فعالية برنامج قائم علي دمج مهارات الاقتصاد المعرفي في تدريس مادة التربية الموسيقية لدي معلمي التربية الموسيقية

إعـــداد:

د/ محمود أحمد الوكيل

مدرس مناهج و طرق تدريس التربية الموسيقية

قسم العلوم التربوية و النفسية

كلية التربية النوعية جامعة طنطا

فعالية برنامج قائم علي دمج مهارات الاقتصاد المعرفي في تدريس مادة التربية الموسيقية لدي معلمي التربية الموسيقية

د/ محمود أحمد الوكيل

• المستخلص:

استهدفت الدراسة التعرف علي فعالية البرنامج القائم علي دمج مهارات الإقتصاد المعرفي في تدريس التربية الموسيقية لدي معلمي التربية الموسيقية. و للتحقق من ذلك تم اعداد اختبار التحصيل للجانب المعرفي لمهارات الاقتصاد المعرفي، بطاقة ملاحظة لدمج لمهارات الاقتصاد المعرفي أثناء تدريس الأنشطة الموسيقية لمعلمي التربية الموسيقية من اعداد الباحث. و توصلت نتائج الدراسة إلي زيادة معارف معلمي التربية الموسيقية لمهارات الإقتصاد المعرفي، و دمج معلمي التربية الموسيقية لمهارات الإقتصاد المعرفي في الأنشطة الموسيقية و يمكن ان تعزي نتائج الدراسة إلي تطبيق البرنامج القائم علي مهارات الإقتصاد المعرفي.

الكلمات المفتاحية: مهارات الإقتصاد المعرفي، التفكير الناقد، التفكير الابداعي، حل المشكلات و اتخاذ القرار، مهارات الاتصال و العمل الجماعي، مهارات البحث العلمي و انتاج المعرفة، المهارات الشخصية و انتاج التكنولوجيا، الأنشطة الموسيقية.

The effectiveness of a program based on integration of knowledge economy skills in teaching music education for music teachers

Dr. Mahmoud Ahmed Elwakeel

Abstract

The study aimed to identify the effectiveness of the program based on the integration of knowledge economy skills in teaching music education for music teachers. In order to verify this, the achievement test for the cognitive aspect of knowledge economy skills was prepared,observation form for the integration of knowledge economy skills in teaching music activities for the music teachers prepared by the researcher. The results of this study reached to increase the knowledge of music education teachers for the skills of the knowledge economy, and the integration of music teachers for the skills of the knowledge economy in muscl activities, thr research results can be attributed to the implementation of the program based on the skills of the knowledge economy.

Key words: Knowledge Economy, Critical Thinking, Creative Tthinking, Solving Problem, Making Decision, CommunicationSkills, Teamwork Skills, Scientific Research Skills, Knowledge Production, Personal skills, Technology Production, Music Activities.

• **مقدمة :**

يعد العصر الذي نعيشه هو عصر المنافسة في مجالات التنمية التي أضحت هدفا تسعى لتحقيقه عديد من دول العالم التي لم تعد تنحصر في الموارد الطبيعية ولا المالية، وإنما برزت ثروة أخرى أكثر أهمية تمثلت في المعارف وكذلك الكفاءات اللازمة لإنشاء هذه المعارف وتحويلها إلى منتجات وخدمات جديدة من أجل تنافسية دائمة، وقد تأكدت هذه الحقيقة ابتداء من مطلع الثمانينيات نتيجة التفوق الباهر الذي حققته كثير من الدول الصناعية وخاصة الأسيوية منها والتي تكاد تخلو من الموارد الطبيعية ولكنها تحتل اليوم مكانة عالمية صناعية مثل اليابان وغيرها من الدول.

فلقد أضحى اقتصاد المعرفة يمثل رافدا جديداً سواءً على صعيد النظرية أو الأطر الفكرية والمنهجية، أو على مستوى التطبيقات العملية ، كما أنه أصبح يعُد أداة محورية في قياس مدى قدرة الدول على حيازة أسباب التقدم وامتلاك مقوماته اللازمة للتنمية الشاملة.

تقدر الأمم المتحدة أن اقتصاديات المعرفة تستأثر الآن7 ٪ من الناتج المحلي الإجمالي العالمي وتنمو بمعدل % 10 سنوياً، وجدير بالذكر أن50 ٪ من نمو الإنتاجية في الاتحاد الأوروبي هو نتيجة مباشرة لاستخدام وإنتاج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

القرن ٢١ يمثل عصر مجتمعات ما بعد الصناعة أو القائمة على المعرفة أي أن يكون المصدر الأساسي للثروة هي المعرفة بدلا من الموارد الطبيعية والعمل العضلي، وقد ظهر مفهوم اقتصاد المعرفة مع إدراك الدور المتزايد لعمليات إنتاج، نشر واستعمال المعارف في نشاط المؤسسات، فليست كمية المعارف ونوعيتها وحدها فقط هي التي يتم تطويرها وتعزيزها، وإنما أيضا العلاقات الديناميكية ما بين الأفراد خلال عمليات إنشاء المعارف، توزيعها واستغلالها (Paillard, p. 02؛ الشمري والليثي، ٢٠٠٨، ص. ٢٠).

والتربية هي إحدى أدوات التنمية ونهضة الأمم ورقيها، كما أنها تعد عنصراً مهمًا في دفع حركة المجتمع و في إدارة ثرواته الطبيعية والافتصادية والبشرية ، ويتطلب ذلك امتلاك المعرفة المرتبطة بكافة مناحي الحياة؛ كالمعرفة بالطبيعة، بالعلوم والآداب، بالسياسة والاقتصاد والاجتماع، والمناهج والتربية والتعليم.

التربية الموسيقية هي أحد مكونات هذه المعرفة ، فللتربية الموسيقية قدرة غنيّة وإمكانات تربويّة خاصة في تشكيل شخصية التلميذ، كما تتميّز الموسيقى، كفنّ، بقدرتها التي لا تضاهى على التأثير في أدق انفعالات الإنسان والتعبير عن أحاسيسه وعواطفه ومصاحبته في أغلب لحظات وجوده، مشيرة

بذلك إلى ارتباط التلميذ بالموسيقى بدءا من إنصاته لدقات قلب أمه. كما أن شخصية التلميذ تتركب من عدد من المكونات الجسمية والعقلية والانفعالية والاجتماعية تتفاعل مع بعضها البعض وتتبادل التأثيرات، مبيّنة أن فنّ الموسيقى يتميز بقدرته المدهشة على تنمية المكونات المختلفة لشخصية التلميذ (الجسمية، العقلية، الانفعالية، الاجتماعية).

فقد أوصى المؤتمر الوطني لمعلمي الموسيقى في أمريكا (MENC,2008) بأن يكون للخبرات الموسيقية جزء من البرنامج اليومي لجميع التلاميذ، وينبغي التخطيط لدمج الموسيقى مع المواد الدراسية الأخرى.

أثبتت الدراسات أن للموسيقى تأثير كبير على معظم المواد الدراسية إلى جانب دورها في تقليل الجهد الذهني، وتساعد على الهدوء، وعدم التوتر، والتركيز، والتفكر، إلى جانب تنميتها للمشاعر والإبداع. منها دراسة روشر وفرانسيس (Rauscher, Francis H,2003) التي اجراها على ٣٦ طالبا، الذين استمعوا إلى سوناتا موتسارت كخلفية أثناء التدريس لموضوعات مختلفة، لمدة عشرة دقائق، وأثبتت النتائج أن الاستماع إلى الموسيقى كان له تأثير على تعلم الطلاب؛ و بدأ المعلمين بدمج الموسيقى عند تدريس الموضوعات المختلفة لتحقيق أعلى جودة للتعليم، فالاهتزازت الموسيقية والإيقاع المنتظم يتفاعل مع المخ والجسم، مما يزيد الوعي والتركيز وتحسن المهارات اللغوية والقدرة على الحفظ.

ويؤكد جونسون وادليسون .(Johnson, & Edelsen, 2003) أن استماع التلاميذ للموسيقى أثناء تدريس المواد المختلفة يساعد في تنمية المهارات الأكاديمية لدى التلاميذ.

وتزداد الحاجة إلى الاهتمام بإعداد المعلم وتدريبه تدريباً جيداً في ضوء الأدوار الحديثة التي ينبغي أن يقوم بها. فقدأشار تقرير التقويم في الوطن العربي إلى أن المعلم هو الأكثر أهمية في تحسين التعليم وتطوير نوعيته(UNESCO, 2004)؛ حيث أصبح المعلم مرشداً إلي مصادرالمعرفة، ومنسقاً لعمليات التعليم، ومقوماً لنتائج التعّلم، وموجهاً للمتعلم في ضوء ما يتناسب مع قدراته وميوله.

أوصى المجلس الوطني الأمريكي عام ٢٠٠٧ في المؤتمر الذي عقد في ولاية إنديانا لتطوير معايير التربية الموسيقية بأن تكون معايير ذات مستوى عالمي وواضحة وموجزة وخالية من المصطلحات المعقدة ومناسبة للمستوى التعليمي للصف الدراسي (Courtney, 2010).

و أوضحت دراسة باترك جون (٢٠٠٥) (Patrick Jones، 2005) الدور الأساسي لمهارات الاقتصاد المعرفي في التربية الموسيقية لتنمية الابداع وأوصت

بعدد من التطبيقات لمهارات الاقتصاد المعرفي في مادة التربية الموسيقية. الا ان الدراسة لم تطبق مهارات الاقتصاد المعرفي و لم تركز علي أثر دمج معلمي التربية الموسيقية لمهارات الاقتصاد في تدريس الأنشطة الموسيقية.

• الإحساس بالمشكلة

لاحظ الباحث أثناء الإشراف علي التربية العملية في المدارس أن كثير من معلمي التربية الموسيقية لا يهتمون بدمج مهارات الاقتصاد المعرفي (التفكير الناقد، التفكير الإبداعي، حل المشكلات و اتخاذ القرار، الاتصال و العمل الجماعي، البحث العلمي، استخدام التكنولوجيا) أثناء تدريس الأنشطة الموسيقية. و اتضح من المسح - في حدود علم الباحث – أنه لا توجد دراسات تناولت إعداد برنامج تدريبي يعتمد على دمج مهارات الاقتصاد المعرفي في تدريس الأنشطة الموسيقية.

كما قام الباحث بإجراء دراسة استكشافية علي عينة قوامها (٥٠) معلماً من معلمي التربية الموسيقية (المراحل الاعدادية والثانوية) من خلال استبيان لمعرفة مدي استخدام معلمي التربية الموسيقية لمهارات الإقتصاد المعرفي أثناء تدريس الأنشطة الموسيقية، و كان نتائج الإستبيان كما في الجدول التالي.

جدول رقم (١): التكرارات و النسب المؤية لإستبيان معلمي التربية الموسيقية لمهارات الإقتصاد المعرفي في الأنشطة الموسيقية

المحور	نادرا		احيانا		دائما		المتوسط	الوزن النسبي
	ك	٪	ك	٪	ك	٪		
تطبيقات الاقتصاد المعرفي	٤٥	٩٠	٥	١٠	٠	٠	٢.٩٠	٩٦.٦٧
مهارات التفكير الناقد	١٥	٣٠	٣٠	٦٠	٥	١٠	٢.٢٠	٧٣.٣٣
مهارات التفكير الإبداعي	٣٠	٦٠	٢٠	٤٠	٠	٠	٢.٦٠	٨٦.٦٧
مهارات حل المشكلات و اتخاذ القرار	٣١	٦٢	١٩	٣٨	٠	٠	٢.٦٢	٨٧.٣٣
مهارات الاتصال و العمل الجماعي	١٥	٣٠	١٠	٢٠	٢٥	٥٠	١.٨٠	٦٠.٠٠
مهارات البحث العلمي و انتاج المعرفة	٣٣	٦٦	١٢	٢٤	٥	١٠	٢.٥٦	٨٥.٣٣
المهارات الشخصية و استخدام التكنولوجيا	١٥	٣٠	٣٠	٦٠	٥	١٠	٢.٢٠	٧٣.٣٣

اتضح من جدول (١) أن ٩٠٪ من المعلمين (عينة الدراسة الاستكشافية) نادرا ما يدمجون مهارات الاقتصاد المعرفي أثناء تدريس مادة الأنشطة الموسيقية، بينما ٥٪ أحيانا يستخدموا مهارات الإقتصاد المعرفي في الأنشطة الموسيقية، ٣٠٪ من المعلمين نادرا ما يستخدموا مهارات التفكير الناقد، ٦٠٪ أحيانا، ١٠٪ دائما ما يستخدموا مهارات التفكير الناقد. ٦٠٪ من المعلمين نادرا ما يستخدموا مهارات التفكير الإبداعي، ٤٠٪ أحيانا ما يستخدموا مهارات التفكير الإبداعي، ٦٢٪ من المعلمين نادرا ما يستخدموا مهارات حل المشكلات و اتخاذ القرار، ٣٨٪ أحيانا ما يستخدموا مهارات حل المشكلات و اتخاذ القرار، ٣٠٪ من المعلمين نادرا ما

يستخدموا مهارات الإتصال و العمل الجماعي،٢٠٪ أحيانا٥٠٪ دائما ما يستخدموا مهارات الإتصال و العمل الجماعي، ٦٦٪ نادرا ما يستخدموا مهارات البحث العلمي، وانتاج المعرفة، ٢٤٪ أحيانا ١٠٪ دائما ما يستخدموا مهارات البحث العلمي وانتاج المعرفة ٣٠٪ من المعلمين نادرا ما يستخدموا المهارات الشخصية و استخدام التكنولوجيا، ٦٠٪ أحيانا، ١٠٪ دائما ما يستخدموا المهارات الشخصية و استخدام التكنولوجيا.

وتأسيسا علي ماسبق وفي ضوء نتائج الوزن النسبي لكل محور تبين أن هناك تدني ملحوظ في مهارات الإتصال و العمل الجماعي، يليه المهارات الشخصية و استخدام التكنولوجيا، يليه مهارات التفكير الناقد، يليه مهارات البحث العلمي و انتاج المعرفة، يليه مهارات التفكير الإبداعي، يليه مهارات حل المشكلات و اتخاذ القرار، يليه تطبيقات الإقتصاد المعرفي ويفسر الباحث ذلك بندرة تطبيق معلمي التربية الموسيقية لمهارات الاقتصاد المعرفي في الأنشطة الموسيقية، و ضرورة بناء برنامج لتدريب معلمي التربية الموسيقية علي دمج مهارات الاقتصاد المعرفي (تطبيقات الاقتصاد المعرفي، التفكير الناقد، التفكير الإبداعي، حل المشكلات و اتخاذ القرار، الاتصال و العمل الجماعي، البحث العلمي، استخدام التكنولوجيا).

• مشكلة البحث

تتبلور مشكلة الدراسة في أن كثير من معلمي التربية الموسيقية لا يهتمون بدمج مهارات الاقتصاد المعرفي أثناء تدريس الأنشطة الموسيقية، وخاصة أن هذه المهارات أصبح لها دور كبير في تنمية و تشكيل شخصياتهم نحو التقدم التكنولوجي والتطورات الحديثة من خلال دمجها في تدريس المواد المختلفة.

• أسئلة البحث

- ما هي مهارات الإقتصاد المعرفي التي يمكن تنميتها لدي معلمي التربية الموسيقية؟
- ما التصور للبرنامج التدريبي لدمج مهارات الإقتصاد المعرفي في الأنشطة الموسيقية لمعلمي التربية الموسيقية؟
- ما فعالية البرنامج التدريبي في اكتساب معلمي التربية الموسيقية للجانب المعرفي لمهارات الاقتصاد المعرفي؟
- ما فعالية البرنامج التدريبي في استخدام معلمي التربية الموسيقية لمهارات الاقتصاد المعرفي أثناء تدريس الأنشطة الموسيقية، ويتفرع من هذا السؤال الأسئلة التالية:

- ما فعالية البرنامج المقترح في دمج معلمي التربية الموسيقية لمهارات التفكير الناقد و الإبداعي أثناء تدريس الأنشطة الموسيقية؟
- ما فعالية البرنامج المقترح في دمج معلمي التربية الموسيقية لمهارات حل المشكلات و اتخاذ القرار و الاتصال و العمل الجماعي أثناء تدريس الأنشطة الموسيقية؟
- ما فعالية البرنامج المقترح في دمج معلمي التربية الموسيقية لمهارات البحث العلمي وانتاج المعرفة والمهارات الشخصية و استخدام التكنولوجيا أثناء تدريس الأنشطة الموسيقية؟

• أهداف البحث

- تحديد مهارات الإقتصاد المعرفي التي يمكن تنميتها لدي معلمي التربية الموسيقية.
- إعداد برنامج يعتمد علي دمج مهارات الاقتصاد المعرفي في تدريس مادة التربية الموسيقية.
- قياس فعالية البرنامج على اكتساب معلمي التربية الموسيقية للجانب المعرفي للاقتصاد المعرفي.
- قياس فعالية البرنامج على اكتساب معلمي التربية الموسيقية لمهارات الاقتصاد المعرفي.

• أهمية البحث

قد يسهم البحث في :

- لفت نظر المسئولين لأهمية مهارات الاقتصاد المعرفي في تدريس مادة التربية الموسيقية.
- تطوير مناهج التربية الموسيقية وذلك بدمج مهارات الاقتصاد المعرفي في تدريس الأنشطة الموسيقية.
- المساعدة في اعداد جيل من الطلاب الذي يستخدم مفرادات العصر كالاقتصاد المعرفي.

• إجراءات البحث :

• منهج البحث :

يتبع هذا البحث **المنهج التجريبي** ذو المجموعة الواحدة باختبار قبلي و بعدي ، وتم حساب المتوسطات، والانحرافات المعيارية، واختبار(ت) للمجموعة التجريبية بهدف حساب الفروق بين الدرجات قبليا وبعديا.

- **فروض البحث :**
  - توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات معلمي التربية الموسيقية في القياسين القبلي و البعدي للمجموعة التجريبية في الاختبار التحصيلي (الجانب المعرفى) لمفهوم الاقتصاد المعرفي ومهاراته لصالح القياس البعدي.
  - توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات معلمي التربية الموسيقية في القياسين القبلي و البعدي للمجموعة التجريبية في بطاقة الملاحظة لمهارات الاقتصاد المعرفي لصالح القياس البعدي.
  - توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسطي درجات معلمي التربية الموسيقية في القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في بطاقة الملاحظة لدمج مهارات التفكير الناقد والإبداعي أثناء تدريس الأنشطة الموسيقية لصالح القياس البعدي.
  - توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات معلمي التربية الموسيقية في القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في بطاقة الملاحظة لدمج مهارات الاتصال و العمل الجماعي وحل المشكلات و اتخاذ القرار أثناء تدريس الأنشطة الموسيقية لصالح القياس البعدي.
  - توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسطي درجات معلمي التربية الموسيقية في القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في بطاقة الملاحظة لدمج مهارة البحث العلمي وإنتاج المعرفة واستخدام التكنولوجيا أثناء تدريس الأنشطة الموسيقية لصالح القياس البعدي.

- **حدود البحث :**

يقتصر هذا البحث على مهارات الاقتصاد المعرفة التي اجمع عليها الباحثون و الدراسات (التفكير الناقد، التفكير الابداعي، حل المشكلات و اتخاذ القرار، مهارات الاتصال و العمل الجماعي، مهارات البحث العلمي وإنتاج المعرفة، المهارات الشخصية و انتاج التكنولوجيا) ، وكذلك الأنشطة الموسيقية المستخدمة في التعليم العام (تذوق واستماع والعزف والغناء والتعبير الحركي و الألعاب الموسيقية) كما يقتصر تطبيق البحث على عينة من معلمي التربية الموسيقية للمرحلة الإعدادية قوامها (١١) معلما، للعام الدراسي ٢٠١٧-٢٠١٨ بكلية التربية النوعية طنطا.

