جامعـة المنصــورة
كليـــة التربية
–

المـوهــوبيـــن ومهـــارات القـــرن الحـادي والعشـــريـن

إعـداد
فـاطمـــة أحمـــد عـــوض سـلامـــة

إشـراف

أ.د: هدى عاصم خليفة
أستاذ الصحة النفسية وعلم النفس الايجابي
المشارك بكلية الآداب والعلوم الانسانية
جامعة الملك عبدالعزيز بجدة _ المملكة العربية السعودية.

مجـــلة كلـــية التربية – جامعـــة المنصـــورة
العدد ١١٢ – أكتوبر ٢٠٢٠

الموهوبين ومهارات القرن الحادي والعشرين

فاطمة أحمد عوض سلامة

المستخلص :

تؤكد التوجهات العالمية علي أهمية إكساب المتعلم المهارات المتوافقة مع تطورات القرن الحادي والعشرين والتي تمكنه من التعايش مع المجتمع من حوله، ومن ثم فإن إكساب المتعلم مهارات القرن الحادي والعشرين يُعد مطلباً ضرورياً لمواكبة التطورات العالمية. والموهوبون هم الكنز والثروة الحقيقية للمجتمع، ولكنهم كغيرهم من أفراد المجتمع يواجهون العديد من التحديات و المشكلات التي تعوق قدراتهم وتفوقهم، ومن ثم وجب العمل على تطوير قدرات الموهوبين مما يُسهم في التنمية المتكاملة لشخصيتهم، وتحقيق الاستثمار الأمثل لقدراتهم وإمكاناتهم من خلال تفاعلهم الإيجابي والمؤثر في مجتمعهم، ولعل في مهارات القرن الحادي والعشرين الحل الأمثل لتدريبهم وتطوير قدراتهم.

وتشتمل الورقة البحثية الحالية علي ثلاثة محاور: حيث يتناول المحور الأول الموهوبين من حيث المفهوم والخصائص والمشكلات التي تواجههم، بينما يناقش المحور الثاني مهارات القرن الحادي والعشرين من حيث المفهوم والتصنيف والخصائص والأهمية، ثم انتقلت الورقة إلي المحور الأخير منها ويتضمن البحوث المقترحة والتوصيات الخاصة بتوظيف مهارات القرن الحادي والعشرين في رعاية الموهوبين.

مقدمة

المحور الأول: الموهوبين Gifted

منذ عقود مرت من الزمن كانت الدول تهتم بثرواتها المادية، حيث تهدف إلي تطويرها وتنميتها قدر الإمكان حتي تستنزف منها أطول فترة ممكنة من الزمن وتستغلها أفضل استغلال، فهي من وجهه نظرها من أفضل الثروات التي لابد منها حتي تتقدم وتتطور، ولكن في العقود الأخيرة أصبحت المجتمعات تُركز علي الثروة البشرية، حيث اكتشفت هذه المجتمعات أن فكرتها تلك كانت خاطئة، فالثروات المادية قد تنضب في يوم من الأيام إلا أن الثروة الإنسانية لا يمكن أن تنضب، فهي مستمرة ما استمرت الحياة وهي الثروة التي تستطيع أن تطور من نفسها وتطور الثروات المادية الأخرى الموجودة حولها، وإذا كان هذا الحق مكفول للناس عامة فمن الأولي أن يكون حقا للموهوبين والمتفوقين الذين يمتلكون بطبيعة الحال قدرات ومواهب أعلي من عامة الناس (جمال الدين الشامي، ٢٠١٧، ص ص ٥٧: ٥٩).

ويُعد الأطفال الموهوبين كنز لابد من الإهتمام بهم ورعايتهم لأن الإهتمام بهم يعتبر إهتماماً بمنابع الإبداع والتقدم والرقي وترقي الشعوب والأمم برقي أبنائها، فكم من الدول اشتهرت وعلا شأنها

بسبب ظهور موهوبين فيها، لذلك تطلعت الدول المتقدمة إلى جذب المواهب وإيجاد بيئة نقية ومناسبة لها لإدراكها بأهمية الموهبة والموهوبين في الرقي بتلك المجتمعات (قيس عصفور، وأحمد بدران، ٢٠١٢، ص ٥٥٦).

لذلك بدأت الدول النامية تشعر بأهمية الثروات البشرية من أبنائها فأعادت النظر في برامجها ومناهجها التربوية، وحاولت تمهيد الطرق بإزالة العقبات وخلق المناخ المناسب والمشجع لتنمية الذكاء والقدرات الابتكارية في محاولة اللحاق بركب التطور التكنولوجي (طارق عامر، ٢٠٠٩، ص ٢٢).

ولا تزال المحاولات العربية الحثيثة للحاق بركب التقدم يتحداها صعوبات كثيرة، منها ما يتعلق بحقيقة الموهبة التي يشوبها الغموض ومحاولات فهمها، ومنها ما يتعلق بمحكات اكتشافها، فما زال الباحثين مختلفين في تعريف الموهبة، وفي خصائصها، ومقوماتها، وأدوات اكتشافها حتي العقد الأول من القرن الحادي والعشرين(Davidson, 2009, pp. ٨١-٨٢) .

ويُعتبر النصف الثاني من القرن العشرين ويتبعه القرن الحادي والعشرين نقطة انطلاقة كبيرة في مجال التفوق والموهبة، حيث أخذ مفهوم الموهبة والإبداع والتفوق في التوسع، وصاحب ذلك توسع في مجالات التفوق والموهبة، وفي طرق اكتشاف الموهوبين، وأساليب وأنواع الخدمات التي تقدم لرعايتهم ولم تعد الموهبة محصورة بالذكاء وحده، بل أصبحت شاملة لأي أداء متميز في أي مجال من مجالات الحياة، بل تعدي المفهوم إلي القدرات الكامنة والتي لم تبرز بعد لعدم توفر الفرص المناسبة لظهورها، وعليه فقد اتسعت مجالات التفوق والموهبة لتضم القدرات العقلية والاستعداد الأكاديمي في مجال محدد مثل الرياضيات والعلوم والآداب واللغة (زينب شقير، ٢٠٠٥، ص ٩).

وكثير من الأطفال الموهوبين تواجههم مشكلات معقدة خلال مواقف الحياة، والنضج الانفعالي والاجتماعي ليس ملازماً للموهبة بالفطرة، ولكن ذكاءهم المرتفع يعطيهم قوة تبصر تساعدهم علي حل مشكلاتهم، ولكن غالباً ما يكون إحساسهم العميق هو السبب الذي يجعلهم يواجهون مشكلات لا يقابلها الأطفال العاديون، وفضلاً عن ذلك قد يواجهون مشكلات فريدة في نوعها مثل: استجابات أقرانهم غير الطيبة نحو تفوقهم، وكذلك استجابات الكبار أيضاً (وفيق مختار، ٢٠٠٥، ص ١١٧).

ويمكن تقسيم المشكلات بشكل عام إلى نوعين هما: مشكلات روتينية؛ وهي التي تكون مماثلة لمشكلة كان الفرد قد حلها سابقاً، ومشكلات غير روتينية؛ وهي مشكلة جديدة تتطلب تفكيراً

جديداً (عبير زريقات، ٢٠١٨، ص ٣٢). وبشكل عام على الرغم من أن الموهوبين يستخدمون استراتيجيات حل المشكلة بدرجة أكبر من الطلبة العاديين إلا أنه يلاحظ على الرغم من قدرتهم على تفهم طرق عديدة لحل مشكلة واحدة، إلا أن خبرات بعضهم تكون ما تزال محدودة وتمنعهم من الحكم الصحيح (جمال أبو زيتون، وسهيلة بنات، ٢٠١٠، ص ص ٤٤: ٤٥).

