توظيف الألوان فى التدوين الموسيقى لسرعة التعرف على النغمات وسهولة القراءة الفورية على آلة البيانو

د.نسرين أحمد حلمى(*)

مقدمة:

يعتبر التدوين الموسيقي هو العمود الفقري للموسيقي كعلم لما له دور أساسي في حفظ المؤلفات الموسيقية من التحريف والتشويه فضلا عن القدرة على تسجيل جميع تفاصيل المقطوعة وألوانها، بالإضافة الي ان التدوين يعتبر احد الوسائل التي لا غني عنها في عملية التعليم الموسيقي، فعلي الرغم من وجود عوامل كثيرة تؤثر في تعلم الموسيقي وخاصة العزف كالقدرات العقلية والبدنيه، الموهبة، البيئة الاجتماعية والثقافية والاقتصادية المحيطة، الا ان التدوين يلعب الدور الأساسي في العملية التعليمية، والتدوين الموسيقي قائم علي اشكال موسيقية من ايقاعات ونغمات تتشكل منها المقطوعة الموسيقية تعبر عن أصوات لنغمات مختلفة تتحدد طبقا لاماكن تدوينها على خطوط ومسافات المدرجات الموسيقية، لذلك يمكن وصف التدوين الموسيقي بالعلاقة الطردية بين الصورة والصوت فهو صورة مسموعة أو أصوات مقروئة.(١:٢)

ويتحتم على الدارس او العازف المبتدئ قبل البدء فى دراسة العزف على اي آلة موسيقية دراسة المدرجات الموسيقية والمفاتيح الخاصة بها وقراءة النغمات عليها وضبط أوزان الايقاع والذى يعرف بالقراءة الصولفائية ، والالمام بالرموز والعلامات المستخدمة فى كتابة المدونة الموسيقية والقواعد التى تحكمها والتعرف علي نغمات الخطوط الإضافية اعلي مدرج صول واسفل مدج فا والتدريب علي التقاسيم الشاذة في المراحل المتقدمة من العزف .

مشكلة البحث:

إن الضرورة الحقيقية لظهور مشكلة البحث تكمن فى وجود بعض الصعوبات التى يواجهها العديد من الدارسين المبتدئين فى قراءة وتذكر اماكن النغمات المختلفة فى التدوين الموسيقي وخاصة لالة البيانو بنطاقه الواسع العريض ، وقد لاحظت الباحثة من واقع عملها في مجال

(*)مدرس بقسم الأداء – بيانو، كلية التربية الموسيقية، جامعة حلوان.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

تدريس آلة البيانو ان الصعوبات تتلخص فى عدم تذكر أماكن النغمات على خطوط ومسافات المدرج، أو عدم تذكر أسماء الخطوط والمسافات لكل مفتاح موسيقى (صول، فا) والخلط بينهما ، كذلك لمن يعانوا من القصور فى النظر او مرض الاستجماتيزم[١] والذى يسبب عدم التمييز بين اماكن المسافات أو الخطوط والتداخل بينها.

أهداف البحث:

١. التعرف على النغمات الموسيقية وتذكرأماكن تواجدها على المدرجات الموسيقية (صول و فا) من خلال التدوين الموسيقي الملون بسهولة ويسر.

٢. تبسيط القراءة الفورية للتدوين الموسيقي أثناء العزف على ألة البيانو.

أهمية البحث:

تأتى أهمية البحث في توظيف الالوان فى التدوين الموسيقي بحيث تخصص لكل نغمة لون محدد وخاص بها يميزها عن غيرها بديلا عن اللون الاسود الموحد لكل النغمات بالتدوين الموسيقي حتي تساعد الدارس على سهولة التعرف عليها وسرعة ادراكها وتميزها وعزفها بشكل صحيح وتساعده على سرعة القراءة الفورية وبالتالي اختصار الوقت والجهد .

فروض البحث:

١. تفترض الباحثة أن التدوين الموسيقي الملون يساعد على سرعة التعرف على النغمات الموسيقية وتذكر أماكنها على المدرج الموسيقي.

٢. تفترض الباحثة أن التدوين الموسيقي الملون يسهل القراءة الفورية للنغمات على آلة البيانو لدى العازفين المبتدئين.

إجراءات البحث:

يتبع البحث المنهج التجريبي باجراء التجربة علي عدد من الطلاب و أداء استطلاع رأي خبراء من أساتذة آلة البيانو بكلية التربية الموسيقية.

---

(١)الإستجماتزم: مرض ينتج بسبب عدم استدارة القرنية بشكل كامل، مما يؤدي إلى رؤية الصور القريبة أو البعيدة بطريقة مشوشة.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

عينة البحث:

عدد ثلاث طلاب من الفرقة التحضيرية .

أدوات البحث:

إستمارة استطلاع رأى خبراء .

الوسائل المعينة:

الوان ، بطاقات ارشادية وتعريفية، بطاقات إختبار ، المدونات الموسيقية (كتاب جون طومسون الجزء الاول[1])، آلة البيانو، الكتب والمراجع، مصادر الأنترنت .

حدود البحث:

كلية التربية الموسيقية العام الدراسي ٢٠١٧- ٢٠١٨، الفصل الدراسي الاول.

مصطلحات البحث:

القراءة من الوهلة الأولى Sight Reading :

القراءة أو العزف أو الغناء الفورى من الوهلة الأولى وتعتمد على عدة مراحل: رؤية العين للنوتة المكتوبة ، إدراك العقل للشيء المنظور ثم إعطاء العضلات الامر بالحركة والتنفيذ، وهذه العملية صعبة ومركبة وتتطلب يقظة تامة وتشترك فيها الحواس والأعضاء المستعملة في العزف فى وقت واحد وبشكل معين ومحدد. (٦:٧٧)

التدوين الموسيقي Notation:

أشكال وعلامات المقادير الزمنية للنوت الموسيقية التى أخذت فى التطور منذ القرن الرابع عشر الى أن استقرت فى القرن السابع عشر وأخذت أشكالها المعروفة سبعة أشكال تختلف قيمة كل منها الزمنية عن الآخر، وتقاس بنسبة بعضها البعض وهي "الروند، البلانش، النوار، الكروش،

(١) كتاب جون طومسون: هو كتاب للمؤلف الإنجليزي جون طومسون وخاص للمبتدئين في العزف على آلة البيانو يتكون من جزئيين الجزء الاول عينة البحث يدرب كل يد علي العزف في نطاق الخمس أصابع ويستخدم اشكال ايقاعية مبسطة (الروند، البلانش والنوار).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الدوبل كروش، التريبل كروش والكاتريبل كروش" بحيث أن تكون نسبة كل شكل الي ما قبله يعادل النصف والى ما بعده يعادل الضعف. وهذه الاشكال عدا شكل الروند تتكون من جزئين أساسيين هما: الرأس والذيل وكذلك مجموعة من الاحرف والكلمات تعبر عن السرعة والتظليل.(١:١٥٤)

نويمس Neumes:

هى رموز خاصة تشبه الأشكال الخاصة بلإختزال: كالنقطة والشرطة المنحنية يمينا ويسارا، الفاصلة وغيرها ، وكلها توضع فوق الفاظ الشعر لهداية المغنى وتذكيره الى إتجاه النغمات صاعدة أو هابطة للحن يعرفه من قبل، وكانت هذه الرموز قاصرة على تحديد طول النغمة أو قصرها وتوضيح الزمن المخصص لها أو للإنتقال من نغمة لإخرى.(١:٢٧٤)

الشكرا Chakras:

هي مركز الطاقة الداخلية للجسم الإنساني، ويوجد داخل جسم الانسان سبع شاكرات تقع علي طول العمود الفقري وفي الرأس، ترتبط ببعضها البعض عن طريق خطوط طاقة تعرف بالمريديانات (وهي عبارة عن قنوات متشابكة ومتداخلة مع بعضها وظيفتها نقل الطاقة من الشاكرات الي داخل الجسم)، وتتميز كل شاكرا بلون معين وسرعة اهتزاز محددة ، فكل شاكرا لها تردد خاص بها وترتبط كل شاكرا بغدة محددة في الجسم وبأعضاء ووظائف فسيولوجية معينة، كما ترتبط كل واحدة منها بنغمة من نغمات السلم الموسيقي تبعا لتردد الشاكرة (٩:٤٥)

المنهج التجريبي:

تغير متعمد ومضبوط للشروط المحددة للواقعة أو الظاهرة التي تكون موضوع للدراسة، وملاحظة ما ينتج عن هذا التغير من آثار في هذا الواقع والظاهرة، أو ملاحظة تتم تحت ظروف مضبوطة لإثبات الفروض ومعرفة العلاقة السببية، ويقصد بالظروف المضبوطة إدخال المتغير التجريبي إلى الواقع وضبط تأثير المتغيرات الأخرى كما انه استخدام التجربة في إثبات الفروض، أو إثبات الفروض عن طريق التجريب. (٣،١)

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الدراسات السابقة:

تعد القراءة الصحيحة للتدوين الموسيقي شرطا اساسيا فى العزف الصحيح على الالات الموسيقية ولذلك تناولت العديد من الدراسات السابقة هذا الموضوع من عدة محاور،منها من استخدم وسائل متنوعة لتسهيل القراءة ومنها من اهتم بطريقة التدوين نفسها وفيما يلي سوف نستعرض المحورين.