- **ادوات البحث :**
  - استبيان الاقتصاد المعرفي لمعلمي التربية الموسيقية (اعداد الباحث)
  - اختبار تحصيل المعلمين لمهارات الاقتصاد المعرفي (الجانب المعرفى) (اعداد الباحث)

- بطاقة ملاحظة لمهارات الاقتصاد المعرفي أثناء تدريس الأنشطة الموسيقية (اعداد الباحث).

• مصطلحات البحث :

• الاقتصاد المعرفي:

على الرغم من تعدد الأدبيات فيما يخص اقتصاد المعرفة إلاّ أنه ليس هناك تعريف موحد، فبالنسبة للعديد من المؤلفين ك May و Smith (2002) فإن اقتصاد المعرفة لا يزال مجرد "موضة" حيث أنّ Smith يرى أنه من أجل تحديد نظرية ملائمة لاقتصاد المعرفة، فمن الضروري بالنسبة للاقتصاديين تحديد وبدقة موقع المعرفة في اقتصاد المعرفة، وعلى الرغم من أن عدة منظمات دولية مثل Organisation Economic Coperation and Development (OECD) والبنك العالمي قدمت قائمة على المعرفة من أجل بناء اقتصاد المعرفة في الدول المتطورة والنامية، إلاّ أنه لا وجود لأي مخطط عمل واضح المعالم من أجل تطوير اقتصاد المعرفة (Dang et Umemoto, 2009, p. 359-360).

أول استخدام لمصطلح اقتصاد المعرفةKnowledge Economy و مجتمع المعرفة Knowledge Society في الفصل الثاني عشر من كتاب The Age of Discontinuity ل Peter Drucker ، وكثيرا ما تستخدم مصطلحات متعددة للتأكيد على جوانب مختلفة لاقتصاد المعرفة منها مجتمع المعلومات والاقتصاد، والاقتصاد الرقمي، وشبكة الاقتصاد الجديد أو اقتصاد المعرفة وثورة المعلومات.

أي أن الاقتصاد المعرفي هو ذلك الاقتصاد الذي يشكل فيه إنتاج المعرفة وتوزيعها واستخدامها، هي المحرِّك الرئيسي لعملية النمو المستدام ولخلق الثروة وفرص التوظيف في كل المجالات .إنه يقوم على أساس إنتاج المعرفة، أي خلقها (واستخدام ثمارها وإنجازاتها، بحيث تشكل هذه المعرفة) سواء ما يعرف بالمعرفة الصريحة التي تشتمل على قواعد البيانات والمعلومات والبرمجيات وغيرها، أو المعرفة الضمنية التي يمثلها الإفراد بخبراتهم ومعارفهم وعلاقاتهم وتفاعلاتهم (مصدرا رئيسا لثروة المجتمع ورفاهيته جاهزية الدول العربية للاندماج في اقتصاد المعرفة. (دياب،٢٠٠٩، ص.١ ، علة، ٢٠١١، ص. ٥).

ويرى المجلس البريطاني للأبحاث الاقتصادية والاجتماعية (ESRC) بأن اقتصاد المعرفة مصطلح يستخدم من أجل وصف البنية الاقتصادية التي نشأت في مجتمع المعرفة العالمي أي أن يكون النجاح الاقتصادي مرتبطا أكثر

فأكثر بالاستخدام الفعال للأصول غير الملموسة كالمعارف والكفاءات والقدرات الإبداعية (Roberts, 2009, p. 286-287).

ويعرفه (عبود ، ٢٠٠٥) بأنه:" الاقتصاد الذي ينشئ الثروة من خلال عمليات وخدمات المعرفة (الإنشاء، التحسين، التشارك، التعلم، التطبيق والاستخدام للمعرفة بأشكالها) في القطاعات المختلفة بالاعتماد على الأصول البشرية وغير الملموسة ووفق خصائص وقواعد جديدة" (ص.١٨٩).

ومما سبق فإن اقتصاد المعرفة هو :" نموذج اقتصادي حديث فرضته التحولات الجذرية التي عرفتها بيئة الأعمال المعاصرة والتطورات التكنولوجية المتسارعة والتي أدت إلى التحول من إنتاج السلع إلى إنتاج المعارف التي أصبحت المحرك الأساسي لتطوير اقتصاديات الدول، حيث أنه يهدف إلى استغلال الأصول غير الملموسة والقدرات الفكرية للأفراد من أجل إنشاء قيمة مضافة تكون المعرفة مصدرها الرئيسي". (عبد الحق و مصطفي، ٢٠١٣، ص. ٧).

- **مهارات الاقتصاد المعرفي**

يعرفها الباحث علي انها "المهارات التي يستخدمها معلم التربية الموسيقية أثناء تدريس الأنشطة الموسيقية لتنمية مهارات التفكير الناقد، التفكير الابداعي، حل المشكلات و اتخاذ القرار، الاتصال و العمل الجماعي، البحث العلمي وإنتاج المعرفة، المهارات الشخصية و انتاج التكنولوجيا" .

- **الأنشطة الموسيقية :**

الأنشطة الموسيقية بمالها من جاذبية على وجدان الفرد وأحاسيسه ، فهى أيضا أداة تربوية تسهم فى النمو الشامل لشخصية التلميذ فى جميع الجوانب ؛ فعن طريق العزف والغناء والإيقاع الحركى يمكن تنمية الجانب الحركى ، وعن طريق العزف الجماعى يمكن تنمية التعاون والاتصال بين التلاميذ ، وعن طريق العزف الفردى يمكن تنمية الثقة بالنفس والاستقلالية لدى التلميذ ، ومن خلال الغناء يمكن عرض موضوعات جديدة ، وكلمات جديدة للطفل ، وعن طريق المفاهيم الموسيقية يمكن تنمية القدرات العقلية بمستوياتها المختلفة بدءا من التذكر حتى المستويات العليا ؛ كالتفكير الابتكارى والإبداع .

وترى " مارفن جرينبرج **Marven greenberg** " : أن الأنشطة الموسيقية يمكن أن تسهم فى تنمية الجوانب التالية . النمو العقلى : إثارة التلاميذ للتفكير فى حل المشكلات ،من خلال إدارك العلاقات بين النغمات والمصطلحات والمفاهيم . النمو الجسمى :مساعدة التلميذ على إكتساب زيادة التحكم فى عضلاته الغليظة والدقيقة ، من خلال الغناء والعزف على الآلات والإيقاع

الحركى . النمو الوجدانى :تعبير التلميذ عن نفسه ، وشحذ الإدراك والإحساس لديه ، والشعور بالآخرين . النمو اللغوى :مساعدة التلميذ على التحصيل واستخدام اللغة فى وصف خبراته الموسيقية ، ومساعدته على تعلم كلمات ونماذج صوتية من خلال الأغانى . نمو مفهوم الذات : مساعدة التلميذ على معرفة ، وتقدير نفسه كشخص له هوية ثقافية . نمو الابتكار : إثارة الاستكشاف والتجريب وللأفكار المختلفة .

ويعرفها الباحث بأنها "الأنشطة التي تعتمد على الاستماع والتذوق وتنمية الإدراك السمعى ،والعزف على الآلات الموسيقية ، والغناء ، والحركة التى غالبا ما تكون ألعابا موسيقية ، والابتكار الموسيقى" .

• الإطار النظري

• مفهوم الاقتصاد المعرفي :

الاقتصاد المعرفي هو مصطلح يستخدم في معرض الحديث عن الاقتصاد المركز في إنتاج وتوليد وإدارة المعرفة ونشرها. و تشير (سوزان عبد الغني، ٢٠١٦) إلي اقتصاد المعرفة علي انه "انتاج السلع و الخدمات المعتمدة علي أنشطة المعرفة المكثفة و التي تساهم في تسريع التكنولوجيا و التقدم العلمي اعتمادا علي القدرات الفكرية بدل من الثروات المادية و الطبيعية (ص. ٤٨).

ويوضح (بارك، ٢٠١٤) علي أنه "الاقتصاد الذي يدور بشأن الحصول علي المعرفة، وإستخدامها، توظيفيا، إبداعها و إبتكارها بهدف تحسين نوعية الحياة بمجالاتها كافة من أجل الاستفادة من التطورات التكنولوجية المتطورة و إستخدام العقل البشري كرأس مال معرفي لإحداث مجموعة من التغيرات الإستراتيجية في طبيعة المحيط الاقتصادي" (ص.٣٧). ولكي يتم الانتقال إلى الاقتصاد المعرفي لابد من التصدي لفجوات المعرفة ، وقد أكد تقرير البنك الدولي عن التنمية في العام ١٩٩٨ أن المعرفة هي القوة الحاسمة للتنمية، وأشار التقرير إلى أن العوامل الآتية تعتبر متطلبات أساسية للمجتمعات للتحول إلى الاقتصاد المعرفي:-

- أولاً : وجود بنية تحتية، ووجود بيئة تشجع التطور والإبداع .
- ثانيا : توفر قوة مجتمعية مؤيدة؛ فالمجتمع أكبر قاعدة داعمة لاقتصاد المعرفة، وهو المستهلك لهذه المعرفة، والمستفيد من ثمراتها .
- ثالثًا : تهيئة القوى البشرية القادرة على صناعة المعرفة، وتوظيفها، والقدرة على ا لتساؤل والربط والتحليل، والابتكار، والتطوير، والتركيب .
- رابعا: توظيف فاعل للبحث العلمي والتطوير، إضافة إلى الربط الالكتروني الواسع ، وسهولة وصول أفراد المجتمع إلى الانترنت .
- خامسا : تطوير القوانين والأنظمة الداعمة للبحث العلمي والمعرفة .

- سادساً : تحديث البرامج والخطط التعليمية .
- سابعا: زيادة الإنفاق المخصص لتكنولوجيا المعلومات وتعزيز دورها في الحياة العامة، ابتداءا من المدرسة الابتدائية إلى التعليم الجامعي. (قاسم ، ٢٠١١ ؛ القضاة،٢٠٠٤ ؛ الصافي وآخرون،٢٠١٠)

• مهارات الاقتصاد المعرفي :

أشارت بعض الدراسات في الولايات المتحدة الامريكية إلى أهمية وجود ثلاث مهارات في مختلف المهن وهي -: المهارات الأدبية، والفكرية، والجودة الشخصية، وهي متطلبات أساسية لتحقيق كفايات عامة هي -: تنظيم المعلومات، وتكنولوجيا الاتصالات، والصفات الشخصية.

كما أصدر مجلس التعليم العام في استراليا(١٩٩١) وثيقة تؤكد على الكفايات التالية -: إتقان اللغة، والاتصالات، والمعرفة العلمية والتكنولوجية، والمعرفة الحضارية، و مهارات حلّ المشكلات، كما أصدر مجلس التخطيط النيوزلندي عام (١٩٩١) مذكرة مفادها أنه لكي تنتقل الدولة إلى عصر الاقتصاد المعرفي فلابد من الاهتمام بالمهارات الآتية -: مهارات الاتصال، والمهارات الشخصية، ومهارات العمل والإدارة، وتكنولوجيا المعلومات، والمهارات اللغوية، ومهارات التفكير، والإبداع في حلّ المشكلات.

أصدرت وزارة التربية والتعليم في بريطانيا قائمة بالكفايات اللازمة للمعلمين وفقا للاقتصاد المعرفي هي :- الاتصال، وتكنولوجيا المعلومات، والعمل في مجموعات. وفي اليابان حدد المجلس القومي للتعليم ثلاثة اهداف اساسية للنظام التعليمي هي -: تنمية قدرة الفرد على روح الابتكار والابداع، وبث روح التنافس في الطلبة، واعداد الافراد بطريقة تمنكهم من أن يكون لهم مكانا في المجتمع العالمي، وفي كندا قدم المجلس الاستشاري استراتيجية بها مبادىء للتحول نحو الاقتصاد المعرفي تتمثل في شبكة مترابطة وهادفة، وتضمن الخصوصية و تنمية وطنية بالتعاون مع المجتمع والقطاع الخاص، و تنافس في التسهيلات وفي المنتجات والخدمات، وتعليم مدى الحياة.

في ماليزيا تبنت وزارة التربية والتعليم بناء نظام تعليمي باقتصاد معرفي ذي جودة عالمية يطلق الإمكانات للفرد ويحقق طموحات الأمة الماليزية؛ بغرض بناء ماليزيا كمركز إقليمي للتميز الأكاديمي وتحويل التعليم إلى سلعة تصدير عالية الجودة (Yim-Teo, 2004 ;Warner,1994 ؛الحمود،٢٠١١ ؛ المبسلي، ٢٠١١) و في الاردن حددت وزارة التربية والتعليم في الاردن مهارات الاقتصاد المعرفي بما يلي :-

١) تعلم كيف تتعلم.
٢) إدارة المعلومات.
٣) الإبداع.
٤) الوعي التنظيمي.

٥) تكنولوجيا المعلومات. ٦) الاتصال الشخصي.
٧) القيادة (وزارة التربية والتعليم، ٢٠٠٥)

و من أهم مشاريع اقتصاد المعرفة في الوطن العربي مشروع التطوير التربوي نحو اقتصاد المعرفة Education Reform for the Knowledge والمعروف اختصاراً (ERfKE) في الأردن، ويهدف إلي استثمار الموارد البشرية وتمكينها باعتبارها رأس المال المعرفي في ظل محدودية الموارد المادية، ولتحقيق ذلك فقد تم البدء بإعداد برنامج تعليمي تربوي متكامل لإيجاد البيئة التي ترعى الطالب وتزوده بالأساليب الحديثة والمهارات الحياتية المتعددة التي تعتمد على تنمية التفكير الخلاق و حل المشكلات والتفاعل في المجتمعات المختلفة (الزيودي، والخوالدة، ٢٠١١).

و قد اشار ماجد الزيودي (٢٠١٢) في دراسة إلي انه يمكن تقسيم مهارات الإقتصاد المعرفي إلي: **مهارات الأكاديمية** و تنقسم إلي

- **مهارات الاتصال**: و تشمل :مهارات إتقان اللغات التي تنفذ الأعمال، التمكن من إعداد واستيعاب أساليب عرض المعلومات.
- **مهارات التفكير** :و تشمل :مهارات التفكير الناقد ، وحل المشكلات، واتخاذ القرارات، واستخدام التكنولوجيا، وأدوتها ووسائلها وأنظمة المعلومات بفعالية، إضافة إلى القدرة على توظيف المعلومات ذات الأغراض الخاصة من حقول مختلفة، مثل المهن التجارية والتكنولوجيا وغيرها.

- **مهارات الإدارة الشخصية :وتشمل:**
- الاتجاهات والسلوكيات الإيجابية :وتشمل مهارات تقدير الذات، والأمانة، والمبادرة.
- المسؤولية: وتشمل تحديد الأهداف والأولويات، وتخطيط وإدارة الوقت، وتحمل المسؤولية.
- القابلية التكيف: و تشمل اقتراح أفكار جديدة ومبتكرة لتنفيذ الأمور بطريقة مختلفة.
- العمل الجماعي بروح الفريق، وتشمل استخدام الفريق في حل المشاكل، والتخطيط ومشاركة الآخرين في اتخاذ القرارات. (ص.٨٩-٩٠).

و أكد صالح و اخرون (٢٠١٠) أنه لابد من مساعدة الطلاب للتكيف داخل المجتمع الإقتصادي المعرفي من خلال إكسابهم مهارات الإقتصاد المعرفي و التي تتضمن:-

- المهارات الأساسية، القراءة، الكتابة، الحساب.
- مهارات التفكير، التفسير، الاستنتاج، التحليل، التركيب، القويم.
- مهارات الاتصال، التعبير الشفهي و الكتابي، النقاش، الحوار.

- مهارات العمل الجماعي، العمل التعاوني، العمل مع الطلاب الآخرين.
- المهارات فوق المعرفية، المراقبة، التنظيم، الخطيط.
- مهارات حل المشكلات، تحديد المشكلة، فرض الفروض، اختبار صحة الفروض، تقييم الحلول، التعميم.
- مهارات التفكير الابداعي، الطلاقة، المرونة، الأصالة، التوسيع، الحساسية للمشكلات.ص٢٥-٢٦

• التربية الموسيقية والاقتصاد المعرفي

أوضحت دراسة جون باتريك (٢٠٠٥) (Patrick M. Jones, 2005) بان استخدام مهارات الاقتصاد المعرفي في التربية الموسيقية تنمي المعارف عن مهارات الإقتصاد المعرفي و الإبداع الموسيقي و تعزز المشاركة في المجتمعات.

و إقترح جون باتريك (٢٠٠٥) عدد من تطبيقات للاقتصاد المعرفي في برامج التربية الموسيقية، و أكد ان برامج التربية الموسيقية في المدارس لابد و ان :

- تركز على مهارات تطوير الإبداع.
- تشرك الطلاب في أدوار موسيقية متعددة (تأليف، أداء، تسجيل الموسيقي الأكترونية)، وهكذا
- تبني علي مشاريع موسيقية للمجموعات الصغيرة و إنشاء MP3 وCD لمؤلفات الطلاب،يعزفها، ويسجلها ، ويعدلها الطلاب.
- توفر الإمكانيات لمزج الإبداع الموسيقي و التكنولوجيا.
- تعلم الطلاب مجموعة متنوعة من الآلآت الموسيقية، بما في ذلك الآلآت الموسيقية الإلكترونية.
- تدرس مجموعة متنوعة من الأساليب الموسيقية.
- تكون بمثابة جسر للطلاب للمشاركة في المجتمع.
- تلهم معلمي التربية الموسيقية، لتوجيه، وتنظيم و انشاء الموسيقى للمجتمع.
- تستخدم المباني المدرسية لتكون بمثابة مراكز الموسيقى المجتمعية. (ص.٧).

• الأنشطة الموسيقية:

الأنشطة الموسيقية يمكن أن تسهم فى تنمية التلميذ فى جميع جوانبه؛ فمن خلال إدارك العلاقات بين النغمات والمصطلحات والمفاهيم التي تثير تفكير التلاميذ وحل المشكلات ينمو الجانب العقلي، ومن خلال الغناء والعزف على الآلات والإيقاع الحركى يكتسب التلميذ زيادة التحكم فى عضلاته الغليظة والدقيقة فينمو جسمه، ومن خلال وصفه لخبراته الموسيقية يكتسب كلمات جديدة فتنمو اللغة لديه، فضلا عن استخدام التلميذ

الموسيقى في التعبير عن نفسه، وشحذ الإدراك والإحساس لديه، والشعور بالآخرين وتقدير نفسه كشخص له هوية ثقافية، واستثارة قدرته على الاستكشاف والتجريب (Marven Greenberg,1979). في الآونة الحديثة، مربي التربية الموسيقية يؤكدون علي اهمية اشتراك الطلاب في الانشطة الموسيقية، و ان المعرفة الموسيقية يمكن ان يكتسبها من خلال الاشتراك في الخبرات الموسيقية " معرفة التكنيكيات الصعبة في الأداء للمؤلفة الموسيقية اهم من ان يعرف الطلاب تاريخ ميلاد المؤلف للقطعة الموسيقية" Hughes, (1999)

- **ونشمل الأنشطة الموسيقية :**
- **الغناء :**

الغناء من الأنشطة الغنية بالخبرات المختلفة، والتى تساعد التلميذ على النمو فى جوانب متعددة؛ فمن خلال الأغنية يمكن تنمية اللغة، والنطق الصحيح للكلمات ونطق الحروف من مخارجها الصحيحة والتدريب على التنفس بطريقة صحيحة ، كما يمكن معالجة بعض عيوب النطق، وتنمية التخيل، وابتكار كلمات جديدة للألحان التى يستمع إليها التلميذ ، إلى جانب إسهام أنشطة الغناء في تنمية الجوانب الاجتماعية ؛ كالثقة بالنفس، والتعاون.

ويجب مراعاة أن تكون الأغنية مناسبة للمرحلة العمرية من حيث كلماتها وموضوعها، وأن يكون إيقاع الأغنية بسيطا، وسلسا، وأن يقع لحن الأغنية في المنطقة الصوتية المناسبة للتلميذ. (حيدر، ١٩٩٧).

