
استخدام تقنيات الفصول الافتراضية في تنمية المهارات الموسيقية بمقرر الصولفيج لدى طلاب التربية الموسيقية*

إعداد

أ.د. / إبراهيم إبراهيم أحمد أحمد

أستاذ علم النفس التربوي

وعميد كلية التربية النوعية جامعة المنصورة

أ/ أسماء الميلى السيد أبو العلا

باحثة دكتوراه

مناهج وطرق تدريس التربية الموسيقية

أ.د. / عصمت محمود بدوى

أستاذ الصولفيج والارتجال والإيقاع الحركى

كلية التربية الموسيقية جامعة حلوان

د / سلوى حسن إبراهيم

أستاذ المناهج وطرق التدريس التربية الموسيقية

كلية التربية النوعية جامعة المنصورة

مجلة بحوث التربية النوعية - جامعة المنصورة

عدد (٣٣) - يناير ٢٠١٤

* بحث مستل من رسالة دكتوراه

استخدام تقنيات الفصول الافتراضية في تنمية المهارات الموسيقية

بمقر الصولفيج لدى طلاب التربية الموسيقية

إعداد

أ.د. / إبراهيم إبراهيم أحمد أحمد **

أ.د. / عصمت محمود بدوى *

أ. / أسماء البيلي السيد أبو العلا ****

د. / سلوى حسن إبراهيم ****

مقدمة

يتسم العصر الذى نعيشه بالعديد من التغيرات المتسارعة والثورات العلمية فى مختلف المجالات ، ومن بين تلك التغيرات والثورات التى يتسم بها العصر الحالى تلك الثورة العلمية والتكنولوجية التى أثرت فى التعليم بكافة مستوياته ومراحله ، لذلك كان على النظم التعليمية أن تستجيب لهذه التغيرات بحيث تنعكس على برامجها ومقرراتها وأنشطتها بشكل يسمح للمتعلمين بالتعامل والتكيف مع طبيعة العصر الذى يعيشون فيه والاستفادة من المستجدات التى أفرزتها تلك الثورة التكنولوجية . مع نهاية التسعينات من القرن الماضى بدأت الموجة الأولى فيما يسمى بالتعلم الإلكتروني E-learning وهذه الموجة كانت تركز على ادخال التكنولوجيات المتطورة فى العمل التدريسى وتحويل الفصول التقليدية إلى فصول افتراضية Virtual Classrooms عن طريق استخدام الشبكات المحلية ، أو الدولية ، وتكنولوجيا المعلومات. تعد الفصول الافتراضية نمطا جديدا من أنماط التعلم بالكمبيوتر ، وكلمة " افتراضى " تشير إلى ما يوفره الكمبيوتر من نسخ متطابقة أو مماثلة للأشياء المادية الحقيقية ، ويطلق عليه العالم الافتراضى أو الواقع المصطنع أو البيئة الافتراضية . فهذا الواقع يعنى محاكاة لبيئات حقيقية أو تخيلية يكون فيها المتعلم متفاعلا مع هذه البيئات ومعاشيا لها بكل حواسه وليس مجرد مستخدم للألات والأجهزة . (سلامة حسن، ١٢، ٢٠٠٦)

الفصول الافتراضية هى عبارة عن مدرسة افتراضية عبر شبكة الانترنت يشترك فيها المتعلمون من بلدان العالم المختلفة فى نفس التوقيت وفقا لجدول زمنى معد ومرسل للمتعلمين وتسمى بالفصول الدراسية المتزامنة يربط بينهم اهتمام اكاديمى أو وصف دراسى واحد وفق برتوكول معين واتفاق سبق عن طريق واسلوب التعلم ومقررات الدراسة وكيفية اجتياز الاختبارات واساليب الحوار والمشاركة فى المناقشات مع باقى أعضاء الفصل الافتراضى، وقد تضم الفصول الافتراضية مجموعة من المتعلمين الذين لهم اهتمامات مشتركة مثل الفنون ، والموسيقى والمسرح ،

* أستاذ الصولفيج والارتجال والإيقاع الحركى كلية التربية الموسيقية جامعة حلوان

** أستاذ علم النفس التربوى وعميد كلية التربية النوعية جامعة المنصورة

*** أستاذ المناهج وطرق التدريس التربية الموسيقية كلية التربية النوعية جامعة المنصورة

**** باحثة دكتوراه مناهج وطرق تدريس التربية الموسيقية

والرياضة ، والاهتمامات العلمية والأدبية (Falloon & Garry, 2011) ومن بين المستجدات التكنولوجية التي أثرت في التعليم مايسمى بتكنولوجيا الفصول الافتراضية ، لذا كان من الضروري الاستفادة من هذه التكنولوجيا الحديثة في تطوير التعليم وخدمة كل من المعلم والمتعلم . ويعتبر استخدام الفصول الافتراضية التفاعلية في التعليم الإلكتروني من الوسائل الرئيسية في تقديم المحاضرات على الانترنت ، وتعتبر تكنولوجيا الفصول الافتراضية بمثابة تكنولوجيا تربية متطورة ناشئة ومبتكرة بهدف تقديم المساعدة إلى الأفراد ليتمكنوا من فهم وإدراك البيانات والمعلومات والتعامل معها بسهولة ، كما تتميز هذه التكنولوجيا بإيجاد نوع من التفاعل ، حيث يستجيب هذا الواقع لأفعال وسلوكيات المتعلم ، بل يتيح له درجة من التفاعل لا توجد في الوسائط المتعددة . وتعتمد قدرة الطالب على الاستيعاب على مدى اتقان المعلم للمهارات الموسيقية التي يقدمها ، وقد عرفت المهارة Skill بأنها القدرة على القيام بعمل ما على أساس من الفهم والسرعة والدقة . (جودة سعادة ، ٢٠٠٣ ، ٤٠)

وتؤثر الموسيقى على بعض القدرات العقلية الابداعية المهارية ، ويتضح ذلك عندما يقوم الفرد بأداء المهارات الموسيقية المختلفة التي يتم التدريب عليها من خلال الفصول الافتراضية تدريجا جيدا ، وبالتالي فإنه يستطيع أن يقوم بهذه العملية المهارية بسرعة ودقة وتكون متضمنة قدرة إبداعية على سرعة تلبية الوظائف النفسية ، حيث أن مفهوم الابداع من أخصب جوانب السلوك البشري ، بل لقد أصبح من المتفق عليه بين المفكرين الآن إلى حد بعيد أن الفروق بين الأمم المتقدمة والأمم النامية هي فروق في مدى امتلاك هذه الأمم أو عدم امتلاكها للعقول المبدعة ، لقد أصبح الإبداع هو المحك الحاسم في الاسراع بتقدم شعب من الشعوب ، بل هو مفهوم واسع وعميق ، أنه يمتد ليشمل الاختراعات والاكتشافات العلمية والابتكارات والابداعات الفنية والأدبية ، كما أنه يشمل أيضا على التجديدات الأصلية على مستوى السلوك والعلاقات الإنسانية والإجتماعية . لقد تنوعت اهتمامات علماء علم النفس بالإبداع منذ خمسينات هذا القرن حتى الآن فالبعث اهتمام بدراسة السمات أو الخصائص الشخصية المميزة للمبدعين والبعث اهتمام بنمو القدرات الإبداعية Creative Ability منذ الطفولة حتى نهاية العمر . (شاكر عبد الحميد ، ٢٠٠٥ ، ٥)

