

تعزيز قياس مهارات القرن الحادي والعشرين في مرحلة التعليم ما قبل الجامعي ""

اعداد الباحث

حسن عيسى احمد الدش

معلم بثانوية أبو القعائد - مقررات

إدارة تعليم صيبيا

## ملخص الدراسة :

أصبح بناء النظم التعليمية علي مستوي عالي من جودة و النوعية لتتوافق مع الواقع الاجتماعي و الاقتصادي في القرن الحادي و العشرين أولوية عليا لدي معظم الحكومات و الأمم ، مدركة في ذلك حجم التحديات الحالية التي تواجه النظام التعليمي قبل الجامعي و خاصة التأثير السريع و القوي لتكنولوجيا الاتصالات و المعلومات ، و شيوع الطابع التسويقي علي التعليم و تقديمه كسلعة تجارية ، كل هذا يتطلب من المسئولون عن التربية و التعليم إعادة النظر في المهارات التي يحتاجها المتعلمون لإعدادهم إعداداً مناسباً للحياة و العمل في هذا العصر.

و أظهرت الدراسة أن أهم المهارات التي ينبغي أن يمتلكها معلمو مرحلة التعليم قبل الجامعي القرن الحادي و العشرين لولوج عصر الاقتصاد و المعرفة سعياً لبناء مجتمع المعرفة في ضوء التحديات المتعددة التي تعيشها النظم التربوية تتمثل في : تنمية المهارات العليا للتفكير ، إدارة المهارات الحياتية ، إدارة قدرات الطلاب ، دعم الاقتصاد المعرفي ، إدارة تكنولوجيا التعليم ، إدارة فن التعليم ، إدارة منظومة التقويم ، وكذلك أظهرت الدراسة أن أهم مهارات القرن الحادي و العشرين تتمثل في استخدام المعرف و المعلومات بشكل تفاعلي ، استخدام الرموز و النصوص بشكل تفاعلي ، استخدام التكنولوجيا بشكل تفاعلي ، العمل و التعاون في فريق.

## المقدمة: -

يعتبر الإنسان المادة الأساسية التي تقوم بها ولها الأنظمة التعليمية وهو يقدم العديد من التغيرات في بيئته وتتأثر بالتغيرات الكثيرة التي تحدث في هذه البيئة وبذلك تحدث تغيرات مستمرة في الأنظمة التعليمية وفي الأوضاع المجتمعية المحيطة التي تتبادل كثير مع الأنظمة التعليمية وخصوصا في القرن الحادي والعشرين والذي شهد الكثير من التطورات في العملية التعليمية خاصة مرحلة ما قبل التعليم الجامعي وتعدي مرحلة التعليم قبل الجامعي قاعدة البناء التعليمي كله وهي الأساس لهذا البناء فهي تلعب الدور الرئيسي في بناء الإنسان الذي يستطيع العمل بكفاءة على استمرار حياة المجتمع و تطوير هذا المجتمع وتحقيق لأفراد هذا المجتمع قدر كبير من السعادة والرفاهية إذا مما لا شك فيه يتعين علينا أن ننوه علي أن يتوقف صلاح هذا البناء أو فساد هذا البناء على الحالة التي تكون عليها ومن ثم تحتل هذه المرحلة والتحديات التي تواجهها موقعا هاما على سلم الأولويات المطروحة على ساحة الفكر عند الدراسة للمسائل المتعلقة بمستقبل المجتمع.