- **العزف:**

العزف من الأنشطة الممتعة، لما فيه من إستثارة عندما تعرض على التلاميذ الآلات الموسيقية، فالتلميذ يحاول أن يمسك بالآلات الموسيقية إذا وجدت أمامه، ويشعر بالمتعة عندما ينجح في إصدار الأصوات منها.

والعزف مهم لمعرفة خصائص الصوت من خلال عزف النغمات الحادة والغليظة والسريعة والبطيئة، والمتصلة والمتقطعة والخافتة والشديدة.ويمكن البدء بتعليم التلميذ استخدام آلات الباند الإيقاعية؛ مثل الكاستانيت ، والمثلث، و الجلاجل، والصنوج ، والطبول، والكتل الخشبية، والإكسليفون، ثم التدرج إلى عزف الآلات ذات المفاتيح كالبيانو والأورج ثم الآلات الوترية وآلات النفخ بأنواعها. (حيدر،١٩٩٧).

- **الألعاب الموسيقية :**

تعد الألعاب من أهم الوسائط التربوية لتعليم التلاميذ ، فإذا اقترنت هذه الألعاب بالموسيقى فإن الموقف التعليمي يزداد إثارة وتشويقا، وتسهم الألعاب الموسيقية فى تجسيد المفاهيم للأطفال ، مما يساعدهم على إدراك معانى الأشياء ، ويزيد من تفاعلهم مع المادة العلمية ، ويجعل الموقف التعليمى ممتعا؛ فينشط المتعلم ويكون إيجابيا؛ فتتحقق الأهداف التعليمية من اللعبة .

حدد " وليم أندرسون " (William Anderson,1993) المواصفات التى يجب أن تتوافر فى الألعاب الموسيقية فيما يلى :

- أن يكون للعبة أهدافا موسيقية وتعليمية.
- أن تكون اللعبة فى ضوء فلسفة التربية الموسيقية .
- أن تكون اللعبة سهلة الاستخدام .
- أن تساعد اللعبة على تصحيح أخطاء التلميذ أثناء اللعب .
- أن تكون المادة العلمية المستخدمة فى اللعبة صحيحة ودقيقة .
- أن تكون الألحان المستخدمة فى اللعبة سلسة وبسيطة وغير معقدة (١١: ١٥).

ويمكن إيجاز الفوائد التى يمكن أن تعود على التلميذ من ممارسة الألعاب الموسيقية ما يلى :-

- اكتساب التلاميذ للمفاهيم الموسيقية ،وإكسابه التمييز بين تلك المفاهيم.
- اكتساب مهارات حل المشكلات واتخاذ القرار،من خلال تمييز النغمات والعلامات.
- تكشف للطفل جوانب الضعف والقوة فى معلوماته الموسيقية .
- تزيد من دافعية التلميذ نحو تعلم الموسيقى ، لما بها من تشويق وجذب للانتباه .

- **الاستماع الموسيقي:**

يمر التلميذ بخبرات موسيقية متنوعة والاستماع الموسيقي هو الخبرة التي تسهم في بناء هذه الخبرة، ثم يبدأ التنظيم والتنسيق بين الخبرات المتراكمة، فتتشكل صورة ذهنية عما يستمع إليه، فيميز بين المختلف والمتشابه، فتنمو المفاهيم الموسيقية من خلال خبرة الاستماع الموسيقى.

- **الابتكار الموسيقى:**

معظم التلاميذ لديهم القدرة على الابتكار الموسيقى، فالتلميذ يحاول أن يبتكر منذ الصغر، حيث يستخدم ذكاءه وخياله فى إعادة تنظيم ما يعرفه

بالفعل، وعملية الابتكار تشمل التعبير الشخصى عما يفهمه ويشعر به، وبيئة التلميذ المنزلية تؤثر على الأداء الابتكارى للطفل، ففى دراسة " لويس كاتاراين " أثبت أن التلاميذ الذين لديهم آلات موسيقية أو ألعاب بها أصوات موسيقية تساعدهم فى إضافة ابتكارات مركبة عند المشاركة فى الأداء الموسيقى و تنمى العديد من المهارات الموسيقية (Feirabend, 1990)

ويمكن للطفل أن يبتكر في جميع أنواع الأنشطة الموسيقية، والاهتمام بالابتكار الموسيقى لا يعني الاهتمام بالخصائص الفنية والجمالية لما ينتجه التلميذ، وإنما الاهتمام بما يعود على التلميذ نفسه من خلال نشاطه الابتكارى منتنمية لعمليات التفكير الابتكاري وآلياته(حيدر، ١٩٩٧).

ويرى " هاوارد جارؤدنر Howard Gardner " فى نظريته أن الذكاء الموسيقي يتكامل مع الذكاءات الأخرى ويتأثر بها نمو التلميذ اجتماعيا، ومعرفيا، وحركيا ، وعاطفيا، ومن ثم ينمو الابتكار لديه. كما يرى " جاردنر " أن الذكاء الموسيقي ينمو مع نمو الفرد، وإذا لم ينم هذا الذكاء مبكرا فسوف ينطفىء، أو يضمحل (Thomas, 1994).

ويتفق مع هذه النظرة ما توصل إليه"أدوين جوردن Edwin Gordon " من جامعة تيمبل Tempel بأمريكا من أن التلاميذ يولدون بمستويات للذكاء الموسيقى و القدرة الموسيقية و اطلق عليها Music Audiation و ان هذه القدرة الموسيقية تستمر في النمو حتي سن ٩ سنوات، لذلك يجب الاهتمام بهذا الذكاء عند التلميذ منذ مرحلة المهد، وينمى حتى يلتحق التلميذ بمؤسسات تربية التلميذ، أو مراحل التعليم المختلفة (Gordon, 2007).

• دمج مهارات الاقتصاد المعرفي بالأنشطة الموسيقية:

اقتصر الباحث في مهارات الاقتصاد المعرفي علي المهارت التالية:-

- مهارات التفكير الناقد.
- مهارات التفكير الابداعي.
- مهارات حل المشكلات و اتخاذ القرار.
- مهارات الاتصال و العمل الجماعي.
- مهارات البحث العلمي و انتاج المعرفة.
- المهارات الشخصية و انتاج التكنولوجيا.

• مهارات التفكير الناقد و الأنشطة الوسيقية

• التفكير الناقد و التربية الموسيقية

العديد من العلماء و التربوين أشاروا إلى أن أي مادة دراسية يمكن من خلالها تعزيز التفكير الناقد و تمكن المعلمين من تحدي قدرات الطلاب

واستخدام قضايا مناسبة للبحث و تشجع التلاميذ علي ابداء ارائهم في هذه المسائل المختلفة. (Lipman, 1991)

أكدت نتائج العديد من الدراسات أهمية تطوير التفكير الناقد لدي الطلاب كجزء من إعدادهم لمواجهة التحديات المستقبلية. (Swartz, 2001; Walker & Finney, 1999; Halpern, 1998; Elder & Paul, 1996a)

مهارات التفكير الناقد لابد و أن تدرس صريحة للطلاب، لأنها ليست فطرية و لكن يمكن التدريب عليها. أظهرت البحوث التربوية أن التفكير النقدي يرتكز بشكل طبيعي داخل المناهج الدراسية و يرتبط ارتباط وثيق بتصنيفات الأهداف السلوكية للتدريس، المشكلة انه لا يتم تدريس هذه المهارات بشكل منهجي خلال الحصص الدراسية اليومية (Astleitner, 2002).

العديد من الدراسات أثبتت فعالية التفكير الناقد على التحصيل الدراسي (Wenglinsky, 2004)، الأداء المعرفي (Zohar & Dori, 2003)، والكفاءة الذاتية (Hotvedt, 2001).

في التربية الموسيقية، لا نتوقع من طلابنا إكتساب مستوى معين من المعرفة قبل ممارسة التفكير الناقد. الفهم، والإلمام بمفاهيم وتقنيات وتاريخ الموسيقى تجعل المتعلمين أكثر قدرة على تقييم و مقارنة الأعمال الموسيقية. تعزيز مهارات التفكير الناقد له علاقة بعمليات الفهم للمفاهيم الموسيقية، والبحث، وحل المشاكل، والتأليف الموسيقي والترابط بين المعلومات، واتخاذ القرارات.(May,1998)

ركزت لوسي جرين (٢٠٠٣) على الطرق التي يستجيب بها الطلاب بشكل ناقد لأنواع مختلفة من الموسيقى، و الوسائل و الأدلة التي يستخدموها في تقييم العمل، وكيف ان القيم الموسيقية تؤثر على ممارساتهم الموسيقية. أشارت لوسي جرين إلي ان التفكير الناقد يبني الشعور الانفتاح والوعي في الاستماع إلى الموسيقى.(Green, 2008)

حددت MENC التي أعيدت تسميتها (NafME--National Association for Music Education) الأهداف الأساسية للتربية الموسيقية و من بينها "يجب أن يكون الطلاب قادرين على الحكم علي الأعمال الموسيقية القائمة على الاستماع والتحليل الناقد (MENC, 1986).

ديفيد إليوت (١٩٩٥) يؤكد علي أهمية ردود الطلاب الناقدة على الموسيقى من خلال الأنشطة الموسيقية الناقدة(الاستماع النقدي، الموقف الناقد للأداءات الموسيقية والإبداعات). ويؤكد أنه ينبغي على معلمي التربية الموسيقية أن يحثوا طلابهم على التفكير بشكل نقدي في جميع جوانب الموسيقى(الاستماع والأداء، التحليل و التأليف). التفكير الناقد ينمي مهارات الفريق والتعاون بين الطلاب. التفكير الناقد يساعد الطلاب على استكشاف وتعميق فهمنا للموسيقى على مستويات التحليل، البناء، و الهيكل، و الأسلوب، و التعبير والإيديولوجية الثقافة (Elliott, 1995)

أظهرت نتائج دراسة Daniel Johnson (2006) ان استخدام التفكير الناقد في تدريس التربية الموسيقية ينمي المهارات الموسيقية للطلاب و يزيد اهتمامهم بالمادة الدراسية. قام الباحث بالتدريس ل (٨٢) طالب من طلاب السنة الخامسة خلال ستة عشر حصة لمدة ٤٥دقيقة. مع المجموعة الأولى، استخدم استراتيجيات التفكير الناقد – (*Critical-Thinking Instruction* ***CTI***) لتدريس الموسيقي، و المجموعة الثانية تم استخدام إستراتيجية المشاركة الفعالة (*Activity-Based Instruction – ABI*). درست كلتا المجموعتي المصطلحات والمفاهيم الموسيقية (dynamics, instrumental tone color, tempo, melodic movement, bars, accentuation, form and cadenza) وشارك الطلاب في أنشطة الاستماع (الحركات المنتجة للصوت، اللعب علي الآلآت الايقاعية، قيادة الفرقة، الأنشطة الموسيقية الحركية). تم تحليل إجابات الطلاب واظهرت النتائج أن أداءالمجموعة التي درست باستراتيجيات التفكير الناقد أعلى بكثير في الاختبار البعدي، مقارنة مع الاختبار القبلي. وتوصل الباحث إلي أن الاستماع إلى الموسيقى يمكن أن يكون أكثر فعالية عندما يستخدم المعلمون أسئلة التفكير النقاد.

بتطبيق مبادئ التفكير الناقد في حصة التربية الموسيقية يمكننا أن نساعد الطلاب لفهم طبيعة مادة التربية الموسيقية، و كيف ان تقديرهم و قيمهم في الموسيقى تتكامل مع أخلاقهم، و خبراتهم الثقافية، والسياسية، والاقتصادية، والدينية. و يؤدي التفكير الناقد علي مساعدة الطلاب على اتخاذ قرارات أفضل بشأن الموسيقى التي يختارون للاستماع إليها و تاديتها و تاليفها. لابد أن يولي معلمي التربية الموسيقية المزيد من الا تمام بالتفكير الناقد لمساعدة الطلاب علي فهم ما يتعلمون وكيف يتعلمونه Kokkidou, (2013).

- **تطبيقات مهارات التفكير الناقد في الأنشطة الموسيقية[ملحق رقم ٤]**
- **مهارات التفكير الإبداعي و الأنشطة الموسيقية:**
- **الإبداع و التربية الموسيقية**

صنف الباحثون في مجال التربية الموسيقية الابداع علي أنه منتج أو عملية. فالابداع كمنتج وصفه ديفيد إليوت (١٩٩٥) علي أنه عائلة من المفاهيم و الطلاب يشاركوا في المنتج الإبداعي من خلال مجموعة من الإجراءات مثل التأليف أو الارتجال و التي تصل إلي المنتج النهائي. و هذا المنتج لا يعتبر ابداعيا ما لم يكن هناك مستوى كبير من الجودة. **(Elliott, 1995)**

يؤكد ويلسن ان منتج التفكير الابداعي لابد و ان يتصف ب أ) الجدة **Novelty**: ويقصد به ان يتميز المنتج الابتكاري بالجدة في ضوء المحكات الاجتماعية و السيكولوجية. ب) المنفعة **Usefulness**: و يقصد به ان يساعد المنتج الابتكاري علي حل مشكلة أو سد حاجات معينة. ج) القيمة الجمالية: و يقصد به ان يتمتع المنتج الابداعي بالناحية الجمالية. (محمد عبد المطلب، ٢٠٠٤)

ذكر جوردون (٢٠٠٧) **(Gordon, 2007)** أن درجة إبداع الطفل تعتمد مباشرة علي المفردات الموسيقية التي يمتلكها من اللحن والهارموني والإيقاع. وأكد مورين (٢٠٠٢) **(Morin, 2002)** انه ليظهر الطلاب المنتج الإبداعي لابد أن يكون لديهم المعرفة الموسيقية الأساسية من اللحن والهارموني والإيقاع، وأن تدريس الابداع الموسيقي يتم من خلال توسيع معارف الطالب الموسيقية.

الابداع الموسيقي كعملية يتضمن مجموعة من العمليات منها: أ) الطلاقة الموسيقية: القدرة علي اصدار اكبر قدر من الاستجابات لمثير صوتي أو ايقاعي أو حركي معين. ب) المرونة الموسيقية: القدرة علي اصدار فئات مختلفة من الاستجابات لمثير موسيقي معين. الأصالة الموسيقية: القدرة علي اصدار استجابات جديدة و غير شائعة لمثير موسيقي و ادراك العلاقات بين المثيرات الموسيقية. الابداع الموسيقي لا يكمن في المادة الخام للموسيقي (الصوت) و لكن في الطريقة التي يستخدمها الفرد للمادة الخام، و يحولها إلي افكار بصورة يمكن ادراكها و التفاعل معها. (أمال خليل، ٢٠٠٢، ص:٢٢)

- **التفكير الإبداعي و الأنشطة الموسيقية**

بحث العديد من الباحثين كيفية دمج الإبداع في الأنشطة الموسيقية في مجالات الارتجال **(Addison, 1988; Fratia, 2002; Hickey, 1997; Nolan, 1995; Rooke, 1990)**

و التأليف (Collins, 2005; Dunbar-Hall, 1999; Reynolds, 2002; Stauffer, 2001, 2002; Wiggins, 1999; Wilson, 2001).

وطرق تنظيم المنهج الموسيقي لتعزيز الإبداع (Byrne, 2002; Davidson, 1990; Kratus, 1990; Moore, 1990; Sullivan, 2002).

و استخدام التكنولوجيا للمساعدة في تدريس الإبداع (Demonline, 1999; Howell and Murphy, 1993; Pike, 2000; Reese, 2001).

قدمت إليزابيث مينارد (٢٠١٣) (Elizabeth Menard, 2013) تطبيقات للتفكير الإبداعي في الأنشطة الموسيقية. فيبدأ فصل الإبداعات الموسيقية بنشاط "لكسر الجليد" وذلك بالتوصل إلي الوحدة الأساسية للتمارين الإيقاعية ثم التقسيمات للإيقاع الأساسي من خلال اللعب علي براميل الدلو bucket drums، أو قذف الكرة bouncing balls لشريك عند سماع التقسيمات الفرعية للإيقاع أثناء الاستماع إلى التسجيلات الموسيقية. من خلال العمل في مجموعات صغيرة (٢-٤ طلاب)، يبدأ الطلاب باتخاذ قرارات للوصول لأفضل لحن للتعبير عن أفكارهم، و يستمعوا إلى مؤلفات بعضهم البعض. ثم مشاركة مؤلفاتهم مع الفصل مع وصف شفهي للنماذج اللحنية التي استخدموها في المؤلفات. ثم توسيع المؤلفات الموسيقية و تطوير تركيبات أكثر تعقيدا وإضافة أفكار إلي الفكرة الأساسية للمؤلفة ثم العمل في مجموعات صغيرة لابتكار مصاحبة للأفكار اللحنية الأساسية باستخدام الآلآت الايقاعية و البركشن (مثلث، درمز). التعاون جزءا هاما من هذه العملية. وكل الطالب يقوم بتعليم ألحانهم لأعضاء آخرين من مجموعتهم. في نهاية الفصل الدراسي يعزف كل طالب لحنه لباقي الفصل مع المجموعة وفي هذه المرحلة شهد الطلاب إحساسا قويا بالفخر والإنجاز حيث شاركوا مؤلفاتهم الموسيقية مع زملائهم. (Menard, 2013)

لتدعيم تطبيقات التفكير الإبداعي في التربية الموسيقية يجب على المعلمين طرح الأسئلة الموسيقية المفتوحة التي تحفز الطلاب علي التفكير التباعدي بدلا من اجابات نعم/لا. الأسئلة المفتوحة، سواء اللفظية أو الموسيقية، تهيئ بيئة تعليمية ابداعية لأنها تثير ردود أكثر من اجابة واحدة و تدعو الطلاب إلى البحث عن الإمكانيات المتاحة لديهم والتفكير خارج الصندوق. عندما يعتقد الطلاب أن تفكيرهم يحظي بالتقدير و الأهمية من قبل أقرانهم ومعلميهم، فان ثقتهم بتبادل الأفكار الموسيقية الخاصة بهم يزيد وتحدث الأفكار الإبداعية بحرية، و بكثرة و بسلاسة(Robinson, Bell, & Pogonowski, 2011)

• تطبيقات مهارات التفكير الابداعي في الأنشطة الموسيقية [ملحق رقم ٤]

• مهارات الاتصال والعمل الجماعي و الأنشطة الموسيقية

العديد من الدراسات أثبتت ان التواصل الفعال و العمل الجماعي داخل الفصل يؤثر علي نجاح الطلاب و استيعابهم للمادة العلمية و سلوكياتهم داخل الفصل. (Pianta, La Paro, Payne, Cox, & Bradley, 2002; Skinner, Bryant, Coffman, & Campbell, 1998).

بينما حدد الباحثون في التربية الموسيقية ضرورة دراسة مهارات الاتصال و العمل الجماعي في قيادة الفرقة الموسيقية و الغناء الجماعي. حيث أشارت دراسة Hughes (1999) إلي احتياج معلمي التربية الموسيقية إلي تحسين مهارات التواصل مع الطلاب في المرحلة الثانوية. بينما صمم دورانت (١٩٩٤) Durrant (1994) نموذجا فعالا للتواصل في قيادة الفرقة الموسيقية، وأشار إلى أن فعالية بروفات الغناء الجماعي تعتمد على مهارات الاتصال و العمل الجماعي لقائد الفرقة الموسيقية (المايسرو). بعض البحوث درست أنماط الاتصال (اللفظية و الغير اللفظية) لمعلم التربية الموسيقية .

