

برنامج في الاقتصاد المعاصر لتنمية مهارات القرن الحادي والعشرين لدي طلاب الجامعات التكنولوجية.

هند عبد الرحمن قطب سيد
إشراف

أ.د. / محمود أحمد محمود نصر
أستاذ المناهج وطرق التدريس
كلية التربية - جامعة بني سويف

أ.د. / منال محمود خيرى
أستاذ المناهج وطرق التدريس
كلية التربية - جامعة حلوان

المستخلص:

هدف البحث إلى الكشف عن فاعلية برنامج في الاقتصاد المعاصر لتنمية مهارات القرن الحادي والعشرين لدي طلاب الجامعات التكنولوجية، ولتحقيق ذلك قامت الباحثة بإعداد برنامج يحتوي علي عدد (٦) موديولات تعليمية في المفاهيم الاقتصادية المعاصرة لتنمية بعض مهارات القرن الحادي والعشرين المعاصرة بمسميات هي: مبادئ علم الاقتصاد ، التنمية المستدامة ، الاقتصاد الأخضر ، اقتصاد المعرفة ، الطاقة المتجددة ، دراسة الجدوي الاقتصادية ، حيث تم تطبيق تجربة البحث لمدة ستة اسابيع ، بواقع اسبوع واحد لكل موديول ، وأدوات بحث متمثلة في اختبار مهارات لقياس ممارسة طلاب الجامعات التكنولوجية لتلك المهارات. وقد تكونت مجموعة البحث من (٣٠) طالباً من طلاب الفرقة الرابعة بالجامعة التكنولوجية ببني سويف، الفصل الدراسي الأول ٢٠٢٣/٢٠٢٤. وتم تطبيق الاختبار التحصيلي قبلياً، ثم تدريس موضوعات البرنامج الاقتصادي المقترح للطلاب، ثم تطبيق اختبار المهارات بعدياً، وبعد تصحيح الاختبار ورصد النتائج ومعالجتها احصائياً توصلت الدراسة إلى وجود فرق دال احصائياً بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار مهارات القرن الحادي والعشرين لصالح التطبيق البعدي.

الكلمات المفتاحية:

الاقتصاد المعاصر - مهارات القرن الحادي والعشرين - الجامعات التكنولوجية.

A Program in Contemporary Economics to Develop Some Twenty–First century Skills of Students of Technological Universities.

Abstract:

The research aimed to reveal the effectiveness of a program in the contemporary economy to develop the twenty–first century skills of technological university students. To achieve this, the researcher prepared a program that contain: six material consisting of educational modules in twenty–first century skills, Under the names: principles of economics, sustainable development, green economy knowledge economy, renewable energy, economic feasibility study, where the research experiment was applied for a period of 6 weeks, one week for each module. and research tools represented in a skills test to measure the practice of university

“Thirty students”. technology for those skills. The research group consisted of fourth year students at the University of Technology in Bani Sweif , first semester the achievement test was applied pre–test, then the topics of the proposed economic program were taught to the students, then the skills test was applied post–test. After correcting the test and monitoring the results and treating them statistically, the study found that there was a statistically significant difference between the average scores of the experimental group students in the pre– and post–applications of the twenty–first century skills test in favor of Post application.

Key words:

Contemporary economy – twenty–first century skills – technological universities.

المقدمة:

يتسم عالم اليوم بالعديد من التحولات الاقتصادية المتسارعة، والتي تفرض العديد من التحديات على دول العالم، ولعل من أهمها الرغبة في إعداد أفراد قادرين على مواكبة التطورات الاقتصادية الحالية، والتكيف مع التطورات الاقتصادية المستقبلية غير المتوقعة. وتؤكد الاتجاهات العالمية الحديثة على ضرورة الاهتمام بالتنقيف الاقتصادي للأفراد كأحد أهم متطلبات التنمية البشرية المستدامة، بشكل يتم فيه تفعيل دور المنهج في هذا الصدد، من خلال تصميم برامج للثقافة الاقتصادية و المالية المتمركزة حول الطالب، إلى جانب الاهتمام باستراتيجيات التعليم والتعلم التي تُدعم الثقافة الاقتصادية و المالية، كمكون أساسي في تطوير البرامج التعليمية (Zachary, ٢٠١٨)

وقد نادت الآراء التربوية بتزويد المتعلمين بالمهارات اللازمة للنجاح في مجتمعاتهم وعملهم في القرن الحادي والعشرين، وفي هذا السياق سعى عديد من المؤسسات المعنية بالتعليم إلى صياغة أطر لتحديد وتعريف مهارات القرن الحادي والعشرين، واقتراح لكيفية تكاملهما ضمن النظام التعليمي بصفة عامة، والمجالات الدراسية الأساسية بصفة خاصة (شليبي، ٢٠١٤). ولهذا ظهرت مجموعة من المهارات سُميت بمهارات القرن الحادي والعشرين وأصبحت من متطلبات هذا القرن لتجعل الفرد ناجحا في حياته وعمله.

ولقد تم تناول تصنيفات هذه المهارات من خلال مؤسسات ومنظمات عدة وفق أطر وأيدولوجيات مختلفة تمثلت أهمها فيما يلي:

١- تصنيف المختبر التربوي المركزي للإقليم الشمالي The Central North Regional Educational Laboratory (NCREL) ، والذي صنف مهارات القرن الحادي والعشرين إلى أربع مجموعات رئيسية، وهي (مهارات العصر الرقمي أو الرقمنة، التفكير الإبداعي، الاتصال الفعّال، والإنتاجية العالية). (NCREL & Metiri Group, 2003).

٢- تصنيف منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية ، والتي صنفت مهارات القرن الحادي والعشرين إلى ثلاثة مجالات رئيسية، وهي (مهارات مجال استخدام الأدوات كاللغة والنصوص والرموز والمعاف والمعلومات و التكنولوجيا، مهارات مجال التفاعل في مجموعات متباينة، ومهارات مجال التصرف بشكل مستقل) (OECD, 2005).

٣- تصنيف الجمعية الأمريكية للكليات والجامعات The American Association of Colleges and Universities (AACU)، والتي صنفت مهارات القرن الحادي والعشرين إلى أربعة مجالات رئيسية، وهي مهارات: (مجال المعرفة عن الثقافات البشرية والعالم الطبيعي، مجال العمليات العقلية كالاستقصاء والتحليل والتفكير الناقد والابتكاري والتواصل وثقافة المعلومات وحل المشكلات والعمل في فريق، مجال المسؤولية الاجتماعية والشخصية، مجال التعلم التكاملي). (شواهين، ٢٠١٥)

٤- تصنيف مؤسسة الشراكة من أجل مهارات القرن الحادي والعشرين Partnership for 21st Century Skills، والتي صنفت مهارات القرن الحادي والعشرين إلى ثلاثة مجموعات رئيسية، تشمل كل مجموعة عدداً من المهارات الفرعية، وهي **مهارات التعلم و الإبداع** وتشمل مهارات (التفكير الناقد وحل المشكلات، الاتصال و التشارك ، الابتكار الأبداع)، **مهارات الثقافة الرقمية** وتشمل مهارات التمكن (التقني ، الإعلامي، المعلوماتي)، **مهارات المهنة و الحياة** وتشمل مهارات (المرونة والتكيف ، المبادرة والتوجيه الذاتي، التفاعل الاجتماعي وفهم الثقافات المتعددة، الإنتاجية والمساءلة، القيادة والمسؤولية). (ترلينج وفادل، ٢٠١٣)

وقد تبنت الباحثة تصنيف مؤسسة الشراكة في البحث الحالي.

ومن خلال الأدب التربوي، تناولت عديد من الدراسات مهارات القرن الحادي والعشرين، وأكدت علي ضرورة تضمينها في مناهج التعليم، وأن جودة التعليم مرهون بمدى إكساب هذه المهارات، واستخدام الاستراتيجيات التدريسية وأساليب التعلّم الحديثة المعتمدة على تمكن المعلم والطالب من أدوات التقنية المدمجة في هذه الاستراتيجيات والأساليب ومن هذه الدراسات:

-دراسة (Miller,2009)، والتي هدفت إلي تنمية مهارات القرن الحادي والعشرين من خلال شبكات التعلم الشخصي.

-دراسة (Saavedra&Opfer,2012) ، والذي بحث متطلبات تعلم مهارات القرن الحادي و العشرين.

- ودراسة (Aloteawi, 2014) ، التي بحثت قدرات الطلاب علي دمج متطلبات التعلم الإلكتروني في الواقع باعتباره مطلب مهم للقرن الحادي و العشرين .
- ودراسة (التوبي والفواعير، ٢٠١٦) التي هدفت الي معرفة مدي اكتساب الخريجين بمؤسسات التعليم العالي بسلطنة عمان لمهارات القرن الحادي والعشرين .

- كما أشارت دراسة (Kanan, 2017) التي بحثت العلاقة بين مهارات القرن الحادي والعشرين والانجاز الأكاديمي بين الطلاب الأردنيين .
- وجاءت دراسة (المنصور، ٢٠١٨) لتبحث مدي تضمين كتب العلوم بمرحلة التعليم الأساسي بالأردن لمهارات القرن الحادي والعشرين .

وقد أجمعت جُملة الدراسات السابقة على أن التعليم الاقتصادي والمالي يهدف إلى توفير فرص متكافئة لجميع الطلاب للنجاح في الحياة العملية والشخصية، والتأكيد على السلوكيات الإيجابية وأساسيات المعرفة التي يحتاج لها الطالب في محيط العمل في المستقبل . وأن تحسين نشر الثقافة الاقتصادية والمالية من خلال التعليم بمراحله المختلفة يعد أمراً ضروريا في الوقت الحالي والمستقبلي، لمساعدة الطلاب على تجنب سوء القرارات التي يُمكن أن يتخذونها عقب تخرجهم والنزول الي سوق العمل. (Ariza، ٢٠١٥)

مما دفع الباحثة الي الرغبة في تنمية بعض مهارات القرن الحادي والعشرين وذلك من خلال تقديم برنامج في الاقتصاد المعاصر .