ومن هنا يأتي دور التربية والتعليم في إعداد طلبة مبدعين قادرين علي التعلم من خلال استعمال التفكير في البحث عن المعرفة وحل المشكلات التي تواجههم في حياتهم، هذا ولم تعد طرائق وأساليب تعلم الطلبة وفق الطرق التقليدية التي تتمحور حول مهارات الحفظ والفهم والاستيعاب والتذكر كافية، بل تعدت هذه المرحلة ولم يعد الطالب يستطيع أن يعتمد كلياً علي المعلم أو الكتاب، بل أصبح مجبراً علي الاعتماد علي جهده وتعلمه الذاتي في الحصول علي ما يحتاجه من معلومات ومعارف وأحداث، وأصبح التعلم الذاتي بطرقه المختلفة أسلوباً عملياً يساير الاتجاهات الحديثة في التربية والتعليم (هدي الرشيدي وأخرون ، ٢٠١٥).

➢ مفهـــوم المـــوهـبيـــن

لقد تعددت تعريفات الموهبة وتنوعت وأصبح هناك تداخل شديد بين المصطلحات المختلفة مثل الموهوب والمبدع والمتفوق، ويرجع ذلك إلى التوجهات النظرية لواضعي التعريفات. فلقد عرف تيرمان الموهوبين على أنهم الأفراد الذين يقعون أعلى(١%) من درجة الذكاء العام باستخدام المقاييس المقننة للذكاء، ثم تطورت التعريفات إلى مجالات أكثر اتساعاً شملت سمات وقدرات معرفية مثل الإبداع والدافعية، ويوجد توجه يعرف الموهبة والتفوق بشكل كمي اعتماداً على نسبة الذكاء. كما يُعرف رينزولي الموهبة والتفوق على أنها تتكون من تفاعل ثلاث مجموعات من السمات الإنسانية وهي قدرات عامة فوق المتوسط، ومستويات مرتفعة من الالتزام بالمهمات(الدافعية) ومستويات مرتفعة من القدرات الإبداعية، والموهوبون هم أولئك الذين يمتلكون أو لديهم القدرة على تطوير هذه التركيبة من السمات واستخدامها في أي مجال للأداء الإنساني.

واعتمدت التعريفات الحديثة على تغير النظرة في أداء الموهوب في المجتمع، إذ لم يعد ينظر إلى القدرة العقلية كمعيار وحيد لتعريف الموهوب، بل أصبح يُنظر إلى أشكال أخرى من الأداء كالتحصيل الأكاديمي، والتفكير، والمواهب الخاصة، والسمات الشخصية كمعايير رئيسية في تعريف الموهوب (عبد الوهاب أنديجاني، ونجلاء الحبشي، ٢٠١٦، ص ١٨٣).

وبرغم اختلاف وتعدد تعريفات الموهبة إلا أن الباحثين اتفقوا علي المعني العام والإطار الشامل لمعني الموهبة فلا يوجد اختلاف بين الباحثين علي أن **الموهوب هو من يظهر سلوكاً في المجالات**

العقلية والمعرفية يفوق أقرانه، مما يستدعي تدخلاً تربوياً لإثراء وتنمية هذه القدرات والوصول به إلي أقصي درجة من النمو تسمح بها طاقاته وقدراته (جمال الدين الشامي، ٢٠١٩، ص ١٦).

➢خصائص الموهوبين

يتميز الموهوب بمجموعة من الخصائص التي تميزه عن أقرانه العاديين والتي وضحها باقر الصفار (٢٠١٩) كما يلي:

①الخصائص الجسمية:

- أكثر صحة وطولاً ووزناً.
- أكثر تفوقاً في التآزر البصري الحركي.
- أقوي جسماً مقارنة بأقرانهم العاديين.
- أقل عرضة للإصابة بالأمراض.

②الخصائص العقلية:

- أكثر ميلاً للقراءة.
- يطرح أسئلة كثيرة.
- يمتلك ذاكرة قوية.
- يسعي إلي الكمال.
- يستطيع تركيز انتباهه لفترة طويلة.
- يتميز بقدرة عالية علي حل المشكلات.
- يفكر بشكل منطقي غير مألوف مقارنة بزملائه.
- يتعلم بسرعة ويستطيع التأقلم مع المواقف الجديدة.
- متعدد الاهتمامات والهوايات.
- لديه حب للاستطلاع ومستوي عالي من الطموح.
- لديه قدرة كبيرة علي استيعاب كم هائل من المعلومات.
- لديه قدرة غير عادية علي تخزين ومعالجة المعلومات.

③الخصائص الانفعالية:

- لديه روح عالية من المرح.
- لديه إحساس مرهف بالفكاهة.
- يتميز بالنقد الدائم للذات.

- يتميز بقوة الأنا والاستقلالية.
- يتميز بهدوء النفس والسيطرة علي عواطفه وانفعالاته.
- يفهم الانفعالات المختلفة عن الآخرين والتعامل معها في سن مبكر.

④الخصائص الاجتماعية:

- لديه القدرة علي إقامة علاقات اجتماعية سليمة والانسجام مع الآخرين.
- لديه دافع قوي نحو تحقيق وتأكيد الذات.
- يتميز بالتوافق الشخصي والاجتماعي.
- يفضل اللعب مع من هم أكبر منه سناً.
- حسن التصرف في المواقف الاجتماعية.

➢ مشكـلات المـوهـوبيـن

1 مشكـلات تـوافقيـة:

يعاني بعض من الطلاب الموهوبين من مشكلات توافقية مثل العزلة الاجتماعية، وإرهابهم ومضايقتهم من قبل رفاقهم الأكبر سناً، وقلة الرفاق الذين يمكن مشاركتهم الميول والاهتمامات، والاعتماد الكبير على الوالدين في الصحبة والعشرة، والتوقعات المرتفعة من قبل الآخرين، والوعي بقلق الوالدين نحو موهبتهم. كذلك الصراع بين حاجتهم للاستقلالية والإنجاز من جهة، ومسايرة الأقران وتجنب رفضهم من جهة أخرى، وبهذا تشكل قدراتهم نوعاً من الإعاقة الاجتماعية. وكلما زاد العمر العقلي ومستوى الذكاء اتسعت الفجوة بين الموهوبين وزملائهم العاديين حيث يشعرون أنهم غير مقبولين وغير منسجمين معهم، مما يؤدي إلى شعورهم بمزيد من الوحدة والانسحاب (منى إبراهيم، وعبد الحكيم رضوان، ٢٠١٣، ص ص ٩١: ٩٢).

2 مشكـلات انفعـاليـة:

ترجع المشكلات الانفعالية لدى الموهوبين عادة للحساسية المفرطة وحدة الانفعالات في استجاباتهم للمواقف التي يتعرضون لها مع ما يدور في محيطهم الأسري والمدرسي والاجتماعي بشكل عام، فكثيراً ما يشعرون بالضيق أو الفرح في مواقف قد تبدو عادية لدى غيرهم من الطلبة العاديين، ويعانون من جراء ذلك مشكلات في المدرسة والبيت ومع الرفاق. كذلك هناك مشاعر الحزن والتشاؤم والاكتئاب الناجمة عن حساسيتهم غير العادية تجاه مشكلات المجتمع، والشعور بالمسؤولية الأخلاقية نحو الآخرين والعجز عن التأثير فيهم (منى إبراهيم، وعبد الحكيم رضوان، ٢٠١٣، ص ٩٢).

