

طريقة مقترحة لتحسين أداء عزف السلالم  
الموسيقية لدارسي آلة البيانو من خلال أدوات  
تعليمية وفيديوهات تفاعلية

د/ نجوى أحمد رستم بسطاوي محمود

مدرس آلة البيانو بقسم التربية الموسيقية – كلية التربية النوعية  
جامعة القاهرة



مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية

معرف البحث الرقمي DOI: 10.21608/JEDU.2024.280811.2041

المجلد العاشر العدد 52 . مايو 2024

التقييم الدولي

P-ISSN: 1687-3424 E- ISSN: 2735-3346

موقع المجلة عبر بنك المعرفة المصري <https://jedu.journals.ekb.eg/>

<http://jrfse.minia.edu.eg/Hom>

موقع المجلة

العنوان: كلية التربية النوعية . جامعة المنيا. جمهورية مصر العربية





## طريقة مقترحة لتحسين أداء عزف السلالم الموسيقية لدارسي آلة البيانو من خلال أدوات تعليمية وفيديوهات تفاعلية

م.د/ نجوى أحمد رستم بسطاوي\*

### مقدمة:

انتشرت الثورة التكنولوجية التي نعيشها اليوم بوسائل وأساليب لم تقتصر على خدمة الإنسان وممارساته الوظيفية بل كان لها أثر كبير في دفع العملية التعليمية، مما جعل التعليم بالطرق التقليدية غير مجدية ودمج التكنولوجيا في العملية التعليمية أصبح ضرورة ملحة، ومع انتشار مواقع وتطبيقات السوشيال ميديا وإهدار وقت المتعلم فزادت الحاجة إلى توظيف استراتيجيات وأساليب تعلم تعتمد على إثارة التفكير بحيث يكون للمتعلم الدور الإيجابي في عملية التعلم، وقد كان الفيديو التفاعلي من أحدث الأساليب الحديثة المرتكزة على التكنولوجيا حيث يقدم المحتوى التعليمي بشكل إلكتروني مصحوب بالصوت والصورة معاً بشكل متزامن، كما انه يتيح للمتعلم التحكم والتعلم وفقاً لسرعته الذاتية والطرق التي تناسبه، كما يخاطب الفيديو التفاعلي أكثر من حاسة فتعمل على إثارة اهتمام المتعلم فيزيد التركيز على المعلومات المراد توصيلها<sup>1</sup>.

ويمكن استخدام الفيديوهات التفاعلية في التعلم الموسيقي عامةً وآلة البيانو خاصةً فهي آلة ذات إمكانيات واسعة وتكنيك خاص بها فتحتاج إلى مهارة عالية واستعداد خاص واهتمام بالتدريب الجيد لاستخدام اليدين معاً أثناء العزف، والسلالم الموسيقية بجميع أشكالها تعتبر من أساسيات تكنيك عزف آلة البيانو حيث أنها تمكن الطالب وتجعله يصل لمستوى تكنيكي جيد على الآلة ويحتاج هذا الأداء إلى تدريب وممارسة مستمرة لتسهيل عملية حركة الأصابع ومرونتها على الآلة، لذلك قام العديد من الباحثين والأساتذة

\* - مدرس آلة البيانو - بكلية التربية النوعية - جامعة القاهرة.

<sup>1</sup> - فهد محمد منشد: " أثر استخدام الفيديو التفاعلي في تحصيل مادة تاريخ الكويت"، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة آل البيت، 2016م، ص 2 بتصرف.

التربويين بإجراء أبحاث تجريبية ووصفية عن كيفية أداء السلام الموسيقية نذكر منهم بحث المقامات والسلام الموسيقية "فاطمة رشيد إبراهيم 1983"، ودراسة السلام وأهميتها لعازف البيانو " منى سامي القطب 1992"، كما أهتم "مصطفى عبد الفتاح محفوظ 2001" على الارتقاء بمستوى عزف السلام من حيث السرعة وأهميته في أداء مؤلفات آلة البيانو، وركزت " علياء علي عبد الله 2007" على دراسة تحليلية عزفية للبريلود عند سوليفما سترافنسكي والاستفادة منها في تحسين أداء السلام الموسيقية لطلاب كلية التربية النوعية، لذا رأت الباحثة ضرورة الاهتمام بأداء السلام الموسيقية وذلك من خلال الأداة التعليمية المقترحة وكذلك الفيديوهات التفاعلية كتغذية راجعة للطلاب يمكنه الرجوع إليها بعد الانتهاء من المحاضرة.

### مشكلة البحث

لاحظت الباحثة أثناء تدريسها لمقرر عزف آلة البيانو وجود صعوبة لدى الطلاب في أداء السلام الموسيقية ومعرفة استخراج دليلها بمفردهم، وعلى الرغم من وجود طرق عديدة لتحسين أداء السلام إلا أن الباحثة اقترحت طريقة مبسطة من خلال أدوات تعليمية وفيديوهات تفاعلية تساعد على تحسين أداء السلام الموسيقية.

### تساؤلات البحث

- ما الأداة التعليمية التي تساعد الطلاب على معرفة دليل السلام الموسيقية
- ما فعالية عرض فيديوهات تفاعلية لتحسين أداء عزف السلام الموسيقية على آلة البيانو

### أهداف البحث

- إعداد أداة تعليمية مقترحة لمعرفة استخراج دليل السلام الموسيقية.
- عرض فيديوهات تعليمية تفاعلية مقترحة لمشاهدة أداء السلام الموسيقية على آلة البيانو وتطبيقها.

## أهمية البحث

- تكمن أهمية البحث في إعداد أداة تعليمية وفيديوهات تفاعلية من قبل الباحثة لتحسين أداء عزف السلام الموسيقية لدارسي آلة البيانو.

## فروض البحث:

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات القياس القبلي والقياس البعدي لدى الطلاب في الاختبار التحصيلي لتحسين أداء السلام الموسيقية على آلة البيانو.

## إجراءات البحث

### 1- منهج البحث

- اتبعت الباحثة المنهج التجريبي الذي يقوم بمعالجة عوامل معينة تحت شروط مضبوطة ضبطاً دقيقاً ويحدد أسباب حدوثها<sup>1</sup>.

### 2- عينة البحث

- عينة عشوائية من طلبة المستوى الثاني وعددهم خمس طلاب بكلية التربية النوعية ، قسم التربية الموسيقية، جامعة القاهرة.
- السلام الموسيقية الخاصة المستوى الثاني ( si / sol - minor ) & ( Re / Sib ) ( Major )

### 3- حدود البحث

- الحدود المكانية: كلية التربية النوعية - جامعة القاهرة
- الحدود الزمنية: عام 2024م

### 4- أدوات البحث

- الأداة التعليمية العداد السلمي (إعداد الباحثة).
- الفيديوهات التعليمية التفاعلية (إعداد الباحثة).
- استمارة استطلاع رأي الطلاب لمعرفة أكثر المشكلات والصعوبات التي تواجههم في أداء السلام الموسيقية. (ملحق 1)

<sup>1</sup>- آمال أحمد مختار : " علم النفس التربوي"، مكتبة الأنجلو المصرية، الطبعة الرابعة، القاهرة، 1994م، ص234.

- استمارة استطلاع رأي الطلاب لمعرفة أكثر مواقع وتطبيقات السوشيال ميديا المفضلة لديهم من حيث مشاهدة الفيديوهات ومشاركتها مع الزملاء. (ملحق 2)
- استمارة استطلاع آراء الأساتذة المتخصصين القائمين على تدريس آلة البيانو في مدى ملائمة الفيديوهات التفاعلية والأدوات التعليمية في تدريس السلام الموسيقية. (ملحق 3)
- استمارة اختبار تقييم الأداء القبلي/ بعدي. (ملحق 4)

### مصطلحات البحث

#### السلام الموسيقية Musical Scales

تسلسل نغمي يحتوى على النغمات الموسيقية التي تشكل النظام الموسيقي لشعب ما، أو لأسلوب مؤلف موسيقي ما، فظهرت أنواع مختلفة للسلام على مر العصور وعند مختلف الشعوب فمنه ما هو قائم على أربع نغمات أو خمس أو ست أو سبع، ومن أكثر السلام شيوعاً السلم الكبير والصغير.<sup>1</sup>

#### الفيديوهات التفاعلية Interactive Videos

هي تقنية من تقنيات الفيديو غير الخطية والتي تتيح للمتعلمين التفاعل مع كل جزء من أجزاء الفيديو حسب مراجعة كل قسم منع لأكثر من مرة حسب القدرة الاستيعابية لكل منهم.<sup>2</sup>

#### السوشيال ميديا Social Media

هي مواقع ومنصات على الانترنت يتواصل من خلالها ملايين البشر الذين تجمعهم اهتمامات أو تخصصات معينة، ويتاح لأعضاء هذه الشبكات مشاركة الملفات والصور وتبادل مقاطع الفيديو.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>- عواطف عبد الكريم وآخرون : "معجم الموسيقى"، مركز الحاسب الآلي، مجمع اللغة العربية، القاهرة، 2000م، ص362.