• التواصل اللفظي

وفقا لبورجون وساين (١٩٧٨) Burgoon and Saine (1978) التواصل اللفظي هو " العملية التي تخلق معنى مشترك بين المرسل (المعلم) و المستقبل (الطالب) للرسالة(ص: ٥). الاتصال اللفظي يستخدم في التربية الموسيقية في بروفات الغناء الجماعي أكثر من غيره من مهارات الاتصال. في دراسة كاربنتر (١٩٨٦) Carpenter (1986) علي ١٤ قائدي للفرقة النحاسية band directors تم تسجيل بروفات المشاركين و تراوحت البروفات من ٢٩ إلى ٦٠ دقيقة في الطول. حلل المحكمين ٥٦ بروفة و توصلوا إلي أن التعليمات اللفظية استخدمت في معظم الأحيان خلال التدريس و القيادة و اعطاء التعليمات بينما الاتصال الغير اللفظي استخدم أقل من ١٥٪ اثناء القيادة و اعطاء التعليمات. نتائج الدارسات توصلت إلي ان الإيقاع أكثر عنصر يتم تناوله بالتعليمات الشفهية (الاتصال اللفظي) في بروفات الفرقة الموسيقية و أثناء التدريس(جولسبي، ١٩٩٧).(Goolsby, 1997) كاربنتر (١٩٨٨) وبويل (١٩٩٠) وبونتيوس (١٩٨٢) وشريل (١٩٨٦) (Carpenter, 1988; Buell, 1990; Pontius, 1982; and Sherrill, 1986)

العديد من الدراسات توصلت إلي ان معلم التربية الموسيقية الفعال والناجح هو الذي يستخدم أساليب الاتصال اللفظية أقل أثناء التدريس و

قيادة الفرقة الموسيقية و يستخدم أكثر وقت الحصة في الأداء للأنشطة الموسيقية (غناء، عزف، صولفيج).(Goolsby, 1996; Grechesky, 1985)

- **الاتصال الغير لفظي nonverbal communication**

مهارات الاتصال الغير لفظية الأكثر شيوعا و فعالية في تدريس التربية الموسيقية و البروفات هي: تعبيرات الوجه، الاتصال بالعين، التنويع الحركي، درجة الصوت و تعديل درجة الصوت، والإيماءات معبرة، و لحظات الصمت. (Byo, 1990; Mayne, 1992; Madsen, Standley, & Cassidy, 1989; Roshong, 1978).

قدم كريس (٢٠١٠) (Criss، 2010) عدد من الاقتراحات لمعلم التربية الموسيقية لتعزيز مهارات الاتصال و العمل الجماعي من خلال توحيد الأهداف للفريق ، والإلتزام في المجموعة، و تحسين التواصل، وتأكيد هوية الفريق. ففي حصة التربية الموسيقية، يمكن تحديد العديد من الأهداف المختلفة و خلق رؤية واحدة للفريق الموسيقي، و عندما تصبح الأهداف يمتلكها جميع افراد المجوعة سوف تتطور وتنعكس علي العمل الجماعي داخل الفصل. ينبغي أن تحدد أهداف الفريق بوضوح و يمكن التعرف عليها بسهولة، وتكون واقعية، وقابلة للتحقيق. و من ضمن الأهداف، الأهداف الإجتماعية(تعرف المجموعة علي بعضهم البعض، وخلق فرص للدعم والمشاركة بين أفراد المجموعة) و هي ذات أهمية مثل الأهداف الأساسية للفريق. ويمكن للمعلم أن يتعرف على انجازات المجموعات ومكافأتها و مناقشة العمليات المستخدمة لتحقيق الأهداف القصيرة والطويلة المدي.

تشجيع الالتزام بمهام الفريق عامل أساسي في تماسك المجموعة، فالطلاب يستجيبون جيدا للأنشطة التي تتطلب التعاون. فيجب أن يقدم معلم التربية الموسيقية التغذية الراجعة للمجموعات لإعلامهم عن وضعهم، و يكون واضح و عادل في المعاملة لأفراد المجوعات و بين المجموعات، يؤدي الوضوح في المعاملة مع أفراد المجموعة إلي قبول الأدوار في المجموعة و تقديم الأداء الأفضل . فلابد لمعلم التربية الموسيقية أن يؤكد على أن كل فرد في فريق الموسيقي له دور مهم، فعندما يكون لكل شخص مسؤولياته، سيظهر المزيد من الإلتزام والتحفيز. (Cress, 2010)

لا يمكن التقليل من أهمية مهارات الاتصال في العمل الجماعي، حيث أن الفكرة الأساسية لبناء الفريق هي أن مجموعة من الأفراد لا يمكن أن تكون فريقا من دون تفاعل. مهارات الإتصال ضرورية لتكوين التفاعل بين أفراد المجموعة. و لابد علي معلم التربية الموسيقية أن يشجع المداخلات بين أعضاء المجموعة في قرارات المجموعة وأهدافها والمساهمات الشخصية للأعضاء.

فعندما يستقبل معلم التربية الموسيقية الطلاب في بداية الحصة بابتسامة فهو يقدم رسالة للطلاب بانه مرحب بهم. و يمكن لمعلم التربية الموسيقية استخدام مهارات الاتصال اللفظية و غير اللفظية لتقوية العمل الجماعي للفريق. فيستخدم اللغة اللفظية للاشادة بعمل المجموعة "ممتاز، مجموعة التحدي، انجاز رائع) أو اللغة غير اللفظية باستخدام الإشارات (رفع الأصبع لأعلي) الإيماءات لتشجيع عمل المجموعة، أو بارسال شهادة تقدير للآباء والأمهات، وضع اسم الجموعة في لوحة الفصل (Carrón and Dennis, 1998). .

تقديم التغذية الراجعة لأداء المجموعة هام جدا، فالتحفيز الذاتي والجماعي بعد تحليل أداء الفريق الموسيقي تدعم تعليم الفريق وتطويره. فيجب على كل مجموعة خلق مساحة للتحدث حتي يمكن لأعضاء الفريق التفكير و الحوار عن خبرات التعلم الشخصية من خلال الاشتراك في فريق الموسيقي. و في حالة حدوث مشاكل بين أعضاء المجموعة فلابد للمعلم اتخاذ خطوات لحل المشاكل بين المجموعة بسرعة حتي يتم تعزيز الثقة والسلامة، ويصبح الفريق أقوى.(Kayes, and Kolb, 2005)

تقديم التعزيز و الدعم لأعضاء الفريق أمر بالغ الأهمية لخلق إحساس متبادل بالثقة وبناء روابط فيما بينهم لتحقيق فريق ناجح. فعندما يثق أعضاء الفريق بعضهم البعض، و يشعرون بالدعم والاحترام، يتحسن مستوى أداء المجموعة بأكملها و تتحسن نوعية العلاقات بين أفراد المجموعة، و تتكون مهارات اتصال قوية بين أعضاء الفريق و ينخفض الضغط و يعملون بجد، ليس لأنفسهم فقط ولكن للجميع من حولهم، و ذلك لإنهم يشعرون بالإنتماء لبعضهم البعض وكأنهم جزء من أسرة(Cress, 2010).

بناء هوية فريق قوي يخلق التماسك بين أعضاء الفريق، لتكوين هوية الفريق لابد من تحقيق الولاء للفريق، و أنشطة للفريق، والدافع للإشتراك في الفريق. و تعزيز معلم التربية الموسيقية للعمل الجماعي يقوي الولاء للمجموعة وتسمح للمجموعة بالاستمرار و التفوق في الأداء و يصبح الأعضاء فخورون بالانتماء إلى الفريق. فلابد لأعضاء الفريق الواحد ان يهتموا بعضهم البعض و ان يكون كل شخص على استعداد للتضحية بمصالحه الذاتية من أجل تحسين منتج المجموعة. (Cress, 2010)

• تطبيقات مهارات الاتصال و العمل الجماعي في الأنشطة الموسيقية [ملحق رقم ٤]

• مهارات حل المشكلات و إتخاذ القرار

ويؤكد ترونبردج وآخرون (Trowbridge et al : 2000 (68 على ان طريقة حل المشكلات تحول دور المتعلم في العملية التعليمية من الدور

السلبي بالاستماع وتلقي المعلومات، إلى الدور الإيجابي حيث اصبح له دور أساسيا في تلك العملية من خلال البحث عن المعلومات والتوصل إليها، مما يزيد من مستوي التحصيل الأكاديمي وتنشيط قدراته العقلية، و التمكن من المعلومة التي يقوم بدراستها و البحث عن حل لها. و ذلك لأن مهارة حل المشكلات و اتخاذ القرار تضع المتعلم في موقف تعليمي حقيقي يعمل فيه العقل بهدف الوصول إلي حالة من الاتزان المعرفي و ذلك عندما يصل إلي حل المشكلة و اتخاذ القرار بشأنها. (Dethlefs, 2002)

و لابد من وجود منهج للتربية الموسيقية يعطي الطلاب فرصة لاستكشاف الأفكار الموسيقية وتطبيقها في حل المشكلات الموسيقية. يشمل حل المشكلات العديد من الأنشطة الموسيقية منها تكرار الطلاب للنماذج الموسيقية التي يؤديها المعلم بأصواتهم، وارتجال نماذجهم الخاصة بهم. و عندها يصبح الطلاب أكثر انخراطا في الأنشطة الموسيقية. (Menard, 2013)

و العديد من الدراسات في التربية الموسيقية اشارت إلي أهمية مهارات حل المشكلات و اتخاذ القرار و أكدت علي أهمية بناء المنهج في التربية الموسيقية علي هذه المهارات (Conway, 1997, 1999; Darling-Hammond & Hammerness, 2002; Heitzman, 2008; Razzouk & Johnson, 2013; Shulman, 1986).

و علي الرغم من أهمية مهارت حل المشكلات و اتخاذ القرار للطلاب، الا انه اثبتت دراسة Goodlad (1984) جودلاد (١٩٨٤) أن أقل من ١٪ من وقت المدرسة خصص للأسئلة المفتوحة التي تتطلب مهارات التفكير العليا (حل المشكلات، و اتخاذ القرار)، بينما ٧٠٪ من وقت التدريس يتكون من شرح المعلم. و في فصول التربية الموسيقية، التركيز ينصب على "اتباع القواعد وإيجاد الجواب الصحيح، وممارسة العمليات العقلية الدنيا (التذكر، الفهم" (ص ٢٢٠). و تعاني مدارسنا في الوقت الحالي من قصور في تنمية مهارات حل المشكلات لدي الطلاب في المقررات التعليمية المختلفة و من ضمنها التربية الموسيقية (العطار، ٢٠٠٤).

• تطبيقات مهارات حل المشكلات و اتخاذ القرار في الأنشطة الموسيقية [ملحق رقم ٤]

• مهارات البحث العلمي و إنتاج المعرفة

يستطيع الإنسان أن يحصل علي المعرفة بطرق شتي، و جميع العلماء في مختلف العصور تميزوا عن سائر الناس باسلوب عمل منظم و دقيق للحصول علي المعرفة و يطلق علية البحث العلمي. و هناك عمليات أساسية في منهج

البحث العلمي و من هذه العناصر: الشعور بالمشكلة، تحديد المشكلة، جمع البيانات المتعلقة بالحقائق المتوفرة عنها و العوامل المؤثرة فيها، وضع الفرضيات، تصميم التجارب اللازمة لإختبارها و استخلاص النتائج وتفسيرها (عبيد، ٢٠٠٣).

مهارات البحث العلمي و انتاج المعرفة من أهم المهارات التي يجب أن يشترك الطلاب فيها "بإرادتهم" الخاصة و بشكل مستمر في التربية الموسيقية. و من المهم أن يشجع المعلم الطلاب للحصول على المعارف و المعلومات الجديدة وتحفيز مشاركتهم في العمل البحثي. لابد للمعلم ان يقدم للطلاب مجموعة من المفاهيم الخاصة بالبحث العلمي، و تقنيات البحث ونتائج الأعمال العلمية. من الصعب ان يتشكل التفكير البحثي للطلاب بدون تكامل علمي وتعليمي في المراحل التعليمية المختلفة لمبادئ و اساليب وتكنولوجيات البحث العلمي و انتاج المعرفة (Khairutdinova, 2015).

تدريس أي موضوع في التربية الموسيقية (ايقاعي، لحني، شخصية، ايقاع حركي) يتضمن فرص لاكتساب معارف جديدة. لابد من استخدام مهارات البحث العلمي و اكتساب المعرفة في جميع الأنشطة الموسيقية فمثلا درس "التخت الشرقي" يمكن من خلالة تطبيق مهارات البحث العلمي و اكتساب المعرفة في جميع الأنشطة الموسيقية.

• تطبيقات مهارات البحث العلمي و إنتاج المعرفة في الأنشطة الموسيقية [ملحق رقم ٤]

• مهارات إستخدام التكنولوجيا و المهارات الشخصية

إن التطور المعرفي الذي يشهده عالم اليوم والذي يتزايد يوماً بعد يوم، يتعاظم دوره في إلغاء المسافات والحواجز بين جميع أفراد المجتمع بما فيها المسافة بين الطالب والمعلم، يتطلب البحث عن طرق واستراتيجيات وأساليب ونماذج جديدة للتغلب على القوالب الجامدة المحددة بمكان وزمان لتعليم الطلاب، في محاولة للوصول إلى أفضل المخرجات التعليمية، وتوفير الظروف الملائمة لحدوث التعلم ، فيتحول الطالب من مستقبل للمعلومات إلى متفاعل مع البيئة التعليمية مستفيداً في ذلك من كل إمكاناتها المتجددة.

ولكي يتسنى للمعلم القيام بدوره في تفعيل الأنشطة الموسيقية من أجل تنمية مهارات الاقتصاد المعرفي وخاصة مهارات استخدام التكنولوجيا في تدريس الموسيقى، ينبغي تطوير برنامج إعداده بما يتوافق مع المستحدثات التكنولوجية التي أصبحت جزءا أساسيا في حياة طالب القرن الواحد

والعشرين، نظراً لتعامله الدائم مع الأجهزة الذكية؛ فهو يتحدث بلغة الكمبيوتر ويلعب بألعاب الفيديو(Vedio Games) ، ويبيع ويشتري ويكون صداقات جديدة من خلال الإنترنت حتى أصبح يلقب بالمواطن الرقمي وهي الصفة الجديدة لجيل اليوم كما يرى برنسكي (Prensky, 2001) ، وإذا دققت في هذا المواطن كما يرى (Berk, 2008) تجد الأسلاك تخرج من جسمه فعندما يستمع للموسيقى يخرج سماعات الـ MB3 ، وعندما يستخدم أجهزة ال (IPad) ، (IPhone) أو الهواتف الذكية يستخدم ال (Bluetooth).

وقد تنبأ دودير شتادت (Duderstadt,1999) بأن النظام التعليمي يمكن أن يتغير في المستقبل، وأن الطلبة أنفسهم قد يفرضوا هذا التحول التعليمي وذلك لأن طلاب اليوم هم أعضاء في الأجيال الرقمية، قضوا سني حياتهم الأولى محاطين بوسائل الاتصال الإلكترونية المرئية النشطة القوية، فهم لا يرغبون في تنفيذ توجيهات، أو التعلم بالطرق التقليدية، لكنهم يرغبون في التعلم من خلال المشاركة والتجربة ، ومن المحتمل في المستقبل أن يتخلى أعضاء هيئة التدريس عن دورهم التقليدي، وبدلاً من ذلك يصبحون مصممين للخبرات التعليمية، وللعمليات التعليمية من خلال البيئة الإليكترونية (العريني، ٢٠٠٥).

واتفق كل من (Beeland, 2002; Cogill, 2002; Smith, &other, 2006) على أن استخدام التكنولوجيا في التعليم يساعد على زيادة المشاركة والتعزيز والتحفيز والتركيز وإنشاء بيئة تعاونية. ويرى هيكس وآخرون (Hicks and other,2002) أن استخدام التكنولوجيا في الفصل يساعد في تنمية الخبرات المعرفية الجديدة التي تتصل بالمعرفة السابقة للطلاب من خلال البيئة التفاعلية الاجتماعية التي تسهم في مناقشة الطلاب ومشاركتهم الفعالة .

و قد أوضحت دراسة هاجين (Hagen, 1999) ان استخدام التكنولوجيا في التربية الموسيقية تنمي القدرة الموسيقية و العقلية من خلال استيعاب مفاهيم التربية الموسيقية. و دراسة بونيلو (Bonello, 2000) اوضحت انه قبل استخدام التكنولوجيا كان الطلاب يتعلموا مادة التوزيع الاوركسترالي (Orchestration Arrangement)من خلال الاستماع إلي المؤلفات الموسيقية فقط، و باستخدام التكنولوجيا اصبح الطلاب لديهم القدرة علي القيام بالتوزيع الأوركسترالي بانفسهم و تقديم تجاربهم الشخصية من خلال توزيع الآلآت.

أكدت العديد من الدراسات فعالية تدريس مقررات التربية الموسيقية باستخدام التكنولوجيا في الصولفيج و تدريب السمع و البيانو (عطية و مكرم، ٢٠٠٠)، البيانو (جمال الدين، ٢٠٠٥ ; بدر، ٢٠٠٢)، العود (عياد، ٢٠٠٩) ، قواعد الموسيقي

النظرية (زاهر،٢٠٠٢ ; اسماعيل، ٢٠٠٦)، الهارموني (حجازي، ٢٠٠٩)، الأداء الموسيقي(Lee, 2007)، الجيتار (Richard, 2003)، الغناء(Ewers, 2004).

وتوصل (Berk, R. A. ,2008) إلى أن الانتباه والتركيز والاهتمام والترقب والإيجابية والتخيل والتواصل والفهم والإبداع والتمتع وخفض القلق والتوتر، من أهم نتائج تعلم الطلاب عند استخدام التكنولوجيا في فصول الموسيقى. واقترح رودولف (Rudolph, T. E. ,2004) المحددات لاستخدام التكنولوجيا لتحسين الأداء الموسيقي في ضوء معايير التربية الموسيقية كما يلي:

- العمل التعاوني وتفاعل الطلاب من خلال استخدام الأجهزة والتقنيات .
- تنمية المفاهيم والمهارات الموسيقية.
- استخدام السبورة الذكية التفاعلية، والإنترنت.
- استخدام البرامج التعليمية الموسيقية.
- تعلم القراءة والكتابة الموسيقية.
- التعزيز ودافعية الطلاب نحو التعلم بواسطة التكنولوجيا وتقبلها بمتعة.

• البرامج الموسيقية المستخدمة في الأنشطة الموسيقية:

هناك العديد من البرامج والتقنيات والتكنولوجيا الموسيقية التي يجب أن تستخدم مثل تكنولوجيا (Protools) ، وبرامج التدوين الموسيقي مثل (Encoure) و (Sibelius) وبرامج الصوت مثل (Sound Frog) ، ورغم أن هذه البرامج والتقنيات باهظة التكاليف، إلا أن الباحث يرى أهمية تزويد فصول تعليم المهارات الموسيقية بالحد الأدنى من هذه البرامج والتقنيات.

وقد حدد " وليم أندرسون " (William M.Anderson,1995) المواصفات التى يجب أن تتوافر فى برامج الكمبيوتر الموسيقية فيما يلى :

- أن يكون البرنامج وأهدافه مناسبة للمرحلة الدراسية التي ستستخدمه .
- أن يتضمن البرنامج أساليب للتقويم .
- أن يتضمن البرنامج التغذية الراجعة عند الإجابة الصحيحة أو الخطأ.
- أن تكون الأدوات المستخدمة في البرنامج واضحة .
- أن يتوافق البرنامج مع أجهزة الكمبيوتر المتاحة .
- أن يكون البرنامج سهل الاستخدام.
- أن تكون النغمات والأشكال الإيقاعية المستخدمة في البرنامج واضحة.
- أن تكون النغمات المسموعة مناسبة للطبقات الصوتية.
- أن تكون النغمات الإلكترونية الصادرة من البرنامج تتناسب مع الآلات الموسيقية المعروفة.
- أن يراعي البرنامج أخطاء الطلاب العفوية بحيث لا تؤثر على أعطال الكمبيوتر أو البرنامج.

- أن يتيح البرنامج الفرصة للطلاب حتى يصلوا إلى الأداء المطلوب (١١: ١٥).

