استخدام برامج الحاسوب في تعزيز تدريس مادة الهارموني النظري

إعداد

د . أحمد محمود محمد أبوزيد

مدرس نظريات وتأليف بقسم التربية الموسيقية

كلية التربية النوعية - جامعة المنصورة

مجلة بحوث التربية النوعية ـ جامعة المنصورة

عدد (٦٧) ـ مايو ٢٠٢٢

استخدام برامج الحاسوب في تعزيز تدريس مادة الهارموني النظري

د . أحمد محمود محمد أبوزيد *

الملخص :

علم الهارموني من العلوم الموسيقية المهتمة بدراسة القواعد والأسس المنظمة لتركيب النغمات بطريقة رأسية، وهو ما يسمى بالتآلف ويهتم أيضا بعلاقة تلك النغمات ببعضها، وتنظيم الحركة والإنتقال بين التآلفات، ويتعلم الدارس من خلال الهارموني طرق تكوين التآلفات الهارمونية بأنواعها وانقلاباتها وعلاقاتها ببعضها وتصريفاتها، وحتى يتمكن الطلاب من فهم قواعد الهارموني النظري والتصريفات والقفلات الهارمونية يجب عليهم الإكثار من حل الواجبات والتمارين المقررة لتفادي الأخطاء، والتي يعتمد الطلاب في التدريب عليها ومذاكرتها على الذاكرة، وهو ما يعرضهم للوقوع في الكثير من الأخطاء، مما دفع الباحث إلى البحث عن وسائل حديثة تساعد الطلاب في تذكر ما تدارسوه، والتواصل الدائم معهم طوال الأسبوع لتصحيح أخطائهم.

ومن هنا طرأت الفكرة للباحث ومن خلال خبرته في التعامل مع التطبيقات الحديثة للهواتف الذكية مثل الواتسآب وغيرها، وكذلك معرفته بالتقنيات الحديثة وبرامج الحاسوب من برامج تسجيل الفيديو وبرامج موسيقية مثل برنامج إنكور، والتي يمكن إستخدامها في إعداد الوسائل التعليمية الموسيقية، قام بإعداد مجموعة من الفيديوهات تضم عدد من الدروس المقررة بمادة الهارموني النظري بالفرقة الرابعة، وتصور حركة التآلفات الموسيقية وتصريفاتها مع الإلتزام بالقواعد الهارمونية وتجنب الأخطاء الشائعة والمتكررة، وذلك من خلال استخدام بعض العناصر التشويقية لبرنامج البوربوينت تتمثل في تحريك النغمات وظهورها واختفائها وما إلى ذلك، مع إستخدام ألوان مختلفة لكل طبقة من الطبقات الصوتية لنفس التآلف، لتكون هذه المحاضرات بمثابة مرجع للطلاب في هواتفهم الذكية عند حل الواجبات والمذاكرة ، بحيث يستطيع مشاهدتها والاستماع إليها والرجوع إليها في أي وقت، واختار تطبيق الواتسآب لإنشاء مجموعة للطلاب، يتم من خلاله تبادل الوسائل التعليمية من صور وفيديوهات ونشر الطلاب حلول واجباتهم المقررة، والتواصل بين الطلاب والباحث وتبادل الآراء وإتاحة الفرصة للطلاب لعرض إجاباتهم في أي وقت على مدار اليوم وطوال أيام الأسبوع ، وقد أظهر البحث تفاعل الطلاب بمعدلات كبيرة، ويتبع هذا البحث منهج تحليل المحتوى.

* مدرس نظريات وتأليف بقسم التربية الموسيقية كلية التربية النوعية - جامعة المنصورة

مقدمة :

يشهد العالم اليوم العديد من الأحداث والمتغيرات التي أثرت بشكل سلبي على كافة جوانب الحياة نظراً للإجراءات الاحترازية الوقائية التي فرضتها الدول لمنع تفشي وباء فايروس كورونا (كوفيد ١٩)، هذا الفايروس الذي جاء ليفرض على الجميع التباعد الاجتماعي، فقد تسببت الكورونا في حالة من الحجر التام منذ مارس ٢٠٢٠، وهو ما شكل شللا تاما في قطاعات التعليم المختلفة وفي جميع المراحل السنية ومختلف المواد الدراسية ومنها الموسيقي، وتسبب في عزل العناصر الأساسية للعملية التعليمية – وهي المعلم والمتعلم - في المنازل وعطل أساليب التعليم التفاعلية بينهما ، والتي كما نعلم جميعاً ركن أساسي في التعليم الموسيقى الذي يعتمد بشكل واضح على التعليم التفاعلي ومرتبط ارتباطاً مباشراً ودائماً بالتواصل المباشر والمستمر.

ولم يتوقف هذا الحجر الإجتماعي عند الحياة الأكاديمية فقط بل إمتد إلى كافة مناحي الحياة الفنية، وأصبحت صناعة الموسيقى على المحك فقد تعرضت للعديد من الضربات الرئيسية بسبب هذا الفايروس حيث ألغيت كافة الفعاليات والأنشطة الموسيقية العالمية الهامة وأغلقت جميع دور الفنون.

وقبل ظهور وباء كورونا كان العالم قد بلغ شأنا عظيما في جوانب الاكتشافات العلمية والفنية والطفرات الإلكترونية الهائلة التي زَوَّدت البشرية بالعديد من المستحدثات في كافة المجالات العلمية والصناعية، وأصبحت التقنية التكنولوجية سيدة الموقف، حيث أصبحت الحياة في عمومها يتم إدارتها

والتحكم فيها عبر المواقع الإلكترونية وكذلك قنوات ووسائل التواصل الاجتماعية.

وأصبحت التكنولوجيا العنصر الأساسي والفاعل في التدريس، وخاصة في التعليم عن بعد، وساهم تفوق وسائل الاتصال في هذا العصر في تمكين عمليات التعليم من أن تجد لها دوراً هاما ومؤثرا ، فانتشر التعليم عن بعد باستخدام أجهزة الكمبيوتر والهواتف الذكية إلى جانب الأجهزة التقليدية الراديو والتلفزيون.

