

جمعية أمسية مصر (التربية عن طريق الفن)
المشهرة برقم (٥٣٢٠) سنة ٢٠١٤
مديرية الشؤون الإجتماعية بالجيزة

برنامج تدريبي لتنمية قدرة الاداء على آلة البيانو من خلال
الحاسب الالى

A Training Program for the Development of the Performance
Ability of the machine piano through the Computer

د/ سونيا إميل حلمي
دكتورة تربية موسيقية- تخصص بيانو
استشارى التنمية البشرية
٢٠١٦

برنامج تدريبي لتنمية قدرة الاداء على الة البيانو من خلال الحاسب الالى

د. سونيا إميل حلمي

مقدمة:-

مما لا شك فيه ان الثورة التكنولوجية والمعرفية التي يعيشها المجتمع المعاصر قد تسببت في احداث تحولات وتغييرات كثيرة على جميع المستويات العالمية والاقليمية ، وبعضها يتسم بالاجابية والبعض الاخر يتسم بالسلبية " (١: ١٢، ٦) حيث ادت التطورات المتزايدة في تكنولوجيا المعلومات والانترنت الى زيادة مواقع التواصل الاجتماعي الا ان التكنولوجيا تمثل قوة الدفع الكبرى وراء حركة التغيير الفكرى " (٢: ٤٥-٤٦) ومن هنا يمكن توظيف التكنولوجيا بأستخدام الحاسب الالى بشكل مباشر فى تعلم الموسيقى حيث قدم فونوجراف اديسون Edison's Phonograph فى عام ١٨٧٧م علاقة وثيقة بين التكنولوجيا والموسيقى التى كانت بمثابة وسيلة للاحتفاظ بالتسجيلات الموسيقية " (١: ١٢) فإن الانسانية ومبادئ التكنولوجيا تتساوى فى المساهمة فى تأسيس حتمية التكنولوجيا كمكون ايدلوجى قادر على احتواء شرعية حق الانسان فى المعلومات او فيما يتعلق بكيفية دخول التكنولوجيا الى حياتنا (٣: ٢١٢)

وواقعياً يمكن تقديم التكنولوجيا للموسيقى بوجه عام والاداء على الة البيانو بوجه خاص ، حيث تتطلب الاداء قدرات ومهارات مختلفة عن تلك التى توجد فى المواد الاخرى اما إذا تم إضافة تقنيات حديثة نجد ان هناك متطلبات لتطبيق التكنولوجيا من خلال الحاسب الالى ، وهذه الدراسة تختلف عن تلك الدراسات التى توجهت للبحث عن مهارات الاداء على الة البيانو ، وقد رات الباحثة ان الاداء على الة البيانو ناتج عن ضعف فى معرفة مهارات الاداء واستخدام الحاسب الالى قدرة معرفة الثورة المعرفية المعاصرة لاطهار فكرة البرنامج التدرىي الذى يساعد الطالب على الممارسة العزفية من خلال استخدام الحاسب الالى وعلى تلك التحولات والتغييرات وطرق تدريسها بوجه خاص ، فمن يملك المعلومات الصحيحة فى الوقت المناسب يملك عناصر القوة والسيطرة فى عالم متغير يستند الى العلم فى كل شئ ولايسمح بالارتجال والعشوائية ، وقد تم فتح افاق جديدة فى مختلف المجالات وخصوصاً للتعامل بين الكمبيوتر والموسيقى وهذه تشكل ثروة هائلة فى الثقافة وافادة الطالب بوجه خاص.

وتعد استراتيجية التعلم الذاتى التى يستفيد منها الطالب بالاعتماد على نفسه فى تناول المحتوى وتسلسلة وذلك لتحقيق اهداف من خلال اكتساب بعض المعارف والمعلومات والمهارات والاتجاهات بما يتناسب مع قدراته واستعداداته وبذلك يمكن الاستفادة من الحاسب الالى فى مساعداته وباستخدام البرامج الموسيقية Electric piano المساعدة لة فى تقديم المعلومات والتدريب العملى عليها (٤: ٢) ويعد الحاسب الالى حلقة مهمة فى تطوير مهارات الاداء ، من خلال توفير إمكانيات ممتازة للتعلم الذاتى والاسهام فى تحقيق مبدأ التعليم المستمر (٥: ٣) ، وكما قال أتكينسون (***) Atkinson على معلم البيانو ان يدرك ان دورة لا ينتهى بانتهاء التدريس ولكن واجبة هو اعطاء الطالب الارشادات والتوجيهات اللازمة للتمارين التى يقوم بأدائها ومنذ الدرس الاول حيث ان هذا الاسلوب هو الذى يقود الطالب الى التمرين السليم واسلوب العزف الصحيح كما حذر من خطورة التمرين والتدريب بطريقة خاطئة الذى ينتج عن عدم اتباع الارشادات اللازمة للاداء(١٥: ٤٨)

مشكلة البحث:-

يحتاج قدرة تنمية الاداء على الة البيانو وطريقة توصيلها للطالب المبتدى العزف على الة البيانو الى الارشادات العزفية اثناء التدريب ،لذا رات الباحثة استخدام الحاسب الالى فى هذا البحث بتنمية قدرة الاداء على الة البيانو نظراً لعدم تواجد المعلم فترات طويلة اثناء التدريب والتى يقوم بها الطالب بمفرده حيث انها تساعد على اعداد مهارات مناسبة وتوصيلها بالطريقة الصحيحة .

(*)دكتور منتدب بمركز التدريب والاستشارات العلمية بجامعة عين شمس

(**) جورج اتكينسون George, D, Atinson (١٨٧٨ - ١٩٦٤) انجليزى الجنسية معلم موسيقى وعازف اورغن لة بعض المؤلفات مثل A Christmas Nocturne , A Lullaby

أهداف البحث:-

- دور الحاسب الالى فى تنمية قدرة الاداء على آلة البيانو.
- اعداد برنامج تدريبي مقترح يهتم بتطوير قدرة اداء على آلة البيانو من خلال الحاسب الالى.
- زيادة فاعلية وكفاءة طالب على استخدام الحاسب الالى.
- تنمية قدرة الاداء على آلة البيانو واساليب العزف.