<sup>2</sup>- Schoeffmann, K., Hudelist, M. A., & Huber, J. : Video interaction tools: a survey of recent work ACM Computing Surveys (CSUR), 48 (1), 2015, P.11.

<sup>3</sup>- إيناس السعيد إبراهيم : السوشيال ميديا وأثرها على المجتمع، الطبعة الأولى، 2019م، ص 48.

وينقسم البحث إلى جزئين:

- أولاً: الدراسات السابقة والجانب النظري.

- ثانياً: الجانب التطبيقي.

الدراسات السابقة:

تعتبر الدراسات السابقة مصدراً هاماً للمعرفة، فهي تساعد على تعميق رؤية الباحثين لبحوثهم إلى جانب إمدادهم بالمعلومات التي تعينهم على تحقيق أهدافهم، وقد قامت الباحثة بالإطلاع على دراسات سابقة ترتبط بموضوع البحث الراهن وهي كالتالي: دراسة بعنوان: " فاعلية بعض تطبيقات الفيديو التشاركية كوسيلة مساعدة في تعلم آلة البيانو للدارس المتخصص" <sup>1</sup>

هدفت هذه الدراسة إلى الاستفادة من برامج وتطبيقات الفيديو التشاركية في تعلم آلة البيانو للدارس المتخصص، كما هدفت إلى زيادة الدافعية وتنمية المهارات العزفية والمعرفية والتذوق الموسيقي من خلال الاستماع والمشاهدة لأفضل العازفين والمعلمين لآلة البيانو، واتبع الباحث المنهج الوصفي والمنهج التجريبي، وقد أسفرت النتائج أن مميزات برامج الفيديو التشاركية في تعليم آلة البيانو أدت إلى نمو مستوى الطلاب وتفوقهم مقارنة بزملائهم المجموعة الضابطة، كما تزيد الدافعية عند الدارس من خلال استماعه للعمل المكتمل عبر تطبيقات الفيديو التشاركية.

دراسة بعنوان: " فعالية التطبيقات الخاصة لدروس العزف على البيانو عبر الانترنت " <sup>2</sup>  
" The Effectiveness of special apps for online piano lessons "

هدفت هذه الدراسة إلى فعالية التطبيقات الخاصة لدروس العزف على البيانو عبر الانترنت وكيفية تأثير وتحليل تطبيقات سكاو "Skoove" وبيانو سيمبلي "Simply Piano" على دارسي آلة البيانو من خلال برامج تشغيل الموبايل، واتبع الباحث المنهج

<sup>1</sup> - باسم زاهر بطرس : بحث منشور، مجلة علوم وفنون الموسيقى، المجلد التاسع والأربعون، كلية التربية الموسيقية، جامعة حلوان، يناير 2023م.

<sup>2</sup> - Lei, Kun. : Academy of Music, Science and Technology College, Jiangxi Normal University, Nanchang, peoples Republic of china, 2022.

**التجريبي لمجموعتين، وقد أسفرت النتائج إلى أن التطبيقين لهم فعالية بشكل متساوي تقريباً بين الطلاب، اتفقت هذه الدراسة مع البحث الراهن في استخدام المستحدثات التكنولوجية في تعليم العزف على آلة البيانو.**

**دراسة بعنوان : " الاستفادة من إستراتيجية (التعلم حتى التمكن) لتذليل صعوبات أداء السلام الموسيقية لدارسي آلة البيانو" <sup>1</sup>**

**هدفت هذه الدراسة إلى إعداد برنامج مقترح قائم على إستراتيجية ( التعلم حتى التمكن) لتحسين أداء السلام الموسيقية، كما هدفت إلى الاستفادة من إستراتيجية (التعلم حتى التمكن) في الطريقة المقترحة، واتبعت الباحثة المنهج التجريبي، وقد أسفرت النتائج إلى وجود تحسن في أداء الطلاب بعد تطبيق الطريقة المقترحة في دوران الإبهام وفي السرعة بشكل ملحوظ، وأيضاً في باقي عناصر أداء السلم، وفي رفع الأداء في السلام الموسيقية.**

**دراسة بعنوان : " تقويم مهارات عزف السلام الموسيقية على آلة البيانو بالكليات المتخصصة في التربية الموسيقية " <sup>2</sup>**

**هدفت هذه الدراسة للتعرف على تقويم مهارات عزف السلام الموسيقية على آلة البيانو بالكليات المتخصصة في التربية الموسيقية، واتبعت الباحثة المنهج الوصفي، وقد أسفرت النتائج على أن عزف السلم الكبير والصغير المباشر (الهارموني - الميلودي) باستخدام نفس ترقيم الأصابع يزيد من سرعة الاستجابة للمؤثرات المرئية واستثارة قوى المتعلم الذهنية لتنفيذ عمليات التأزر البصري العضلي وتطبيق ما اكتسبه معتمداً على قدرة التصور والتخيل.**

**دراسة بعنوان : " طريقة دانيال شتيلت لتعليم السلام في تحسين أداء الطالب العزف على آلة البيانو" <sup>3</sup>**

**هدفت هذه الدراسة إلى الاستفادة من مجلد طريقة دانيال شتيلت في تنمية مهارات العزف على آلة البيانو لطلاب كلية التربية النوعية، واتبعت الباحثة المنهج الوصفي "**

1- إيمان الزاوي : بحث منشور، مجلة أمسياء، المجلد السابع، العدد السادس والعشرون، إبريل 2021م.

2- نجوى أبو النصر : ورقة عمل، المؤتمر الدولي للجمعية الإقليمية للتربية عن طريق الفن (اميسيا)، 2018م.

3- نجوى الشحات : بحث منشور، مجلة أمسياء، المجلد الثالث، العدد التاسع، يناير 2017م.



تحليل محتوى"، وقد أسفرت **النتائج** أن طريقة دانيال شتيلت في مجلده للسلام طريقة متقدمة جدا لتدريس المبتدئ عزف السلام الموسيقية، كما أنها تصلح للفرق الأعلى من كلية التربية النوعية.

دراسة بعنوان : "طريقة جديدة لعزف السلام على آلة البيانو للدارسين الهواة باستخدام تلوين لوحة المفاتيح بالمدونة الموسيقية " <sup>1</sup>

هدفت هذه الدراسة إلى ابتكار طريقة تعتمد على استخدام وسيلة تعليمية بصرية قائمة على تلوين لوحة المفاتيح بالمدونة دون النظر إلى المدرج الموسيقى في أول الأمر وبعد أداء السلم بطريقة أسهل وأسرع، واتبع الباحث **المنهج التجريبي**، وقد أسفرت **النتائج** أن الطريقة المبتكرة لتسهيل أداء السلام الموسيقية المختلفة على البيانو باستخدام طريقة تلوين المفاتيح ووضع ترقيم الأصابع الصحيحة عليها ستكون طريقة مبتكرة وجيدة للمبتدئين على تعلم عزف البيانو في مراكز الهواة بالكلليات المتخصصة.

**تعقيب الباحثة على الدراسات السابقة**

أتفق البحث الحالي مع الدراسات السابقة في الاهتمام بأداء السلام الموسيقية على آلة البيانو، ولكن اختلفت هذه الدراسات عن بعضها حيث استخدمتها الدراسة الأولى في عرض فيديوهات تفاعلية عبر منصة اليوتيوب لبنود المنهج كامل، بينما اتجهت الدراسة الثانية في الاعتماد على توصيل دروس البيانو من خلال مواقع الانترنت، أما الدراسة الثالثة بتقويم مهارات السلم الموسيقي، واهتمت الدراسة الرابعة استخدام طريقة دانيال شتيلت في تعليم السلام الموسيقية، أما الدراسة الخامسة اهتم بابتكار طريقة تعتمد على استخدام وسيلة تعليمية بصرية قائمة على تلوين لوحة المفاتيح بالمدونة بينما اهتم البحث الحالي بابتكار طريقة مقترحة لأداء السلام الموسيقية وذلك من خلال الأداة التعليمية المقترحة من قبل الباحثة ثم الفيديوهات التفاعلية على موقع التواصل الاجتماعي فيسبوك كتغذية راجعة للطالب يمكنه الرجوع إليها بعد الانتهاء من المحاضرة.