المحور الاول: استخدام الوسائل المتنوعة

١- **استخدام البروفة الذهنية** : قام به **روبن روبنسون Robin Robinson** عام ١٩٣٧على أربعة مجموعات من دارسي البيانو يتدربون على المؤلفات القصيرة للقرن السابع عشر ، ولقد أوضحت الدراسة ان استخدام البروفة الذهنية له أهمية كبيرة فى التدريب والتعلم ويحقق نتائج أفضل عندما يستخدم قبل التدريب الفعلى، كذلك أنها ليس لها أية آثار ايجابية بعد إتمام العمل [١]، كما أكدت **سلوى حسن محمد محمود باشا** على أهمية تلك الوسيلة من خلال بحثها بعنوان " **أثر استخدام البروفة الذهنية فى تعليم البيانو لطلاب الفرقة الأولى بكلية التربية النوعية**" حيث طبقت على عينة مكونة من ٢٠ طالب مستجد بعد تطبيق أدوات اختيار العينة عليهم وتقسيمهم لمجموعتين تجريبية وضابطة ، وجائت النتائج لصالح المجموعة الأولى التجريبية التى أستخدمت البروفة الذهنية[٢].

٢- **استخدام الهارموني العملي** : قامت به **نادرة هانم السيد** فى بحثها بعنوان" **القراءة الفورية لمؤلفات آلة البيانو وتنميتها عن طريق الهارمونى العملي كعامل أساسي**" والذى يعتمد على توضيح نغمات التآلفات المختلفة بانقلاباتها وكذلك المسافات وتصريفها والنغمات الجاذبة والقفلات بأنواعها، وعلى الدارس التدريب على ما سبق حتى يسهل عليه التعرف عليهم اذا ما صادفهم فى أى قطعة موسيقية عند قرائته الفورية لها، كما

---

(1) Kathleen Keenan – Takagi: The Effect Of Mental Rehearsal During Observational Learning in The High School Chorus Rehearsal, Doctor of Philosophy, University of New York at Buffalo, August 1995,p15, 28.

(٢)سلوى حسن محمد محمود باشا :رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الموسيقية، جامعة حلوان، القاهرة ، ٢٠٠٣.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

تعرضت الدراسة الي ضرورة تمرين العين كعنصر هام فى القراءة الفورية من خلال القفزات الإنتقالية التى تتخللها وقفات، وكيفية تحركها على طول السطر فى مجموعة حركات ووقفات ،واتخذ البحث المنهج الوصفى[١].

٣- **تدريب المهارات العقلية** : استخدمته **مرفت رجب حسن** فى بحثها بعنوان" **برنامج لتدريب بعض المهارات العقلية وأثره على مستوى الأداء العزفى على آلة البيانو**" حيث ركزت على ،التصور العقلي الخارجى كاستحضار صورة لعازف ماهر وكيفية جلوسه بطريقة صحيحة على الالة ووضع يده، والتصور العقلي الداخلي الذى يقوم على استحضار صورة او عزف مقطوعة سبق له عزفها شخصيا من قبل، ووضعت تمرينات لكلاهما واخيرا تركيز الانتباه بانواعه الارادى واللاارادى مع وصف طرق للتدريب على تركيز الانتباه كالتأمل، تحرير الانتباه والعزل، وتناول البحث المنهج التجريبي الذى يقوم فيه الباحث بتغيير شيء ما وملاحظة أثر هذا التغيير على شي آخر واسفر البحث عن تدريب المهارات العقلية والتدريب العضلى المهارى حقق نتائج أفضل من استخدام التدريب العضلي المهارى فقط[٢].

٤- **البرامج المقترحة**: " برنامج مقترح لتنمية القراءة العزفية على آلة البيانو لدى طلاب الفرقة الأولى بكلية التربية النوعية بالقاهرة" والذى قدمته **هالة اسماعيل محمد الصاوى،** وحددت به خطوات مقترحة نذكر منها القراءة فى مفتاحى صول وفا مباشرة، قراءة وعزف نغمتين مختلفتين فى آن واحد فى مفتاحى صول وفا لإكتساب مهارة العزف، تكون البداية بعزف نغمة دو الوسطى فى مفتاح صول ونغمة صول فى مفتاح فا فى آن واحد، عدم الإشارة الى اي نغمة من النغمات بأى رمز، البعد عن إستخدام النغمات المتشابهة على المفتاحين، البعد عن استخدام تبادل النغمات فى اليدين، عدم تثبيت فوق أرقام الأصابع نغمات محددة، وعدم تحديد أرقام الأصابع فوق النغمات المدونة، اتبع

(١) نادرة هانم السيد :رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الموسيقية، جامعة حلوان، القاهرة ، ١٩٧٥.

(٢) مرفت رجب حسن :رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الموسيقية، جامعة حلوان، القاهرة ، ٢٠٠٦

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

البحث المنهج الوصفى بوصف الظاهرة موضوع البحث وطبيعتها وتحليل بنيتها الأساسية وبيان العلاقة بين مكوناتها[١].

ولقد استخدم **محمد شريف سعيد يسري** في بحثه بعنوان " **برنامج الكمبيوتر حديث لتنمية القراءة الفورية في تعلم آلة البيانو**" حيث استخدم الكمبيوتر في القضاء علي مشكلة قراءة نغمات مفتاحي صول وفا مع تمييز أماكنها الصحيحة علي الة البيانومن خلال برنامج " البيانو هو المرح Piano is Fun " وهذا البرنامج مجرد برنامج تعريفي لأسماء الخطوط والمسافات للمدرج الموسيقي وأماكن تواجدها علي لوحة مفاتيح البيانو ولكنه لا يتعرض للمدونات الموسيقية المختلفة والمتدرجة من حيث الصعوبة[٢].

المحور الثاني: الاهتمام بالتدوين الموسيقي

هناك من اهتم بالتدوين الموسيقي مثل **سوزان عبد الله عبد الحليم** في بحثها" **برنامج مقترح لتسهيل التدوين والقراءة الصولفائية لطفل المرحلة الاولي من التعليم الأساسي**"حيث تناولت الباحثة عناصر التدوين الموسيقي (الايقاع، اللحن، التذوق والنظريات) من خلال منهج الصف الرابع الابتدائي واتبعت المنهج التجريبي واستخدمت مع المجموعة التجريبية الاناشيد والقصص الحركية والألعاب الموسيقية والايقاع الحركي والات الباند لتوصيل عناصر التدوين الموسيقي الأربعة لدي الأطفال[٣].

كما اهتمت **جيلان أحمدعبد القادر** بالتدوين الموسيقي من خلال بحثها "**التدوين الموسيقي للمعوقين بصريا**" وقامت بوضع طريقة تعتمد علي رموز مستحدثة تمثل نغمات السلم الموسيقي[٤].

---

(١) هالة إسماعيل الصاوي :رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الموسيقية، جامعة حلوان، القاهرة ، ١٩٩٨.

(٢)محمد شريف سعيد يسري :بحث منشور، مجلد ١٣ مجلة علوم وفنون الموسيقي ، كلية التربية الموسيقية، جامعة حلوان، القاهرة ، ٢٠٠٥.

(٣) سوزان عبد الله عبد الحليم صبري :رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الموسيقية، جامعة حلوان، القاهرة ، ١٩٨٩.

(٤) جيلان أحمد عبد القادر :بحث فردي، كتاب المؤتمر العلمي الرابع ، كلية التربية الموسيقية، جامعة حلوان، القاهرة ، ١٩٩٦.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

تعليق الباحثة:

إتفقت الدراسات السابقة مع البحث الراهن في تناول مشكلة التدوين الموسيقي والقراءة الفورية وذلك لاهميتها كشرطا اساسيا فى العزف الصحيح على الالات الموسيقية، بينما جاءت نقاط الاختلاف مع البحث الراهن في الاتي:

استخدم البعض وسائل متنوعة مثل البروفة الذهنية، تدريب المهارات العقلية، الهارموني العملي، البرامج المقترحة، الاناشيد، الألعاب الموسيقية، القصص الحركية، الايقاع الحركي، الات الباند، الرموز، وبرامج الكمبيوتر، بينما استخدم البحث الراهن التدوين الملون للمدونة الموسيقية.

ينقسم البحث الى:

الجانب النظرى: يشتمل على

- نبذة عن تاريخ التدوين الموسيقي وتطوره.
- العلاقة بين الصوت واللون.

الجانب التطبيقى:

- الجانب التجريبي
- نماذج للتدوين الملون
- استطلاع رأى الخبراء

الجانب النظرى:

نبذة عن تاريخ التدوين الموسيقي وتطوره:

لم يفكر الانسان القديم فى تدوين الأصوات وتسجيل النغمات والألحان الا بعد أن قطع العالم آلاف السنين ظلت فيها الموسيقى لا وعاء لها سوي حناجر المغنيين وأصابع الموقعين أذا ما تحركت على الآلات. شأن الأنسان فى ذلك شأنه فى إهتدائه الى اللغات واستخدامها فى التخاطب بها آلاف السنين قبل أن يفكر فى كتاباتها أو يعرف لها حروفا هجائية. وبرغم ذلك فإن التدوين

المنارة للاستشارات

www.manaraa.com

الموسيقي قديم فى العالم يحدثنا عنه التاريخ فى مدنيات الممالك القديمة قبل الميلاد بعشرات القرون.