أهمية البحث:-

- تنمية مهارات الاداء على آلة البيانو من خلال البرنامج التدريبي المقترح.
- تحسين مستوى اداء على آلة البيانو والارتقاء اساليب العزف المختلفة من خلال برنامج Electric Piano .

تساؤلات البحث:-

- ما التصور المقترح للبرنامج التدريبي لتنمية قدرة الاداء على آلة البيانو من خلال استخدام الحاسب الالى.

حدود البحث:-

- محتوى مقرر آلة البيانو للفرقة الاولى وتطبيقه باستخدام الحاسب الالى.

منهج البحث:-

- يتبع هذا البحث المنهج الوصفي تحليل محتوى وهو المنهج الذى يقوم بوصف ما هو كائن وتفسيره وينقسم الى
- التدريب على اداء مهارات العزف الصحيح لمؤلفات منهج آلة البيانو للفرقة الاولى بكلية التربية النوعية جامعة عين شمس باستخدام المنهج التصورى المقترح.
- التدريب على اداء مهارات العزف السابقة دون استخدام البرنامج التصورى المقترح.

الادوات البحث :-

- استمارة استطلاع راي الاساتذة المتخصصين فى مجال التربية الموسيقية فى مدى ملاءمة البرنامج التصورى المقترح لتنمية قدرة الاداء على آلة البيانو من خلال الحاسب الالى.

مصطلحات البحث:-

البرنامج Program :-

- هو المخطط العام الذى يوضع لعمليتى التعليم والتدريس فى مرحلة التعليم تنظم من خلال هيئة تعليمية لها برنامج زمنى محدد قد تكون شهرا او سنة اشهر او سنة وتكون مرتبة وتتماشى مع سنوات نموهم وحاجاتهم ومطالبهم الخاصة(1-1)؛

الحاسب الالى:-

- هو جهاز يقوم باستقبال البيانات المدخلة الية عن طريق اجهزة الادخال بواسطة معالجات والقيام اما بتخزينها بواسطة اجهزة التخزين او اخراجها بواسطة اجهزة الاخراج (١٦)

التعليم الموسيقى المدار بالحاسب الالى:-

يعنى استخدام الحاسب الالى فى التعليم الموسيقى عن طريق التفاعل المباشر مع المتعلمين وتقديم الدروس التعليمية من خلال جميع المعلومات وتخزينها وادارتها عند الطلاب فى عملية التعلم الفردى الذاتى او الممارسات التعليمية من خلال استراتيجية تفاعل الطالب مع الحاسب الالى ويتحقق من خلال الاهداف التعليمية المنشودة (٦: ٢٤٤)

الاداء الجيد :- Good Performance

الاداء الذى اذا استمعت الية الاذن المدربة الواعية تستطيع ان تدرك وببساطة اسلوب وطابع المؤلف الموسيقية التى يريد المؤلف ان يعبر عنه.(٧: ١٠)

التكنيك Technic :-

اسلوب او طريقة ما لمعالجة التفاصيل الفنية من قبل العازف لى يصل الى البراعة الفنية.(٨: ٦)

ترقيم الاصابع Fingering :-

اسلوب استخدام الاصابع اثناء العزف والذى يختلف من شخص الى آخر وفقاً لتكوين اليد وحسبما يقتضى الاداء(٩: ٢٦٥)

كريشندو Crescendo :-

التدرج فى شدة الصوت من اللين الى القوة ويشار الية اختصاراً Cres كما يرمز بالشكل التالى
E
(١٠٧: ٢٠)

ديمنوندو Diminuendo :-

التدرج فى شدة الصوت من القوة الى الضعف ويشار الية بأختصار Dim كما يرمز لة بالرمز
(١٠٧: ١٧)

ليجاتو Legato :-

تعاقب النغمات تلو بعضها دون انقطاع فى ترابط تام ودون انفصال نغمة عن الاخرى ويشار الية قوس يضم النغمات معاً
(١٧: ٢٢٦)

استكاتو Staccato :-

انفصال النغمات عن بعضها البعض ، وادائها بنصف قيمتها الزمنية المدونة ويشار الية بوضع نقط اعلى او اسفل النغمات
(١٧: ٣٩٣)

الايقاع Rhythm :-

الوحدة الزمنية المنتظمة وهو صورة لتكرار نبضة او ضربة او ضربات متتالية مرئية فى مجموعات متطابقة منتظمة ويتم الشعور بالوحدة الزمنية فى بداية كل مجموعة وهو يحس اكثر من ان يسمع (١٨: ٦٤٧)

هارموني Harmony :-

تالف الاصوات او التعدى الصوتى وهو فن مزج النغمات معاً ، ويتكون من صوتين مختلفين او أكثر يسمعان فى وقت واحد وتدون هذه الاصوات وأسياً فوق بعضها البعض (١٨: ٦٤٨)

الدراسات السابقة :-

توصلت الباحثة الى بعض الدراسات السابقة وهى مرتبطة مع الدراسة الحالية بشكل غير مباشر ومنها:-

دراسة بعنوان Computer as Music Teacher " الحاسب الالى كمعلم للموسيقى " (٣)

هدفت تلك الدراسة الى استخدام الحاسب الالى فى تعليم جميع مجالات التدريس الموسيقى وكيف استطاع الطالب تعلم عزف اى مقطوعة موسيقية لالة البيانو عن طريق المحاولة والخطأ من خلال الحوار مع الحاسب الالى وقد اتبعت الدراسة

*) Jack A Taylor, ph.D. Dissertation , University of Tallahassee, Florida, 1993

المنهج التجريبي وكانت **التجربة** على احد طلاب الصف الثانى باحدى الكليات الامريكية حيث كان يتحاور بالتعليم المضى مع الحاسب الالى ليطلع الاسماء التى يراها صحيحة للمفاتيح التى يسال عنها ، فتظهر له الشاشة الاشارة للمفتاح الاصح مع التكرار بطريقة الصواب والخطأ لهذة التمارين ثم يستكمل الحاسب الالى دورة كمعلم للعزف على الة البيانو واطهرت **النتائج** نجاح تلك الطريقة فى التعليم الذاتى بين المتعلم والحاسب الالى وامكانية ان يصلح الحاسب الالى للقيام بدورة كمعلم لتوجدة المستمر ومعرفة الاخطاء وتصحيحها وبينت النتائج استطاعة تعلم الطالب مقطوعة موسيقية معزوفة من خلال معرفة القواعد والقوانين لتنفيذ هذه المقطوعة وتقييمها بتوضيح الاخطاء حتى يصل الطالب احتياجاته الشخصية فى المعرفة والتعلم.