مهارات الاتصال الشخصية للمعلم تؤثر علي الاتصال الفعال و العمل الجماعي داخل الفصل و أثناء قيادة الفرقة الموسيقية. ومن بين هذه المهارات الحماس، وحس الفكاهة، والتنظيم، والعلاقات الإيجابية مع الطلاب، والمهارات القيادية، والاتصال العين، والقرب من الطلاب، والايماءات المعبرة. (Teachout,1997; Osman, 1989).

و يمكن تطوير مثل هذه المهارات الشخصية ، وتحسينها ، وتعميمها ، وإعادة تقييمها من قبل المعلم طوال فترة حياته. وتتضمن مهارات الاتصال الشخصية: التعامل مع الفروق الفردية للمتعلمين، أسلوب التدريس المحفز للطلاب و يساعدهم علي ربط تعلم الموسيقى مع المواد الدراسية الأخرى وحياتهم (Fisher, 1991). في دراسة لبيتر ميكسا و اخرون (٢٠١٠) Peter Miksza, other(2010)

والتي بحثت أراء مدرسي التربية الموسيقية عن السمات و المهارات الأساسية لمعلم التربية الموسيقية الناجح. و أظهرت نتائج الدراسة أن مهارات الاتصال الشخصية احتلت المركز الأول في الأهمية و تضمنت، ان يكون متحمس و فعال (نشط)، ويظهر مهارات للقيادة، يتحلى بالصبر، يكون مرنا و قابل للتكيف (مع التغيرات والتحديات التكنولوجية الحديثة)، و يحافظ علي مستوي عالي من الاحتراف.

• تطبيقات مهارات استخدام التكنولوجيا و المهارات الشخصية في الأنشطة الموسيقية [ملحق رقم ٤]

• الدراسة الميدانية

يتناول هذا الجزء إعداد البرنامج التدريبي لدمج مهارات الإقتصاد المعرفي في الأنشطة الموسيقية ، إعداد أدوات البحث ، تطبيق تجربة البحث.

• أولا: عينة البحث

مجموعة من معلمي التربية الموسيقية للمرحلة الإعدادية (١٢) ممن يدرسون في مرحلة الدبلوم الخاص، تخصص مناهج و طرق تدريس التربية الموسيقية، للعام الدراسي ٢٠١٧-٢٠١٨ ، كلية التربية النوعية، جامعة طنطا.

• ثانيا: إعداد أدوات البحث

١- الاستبيان لمهارات الاقتصاد المعرفي [ملحق رقم ١]

تم إعداد استبيان مهارات الإقتصاد المعرفي لمعلمي التربية الموسيقية، بلغ بنود الإستبيان (٣٠) مفردة. و للتاكد من الصدق الظاهري (المظهر العام ، من حيث نوع المفردات، كيفية صياغتها، مدي وضوح المفردات، التعليمات ، مدي

دقتها و موضوعيتها(الغريب، ١٩٨١) للإستبيان تم عرضه علي السادة المحكمين المتخصصين في مناهج و طرق تدريس التربية الموسيقية و المناهج و طرق التدريس العامة لاستطلاع ارائهم في:

- وُضوح فقرات الإستبيان، تناسب مجالات الدّراسة مع أهدافها.
- مدى تحقيق فقرات الإستبيان للهدف المرجو قياسه.
- حذف أو تعديل الفقرات التي لا تتناسب مع الدّراسة أو إعادة صياغة ما يلزم منها.
- اقتراح ما يلزم إضافته من فقرات تُحقّق الهدف المرجو قياسه.

تضمنت مجموعة المحكمين:

أ.د/ محمد حيدر اليماني	أستاذ مناهج و طرق تدريس التربية الموسيقية، كلية التربية، جامعة حلوان.
أ.د/ مانيرفا امين	أستاذ مناهج و طرق تدريس التربية الموسيقية المتفرغ ، كلية التربية، جامعة حلوان.
أ.د/ حسين عبد الرحمن	أستاذ مناهج و طرق تدريس التربية الموسيقية، كلية التربية، جامعة حلوان.
أ.د/ أمال حسين خليل	أستاذ مناهج و طرق تدريس التربية الموسيقية المتفرغ، كلية التربية النوعية، جامعة طنطا
أ.د/ عبد الفتاح سعد	أستاذ مناهج و طرق تدريس اللغة الفرنسية، كلية التربية، جامعة طنطا.
أ. د/ فاتن فودة	أستاذ مناهج و طرق تدريس المواد التجارية، كلية التربية، جامعة طنطا.
أ.م.د/ شعبان عبد الغني	أستاذ المناهج و طرق تدريس اللغة الفرنسية المساعد، كلية التربية، جامعة طنطا
أ.م.د/ ياسر عبد الرحيم	أستاذ المناهج و طرق تدريس الرياضيات المساعد، كلية التربية، جامعة طنطا

٢- الاختبار التحصيلي للجانب المعرفي لمهارات الإقتصاد المعرفي [ملحق ٢]

قام الباحث بإعداد اختبار تحصيلي لقياس الجانب المعرفي لدي معلمي التربية الموسيقية لمهارات الإقتصاد المعرفي وكيفية دمجها في الأنشطة الموسيقية، و بلغ بنود الاختبار (٣٥) مفرده.

- **ضبط الاختبار:**

تم ضبط الاختبار من خلال عمليتى قياس الصدق والثبات كما يلى :

- **صدق الاختبار**

تم عرض الاختبار مع قائمة مهارات الإقتصاد المعرفي على مجموعة من السادة المحكمين المتخصصين فى مناهج و طرق تدريس التربية الموسيقية، مناهج و طرق تدريس عامة، وتم تعديل الاختبار فى ضوء الملاحظات التى أبداها السادة المحكمين من حذف وإضافة وتعديل فى الصياغة .

- **قياس ثبات الاختبار**

تم قياس ثبات الاختبار من خلال تطبيقه على عينة من معلمي التربية الموسيقية (١٠) معلمين من معلمي المرحلة الإعدادية – غير عينة البحث – في مسابقة التربية الموسيقية لإدارة شرق طنطا، مدرسة القاصد الإعدادية بنات، وتم تصحيح الاختبار ، ثم تم تطبيقه مرة أخرى على نفس العينة بعد أسبوعين من التطبيق الأول ، وتم تصحيحه، وبحساب معامل الارتباط بين التطبيقين كان (٨٦،) وهى نسبة دالة علي معامل الارتباط بين التطبيقين، وأصبح الاختبار في صورته النهائية (ملحق٢).

٣- بطاقة الملاحظة لمهارات الإقتصاد المعرفي [ملحق ٣] :

قام الباحث بإعداد بطاقة ملاحظة بهدف التعرف علي مدي دمج معلمي التربية الموسيقية لمهارات الإقتصاد المعرفي في الأنشطة الموسيقية، و للتأكد من صلاحية البطاقة للإستخدام قام الباحث باجراء الإجراءات التالية:

- **صياغة بنود البطاقة**

صيغت بنود البطاقة بصورة إجرائية في عبارات مباشرة تصف الأداء المهاري للمعلم وصفا دقيقا. و كل بند من بنود البطاقة يحتوي علي أداء واحد فقط، حتي يمكن ملاحظته بسهولة.

- **صدق البطاقة**

تم تحليل مهارات الإقتصاد المعرفي الأساسية إلي مجموعة من المهارات الفرعية، و تم حساب قياس صدق البطاقة باستخدام أسلوب صدق المحكمين. تم عرض البطاقة على مجموعة من السادة المحكمين المتخصصين فى مناهج و طرق تدريس التربية الموسيقية، و مناهج و طرق تدريس عامة، و استبعدت الأداءات التي قلت نسبة الإتفاق حولها عن ٨٠٪ و تكونت البطاقة في صورتها النهائية من (٦) مهارات أساسية ، (٣٦) مهارة فرعية.

- **ثبات البطاقة**

لحساب ثبات البطاقة استخدم الباحث أسلوب ثبات الملاحظين ، حيث تم ملاحظة ١٠ معلمين من قبل ٣ ملاحظين متخصصين فى التربية الموسيقية ، وبحساب معامل الثبات بين الملاحظين الثلاثة كان معامل الثبات (٨٥٪) وهى نسبة دالة على صلاحية بطاقة الملاحظة.

- **التقدير الكمي لأداء المعلمين**

حدد الباحث خمسة مستويات لمدي وجود السلوك المراد قياسة لدي معلمي التربية الموسيقية و هي (ممتاز، جيد، مقبول، ضعيف، ضعيف جدا)، و اختيرت

الدرجات (١،٢،٣،٤،٥) لتعبر كميا عن تلك المستويات علي الترتيب، و بناء علي ذلك كانت النهايات العظمي لدرجات البطاقة (١٨٠) درجة.

• ثالثا: تطبيق تجربة البحث

• تطبيق الاستبيان

قام الباحث بتطبيق الإستبيان علي (٥٠) من معلمي التربية الموسيقي في مسابقة إدارة شرق طنطا التعليمية، مدرسة القاصد الإعدادية بنات، و تم تصحيحها، و تفريغ درجات كل معلم علي حده.

• تطبيق أدوات البحث قبليا:

تم تطبيق الإختبار التحصيلي للجانب المعرفي لمهارات الإقتصاد المعرفي، بطاقة الملاحظة لمهارات الإقتصاد المعرفي علي المجموعة التجريبية، و تم تصحيحها، و تفريغ درجات كل معلم علي حده.

• تطبيق تجربة البحث

قام الباحث بتطبيق البرنامج القائم علي دمج مهارات الإقتصاد المعرفي في الأنشطة الموسيقية (غناء، تذوق موسيقي، التعبير الحركي و الألعاب الموسيقية، الأداء، الإبتكار) لمعلمي التربية الموسيقية المرحلة الإعدادية للعام الدراسي (٢٠١٧، ٢٠١٨) بواقع ٢٦ جلسة كالتالي:

الجلسة الاولي	التطبيق القبلي للاختبار المعرفي لمهارات الاقتصاد المعرفي. التطبيق القبلي لبطاقة الملاحظة لمهارات الاقتصاد المعرفي لعدد (٦) معلمين (كل معلم يقوم بالتدريس المصغر لمدة ١٥ دقيقة)
الجلسة الثانية	التطبيق القبلي لبطاقة الملاحظة لمهارات الاقتصاد المعرفي لعدد (٦) معلمين (كل معلم يقوم بالتدريس لمدة ١٥ دقيقة)
الجلسة الثالثة	التعريف بنشأة الإقتصاد المعرفي، مفهوم الإقتصاد المعرفي، عوامل الاندماج و دواعي الإنتقال إلي الإقتصاد المعرفي، أسس التعليم في ضوء الإقتصاد المعرفي، مناقشة أدوار المعلم في إقتصاد المعرفة.
الجلسة الرابعة	التعريف بمهارات الاقتصاد المعرفي (التفكير الناقد، التفكير الإبداعي، حل المشكلات و اتخاذ القرار، الاتصال و العمل الجماعي، المهارات الشخصية و استخدام التكنولوجيا). و مناقشة الأنشطة الموسيقية (الغناء، أدبيات الموسيقي، الإستماع و التذوق ، التعبير الحركي و الألعاب الموسيقية، الإبتكار).
الجلسة الخامسة	التعريف بمهارة التفكير الناقد (تاريخه، التفكير الناقد و التربية، التفكير الناقد و التربية الموسيقية) مناقشة تطبيقات التفكير الناقد في أنشطة التربية الموسيقية.
الجلسة السادسة	تطبيق مهارة التفكير الناقد في أنشطة التربية الموسيقية (الغناء، أدبيات الموسيقي، الإستماع و التذوق، التعبير الحركي و الألعاب الموسيقية، الأداء الموسيقي، الإبتكار) (٦) معلمين(كل معلم يقوم بالتدريس لمدة ١٥ دقيقة).
الجلسة السابعة	تطبيق مهارة التفكير الناقد في أنشطة التربية الموسيقية (الغناء، أدبيات الموسيقي، الإستماع و التذوق، التعبير الحركي و الألعاب الموسيقية، الأداء الموسيقي، الإبتكار) (٦) معلمين(كل معلم يقوم بالتدريس لمدة ١٥ دقيقة).
الجلسة الثامنة	التعريف بمهارة التفكير الإبداعي (مفهوم التفكير الإبداعي (منتج، عملية)، التفكير الإبداعي و التربية الموسيقية) مناقشة تطبيقات التفكير الإبداعي في أنشطة التربية الموسيقية.
الجلسة التاسعة	تطبيق مهارة التفكير الإبداعي في أنشطة التربية الموسيقية (الغناء، أدبيات الموسيقي، الإستماع و التذوق، التعبير الحركي و الألعاب الموسيقية، الأداء الموسيقي، الإبتكار) (٦) معلمين(كل

	معلم يقوم بالتدريس لمدة ١٥ دقيقة)
الجلسة العاشرة	تطبيق مهارة التفكير الإبداعي في أنشطة التربية الموسيقية (الغناء، أدبيات الموسيقي، الإستماع و التذوق، التعبير الحركي و الألعاب الموسقية، الأداء الموسيقي، الإبتكار) (٦) معلمين(كل معلم يقوم بالتدريس لمدة ١٥ دقيقة)
الجلسة الحادية عشر	التعريف بمهارات الإتصال و العمل الجماعي (المفهوم ، الإتصال اللفظي، الإتصال غير اللفظي، مهارات الإتصال و العمل الجماعي والتربية الموسيقية)، مناقشة تطبيقات مهارات الإتصال و العمل الجماعي في أنشطة التربية الموسيقية.
الجلسة الثانية عشر	تطبيق مهارات الإتصال و العمل الجماعي في أنشطة التربية الموسيقية (الغناء، أدبيات الموسيقي، الإستماع و التذوق، التعبير الحركي و الألعاب الموسقية، الأداء الموسيقي، الإبتكار) (٦) معلمين(كل معلم يقوم بالتدريس لمدة ١٥ دقيقة)
الجلسة الثالثة عشر	تطبيق مهارات الإتصال و العمل الجماعي في أنشطة التربية الموسيقية (الغناء، أدبيات الموسيقي، الإستماع و التذوق، التعبير الحركي و الألعاب الموسقية، الأداء الموسيقي، الإبتكار) (٦) معلمين(كل معلم يقوم بالتدريس لمدة ١٥ دقيقة)
الجلسة الرابعة عشر	التعريف بمهارات حل المشكلات و اتخاذ القرار (المفهوم، أهميتها، إرتباطها بمهارات التفكير، مهارات حل المشكلات و اتخاذ القرار و التربية الموسيقية)، مناقشة تطبيقات مهارات حل المشكلات و اتخاذ القرار في أنشطة التربية الموسيقية.
الجلسة الخامسة عشر	تطبيق مهارات الإتصال و العمل الجماعي في أنشطة التربية الموسيقية (الغناء، أدبيات الموسيقي، الإستماع و التذوق، التعبير الحركي و الألعاب الموسقية، الأداء الموسيقي، الإبتكار) (٦) معلمين(كل معلم يقوم بالتدريس لمدة ١٥ دقيقة)
الجلسة السادسة عشر	تطبيق مهارات الإتصال و العمل الجماعي في أنشطة التربية الموسيقية (الغناء، أدبيات الموسيقي، الإستماع و التذوق، التعبير الحركي و الألعاب الموسقية، الأداء الموسيقي، الإبتكار) (٦) معلمين(كل معلم يقوم بالتدريس لمدة ١٥ دقيقة)
الجلسة السابعة عشر	التعريف بمهارات البحث العلمي و انتاج المعرفة (المفهوم، أهميتها، مهارات البحث العلمي و انتاج المعرفة و التربية الموسيقية)، مناقشة تطبيقات مهارات البحث العلمي و انتاج المعرفة في أنشطة التربية الموسيقية.
الجلسة الثامنة عشر	تطبيق مهارات البحث العلمي و انتاج المعرفة في أنشطة التربية الموسيقية (الغناء، أدبيات الموسيقي، الإستماع و التذوق، التعبير الحركي و الألعاب الموسقية، الأداء الموسيقي، الإبتكار) (٦) معلمين(كل معلم يقوم بالتدريس لمدة ١٥ دقيقة).
الجلسة التاسعة عشر	تطبيق مهارات البحث العلمي و انتاج المعرفة في أنشطة التربية الموسيقية (الغناء، أدبيات الموسيقي، الإستماع و التذوق، التعبير الحركي و الألعاب الموسقية، الأداء الموسيقي، الإبتكار) (٦) معلمين(كل معلم يقوم بالتدريس لمدة ١٥ دقيقة).
الجلسة العشرين	التعريف بمهارات استخدام التكنولوجيا و المهارات الشخصية (المفهوم، استخدامات التكنولوجيا في التعليم، استخدامات التكنولوجيا في التربية الموسيقية، البرامج الموسيقية المستخدمة في التربية الموسيقية، المهارات الشخصية و التربية الموسيقية)، مناقشة تطبيقات مهارات استخدام التكنولوجيا و المهارات الشخصية في انشطة التربية الموسيقية.
الجلسة الحادية عشرين	تطبيق مهارات استخدام التكنولوجيا و المهارات الشخصية في أنشطة التربية الموسيقية (الغناء، أدبيات الموسيقي، الإستماع و التذوق، التعبير الحركي و الألعاب الموسقية، الأداء الموسيقي، الإبتكار) (٦) معلمين(كل معلم يقوم بالتدريس لمدة ١٥ دقيقة).
الجلسة الثانية عشرين	تطبيق مهارات استخدام التكنولوجيا و المهارات الشخصية في أنشطة التربية الموسيقية (الغناء، أدبيات الموسيقي، الإستماع و التذوق، التعبير الحركي و الألعاب الموسقية، الأداء الموسيقي، الإبتكار) (٦) معلمين(كل معلم يقوم بالتدريس لمدة ١٥ دقيقة).
الجلسة الثالثة و العشرين	مراجعة مهارات الإقتصاد المعرفي (التفكير الناقد، التفكير الإبداعي، حل المشكلات و اتخاذ القرار، الاتصال و العمل الجماعي، المهارات الشخصية و استخدام التكنولوجيا) و تطبيقاها في الأنشطة الموسيقية (الغناء، أدبيات الموسيقي، الإستماع و التذوق ، التعبير الحركي و الألعاب الموسيقية، الإبتكار).
الجلسة الرابعة عشرين	التطبيق البعدي للاختبار المعرفي لمهارات الاقتصاد المعرفي.

الجلسة الخامسة عشرين	التطبيق البعدي لبطاقة الملاحظة لمهارات الاقتصاد المعرفي لعدد (٦) معلمين (كل معلم يقوم بالتدريس المصغر لمدة ١٥ دقيقة)
الجلسة السادسة عشرين	التطبيق البعدي لبطاقة الملاحظة لمهارات الاقتصاد المعرفي لعدد (٦) معلمين (كل معلم يقوم بالتدريس المصغر لمدة ١٥ دقيقة)

- **تطبيق أدوات البحث بعديا**

تم تطبيق الإختبار المعرفي لمهارات الإقتصاد المعرفي بعديا، بطاقة الملاحظة لمهارات الإقتصاد المعرفي علي المجموعة التجريبية، و تم تصحيحها، و تفريغ درجات كل معلم علي حده.

- **المعالجة الإحصائية**

تم استخدام برنامج SPSS للمعالجة الإحصائية لحساب الفروق بين متوسطات درجات معلي التربية الموسيقية عينة البحث في الإختبار القبلي البعدي و بطاقة الملاحظة باستخدام معادلة إختبار (ت)، و حساب الفعالية باستخدام حساب قيمة مربع إيتا ($\eta 2$).