ووفقاً لرؤيه الجامعة التكنولوجية ببني سويف المنصوص عليها في اللائحة الداخلية والتي تم الاطلاع عليها من قبل الباحثة والمذكورة في موقع الجامعة الرسمي والتي تهدف إلي " الإسهام الفعال في التنمية الاقتصادية والاجتماعية بتوفير التعليم التكنولوجي بالجودة والكفاية التي يتطلبها سوق العمل وتحقيق التميز والإبداع والريادة العالمية بما يكفل الاستقلالية والاكتفاء الذاتي ومواجهة التحديات الحالية والمستقبلية (موقع وزارة التعليم العالي- الجامعة التكنولوجية، ٢٠٢١) ، والتي نشأ منها اهتمام الباحثة بضرورة تضمين برنامج اقتصادي مقترح لتنمية مهارات القرن الحادي والعشرين .

الإحساس بالمشكلة:

شعرت الباحثة ان طلاب المرحلة الجامعية و خاصة الجامعات التكنولوجية تنقصهم المعرفة الكافية بمفاهيم الاقتصاد المعاصرة مثل: الاقتصاد الأخضر، اقتصاد المعرفة

، الاسواق المالية ،دراسة جدوي المشاريع الصغيرة و الكبيرة، السوق الالكتروني،التنمية المستدامة، التكتلات الاقتصادية مثل(السوق الأوروبية المشتركة - الأسيان - الكوميثا) الخ ... وذلك ممن خلال :

- أولاً: الاطلاع على لوائح البرامج المختلفة داخل الجامعة التكنولوجية ببني سويف والتي تبين خلوها من اي مقرر للاقتصاد.

- ثانياً: الدراسة الإستكشافية:

و(كانت في شكل أسئلة) من خلال **مقابلة مفتوحة** مع مجموعة من طلاب الفرقة الثالثة من تخصصات مختلفة تمت يوم الأحد الموافق ٣١/١٠/٢٠٢١ (وعددهم ٣٠ طالباً) دارت حول مهارات القرن الحادي والعشرين، وما أفكار كلاً منهم عن أثرها عليك كفرد بشكل خاص وعلي تنمية اقتصاد الدولة بشكل عام، وكيف تُنمي تلك المهارات لديك؟ وكانت الإجابات منحصرة في استنتاجات غير محددة وسطحية عن ماهية هذه المهارات وكيفية تنميتها وإبداء رغبه شديدة لمعرفةتها.

١. تم طرح سؤال هو: ما حاجتكم لدراسة برنامج أو مقرر عن الاقتصاد المعاصر؟

، وقد أبدى جميع الطلاب رغبتهم في ذلك لعلاج جوانب القصور السابقة لديهم . وفي ضوء ذلك، فإن جميع ما سبق عزز إحساس الباحثة بأن هناك قصور في برامج الاقتصاد لدي الجامعة التكنولوجية ببني سويف، مما دفع الباحثة إلي الرغبة في تصميم برنامج في الاقتصاد المعاصر لتنمية بعض مهارات القرن الحادي و العشرين لدي طلاب الجامعة التكنولوجية - ببني سويف.

مشكلة البحث:

تحددت مشكلة البحث في:

" قصور برامج الجامعة التكنولوجية - ببني سويف عن توفير بعض مهارات القرن الحادي و العشرين لدى خريجها.

أسئلة البحث:

تحدد سؤال البحث في:

ما فاعلية برنامج في الاقتصاد المعاصر لتنمية بعض مهارات القرن الحادي و العشرين لدي طلاب الجامعات التكنولوجية؟

أهداف البحث :

سعى البحث لتحقيق الهدف التالي:

- التحقق من فاعلية البرنامج المقترح في تنمية بعض مهارات القرن الحادي والعشرين لدي طلاب

الجامعة التكنولوجية ببني سويف.

أهمية البحث

١. يوجه نظر القائمين على تطوير المناهج الجامعية إلى امكانية دمج برامج الاقتصاد المعاصر خاصه في الكليات العملية، وأهمية هذا الدمج في فهم الأنظمة الاقتصادية.
٢. يمد الباحثين في مجال المناهج وطرق التدريس ببعض الأدوات البحثية والمواد التعليمية المضبوطة إحصائياً متمثلة في اختبار مهارات القرن الحادي والعشرين.
٣. يفيد طلاب المرحلة الجامعية بوجه عام وطلاب الجامعات التكنولوجية بوجه خاص في تنمية بعض مهارات الحادي والعشرين وإمكانية ممارستها في الواقع بعد تخرجهم.
٤. يفتح أمام الباحثين مجالاً لبحوث ودراسات مستقبلية في مجال تدريس العلوم التجارية والاقتصادية، من خلال ربط الاقتصاد بثتى المجالات الأخرى.

فروض البحث :

بناءً على ما أتضح للباحثة من القراءات ونتائج البحوث والدراسات السابقة أمكن صياغة الفرض التالي:

يوجد فرق دال احصائياً بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي لمقياس بعض مهارات القرن الحادي والعشرين لصالح التطبيق البعدي.

منهج البحث:

اعتمد البحث الحالي على المنهج التجريبي القائم على التصميم شبه التجريبي ذو المجموعة التجريبية الواحدة التي يطبق عليها اختبار مهارات القرن الحادي والعشرين قبلياً، ثم يتم تطبيق برنامج مقترح في الاقتصاد المعاصر، وبعدها يتم تطبيق اختبار مهارات القرن الحادي والعشرين بعدياً.

متغيرات البحث:

المتغير المستقل: البرنامج المقترح في الاقتصاد المعاصر.
المتغير التابع: نمو بعض مهارات القرن الحادي والعشرين.

حدود البحث:

اقتصر البحث الحالي على:

- (١) مجموعه من طلاب الفرقة الرابعة في حدود ٣٠ طالباً (مختلفي التخصصات) – من طلاب الجامعة التكنولوجية – ببني سويف.
- (٢) طبق البحث في الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي ٢٠٢٣-٢٠٢٤.
- (٣) التزم البرنامج الاقتصادي المقترح بالموضوعات التالية:
١- مبادئ علم الاقتصاد.

أدوات البحث:

١- اختبار لبعض مهارات القرن الحادي والعشرين.

مصطلحات البحث:

(١) الاقتصاد المعاصر:

تلتزم الباحثة بتعريف الاقتصاد المعاصر على أنه: "اقتصاد ناتج عن تطبيقات التكنولوجيات الحديثة والتي انعكست على تطور مؤسسات اقتصادية في قطاعات متعددة مثل مؤسسات الإعلام والاتصال، والطاقة المتجددة، الصناعات الثقيلة والخفيفة والمؤسسات التابعة للاقتصاد التقليدي مما ساهم في الرفع من فعاليتها وإنتاجيتها والنمو. (شفير، ٢٠٠٩)

(2) علم الاقتصاد (Economy):

ويعرّف علم الاقتصاد: بأنه النظام المطبق في المؤسسات والمنظمات التي ترتبط نوعيّة عملها مع إنتاج الخدمات والسلع، ومن ثمّ توزيعها في المجتمع. (Shawn Grimsley، ٢٠١٧)

التعريف الإجرائي للبرنامج الاقتصادي في البحث الحالي:

مجموعة من الخبرات الاقتصادية المقصودة والمخطط لها، والتي تدور حول

الموضوعات الاقتصادية الواردة في حدود البحث، يُقدم كلاً منها في صورة موديول تعليمي يتضمن (مفاهيم - مبادئ - مهارات) اقتصادية وتنفذ من خلال استراتيجيات التدريس المشار إليها في إجراءات البحث، ويتم تطبيقها على طلاب الفرقة الرابعة بالجامعة التكنولوجية-بني سويف في الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي ٢٠٢٣-٢٠٢٤م.

(٣) مهارات القرن الحادي والعشرين:

تُعرف على أنها: مجموعة من القدرات والاستعدادات والاتجاهات نتيجة لخبرات تعليمية

تعنتي ببناء الشخصية وفقاً لمتطلبات القرن الحادي والعشرين، وتتضمن مهارات التعلم والإبداع، والتعامل مع المعلومات والإعلام، ومهارات حياتية ومهنية. (ترلينج وفادل،

٢٠١٣م، ٤٨-٤٧ ص)

وُعرفت إجرائياً بأنها: جُملة المهارات التي تُمكن خريجو الجامعات التكنولوجية من التعامل و التفاعل مع التطورات الاقتصادية و المجتمعية محلياً و عالمياً بنجاح مثل: تحمل المسؤولية الفردية و الجماعية، استخدام الرقمنة بتطبيقاتها المتعددة، التفكير المرن و المبدع في حل المشكلات، التواصل و التعامل مع الثقافات المتعددة، .. الخ.

(٤) الجامعات التكنولوجية:

هي امتداداً لمسار طلاب التعليم الفني والتي تعمل على إكسابهم المهارات العملية والعلمية لمواكبة متطلبات سوق العمل المحلي والدولي، وذلك من خلال البرامج التكنولوجية التي يتم تطبيقها بالكليات التابعة للجامعة، والتي وضعت بناء على احتياجات المشروعات القومية وجغرافية الجامعات. (موقع وزارة التعليم العالي، ٢٠٢١).