وتتفق هذه الدراسة مع الدراسة الحالية فى تعلم العزف على الة البيانو من خلال الكمبيوتر والانترنت بينما **تختلف** فى المنهج وقد استفادت الباحثة من تلك الدراسة فى كيفية استخدام الحاسب الالى كوسيلة لتعليم العزف على الة البيانو.

دراسة بعنوان "Computer Aided Collaborative Music- " تدریس الموسيقى بالاستعانة بالحاسب الالى" (**)

هدفت تلك الدراسة الى الاستعانة بالحاسب الالى فى التدريس لمادة الهارموني من خلال الدراسة الجماعية والمراجعة على المعلومات والنظريات السابق دراستها وذلك من خلال برنامج تعليمي لتدريس النواحي النظرية بطريقة غير تقليدية ومشوقة تعتمد على حركة الصورة على شاشة الحاسب الالى واستعراض المعلومات بشكل متدرج ومتتابع وسرعة ثلاثم المستوى العام لذكاء الطلاب كما تقوم بدور كبير فى التقارب بين مؤلفى الموسيقى ومؤديها وهذه الدراسة قام بها المعهد العالى الانجليزى الجديد للموسيقى (الكونسيرفتوار) واتبعت الدراسة **المنهج التجريبي** ذو المجموعتان (ضابطة وتجريبية) من حيث مستوى الذكاء والتحصيل وطبقت التجربة على **مجموعتين** من طلاب المعهد العالى للموسيقى وأكدت **النتائج** نجاح استخدام الحاسب الالى فى التعليم الموسيقى وظهور فروق بين درجات المجموعة الضابطة والتجريبية لصالح المجموعة التجريبية، **تتفق** تلك الدراسة مع البحث الحالى فى تقديم المعلومات الموسيقية من خلال الحاسب الالى بطريق غير تقليدية ومشوقة للمتعلمين بينما **اختلفت** عن البحث الحالى فى المادة التدريسية وهى مقطوعات لالة البيانو، وقد استفادت الباحثة من تلك الدراسة فى كيفية استخدام الكمبيوتر فى تدريس مناهج الة البيانو .

دراسة بعنوان " فاعلية برنامج مقترح لتعليم البيانو عن بعد للمبتدئين " (**)

هدفت تلك الدراسة الى استحداث نظام تعليمي جديد يتفق مع التطورات التكنولوجية المستخدمة فى النظم التعليمية فى مجال اكتساب المهارة العزفية لالة البيانو نتج عنها التعرف على الاسس الفنية لنظام التعليم عن بعد فى تدريس الة البيانو كاسلوب تعليمي غير تقليدي، وقد اتبع البحث **المنهج التجريبي** والمنهج الوصفي ، وجاءت **عينة البحث** من مجموعة عشوائية من طلاب وخريجي الكليات الجامعية غير المتخصصة اقتصر على ثلاث طلاب كما شملت العينة الكتب التعليمية الخاصة بتدريس الة البيانو للمبتدئين ، وجاءت **النتائج** ان الطريقة المقترحة لتدريس الة البيانو عن بعد لها اثر فعال فى فهم الخصائص الفنية الادائية فى تعلم اساسيات البيانو وساعدت طلاب العينة على بلوغ مستوى تعليمي لم يكون متوفر لهم من قبل و**تتفق** تلك الدراسة فى اكتساب مهارات العزف على الة البيانو و**تختلف** فى البرنامج التى تقوم الباحثة بتطبيقه.

(*) Hoffman A.James. Harvard Education Review Ohio,1991.

(**) هايدى وجية معوض:- فاعلية برنامج مقترح لتعليم البيانو عن بعد للمبتدئين - رسالة دكتوراة - كلية التربية النوعية بالدقى - تخصص بيانو - القاهرة ٢٠٠٧

الإطار النظري:-

يهتم البحث الحالي قدرة الاداء على آلة البيانو من خلال استخدام الحاسب الالى على النحو التالي :-

طرق تدريس آلة البيانو :-

سوف يتم الاستفادة من طرق تدريس آلة البيانو للمبتدئين فى العصر الحثيث ومنها:-

- ١- بيلا بارتوك **Bella Bartok** :- يتم وضع تمارين بشكل متدرج من السهولة الى الصعوبة
 - اثناء تادية تمارين بيلا بارتوك يراعى الفروق الفردية بين الطلاب
 - يراعى اداء التمارين التى تناسب الطلاب بغض النظر عن السرعة المكتوبة
 - الاهتمام بالتفاصيل الدقيقة التى تكتب فى المدونة الموسيقية فى بداية كل تمرين .
 - وضع تمارين متنوعة من حيث الاشكال الايقاعية والنغمات والمنطقة الصوتية مع الثبات على التطابق النغمى والايقاعى فى مفتاحى صول ، فا،
 - التأكيد على غناء الاصوات اللحنية فى التمارين المتقدمة التى تحتوى على عدة اصوات للتغلب على ما بها من صعوبة عزفية.(١٩:١٠٠)(٢٠:٦)
- ٢- **طومسون Thompson** :- الاداء فى مفتاحى صول ، فا
 - عزف نغمتان مختلفتان فى آن واحد فى مفتاحى صول ، فا
 - استخدام العد عند اداء النغمات المتشابهة فى المفتاحين
 - الاهتمام بالمهارات التكنيكية منذ البداية
 - كتابة ترقيم الاصابع فوق كل نغمة فى البداية.
 - الاهتمام بالخطوط اللحنية البسيطة.(٢١: ٣-١)
- ٣- **جون طومسون J. Thompson و جون شامو J. Shaum**
 - خبيران فى التربية الموسيقية بأمريكا اشتركا فى تدريس بعض المفاهيم حيث تتلخص طريقتهما فى البنود التالية:-
 - استخدام الاغانى الشعبية والالحن العالمية فى صياغة تمرينات تربوية تناسب المبتدئين.
 - وضع ارشادات عند تعلم نغمة جديدة او مهارة جديدة.
 - التأكيد على أهمية وضع ترقيم ثابت للاصابع دون تغيير.
 - ضرورة مصاحبة المعلم الطالب خاصة فى المراحل الاولى للتعلم
 - التدرج فى الاشكال الايقاعية مع زيادة النغمات الموسيقية
 - تبادل اليدين فى العزف على مدرج مفتاح صول باليد اليمنى ومفتاح فا باليد اليسرى. (21 : ٥)