3 مشكلات أسرية:

يُعد المناخ الأسري أحد أهم العوامل المؤثرة في ازدهار المواهب والاستعدادات أو اندثارها وذبولها، وشعور الموهوب بالأمن وتمتعه بالصحة النفسية أو جعله عرضة للصراع والتوتر وتبديد طاقته النفسية، كما أن إدراك الوالدين لما يمتلكه ابنهم من موهبة يُولد لديهم مشاعر متناقضة متباينة، ويقابل الوالدان آنذاك مشكلة تتمثل في عدم معرفتهم الكافية بخصائص الموهوبين واحتياجاتهم المعرفية والنفسية والاجتماعية، ووسائل تنمية مواهبهم وأنواع المشكلات التي قد تعترضهم. كما أن إهمال الموهوب من جانب والديه بل ورفض قدراته قد يرجع إلى اعتقادهم أن تلك الموهبة قد تعوق علاقاته الاجتماعية مع المحيطين به، وتتسبب في رفض أقرانه له وشعوره بالوحدة و العزلة (منى إبراهيم، وعبد الحكيم رضوان، ٢٠١٣، ص ص ٩٢: ٩٣).

4 مشكلات دراسية:

هي تلك المشكلات المرتبطة بالمناهج الدراسية والتحصيل الدراسي وأساليب التعليم والتقييم والتجميع التي يواجها الطلبة الموهوبين في المراحل الدراسية المختلفة، وتلك المشكلات جعلت الموهوب يعاني من الملل أثناء وجوده في الصف الدراسي العادي ومنها:

- عدم كفاية المناهج الدراسية العامة وفقاً لخصائصهم المعرفية.
- المعوقات التي تتضمنها البيئة المدرسية والتي تقف في طريق طاقات وقدرات الموهوب.
- عدم فهم المعلم للموهوب وحاجاته ومراعاة الفروق الفردية بينه وبين زملائه.
- عدم وجود المعلم المؤهل لتدريس الطلاب الموهوبين يؤدي إلى تثبيط حماسة الموهوبين وشعورهم بالإحباط وتدنى مفهومهم عن ذواتهم.
- عدم وجود الجماعات العلمية داخل المدرسة لاستغلال طاقات وقدرات الطلاب الموهوبين.
- الإفراط في نقد الذات من جراء معاملة بعض المعلمين غير المقتدرين مهنياً والذين لا يتفهمون احتياجات الموهوبين (منى إبراهيم، وعبد الحكيم رضوان، ٢٠١٣، ص ٩٤).

5 الكمالية:

تُعرف الكمالية بأنها أسلوب عام يميز الفرد بوضع أهداف عالية مع العمل للأداء بإتقان والبعد عن الأخطاء، وهناك نوعيين من الكمالية (السوية، العصابية)، فالكمالية السوية تتميز بوضع أهداف عالية متفقة مع قدرات الفرد ويصاحبها الشعور بالرضا وتقدير الذات، أما الكمالية العصابية تتميز بوضع أهداف عالية ولكنها ليست متفقة مع قدرات الفرد، فهي تدفعه للعمل في البداية لخوفه

من الفشل، ثم تظهر الأخطاء أثناء سعيه لتحقيق هذه الأهداف، كما أنه يشعر بعدم الرضا والدونية على الرغم من الإنجاز الذي يحققه. ويحرص الموهوبون على تحقيق مستويات فائقة من الإنجاز والتوقعات العالية التي يضعونها لأنفسهم وما يترتب عليها من ضغوط وقلق وخوف زائد من الفشل، وتجنب مواجهة الضغوط والمماطلة والتلكؤ والحساسية للنقد، وبذلك تشكل النزعة إلى المثالية عقبة أمام تقدمهم ونجاحهم في حياتهم الدراسية والمهنية (منى إبراهيم، وعبد الحكيم رضوان، ٢٠١٣، ص ٩٤).

6 **الاختيار المهني:**

الاختيار المهني لدى الموهوبين هو القدرة على الاختيار الصائب لمجال دراسة أو تخصص معين أو مهنة مرغوبة، وترجع صعوبة الاختيار المهني للموهوبين لمجال الدراسة أو المهنة لتعدد وتنوع قدراتهم ومواهبهم واهتماماتهم وإمكاناتهم، وغالباً ما يعاني بعضهم من الحيرة والتردد ويكون عرضة للصراع في مواقف الاختيار الدراسي والمهني، كما أن تعدد الخيارات بقدر ما هو حالة إيجابية قد يقود إلى حالة من الإحباط عند مواجهة موقف الاختيار مع نهاية مرحلة الدراسة الثانوية بوجه خاص، ذلك أن الطالب الموهوب ينبغي أن يختار هدفاً مهنياً واحداً ويلغى قائمة من الخيارات الممكنة التي يستطيع النجاح فيها الأمر الذي يمثل لديه تقييداً لعدد كبير من الاهتمامات والميول (منى إبراهيم، وعبد الحكيم رضوان، ٢٠١٣، ص ص٩٤: ٩٥).

7 **مشكلات إدارة الوقت وأنشطه الوقت الحر:**

نتيجة لضعف مشاركة بعض الموهوبين في الأنشطة الاجتماعية يشعر بعضهم بالانطواء والخجل والشعور بالوحدة، كما أن فشل بعض المعلمين في التعرف على المهارات والقدرات الأخرى للموهوب واهتمامهم بالتحصيل الدراسي فقط يؤدي إلى عدم استغلال أوقات الفراغ الاستغلال الجيد بالنسبة لبعض الموهوبين، وتزداد حدة المنافسة في التحصيل، وبالتالي يهمل الموهوبين ممارسة أنشطة وقت الفراغ وممارسة هواياتهم (منى إبراهيم، وعبد الحكيم رضوان، ٢٠١٣، ص ٩٥).

شكل يوضح المشكلات التي تواجه الموهوبين

المحور الثاني: مهارات القرن الحادي والعشرين ٢١st Century Skills

يُعد اتجاه مهارات القرن الحادي والعشرين من الاتجاهات التي بدأت تنال اهتماماً من التربويين، وذلك بهدف دعم الطلاب في الجامعة والحياة الوظيفية من حيث اتقان كلاً من المحتوي والمهارات، وقد بدأ المناداة بهذه المهارات في جميع التخصصات بواسطة مؤسسة الشراكة لمهارات القرن ٢١ Partnership for 21st ((Century Skills p12 التي أنشئت من خلال شراكة بين

قسم التربية بالولايات المتحدة الأمريكية ومجموعة من المؤسسات التجارية منها شركة ميكروسوفت والرابطة القومية للتربية The National Education Association، وقد أصبحت هذه الشراكة الآن من أهم قادة تنمية وتعليم مهارات القرن ٢١ في العالم (مروة الباز، ٢٠١٣، ص ٢).

ولقد أكدت نتائج دراسة Bell, ٢٠١٠)) على أهمية استخدام التعلم القائم على المشروعات (Project Based Learning "PBL") في تنمية مهارات القرن الحادي والعشرين، حيث يدفع الطلاب للتعلم من خلال الاستقصاء والعمل بشكل تعاوني للبحث وابتكار المشاريع التي تعكس معرفتهم، وتُنمي قدرتهم علي حل المشكلات.