إجراءات البحث:

سار البحث وفقاً للخطوات التالية:

- (أ) **حدد محتوى برنامج الاقتصاد المعاصر من خلال المحاور التالية:**
- ١- الاطلاع على الكتب والمراجع المتخصصة، والدراسات والبحوث المتعلقة بموضوعات البرنامج.
 - ٢- تصميم محتوى البرنامج في ضوء أهدافه مع تحديد استراتيجيات التدريس وكيفية توظيفها لتنفيذ البرنامج.
 - ٣- عرض البرنامج بعد تصميمه على مجموعة من المحكمين لضبطه ووضع بصورته النهائية في ضوء ما يلي:
 - أسس وفلسفة بناء البرنامج المقترح في الاقتصاد المعاصر وأهدافه.
 - مناسبة محتوى البرنامج واستراتيجيات تدريسه لتحقيق أهدافه.
 - أساليب التقييم وكيفية توظيفها في ضوء أهداف البرنامج.
 - التوصل إلى الصورة النهائية للبرنامج المقترح من خلال (ما ورد بآراء المحكمين).

(ب) إعداد أدوات البحث:

والتي تمثلت في إعداد اختبار لقياس ممارسة بعض مهارات القرن الحادي والعشرين (من إعداد الباحثة)، وعرضه على المحكمين لضبطه ووضع في صورته النهائية.

الإطار النظري للبحث: الإطار النظري للبحث:

المحور الأول: الاقتصاد المعاصر:

يُعرف على أنه: "اقتصاد ناتج عن تطبيقات التكنولوجيات الحديثة والتي انعكست على تطور مؤسسات اقتصادية في قطاعات متعددة مثل مؤسسات الإعلام والاتصال، والطاقة المتجددة، الصناعات الثقيلة والخفيفة والمؤسسات التابعة للاقتصاد التقليدي مما ساهم في الرفع من فعاليتها وإنتاجيتها والنمو. (شفير، ٢٠٠٩)

وفي ضوء هذا التعريف يتبين أن الاقتصاد المعاصر يشمل جوانب عديدة منها:

١. الاقتصاد الأخضر

٢. التنمية المستدامة

٣. دراسة الجدوى الاقتصادية

٤. الطاقة المتجددة

وفيما يلي نبذة مختصرة عن كل منها:

(١) الاقتصاد الأخضر:

أولاً: تعريف الاقتصاد الأخضر:

ووفقاً لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة كما ذكره (خضر، ٢٠١٠) عُرف الاقتصاد الأخضر بأنه " هو ذلك الاقتصاد الذي ينتج فيه تحسن في رفاهية الإنسان و المساواة الاجتماعية في حين يقلل بصورة ملحوظة من المخاطر البيئية و من الندرة الأيكولوجية للموارد و يمكن أن ننظر الي الاقتصاد الأخضر في ابسط صوره و هو ذلك الاقتصاد الذي يقلل من الانبعاثات الكربونية و يزداد فيه كفاءة استخدام الموارد و يستوعب جميع الفئات العمرية. "

و عرف (steven stone2010) الاقتصاد الأخضر بأنه "واحد من الاسباب التي تؤدي الي تطور ونمو البشرية وسيصبح المجتمع عادلاً في توزيع الموارد، وتحقيقه سوف يؤدي بشكل ملحوظ الي تقليل الأخطار والندرة البيئية.

وترى الباحثة أن الاقتصاد الاخضر: هو أحد النماذج الجديدة للتنمية الاقتصادية السريعة النمو والذي يقوم أساسا على المعرفة الجيدة للبيئة والتي أهم أهدافها هو معالجة العلاقة المتبادلة ما بين الاقتصاديات الإنسانية والنظام البيئي الطبيعي.

٢) التنمية المستدامة:

: اولاً : مفهوم التنمية المستدامة وخصائصها

١. مفهوم التنمية المستدامة:

تعرف منظمة الأغذية والزراعة (الفاو) التنمية المستدامة (الذي تم تبنيه في عام ١٩٨٩) *
كما يلي

التنمية المستدامة هي " إدارة وحماية قاعدة الموارد الطبيعية وتوجيه التغير التقني والمؤسسي بطريقة تضمن تحقيق واستمرار إرضاء الحاجات البشرية للأجيال الحالية والمستقبلية. إن تلك التنمية المستدامة (في الزراعة والغابات والمصادر السمكية) تحمي الأرض والمياه والمصادر الوراثية النباتية والحيوانية ولا تضر بالبيئة وتتسم بأنها ملائمة من الناحية الفنية ومناسبة من الناحية الاقتصادية ومقبولة من الناحية الاجتماعية

٣) دراسة الجدوى الاقتصادية.

١. مفهوم دراسة الجدوى الاقتصادية:

تعتبر دراسة الجدوى الاقتصادية إحدى الركائز التي يعتمد عليها أصحاب المشاريع في تطوير أفكارهم الاستثمارية، فهي منهجية لاتخاذ القرارات الاستثمارية التي تعتمد على مجموعة من الأساليب والأدوات والاختبارات والأسس العلمية التي تعمل على المعرفة الدقيقة

لاحتمالات نجاح أو فشل مشروع استثماري معين، واختبار مدى قدرة هذا المشروع على تحقيق أهداف محددة تتمحور حول الوصول إلى أعلى عائد ومنفعة للمستلم الخاص أو الاقتصاد القومي أو لكليهما على مدى عمره الافتراضي (عبد المطلب، ٢٠٠٩) وتعرف دراسة الجدوى الاقتصادية على أنها عملية لجمع المعلومات عن مشروع مقترح ومن ثم تحليلها لمعرفة إمكانية التنفيذ، وتقليل المخاطر وربحية المشروع، وبالتالي يجب معرفة مدى نجاح هذا المشروع أو خسارته. (خبراء المجموعة العربية للتدريب والبشر، ٢٠١٤).

كما تعرف دراسة الجدوى الاقتصادية بأنها مجموعة من الدراسات العلمية الشاملة لكافة جوانب المشروع أو المشروعات المقترحة، والتي قد تكون إما بشكل دراسات أولية أو نوع من أنواع الدراسات التفصيلية أو الفنية، والتي من خلالها يمكن التوصل إلى اختيار بديل أو فرصة استثمارية من بين عدة بدائل أو فرص استثمارية مقترحة، كما تعد وسيلة تساهم في عملية اتخاذ القرار الاستثماري تتصف بالدقة والموضوعية والشمولية (الوادي، سمحان، ٢٠٠٩)

٤) الطاقة المتجددة:

الطاقة هي إحدى المقومات الرئيسية للمجتمع وتحتاج إليها كافة قطاعات الاقتصاد، بالإضافة إلى الحاجة الماسة إليها في تسيير الحياة اليومية؛ ويمكن القول بأن الطاقة هي إحدى أساسيات التنمية وتؤثر بصورة مباشرة على كافة النواحي الاقتصادية والاجتماعية والبيئية.

١- تصنيف الطاقة وأنواعها المختلفة: تنقسم الطاقة من حيث قدرتها على التجدد إلى مصادر الطاقة التقليدية: هي عبارة عن المصادر المعرضة للنفاد عبر زمن معين لكثرة الاستخدام (معدل استخدامها أعلى من معدل تجددتها)، وتشمل الوقود الأحفوري والمتمثل في الفحم، البترول والغاز الطبيعي، مصادر الطاقة المتجددة: هي تلك المصادر الموجودة في الطبيعة غير الناضبة والمتوفرة في الطبيعة سواء كانت محدودة أو غير محدودة وهي مصادر نظيفة وصديقة للبيئة.

١- مفهوم الطاقة المتجددة:

هي تلك الطاقة التي يتكرر وجودها في الطبيعة على نحو تلقائي ودوري، بمعنى أنها الطاقة المستمدة من الموارد الطبيعية التي تتجدد أو التي لا يمكن أن تنفذ، وهي متوفرة في كل مكان على سطح الأرض ويمكن تحويلها بسهولة إلى طاقة. (سلمان، ٢٠١٠)

المحور الثاني: مهارات القرن الواحد والعشرين:

أولاً: مفهوم مهارات القرن الحادي والعشرين:

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 والعيش متصلة غنية بالوسائل الإعلامية. (Binkley et al, 2011) في عوالم وعرفها خميس (٢٠١٨: ١٥٢) بأنها: "مجموعة من المهارات التي يحتاجها الطلبة في كل بيئات العمل ليكونوا أعضاء قادرين على العطاء والإنتاج، بل مبدعين إلى جانب إتقانهم المحتوى المعرفي المهني اللازم لتحقيق النجاح، تمشياً مع المتطلبات التنموية والتكنولوجية والاقتصادية للقرن الحادي والعشرين".

وقد ظهرت عدة تصنيفات لهذه المهارات يمكن استعراضها فيما يأتي

أ: تصنيف المختبر التربوي للإقليم الشمالي المركزي (North Central Regional Educational laboratory) لمهارات القرن الحادي والعشرين. فقد صنفتها في أربع فئات رئيسية: (NCREL, 2003)

- **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 التكيف والتوجيه الذاتي والابتكار ومهارات التفكير العليا.
- **مهارات الاتصال الفعال (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.

ب: تصنيف منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة (United Nations Educational Scientific and Cultural Organization) وتشير إلى أن التعلم في القرن الحادي والعشرين يجب أن يركز على أربع دعائم رئيسة كما أوردتها (اليونيسكو، ١٩٩٦)

➤ **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 فعال في الاقتصاد والمجتمع.

➤ **التعلم للعيش مع الآخرين (Learning to Live together):** وتهتم بتوجيه الأفراد نحو القيم التي تتطوي عليها حقوق الإنسان والمبادئ الديمقراطية، والنقاهم 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 متكاملًا ومتوازنًا من جميع النواحي.