<sup>1</sup> - أحمد أبو ذكري: بحث منشور، مجلة علوم وفنون الموسيقى، المجلد 21، كلية التربية النوعية، جامعة القاهرة، يونيو، 2010م.

## الجانب النظري

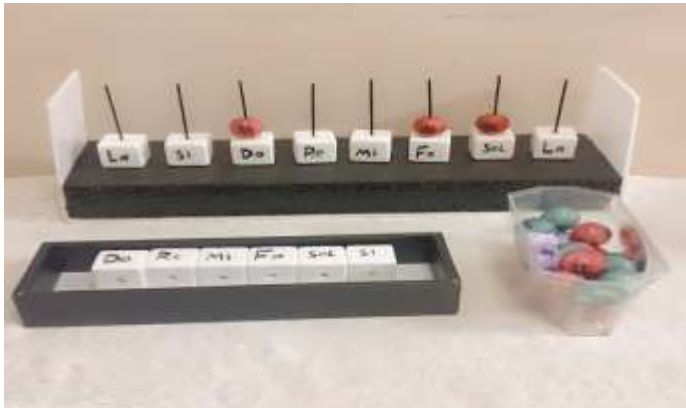
## السلالم الموسيقية

يتكون السلم الموسيقي الكبير من سبع نغمات ويضاف إليهم النغمة الثامنة وهي جواب النغمة الأولى، ويُفصل بين كل نغمة والتي تليها أبعاداً سواء بُعد كامل Tone أو نصف بُعد Semitone، مثال: أبعاد سلم دو الكبير



شكل (1) يوضح أبعاد سلم دو الكبير

- ❖ ولحساب أبعاد السلالم الموسيقية ومعرفة دليلها قامت الباحثة بإعداد أداة تعليمية مستوحاة من فكرة (العداد الحسابي) مع إضافة بعض التغييرات من قبل الباحثة وأطلقت عليها (العداد السلمية).
- ❖ والهدف من هذه الأداة مساعدة الطلاب على حساب أبعاد السلالم الموسيقية ومعرفة دليلها بسهولة، مع وضع النغمات على شكل مربعات، وعلامات التحويل على هيئة كورات صغيرة مع اختلاف ألوانها بحيث يرمز اللون الأحمر على علامة دييز (#) واللون الأخضر علامة بيمول (b) واللون البنفسجي علامة الإلغاء (بيكار).
- ❖ ومن فوائد الأداة التعليمية تساعد الطلاب على التركيز والملاحظة والتخيل ويعزز الثقة بالنفس كما إنها تعمل على تشغيل شقي الدماغ في وقت واحد، وتزيد تشويق الطالب لمعرفة دليل السلالم الموسيقية.



شكل (2) يوضح الأداة التعليمية (العداد السلمي)

ويُمكن تصوير السلم في درجات صوتية مختلفة مع الاحتفاظ بنفس أبعاد السلم الكبير وذلك عن طريق رفع أو خفض درجات السلم السبع مما يؤدي إلى بناء مجموعتين من السلالم الكبيرة :

### 1- السلالم الكبيرة الخاصة بدائرة الخماسات (دائرة الدييزات)

تبنى أبعاد السلم الخاصة بدائرة الدييزات في صورة تسلسل سُلمي صاعد من الدرجة الخامسة لسلم دو الكبير الطبيعي لكي نحصل على سلم كبير ذات علامة دييز (#) واحدة مع الاحتفاظ بأبعاد السلم الكبير، وإذا تم الاستمرار في الصعود بمسافة خامسة تامة من السلم الجديد سنحصل على سلالم كبيرة ذات علامات الدييز بحيث يزيد كل سلم عن الذي سبقه بعلامة دييز واحدة.



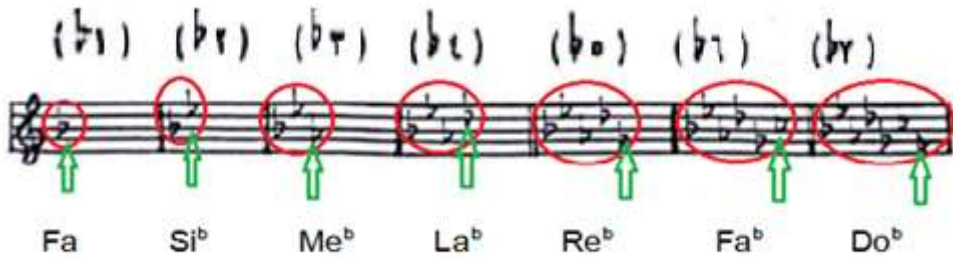
شكل (3) يوضح دليل السلالم الكبيرة الخاصة بدائرة الخماسات (دائرة الدييزات)



شكل (4) يوضح محاولة الطالبة لحساب أبعاد سلم لا الكبير

### 2- السلالم الصغيرة الخاصة بدائرة الربعات (دائرة البيمولات)

تبنى أبعاد السلم الخاصة بدائرة البيمولات في صورة تسلسل سُلمي صاعد من الدرجة الرابعة لسلم دو الكبير الطبيعي لكي نحصل على سلم كبير ذات علامة بيمول (b) واحدة مع الاحتفاظ بأبعاد السلم الكبير، وإذا تم الاستمرار في الصعود بمسافة رابعة تامة من السلم الجديد سنحصل على سلم كبير ذات علامات البيمولات بحيث يزيد كل سلم عن الذي سبقه بعلامة بيمول واحدة.<sup>1</sup>



شكل (5) يوضح دليل السلم الصغيرة الخاصة بدائرة الرباعيات (دائرة البيمولات)



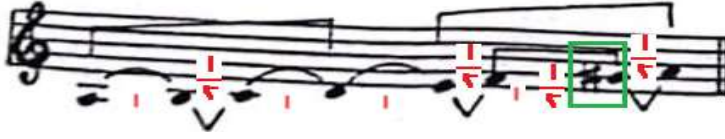
شكل (6) يوضح حساب الطالبة لأبعاد سلم لا الكبير

### السلم الصغيرة

تستنبط السلم الصغيرة من السلم الكبيرة وذلك عن طريق الهبوط مسافة ثلاثة صغيرة من درجة الأساس للسلم الكبير.  
ويوجد نوعين من السلم الصغيرة:  
**1- السلم الصغير الهارموني**

<sup>1</sup> - هشام العطار : مرشد السلم لآلة البيانو، كلية التربية الموسيقية، جامعة حلوان، 1999م، ص:10: 13 بتصرف.

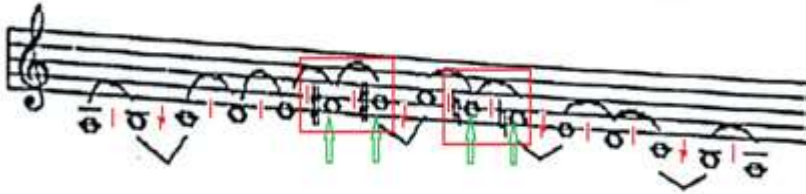
والذي يتم فيه رفع حساس السلم أي الدرجة السابعة نصف درجة صعوداً وهبوطاً.  
مثال: سلم لا الصغير الهارموني صعوداً وهبوطاً



شكل (7) يوضح أبعاد السلم الصغير الهارموني

## 2- السلم الصغير الميلودي

والذي يتم فيه الدرجة السادسة والسابعة نصف درجة في حالة الصعود ورجوعها إلى شكلها الطبيعي في هبوط السلم.  
مثال: سلم لا الصغير الميلودي صعوداً وهبوطاً<sup>1</sup>



شكل (8) يوضح أبعاد السلم الصغير الميلودي

## الفيديوهات التفاعلية

يُعد الفيديو التفاعلي أحد مستحدثات تكنولوجيا التعليم التي تقدم المعلومات السمعية والبصرية معاً وفقاً لاستجابة المتعلم، ويمكن مشاركة الفيديو عن طريق مواقع وتطبيقات السوشيال ميديا.

ويحتوى الفيديو التفاعلي على وقفات أثناء عرض المعلومات تساعد المتعلم على المعالجة المعرفية للمعلومات الجديدة وتنظيمها وتكاملها، ويتيح الفيديو التفاعلي الفرصة للمتعلم على التحكم والتعلم وفقاً للسرعة التي يراها مناسبة لقدراته، كما انه يخاطب أكثر

<sup>1</sup> - علياء على عبد الله : دراسة تحليلية عزفية للبريلود عند سوليفما سترافنسكي والاستفادة منها في تحسين أداء السلام الموسيقية لطلاب كلية التربية النوعية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية النوعية، جامعة القاهرة، 2007م، ص75.