نجد الآن ميلر Allan Miller اقترح ان يبدأ الطالب المبتدئ الكبير بالتعرف على المفاتيح البيضاء اولاً ثم ينتقل الى التعرف على المفاتيح السوداء مع مراعاة ان المفاتيح السوداء تخضع لاسمين ، اسم يرتبط بالنغمة التى قبلها ويسمى بيمول واسم يرتبط بالنغمة التى بعدها ويسمى ديز ، كما اكد ايضاً على ضرورة غناء النغمات والمسافات المختلفة حتى يستطيع معرفة اخطاءه عند عزف المقطوعات الموسيقية.(٧١ : ٩-١٣) كما أكد إدوارد ريندال Edward Rendall على ضرورة تعليم الطالب عزف الخمس أصابع قبل تحريك يده عن طريق الاستعانة بالكتب التعليمية التى تشتمل على تمارين للخمس أصابع والتى تقوم بتدريب الاصابع على التوالى على النحو التالى: الاول ، الاثنى، الثالث، ثم الثانى، الثالث، الرابع ، ثم الثالث ، الرابع ، الخامس وذلك لتثبيت وتقوية الاصابع ثم تصوير تلك التمارين على نغمات اخرى وبذلك يستطيع الطالب ان يعزف دون نظر الى اصابعه كما اكد بعض المتخصصون على ضرورة اعطاء الطالب المبتدئ فى تعلم عزف آلة البيانو تمارين تحضيرية للاصابع بعيداً عن الآلة كأن ينقر بالاصابع على اى سطح صلب بهدف تقوية اطراف الاصابع.(١٠: ٣٠)

وترى الباحثة ان استخدام الحاسب الالى كعامل مساعد لمصاحب للطلاب المبتدئ اثناء التدريب تمكنا من استرجاع الارشادات والتوجيهات اللازمة لكي يتمكن من اداء مؤلفات آلة البيانو المقررة بمنهج اداء فنياً سليماً.

- الكمبيوتر والتعليم الموسيقى :-

يستطيع الكمبيوتر تقديم التدريبات الموسيقية وغير ذلك من النواحي الفنية الدقيقة " كما اكدت الدراسات ان الكمبيوتر يقوم بأجتذاب الطلاب لدرجة انهم يستزيدون من الوقت المتاح لهم كما ترتفع درجة التركيز والانتباه عند هؤلاء المتعلمين كما أصبح من المألوف ان تشاهد الكثير من المتعلمين ينتزعون انتزاعاً من امام الكمبيوتر وآخرين ارتفعت معدلات ادائهم بشكل ملحوظ وهناك حقيقة يؤكدها العلماء النفس التربوي حول العملية التعليمية تتلخص في ان الخوف والارتباك من المواقف التعليمية الخطأ مما يدفع بالمتعلم باتخاذ الموقف التعليمي الخطأ وعدم قدرته على التحصيل ويزيد عن كاهل المتعلم هذا العبء النفسى ولكن طرق التعلم تسمى طريق الاكتشاف والاستكشاف (٢٣: ٢٦)

- طريقة تدريس باستخدام الكمبيوتر CAI:-

تعتبر شركة IBM من الرواد في مجال التدريس باستخدام الكمبيوتر حيث انتجت اول برنامج للتدريس بمساعدة الكمبيوتر وهو برنامج تدريس الحساب الثنائي ، كما طورت لغة البرمجة خاص لكتابة برامج التدريس بمساعدة الكمبيوتر المعروفة باسم Coursewriter وفي بداية الستينات تعاونت الشركة مع جامعة ستانفورد لانتاج اول برنامج تدريس بمساعدة الكمبيوتر شامل لمناهج المرحلة الابتدائية ، وهو برنامج "CCC" ويعنى Computer Curriculum Corporation ، كما اشتهر برنامج آخر في هذا المجال ويسمى Plato وانتشر استخدامه في كل من امريكا واوربا واستخدم على الكمبيوترات الكبيرة حيث يستخدمه تلاميذ كثيرون في نفس الوقت وفي عام ١٩٧٢ اصبح لهذا البرنامج ٧٠٠ نهاية طرفية في ٤٠٠ مكان مختلف ، وللكمبيوتر ثلاث انواع اساسية من استخدامات تة في مجال التدريب التعليم Using Computer in

Education and Training

- ١- استخدام في مجال التدريب والتمرين
- ٢- في مجال عرض المادة العلمية او محتوى الدرس او موضوع التدريب Showing
- ٣- وفي مجال تنظيم التدريب بالمحاكاة Simulation ويعد اكثر العمليات تشويقاً وتحفيزاً للطلاب والمحاكاة تعنى في هذا المجال التدريب او التعليم عن طريق استخدام الكمبيوتر(١١: ٩٤)

