًا يوميًا، كما تضم 563 مليون شخص يعانون نقص التغذية، وأكثر من مليار يتمتعون بوظائف غير مستقرة .

القوة الخامسة: الكفاءات المهنية

الكفاءات المهنية والنمو الاقتصادي قوتان دافعتان ترتبطان ارتباطًا وثيقًا . فالتنمية الاقتصادية والاجتماعية وظهور أنواع جديدة من الأعمال تتطلب مهارات جديدة. كذلك، تتطلب البطالة وانخفاض معدلات العمالة وغيرها من المشكلات الاجتماعية والاقتصادية كفاءات مهنية عالية. تتبع معظم نماذج التعليم التقليدية في القرن الحادي والعشرين نمط «التعليم، ثم العمل، ثم التقاعد»، هذه النماذج سوف تتلاشى، وسوف يتلقى الأفراد التعليم مدى الحياة من الحكومات، وسيتسع نطاق هذا الأمر ليشمل الأسر والمدارس والمجتمعات .

وسوف يتلقى الأفراد التعليم من الحكومات على جميع المستويات من الروضة وحتى التعليم العالي وسيستمر التعليم بعد ذلك ليصبح عملية لا تنتهي أبدًا تمزج التعليم بالعمل. تجدر الإشارة إلى أن الكيانات الاقتصادية كلها حريصة على تطوير برامج التعليم مدى الحياة على رأس العمل لإعادة التأهيل أو تشجيع المواطنين على اكتساب الوعي والتعليم مدى الحياة .

في روسيا، لم يتمكن نظام التعليم المهني من معالجة مشكلة نقص المواهب، وأدت المهارات المنخفضة لدى الباحثين عن العمل إلى انخفاض معدل التوظيف. وربما لا يستطيع الخريجون من مؤسسات تعليم مهنية عديدة أن يجدوا وظيفة أو يتأقلموا مع التنمية الاقتصادية الحديثة. إن الاتجاهات الحيوية في التنمية الاقتصادية، والتشجيع على المنافسة، وتقلص الفرص لذوي المهارات المهنية المنخفضة، والتغيرات الهيكلية العميقة في سوق العمل تتطلب تدريبًا عمليًا متكررًا لصقل مهارات العمال وتحسين قدرة المواطنين على التكيف مع العالم المهني الجديد .

القوة السادسة: التغييرات الديموجرافية

يشتمل الهيكل الديموجرافي على عناصر عدة، منها العمر والجنس والعرق والجنسية والدين والمستوى التعليمي والمهنة والدخل وحجم الأسرة .

والاتجاهان الرئيسان في تغيّر الهيكل الديموجرافي، بوصفه أحد القوى الدافعة لكفاءات القرن الحادي والعشرين، هما عمر السكان والخصوبة دون مستوى الإحلال (التي تؤدي إلى انخفاض عدد السكان) .

أخلت هذه التغيرات الديموجرافية بالتوازن الديموجرافي، ما أدى إلى إعاقة النمو الاقتصادي والإنتاجية بشدة. وسوف يتصاعد هذان الاتجاهان خلال العقدين المقبلين في اليابان على سبيل المثال؛ إذ بحلول عام 2030، سوف تعاني 47 محافظة ومقاطعة يابانية من انخفاض عدد السكان ومشكلة الشيخوخة .

ومع حلول عام 2035، ستزيد أعمار 30 في المائة من السكان عن 65 عامًا في 44 مقاطعة ومحافظة في اليابان .

والشيخوخة، بدورها، لها تأثير سلبي على الاقتصاد. فانخفاض عدد السكان الذين هم في سن العمل يؤدي إلى نقص إمدادات القوى العاملة، ومن ثم يقلّص من زخم النمو الاقتصادي. كما تمثل الشيخوخة عبئًا ثقيلًا على نظام الضمان الاجتماعي، بما تقتضيه من نظم الرعاية الصحية والرعاية الاجتماعية. وقد

لوحظت مشكلات شيخوخة السكان والخصوبة دون مستوى الإحلال كذلك فيكندا وفنلندا وتايوان الصينية وسنغافورة وبعض الاقتصادات الأخرى .

القوة السابعة: التعددية الثقافية

تصف التعددية الثقافية ظاهرة الاندماج الثقافي الذي يحدث أثناء عمليات الهجرة والاندماج العرقي والديني. فعلى سبيل المثال، يكمن التنوع السكاني في منطقة آسيا والمحيط الهادئ في كثرة اللغات والأعراق والثقافات والأديان .

فعدد اللغات المستخدمة في المنطقة يتجاوز 3600 لغة، أي ما يقرب من 51 في المائة من اللغات في جميع أنحاء العالم. كما أن منطقة آسيا والمحيط الهادئ تأوي أكثر من نصف سكان العالم(3.7 مليار)، وهي أيضًا موطن لنحو 31.5 مليون مهاجر من شتى أنحاء العالم، أو ما يقرب من 15 في المائة من الإجمالي العالمي وفقًا لإحصائيات عام 2010. تظهر هذه الأمثلة الحاجة إلى نظام تعليمي يشجّع على «اكتشاف الآخرين»، من أجل تعزيز الوئام والوعي الثقافي تجاه فهم مختلف الثقافات والأعراق والأديان عبر بيئات وطنية متعددة. وتدل أيضًا على أن ارتفاع معدل التنقل عبر الحدود يستلزم وجود تعليم واسع وشامل يتناسب مع احتياجات الطلاب ذوي الانتماءات الثقافية المختلفة .

وفي كندا، يعود النمو السكاني في الأساس إلى السكان الأصليين وشعوب الميتي، والإنويت، والمهاجرين، وهو الأمر الذي شكل تحديًا لجميع المقاطعات والأقاليم. كما يتعين معالجة تحديات تعلم القراءة والكتابة ومهارات التواصل المرتبطة بشكل خاص بالسكان الأصليين وشعوب الميتي والإنويت. أدى تزايد عدد السكان من المهاجرين إلى تزايد الضغوط على سوق العمل، بسبب العجز في مهارات اللغة الإنجليزية والمهارات الأساسية، وقلة الخبرة في بيئة العمل الكندية، وعدم معرفة ثقافة العمل اللازمة للانخراط الكامل.

القوة الثامنة: البيئة والتنمية المستدامة

يتبنى هذا التقرير تعريفًا عامًا للبيئة، ويشير إلى البيئة الطبيعية. لا شك أن الإضرار ببيئة المعيشة من شأنه أن يعيق مسيرة النمو الاقتصادي، ومن ثم كانت هذه القضية من أبرز العوامل التي عززت التطلع إلى تحقيق التنمية المستدامة .

