

# الاستفادة من الشكل الهندسي "المثلث" لتخيل أنماط تآلفات المصاحبة في الارتجال الموسيقي التعليمي

د. مها سامي عبدالرحمن الخطيب\*

مقدمة:

يعد إعداد معلم مثالي قادر على التعامل مع التطور الذي يشهده هذا العصر هو من الضروري للارتقاء بمستواه ليتناسب مع كافة المستويات الداخلية والخارجية، حيث يحتاج معلم التربية الموسيقية إلى قدرات وخبرات تؤهله إلى جذب انتباه الأطفال والتلاميذ لما يقدمه لهم من موسيقى وأغاني هادفة لرفع الجوانب التربوية والفنية لديهم،<sup>(1)</sup> وقد تعددت عناصر الموسيقى ومكوناتها لتشتمل على (النغم - الإيقاع - مصاحبة إيقاعية - مصاحبة إيقاعية لحنية - ووسائل تعبير مختلفة)، وتتدمج تلك العناصر وتتفاعل مع بعضها البعض لإخراج عمل فني جيد، مع وجود خبرة المؤلف الموسيقية في استخدام اللحن والإيقاع في تركيبات موسيقية جديدة، وفي اختيار طريقة المصاحبة الموسيقية التي تُظهر جماليات اللحن الأساسي، والتي تعد من أهم الركائز الأساسية في الأعمال الموسيقية التي لها دور هام في إثراء العمل الموسيقي وإظهار معالمه الفنية وتُعبّر عن الروح والطابع العام له، والتي تجذب إهتمام وانتباه المستمع للتفاعل معها والرغبة في الغناء أو العزف.<sup>(2)</sup> ومن العناصر الهامة في الألحان الموسيقية والغنائية هي المصاحبة التي هي بمثابة لحن معزز ومساند اللحن الأساسي، وتعتمد المصاحبة على مصدرين مهمين الأول وهو مهارة الارتجال عند العازف، والثاني وهو إلمام العازف بالقواعد الهارمونية، ولذا يجب الإهتمام بتدريب الطالب العازف لتطوير مهاراته العزفية في المصاحبة لجذب انتباه التلاميذ والمستمعين لأداءه. والارتجال الموسيقي من ضمن المواد الموسيقية الهامة التي يدرسها طالب الكليات الموسيقية، وذلك لاهتمامها الأساسي بالابتكار الذي يعتبر من أعلى مستويات التفكير عند الطالب،<sup>(3)</sup> حيث يعتمد

\* مدرس بقسم العلوم الموسيقية التربوية - كلية التربية الموسيقية - جامعة حلوان.

<sup>(1)</sup> وليد حسين عناني (2009): فاعلية دراسة نوعيات المصاحبة الهارمونية لبعض المؤلفات العالمية الكلاسيكية، مجلة كلية التربية النوعية، ع 6، 277-298، كلية التربية النوعية، جامعة بورسعيد، ص 278.

<sup>(2)</sup> وليد حسين عناني (2009): تنمية قدرة الطالب على استخدام دراسته لمادة الهارموني في إعداد مصاحبات هارمونية لألحان مختلفة، مجلة كلية التربية النوعية، ع 6، 299-314، كلية التربية النوعية، جامعة بورسعيد، ص 300.

<sup>(3)</sup> محمد عبدالله إبراهيم (2021): الاستفادة من استراتيجية التعلم المقلوب في تدريس مادة الارتجال الموسيقي، مجلة علوم وفنون الموسيقى، مج 44، 1572-1600، كلية التربية الموسيقية، جامعة حلوان، ص 1572.

على العوامل الفطرية والاستعداد الطبيعي والموهبه لديه، بالإضافة إلى العوامل المكتسبة التي تنمي بالدراسة كالمهارة الفردية، والإلمام بالقواعد الهارمونية، والتمتع بالسمع الداخلي الجيد، فالارتجال يعني تأليف فوري يتخيل فيه العازف المؤلف الموسيقية المرتجلة حيث يستمع إليها داخلياً فوراً في شكل معزوفة واضحة الفكرة والبناء.<sup>(1)</sup>

وكما توجد صلة بين الموسيقى والعلوم والمجالات المختلفة، كذلك تتشابه الموسيقى والرياضيات في الأنماط، فالموسيقى تحتوي على أنماط متكررة مثل الإيقاع أو النغمات أو المصاحبة كذلك تحتوي الرياضيات على أنماط متكررة مثل نمط الأعداد الفردية أو الأعداد الزوجية وغيرها من أنماط.

**مشكلة البحث:**

لاحظت الباحثة أثناء الاستماع إلى عزف الطلاب المتخصصين لبعض الألحان والأغاني والمقطوعات الموسيقية سواء في مادة الارتجال الموسيقي التعليمي أو مادة التربية الميدانية صعوبة عند بعض الطلاب في تخيل المصاحبة الهارمونية الملائمة لتلك الألحان وعدم التنوع في التآلفات المستخدمة والإقتصار على عدد ضئيل من تآلفات السلم المستخدم، لذا فكرت الباحثة في وسيلة تعتمد على الذاكرة البصرية لتساعد الطلاب على تخيل أنماط التآلفات الهارمونية لحل تلك المشكلة.

**تساؤلات البحث:**

1- ما هي الوسيلة المعدة لتوضيح تتالي وتعاقب الأنماط والتركيبات المتنوعة للتآلفات الهارمونية لمصاحبة الألحان؟

2- كيف يمكن الاستفادة من شكل المثلث في عزف أنماط مختلفة للتآلفات الملائمة لمصاحبة الألحان؟

**أهداف البحث:**

1. إعداد شكل هندسي "المثلث" لتوضيح تتالي وتعاقب الأنماط والتركيبات المتنوعة للتآلفات الهارمونية.

2. الاستفادة من شكل المثلث لتخيل واستدعاء أنماط مختلفة للتآلفات الملائمة لمصاحبة الألحان.

**أهمية البحث:**

تكمن أهمية البحث في تنمية مهارات الطلاب في سرعة تخيل التآلفات وأداء المصاحبات المناسبة للألحان والأغاني لإعداد خريج على مستوى متميز في الأداء ومعلم على كفاءة عالية لتناسب قدراته في المجال الحر ومع احتياجات سوق العمل.

<sup>(1)</sup> سمحة الخولي (1975): الارتجال وتقاليد في الموسيقى العربية، مجلة عالم الفكر، مج 6، ع 1، الكويت، ص16.

## إجراءات البحث:

### منهج البحث:

يتبع البحث المنهج الوصفي تحليلي محتوى، هو مجموعة من الإجراءات البحثية التي تتكامل لوصف الظاهرة موضوع البحث وطبيعتها اعتماداً على جمع الحقائق والبيانات وتصنيفها ومعالجتها وتحليل بنيتها الأساسية تحليلاً دقيقاً وكافياً لاستخلاص دلالتها وبيان العلاقة بين مكوناتها، والوصول إلى نتائج أو تعميمات عن الظاهرة أو الموضوع محل البحث.<sup>(1)</sup>

### عينة البحث:

- بعض أنماط التآلفات الهارمونية المستخدمة في الوسيلة المعدة "المثلث".
- محتوى منهج الإرتجال الموسيقي للفرقة الثالثة بكلية التربية الموسيقية.
- مقطوعات ونماذج لحنية لتطبيق عزف أنماط التآلفات الهارمونية لها.

### أدوات البحث:

- استمارة استطلاع رأي الأساتذة الخبراء\* في أحد الأنماط والتركيبات المتنوعة للتآلفات المستخدمة.
- الوسيلة المعدة القائمة على أحد الأشكال الهندسية "المثلث" لمساعدة الطلاب على سرعة تخيل أنماط التآلفات المتتالية. (إعداد الباحثة)

### مصطلحات البحث:

### التخيل Imagination:

استحضار الصور الذهنية والخبرات التي سبق أن مر بها الفرد،<sup>(2)</sup> هو عملية عقلية تتضمن معالجة المعلومات التي تُستلم عن طريق الحواس بإجراء تحويلات عقلية عليها من خبرات سابقة في الذاكرة وتنظيمها عن طريق عمليات الدمج والتركيب وإعادة التشكيل في صور ذهنية جديدة ذات معنى.<sup>(3)</sup>

<sup>(1)</sup> ابتسام صاحب الزويني (2021): مناهج البحث التربوي، كلية التربية الأساسية، جامعة بابل، العراق، ص16.

\* ملحق رقم (1)

<sup>(1)</sup> حافظ الجمال (1956): سيكولوجية الطفل، الجامعة السورية، دمشق، ص263.

<sup>(2)</sup> منال صبحي مهدي (2022): التخيل العقلي وعلاقته بالنكاه المكاني لدى الموظفين، مجلة نسق، مج 35، ع 1، 544-578، كلية الآداب، الجامعة المستنصرية، ص553.

تعريف إجرائي: هو رؤية الأفكار وسماعها والإحساس بها والتفاعل معها سواء كانت صورة أو صوت أو شيء ملموس.