كما دعمت ذلك نتائج دراسة Gosselin (et al, 2013) التي أشارت إلى أن تحسين كفاءة الطالب في مهارات القرن الحادي والعشرين التي تشمل الابتكار، الإبداع، حل المشكلات، التفكير الناقد، الاتصالات، التعاون والإدارة الذاتية، تعمل على تحسين قدرة الطالب على: الاستفادة من العمليات الفعالة في اتخاذ القرارات، إدارة فعالة للموارد والنظم والعمليات، إظهار المبادرة والثقة بالنفس، المرونة والاستعداد لتحمل مسؤولية شخصية الإجراءات (الفعالية الشخصية)، التكيف مع التغيير (المرونة)، توقع وتحليل وتشخيص وحل المشكلات (حل مشكلة تحليلية). وذلك من خلال تطوير الكفاءات المهنية بين الطلاب وتوظيف المنهج التربوي والممارسات التعليمية التي تُعزز استقلال الطالب والتعلم الموجه ذاتياً، والاعتماد على الذات والتفاعل مع المجتمع، بشكل يكون لها تأثير كبير على تطوير كفاءات القرن الحادي والعشرين.

➢مفهوم مهارات القرن الحادي والعشرين

تعرفها شراكة مهارات القرن الحادي والعشرين بأنها المهارات التي يحتاجها الطلاب للنجاح في المدرسة والعمل والحياة (Century Skills, 2009 Partnership for 21st)).

➢تصنيف مهارات القرن الحادي والعشرين

لقد تعددت تصنيفات مهارات القرن الحادي والعشرين وتنوعت باختلاف الثقافات والمجتمعات؛ إلا أن الإطار الذي أعدته الشراكة من أجل مهارات القرن الحادي والعشرين هو الأكثر تنظيماً وتفصيلاً حيث يمكن تنمية هذه المهارات من خلال البرامج التعليمية في جميع المراحل الدراسية، كما يلي:

إطار الشراكة من أجل مهارات القرن الحادي والعشرين 21st Partnership For Century Skills

الشراكة من أجل مهارات القرن الحادي والعشرين هي مؤسسة تعمل بالتعاون مع منظمات عديدة معنية بالتعليم، وقادة الأعمال وصانعي السياسات التعليمية وقد تم التوصل إلي هذه المهارات نتيجة لعمل جماعي استمر ست سنوات.

وفي عام ٢٠٠٦ أطلقت الشراكة تقريراً يوضح تلك المهارات، ويؤكد علي ضرورة الاتساق بين هذه المهارات والمناهج الدراسية، وطرق التدريس، وأساليب التقويم، والتنمية المهنية للمعلمين، وبيئات التعلم لخلق نظم الدعم الضرورية لإكساب طلاب اليوم مهارات القرن الحادي والعشرين. ووفقاً للشراكة هناك ثلاثة مجموعات من المهارات الضرورية لضمان استعداد الطلاب للتعلم والحياة والعمل في القرن الحادي والعشرين، وهذه المهارات هي (أحمد محمود، ٢٠١٨، ص ٢٣):

أولاً: مهارات التعلم والابتكار Learning and innovation skills

هي مهارات تميز بين الطلاب الذين يعدون للحياة والعمل في القرن الحادي والعشرين عن غيرهم؛ كما أنها المسئولة عن تنمية قدرات الطلاب علي النجاح المهني والشخصي في القرن الحالي، وتهتم أيضاً بالابتكار، التفكير الناقد، التواصل والتعاون وتتكون هذه المجموعة من المهارات الرئيسية التالية والتي تتكون بدورها من مهارات فرعية أخري كما يلي:

①الإبداع والابتكار:

تُعرف (Beers, ٢٠٠٦)الإبداع والابتكار بأنه استخدام المعرفة والفهم لخلق طرق جديدة للتفكير لإيجاد حلول جديدة لمشكلات جديدة وخلق منتجات وخدمات جديدة. ويتضمن الإبداع والابتكار المهارات الفرعية التالية (دعاء غازي، ٢٠١٦، ص ٥٣):

- **التفكير بشكل خلاق؛** ويقصد به أن يكون المتعلم قادراً علي أن يستخدم مدي واسع من أساليب تكوين الأفكار مثل العصف الذهني ليكون أفكار جديدة جديرة بالاهتمام، وأن يضيف وينقح ويحلل ويقيم أفكاره لتحسين جهوده الابتكارية إلي أقصي درجة.
- **العمل الابتكاري مع آخرين؛** ويقصد به أن يكون المتعلم قادراً علي أن يطور أفكاره وينفذها، ويتواصل مع أفكار الآخرين بفاعلية، وأن يكون منفتحاً ومتجاوباً مع المنظورات الأخرى، ويضمن مدخلات العمل الجماعي والتغذية الراجعة داخل عمله، وأن يري الفشل كفرصة للتعلم ويفهم أن الابتكار والإبداع عمليات يتناوب فيها النجاح مع حدوث الأخطاء.
- **تنفيذ الابتكارات؛** ويقصد بها أن يكون المتعلم قادراً علي أن يعمل علي الأفكار المبتكرة للوصول إلي إسهام ملموس مفيد للمجال الذي يعمل فيه الابتكار.

②التفكير الناقد وحل المشكلات:

يُعد التفكير الناقد وحل المشكلات من سمات التفكير العلمي ويمكن تنميتها لدي المتعلمين من خلال تطوير قدرات المتعلمين العقلية، والتحليل، والمقارنة، والمغايرة. ويقصد به عملية عقلية تضم مجموعة من مهارات التفكير، يستخدم بصورة منفردة أو مجتمعة دون التزام بأي ترتيب معين للتحقق من الشيء أو التوصل إلي استنتاج أو تعميم أو إقرار (دعاء غازي، ٢٠١٦، ص ٥٤). ويتضمن التفكير الناقد وحل المشكلات المهارات الفرعية التالية (أحمد محمود، ٢٠١٨، ص ص ٢٥: ٢٦):

- **التفكير بشكل فعال؛** ويقصد بها أن يكون المتعلم قادراً علي أن يستخدم أنواع مختلفة من التفكير (الاستقراء، الاستنباط) المناسبة للموقف.
- **استخدام التفكير المنظومي؛** ويقصد بها أن يكون المتعلم قادراً علي أن يحلل كيف تتفاعل الأجزاء لتنتج نواتج كلية في أنظمة معقدة.
- **إصدار الأحكام والقرارات؛** ويقصد بها أن يكون المتعلم قادراً علي أن يحل ويقوم الأدلة، والحجج، والفروض، والمعتقدات بفاعلية وأن يحلل ويقوم وجهات نظر أساسية وبديلة، وأن يكون ارتباطات بين المعرفة والحجج، وأن يفسر البيانات ويتوصل لاستنتاجات قائمة علي التحليل، وأن يفكر تفكيراً ناقداً في خبرات وعمليات التعلم.
- **حل المشكلات؛** ويقصد بها مهارات حل المشكلات غير الروتينية ومنها أن يكون المتعلم قادراً علي أن يحل أنواع مختلفة من المشكلات غير المألوفة بطرق تقليدية وطرق إبداعية، وأن يسأل أسئلة مهمة توضح وجهات نظر متعددة لحلول أفضل.