من حاسة فتعمل على إثارة اهتمام المتعلم وجذبه فيزيد التركيز على المعلومات المراد توصيلها.<sup>1</sup>

### مميزات الفيديوهات التفاعلية:

- القدرة على تحفيز الطلاب وجذب الانتباه لتلقى المعلومة وتثبيتها.
- توصيل المحتوى التعليمي بأقل وقت وجهد.
- إمكانية تكرار الفيديو أكثر من مرة ومتابعته من وقت لآخر.
- استغلال وقت الطلاب على مواقع السوشيال ميديا بفيديوهات تعليمية.
- الاستفادة من الفيديوهات التعليمية ومشاركته مع الزملاء.<sup>2</sup>

❖ وترى الباحثة أن استخدام الفيديوهات التعليمية في تعليم عزف السلام الموسيقية لها فوائد عديدة منها سهولة رجوع المتعلم أثناء المذاكرة إلى الفيديو للتأكد على الترتيم الصحيح للأصابع في عزف السلام الموسيقية وكذلك الأرييج والحركة العكسية للسلم وهذا يحفز الطالب على التفاعل المستمر واستغلال وقته على مواقع السوشيال ميديا في عملية التعلم الموسيقى ومشاركة الفيديو لزملائه.

### السوشيال ميديا

عبارة عن مواقع ومنصات على الانترنت يتواصل من خلالها ملايين البشر الذين تجمعهم اهتمامات أو تخصصات معينة، ويتاح لأعضاء هذه الشبكات مشاركة الملفات والصور وتبادل مقاطع الفيديو.<sup>3</sup>

### بعض تطبيقات ومواقع التواصل الاجتماعي (السوشيال ميديا)

<sup>1</sup> - منى عبد المنعم حسين: " نمط عرض الفيديو التفاعلي السحابي وفق إستراتيجية التعلم المُعجل لتنمية مهارات توظيف المستحدثات التكنولوجية لدى أعضاء هيئة التدريس"، بحث منشور، المجلة الدولية للتعليم الإلكتروني، المجلد الثامن، العدد الأول ديسمبر 2022م، ص 690.

<sup>2</sup> - فهد محمد منشد: " أثر استخدام الفيديو التفاعلي في تحصيل مادة تاريخ الكويت"، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة آل البيت، 2016م، ص 13: 15.

<sup>3</sup> - إيناس السعيد إبراهيم: السوشيال ميديا وأثرها على المجتمع، الطبعة الأولى، 2019م، ص 48

اليوتيوب / You tube / انستجرام / Instagram / فيسبوك / Facebook / فايبر / Viber / واتس آب / WhatsApp / تليجرام / Telegram / تويتر / Twitter / سناب شات / Snap chat

واختارت الباحثة موقع التواصل الاجتماعي فيسبوك Facebook وذلك بعد أن قامت بعمل استطلاع رأي للطلاب لمعرفة أكثر مواقع وتطبيقات السوشيال ميديا المفضلة لديهم من حيث مشاهدة الفيديوهات ومشاركتها مع الزملاء وكانت النسبة الأكبر لموقع التواصل الاجتماعي فيسبوك Facebook (ملحق رقم 2)

ويعد فيسبوك Facebook من أهم مواقع التواصل الاجتماعي الذي يساعد على تكوين علاقات بين المستخدمين حيث يساعد على التبادل سواء تبادل المعلومات أو النقاشات أو تبادل مقاطع فيديو وصور.

❖ قامت الباحثة بإعداد فيديوهات تعليمية تفاعلية لشرح وعزف السلام الموسيقية بعد الانتهاء من المحاضرة لرجوع الطلاب إليها وقت المذاكرة لتثبيت ترقيم الأصابع وإرشادات الباحثة في عزف السلم، وقامت برفع الفيديوهات على موقع التواصل الاجتماعي فيسبوك من خلال إعداد صفحة خاصة بطلاب عينة البحث باسم Piano Academic لينك الصفحة :

<https://www.facebook.com/groups/1497418613893520>

وذلك لاستغلال وقت الطلاب على مواقع السوشيال ميديا بفيديوهات تعليمية تفاعلية وتحفيزهم وجذب انتباههم لتلقى المعلومة وتثبيتها مع إمكانية تكرار الفيديو أكثر من مرة ومتابعته من وقت لآخر، وذلك يساعدهم على تحسين أدائهم في عزف السلام الموسيقية على آلة البيانو.



شكل (9) يوضح الصفحة الخاصة بطلاب العينة على موقع التواصل الاجتماعي فيسبوك

## ثانياً: الجانب التطبيقي

### إجراءات البحث

- إعداد استمارة الاختبار القبلي/ بعدي وتطبيقها على طلاب المجموعتين الضابطة والتجريبية قبل البدء في جلسات التجربة وذلك من خلال الأساتذة المتخصصين القائمين على تدريس آلة البيانو<sup>1</sup>
- قامت الباحثة بتدريس الجلسات للمجموعة التجريبية بواقع 8 جلسات منهم ثلاث جلسات جماعية لكل الطلاب لمعرفة الشق النظري، ثم خمس جلسات بشكل فردي لكل طالب على حده.
- تم التدريب على بعض السلالم الموسيقية وتم اختيارهم طبقاً لتوصيف مادة عزف آلة البيانو المستوى الثاني ( si / sol - minor ) & ( Re / Sib - Major )
- قامت الباحثة بإعداد استمارة استطلاع رأي لطلاب (عينة البحث) لمعرفة أكثر المشكلات والصعوبات التي تواجههم في أداء السلالم الموسيقية (ملحق1)، ثم

1- المشكلة من (أ.د/ فاطمة البهنساوي أستاذ آلة البيانو- كلية التربية النوعية- جامعة عين شمس، أ.د/ محمد فتحي محمود أستاذ آلة البيانو- كلية التربية النوعية- جامعة القاهرة/ أ.م.د/ إيمان حسن الزاوي أستاذ مساعد آلة البيانو- كلية التربية النوعية- جامعة أسوان).



استمارة استطلاع رأي الطلاب لمعرفة أكثر مواقع وتطبيقات السوشيال ميديا المفضلة لديهم وذلك لاستغلال وقتهم على السوشيال ميديا في فيديوهات تعليمية هادفة (ملحق 2).

- إعداد أداة تعليمية (العداد السلمي) من قبل الباحثة.
- تصوير فيديوهات شرح وعزف السلام الموسيقية من قبل الباحثة.
- استمارة استطلاع آراء الأساتذة المتخصصين القائمين على تدريس آلة البيانو في مدى ملائمة الأدوات والفيديوهات التعليمية التفاعلية في تدريس السلام الموسيقية (ملحق رقم 3)
- بعد الانتهاء من الجلسات قامت الباحثة بإعداد استمارة اختبار تقييم الأداء (البعدي) لتطبيقها على طلاب العينة وذلك من خلال نفس أعضاء اللجنة المشكلة للاختبار القبلي/بعدي.

### الجلسة الأولى

- تم تدريس هذه الجلسة بشكل جماعي لطلاب العينة وقامت الباحثة في بداية الجلسة بعرض استمارة استطلاع رأي الطلاب لمعرفة الصعوبات التي تواجههم في السلام الموسيقية وكانت من أهم المشكلات التي تواجههم صعوبة استخراج دليل السلام. (ملحق 1)
- لذا بدأت الباحثة بتوضيح أبعاد السلم الكبير وركزت في هذه الجلسة على السلام الكبيرة الخاصة بدائرة الخماسات (الدييزات).
- قامت الباحثة بشرح كيفية استخراج دليل السلام الكبيرة الخاصة بدائرة (الدييزات) مع استعراض سلم دائرة الخماسات كاملة.
- ثم قامت باستخدام الأداة التعليمية (العداد السلمي) وبدأت بشرح الأداة للطلاب وكيفية حساب أبعاد السلام الموسيقية ومعرفة دليلها بسهولة وأعطت مثال لسلم ري الكبير.

- ثم قامت باختيار سلم لكل طالب وعلى الطالب استخراج الدليل وحساب أبعاد السلم الموسيقي من خلال الأداة التعليمية مع الشرح لزملائه.
- وبعد تمكّن الطلاب من معرفة استخراج دليل السلم الكبيرة الخاصة بدائرة (الدييزات) انتقلت الباحثة للجلسة الثانية لتطبيقها عزفاً على البيانو.

