

المناهج الدراسية ومهارات القرن الحادي والعشرين

إعداد

د /إيمان سلامة محمود على

مدرس المناهج وطرق تدريس الدراسات الاجتماعية
كلية الدراسات العليا للتربية - جامعة القاهرة

المناهج الدراسية ومهارات القرن الحادي والعشرين

د /إيمان سلامة محمود على

المستخلص:

يشهد القرن الحالى تطورات معرفية وتكنولوجية ساعدت في فرض تغييرات على النظام التربوي والتعليمي، مما جعل الكثير من التربويين والمهتمين بالتعليم ينادون بضرورة وجود نظام تعليمي يراعي متطلبات القرن الحالي، ويسهم في توفير بيئة تعليمية فاعلة، وتوفير الظروف الملائمة لعمل المعلمين، وتنمية خبرات الطلاب وتعزيز تعلمهم، وذلك من خلال تزويدهم بالمهارات اللازمة للقرن الحادي والعشرين، وقد أصبح التركيز الآن على أهداف التعليم فيما يتصل بمهارات الحياة، ومهارات التعلم المستمر، وبشكل أشمل مهارات القرن الحادي والعشرين التي تساعد الطالب على التكيف مع العالم المتغير، وتعدده للمنافسة والإبداع وسوق العمل.

ويرى المختصون أن تضمين مهارات القرن الحادي والعشرين في مناهج التعليم سيمكن التربويين من إنجاز عديد من الأهداف، ذلك أنها تمكن الطلاب من التعلم والإنجاز في المواد الدراسية المحورية لمستويات عليا، كما أنها توفر إطارا منظما يضمن انخراط المتعلمين في عملية التعلم، ومساعدتهم في بناء الثقة، وإعدادهم للابتكار والقيادة والمشاركة بفاعلية في الحياة المدنية في القرن الحادي والعشرين.

وتعرف منظمة الشراكة من أجل مهارات القرن الحادي والعشرين تلك المهارات بأنها (مجموعة المهارات اللازمة للنجاح والعمل في القرن الحادي والعشرين، مثل: مهارات التعلم والابتكار، والثقافة المعلوماتية والإعلامية والتكنولوجية، ومهارات الحياة والعمل).

ونتيجة لأهمية مهارات القرن الحادي والعشرين وكفاياتها ستحاول الورقة الحالية إلقاء الضوء على تلك المهارات وماهيتها، مع عرض لأهم الأدوار التي يجب أن تقوم بها المناهج؛ لتنمية تلك المهارات، وتعليمها للمتعلمين.

Curricula and 21 th Century Skills

Dr. Eman Salama Mahmoud

Lecturer of Curriculum & Instruction of Social Studies,
Faculty of Graduate Studies for Education, Cairo University.

Abstract:

The current century is witnessing knowledge and technological developments that have contributed to imposing changes on the educational system. For that reason, many educators call for the need for an educational system that takes into account the requirements of the current century. Taking current century's requirements into consideration will contribute to provide an effective educational environment, suitable conditions for the work of teachers, developing students' experiences and enhancing their learning, by providing them with the necessary skills for the twenty-first century. The focus of the education goals is now on life skills, continuous learning skills, and more broadly on the twenty-first century skills. All of these skills help students adapt to the changing world, and prepare them for competition, creativity and the labor market. Specialists believe that the inclusion of twenty-first century skills in educational curricula will enable educators to achieve many goals. This inclusion also will enable students to learn and achieve higher levels in the essential subjects. Twenty-first century skills also provide a structured framework that ensures learners' involvement in the learning process, help them build confidence, and prepare them for innovation and leadership. In addition, students will actively participate in civic life in the twenty-first century. The Partnership Association for Twenty-First Century Skills defines these skills as (a set of skills that are necessary to succeed and work in the twenty-first century, such as learning and innovation skills, information, media and technology culture, life and work skills). As a result of the importance of the skills and competencies of the twenty-first century, the present paper will attempt to shed light on those skills showing curricula roles in developing and teaching them among learners

مقدمة:

يشهد القرن الحالي تطورات معرفية وتكنولوجية أسهمت في فرض تغييرات علي النظام التربوي والتعليمي، مما جعل الكثير من التربويين والمهتمين في التعليم ينادون بضرورة وجود نظام تعليمي يراعي متطلبات القرن الحالي، ويسهم في توفير بيئة تعليمية فاعلة، وتوفير الظروف الملائمة لعمل المعلمين، وتنمية خبرات الطلاب وتعزيز تعلمهم، وذلك من خلال تزويدهم بالمهارات اللازمة للقرن الحادي والعشرين، وقد أصبح التركيز الآن على أهداف التعليم فيما يتصل بمهارات الحياة، ومهارات التعلم المستمر، وبشكل أشمل مهارات القرن الحادي والعشرين التي تساعد الطالب علي التكيف مع العالم المتغير، وتعدده للمنافسة والإبداع وسوق العمل (مجدي علي زامل: ٢٠١٦، الأدوار التي يمارسها المعلم الفلسطيني في ضوء متطلبات القرن الحادي والعشرين، وسبل تفعيلها في محافظة نابلس، ص ٢).