③التواصل والتعاون:

يقصد بالتواصل مهارات معالجة وتفسير المعلومات سواء لفظية أو غير لفظية، أما التعاون فيقصد به إبراز روح العمل الجماعي والقيادة والتكيف مع مختلف الأدوار والمسئوليات، والعمل بشكل مثمر مع الآخرين، واحترام وجهات النظر المختلفة. وقد زاد التركيز في القرن الحادي والعشرين علي التخصصات البيئية، فضلا عن زيادة التعاون بين العلوم الطبيعية والاجتماعية لحل المشكلات المعقدة التي تواجهها المجتمعات (دعاء غازي، ٢٠١٦، ص ٥٤). ويتضمن التواصل والتعاون المهارات الفرعية التالية (أحمد محمود، ٢٠١٨، ص ٢٧):

- **التواصل بوضوح؛** ويقصد به أن يكون المتعلم قادراً علي أن يعبر عن الأفكار والآراء بشكل فعال باستخدام مهارات التواصل الشفهية، المكتوبة وغير اللفظي في مجموعة متنوعة من الأشكال والسياقات، وأن يستمع بفاعلية للوصول إلي المعني، وأن يستخدم التواصل لعدد من

الأغراض (الإعلام، التوجيه، الدافعية، الحث)، ويستفيد من الوسائط المتعددة والتكنولوجيا ويعرف كيف يحكم علي فاعليتها في البداية وتقييم تأثيرها في النهاية، وأن يتواصل بفاعلية في بيئات متنوعة (متعدد اللغات).

- **التعاون مع الآخرين؛** يقصد به أن يكون الطالب قادراً علي أن يظهر القدرة علي العمل بفاعلية واحترام مع مجموعات متنوعة، وأن يبدي مرونة ورغبة في أن يكون متعاوناً، ويقدم التنازلات الضرورية لتحقيق هدف نهائي، وأن يقدر تشارك المسئولية في العمل الجماعي، والمساهمات الفردية التي يقوم بها كل من أفراد الفريق.

ثانياً: مهارات تكنولوجيا المعلومات ووسائل الإعلام Information, Media and Technology Skills

يعيش الأفراد في القرن الحادي والعشرين في بيئة تصطبغ بالتكنولوجيا، ويزداد فيها الدور الذى تلعبه وسائل الإعلام التي تتصف بخصائص مختلفة عن ذي قبل، وحتي يكون الفرد فعالاً في القرن الحادي والعشرين يجب أن يمتلك مجموعة من المهارات المتعلقة بالمعلومات والإعلام والتكنولوجيا، وتتكون هذه المهارات من المهارات الفرعية التالية (دعاء غازي، ٢٠١٦، ص ٥٥):

①الثقافة المعلوماتية:

وهي مجموعة من القدرات المطلوبة التي تمكن الأفراد من تحديد احتياجاتهم من المعلومات والوصول إليها وتقييمها ومن ثم استخدامها بالكفاءة المطلوبة. وتتضمن ثقافة المعلومات المهارات الفرعية التالية (نوال شلبي، ٢٠١٤، ص ص ١٠: ١١):

- **الوصول إلي المعلومات وتقييمها؛** ويقصد بها أن يكون المتعلم قادراً علي أن يصل إلي المعلومات بفاعلية (الزمن) وكفاءة (المصدر)، وأن يُقوم المعلومات تقويماً ناقداً كاملاً.
- **استخدام وإدارة المعلومات؛** ويقصد بها أن يكون المتعلم قادراً علي أن يستخدم المعلومات بدقة وإبداع لمعالجة قضية أو حل مشكلة، وأن يفهم القضايا الأخلاقية والقانونية المتعلقة بالوصول إلي المعلومات واستخدامها وتطبيق القوانين المتعلقة بها.

②ثقافة وسائل الإعلام:

يمكن أن يختلف تفسير وسائل الإعلام للمعلومة العلمية عن تفسير المجتمع العلمي لنفس المعلومة وفي ضوء التأثير الكبير لوسائل الإعلام بأشكالها المتنوعة، فإنه ينبغي تنمية المهارات المتعلقة باستقبال وتحليل وتفنيد الرسائل الموجهة منها وصولاً إلي الفهم الصحيح. وتتضمن ثقافة وسائل الإعلام المهارات الفرعية التالية (نوال شلبي، ٢٠١٤، ص ١١):

- **يحلل وسائل الإعلام؛** ويقصد به أن يكون المتعلم قادراً علي أن يفهم كيف ولماذا تبني الرسالة الإعلامية وما الهدف منها، وأن يفهم كيف يمكن للأفراد تفسير الرسائل بطرق مختلفة، وكيف يتم تضمين القيم ووجهات النظر أو استبعادها، وكيف يمكن أن تؤثر وسائل الإعلام علي المعتقدات والسلوكيات. وأن يفهم القضايا الأخلاقية والقانونية المتعلقة بالوصول إلي وسائل الإعلام واستخدامها ويطبق القوانين المتعلقة بها.
- **يبتكر منتجات إعلامية؛** ويقصد به أن يكون المتعلم قادراً علي أن يفهم ويستخدم أكثر أدوات ابتكار وسائل الإعلام مناسبة، وأن يفهم ويستخدم بفاعلية التعبيرات والتفسيرات الأكثر ملاءمة في بيئات متنوعة ومتعددة الثقافات.

③ثقافة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات:

مع زيادة دمج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم وزيادة معدلات المشاركة والانتقال إلى المستويات العليا من التعليم، تزداد حاجة المتعلمين إلى الحصول على الأشكال المختلفة من المعرفة الرقمية التي تتجاوز مهارات الحاسوب الأساسية للمشاركة في العديد من مجالات الحياة. وسيكون على المتعلمين أن يطوروا معرفتهم الرقمية، ليس من أجل المعرفة فقط بل ولدعم تعليمهم خلال مستويات التعليم الأعلى. ومن هنا فإن الدمج المبكر لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المناهج الدراسية أمر ضروري وداعم مهم لضمان استخدام وتطبيق تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المؤسسات التعليمية والصفوف الدراسية في القرن الحادي والعشرين.

وتعرف (Beers, ٢٠٠٦)التعامل الفعال مع التكنولوجيا علي أنه خلق القدرة علي تحديد واستخدام التكنولوجيا بفعالية وكفاءة وأخلاقية كأداة للوصول إلي المعرفة وتنظيمها وتقييمها وتشاركها. وتتضمن ثقافة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات المهارة الفرعية التالية (نوال شلبي، ٢٠١٤، ص ص ١١: ١٢):

- **تطبيق التكنولوجيا بفاعلية؛** ويقصد بها أن يكون المتعلم قادراً علي أن يستخدم التكنولوجيا كأداة للبحث، التنظيم، التقييم، وتوصيل المعلومات، وأن يستخدم التكنولوجيا الرقمية وأدوات التواصل وشبكات التواصل الاجتماعي بنجاح للوصول إلي بناء وإدارة وتكامل وتقييم المعلومات

للعمل بنجاح في اقتصاد المعرفة, وأن يطبق فهما أساسيا للقضايا الأخلاقية والقانونية المتعلقة بالوصول إلي المعرفة التكنولوجية واستخدامها.