وبهذا فإننا اذا أردنا أن نعد معلما ناجحا قادرا على تحقيق الأهداف التربوية والتعليمية للمهارات الموسيقية والقدرات الإبداعية الموسيقية فمن الضروري أن يتقن هذا المعلم مجموعة من المهارات الأولية تتكون منها قدرته على تنفيذ طرق التدريس المختلفة وبالتالي فإن تنفيذ الأنشطة التعليمية المخططة يتطلب عدد من المهارات الأدائية في تقديم الدرس والشرح ومهارة استخدام الوسائل التعليمية . (كوثر كوجك ، ٢٠٠١ ، ٢٦٣) . وتستخدم الفصول الافتراضية باعتبارها نماذج للمحاكاة ، فهي تقدم المعرفة بطرق تكنولوجية متنوعة ، وتعتمد في اكتسابها على مهارات متعددة . فعلى سبيل المثال تقدم الآلة الموسيقية من خلال الفصول الافتراضية ، نفس المعرفة التي تقدمها الفصول التقليدية ، ولكنها تعتمد بالإضافة إلى ذلك على مهارة استخدام لوحة المفاتيح الخاصة بالحاسب في العزف .

مشكلة البحث : Problem of the Study

من خلال متابعة الباحثة لطرق تدريس الموسيقى فى أقسام التربية الموسيقية ،ومن سياق اطلاعها على التطورات التقنية التى تتلاحق فى مجال التعليم ، ومن التراث المعرفى فى مجال استخدام الفصول الافتراضية فى مجالات متعددة لتقديم المعرفة عبر الانترنت من خلال محاكاة نموذج المعلم . ومن خبرة الباحثة فى مجال التخصص ، حيث يعتمد تدريس الموسيقى على نموذج التعلم الفردى ، فجميع المهارات الموسيقية الخاصة بمهارات الصولفيج وهى مجالات الابداع الرئيسية فى الموسيقى تعتمد على التعلم الفردى لتنمية مهارات الطلاب . التعلم الفردى المقصود به : (أن المعلم يقدم المعرفة لطالب واحد فى كل المجالات التى تعتمد على المهارات الموسيقية) وبهذا يعتبر التعليم الموسيقى هو الأعلى تكلفة فى مجالات المعرفة لحاجته إلى عدد اكبر من اعضاء هيئة التدريس ، وفصل دراسى منفرد وآلة موسيقية مستقلة لكل طالب فى وقت محدد ، ولهذا رأت الباحثة أن استخدام الفصول الافتراضية وباستخدام الحاسب الألى يمكننا تقديم نفس المعرفة لعدد كبير من الطلاب باستخدام الحاسب واعتمادا على تقديم التعليم الموسيقى نفسه من خلال الفصول الافتراضية وذلك بهدف تقليل تكلفة التعليم الموسيقى حيث أن الفصول الافتراضية تتيح تلقى المحتوى والمهارات لطلاب عددين فى نفس الوقت ، وتتيح مجال أوسع لتنمية القدرة الإبداعية من خلال إتاحة اكثر من وسيلة لتنمية الإبداع ، كما أن استخدام الحاسب الألى يتيح لنا الحكم بشكل دقيق على درجة نمو المهارة ومدى ما يتمتع به الطالب من قدرة إبداعية ومن هذا المنطلق انبثقت مشكلة الدراسة وقد صاغتها الباحثة فى التساؤل الرئيسى التالى :-

ما أثر استخدام تقنيات الفصول الافتراضية فى تنمية المهارات الموسيقية والقدرة الإبداعية بمقرر الصولفيج لعينة من طلاب قسم التربية الموسيقية من ذوى الساعات العقلية المختلفة ؟
ويتفرع من هذا السؤال الرئيسى التساؤلات الفرعية التالية :

١. ما أثر استخدام تقنيات الفصول الافتراضية فى تنمية المهارات الموسيقية فى مجال الصولفيج للطلاب عينة الدراسة؟
٢. ما أثر استخدام تقنيات الفصول الافتراضية فى تنمية القدرة الإبداعية لدى طلاب قسم التربية الموسيقية فى مجال الصولفيج لطلاب عينة الدراسة؟

أهداف البحث : Aims of the Study

تهدف هذه الدراسة إلى :

١. قياس أثر استخدام الفصل الافتراضى فى تدريس الصولفيج لدى عينة الدراسة .
٢. التعرف على أثر استخدام الفصول الافتراضية فى تنمية القدرة الإبداعية لدى عينة الدراسة .
٣. بناء نموذج للتعلم فى مجال الصولفيج اعتمادا على الفصول الافتراضية .

أهمية البحث : Significan

يمكن رصد أهمية البحث فى جانبين هما :-

أولا : الأهمية النظرية :-

- يستمد البحث أهميته من كونه امتداد للجهود الأكاديمية التي يبذلها الباحثون بهدف توظيف التكنولوجيا في تطوير مداخل المعرفة وبصفة خاصة في مجال تعليم الموسيقى .
- تسعى الباحثة لتقديم نموذج للفصول الافتراضية في الموسيقى يعتمد على الآلة الافتراضية التي تتوافر من خلالها كل ماتقدمه الآلة الواقعية وكذلك تقديم مجال للإبداع في مجال التدوق السمعى (الصولفيج) .
- استخدام وتوظيف التقنيات الحديثة في التعليم استجابة للتوجهات التي تفرضها المنافسة في مجال التعليم دوليا واقليميا وعربيا .

ثانيا : الأهمية التطبيقية :

- تكتسب الدراسة أهميتها التطبيقية من الآتى :-
- إتاحة وسيلة تعليمية جديدة توفر فرص التعلم الموسيقى على نطاق واسع ، ويتمثل ذلك في المخزون المعرفى للفصل الافتراضى .
- تقليل الكلفة المادية للتعليم الموسيقى من خلال توفير الآلات الموسيقية (إفتراضيا) ، وتقديم المحتوى لأكثر من متعلم فى وقت واحد ،بعكس الفصول الموسيقية التقليدية التى تعتمد على تقديم المحتوى المهارى لطالب واحد فى فصل واحد فى وقت واحد .
- إتاحة فرصة للإبداع وتنمية الإبداع من خلال استخدام الحاسب الألى .

تحديد مصطلحات البحث : Terminology of the study

• الفصول الافتراضية : Virtual Classrooms

عرفها (Pimentel K.,1994)

- أن الفصول الافتراضية هى تقنية تسمح لمستخدمى الكمبيوتر أن يخطو من خلال شاشة الكمبيوتر إلى بعد آخر يحتوى على عالم صناعى فى مجال التعليم .
- هى الفصول التى تعتمد على التقاء الطلبة والمعلم عن طريق الانترنت وفى اوقات مختلفة للعمل على قراءة الدرس وأداء الواجبات وإنجاز المشاريع .

<http://en.wikipedia.org/wiki/virtual-educational>

- كما عرفها أيضا (وائل الهلاوى ، ٢٠٠٥)

بأنها هى مدرسة افتراضية عبر شبكة الانترنت يشترك فيها المتعلمون من بلدان العالم المختلفة فى نفس التوقيت أو فى أوقات مختلفة وفقا لجدول زمنى معد ومرسل للمتعلمين .