ولعل أقدم أنواع التدوين الموسيقي هو ما كان مستعملا عند قدماء المصريين ، فقد رأينا فى نقوشهم من الأسرة الاولى (حوالي ٣٤٠٠ قبل الميلاد) المغنى يجلس فى أثناء غنائه على احدى ركبتيه رافعا ركبته الأخرى يلوح بيده فى الهواء راسما حركات انتقال اللحن ناظما ترتيب الايقاع، وبهذه الحركات يقود المغنى العازف بالآلات . ولذا نجد العازف جالسا تجاه المغني متتبعا حركات يده. وحركة يد المغنى بهذا الشكل المنتظم يمثل فيها التعبير عن شعوره ومقدار تأثره باللحن، كما إنها تساعد ذاكرة المغني على استعادة الألحان، فهى بمثابة النوتة الموسيقية. (١٥:٤)

ويقرر علماء الموسيقى فى أوروبا أن حركة اليد فى الغناء المصري القديم ، ويسمونها (لغة اليد) هى أصل التدوين الموسيقي، فإنه بعد مرور أكثر من أربعة آلاف عام على التاريخ الذى نحن بصدده.فكرت أوروبا لأول مرة فإستعملت طريقة التدوين بالرموز المسماه "تويمس" Neumes ، ويقولون أن هذه هى الطريقة المصرية تماما مع الفارق أن مصر رسمت باليد فى الهواء وأوروبا باليد فى الورق .

اعتقد قدماء المصريين فى إتصال الموسيقى بالفلك، حيث كانوا يجدون تشابه كبير بين الأجرام السماوية فى إنتظام حركتها وبين النغمات الموسيقية التى تتألف منها الالحان لما يقع بين هذه وتلك من نظام ثابت وارتباط مناسب، مما دعاهم الى أن يرمزوا لكل نغمة من النغمات السبع بالرمز الهيروغليفي الذى كان يرمزون به لمماثلها من الكواكب، وبذلك استطاع قدماء المصريين تدوين الحان أغانيهم. (١٥:٤)

وهكذا أهتدت الممالك القديمة الأخرى التى عاصرت مدنية قدماء المصريين تدوين النغمات الموسيقية بما يتناسب وعقليتها وطريقة تفكيرها، ففى الصين مثلا إستطاعوا تدوين أصوات سلمهم الموسيقي برموز صينية تدل عليها، وإن لم يستطيعوا تدوين ألحانهم بهذه الرموز. ولعل الهند أقدم أمة أطلقت على نغمات السلم الموسيقي مسميات تتألف من مقاطع قصيرة كل منها حرفان أثنان فقط على الترتيب من الغلظه الى الحدة: سا، رى، جا، ما، با، دا، نى. وقد إستطاعت بهذه الطريقة البسيطة تدوين سلمها الموسيقي وإن لم تستطيع تدوين الألحان أيضا تدوينا دقيقا.

المنارة للاستشارات

www.manaraa.com

فلما كان عصر اليونان، استعملت الحروف الهجائية فى التدوين الموسيقي، ولم تقتصر الحروف المستخدمة فى تدوين نغمات السلم الموسيقي اليونانى على الحروف اليونانية فقط بل جمعت معها حروف فينيقية مما ينهض دليلا على أن التدوين الموسيقي بالحروف قد إنتقل الى اليونان من الشرق شأن الالات الموسيقية أيضا مع الاعتبار أنه لم يكن تدوين الألحان تدوينا دقيقا ايضا. (١٠:٤٢)

إنبثق فجر العصور الوسطى والدين المسيحي، وكانت الموسيقى أول ما عنيت به الكنيسة الكاثوليكية فاحتضنتها للإنتفاع بها فى التهذيب الروحي وإستخدمتها فى جميع التراتيل والأناشيد الدينية. ولم تكن هذه الأغانى الكنيسية ألحانا بالمعنى الموسيقي تطغى فيها الموسيقى على الألفاظ، إنما كانت إلقائية تجرى على أسلوب جعل الغلبة للنص، وكانت تلك الموسيقى مقصورة على الغناء دون مصاحبة الآلات ، ذات طابع شرقى لا يدخلها أى نوع من أنواع الهارمونى. وكانت هذه الأغانى تؤخذ بطريق التلقين، وتنتقل من طائفة لأخرى بالسماع، نظرا لقصور التدوين الموسيقي من تسجيل هذه الألحان بوجه من الدقة يتأتى معه تأدية اللحن المدون دون سابق معرفة به. وكانت الطريقة الذائعة آن ذاك فى التدوين هى طريقة نويمس السابق الاشارة اليها، ولهذا لم يكن فى إستطاعة المغنى تأدية اللحن المدون بهذه الطريقة دون سابق معرفة واستظهاره له.

ظلت أوروبا تستخدم هذه الطريقة على عجزها الظاهر حتى نهاية القرن العاشر ، ولقد عمدت الى تجميل الغناء الكنسي بمصاحبته بصوت آخر يسايره، وقد يصحبه صوت ثالث، وهذه المحاولة هى النواة الأولى لعلم الإنسجام الصوتى وتعدد الأصوات " الهارمونى" الذى سيطر فيما بعد على الموسيقى الأوروبية مما أصبح لزاما أن يفى التدوين الموسيقي بحاجة المرتلين جميعا وأن يصبح من الدقة والضبط بحيث يستطيع المغنى الإعتماد عليه فى عملية الاداء. وهذا هو السر فى إهتمام أوروبا بالتدوين واشتغال علمائها طوال القرون المتعاقبة بتطوير هذا التدوين والعمل على إستكماله ودقة ضبطه. (١٦:٢)

فكان هوك بالد Hawk Bald (٨٤٠- ٩٣٠) أحد رجال أوروبا أول من بذل جهدا مشكورا فى التغلب على عجز التدوين بطريقة نوميس ، ثم إتجه بتفكيره الى أبعد من هذا ، فقد رأى هذه الرموز كثيرا ما تلتبس على المغني مع حروف الالفاظ الكتابية فى الأغانى فأذن بتمييز هذه الرموز بكتابتها على خط يخصص لها فوق الفاظ الشعر، وجعل هذا الخط أحمر اللون ويرمز له

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

بالحرف اللاتيني F ، وبذلك أستخدم هوك بالد العناصر الثلاثة الرموز والحروف والخطوط معا فى فى التدوين الموسيقي، وهى العناصر الاساسية فى التدوين الحديث وكل ما جد بعد ذلك فى التدوين الموسيقي لم يكن الا تطور فى هذه العناصر الثلاثة. وسرعان ما زاد هوك بالد الخط الأحمر الى خطين ورسم الثانى باللون الأصفر أو الأخضر ورمز له بالحرف C، وما كاد ينبثق فجر الحادي عشر حتى خطا التدوين الموسيقي خطوة أخرى واسعة فى سبيل تطوره واستكماله. (١٦:٢)

عرفت أوروبا الفارق بين الخطوط والمسافات بفضل جيدود ارينزو Gedud Arenzo (٩٩٥-١٠٥٠ م) والذى اوقف حياته على النهوض بالتدوين الموسيقي ومحو الكثير مما أحاط به من قصور وعجز، استخدم فى تدوينه أربع خطوط تحصر بينها ثلاث مسافات وكان الخط الثانى يرسم باللون الأحمر ويرمز له بالحرف F، ويدل على صوت فا، والرابع منها يرسم باللون الأصفر أو الأخضر ويرمز له بالحرف C ويدل على صوت دو، أما الخطان الآخران اللذان زادهما جيدود فقد التزم فيهما اللون الأسود وجعل أحدهما أدناها أو أعلاها أحيانا إذا كان اللحن حادا ، بينما يتوسط الآخر الخطين الملونين، ويرمز للخط الأسفل عادة بالحرف D ويدل على صوت رى والآخر يرمز له بالحرف A ويدل على صوت لا. ثم ذاد بعد ذلك خطا خامسا الى المدرج الموسيقي وبهكذا كان فيما وضعه جيدو من الخطوط والمسافات والحروف التى تدل على درجات السلم الموسيقي ما يعتبر بحق المدرج الموسيقي الحديث.(١٦:٢)

كانت عناية أوروبا فى تطويرها بالتدوين الموسيقي حتى القرن الثاني عشر متجهة جميعها الى ناحية واحدة هى تحديد درجات حدة الأصوات التى يتألف منها اللحن، اما عن مقدار الزمن لكل هذه العلامات فلم يكن حتى ذلك الوقت موضع تفكير حتى إبتكر " فرانكو كولونى Franco Coloney " الالمانى الجنسية علامات ذات أشكال مختلفة وجعل لكل منها ىقيمة زمنية وهى : مكسيما Maxima وتعنى الأطول، اللونجا Lunga وتعنى الطويلة، البريفي Breve وتعنى المتوسطة، السيمي بريفي Semi Brevi وتعنى نصف المتوسطة، وأن كل علامة تبلغ قيمتها ثلث قيمة العلامة التى تكبرها مباشرة إذا كان الزمن ثلاثيا وهو ما يسمى بالزمن الكامل أو التام، وتعادل نصف قيمتها فى الزمن الثنائى وهو ما يسمى بالزمن الناقص أو الغير التام.وكانت أصغر هذه العلامات هي السيمي بريفي وتعادل الروند وأكبرها المكسيما وتعادل قيمتها الزمنية الان ثمانية روند. (٢٧٩:١)

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

وفى القرن الرابع عشر أضاف اليها " فيليب دب فيتري"Philip Dib Vitry علامات أخرى ذات قيمة زمنية أقل هى: المنيما Minima وتعنى الصغروتعادل علامة البلانش، السمي مينيما Simi Minima وتعنى نصف الأصغروتعادل علامة النوار، الفوزا Fusa وتعادل علامة الكروش، والسيمي فوزاSimi Fusa وتعادل علامة الدوبل كروش.