- **نتائج البحث**

كان الفرض الأول للبحث"توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات معلمي التربية الموسيقية في القياسين القبلي و البعدي في الاختبار التحصيلي (الجانب المعرفى) لمفهوم الاقتصاد المعرفي ومهاراته لصالح القياس البعدي". و لإختبار صحة هذا الفرض قام الباحث بحساب قيمة (ت) بين درجات التطبيقين القبلي و البعدي لإختبار الجانب المعرفي لمفهوم الإقتصاد المعرفي و مهاراته، و كانت النتائج كما يوضحها الجدول التالي:

جدول رقم(٢): المتوسط و الانحراف المعياري و قيمة ت و مستوي دلالتها للاختبار التحصيلي القبلي و البعدي للجانب المعرفي لمهارات الإقتصاد المعرفي

الاختبار	ن	المتوسط (م)	الانحراف المعياري (ع)	قيمة (ت)	مستوي الدلالة
القبلى	١٠	٣.٧	١.٧	٢٥.٠٥	.٠٥
البعدى		٢٨.٦	٣.١		

بمقارنة قيمة (ت) المحسوبة (٢٥.٠٥) بقيمة (ت) الجدولية عند مستوي دلالة (٠٥.) يتضح ان قيمة (ت) دالة عند مستوي أقل من (٠٥.) مما يدل علي تفوق معلمي التربية الموسيقية في التطبيق البعدي لإختبار الجانب المعرفي لمفهوم الإقتصاد المعرفي و مهاراته عن التطبيق القبلي.

بالرغم من ان نتيجة الاختبار توضح ان الاختلاف بين الأداء القبلي والبعدي اختلافا معنويا أي لا يرجع للصدفة، فهو لا يخبرنا بالكثير عن قوة

تأثير البرامج القائم علي مهارات الإقتصاد المعرفي علي زيادة معارف معلمي التربية الموسيقية عن مفهوم و مهارت الإقتصاد المعرفي و لذلك نقوم بحساب احصاء مربع ايتا لحساب حجم التاثير.

جدول رقم (٣): قيمة مربع إيتا لقياس فعالية البرنامج علي الجانب المعرفي لمهارات الإقتصاد المعرفي

	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	درجة إيتا	مربع إتا
بين المجموعات	٢٧.٦٠٠	٧	٣.٩٤٣	١٥.٩	.٩٩١	.٩٨٢
داخل المجموعات	.٥٠٠	٢	.٢٥٠			
المجموع	٢٨.١٠٠	٩				

و يتضح من جدول (٣) ان قيمة مربع ايتا ٩٨٢. و هذا يعني أن ٩٨٪ من الحالات يمكن ان يعزى التباين في الأداء في إختبار الجانب المعرفي لمفهوم و مهارات الإقتصاد المعرفي بين القياسين القبلي و البعدي إلي تأثير البرنامج التدريبي، مما يدل علي زيادة معارف معلمي التربية الموسيقية بمفهوم و مهارات الإقتصاد المعرفي.

و بذلك يتحقق الفرض الأول للدراسة بأن هناك فروق دالة احصائيا بين متوسطات معلمي التربية الموسيقية في الإختبار التحصيلي القبلي البعدي لصالح البعدي.

و للتحقق من الفرض الثاني للبحث وهو: " توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات معلمي التربية الموسيقية في القياسين القبلي و البعدي في بطاقة الملاحظة لمهارات الاقتصاد المعرفي لصالح القياس البعدي" قام الباحث بمقارنة أداء معلمي التربية الموسيقية في بطاقة الملاحظة لدمج مهارات الإقتصاد المعرفي في الأنشطة الموسيقية في القياسين القبلي و البعدي، ثم استخدام اختبار (ت) للقيم المرتبطة موضح ذلك بالجدول التالي:

جدول رقم (٤): المتوسط و الانحراف المعياري و قيمة (ت) و مستوي دلالتها لبطاقة الملاحظة لدمج مهارات الإقتصاد المعرفي في الأنشطة الموسيقية

بطاقة الملاحظة	ن	المتوسط (م)	الانحراف المعياري (ع)	قيمة (ت)	مستوي الدلالة
القبلي	١٠	٩٧.٩	١٦.٢	٦.٣	.٠٥
البعدي		١٣٧.٣	١٥.١		

بمقارنة قيمة (ت) المحسوبة (٦.٣) بقيمة (ت) الجدولية عند مستوي دلالة (.٠٥) يتضح ان قيمة(ت) دالة عند مستوي أقل من (.٠٥) مما يدل علي تفوق معلمي التربية الموسيقية في التطبيق البعدي عن التطبيق القبلي لبطاقة الملاحظة لمهارات الإقتصاد المعرفي.

بالرغم من ان نتيجة بطاقة الملاحظة توضح ان الاختلاف بين الأداء القبلي و البعدي اختلافا معنويا أي لا يرجع للصدفة، فهو لا يخبرنا بالكثير

عن فعالية البرنامج لدمج معلمي التربية الموسيقية لمهارات الإقتصاد المعرفي أثناء تدريس الأنشطة الموسيقية و لذلك نقوم بحساب احصاء مربع ايتا لحساب حجم التاثير.

جدول رقم (٥): قيمة مربع إيتا لقياس فعالية البرنامج علي دمج معلمي التربية الموسيقية لمهارات الإقتصاد المعرفي في الأنشطة الموسيقية

	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	درجة إيتا	مربع إتا
بين المجموعات	٢١٦٣.٤٠٠	٦	٣٦٠.٥٦٧	٤.٩٧	.٩٥٣	.٩٠٩
داخل المجموعات	٢١٧.٥٠٠	٣	٧٢.٥٠٠			
المجموع	٢٣٨٠.٩٠٠	٩				

ويتضح من جدول (٥) ان قيمة مربع ايتا ٩٠٩. و هذا يعني أن ٩٠٪ من الحالات يمكن ان يعزى التباين في الأداء في بطاقة الملاحظة لمهارات الإقتصاد المعرفي في القياسين القبلي و البعدي إلي تأثير استخدام مهارات الإقتصاد المعرفي. و بهذه النتيجة يتضح فعالية البرنامج التدريبي القائم علي مهارات الإقتصاد المعرفي علي دمج معلمي التربية الموسيقية لمهارات الإقتصاد المعرفي في الأنشطة الموسيقية. و بذلك يتحقق الفرض الثاني للدراسة بأن هناك فروق دالة إحصائيا بين متوسطي درجات معلمي التربية الموسيقية في القياسين القبلي و البعدي في بطاقة الملاحظة لمهارات الاقتصاد المعرفي لصالح القياس البعدي.

و للتحقق من الفرض الثالث للبحث وهو: " توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات معلمي التربية الموسيقية في القياسين القبلي والبعدي في بطاقة الملاحظة لدمج مهارات التفكير الناقد والإبداعي أثناء تدريس الأنشطة الموسيقية لصالح القياس البعدي". قام الباحث بمقارنة أداء معلمي التربية الموسيقية في بطاقة الملاحظة لدمج مهارات التفكير الناقد و الإبداعي في الأنشطة الموسيقية، ثم استخدام اختبار (ت) للقيم المرتبطة موضح ذلك بالجدول التالي:

جدول رقم (٦): المتوسط و الانحراف المعياري و قيمة (ت) و مستوي دلالتها لبطاقة الملاحظة لدمج مهارات التفكير الناقد و الإبداعي في الأنشطة الموسيقية

بطاقة الملاحظة للتفكير الناقد و الإبداعي	ن	المتوسط (م)	الانحراف المعياري (ع)	قيمة (ت)	مستوي الدلالة
القبلي	١٠	٣٧	٧.٢	٤.٥٧	.٠٥
البعدي		٤٦.٨	٦.٣		

بمقارنة قيمة (ت) المحسوبة (٤.٥٧) بقيمة (ت) الجدولية عند مستوي دلالة (٠٥.) يتضح ان قيمة (ت) دالة عند مستوي أقل من (٠٥.) مما يدل علي تفوق معلمي التربية الموسيقية في التطبيق البعدي عن التطبيق القبلي لبطاقة الملاحظة لمهارات التفكير الناقد و الإبداعي.

بالرغم من ان نتيجة بطاقة الملاحظة توضح ان الاختلاف بين الأداء القبلي و البعدي اختلافا معنويا أي لا يرجع للصدفة، فهو لا يخبرنا بالكثير عن قوة تاثير البرنامج التدريبي علي دمج معلمي التربية الموسيقية لمهارات التفكير الناقد و الإبداعي في الأنشطة الموسيقية و لذلك نقوم بحساب احصاء مربع ايتا لحساب حجم التاثير.

جدول رقم (٧): قيمة مربع إيتا لقياس فعالية البرنامج علي دمج معلمي التربية الموسيقية لمهارات التفكير الناقد و الإبداعي في الأنشطة الموسيقية

	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	درجة إيتا	مربع إتا
بين المجموعات	٣٧٦.٨٣٣	٦	٦٢.٨٠٦	٢.٠٢٢	.٨٩٥	.٨٠٢
داخل المجموعات	٩٣.١٦٧	٣	٣١.٠٥٦			
المجموع	٤٧٠.٠٠٠	٩				

و يتضح من جدول (٧) ان قيمة مربع ايتا ٨٠٢. و هذا يعني أن ٨٠٪ من الحالات يمكن ان يعزى التباين في الأداء في بطاقة الملاحظة لمهارات التفكير الناقد و الإبداعي بين القياسين القبلي و البعدي إلي تأثير استخدام البرنامج علي دمج معلمي التربية الموسيقية لمهارات التفكير الناقد و الإبداعي أثناء تدريس الأنشطة الموسيقية. و بهذه النتيجة يتضح فعالية البرنامج التدريبي القائم علي مهارات الإقتصاد المعرفي علي دمج معلمي التربية الموسيقية لمهارات التفكير الناقد و الإبداعي في الأنشطة الموسيقية. و بذلك يتحقق الفرض الثالث للدراسة بأن هناك فروق دالة إحصائيا بين متوسطي درجات معلمي التربية الموسيقية في القياسين القبلي و البعدي في بطاقة الملاحظة لمهارات التفكير الناقد و الإبداعي لصالح القياس البعدي.

و للتحقق من الفرض الرابع للبحث وهو: "توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات معلمي التربية الموسيقية في القياسين القبلي والبعدي للمجموعة في بطاقة الملاحظة لدمج مهارات الاتصال و العمل الجماعي وحل المشكلات و اتخاذ القرار أثناء تدريس الأنشطة الموسيقية لصالح القياس البعدي" قام الباحث بمقارنة أداء معلمي التربية الموسيقية في بطاقة الملاحظة لدمج مهارات الاتصال و العمل الجماعي وحل المشكلات و اتخاذ القرار في الأنشطة الموسيقية، ثم استخدام اختبار (ت) للقيم المرتبطة موضح ذلك بالجدول التالي:

جدول رقم (٨): المتوسط و الانحراف المعياري و قيمة (ت) و مستوي دلالتها لبطاقة الملاحظة لدمج مهارات الإتصال و العمل الجماعي و حل المشكلات و اتخاذ القرار في الأنشطة الموسيقية

بطاقة الملاحظة لمهارات الإتصال و العمل الجماعي و حل المشكلات و اتخاذ القرار	ن	المتوسط (م)	الانحراف المعياري (ع)	قيمة (ت)	مستوي الدلالة
القبلى	١٠	٣٩.٩	٨.١	٤.٩٤	.٠٥
البعدى		٥٦.٤	٦.٧		

بمقارنة قيمة (ت) المحسوبة (٤.٩٤) بقيمة (ت) الجدولية عند مستوي دلالة (٠٥.)، يتضح ان قيمة (ت) دالة عند مستوي أقل من (٠٥.) مما يدل علي تفوق معلمي التربية الموسيقية في التطبيق البعدي عن التطبيق القبلي لبطاقة الملاحظة لدمج مهارات الاتصال و العمل الجماعي وحل المشكلات و اتخاذ القرار في الأنشطة الموسيقية.

بالرغم من ان نتيجة بطاقة الملاحظة توضح ان الاختلاف بين الأداء القبلي و البعدي اختلافا معنويا أي لا يرجع للصدفة، فهو لا يخبرنا بالكثير عن قوة تاثير البرنامج التدريبي علي دمج معلمي التربية الموسيقية لمهارات الاتصال و العمل الجماعي وحل المشكلات و اتخاذ القرار في الأنشطة الموسيقية و لذلك نقوم بحساب احصاء مربع ايتا لحساب حجم التاثير.

جدول رقم (٩): قيمة مربع إيتا لقياس فعالية البرنامج علي دمج معلمي التربية الموسيقية لمهارات الاتصال و العمل الجماعي وحل المشكلات و اتخاذ القرار في الأنشطة الموسيقية

	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	درجة إيتا	مربع إتا
بين المجموعات	٢٦٤.٢٣٣	٦	٤٤.٠٣٩	.٣٣٨	.٦٦١	.٤٣٧
داخل المجموعات	٣٤٠.٦٦٧	٣	١١٣.٥٥٦			
المجموع	٦٠٤.٩٠٠	٩				

و يتضح من جدول (٩) ان قيمة مربع ايتا ٤٣٧. و وهي قيمة كبيرة ، وتدل على أن نسبة كبيرة من الفروق تعزى إلي تأثير البرنامج علي دمج معلمي التربية الموسيقية لمهارات الإتصال و العمل الجماعي و حل المشكلات و اتخاذ القرار في تدريس الأنشطة الموسيقية.حيث يري كوهين (**Cohen** ، ١٩٧٧) أن التأثير الذي يفسر (من ١٥٪ فأكثر) من التباين الكلي لأي متغير مستقل على المتغيرات التابعة يعد تأثيراً كبيراً (أبوحطب وصادق،١٩٩٦: ٤٤٣). و بهذه النتيجة يتضح فعالية البرنامج التدريبي القائم علي مهارات الإقتصاد المعرفي علي دمج معلمي التربية الموسيقية لمهارات الاتصال و العمل الجماعي وحل المشكلات و اتخاذ القرار في الأنشطة الموسيقية. و بذلك يتحقق الفرض الرابع للدراسة بأن هناك فروق دالة إحصائيا بين متوسطي درجات معلمي التربية الموسيقية في القياسين القبلي و البعدي في بطاقة الملاحظة لمهارات الاتصال و العمل الجماعي وحل المشكلات و اتخاذ القرار لصالح القياس البعدي.

و للتحقق من الفرض الخامس للبحث وهو: " توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات معلمي التربية الموسيقية في القياسين القبلي والبعدي في بطاقة الملاحظة لدمج مهارات البحث العلمي وإنتاج المعرفة واستخدام التكنولوجيا أثناء تدريس الأنشطة الموسيقية لصالح القياس البعدي" قام

الباحث بمقارنة أداء معلمي التربية الموسيقية في بطاقة الملاحظة لدمج مهارات البحث العلمي و انتاج المعرفة و استخدام التكنولوجيا في الأنشطة الموسيقية، ثم استخدام اختبار (ت) للقيم المرتبطة كما بالجدول التالي:

جدول رقم(١٠): المتوسط و الانحراف المعياري و قيمة (ت) و مستوي دلالتها لبطاقة الملاحظة لدمج مهارات البحث العلمي و استخدام التكنولوجيا في الأنشطة الموسيقية

بطاقة الملاحظة للبحث العلمي و استخدام التكنولوجيا	ن	المتوسط (م)	الانحراف المعياري (ع)	قيمة (ت)	مستوي الدلالة
القبلي	١٠	٢١.٠٠	٦.٨	٥.٨	.٠٥
البعدي		٣٤.٤	٤.٦		

بمقارنة قيمة (ت) المحسوبة(٥.٨) بقيمة (ت) الجدولية عند مستوي دلالة (٠٥.) يتضح ان قيمة (ت) دالة عند مستوي أقل من (٠٥.)، مما يدل علي تفوق معلمي التربية الموسيقية في التطبيق البعدي عن التطبيق القبلي لبطاقة الملاحظة لدمج مهارات البحث العلمي و انتاج المعرفة و استخدام التكنولوجيا في الأنشطة الموسيقية.

بالرغم من ان نتيجة بطاقة الملاحظة توضح ان الاختلاف بين الأداء القبلي و البعدي اختلافا معنويا أي لا يرجع للصدفة، فهو لا يخبرنا بالكثير عن قوة تاثير البرنامج التدريبي علي دمج معلمي التربية الموسيقية لمهارات البحث العلمي و انتاج المعرفة و استخدام التكنولوجيا في الأنشطة الموسيقية و لذلك نقوم بحساب احصاء مربع ايتا لحساب حجم التأثير.

جدول رقم(١١): قيمة مربع إيتا لقياس فعالية البرنامج علي دمج معلمي التربية الموسيقية لمهارات البحث العلمي و انتاج المعرفة و استخدام التكنولوجيا في الأنشطة الموسيقية

	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	درجة إيتا	مربع إتا
بين المجموعات	٢٠٣.٥٠٠	٧	٢٩.٠٧١	.٢٦١	.٦٩١	.٤٧٨
داخل المجموعات	٢٢٢.٥٠٠	٢	١١١.٠٢٥٠			
المجموع	٤٢٦.٠٠٠	٩				

و يتضح من جدول (١١) ان قيمة مربع ايتا ٤٧٨. و وهي قيمة كبيرة ، وتدل على أن نسبة كبيرة من الفروق تعزى إلي تأثير البرنامج علي دمج معلمي التربية الموسيقية لمهارات البحث العلمي و انتاج المعرفة و استخدام التكنولوجيا في تدريس الأنشطة الموسيقية.حيث يري كوهين (Cohen ، ١٩٧٧) أن التأثير الذي يفسر (من ١٥٪ فأكثر) من التباين الكلي لأي متغير مستقل على المتغيرات التابعة يعد تأثيرا كبيرا (أبوحطب وصادق،١٩٩٦: ٤٤٣). و بهذه النتيجة يتضح فعالية البرنامج التدريبي القائم علي مهارات الإقتصاد المعرفي علي دمج معلمي التربية الموسيقية لمهارات البحث العلمي و انتاج المعرفة و استخدام التكنولوجيا في الأنشطة الموسيقية. و بذلك يتحقق الفرض الخامس للدراسة بأن هناك فروق دالة إحصائيا بين متوسطي درجات معلمي التربية الموسيقية في القياسين القبلي و البعدي في بطاقة

الملاحظة لمهارات البحث العلمي و انتاج المعرفة و استخدام التكنولوجيا لصالح القياس البعدي.

• مناقشة نتائج البحث:

يتم مناقشة البحث في ضوء تساؤلات البحث و أهدافه كما يلي:

ما هي مهارات الإقتصاد المعرفي التي يمكن تنميتها لدي معلمي التربية الموسيقية؟

و للإجابة علي هذا السؤال قام الباحث بالاطلاع علي الأدبيات و الدراسات السابقة و ذلك لتحديد مهارات الإقتصاد المعرفي التي يمكن استخدامها في حصة التربية الموسيقية و دمجها في الأنشطة الموسيقية. و توصل الباحث إلي مهارات الإقتصاد المعرفي التي يمكن دمجها في الأنشطة الموسيقية هي:(التفكير الناقد، التفكير الإبداعي، حل المشكلات و اتخاذ القرار، مهارات الاتصال و العمل الجماعي، البحث العلمي و انتاج المعرفة، المهارات الشخصية و استخدام التكنولوجيا). و بذلك يكون الباحث قد اجاب علي التساؤل الأول و تحقيق الهدف الأول من البحث، و هو التوصل إلي مهارات الإقتصاد المعرفي التي يمكن تنميتها لدي معلمي التربية الموسيقية و استخدامها في الأنشطة الموسيقية.

وكان التساؤل الثاني هو"ما التصور للبرنامج التدريبي لدمج مهارات الإقتصاد المعرفي في الأنشطة الموسيقية لمعلمي التربية الموسيقية؟

و للإجابة علي هذا السؤال قام الباحث بتخطيط البرنامج التدريبي في ضوء الأدبيات و الدراسات السابقة للبحث و الذي يتناسب مع معلم التربية الموسيقية. و يعتمد تصميم البرنامج علي دراسة الواقع و تحليل الحاجات، فصمم الباحث استبانة لمعلمي التربية الموسيقية لمعرفة مدي استخدامهم و معرفتهم لمهارات الاقتصاد المعرفي، ومن خلال الإستبيان تم تحديد مهارات الإقتصاد المعرفي التي يمكن دمجها في الأنشطة الموسيقية، ثم تحديد أهداف البرنامج.