(صبري الشاذلي. 1992)

وبلاحظ في مرحلة التعليم ما قبل الجامعي في القرن الحادي والعشرين وجود الكثير من الأعراض التي توحى بأن هناك أزمة حقيقية أصبح لها انعكاساتها السلبية على وقائع الحياة اليومية وسجلتها عدد كبير جدا من الدراسات و البحوث والمقالات التي تناولت موضوع مشكلات التعليم في هذه المرحلة في القرن الحادي والعشرين والاستراتيجيات التي تعالج هذه المرحلة والتقنيات الحديثة التي ظهرت في هذا العصر وكيفية استخدام هذه الخطط والتقنيات والاستراتيجيات لعلاج هذه القصور التي لحقت بمرحلة التعليم ما قبل الجامعي خسرت هذه الدراسات إلى وجود العديد من المشكلات التي تعاني منها في المرحلة من ما خلق الرأي العام يؤكد على أن أوضاع نظام التعليم قبل الجامعي في حاجة ماسة إلى مواجهة مشكلات بشكل جذري في ظل التطورات الحديثة والاستراتيجية العملية والمهارات المستكشفة خاصة مهارات القرن الحادي والعشرين. (عمار يوسف. 2006)

ولما كان لمرحلة التعليم ما قبل الجامعي أهمية كبيرة في حياة الإنسان كان على العلماء و الباحثين والتربويين أن يقفوا أمام مشكلات هذه المرحلة بكل ما أوتي لهم من قوة والعمل على حل مشكلات هذه المرحلة التي بالتأكيد أدت إلى التخبط المستمر في سياسات التعليم وخططه الاستراتيجية والتنفيذية وذلك كان بسبب ما شهدته الفترة الأخيرة من نهايات القرن العشرين وبداية القرن الحادي والعشرين وكثرت التغيرات التي حدثت في القرن الحادي والعشرين والتعديلات والسياسات والاستراتيجيات التي طالت المبادئ و الأمور التفصيلية و الأهداف العامة المتعلقة بمرحلة التعليم وينبغي التنويه على أن هذه تعتبر نتيجة طبيعية جدا لمواجهة هذا التحدي لأن تحديات العصر دائما تفرض علينا السير في طرق إجباريا ولما كان من سمات القرن الواحد والعشرين استخدام التكنولوجيا الحديثة والتقنيات في كل شيء نستعمله يوميا كان لزاما علينا أن ندخل التقنيات الحديثة والاستراتيجيات التي تتعلق تقنيات المعلومات والاتصالات إلى مرحلة التعليم عامة و مرحلة التعليم ما قبل الجامعي خاصة. (حجاج.2009)

#### أهمية الدراسة: -

تظهر لنا الأهمية لهذه الدراسة في عدة موضوعات خاصة أن هذه الموضوعات في حديث العصر في كل ما يتعلق بالتعليم واستراتيجياته وخطته يكونوا بين نصب الأعين وتحت نظر الحكومات والوزارات لان كل الدول تسعى إلى مواكبة العصر ومواجهة التحديات خاصة في القرن الحادي والعشرين والذي ظهرت فيه الكثير من التكنولوجيا و تقنيات الاتصالات والمعلومات وتبدو الأهمية في هذا المحور وفيما يتعلق بوضع استراتيجيات واستكشاف مهارات القرن الحادي والعشرين في أنظمة التعلم الحديثة والاستفادة من الخطة الاستراتيجية للتعليم المتنوعة التي تسير عليها بدون هو الأمر الذي يوجد به مدخل لازم تمهيدا ضروريا لبناء نظام تعليم منشود ينهض بالمجتمع من عترتي ويساعد في ارتقائي المكان اللائق به حضاريا كما يشكل مطلبا بحثيا ذا قيمة علمية مضافة تطلبه حالة التعليم قبل الجامعي وتردى أوضاع حاليا وأهدافه وطموحاته مستقبلا بالإضافة إلى مقتضيات الأوضاع المجتمعية في المرحلة الحالية و المقبلة.