### الجلسة الثانية

- تم تدريس الجلسة التطبيقية بشكل فردي لطلاب العينة أي كل طالب على حده على آلة البيانو.
- قامت الباحثة بعزف سلم ري الكبير على آلة البيانو باليد اليمنى بالترقيم الصحيح للأصابع مع توضيح مرور أصبع الإبهام أسفل الأصابع أثناء الصعود وكذلك مرور الأصبع الثالث أو الرابع فوق الإبهام أثناء الهبوط، ثم طلبت من الطالب العزف بزمان بطيء ولكن في البداية تعثر الطالب أثناء مرور الإبهام ومع التكرار تمكن الطالب من أداءه.
- وتم تكرار شرح نفس الخطوات السابقة لليد اليسرى.



شكل (9) يوضح ترقيم الأصابع لسلم ري الكبير لليدين<sup>1</sup>

- ثم قامت بأداء اليدين معاً صعوداً وهبوطاً بزمان بطيء جداً لكي يتمكن الطالب من عزف السلم بشكل صحيح.
- وبعد تمكّن الطالب من عزف السلم متصل قامت الباحثة بأدائه بإيقاعات مختلفة مثل إيقاع ، مثل إيقاع

<sup>1</sup>- ترمز الدوائر الحمراء على تحويل الأصابع داخل السلم الموسيقي.

- ثم عزف الأريبيج بالترقيم الصحيح للأصابع لكل يد على حده ثم طلبت من الطالب العزف بزمن بطيء حتى يتمكن من عزفه.



شكل (10) يوضح ترقيم الأصابع لأريبيج سلم ري الكبير لليدين

- ثم قامت الباحثة بعزف الحركة العكسية Contrary motion للسلم بالترقيم الصحيح للأصابع.



شكل (11) يوضح ترقيم الأصابع للحركة العكسية لسلم ري الكبير لليدين

- ❖ وبعد الانتهاء من الجلسة قامت الباحثة بتصوير فيديو يشمل سلم ري الكبير والأريبيج والحركة العكسية مع التركيز على الترقيم الصحيح للسلم وقامت برفع وإرساله الفيديو على موقع التواصل الاجتماعي فيسبوك على صفحة Piano Academic الخاصة بعينة البحث.
- ❖ طلبت الباحثة من الطلاب مذاكرة السلم مذاكرة جيدة بعد الرجوع للفيديو عدة مرات وتسجيله فيديو خاص بهم ومشاركته على نفس الصفحة.

### الجلسة الثالثة

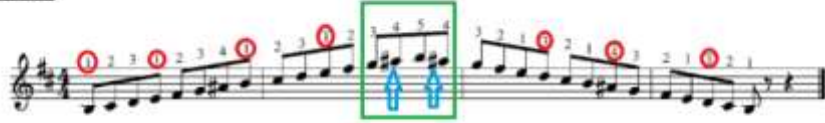
- تم تدريس هذه الجلسة بشكل جماعي لطلاب العينة وبدأت الباحثة بمراجعة السلالم الكبيرة الخاصة بدائرة الخماسات (الدييزات) وذلك من خلال الأداة التعليمية.
- ثم قامت بشرح وتوضيح أبعاد السلالم الصغيرة (الهارموني) وكيفية استخراج الدليل لكل سلم مع رفع حساس السلم الدرجة السابعة نصف درجة صعوداً وهبوطاً.

- ثم توضيح أبعاد السلالم الصغيرة (الميلودي) وكيفية استخراج الدليل لكل سلم مع رفع الدرجة السادسة والسابعة نصف درجة صعوداً ورجوعها إلى شكلها الطبيعي في هبوط السلم.
- قامت باستخدام الأداة التعليمية (العداد السلمي) وأعطت مثال لسلم سي الصغير (هارموني ، ميلودي).
- تم اختيار سلم لكل طالب وعليه استخراج الدليل وحساب أبعاد السلم الموسيقي من خلال الأداة التعليمية مع الشرح لزملائه.

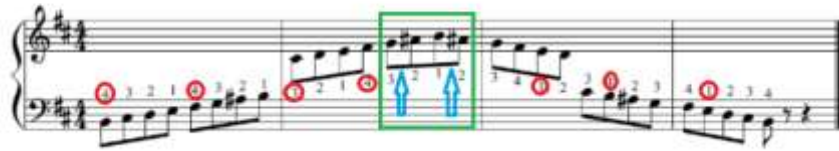
### الجلسة الرابعة

- تم تدريس الجلسة التطبيقية بشكل فردي للطلاب على آلة البيانو، وقامت الباحثة في بداية الجلسة بسماع ومراجعة سلم ري الكبير مع كل طالب.
- قامت الباحثة بعزف سلم سي الصغير الهارموني على آلة البيانو كل يد على حده بالترقيم الصحيح للأصابع.

Right Hand:



Left Hand:

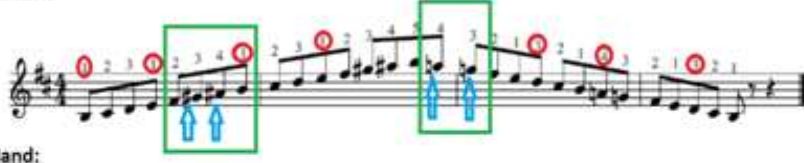


شكل (12) يوضح ترقيم الأصابع لسلم سي الصغير الهارموني لليدين<sup>1</sup>

- ثم قامت بأداء اليدين معاً صعوداً وهبوطاً بزمناً بطيئاً جداً لكي يتمكن الطالب من عزف السلم بشكل صحيح.
- وعزف سلم سي الصغير الميلودي مع مراعاة علامات التحويل بالترقيم الصحيح للأصابع، ثم قامت بأداء اليدين معاً صعوداً وهبوطاً بزمناً بطيئاً جداً.

<sup>1</sup> - ترمز الأسهم الزرقاء إلى رفع الحساس صعوداً وهبوطاً.

Right Hand:



Left Hand:



شكل (13) يوضح ترقيم الأصابع لسلم سي الصغير الميلودي لليدين\*\*

- وبعد تمكّن الطالب من عزف السلم متصل قامت الباحثة بأدائه بإيقاعات مختلفة



- ثم عزف الأرييج بالترقيم الصحيح للأصابع لكل يد على حدي ثم طلبت من الطالب العزف بزمان بطئ حتى يتمكن من عزفه.



شكل (14) يوضح ترقيم الأصابع لأرييج سلم سي الصغير لليدين

- ثم قامت الباحثة بعزف الحركة العكسية للسلم Contrary motion بالترقيم الصحيح للأصابع.



شكل (15) يوضح ترقيم الأصابع للحركة العكسية لسلم سي الصغير الهارموني لليدين

\*\* - ترمز الأسهم الزرقاء إلى رفع الدرجة السادسة والسابعة صعوداً ورجوعها إلى شكلهم الطبيعي هبوطاً.

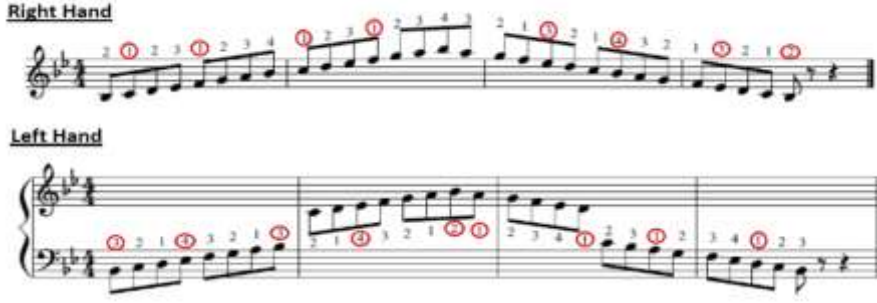
- ❖ وبعد الانتهاء من الجلسة قامت الباحثة بتصوير فيديو سلم سي الصغير (هارموني وميلودي) والأريج والحركة العكسية مع التركيز على الترقيم الصحيح للسلم وقامت برفع وإرساله الفيديو على موقع التواصل الاجتماعي فيسبوك على صفحة Piano Academic الخاصة بعينة البحث.
- ❖ طلبت الباحثة من الطلاب مذاكرة السلم مذاكرة جيدة بعد الرجوع للفيديو عدة مرات وتسجيله فيديو خاص بهم ومشاركته على نفس الصفحة.

### الجلسة الخامسة



- تم تدريس هذه الجلسة بشكل جماعي لطلاب العينة وبدأت الباحثة بمراجعة السلم السابقة.
- ثم قامت الباحثة بشرح كيفية استخراج دليل السلم الكبيرة الخاصة بدائرة الرباعات (البيمولات)، مع استعراض سلم دائرة الرباعات كاملة.
- استخدمت الباحثة الأداة التعليمية (العداد السلمي) وأعطت مثال لسلم سي b الصغير (هارموني ، ميلودي).
- تم اختيار سلم لكل طالب وعليه استخراج الدليل وحساب أبعاد السلم الموسيقي من خلال الأداة التعليمية مع الشرح لزملائه.