وبهذا تحددت الأزمنة فى التدوين كما سبق أن تحددت درجة الصوت فيه، في القرن الرابع عشر رسمت رءوس هذه العلامات باللون الأحمر فكانت سوداء وحمراء، ثم استبدلت فى منتصف القرن الخامس عشر الرموز الحمراء بالبيضاء فصار التدوين بالرءوس السوداء (نوار) والبيضاء (بلانش) وكانت فى البداية رءوس مربعة الشكل وفى القرن الخامس عشر أحالت أوروبا كتابة رءوس العلامات الموسيقية الي الشكل المستدير بدلا من رسمها مربعة، ولم يعرف التدوين الموسيقي تحديد " الموازير" برسم خطوط رأسية فى المدرج تحدد كلا منها الا فى القرن السادس عشر . (٢:١٧)

وزادت الخطوط التى تكتب عليها العلامات زيادة كانت تتماشى مع حاجة التدوين كما كانت تختلف أسماء الحروف الهجائية التى تميز بها تلك الخطوط تبعا لذلك ايضا.

وتطورت المفاتيح وإشارات التحويل المستعملة فى التدوين الحديث حتى بلغ التدوين الموسيقي غاية الدقة وأصبح فى مقدرة المغنى أو العازف أداء اللحن من التدوين مباشرة دون سابق علم به، ويجرى التدوين الموسيقي الحديث برسم العلامات فيما يسمى " بالمدرج الموسيقي" وهو عبارة عن خمسة خطوط أفقية ترسم متوازية على أبعاد متساوية وتحصر بينها أربع مسافات وتعد الخطوط والمسافات من أسفل الى أعلى.

والمدرج الموسيقي على هذا النحو لا يتسع الا لكتابة إحدى عشر علامة ، خمسة منها على الخطوط وأربعة على المسافات ونغمتين أعلى وأسفل المدرج، ولما كانت الأصوات الموسيقية عديدة، ما نستخدمه منها على سبع طبقات لذلك فإن المدرج الموسيقي على نحو ما وصفناه به يعجز عن أن يفى بتدوين جميع هذه الأصوات، لذلك عمد الموسيقيون الى إيجاد علامات خاصة سموها بالمفاتيح ترسم فى أول المدرج من جهة اليسار لتميزه عن غيره من المدرجات وتعين ما يرسم فيه من العلامات، وهى ثلاثة أنواع:

- مفتاح صول أو مفتاح الفيولينة: ويستعمل هذا المفتاح فى تدوين الأصوات المتوسطة الحدة والأصوات الحادة ويسمى بمفتاح صول لأنه يبتدأ فى كتابته

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

من الخط الثانى فى المدرج ويكسب العلامة المرسومة على هذا الخط أسم صول.

- مفتاح فا أو مفتاح الباص: ويستعمل هذا المفتاح فى تدوين الأصوات المتوسطة الحدة والأصوات الغليظة، وسمى بمفتاح "فا" لأنه يبتدأ فى كتابته من الخط الرابع ويكتسب العلامة المرسومة فوق هذا الخط أسم فا.

مفتاح دو: ويستعمل هذا المفتاح فى تدوين الأصوات المتوسطة الحدة فقط، وسمى بمفتاح "دو" لأنه يكسب العلامة المرسومة على الخط المرموز له بهذا المفتاح أسم دو، وله ثلاثة أنواع بحسب طبقة أصوات الغناء (سوبرانو، ألطو، تينور). (١٧:٢)

وبالرغم من استعمال تلك المفاتيح المختلفة التى تساعد على تدوين أصوات موسيقية عديدة فإن خطوط المدرج ومسافاته لا تفى بعد كل ذلك بكتابة الأصوات التى سبق أن ذكرنا أنها تزيد عن الخمسين صوتا، لذلك عمد الموسيقيون الى حيلة أخرى وهى أن ترسم شرط قصيرة فوق خطوط المدرج الموسيقي الأصلية وتحتها ويطلق عليها " الخطوط الإضافية" وهكذا يستطيع الأنسان أن يرسم فوق وتحت المدرج، زيادة على إستعمال المفاتيح المختلفة مما يساعده على تدوين الأصوات الموسيقية المتعددة. واستكمل التدوين الموسيقي فى العصور الاخيرة جميع عناصر ضبطه بما أدخل عليه من العلامات والأشارات التى جعلت فى امكانية المؤلف تدوين كل ما يريد أن يكون الأداء عليه من حيث السرعة والأسلوب والحلية وغيرها بمنتهى الدقة حتى أصبح على المؤدى سواء فى العزف أو الغناء أن يلتزم تنفيذ كل ما هو وارد بالتدوين وألا يخرج عنه بالأضافة أو بالخذف مهما كان الأمر. (٢:١٧)

العلاقة بين الصوت واللون:

ان العلاقة بين الصوت واللون تقوم على ارتباطات وجدانية نفسية، ومدلولات فيسيولوجية تخضع لما يسمى بظاهرة "السينيستيزيا" Synesthesia ، أي العلاقة بين الصوت واللون، أو الارتباط والتنسيق بين نوعين مختلفين من الحواس . فالعقل هو جهاز الاستقبال والتحكم والربط والتنسيق تتجمع فيه كل الحواس ، وهو الذى يربط بين الحواس المختلفة كالبصر والسمع، والطبيعة كأم لكل الفنون تتكامل فيها الحركة المرئية والحركة السمعية " اللون والصوت" وكافة الظواهر الأخرى، وعندما يتحد الانسان مع الطبيعة ، وتتكامل فيه عناصر الحياة بثقافتها البصرية والسمعية وارتباطاتها بالتجاوب العصبي الانساني فإن الانسان يتمكن من الرؤية وهو

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

أعمى، ومن السمع وهو أصم ، تماما كما كان يرى طه حسين رؤية أكثر دقة وصحة وجمالا من المبصرين، وكما كان يسمع بيتهوفن وهو أصم ما لا تتمكن أذن أن تسمعه او تستشفه من جمال فالمزج الفنى بين ما هو مرئى وعقلى وسمعى يجعل الحقيقة أكثر تكاملا والحس البشرى أكثر تكاملا.(٦:٨)

ولا يرتبط اللون بفن التصوير فحسب ولكنه يتعداه الى فنون النحت والعمارة والموسيقى، فالرسام يستعمل الوانه بحكمة ودراية، ولكن الموسيقى تستخدم ألوانا حسية أخرى نراها بآذاننا فى التلوينات الأوركسترالية أو الظلال التعبيرية Nuance ، أو من خلال المقامات والانتقالات بينها، كذلك التركيبات الرأسية الهارمونية بين الأصوات والخطوط اللحنية المتقابلة. (٦:٩)

وتتكامل الألوان سواء المادية منها أو الحسية بالتوافق والتعارض والتنافر على السواء، فالنقيض دائما هو الذى يكمل المعنى، فلا يوجد ليل دون نهار، ولا أبيض دون أسود ، ولولا النقيض لما وجد الأصل، أى لا توجد نظرية دون نقيضها، ولكل مقام موسيقي له ما يقابله من ألوان، وكل آلة موسيقية تتماثل فى طبيعتها مع لون خاص يحدث نفس التعبير أو أقرب ما يمكن اليه، ولكن توجد حقائق أزاح عنها العلم الحديث الكثير من الغموض، وخاصة فيما يتعلق بالواقع العلمى لمقابلة الصوت مع اللون كما بالجدول التالي:

جدول رقم (١)

المقابلة ما بين الموسيقي والصوت

النغمات	اللون
• عبارة عن مجموعة أصوات وكل صوت عبارة عن تردد معين لعدد محدد من الذبذبات فى الثانية الواحدة • الذبذبات الصوتية تتردد فى الهواء • تتفاوت سرعة الذبذبات الصوتية التى يمكن الأنسان أن يسمعها بين ١٦ وحوالي ٢٠ ألف فى الثانية الواحدة.	• عبارة عن عدد معين ومحدد من الذبذبات فى الثانية الواحدة، ولكنها ذبذبات كثيرة العدد وتفوق قدرة السمع • الذبذبات الضوئية والتى تحدد اللون وتدل عليه تتردد فى الأثير(الطبقات العليا من الفراغ الجوى) • الذبذبات المرئية التى تتكون منها الألوان تتفاوت سرعتها ما بين ٤٥١ ألف مليار و ٧٨٠ ألف مليار ذبذبة فى الثانية الواحدة.