وعلى الرغم من ذلك هناك اتفاق علي وجود فجوة عميقة بين المهارات التي يتعلمها الطلاب في المدرسة وتلك التي يحتاجونها في الحياة والعمل في مجتمع عصر المعرفة، وأن المناهج الحالية لم تعد كافية لإعداد الطلاب للحياة والعمل في عالم اليوم المتغير الذي يقوده التطور التكنولوجي (نوال محمد شلبي: ٢٠١٤، إطار مقترح لدمج مهارات القرن الحادي والعشرين في مناهج العلوم بالتعليم الأساسي في مصر، ص ٢).

وقبل سنوات قليلة مضت سأل أربعمئة مدير تنفيذي في شركة كبرى سؤالاً مهما وبسيطا هو: هل الطلاب الذين يتخرجون في المدرسة جاهزون للانخراط في العمل؟ والجواب كان جماعيا ومفاده: ليس بالفعل، فلقد أثبتت الدراسات أن الطلاب الذين يتخرجون في المدارس الثانوية، والكليات التقنية، والجامعات تنقصهم بعض المهارات الأساسية، وعدد من المهارات التطبيقية، مثل: مهارات الاتصال اللفظي والكتابي، والتفكير الناقد وحل المشكلات، والمهنة وأخلاقياتها، العمل الفريقي والتشاركي، والعمل في فرق ذات خلفيات ثقافية مختلفة، وتطبيق التكنولوجيا، والقيادة وإدارة المشروعات (رافدة الحريري، ٢٠٢٠، مهارات القرن الحادي والعشرين، ص ٨٦).

ويطالب أرباب العمل بأعلى مراتب المهارات المعرفية من القوي العاملة لديهم، وإذا أردنا نجاح الاقتصاديات علي المدى الطويل، فإننا نحتاج إلى تمكين شبابنا من توليد الأفكار وتنفيذ الحلول الجديدة، وكذلك استخدام الأدوات الرقمية؛

لاكتشاف المعرفة، وإنشاء الموارد والتواصل، وأيضا تطبيق معارفهم لحل مشكلات العالم الحقيقي، ولهذا فقد أصبح هناك إجماع متزايد علي أنه يجب علي النظم المدرسية تنشئة الشباب علي اكتساب المهارات الأساسية والكفاءات التي لا تتعلق فقط بالعالم الذي يعيشون فيه، ولكن تتصل أيضا بمستقبل العالم الذي سيعيشون فيه، وغالبا ما تعرف هذه المهارات بمهارات القرن الحادي والعشرون أو مهارات التعلم العميق (المهارات الأساسية للتعلم والعمل والمجتمع

(pdf913...<files<default<sites<www.british council.org.ib

ويري المختصون أن تضمين مهارات القرن الحادي والعشرين في مناهج التعليم سيمكن التربويين من إنجاز العديد من الأهداف التي لم يتمكنوا من تحقيقها لسنوات طويلة؛ ذلك لأن هذه المهارات تمكن الطلاب من التعلم والإنجاز في المواد الدراسية المحورية لمستويات عليا، كما أنها توفر إطارا منظما يضمن انخراط المتعلمين في عملية التعلم، ومساعدتهم في بناء الثقة، وإعدادهم للابتكار والقيادة والمشاركة بفاعلية في الحياة المدنية في القرن الحادي والعشرين (محمد رمضان وكريمة علي: درجة احتواء كتاب العلوم للصف الرابع الأساسي لمهارات القرن الحادي والعشرين، ومدي امتلاك معلمي العلوم لتلك المهارات في مدارس محافظة رام الله والبيرة).

وتعرف منظمة الشراكة من أجل مهارات القرن الحادي والعشرين تلك المهارات بأنها: "مجموعة المهارات اللازمة للنجاح والعمل في القرن الحادي والعشرين، مثل: مهارات التعلم والابتكار، والثقافة المعلوماتية والإعلامية والتكنولوجية، ومهارات الحياة والعمل) (عبد العزيز الوطبان، ٢٠١٨، مهارات القرن الحادي والعشرين في رؤية المملكة ٢٠٣٠، www.new-edu.com).

كما يعرفها روفائيل يوسف بأنها: المهارات التي تمكن المتعلم من التعامل والتفاعل مع تطورات الحياة في القرن الحادي والعشرين، مثل: مهارات التفكير بأنماطها المتعددة، تحمل المسؤولية، القدرة على حل المشكلات، التكيف مع المتغيرات، ومهارات تنمية القيم والاتجاهات وأوجه التقدير (عبد الرحمن بن محمد بن نفيز الحارثي: ٢٠٢٠، آليات تضمين مهارات القرن الحادي والعشرين في برامج الإعداد التربوي للمعلم من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس، ص٧٧).

ونتيجة لأهمية مهارات القرن الحادي والعشرين وكفاياتها فقد نشرت المنظمات والكيانات الاقتصادية أطر عمل عديدة لتلك المهارات، وجرى اعتماد

العلوم التربوية/ عدد خاص للمؤتمر الدولي الثاني لقسم المناهج وطرق التدريس
 بالتعاون مع الجمعية العربية للدراسات المتقدمة في المناهج العلمية (AAASSC) :
 " مستقبل تطوير المناهج في ضوء متطلبات اقتصاد المعرفة " ١٧-١٨ فبراير ٢٠٢١

عديد من هذه الكفاءات كأهداف تعليمية أو إصلاحية؛ لرعاية المواهب والمهارات.
 (ليوجيان وآخرون: التعليم من أجل المستقبل، التجربة العالمية لتطوير مهارات
 وكفاءات القرن الحادي، pdf<deu.journals.ekb.eg).