واتجهت أغلب المؤسسات التعليمية إلى إستحداث وسائل وأساليب تعليمية حديثة تدعم التعليم عن بعد، وتمكن علماء التربية من إيجاد أساليب للتعليم قائمة على توظيف مستحدثات التكنولوجيا التي طبقت في مجالات التعليم الأخرى، عرفت بالتعليم الإلكتروني (e-Learning) وهو أسلوب يستخدم الإنترنت في التعليم عن بعد بتوظيف عناصر التكنولوجيا لتسهيل عملية التواصل العلمي، وقد كان لذلك عظيم الأثر في إستمرار عملية التعليم والتعلم، وقد تمكن التعليم الموسيقي الغربي من توظيف تلك الطفرة الإلكترونية في مجال الدراسات الموسيقية ولكن بشكل محدود، خاصة عند التعرض للأداء العملي أو التفاعلي، الأمر الذي لا يمكن تطبيقه إلا بنفس قواعده وأسسه العلمية والفنية الدقيقة الصارمة، فضمنت لأطقم التعليم إلى حد ما الاستمرار في أداء رسالتهم السامية من أماكن إقاماتهم، ودون الحاجة إلى الحضور الفعلي في مؤسسات التعليم،

وحافظت بذلك على إستمرار العملية التعليمية وتطورها، كما اتجه الكثير من المبدعين من أعضاء هيئة التدريس ومعاونيهم نحو استغلال التكنولوجيا ووسائل الاتصال سواء الرسمية من خلال المواقع الأكاديمية أو الشخصية عبر مواقعهم على قنوات التواصل الإجتماعي للإبقاء على نشاطهم وتواصلهم مع طلابهم.

ولعقود كثيرة كان التعليم الموسيقي سواء الأكاديمي أو الخاص يتم بطرق وأساليب متنوعة استنادا

إلى العادات والتقاليد المتبعة أو الموروثة أو المتفق عليها لدى كل شعب من الشعوب ووفق ما يناسبهم، والتي يعتمد أغلبها على التواصل والتفاعل المباشر وجها لوجه بين المعلم والمتعلم، لما يتطلبه التعليم الموسيقي من توجيه وتصحيح مباشر وتقويم مستمر، ولعدم وجود وسائل وأساليب قادرة على أن تكون بديلا لذلك، فأصبح لزاما على الباحثين ابتكار وسائل وأساليب تعليمية حديثة تواجه الظروف الحالية وتواكب التطور الهائل والسريع في مجال التكنولوجيا والإتصالات.

مشكلة البحث :

لاحظ الباحث من خلال تدريسه لمادة الهارموني النظري قصور في قدرة بعض الطلاب على فهم التآلفات الهارمونية وانتقالاتها وطريقة تصريفها، وضعف القدرة التخيلية لحركة الطبقات الصوتية ودرجاتها وتداخلاتها، مع عدم تصور الطلاب للشكل الصوتي للتمارين التدريبية المكتوبة وتذوقها، وعدم إحتفاظ الذاكرة السمعية لهذه المخرجات الصوتية للتآلفات المكتوبة، مع تزايد هذا القصور مع التعليم عن بعد.

مما دعا الباحث إلى محاولة إستحداث إسلوب جديد لتدريس مادة الهارموني النظري يتغلب فيها على مصاعب التعليم عن بعد ويعالج أيضا جوانب القصور في التعليم التقليدي المباشر.

أهداف البحث :

- تطوير طرق تدريس مادة الهارموني النظري المباشر وعن بعد.
- الاستفادة من أساليب التواصل والتعليم عن بعد في تطوير مستويات الطلاب.
- إستحداث أساليب تعليمية تكنولوجية تنمي قدرات الطلاب.
- تنمية مهارات وقدرات الطلاب الدراسية والتحصيلية في مادة الهارموني النظري.

أهمية البحث :

- يمثل نقلة نوعية في أساليب تدريس مادة الهارموني النظري.
- يمثل نقلة نوعية في التدريس عن بعد واستخدام وسائل التواصل في التعليم الموسيقي.
- يمثل نواة للوسائل التعليمية الموسيقية الحديثة.
- تذوق الهارموني النظري من خلال الاستماع المباشر.
- إثراء مادة الهارموني النظري بمادة علمية ترفع مستوى التحصيل الدراسي.

أهمية البحث :

- ترجع أهمية البحث إلى الرغبة في تنمية ملكة التأليف والابتكار لدى طلاب التربية الموسيقية، والتوصل إلى أقصى الإمكانيات الموسيقية التي يستطيع المؤلف الدارس أن يستخدمها في الكتابة الهارمونية .
- إستخدام الوسائل التعزيزية تساعد على إرتفاع التحصيل الدراسي في مادة الهارموني النظري.
- إبتكار وسائل تعليمية حديثة يساعد على زيادة المستوى العلمي التحصيلي والتدريبي للطلاب.
- الاستعانة ببرامج الحاسوب في إبتكار وسائل تعليمية حديثة يمثل عنصر جذب للطلاب في تطوير المستوى العلمي التحصيلي والتدريبي.

منهج البحث :

يتبع هذا البحث المنهج الوصفي "تحليل محتوى"

حدود البحث :

تقتصر حدود البحث على عينة منتقاه من دروس مادة الهارموني النظري

عينة البحث :

- درس الحليات
- درس تآلف الدرجة الخامسة بتاسعتها
- درس تآلف الدرجة الخامسة بالثالثة عشر

أدوات البحث :

- جهاز الحاسوب
- برامج تسجيل وإنتاج فيديو
- برامج تدوين موسيقي على الحاسوب
- برنامج البوربوينت من مجموعة مايكروسوفت أوفيس
- مجموعة خطوط أناستازيا في مايكروسوفت أوفيس

مصطلحات البحث :

الهاتف الذكي : (Smartphone) هو ذلك الهاتف الذي يرسل ويستقبل المكالمات الصوتية ومكالمات الفيديو ، ويوفر مزايا وخدمات تصفح الإنترنت والبريد الألكتروني وخدمات التواصل الاجتماعي المتعددة مثل Facebook ، Twitter ، YouTube ، WhatsApp وغيرها[1]

كامتازيا : (Camtasia) هو برنامج تسجيل شاشة الحاسوب وكذلك تسجيل العروض التقديمية في البوربوينت كما يمكن عمل مونتاج للفيديوهات من خلاله.

التطبيقات : هي واحدة من الخدمات التي تقدمها الهواتف الذكية ، وتعرف بأنها عبارة عن برامج تصممها الشركات المصنعة للهواتف أو الشركات المقدمة لخدمة الهاتف أو شركات أخرى متخصصة في صناعة التطبيقات ، ويقوم المشترك بتنزيلها على هاتفه من متاجر شركات الهواتف

العالمية، وعلى حسب نوع نظام تشغيل الهاتف تقدم هذه التطبيقات خدماتها للمشترك ، والتي تفيده في حياته اليومية وفي شتى المجالات كتطبيقات رياضية ، ترفيهية ، دينية ، علمية ، سياحية ، تعليمية وغيرها الكثير[١].