ثالثاً: مهارات الحياة والمهنة Life and Career Skills

يقصد بمهارات الحياة والمهنة بأنها تنمية مهارات الشخص ليصبح موجه ذاتيا، ومتعلم مستقل وقوي عاملة قادرة علي التكيف مع التغير وإدارة المشروعات وتحمل المسئولية، وقيادة الآخرين والوصول إلي نتائج (دعاء غازي، ٢٠١٦، ص ٥٦). وتتضمن مهارات الحياة والمهنة المهارات الفرعية التالية:

①المرونة والتكيف:

ويتمثل ذلك في القدرة والرغبة في التعامل مع كل ما هو جديد ومتغير بما في ذلك سرعة التغير، ومن ثم التكيف مع الظروف سريعة التغير في الحياة والعمل، والاستجابة بفاعلية للطوارئ أو المواقف الحرجة، وتتضمن القابلية للتكيف أيضاً التعامل مع الضغوط والتكيف مع مختلف الشخصيات، وأنماط التواصل والثقافات، والتكيف الفيزيقي لمختلف بيئات العمل. وكل هذا يقتضي من الأفراد مهام وإجراءات جديدة تتطلب اكتساب مهارات خاصة. وتتضمن المرونة والتكيف المهارات الفرعية التالية (أحمد محمود، ٢٠١٨، ص ص ٣٠: ٣١):

- **التكيف مع التغيير**؛ ويقصد به أن يكون المتعلم قادراً علي أن يتكيف مع قوانين، ووظائف، وأدوار، ومسئوليات، وسياقات مختلفة، وأن يعمل بفاعلية في مناخ يتسم بالغموض وتغير الأولويات.
- **المرونة**؛ ويقصد بها أن يكون المتعلم قادراً علي الاستجابة لردود الأفعال علي نحو فعال، وأن يتعامل بإيجابية مع النجاح والإخفاق والنقد، وأن يفهم ويتفاوض ويوازن مختلف وجهات النظر والمعتقدات للوصول إلي حلول علمية خاصة في البيئات متعددة الثقافات.

②المبادرة والتوجيه الذاتي:

تعتمد طبيعة العلم على طرح التساؤلات حول الظواهر الطبيعية المحيطة بنا في محاولة لفهمها وتفسيرها، تلك التساؤلات التي توجه الفرد وتحثه نحو إجراء ملاحظات دقيقة ومحاولة البحث والإجابة عن هذه التساؤلات. هذه العمليات تُنمي لدى المتعلمين المبادرة والتوجيه الذاتي، وتشجع التعلم مدى الحياة. والتوجيه الذاتي هو القدرة على وضع أهداف تتعلق بعملية التعلم، والتخطيط لتحقيق تلك الأهداف، وإدارة الوقت والجهد وتقييم جودة التعلم بشكل مستقل وأي نواتج تنتج من

تجربة التعلم (دعاء غازي، ٢٠١٦، ص ٦٩). وتتضمن المبادرة والتوجيه الذاتي المهارات الفرعية التالية (نوال شلبي، ٢٠١٤، ص ص ١٢: ١٣):

- **إدارة الوقت والأهداف؛** ويقصد بها أن يكون المتعلم قادراً على أن يصوغ أهداف مع معايير نجاح ملموسة وغير ملموسة، وأن يوازن بين الأهداف الوسيلية (قصيرة المدى) والاستراتيجية (طويلة المدى(، وأن يستفيد من الوقت ويدير عبء العمل بكفاءة.
- **العمل مستقلا؛** ويقصد بها أن يكون المتعلم قادراً على أن يرصد ويحدد ويرتب أولوياته وينجز المهام دون إشراف مباشر.
- **متعلمين ذاتيين؛** ويقصد بها أن يكون المتعلم قادراً على الذهاب أبعد من التمكن من المهارات أو المنهج وتوسيع تعلم الفرد والفرصة لاكتساب الخبرات، وأن يبادر لاكتساب مستويات أعلي من المهارات، وأن يبدي بالتزامه بعملية التعلم باعتبارها عملية مستمرة مدى الحياة، وأن ينقد الخبرات الماضية للتقدم في المستقبل.

③مهارات اجتماعية ومهارات عبر الثقافات:

يقصد بالمهارات الاجتماعية العمل بشكل مناسب ومثمر مع الآخرين، والاستفادة من الذكاء الجمعي للمجموعات. وتتضمن المهارات الاجتماعية المهارات الفرعية التالية (نوال شلبي، ٢٠١٤، ص ١٣):

- **التفاعل بكفاءة مع الأخرين؛** ويقصد به يكون المتعلم قادرا على أن يعرف متى من المناسب أن يتكلم ومتى يستمع، وأن يقود فرق العمل بطريقة مهنية.
- **يعمل بفاعلية في فرق متنوعة؛** ويقصد به أن يحترم الاختلافات الثقافية ويعمل بكفاءة مع الناس من مختلف الخلفيات الثقافية، ويستجيب بعقل متفتح لمختلف الأفكار والقيم، وأن يستفيد من الاختلافات الاجتماعية والثقافية لخلق أفكار جديدة وزيادة كل من الابتكار وجودة العمل.

④الإنتاجية والمساءلة:

الإنتاجية هي القدرة على أداء مهمة أو ابتكار منتج باستخدام المهارات التالية: تحديد الأهداف وتحقيقها، تحديد الاحتياجات وترتيب الأولويات، إدارة الوقت، العمل أخلاقياً، التعاون. وترجع أهمية الإنتاجية بأنها الطريقة التي يتحدد بها النجاح والفشل في عالم العمل؛ حيث تقاس الإنتاجية بإنتاج منتج من نوعية معينة مع إطار زمني محدد.

أما المساءلة، فهي تتعلق بتحمل المسؤولية عن الإجراءات اللازمة لخلق المنتج أو أداء المهمة. ويظهر الأفراد القدرة علي المساءلة من خلال إدارة فعالة للوقت، وتخصيص الموارد

المناسبة، والسلامة الشخصية، والمراقبة الذاتية لتلبية مطالب الإنتاج. وإدراك الأفراد والفرق الترابط بين أفعالهم على جميع المستويات. وتتضمن الإنتاجية والمساءلة المهارات الفرعية التالية (نوال شلبي، ٢٠١٤، ص ص ١٣: ١٤):

- **إدارة المشروعات؛** ويقصد به أن يكون المتعلم قادراً على أن يضع الأهداف ويحققها، حتى في مواجهة العوائق وضغط المنافسة، يضع أولويات ويخطط ويدير العمل لتحقيق النتائج المرجوة.
- **الوصول إلي نتائج؛** ويقصد به أن يكون المتعلم قادراً على أن يعرض سمات إضافية مرتبطة بإنتاج منتجات عالية الجودة بما في ذلك القدرة علي العمل الإيجابي الخلاق، إدارة الوقت والمشروعات بفاعلية، القيام بمهام متعددة، الإسهام بفاعلية، وواقعية، ودقة، التعاون والتآزر بفاعلية مع الفرق، تقدير التنوع بين أفراد الفريق، تحمل المسئولية عن النتائج.