- تصنيفات استخدام الكمبيوتر في التعليم :-

- ١- الكمبيوتر كهدف تعليمي ويعنى تدريس علومه وثقافته
- ٢- الكمبيوتر كأداة خلال العملية التعليمية.
- ٣- استخدم الكمبيوتر كعامل مساعد في العملية التعليمية ، حيث يساعد المعلم على تطوير دورة ليصبح أكثر فاعلية بتغيير الطرق التقليدية في التدريس
- ٤- الكمبيوتر كعامل مساعد على ادارة التعليم ككتابة الاختبارات وتحليلها ووضع الدرجات. ويقوم البحث الحالى استخدام الحاسب الالى كعامل مساعد في العملية التعليمية والتدريب على مهارات الاداء على آلة البيانو وعرضها على الطلاب بطريقة مشوقة منظمة ودقيقة.(١٢: ٢٤٥)

- الاطار التطبيقي:-

- ١- تحديد الاهداف التعليمية لمهارات الاداء الصحيح للعزف مؤلفات آلة البيانو قامت الباحثة بصياغة الاهداف السلوكية والتي تشمل على الجانب المعرفي والادائي لمهارات الاداء الصحيح لعزف مؤلفات آلة البيانو باستخدام الكمبيوتر ومن ضمن هذه الاهداف كالاتى:-

اولاً:- الاهداف المعرفية:-

- ان يكون الطالب لدية القدرة على تشغيل وغلق الكمبيوتر
- ان يكون قادر على الجلسة الصحيحة على آلة البيانو
- ان يكون قادر على تذكر النغمات التي تحتويها اوكتاف الاوسط
- تحديد مواقع النغمات على لوحة المفاتيح
- ان يكون قادر على استخدام البدال وتحديد شكل اليد اثناء العزف

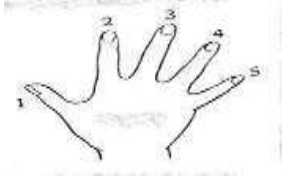
- ان يكون قادر على تذكر الزمن الصحيح فى العزف سواء للنغمات المنقوطة او النغمات المربوطة
- ان يكون قادر على اداء الاساليب والتعبيرات الموسيقية المختلفة فى عزف المؤلفات الموسيقية
- ان يكون قادر على اداء السلام الموسيقية مع تحديد المفاتيح الموسيقية
- ثانياً:- الاهداف الحركية:-

١- ان يستخدم جهاز الكمبيوتر بشكل صحيح:-

- تشغيل الكمبيوتر ومعرفة مسك الفارة بشكل صحيح
- كيفية استخدام اوامر الخاصة ببرامج الكمبيوتر بشكل صحيح
- يستخدم لوحة المفاتيح الكمبيوتر بشكل صحيح
- ٢- ان يجلس الطالب الجلسة الصحيحة للعزف:-
- يجلس على كرسى بدون ظهر
- يجلس على كرسى البيانو فى المساحة الصحيحة وامام النغمة دو الوسطى
- يباعد بين ساعدية وبين جانبية ويكون جذعة على استقامة واحدة ومرنا
- يرتكز بقدمية بثبات على الارض مع تقدم وتباعد القدم اليمنى قليلا عن القدم اليسرى
- ٣- ان يأخذ يديه الشكل الصحيح للعزف:-
- يكون ساعدة على استقامة واحدة مع ظهر اليد اثناء العزف
- تكون اصابع يديه على استقامة واحدة على لوحة المفاتيح
- يكون شكل اليدين والاصابع اخذ الشكل الدائرى مع وضع اصابع يديه داخل لوحة المفاتيح.(٧: ١٧٦- ١٨٧)

قامت الباحثة بتحليل مؤلفات الة البيانو للفرقة الاولى وتحديد المهارات العزفية التى تتطلبها المؤلفة الموسيقية

اولاً يجب تعريف الطلاب على طريقة ترقيم الاصابع لليدين حيث يبدأ ترقيم الاصابع لكلتا اليدين حيث يأخذ رقم ١ ثم تأخذ

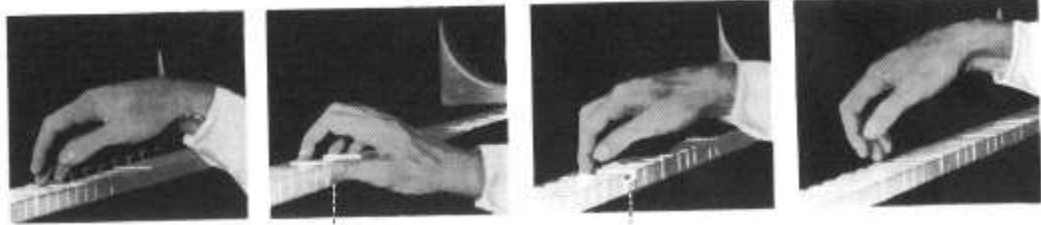


الاصابع الاخرى ارقاماً على التوالى حتى الاصبع الصغير البنصر رقم ٥

يبدأ الطالب بعد ذلك بوضع الصحيح لليدين على لوحة المفاتيح على الة البيانو

مع مراعاة عدم تصلب عضلات اليدين ويكون الساعد على استقامة واحدة مع ظهر اليد

اما الاصابع تكون فى استدارة وغير مشدود (١٤: ٥٦)



شكل رقم (١) يوضح

وضع اليد بطريقة سليمة وبدون شد

المهارات العزفية لعزف سلم دو الكبير:-



شكل رقم (٢) يوضح

عزف السلم الموسيقى

- عزف السلم الموسيقية بنغمات متساوية في القوة والزمن.
- مرور الاصبع الاول اسفل الاصابع لكلتا اليدين
- عزف السلم بحركة لحنية متوازية مع اختلاف ترقيم الاصابع لكلتا اليدين.
- عزف السلم بحركة لحنية عكسية مع اتحاد ترقيم الاصابع لكلتا اليدين.
- العزف على المفاتيح البيضاء والسوداء في سلم لا الصغير الهارموني والميلودي.

المهارات العزفي في مقطوعة الثانية من كتاب بيلا بارتوك

The image displays three systems of musical notation for a piano piece. The first system starts with a treble clef, a 2/4 time signature, and a key signature of one flat (B-flat). The music is marked 'p dolce'. The second system continues the piece with various dynamic markings and articulation. The third system concludes the piece with a final cadence, marked 'pp' and 'p'. The notation includes fingerings, slurs, and dynamic hairpins.