- وتستخدم الباحثة تعريفا إجرائيا لمفهوم الفصول الافتراضية حيث يشير إلى :

" هى وسيلة من الوسائل الرئيسية فى تقديم المحاضرات على الانترنت ، وهى فصول دراسية ذكية تتوفر فيها العناصر الأساسية التى يحتاجها كل من المعلم والطلاب .

المهارات الموسيقية : Musical Skills

والمهارة بصفة عامة : هي القدرة على القيام بعمل ما بشكل يحدده مقياس مطور لها الغرض وذلك على أساس من الفهم والسرعة والدقة . (جودت سعادة ٢٠٠٣ ، ٤٠)

ويمكن تعريف المهارات الموسيقية بأنها :-

" هي مجموعة من الأعمال التي تقوم على استخدام العناصر الموسيقية الأساسية (اللحن - الايقاع - الهارموني) وفقا لصيغ وقوالب فنية محددة (Gohn A . Sloboda, 2007).

وتعرفها الباحثة إجرائيا بأنها :- " مهمة حركية متعلمة أو مؤشر نوعي (كيقى) للأداء الذي ينفذ بكفاءة ودقة بشكل يتسم بالسهولة والتحكم والسيطرة فيما يبذله الفرد من جهود .

القدرة الإبداعية : Creative Ability

الابداع :- Creativity عرفه (Santrock, J.W.,2001)

بأنه هو " القدرة على التفكير بموضوع ما بطرق جديدة وغير اعتيادية والتوصل إلى حلول فريدة للمشكلات .

• أما القدرة الإبداعية :- Creative Ability عرفها (عبد اللطيف محمد ، ٢٠٠٠ ، ٣٨)

بأنها هي " القدرة على التمييز بإنتاج عدد كبير من الأفكار والتصورات في مدة زمنية محددة " .

وتعرفها الباحثة إجرائيا بأنها :- " هي انتاج شئ جديد أو صياغة عناصر موجودة بصور جديدة في أحد المجالات كالعلوم والفنون والآداب .

أدوات البحث :

١. برنامج تشغيل تفاعلي باستخدام الفصل الافتراضي لتدريس مقرر الصولفيج باعتباره أداة لتقديم المتغير المستقل .
٢. مقياس للقدرة الإبداعية (إعداد الباحثة).
٣. بطاقة ملاحظة لقياس تأثير المتغير المستقل على المهارات الموسيقية لعينة الدراسة التجريبية .

حدود البحث : limitations of the study:

• حدود مكانية : هذا البحث يتم تطبيقه على عينة من طلاب الفرقة الأولى شعبة التربية الموسيقية بكلية التربية النوعية - جامعة المنصورة.

• حدود زمنية : تم تطبيق هذا البحث خلال العام الجامعي ٢٠١٢ / ٢٠١٣م

متغيرات البحث :

- المتغير المستقل:- المحتوى العلمي لمقرر الصولفيج المقدم بالفصول الافتراضية .
- المتغير التابع :- المهارات الموسيقية لدى عينة الدراسة وتشمل مهارات الصولفيج .

عينة البحث :

المجتمع والعينة : مجتمع الدراسة هم طلاب قسم التربية الموسيقية بكلية التربية النوعية- جامعة المنصورة .

منهج البحث: Method and procedures the stuly :

تندرج هذه الدراسة تحت فئة الدراسات التجريبية وتستخدم المنهج التجريبي بأساليبه وأدواته .

التصميم التجريبي :-

تعتمد الباحثة على التصميم التجريبي ذو المجموعتين التجريبية والضابطة كل مجموعة مكونة من عشرة طلاب يراعى فى اختيارها التالى :

- ١- أن يتم ضبط المتغيرات الوسيطة (عوامل السن ، والجنس ، والخلفية التعليمية) .
- ٢- يتم اختيارهم من طلاب الفرقة الأولى لشعبة التربية الموسيقية بكلية التربية النوعية جامعة المنصورة وهذا العدد كاف لتطبيق التجربة والحصول على نتائج يمكن الوثوق فيها .

الدراسات السابقة:-

على نواتج التعلم . ومن نتائج الدراسة أيضا أن الأباء أظهروا سعادتهم بقدرة أبنائهم على إجراء الاختبارات والقيام بالواجبات المدرسية من خلال الانترنت فى المنزل.

• دراسة (أميمه عبد الحميد ، ٢٠٠٠)

بعنوان : مدى فاعلية طريقة مقترحة لتدريس مادة الصولفيج للكبار المبتدئين .

هدفت تلك الدراسة إلى وضع طريقة تسلسلية لتدريس الصولفيج اللحني للطلاب المبتدئ لتسهيل سرعه استيعاب الطالب المتخصص للمتغيرات المتتابعة للجانب اللحني ، استخدمت الباحثة المنهج التجريبي لإجراء هذا البحث ، وتكونت عينه البحث من (٢٥) طالب وطالبة من طلاب الفرقة الإعدادية بالكلية تم اختيارهم بطريقة عشوائية ، وتوصلت الدراسة إلى أنه أدت الطريقة المقترحة التى قامت بابتكارها الباحثة التى تميز الطلاب فى الغناء الصولفائى وبذلك تكونت تحققت فروض البحث .

• دراسة (عصمت الجبالي، ماجد تادرس يعقوب، ٢٠٠٠)

بعنوان: تنمية القراءة الفورية لتحسين الأداء فى مادتي الصولفيج والغناء .

هدفت هذه الدراسة التعرف على المشاكل القائمة ومحاولة طرح الحلول لها، والاهتمام بالقراءة الفورية هي احدي الدعائم المحورية فى تعليم الموسيقى، وهي احدي المواصفات الأساسية التي تميز العازف الماهر والمغني، وتحسين الأداء فى الفروع الفنية على اختلافها عزفا وغناء، والوصول إلى التمييز فى الشخصية الموسيقية المعاصرة، طرح بعض الصعوبات التي تؤدي إلى الضعف فى القراءة الوهلية فى مجالي الصولفيج والغناء، كما توصل الباحثان إلى النتائج التالية: النمو فى العمليات

العقلية العليا المرتبطة بالقراءة الفورية وهي الانتباه والتذكر والتخيل، دافع الانجاز وعلاقته بالتحصيل، تحسين الأداء للطالب المبتدئ في مجالي الصولفيج والغناء.

• دراسة (آمال حسين محمود خليل، ٢٠٠٠)

بعنوان: الإبداع الموسيقي وتقويم الأداء كمهارة أساسية لمشرف التربية العملية.

هدفت الدراسة إلى الوقوف على مدى التزام مشرف التربية العملية للتربية الموسيقية بمسئولياته المهنية، توضيح المقصود بتقويم وتقييم الأداء كمهارة لدى مشرف التربية العملية، توضيح لأهم السبل التي من شأنها جعل مشرف التربية العملية الطالب المعلم للتربية الموسيقية يمارس هذه المهارات بأفضل صورة ممكنة، واستخدمت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي، كما أمكن إجراء جزء ميداني بغية محاولة الإسهام في تصميم بطاقة لتقييم أداء الطالب المعلم للتربية الموسيقية كمياري موضوعي لتقويم أداء مشرف التربية العملية، واستطلاع رأي للطالب المعلم للتربية الموسيقية عن مدى التزام مشرف التربية العملية بأساليب الأداء المطلوبة منهم وذلك في مرحلة التعليم الثانوي العام، وتوصلت الدراسة إلى النتائج التالية: تدريب مشرفين قادرين على القيام بمتطلبات هذه المهارة والتي تشمل على بعدي ملاحظة الأداء وتقويمه وتقييمه.