التعليم : هو عملية منظمة يمارسها المعلم بهدف نقل ما في ذهنه من معلومات ومعارف إلى الطلاب ، والتي تكونت لديه بفعل الخبرة والتأهيل الأكاديمي والمسلكي والممارسة[٢].

التعلم : هو التغير شبه الدائم في الأداء المستدل عليه من أداء المتعلم ، والناتج عن إستجابة لمثير أو موقف ، والحادث تحت تأثير الخبرة أو الممارسة أو التمرين أو التدريب[٣].

أناستازيا : (Anastasia) هي مجموعة من الخطوط في مايكروسوفت أوفيس تحتوي على أشكال جميع الأزمنة والأشكال الموسيقية.

البوربوينت : (PowerPoint) هو برنامج إعداد العروض التقديمية ضمن مجموعة مايكروسوفت أوفيس.

أسئلة البحث :

- هل تساعد أساليب التعزيز المقترحة في تدريس مادة الهارموني النظري في رفع المستوى التحصيلي للطلاب

الدراسات السابقة:

١. دراسة بعنوان:(برنامج كمبيوتري مبتكر لتدريس الهارموني النظري ذاتيا، وأثره على الهارموني الشفوي)[٤]

قام الباحث بعمل برنامج كمبيوتري مبتكر لتدريس مادة الهارموني النظري ذاتيا، حيث يحتاج الطالب إلى شرح مبسط الكل وحدة دراسية لكي ينمي لديه ادراك العلاقات بين التالفات وبعضها وتفادي الأخطاء الهارمونية وفهم كيفية التعامل مع التالفات التي تحتاج إلى تصريف محدد، ليحصد الطالب بعد ذلك بدراسته إلى الفهم والإدراك للشق النظري ذاتيا وظهور أثره البالغ في أدائه الشفوي، فقد قام الباحث بتطبيق البرنامج في العديد من الكليات النوعية كدراسة استطلاعية تمهيدية لتطبيقه

تعليق الباحث: تتفق الدراسة السابقة مع دراستنا في محاولة كليهما الاستفادة من مواقع برامج الحاسب الآلي في التواصل مع الطلاب، وتقديم أساليب ووسائل تعليمية تعزيزية لتطوير

---

[1] أحمد سيد إمام، "الهواتف الذكية: مميزات وخصائص" ، مجلة لغة العصر عدد ١ سبتمبر ٢٠١٣.

[2] مجدي عزيز إبراهيم، "استراتيجيات التعليم وأساليب التعلم" ، الطبعة الأولى (القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية، ٢٠٠٤).

[3] إبراهيم العقيل، الشامل في تدريب المتعلمين ، الطبعة الأولى ، (بيروت: دار المؤلف ، ٢٠٠٣) ص ٣٦.

[4] مصطفى قدري علي، مجلة علوم وفنون الموسيقى – كلية التربية الموسيقية المجلد الثامن والعشرون – أبريل ٢٠١٤م

مستويات الطلاب، وتختلف الدراسة السابقة عن البحث الحالي في محتوى المادة العلمية المقدمة، وكذلك في استخدامها لمواقع التواصل الاجتماعي مع وجود مرونة في استخدام تطبيقات مختلفة مثل الفيسبوك ماسنجر أو الواتس آب أو أي تطبيق مشابه لهما.

٢. دراسة بعنوان: (الكمبيوتر كوسيلة ذاتية مساعدة في دراسة الفيولينة)[١]

استهدفت الدراسة توضيح دور الكمبيوتر وكيفية تفاعله مع الدارس كوسيلة مساعدة لتعلم أداء الفيولينة وإتقان التدريب عليها ، واستخدم الباحث في الدراسة المنهج الوصفي (تحليل محتوى)

وتوصل الباحث في نتائجه إلى مدى التأثير الإيجابي لجهاز الكمبيوتر وقدرته على تحديد الأخطاء التي تواجه الدارس ونقاط ضعفه ، وكيفية التغلب عليها لتحسين الأداء من خلال عدة بنود استخدمها الباحث، وتتفق هذه الدراسة مع موضوع البحث في الاستعانة ببرامج الكمبيوتر في تطوير أساليب التعليم من خلال استحداث برامج تعزيزية للعملية التعليمية.

٣. دراسة بعنوان: (الهواتف الذكية وكيفية الإستفادة من بعض تطبيقاتها في مجال تعليم وتعلم آلة الكمان)[٢]

استهدفت الدراسة التعريف ببعض تطبيقات الهواتف الذكية التي يمكن الاستفادة بها في مجال تعليم وتعلم آلة الكمان وكيفية الاستفادة منها في مجال تعليم آلة الكمان للإرتقاء بمستوى الطلاب في الأداء ، حيث استعرض الباحث مجموعة من التطبيقات الذكية التي يستطيع استخدامها الطلاب في عملية تعليم وتعلم آلة الكمان وشرح كيفية الاستفادة منها.

وتوصل الباحث في نتائجه إلى مجموعة من تطبقات الهواتف الذكية التي يمكن الاستفادة بها في مجال تعليم وتعلم آلة الكمان والتي استعرضها في نتائج البحث ، كما أوصى الباحث بالاهتمام بابتكار وتطوير التطبيقات التي تخدم التعليم الموسيقي بشتى فروعه.

وتتفق هذه الدراسة مع موضوع البحث في إمكانية الاستعانة بالهواتف الذكية في مشاهدة التي تم تصميمها من خلال برامج الكمبيوتر.

٤. دراسة بعنوان: (فاعلية استخدام برنامج مقترح لتدريس أساسيات الموسيقى النظرية بالكمبيوتر لتلاميذ الفرقة الثانية من التعليم الثانوي)[٣]

تهدف هذه الدراسة إلى تحسين التحصيل الموسيقى في مادة قواعد الموسيقى النظرية وترجع أهمية تلك الدراسة في أنها خطوة إيجابية للاستفادة من تكنولوجيا التعليم بمساعدة الكمبيوتر في

---

[1] محمد عصام عبد العزيز ، مجلة علوم وفنون الموسيقى – العدد الحادي عشر – جامعة حلوان – كلية التربية الموسيقية – يناير ٢٠٠٤

[2] محمود عبد القادر مرسي، مجلة علوم وفنون الموسيقى – العدد ٢٩ – الجزء الثاني – جامعة حلوان – كلية التربية الموسيقية – يونيو ٢٠١٤

[3] مرام جلال توفيق : رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية النوعية – جامعة عين شمس، ٢٠٠٠

تدريس المواد الموسيقية بالمدارس ويضيف بين أيدي العاملين في الميدان التربوي اتجاها حديثا في تدريس المواد النظرية الموسيقية بالكمبيوتر ويساهم في رفع كفاءة التلاميذ وثقافتهم الموسيقية وقد اتبعت تلك الدراسة المنهج التجريبي وقد خلصت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات الاختبار القبلي ومتوسط درجات الاختبار البعدي في اختبار أساسيات الموسيقى النظرية لصالح الاختبار البعدي.