شكل رقم (٣)

مقطوعة موسيقية من كتاب بيلا بارتوك

- المهارات العزفية :-
- العزف على المفاتيح البيضاء والسوداء باستخدام الاقواس اللحنية الكبيرة في حركة لحنية متوازية
- اداء الزمن الصحيح لسكتة النوار والبلانش
- استخدام الرباط الزمني في تأخير النبر القوي
- استخدام البدال ووضوح التعبيرات بالمقطوعة الموسيقية.
- اداء التعبير الموسيقى P اي بضعف و PP اي خافت
- اداء التعبير الموسيقى Crescendo ويعنى تدرج الصوت من الضعف الى القوة.
- اداء التعبير الموسيقى Diminuendo ويعنى تدرج الصوت من القوة الى الضعف.
- عزف الوحدة الزمنية التي تتطلبها المؤلفة الموسيقية بإعتمادة على الحس الداخلى في نهاية المقطوعة.
- رفع اليد اثناء وجود سكتات الموسيقية في المؤلفة

المهارات العزفية للمقطوعة العاشرة من كتاب جون طمسون:-

- المهارات العزفية:-
- التآزر والتوافق حركي لليدان معاً اثناء العزف

- رفع اليد عن لوحة المفاتيح بعد الانتهاء القوس اللحني
- رفع اليد اثناء وجود سكتات الموسيقى في المؤلف
- اداء الحركة من الساعد عند الانتقال من قوس لجنى الى اخر.
- اعطاء الزمن الصحيح للنغمات التي بجانبها نقطة.
- تتبع النغمات والاقاعات بالنوتة الموسيقية بعينية اثناء الاداء باليدان على الة البيانو.

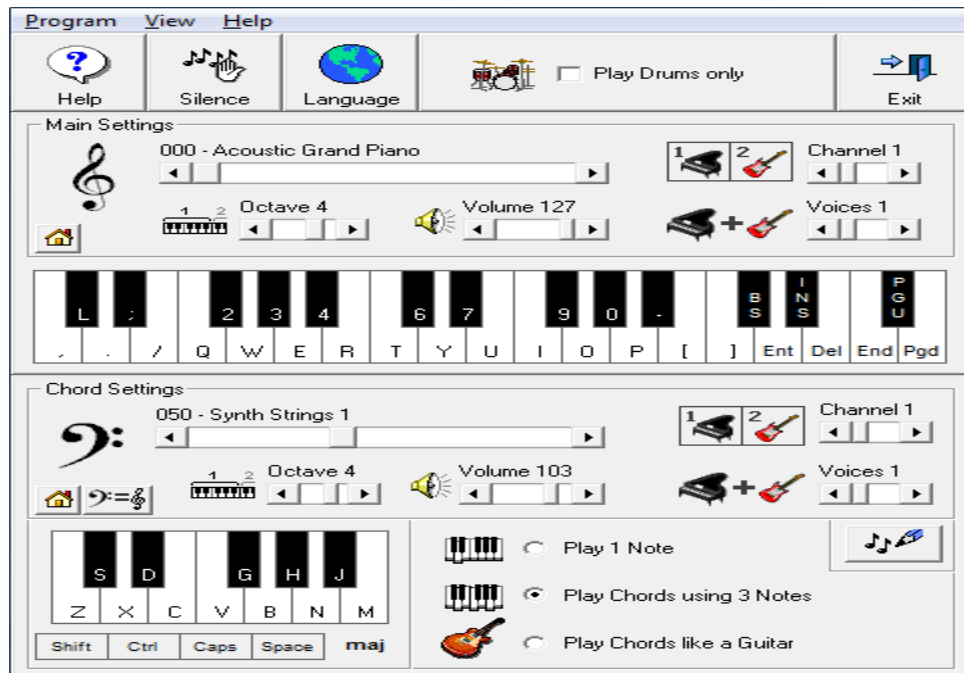
10. THE ROBIN

M.M. ♩ = 80 - ♩ = 60

شكل رقم (٤)
مقطوعة موسيقية من كتاب جون طمسون

استخدام الكمبيوتر كعامل مساعد في تنمية قدرات مهارات الاداء على الة البيانو :-
قامت الباحثة بتجهيز جهاز الكمبيوتر ووضوح اهمية التي لا غنى عن استخدامها في عصرنا الحالي وقد استخدمت الباحثة برنامج الكمبيوتر باسم Electric piano لاسترجاع الارشادات والتوجيهات الفنية التي قدمت للطلاب والتدريب على اداء التمرينات العزفية ومنها

- التعرف على جهاز الكمبيوتر ومكوناته المادية
- طريقة فتح جهاز الكمبيوتر واستخدام الفارة
- كيفية استخدام لوحة المفاتيح البرنامج من خلال لوحة الكيبورد
- طريقة غلق جهاز الكمبيوتر.
- التعرف على كيفية استخدام برامج المبيوتر المستخدمة في الدراسة والتعامل معها.



شكل رقم (٥)

يوضح البرنامج الموسيقى الكمبيوترى
وقد استنتجت الباحثة من البرنامج جدول يوضح مفاتيح نغمات اليد اليمنى واليسرى

الحرف المشار اليها لليد اليسرى	اسماء المفاتيح السوداء لليد اليسرى	الحرف المشار اليها لليد اليمنى	اسماء مفاتيح السوداء لليد اليمنى	الحرف المشار اليها لليد اليسرى	النغمة لليد اليسرى	الحرف المشار اليها لليد اليمنى	النغمة لليد اليمنى
4	سى b	٦	دو#	R	سى	T	دو الوسطى
3	لا b	٧	رى#	E	لا	Y	رى الوسطى
2	صول b	٩	فا#	W	صول	U	مى الوسطى
;	مى b	٠	صول#	Q	فا	I	فا الوسطى
L	رى b	-	لا#	/	مى	O	صول الوسطى
				.	رى	P	لا الوسطى
				,	دو باص	{	سى
						}	دو جوابات