### أهداف الدراسة: -

يستهدف البحث القيام بتحليل استكشاف المهارات التي توجد في القرن الحادي والعشرين ألا وهي المهارات الخاصة بمرحلة التعليم ما قبل الجامعي ومحاولات الكشف عن مزايا هذه المهارات والاستراتيجيات المشابهة لعلاج القصور في مرحلة التعليم ما قبل الجامعي ومدى استيفاء الأسس والشروط العلمية المتعلقة ببناء الخطة الاستراتيجية للتعليم وتظهر لنا جليا مدى ارتكاز هذه المهارات على الأسلوب العلمي الدقيق والمختصر بالعوامل التعليمية الداخلية والخارجية ومدى ارتباطها بهذا المجتمع ويستهدف هذا البحث على أن هناك اتفاق على وجود فجوة عميقة بين المهارات التي يتعلمها الطلاب في مدرسة وتلك التي يحتاجونها في الحياة والعمل في مجتمع عصر المعرفة وخاصة في المجتمعات التي استحدثت نظم التعليم و أدخلت عليها التعديلات الخاصة باستخدامها تقنيات الاتصالات والمعلومات في نظم التعليم وخاصة في مرحلة التعليم ما قبل الجامعي ويستهدف البحث أيضا المناهج الحالية لم تعود كيفية إعداد الطلاب للحياة والعمل في القرن الحادي والعشرين.

### مشكلة الدراسة: -

تظهر لنا مشكلة الدراسة في القصور الواضح في المناهج التي يضعها المعلمون والأساليب التقليدية البدائية التي يستخدمها المعلمون في التدريس للطلاب خاصة طلاب مرحلة ما قبل التعليم الجامعي وعدم اتفاق هذه المهارات والمناهج مع مهارات القرن الحادي والعشرين وذلك نحن في حاجة إلى تحديد مهارات القرن الحادي والعشرين في مراحل التعليم خاصة في مرحلة التعليم ما قبل الجامعي وذلك لمواجهة تحديات القرن الحادي والعشرين لأن هذه المهارات هامة خاصة في التعليم الأساسي والتعليم ما قبل الجامعي لأنها تمثل اللبنة الأولى لتنمية المهارات العلمية لدى المتعلمين فإن البدء بالاهتمام بمهارات هذه المرحلة قد يكون السبيل الأمثل في بدء العمل على تنمية الإبداع والمهارات عند المتعلمين.

## حدود الدراسة: -

### الحدود الزمانية:

مهارات القرن الحادي والعشرين المناسبة لمرحلة التعليم ما قبل الجامعي وذلك نظرا لكونها المرحلة الأهم والمرحلة الأساسية من التعليم عامة و التي ينبغي من خلالها بناء هذه المهارات لدى المتعلمين

### الحدود الموضوعية:

التعليم الأساسي والتعليم الإعدادي والتعليم الثانوي نظرا لأنها الصفوف التي تمثل المرحلة الأساسية للتعليم.

## مصطلحات الدراسة:

### مهارات القرن الحادي والعشرين:

مجموعة من القدرات والاستعدادات والميول والاتجاهات والخبرات التي تعنتي ببناء شخصية الفرد وفقا لمتطلبات القرن الحادي والعشرين وتتضمن مهارات تعلم و الإبداع ومهارات المعلومات والإعلام ومهارات حياتية ومهنية. (ترلينج وفادل. 2013)

### مرحلة التعليم ما قبل الجامعي:

هي المرحلة التي تضم كل من المرحلة الابتدائية والمرحلة الإعدادية والمرحلة الثانوية.

## الدراسات السابقة: -

### 1 - دراسة ستاندر (2009):

عنوان الدراسة: مؤسسة الشراكة من أجل مهارات القرن الحادي والعشرين.

### هدف الدراسة:

هدفت هذه الدراسة إلى افتراض مؤداه أن النجاح في الدراسة والحياة والعمل في القرن الحادي والعشرين يتطلب امتلاك الطلاب قدر كبير من المهارات وخاصة مهارات القرن الحادي والعشرين ومن خلال ورشة عمل أصدرت الشراكة من أجل مهارات القرن الحادي والعشرين دليلاً تنفيذياً يساعد المربين وصانعي القرار على تنمية هذه المهارات تضمن الدليل خمسة عناصر هي (المعايير، التقييم، التنمية، المهنية، المناهج وطرق التدريس، وبيئات التعلم).