المنارة للاستشارات

www.manaraa.com

نستنتج مما سبق أن النغمات عبارة عن تتابع لأرقام كذلك الحصول على لون معين ، وعندما نريد الاستماع الى نفس النغمة ولكن أكثر حدة مثلا (على مسافة أوكتاف صاعد) فاننا نحصل عليها بضعف عدد الذبذبات ، فصوت " لا" الموسيقي القياسي والمتوسط الحدة هة ٤٤٠ ذبذبة فى الثانية ، و" لا" الاكثر حدة = ٨٨٠- والأحد ١٦٦٠ ونفس الشيء فى الألوان فلو ضاعفنا عدد الذبذبات التى يصدر عنها أى لون ، فأننا نرى نفس اللون يتكرر.

وعلى ذلك ، فقد وجد اللعلماء وعلى رأسهم نيوتن Newton أن النسب الرياضية الفاصلة بين ألوان الطيف السبعة تتقابل مع الأصوات الموسيقية السبعةمع ترتيبها الاتى: دو، رى، مى بيمول، فا، صول، لا ، سي بيمول، أى وفق مقام الدوريان.(٦:٩)

ولقد ربط الموسيقيون العظماء وجدانيا بين المقامات وبين الألوان ولكن يختلف تحديد كل منهما عن الآخر بسبب ربطها بأحاسيسهم الشخصية النابعة من تجاربهم الفنية الشخصية، فعلى سبيل المثال بعضا من هذه المقامات والألوان بالنسبة لاثنين من عباقرة الموسيقى هما رامسكي كورساكوف Rimsky-Korsakov (١٨٤٤-١٩٠٨) وسكاريابين Alexander Scriabin (١٨٧١ -١٩١٥)

جدول رقم (٢)

الوان المقامات عند كل من رمسكي كورساكوف وسكريابين

المقام	رمسكي كورساكوف	سكاريابين
دو الكبير	أبيض	أحمر
صول الكبير	بنى ذهبى فاتح	برتقالي وردى
رى الكبير	أصفر شمسي	أصفر براق
لا الكبير	وردى رائق	أخضر
مى الكبير	أزرق ماسي براق	أزرق مائل للبياض
سي الكبير	أزرق غامق معدنى	أزرق مائل للبياض
فا الكبير	أخضر	أحمر

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ومن الجدير بالذكر أن بيتهوفن Ludwig van Beethoven (١٨٢٧- ١٧٧٠) كان يشعر بأن مقام سي الصغير يوحي باللون الأسود .

ان عزف السبعة أصوات الخاصة بالسلم الموسيقي في نفس الوقت ينتج عنه تآلف شديد التنافر ويتم التوافق وفقا لإختيار خاص بين ثلاثة أو أربعة أصوات، كذلك فإن أداء الوان الطيف السبعة معا في نفس الوقت أي خلطها معا ينتج عنه اللون الأبيض وهو أكثر الألوان تنافرا مع البصر، ولقد ثبت بالتجربة أن الأشخاص اللذين يفتقدون إمكانية تمييز طبقات الأصوات الموسيقية يكونون من مرضي الألوان، أي مصابون بعمي ألوان أو ما يقرب من ذلك.

منذ بداية القرن السابع عشر، قام لفيف من العلماء الموسيقيون بتجارب تهدف الي أداء موسيقي ومرئي في نفس الوقت، أي بإختراع وتصنيع آلات موسيقية مثل الاورغن و الهاربسكورد تعزف الموسيقي وتنتج ألوان مقابلة لما يتم عزفه في نفس الوقت، واستمرت التجارب حتي اخترع ولاس ريمنجتون Wales Remington (١٨٥٤ – ١٩١٨) الأورغن الضوئي الملون، ولم يتمكن هذا الأورغن من عزف الموسيقي ولكنه كان يصدر الوانا تعرض علي الشاشة، ويصاحب بهذا العرض الضوئي أداء موسيقي يقوم به عازف بيانو او أوركسترا لموسيقي كان أغلبها لشوبانChopin وفاجنرWagner، أي آن الأورغن كان يترجم الأعمال الموسيقية الي ألوان بمجرد عزفها علي لوحة المفاتيح لتصاحب عزف موسيقي سمعي حي. (٦:١٠)

أما آلة الكلافيلوكس Klaviux فقد إخترعها توماس فيلفريد Thomas Wilfried (١٩٦٨- ١٨٨٩) الدنماركي وعرضها بنيويورك عام ١٩٢٢، وهي آلة لا تعزف موسيقي سمعية علي الاطلاق، ولكنها تعزف مؤلفات خاصة بمخترعها يستعمل فيها الألوان فقط، فهي موسيقي للعين وبنفس طرق وقوالب التاليف الموسيقي من خطوط لحنية وأصوات مصاحبة وإيقاعات ، أي انها فن آخر يوحي بالصوت من خلال النظر (اللون)، محققة بذلك نظرية تدعو الي أن اللون والصوت(الموسيقي) يشكلان أقرب الأرتباطات بين الحواس البشرية التي تتكامل بها نفسية الانسان. (٦:١١)

وفي عام ١٩٣٤ أخترع فريدريك بنثام Frederick Bentham (٢٠٠١- ١٩١١) آلة الكونسول الضوئي الملون، وهو عبارة عن آلة تشبه الأورغن وتتمكن من عزف موسيقي اللون الممكنة فقط، ولقد أكتشف بالتجربة ان التفاوت الكبير بين سرعتي الصوت والضوء يجعل عزف السلم الموسيقي الملون " الكروماتيك" مستحيلا بالضوء لأن الأداء اللوني لهذا السلم لا يجعل

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

المطابقة بين اللون والصوت المصاحب له ممكنة، وذلك لاختلاط الأصوات مع الألوان التي تكون قد ظهرت على الشاشة، سابقة الصوت في سرعتها. وعلى ذلك فقد جعل آلته تصاحب الموسيقي الحقيقية دون صخب من الألوان، أي بأداء لوني بطيء وبذلك فانه يصاحب مجموعة من الأصوات المتتالية بلوحة واحدة من الألوان تتغير كل فترة زمنية تسمح بالربط الدقيق بين البصر والسمع، والجدير بالذكر ان الفنان الراحل "والت ديزني" قد استخدم هذه العلاقات بين الموسيقي واللون في فيلمه الكبير "فانتزيا"(٦:١١)

الجانب التطبيقى:

تم اختيار الألوان الخاصة بكل نغمة في السلم الموسيقي طبقا للون الشاكرات الداخلية بجسم الانسان والتي تتطابق ذبذباتها مع ذبذبات النغمات السلم الموسيقي على التوالي.

الصعوبات التي واجهت الباحثة:

تم اختيار المادة العلمية (كتاب جون طومسون) من صميم المنهج المقرر علي طلاب الفرقة التحضيرية لكلية التربية الموسيقية حيث انه مخصص للمبتدئين في العزف علي آلة البيانو مما جعله ملائما، وحيث ان المنهج المقرر للفرقة التحضيرية كبير ويحتوي علي العديد من الكتب التكنيكية والمقطوعات والسلالم وغيرها، لذا يفضل الانتهاء من تدريس هذا الكتاب في شهر واحد(٨ حصص) حتي يتثنى البدء في باقي المنج، وبما ان عدد جلسات المنهج التجريبي الخاص بالباحثة اثنتا عشر جلسة (أي شهر ونص) طبقا لعدد الساعات التدريسية المخصصة لكل طالب ساعة ونصف اجماليا كل أسبوع مقسمة علي حصتين (كل حصة ٤٥ دقيقة)، لذلك تم ضغط جلسات التدريب الي ثلاث جلسات (حصص) كل أسبوع بدلا من اثنين مما تعذر التزام العديد من افراد العينة الحضور والاشتراك في التجربة علي مدار تلك الشهر، ولم يلتزم سوي عدد ثلاثة طلاب فقط وهو من تم تطبيق عليهم الجانب التجريبي بالكامل.

الجانب التجريبي:

لم تستخدم الباحثة فكرة المقارنة بين مجموعتين تجريبية وضابطة بسبب تعذر الحصول علي عدد اكبر لافراد العينة بنفس العام الدراسي بسبب كثرة غياب العديد من الطلاب وعدم التزامهم بمراحل الاختبار واعتمدت علي خبراتها السابقة في مواجهة مشكلة البحث من خلال سنوات التدريس السابقة للفرق التحضيرية، وقامت بتجريب الفكرة علي عدد ثلاث طلاب من الفرقة الاعدادي للعام الدراسي ٢٠١٨/٢٠١٧ (العدد المتاح، وتم

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

اعتبارهم مجموعة تجريبية) بكلية التربية الموسيقية جامعة حلوان، عدد اثني عشر جلسة مدة كل جلسة خمسة واربعون دقيقة وذلك لاختبار الفكرة قبل استطلاع رأي المتخصصين والخبراء.

تم تقسيم التجربة علي مرحلتين، المرحلة الاولي (تسع جلسات) و تشمل التعريف بأسماء النغمات المكونة للسلم الموسيقي واللون الخاص بها، التدريب عليها من خلال استعراض البطاقات التدريبية، التعرف علي خطوط مدرجي صول وفا الملونين بدون نغمات ثم آخرين مدون عليهم النغمات باللون الأسود ، تليها المرحلة الثانية (ثلاث جلسات) وفيها التدريب علي الاشكال الايقاعية وازمنتها من خلال اللوحة الايقاعية، التدريب علي التدوين الملون من خلال كتابة التدريبات الموجودة بكتاب جون طومسون بالألوان، والتدريب علي قراءة النغمات صولفائيا مع مراعاة الزمن الصحيح طبقا لشكلها الايقاعي ثم التدريب علي عزفها علي آلة البيانو.