وفي هذا السياق، يحظى التعليم بأهمية خاصة كعنصر أساسي لتحقيق الأهداف التنموية، مع الحفاظ على الموارد الطبيعية من أجل النمو الاجتماعي والاقتصادي. وإلى جانب البيئة الطبيعية، تندرج ظروف المناخ، والكوارث الطبيعية ،والصراعات الاجتماعية، والعوامل الطبيعية والاجتماعية الأخرى، ضمن مظاهر تأثير وتأثر الإنسان ببيئته المحيطة.

في الفلبين، جرى تنفيذ عدد من السياسات بهدف دمج المعرفة بقضية تغيّر المناخ ومجابهة مخاطر الكوارث ضمن المناهج الدراسية. وعلى الصعيد العالمي ،تسرّب من التعليم اعتبارًا من عام 2011 نحو 28 مليون طفل، أي ما يعادل 42 في المائة من الأطفال في عمر التعليم الأساسي في البلدان المتضررة من النزاعات المسلحة. إن التنمية المستدامة الحقيقية من شأنها تلبية احتياجات الحاضر دونالمساس بقدرة الأجيال المقبلة على تلبية احتياجاتها الخاصة. في نسخة عام 2010 من مؤتمر القمة العالمي للابتكار في التعليم «وايز» التي احتضنته العاصمة القطرية الدوحة، كان «تحسين أنظمة التعليم» بندًا مهمًا على جدول أعمال المؤتمر. وباحتياطي كبير من الغاز الطبيعي، تعد دولة قطر واحدة من أكثر البلدان ثراءً من حيث نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي، إذ يصل إلى 70.600 دولار أمريكي؛ غير أن دولة قطر تدرك تمامًا أن اقتصاد الطاقة ليس حلًا دائمًا ،ومن ثم بات بناء المواهب في دولة قطر ومنطقة الخليج أمرًا حتميًا، من منطلق أن تزويد المواطنين بمهارات التعلّم والقدرة على التكيف والابتكار يضمن نجاح البلاد مستقبلًا.

تطوير التعليم

يستلزم تطوير التعليم بناء نظام تعليمي جيد وحل المشكلات القائمة في قطاع التعليم، كما يتطلب صياغة سياسات للتعليم ووضع أهداف له، وفي هذا الصدد يعد تحسين جودة التعليم وتحقيق المساواة من أبرز العوامل الدافعة وأكثرها انتشارًا وقبولًا.

القوة التاسعة: تحسين جودة التعليم

يشتمل تحسين جودة التعليم أولًا على وجود رؤية لبناء نظام تعليمي حديث . فعلى سبيل المثال، تنخرط أستراليا في رفع مستوى الإنجازات التعليمية لجميع الشبان الأستراليين من أجل بناء نظام تعليمي عالمي، فيما أخذت روسيا على عاتقها تحديث التعليم كإجراء استراتيجي في السنوات العشر المقبلة عند صياغة سياسات التنمية الاجتماعية والاقتصادية طويلة المدى. يتمثل أحد الأهداف الأساسية لتحديث التعليم في ضمان الدور الأساسي الذي يسهم به التعليم في تحسين جودة النظم التعليمية الحديثة وتلبية الاحتياجات الحالية الفردية والاجتماعية والوطنية على المدى الطويل.

ثانيًا، تحسين الكفاءات الأساسية للمواطنين فيما يخص المعرفة، والثقافة ،والقانون، والانضباط، وتهذيب الأخلاق، وجوانب أخرى. فعلى سبيل المثال، يرى الاتحاد الأوروبي أنه، على النقيض من المهارات الأساسية (اللغة الأم والرياضيات والعلوم)، فإن محو الأمية الرقمية، والكفاءات متعددة الاختصاصات (مثل المواطنة وروح المبادرة)، ومهارات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لها حضور أقل في التعليم التقليدي. ومع ذلك، فإن هذه الكفاءات الجديدة لها نفس القدر من الأهمية في المجتمعات المستقبلية سريعة التطوّر القائمة على المعرفة والعولمة .

وفي «المخطط الوطني لتطوير التعليم وإصلاحه على المدى المتوسط والبعيد »(2010 – 2020)، أعلنت الحكومة الصينية أن: «تحسين جودة التعليم هي المهمة الرئيسية لتطوير التعليم وإصلاحه. ينبغي أن نعتمد مقاربة علمية لجودة التعليموقياس الجودة حسب معيار وحيد وهو: ما إذا كان التعليم يعزز التنمية الشاملة لدى الأفراد ويعدّهم لتلبية احتياجات المجتمع. وينبغي أن يكون لدينا نظام إدارة وآلية تتناسب مع جودة التعليم، وأن نكرّس الموارد التعليمية ونوجه المهام الرئيسية للمدارس نحو تحسين عملية التدريس وجودة التعليم. كما ينبغي وضع نظام قياسي وطني لضمان الجودة .»

القوة العاشرة: المساواة في التعليم

تعتمد المساواة في التعليم على عاملين أساسيين، أولهما الإنصاف الذي يقتضي بألا تكون الظروف الشخصية عائقًا يحول دون النجاح الأكاديمي. أما العامل الثاني المهم فهو الشمول، ويشير إلى وجود معيار شامل ينطبق على الجميع بلا استثناء في نظام التعليم. ففي الهند، على سبيل المثال، تشير الوثائق الرسمية في التعليم إلى أن المدارس الحكومية، مقارنةً بالمدارس الخاصة، تعاني ارتفاعًا في معدلات التسرب والمعلمين غير المؤهلين، ما يتطلب إدخال تحسينات عاجلة .