### الهارموني Harmony:

هو التوافق أو الانسجام في الشعور والأسلوب وتوافق الأفكار المختلفة،<sup>(1)</sup> هو علم تجميع الأصوات بطريقة رأسية بحيث تسمع في آن واحد وتعرف هذه التجميعات بالتآلفات سواء كان تجميعها بشكل متوافق أو متنافر.<sup>(2)</sup>

### أنماط التآلفات الهارمونية Harmonic Patterns:

هي طريقة استخدام التآلفات تبعاً لمضمون وروح الأغنية أو المقطوعة الموسيقية أو اللحن الأساسي ولها عدة نماذج مختلفة.<sup>(3)</sup> تعريف إجرائي: هي الخطة الهارمونية المكوّنة من نماذج متعددة ومختلفة لمجموعة تآلفات متتالية مكونة من تآلفين أو أكثر تعطي تركيبات صوتية متوافقة وتتناسب مع حركة اللحن أو المقطوعة الموسيقية.

### المصاحبة Accompaniment:

هي مرافقة ومسايرة اللحن وهي الدور المصاحب للعزف أو الغناء، وهي الصوت الرئيسي أو المكمل لتقوية الآلة الرئيسية وتعني الشيء الملازم لتقوية اللحن المفرد.<sup>(4)</sup> وهي من العناصر التي تلعب دوراً هاماً في الارتجال الموسيقي التعليمي، وطرق إستخدامها هي الترجمة الحقيقية لكل العناصر الأساسية للإيقاع واللحن والهارموني.<sup>(5)</sup> تعريف إجرائي: هي لحن موازي للحن الأساسي يعززه ويقويه ويضيف له ثراءً نغمي سواء كانت المصاحبة لحن نغمي منفرد أو تجميع من النغمات الرأسية المتتالية "تآلف هارموني".

### الارتجال الموسيقي Musical Improvisation:

<sup>3)</sup> Hummel Fishburn (1956): Fundamentals of Music Appreciation, London Longmans, Green and Co., p.113.

<sup>4)</sup> أميمة أمين، عائشة سليم (1998): ينابيع الأفكار الفنية لتعليم الارتجال الموسيقية، القاهرة، مكتبة الأنجلو المصرية، ص2.

<sup>3)</sup> وليد حسين عناني (2009): فاعلية دراسة نوعيات المصاحبة الهارمونية لبعض المؤلفات العالمية الكلاسيكية، مرجع سابق، ص280.

<sup>4)</sup> منير البعلبكي (1974): المورد قاموس إنجليزي عربي، بيروت، دار العلم للملايين، ص23.

<sup>5)</sup> أميمة أمين، عائشة سليم (1998): مرجع سابق، ص4.

هو بناء أو تكوين عمل موسيقي ذو صيغة محددة قد يشمل أعمال قد تم تأليفها في نفس اللحظة بواسطة المؤدي أو زخرفة لعمل موسيقي موجود من قبل،<sup>(1)</sup> هو فن الأداء الذي يجمع بين التأليف والأداء الموسيقي في آن واحد، وبشكل فوري ومُعد يقوم على الذات والتصور الشخصي، وبذلك يجمع بين التفكير والأداء الموسيقي معاً.<sup>(2)</sup>

وينقسم هذا البحث إلى جزئين: (الجزء النظري - الجزء التطبيقي)  
أولاً: الجزء النظري: ويشمل:

- دراسات سابقة مرتبطة بموضوع البحث.
- المفاهيم النظرية التي يحتوي عليها البحث وهي: التخيل - أنماط التآلفات الهارمونية - الارتجال الموسيقي - المصاحبة - الأشكال الهندسية.

ثانياً: الجزء التطبيقي: ويشمل:

- الخطوات الإجرائية
- نتائج البحث والتوصيات
- المراجع - الملاحق
- ملخص البحث باللغتين العربية والإنجليزية

أولاً: الجزء النظري:

دراسات سابقة: تم ترتيبها من الأقدم إلى الأحدث

الدراسة الأولى بعنوان: تنمية قدرة الطالب على استخدام دراسته لمادة الهارموني في إعداد مصاحبات هارمونية لألحان مختلفة\* \*

هدفت الدراسة إلى تنمية قدرة الطلاب على الاستعانة بالمعلومات والقواعد التي تتضمنها مادة الهارموني النظري في إعداد مصاحبات هارمونية باستخدام نوعياتها المختلفة، إتبعَت الدراسة المنهج التجريبي القائم على المجموعة الواحدة، وأسفرت نتائج الدراسة عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبار القبلي والاختبار البعدي في متوسطات درجات استخدام المقرر الدراسي لمادة الهارموني في إعداد المصاحبة الهارمونية لصالح الاختبار البعدي.

<sup>1)</sup> Stanly Sadie (1958): *The New Grove Dictionary of Jazz*, Vol. 1 – A.K, London, p.85.

<sup>(2)</sup> أميمة أمين، عائشة سليم (1998): مرجع سابق، ص 1.

\* وليد حسين عناني (2009): بحث منشور، مجلة كلية التربية النوعية، ع 6، 299-314، كلية التربية النوعية، جامعة بورسعيد.

اتفقت الدراسة مع البحث الحالي في تنمية قدرة الطلاب في إعداد المصاحبات الهارمونية، وتختلف عن البحث الحالي في الاستعانة بالمعلومات والقواعد النظري لإعداد المصاحبات والبحث الحالي سرعة تخيل أنماط التآلفات من خلال الشكل الهندسي كما يختلف في المنهج المتبع والعينة. الدراسة الثانية بعنوان: "الإستفادة من المصاحبة في بعض مقطوعات مادة تدريب الصوت لتنمية تخيل الطالب في الارتجال الموسيقي" \*

هدفت الدراسة إلى الوصول لأساليب جديدة تساهم في تنمية القدرة على التخيل والإبتكار في الارتجال الموسيقي، رفع مستوى أداء الطلاب في الارتجال الموسيقي، إبتكار الطلاب ألحان متنوعة باستخدام المصاحبات الموجودة بالمقطوعات المختارة، الاستفادة من بعض ما يدرسه الطلاب في المواد المختلفة في إثراء مادة الارتجال، إتبعت الدراسة المنهج التجريبي ذو المجموعة الواحدة، وأسفرت نتائج الدراسة عن مدى تأثير البرنامج المُعد في رفع مستوى أداء الطلاب في إبتكار الألحان.

اتفقت الدراسة مع البحث الحالي في تنمية القدرة على التخيل عند الطلاب، وتختلف عن البحث الحالي في رفع مستوى الطلاب في الناحية الابتكارية للألحان الارتجالية والبحث الحالي رفع مستوى الطلاب في سرعة تخيل أنماط التآلفات المصاحبة للألحان، كما يختلف في المنهج المتبع والعينة. الدراسة الثالثة بعنوان: "برنامج مقترح لتحسين الأداء الوظيفي الهارموني في المصاحبة لطالب الكليات الموسيقية" \*\*

هدفت الدراسة إلى تصميم برنامج لتحسين الأداء الوظيفي الهارموني في المصاحبة لطالب الكليات الموسيقية وتذليل بعض الصعوبات التي تواجه خريجي تلك الكليات، إتبعت الدراسة المنهج التجريبي، وأسفرت نتائج الدراسة عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات الطلاب في القياس القبلي بعدي لصالح القياس البعدي.

اتفقت الدراسة مع البحث الحالي في تحسين الأداء الهارموني في المصاحبات عند الطلاب، وتختلف عن البحث في وضع تدريبات لتحسين الأداء الوظيفي الهارموني والبحث الحالي يستخدم وسيلة الشكل الهندسي "المثلث" في سرعة تخيل أنماط التآلفات المصاحبة للألحان، كما يختلف في المنهج المتبع والعينة .

\* هاني شحته إبراهيم (2011): بحث منشور، مجلة علوم وفنون الموسيقى، مج 23، كلية التربية الموسيقية، جامعة حلوان.

\*\* أحمد طارق محمد صبحي (2012): رسالة دكتوراة غير منشورة، كلية التربية الموسيقية، جامعة حلوان.

الدراسة الرابعة بعنوان: "فاعلية برنامج مقترح لتنمية ابتكار طلاب الكليات الموسيقية للمصاحبات الهارمونية لأغنية الطفل الأجنبية على البيانو" \*

هدفت الدراسة إلى تنمية ابتكار الطلاب للمصاحبات الهارمونية لأغنية الطفل الأجنبية على البيانو، إتبعَت الدراسة المنهج التجريبي نظام المجموعة الواحدة، وأسفرت نتائج الدراسة عن تحقق فرض الدراسة الرئيسي بوجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات طلاب عينة البحث في إبتكار المصاحبة الهارمونية لأغنية الطفل على البيانو لصالح التطبيق البعدي.

اتفقت الدراسة مع البحث الحالي في تنمية المصاحبات الهارمونية عند الطلاب، وتختلف عن البحث الحالي في إبتكار أشكال مصاحبات والبحث الحالي تنفيذ أنماط التألفات مع الألحان والأغاني، كما يختلف في المنهج المتبع والعينة.