المرحلة الاولي:

- **الجلسة الاولي، مدة الجلسة** : ٤٥ دقيقه
- **الهدف المعرفي**: تعريف الطالب بنغمات السلم الموسيقي السبعة بالترتيب صعودا وهبوطا وباللون الخاص بكل نغمة كما موضحة بالجدول التالي

جدول رقم (٣)

أسماء النغمات والوانها كما وردت بالبحث الراهن

اسم النغمة	اسم اللون	درجة اللون
دو	الاحمر	
ري	البرتقالي	
مي	الاصفر	
فا	الأخضر	
صول	الأزرق الفيروزي	
لا	الأزرق النيلي	
سي	البنفسجي	

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- **الجلسة الثانية، مدة الجلسة** : ٤٥ دقيقه

- **الاهداف المعرفية**: ١- المراجعة علي ما تم دراسته بالجلسة الاولي .

٢- تمييز الألوان الخاصة بالنغمات من المتعدد .

٣- كتابه اسم كل نغمة تحت الدائرة ذات اللون الصحيح.

- **الوسائل المعينة**: بطاقة تحتوي علي دوائر ملونه ومتفرقة في البطاقة كما بالشكل التالي

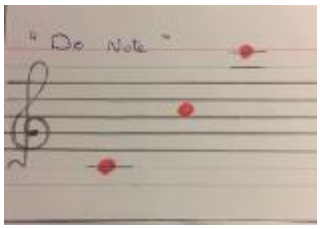
شكل رقم (١)

تمرين لاختبار مدي تذكر الطالب للالوان الصحيحة الخاصة بالنغمات السبعة

- **الجلسة الثالثة: مدة الجلسة** : ٤٥ دقيقه

- **الاهداف المعرفية**: ١- المراجعة علي ما تم دراسته بالجلستين السابقتين .

٢- تعرف الطالب علي النغمة الملونة علي المدرج الموسيقي لمفتاح صول وعلي اماكنها المختلفة علي المدرج صول.(نغمات دو، ري، مي، فا)

- **الوسائل المعينة**: بطاقات تحتوي علي نغمة واحدة ملونه ومدونها في اماكنها المختلفة علي المدرج كما هو موضح بالشكل التالي

شكل رقم (٢)

بطاقة لنغمة دو باللون الأحمر مدونة في اماكنها المختلفة علي مدرج مفتاح صول

- **الجلسة الرابعة: مدة الجلسة** : ٤٥ دقيقه

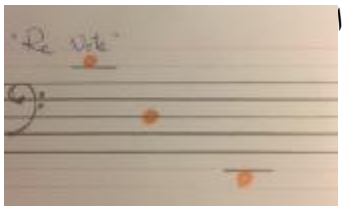
- **الاهداف المعرفية**: ١- المراجعة علي ما تم دراسته بالجلسات السابقة .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

٢- تعرف الطالب علي النغمة الملونة علي المدرج الموسيقي لمفتاح صول وعلي اماكنها المختلفة علي المدرج صول، نغمات (صول، لا، سي).

- **الوسائل المعينة**: بطاقة تحتوي علي نغمة واحدة ملونه ومدونها في اماكنها المختلفة علي المدرج كما هو موضح بالشكل رقم (٢) ولكن للنغمات الجديدة.
- **الجلسة الخامسة: مدة الجلسة** : ٤٥ دقيقه
- **الاهداف المعرفية**: ١- المراجعة علي ما تم دراسته بالجلسات السابقة .

٢- تعرف الطالب علي النغمة الملونة علي المدرج الموسيقي لمفتاح فا وعلي اماكنها المختلفة علي المدرج ،نغمات (دو، ري، مي، فا).

الوسائل المعينة: بطاقة تحتوي علي نغمة واحدة ملونه ومدونها في اماكنها المختلفة علي المدرج كما هو موضح بالشكل ا

شكل رقم (٣)

بطاقة لنغمة ري باللون البرتقالي مدونة في اماكنها المختلفة علي مدرج مفتاح فا

- **الجلسة السادسة: مدة الجلسة** : ٤٥ دقيقه
- **الاهداف المعرفية**: المراجعة علي ما تم دراسته بالجلسات السابقة .

٢- تعرف الطالب علي النغمة الملونة علي المدرج الموسيقي لمفتاح فا وعلي اماكنها المختلفة علي المدرج .(نغمات صول، لا، سي)

الوسائل المعينة: بطاقة تحتوي علي نغمة واحدة ملونه ومدونها في اماكنها المختلفة علي المدرج كما هو موضح بالشكل رقم (٣) ولكن بالنغمات الجديدة.

- **الجلسة السابعة: مدة الجلسة** : ٤٥ دقيقه
- **الاهداف المعرفية**: ١- المراجعة علي ما تم دراسته بالجلسات السابقة .

٢- تعرف الطالب علي الخطوط الملونة للمدرج الموسيقي (صول) .

المنارة للاستشارات

www.manaraa.com

٣- تدوين اسم النغمات علي الخطوط والمسافات الخاصة بالمدرج بشكل صحيح.

- **الوسائل المعينة**: بطاقة تحتوي علي المدرج (صول) الملون كما بالشكل التالي

شكل رقم (٤)

مدرج صول الملون بدون مفتاح

- **الجلسة الثامنة: مدة الجلسة** : ٤٥ دقيقه
- **الاهداف المعرفية**: ١- المراجعة علي ما تم دراسته بالجلسات السابقة .

٢- تعرف الطالب علي الخطوط الملونة للمدرج الموسيقي (فا) .

٣- تدوين اسم النغمات علي الخطوط والمسافات الخاصة بالمدرج بشكل صحيح.

- **الوسائل المعينة**: بطاقة تحتوي علي المدرج (فا) الملون كما بالشكل التالي

شكل رقم (٥)

مدرج فا الملون بدون مفتاح

- **الجلسة التاسعة: مدة الجلسة** : ٤٥ دقيقه

الاهداف المعرفية: ١- المراجعة علي ما تم دراسته بالجلسات السابقة.

٢- التمييز بين المدرجين الملونين استنادا لالوان الخطوط بدون تدوين المفتاح عليهما.

المنارة للاستشارات

www.manaraa.com

٣- التعرف علي الخطوط الإضافية لكل مدرج.

٤- التعرف علي أسماء نغمات حرة باللون الأسود مدونة علي المدرجين الملونين بدون مفاتيح.

الوسائل المعينة: بطاقات تحتوي علي المدرجين صول وفا بخطوت ملونه طبقا لترتيب النغمات عليها وبدون مفتاح مدون، و عليها نغمات باللون الأسود لتدوين اسمها اسفلها طبقا لما درسه من الجلسات السابقة كما هو موضح بالشكل التالي

شكل رقم (٦)

نموذج لاحد التمرينات علي المدرجات الملونة

ملحوظة: التمرين السابق لا يقيس مدي استيعاب الطالب لخطوط المدرج الملونة فقط والتي تأخذ نفس اسم ولون النغمات الصحيحة لكل مدرج والتمييز بينهما، ولكنه يقيس أيضا مدي استيعاب الطالب لأماكن النغمات المختلفة وتدوينها علي الخطوط ومسافات المدرج.

نتيجة المرحلة الاولي:

اجتاز الثلاث طلاب تلك المرحلة بنجاح، كما ان الأداء جاء بشكل تنافسي بينهم في جو مرح واستمتاع من خلال التعامل بالألوان.

المرحلة الثانية:

الجلسة الاولي :مدة الجلسة : ٤٥ دقيقه

الاهداف المعرفية:

١- التعرف علي اشكال الايقاعات (الروند، البلانش، النوار، الكروش والدوبل كروش) من خلال اللوحة الايقاعية.

المنارة للاستشارات

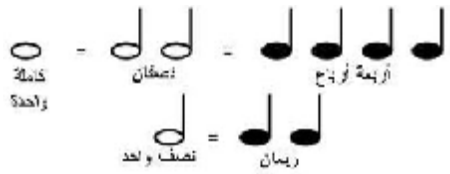
www.manaraa.com

٢- التعرف علي القيمة الزمنية لايقاع الروند والبلانش والنوار(الايقاعات التي تتناولها تمارين كتاب جون طومسون المستخدم لتدريب العينة عليه).

٣- التدريب عليها من خلال التنقيربالقلم ومن خلال عزف قيمتها الزمنية علي آلة البيانو.

الوسائل المعينة: بطاقات تحتو ى علي لوحة الاشكال الايقاعية كما هو موضح بالشكلين التاليين (٨،٧).