ونجد في إسرائيل أكبر تفاوت في العالم من حيث التحصيل الدراسي بين الطلاب، حيث إن أداء عدد كبير من الطلاب (خاصةً العرب واليهود في المناطق التي تعاني الفقر) سيء إلى حد كبير. وفي الصين، أصبح التفاوت في التعليم أحد العوامل المهمة التي تقف عائقًا أمام تطوير قطاع التعليم، إذ تبدو عدم المساواة في التعليم واضحة وجلية، لا سيّما في المناطق الريفية مقارنةً بالمناطق الحضرية. وقد حاولت الحكومة الصينية مؤخرًا تعزيز المساواة في التعليم لمساعدة كافة الأطفال في تلبية المعيار الوطني لجودة التعليم، أي مساعدتهم في الحصول على فرصة التعليم الجيد.[i]

الخلاصة

يتيح لنا تطوير كفاءات القرن الحادي والعشرين فرصة لاستكشاف مجموع الكفاءات التي ينبغي أن يتمتع بها المواطنون، سواء في الحاضر أو في المستقبل، ونوع المواهب التي ينبغي على نظم التعليم لدينا تنميتها. وقد حاول المعلمون تصور ملامح التعليم على أي مستوى على أساس الكفاءات، وسعت البحوث إلى معالجة مسائل بشأن كيفية تحقيق أهداف التعليم القائم على الكفاءات. وعلى الصعيد العالمي، فإن الكفاءات المبينة في أطر العمل الواردة في هذه الورقة البحثية هي أكثر من مجرد فكرة، بل أذنت

تدريجيًا ببدء جيل جديد من نظم التعليم المعزّزة بأمثلة واقعية. وتعدّ أطر عمل الكفاءات في جوهرها عملية لتصور مسارات الأفراد والمجتمعات في المستقبل.

التوصيات والاستراتيجيات

ينبغي أن يقوم وضع السياسات على أساس تحليل شامل ومتعمق للأهداف والدوافع التي تؤسس لاعتماد رؤية عالمية.

إن اكتشاف المتطلبات المستقبلية وتقييمها وتحليلها وتجميعها من شأنه أن يكون له أثر كبير على اعتراف الأفراد وقبولهم بالحاجة الملحة لأن يركز نظام التعليم على كفاءات القرن الحادي والعشرين. كما أن لذلك أهمية كبيرة في الاستفادة من مواطن القوة والموارد لدى الحكومات والشركات ووسائل الإعلام والجمهور ، وبالتالي تستحق أن تحظى باهتمام أكبر من جانب واضعي السياسات .

تمثّل العولمة، وعصر المعرفة، والتطوّر العلمي والتكنولوجي، وعصر المعلومات، والنمو الاقتصادي، والكفاءات المهنية وتحسين جودة التعليم ست قوى دافعة عالمية تعكس الاحتياجات والتحديات والضغوط المشتركة التي تواجه معظم الكيانات الاقتصادية. ينبغي لواضعي السياسات أن يولوا اهتمامًا كافيًا عند تحديد الكفاءات للمواطنين في المستقبل.

إن التغيرات الديموجرافية، والتعددية الثقافية، والتنمية البيئية والتنمية المستدامة، والمساواة في التعليم هي قوى دافعة ذات طابع إقليمي واقتصادي. ويمكن لبعض الكيانات الاقتصادية المتشابهة في الدخل، والخلفيات الثقافية، وجوانب أخرى من القواسم المشتركة، أن يعتمد على مبادرات وجهود وموارد البعض الآخر. وينبغي أن يتحلى واضعو السياسات برؤية استشرافية ويمتلكون روح المبادرة، لأن بعض القوى الدافعة، مثل التغيرات الديموجرافية والتعددية الثقافية، ربما تتطور إلى قضايا ذات نطاق عالمي.

عند تحديد القوى الدافعة، ينبغي للمجتمعات أن تضع في الحسبان مستويات التنمية الاجتماعية والاقتصادية والتقاليد الثقافية والمعالم الجغرافية لديها .

لعل أكثر القواسم المشتركة تكمن في التنوع والاختلاف بين القوى الدافعة . ففي ضوء الحقائق الاجتماعية والثقافية والاقتصادية المختلفة، تتمايز أساليب الكيانات الاقتصادية في تحديد القوى الدافعة. تميل بعض الكيانات الاقتصادية ، ذات التقنيات العالية وثراء المعيشة، إلى التركيز على التحديات التي تواجه التعليم والتي نجمت عن التحولات، مثل عصر المعلومات واقتصاد المعرفة.

تعدّ بعض الكيانات الاقتصادية الأخرى فقيرة، وشعوبها أكثر عرضة للكوارث الطبيعية أو الحروب. ومن ثم تركّز أكثر على حقوق المساواة في التعليم أو التنمية البيئية والتنمية المستدامة. وتحتاج هذه الكيانات الاقتصادية إلى إيجاد القوى المحرّكة وتحديد أولوياتها على أساس مستويات التنمية والخلفيات الثقافية الخاصة بها. ينبغي أن تدرس هذه الكيانات الحقائق القائمة على أرض الواقع وتحدد أهدافها بالنسبة للتعليم وتعمل على صياغة السياسات وفقًا لذلك.

تحتاج سياسات التعليم القائم على القوى الدافعة إلى أن ترتكز بشكل أكبر على طبيعة الأطفال واحتياجاتهم الإنمائية.

من الملاحظ أن معظم القوى العشر الدافعة هي قوى اجتماعية واقتصادية . ويدل هذا على أن واضعي السياسات يستندون في أطر عمل كفاءات القرن الحادي والعشرين على الاحتياجات الاجتماعية والاقتصادية لإعداد الطلاب لفرص العمل والتكنولوجيات والهياكل الاجتماعية المعقدة في المستقبل. وتمثل معظم هذه القوى تحديات خارجية وتلبّي احتياجات المجتمع لا الاحتياجات الفردية للطلاب. ومن ثم، ينبغي أن يصبح الهدف المنشود من جميع المعلمين هو احترام طبيعتها وضمان أن كل مواطن يتمتع بالصحة والسعادة والكرامة

الكفاءات ينبغي أن تواكب المتغيرات الطارئة على مر الزمن، والاتجاهات الدولية، والمتطلبات الإقليمية، وأن تستند على الأهداف التعليمية المحلية .

أولًا، القوى الدافعة ذات أهمية في تقرير السياسات واختيار الكفاءات. وكلما أضحى تعريف القوى الدافعة أكثر وضوحًا، كلما كان تعريف القوة الدافعة في إطار العمل أكثر دقة. فعلى سبيل المثال، تستجيب كفاءة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بشكل واضح لاحتياجات عصر المعلومات. ومع ذلك، فإن بعض القوى الدافعة على المستوى الكلي، مثل التنمية الاقتصادية، والمتطلبات المهنية، والتغيرات الديموجرافية، والمساواة في التعليم، لا تتواءم مع كفاءة بعينها، وإنما مع مجموعة من الكفاءات.