### نتائج الدراسة: -

وقدم الدليل خمس نتائج لمساعدة الموهوبين على تنمية مهارات القرن الحادي والعشرين هي:

- \* دمج مهارات القرن الحادي والعشرين في معايير المواد الدراسية الأساسية.
- \* دمج موضوعات القرن الحادي والعشرين في معايير المواد الدراسية الأساسية في الأماكن التي تتناسب معها.
- \* بناء معايير تؤكد على العمق داخل كل مجال دراسي.
- \* دمج تكنولوجيا وثقافة وأدوات القرن الحادي والعشرين حيثما يكون ذلك مناسباً في المعايير.
- \* جعل المعايير مفيدة ويمكن الوصول إليها.

### توصيات الدراسة: -

\* هذا وأكدت الدراسة على أنه لكي تكون معايير القرن الحادي والعشرين فعالة يجب أن تعكس ممارسات واقعية من عالم اليوم.

2 - دراسة ديدة (2009):

### هدف الدراسة:

وهدفت الدراسة إلى مقارنة أطر مهارات القرن الحادي والعشرين.

### تساؤلات الدراسة:

\* كيف تختلف هذه الأطر عن بعضها البعض؟ وما المشترك بينهم؟ وما التفرد في كل إطار؟

### نتائج الدراسة:

توصلت الدراسة إلى تحليل إطار مهارات القرن الحادي والعشرين لكل من:

\*المختبر التربوي للإقليم الشمالي المركزي.

\* إطار منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية.

\* إطار الشراكة من أجل مهارات القرن الحادي والعشرين.

\*إطار الجمعية الأمريكية للكليات والجامعات.



وتوصلت الدراسة إلى أنه على الرغم من أن معظم المحاور التي تقوم عليها هذه الأطر مشتركة إلا أن الإطار الذي أعدته الشراكة من أجل مهارات القرن الحادي والعشرين هو الأكثر تنظيماً وتفصيلاً وهو الإطار الذي اهتم بكيفية دمج هذه الأطر في المناهج.

### 3 - دراسة هيلتون (2010).

هدف الدراسة:

تهدف الدراسة لاكتشاف التقاطع بين التربية العلمية ممثلة في معايير العلوم ومهارات القرن الحادي والعشرين.

أسئلة الدراسة:

ركزت ورشة العمل في هذا الصدد على سؤالين :

\* ما هي مناطق التداخل بين مهارات القرن الحادي والعشرين و المهارات والمعارف التي يهدف إليها التربية العلمية؟

\* ما هي السمات الخاصة بالمجال التي يمكن من خلالها تطوير مهارات القرن الحادي والعشرين؟

عينة الدراسة :

تم تطبيق عينة الدراسة على تسعة ولايات فقد تم تقسيم تعريفات المهارات إلى عناصر لاستخدامها في التقييم من خلال مقياس خماسي.

### نتائج الدراسة: -

وقد توصلت الدراسة إلى نتائج منها أن هناك تداخل متوسط بين المهارات بين معايير الولايات التسع مع الاختلاف في التركيز على المهارات بين معايير كل ولاية هذا وقد حذرت الدراسة من أن وجود المهارات في المعايير لا يضمن تحققها في الواقع.

### توصيات الدراسة :

انتهت إلى مجموعة من التوصيات للدراسة منها دراسة العلاقة بين المعايير وممارسات التدريس الواقعية.

### 4 - دراسة عثمان ( 2013 ):

#### هدف الدراسة:

هدفت الدراسة وبعد محاوله للوصول إلى إجماع الخبراء على ما ينبغي أن تكون عليه مجالات أهداف تعليم وتعلم العلوم المناسبة للقرن الحادي والعشرين هدفت هذه الدراسة إلى الوصول إلى مهارات التفكير الأساسية في القرن الحادي والعشرين التي ينبغي دمجها في مناهج العلوم الثانوية الماليزية الحالية.