شكل رقم (٧)

اللوحة الايقاعية مدون عليها اشكال الايقاعات واسمائها

شكل رقم (٨)

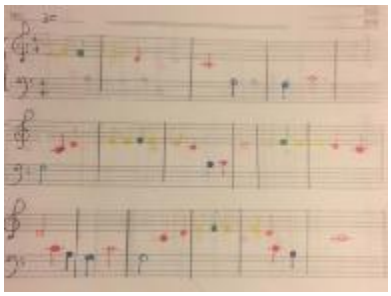
اللوحة الايقاعية مدون عليها القيم الزمنية

الجلسة الثانية :مدة الجلسة : ٤٥ دقيقه

الاهداف المعرفية:

١- تدوين التمارين المكتوبة بكتاب جون طومسون في كراسته بالألوان الصحيحة لكل نغمة كما بالشكلين التاليين

شكل رقم (٩)

نموذج لتمرين بالتدوين الملون للنغمات ص ٢٥

شكل رقم (١٠)

نموذج لتمرين بالتدوين الملون للنغمات ص ٣٠

- **ملحوظة**: ترتب علي تدوين الطالب لتمارين كتاب جون طومسون بطريقة النغمات الملونة استيعاب اكثر لالوان النغمات كذلك اماكنها المختلفة عل خطوط ومسافات المدرج الموسيقي.

المنارة للاستشارات

www.manaraa.com

الجلسة الثالثة : مدة الجلسة : ٤٥ دقيقه

الاهداف المعرفية:

١ - قراءة النغمات صولفائيا مع مراعاة الزمن الخاص بكل شكل ايقاعي وادائه علـــي الـــشكل الصحيح.

ملحوظة:

١ - في هذه الجلسة لاحظت الباحثة حدوث الخطأ في حساب الزمن الخاص بالاشكال الايقاعيـــة وليس في أسماء النغمات، لذا قامت الباحثة بتدريب الطلاب علي التمرين ايقاعيـــا بـــالتنقيرعلي المكتب وبعد التمكن من أدائه ايقاعيا تم عزفه مرة اخري علي البيانو.

٢ - وجدت الباحثة عند طلبها من الطلاب قراءة المدونة ذات اللونين الأبيض والأسود التأخير بعض الشيء في قراءة النغمات والتلجلج في بعضها بمقارنتها بالتدوين الملون الذي يتم قراءتـــه بشكل سليم وفي زمن منتظم وبنغمات صحيحة.

نتيجة المرحلة الثانية:

١ -قام الثلاث طلاب بعزف التمارين الخاصة بكتاب جون طومسون والمدونة الملونة بكراساتهم الموسيقية بنجاح .

٢ - قراءة التمارين الخاصة بكتاب جون طومسون بالتدوين الملون بالكراسات الموسيقية بـــشكل صحيح ومنتظم ايقاعيا.

نتائج البحث: نتائج استطلاع رأي الخبراء:

اشتملت استمارة استطلاع الراي على عدة بنود نذكرها فيما يلي ونتائجها:

١ - استخدام التدوين الملون لنغمات السلم الموسيقي واجمع جميع الخبراء على انها تحقق الهدف

٢ - استخدام الخطوط الملونة للمدرج الموسيقي اتفق عليها عدد ٨ خبراء انها تحقـــق الهـــدف واختلف ٣ خبراء فقط وفضلوا استمرار تدوينها باللون الأسود وانفراد راس العلامة فقـــط باللون.

٣ - الاحتفاظ بمصطلحات التعبير والاقواس مدونة باللون الأسود اتفق جميع الخبراء انها تحقق الهدف.

٤ - الاحتفاظ بالدليل ملون باللون الاسود اتفق جميع الخبراء انها تحقق الهدف.

المنارة للاستشارات

www.manaraa.com

٥- الاحتفاظ بخطوط نهاية الموازير وخطي نهاية المؤلفة باللون الأسود اتفق جميع الخبراء انها تحقق الهدف.

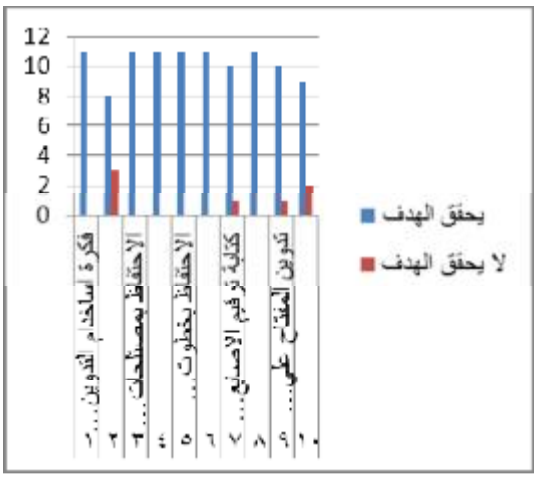
٦- تمييز النغمات المختلفة للسلم الموسيقي بلون ثابت ومحدد لها غير قابل للاقتران بنغمة اخري، اتفق جميع الخبراء انها تحقق الهدف.

٧- كتابة ترقيم الأصابع ملون طبقا للون النغمة المشار اليها الترقيم، اتفق عشر الخبراء انها تحقق الهدف، بينما جاء راي خبير واحد فقط انه لا يحقق الهدف.

٨- كتابة مصطلحات السرعة باللون الأسود، اتفق جميع الخبراء انها تحقق الهدف.

٩- تدوين المفتاح على المدرج، اتفق عشر الخبراء انها تحقق الهدف، بينما جاء راي خبير واحد فقط انه لا يحقق الهدف.

١٠- تدوين عصيان العلامات الايقاعية باللون الأسود، اتفق تسع خبراء انها تحقق الهدف، بينما جاء راي خبيرين انه لا يحقق الهدف.



شكل رقم (١١)

نموذج بياني حول رأي الخبراء في فكرة التدوين الملون وكيفية إخراجه وتحقيقه

توصيات البحث:

ضرورة الاهتمام بتطبيق التدوين الملون في تدريس العزف علي آلة البيانو وخاصة للمبتدئين .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

جامعة حلوان

كلية التربية الموسيقية

قسم الأداء – بيانو

استمارة استطلاع رأي الخبراء في التدوين الملون

السيد الفاضل الأستاذ الدكتور/

تحية طيبة وبعد

تقوم الباحثة :نسرين أحمد حلمي رفعت بأعداد بحث بعنوان " **أثر توظيف الألوان كاسلوب مبتكر فى التدوين الموسيقى على سرعة التعرف على النغمات وسهولة القراءة الفورية على الة البيانو**" بهدف الحصول على درجة أستاذ دكتوربقسم الأداء شعبة بيانو

لاحظت الباحثة من واقع عملها في مجال تدريس الة البيانو وجود بعض الصعوبات التى يواجهها العديد من الدارسين المبتدئين فى قراءة وتذكر اماكن النغمات المختلفة فى التدوين الموسيقي وخاصة لالة البيانو بنطاقه الواسع العريض ، أو عدم تذكر أسماء الخطوط والمسافات لكل مفتاح موسيقى (صول، فا) والخلط بينهما ، كذلك لمن يعانوا من القصور فى النظر او مرض الاستجماتيزم والذى يسبب عدم التمييز بين اماكن المسافات أو الخطوط والتداخل بينها

وتقوم فكرة البحث علي تخصيص لكل نغمة من نغمات السلم الموسيقي لون ثابت ومحدد خاص بها ، يتم تدريب الطالب عليه جيدا من خلال بطاقات تعريفية وتمارين تدريبية، بهدف التيسير علي الطالب قراءة النغمات في المدونة الموسيقية بشكل صحيح وسرعة التعرف عليها مما ينعكس بدورة علي اتقان القرءة الفورية والتحسن في الأداء علي الالة.

المنارة للاستشارات

www.manaraa.com

لذا أرجو من سيادتكم التفضل بإبداء الرأي في البنود التالية:

م	البند	يحقق الهدف	لا يحقق الهدف
١	فكرة استخدام التدوين الملون لنغمات السلم الموسيقي بدلا من تدوينها موحدة باللون الأسود.		
٢	استخدام الخطوط الملونة للمدرج الموسيقي بدلا من الخطوط السوداء.		
٣	الاحتفاظ بمصطلحات التعبير والاقواس باللون الأسود حتي لا تختلط مع الوان النغمات		
٤	الاحتفاظ بالدليل مدون باللون الاسود		
٥	الاحتفاظ بخطوط نهاية الموازير وخطي نهاية الممؤلفة باللون الأسود.		
٦	تمميز النغمات المختلفة للسلم الموسيقي بلون ثابت ومحدد لها غير قابل للاقتران بنغمة اخري.		
٧	كتابة ترقيم الأصابع ملون طبقا للون النغمة المشار اليها الترقيم.		
٨	كتابة مصطلحات السرعة بالون الاسود		
٩	تدوين المفتاح علي المدرج		
١٠	تدوين عصيان العلامات الايقاعية باللون الاسود		

التعليق:

شكرا لحسن تعاونكم ومساندتكم في انجاز هذا البحث

الباحثة /نسرين احمد حلمي رفعت

أستاذ مساعد بقسم الأداء شعبة بيانو

المنارة للاستشارات

www.manaraa.com

قائمة بأسماء السادة الخبراء من أساتذة كلية التربية الموسيقية، جامعة حلوان، قسم الأداء شعبة بيانو، الذين شاركوا في استطلاع الرأي

أستاذ دكتور/ أسماء محمد إبراهيم شومان.

أستاذ دكتور/ مرفت عبد المنعم محمد غنيمي.

أستاذ دكتور/ نجوى فؤاد أبو النصر.