• دراسة (طارق السيد حسن غنندر، ٢٠٠١)

بعنوان: فاعلية برنامج مقترح في تنمية السمع الداخلي من خلال تدريس الصولفيج الغربي

هدفت الدراسة إلى تنمية السمع الداخلي لدى طلاب العينة، وتحسين الغناء الصولفائي لدى طلاب العينة، وتحسين الإملاء اللحني (دراسي - شعبي) لدى طلاب العينة، واستخدام الباحث المنهج التجريبي الذي يعتمد على استخدام أسلوب القياس بين مجموعتين أحدهما ضابطة والأخرى تجريبية، ويتم الحكم على فاعلية الطريقة المستخدمة في تحسين الغناء الصولفائي والإملاء اللحني من خلال تنمية السمع الداخلي لدى أفراد المجموعة التجريبية بمقارنتها بالمجموعة الضابطة. وطبق البحث على عينة من طلاب وطالبات الفرقة الثانية بكلية التربية النوعية ببورسعيد شعبة التربية الموسيقية جامعة قناة السويس، حيث تم اختيار العينة عن طريق درجات الاختبار القبلي في الغناء الصولفائي والإملاء اللحني (دراسي - شعبي) عام (١٩٩٩ - ٢٠٠٠م). وتوصلت نتائج الدراسة إلى: تم تحديد الصولفيج الغنائي والإملاء الموسيقية بنوعيتها الدراسية والشعبية كأحد البنود التي تنميها مادة الصولفيج وتدريب السمع، توجد فروق دالة بين متوسطات درجات طلاب المجموعة التجريبية (عينة البحث) عند تطبيق الاختبار القبلي لصالح الاختبار البعدي.

• دراسة (محمد عبد الغفار أحمد، ٢٠٠٢)

بعنوان: طريقة مبتكرة لتدريس الصولفيج الإيقاعي في مادة الصولفيج وتدريب السمع

ومدى فاعليتها للدارس المبتدئ.

هدفت الدراسة على إعداد برنامج تجريبي مبتكر معد من قبل الباحث قائم على الاعتماد بشكل أساسي على إحساس الدارس. كما يقوم أيضا على فكرة التسلسلية في التدريس وذلك

لتدريس الشق الإيقاعي في مادة الصولفيج، وتحسين مستوى أداء الطلاب محور البحث للأشكال الإيقاعية المنتظمة وغير المنتظمة التقسيم في كل من الوحدات الثنائية والوحدات الثلاثية، تقديم تسلسل لخطة مقترحة تختص بالإيقاع في مادة الصولفيج لطلاب الفرقة الأولي والثانية شعبة التربية الموسيقية بكلية التربية النوعية، ويستخدم الباحث المنهج التجريبي القائم علي استخدام مجموعتين متكافئتين "تجريبية وضابطة" ويتم اختيارهما بشكل عشوائي من مجتمع البحث وطبق البحث علي مجموعة من طلاب الفرقة الأولي والثانية شعبة التربية الموسيقية بكلية التربية النوعية ببنها جامعة الزقازيق فرع بنها، تم تقسيمها إلي مجموعتين متكافئتين ، تجريبية وضابطة مع مراعاة شروط التكافؤ، وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود فروق دالة إحصائية بين المتوسطات في الاختبار البعدي في الصولفيج الإيقاعي للمجموعة التجريبية والضابطة للفرقة الأولي، توجد فروق دالة إحصائية بين المتوسطات في الاختبار البعدي في الصولفيج الإيقاعي للمجموعتين التجريبية والضابطة للفرقة الثانية، وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠١) بين متوسطي درجات المجموعتين "تجريبية وضابطة" لصالح متوسط درجات المجموعة التجريبية في الاختبار البعدي للفرقة الثانية.

• دراسة: إيبس وأخرون (Ebers M .et al., 2003)

بعنوان : " استخدام تدريس الموسيقى بواسطة الفصول الافتراضية " .

هدفت الدراسة إلى فعالية استخدام التعليم آداه الموسيقى التفاعلى على البرنامج ضمن الفصول الافتراضية فى بيئة التعلم عبر شبكة الانترنت لتوفير جودة وكفاءة تدريس الموسيقى عبر التعليم عن بعد ، واستعراض بيئة التعلم الافتراضية الموسيقية لكفاءة جودة التدريس الموسيقى عبر الشبكات، طبق البحث على مجموعة من تلاميذ المرحلة الاعدادية والثانوية فى المناطق الريفية ومجموعة من المعلمين عبر نطاق واسع من شبكة المعلومات فى عدة مستويات فى مدراس الموسيقى الأوروبية لتدريب الطلاب على الآلات الموسيقية وهو يهدف إلى جعل الممارسة فى البيت كثيرا أكثر ايجابية ومتعة المكملة لدروس الموسيقى التقليدية مع المعلمين لزيادة فعالية التدريب الموسيقى والتعلم وتقييم أداء الطالب ، وقد تم تنظيم عدة من الدورات التدريبية بمشاركة مدرس واحد وطالبين من المدرسة الابتدائية فى قرية ديزان متعددة الدرجات واثنين من المدربين من جامعة " بوليتكنيكا" فى بوخارست، وكست الدورتين الأولى والثانية لتعريف المستخدمين بأدوات ومفاهيم الموسيقى عبر الفصول الافتراضية ، هذه الطريقة التى تعتمد على الشرح بالفيديو فى الوقت الحقيقى تسمح لهم التفاعل بطريقة قريبة جدا من الطريقة المستخدمة فى الفصول العادية . وتوصلت النتائج إلى ان استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات المتقدمة يمكن كسر الحواجز الجغرافية للأطفال الذين يعيشون فى المناطق الريفية وتيسير وصولها إلى الموارد نوعية التعليم وزيادة المعرفة والثقافة .

• دراسة: (Conor McCarthy& et al, 2005)

بعنوان : " تعاونية بيئة التعلم الافتراضى للموسيقى وشبكات الانترنت " .

هدفت هذه الدراسة على اهمية التفاعل فى بيئة التعلم الموسيقى بوجه خاص عن طريق شبكة المعلومات للمستخدمين للتعاون فى عملية التأليف الموسيقى ولكن بدون استخدام ترميز موحد .وقد استخدمت الدراسة أداة الاستبيان التى تساعد فى الاجابة على الأسئلة السابقة وذلك مشاركة ثلاث مجموعات من الطلاب والآباء والمساعدين والمعلمين واستخدام أسلوب الاستقصاء عبر الانترنت . وتكونت المجموعة الأولى من (١٣٠) طالب . والمجموعة الثانية من معلمى الإنجليزية كلغة ثانية من المعلمين والمساعدين . وأشارت النتائج إلى أن : - ٨٣ ٪ من التلاميذ أشاروا إلى أن استخدام التكنولوجيا يجعل التعليم أكثر تشويقاً . بينما أشارت نتائج الدراسة أيضا إلى أن كلما زاد استخدام التلاميذ للكمبيوتر كلما كانت اتجاهاتهم إيجابية نحو تأثير التكنولوجيا .