الدراسة الخامسة بعنوان: "Musical Geometry Chords and Melodies Based on Atomic and Molecular Models" \*\*

"الهندسة الموسيقية للأوتار والألحان بناءً على النماذج الذرية والجزيئية"

هدفت الدراسة إلى إثبات إمكانية تفسير الموسيقى وتصورها باستخدام أشكال هندسية تتشأ من العقل العلمي لعازف البيانو ومنظوره الأدائي، بالإضافة إلى ذلك يساعد هذا كل من الموسيقيين والعلماء على دمج الموسيقى والرياضيات والهندسة والكيمياء من خلال ربط النقاط المعزولة، وبالتالي إضفاء المزيد من المعنى على دراسة الموسيقى و/أو العلوم، وإن القدرة على دمج الموسيقى مع الأشكال الهندسية المرئية المرتبطة بها من شأنها أن تفتح الحواس وتوسع العقل وتحفز خيال الجمهور بإدراكات تتجاوز الصوت الموسيقي والعاطفة والجماليات، إتبعَت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وأسفرت نتائج الدراسة عن أن النغمات الموسيقية تشبه الذرات، فكما تنفصل الذرات غالباً إلى معادن وغير معادن في الجدول الدوري، فإن النغمات الموسيقية والفواصل يمكن تصنيفها على نطاق واسع باعتبارها منسجمة وغير منسجمة، وأن لكل مؤلفة موسيقية هندسية موسيقية خاصة بها ومختلفة وتعتمد في أساسها على النغمة. اتفقت الدراسة مع البحث الحالي في تحفيز الخيال للموسيقى عن طريق الأشكال الهندسية، وتتفق في المنهج المتبع، وتختلف عن البحث الحالي في استخدام شكل الكرة والشكلي الحلزوني "اللولبي"

\* محمد عبدالغفار أحمد (2018): بحث منشور، مجلة علوم وفنون الموسيقى، مج 39، 1595-1630، كلية التربية الموسيقية، جامعة حلوان.

\*\* Estrella Sejin Hong (2020): College of Visual and Performing Arts, George Mason University.

في تحليل الموسيقى والبحث الحالي يستخدم شكل المثلثات لتنفيذ أنماط التآلفات مع الألحان والأغاني، كما يختلف في العينة.

**الدراسة السادسة بعنوان: "توظيف بعض الأشكال الهندسية لسرعة تحصيل الطلاب في مادة قواعد الموسيقى الغربية" \***

**هدفت** الدراسة إلى إعداد أشكال هندسية بطريقة بسيطة ومنتسلة تبسط على الطالب طريقة إستدعاء المعلومات بشكل صحيح لحل المشكلات المتعلقة بموضوعات المقرر، وأيضاً قياس فاعلية الأشكال الهندسية في تحسين تحصيل الطلاب في مادة قواعد الموسيقى الغربية، إتبعنا الدراسة المنهج الوصفي (تحليل المحتوى) والمنهج التجريبي القائم على مجموعة واحدة، وأسفرت نتائج الدراسة عن فاعلية الشكلين الهندسيين (الدائرة والمربع) في مساعدة الطلاب على تذكر وإستدعاء المعلومات المتعلقة بموضوعات مادة قواعد الموسيقى الغربية، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات الطلاب في الملاحظة القبليّة والبعدية لصالح البعدية في القدرة على إستدعاء المعلومات الخاصة بموضوعات مادة قواعد الموسيقى الغربية.

**اتفقت** الدراسة مع البحث الحالي في استخدام بعض الأشكال الهندسية في تحسين وتوصيل المعلومة الخاصة بالمواد الموسيقية بطريقة مبسطة وسريعة، واتفقت في المنهج المتبع، وتختلف عن البحث الحالي في المادة العلمية وفي الأشكال الهندسية المستخدمة وفي العينة.

**التخيل:**

والتخيل هو عملية عقلية ونشاط فكري مرتبط بالعديد من العمليات الأخرى كالانتباه، والإدراك الحسي، والتذكر، والتفكير، وتكوين المفاهيم ووسيلة للتكيف والإبداع، فهو المحرك الأساسي لكل النشاطات العلمية والإبداعية والإبتكارية سواء كان علمياً أم فلسفياً أم أدبياً أم فنياً.<sup>(1)</sup> وهو عملية إبداع أشكال أو تصورات جديدة لمضامين قديمة يحملها المتعلم في ذاكرته نتيجة لمروره بخبرات تعليمية متراكمة أسست له بناء معرفي، يتمكن من خلال استرجاعها على وفق متطلبات الموقف التعليمي الذي

\* نيفين محمد كمال الدين فحفي (2021): بحث منشور، مجلة علوم وفنون الموسيقى، مج 44، 1650-1700، كلية التربية الموسيقية، جامعة حلوان.

<sup>(1)</sup> ماجد نافع الكنانى، نضال ناصر ديوان (2012): وظيفة التربية الفنية في تنمية التخيل وبناء الصور الذهنية لدى المتعلم وإسهامها في تمثيل التفكير البصري "تطبيقات عملية في عناصر وأسس العمل الفني"، مجلة الأستاذ، ع 201، 579-608، كلية الفنون الجميلة، جامعة بغداد، العراق، ص580.

يمر به وإعادة تنظيمها وترتيبها بشكل أنماط جديدة وأن يبتكر أشياء غير مألوفة لديه سابقاً، فعملية التخيل الإبداعي هي نشاط عقلي ينتج عنه استبصارات جديدة، والعالم المرئي مليئاً بالصور والرموز، وما على التخيل إلا أن يستنبطها واستيعابها بفعل آلية عقلية يحولها إلى صور ذهنية تقوم بتكوين استبصارات إبداعية.

كما أن عملية تنشيط المخيلة هي عملية تجريب وتدريب وخبرات تعليمية يتم بناؤها بفعل الإرادة الواعية لما تفعل، فكل متعلم لديه قدر معين من التخيل يمكن أن ينمى تجريبياً وتحليلياً وكشفياً وتكوينياً وتركيبياً وليس عشوائياً، فإعادة التكوين وتشكيل ما تطرحه الحواس ومعطيات الذاكرة يمكن أن توجه المتعلم في مجال الفنون نحو بناء الفعل الإبداعي، ومعرفة كيفية تنشيط مخيلته لإنتاج عملاً مبدعاً، لذلك فإن عملية تألف بنية المخيلة في عمليات الاستحضار والاستلهام والتكوين والترميز والتعبير هي التي تسمو بالإبداع الفني وتعطيه قيمة وتميز. (1)

**أنماط التآلفات الهارمونية:**

التآلف هو أحد عناصر الموسيقى الغربية، يقوم على فن تجميع النغمات الموسيقية بحيث تسمع في آن واحد، ولهذا التجميع قوانينه التي تحدده، كما تحدد طرق انتقال تجميع ما إلى تجميع آخر. (2)

إن أنماط التآلفات الهارمونية هي سلسلة من التآلفات الثلاثية أو الرباعية، ولكل أسلوب موسيقي أكثر من نمط يميزه لكثرة استخدامه في التأليف الموسيقي أو الغنائي لهذا الأسلوب، ويمكن استخدام هذه الأنماط بأساليب موسيقية مختلفة، ولعل أشهر الأنماط المعروفة في موسيقى البوب والروك على مر الزمان والتي مازالت مستخدمة إلى الآن النمط التالي:

I V VI IV → C G Am F →

ومن الأنماط المستخدمة بكثرة في الموسيقى الشعبية الغربية الأنماط التالية:

V VI IV I → G Am F C →

VI IV I V → Am F C G →

IV I V VI → F C G Am →

(1) ماجد نافع الكنانى، نضال ناصر ديوان (2012): مرجع سابق، ص589، 590.

(2) عواطف عبدالكريم وآخرون (2000): معجم الموسيقى، القاهرة، الأميرية، مجمع اللغة العربية، الهيئة العامة لشئون المطابع، ص69.

وقد تم استخدام هذه الأنماط في تأليف العديد من المقطوعات والأغاني مما جعلها من أشهر الأنماط الهارمونية، ولعل ما يميز موسيقى البلوز النمط الهارموني الذي استخدم في الكثير من مؤلفات هذا النوع، والذي يعتمد على ال 12 مازورة 12-Bar Blues-

C C C C → I I I I →  
F F C C → IV IV I I →  
G F C C → V IV I I →

ومن أشهر أنماط الموسيقى اللاتينية وموسيقى الجاز:

D G C Am → II V I VI →

ومن أشهر الأنماط المستخدمة في أكثر من أسلوب موسيقي في العديد من الأغاني الأنماط التالية:

Am Dm G C → VI II V I →  
Em Am Dm G → III VI II V →

ويجب على طالب الكليات الموسيقية أن يتعرف على عدد كبير من الأنماط الهارمونية ويتدرب كثيراً حتى تكون لديه الذاكرة العضلية المطلوبة ليستطيع مصاحبة غناء أو عزف الطلاب في المدارس دون التفكير في التآلفات أو الأصابع.<sup>(1)</sup>

### الارتجال الموسيقي:

الهدف من الإرتجال الموسيقي هو خدمة المواد الأخرى كالإيقاع الحركي والألعاب الموسيقية والصولفيج، ويعتمد على التسلسل التربوي لتسهيل المعلومات الموسيقية للمساعدة على سرعة الاستجابة في التفكير عند الأداء الفوري، ويوجد نوعان من الارتجال، الارتجال الحر (غير المقيد) وله ضوابطه، والارتجال المقيد وله حرية محدودة، ويُبنى الارتجال على أسس مكونات الموسيقى والقواعد الهارمونية النظرية والعملية، فيستخدم في مصاحبة الإيقاع الحركي بأسلوب متنوع، والتمرينات والتدريبات الصولفائية التي تحتاج إلى الهارمونييات لتحسين كل ما يتعلق بالصولفيج، كما يساعد على تقوية التذكر الهارموني.<sup>(2)</sup>

المصاحبة:

هي جزء لا يتجزأ عن العمل الموسيقي اللحني أو الغنائي، فهي تدعم وتثري اللحن الرئيسي إيقاعياً وهارمونياً، ويمكن أن يؤديها عازف واحد فقط أو أوركسترا كاملة، وتوجد أشكال وأنواع عديدة

<sup>(1)</sup>نجوان البرنس طه (2018): برنامج مقترح لتحسين الارتجال والمصاحبة لطلاب الكليات الموسيقية من خلال أساليب موسيقية وإيقاعية حديثة، مجلة علوم وفنون الموسيقى، مج 38، 1111-1150، كلية التربية الموسيقية، جامعة حلوان.