وتمثلت أهم هذه الأطر في التالي: (محمد السيد: ٢٠١٩، دمج التقنية في
 التعليم ودوره في تنمية مهارات القرن الحادي والعشرين، ص ٣٦٥)

- تصنيف المختبر التربوي المركزي للإقليم الشمالي:

(THE NORTH CENTRAL RELIGONAL EDUCATIONAL)
 (LABORATORY(NCREL

والذي صنف المهارات إلى أربع مجموعات رئيسة تمثلت في العصر الرقمي،
 والتفكير الإبداعي، والاتصال الفعال، والإنتاجية العالية.

-تصنيف منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية:

(THE ORGANIZATION FOR ECONOMIC COOPERATION)
 (AND DEVELOPMENT(OECD

والتي صنفت المهارات إلى ثلاثة مجالات رئيسة، تتمثل في: مهارات
 استخدام الأدوات كاللغة، والنصوص والرموز، والمعارف، والمعلومات، والتكنولوجيا
 تفاعلياً، ومهارات التفاعل في مجموعات متباينة، ومهارات التصرف بشكل
 مستقل).

-تصنيف الجمعية الأمريكية للكليات والجامعات:

(THE American Association Of Colleges And Universities)

والتي صنفت المهارات إلى أربعة مجالات رئيسة، تمثلت في: المعرفة عن
 الثقافات البشرية والعالم الطبيعي، المهارات العملية والعقلية كالاستقصاء، والتحليل
 والتفكير الناقد والابتكاري، والتواصل وثقافة المعلومات، وحل المشكلات، والعمل
 في فريق، ومهارات المسؤولية الاجتماعية والشخصية، ومهارات التعلم التكاملية).

وقد قدم واجنر (the21stcentury skills a,Hand book, 2020, p20

pdf manuals <cbseacademic-nic-in) ومجموعة قيادة التغيير في جامعة
 هارفارد مجموعة أخرى من المهارات لإعداد الطلاب للحياة والعمل والمواطنة في
 القرن الحادي والعشرين، تمثلت في: التفكير الناقد، وحل المشكلات، والتعاون
 والقيادة، والمرونة والتكيف، والمبادرة، والتواصل الشفهي والكتابي الفعال، والوصول
 إلى المعلومات وتحليلها، والفضول والخيال.

كما صنف فوريز كفايات القرن الحادي والعشرين إلى سبع كفايات تركزت على الأبعاد الذهنية والاجتماعية للأفراد، وتمثلت في التعبير باستخدام الوسائل الأكثر تناسبا من أجل ضمان التواصل، وتحليل البيانات، واعتماد الطريقة المثلى لضمان فاعلية أفضل، وتحليل البيانات، واعتماد طريقة العمل المثلى لضمان فاعلية أفضل، واستخدام الوسائل والتقنيات التكنولوجية الحديثة، وكفاية إنجاز المشاريع، والتواصل من أجل الحياة مع الآخرين والعمل معهم، وتوظيف التفكير الناقد (محمد بن فاطمة: ٢٠١٣، وحدة تدريبية في مجال كفايات القرن الحادي والعشرين، ص ١١).

وإلى جانب تلك التصنيفات هناك تصنيف مؤسسة الشراكة من أجل مهارات القرن الحادي والعشرين، والذي اتفق عليه معظم التربويين باعتباره الأكثر توسعا وتفصيلا.

وقد صنفت مؤسسة الشراكة من أجل مهارات القرن الحادي والعشرين على النحو التالي: (محمد السيد: ٢٠١٩، دمج التقنية في التعليم ودوره في تنمية مهارات القرن الحادي والعشرين، ص ٣٦٦)

١-مهارات التعلم والإبداع، وتتضمن: (التفكير الناقد وحل المشكلة، والاتصال والتشارك، والابتكار والإبداع).

٢-مهارات الثقافة الرقمية، وتشمل: (الثقافة المعلوماتية، والثقافة الإعلامية، وثقافة المعلومات والاتصال).

٣-مهارات المهنة والحياة، وتشمل: (المرونة والتكيف، المبادرة والتوجيه الذاتي، التفاعل الاجتماعي وفهم الثقافات المتعددة، الإنتاجية والمساءلة، القيادة والمسئولية).

وفيما يلي عرض تفصيلي لإطار الشراكة من أجل مهارات القرن الحادي والعشرين باعتباره الأكثر شمولا؛ حيث تركز المجموعة الأولى من مهارات القرن الحادي والعشرين على الآتي:

١-مهارات التعلم والإبداع، وتختص تلك المهارات بتعلم الطلاب العمليات العقلية المطلوبة للتكيف والتطوير في بيئة العمل الحديثة < blog < ..> wh skills

(www.aeseducation.com) .(bri stauffer:2020,what are 21st centur

وتتضمن هذه المهارات الآتي:

أ- **التفكير الناقد وحل المشكلة:** (بيرني ترلينج، وتشارلز فادل، ٢٠١٣، ص ٥٢)، وتختص تلك المهارات بإعداد الطلاب ليكونوا قادرين علي الاستنباط بفاعلية، واستخدام التفكير الكلي، واتخاذ الأحكام والقرارات، وحل أنواع مختلفة من المشكلات غير المألوفة بطرق تقليدية ومبتكرة.