٥. دراسة بعنوان: (أثر استخدام الكمبيوتر في تحليل مقطوعات الفوجا)[1]

هدفت تلك الدراسة إلى التعرف على مدى فاعلية تعلم مادة التحليل الغربي لمقطوعات الفوجا باستخدام الكمبيوتر لطلبة الفرقة الثالثة من قسم التربية الموسيقية من كلية التربية النوعية - جامعة عين شمس، وترجع أهمية تلك الدراسة في أنها خطوة لتطوير عرض مؤلفات التحليل الغربي للطلاب الدارسين من الاسطوانات إلى شرائط الكاسيت ليكون التطور الطبيعي باستخدام الكمبيوتر لعرض الصورة والصوت معا والتحكم في زمن العرض أيضا، وقد اتبعت تلك الدراسة المنهج التجريبي وأسفرت النتائج فاعلية تعلم مادة التحليل الغربي لمقطوعات الفوجا باستخدام الكمبيوتر.

الإطار النظري

علم الهارموني من أهم علوم الموسيقى الغربية، وهو ركن أساس في بناء الموسيقى الآلية والغنائية، ويعتمد على تراكيب الأصوات العمودية التي تؤدى في آن واحد، إذ تتوافق النغمات معا وتتنافر أحيانا بهدف إضفاء رنين صوتي يثري العمل الموسيقي ويجذب المتلقّي، ولهذا العلم أصول ونظريات تهدف إلى إثراء اللحن الأساس للعمل الموسيقي بتآلفات نغمية يتم استخدامها وتوظيفها بطرق متنوعة، وبأساليب مصاحبات مختلفة تتناسب مع رؤية المؤلف[2].

ويعتبر علم الهارموني أحد الدعائم الأساسية لعلم المصاحبة الهارمونية، فيتعلم ويتدرب الدارس من خلال دراسة الهارمونى على كيفية وضع هارمونيات بطرق مختلفة تتلاءم مع شكل اللحن الأساسي، والتعبير عن الايقاع والميزان وتقسيم العبارات وتحديد أنواع القفلات ، مما يسهم في إضافة أهمية وقوة في التعبير عن الطابع العام للحن المؤلفة الموسيقية[3].

ويضم منهج الهارموني النظري عدد من الدروس عبارة عن مجموعة من القواعد والقوانين الصارمة التي تحكم تصريف الأصوات أو الدرجات الصوتية بشكل سليم، وهذه الدروس مقسمة بالتوالي على سنوات الدراسة الجامعية.

---

[1] مصطفى قدري على : رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية النوعية - جامعة عين شمس، ٢٠٠٢

[2] كتاب علم الهارموني النغمي – د.هيثم سكرية

[3] تنمية قدرة الطالب على استخدام دراسته لمادة الهارموني في إعداد مصاحبات هارمونية لألحان مختلفة – م م وليد حسين عناني مجلة كلية التربية النوعية ببورسعيد - العدد السادس – يونيو ٢٠٠٩

ويعتبر كتاب المؤلف الموسيقي بول هندميت لقواعد الهارموني (A Concentrated Course in Traditional Harmony by PAUL HINDEMITH) هو المرجع الرئيس لمختلف مدرسي ودارسي الهارموني في التدريب والمذاكرة، بما يحتويه من قواعد ونظريات أساسية وشرح مبسط لهذه القواعد، وكذلك عدد كبير ومتنوع من التمرينات المتدرجة في الصعوبة والتي تساعد بشكل كبير في رفع مستوى الطلاب.

ولقد لاحظ الباحث خلال تدريسه لمادة الهارموني النظري في مختلف سنوات الدراسة وجود العديد من الصعوبات في التعلم ودرجة إستيعاب قواعد وأساليب التصريفات الهارمونية لدى الطلاب، وعدم القدرة على تمييز المسار اللحني للطبقات الصوتية المختلفة مع الالتزام بالقواعد النظرية مثل عدم التخطي والتوازي وما إلى ذلك.

ومن هذه الدروس الحليات، والتآلفات الرباعية بانقلاباتها على الدرجة الخامسة ومنها تآلف الدرجة الخامسة بتاسعتها بانقلاباته وتصريفاته، وتآلف الدرجة الخامسة بالثالثة عشر بانقلاباته وتصريفاته،

ورغم محاولات الباحث تجاوز هذه الصعاب من خلال التدريب المستمر خلال المحاضرات المباشرة مع الطلاب ومن خلال الواجبات المستمرة التي يتم حلها ثم تصحيحها جماعيا خلال المحاضرات التالية بمشاركة جميع الطلاب حتى تكون النتائج أكثر إيجابية، إلا أنه دائما ما يجد صعوبات دى الطلاب في تذكر قواعد التصريف وترقيم الإنقلابات.

مما دعا الباحث إلى البحث عن وسائل مبتكرة للتغلب على الصعوبات الأساسية في تعلم أساسيات مادة الهارموني النظري إلى جانب التعايش مع فكرة التعليم عن بُعد بأفضل الطرق الممكنة.

الإطار التطبيقي

قام الباحث باختيار عدد من الدروس الهارمونية المختلفة التي يقوم بتدريسها كعينة لتطبيق منهاج البحث عليها وهي درس الحليات، ودرس تآلف الدرجة الخامسة بتاسعتها وانقلاباتها وقواعد تصريفها، ودرس تآلف الدرجة الخامسة بالثالثة عشر وانقلاباتها وقوعد تصريفها.