<sup>(2)</sup>أميمة أمين، عائشة سليم (1998): مرجع سابق، ص 1، 3، 4.

للمصاحبة تختلف باختلاف الأسلوب الموسيقي،<sup>(1)</sup> والمصاحبة الهارمونية غالباً ما تكون مدونة على مدونات العمل الموسيقي والتي تحتاج إلى الكثير من التدريب والممارسة من العازف ليستطيع أدائها بطريقة صحيحة وسريعة أثناء عرض الأعمال الموسيقية، والذي يميز المصاحب الجيد عن غيره هو قدرته على انتقاء الصوت الجيد والملائم للتآلفات الهارمونية التي تتناسب مع اللحن الأصلي بجانب السرعة في الأداء وفهمه للأساليب والأنواع الموسيقية المختلفة والمتنوعة.<sup>(2)</sup>

### الأشكال الهندسية:

الأشكال بصفة عامة تأتي في أكثر من تصنيف (هندسية / عضوية - تمثيلية / لا تمثيلية - طبيعية / مجردة - موضوعية / لا موضوعية)، والأشكال الهندسية تنقسم إلى (منتظمة - شبه منتظمة - غير منتظمة)، والأشكال المنتظمة تتمثل في (المثلث متساوي الأضلاع\* - المربع - الدائرة - الخماسي والسداسي والسباعي والثماني ... وباقي الأشكال القائمة على الدائرة).<sup>(3)</sup> كما هو الحال مع السلالم الموسيقية، تشكل التآلفات أيضاً أشكالاً هندسية، الأشكال والمضلعات هي نفسها لجميع النغمات الـ 12، وتتكون من دائرة بها إثنتي عشرة نقطة متساوية البعد منتشرة على حدود الدائرة، تمثل النقاط الإثنتي عشرة (الدرجات الـ 12 التي نستخدمها)، من هذه النقاط الـ 12 نختار مجموعة فرعية من النقاط موسيقياً، ونقوم بوصلها بالتتابع لإنشاء مضلع محدب، نعتبر المضلعات المميزة حتى الدوران، ويتوافق هذا مع فكرة أن الأنماط المختلفة من نفس السلم ليست سلالم مختلفة.<sup>(4)</sup> كما بالشكل رقم (1) يوضح أشكال السلالم (دو الكبير، لا الصغير الطبيعي، لا الصغير الميلودي)

<sup>1)</sup> Peter van der Merwe (1989): Origins of the Popular Style: The Antecedents of Twentieth-Century Popular Music, Oxford University Press, p.230.

<sup>2)</sup> نجوان البرنس طه (2018): مرجع سابق، ص 1111.

\* الوسيلة الأساسية المستخدمة في البحث الحالي.

<sup>3)</sup> محمد عيسى حسنين محمد (2022): الأشكال الهندسية كمدخل لتحقيق تكاملية الجوانب الجمالية والاستخدامية في المشغولة المعدنية لدى طلاب كلية التربية الفنية، بحوث في التربية الفنية والفنون، مج 23، ع 2، 251-267، كلية التربية الفنية، جامعة حلوان، ص 254.

<sup>4)</sup> David Rappaport (2021): Geometry and Harmony, School of Computing, Queen's University Kingston, CANADA, p.1.

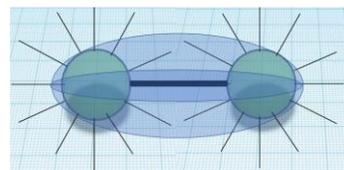


### شكل رقم (3)

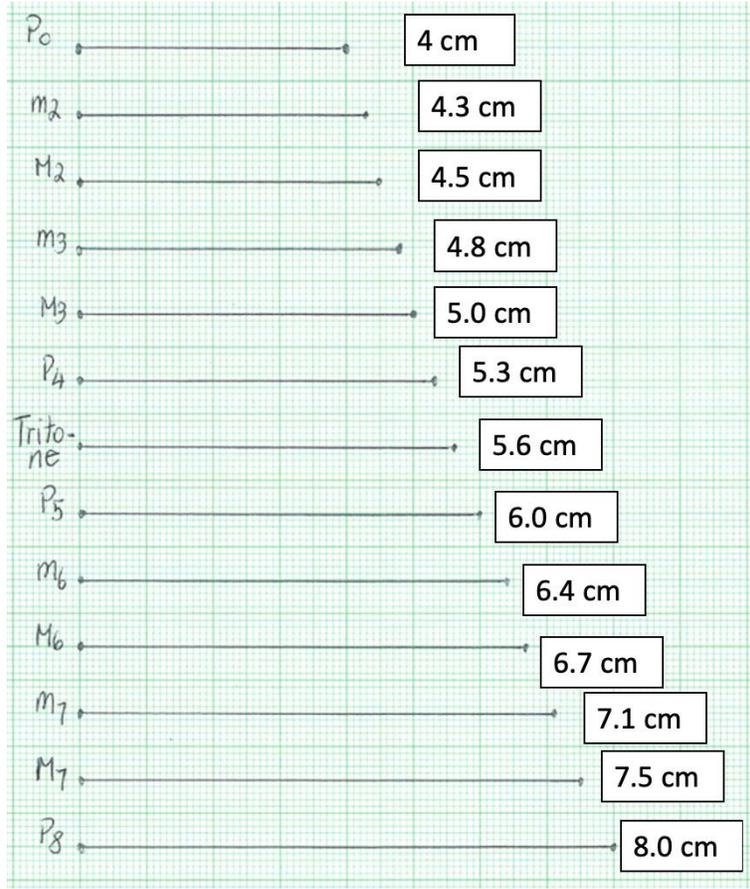
ثم تم تحليل هذه المسافة عن طريق أطوال الخطوط حسابياً بـكـرتين صلبتين متصلتين خطياً داخل مساحة كروية شكل رقم (4)، وتم الحصول عليها من نسب التردد الفاصل للفترات الموسيقية المختلفة كما في شكل رقم (5):

No. of Domains	Electron Geometry	3-D Shape	Molecular Example	Bond Angles (calcd) <sup>a</sup>	Bond Angles (exptl) <sup>b</sup>
2	linear		O=C=O	180°	180°
3	trigonal planar			120°	120°
4	tetrahedral			109.5°	109.5°
5	trigonal bipyramidal			in plane: 120° F <sub>ax</sub> -P-F <sub>eq</sub> : 90°	in plane: 120° F <sub>ax</sub> -P-F <sub>eq</sub> : 90°
6	octahedral			in plane: 90° F <sub>ax</sub> -S-F <sub>ax</sub> : 180°	in plane: 90° F <sub>ax</sub> -S-F <sub>ax</sub> : 180°

شكل رقم (5)

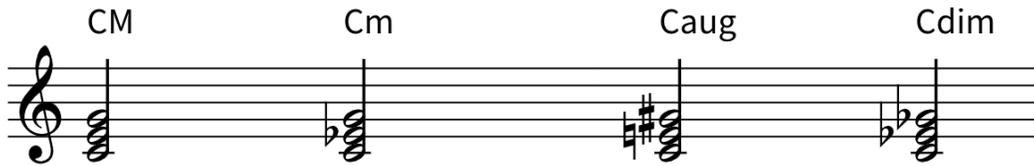


شكل رقم (4)



شكل رقم (6)

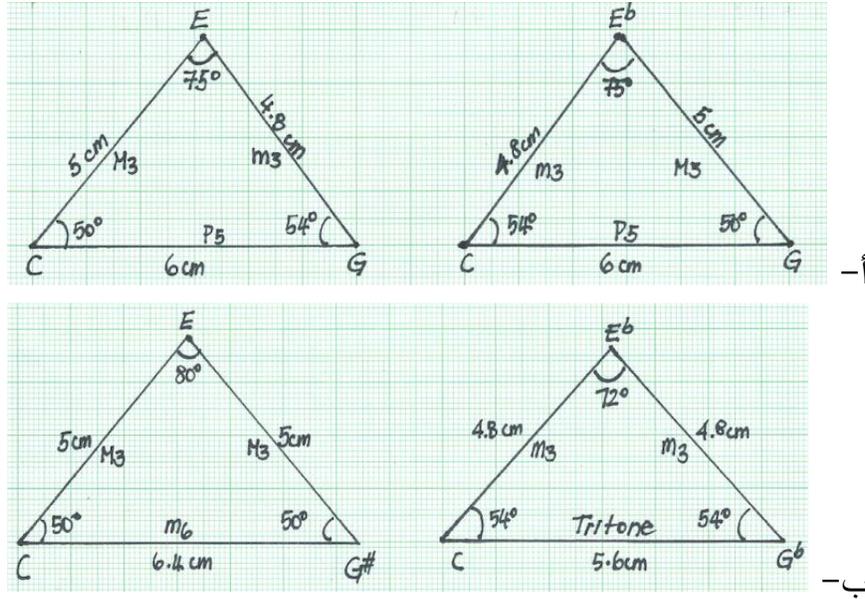
شكل رقم (7) يوضح الأنواع الأربعة (كبير - صغير - زائد - ناقص) لتألف ثلاثي مغلق من درجة ركوز "دو" الوسطى