ويقصد بالتفكير النقدي القدرة علي التحليل الموضوعي للمعلومات، ويتضمن سمات عدة؛ كالعدالة، والذهن المتفتح، والاستقلالية، تقييم القيم والمؤثرات الإعلامية، بينما يتضمن حل المشكلات تعرف المعلومات المرتبطة عند مواجهة معلومات متعددة غير مرتبط كثير منها (The secretary board of secondary education,2020, the21st century skills a Hand book, pdf manuals<cbseacademic-nic-in) p20 ,

ب- **الاتصال والتشارك:** (بيرني ترلينج، وتشارلز فادل، ٢٠١٣، ص ٥٥) وتختص تلك المهارات بإعداد الطلاب ليكونوا قادرين علي أن:

- يتواصلوا بوضوح، ويتضمن ذلك أن يعبر الطلاب عن أفكارهم بفاعلية باستخدام مهارات الاتصال الشفهي والمكتوب في سياقات متنوعة، وكذلك أن يستخدموا الاتصال لتحقيق أهداف متنوعة كالاقتناع والتحفيز، وأيضا أن يستخدموا وسائل وتقنيات إعلامية متعددة، ويصدروا الحكم علي فاعليتها.

- يتشاركوا مع الآخرين، ويتضمن ذلك أن يبرهن الطلاب علي قدرتهم علي العمل بفاعلية واحترام مع فرق متنوعة، وأن يمارسوا المرونة للوصول إلى حلول وسط ضرورية لتحقيق هدف مشترك، وأن يأخذوا علي عاتقهم المسؤولية في العمل التعاوني، وأن يعطوا قيمة للمساهمات الفردية لكل عضو في الفريق، ويفضل تعلم مهارات الاتصال والتشارك من خلال الاتصال المباشر، والتعاون مع آخرين وجها لوجه أو افتراضيا من خلال التقنية، وتساعد مهارات التواصل والتشارك علي تخطي الحواجز الثقافية والاجتماعية والبيئية.

(The secretary board of secondary education ,202, the21stcentury)
 ,) skills a, Hand book, p21, pdf manuals<cbseacademic-nic-in

ج- **مهارات الابتكار والإبداع:** (بيرلي ترلينج، تشارلز فادل، ٢٠١٣، ص ٥٩)، وتختص تلك المهارات بإعداد الطلاب ليكونوا قادرين علي أن:

- يفكرون على نحو ابتكاري، ويتضمن ذلك أن يستخدم الطلاب مدى واسع من أساليب ابتكار الأفكار كالعصف الذهني، وأن يبتكروا أفكارا ذات قيمة، وأن ينقحوا أفكارهم الخاصة ويحللوها ويقوموها لتحسينها ومضاعفة جهودهم الابتكارية.
- يتعلموا بإبداع مع آخرين، ويتضمن ذلك أن يطور الطلاب أفكارا جديدة ويفسروها للآخرين، وأن ينفثوا ويستجيبوا لوجهات النظر الجديدة والمتنوعة، وأن ينظروا إلى الفشل بكونه فرصة للتعلم، وأن يبرهنوا على الأصالة والإبداع في عملهم.
- ينفذوا الابتكارات، ويحولوا الأفكار الابتكارية إلى مساهمات ملموسة. وتشير الابتكارية إلى الطريقة الجديدة للنظر إلى الأمور أو عمل الأشياء، وتتضمن أربعة مكونات، تتمثل في: الطلاقة، والمرونة، والأصالة، والإفاضة والتي تعني البناء على أفكار الآخرين.

(The secretary board of secondary education, 2020, the 21st century skills a, Hand book, p20, pdf manuals<cbseacademic-nic-in>)

ويمكن رعاية الإبداع والابتكار من خلال بيئات تعلم تشجع علي إثارة التساؤلات، والانفتاح علي الافكار الجديدة، وتصميم مشاريع للطلاب تؤدي إلى اختراع لمشكلات واقعية. (عبد العزيز وطبان، ٢٠١٨، مهارات القرن الحادي والعشرين في رؤية المملكة، ٢٠٣٠، www.new-edu.com) أما المجموعة الثانية من مهارات القرن الحادي والعشرين فتركز على الآتي:

٢- مهارات الثقافة الرقمية: (bri stauffer:2020,what are 21st century skills ,wh ..< blog < www.aeseducation.com) وتركز هذه المهارات علي كيفية تمكن الطلاب من تمييز الحقائق، ومنافذ النشر، والتكنولوجيا التي تقف وراءها.

وتتضمن تلك المهارات الآتي:

أ- الثقافة المعلوماتية، (بيرلي ترلينج، وتشارلز فادل، ٢٠١٣، ص ٦٦) وتشمل: الوصول للمعلومات بفاعلية وكفاءة، والتقويم الناقد للمعلومات، واستخدام المعلومات بدقة وإبداع.