حيث لاحظ الباحث في درس الحليات وجود صعوبات لدى الطلاب في التعرف على نغمة الحلية المستخدمة وتحديد نوعها وتمييزها عن باقي نغمات التآلفات المتداخلة مع الحلية، وتكررت نفس المشكلة في دروس أخرى مثل درس تآلف الدرجة الخامسة بتاسعتها ودرس تآلف الدرجة الخامسة بالثالثة عشر، من حيث القدرة على تكوين التآلفات وتذكر القواعد المنظمة لتصريفاتها، مثل تصريف الدرجة التاسعة خطوة لأسفل وتصريف الدرجة الثالثة عشر مسافة ثالثة لأسفل، كذلك قدرتهم على حفظ ترقيم إنقلابات التآلفات، فأصبح من الضروري توفير مادة علمية دائمة مع الطلاب تساعدهم على تذكر دروسهم واسترجاع المعلومات بشكل مستمر وفي أي وقت، وقام الباحث باستعراض مجموعة من التطبيقات المتوفرة للتواصل الاجتماعي والشائعة الاستخدام في الهواتف واللوحات الذكية مثل الفيسبوك ماسنجر (Facebook Messenger) والواتسآب (WhatsApp) والفيبر (Viber) وغيرها ، ثم إستقر الباحث على اختيار تطبيقين مختلفين هما

الواتسآب واليوتيوب كونهما من التطبيقات المشهورة والمنتشرة والمتوفرة لدى جميع الطلاب والتي تتميز بسهولة التواصل بعد التأكد من تواجدها مع جميع الطلاب ، وقام الباحث بإنشاء مجموعة (Group) للطلاب يتم من خلاله المهام والواجبات التالية:

١) إرسال فيديوهات الدروس المقررة عبر تطبيق الواتسآب
٢) نشر فيديوهات الدروس المقررة على قناة اليوتيوب (وهي للطلاب فقط وغير منشورة)
٣) إرسال رابط فيديوهات الدروس المقررة المرفوعة على قناة اليوتيوب عبر تطبيق الواتسآب
٤) التواصل بين الطلاب والباحث وتبادل الآراء
٥) نشر الباحث لملاحظاته على واجبات الطلاب
٦) إتاحة الفرصة للطلاب لعرض واجباتهم في أي وقت على مدار اليوم وطوال أيام الأسبوع

وقد أتاحت هذه المجموعة الفرصة للباحث للتواصل مع الطلاب بشكل دائم واستماع ومشاهدة إنتاجهم وتصحيح أخطائهم وتوجيههم للأساليب الصحيحة في الأداء داخل وخارج أوقات العمل الرسمية داخل وخارج الكلية وعلى مدار اليوم وطوال أيام الأسبوع ، وهو ما لا يتيحه ساعات العمل المخصصة لها في المنهاج .

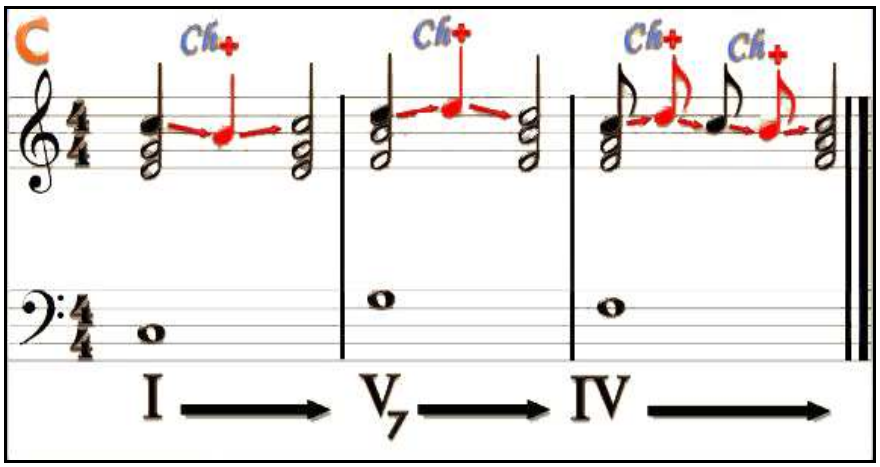
عينة من منهج الهارموني النظري المقرر لطلاب الفرقة الرابعة بقسم التربية الموسيقية:

الدرس الأول: الزخارف اللحنية (Non-Chord Tones)

قام الباحث بتصميم شرائح بوربوينت في برنامج مايكروسوفت أوفيس، وذلك لشرح درس الزخارف اللحنية بالكامل بجميع أنواعها، وإختار الباحث عدد منها كنماذج للعرض خلال البحث وهي:

١) الزخارف اللحنية (شكل رقم١) ويمكن مشاهدة الفيديو من خلال الرابط التالي:

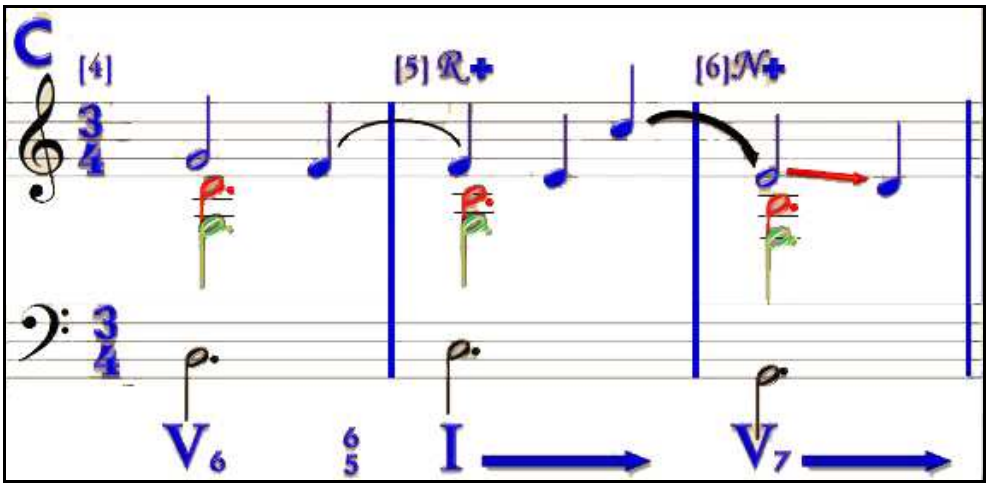
https://youtu.be/qYbYmzZGPOc



(شكل رقم ١)

٢) تطبيقات على الزخارف اللحنية ــ الجزء الأول (شكل رقم ٢) ويمكن مشاهدة الفيديو من خلال الرابط التالي:

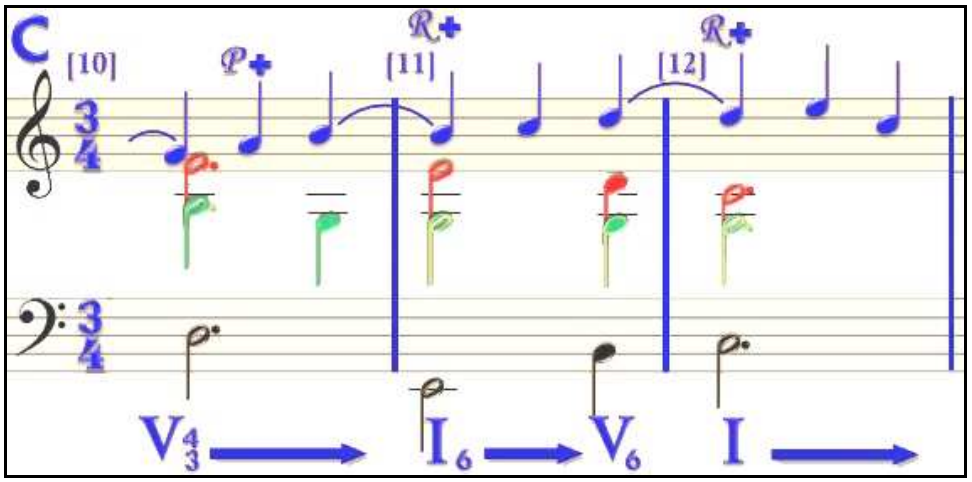
https://youtu.be/2kGovE_wmAA



(شكل رقم ٢)

٣) تطبيقات على الزخارف اللحنية . الجزء الثاني (شكل رقم ٣) ويمكن مشاهدة الفيديو من خلال الرابط التالي:

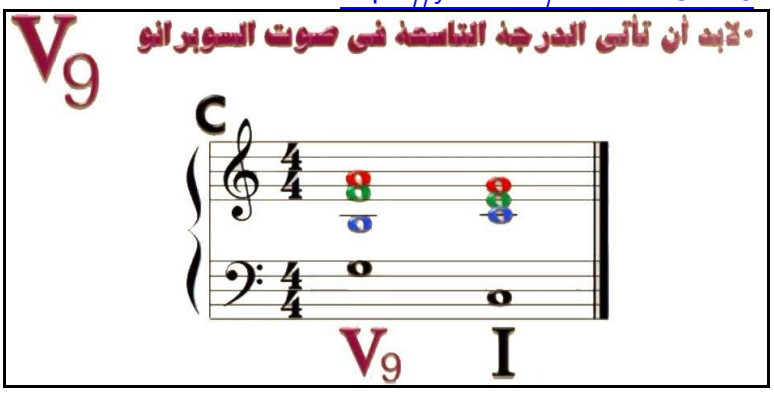
https://youtu.be/-JVbZ6MFDsM



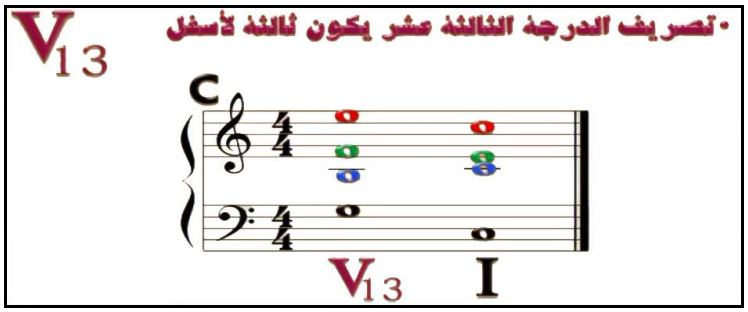
(شكل رقم ٣)

٤) التآلفات الرباعية ــ الدرجة الخامسة بالتاسعة والدرجة الخامسة بالثالثة عشر (شكل رقم ٤) ، شكل رقم ٥) ويمكن مشاهدة الفيديو من خلال الرابط التالي :

https://youtu.be/Q1xvF115mw8



(شكل رقم ٤)



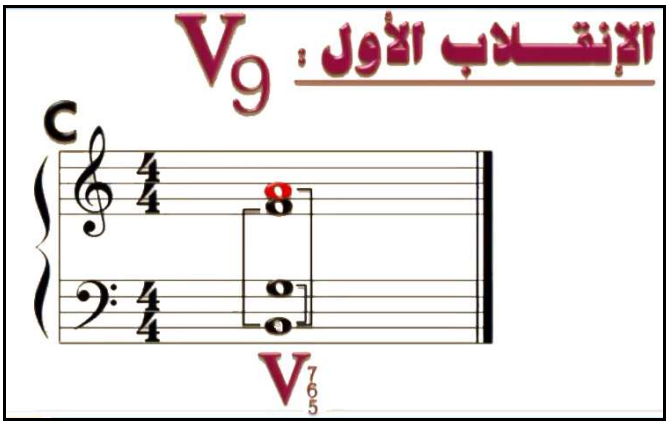
(شكل رقم ٥)

وهذه الشرائح مصممة بخلفيات تحتوي على مدرجين موسيقيين لمفتاحي صول وفا المستخدمان في شرح وتدوين دروس الهارموني وحل التمارين عليها، ثم إستعان الباحث بمجموعة من خطوط الكتابة المضافة على برنامج مايكروسوفت أوفيس وهي خطوط أناستازيا والتي تحتوي على مجموعة من الرموز تمثل أغلب أشكال العلامات والإيقاعات الموسيقية المستخدمة.

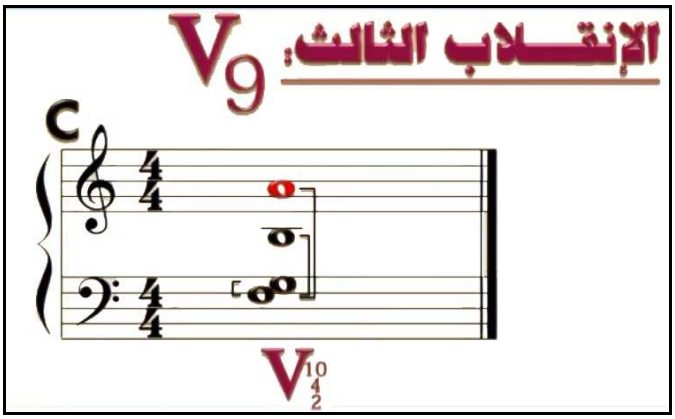
كما قام الباحث بتحديد لون مختلف لكل صوت من أصوات التآلف. سواء ثلاثي أو رباعي. حسب الطبقة الصوتية، فيكون على سبيل المثال درجة التآلف في صوت الباص سواء الأساس أو الثالثة أو الخامسة أو السابعة باللون الأسود، ودرجة التآلف في صوت التينور باللون الأخضر، ودرجة التآلف في صوت الألطو باللون الأحمر، ودرجة نفس التآلف في صوت السوبرانو باللون الأزرق.