شكل رقم (7)

إن الهندسة الموسيقية للتألفات ذات النغمات الثلاثة يتم توضيحها عموماً على أنها مثلث، ويتم رسم هذه التألفات بهندسة مثلثية بما في ذلك القيم التفصيلية لحوافها وزواياها والتي تظهر في الشكل رقم

(8)، وتم حساب أضلع المثلثات وفقاً للقيم العددية لنسب تردد النغمة كما بالشكل (6)، وتم حساب الزوايا باستخدام (دالة جيب التمام في علم المثلثات (Cosine Function of Trigonometry).<sup>(1)</sup>



شكل رقم (8) أ ، ب

ثانياً: الجزء التطبيقي:

الخطوات الإجرائية للبحث:

1- مرحلة الإعداد:

(أ) جمع البيانات والوثائق اللازمة للبحث وهي كالتالي:

- الاطلاع على محتوى مقرر الارتجال الموسيقي للفرقة الثانية والفرقة الثالثة\*.
  - الاطلاع على المراجع والدراسات السابقة التي تناولت كلاً من الارتجال الموسيقي، المصاحبة الهارمونية وأنواعها، والتخيل البصري والذهني، والأشكال الهندسية والموسيقى.
  - بعض الألحان العالمية والشعبية وأغاني الأطفال المستخدمة في المدارس.
- (ب) تحليل البيانات والوثائق على النحو التالي:
- تحليل محتوى التألفات المقررة في مقرر الارتجال الموسيقي للفرقة الثانية والفرقة الثالثة.

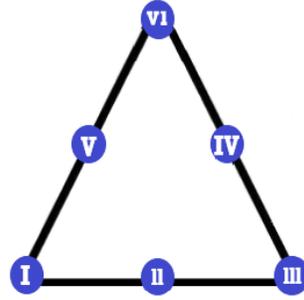
<sup>1)</sup> **Estrella Sejin Hong** (2020): Musical Geometry Chords and Melodies Based on Atomic and Molecular Models, College of Visual and Performing Arts, George Mason University, p.34, 63-65

\* ملحق رقم (2)

- تحليل تتالي التآلفات المكونة الأنماط والتركيبات المتنوعة في مقرر الارتجال الموسيقي للفرقة الثالثة.
- تحليل الألحان المستخدمة في البحث لتحديد الأنماط والتركيبات المتنوعة للتآلفات المصاحبة للألحان.

## 2- أداة البحث:

قامت الباحثة بإعداد وسيلة تعتمد في أساسها على الشكل الهندسي "المثلث" لإرتباط شكل المثلث بتكوين التآلفات الثلاثية في معظم الدراسات السابقة التي تم الاطلاع عليها، ويحتوي المثلث على 6 نقاط تمثل الست درجات المتتالية للسلم الكبير، وكل درجة تعبر عن التآلف الدال على نفس الدرجة، بداية من قاعدة المثلث الذي يحتوي على الثلاث درجات الأولى من اليسار لليمين ثم منتصفه والذي يحتوي على درجتان الرابعة والخامسة من اليمين للييسار ثم رأس المثلث والذي يحتوي على الدرجة السادسة للسلم الكبير، موضح في شكل رقم (9):



شكل رقم (9)

## 3- الخطوات التنفيذية:

- التحليل النغمي: شرح وتحليل توافق وتناسب المصاحبة الهارمونية مع اللحن أو الأغنية.
- التعرف على النمط: إدراك نمط اللحن مثل التكرار النغمي، أو تصوير لحن من طبقة أخرى، سُلمي أم قفزات، إتجاه اللحن صاعد أم هابط.
- التدرج النمطي: التعرف على الأنماط والتركيبات المتنوعة المناسبة للحن (تتالي ثلاثي/رباعي).
- التواصل الصوتي: متابعة العزف دون توقف في الإنتقال من تآلف لآخر.
- الممارسة والتدريب: التدريب على عزف التآلفات بشكلها الصحيح بتنفيذ الرؤية البصرية إلى أفعال ملموسة (إدراك بصري ثم أداء وإدراك سمعي أثناء العزف).
- التخيل اللحظي: اختيار النمط המתناسب والمتناسق مع اللحن (تخيل واستدعاء التتالي المتوافق وعزفه مصاحبةً للألحان سواء مسموعة أو مُغناة).

وقد أعدت الباحثة أربع جلسات مقترحة وقابلة للتطبيق والتنفيذ على طلاب مرحلة الفرقة الثالثة، حيث يتم عرض بعض الأنماط الأكثر استخداماً لمصاحبة الأعمال الموسيقية اللحنية والغنائية في شكل تدريجي متسلسل من أقل الأنماط (تعاقب التآلفات) عدداً للأكثر، كما يوجد تنوع في استخدام القفلة التامة والنصفية، ويتم تنفيذ الخطوات أثناء الجلسات بعد الشرح وتوضيح كيفية تخيل المصاحبة الهارمونية للألحان واختيار ما يتوافق معها، وعرض صور توضيحية للوسيلة المُعدة لتسهيل وتبسيط تخيل حركة تعاقب التآلفات للطلاب لسهولة التذكر والتركيز أثناء عزف المصاحبة الملائمة للألحان، وتكرار ذلك للأنماط المستخدمة في الجلسات والمقررة في الجزء الخاص بالمصاحبة لمنهج الارتجال الموسيقي.

#### الجلسات المقترحة المُعدة:

##### الجلسة الأولى:

موضوع الجلسة: نمط ثلاثي التكوين (الأكثر استخداماً)

##### أهداف الجلسة:

- التعرف على النمط الهارموني وتكوينه واستخداماته في المصاحبة للألحان.
- التعرف على الأنماط الثلاثية التكوين (3 تآلفات متتالية تنتهي بركوز تام).
- عزف تتالي التآلفات في الثلاث أوضاع بالنسبة لتألف الدرجة الأولى (درجة البداية).
- عزف الأنماط مصاحبةً لألحان مختلفة.
- إبتكار ألحان ثلاثم الأنماط الهارمونية إلتزاماً بالإيقاع المدون أمامهم.

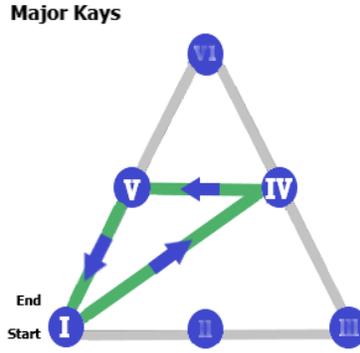
##### التنفيذ:

- عرض الوسيلة المبتكرة لأنماط التآلفات الهارمونية المتتالية، وشرح حركة التتالي على الوسيلة.
- توضيح أن أغلب التآلفات المستخدمة ينتج عنها شكل مثلث مختلف القياسات والزوايا.

المهارات: (يتم تنفيذها في جميع الجلسات)

- 1) عزف الأنماط الهارمونية باليدين معاً (اليسرى أساس التآلف واليمنى التآلف كاملاً بحسب الترقيم المدون أمام الطلاب).
- 2) عزف الأنماط الهارمونية باليد اليسرى فقط.
- 3) عزف الأنماط الهارمونية بالتبادل بين اليدين أثناء الاستماع إلى عمل لحني أو غنائي.

- 4) الحفاظ على إيقاع التمرين المبتكر والسرعة من بداية اللحن حتى نهايته.
- 5) الاستمرارية بين الموازير دون إنقطاع.
- 6) التدريب على الأنماط المختلفة في السلالم المقررة على الطلاب في منهج الارتجال الموسيقي.
- التمهيد:** النمط المستخدم I IV V I →



شكل رقم (10)

يوضح الشكل السابق رقم (10) حركة تتالي وتعاقب التآلفات من أسفل لأعلى رجوعاً للبداية في مثلث صغير داخل المثلث الأساسي وليس تعبيراً عن حركة اليد أو إتجاه عزف النمط الهارموني على آلة البيانو أو أي آلة أخرى.

**التطبيق:** التدريب على عزف النمط بكلتا اليدين شكل رقم (11) ثم في اليد اليسرى فقط شكل رقم (12)

C F G C

I IV V I

شكل رقم (11)

C F G C

I IV V I

شكل رقم (12)

~ بعد التدريب على النمط الهارموني بزمان ثابت، يقوم الطلاب بعزف نفس النمط السابق في أزمنة مختلفة، وإيقاعات متغيرة لعدم الإعتياد على إيقاع ثابت لكل تآلف في المصاحبة.

التنوع: يقوم الطلاب بعزف اللحن ومصاحبة اللحن بالنمط الهارموني السابق شكل رقم (13)

Figure 13: Musical notation for a melody in G major. The melody is written in treble clef with a 3/4 time signature. The chords above the melody are G, C, D, G. The bass line is written in bass clef with a 3/4 time signature, showing chords I, IV, V, I.

شكل رقم (13)

الابتكار: يقوم الطالب بإبتكار نموذج لحنى بمصاحبة النمط الهارموني على شكل إيقاعي مُعطى له.

Figure 14: Musical notation for a melody in 2/4 time. The melody is written in treble clef. The chords below the melody are I, IV, V, I.