العلوم التربوية/ عدد خاص للمؤتمر الدولي الثاني لقسم المناهج وطرق التدريس
 بالتعاون مع الجمعية العربية للدراسات المتقدمة في المناهج العلمية (AAASSC) :
 " مستقبل تطوير المناهج في ضوء متطلبات اقتصاد المعرفة " ١٧-١٨ فبراير ٢٠٢١

وتعد هذه المهارات مهمة لمساعدة الطلاب علي فهم المعلومات، وإيجاد الحقيقة في عصر محاط بالمعلومات < blog < ..< wh ,skills (www.aeseducation.com) (bri stauffer:2020,what are 21st century

ب- **الثقافة الإعلامية:** (بيرلي ترلينج، تشارلز فادل، ٢٠١٣، ص ٧٠)

وتتضمن تلك المهارات إعداد الطلاب ليكونوا قادرين على أن:

- **يحللوا الإعلام، ويتضمن ذلك:** أن يفهم الطلاب كيفية بناء الرسائل الإعلامية، ويفحصوا كيفية قيام الأفراد بتفسير الرسائل على نحو مختلف، وكذلك كيفية تضمين القيم ووجهات النظر في تلك الرسائل، وكيف يؤثر الإعلام على معتقدات وسلوكيات الأفراد، وأن يطبق الطلاب الفهم الجوهري للقضايا الأخلاقية والقانونية المرتبطة بالوصول إلى الرسائل الإعلامية واستخدامها.

- **يبتكروا منتجات إعلامية، ويتضمن ذلك:** أن يفهم ويستخدم الطلاب الأدوات والأعراف الأكثر ملائمة للإنتاج الإعلامي، وأن يستخدموا التعبيرات الأكثر ملاءمة في بيئات متنوعة ومتعددة الثقافات.

ج- **مهارات ثقافة تقنية المعلومات والاتصالات:** علي الرغم من تميز جيل عصر المعرفة بالتقنية إلا أنهم يحتاجون دائما إلى التوجيه حول الاستخدام الأفضل لتطبيق الأدوات الرقمية في مهام التعلم، وكذلك تقويم مخاطر استخدام مواقع التواصل الاجتماعي. (عبد العزيز الوطبان، ٢٠١٨، مهارات القرن الحادي والعشرين في رؤية المملكة ٢٠٣٠، www.new-edu.com)

وتتضمن مهارات ثقافة تقنية المعلومات أن يكون الطلاب قادرين على أن يستخدموا التقنية بفاعلية كأداة للبحث والتنظيم والتقييم، وأيضا أن يطبقوا فهما جوهريا للقضايا الأخلاقية المرتبطة بالوصول إلى تقنيات المعلومات واستخراجها. (بيرلي ترلينج، و تشارلز فادل، ٢٠١٣، ص ٧٢).

أما المجموعة الثالثة من مهارات القرن الحادي والعشرين فتتضمن الآتي:

٣- **مهارات المهنة والحياة:** (www.aeseducation.com) < blog < ..< wh ,skills (bri stauffer:2020,what are 21st century) وتختص تلك المهارات بالمهارات الحياتية التي تمثل العناصر غير الملموسة في الحياة اليومية للطالب، وتتمثل في الصفات الشخصية والمهنية، وتشمل تلك المهارات الآتي:

أ- **مهارات المرونة والتكيف** (بيرلي ترلينج، وتشارلز فادل، ٢٠١٣، ص٧٧)،

وتختص تلك المهارات بإعداد الطلاب ليكونوا قادرين على أن:
- يتكيفوا مع التغيير، ويتضمن ذلك أن يتكيف الطلاب لأدوار ومسئوليات وسياسات متنوعة، وأن يعملوا بفاعلية في جو من الغموض وتغيير الأولويات.

- يتصفوا بالمرونة، فيستثمروا التغذية الراجعة بفاعلية، ويتعاملوا مع الشاء والمعوقات والنقد بشكل إيجابي، وكذلك يفهموا وجهات النظر والاعتقادات متنوعة، ويتفاوضوا بشأنها، أو يقيمونها للوصول إلى حلول عملية،

ويقصد بالمرونة: "قدرة الشخص علي التكيف مع الظروف المتغيرة"، وتستند تلك المهارة إلى فكرتين أساسيتين، أولهما: أن طريقتك ليست دائما أفضل طريقة، وثانيهما: أنه يتعين عليك أن تعترف عندما تكون مخطئا، وتتطلب المرونة من الأفراد إظهار التواضع، وقبول أنه سيكون لديهم دائما الكثير لتعلمه *skills, wh* (bri stauffer:2020,what are < blog < www.aeseducation.com) ..< 21st centur

ويمكن تعلم مهارات المرونة والتكيف بالعمل على مشاريع تزداد تعقيدا بالتدرج، وتتحدى فروق الطلاب لتغيير طريقتهم في العمل والتكيف مع التطورات (عبد العزيز الوطبان، ٢٠١٨، مهارات القرن الحادي والعشرين في رؤية المملكة ٢٠٣٠، www.new-edu.com)

ب- **مهارات المبادرة والتوجيه الذاتي** (بيرلي ترلينج، وتشارلز فادل، ٢٠١٣،

ص ٨٠)، وتختص تلك المهارات بإعداد الطلاب ليكونوا قادرين على أن:
- يديروا الأهداف والوقت، ويتضمن ذلك أن يضع الطلاب أهدافا بمعايير ملموسة وغير ملموسة، وأن يحققوا التوازن بين الأهداف قصيرة المدى والإستراتيجية، وأن يستخدموا الوقت، ويديروا عبء العمل بفاعلية.