ج: تصنيف مشروع تقويم وتدريب مهارات القرن الحادي والعشرين (The Assessment and Teaching of 21st Century Skills Project, ATC 21s) وقد قسمت هذه المهارات إلى أربعة مجالات تضم عشر مهارات رئيسة كما أوردتها سوتو: (Suto, 2013)

➤ **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.

د: المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم "ألكسو Arab League Educational Cultural and Scientific Organization, ALECSO).

ويمكن تقسيم مهارات القرن الحادي والعشرين إلى ثلاثة مجالات رئيسة وفقاً لما جاء في المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم (ألكسو، ٢٠١٤)

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

➤ **المهارات الشخصية**، وتضم اثنا عشرة مهارة، وهي: مهارات التواصل، والعمل الجماعي والتعاون، والقيادة ومهارة اتخاذ القرار، والتكيف مع التغيير، 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 أوفيس، ومحو الأمية المعلوماتية، ومحو أمية وسائل الإعلام.

هـ: تصنيف إطار مهارات القرن الحادي والعشرين للشراكة من أجل مهارات القرن الحادي والعشرين (Partnership for 21st Century Skills) حيث قسمت هذه المهارات إلى ثلاثة مجالات وكل مجال يتضمن مجموعة من المهارات الرئيسية، وكل مهارة رئيسة تشتمل على مجموعة فرعية من المهارات. وقد أوردت منظمة الشراكة من أجل مهارات القرن الحادي والعشرين هذه المهارات كما يأتي: (P21, 2015)

➤ **أولاً: مهارات التعلم والابتكار: (Learning and Innovation Skills)** وهي مهارات تعمل على تنمية قدرات المتعلمين في النجاح المهني والشخصي في القرن الحادي والعشرين، وهي مفاتيح أبواب التعلم مدى الحياة، والتعلم الابتكاري، حيث يتطلب 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 2009)
- مهارات الإبداع والابتكار: وهي استخدام المعرفة والفهم لخلق طرق جديدة للتفكير لإيجاد 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 لمهارات التفكير العليا في مشكلات وقضايا جديدة باستخدام طرق تفكير مناسبة فعالة 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 (الثقافة الرقمية) تكنولوجيا المعلومات ووسائل الإعلام (Technology Skill Information, Media and)** وفيما يلي تفصيل لهذه المهارات كما أوردها (التوبي والفواعير، ٢٠١٦):
 - **مهارات الثقافة المعلوماتية:** مجموعة قدرات تمكن المتعلمين من تحديد احتياجاتهم من المعلومات و الوصول إليها وتقييمها، واستخدامها بالكفاءة المطلوبة. وتتضمن المهارات الفرعية الآتية: مهارات الوصول إلى المعلومات وتقييمها، ومهارات استخدام المعلومات وإدارتها، ومهارات مراعاة الجوانب الأخلاقية في الحصول على المعلومات واستخدامها.
 - **مهارة ثقافة وسائل الإعلام:** في ضوء التأثير الكبير لوسائل الإعلام وتعددتها وجب تنمية مهارات المتعلمين المتعلقة في استقبال المعلومات وتحليلها ونقدها وتنفيذها للوصول إلى الفهم الصحيح. وتتضمن مهارات ثقافة وسائل الإعلام المهارات الفرعية الآتية: مهارة تحليل الإعلام، ومهارة ابتكار منتجات إعلامية.
 - **مهارات ثقافة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات:** وتتضمن 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 التكيف مع التغيير، وإدارة المشروعات، وتحمل المسؤولية، وقيادة الآخرين للوصول إلى النتائج. وتتكون هذه المجموعة من المهارات الرئيسة الآتية كما أورده: (Kivunja, 2015)

➤ **مهارات المرونة والقدرة على التكيف:** وهي القدرة والرغبة في التعامل مع كل ما هو جديد ومتغير بما في ذلك سرعة التغيير، والتكيف معها والاستجابة بفاعلية للطوارئ أو المواقف الحرجة، والتعامل مع الضغوطات، والتكيف مع مختلف الشخصيات، وأنماط التواصل والثقافات، والتكيف مع مختلف بيئات العمل.

➤ **مهارات المبادرة والتوجه الذاتي:** وتعني القدرة على وضع أهداف تتعلق بعملية التعلم، وتتضمن 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 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 بالقوة، والاستفادة من نقاط القوة في الآخرين؛ لتحقيق هدف مشترك. وتتضمن المهارات الفرعية الآتية: مهارة قيادة الآخرين وتوجيههم، ومهارة تحمل المسؤولية تجاه الآخرين.

رابعاً: العوامل التي تدعم اكتساب مهارات القرن الحادي والعشرين: (خميس

(٢٠١٨،

وهناك مجموعة من العوامل التي تدعم اكتساب مهارات القرن الحادي والعشرين وتسهم بدور حيوي في إنقان الطالب لها، وهي:

- ١- التركيز على المعرفة، والمحتوى، والخبرات.
 - ٢- تطوير الفهم من خلال تعدد التخصصات وترابطها .
 - ٣- التأكيد على الفهم العميق، بدلاً من المعرفة السطحية .
 - ٤- إشراك الطالب في العالم الحقيقي، من خلال تقديم خبرات واقعية.
- ومع ظهور مهارات القرن الحادي والعشرين بدأ الاهتمام بها، حيث أعدت دراسات وأبحاث كثيرة اهتمت بهذا المجال على المستوى العالمي والمحلي، منها دراسة (حسن ٢٠١٥)، دراسة (يونس ٢٠١٦)، دراسة (الحريري ٢٠١٦). والتي أوصت بتضمين مهارات القرن الحادي والعشرين المناهج الدراسية والأخذ بعين الاعتبار تلك المهارات عند بناء المناهج الدراسية.

***خامساً: الأدوار يجب أن مراعاتها عند تصميم المناهج وتطويرها في ضوء**

مهارات القرن الحادي والعشرين: (خضير وجاسم، ٢٠٢٠).

١. التركيز على تعليم مهارات القرن الحادي والعشرين من خلال الموضوعات الأساسية لكل التخصصات .
٢. تطوير فرص لتطبيق مهارات القرن الحادي والعشرين مع مراعاة كفاءة التعلم .
٣. ابتكار أساليب تعلم من خلال دمج استخدام التكنولوجيا الداعمة، والتعلم القائم على المشروعات ومهارات التفكير .
٤. التشجيع على دمج المشاكل المجتمعية الظاهرة في البيئة المحيطة بالطالب

***سادساً: العوامل المؤثرة في توظيف مهارات القرن الحادي والعشرين: (أبو**

جزر، ٢٠١٨)

- **المعتقدات:** تتمثل في قناعة واعتقاد المعلم بأهميتها تجعله يبذل المزيد من الجهد لتنمية هذه المهارات في طلابه.
- **المعرفة التربوية:** يقصد بها معرفة المعلم باستراتيجيات وأساليب التدريس الفعالة التي يمكن من خلالها توظيف مهارات القرن الحادي والعشرين بما يتناسب مع المحتوى التعليمي.

- **معرفة خصائص النمو للمتعلمين:** لا شك أن معرفة المعلم بخصائص المرحلة العمرية التي يدرسها تجعله يتعامل مع هذه المهارات بشكل جيد، ويقدمها بما يحقق الفائدة منها .
- **برامج التنمية المهنية:** تؤدي دورًا أساسيًا في توجيه المعلم إلى الاهتمام بمهارات القرن الحادي والعشرين، وتقديم ما يساعد على فهمه الأساليب التي تحقق ذلك بكفاءة عالية.
- **برامج الإعداد التربوي:** تعد كليات التربية مؤسسات مهمة في بناء شخصية المعلم المعاصر؛ لذا من المهم أن تعمل البرامج على تشكيل معتقدات إيجابية نحو أهمية مهارات القرن الحادي والعشرين، وطريقة توظيفها وتقويمها في الفصول الدراسية.

المحور الثالث: الجامعات التكنولوجية:

نشأة وتطور التعليم التكنولوجي في مصر:

وبعد قيام ثورة يوليو ١٩٥٢م، قامت الحكومة برسم خطط طموحة للتنمية الشاملة وزيادة الدخل القومي، والاهتمام بالقطاع الصناعي وإنشاء عديد من المصانع مما أدى إلي ضرورة الاهتمام بالتعليم التقني لسد الحاجة المتزايدة من المتخصصين والفنيين، ومن ثم كانت بداية إنشاء المعاهد العالية الصناعية، وكان ذلك عام ١٩٥٥م حيث تم إنشاء المعهد العالي الصناعي للمعلمين بالمطرية، وكان يهدف إلى تخريج مدرسين علميين للتدريس في التعليم الصناعي الإعدادي والثانوي. (المجلس القومي، ١٩٨٠)

ويرجع بداية ربط التعليم العالي بمواقع الانتاج في مصر إلى قيام مركز متخصص يقوم بتطبيق الأساليب العلمية الحديثة في مجال التدريب المهني ضمن أول وزارة الصناعة في مصر عام ١٩٥٧م، ثم تطور هذا المركز ليصبح "معهد الكفاية الإنتاجية" بالزقازيق كنموذج يربط بشكل مباشر بين التعليم العالي والإنتاج الصناعي، ومدخلاته البشرية من العاملين في مواقع إنتاجية بمؤهل متوسط يلتحقون بالمعهد في دراسة لمدة ٤ أو ٥ سنوات حسب شعبة التخصص يتدربون عمليا إلى جانب الدراسة النظرية، وبعد اجتيازهم مرحلة الدراسة بالمعهد يعودون الى نفس المواقع الإنتاجية التي قدموا منها وقد حصلوا تعليما عاليا واكتسبوا من الخبرات والمهارات ما يؤهلهم لأن يكونوا أكثر قدرة على الإنتاج وتطويره وزيادة كفاءته ورفع معدلاته. (عبد العال، ١٩٩٥)