ثانيًا، ينبغي أن ينصب التركيز على فرص العمل المستقبلية، والتنمية المهنية، وسعادة الفرد. فعلى سبيل المثال، يتم دمج الكفاءات المتعلقة بالحياة اليومية والترفيه الثقافي في إطار العمل الروسي. ويتم دمج كفاءات رعاية الذات، وإدارة الأنشطة، والسلامة في إطار العمل الفنلندي. وهذا يستحق الاهتمام من واضعي السياسات في هذا العصر، مع التركيز على المذهب الإنساني .

ثالثًا، علينا مواكبة اتجاهات ومتطلبات جديدة في مجال التعليم دوليًا عند تطوير أطر عمل الكفاءة. ففي كثير من الأحيان، لا يتم ذكر الكفاءات المالية، وكفاءة القيادة، وكفاءة ما بين الثقافات في أطر العمل التسعة والعشرين، لكنها كفاءات تعكس المتطلبات الجديدة للابتكار والمنافسة وتحسين جودة التعليم عالميًا. كما يحظى الوعي البيئي، باعتباره كفاءة، باهتمام عالمي؛ فعلى سبيل المثال، أدرجت منظمة شراكة التعلم للقرن الحادي والعشرين بالولايات المتحدة الكفاءة البيئية في موضوعات القرن الحادي والعشرين، وتؤكد فنلندا مسؤولية الفرد تجاه البيئة، والصحة، والاستدامة، أملًا في تعزيز وعي الطلاب للإسهام في حماية البيئة وصحة الإنسان .

تفسير معنى الكفاءات لإنشاء شبكة هرمية ونظامية داخل الكفاءات وفيما بينها.

تشمل الكفاءة الشاملة تحليلات وتفسيرات لكل كفاءة من الكفاءات، لتقرير ما إذا بإمكاننا تحقيق أهداف تعليم الكفاءات، وإلى أي مدى .

تغيّر معنى بعض الكفاءات التي نعرفها تغيرًا كبيرًا في مجالات عديدة. وفي السنوات الأخيرة، بدأ إصلاح التعليم دوليًا بالتركيز على الكفاءات الناشئة، لكن تفسير معنى الكفاءات ليس واضحًا بما يكفي وليس مناسبًا دائمًا. ينبغي لنا النظر في هذه القضايا

عند وضع أطر عمل الكفاءات. فعلى سبيل المثال، في الماضي ركّزت الكفاءة العلمية فقط على العلوم. وفي الثمانينيات من القرن العشرين، انصرف الاهتمام إلى التكنولوجيا عندما انصب التعليم على العلوم والتكنولوجيا والمجتمع. وفي الوقت الحالي، حل التعليم القائم على "العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات"(STEM) أو التعليم القائم على "العلوم والتكنولوجيا والهندسة والفنون والرياضيات" (STEAM) محل التعليم المنصب على العلوم والتكنولوجيا والمجتمع، بالتركيز أكثر على التقنيات، والمشروعات، والرياضيات، وتكامل الفنون. ومثل هذا التطور، بالإضافة إلى التركيز على الاستكشاف العلمي، من شأنه أن يثري معنى الكفاءة العلمية .

لذلك ينبغي لواضعي السياسات التركيز على جانبين: أولًا، ينبغي تعريف كل كفاءة من الكفاءات تعريفًا واضحًا من وجهات نظر متعددة، كالمعارف والسلوكيات والمهارات، ووضع نموذج تكويني متعدد الطبقات لكل معنى؛ وثانيًا، ينبغي توضيح العلاقات بين الكفاءات وإنشاء شبكة تركز على بناء الفرد من جميع النواحي، فلا ينبغي أن يقتصر الأمر على مجرد تراكم الكفاءات .

ممارسة إطار العمل والتعليم لكفاءات القرن الحادي والعشرين ينبغي أن تتميز بالتعلم مدى الحياة.

يتجاوز تطوير كفاءات القرن الحادي والعشرين مراحل التعليم المختلفة، ويمتد إلى المستويات والفئات العمرية المختلفة، ويحتاج إلى تعليم متماسك وسنوات من التراكم بطريقة تقدمية. (إطار عمل البنك الدولي، نموذجًا). تنطوي المراحل المختلفة على بؤر تركيز مختلفة؛ فيركز التعليم في مرحلة الطفولة المبكرة على المهارات المعرفية والاجتماعية الأساسية، يليها مزيدًا من التركيز على القدرات العقلية العليا والقدرة على حل المشكلات. وينبغي أن يستجيب تعليم كفاءات القرن الحادي والعشرين لبؤر تركيز مختلفة، من مختلف الفئات العمرية ،من خلال توفير مستويات معينة من الكفاءات. وبهذه الطريقة، يتلقى الفرد التعليم طوال عمره كله. فعلى سبيل المثال، في إطار عمل البنك الدولي، تقسّم حياة الفرد المهنية، منذ بدايتها إلى نهايتها، إلى عدة مراحل، هي: مرحلة ما قبل المدرسة، ومرحلة المدرسة، ومرحلة عمل الشباب، ومرحلة عمل الكبار. وقد جرى تحديد أهداف الكفاءة للمراحل المختلفة تبعًا لذلك .

الكفاءات التي اجتازت اختبار الزمن مهمة بالإضافة إلى الكفاءات الناشئة أيضًا

نعيش في عالم يتطور بسرعة، ويحثنا التقدم العلمي والتكنولوجي على اكتساب مهارات جديدة، وتدفعنا كذلك التنمية الاقتصادية إلى أن نكون أكثر حساسية تجاه القضايا الاقتصادية والمالية. كما تتطلب التحولات الثقافية منا أن نتكيف مع أنماط الحياة الجديدة. ومع تغير المجتمعات تأتي أهداف تعليمية جديدة مختلفة، وكذلك تأتي كفاءات جديدة صُممت خصيصًا لهذا الوقت، بيد أن هناك مسألة علينا التفكّر فيها، وهي: هل ثمة أهداف تعليمية لم تتغير على مر التاريخ؟ إذا كانت الإجابة بنعم، فما هي هذه الأهداف، وهل ينبغي إدماجها في أطر عمل كفاءات القرن الحادي والعشرين، وما هي العلاقة بينها وبين المتطلبات المعاصرة؟

دمج تعليم كفاءات القرن الحادي والعشرين في المناهج الدراسية وتطوير الموارد التعليمية الداعمة

يعد تصميم مناهج المراحل الدراسية من الروضة إلى الصف الثاني عشر وسيلة مهمة لتحقيق هدف التعليم في القرن الحادي والعشرين. ومن شأن تعليم كفاءات القرن الحادي والعشرين، من خلال إصلاح المناهج رسميًا، أن يدمج هذه الكفاءات في المناهج الحالية لتشكيل إطار عمل كامل من أهداف المنهج .