- يعملوا باستقلالية، ويتضمن ذلك: أن يحدد الطلاب المهام ويضعوها في أولوياتهم، وأن ينجزوها دون إشراف مباشر، وأن يكونوا متعلمين موجهين ذاتيا، وأن يتجاوزوا إتقان المهارات الأساسية إلى استكشاف وتوسيع التعلم الشخصي والفرص لاكتساب الخبرة، وأن يتأملوا بطريقة ناقدة خبراتهم الماضية؛ لتوجيه تقدمهم في المستقبل.

العلوم التربوية/ عدد خاص للمؤتمر الدولي الثاني لقسم المناهج وطرق التدريس
 بالتعاون مع الجمعية العربية للدراسات المتقدمة في المناهج العلمية (AAASSC) :
 " مستقبل تطوير المناهج في ضوء متطلبات اقتصاد المعرفة " ١٧-١٨ فبراير ٢٠٢١

ويمكن تنمية المبادرة والتوجيه الذاتي من خلال توفير مستوى مناسب من الحرية لدى الطلاب، وتوفير نشاطات: كالتمثيل المسرحي، ولعب الأدوار، والتمهن، وممارسة عمل ميداني (عبد العزيز الوطبان، ٢٠١٨، مهارات القرن الحادي والعشرين في رؤية المملكة ٢٠٣٠، www.new-edu.com).

ج- **المهارات الاجتماعية، ومهارات فهم الثقافات المتعددة:** (بيرلي ترلينج، وتشارلز فادل، ٢٠١٣، ص ٨٢) وتختص تلك المهارات بإعداد الطلاب ليكونوا قادرين علي أن:

- يتفاعلوا مع الآخرين بفاعلية، ويتضمن ذلك: أن يواجه الطلاب سلوكهم بأسلوب محترم ومهني، وأن يعملوا بفاعلية في فرق متنوعة، وأن يحترموا الثقافات المختلفة، وأن يستجيبوا بعقلية متفتحة لأفكار وقيم مختلفة، وأن يفعلوا الاختلافات الاجتماعية والثقافية لابتكار أفكار جديدة.

ويمكن تنمية المهارات الاجتماعية من خلال تصميم بيئات تعلم مترابطة تقدم نشاطات علي سبيل المثال لحل الخلاف بين الطلاب (عبد العزيز الوطبان، ٢٠١٨، مهارات القرن الحادي والعشرين في رؤية المملكة ٢٠٣٠، www.new-edu.com)

د- **مهارات الإنتاجية والمساءلة:** (بيرلي ترلينج، وتشارلز فادل، ٢٠١٣، ص ٨٤) وتختص تلك المهارات بإعداد الطلاب ليكونوا قادرين علي أن:

- يديروا المشاريع، ويتضمن ذلك أن يضع الطلاب أهدافا ويحققوها في حالة العقبات والضغوط والمنافسة، وأن يحددوا أولويات العمل ويخططوه ويديروه لتحقيق النتائج المرغوبة.

- يبرزوا النتائج، ويتضمن ذلك: أن يبرهن الطلاب علي خصائص إضافية مرتبطة بإنتاج منتجات عالية الجودة كالعمل بإيجابية وأخلاق، وتنفيذ مهام متعددة، والمشاركة بنشاط ودقة في العمل، والتعاون، وتحمل مسئولية النتائج.

وتتضمن الإنتاجية: القدرة على إتمام العمل في فترة زمنية محددة، وتعني

الإنتاجية في مصطلحات العمل (الكفاءة) < blog < ..< wh , skills

(www.aeseducation.com) (bri stauffer:2020,what are 21st centur

هـ- **مهارات القيادة والمسئولية:** (الحسين حسن الشهري، ٢٠٢٠، ماهي مهارات القرن الحادي والعشرين، www.new-edu.com) وتختص تلك المهارات بإعداد الطلاب ليكونوا قادرين علي أن:

- يقودوا ويوجهوا الآخرين، ويتضمن ذلك أن يستخدم الطلاب مهارات الاتصال الشخصية وحل المشكلات للتأثير في الآخرين وتوجيههم نحو الهدف، وأن يستثمروا نقاط قوة الآخرين لتحقيق هدف مشترك.
- يتحملوا المسئولية تجاه الآخرين بحيث يتصرفون بمسئولية نحو اهتمامات المجتمع الأكبر ومصالحه،

وللمعلم باعتباره حجر الزاوية في العملية التعليمية دور كبير في تحقيق مهارات القرن الحادي والعشرين من خلال توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم، وتفعيل التواصل، وتعزيز التفكير النقدي والإبداعي، وقد أكد كثير من التربويين على ضرورة أن يتسم معلم القرن الحادي والعشرين بمجموعة من الكفايات والسمات منها أن يكون: تكنولوجي، وباحث، ومصمم، ومقدم، ومنسق، ومرشد، ومقوم، ومنتج، ومنفتح عالميا، وقادر على استخدام الأجهزة الذكية، وأيضا له توجه رقمي، ومتعاون، ومبتكر، ومقدم على التعلم مدي الحياة. (محمد علي زامل، ٢٠١٦، الأدوار التي يمارسها المعلم الفلسطيني في ضوء متطلبات القرن الحادي والعشرين وسبل تفعيلها في محافظة نابلس، ص ٣-٤).