شكل رقم (٦)

جدول يوضح اسماء المفاتيح الكيبورد ونغماتها الموسيقية

نتائج البحث:-

جاءت نتائج البحث مجيبة على تساؤلة وهو هل ممكن قدرة الاداء على آلة البيانو من خلال الحاسب الالى
وكانت الاجابة:-

- ان استخدام الحاسب الالى اكثر فاعلية فى قدرة الاداء على الة البيانو وان طريقة التدريب باستخدام الكمبيوتر اتاحت للمتعلم ان ينشط حراً فى اداء المهارات واسترجاع ادائها والارشادات التى تمكنه من الاداء الصحيح وقتما شاء على عكس الطريقة التقليدية فى التدريب والتى تعتمد على تذكر الطالب للارشادات والتوجيهات اثناء التدريس
- يعمل الكمبيوتر على جذب الطلاب اثناء التدريب
- **التوصيات:-**
- توصى الباحثة فى ضوء ما اسفرت عنه النتائج
- الاهتمام ببرامج الكمبيوتر المختلفة وتطويرها فى استخدام الات الموسيقية
- الاهتمام بمهارات الة البيانو ككيفية الاداء
- الاهتمام بتدريب الطلاب واعطاء دورات تدريبية لتعليم اساسيات الكمبيوتر بصفة عامة وكيفية استخدامة فى تدريس الموسيقى بصفة خاصة .

ملاحق البحث
استمارة استطلاع آراء الخبراء والمتخصصين
فى برنامج تدريبي لتنمية قدرة الاداء على آلة البيانو من خلال الحاسب الالى
السيد الاستاذ الفاضل الدكتور/.....
تحية طيبة وبعد.....،

تقوم الباحثة / سونيا إميل حلمي دكتورة تربية موسيقية تخصص بيانو ، استشاري التنمية البشرية – جامعة عين شمس ، بتصميم هذه الاستمارة فى فى برنامج تدريبي لتنمية قدرة الاداء على آلة البيانو من خلال الحاسب الالى كجزء من إجراءات البحث لتحديد مهارات الاداء على آلة البيانو واسترجاع التوجيهات والإرشادات الفنية للتدريب على آلة البيانو واسترجاعها على الكمبيوتر ،، رجاء التكرم بالاطلاع على هذه الاستمارة وابداء الراى فيها وفى بناء خطوات البرنامج الموسيقى وفى تعديل اسسة وفى بناء خطوات التطبيقية ولكم جزيل الشكر والعرفان لما تقومون به. والذى تجرية استكمالاً لمتطلبات نيل درجة استاذ مساعد فى التربية الموسيقية بعنوان

م	المهارات	مناسب	غير مناسب
١	التباعد بين الساعدين وبين الجانبين		
٢	ان يكون الساعد على استقامة واحدة على لوحة المفاتيح		
٣	ان تكون الاصابع اليدان على استقامة واحدة على لوحة المفاتيح		
٤	وضع اصابع اليد داخل لوحة المفاتيح		
٥	التأزر والتوافق بين اليدين معا اثناء العزف		
٦	اداء العزف المتقطع Staccato من الذراع		
٧	اداء العزف المتصل Legato بدون رفع الاصبع عن لوحة المفاتيح		
٨	رفع اليد عن لوحة المفاتيح بعد انتهاء القوس اللحني		
٩	عزف النغمات المتقطعة بنصف قيمتها الزمنية		
١٠	اداء النغمات الهارمونية		
١١	رفع اليد اثناء وجود السكتات الموسيقية فى المؤلفة		
١٢	عزف السلام الموسيقية بنغمات متساوية فى قوة واحدة		
١٣	اداء الحركة من الساعد عند الانتقال من قوس لحني الى قوس لحني اخر		
١٤	تمرير اصبع الابهام اسفل الاصابع بشكل صحيح		
١٥	عزف النغمات المدون اسفلها اصطلاح F بقوة		
١٦	عزف النغمات المدون اسفلها اصطلاح P بضعف		
١٧	العزف المتدرج من الضعف الى القوة ومن القوة الى الضعف والمدون اسفلها اصطلاح Crescendo او Decrescendo		
١٨	اعطاء الزمن الصحيح للنغمات بجانبها نقطة		
١٩	الضغط على مفتاح Power لتشغيل الكمبيوتر		
٢٠	يمسك الفأرة Mouse بشكل صحيح		
٢١	يستخدم الاوامر الخاصة ببرامج الكمبيوتر		
٢٢	يغلق جهاز الكمبيوتر بالطريقة الصحيحة		
٢٣	يستخدم مفاتيح النغمات المستخدمة بجهاز الكمبيوتر		