• دراسة (هاموند Hammond 2005)

بعنوان: "التعلم من خلال الفصول الافتراضية عبر شبكة الإنترنت".

هدفت الدراسة التعرف على أثر وحدة تعليمية من خلال مناقشات الانترنت المتزامنة المباشرة على تحصيل طلاب الجامعة، وقد تكونت عينة الدراسة من (٤٣) طالبا بالمرحلة الجامعية، وقد استخدمت الدراسة التصميم التجريبي ذو المجموعة الواحدة ذي التطبيق القبلي والبعدي، وقد استخدمت الدراسة اختبار التحصيل المعرفي في محتوى الوحدة التعليمية المنشورة على الانترنت، وقد أسفرت نتائج الدراسة عن فاعلية الوحدة التعليمية المنشورة في زيادة تحصيل الطلاب.

• دراسة : ين شيوى ، وآخرون (Yhn – Shioh Lee & et al, 2007)

بعنوان : " تأثير تدريب المهارة على سعة الذاكرة العاملة " .

هدفت هذه الدراسة على عمل التدريب على المهارات وتوظيف الذاكرة العقلية فى التدريب والموسيقى وكيفية استيعاب الذاكرة للمهارة وقدرتها على الحفظ والتذكر من خلال الأداء المهارى . استخدم الباحثون المنهج التجريبي ذو المجموعتين (تجريبية وضابطة) من الأطفال المشاركين الذين تلقوا تدريبا للذاكرة ، ومجموعة أخرى لم تتلقى تدريبا للذاكرة على الموسيقى وضوابطها . وتوصلت الدراسة إلى نتائج من أهمها : وجود فروق ذات دلالة احصائية بين المجموعتين فى التعرف بشكل صحيح على الضوابط الموسيقية لصالح المجموعة التجريبية . وأشارت النتائج على أن أداء المجموعة المدربة أكثر فعالية من المجموعة غير المدربة

• دراسة : (Jennifer Thomas & Ravi Ramasmjoj, 2010)

بعنوان : " الفصول الافتراضية لتدريس الموسيقى الهندوستانية " .

هدفت الدراسة إلى تصميم البرنامج الدراسى الموسيقى الشرقى الهندى فى الأكاديمية الهندية الابتدائية لتعليم الطلاب المصطلحات الاساسية المستخدمة فى الموسيقى الهندية الكلاسيكية وبالإضافة إلى ذلك يتعلم الطلاب كيفية نطق الموسيقى والغناء والأغاني الهندية إلى تحديد مدى فعالية دورة على شبكة الانترنت للفصول الافتراضية فى تعليم الموسيقى الهندية ووضع مشروع بحثى صغير، وطبقت الدراسة على ثمانية عشر طالب فى هذه الدراسة لمدة أسبوعين على عينة مكونة من (٩

(طلاب على الانترنت ، استغرق كل طالب لاختبار كتابي قبل بدء الدورة ، وطبق على (٤) من الطلاب امتحانات خطية ، اثناء تحديد اتقانهم للمواد النظرية ، ويطلب من الطلاب الغناء من الاغاني الكلاسيكية الهندية ، واختبر المدرب معرفة الطلاب العملية من خلال وجود جميع الطلاب داخل الفصل الافتراضى التعليمى . وتوصلت الدراسة الى النتائج التالية :- تفوق الطلاب الذين تعلموا عن طريق شبكة الانترنت فى الاختبار الشفوى والكتابى .

• دراسة (ابتسام بنت سعييد بن حسن القحطاني ، ٢٠١٠)

بعنوان : " واقع استخدام الفصول الافتراضية في برنامج التعليم عن بعد من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بجامعة الملك عبد العزيز بمدينة جدة "

التعرف على آراء أعضاء هيئة التدريس نحو استخدام الفصول الافتراضية في برنامج التعليم عن بعد ، التعرف على أهمية استخدام الفصول الافتراضية في برنامج التعليم عن بعد من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس ، التعرف على الصعوبات التي تحد من استخدام الفصول الافتراضية في برنامج التعليم عن بعد من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس ، التعرف على الفروق بين استجابات أفراد عينة الدراسة وأعضائها إلى العوامل التالية (نوع الكلية ، سنوات الخدمة ، درجة الإلمام باستخدام الحاسب الآلي ، والإنترنت) ، ويتكون المجتمع في هذه الدراسة من جميع أعضاء هيئة التدريس المستخدمين لنظام الفصول الافتراضية في برنامج التعليم عن بعد بجامعة الملك عبد العزيز بمدينة جدة للعام الدراسي (١٤٣٠ هـ - ١٤٣١ هـ) البالغ عددهم (١٦٩) عضو تبعاً للإحصائيات التي تم الحصول عليها من عمادة التعليم عن بعد بجامعة الملك عبد العزيز بمدينة جدة وقد أسفرت الدراسة عن النتائج التالية: أن استجابة افراد عينة الدراسة في المحور الأول أتت (بالموافقة) حيث بلغ المتوسط الحسابي العام (3,93) ، أن استجابة افراد عينة الدراسة في المحور الثاني أتت (بالموافقة) حيث بلغ المتوسط الحسابي العام (3,94) ، أن استجابة أفراد عينة مجتمع الدراسة في المحور الثالث أتت (بالموافقة) حيث بلغ المتوسط الحسابي العام (3,69 ، لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين استجابات أفراد عينة مجتمع الدراسة عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ، نحو استخدام الفصول الافتراضية في برنامج التعليم عن بعد تعزى لمتغير سنوات الخدمة ، توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين استجابات عينة الدراسة عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ، نحو استخدام الفصول الافتراضية في برنامج التعليم عن بعد تعزى لمتغير درجة الإلمام باستخدام الحاسب الآلي في المحور الأول والمتعلق بمعرفة (آراء أعضاء هيئة التدريس نحو استخدام الفصول الافتراضية في برنامج التعليم عن بعد) لصالح المجموعة التي درجة إلمامها باستخدام الحاسب الآلي (عالية) (في حين لا توجد فروق دالة إحصائية بين استجابات عينة الدراسة في المحور الثاني والثالث) (أهمية وصعوبات استخدام الفصول الافتراضية في برنامج التعليم عن بعد) تعزى لمتغير درجة الإلمام باستخدام الحاسب الآلي .

• دراسة (كلارك صن، أوستن (2010, Clarksan, Austin)

بعنوان: " استخدام تكنولوجيايات الموسيقى الالكترونية في تنمية الأنشطة الإبداعية".

هدفت هذه الدراسة إلى تنمية الأنشطة الإبداعية: الارتجال والإعداد والتأليف وإصدار الصوت والاستماع بالموسيقى من خلال تقديم برنامج مقترح باستخدام تكنولوجيات الموسيقى الالكترونية لتلاميذ الصف السابع والثامن (المتوسط) من المرحلة الابتدائية، وقد استخدم الباحث برنامج تدريبي باستخدام الموسيقى الالكترونية في نهاية البرنامج، قدم الباحث استفتاء لتقييم التلاميذ الالكترونية يؤدي إلى تنمية الأنشطة الموسيقية الإبداعية.