• أولا: تحديد أهداف البرنامج:

و هو تحديد ما يراد لمعلم التربية الموسيقية تحقيقة بعد الإنتهاء من دراسة البرنامج، و وضعت أهداف البرنامج بناء علي أهداف الدراسة، و قد أشتملت أهداف البرنامج علي ما يلي:-

- تنمية القدرة علي إستخدام مهارة التفكير الناقد في الأنشطة الموسيقية (الغناء، الإستماع و التذوق الموسيقي، أدبيات الموسيقي، التعبير الحركي و الألعاب الموسيقية، العزف، الإبتكار).

- تنمية القدرة علي إستخدام مهارة التفكير الإبداعي في الأنشطة الموسيقية (الغناء، الإستماع و التذوق الموسيقي، أدبيات الموسيقي، التعبير الحركي و الألعاب الموسيقية، العزف، الإبتكار).
- تنمية القدرة علي إستخدام مهارات حل المشكلات و اتخاذ القرار في الأنشطة الموسيقية (الغناء، الإستماع و التذوق الموسيقي، أدبيات الموسيقي، التعبير الحركي و الألعاب الموسيقية، العزف، الإبتكار).
- تنمية القدرة علي إستخدام مهارات الإتصال و العمل الجماعي في الأنشطة الموسيقية (الغناء، الإستماع و التذوق الموسيقي، أدبيات الموسيقي، التعبير الحركي و الألعاب الموسيقية، العزف، الإبتكار).
- تنمية القدرة علي إستخدام مهارات البحث العلمي و انتاج المعرفة في الأنشطة الموسيقية (الغناء، الإستماع و التذوق الموسيقي، أدبيات الموسيقي، التعبير الحركي و الألعاب الموسيقية، العزف، الإبتكار).
- تنمية القدرة علي إستخدام المهارات الشخصية و استخدام التكنولوجيا في الأنشطة الموسيقية (الغناء، الإستماع و التذوق الموسيقي، أدبيات الموسيقي، التعبير الحركي و الألعاب الموسيقية، العزف، الإبتكار).

• ثانيا: خطوات التدريب علي البرنامج:

قام الباحث بتصميم عشرون جلسة للتدريب علي مهارات الإقتصاد المعرفي، تبدأ الجلسات بالتعريف بمهارات الاقتصاد المعرفي (التفكير الناقد، التفكير الإبداعي، حل المشكلات و اتخاذ القرار، الاتصال و العمل الجماعي، المهارات الشخصية و استخدام التكنولوجيا). و مناقشة الأنشطة الموسيقية (غناء، أدبيات الموسيقي، الإستماع و التذوق ، التعبير الحركي و الألعاب الموسيقية، الإبتكار). و يتم التعريف بالمهارة التي يتم التركيز عليها من الإقتصاد المعرفي و مناقشة كيفية تطبيقها في الأنشطة الموسيقية و كل مجموعة تقوم بكتابة تطبيقات للمهارة في الأنشطة الموسيقية ثم مناقشتها. يتم التدريب علي المهارة لمدة جلستين باستخدام خطوات التدريس المصغر علي أن يقوم كل معلم بالتخطيط للأنشطة الموسيقية باستخدام المهارة (الأنشطة الموسيقية ، التفكير الناقد) ثم عرض كشكول التحضير علي الباحث، ثم تطبيق المهارة خلال جلسات التدريس المصغر علي أن يقوم كل معلم بالتدريس لمدة (١٥) دقيقة، و باقي المجموعة يقوم بملاحظة سلوك المعلم باستخدام الجزء الخاص بالمهارة ببطاقة الملاحظة، ثم يتم مناقشة ما تم تدريسة في المجموعة.

• ثالثا: تهيئة مكان التدريب

تم تجهيز المعمل متعدد الوسائط به عدد من أجهزة الكمبيوتر موجود عليها نسخة من برنامج الأنكور و عدد من البرامج الموسيقية و موصل بشبكة

الأنترنت، مع طابعة و سماعات و مكبرات صوت و شاشة عرض، استخدام الباحث الكاميرا الخاصة به لتسجيل الجلسات.

• رابعا: توفير البرامج و المصادر و الإمكانيات الخاصة بالتدريب

تم التأكد من توصيل الإنترنت لأجهزة الكمبيزتر لتطبيق مهارة التكنولوجيا في الأنشطة الموسيقية، و تم توفير فلاشات بالإنترنت من أحدي شبكات الإتصالات في حالة انقطاع الإنترنت الخاص بالجامعة. إعداد برامج الإنكور و عدد من البرامج الموسيقية علي أجهزة الكمبيوتر ، إعداد قائمة بالمواقع و المصادر الخاصة بالأنترنت و التي يمكن استخدامها في تطبيق مهارة التكنولجيا في الأنشطة الموسيقية.

• خامسا: الإستراتيجيات المستخدمة في البرنامج

تم إستخدام عدد من الإستراتيجيات في البرنامج

- استرايجية التعلم التعاوني خلال الجلسات التعريفية بالمهارات.
- استراتيجية التدريس المصغر خلال جلسات التدريب علي استخدام مهارات الإقتصاد المعرفي في الأنشطة الموسيقية.
- إستراتيجيات التعلم الذاتي، التعلم حتي التمكن، أثناء تطبيق مهارة استخدام التكنولوجيا في الأنشطة الموسيقية.

• سادسا: تقويم نتائج البرنامج

تم تقويم نتائج البرنامج من خلال التقويم المستمر أثناء التدريب في جلسات التدريس المصغر، ثم إستخدام التقويم النهائي في نهاية البرنامج.

وبذلك يكون الباحث قد أجاب علي التساؤل الثاني للبحث و هو تخطيط البرنامج التدريبي لدمج مهارات الإقتصاد المعرفي في الأنشطة الموسيقية لمعلمي التربية الموسيقية.

وكان التساؤل الثالث للبحث هو "ما فعالية البرنامج التدريبي في اكتساب معلمي التربية الموسيقية للجانب المعرفي لمهارات الاقتصاد المعرفي؟" . و للإجابة علي هذا التساؤل اتضح من نتائج البحث أن هناك فروق دالة إحصائيا بين متوسطي درجات معلمي التربية الموسيقية في القياسين القبلي و البعدي في الاختبار التحصيلي (الجانب المعرفى) لمفهوم الاقتصاد المعرفي ومهاراته لصالح القياس البعدي. هذه النتيجة تؤكد ان دراسة مهارت الإقتصاد المعرفي تزيد من تحصيل المعلمين لمهارات الإقتصاد المعرفي و ذلك لأنه في بداية تطبيق الاختبار القبلي عن اقتصاديات المعرفة لم يكن لدي معلمي التربية الموسيقية معلومات كثرة عن إقتصاديات المعرفة و مهاراتها و

تطبيقها في أنشطة التربية الموسيقية. و هذه النتيجة تتفق مع جون باتريك (٢٠٠٥) (Patrick M. Jones, 2005) و التي أظهرت نتائجها ان استخدام مهارات الاقتصاد المعرفي في التربية الموسيقية تنمي معارف المتعلمين عن مهارات الإقتصاد المعرفي. وبذلك يكون الباحث قد أجاب علي التساؤل الثالث و التحقق من فعالية البرنامج التدريبي في اكتساب معلمي التربية الموسيقية للجانب المعرفي لمهارات الاقتصاد المعرفي.

و كان السؤال الرابع للبحث و الأسئلة الفرعية له "ما فعالية البرنامج التدريبي في استخدام معلمي التربية الموسيقية لمهارات الاقتصاد المعرفي أثناء تدريس الأنشطة الموسيقية" اتضح من نتائج البحث ان هناك فروق دالة إحصائيا بين متوسطي درجات معلمي التربية الموسيقية في القياسين القبلي والبعدي في بطاقة الملاحظة لدمج مهارات الإقتصاد المعرفي أثناء تدريس الأنشطة الموسيقية لصالح القياس البعدي، و كذلك وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطي درجات معلمي التربية الموسيقية في القياسين القبلي والبعدي في بطاقة الملاحظة لدمج مهارات التفكير الناقد والإبداعي أثناء تدريس الأنشطة الموسيقية لصالح القياس البعدي، و كان هناك فروق دالة إحصائيا بين متوسطي درجات معلمي التربية الموسيقية في القياسين القبلي والبعدي في بطاقة الملاحظة لدمج مهارات حل المشكلات و اتخاذ القرار و الاتصال و العمل الجماعي أثناء تدريس الأنشطة الموسيقية لصالح القياس البعدي، و كان هناك فروق دالة إحصائيا بين متوسطي درجات معلمي التربية الموسيقية في القياسين القبلي والبعدي في بطاقة الملاحظة لدمج مهارات البحث العلمي وانتاج المعرفة والمهارات الشخصية و استخدام التكنولوجيا أثناء تدريس الأنشطة الموسيقية لصالح القياس البعدي. و هذه النتيجة تتفق مع دراسة Daniel Johnson (2006) و التي أظهرت نتائجها ان أداءالمجموعة التي درست باستراتيجيات التفكير الناقد أعلى بكثير في الاختبار البعدي، مقارنة مع الاختبار القبلي. وتوصل الباحث إلي أن الاستماع إلى الموسيقى يمكن أن يكون أكثر فعالية عندما يستخدم المعلمون أسئلة التفكير النقاد و ان استخدام مهارة التفكير الناقد في تدريس التربية الموسيقية تنمي المهارات الموسيقية للطلاب و يزيد اهتمامهم بالمادة الدراسية. وتتفق مع نتائج دراسات **Addison, 1988; Fratia, 2002; Hickey, 1997; Nolan, 1995; Rooke, 1990; Collins, 2005; Dunbar-Hall, 1999; Reynolds, 2002; Stauffer, 2001, 2002; Wiggins, 1999; Wilson, 2001).**

و التي أظهرت نتائجها كيفية دمج مهارات الإبداع في الأنشطة الموسيقية في مجالات الارتجال و التأليف و كيف أنها تثير حماسة الطلاب للمشاركة في الأنشطة الموسيقية. و تتفق مع دراسات (Conway, 1997, 1999;

Darling-Hammond & Hammerness, 2002; Heitzman, 2008; Razzouk & Johnson, 2013; Shulman,

و التي أظهرت نتائجها أهمية مهارات حل المشكلات و اتخاذ القرار و أكدت علي أهمية بناء المنهج في التربية الموسيقية علي هذه المهارات.

و تتفق مع دراسة (Khairutdinova, 2015) التي أوضحت نتائجها أهمية مهارات البحث العلمي و انتاج المعرفة و يجب أن يشترك فيها بشكل مستمر في التربية الموسيقية. و لابد أن يشجع المعلم الطلاب للحصول على المعارف و المعلومات الجديدة وتحفيز مشاركتهم في العمل البحثي.

وتتفق مع دراسات كل من (Beeland, 2002; Cogill, 2002; Smith, &other, 2006) على أن استخدام التكنولوجيا في التعليم يساعد على زيادة المشاركة والتعزيز والتحفيز والتركيز وإنشاء بيئة تعاونية. و دراسة هاجين (Hagen, 1999) التي أوضحت ان استخدام التكنولوجيا في التربية الموسيقية تنمي القدرة الموسيقية و العقلية من خلال استيعاب مفاهيم التربية الموسيقية. و دراسات (عطية و مكرم، ٢٠٠٠; جمال الدين، ٢٠٠٥ ; بدر، ٢٠٠٢) ، و دراسة (عياد، ٢٠٠٩) ، و دراسات (زاهر،٢٠٠٢ ; اسماعيل، ٢٠٠٦) و التي أثبتت فعالية تدريس قواعد الموسيقي النظرية باستخدام التكنولوجيا.

هذه النتيجة تؤكد ان التدريب علي مهارات الإقتصاد المعرفي تساعد معلمي التربية الموسيقية علي استخدام هذه المهارات و دمجها في الأنشطة الموسيقية. و هذه النتيجة تتفق مع دراسة جون باتريك (٢٠٠٥) (Patrick M. Jones, 2005) و التي أظهرت نتائجها ان استخدام مهارات الاقتصاد المعرفي في التربية الموسيقية تنمية مهارات الإقتصاد المعرفي و الإبداع الموسيقي و تعزز المشاركة في المجتمعات.

- **التعليق العام علي النتائج**

من نتائج الدراسة يتضح ان مهارات الإقتصاد المعرفي تزيد من معارف معلمي التربية الموسيقية لمهارات الإقتصاد المعرفي، و التدريب علي مهارات الإقتصاد المعرفي و كيفية تطبيقها في حصة التربية الموسيقية تساعد معلمي التربية الموسيقية في استخدام هذه المهارات في الأنشطة الموسيقي.

في بداية الدراسة لاحظ الباحث وجود قصور في معارف معلمي التربية الموسيقية (عينة البحث) في مهارات الإقتصاد المعرفي و خاصة في كيفية تطبيقها في فصول التربية الموسيقية (ما الرابط بين الإقتصاد المعرفي و التربية الموسيقية).و مع دراسة كل مهارة و كيفية تطبيقاتها في الأنشطة الموسيقية بدأ معلمي التربية الموسيقية في التفكير في التطبيقات المتعددة لمهارات الإقتصاد المعرفي في الفصول الدراسية، و مع كل جلسة من جلسات

التدريب كل معلم يبدأ بتجربته في تطبيق المهارة في الفصول التي يقوم بالتدريس لها. في نهاية البرنامج أتضحت الصورة كاملة لدي معملي التربية الموسيقية علي كيفية تطبيق مهارات الإقتصاد المعرفي في الأنشطة الموسيقية و ظهرت الحماسة و الأفكار المتعددة في التطبيق البعدي لبطاقة الملاحظة.

• توصيات الدراسة

في ضوء ما توصلت أليه نتائج البحث يوصي الباحث بالتوصيات التالية:

- الإهتمام بإعداد المزيد من البحوث و الدراسات التي تتناول البرامج التدريبية لمعملي التربية الموسيقية في تطبيقات الإقتصاد المعرفي.
- دمج تطبيقات مهارات الإقتصاد المعرفي داخل المناهج الدراسية لطلاب التربية الموسيقية و التربية النوعية تخصص موسيقي.
- إجراء البحوث و الدراسات التي تتناول أثر تدريب معلمي التربية الموسيقية في تطبيق مهارات الإقتصاد المعرفي في الأنشطة الموسيقي.

• المراجع

- العطار، أحمد. (٢٠٠٤). استخدام استراتيجيات ماوراء المعرفة وأثرها علي مهارات حل مشكلات الفيزياء لدى طلاب الصف الأول الثانوي. *مجلة كلية التربية بنها*، ١٤(٥٨)، ١-٣٠.
- عياد، أسامة سمير. (٢٠٠٩). *برنامج تعليمي مقترح باستخدام الوسائط الفائقة و أثره في تعليم بعض المهارات العزفية علي آلة العود*. رسالة دكتوراة غير منشورة. كلية التربية النوعية، جامعة القاهرة.
- قاسم، أمجد. (٢٠١١). اقتصاد المعرفة، و متطلباته و مميزاته و ركائزه، *أفاق علمية و تربوية*، استرجعت من http://al3loom.com
- عطية، أيمن و مكرم، ابتسام. (٢٠٠٠). الكمبيوتر بين البيانو و الصولفيج، *المؤتمر العلمي السادس، الموسيقي في الألفية الثالثة، كلية التربية الموسيقية، جامعة حلوان*.
- جمال الدين، حسام. (٢٠٠٥). *فعالية استخدام الحاسب الآلي (الكمبيوتر) كوسيط تعليمي مصاحبي للطالب المبتدئ أثناء التدريب لتحسين أداؤه في عزف آلة البيانو*. رسالة دكتوراة غير منشورة. كلية التربية النوعية، جامعة القاهرة.
- المبسلي، خلفان محمد. (٢٠١١). *تصورات الإداريين التربويين حول إمكانية تطبيق مبادئ الاقتصاد المعرفي في النظام التربوي بسلطنة عمان* . الأردن: عالم الكتب الحديثة.
- اسماعيل ، دعاء. (٢٠٠٦). *فعالية برنامج مقترح لتدريس قواعد الموسيقي النظرية باستخدام الكمبيوتر في التحصيل لدي المبتدئين*. رسالة ماجستير غير منشورة. كلية التربية النوعية، جامعة طنطا.
- الغريب، رمزية. (١٩٨١). *التقويم و القياس النفسي و التربوي*. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.
- العريني، سارة. (٢٠٠٥). *التعليم عن بعد*. المملكة العربية السعودية: مطابع الرضا.
- الصايغ، عبد الحكيم و قارة، سليم و دبور، عبد اللطيف. (٢٠١٠). *تعليم الأطفال في عصر الاقتصاد المعرفي*. عمان: دار الثقافة للنشر و التوزيع.

- الحمود، عمر. (٢٠١١). *اقتصاد المعرفة وتحديات التعليم العربي* .الرياض: دار عالم الكتب.
- القضاة ، علي. (٢٠٠٤). اقتصاد المعرفة. *مجلة أبحاث اليرموك للعلوم الإنسانية*، ٣١، (٥٨)، ٢ -٣٢.
- أبوحطب، فؤاد و صادق، آمال. (١٩٩٦) . *مناهج البحث وطرق التحليل الإحصائي في العلوم النفسية والاجتماعية*، ط٢. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية .
- الزيودي، ماجد و الخوالدة ، تيسير. (٢٠١١). *النظام التربوي الأردني في الألفية الثالثة، ط1* . الأردن : دار الحامد للنشر والتوزيع.
- الزيودي ، ماجد. (٢٠١٢). دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لمشروع تطوير التعليم نحو الاقتصاد المعرفي (ERfKE) في تنمية المهارات الحياتية لطلبة المدارس الحكومية الأردنية. *المجلة العربية لتطوير التفوق، ٥*، ٨٣ -١٠٧.
- حيدر ، محمد. (١٩٩٧) . *التربية الموسيقية*، حلوان.
- دياب، محمد. (٢٠٠٩). اقتصاد المعرفة: حقبة جديدة نوعيا في مسار التطور الاقتصادي. *معهد الميثاق للتدريب والدراسات والبحوث*،استرجعت من http://www.almethaq.info/news/article1395.htm
- عبيد، مصطفي. (٢٠٠٣). *مهارات البحث العلمي*. فلسطين: أكاديمية الدراسات العالمية.
- علة، مراد. (٢٠١١). جاهزية الدول العربية للاندماج في اقتصاد المعرفة – دراسة نظرية تحليلية، *المؤتمر العالمي الثامن للاقتصاد والتمويل الاسلامي النمو المستدام والتنمية الاقتصادية الشاملة من المنظور الاسلامي الدوحة*، قطر، استرجعت من http://conference.qfis.edu.qa
- عبود، نجم. (٢٠٠٥). *إدارة المعرفة: المفاهيم والاستراتيجيات والعمليات*. الأردن: مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع.
- بارك، نعيمة. (٢٠١٤). تنمية الموارد البشرية في ظل اقتصاد المعرفة كأداة لتحقيق رأس المال الفكري في الجزائر الواقع و المأمول. *مجلة الأكاديمية للدراسات الإجتماعية والإنسانية، قسم العلوم الاقتصادية والقانونية(١٢)*، ٣٥-٤٣.
- حجازي، هشام. (٢٠٠٩). *أثر استخدام الحاسب الآلي في تدريس الهارموني في التحصيل والإبداع الموسيقي لدارسي الموسيقى*. رسالة دكتوراة غير منشورة، كلية التربية النوعية، القاهرة.
- وزارة التربية والتعليم الأردنية. (٢٠٠٣). نحو نهج جديد لإعداد المعلم المميز في عصر الاقتصاد المعرفي. *ورقة مقدمة إلى منتدى التعليم في أردن المستقبل*، الاردن.
- وزارة التربية و التعليم. (٢٠٠٥). دليل التدريب، *ادارة التدريب والتأهيل والاشراف التربوي مديرية التدريب التربوي*.
- بدر، يونس. (٢٠٠٢). برامج الكمبيوتر الموسيقية و كيفية تسخيرها لدراسة مقطوعات البيانو. *مجلة علوم و فنون موسيقية. المجلد السابع، كلية التربية الموسيقية، جامعة حلوان.*

• References

- Addison, R. (1988). A new look at musical improvisation in education. *British Journal of Music Education, 5:3*, 255-267.
- Anderson, Wiliam M.& Outher(1995). *Integrating music into the elementary classroom,* Wadsworth Publishing Company , Belmont .
- Astleitner, H. (2002). Teaching critical thinking online. *Journal of Instructional Psychology.* Retrieved from

<http://www.thefreelibrary.com/Teaching+critical+thinking+online.-a088761499>.