### الجلسة السادسة

- تم تدريس الجلسة التطبيقية بشكل فردي للطلاب على آلة البيانو، وقامت الباحثة في بداية الجلسة بمراجعة السلم السابقة لكل طالب.
- ثم قامت بعزف سلم سي b الكبير على آلة البيانو كل يد على حده بالترقيم الصحيح للأصابع.
- وقامت بأداء اليدين معاً صعوداً وهبوطاً بزمن بطيء جداً لكي يتمكن الطالب من عزف السلم بشكل صحيح.



شكل (16) يوضح ترقيم الأصابع لسلم سي b الكبير لليدين

- وبعد تمكّن الطالب من عزف السلم متصل قامت الباحثة بأدائه بإيقاعات مختلفة مثل إيقاع  ،  ، ثم عزف الأريج بالترقيم الصحيح للأصابع لكل يد على حده ثم طلبت من الطالب العزف بزمن بطئ حتى يتمكن من عزفه.



شكل (17) يوضح ترقيم الأصابع لأريج سلم سي b الكبير لليدين

- ثم قامت الباحثة بعزف الحركة العكسية للسلم بالترقيم الصحيح للأصابع.



شكل (18) يوضح ترقيم الأصابع للحركة العكسية لسلم سي b الكبير لليدين

- ❖ وبعد الانتهاء من الجلسة قامت الباحثة بتصوير فيديو سلم سي b الكبير والأريج والحركة العكسية مع التركيز على الترقيم الصحيح للسلم وقامت برفع وإرساله الفيديو على موقع التواصل الاجتماعي فيسبوك على صفحة Piano Academic الخاصة بعينة البحث.

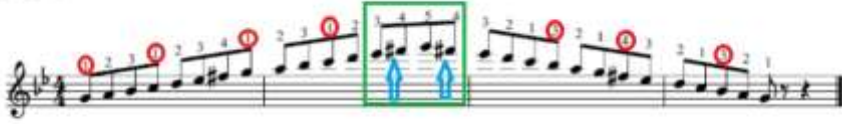


❖ طلبت الباحثة من الطلاب مذاكرة السلم مذاكرة جيدة بعد الرجوع للفيديو عدة مرات وتسجيله فيديو خاص بهم ومشاركته على نفس الصفحة.

### الجلسة السابعة

- تم تدريس الجلسة التطبيقية بشكل فردي للطلاب على آلة البيانو، وقامت الباحثة في بداية الجلسة بسماع ومراجعة سلم سي b الكبير من كل طالب.
- قامت الباحثة بعزف سلم صول الصغير الهارموني على آلة البيانو كل يد على حده بالترقيم الصحيح للأصابع.
- ثم قامت بأداء اليدين معاً صعوداً وهبوطاً بزمن بطيء جداً لكي يتمكن الطالب من عزف السلم بشكل صحيح.

Right Hand:



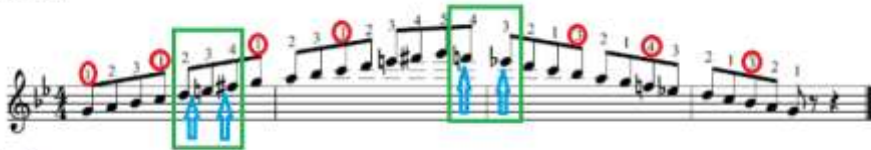
Left Hand:



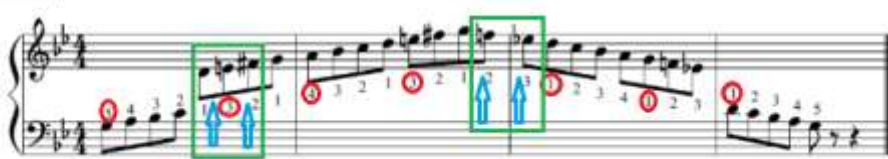
شكل (19) يوضح ترقيم الأصابع لسلم صول الصغير الهارموني لليدين

- وعزف سلم صول الصغير الميلودي مع مراعاة علامات التحويل بالترقيم الصحيح للأصابع، ثم قامت بأداء اليدين معاً صعوداً وهبوطاً بزمن بطيء جداً

Right Hand:



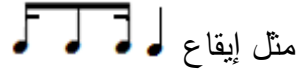
Left Hand:



شكل (20) يوضح ترقيم الأصابع لسلم صول الصغير الميلودي لليدين



- وبعد تمكّن الطالب من عزف السلم متصل قامت الباحثة بأدائه بإيقاعات مختلفة



- ثم عزف الأريج بالترقيم الصحيح للأصابع لكل يد على حده ثم طلبت من الطالب العزف بزمن بطيء حتى يتمكن من عزفه.



شكل (21) يوضح ترقيم الأصابع لأريج سلم صول الصغير لليدين

- ثم قامت الباحثة بعزف الحركة العكسية للسلم بالترقيم الصحيح للأصابع.



شكل (22) يوضح ترقيم الأصابع للحركة العكسية لسلم صول الصغير الهارموني لليدين

❖ وبعد الانتهاء من الجلسة قامت الباحثة بتصوير فيديو سلم صول الصغير (هارموني وميلودي) والأريج والحركة العكسية مع التركيز على الترقيم الصحيح للسلم وقامت برفع وإرساله الفيديو على موقع التواصل الاجتماعي فيسبوك على صفحة Piano Academic الخاصة بعينة البحث.

❖ طلبت الباحثة من الطلاب مذاكرة السلم مذاكرة جيدة بعد الرجوع للفيديو عدة مرات وتسجيله فيديو خاص بهم ومشاركته على نفس الصفحة.

## الجلسة الثامنة

- قامت الباحثة بمراجعة كل ما تم تدريسه خلال الجلسات لكل طالب على حده.

- استماع أداء كل طالب في السلام الموسيقية.
- التدريب على أداء السلام بالتعبيرات اللحنية.

### إرشادات هامة من قبل الباحثة لعزف السلام الموسيقية

- الاهتمام بمعرفة دليل السلم أولاً.
- الالتزام بالترقيم الصحيح لليدين.
- أداء السلم في زمن بطئ لكي يتم الأداء بالشكل الصحيح.
- عزف السلم بإيقاعات مختلفة.
- استخدام الضغط القوي Accent أثناء التدريب على السلم.
- أداء السلم الموسيقي بانسيابية وترابط واستمرارية دون توقف
- الاهتمام بالترقيم الصحيح لأصابع اليدين في عزف الأريج.
- الالتزام بالترقيم الصحيح لأصابع اليدين في عزف الحركة العكسية للسلم الموسيقي.

### نتائج البحث وتفسيرها:

جاءت نتائج البحث رداً على تساؤلات وفروض البحث:

التساؤل الأول: ما الأداة التعليمية التي تساعد الطلاب على معرفة دليل السلام

### الموسيقية

- ❖ قامت الباحثة بإعداد أداة تعليمية مستوحاة من فكرة (العداد الحسابي) لحساب أبعاد السلام الموسيقية ومعرفة دليلها مع إضافة بعض التغييرات من قبل الباحثة وأطلقت عليها (العداد السلمي).
- ❖ والهدف من هذه الأداة مساعدة الطلاب على حساب أبعاد السلام الموسيقية ومعرفة دليلها بسهولة، مع وضع النغمات على شكل مربعات، وعلامات التحويل على هيئة كورات صغيرة مع اختلاف ألوانها بحيث يرمز اللون الأحمر على علامة دييز (#) واللون الأخضر علامة بيمول (b) واللون البنفسجي علامة الإلغاء (بيكار).
- ❖ ومن فوائد الأداة التعليمية تساعد الطلاب على التركيز والملاحظة والتخيل ويعزز الثقة بالنفس كما إنها تعمل على تشغيل شقي الدماغ في وقت واحد، وتزيد تشويق الطالب لمعرفة دليل السلام الموسيقية.

## التساؤل الثاني: ما فعالية عرض فيديوهات تفاعلية لتحسين أداء عزف السلالم الموسيقية على آلة البيانو

يتيح الفيديو التفاعلي الفرصة للمتعلم على التحكم والتعلم وفقاً للسرعة التي يراها مناسبة لقدراته، كما انه يخاطب أكثر من حاسة فتعمل على إثارة اهتمام المتعلم وجذبه فيزيد التركيز على المعلومات المراد توصيلها كما إنها تعمل على استغلال وقت الطلاب على مواقع السوشيال ميديا بفديوهات تعليمية تفاعلية وتحفيزهم وجذب انتباههم لتلقى المعلومة وتثبيتها مع إمكانية تكرار الفيديو أكثر من مرة ومتابعته من وقت لآخر، وذلك يساعدهم على تحسين أدائهم في عزف السلالم الموسيقية على آلة البيانو.