أستاذ دكتور/ ريهام توفيق نسيم.

أستاذ دكتور/ ماجدة مصطفي.

أستاذ دكتور/ شيرين سمير الجندي.

أستاذ دكتور/ شريف زين العابدين عبد المجيد.

أستاذ دكتور/ أفكار رفاعي.

أستاذ مساعد/ منال حامد عامر.

أستاذ مساعد/ نجوى إيليا ثابت.

أستاذ مساعد/ داليا عبد الحي بدير.

المنارة للاستشارات

www.manaraa.com

تعليقات السادة الخبراء الذين شاركوا في استطلاع الرأي من أساتذة كلية التربية الموسيقية، جامعة حلوان، قسم الأداء شعبة بيانو

جدول رقم (٤)

أسماء السادة الخبراء ودرجاتهم العلمية وتعليقاتهم

م	الاسم	الدرجة العلمية	التعليق
١	أسماء محمد إبراهيم شومان	أستاذ دكتور	اشيد بكفاءة الفكرة وارجو تدعيمها بتصميم برنامج تعد من خلاله المدونة الملونة لسهولة تطبيقها علي نطاق واسع
٢	أفكار رفاعي	أستاذ دكتور	الفكرة جيدة جدا ومبتكرة وينصح بتدوين المفتاح علي المدرج ويراعي باقي المفاتيح المستخدمة للالات الأخرى
٣	ريهام توفيق نسيم	أستاذ دكتور	فكرة مبتكرة وتساعد علي تنمية القدرة علي قراءة النوتة الموسيقية
٤	شريف زين العابدين عبد المجيد	أستاذ دكتور	فكرة البحث جميلة ومتميزة وجديدة وتفيد التخصص، تساعد الطلاب علي القراءة الفورية، وتنشط الذاكرة
٥	شيرين سمير الجندي	أستاذ دكتور	فكرة جيدة وقابلة للتطبيق وتساعد علي تحسين القراءة الوهلية للطلاب وخاصة المبتدئين
٦	ماجدة مصطفي	أستاذ دكتور	يفضل كتابة النغمة وعصاها بنفس اللون
٧	مرفت عبد المنعم محمد غنيمي	أستاذ دكتور	الفكرة جيدة جدا، ويمكن ان تحقق نتائج طيبة في القراءة الفورية لدارس آلة البيانو
٨	نجوى فؤاد أبو النصر	أستاذ دكتور	الفكرة مبتكرة وملاءمة للمبتدئين من الكبار والصغار
٩	داليا عبد الحي بدير	أستاذ مساعد	فكرة ممتازة لمساعدة الطالب علي القراءة الفورية وتساعد علي حب الطالب للنوتة والأداء علي آلة البيانو
١٠	منال حامد عامر	أستاذ مساعد	بحث جميل ويحقق الهدف
١١	نجوى إيليا ثابت	أستاذ مساعد	فكرة بحث شيقة وتساعد المبتدئين

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

مصادر البحث

أولا المراجع العربية:

١-أحمد بيومى: القاموس الموسيقى، مطابع الأوفست بشركة الإعلانات الشرقية ،القاهرة ، ١٩٩٢.

٢-سوزان عبد اللهزعبد الحليم صبري،" برنامج مقترح لتسهيل التدوين والقراءة الصولفائية لطفل المرحلة الاولي من اتلعليم الأساسي"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الموسيقية، جامعة حلوان، القاهرة ، ١٩٨٩.

٣-شبكة واحة العلوم الثقافية ، الساحات المتخصصة ، ساحة العلوم الطبيعية والإنمائية ، علم الإجتماع والتنمية البشرية.

٤-محمود الحفني:" التدوين الموسيقي"، المجلة الموسيقية ، العدد الاول، القاهرة، يناير ١٩٧٤.

٥-مروة يوسف الصياد:" الترددات والألوان الصوتية كوسيلة للاستشفاء بين الماضي والحاضر"، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الموسيقية، جامعة حلوان، القاهرة ، ٢٠١٣.

٦-نادرة هانم السيد: الطريق الي عزف البيانو، الترقيم الدولي I.S.B.N. 977-5061-16-4، كلية التربية الموسيقية، جامعة حلوان.

٧-يوسف السيسي:"فلسفة الجمال بين الصوت واللون"، المجلة الموسيقية ، العدد التاسع، القاهرة، سبتمبر ١٩٧٤.

ثانيا المراجع الأجنبية:

8-https://coopervision-mena.com/ar/eye-health-and-vision/what is astigmatism.

.9-Johari, Harish. Chakras: Energy Centers of Transformation Vermant: Inner Traditions,2000.

10-Reinach P.:" La Music Grecque", Edit.Senil, Paris, 1926.

المنارة للاستشارات

www.manaraa.com

ملخص البحث

أثر توظيف الألوان كاسلوب مبتكر فى التدوين الموسيقى على سرعة التعرف على النغمات وسهولة القراءة الفورية علي الة البيانو

مقدمة:

يعتبر التدوين الموسيقي هو العمود الفقري للموسيقي كعلم لما له دور أساسي في حفظ المؤلفات الموسيقية من التحريف والتشويه فضلا عن القدرة على تسجيل جميع تفاصيل المقطوعة وألوانها، بالإضافة الي ان التدوين يعتبر احد الوسائل التي لا غني عنها في عملية التعليم الموسيقي، فبرغم من وجود عوامل كثيرة تؤثر في تعلم الموسيقي وخاصة العزف كالقدرات العقلية والبدنيه، الموهبة، البيئة الاجتماعية والثقافية والاقتصادية المحيطة، الا ان التدوين يلعب الدور الأساسي في العملية التعليمية ، والتدوين الموسيقي قائم علي اشكال موسيقية من ايقاعات ونغمات تتشكل منها المقطوعة الموسيقية.

يواجه العديد من الدارسين المبتدئين فى الاعمار المختلفة وخاصة الاطفال وجود بعض الصعوبات فى قراءة وتذكر اماكن النغمات المختلفة فى التدوين الموسيقي وخاصة لالة البيانو بنطاقه الواسع العريض ، والتي تتمثل في عدم تذكر أماكن النغمات على خطوط ومسافات المدرج، أو عدم تذكر أسماء الخطوط والمسافات لكل مفتاح موسيقى (صول، فا) والخلط بينهما ، كذلك لمن يعانوا من القصور فى النظر او مرض الاستجماتيزم والذى يسبب عدم التمييز بين اماكن المسافات أو الخطوط والتداخل بينها ، ووجدت الباحثة أن التدوين باللون الاسود الموحد لكل عناصر التدوين الموسيقي قد يساهم فى كل ما سبق لذا احسسنا بضرورة مناقشة هذه المشكلة ضمن بحث أكاديمى يطمح الي ايجاد حل ايجابي لهذه المشكلة من خلال توظيف الالوان كاسلوب مبتكر فى التدوين الموسيقي بحيث تخصص لكل نغمة لون محدد وخاص بها يميزها عن غيرها مما قد يساعد الدارس على سهولة التعرف عليها وسرعة ادراكها وعزفها بشكل صحيح .

المنارة للاستشارات

www.manaraa.com

ينقسم البحث الى:

الجانب النظرى:

يشتمل على نبذة عن تاريخ التدوين الموسيقي وتطوره والعلاقة بين الصوت واللون.

الجانب التطبيقى:

يشتمل على الجانب التجريبي، النتائج والتوصيات يليها نماذجة للتدوين الملــون، واســتمارة استطلاع رأى الخبراء ، ويختتم البحث بمصادر البحث العربية والأجنبية يليها ملخص البحث.

المنارة للاستشارات

www.manaraa.com

Abstract

The Effect of Color Recruitment as an Innovative Style in Music Blogging On the Quick Recognition of Tones and Instant Readability On the Piano

Introduction:

Music blogging is the backbone of music as a knowledge of what has an essential role in preserving musical compositions from distortions and distortions as well as the ability to record all the details of the piece and its colors. In addition to the fact that blogging is one of the indispensable means in the process of music education, Affect the learning of music, especially playing, such as mental and physical abilities, talent, social environment, cultural and economic environment, but the blogging plays a key role in the educational process, and musical recording based on musical forms of rhythms form the musical composition.

Many novice learners in different ages, especially children, have some difficulties reading and remembering the places of different tones in musical notation, especially the wide-ranging piano, which is not to mention the places of the tones on the lines and distances of the runway, or not to mention the names of lines and spaces for each music key And the confusion between them, as well as those who suffer from deficiencies in sight or astigmatism disease, which causes non-discrimination between the places of distances or lines and overlap, and found that the researcher in black color common to all elements of musical notation may contribute to everything So we felt the need to discuss this problem within the academic research aspires to find a positive solution to this problem by employing colors innovative as a way in music notation should be allocated for each tone specific and its own color distinguishes it from others which may help the learner to easily identify and quickly detect them and played accompanied properly.

The research is divided into:

Theoretical side:

It includes an overview of the history and evolution of musical blogging and the relationship between sound and color.

المنارة للاستشارات

www.manaraa.com

Application side:

It includes the experimental side, the results and recommendations followed by the modeling of color grading, the questionnaire form the opinion of the experts, the research concludes with the Arab and foreign research sources, followed by the abstract of the research.

المنارة للاستشارات

www.manaraa.com