⑤القيـادة والمسئـوليـة:

وتشمل مهارات القيادة والمسئولية قدرة الأفراد على العمل مع وضع مصلحة المجتمع الأكبر في الاعتبار، والقدرة على إلهام الآخرين بالقدوة، والاستفادة من نقاط القوة في الآخرين لتحقيق هدف مشترك. وتتضمن القيادة والمسئولية المهارات الفرعية التالية (نوال شلبي، ٢٠١٤، ص ١٤):

- **يوجه ويقود الأخرين؛** ويقصد به أن يكون المتعلم قادراً على أن يستخدم مهارات شخصية ومهارات حل المشكلات لتأثير وتوجيه الأخرين تجاه تحقيق الأهداف، وأن يستفيد من أوجه القوه لدى الأخرين في تحقيق الأهداف، ويلهمهم للوصول إلي أفضل ما يستطيعون من خلال القدوة وانكار الذات، وأن يُبدى نزاهة وسلوك أخلاقي في استخدام النفوذ والسلطة.
- **المسئولية عن الأخرين؛** ويقصد به أن يتصرف المتعلم بمسؤولية مع وضع مصالح المجتمع الأكبر في الاعتبار.

شـكل يوضـح تصـنيف إطـار الشـراكة مـن أجـل مهـارات القـرن الحـادي والعشـرين Century Skills st Partnership For 21

➢ خصائص مهارات القرن الحادي والعشرين

يلخص أحمد محمود (٢٠١٨) خصائص مهارات القرن الحادي والعشرين في النقاط التالية:

- **مهارات محورية (مركزية)؛** حيث أن جميع المتعلمين في مراحل التعليم المختلفة يجب أن يحصلوا على فرص التعلم واكتساب هذه المهارات.
- **مهارات متنوعة؛** حيث يحتاج المتعلم في العالم الرقمي لتعلم كيف يتمكن من استخدام الأدوات المناسبة للتمكن من مهارات التعلم، وممارسة الأنشطة الحياتية المختلفة.
- **مهارات متفاعلة؛** حيث يحتاج المتعلم إلى تعلم المحتوى العلمي من خلال أمثلة وتطبيقات وخبرات من الحياة الحقيقية، فالمتعلم يتعلم بصورة أفضل حينما يرتبط التعلم بعلاقات وتفاعلات ذات معنى ومرتبطة بواقعه الحياتي.

➢ **أهمية مهارات القرن الحادي والعشرين**

يرى المتخصصون أن تكامل مهارات القرن الحادي والعشرين بشكل مقصود ومنهجي في مناهج التعليم سوف يُمكن التربويين من إنجاز العديد من الأهداف التربوية التي لم تتحقق منذ سنوات عديدة، ويبررون ذلك لما يلى (مها الخميسي، ٢٠١٩، ص ص ١١٠: ١١١):

- تمكن مهارات القرن الحادي والعشرين المتعلمين من تحقيق مستويات عليا من التعلم والإنجاز في المواد الدراسية الأساسية.
- توفر مهارات القرن الحادي والعشرين إطاراً منظماً يضمن انخراط المتعلم في عمليتي التعلم وبناء معرفتهم مما يساعدهم علي بناء الثقة بأنفسهم.
- تمثل مهارات القرن الحادي والعشرين إطاراً للتنمية المهنية للمعلمين.
- تُعد هذه المهارات المتعلمين للابتكار والقيادة في القرن الحادي والعشرين والمشاركة بفاعلية في الحياة المدنية.
- تحقق مهارات القرن الحادي والعشرين أهمية اقتصادية ومدنية وتحقق الانفتاح بين دول العالم كما يلي (Saavedra, Opfer, ٢٠١٢):
- **الأهمية الاقتصادية؛** ويرجع ذلك إلي ضرورة إعداد أشخاص يمتلكون المهارات الأساسية ومنها: مهارات التفكير العليا لتحسين المنتج العالمي مما يزيد المنافسة بين دول العالم، ومهارات التفكير المركب وحل المشكلات، والمهارات المرتبطة بالكمبيوتر.
- **الأهمية المدنية؛** ويرجع ذلك لحاجة الطلاب في المدارس إلي الثقافة المعلوماتية حول الحكومة واكتساب المواطنة ليكونوا مواطنين عاملين قادرين علي التفكير بشكل ناقد، وتحليل الأخبار، وتحقيق الحياد، والتصويت الجيد، وقادرين علي حل المشكلات واقتراح أو مراجعة

السياسات لمعالجة التحديات المجتمعية، وقادرين علي التواصل والمشاركة وحماية حقوقهم، واقتراح سياسات جديدة وممارسة حقوقهم ومسئولياتهم.

- **العولمة؛** حيث جعلت الهجرة العالمية والانترنت والرحلات الجوية بين الدول والأسواق العالمية المتداخلة والحروب العالمية وغيرها من العوامل الدول والأشخاص مجتمع واحد منفتح ومترابط اقتصادياً وعالمياً.

المحور الثالث: التوصيات والبحوث المقترحة

١. دراسة العلاقة بين معايير مهارات القرن الحادي والعشرين والواقع الفعلي للعملية التعليمية للموهوبين.
٢. عمل برامج ومقاييس قائمة علي مهارات القرن الحادي والعشرين لتنمية الموهوبين وعدم اقتصارها علي تطوير المناهج فقط.
٣. تشجيع الموهوبين علي التدريب علي مهارات التفكير التي تُمكنهم من التوصل إلي معلومات جديدة لاستخدامها في اتخاذ القرار في المواقف الحياتية المختلفة.
٤. تشجيع الموهوبين علي إظهار كفاءتهم في مهارات القرن الحادي والعشرين.
٥. إنشاء موقع إثرائي علي الانترنت يُسهل علي الموهوبين البحث والاطلاع وإمدادهم بالمراجع والمصادر المتنوعة, الأمر الذي يساعدهم تنمية مهارات التفكير والوصول إلي المعلومات وتقييمها واستخدام وإدارة المعلومات وأدوات التوصل.
٦. تقديم استراتيجيات تدريسية للموهوبين تُنمي لديهم مهارات القرن الحادي والعشرين.
٧. تطوير البرامج المقدمة للموهوبين استناداً علي متطلبات التعليم في القرن الحادي والعشرين.
٨. تطوير مناهج الموهوبين في ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين.
٩. ضرورة احتواء مناهج الموهوبين علي نماذج لأنشطة التعلم المناسبة التي تُحقق مخرجات مهارات القرن الحادي والعشرين.
١٠. ضرورة الإهتمام بالموضوعات الأكاديمية التي تُمكن الموهوبين من اكتساب مهارات القرن الحادي والعشرين.
١١. تطوير أساليب التقويم بحيث تراعي طبيعة المخرجات التعليمية المستهدفة والتي تتوافق وطبيعة مهارات القرن الحادي والعشرين.
١٢. تدريب الطلاب المعلمين داخل كليات التربية علي تدريس مهارات القرن الحادي والعشرين.
١٣. إعداد برامج تنمية مهنية للمعلمين الممارسين في ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين.

١٤. إنشاء موقع إثرائي علي الانترنت لإمداد معلم الموهوبين بالمعلومات والمعارف والمصادر.
١٥. توفير بيئة التعلم المناسبة التي تُمكن الموهوبين من تعلم مهارات القرن الحادي والعشرين.
١٦. توفير أدوات التعلم والوسائل التكنولوجية اللازمة لتوظيف مهارات القرن الحادي والعشرين بشكل فعال.
١٧. التعاون الدولي وتبادل الخبرات في التعلم القائم علي مهارات القرن الحادي والعشرين للمعلمين والموهوبين.
١٨. التعاون بين كليات التربية والإدارات التعليمية في توظيف مهارات القرن الحادي والعشرين في العملية التعليمية.
١٩. إنشاء لجان متابعة دورية علي مستوي الإدارات التعليمية لمتابعة مدي فاعلية توظيف مهارات القرن الحادي والعشرين.
٢٠. تُمثل مهارات القرن الحادي والعشرين مرجعية نظرية يمكن الاعتماد عليها في وضع برامج إثرائية للموهوبين.