- تساعد الفيديوهات التعليمية على تحفيز الطلاب وجذب الانتباه لتلقى المعلومة وتثبيتها.
- توصيل المحتوى التعليمي بأقل وقت وجهد.
- إمكانية تكرار الفيديو أكثر من مرة ومتابعته من وقت لآخر.
- استغلال وقت الطلاب على مواقع السوشيال ميديا بفديوهات تعليمية.
- الاستفادة من الفيديوهات التعليمية ومشاركته مع الزملاء

وتستمر نتائج البحث رداً على الفروض:

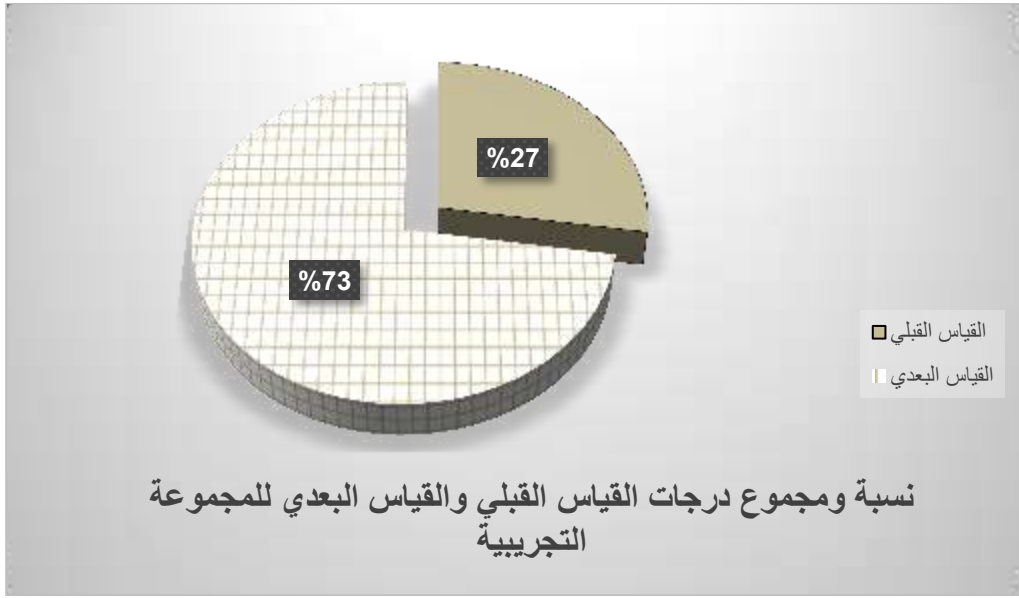
توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات القياس القبلي والقياس البعدي لدى الطلاب في الاختبار التحصيلي لتحسين أداء السلالم الموسيقية على آلة البيانو

جدول (1) يوضح دلالة الفروق الإحصائية بين القياسين القبلي والبعدي في متوسط رتب درجات المجموعة التجريبية للطلاب في الاختبار التحصيلي لتحسين أداء السلالم الموسيقية على آلة البيانو

الدلالة	Z قيمة	مجموع الرتب	متوسط الرتب	العدد	المتغير	المجموعة
0,042	- 2,032	0.00	0,00	0	الرتب السالبة	التجريبية
		15.00	3,00	5	الرتب الموجبة	

يتضح من جدول (1) توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات القياس القبلي والقياس البعدي لمتوسط رتب درجات المجموعة التجريبية للطلاب في الاختبار التحصيلي لتحسين أداء السلالم الموسيقية على آلة البيانو؛ حيث إن الدلالة أقل من 0,05، وبذلك تم قبول الفرض البديل، والتحقق من صحة الفرض. ويرجع ذلك إلى أن الأداة التعليمية والفيديوهات التفاعلية ساعدت الطلاب في:

- تشويقهم في استكشاف أبعاد السلالم الموسيقية بمفردهم.
- الأداة التعليمية ساعدت على سهولة استخراج دليل السلالم الموسيقية للطلاب بمفردهم.
- الفيديوهات التفاعلية ساعدت على تحسين أداء السلالم الموسيقية.



### تفسير النتائج:

- أثبتت النتائج أن استخدام الأداة التعليمية والفيديوهات التعليمية في أداء السلام الموسيقية ساعدت الطلاب على:
- حساب أبعاد السلام الموسيقية ومعرفة دليلها بسهولة.
  - تحفيز الطلاب وجذب انتباههم لتلقى المعلومة وتثبيتها.
  - ارتفاع مستوى طلاب المجموعة التجريبية وتفوقهم مقارنة بزملائهم المجموعة الضابطة.
  - زيادة الدافعية لدى الدارسين من خلال مشاهدة الفيديوهات التفاعلية.

### التوصيات:

- توصي الباحثة باستخدام الفيديوهات التفاعلية الخاصة بآلة البيانو لجعل التعلم ممتع ومشوق.
- ضرورة الاستفادة من الأساليب والاستراتيجيات الحديثة في تدريس المواد الموسيقية.

## المراجع والمصادر

### أولاً: المراجع العربية:

- 1- آمال أحمد مختار: " علم النفس التربوي"، مكتبة الأنجلو المصرية، الطبعة الرابعة، القاهرة، 1994م.
- 2- أحمد أبو ذكري: " طريقة جديدة لعزف السلام على آلة البيانو للدارسين الهواة باستخدام تلوين لوحة المفاتيح بالمدونة الموسيقية "، بحث منشور، مجلة علوم وفنون الموسيقى، المجلد 21، كلية التربية النوعية، جامعة القاهرة، يونيو، 2010م.
- 3- إيناس السعيد إبراهيم: السوشيال ميديا وأثرها على المجتمع، الطبعة الأولى، 2019م.
- 4- إيمان الزاوي: " الاستفادة من إستراتيجية (التعلم حتى التمكن) لتذليل صعوبات أداء السلام الموسيقية لدارسي آلة البيانو"، بحث منشور، مجلة أمسيا، المجلد السابع، العدد السادس والعشرون، إبريل 2021م.
- 5- باسم زاهر بطرس: " فاعلية بعض تطبيقات الفيديو التشاركية كوسيلة مساعدة في تعلم آلة البيانو للدارس المتخصص"، بحث منشور، مجلة علوم وفنون الموسيقى، المجلد التاسع والأربعون، كلية التربية الموسيقية، جامعة حلوان، يناير 2023م.
- 6- عواطف عبد الكريم وآخرون: "معجم الموسيقى"، مركز الحاسب الآلي، مجمع اللغة العربية، القاهرة، 2000م.
- 7- علياء على عبد الله: دراسة تحليلية عزفية للبريلود عند سوليمان سترافنسكي والاستفادة منها في تحسين أداء السلام الموسيقية لطلاب كلية التربية النوعية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية النوعية، جامعة القاهرة، 2007م.
- 8- فهد محمد منشد: " أثر استخدام الفيديو التفاعلي في تحصيل مادة تاريخ الكويت"، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة آل البيت، 2016م.
- 9- منى عبد المنعم حسين: " نمط عرض الفيديو التفاعلي السحابي وفق إستراتيجية التعلم المُعجل لتنمية مهارات توظيف المستحدثات التكنولوجية لدى

- أعضاء هيئة التدريس"، بحث منشور، المجلة الدولية للتعليم الإلكتروني، المجلد الثامن، العدد الأول ديسمبر 2022م.
- 10- نجوى أبو النصر: " تقويم مهارات عزف السلام الموسيقية على آلة البيانو بالكليات المتخصصة في التربية الموسيقية "، ورقة عمل، المؤتمر الدولي للجمعية الإقليمية للتربية عن طريق الفن (اميسيا)، 2018م.
- 11- نجوى الشحات: بحث منشور، مجلة أمسيا، المجلد الثالث، العدد التاسع، يناير 2017م.
- 12- هشام العطار: مرشد السلام لآلة البيانو، كلية التربية الموسيقية، جامعة حلوان، 1999م.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

- 11- **Lei, Kun.** : Academy of Music, Science and Technology College, Jiangxi Normal University, Nanchang, peoples Republic of china, 2022.
- <sup>12</sup>- **Schoeffmann, K., Hudelist, M. A., &Huber, J.** : Video interaction tools: a survey of recent work ACM Computing Surveys (CSUR), 48 (1), 2015.