وبذلك، يمكن أن يؤخذ التعليم بشأن جميع الكفاءات في الحسبان عند تصميم المناهج .

عند اختيار محتوى المناهج الدراسية وتصميمها، علينا أن نركّز على الممارسات متعددة التخصصات من أجل الوصول إلى تعلّم فاعل، وأن نركّز كذلك على الممارسات الانضباطية. تسهم الموضوعات متعددة التخصصات القائمة على أساس سلوكيات واقعية، وتعليم كفاءات القرن الحادي والعشرين، في توفير خبرات تعليمية قيمة لجيل جديد من الطلاب الذين يعرفون كيفية التعاون مع الآخرين. ويمكن أن تشمل الموضوعات متعددة التخصصات قضايا أو أحداث تنموية إقليمية كبرى. وهكذا يكون للتعليم القائم على الكفاءات وظائف أكثر تنوعًا. إن مناهج(STEM) والمناهج الناشئة المتعلقة بالابتكار وريادة الأعمال هما موضوعان مهمان من الموضوعات متعددة التخصصات .

إن تطوير مواد الدعم الضرورية أمر مهم أثناء إصلاح المناهج الدراسية لتعليم كفاءات القرن الحادي والعشرين. كما أن الكتب المدرسية تعد من أهم موارد تعليم الكفاءات. وعلاوةً على ذلك، ينبغي أن تكون مجموعة الموارد المتنوعة المتعلقة بتعليم الكفاءات متاحة أمام مديري التعليم والمعلمين والطلاب وأولياء أمورهم.

إحداث تحول في أساليب التدريس والتركيز بشكل أكبر على الطلاب والاستناد إلى المشروعات أو حل المشكلات.

إن فلسفة التعليم الذي يركّز على الطالب في مواقف مستقاة من الواقع من شأنها أن تحفز الطلاب على التعلم، وتلبي احتياجات مختلف الطلاب، وتعزّز التعلم في بعض الكفاءات. وينبغي أيضًا في العملية التعليمية أن تتغير العلاقة بين المعلم والطالب، وألا يقتصر دور المعلمين على مجرد نقل المعرفة؛ بل ينبغي أن يمتد ليشمل تشجيع الطالب على الابتكار والاستقلالية، وتوفير ظروف تعليمية جيدة، وتنظيم أنشطة التعلم. وينبغي تصميم جداول التعلم القائم على المشروعات أو حل المشكلات وتنفيذها، فتلك وسيلة مهمة ليصبح التعليم متمحورًا حول الطالب وليتعلّم الطلاب سبل الأخذ بزمام المبادرة في عملية التعلم وحل المشكلات الحقيقية .

اتخاذ تدابير تقييم متنوعة لقيادة وتعزيز تعليم كفاءات القرن الحادي والعشرين

يمثل التقييم البنائي وسيلة مفيدة للغاية لفهم قدرات الطالب ومهاراته في الوقت المناسب وتشخيصها تشخيصًا شاملًا قبل التعامل معها. علينا أن ننشئ ملفات للطلاب لتسجيل أدائهم كاملًا على المدى الطويل، وفي الوقت نفسه تطوير أدوات تقييم تكوينية لبعض الكفاءات .

ينبغي للبلدان والمناطق التي التزمت بتطوير الكفاءات أن تدمج تقييم التعليم القائم على الكفاءات في الامتحانات الموحدة لجميع الطلاب. وعند وضع الامتحانات، ينبغي استخدام حالات من واقع الحياة قدر الإمكان لتقييم قدرة الطلاب على حل المشكلات.

ترتبط العديد من كفاءات القرن الحادي والعشرين بشكل وثيق بالمهن والوظائف المقابلة. وتقييم هذه الكفاءات من خلال الشهادات المهنية هو أيضًا وسيلة مهمة لتقييم الإنجازات التعليمية .

قضايا للدراسة والاستكشاف.

أولًا، تتطور برامج التعليم لمختلف الكفاءات بطريقة غير متوازنة إلى حد ما. وفيما يتعلق ببعض الكفاءات، جرى بالفعل وضع خطط متطورة نتيجة للبحث والممارسات، مثل كفاءات العلوم وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات. ومع ذلك،لا تزال الممارسات نادرة بالنسبة لكفاءات أخرى عديدة، ولا تزال هناك تحديات كبيرة في رعاية الكفاءات غير المعرفية وتقييمها. وينبغي توضيح الكفاءات وتطويرها كشرط مسبق لبناء المناهج وممارسات التعليم .

ثانيًا، ليست استراتيجيات المناهج والتدريس والتقييم، التي نعايشها اليوم في مدارسنا وجامعاتنا مرتبطة أساسًا بالصورة الكبيرة لكفاءات القرن الحادي والعشرين، وليست موضوعة خصيصًا لكفاءة بعينها. ولا نزال بحاجة إلى حل منهجي يجمع بين خطط المناهج والتدريس واستراتيجيات التعلم، وكذلك أدوات التقييم المستهدفة التي تدعم تطوير كل كفاءة .

ثالثًا، ينبغي أن نستمر في استكشاف كيفية دمج تعليم القرن الحادي والعشرين في المناهج الحالية. على سبيل المثال، ينبغي أن نستكشف الكفاءات التي يمكن تطويرها على أساس التخصصات التقليدية، وسبل تطويرها. ما طرق التعلم المقابلة؟ وما الكفاءات التي ينبغي تطويرها خلال الدورات المستقلة؟ وكيف يتحقق التوازن بين المناهج الدراسية لهذه الكفاءات والمناهج الدراسية للكفاءات الأخرى؟ هل ثمّة طرق أفضل؟ وهل ستعيد هذه الطرق صياغة أساليب تصميم المناهج وطرق إصلاح التعلم الحالية؟ ما هو نظام التعليم المثالي؟ هناك قضايا عديدة تستحق الدراسة.

إنَّ الدعم الذي تتلقاه الكفاءات من المؤسسات الحكومية والاجتماعية ذات الصلة في الأردن- على سبيل المثال- أقل بكثير من الاحتياجات الفعلية.