وقد أتاحت هذه الطريقة الفرصة للطلاب سهولة التعرف على المسار اللحني لكل طبقة صوت على حدة دون تداخل بين الطبقات الصوتية، وطريقة تصريف النغمات داخل كل مسار لحني.

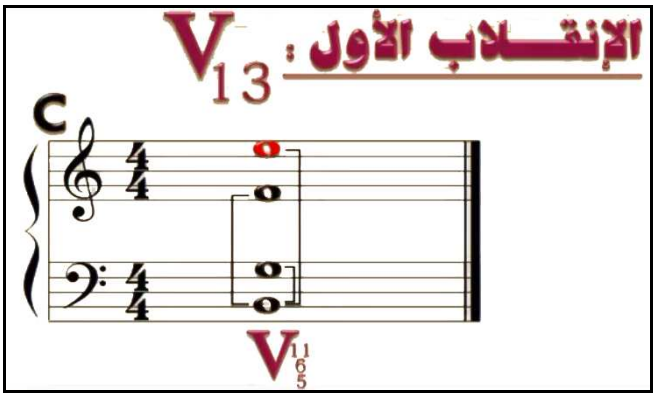
كما أستخدم الباحث أدوات برنامج البوربوينت من تحريك بعض النغمات وإظهارها وإخفائها، كذلك استخدم الأسهم والأقواس بمختلف أشكالها لزيادة التحديد والتوضيح لتصريف النغمات واتجاهاتها (أشكال رقم ٦، ٧، ٨، ٩، ١٠).



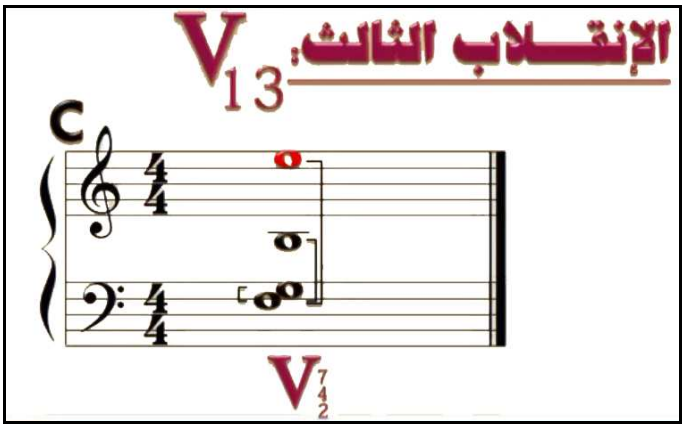
(شكل رقم ٦)

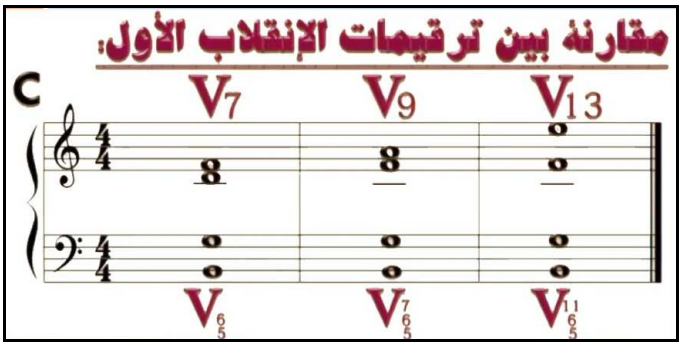
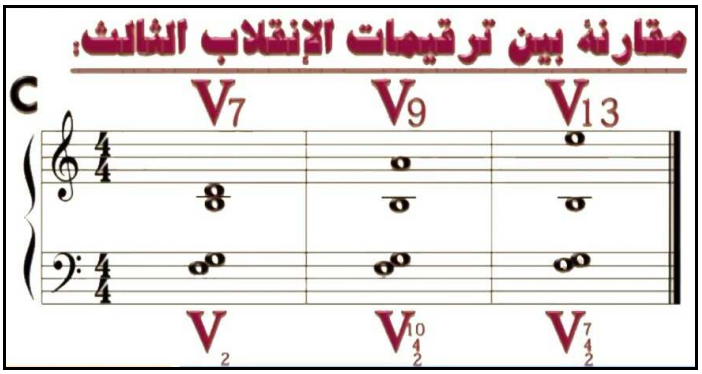


(شكل رقم ٧)



(شكل رقم ٨)



(شكل رقم ٩)

(شكل رقم ١٠)

(شكل رقم ١١)

هذا بالإضافة إلى الشرح والتعليق الصوتي المصاحب للشرح بشكل واضح ومبسط من الباحث، مع إضافة عزف للتآلفات المشروحة والتصريفات قام الباحث بتدوينها في برنامج إنكور الموسيقي وإضافتها إلى شرائح البوربوينت.

بعد الانتهاء من إعداد كل درس من الدروس المذكورة قام الباحث بتسجيله بالصوت والصورة من خلال برنامج كامتازيا لتسجيل الفيديوهات من الحاسوب مع إختيار نسق للعرض يتوافق مع تطبيقات الهواتف الذكية بمختلف أنواعها وكذلك منصات التواصل الاجتماعي بجميع أشكالها وهو نسق (mp4).

وتم نشر هذه الفيديوهات للطلاب من خلال الأساليب السابق ذكرها حيث لاقت قبولا وتفاعلا كبيرا لدى الطلاب، خاصة مع قدرتهم على الاحتفاظ بالفيديوهات وسهولة الرجوع إليها ومشاهدتها في أي وقت من خلال الحاسوب أو الهواتف الذكية.

نتائج البحث :

قام الباحث فيما سبق من هذا البحث بعرض مفصل لمنهج البحث وأدوات وعينة البحث ، ثم عرض الباحث الخطوات الإجرائية لتحقيق منهج البحث والتي تنص على:

- إستخدام الألوان المختلفة للطبقات الصوتية في التآلفات الهارمونية يساعد الطلاب في فهم قواعد وتصريفات التآلفات.
- الأداء السمعي للتآلفات الهارمونية المكتوبة ينمي قدرات الطلاب السمعية والبصرية للمادة.
- إستخدام تطبيقات الهواتف الذكية يساعد على إرتفاع التحصيل الدراسي في مادة الهارموني النظري لطلاب الفرقة الرابعة بكلية التربية النوعية – جامعة المنصورة.
- إبتكار وسائل تعليمية ومراسلتها مع الطلاب عبر الهواتف الذكية كوسائل تعليمية يساعد على زيادة المستوى العلمي التحصيلي والتدريبي للطلاب.
- الاستعانة ببرامج الحاسوب في إبتكار وسائل تعليمية حديثة يمثل عنصر جذب للطلاب في تطوير المستوى العلمي التحصيلي والتدريبي.