#### أسئلة الدراسة :

كيفية الوصول إلى مهارات التفكير الأساسية في القرن الحادي والعشرين التي ينبغي دمجها في مناهج العلوم الثانوية الماليزية الحالية؟

### منهج الدراسة:

استخدمت الدراسة المنهج الوصفي بهدف تحديد العناصر من هذه المهارات التي تحتاج إلى أن تكون متكاملة في المناهج وتعليم العلوم ثم استخدم أسلوب دلفاي من خلال دورتين للوصول إلى إجماع الآراء.

### نتائج الدراسة :

أسفرت النتائج عن آثار مناهج العلوم الماليزية في القرن الحادي والعشرين.

### 5 - دراسة روبرت (2012):

#### هدف الدراسة :

هدفت هذه الدراسة إلى وصف القدرات الضرورية لقدرات القرن الحادي والعشرين وعلاقتها بتحديات القرن.

#### نتائج الدراسة :

وتوصلت الدراسة إلى انه اذا اردنا مواجهة تحديات القرن الحادي والعشرين بفاعلية فإن الجيل القادم يجب أن يمتلك:

\*التفكير الكلى.

\*مهارات التفكير الناقد.

\*الابتكار.

\*الاستدلال العلمي.

\*التخيل.

## 6 - دراسة (2011. 21):p

### هدف الدراسة :

ولكي نفهم كيفية دمج مهارات القرن الحادي والعشرين في المناهج هدفت هذه الدراسة إلى إعداد خرائط مهارات القرن الحادي والعشرين التي توضح التقاطعات بين المواد الأساسية وتضمنت:

\* اللغة الإنجليزية

\*الدراسات الاجتماعية

\*العلوم

\*الرياضيات

\*اللغات العالمية

\*الجغرافيا

\*مهارات القرن الحادي والعشرين

\*الفنون

في مراحل التعليم من الحضانة حتى الصف الثاني عشر.

### نتائج الدراسة :

دعت الشراكة من أجل مهارات القرن الحادي والعشرين المنظمات المهتمة بالتعليم و التي تمثل المواد الدراسية الأساسية للاشتراك في ورش عمل للوقوف على ذلك ومن خلال اجتماعات استغرقت أكثر من عام نتجت هذه الخرائط التي زودت المعلمين و والمدراء وصانعي القرار بأمتثلة كيفية دمج هذه المهارات في المواد الدراسية المختلفة.

## 7 - دراسة دارلين (2012): -

### هدف الدراسة :

هدفت هذه الدراسة وقامت على افتراض مؤداه أنه حتى يتعلم الطلاب مهارات القرن الحادي والعشرين يجب أن ندرس لهم بشكل مختلف عما كنا نفعله من قبل وان المحاضرات التقليدية التي تركز على نقل المعرفة للطلاب لا يمكنها تحقيق ذلك ويجب أن يتوقف أيضا عن طرق التقويم التي تركز على قياس تذكر الحقائق.

#### نتائج الدراسة :

وفي هذه الدراسة أعد الباحثون تسعة دروس علوم من مهارات القرن الحادي والعشرين وكيف يمكن للتربية تناول هذه المهارات وقد أثبتت الدراسة فاعلية هذه الدروس في تزويد الطلاب بالمهارات التي هدفت إلى تمهيتها.

#### 8 - دراسة جروبر (2012): -

##### هدف الدراسة :

تهدف هذه الدراسة إلى كيفية تنمية مهارات القرن الحادي والعشرين من خلال انخراط الطلاب في أنشطة قائمة على الاستقصاء في معمل البيولوجي.

#### نتائج الدراسة :

تم إعداد كتاب أنشطة علمية غير تقليدية وذلك من خلال مجموعات التعلم التعاوني والرسوم التخطيطية و المناقشة عن استخلاص DNA من جنين القمح ومن خلال ورش عمل تدريب المعلمين على تنفيذ الأنشطة وقد وجد المعلمون أن هذه الاستراتيجيات تساعد على تزويد الطلاب بالمعرفة والمهارات الضرورية للنجاح في الحياة والعمل في القرن الحادي والعشرين.