• دراسة (أحمد نور الدين خضر، ٢٠١٠)

بعنوان: "توظيف الفصول الافتراضية في تدريب الطلاب علي مهارات مقرر الاتصال التجاري باللغة الانجليزية وقياس فاعليتها".

هدفت الدراسة إلى الإرتقاء بمستوي تحصيل الطلاب في مقرر مهارات الاتصال التجاري باللغة الانجليزية عن طريق توظيف الفصول الافتراضية في تدرس المقرر، الإرتقاء بمستوي مهارة الرسائل التجارية لدي الطلاب في مقرر الاتصال التجاري باللغة الانجليزية عن طريق توظيف الفصول الافتراضية في تدريس المقرر، وطبق الباحث المنهج شبه التجريبي وتم اختيار عينه البحث عشوائياً من طلاب الفرقة الثالثة تخصص الموارد البشرية بكلية العلوم الإدارية بأكاديمية السادات للعلوم الإدارية، وتوصلت الدراسة إلى النتائج التالية:- يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوي (٠,٠٥) بين متوسطات درجات أداء الطلاب في الجزء النظري من الاختبار البعدي بين المجموعتين ترجع للتأثير الأساسي في استخدام طريقة تقديم المحتوى لصالح المجموعة التجريبية. يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوي (٠,٠٥) بين متوسطات درجات أداء الطلاب الجزء التطبيقي من الاختبار البعدي بين المجموعتين ترجع للتأثير الأساسي في استخدام طريقة تقديم المحتوى لصالح المجموعة التجريبية.

• دراسة (أحمد راغب محمد راغب سالم، ٢٠١٠)

بعنوان: اثر استخدام بيئة تعليمية افتراضية ذكية ذات ضوابط معرفية متغيرة علي تنمية التفكير الابتكاري لدى دارسي تكنولوجيا التعليم.

هدفت الدراسة إلى:- أثر استخدام بيئة تعليمية الكترونية افتراضية ذكية والتي هي نتيجة تزاوج ثلاثة علوم أساسية أولهما الذكاء الاصطناعي، ونظم التعليم الذكية، وثانيهما الواقع الافتراضي والبيئات الافتراضية، وثالثهما التعليم بجميع أبعاده. وتنمية التفكير الابتكاري لدي دارسي تكنولوجيا التعليم الذي تم تقسيمهم وتصنيفهم طبقاً للضبط المعرفي الذي يهتم بتصنيف الطلاب. وقد أسفرت النتائج إلى:- وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي (٠,٠١) بين متوسطات درجات المجموعتين التجريبيتين والضابطة في الدرجة الكلية لقدرات التفكير الابتكاري في القياس البعدي لصالح المجموعة التجريبية. وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي (٠,٠١) بين متوسطات درجات المجموعتين التجريبيتين والضابطة في قدرة الطلاقة في القياس البعدي لصالح المجموعة التجريبية. وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي (٠,٠١) بين متوسطات درجات المجموعتين التجريبيتين والضابطة في قدرة المرونة في القياس البعدي لصالح المجموعة التجريبية.

• دراسة (ايكن ، ديليك 2012 ، Ekin corakli, Dilek Batibay)

بعنوان : " فعالية برنامج للموسيقى التعليمية التي تركز على القدرة الإبداعية ."

هدفت هذه الدراسة إلى تعيين تأثير الموسيقى لبرنامج التعليم التي تركز على التفكير الابداعي للقدرة الابداعية لطلاب الصف الثالث في الابداع الموسيقى ، وقد تم اختيار (٤٦) طالبا بشكل عشوائي بما في ذلك (٢٣) طالبا في كل من المجموعتين التجريبية والضابطة ، وقد استخدم " وبستر " من التفكير الابداعي في الموسيقى (MCTM) لفحص قدرة الطلاب على التفكير الابداعي في الموسيقى قبل وبعد البرنامج التعليمي وكشف النتائج ان المجموعة التجريبية قد تحسن بشكل ملحوظ في ثلاثة أبعاد (MCTM) (المرونة الموسيقية، آلات موسيقية والأصالة بناء الجملة الموسيقية) في حين بقيت مجموعة التحكم في مستوى نفسه من (MCTM)، في ضوء نتائج الدراسة يقترح اقتراح استخدام الابداعية نهج التفكير كوسيلة لتطوير تعليم الموسيقى البديلة برنامج لتحسين مهارة القدرات الابداعية لدى الطلاب في الموسيقى .

نتائج البحث :-

اختبار الفرض الاول والذي ينص على:- " توجد فروق دالة إحصائية بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس البعدي للمهارات الموسيقية لصالح المجموعة التجريبية وللتحقق من صحة هذا الفرض استخدمت الباحثة (اختبار مان- ويتني Mann- Whitney Test) للمجموعات المستقلة ، ويوضح جدول (١) هذه النتائج:

جدول (١)

المقارنة بين متوسطات رتب درجات طلاب المجموعتين

التجريبية والضابطة في القياس البعدي للمهارات الموسيقية

المهارة	المجموعة	عدد الطلاب	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة (U)	مستوي الدلالة
المهارة الأولى	تجريبية	١٠	١٤,٠٠	١٤٠,٠٠	١٥,٠٠	,٠١
	ضابطة	١٠	٧,٠٠	٧٠,٠٠		
المهارة الثانية	تجريبية	١٠	١٤,٩٠	١٤٩,٠٠	٦,٠٠	,٠١
	ضابطة	١٠	٦,١٠	٦١,٠٠		
المهارة الثالثة	تجريبية	١٠	١٥,٠٠	١٥٠,٠٠	٥,٠٠	,٠١
	ضابطة	١٠	٦,٠٠	٦٠,٠٠		
الدرجة الكلية	تجريبية	١٠	١٥,٢٥	١٥٢,٥٠	٢,٥٠	,٠١
	ضابطة	١٠	٥,٧٥	٥٧,٥٠		

يتضح من جدول (١) أنه توجد فروق دالة إحصائية عند مستوي دلالة (٠,٠١) بين المجموعتين : التجريبية والتي درست باستخدام أسلوب تقنيات الفصول الافتراضية والضابطة التي درست باستخدام أسلوب التقليدي في التطبيق البعدي لبطاقة الملاحظة (في جميع المهارات الفرعية

مهارة الصولفيج القرائي، ومهارة الصولفيج الغنائي (لحنى - مسافات) ، مهارة الصولفيج الإيقاعي، والمهارات ككل) لصالح المجموعة التجريبية .