قائمة المراجع

- أولاً المراجع العربية :-
- ١- **آمال حسين خليل** :- التكنولوجيا والموسيقى بين النظرية والتطبيق – بحث منشور مؤتمر العلمى الاول للبيئة- كلية التربية الموسيقية – جامعة حلوان ٢٠٠١ م
 - ٢- **احمد عبد الوهاب عبد الجواد** :- حتمية تدريس علوم المستقبل فى جميع مراحل التعليم ، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس المؤتمر العلمى الثالث عش ، مناهج التعليم والثورة المعرفية والتكنولوجيا المعاصرة ، القاهرة ، دار الضيافة ، جامعة عين شمس ٢٤ – ٢٥ يوليو ٢٠٠١م.
 - ٤- **عبد اللطيف الصفى على** :- مقدمة فى تكنولوجيا التعليم" مؤسسة نبيل للطباعة والنشر ، القاهرة ١٩٩٣م
 - ٥- **ايمن احمد محمد عطية** :- برنامج مقترح فى تدريب السمع الاملاى بواسطة الكمبيوتر لبعض الطلاب من الفرقة الاولى " رسالة دكتوراة ، قسم الصولفيج والايقاع الحركى والارتجال الموسيقى ، كلية التربية الموسيقية ، جامعة حلوان ١٩٩٧م
 - ٦- **حسين كامل بهاء الدين** :- التعليم والمسقبل ، القاهرة – دار المعارف ١٩٧٧م.
 - ٧- **خبرى على ابراهيم** :- " المواد الاجتماعية فى مناهج التعلم بين النظرية والتطبيق" دار المعرفة الجامعية ، الاسكندرية، ١٩٩٦م
 - ٨- **حسام جمال الدين حافظ محمد** :- فاعلية استخدام الحاسب الالى (الكمبيوتر) كوسيط تعليمى مصاحب للطلاب المبتدئ اثناء التدريب لتحسين اداء فى عزف مؤلفات الة البيانو- رسالة دكتوراة -كلية التربية النوعية -جامعة قناة السويس- القاهرة ٢٠٠٥م.
 - ٩- **حسام جمال الدين حافظ** :- دراسة عزفية لمؤلفات النكترون عند فريدريك شوبان، رسالة ماجستير غير منشورة كلية التربية النوعية جامعة قناة السويس ١٩٩٩م.
 - ١٠- **علاء الدين يس عبد العال**:- برنامج مقترح لتدريس البيانو الالكترونى لطلاب شعبة التربية الموسيقية بكليات اعداد المعلم- رسالة دكتوراة – كلية التربية النوعية – جامعة عين شمس -٢٠٠٢م.
 - ١١- **فاطمة محمد ابراهيم اليهنساوى**:- اثر مصاحبة المعلم للطلاب المبتدئ فى اكتساب مهارات العزف على البيانو ، رسالة دكتوراة غير منشورة ، كلية التربية الموسيقية ، جامعة حلوان ١٩٨٦م.
 - ١٢- **محمد عبد الغنى حسن** :- الاستخدام المتكامل لمعانيات السمعية والبصرية ، القاهرة ، المكتب العربى للمعارف ، ١٩٩٩م.
 - ١٣- **محمد عبد الفتاح عسقول** : الوسائل والتكنولوجيا فى التعليم بين الاطار الفلسفى والاطار النظرى ، غزة ، مكتبة آفاق ، ط١ ، ٢٠٠٣م.
 - ١٤- **نادرة هانم السيد** :- الطريق الى عزف البيانو ، القاهرة ، كلية التربية الموسيقية، جامعة حلوان ١٩٩٧م.
- 15- Giesecking , W. & Leimer, K. Piano Technique, New York, Dover, Publication, 1972
- 16- Campbell, Patricia sh : Music in Childhood”, Schemer Books, New York,1994, P.3.
- 17- Bayoumi, Ahmed: Dictionart of music , Egypt, Ministry of Culture, National Cultural center, cairo opera house,1992.
- 18- Grolier, Incorporator: the Encyclopedia Americana, USA Americana Corporation , international Edition, Vol 19, 1990.
- 19- Suchoff, Benjamin: Guide to Bartok Mikrokosmos , London, Boosey and Hawkes, 1971.
- 20- Schaum, w. John : Piano Course ,A Preparatory Book for The Earlist Beginner, New York, Belwein Inc, USA, 1945
- 21- Allan, Miller: Beginning Piano for Adults, New York, Collier Book, 1972.

ملخص البحث

يهدف هذا البحث الى دور الحاسب الالى فى إفادة طالب التربية الموسيقية، كما يهدف الى اعداد برنامج تدريبي مقترح يهتم بتطوير قدرة اداء على الة البيانومن خلال استخدام الحاسب الالى، مما يؤدى الى زيادة فاعلية وكفاءة الاداء على الة البيانو، وتتطلب الموسيقى قدرات ومهارات مختلفة عن تلك التى توجد فى المواد الاخرى اما إذا تم إضافة تقنيات حديثة نجد ان هناك متطلبات لتطبيق التكنولوجيا من خلال الحاسب الالى وانطلاقاً من الحاجة الى التطوير المستمر فى مختلف المجالات وخصوصاً للتعامل بين الكمبيوتر والموسيقى هذه تشكل ثروة هائلة فى الثقافة وقدرة الاداء على الة البيانو بوجه خاص. تم التعرف من خلال البحث على البرنامج الموسيقى وكذلك برامج الكمبيوتر المستخدمة وايضاً الاستراتيجيات المستخدمة فى البرنامج التدريبي والمعتمدة على التعلم الذاتى والتعلم الفردى كذلك تم دراسة اعداد مهارات الاداء على الة البيانومن خلال استخدام الحاسب الالى . فإذا كانت هذه النظرة تعتمد على البحث والتفكير المنطقى فإن قدرة الاداء تحتاج الى إضافة مهارات وقدرات اخرى تفوق مهارات الاداء الموسيقى المتعارف عليها . تم استخدام المنهج التحليلى لما لهذه الدراسة خاصة تحليل المقطوعات الموسيقية ، وتعد الدراسة الحالية تصوراً لما ينبغى ان يكون عليه لقدرة اداء على الة البيانو من خلال استخدام الكمبيوتر ولمواجهة التطورات المختلفة بفكر ناقد ومبدع. واختتم البحث ببعض النتائج والتوصيات التى تراها الباحثة ثم كتابة قائمة بالمراجع العربية والاجنبية.

Research summary

A Training Program for the Development of the Performance

Ability of the machine piano through the Computer

This research is aimed at the computer's role in the student benefit music education also aims to prepare the proposed training program is keen to develop the capacity of the performance of piano music capabilities and require different skills from those that exist in other articles to modern techniques, we find that there are requirements for the application of technology through the computer and out of the need for continuous development in various fields, especially for dealing with the computer and music and this constitutes an enormous wealth of culture and the ability of performance on the piano in particular have been identified through research on the music program and also used computer program and also the strategies used in the program

The teacher needs to add other skills and abilities outweigh performance recognized music skills and through social destination to study music education

Was used analytical approach to the study of information and analysis of the property is the current study, a vision of what should be garret music education teacher in the method of use of the computer to face the various developments ideology critic, creative and concluded with some search results and recommendations as it deems researcher and then write a list of Arab and foreign references