شكل رقم (14)

الجلسة الثانية: (تتماثل مع الجلسة الأولى ولكن بإختلاف النمط المستخدم وتمارين التنوع والإبتكار)

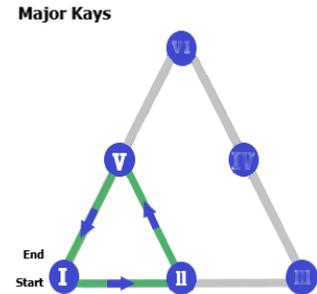
موضوع الجلسة: نمط ثلاثي التكوين (من أنماط أسلوب ال Jaz)

هدف الجلسة: التعرف على ثاني نمط ثلاثي التكوين (3 تآلفات متتالية تنتهي بركوز تام).

التمهيد: الأنماط المستخدمة I ii7 V7 I / → I ii V I

Figure 16: Musical notation for a chord progression. The top staff shows chords C, Dm, G, C. The bottom staff shows chords I, ii, V, I.

شكل رقم (16)



شكل رقم (15)

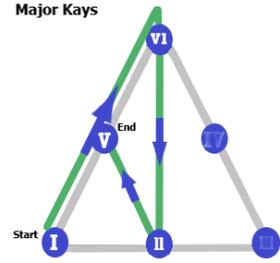
التطبيق: التدرج على عزف النمط بكلتا اليدين ثم في اليد اليسرى بزمان ثابت، ثم يتم عزفه في أزمنة وإيقاعات مختلفة.



C Am Dm G

I vi ii V

شكل رقم (21)



شكل رقم (20)

التنوع: يقوم الطلاب بعزف اللحن ومصاحبة اللحن بالنمط الهارموني السابق.

$\text{♩} = 75$

Voice

Piano

I vi ii V  $V_{6/4}$  I vi

Voice

Piano

vi ii V I vi ii V I

شكل رقم (22)

الابتكار: يقوم الطالب بابتكار نموذج لحنى بمصاحبة النمط الهارموني على شكل إيقاعي مُعطى له.

I vi ii V I vi ii<sup>7</sup> V<sup>7</sup> I

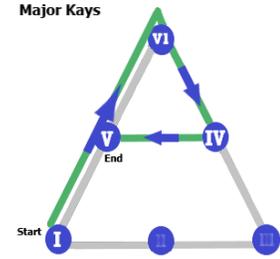
شكل رقم (23)

النمط الثاني: I vi IV V →

C Am F G

I vi IV V

شكل رقم (25)



شكل رقم (24)

التنوع: يقوم الطلاب بعزف اللحن ومصاحبة اللحن بالنمط الهارموني السابق

C Am F G

Voice

Piano

I vi IV V

شكل رقم (26)

2/4

I vi IV V I vi IV V I

الابتكار: إبتكار نموذج لحنى على الشكل الإيقاعي.

شكل رقم (27)

الجلسة الرابعة: (تتماثل مع الجلسات السابقة ولكن بإختلاف النمط المستخدم وتمارين التنوع والإبتكار)

موضوع الجلسة: أنماط رباعية التكوين ركوز على الدرجة الأولى (تامة)

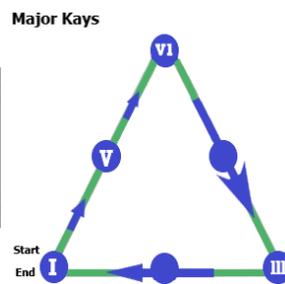
أهداف الجلسة: التعرف على أنماط رباعية التكوين (4 تآلفات متتالية تنتهي بركوز تام).

التمهيد: الأنماط المستخدمة: النمط الأول: I V vi iii I →

C G Am Em C

I V vi iii I

شكل رقم (29)



شكل رقم (28)

التنوع: يقوم الطلاب بعزف اللحن ومصاحبة اللحن بالنمط الهارموني السابق.

C G Am Em C

I V vi iii I

شكل رقم (30)

3/4 I V vi iii I I

الابتكار: إبتكار نموذج لحنى على الشكل الإيقاعي.

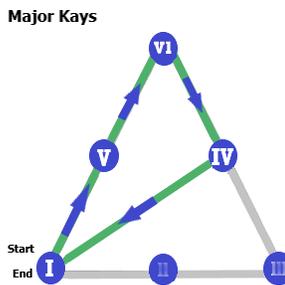
شكل رقم (31)

النمط الثاني: I V vi IV I →

C G Am F C

I V vi IV I

شكل رقم (33)



شكل رقم (32)

التنوع: يقوم الطلاب بعزف اللحن ومصاحبة اللحن بالنمط الهارموني السابق

$\text{♩} = 90$

Voice

Piano

I V vi IV

5

Voice

Piano

8 va bassa

$\text{IV}_6^4$  I V vi IV  $\text{I}_6^4$  I

شكل رقم (34)

$\frac{3}{4}$

I V vi IV I

الابتكار: إبتكار نموذج لحنى على الشكل الإيقاعي.

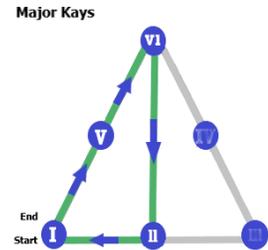
شكل رقم (35)

النمط الثالث: I V vi ii I →

C G Am Dm C

I V vi ii I

شكل رقم (37)



شكل رقم (36)

التنوع: يقوم الطلاب بعزف اللحن ومصاحبة اللحن بالنمط الهارموني السابق

Figure 38 shows a musical score for Voice and Piano in 2/4 time. The Voice part consists of two lines of music. The Piano part consists of two lines of music. The chords are labeled as follows: I, V, vi, ii, ii<sub>6</sub>, and I.

شكل رقم (38)

الابتكار: يقوم الطالب بابتكار نموذج لحنى بمصاحبة النمط الهارموني على شكل إيقاعي مُعطى له.

Figure 39 shows a musical score for a single line of music in 3/4 time. The chords are labeled as follows: I, V, vi, ii, I, I.

شكل رقم (39)

~ استخدام جميع الأنماط الهارمونية التي تم تناولها في الجلسات وتوظيفها مع الألحان.  
 ~ عرض لحن أغنية Yankee Doodle ويتم استخدام مجموعة متنوعة من الأنماط الهارمونية التي تم تناولها في الجلسات وتوظيفها مع اللحن، والشكل رقم (40) يوضح إحدى الأفكار المستخدمة لثلاث أنماط هارمونية متتالية:

C G Am Dm C G Am Em C F G C

I V vi ii I V vi iii I IV V I

شكل رقم (40)

## نتائج البحث:

التساؤل الأول الذي ينص على: ما هي الوسيلة المعدة لتوضيح تتالي الأنماط والتركيبات المتنوعة للتآلفات الهارمونية لمصاحبة الألحان؟ وقد قامت الباحثة باختيار وسيلة تعتمد على توظيف الشكل الهندسي "المثلث" وابتكار الطريقة التخيلية لتوضيح تعاقب وتتالي الأنماط والتركيبات المتنوعة للتآلفات الهارمونية الملائمة لمصاحبة الألحان والأغاني، كما تم توضيح ذلك في الجزء النظري بعد الاطلاع على الدراسات والبحوث السابقة التي تناولت استخدام الأشكال الهندسية في الموسيقى وشرح العلاقة بين الرياضيات والموسيقى وكيفية الاستفادة من الأشكال الهندسية في تفسير المفاهيم الموسيقية. التساؤل الثاني والذي ينص على: كيف يمكن الاستفادة من شكل المثلث في عزف أنماط مختلفة للتآلفات الملائمة لمصاحبة الألحان؟ وقد قامت الباحثة باستخدام أنماط التآلفات في شكلها الهارموني بطريقة مبتكرة ليستطيع الطلاب سرعة تخيل تعاقب وتتالي التآلفات وعزفها بأكثر من شكل مثل التبادل بين اليدين اليسرى واليمنى، وباليد اليسرى فقط، ثم عزفها كمصاحبة هارمونية مع بعض الألحان المسموعة والمعزوفة، وقد تم عرض النماذج على مجموعة من الخبراء لإبداء الرأي بها، وفيما يلي الجداول التي توضح نسب موافقة السادة الخبراء على النماذج المستخدمة في الجلسات المقترحة.

جدول رقم (1) يوضح نسب موافقة السادة الخبراء في النماذج المستخدمة في الجلسات المقترحة

عدد النماذج	موافق	موافق بعد التعديل	غير موافق	النسبة المئوية
5	9	1	-	%90

جدول رقم (2) يوضح نسب موافقة السادة الخبراء في مدى ملائمة كل نموذج

رقم النموذج	موافق	النسبة المئوية	موافق بعد التعديل	النسبة المئوية	غير موافق	النسبة المئوية
1	10	%100	-	%0	-	%0
2	9	%90	1	%10	-	%0
3	9	%90	1	%10	-	%0
4	9	%90	1	%10	-	%0
5	10	%100	-	%0	-	%0

وبذلك تكون قد دلت نتائج البحث على أنه يمكن توظيف الشكل الهندسي "المثلث" لتوضيح تعاقب وتنالي الأنماط والتركيبات المتنوعة للتآلفات الهارمونية، والاستفادة من الذاكرة البصرية لتسهيل تخيل الأنماط والتركيبات المتنوعة للتآلفات الهارمونية الملائمة واستخدامها لمصاحبة الألحان والأغاني، والذي بدوره يساعد في التغلب على الصعوبات التي تواجه الطلاب أثناء عزف المصاحبات للألحان، وتحسين سرعة الاستدعاء والتذكر والتركيز لديهم.