وتدل هذه النتائج علي تحقق الفرض الأول من فروض البحث ، ويمكن تفسير هذه النتائج علي النحو التالي: أن تقنيات الفصول الافتراضية قد ساعدت طلاب المجموعة التجريبية في القدرة على التخيل ، استخدام تقنية الوسائط المتعددة المميّزة ، فتح محاور عديدة في منتيات النقاش في حجرة الدراسة الافتراضية للحصول على المعلومات وتتفق نتائج الفرض الأول والمتعلقة بمهارات الصولفيج القرائي ، ومهارات الصولفيج الغنائي (لحنى - مسافات) ، مهارات الصولفيج الإيقاعي مع نتائج دراسات : (وائل فوزي محمد المحلاوي، ٢٠٠٦) ، (Lizchan. Et al, 2006) ، (Conor McCarthy & et al, 2005) ، (David Backstein & Glenn Regher, 2004) ، والتي أكدت علي أن تعلم اكتساب المهارات الموسيقية للطالب باستخدام تقنيات الفصول الافتراضية و إيجاد مخرجات تعلم أفضل لمقرر تدريب السمع في المستويات المعرفية والمهارية والسلوكية للمتعلمين، كما تهدف إلي تنمية مهارات التعليم الذاتي وتنمية الجوانب الانفعالية للمتعلمين، كما تهدف إلي تنمية مهارات مصادر التعلم وتقنيات المعلومات الحديثة والتدريس المبرمج، واستراتيجية التدريس الي أن هذه الطريقة تساعد علي تسهيل إدراك مفهوم اللحن وتحسين الغناء وتعلم ضبط النفس والانفعالات من خلال المثابرة علي التدريب و التفاعل في بيئة التعلم الموسيقى بوجه خاص عن طريق شبكة المعلومات للمستخدمين للتعاون في عملية التأليف الموسيقى كما أن استخدام التكنولوجيا يجعل التعليم أكثر تشويقا . بينما أشارت نتائج الدراسات أيضا إلى أن كلما زاد استخدام التلاميذ للكمبيوتر كلما كانت اتجاهاتهم إيجابية نحو تأثير التكنولوجيا على نواتج التعلم . ومن نتائج الدراسات أيضا أن الآباء أظهروا سعادتهم بقدرة أبنائهم على إجراء الاختبارات والقيام بالتواجبات المدرسية من خلال الانترنت في المنزل ، واستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لدعم التطوير العملي للمهارات الموسيقية خلال إكساب مهارات لوحة المفاتيح التي تمكن التلاميذ من أداء المهارات داخل الفصل الدراسي مثل مهارة الأداء ومهارة الاستماع .

اختبار الفرض الثاني والذي ينص على:- " توجد فروق دالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدي في المهارات الموسيقية لدى طلاب المجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي " .

وللتحقق من صحة هذا الفرض استخدمت الباحثة (اختبار ولوكوكسن - إشارة الرتب Wilcoxon - Signed Ranks Test) للمجموعات المرتبطة ، ويوضح جدول (٢) هذه النتائج:

جدول (٢)

المقارنة بين رتب درجات طلاب المجموعة التجريبية
في القياسين القبلي والبعدي للمهارات الموسيقية

المهارة	الرتب	ن	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة (Z)	مستوي الدلالة
المهارة الأولى	السالبة (-)	صفر	صفر	صفر	٢,٨٠	,٠١
	الموجبة (+)	١٠	٥,٥٠	٥٥		
المهارة الثانية	السالبة (-)	صفر	صفر	صفر	٢,٨١	,٠١
	الموجبة (+)	١٠	٥,٥٠	٥٥		
المهارة الثالثة	السالبة (-)	صفر	صفر	صفر	٢,٨٢	,٠١
	الموجبة (+)	١٠	٥,٥٠	٥٥		
الدرجة الكلية	السالبة (-)	صفر	صفر	صفر	٢,٨٠	,٠١
	الموجبة (+)	١٠	٥,٥٠	٥٥		

يتضح من جدول () ما يلي :

وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,١) بين رتب فروق درجات طلاب التجريبية والتي درست باستخدام أسلوب الفصل الافتراضى في التطبيقين : القبلي والبعدي لبطاقة الملاحظة لكل مهارة على حدة والمهارات ككل لصالح التطبيق البعدي .

وتدل هذه النتائج علي تحقق الفرض الثاني من فروض البحث ، ويمكن تفسير النتائج علي النحو التالي: استخدام التكنولوجيات الحديثة في البيئات التعليمية لتعزيز التعلم الموسيقى يسهم في خلق القدرة الابداعية والجمالية للمتعلم والمشاركة في الانشطة الموسيقية والابداع الموسيقى في الفصول الدراسية لدعم وتطوير المهارات باستخدام الكمبيوتر والتكنولوجيا الحديثة وتتنفق نتائج الفرض الثاني والمتعلقة بمهارات مع نتائج دراسات : (أحمد نور الدين خضر، ٢٠١٠) ، (جمال مصطفى الشرقاوي، ٢٠٠٤) ، (ياسر شعبان عبد العزيز، ٢٠٠٣) ، (Yhn – Shioh Lee & et al, 2007) .

توصيات البحث .

- من خلال النتائج التي توصلت إليها الدراسة والإطار المنهجي الذي اتبعته للتوصل إلى هذه النتائج مرتبطاً بما رصدته الباحثة من دراسات في هذا المجال ، توصى الدراسة بما يلي :-
١. التوسع في استخدام تقنيات الفصول الافتراضية في التعليم الموسيقى ذلك أن الوحدات في معظم مقررات التربية الموسيقية يمكن صياغتها في محتوى مرئى .
 ٢. استخدام الفصول الافتراضية للطلاب ، وتمكنهم من استيعاب العناصر الموسيقية .
 ٣. استخدام التقنيات التي تتيح العرض ثلاثى الأبعاد 3D ، والتي تتيح إعادة العرض داخل الفصل الافتراضى والتركيز ابتعاداً أو اقتراباً (Zoom in , zoom out)

٤. إضافة بعض الأبعاد المنهجية بمقرر الصولفيج لى تعطى عمقا أكبر لمهارة "الصولفيج القرائى" و"الصولفيج الغنائى".
٥. ضرورة أن يحتوى المقرر على الدلائل والبراهين التى تساعد الطالب على فهم المعنى الإنسانى لمقرر الصولفيج وأن هذا العلم ليس قائما بذاته فقط ، وإنما يستخدم ويوظف لخدمة العلوم الأخرى مثل علم الصوت فإن مقرر الصولفيج من المقررات التى تدعم السيطرة على النفس والتقنين العلمى الثابت (أداء وزمنا) مما يدعم قدرة الفرد على التحكم القدرة السمعية لديه .
٦. ضرورة إعادة النظر فى هيكله المبانى المخصصة كفصول دراسية لطلاب التربية الموسيقية ، أو لمن يدرسون مقرر الصولفيج ، فقد عانت الباحثة من عدم وجود حيز مكانى يساعد الطالبات على الأداء ، وبصفة خاصة إذا ارتبط الأمر بالأداء الجماعى ، وهو ما لا تتيحه الفصول الدراسية فى الوقت الحالى .
٧. إنشاء المعامل الافتراضية فى كليات التربية الموسيقية ، بما يجب أن تشمله من أدوات ومساحات ، وذلك يدعم إدراك الطالبات لأهمية الجوانب الموسيقية فى بناء شخصية معلمة التربية الموسيقية ، ويزيد من قدراتها مهارية فى مجال الموسيقى عموما والصولفيج بشكل خاص.
٨. توفير البيئة التقنية المناسبة التى تؤهل المعلم لإعداد ما يحتاجه من معينات ووسائل تعليمية يستخدمها فى تقنيات الفصل الافتراضى .
٩. العمل على استمرارية النظام من خلال تبني رؤية واضحة للتعليم الالكترونى بشكل عام ولاستخدام الفصول الافتراضية بشكل خاص.
١٠. العمل على تأسيس مكتبة الكترونية للمناهج الموسيقية لاستخدامها فى الفصول الافتراضية