يتكون التصميم المنهجي لتعزيز كفاءات القرن الحادي والعشرين في مجال التعليم من أربعة عناصر، هي: القوى الدافعة، وأطر العمل ، والممارسات، ونظم الدعم.

وتتميز العناصر الأربعة بأنها مستقلة ومترابطة على حد سواء وتشكل نظامًا يتمتع بالوحدة العضوية، حيث ينبغي التعامل مع كل منها باعتبارها مستقلة بذاتها وفي نفس الوقت مكملة لغيرها. في هذا النظام، يمكن أن يكون اختيار القوى الدافعة مؤثرًا، إلى حد كبير، في مستوى الأولوية الذي تحظى به الكفاءات .

ويمكن أن تجمع القوى الدافعة المختارة الحكومات والشركات والجمهور في دعم أطر عمل الكفاءات.

يعدّ تصميم إطار العمل نفسه شرطًا أساسيًا للتطبيق الفعال للتعليم القائم على الكفاءات. وفي المقابل، تقيّم ممارسة التعليم جدوى إطار العمل. ينبغي أن تدعم جميع الإجراءات الرئيسية للممارسة، بما في ذلك المناهج والتدريس والتقييم، التعليم القائم على الكفاءات. وينبغي أن يضمن نظام الدعم التنسيق التام للعملية كلها. وفي إطار السعي إلى تطبيق تعليم الكفاءات، ينبغي أن تؤخذ هذه العناصر وغيرها في الاعتبار عند تصميم إطار العمل والمناهج.

وضع نظام دعم كلّي الأبعاد داخل النظام التعليمي وخارجه

يحتاج تنفيذ أي مفهوم إلى دعم مستمر من نظام متطوّر. فعلى سبيل المثال ،وضع البر الرئيسى للصين دليلًا إرشاديًا لإصلاح المناهج تضمن خمس مهمات من أجل تنفيذ الإصلاح تنفيذًا شاملًا. تتمثل هذه المهمات في الآتي:

1- تعريف واضح لنظم التعليم في جميع المستويات، من الابتدائية وحتى الدراسات العليا، وإدخال تغييرات سلسة متماسكة.

2- تنسيق موضوعات مختلفة في التعليم بحيث يكمّل بعضها بعضًا.

3- تحسين المعايير الأكاديمية المستخدمة في توجيه مصنفات الكتب المدرسية والتدريس والتقييم والاختبارات.

4- إفساح المجال كاملًا للمعلمين والمسؤولين والباحثين والعلماء والخبراء، وكذلك المعنيين خارج المنظومة التعليمية .

5- ربط الممارسات التعليمية في الفصل الدراسي، وفي المدرسة، وفي المجموعات الاجتماعية، والأسر، والمجتمع .

أشار مارك ويلسون وميريل بيتروثل، في كتابهما «نظم تقييم العلوم في الدولة »(Systems for State Science Assessment)، إلى أن «أي نظام ناجح للتقييم العلمي لابد أن يستند إلى معايير متماسكة بطرق متنوعة»، أي متماسكة «أفقيًا ،»و»رأسيًا» و»تنمويًا». وبالمثل، فإن تطوير كفاءات القرن الحادي والعشرين بحاجة إلى دعم نظام تعليمي متماسك وثلاثي المحاور.

ينبغي أن يشمل نظام الدعم دعمًا من داخل النظام المدرسي (سلطات التعليم وقادة المدارس)، وكذلك من خارجه (المنظمات البحثية، والمنظمات الاجتماعية، والشركات والمجتمعات المحلية، وأولياء الأمور، والجمهور). ويمكن للسلطات التعليمية العمل مع هيئات التوظيف وجهات العمل لتوفير التعليم الذي من شأنه إعداد الطلاب لسوق العمل وإكسابهم مهارات مهنية خاصة .

وحري بالسلطات المعنية بالرفاه توفير فرص التدريب للفئات المحرومة (بما في ذلك الكبار والبالغين) لتحسين مهاراتهم .

استكشاف مسارات التطوير المهني للمعلمين وجعل برامج تدريب المعلمين أكثر فاعلية

ينطوي تدريب المعلمين الذي يستهدف الجودة على تأثير مباشر وإيجابي على فاعلية تعليم الكفاءات.

أولًا، ينبغي أن يعتمد تدريب المعلمين الفاعل على المقررات المستمدة من البحوث بشأن الكفاءات الأساسية، والمناهج الدراسية ،والعملية التعليمية، وأساليب التقييم، وكذلك أفضل الممارسات التعليمية.

ثانيًا ، ينبغي إتاحة أدوات وموارد الجودة للمعلمين ليتمكنوا من تحويل الأفكار بسرعة إلى واقع ملموس. كما ينبغي ألا يركّز تدريب المعلمين على كيفية مساعدة الطلاب في اكتساب الكفاءات فحسب، بل أيضًا على تعزيز إيمان المعلم بالكفاءات، والوعي بأهميتها، والرغبة في بذل الوقت والجهد في دراستها .

تطوير حلول منهجية قابلة للتكرار والتطوير لتعزيز تعليم كفاءات القرن الحادي والعشرين

في سياق السعي إلى تطبيق تعليم الكفاءات، فإننا بحاجة إلى تطوير الأساليب المنهجية لكل كفاءة أو مجموعة من الكفاءات. وتشمل هذه الأساليب النمذجة ، ومتابعة تقدم التعلم، والمناهج الدراسية، والتدريس والتقييم على أساس الكفاءات وبرامج تدريب المعلمين الموجهة لتعزيز الكفاءات.[i]

المراجع والمصادر :

1- إبراهيم، بسام عبدالله طه (2009). التعلم المبني على المشكلات الحياتية وتنمية التفكير. ط1، عمان: دار المسيرة.

2- أبو دقة,سناء إبراهيم ؛عرفة ,لبيب(2007):الاعتماد وضمان الجودة لبرامج إعداد المعلّم"تجارب عربية وعالمية"،ورقة عمل مقدمة لورشة العمل التي تحمل عنوان "العلاقة التكاملية بين التعليم العالي والتعليم الأساسي:برامج تدريب وإعداد المعلّمين"،غزة،ورام الله،25-28،آذار ،2007،فلسطين.

3- أبو صواوين، راشد محمد(2010): الكفايات التعليمية اللازمة للطلبة المعلّمين تخصص معلم صف في كلية التربية بجامعة الأزهر من وجهة نظرهم في ضوء احتياجاتهم التدريبية، مجلة الجامعة الإسلامية،سلسلة الدراسات الإنسانية، وزارة التربية والتعليم،غزة ، فلسطين،المجلد الثامن عشر،العدد الثاني.