ويمثل عام ١٩٥٧م علامة مهمة على طريق تقوية العلاقة بين برامج التعليم العالي ومواقع العمل والإنتاج الصناعي حيث شهد بداية إنشاء المعاهد العالية الصناعية كنوع مستحدث من التعليم لم يكن موجوداً من قبل بهدف تخريج الكوادر العاملة الملمة إماماً كافياً بالنواحي التكنولوجية حيث يتولى الجانب التنفيذي في الإنتاج الصناعي والمتميز بغلبة الجانب التطبيقي على ألا يكون صورة مكررة من خريجي كليات الهندسة. (عبد العال، ١٩٩٥)

ثانياً: الجامعات التكنولوجية أهدافها وخصائصها:

نظراً لأن الجامعات إحدى أهم المؤسسات التي تعمل على إعداد الإنسان، حيث يتابع المجتمع مسيرته تقدماً وانحصاراً من خلال خريجي الجامعات، الأمر الذي يؤكد أن هناك تأثيراً بالغ الأهمية لمجتمع المعرفة على الجامعات في كل دول العالم، ولذا فإن المجتمع في أمس الحاجة إلى تجديد الجامعات وتحويلها من مستوي التعامل مع المعلومات إلى مستوي بناء المعرفة وصولاً إلى التطبيق، بمعنى عدم التوقف عند التعامل مع المعلومات وحفظها، وإنما تجوز ذلك لبناء نظم معرفية ذات معنى بحيث تقود إلى إنتاج المعارف، ومن ثم تصبح الجامعات رائدة وقائدة لدخول الإنسان المصري مجتمع المعرفة بخطى ثابتة تركز على استثمار العلم والتقنية وثقافة المجتمع في تسويق معارف جديدة، تسهم في تقدم وتطور الإنسان والمجتمع معاً. (الصغير، ٢٠٠٥)

وتأتي أهداف الجامعة انعكاساً لرسالتها في المجتمع، من حيث دفعه إلى الأمام في طريق التطور، عبر خطة للتنمية تقوم الجامعة بالدور الأساسي فيها. إن أهداف الجامعة أكثر تعدداً وتنوعاً إذا ما قورنت بالمؤسسات الأخرى، وذلك نظراً لضخامة الأعباء الملقاة على عاتقها تجاه خطط التنمية الاقتصادية والاجتماعية والتي تحتاج بدورها إلى كفاءات تستوعب آخر المستجدات العلمية من جهة، ومؤهلة الإحاطة بظروف البيئة التي تعمل بها وتعيش فيها من جهة أخرى، كما أنها تتحمل مسؤولية مواكبة التطور العلمي وتوسيع آفاقه، وتأتي الجامعة منسجمة مع هذه المسؤولية التي تتطلب منها إيجاد الكفاءات القادرة على تحديد الآفاق العلمية ومحاولة الوصول إليها. (العاجز، ٢٠٠٢)

ومن هنا فإن رسالة وأهداف منظومة التعليم الجامعي تتمثل في الآتي:

١- تحقيق الدور الريادي في مجتمع المعرفة بجميع مجالاته .. الإنتاج.. والنشر. وتطبيق المعرفة ويتحقق ذلك من خلال القدرة البحثية العالية والإنتاج والنشر العلمي

المتميز، والثقافة العلمية التي تتاح علي مستوي المجتمع، والتعليم والتعلم المستمر، والبنية الأساسية المعلوماتية.

٢- تحقيق التميز والقدرة علي المنافسة، وهذا يتطلب وجود مجتمع أكاديمي ملتزم يملك الكفاءة العالية في الأداء والمرونة والحركة وعلاقات مشاركة مع المؤسسات العلمية المتميزة في العالم، بحيث تكون الدرجة العلمية الممنوحة من جامعاتنا موضع الاعتراف العالمي.

٣- أن يكون التعليم العالي والبحث العلمي قاطرة التنمية من خلال تحديد وإيجاد محاور جديدة للتنمية، والمشاركة في إدارة البحث العلمي والتطوير في مجالات التنمية، والمساهمة الإيجابية في التنمية البشرية، وتوفير الكوادر العلمية الضرورية لقيادة برامج التنمية، ورصد وتحليل الأداء الاقتصادي والاجتماعي والتنموي. علي ذلك يجب أن تتوفر صيغ متطورة في هيكل التعليم الجامعي ومن هذه الصيغ الجامعات التكنولوجية. التي تهتم بالإعداد الشامل والمتخصص معاً، والتدريب المستمر علي المهارات العامة الأساسية في التخصص لكافة المهن.

وتري الباحثة أنه من الصعب في هذه ظل الأزمات الاقتصادية التي يعيشها المجتمع المصري أن تقوم الدولة بالتخلي عن الجامعات التقليدية، واستبدالها بالجامعات التكنولوجية ولكن إلى أن يتحقق هذا فمن الممكن للجامعات التقليدية أن تتمكن من معايشة عصر اقتصاد المعرفة والتعامل مع مفرداته التقنية التي فرضت نفسها على مختلف قطاعات الحياة المعاصرة ولذلك عليها أن تخوض عملية تغيير شامل وجذري يتعدى الشكل إلي المضمون بحيث تحقق الصورة المناسبة مع متطلبات العصر؛ "

والتي أجملتها دراسة لمنظمة اليونسكو علي النحو التالي: "(مذكور، ٢٠٠٠)

- القدرة علي تقديم خدمات للمجتمع بترسيخ العلاقة قطاعات الإنتاج والخدمات، وتوفير الفرص لمن يستطيعوا الالتحاق بالتعليم العالي لتلقي العلم وبالتالي تطوير نظم القبول المفيدة.
- أن تكون نظم وبرامج وآليات التعليم العالي مترابطة مع أهداف تنمية التخصص المهني والإداري والفني التي تستلزم أعلى مستوى من التدريب.

- تجديد التدريس والتعليم بتبني برامج دراسية جديدة تناسب الاحتياجات الجديدة، وذلك بتعزيز الاعتماد المتبادل والتعاون المترابط في هذه الدراسات.
- تطوير أساليب نقل وتحويل المعرفة من خلال التعاون بين الأقسام العلمية والمختصين في تقنيات التعليم، واستثمار التقنيات الجديدة خاصة في التعليم عن بعد والتعليم المفتوح وكذلك التعليم التكنولوجي والذي يمكن استخدامه كبديل للنظام الحالي ما يعطي فرصة أكبر للراغبين في التعلم، فضلاً عن تحسين مستويات التدريس والتعليم.
- التأكيد على ضرورة ارتباط التعليم العالي والجامعي بحاجة العمل في عملية مستمرة تخلق التكامل بينهما، ولذلك ينبغي التركيز علي المقررات والأساليب التعليمية التي تنمي القدرات الفكرية للدارسين والتي تخلق فيهم روح المبادرة والقدرة على التكيف.
- إدخال البعد الدولي (العالمي) في مناهج ومقررات التعليم وتوفير بيئة تعليمية يتوافر فيها سمات ومعطيات العولمة. العناية بالنوعية والجودة في كل عناصر العمل التعليمي، والتأهيل المتميز والمتكامل للمعلم.

أهداف الجامعات التكنولوجية: (عبد الجواد، ٢٠٠٢) (طعيمة، ٢٠٠٤)

- إن الهدف الأساسي للتعليم الجامعي التكنولوجي هو الإسهام في تحقيق استراتيجية صناعية متمثلة في استمرار البحث والتطوير في مجال الصناعات التكنولوجية.
- تخريج الكفاءات العلمية القادرة على مواكبة المتغيرات المستمرة الإقليمية والدولية والتعامل مع المنجزات العلمية والتقنيات الحديثة.
 - ترسيخ وتشجيع برامج البحث العلمي التطبيقي وتطويره بغرض تحقيق أهداف التنمية الاقتصادية والاجتماعية. التطوير المستمر للبرامج والمناهج التعليمية في التخصصات التي تقدمها الجامعة.
 - إتاحة مجال مفتوح للتعلم مدي الحياة يتيح للدارسين أكبر قدر من الخيارات، مع المرونة للدخول في النظام والخروج منه كما يتيح فرص التنمية الذاتية والتحرك الاجتماعي في إطار رؤية شاملة.
 - العمل على الانتقال بمجتمع وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات من مجتمع مستخدم لهذه التقنيات إلى مجتمع منتج بل ومصدر لها، وإنشاء نموذج تفاعلي للتدريب وفقاً لأحدث التكنولوجيا في مجال المعلومات والاتصالات بهدف المساهمة في التوظيف الأمثل للموارد من خلال نموذج وطني متطور.