بحوث مقترحة :

- بناء على ما توصلت إليه الدراسة من نتائج توضح تأثير استخدام المداخل المعرفية فى تقديم المعرفة للطالب ، وما توصلت إليه فروض الدراسة ، وإثباتها قدرة هذه البرامج الافتراضية فى تدعيم الجانب المهارى والقدرة الابداعية للطالبات ، فإن الباحثة تقترح ما يلى :
- ١- إجراء بحوث أخرى حول استخدام الفصل الافتراضى فى تدريس المقررات التى تعتمد على الأداء السمعى موسيقيا والمحدد زمنيا ، وبصفة خاصة فى كلية التربية الموسيقية.
 - ٢- إجراء دراسة تمكن من تحديد الاحتياجات الموسيقية لطفل الروضة فى الريف ، وطفل الروضة فى الحضر ، وذلك لإدراجه فى مقررات الصولفيج بكليات التربية الموسيقية بما يعمق الثقافة الشعبية لدى الطفل المصرى ويسهم فى غرس الانتماء الوطنى بدعم من الرؤى الموسيقية لاحتياجاته المتباينة ريفا وحضرا .
 - ٣- إجراء دراسات للاستفادة من موضوعات الكوروز فى الصولفيج ، وربطها بمقرر الصولفيج .

- ٤- إجراء دراسات تربط بين التقنية الافتراضية فى التربية الموسيقية وبرامج التعليم عن بعد Distances learning ، وذلك لما لاحظته الباحثة من ندرة البرامج التعليمية التى تعتمد التعليم عن بعد فى الموسيقى بشكل عام ، وتعتبر موضوعات الصولفيج هى أكثر المقررات مناسبة لتقديمها من خلال التقنية الافتراضية المنمذجة فى تخصص الموسيقى .
- ٥ - إجراء دراسات حول النمذجة المجهلة للمعلم ، بمعنى استبعاد إظهار شخصية المعلم باستخدام النماذج الافتراضية ، وذلك لتجنب التأثير السلبى لشخصية المعلم على إدراك المعرفة لدى الطلاب ، وهذه النمذجة يتيحها فقط التقديم المرئى للمعرفة .

مراجع البحث :-

المراجع العربية:

١. أحمد نور الدين خضر (٢٠١٠): توظيف الفصول الافتراضية في تدريب الطلاب علي مهارات مقرر الاتصال التجاري باللغة الانجليزية وقياس فاعليتها،رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة المنيا، كلية التربية النوعية.
٢. أحمد راغب محمد راغب سلمان(٢٠١٠): اثر استخدام بيئة تعليمية افتراضية ذكية ذات ضوابط معرفية متغيرة علي تنمية التفكير الابتكاري لدى دارسي تكنولوجيا التعليم، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة حلوان ، كلية التربية.
٣. أميمه عبد الحميد (٢٠٠٠)مدى فاعلية طريقة مقترحة لتدريس مادة الصولفيج للكبار المبتدئين،.. بحث إنتاج ، كلية التربية الموسيقية ، جامعة حلوان ، القاهرة .
٤. - آمال حسين محمود خليل (٢٠٠٠): الإبداع الموسيقي وتقويم الأداء كمهارة أساسية لمشرف التربية العملية، الإبداع وإستراتيجيات تدريس التربية الموسيقية ، دار الثقافة العلمية، الأسكندرية.
٥. ابتسام بنت سعيد بن حسن القحطاني (٢٠١٠) : واقع استخدام الفصول الافتراضية في برنامج التعليم عن بعد من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بجامعة الملك عبد العزيز بمدينة جدة .رسالة ماجستير غير منشورة . جامعة أم القرى ، المملكة العربية السعودية.
٦. جودت أحمد سعادة (٢٠٠٣) . تدريس مهارات التفكير ، دار الشروق للنشر والتوزيع ،عمان.
٧. سلامة حسن(٢٠٠٦): "التعليم الخليط التطور الطبيعي للتعليم الإلكتروني" ،المجلة التربوية،كلية التربية،بسوهاج، مصر.
٨. شاكر عبد الحميد (٢٠٠٥) ، عصر الصورة ، الكويت : عالم المعرفة ، العدد ٣١١.
٩. محمد عبد الغفار أحمد زناتي (٢٠٠٢): طريقة مبتكرة لتدريس الصولفيج الإيقاعى فى مادة الصولفيج وتدريب السمع ومدى فاعليتها للدارس المبتدئ ،رسالة دكتوراه غير منشوره،جامعة حلوان – كلية التربية الموسيقية.
١٠. عبد اللطيف محمد (٢٠٠٠) . مقدمة فى تكنولوجيا التعليم النظرية والعملية، مكتبة عين شمس ، القاهرة.

١١. عصمت الجبالي، ماجد تادرس يعقوب (٢٠٠٠): تنمية القراءة الفورية لتحسين الأداء في مادتي الصولفيج والغناء، بحث إنتاج، كلية التربية الموسيقية، جامعة حلوان، القاهرة.
١٢. كوثر جوكك (٢٠٠١). اتجاهات حديثة في المناهج وطرق التدريس، ط١، عالم الكتب، القاهرة.
١٣. طارق السيد حسن غندر (٢٠٠١): فاعلية برنامج مقترح في تنمية السمع الداخلي من خلال تدريس الصولفيج الغربي، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة حلوان: كلية التربية الموسيقية.

المراجع الأجنبية:

1. Clarksan, Austin (2010): using of Teaching Learning In electronic music to development activity Classroom, HCIL, Educational Technology Rsearch and Development, PP 23 – 42.
2. Conor McCarthy& et al(2005): virtual classrooms in Teaching and Learning a environment music prospective, Electronic Journal for the Intergration of technology in Education, Vol. 1, No. 1 .
3. Ebers M .et al. (2003): 'Design of a Virtual Piano Teacher'Project Description Enschede, March 28 an agent for instruction in virtual reality.
4. Ekin corakli, Dilek Batibay (2012): The Effectiveness of teaching music to development creative ability Skills, The American Journal of Music Education, Volume 187, Issue 3, March, 427 – 432.
5. Gowan, J.C. (2011): The Metaphorical way cambridge.MA: propoise Book.
6. Hammond (2005): learning through online discussion a case of triangulation In Research, Australasian. Journal of Educational Technology, vol. 21, N.3 pp.283-302.
7. John A., Sloboda (2007): Psychology for Musicians Understanding and Acquiring the Skills. Oxford University Press, Inc P.19.
8. Santrock,J.W (2001): Educational psychology. New York: MC Grow. Hill co.
9. Jennifer Thomas & Ravi Ramasmjoj (2010): Changing Instructional Practice: The Impact of classrooms Technology music virtual hedonists integration on students, Parents and School Personnel, Electronic Journal for Integration of Technology in Education, Vol. 2 No. 2. Fall.
10. Yhn Shiow Lee & et al, (2007) : Effects of Skill Training on Working Memory Capacity, Leaning and Instruction, Volume 17, Issue 3, June , P. 336 – 344 .

المواقع:

<http://en.wikipedia.org/wiki/virtual-educational>