4- ألكسو(2014) .إعداد الشباب العربي لسوق العمل: استراتيجية لإدراج ريادة الأعمال ومهارات القرن الحادي والعشرين في قطاع التعليم العربي. تونس:مطابع.

5- بدران، شبل، سليمان، سعيد (2009). معلم الألفية الثالثة في إطار معايير جودة الممارسة المهنية. الإسكندرية: دار الجامعة الجديدة.

6- بعطوط، صفاء عبد الوهاب بلقاسم (2017). مدى اكتساب مهارات القرن الحادي والعشرين من وجهة نظر خريجي وخريجات قسم التربية الفنية بجامعة طيبة. دراسات عربية في التربية وعلم النفس، (89).

7- ترلنج، بيرني، فادل، تشارلز (2013). مهارات القرن الحادي والعشرين: التعلم للحياة في زمننا، (ترجمة بدر بن عبد الله الصالح). الرياض: النشر العلمي و المطابع.

8- التوبي، عبدالله، الفواعير، أحمد(2016). دور مؤسسات التعليم العالي في سلطنة عمان في إكساب خريجيها مهارات ومعارف القرن الحادي والعشرين. مجلة المعهد الدولي للبحث والدراسة، 2(2).

9- الحارون، شيماء حمودة (2016). فاعلية تضمين كفايات الثقافة الإعلامية في تدريس مادة العلوم لتنمية مهارات القرن الحادي والعشرين والتحصيل لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية. مجلة التربية العلمية، 19 (6).

10- الحبيشي، صفاء ؛ العمري، عائشة (2009): دليل الجودة والاعتماد الأكاديمي لكليات التربية، كلية التربية ،جامعة طيبة.

11- حجة، حكم رمضان (2018). مدى تضمين كتب العلوم للمرحلة الأساسية العليا لمهارات القرن الحادي والعشرين. دراسات_العلوم التربوية، 45(3).

12- الحربي، عبد الكريم بن عبدالله، الجبر، جبر بن محمد (2016). وعي معلمي العلوم بالمرحلة الابتدائية في محافظة الرس بمهارات المتعلمين للقرن الحادي والعشرين. المجلة التربوية الدولية المتخصصة، 5 (5).

13- الحريري، رافدة (2011). الجودة الشاملة في المناهج وطرق التدريس. ط1، عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع و الطباعة.

14- حمدان، محمد زياد (2000). تطوير المنهج مع استراتيجيات تدريسه ومواده المساعدة. دمشق: دار التربية الحديثة.

15- حنفي، مها كمال (آب 2015). مهارات معلم القرن ال 21، ورقة قدمت في مؤتمر: المؤتمر العلمي الرابع والعشرون: برامج إعداد المعلمين في الجامعات من أجل التميز، القاهرة، جمهورية مصر العربية.

16- خميس، ساما (2018): مجلة الطفولة والتنمية المجلد 8، العدد 31.

17- الزهراني، أحمد عوضه، إبراهيم، يحيى عبد الحميد (2012). معلم القرن الحادي والعشرين. استرجع بتاريخ 30 أيلول 2012، من الموقع الإلكتروني: http://www.almarefh.net/show_content_sub.php?CUV=400&SubModel=138&ID=1682.

18- زيتون، عايش محمود (2010). الاتجاهات العالمية المعاصرة في مناهج العلوم وتدريسها. ط1، عمان: دار الشروق.

19- سبحي، نسرين بنت حسن (2016). مدى تضمين مهارات القرن الحادي والعشرين في مقرر العلوم المطور للصف الأول المتوسط بالمملكة السعودية. مجلة العلوم التربوية، 1(1).

20- سبحي، نسرين بنت حسن (2016). مدى تضمين مهارات القرن الحادي والعشرين في مقرر العلوم المطور للصف الأول المتوسط بالمملكة السعودية. مجلة العلوم التربوية، 1(1).

21- السيد، علياء علي عيسى (2018). نمذجة المحتوى معرفياً تربوياً تكنولوجياً لتنمية كفايات القرن الحادي والعشرين اللازمة لإعداد معلمي التعليم الأساسي_علوم قبل الخدمة. مجلة البحث العلمي في التربية، 6(19).

22- الشرعي ،بلقيس غالب (2009.م):دراسة تقويمية لبرنامج إعداد المعلّم بكلية التربية جامعة السلطان قابوس وفق متطلبات معايير الاعتماد الأكاديمي،المجلة العربية لضمان جودة التعليم العالي،صنعاء،المجلد الثاني،العدد4.

23- شلبي، نوال محمد (2014). إطار مقترح لدمج مهارات القرن الحادي والعشرين في مناهج العلوم بالتعليم الأساسي في مصر. المجلة التربوية المتخصصة، 3(10)، 2.

24- شلبي، نوال(2014) مدى تضمين مهارات القرن الحادي والعشرين في مناهج العلوم بالتعليم الأساسي في مصر .المجلة الدولية التربوية المتخصصة. مج3،ع10، تشرين أول.

25- الصافتلي، بسّام محمود : الجودة الشاملة والاعتماد الأكاديمي في إعداد المعلّم وتدريبه- دراسة منشورة.

26- صبري ،هالة عبد القادر (2009.م):جودة التعليم العالي ومعايير الاعتماد الأكاديمي"تجربة التعليم الجامعي الخاص في الأردن"، المجلة العربية لضمان جودة التعليم العالي،صنعاء،المجلد الثاني،العدد3.

27- عبد العال ،عنتر محمد أحمد (2010):الكفاءة الداخلية للسنة التحضيرية بجامعة حائل في الملكة العربية السعودية، المجلة العربية لضمان جودة التعليم العالي،صنعاء،المجلد الثالث،العدد5.

28- عطية،خالد عبد العزيز ؛ زهران،علاء الدين محمود(2008):نموذج مقترح لتقييم جودة البرامج المحاسبية من منظور الاعتماد الأكاديمي،المجلة العربية لضمان جودة التعليم العالي،صنعاء،المجلد الأول،العدد2.

29- العواودة، رائد. والمعاني مصطفى (2016): محاضرات في المنطق : العواودة والمعاني، عالم الكتب الحديث- الأردن.

30- العواودة، رائد. والمعاني مصطفى. والعواودة، منال (2018): التفكير – تعريفه خصائصه أنواعه ومهارات اكتسابه- عالم الكتب الحديث- الأردن.