مراجع الدراسة:

أولاً: المراجع العربية

أحمد حسن أبوالمعاطي محمود (٢٠١٨). **فاعلية برنامج إثرائي قائم علي بعض مهارات القرن الحادي والعشرين لتنمية القوة الرياضية والتفكير الرياضي لدي الطلاب المتفوقين دراسياً بالمرحلة الإعدادية**. رسالة دكتوراه غير منشورة. كلية التربية، جامعة دمياط.

باقر محمد عبدالحميد الصفار (٢٠١٩). **فاعلية برنامج تدريبي قائم علي التكامل بين مهارات ما وراء المعرفة وحل المشكلات المستقبلية في تنمية الذكاء الناجح لدي الموهوبين من طلبة المرحلة الثانوية في دولة الكويت**. رسالة دكتوراه غير منشورة. كلية التربية، جامعة دمياط.

جمال الدين محمد الشامي (٢٠١٩). **سيكولوجية الموهبة والتفوق**. دمياط: مكتبة نانسي.

جمال الدين محمد الشامي (٢٠١٧). **الموهوبون والمتفوقون**. دمياط: مكتبة نانسي.

جمال عبدالله أبوزيتون، وسهيلة محمود بنات (٢٠١٠، يونيو). التكيف النفسي وعلاقته بمهارة حل المشكلات لدى الطلبة الموهوبين والمتفوقين. **مجلة العلوم التربوية والنفسية، ١١ (٢)**، ٣٩ـ ٦٤.

دعاء أحمد البدوي الشحات غازي (٢٠١٦). **فاعلية برنامج قائم علي التعليم المتمايز في تنمية بعض مهارات القرن الحادي والعشرين والتحصيل في مادة العلوم لدي تلاميذ المرحلة الابتدائية متباينيي الاستعداد**. رسالة دكتوراه غير منشورة. كلية التربية، جامعة بورسعيد.

زينب محمود شقير (٢٠٠٥). **أمي ـ أبي ولدك المتفوق والموهوب ... إلي أين؟**. القاهرة: مكتبة النهضة المصرية.

طارق عبدالرؤوف محمد عامر (٢٠٠٩). **الاتجاهات الحديثة لرعاية الموهوبين والمتفوقين رعايتهم ـ خصائصهم ـ اكتشافهم**. القاهرة: المكتبة الأكاديمية للنشر.

عبدالوهاب بن مشرب أنديجاني، ونجلاء محمود محمد الحبشي (٢٠١٦). فاعلية استخدام المقاييس النيوروسيكلوجية في الكشف عن الطلبة الموهوبين بالمرحلة المتوسطة والثانوية بمحافظة الباحة. **مجلة كلية التربية**، جامعة عين شمس، ٤٠ (٤)، ١٧٥ـ ٢٢٤.

عبير أحمد فلاح زريقات (٢٠١٨). **بناء برنامج تدريبي مستند إلي نموذج القيادة الإبداعية ودراسة فاعليته في تنمية مهارات القيادة وتنمية الذكاء الانفعالي ومهارة حل المشكلات لدي عينة أردنية من الطلبة الموهوبين والمتفوقين**. رسالة دكتوراه منشورة. كلية الدراسات العليا، جامعة العلوم الإسلامية العالمية.

قيس نعيم سليم عصفور، وأحمد إسماعيل محمد بدران (٢٠١٢، ديسمبر، صفر). أساليب المعاملة الوالدية وعلاقتها بالموهبة لدي أطفال الروض الموهوبين في مدينة الطائف. **مجلة كلية التربية**، جامعة الأزهر، ١ (١٥١)، ٥٥٣ـ ٦١٠.

مروة محمد الباز (٢٠١٣). **تطوير منهج العلوم للصف الثالث الإعدادي في ضوء مهارات القرن الواحد والعشرين**. متاح علي الرابط:
http://marwaelbaz2016.blogspot.com/2016/07/blog-post.html

مني توكل السيد إبراهيم، وعبدالحكيم سعيد رضوان (٢٠١٣، يناير، ربيع أول). تشخيص مشكلات المتفوقين والموهوبين من طلاب المرحلتين المتوسطة والثانوية بمدارس التعليم العام بمحافظة الزلفي (دراسة مسحية). **مجلة كلية التربية**، جامعة الأزهر، ١ (١٥٢)، ٧٧ـ ١١٥.

مها عبدالسلام أحمد الخميسي (٢٠١٩، إبريل). فاعلية استخدام استراتيجية حل المشكلات التعاوني في تنمية مهارات القرن الحادى والعشرين لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي. **المجلة المصرية للتربية العلمية. ٢٢** (٤)، ٩٥ـ ١٣١.

نوال محمد شلبي (٢٠١٤، تشرين أول). إطار مقترح لدمج مهارات القرن الحادي والعشرين في مناهج العلوم بالتعليم الأساسي في مصر. **المجلة الدولية التربوية المتخصصة. ٣ (١٠)**، ١ـ ٣٣.

هدى سيار سويلم الرشيدي، ومريم ارشيد عثمان الخالدي، ومحمد الزيودي (٢٠١٥). **مستوى التفكير الإبداعي لدى الطلبة الموهوبين في المرحلة الثانوية في منطقة تبوك في المملكة العربية السعودية في ضوء بعض المتغيرات**. المؤتمر الدولي للموهوبين والمتفوقين. كلية التربية، جامعة الامارات العربية المتحدة.

وفيق صفوت مختار(٢٠٠٥).**سيكولوجية الأطفال الموهوبين خصائصهم ـ مشكلاتهم ـ أساليب رعايتهم**. القاهرة: دار العلم والثقافة للنشر والتوزيع.

ثـانيـاً: المـراجــع الأجنبيـــة

Davidson, Janet, E. (2009). Contemporary Models of Giftedness. In L.V. Shavinina (ed ,(.**International Handbook on Giftedness**) :Part One, pp. 81-82 .(doi: 10.1007/978-1-4020-6162-24 .

Gosselin, Dave & ,.Cooper, Sara & ,.Bonnstetter, Ronald, J & ,. Bonnstetter, Bill, J,. (2013 .(**Exploring the assessment of twenty-first century professional competencies of undergraduate students in environmental studies through a business - academic partnership** .Environ Stud Sci, 3:359–368. doi: 10.1007/s13412-013-0140-1.

Bill, Stephanie,. (2010 .(Project-Based Learning for the 21st Century:

Skills for the Future .Clearing House :**A Journal of educational strategies** ,Taylor & Francis Group. 83: 39–43. doi: 10.1080/00098650903505415.

Partnership for 21st Century Skills. (2009). **Curriculum and Instruction: A 21st Century Skills Implementation Guide**. Retrieved from https://eric.ed.gov.

Beers, Z, Sue,. (2006). **21st Century Skills: Preparing students for their future**. Retrieved from https://www.mheonline.com/.../21st_century_skills.pdf

Saavedra, Rosefsky,Anna & ,.Opfer, V,Darleen,. (2012). Learning 21st–century skills requires 21st–century teaching ,**Phi Delta Kappan (**٩٤**)** , ٢, ٨–١٣.