- إعلاء قيمة الجهد البشري واستقطاب العناصر البشرية ذات الكفاءة المتميزة وتشجيعها على إنتاج أجهزة وأنظمة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بهدف المساهمة في حل مشكلة البطالة.
 - استحداث وتفعيل آليات للتعاون العلمي مع الجامعات العربية والدولية بغرض التطوير والتحديث المستمر لبرامج الجامعة ومناهجها. التعاون مع الجامعات ومراكز البحوث التكنولوجية في مشروعات بحثية تطبيقية لمواجهة التحديات والتغيرات بمنظور جديد.
 - مد جسور التعاون والتنسيق بين منسوبي الجامعات والجهات المستفيدة من الخريجين، بما يحقق فلسفة التعليم التعاوني القائم علي مشاركة أصحاب الخبرة للجامعة في مجال الإعداد في نفس الوقت الذي يشارك فيه منسوبي الجامعات في تقويم الخريجين وتدريبهم أثناء الخدمة.
 - فتح أبواب الثقافة العالمية علماً وفكراً وأدباً وفنوناً للأجيال الشابة وإعدادها للمستقبل في إطار الثورة العلمية والمعرفية القائمة في مختلف المجالات.
 - خلق وتأسيس بيئة علمية وفكرية ورياضية تستهدف إعلاء قوم المنافسة والتميز والتفوق العلمي بين الطلبة.
 - بعث الحضارة وتوثيق الروابط الثقافية والعلمية مع الجامعات الأخرى والهيئات العلمية العربية والأجنبية.
- مما سبق يتضح أن أهداف الجامعات التكنولوجية أكثر اتساعاً وشمولاً ومسايرة لخصائص عصر المعرفة، إنها ليست فقط مؤسسات للتدريس وتخريج الحاصلين علي درجات جامعية، بل إنها مصدر إشعاع بكل المعايير ومنطلق التغيير في مختلف الأبعاد ورائدة التقدم في كافة المجالات.
- الجامعة التكنولوجية ببني سويف: (جامعة بني سويف، ٢٠٢١)**
- الكليات التكنولوجية والأقسام والبرامج العلمية (الكلية التكنولوجية التطبيقية ببني سويف): في ضوء الاتفاقية الموقعة مع الجانب الكوري ، مع الأخذ في الاعتبار تقليص الهيكل الوظيفي والخريطة التعليمية للجامعة وبما لا يخل بالاحتياجات فيقترح إنشاء كلية تكنولوجية تطبيقية يتبعها مجموعة من الأقسام والبرامج العلمية والتي تلبي احتياجات المحافظات وذلك على النحو التالي:

١. برامج الدبلوم العالي في التكنولوجيا (المرحلة الجامعية المتوسطة)
٢. المؤهل الدراسي المطلوب: شهادة الثانوية العامة أو الثانوية الفنية (حسب التخصص).
٣. متطلبات القبول: اجتياز اختبار القبول، اجتياز الكشف الطبي.
٤. الأقسام: تكنولوجيا المعلومات، الميكاترونكس، تكنولوجيا نظم العلوم المالية والمصرفية، تكنولوجيا نظم المعلومات الحاسوبية.
٥. درجة البكالوريوس في التكنولوجيا.
- ٦- تتضمن نفس الأقسام في برامج الدبلوم التكنولوجية.

نتائج البحث وتفسيرها ومناقشتها:

للتحقق من صحة فرض البحث والذي ينص على أنه: " يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار مهارات القرن الحادي والعشرين لصالح التطبيق البعدي " تم حساب قيمة (ت) لمتوسطين مرتبطين ومدى دلالتها للفرق بين متوسطي درجات التطبيقين القبلي والبعدي لطلاب المجموعة التجريبية في اختبار مهارات القرن الحادي والعشرين في كل مهارة على حدة وككل، والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول (١)

يبين المتوسطات الحسابية ومتوسط الفرق بين درجات الطلاب قبل التجريب وبعده وقيمة " ت " ومستوي دلالتها بين التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار مهارات القرن الحادي والعشرين

المهارات	التطبيق	عدد الطلاب (ن)	المتوسط الحسابي (م)	متوسط الفرق بين التطبيقين (ف)	الانحراف المعياري (ع)	درجات الحرية (ج.د)	قيمة (ت) المحسوبة	الدلالة	نسبة الزيادة في المهارة	قيمة t_{α}	قيمة d	حجم التأثير
مهارة المهنة والحياة	القبلي	٣٠	٠.٦٧	١.٩٣	٠.٦٠٦	٢٩	١١.٦٧٣	دالة عند مستوى ٠.٠١	٤٤.٤%	٠.٥٣٢	٢.١٣١	كبير
	البعدي	٣٠	٢.٦٠		٠.٤٩٨							
مهارة المرونة والتكيف	القبلي	٣٠	٤.٦٠	٩.٢٣	١.٨٨٦	٢٩	١٦.٤٧٢	دالة عند مستوى ٠.٠١	٥٧.٧%	٠.٦٩٣	٣.٠٠٧	كبير
	البعدي	٣٠	١٣.٨٣		٢.٣٠٦							
مهارة التفكير الناقد	القبلي	٣٠	٠.٥٣	١.٧٣	٠.٧٣٠	٢٩	١١.٤٧٠	دالة عند مستوى ٠.٠١	٥٧.٨%	٠.٥٢٣	٢.٠٩٤	كبير
	البعدي	٣٠	٢.٢٧		٠.٧٤٠							

مهاره حل المشكلات	القبلي	٣٠	٢٠٢٧	٥٠٠٣	٠٠٩٨٠	٢٩	٢٣٠٧٨٣	دالة عند مستوى ٠٠١	%٦٢٠٩	٠٠٨٢٥	٤٠٣٤٢	كبير
		البعدي	٣٠	٧٠٣٠		٠٠٧٩٤						
المهارات ككل	القبلي	٣٠	٨٠٠٧	١٧٠٩٣	٢٠٣٠٣	٢٩	٢٥٠٨٧٦	دالة عند مستوى ٠٠١	%٥٩٠٨	٠٠٨٤٨	٤٠٧٢٤	كبير
		البعدي	٣٠	٢٦٠٠٠		٢٠٦٢٦						

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى دلالة (٠٠١) بدرجة حرية (٢٩) = (٢٠٧٥)
يتضح من الجدول السابق:

- ارتفاع متوسط درجات التطبيق البعدي عن متوسط درجات التطبيق القبلي لطلاب المجموعة التجريبية في مهارة المهنة والحياة باختبار مهارات القرن الحادي والعشرين، حيث حصل الطلاب في التطبيق القبلي على متوسط (٠٠٦٧) بانحراف معياري قدره (٠٠٤٩٨)، وفي التطبيق البعدي على متوسط (٢٠٦٠) بانحراف معياري قدره (٠٠٤٩٨)، كما بلغ متوسط الفرق بين التطبيقين القبلي والبعدي لمهارة المهنة والحياة باختبار مهارات القرن الحادي والعشرين (١٠٩٣) درجة، وقيمة (ت) المحسوبة لدلالة الفرق بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لمهارة المهنة والحياة باختبار مهارات القرن الحادي والعشرين والتي بلغت (١١٠٦٧٣) أكبر من قيمة (ت) الجدولية والتي بلغت (٢٠٧٥) عند مستوى دلالة (٠٠١) بدرجة حرية (٢٩)؛ وهذا يدل على وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات الطلاب في التطبيقين القبلي والبعدي لمهارة المهنة والحياة باختبار مهارات القرن الحادي والعشرين لصالح التطبيق البعدي، وقد بلغت نسبة الزيادة في مهارة المهنة والحياة (٦٤٠٤%)، وقيمة مربع آيتا (η^2) " لمهارة المهنة والحياة باختبار مهارات القرن الحادي والعشرين " هي (٠٠٥٣٢) وهذا يعني أن نسبة (٥٣٠٢%) من التباين الحادث في مستوى مهارة المهنة والحياة (المتغير التابع) يرجع إلى استخدام البرنامج المقترح في الاقتصاد المعاصر (المتغير المستقل)، كما أن قيمة (d) بلغت (٢٠١٣١) وهي تعبر عن حجم تأثير كبير للمتغير المستقل.
- ارتفاع متوسط درجات التطبيق البعدي عن متوسط درجات التطبيق القبلي لطلاب المجموعة التجريبية في مهارة المرونة والتكيف باختبار مهارات القرن الحادي والعشرين، حيث حصل الطلاب في التطبيق القبلي على متوسط (٤٠٦٠) بانحراف معياري قدره

(١.٨٨٦)، وفي التطبيق البعدي على متوسط (١٣.٨٣) بانحراف معياري قدره (٢.٣٠٦)، كما بلغ متوسط الفرق بين التطبيقين القبلي والبعدي لمهارة المرونة والتكيف باختبار مهارات القرن الحادي والعشرين (٩.٢٣) درجة، وقيمة (ت) المحسوبة لدلالة الفرق بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لمهارة المرونة والتكيف باختبار مهارات القرن الحادي والعشرين والتي بلغت (١٦.٤٧٢) أكبر من قيمة (ت) الجدولية والتي بلغت (٢.٧٥) عند مستوى دلالة (٠.٠١) بدرجة حرية (٢٩)؛ وهذا يدل على وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات الطلاب في التطبيقين القبلي والبعدي لمهارة المرونة والتكيف باختبار مهارات القرن الحادي والعشرين لصالح التطبيق البعدي، وقد بلغت نسبة الزيادة في مهارة المرونة والتكيف (٥٧.٧%)، وقيمة مربع آيتا (η^2) " لمهارة المرونة والتكيف باختبار مهارات القرن الحادي والعشرين " هي (٠.٦٩٣) وهذا يعني أن نسبة (٦٩.٣%) من التباين الحادث في مستوى مهارة المرونة والتكيف (المتغير التابع) يرجع إلى استخدام البرنامج المقترح في الاقتصاد المعاصر (المتغير المستقل)، كما أن قيمة (d) بلغت (٣.٠٠٧) وهي تعبر عن حجم تأثير كبير للمتغير المستقل.