31- غانم، تفيدة سيد أحمد (2016). برنامج تدريبي مقترح في كفايات معلم القرن الحادي والعشرين قائم على الاحتياجات التدريبية المعاصرة لمعلمي العلوم بالمرحلة الابتدائية وأثره في تنمية بعض الكفايات المعرفية لديهم. ورقة قدمت في: المؤتمر الدولي الأول لكلية التربية، جامعة عين شمس في القاهرة، جمهورية مصر العربية.

32- ليو جيان، ووي روي، وليو تشنغ، وشي مان، وزو بينيان، وكريس تان، وليو خيا: التعليم من أجل المستقبل: التجربة العالمية لتطوير مهارات وكفاءات القرن الحادي والعشرين: عن المعهد الصيني للابتكار في التعليم، وجامعة بكين للمعلمين (BNU / CEII)- التقارير البحثية لمؤتمر «وايز» – قطر- 2020م.

33- محمود رمضان – كريمة علي: درجة احتواء كتاب العلوم للصف الرابع الأساسي لمهارات القرن الحادي والعشرين ومدى امتلاك معلمي العلوم لتلك المهارات في مدارس محافظة رام الله والبيرة.

34- المساعيد، تركي فهد (2017). تحديات إعداد المعلمين وتأهيلهم في ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين)، ورقة مقدمة في: المؤتمر الرابع لكلية التربية والعلوم الأساسية بتاريخ 2017/5/8، عجمان، الإمارات العربية المتحدة.

35- مصطفى المعاني ورائد العواودة (2018): مدخل إلى فلسفة الأخلاق، عالم الكتب الحديث- الأردن.

36- المغربي،محمّد محمّد عباس(2009):الاعتماد الأكاديمي لمؤسسات إعداد المعلّمين كوسيلة لضمان الجودة في مؤسسات التعليم العام،المنتدى الثاني للمعلّم"رؤية جديدة نحو تطوير أداء المعلّم،قسم علم النفس،كلية التربية الأساسية،الكوي.

37- المفرج، بدرية ؛ المطيرى،عفاف ؛ حمادة ،محمد (2007): الاتجاهات المعاصرة في إعداد المعلّم وتنميته مهنياً، وحدة بحوث التجديد التربوي, قطاع البحوث التربوية والمناهج، وزارة التربية،مصر.

38- ملحم، أماني محمد (2017). درجة توافر مهارات القرن الحادي والعشرين في مقرر التكنولوجيا للمرحلة الأساسية العليا ودرجة امتلاك الطلبة لتلك المهارات. رسالة ماجستر غير منشورة، جامعة النجاح الوطنية، فلسطين.

39- مهدي، حسن ربحي (2018). فاعلية استراتيجية في التعلم الذكي تعتمد على التعلم في المشروع وخدمات جوجل في إكساب الطلبة المعلمين بجامعة الأقصى بعض مهارات القرن الحادي والعشرين. مجلة العلوم التربوية، 30 (1).

40- الهويش، يوسف بن محمد بن إبراهيم (2018). التنمية المهنية لمعلمي المملكة العربية السعودية في ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين. مجلة كلية التربية في العلوم التربوية، 42 (1).

41- اليونسكو(1996). التعليم ذلك الكنز المكنون، تقرير اللجنة الدولية المعنية بالتربية للقرن الحادي والعشرين، باريس: اليونسكو.

المراجع الأجنبية:

1- Binkley, M., Erstad, O., Herman, J., Raizen, S., Ripley, M., & Rumble, M. (2011). Defining 21st century skills, draft white paper. Melbourne, Australia: University of Melbourne.

2- Claro. Magdalena, Salinas. Alvaro, Cabello-Hutt.Tania, San Martin. Ernesto, Preiss. D. David, Valenzuela. Susana, Jara. Ignacio (2018). Teaching in Digital Enviornment (TIDE): Defining and measuring teacher's capacity to develop student's digital information and communication skills. Computers and Education.

3- Kivunja, C. (2015). Teaching Students to Learn and to Work Well With 21st Century Skills: Unpacking the Career and life Skills Domain of the New Learning Paradigm. International Journal of Higher Education.

4- Kivunja, C. (2015). Teaching Students to Learn and to Work Well With 21st Century Skills: Unpacking the Career and life Skills Domain of the New Learning Paradigm. International Journal of Higher Education.

5- Kivunja, C. (2015). Teaching Students to Learn and to Work Well With 21st Century Skills: Unpacking the Career and life Skills Domain of the New Learning Paradigm. International Journal of Higher Education.

6- Kivunja, C. (2015). Teaching Students to Learn and to Work Well With 21st Century Skills: Unpacking the Career and life Skills Domain of the New Learning Paradigm. International Journal of Higher Education. 4.

7- NCATE- Executive Board (2007): The NCATE Unit Standards, (These standards go into effect for all institutions in fall 2008), Retrieved in /21/11/2007, from website: http://www.ncate.org.

8- NCATE- Executive Board (2007): The NCATE Unit Standards, (These standards go into effect for all institutions in fall 2008), Retrieved in /21/11/2007, from website: http://www.ncate.org.

9- NCATE- Executive Board (2007): The NCATE Unit Standards, (These standards go into effect for all institutions in fall 2008), Retrieved in /21/11/2007, from website: http://www.ncate.org.

10- NCATE- national council for accreditation of teacher education (2006):The Standard of Excellence in Teacher Preparation: Professional standards for the Accreditation of Schools, Colleges, and Departments of Education, Retrieved in /11/8/2007, from website :http://www.ncate.org.

11- NCATE- national council for accreditation of teacher education (2006):The Standard of Excellence in Teacher Preparation: Professional standards for the Accreditation of Schools, Colleges, and Departments of Education, Retrieved in /11/8/2007, from website :http://www.ncate.org.

12- Suto, I. (2013). 21st Century Skills: Ancient, Ubiquitous, Enigmatic Research Matter. Campridge Assessment Puplication, (15).

13- Trilling, B. & Fadel, C. (2009). 21st Century Skills Learning for Life in our Times, Jossey_Bass, San Francisco, CA.

14- Van Laar . Ester, Van Deursen. Alexander J. A. M, Van Dijk. Jan A. G. M, De Haan. Jos (2017). The Relation Between 21st Century Skills and Digital Skills:Asystematic Literature Review, Computers in Human Behavior.