الاطار النظري: -

المبحث الأول : مهارات القرن الحادي والعشرين.

المطلب الأول : المختبر التربوي للإقليم الشمالي المركزي.

المطلب الثاني : منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية.

المطلب الثالث : الشراكة من أجل مهارات القرن الحادي والعشرين.

المطلب الرابع : الجمعية الأمريكية للكليات والجامعات.

المبحث الأول : مهارات القرن الحادي والعشرين.

يحتوي مجال التعليم بعدد من الأطر المفاهيمية المتنوعة لمهارات القرن الحادي والعشرين والتي تم تنظيمها والعمل عليها وإعدادها من قبل جهات مختلفة ومتنوعة ومنها على سبيل المثال :

المطلب الأول المختبر التربوي للإقليم الشمالي المركزي ومنها أيضا على سبيل المثال وهو المطلب الثاني منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية ومنها أيضا وهو المطلب الثالث الشراكة من أجل مهارات القرن الحادي والعشرين وأخيرا المطلب الرابع الجمعية الأمريكية للكليات والجامعات.

المطلب الأول :

إطار مهارات القرن الحادي والعشرين للمختبر التربوي للإقليم الشمالي المركزي.

توصل المختبر التربوي للإقليم الشمالي المركزي إلى مهارات القرن الحادي والعشرين وذلك من خلال استنباطه لمجموعة من العمليات تشمل هذه العمليات مراجعة مجموعة من الأدبيات السابقة في هذا

المجال ليس هذا فحسب بل مراجعة نتائج الأبحاث التي تناولت بالتحليل خصائص جيل شبكة المعلومات وزد على ذلك مراجعة التقارير التي تناولت بعض من الخصائص التي تعود على القوى العاملة المطلوبة في القرن الحادي والعشرين بالإضافة إلى بعض استطلاعات الآراء التربوية ووفقا لما توصل إليه تم تقسيم مهارات القرن الحادي والعشرين إلى أربعة مجموعات رئيسية وهم:

### 1 - مهارات العصر الرقمي:

تعتبر هذه المهارات ضرورية جدا بالنسبة للحياة والعمل في مجتمع المعرفة فهي تعبر عن القدرة على استخدام أدوات الاتصال والتكنولوجيا الرقمية والشبكات وصولا إلى المعلومات وإنتاجها وتقييمها وإدارتها وتشتمل على بعض النقاط وهي: .

\*الثقافة الاقتصادية

\*الثقافة الأساسية

\* فهم الثقافات المتعددة

\*الثقافة العلمية

\* الوعي الكوني

\*التقنية البصرية والمعلوماتية

### 2 - مهارات التفكير الإبداعي:

تعتبر مهارات التفكير الإبداعي من المهارات التي تشمل القدرة على: -

\*التكيف

\*إدارة التعقيد

\*تحمل المخاطر

\*التوجيه الذاتي

\*مهارات التفكير العليا

\*حب الاستطلاع

\*التفكير السليم

\*الإبداع

### 3 - مهارات الإنتاجية العالية:

تعتبر مهارات الإنتاجية العالية من المهارات التي تشتمل على:

\*مهارات التخطيط والإدارة وصولاً إلى تحقيق النتائج \*مهارات تحديد الأولويات

\*و الاستخدام الفعال للأدوات التكنولوجية في العالم الواقعي للتواصل والتعاون وحل المشكلات وإنجاز المهام.

### 4 - مهارات الاتصال الفعال:

تعتبر مهارات الاتصال الفعال من المهارات التي تشمل على:

\*مهارات العمل في فريق \*مهارات الاتصال التفاعلي

\*المهارات الشخصية والاجتماعية والمدنية. \*والمهارات المسؤولة الشخصية

### المطلب الثاني:

اطار مهارات القرن الحادي والعشرين لمنظمة التعاون والتنمية الاقتصادية.