**ملحق رقم (1)**

استمارة استطلاع رأي الطلاب لمعرفة صعوبات أداء السلالم الموسيقية

اسم الطالب: ..... الفرقة: .....

م	الصعوبات	نعم	لا	إلى حد ما
1	هل لديك مشكلة في معرفة استخراج دليل السلالم الكبيرة			
2	هل لديك مشكلة في معرفة استخراج دليل السلالم الصغيرة (الهارموني ، الميلودي)			
3	تواجه صعوبة في ترقيم الأصابع أثناء أداء السلم الموسيقي بمفردك			
4	تواجه صعوبة في ترقيم الأصابع أثناء أداء الأريج بمفردك			
5	تواجه صعوبة في ترقيم الأصابع أثناء أداء الحركة العكسية للسلالم الموسيقية			
6	هل لديك مشكلة في الحركة المرورية لإصبع الإبهام أثناء أداء السلم			
7	لديك القدرة على عزف السلالم الموسيقية بإيقاعات مختلفة			
8	هل تؤدي السلم باستمرارية دون توقف			
9	هل استخدمت أي أداة تعليمية لتساعدك على معرفة دليل السلالم الموسيقية			
10	تم الإطلاع على أي فيديوهات تعليمية للسلالم الموسيقية من قبل			



**ملحق رقم (2)**

استمارة استطلاع رأي الطلاب لمعرفة أكثر المواقع والتطبيقات التواصل الاجتماعي ( السوشيال ميديا ) المفضلة لديهم من حيث مشاهدة الفيديوهات ومشاركتها مع الزملاء، لكي تحدد الباحثة التطبيق الأكثر استخداماً لكي توظفه لعرض الفيديوهات التعليمية والاستفادة منه.

**استمارة استطلاع رأي الطلاب**

استمارة استطلاع رأي الطلاب لمعرفة أكثر المواقع والتطبيقات التواصل الاجتماعي ( السوشيال ميديا ) المفضلة لديهم من حيث مشاهدة الفيديوهات ومشاركتها مع الزملاء، لكي تحدد الباحثة التطبيق الأكثر استخداماً لكي توظفه لعرض الفيديوهات التعليمية والاستفادة منه.

م	اسم الطالب	يوتيوب	انستجرام	فيسبوك	فايبر	واتس آب	تلجرام	تويتر	سناپ شات
		You tube	Instagram	Facebook	Viber	WhatsApp	Telegram	Twitter	Snap chat
١									
٢									
٣									
٤									
٥									

**ملحق رقم (3)**

استمارة استطلاع آراء الأساتذة المتخصصين القائمين على تدريس آلة البيانو

الأستاذ الدكتور / .....

تحية طيبة وبعد،،،

تقوم الباحثة/ نجوى أحمد رستم بسطاوي بإعداد بحث إنتاج بعنوان " طريقة مقترحة لتحسين أداء عزف السلام الموسيقية لدارسي آلة البيانو من خلال أدوات تعليمية وفيديوهات تفاعلية

▪ حيث قامت بعمل أداة تعليمية (العداد السلمي) فكرة مستوحاه من (العداد الحسابي) مع إضافة بعض التعديلات عليها وذلك لتسهيل على الطالب معرفة استخراج دليل السلام الموسيقية.

▪ كما إنها قامت بعمل فيديوهات تعليمية تفاعلية لشرح كل سلم على حده مع التركيز على الصعوبات التي تواجه الطلاب في أداء السلام الموسيقية وعرضها على إحدى تطبيقات السوشال ميديا.

هدف الاستمارة : أبداء رأي سيادتكم في مدى ملائمة الفيديوهات والأدوات التعليمية

التفاعلية في تدريس السلام الموسيقية.

المطلوب من سيادتكم وضع علامة (✓) بداخل الخانة التي توافق رأي سيادتكم كما يلي:

م	الأدوات التعليمية	أوافق	لا أوافق
1	هل الأداة التعليمية العداد السلمي تفيد الطلاب في استنتاج واستخراج دليل السلام الموسيقية		
2	هل الفيديوهات التعليمية تترك أثر إيجابي للطلاب في تحسين أدائهم للسلام الموسيقية		

## ملحق رقم (4)

استمارة تقييم أداء ( القبلي / بعدي )

اسم الطالب: ..... الفرقة: .....

م	البنود	ممتاز 5	جيد جداً 4	جيد 3	مقبول 2	ضعيف 1
1	هل لديه القدرة على معرفة استنتاج دليل السلام الكبيرة بمفرده					
2	لديه القدرة على معرفة استنتاج دليل السلام الصغيرة بمفرده					
3	يعزف السلم في المنطقة الصوتية الصحيحة					
4	يلتزم بالترقيم الصحيح لأصابع اليدين في عزف السلم الموسيقي					
5	يؤدي الأربيج بالترقيم الصحيح لأصابع اليدين					
6	يلتزم بالترقيم الصحيح لأصابع اليدين في عزف الحركة العكسية للسلم الموسيقي					
7	يؤدي نغمات السلم بقوة واحدة ويسرعة متساوية					
8	يؤدي السلم الموسيقي بانسيابية وترابط واستمرارية دون توقف					
9	يعزف السلم الموسيقي بتعبيرات لحنية					
10	يؤدي السلم الموسيقي بإيقاعات مختلفة					
11	هل الأداة التعليمية التفاعلية أثرت على الطالب في معرفة استخراج واستنتاج الدليل لأي سلم					
12	هل الفيديوهات التعليمية التفاعلية أثرت على أداء الطالب في تحسين السلام الموسيقية					

الدرجة  
الكلية

60

ملحق (5)

صور لعينة البحث أثناء التجربة



صورة للتدريب على الأداة التعليمية مع إحدى طلاب العينة



صورة جماعية لشرح أبعاد السلم



صورة أثناء التدريب على عزف السلم



صورة للتدريب على الأداة التعليمية



فيديو عزف الباحثة للسلم على صفحة Piano Academic ، فيديو عزف إحدى الطلاب للسلم على صفحة Piano Academic

## ملخص البحث

### طريقة مقترحة لتحسين أداء عزف السلالم الموسيقية لدارسي آلة البيانو

#### من خلال أدوات تعليمية وفيديوهات تفاعلية

الفيديو التفاعلي من أحدث الأساليب الحديثة المرتكزة على التكنولوجيا حيث يقدم المحتوى التعليمي بشكل إلكتروني مصحوب بالصوت والصورة معاً ويمكن استخدام الفيديوهات التفاعلية في التعلم الموسيقي عامةً وآلة البيانو خاصةً. هدفت هذه الدراسة إلى إعداد أداة تعليمية مقترحة لمعرفة استخراج دليل السلالم الموسيقية، وعرض فيديوهات تعليمية تفاعلية لتحسين أداء السلالم الموسيقية على آلة البيانو.

تكمن أهمية البحث في إعداد أداة تعليمية وفيديوهات تفاعلية من قبل الباحثة لتحسين أداء عزف السلالم الموسيقية لدارسي آلة البيانو.

أسفرت النتائج إلى أن الأدوات التعليمية ساعدت على سهولة استخراج دليل السلالم الموسيقية للطلاب بمفردهم، والفيديوهات التفاعلية ساعدت على تحسين أداء السلالم الموسيقية.

توصي الباحثة

- باستخدام الفيديوهات التفاعلية الخاصة بآلة البيانو لجعل التعلم ممتع ومشوق.
- ضرورة الاستفادة من الأساليب والاستراتيجيات الحديثة في تدريس المواد الموسيقية.

#### الكلمات الرئيسية:

السلالم الموسيقية - الفيديو التفاعلي - الأداة التعليمية - السوشيال ميديا

## **Research Summary**

### **A Proposed method to improve the performance of playing musical scales for piano learners through educational tools and interactive videos**

Interactive video is one of the latest modern methods based on technology, as it presents educational content in electronic form accompanied by both audio and video. Interactive video can be used in learning music in general and the piano in particular.

This study aimed to prepare a proposed educational tool to learn how to extract the evidence of musical scales, and to display interactive educational videos to improve the performance of musical scales on the piano.

The importance of the research lies in the preparation of an educational tool and interactive videos by performance of playing musical scales on the piano learners.

The results showed that the educational tools helped to facilitate the extraction of the musical scale guide for students on their own, and the interactive videos helped improve the performance of musical scales.

The researcher recommends :

- Using interactive videos about the piano to make learning fun and exciting.
- The need to benefit from modern methods and strategies in teaching musical subjects.

#### **Keywords :**

Musical Scales - Interactive Videos - Educational tool – Social media