• ارتفاع متوسط درجات التطبيق البعدي عن متوسط درجات التطبيق القبلي لطلاب المجموعة التجريبية في مهارة التفكير الناقد باختبار مهارات القرن الحادي والعشرين، حيث حصل الطلاب في التطبيق القبلي على متوسط (٠.٥٣) بانحراف معياري قدره (٠.٧٣٠)، وفي التطبيق البعدي على متوسط (٢.٢٧) بانحراف معياري قدره (٠.٧٤٠)، كما بلغ متوسط الفرق بين التطبيقين القبلي والبعدي لمهارة التفكير الناقد باختبار مهارات القرن الحادي والعشرين (١.٧٣) درجة، وقيمة (ت) المحسوبة لدلالة الفرق بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لمهارة التفكير الناقد باختبار مهارات القرن الحادي والعشرين والتي بلغت (١١.٤٧٠) أكبر من قيمة (ت) الجدولية والتي بلغت (٢.٧٥) عند مستوى دلالة (٠.٠١) بدرجة حرية (٢٩)؛ وهذا يدل على وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات الطلاب في التطبيقين القبلي والبعدي لمهارة التفكير الناقد باختبار مهارات القرن الحادي والعشرين لصالح التطبيق البعدي، وقد بلغت نسبة الزيادة في مهارة التفكير الناقد (٥٧.٨%)، وقيمة مربع آيتا (η^2) " لمهارة التفكير الناقد باختبار مهارات القرن الحادي والعشرين " هي (٠.٥٢٣) وهذا يعني أن نسبة

(٥٢.٣%) من التباين الحادث في مستوى مهارة التفكير الناقد (المتغير التابع) يرجع إلى استخدام البرنامج المقترح في الاقتصاد المعاصر (المتغير المستقل)، كما أن قيمة (d) بلغت (٢.٠٩٤) وهي تعبر عن حجم تأثير كبير للمتغير المستقل.

• ارتفاع متوسط درجات التطبيق البعدي عن متوسط درجات التطبيق القبلي لطلاب المجموعة التجريبية في مهارة حل المشكلات باختبار مهارات القرن الحادي والعشرين، حيث حصل الطلاب في التطبيق القبلي على متوسط (٢.٢٧) بانحراف معياري قدره (٠.٩٨٠)، وفي التطبيق البعدي على متوسط (٧.٣٠) بانحراف معياري قدره (٠.٧٩٤)، كما بلغ متوسط الفرق بين التطبيقين القبلي والبعدي لمهارة حل المشكلات باختبار مهارات القرن الحادي والعشرين (٥.٠٣) درجة، وقيمة (ت) المحسوبة لدلالة الفرق بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لمهارة حل المشكلات باختبار مهارات القرن الحادي والعشرين والتي بلغت (٢٣.٧٨٣) أكبر من قيمة (ت) الجدولية والتي بلغت (٢.٧٥) عند مستوى دلالة (٠.٠١) بدرجة حرية (٢٩)؛ وهذا يدل على وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات الطلاب في التطبيقين القبلي والبعدي لمهارة حل المشكلات باختبار مهارات القرن الحادي والعشرين لصالح التطبيق البعدي، وقد بلغت نسبة الزيادة في مهارة حل المشكلات (٦٢.٩%)، وقيمة مربع آيتا (η^2) " لمهارة حل المشكلات باختبار مهارات القرن الحادي والعشرين " هي (٠.٨٢٥) وهذا يعني أن نسبة (٨٢.٥%) من التباين الحادث في مستوى مهارة حل المشكلات (المتغير التابع) يرجع إلى استخدام البرنامج المقترح في الاقتصاد المعاصر (المتغير المستقل)، كما أن قيمة (d) بلغت (٤.٣٤٢) وهي تعبر عن حجم تأثير كبير للمتغير المستقل.

• ارتفاع متوسط درجات التطبيق البعدي عن متوسط درجات التطبيق القبلي لطلاب المجموعة التجريبية في المهارات ككل باختبار مهارات القرن الحادي والعشرين، حيث حصل الطلاب في التطبيق القبلي على متوسط (٨.٠٧) بانحراف معياري قدره (٢.٣٠٣)، وفي التطبيق البعدي على متوسط (٢٦.٠٠) بانحراف معياري قدره (٢.٦٢٦)، كما بلغ متوسط الفرق بين التطبيقين القبلي والبعدي للمهارات ككل باختبار مهارات القرن الحادي والعشرين (١٧.٩٣) درجة، وقيمة (ت) المحسوبة لدلالة الفرق بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي للمهارات ككل باختبار مهارات القرن الحادي والعشرين والتي بلغت (٢٥.٨٧٦) أكبر من قيمة (ت)

الجدولية والتي بلغت (٢.٧٥) عند مستوى دلالة (٠.٠١) بدرجة حرية (٢٩)؛ وهذا يدل على وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات الطلاب في التطبيقين القبلي والبعدي للمهارات ككل باختبار مهارات القرن الحادي والعشرين لصالح التطبيق البعدي، وقد بلغت نسبة الزيادة في مهارات القرن الحادي والعشرين ككل (٥٩.٨%)، وقيمة مربع آيتا (η^2) " للمهارات ككل باختبار مهارات القرن الحادي والعشرين " هي (٠.٨٤٨) وهذا يعني أن نسبة (٨٤.٨%) من التباين الحادث في مستوى المهارات ككل (المتغير التابع) يرجع إلى استخدام البرنامج المقترح في الاقتصاد المعاصر (المتغير المستقل)، كما أن قيمة (d) بلغت (٤.٧٢٤) وهي تعبر عن حجم تأثير كبير للمتغير المستقل.

• وهذا ما يشير إلى أنه قد حدث نمو واضح ودال في التطبيق البعدي عن التطبيق القبلي لاختبار مهارات القرن الحادي والعشرين كل مهارة على حدة وككل؛ وذلك نتيجة لاستخدام البرنامج المقترح في الاقتصاد المعاصر.

وللتحقق من فاعلية البرنامج المقترح في الاقتصاد المعاصر تم تطبيق نسبة الكسب المعدل لبلاك ودالاتها على تنمية مهارات القرن الحادي والعشرين، وقد جاءت النتائج كما يوضحها الجدول التالي:

جدول (٢)

معدل الكسب لبلاك ودالاتها على تنمية مهارات القرن الحادي والعشرين

المتغير	الدرجة العظمى	المتوسط القبلي	المتوسط البعدي	قيمة معدل الكسب المحسوبة	دالاتها
مهارة المهنة والحياة	٣	٠.٦٧	٢.٦٠	١.٤٧٣	مقبولة
مهارة المرونة والتكيف	١٦	٤.٦٠	١٣.٨٣	١.٣٨٧	مقبولة
مهارة التفكير الناقد	٣	٠.٥٣	٢.٢٧	١.٢٨٠	مقبولة
مهارة حل المشكلات	٨	٢.٢٧	٧.٣٠	١.٥٠٧	مقبولة

المتغير	الدرجة العظمى	المتوسط القبلي	المتوسط البعدي	قيمة معدل الكسب المحسوبة	دلالتها
مهارات القرن الحادي والعشرين ككل	٣٠	٨.٠٧	٢٦.٠٠	١.٤١٥	مقبولة

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

- البرنامج المقترح في الاقتصاد المعاصر يتصف بالفاعلية فيما يختص بتنمية مهارة المهنة والحياة ، ومهارة المرونة والتكيف، ومهارة التفكير الناقد، ومهارة حل المشكلات، حيث بلغ معدل الكسب للمهارات على الترتيب (١.٤٧٣)، (١.٣٨٧)، (١.٢٨٠)، (١.٥٠٧) وهى أكبر من (١.٢) مما يدل على أن استخدام البرنامج المقترح في الاقتصاد المعاصر فعال في تنمية هذه المهارات لدى طلاب الجامعات التكنولوجية عينة البحث.

- البرنامج المقترح في الاقتصاد المعاصر يتصف بالفاعلية فيما يختص بتنمية مهارات القرن الحادي والعشرين ككل ، حيث بلغ معدل الكسب (١.٤١٥)، وهى أكبر من (١.٢) مما يدل على أن استخدام البرنامج المقترح في الاقتصاد المعاصر فعال في تنمية مهارات القرن الحادي والعشرين ككل لدى طلاب الجامعات التكنولوجية عينة البحث.

التوصيات:

في ضوء النتائج التي تم التوصل إليها، يمكن تقديم عدد من التوصيات على النحو التالي:

- ١- ادراج مقرر ضمن لائحة إعداد طلاب الجامعة التكنولوجية يتناول موضوعات الاقتصاد المعاصر لما له من آثار جيدة كما ورد بالبحث.
- ٢- الاهتمام بزيادة توظيف التعليم الفردي الإرشادي من الموديولات التعليمية سواء الورقية منها أو الإلكترونية لما لها من دور إيجابي في إحداث تعلم ذاتي قوي ومشاركة إيجابية جيدة لدى الطلاب.
- ٣- دمج مشاريع تخرج لطلاب الجامعات التكنولوجية يكون هدفها الدمج بين الدراسة التخصصية والتوجه نحو الاقتصاد المعاصر وابتكار مشاريع كبيرة أو صغيرة تعمل على تطوير سوق العمل والإنتاجية.

البحوث المقترحة:

- ١- أثر تصميم المشاريع الاقتصادية الصغيرة والكبيرة القائم على الدمج بين التخصص واحتياجات سوق العمل على تنمية بعض مهارات القرن الحادي والعشرين لدى طلاب الجامعات التكنولوجية.
- ٢- واقع إمام طلاب الجامعات المصرية بمفاهيم الاقتصاد المعاصر "دراسة وصفية تحليلية"
- ٣- واقع إمام وممارسة طلاب الجامعات المصرية لبعض مهارات القرن الحادي والعشرين دراسة في ضوء توجهات الاقتصاد المعاصر "دراسة وصفية تحليلية".