في عام 2005 وضعت المنظمة إطارها من خلال مبادرتين وتشتمل المبادرة الأولى على برنامج تعريف وتحديد المهارات أما المبادرة الثانية تشتمل على البرنامج الدولي لتقييم الطلاب وينبغي التنويه على أن هذه المبادرة الأولى تعتبر الإطار النظري للمبادرة الثانية وقسمت منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية مهارات القرن الحادي والعشرين إلى ثلاثة مجالات رئيسية هي:



أولا : استخدام الأدوات تفاعليا وتتضمن:

\*استخدام التكنولوجيا بشكل تفاعلي

\*استخدام اللغة

\* باستخدام النص والرموز بشكل تفاعلي

\*استخدام المعارف والمعلومات بشكل تفاعلي

ثانيا : التفاعل في مجموعات متباينة وتتضمن:

\*إدارة وحل الصراعات

\*التعاون والعمل في فريق

\*الاتصال بشكل جيد بالآخرين

ثالثا : التصرف بشكل مستقيم و تتضمن:

\*التأكيد على الحقوق

\*تخطيط وتنفيذ خطط حياتية ومشروعات شخصية

\*الحدود والاحتياجات

\*الاهتمامات

\*التصرف داخل نطاق الصورة الأكبر

### المطلب الثالث:

الشراكة من أجل مهارات القرن الحادي والعشرين.

وهي تتمثل في مؤسسه تعمل بالتعاون مع العديد من المنظمات المعنية بالتعليم وصانعي السياسات التعليمية ليس هذا فحسب وقادة الأعمال وقد تم التوصل إلى هذه المهارات نتيجة لسبب وهو نتيجة لعمل جماعي استغرق مدة ليست بالقليل وهي ست سنوات.

وفي عام 2006 أطلقت الشراكة من أجل مهارات القرن الحادي والعشرين تقرير يوضح تلك المهارات زد على ذلك تم التأكيد على ضرورة التوافق والاتصال بين هذه المهارات وطرق التدريس والمناهج الدراسية والتنمية المهنية للمعلمين وأساليب التقويم وأخيرا بيئات التعلم كل ذلك يخلق نظم الدعم الضرورية لإكساب طلاب اليوم مهارات القرن الحادي والعشرين.

### المطلب الرابع:

مهارات القرن الحادي والعشرين للجمعية الأمريكية للكليات والجامعات.

في عام 2007 ومن خلال المناقشات مع المئات من الكليات والجامعات حول بعض من الأهداف التي تخص تعلم الطلاب الذي يبدأ في المدارس وينتهي في الجامعات والكليات ومن خلال هذه المناقشات تم التوصل إلى بعض التحليلات و التوصيات والتقارير من قبل مجتمع رجال الأعمال حيث وضعت الجمعية الأمريكية للكليات والجامعات إطارا لمواصفات الخريج في القرن الحادي والعشرين يتمثل في الآتي:

يجب أن يعد الطلاب للقرن الحادي والعشرين باكتساب كل ما يلي:

1 - يجب على الطالب أن يكون عالماً بالثقافات البشرية و عن العالم الطبيعي و الفيزيقي وذلك يتحقق عن طريق:

دراسة كل من مواد العلوم الاجتماعية والرياضيات ومواد العلوم الإنسانية والتاريخ واللغات والفنون.

2 - يجب على الطالب أن يكون على دراية بمهارات عملية عقلية وهي التي تشتمل على:

الاستقصاء والتحليل والتفكير الناقد والابتكاري والتواصل الشفهي والتحريري والثقافة الكمية وثقافة المعلومات والعمل في فريق وحل المشكلات.

3 - يجب على الطالب أن يكون عالماً بالمسؤولية الاجتماعية والشخصية وهي التي تتضمن على:

المعرفة المدنية والانخراط المحلي والعالمي والمعرفة متنوعة الثقافات والتفكير والعمل الأخلاقي ومهارات وأسس التعلم مدى الحياة.

4 - التعلم التكاملي:

ويجب على الطالب أن يكون ملماً بالتعلم التكاملي وهو الذي يحتوي ويقدم على الإبداع والإنجاز المتقدم عبر دراسات عامة متخصصة.