#### توصيات البحث:

1. إجراء بحوث تتضمن تأثير الموسيقى وتأثرها بالمواد الأخرى والاستفادة من ذلك في ربط المعلومة السمعية بشكل بصري.
2. توجيه نظر الطلاب على العلاقة بين المواد الدراسية المختلفة والموسيقى وكيفية تأثير كل منهما على الأخرى.
3. الاهتمام بتنمية قدرات الطلاب العقلية كـ(التخيل - الانتباه - التركيز - التذكر) لتنمية المهارات الموسيقية والتحصيل الموسيقي لديهم بشكل عام وفي الارتجال الموسيقي بشكل خاص.
4. تقديم و شرح المعلومات الموسيقية بأفكار وطرق متنوعة للطلاب في جميع المراحل الدراسية.
5. إستخدام أساليب تعلم مختلفة (بصرية وسمعية) في التدريس لمراعاة الفروق الفردية بين الطلاب.

## قائمة المراجع :

- 1) ابتسام صاحب الزويني (2021): مناهج البحث التربوي، كلية التربية الأساسية، جامعة بابل، العراق.
- 2) أميمة أمين، عائشة سليم (1998): ينايبع الأفكار الفنية لتعليم الارتجالات الموسيقية، القاهرة، مكتبة الأنجلو المصرية.
- 3) حافظ الجمال (1956): سيكولوجية الطفل، الجامعة السورية، دمشق.
- 4) سمحة الخولي (1975): الارتجال وتقاليدته في الموسيقى العربية، مجلة عالم الفكر، مج 6، ع 1، الكويت.
- 5) عواطف عبدالكريم وآخرون (2000): معجم الموسيقى، القاهرة، الأميرية، مجمع اللغة العربية، الهيئة العامة لشئون المطابع.
- 6) ماجد نافع الكناني، نضال ناصر ديوان (2012): وظيفة التربية الفنية في تنمية التخيل وبناء الصور الذهنية لدى المتعلم وإسهامها في تمثيل التفكير البصري "تطبيقات عملية في عناصر وأسس العمل الفني، مجلة الأستاذ، ع 201، 579-608، كلية الفنون الجميلة، جامعة بغداد، العراق.
- 7) محمد عبدالله إبراهيم (2021): الاستفادة من استراتيجيات التعلم المقلوب في تدريس مادة الارتجال الموسيقي، مجلة علوم وفنون الموسيقى، مج 44، 1572-1600، كلية التربية الموسيقية، جامعة حلوان.
- 8) محمد عيسى حسنين محمد (2022): الأشكال الهندسية كمدخل لتحقيق تكاملية الجوانب الجمالية والاستخدامية في المشغولة المعدنية لدى طلاب كلية التربية الفنية، بحوث في التربية الفنية والفنون، مج 23، ع 2، 251-267، كلية التربية الفنية، جامعة حلوان.
- 9) منال صبحي مهدي (2022): التخيل العقلي وعلاقته بالذكاء المكاني لدى الموظفين، مجلة نسق، مج 35، ع 1، 544-578، كلية الآداب، الجامعة المستنصرية.
- 10) منير البعلبكي (1974): المورد "قاموس إنجليزي عربي"، بيروت، دار العلم للملايين.
- 11) نجوان البرنس طه (2018): برنامج مقترح لتحسين الارتجال والمصاحبة لطلاب الكليات الموسيقية من خلال أساليب موسيقية وإيقاعية حديثة، مجلة علوم وفنون الموسيقى، مج 38، 1111-1150، كلية التربية الموسيقية، جامعة حلوان.

(12) **وليد حسين عناني (2009):** فاعلية دراسة نوعيات المصاحبة الهارمونية لبعض المؤلفات العالمية الكلاسيكية، مجلة كلية التربية النوعية، ع 6، 277-298، كلية التربية النوعية، جامعة بورسعيد.

(13) \_\_\_\_\_ (2009): تنمية قدرة الطالب على استخدام دراسته لمادة الهارموني في إعداد مصاحبات هارمونية لألحان مختلفة، مجلة كلية التربية النوعية، ع 6، 299-314، كلية التربية النوعية، جامعة بورسعيد.

- 14) **David Rappaport** (2021): Geometry and Harmony, School of Computing, Queen's University Kingston, CANADA.
- 15) **E. Krenek** (1937): Über neue Musik, chapter Musik und Mathematik, pages 71–89. Vienna: Verlag der Ringbuchhandlung.
- 16) **Estrella Sejin Hong** (2020): Musical Geometry Chords and Melodies Based on Atomic and Molecular Models, College of Visual and Performing Arts, George Mason University.
- 17) **Hummel Fishburn** (1956): Fundamentals of Music Appreciation, London Longmans, Green and Co.
- 18) **Peter van der Merwe** (1989): Origins of the Popular Style: The Antecedents of Twentieth-Century Popular Music, Oxford University Press.
- 19) **Stanly Sadie** (1958): The New Grove Dictionary of Jazz, Vol. 1 – A.K, London.



## ملحق رقم (1)

كلية التربية الموسيقية

قسم العلوم الموسيقية التربوية

استمارة استطلاع رأى الخبراء والمحكمين

السيد الأستاذ الدكتور/

تحية طيبة وبعد ...

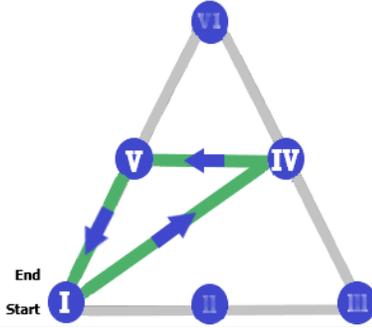
تقوم الباحثة / مها سامي عبدالرحمن الخطيب بإعداد استطلاع رأي لأحد الأنماط المستخدمة في الارتجال لمصاحبة بعض الألحان للفرقة الثالثة كجزء من إجراءات البحث الذي تقوم به وعنوانه :  
الاستفادة من الشكل الهندسي "المثلث" لتخيّل أنماط تآلفات المصاحبة في الارتجال الموسيقي  
ويهدف البحث إلى إعداد شكل هندسي "المثلث" لتوضيح تتالي وتعاقب الأنماط والتركيبات المتنوعة للتآلفات الهارمونية، وكيفية الاستفادة من شكل المثلث لتخيّل واستدعاء أنماط مختلفة للتآلفات الملائمة لمصاحبة الألحان، ويتكون الاستطلاع من أحد الأنماط الهارمونية وهو: نمط I IV V I →.

- تمرين لتدريب اليدين معاً.
  - تمرين لتدريب اليد اليسرى فقط.
  - عزف النمط الهارموني مع لحن "مسموع أو مُعْنَى".
  - إبتكار نموذج لحنى من الطلاب بمصاحبة النمط الهارموني على شكل إيقاعي مُعْطَى لهم.
- أرجو من سيادتكم التفضل بالإطلاع على الاستمارة المرفقة وتوضيح رأى سيادتكم، مع إضافة ما ترونه مناسباً من مقترحات.
- مع خالص الشكر والتقدير والاحترام

الباحثة

1- التمهيد: شرح الوسيلة وكيفية تخيل وإدراك النمط الهارموني للتألفات عليها (→I IV V I).

Major Keys



مقترحات	غير موافق	موافق

2- التطبيق: أ- تمرين لتدريب اليدين معاً.

C F G C

I IV V I

ب- تمرين لتدريب اليد اليسرى فقط.

C F G C

I IV V I

مقترحات	غير موافق	موافق

3- التنوع: عزف النمط الهارموني مع لحن "مسموع أو مُغْنَى".

مقترحات	غير موافق	موافق

4- الإبتكار: إبتكار لحن من الطلاب بمصاحبة النمط الهارموني على شكل إيقاعي مُعطى لهم.

مقترحات	غير موافق	موافق

أسماء السادة الخبراء والمحكمين

م	الإسم	القسم
1	أ.د/ سوزان عبدالله عبدالحليم صبري	العلوم الموسيقية التربوية-كلية التربية الموسيقية- جامعة حلوان
2	أ.د/ أحمد محمد أنور حمدي	العلوم الموسيقية التربوية-كلية التربية الموسيقية- جامعة حلوان
3	أ.د/ محمد محمود محمد عارف	العلوم الموسيقية التربوية-كلية التربية الموسيقية- جامعة حلوان
4	أ.د/ أيمن أحمد محمد عطية	العلوم الموسيقية التربوية-كلية التربية الموسيقية- جامعة حلوان
5	أ.د/ محسن سيد أحمد مرسي	العلوم الموسيقية التربوية-كلية التربية الموسيقية- جامعة حلوان
6	أ.د/ داود محمد سمير جميعي	العلوم الموسيقية التربوية-كلية التربية الموسيقية- جامعة حلوان
7	أ.د/ سناء صلاح محمود حامد	العلوم الموسيقية التربوية-كلية التربية الموسيقية- جامعة حلوان
8	أ.م.د/ محمد جلال علي عابدين	العلوم الموسيقية التربوية-كلية التربية الموسيقية- جامعة حلوان
9	أ.م.د/ رانيا أحمد أحمد بدر	العلوم الموسيقية التربوية-كلية التربية الموسيقية- جامعة حلوان
10	م.د/ أحمد طارق محمد صبحي	العلوم الموسيقية التربوية-كلية التربية الموسيقية- جامعة حلوان