كما حددت رؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠ مجموعة من مهارات معلم المستقبل، فركزت علي مهارات تنسيق المعرفة وتطويرها والمتمثلة في قيام المعلم بالتنسيق بين مصادر المعرفة المتوفرة علي شبكة الإنترنت وبين المناهج الدراسية التي يقوم بتدريسها، بالإضافة إلى تنمية مهارات التفكير العليا، وتعليم الطلاب كيف يفكرون، وكيف يستخدمون أساليب التفكير، ويكتسبون مهاراته، وكذلك توفير بيئة معززة للتعلم تنمي الفهم والمرونة العقلية، وتساعد في استخدام المعلومات بشكل فعال في حل المشكلات، واستيعاب المفاهيم التي تساعد علي تكامل المعرفة والخبرات عند الطلاب. (صالحة حسن محمد العمري، ٢٠١٩، دور المشرفات التربويات في تنمية مهارات ٢١ لدي معلمات الصفوف الأولى وأثر ذلك في تحقيق رؤية ٢٠٣٠ بمدينة جدة، ص ٢٧).

ومن المتوقع لمعلم القرن الحادي والعشرين أيضا أن يدير تكنولوجيا التعليم؛ فهو الذي يحكم على جودة البرامج التعليمية، ويشارك في إنتاجها؛ لتقديمها

العلوم التربوية/ عدد خاص للمؤتمر الدولي الثاني لقسم المناهج وطرق التدريس
 بالتعاون مع الجمعية العربية للدراسات المتقدمة في المناهج العلمية (AAASSC) :
 " مستقبل تطوير المناهج في ضوء متطلبات اقتصاد المعرفة " ١٧-١٨ فبراير ٢٠٢١

باستخدام تقنية المعلومات والاتصالات التفاعلية. (التعليم الإلكتروني ومعلم القرن
 الحادي والعشرون - altaalym-alaktrony-

(5...<dswksfc<www.docroid.net

وقد حددت منظمة الشراكة لمهارات القرن الحادي والعشرين ستة عناصر مفتاحية
 في تعلم هذا القرن -كما ذكرها سيو- وهي كالاتي: (إبراهيم بن الحسيني خليل،
 ٢٠١٩، مهارات القرن الحادي والعشرين في الفصول، www.new-edu.com)
 - التأكيد على موضوعات محورية ذات مستوى فهم أعلى.

- التأكيد على مهارات التعلم: كمهارات المعلومات والتكنولوجيا، ومهارات التفكير
 الناقد وحل المشكلات، والمهارات الشخصية، وتوجيه الذات.

- استخدام أدوات القرن الحادي والعشرين كالتكنولوجيا الرقمية، والتواصل؛ بحيث
 يستطيع الطلاب الوصول إلى المعلومات، وإدارتها، وتقويمها، وتحقيق التكامل
 بينها، وبناء معرفة جديدة، والتواصل مع الآخرين لتطوير مهارات التعلم.

- تعلم الطلاب في سياق القرن الحادي والعشرين الذي يستخدم تطبيقات وخبرات
 من العالم الواقعي ذات معنى للطلاب، ويكون له صلة بحياتهم.

- التأكيد على تعلم المربين والطلاب محتوى القرن الحادي والعشرين في ميادين
 بازغة، مثل: الوعي الكوني، والثقافة المالية، والاقتصادية، وإدارة الأعمال،
 والمدنية وهناك أيضا بعض الطرق الأساسية التي يمكن من خلالها تعلم مهارات
 القرن الحادي والعشرين، والتي تتمثل في:

(century skills definition ٢١ ((century-...<www.edglossary.org
 :the glossary of education reform, 21

- تعليم مهارات القرن الحادي والعشرين، وتقييمها في مقررات.
 - استخدام المعلمين لمداخل تعليمية تشجع وتيسر اكتساب المهارات البيئية أو
 المتعددة التخصصات؛ كالتعلم الأصيل، والتعلم القائم على المشاريع.

وبوجه عام هناك أدوار يجب أن تراعيها المناهج، يتمثل أبرزها فيما يلي:
 (إبراهيم بن الحسيني خليل، ٢٠١٩، مهارات القرن الحادي والعشرين في الفصول
 الدراسية، www.new-edu.com)

- التركيز على تعليم مهارات القرن الحادي والعشرين من خلال الموضوعات
 الأساسية لكل التخصصات.

-
- تطوير فرص لتطبيق مهارات القرن الحادي والعشرين مع التركيز على كفاءة التعلم.
 - ابتكار أساليب تعلم من خلال دمج استخدام التكنولوجيا الداعمة ومهارات التفكير.
 - ويمكن دعم تعليم كفاءات ومهارات القرن الحادي والعشرين من خلال الآتي:
(ليوجيان وآخرون، التجربة العالمية لتطوير مهارات القرن الحادي والعشرون، wise-research21 –century-skills-chinese-ar.pdf
 - دعم السياسات وذلك من خلال النهوض بتعليم كفاءات القرن الحادي والعشرين، وتشجيع بناء الكفاءات الذاتية.
 - تعزيز الاستقلال الذاتي.
 - استخدام الموارد الاجتماعية ودمج التعليم القائم على الكفاءات في التعليم المهني
 - تعزيز تدريب المعلمين؛ بحيث يتم تنظيم برامج تدريب؛ لضمان استيعابهم لكفاءات القرن الحادي والعشرين، وإتقانهم لأساليب التدريس المناسبة، وكذلك إتاحة الموارد التعليمية والأدوات العملية للمعلمين؛ لمساعدتهم في تحويل الأفكار إلى واقع ملموس.