المراجع:

المراجع العربية: -

\_ محمد صبري الحوت. ناهد عدلي شاذلي. تطوير التعليم الأساسي في مصر. سياسته واستراتيجيته

وخطه تنفيذه. دراسة تقويمية. دراسات تربوية. المجلد السابع. الجزء 4. رابطة التربية

الحديثة. القاهرة. 1992. ص 108

\_ حامد عمار. محسن يوسف. إصلاح التعليم في مصر. منتدى الإصلاح العربي. مكتبة الاسكندرية. 2006. ص 19.

\_ عبد الفتاح أحمد حجاج (تحرير). حلقة نقاشية حول بيئة التعليم والتعلم وانعكاساتها. دعوة للحوار. لجنة التربية. المجلس الأعلى للثقافة. القاهرة. 2009. ص 7. ص 25.

\_ ترلينج. بيرني وفادل، تشارلز. (2013). مهارات القرن الحادي والعشرين التعلم والحياة في زمننا (بدر الصالح، مترجم). ط 1. الرياض: جامعة الملك سعود.

#### المراجع الأجنبية :

\_Dede, Chris (2009). Comparing Frameworks for “21st Century Skills”

[http://www.watertown.k12.ma.us/dept/ed\\_tech/research/pdf/ChrisDede.pdf](http://www.watertown.k12.ma.us/dept/ed_tech/research/pdf/ChrisDede.pdf) .

\_. (2009) Standards: A 21st Century Skills Implementation Guide.

[www.p21.org/storage/.../p21stateimp\\_standards.pdf](http://www.p21.org/storage/.../p21stateimp_standards.pdf) .

\_Hiong, Lee Chuo and Osman, Kamisah (2013). A Conceptual Framework for the Integration of 21st Century Skills in Biology Education. Research Journal of Applied Sciences, Engineering and Technology 6(16): 2976-2983.

\_Assessment & Teaching of 21st Century skills (2013). Assessing 21st century skills. atc21s.org .

\_Association of American college and universities (2007). College learning for the new century. [www.aacu.org/leap/documents/GlobalCentury\\_final.pdf](http://www.aacu.org/leap/documents/GlobalCentury_final.pdf) .

\_The Partnership for 21st Century Skill (2006b). Results that matter:21st century skills and high school reform.

<http://www.21stcenturyskills.org/documents/RTM2006.pdf> .

\_Hilton, Margaret (2010). Exploring the Intersection of Science Education and 21st Century Skills: A Workshop Summary.

[www.snaremedia.ca/.../2010\\_NAP\\_SciEdu-Skills.pdf](http://www.snaremedia.ca/.../2010_NAP_SciEdu-Skills.pdf) .

\_Stevens, Robert (2012). Identifying 21st Century Capabilities, International Journal of Learning and Change, 6(3),123-137 .

\_Osman, Kamisah and Marimuthua, Neelavany (2010). Setting new learning targets for the 21st century science education in Malaysia. Procedia Social and Behavioral Sciences ,2, 3737–3741

---

## Promoting 21st century skills measurement in pre-university education

### Abstract :

Constructing of education systems on a high level of quality and quality to match to the social and economic realities of the 21st century has become a top priority for most governments and nations, recognizing the current challenges facing the pre-university education system, especially the rapid and strong impact of communication and information technology, and the widespread nature of marketing on education and its presentation as a commercial commodity, all of this requires those responsible for education to reconsider the skills that learners need to prepare them appropriately for life and work in this age.

The study showed that the most important skills that should be possessed by pre-university teachers in the 21st century to enter the age of economy and knowledge in order to build a knowledge society in the light of the multiple challenges faced by educational systems are: developing the higher skills of thinking, managing life skills, student capacity management, knowledge economy support, education technology management, education art management, Management of the evaluation system, and the study also showed that the most important skills of the 21st century are the use of the ID and information interactively, using symbols and texts interactively, using technology interactively, work and collaborate on a team