## ملحق رقم (2)

1- بيانات المقرر	اسم المقرر: ارتجال موسيقي الرمز الكودي: سيق ٢٢٢ التخصص: ...	الرمز الكودي: سيق ٢٢٢ التخصص: ...
2- الاهداف العامة للمقرر	<p>بالتعمق في هذا المقرر يكون الطالب قادراً على:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• تسمية المهارات الإبداعية والتفكير الموسيقي المستقل.</li> <li>• تحسين مهارات الإبداع والاستجابة.</li> <li>• تعزيز التعاون والتفاعل.</li> <li>• تحسين المهارات الفنية والتقنيات العزفية والتحكم في الصوت والآيقاع والهارموني والآحان.</li> <li>• تعزيز الثقة بالنفس والتحكم في الذات.</li> <li>• عزف تعريقات تقنية من خلال دائرة الخصائص الهيكلية لتكوين فكرة عضلية السلام والتناقل بمسوي يتناسب والفروق القرية بين الطالب (صغير - متوسط - متقدم).</li> <li>• عزف التناقل التلقائية M, m, و t, t, m, m7, m7 في كل السلم من خلال دائرة الخصائص الهيكلية وبمصاحبة الإيقاع بمسوي يتناسب والفروق القرية بين الطالب (صغير - متوسط - متقدم).</li> <li>• عزف التعريقات الهارمونية (vi ii V I) و (ii VI) في سلم مختلفة من خلال اساليب ال (Chacha cha) (Bossa Nova).</li> <li>• التمييز بين الإرجال والمصاحبة والمهارات الواجب توافرها للارتجال والمصاحب.</li> <li>• ارتجال فكرة موسيقية (Riff) وتطويرها التي عزفها ثم عزفها موسيقياً.</li> <li>• عزف مصاحبة لبعض الإيقاع من خلال اسلوب ال ChachaCha و اسلوب ال Bossa Nova بمسوي يتناسب وقرء كل طالب على العزف.</li> <li>• التعرف مع العزف وقرء أو إيقاع الاسلوب الموسيقي المستخدم لتحسين الأداء الإيقاعي وتنظيمه وكذلك تحسين وتسمية الإيقاع الداخلي لفرق الطالب.</li> <li>• التعرف على طرق التكوين المختلفة للتناقل والتعريقات الهارمونية واستخدام الحروف بدلاً من الترميز الروماني لتناقل (C D E ...) وكذلك الحروف والمخارج الآتية (GMI, FMI, DMI, BbMI).</li> <li>• معرفة التناقل الوطني ومصاحبه مع العزف.</li> </ul>	<p>اسم المقرر: ارتجال موسيقي الرمز الكودي: سيق ٢٢٢ التخصص: ...</p>

1- بيانات المقرر	اسم المقرر: ارتجال موسيقي الرمز الكودي: سيق ٢٢٢ التخصص: ...	اسم المقرر: ارتجال موسيقي الرمز الكودي: سيق ٢٢٢ التخصص: ...
2- الاهداف العامة للمقرر	<p>بالتعمق في هذا المقرر يكون الطالب قادراً على:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1- استخدام تات (V7) والثلاثة في سلم مختلفة بسهولة ويسر.</li> <li>2- أداء تعريقات إيقاعية وأحجية في الجذب مثل المارشات والآحان الشعبية المختلفة.</li> <li>3- تكوين قلات هارمونية و ارتجال ابتكارات عليها إيقاعياً ولحياً.</li> <li>4- الابتكار الحر المقود في قالب معين.</li> <li>5- الابتكار الوطني من خلال تنفيذ الإيملاء القرية أثناء العزف.</li> </ol>	<p>اسم المقرر: ارتجال موسيقي الرمز الكودي: سيق ٢٢٢ التخصص: ...</p>
3- المستهدف من تدريس المقرر:	<p>بعد دراسة هذا المقرر يكون الطالب قادراً على أن:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1- يعرف على استخدام (V7) وفنائه بأوضاعه المختلفة.</li> <li>2- يجد المارش الهارموني الذي يحتوي على V7, N7, D7.</li> <li>3- يستخرج تعريقات القلة المتجانسة عند العزف.</li> <li>4- يعرف على التعريقات المختلفة على القلات (المنجحة - V7).</li> <li>5- يتذكر الصيغة التلقائية (A-B-A2) باستخدام جميع المعلومات والتعريف السابق برسالتها.</li> </ol>	<p>اسم المقرر: ارتجال موسيقي الرمز الكودي: سيق ٢٢٢ التخصص: ...</p>
4- المهارات المهنية الخاصة بالمقرر	<p>بعد دراسة هذا المقرر يكون الطالب قادراً على أن:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1- يشرح بناء الاقليات من خلال الفترة على التحليل (V7) (A-B-A2) تحتوي على جميع ما سبق ما رسمته للاستفادة به في تصميم تعريقات مختلفة للطلاب الموسيقي الواعد.</li> <li>2- يميز بين لحن السلم الكبير والصغير من خلال التعريقات والصيغ السلمية منه.</li> <li>3- يميز في استخداماته القلات المختلفة بين لحن السلم بوعزها الكثرة - والصغيرة (الفرق في موسيقية المختلفة).</li> <li>4- يعطي أمثلة لفرق تصريف القلات أثناء الإيملاء القرية.</li> <li>5- يجد صياغة الآحان الشعبية باستخدام تعريقات إيقاعية وأحجية مختلفة.</li> </ol>	<p>اسم المقرر: ارتجال موسيقي الرمز الكودي: سيق ٢٢٢ التخصص: ...</p>

## ملخص البحث

### الاستفادة من الشكل الهندسي "المثلث" لتخيّل أنماط تآلفات المصاحبة في الارتجال

#### الموسيقي التعليمي

من العناصر الهامة في الألحان الموسيقية والغنائية هي المصاحبة التي هي بمثابة لحن معزز ومساند للحن الأساسي، وعلى الطالب الموسيقي أن يتعرف على عدد كبير من الأنماط الهارمونية في المصاحبة ليصبح لديه حصيلة هارمونية متنوعة ويتدرب عليها كثيراً لتقوى لديه الذاكرة العضلية ويستطيع مصاحبة غناء أو عزف الطلاب في المدارس دون التفكير في التآلفات أو شكل الأصابع في العزف. وقد لاحظت الباحثة أثناء الاستماع إلى عزف الطلاب المتخصصين لبعض الألحان والأغاني والمقطوعات الموسيقية سواء في مادة الارتجال الموسيقي التعليمي أو مادة التربية الميدانية صعوبة عند بعض الطلاب في تخيل المصاحبة الهارمونية الملائمة لتلك الألحان وعدم التنوع في التآلفات المستخدمة والإقتصار على عدد ضئيل من تآلفات السلم المستخدم، لذا فكرت الباحثة في وسيلة تعتمد على الذاكرة البصرية لتساعد الطلاب على تخيل أنماط التآلفات الهارمونية لحل تلك المشكلة. وهدف البحث إلى إعداد شكل هندسي "المثلث" لتوضيح تنالي وتعاقب الأنماط والتركيبات المتنوعة للتآلفات الهارمونية، وكيفية الاستفادة من شكل المثلث لتخيل واستدعاء أنماط مختلفة للتآلفات الملائمة لمصاحبة الألحان. واتباع البحث المنهج الوصفي التحليلي، لتنمية التخيل للأنماط الهارمونية الملائمة لمصاحبة الألحان. وأسفرت النتائج عن الاستفادة من الوسيلة المبتكرة في استدعاء الأنماط والتركيبات المتنوعة للتآلفات الملائمة لمصاحبة الألحان، والذي بدوره يساعد في التغلب على صعوبات عدم التنوع في استخدام التآلفات المختلفة مع الألحان، وكذلك السرعة في وضع المصاحبة المناسبة للألحان. كلمات مفتاحية: الشكل الهندسي "المثلث" - أنماط تآلفات المصاحبة - الارتجال الموسيقي.

## Abstract

### Using the geometric shape of the triangle to visualize patterns of accompaniment in educational musical improvisation

One of the important elements in musical and lyrical melodies is the accompaniment, which is like a melody that reinforces and supports the main melody. The music student must become familiar with a large number of harmonic patterns in the accompaniment in order to have a diverse harmonic repertoire and practice it a lot to strengthen his muscle memory and be able to accompany the singing or playing of students in schools without thinking about the harmonies or the shape of the fingers in playing.

The researcher noticed while listening to the performance of some tunes, songs and musical pieces by specialized students, whether in the educational music improvisation course or the field education course, the difficulty of some students in imagining the appropriate harmonic accompaniment for those tunes and the lack of diversity in the harmonies used and being limited to a small number of harmonies of the scale used. Therefore, So the researcher thought of a method that relied on visual memory to help students imagine patterns of harmonic combinations to solve this problem. The research **aimed** to prepare a geometric shape (triangle) to illustrate the progression of the various patterns and compositions of harmonic combinations, and how to use the triangle shape to imagine and recall different patterns of harmonies suitable for accompanying melodies. The research **followed** the descriptive analytical approach to apply the research in 4 sessions, to develop the imagination of the harmonic patterns appropriate to accompany the melodies. The **results** showed that the innovative method was useful in summoning diverse patterns and combinations of harmonies suitable for accompanying melodies, which in turn helps in overcoming the difficulties of not diversifying the use of different harmonies with melodies, as well as the speed of thinking in placing the appropriate accompaniment for melodies.

Key words: The geometric shape of the triangle - Patterns of accompaniment - Musical improvisation.