العلوم التربوية/ عدد خاص للمؤتمر الدولي الثاني لقسم المناهج وطرق التدريس
بالتعاون مع الجمعية العربية للدراسات المتقدمة في المناهج العلمية (AAASSC) :
" مستقبل تطوير المناهج في ضوء متطلبات اقتصاد المعرفة " ١٧-١٨ فبراير ٢٠٢١

المراجع

إبراهيم بن الحسين خليل: مهارات القرن الحادي والعشرين في الفصول الدراسية،
٢٠١٩.

Available online @ www.new-edu.com

المجلس الثقافي البريطاني: المهارات الأساسية للتعليم والعمل والمجتمع
Available online @ pdf913...<files<default<sites<www.british council.org.ib

الحسين حسن الشهري: ماهي مهارات القرن الحادي والعشرين، ٢٠٢٠.
Available online @ www.new_edu.com

بيرني ترلينج، وتشارلز فادل، ترجمة بدر بن عبدالله الصالح: مهارات القرن
الحادي والعشرين (التعلم للحياة في زمننا) (الرياض، جامعة الملك سعود،
٢٠١٣)

رافدة الحريري: مهارات القرن الحادي والعشرين، المجلة الدولية للإبداعات
التربوية، العدد (١) يناير ٢٠٢٠
Available online @ [4pdf\[handle<bitstream<journals.uob.edu.bh](http://4pdf[handle<bitstream<journals.uob.edu.bh)

صالحة حسن محمد العمري: دور المشرفات التربويات في تنمية مهارات القرن
٢١ لدي معلمات الصفوف الأولى، وأثر ذلك في تحقيق رؤية ٢٠٣٠
بمدينة جدة، مجلة العلوم التربوية والنفسية، العدد (الثالث)، المجلد
(الثالث)، فبراير.

عبد العزيز الوطبان: مهارات القرن الحادي والعشرين في رؤية المملكة ٢٠٣٠،
٢٠١٨.

Available online @ www.new_edu.com

عبد الرحمن بن محمد بن نفيذ الحارثي: آليات تضمين مهارات القرن الحادي
والعشرين في برامج الإعداد التربوي للمعلم من وجهة نظر أعضاء هيئة
التدريس، المجلة التربوية، العدد (٧٢)، إبريل ٢٠٢٠.

Available online @ pdf<edusohag.journals.ekb.eg

فاطمة بنت محمد بن علي سالم: التعليم الإلكتروني ومعلم القرن الحادي والعشرين
altaalym-alaktrony-5...<dswwksfc<www.docroid.net

ليوجيان، ووي روي، ليو تشنغ، وشي مان، زوبينيان، كريس تان، ليوخيا: التعليم من أجل المستقبل: التجربة العالمية لتطوير مهارات وكفاءات القرن الحادي والعشرين، مؤتمر القمة العالمي للابتكار في التعليم.

Available online @ wise-research21 –century-skills-chinese-ar.pdf

محمد بن فاطمة: وحدة تدريبية (تكوينية) في مجال كفايات القرن الحادي والعشرين، المركز الوطني للتكنولوجيات في التربية، ٢٠١٣.

محمد رمضان، وكريمة علي: درجة احتواء كتاب العلوم للصف الرابع الأساسي لمهارات القرن الحادي والعشرين، ومدى امتلاك معلمي العلوم لتلك المهارات في مدارس محافظة رام الله والبيرة.

محمد السيد: دمج التقنية في التعليم ودوره في تنمية مهارات القرن الحادي والعشرين، المؤتمر القومي العشرين في الفترة من (٢٠-٢١ ابريل)، ٢٠١٩.

Available online @ pdf<deu.journals.ekb.eg

مجدي علي زامل: الأدوار التي يمارسها المعلم الفلسطيني في ضوء متطلبات القرن الحادي والعشرين وسبل تفعيلها في محافظة نابلس، مجلة جامعة الخليل للبحوث ب- (العلوم الانسانية)، المجلد (١١)، العدد (٢)، ٢٠١٦.

نوال محمد شلبي: إطار مقترح لدمج مهارات القرن الحادي والعشرين في مناهج العلوم بالتعليم الأساسي في مصر، المجلة الدولية التربوية المتخصصة، المجلد (٣)، العدد (١٠)، ٢٠١٤.

Available online @ pdf<ccimed<moe.gov.eg

the secretary board of secondary education,21 century skills a hand book,delhi,2020 Available online @

pdfmanuals<cbseacademic-nic-in.

bri stauffer : what are 21 century skills ,2020 Available online @ wh..<blog<www.aeseducation.com

21st century skills definition :the glossary of education reform.

Available online @ 21st - century-...<www.edglossary.org