وقد وجد الباحث تفاعل شديد وإيجابي من الطلاب من خلال التواصل الدائم مع الباحث وتنافس إيجابي مع حرص كامل على المشاركة في الأداء ، خاصة عندما شعروا بتفاعل الباحث الدائم معهم في كل الأوقات على مدار اليوم وطوال أيام الأسبوع.

كذلك شعر الطلاب بخصوصية تعامل الباحث معهم وحرصه على رفع مستواهم العلمي والتحصيلي ، وعدم وجود أي معوقات أو مشكلات في التدريب والمذاكرة ، وذلك من خلال قدرتهم على التواصل الدائم مع الباحث ووجود إجابات وحلول فورية لأي مشكلة قد تواجههم خلال حل التمارين والواجبات مما يعني عدم الانتظار لموعد المحاضرة التالية لعرض إجاباتهم وتصحيح أخطائهم ، وهو ما يعني أيضا عدم وجود مبررات لدى الطلاب لعدم المذاكرة والتدريب .

كما وجد الباحث أن بعض الطلاب يميلون في البداية إلى التواصل الفردي خارج المجموعة، مع رغبتهم في الشرح وتقديم إجاباتهم بشكل منفرد، حتى يقوم الباحث بعد ذلك بإكسابهم الثقة والقدرة على العمل داخل المجموعة.

توصيات البحث :

١. ضرورة انتاج تطبيقات موسيقية تفاعلية للهواتف الذكية تتيح للمعلم والمتعلم التواصل والتفاعل الدائم بما يفيد مصلحة الطلاب.

٢. إضافة مادة البرمجة إلى مناهج قسم التربية الموسيقية.

المراجع

١) أسماء عبد الصبور محمد: مدى الاستفادة من مواقع التواصل الاجتماعي لتنمية مهارات العزف على آلة البيانو مجلة علوم وفنون الموسيقى - العدد ٢٦ - الجزء الأول - جامعة حلوان - كلية التربية الموسيقية - يناير ٢٠١٣

٢) ثيودور م. فيني: تاريخ الموسيقى العالمية ، ترجمة سمحه الخولي ، محمد جمال عبد الرحيم ، القاهرة ، دار المعارف ١٩٧١.

٣) س.ت. فيني: التأليف الموسيقى ، ترجمة سمحه الخولي ، القاهرة ، دار المعارف ١٩٦٥.

٤) سمحه الخولي وآخرون: محيط الفنون - الموسيقى ٢ ، القاهرة ، دار المعارف ١٩٧٢.

٥) فتحي الصنفاوي: الإنسان والألحان قاموس الصيغ والمؤلفات العربية والعالمية ، القاهرة ، الهيئة المصرية العامة للكتاب ١٩٩٣.

٦) كورت زاكس: تراث الموسيقى العالمية ، ترجمة سمحه الخولي ، مراجعة حسين فوزي ، القاهرة ، دار النهضة العربية ١٩٦٤.

٧) محمد عصام عبد العزيز: الكمبيوتر كوسيلة ذاتية مساعدة في دراسة الفيولينة ، مجلة علوم وفنون الموسيقى - العدد الحادي عشر - جامعة حلوان - كلية التربية الموسيقية - يناير ٢٠٠٤.

٨) محمود عبد القادر مرسي: الهواتف الذكية وكيفية الإستفادة من بعض تطبيقاتها في مجال تعليم وتعلم آلة الكمان ، مجلة علوم وفنون الموسيقى - العدد ٢٩ - الجزء الثاني - جامعة حلوان - كلية التربية الموسيقية - يونيو ٢٠١٤

9) Apel, Willi: Harvard Dictionary Of Music, Second Edition, 1972

10) Blom, Eric: Groves Dictionary Of Music and Musicians, New York, Macmillan, Vol 7,1954

11) Grout, Donald: A History of Western Music, New York, 1974.

12) Huyh, Miller: History of Music, New York, Haper & Row, 1972.

13) Scholes, Perey: The Concise Oxford Dictionary Of Music, London, Oxford University Press, Great Britain, 1996.

14) Sadie, Stanly: The New Grove Dictionary Of Music and Musicians, New York, Macmillan, Publishers Limited, 1980.

15) W. Walton, Charles: Basic Form in Music, Alfred Publishing, Conic, New York 1974

Abstarct :

Harmony is one of the musical sciences concerned with studying the rules and foundations of composing tones in a vertical way, relating these tones to each other, and organizing the moves and transitions between the harmonies. Through the science of harmony, the student learns the methodology of harmony creations with its various types, interrelations, inversions, and dispositions. In order for students to understand the rules of harmony, they must practice through solving many assignments and scheduled exercises to avoid any mistakes. In these types of exercises, students rely on their memory for practicing and studying, which exposes them to conducting many errors. This has prompted the researcher to search for modern methods to aid in remembering what they have previously studied and communicating with their supervisor throughout the entire week to fix any mistakes.

Due to the researcher's background in the usage of modern applications on smartphones, for example WhatsApp and others, as well as his knowledge in technology and computer programs, such as video recording and music programs like Encore, which can be used in the preparation of methods for music education, an idea arose to prepare a set of videos that includes several lessons from the theoretical section of the harmony subject in year four. In addition to that it has helped in visualizing the movement of musical combinations and their dispositions while adhering to the harmonic rules and avoiding common and recurring mistakes using some exciting elements in PowerPoint program which are represented in tones movements and their appearance and disappearance etc., in addition to using different colors assigned for each layer of the audio layers of the same harmony, so that these lectures serve as a reference for students on their smartphones when solving assignments and studying. Hence, they can watch, listen to, and refer back to them at any time.

Moreover, the researcher also made a WhatsApp group for all students, and through which an exchange of educational photos and videos takes place, as well as sharing their assignments results. This aids in the communication and exchange of ideas between the researcher and students and allows the students to submit their answers at any time of the day throughout the entire week. The results have shown an increase in the performance of the students. The researcher has applied the content analysis concept.