- Beeland, W. D. (2002). *Student engagement, visual learning and technology: Can interactive whiteboards help?* Retrieved October 2007 from htt://chiron.valdosta.edu/are/Artmanscrpt/vollnol/beeland_am.pdf
- Berk, R. A. (2008). Humor and the net generation. *Thriving in Academe, 25*(4), 5–8.
- Berk, R. A. (2008). Music and music technology in college teaching: Classical to hip hop across the curriculum. *International Journal of Technology in Teaching and Learning, 4*(1), 45–67.
- Bonello, M. (2000). Multimedia software helps children prepare for a visit to orchestra, *Michigan Music Tech.*
- Buell, D. (1990). *Effective rehearsing with the instrumental music ensemble: a case study.* Unpublished doctoral dissertation, University of Wisconsin, Madison.
- Burgoon, J., & Saine, T. (1978). *The unspoken dialogue: An introduction to nonverbal communication.* Boston, MA: Houghton Mifflin Company.
- Byo, J. L. (1990). Recognition of intensity contrasts in gestures of beginning conductors. *Journal of Research in Music Education, 38(3),* 157-163.
- Byrne, C. (2002). A spider‟s web of intrigue. In L. R. Bartel (Ed.), *Creativity and Music Education* (pp. 195-205). Toronto, ON: Britannia Printers.
- Carron, A. V., & Dennis, P. W. (1998). *The sport team as an effective group.* In J. M.
- Williams (Ed.), Applied sport psychology: Personal growth to peak performance (pp. 127-141). Mountain View, CA: Mayfield Publishing Company.
- Carpenter, R. A. (1988). A descriptive analysis of relationships between verbal behaviors of teacher conductors and ratings of selected junior high and senior high school rehearsal. *Update: The Applications of Research in Music Education, 7(1),*37-10.
- Carpenter, R. A. (1986). *A descriptive analysis of relationships between verbal behaviors of teacher conductors and ratings of selected junior high and senior*
- *high school rehearsals.* Unpublished doctoral dissertation, Ohio State University.

- Cogill, J. (2002). *How is the interactive whiteboard being used in the primary school and how does it affect teachers and teaching?* Retrieved from http://www.virtuallearning.org.uk/ whiteboards
- Conway, C. M. (1997). *The development of a casebook for use in instrumental music education methods courses.* Available from ProQuest Dissertations & Theses Full Text. (304362433).
- Conway, C. M. (1999). The development of teaching cases for use in instrumental music methods courses. *Journal of Research in Music Education, 47*(4), 343-356.
- Collins, D. (2005). A synthesis process model of creative thinking in music composition. *Psychology in Music, 33:2*, 193-216.
- Courtney, C. (2010). *Indiana Academic Standards for Music*, Indiana Department of Education, Fine Arts Specialist,Curriculum and Instruction.
- Criss, E. (2010). Teamwork in the music room. *Music Educators Journal, 97* (1), 30 -36.
- Dang, D., & Umemoto, K. (2009). Modeling the development toward the knowledge economy: A national capability approach, *Journal Of Knowledge Management*, 13 (5), 359-372.
- Darling-Hammond, L., & Hammerness, K. (2002). Toward a pedagogy of cases in teacher education. *Teaching Education, 13*(2), 125-135.
- Davidson, L. (1990). Tools and environments for musical creativity. *Music Educators Journal, 76*, 47-51.
- Demonline, K. (1999). Educational applications of Band-in-a-Box (as accompaniment, as creative tool, and as aid for teaching styles of music. *Canadian Music Educator, 41*, 29-30.
- Dethlefs, T. (2002). *Relationship of constructivist learning environment to student attitudes and achievement in high school mathematics and science*. PhD, Nebraska University.
- Dunbar-Hall, P. (1999). Composition as the site of music teaching: Pre-service students attitudes to teaching through creative activities. *Australian Journal of Music Education, 1*, 44-62.
- Durrant, C. (1994). Towards a model of effective communication: A case for structured teaching of conducting. *British Journal of Music Education, 11,* 57-76.
- Edelson, R.J., & G. Johnson. (2003). Music makes math meaningful. *Childhood Education 80* (2): 65–70.
- Egan, G. (1994). *The skilled helper,* Monterey, CA, Wadsworth.

- Elder, L. & Paul R. (1996a). *Critical thinking development: A stage theory.* Retrieved from <http://www.criticalthinking.org/>.
- Elder, L. & Paul R. (1996b). *The thinker's guide to fallacies.* Retrieved from <http://www.criticalthinking.org/>.
- Elliott, D. (1995). *Music matters: a new philosophy of music education.* New York: Oxford University Press.
- Ewers, M. (2004). *Comuter-Assissted music instruction as supplemental sight-singing instruction in the high school choir*. (Doctoral dissertation). Retrieved from ProQuest Dissertations and Theses database. (UMI No. 3160882).
- Feirabend, J. (1990). Music in early childhood Design for Arts in Education, ISSN, 91, 15-20.
- Fisher, R. (1991). Personal skills: Passport to effective teaching. *Music Educators Journal, 77* (6), 21-25.
- Fratia, M. A. (2002). The creative link: an introduction to jazz improvisation. *CanadianMusic Educator, 43*, 16-17.
- Ghosh, M. & Ghosh, I. (2009). ICT and information strategies for a knowledge economy: the Indian experience, *Program: electronic library and information systems,* 43 (2), 187-201.
- Goodlad, J.I. (1984). *A place called school.* New York: McGraw-Hill
- Goodrich, A. (2007). Peer mentoring in a high school jazz ensemble. *Journal of Research in Music Education, 55,* (2), 94-114.
- Goolsby, T. W. (1996). Time use in instrumental rehearsals: A comparison of experienced, novice, and student teachers. *Journal of Research in Music Education, 44(4),* 286-303.
- Goolsby, T. W. (1997). Verbal instruction in instrumental rehearsals: A comparison of three career levels and preservice teachers. *Journal of Research in Music Education, 45(1),* 21-40.
- Grechesky, R. N. (1985). *An analysis of nonverbal and verbal conducting behaviors and their relationship to expressive musical performance.* Unpublished doctoral dissertation. Wisconsin University.
- Greenberg , M. (1979). *Your Children Need Music,* U.S.N.J Prentice – Hall, Inc., Inglewood Cliffs.
- Green, L. (2003). *Why 'Ideology' is still relevant for critical thinking in music education. Action, Criticism, and Theory for Music Education*. Retrieved from, http://act.maydaygroup. org/articles/Green2_2.pdf>.

- Green, L. (2008). *Music, informal learning and the school: A new classroom pedagogy.* Burlington: Ashgate Publishing Company.
- Gordon, E. E. (2007). *Learning sequences in music: Skill, content, and patterns*. Chicago: GIA Publications, Inc.
- Hagen, S. (1999). Technology diffusion and Innovation. *Music Educators Journal.*
- Halpem, D.F. (1996). *Thought and knowledge: An introduction to critical thinking,* Mahwah, NJ: Erlbaum Associates.
- Halpern D.F. (1998). Teaching critical thinking for transfer across domains: dispositions, skills, structure training, and metacognitive monitoring, *American Psychologist, 53*(4), 449-455
- Heitzmann, R. (2008). Case study instruction in teacher education: Opportunity to develop students' critical thinking, school smarts and decision making. *Education, 128*(4), 523-542.
- Herreid, C. (2004). Can case studies be used to teach critical thinking?. *Journal of College Science Teaching, 33* (6), 12 – 14.
- Hickey, M. (1997). Teaching ensembles to compose and improvise (practical ideas). *Music Educators Journal, 83*, 17-21.
- Hickey, M. (1997). Understanding children‟s musical creative thinking process through qualitative analysis of their MIDI data. *Bulletin of the Council for Research in Music Education, 131*, 29-30.
- Hotvedt, R. (2001). In the arts spotlight. Educational Leadership, 59(2), 70-73.
- Howell, S. & Murphy, K. (1993). Proceedings, the 68th Annual Meeting: Meeting of Region Three – Creative and critical thinking: can music technology assist both? *National Association of Schools of Music, 81*, 103-112.
- Hughes, J. (1999). Improving communication skills in student music educators: A case study, *Music Education Research, 1*(2), 227-236.
- Johnson, D.C. (2006). Music listening and critical thinking: Teaching using a constructivist paradigm. *International Journal of the Humanities, 2*(2), 1161-1169.
- Johnson, E. (2011). Developing Listening Skills through Peer Interaction*. Music Educators Journal, 98* (2), 49-54
- Kayes, A., Kayes, C., & Kolb, D. (2005). Experiential learning in teams**.** *Simulation & Gaming, 36* (3) 330-354.

- Khairutdinova, D, F. (2015). Boosting research skills in music students by means of staging folklore rituals. *Procedia - Social and Behavioral Sciences, 191,* 383 – 386
- Kratus, J. (1990). Structuring the music curriculum for creative learning. *Music Educators Journal, 76*, 33-37.
- Kokkidou, M. (2013). Critical thinking and school music education: Literature review, research findings, and perspectives. *Journal for Learning through the Arts, 9*(1)
- Kuhn, D. (1999). A developmental model of critical thinking, *Educational Researcher, 28*(2), 16- 26.
- Lee, E. (2007). *A study of the effect of computer assisted instruction, previous music experience and time on performance ability of beginning instrumental music students.* Retrieved from ProQuest Dissertations and Theses database. (UMI No. 3284028).
- Lefton, L. & Brannon, L. (2003). *Psychology. 8ed.* New Jersey: Library of Congress Cataloging Publishing Data.
- Lewis, d. J. (2016). *Adult perceptions of participating in high school orchestra and its influence on life skills.* (Doctoral dissertation). Retrieved from ProQuest Dissertations and Theses database. (UMI No. 10190832)
- Lipman, M. (1991). *Thinking in education.* Cambridge: Cambridge University Press.
- Madsen, C. K., Standley, J. M., & Cassidy, J. W. (1989). Demonstration and recognition of high/low constrasts in teacher intensity. *Journal of Research in Music Education, 37,* 85-92.
- May, W.T. (1998). *Understanding and critical thinking in elementary art and music.* Retrieved from<http://eric.ed.gov/ERICWebPortal/ (ED 308982)>.
- Mayne, R. G. (1992). *An investigation of facial expression in conjunction with musical conducting gestures and their interpretation by instrumental performers.* (Doctoral dissertation, Ohio State University). *Dissertation Abstracts Internationales3,* 2729A.
- Menard, E. (2013). Creative thinking in music: Developing a model for meaningful learning in middle school general music, *Music Educators Journal, 100* (2), 61-67.
- MENC (1986). *The school music program: Description and standards.* Reston, VA: MENC.

- MENC (2008). Music Educators National Conference. Retrieved June 25, USA.
- Miksza ،P. Roeder ،M. & ،Biggs ،N. (2010). Surveying Colorado band directors' opinions of skills and characteristics important to successful music teaching. *Journal of Research in Music Education 57*(4) ،364–381.
- Moore, J. L. (1990). Strategies for fostering creative thinking. *Music Educators Journal,76*, 38-42.
- Morin, F. (2002). Finding the music within: An instructional model for composing with children. In L. R. Bartel (Ed.), *Creativity and Music Education* (pp. 152- 178). Toronto, ON: Britannia Printers.
- Myers, D.G. (2003). *Exploring Psychology, (5th ed).* New York: Worth.
- Nilsson, P., & Ryve, A. (2010). Focal event, contextualization, and effective communication in the mathematics classroom. *Educational Studies in Mathematics, 74*, 241-258.
- Nolan, E. (1995). Focus on improvisation: Music Content Standard 3; orchestra –drawing creativity out of your students. *Teaching Music, 2:5*, 28-29.
- Office for Standards in Education (OFSTED). (1997). *Inspection findings 1995/6*, in:J. MILLS (Ed.) Yamaha Education Supplement, 26 (Milton Keynes, Yamaha-Kemble Music UK Ltd)
- Osman, N. (1989). *The development of a communication skill evaluation instrument designed to assess the communication skill of the conductor in the rehearsal.* Unpublished doctoral dissertation, University of Missouri, Kansas City.
- Paillard Sandrine, *Les indicateurs de l'économie de la connaissance*, Note d'introduction aux travaux du séminaire d'experts réuni dans le cadre de l'axe « La France dans l'économie de la connaissance » du programme de travail du SDTI, pp. 1-65.
- Patrick, M. J. (2005). Music education and the knowledge economy: developing creativity, strengthening communities, *Arts Education Policy Review, 4,* 5-12.
- Pianta, R., La Paro, K., Payne, C., Cox, M., & Bradley, R. (2002). The relation of kindergarten classroom environment to teacher, family, and school characteristics and child outcomes. *Elementary School Journal, 102*, 225-38.
- Pike, J. (2000). Sampling music technology (creativity and electro-acoustic composition). *Music Teacher, 79*, 35.

- Pontius, M. P. (1982). *A profile of rehearsal techniques and interaction of selected band conductors.* Unpublished doctoral dissertation. University of Illinois.
- Powell, W., Snellman, K. (2004). The knowledge economy, *Annual Review of Sociology*, 30, 199.
- Prensky, M. (2001). Digital natives, digital immigrants. *On the Horizon, 9*(5), 1–6.
- Price, H. E. (1983). The effect of conductor academic task presentation, conductor reinforcement, and ensemble practice on performers' musical achievement, attentiveness, and attitude. *Journal of Research in Music Education, 31,* 245-257.
- Price, H. E. (1992). Sequential patterns of music instruction and learning to use them. *Journal of Research in Music Education, 40,* 14-29.
- Razzouk, R. R., & Johnson, T. T. (2013). Case studies' effect on undergraduates' achievement, attitudes, and team shared mental models in educational psychology. *Educational Technology Research and Development, 61*(5), 751-766.
- Rauscher, F. H., & Other (1997). Music training causes longterm enhancement of preschool children's spatial-temporal reasoning. *Neurological Research, 19*, 2–8.
- Rauscher, Francis H. (2003). Can music instruction affect children's cognitive development? *ERIC Digest, 3.*
- Reese, S. (2001). Tools for thinking in sound: technology tools for composing and improvising are revolutionizing teaching methods that encourage creativity in sound among students of all ages. *Music Educators Journal, 88*, 42-26.
- Reynolds, N. (2002). Computers, creativity and composition in the primary school: an analysis of two compositions. *Australian Journal of Music Education, 1*, 16-26.
- Richard, B. (2003). *The Comparative effectsof Computer-mediated interactive instruction and traditional instruction on music achievement in Guitar performance*. (Doctoral dissertation). Retrieved from ProQuest Dissertations and Theses database. (UMI No. NQ86051).
- Roberts, J. (2009). Position paper, The global knowledge economy in Question, *Critical perspectives on international business*, 5(4), 285-303.
- Robinson, N, G., Bell, C., & Pogonowski, L. (2011). The creative music strategy: A seven-step instructional model, *Music Educators Journal, 97* (3), 50-55.

- Rooke, M. (1990). Technique and creativity, par 4: to coin a phrase (improvisation and composition as aids). *Music Teacher, 69*, 14-15.
- Roshong, J. C. (1978). An exploratory study of nonverbal communication behaviors of instrumental music conductor (Doctoral dissertation, Ohio State University, 1978). *Dissertation Abstracts International,* 39,_4587A.
- Rudolph, T. E. (2004). *Teaching music with technology:* Chicago. GIA Publication, INC,p11 . School Curriculum And Assessment Authority. (1997). *Report of Findings from Phase Two Monitoring of National Curriculum Music 1996/7* (London, SCAA).
- Scriven, M. & Paul, R. (2003). *Defining Critical Thinking.* Accessed on October 29th, 2004, at <www.criticalthinking.org>.
- Shulman, L. (1986). *Those who understand: Knowledge growth in teaching.* In S.
- Wilson (Ed.), The wisdom of practice: Essays on teaching, learning, and learning to teach (pp. 188-215). San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Sfard, A. (2001). There is more to discourse than meets the ears: Looking at thinking as communicating to learn more about mathematical learning. *Educational Studies in Mathematics, 46*, pp. 13-57.
- Skinner, D., Bryant, D., Coffman, J., & Campbell, F. (1998). Creating risk and promise: Children's and teachers' co-constructions in the cultural world of kindergarten. *Elementary School Journal, 98*, 297-310.
- Smith, F., Hardman, F., &Higgins, S. (2006). The impact of interactive whiteboards on teacher-pupil interaction in the National Literacy and Numeracy Strategies. *British Educational Research Journal, 32*(3), 443-457.
- Stauffer, S. L. (2001). Composing with computers: Meg makes music. *Bulletin for the Council for Research in Music Education, 150*, 1-20.
- Stauffer, S. L. (2002). Connections between the musical and life experiences of\\ young composers and their compositions. *Journal of Research in Music Education, 50*, 301-322.
- Sullivan, T. (2002). Creativity in action. In L. R. Bartel (Ed.), *Creativity and Music Education* (pp. 179-194). Toronto, ON: Britannia Printers.
- Swartz, R.J. (2001). *Infusing critical and creative thinking into content instruction.* In A.L. Costa (ed.) Developing minds: a resource book for teaching thinking, (3rd ed.), 266-274.

- Teachout, D. J. (1997). Preservice and experienced teachers' opinions of skills and behaviors important to successful music teaching. *Journal of Research in Music Education, 45*(1), 41–50.
- Thomas, A. (1994). Multiple intellegences in the classroom. *ASCD Assossiation for Dupervision and curriculum development,* 3-19.
- Trowbridge, L., Bybee, R. & Powell, J. (2000). *Teaching secondary school science: Strategies for developing scientific literacy. 7ed.* New Jersey: An Imprint of Prentice Hall.
- Wakefield, J. (1996). *Educational Psychology.* Boston: Houghton Mifflin Company.
- Walker, P. & Finney, N. (1999). Skill development and critical thinking in higher education. *Teaching in Higher Education, 4*, 531-554.
- Warner, C. (1994). The development of generic competencies in Australia and New Zeland, *National Centre for Educational Research,* Australia
- Wenglinsky, H. (2004). Facts or critical thinking skills? What NAEP results say. *Educational Leadership, 62*(1), 32-35.
- Wiggins, J. (1999). Teacher control and creativity (carefully designed compositional experiences can foster students" creative processes and augment teachers"assessment efforts. *Music Educators Journal, 85*, 30-35.
- World Health Organization. (1994). *Life skills education for children and adolescents in schools: Introduction and guidelines to facilitate the development and implementation of life skills programmes.* Division of Mental Health. Retrieved from: http://www.asksource.info/pdf/31181_lifeskillsed_1994.pdf
- Yim-Teo, T. (2004). *Reforming curriculum for a knowledge economy -the case of technical education in singapore.* Paper presented to the NCIIA 8th Annual meeting Titled: Education thatWorks: 137-
- Zohar, A., & Dori, J. (2003). Higher order thinking and low-achieving students: Are they mutually exclusive? *Journal of the Learning Sciences, 12*, 145-182.
- UNESCO,(2004): International Institute For Educational planning, paris,(pp,149-167)