المراجع

أولاً: المراجع العربية:

١. أبو جزر محمود (٢٠١٨) إثراء كتب التربية الإسلامية الفلسطينية للصفين العاشر الحادي عشر بمهارات القرن الحادي والعشرين (رسالة ماجستير غير منشورة). الجامعة الإسلامية غزة.
٢. أحمد إبراهيم شلبي وآخرون (١٩٩٨)، تدريس الدراسات الاجتماعية بين النظرية والتطبيق، القاهرة، المركز المصري للكتاب.
٣. أحمد خضر، الاقتصاد الأخضر مسارات بديلة الي التنمية المستدامة- ملف مجلة العلوم و التكنولوجيا، مرسل من دكتور رأفت ميشال معهد الكويت للأبحاث، ص ٤.
٤. ألكسو (٢٠١٤). إعداد الشباب العربي لسوق العمل: استراتيجية لإدراج ريادة الأعمال ومهارات القرن الحادي والعشرين في قطاع التعليم العربي. تونس: مطابع PWC.
٥. ترلينج، بيرني وفادل، تشارلز. (٢٠١٣). مهارات القرن الحادي والعشرين: التعلم للحياة في زمننا. ترجمة الصالح، بدر. النشر العلمي والمطابع. جامعة الملك سعود. الرياض: السعودية.
٦. التويي، عبدالله والفواعير، أحمد. (٢٠١٦). دور مؤسسات التعليم العالي في سلطنة عمان في إكساب خريجها مهارات ومعارف القرن الواحد والعشرين. مجلة المعهد الدولي للدراسة والبحث، ٢(٢)، فبراير .
٧. حامد زهران واخرون تحرير رشدي احمد طعيمة (٢٠٠٧). المفاهيم اللغوية عند الأطفال أسسها مهاراتها تدريسها تقويمها الميسرة: عمان.
٨. الحربي، عبد الكريم عبد الله والجبر، جبر محمد (٢٠١٦). وعي معلمي العلوم بالمرحلة الابتدائية في محافظة الرس بمهارات المتعلمين للقرن الحادي والعشرين. المجلة الدولية التربوية المتخصصة، دار سمات للدراسات والأبحاث، مج ٥، ص ٥٤، ص ٢٤-٣٨

٩. حسن شيماء (٢٠١٥م). تطوير منهج الرياضيات في الصف السادس الأساسي في ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين مصر. مجلة كلية التربية ببورسعيد (٨) ٢٩٧-٣٤٥
١٠. حسن، ياسمين. (٢٠١٥م). تقويم محتوى وأنشطة مناهج الدراسات الاجتماعية بالمرحلة الإعدادية في ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين مجلة كلية التربية بجامعة بورسعيد (١٨)، ١١٢٣ - ١١٤٧.
١١. خبراء المجموعة العربية للتدريب والنشر، ٢٠١٤، دراسة الجدوى في المنشآت الصغيرة والمتوسطة، المجموعة العربية للتدريب والنشر الطبعة الثالثة، مصر.
١٢. خميس، ساما فؤاد، (٢٠١٨). مهارات القرن الـ ٢١: إطار عمل للتعلم من أجل المستقبل. مجلة الطفولة والتنمية-مصر، ع ٣١، ج ١، ١٤٩:١٦٣.
١٣. سلمان، هيثم عبد الله، (٢٠١٦)، اقتصاديات الطاقة المتجددة في ألمانيا ومصر والعراق، المركز العربي للأبحاث والدراسات السياسية، الدوحة، قطر.
١٤. شواهين، خير. (٢٠١٥). التعليم المبني على المهارات والمناهج الدراسية. عمان: دار الكتب.
١٥. طعيمة رشدي (٢٠٠٤): تحليل المحتوى في العلوم الإنسانية، القاهرة: دار الفكر العربي.
١٦. عبد الله التوبي، وأحمد جلال الفواعير. (February, 2016). دور مؤسسات التعليم العالي في سلطنة عُمان في إكساب خريجها مهارات ومعارف القرن الواحد والعشرين. Global Institute for Study & Research Journal (GISR-J) ، No,2.
١٧. عبد الله السيد عبد الجواد: مشاركة في ندوة " الجامعة والتنمية الشاملة، الجامعة وقضايا المجتمع العربي في عصر المعلومات المؤتمر السنوي العاشر من ٢٦-٢٧ يناير ٢٠٠٢م وقائع المؤتمر القاهرة دار الفكر العربي، ٢٠٠٢.
١٨. عبد المطلب عبد الحميد، ٢٠٠٩ دراسات الجدوى الاقتصادية لاتخاذ القرارات الاستثمارية، الدار الجامعية، الإسكندرية.
١٩. فتحي تهامي عبد العال: الكفاءة الداخلية والخارجية لمعهد كيما بأسوان دراسة حالة للربط بين مؤسسات التعليم والإنتاج رسالة ماجستير غير منشورة، معهد الدراسات والبحوث التربوية جامعة القاهرة، ١٩٩٥.
٢٠. فؤاد العاجز: دور الجامعات الفلسطينية في تحقيق التنمية الشاملة الجامعة وقضايا المجتمع العربي في عصر المعلومات المؤتمر السنوي العاشر من ٢٦ - ٢٧ يناير ٢٠٠٢.
٢١. المجالس القومية المتخصصة ١٩٨٠ سياسة التعليم الجامعية دراسات وتوصيات سلسلة دراسات مصر حتى عام ٢٠٠٠ مرجع سابق، ص ص ٦٠ - ٦١.
٢٢. محمد حسين الصغير: التعليم الجامعي في الوطن العربي -تحديات الواقع ورؤى المستقبل، القاهرة، عالم الكتب، الطبعة الأولى، ٢٠٠٥.

٢٣. محمود حسين الوادي، حسين محمد سمحان، ابراهيم محمد خريس، 2009، دراسات الجدوى الاقتصادية والمالية، دار صفاء للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، الأردن
٢٤. مذكور، علي أحمد، تدريس فنون اللغة العربية، دار الفكر العربي، القاهرة، ٢٠٠٠م.
٢٥. مراد ناصر، التنمية المستدامة وتحدياتها في الجزائر كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التيسير، مجله التواصل، العدد ٢٦، ٢٠١٠ ص ١٣٥-١٣٦.
٢٦. المنصور، عرين. (٢٠١٨). درجة تضمين كتب العلوم لمرحلة التعليم الأساسي في الاردن لمهارات القرن الحادي والعشرين. رسالة ماجستير. كلية العلوم التربوية، جامعة آل البيت، الأردن.
٢٧. موقع وزارة التعليم العالي (٢٠٢١). الجامعات التكنولوجية، <https://btu.edu.eg> دخول يوم ٢٠٢١/١٠/٢ الساعة ٨ مساءً.
٢٨. نبراس خضير، وباسم جاسم. (سبتمبر، ٢٠٢٠). مهارات القرن الواحد والعشرين لدى طلبة قسم الرياضيات في كليات التربية. مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع، ص ٤١٨
٢٩. ورقة عمل حول الاقتصاد الجديد وتشغيل الشباب مقدمة للمؤتمر العربي الأول لتشغيل الشباب-إعداد الدكتور أحمين شفير كلية العلوم الاقتصادية/جامعة الجزائر (١٥-١٧ نوفمبر-٢٠٠٩).
٣٠. يونس، إدريس. (٢٠١٦م). تقويم منهج الجغرافيا بالمرحلة الثانوية العامة في ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين.
٣١. اليونسكو (١٩٩٦). التعليم ذلك الكنز المكنون، تقرير اللجنة الدولية المعنية بالتربية للقرن الحادي والعشرين، باريس: اليونسكو.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

1. Aloteawi, S. (2014). Abilities Of Students To Integrate E-learning Requirements In The Real 410 World. International Interdisciplinary Journal of Education. V. 3, Issue 6, June.
2. Ariza, Angel (2015) Students' Understanding of the Function-Derivative Relationship When Learning Economic Concepts, Mathematics Education Research Journal, v27 n4 p615-635
3. 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.

4. Kanan, A. (2017). The Relationship between 21st century (CS21) and Academic achievement among Jordanian students. Journal of Turkish Since Education (TUSED), accepted for the publication on 26 October.
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. 4.1–11.
6. Miller, R. (2009). Developing 21st Century Skills Through the Use of Student Personal Learning Networks. North central University. Arizona. Available from: <https://serch.proquest.com>. Retrieved on (22/1/2018).
7. Mr. Steven Stone. The Role Of Green Economy In Sustainable Development.7–8 October–2010–Page 2
8. NCREL & Metiri Group (2003). En Gauge21 st century skills: Literacy in the digital age. Chicago, IL: NCREL. pict.sdsu.edu/engauge21st.pdf.
9. OECD. (2005). 21st Century Learning Research, Innovation and Policy. OECD/CERI International Conference" Learning in the 21st Century: Research, Innovation and Policy"
10. Saavedra, R. and Opfer, V. (2012). Learning 21st–Century Skills Requires, 21st–Century Teaching, Phi Delta Kappan, (94) 2, 8–13.
11. Shawn Grimsley, "What is Economy" ،Study.com, Retrieved 2–٥–٢٠١٧.
12. Suto, I. (2013). 21st Century Skills: Ancient, Ubiquitous, Enigmatic Research Matter. Campridge Assessment Puplication, (15), P. 2–14.
13. Trilling, B.& Fadel, C.(2009). 21st Century Skills Learning for Life in our Times, Jossey_Bass, San Francisco, CA.
14. Zachary Finney, R. (2018) How Does Financial Literacy Impact Attitude Toward Student Loan Providers? Services Marketing Quarterly, Jul–Sep, Vol. 39 Issue 3, p193–207.