اثر آلة البيانو في تحسين ضبط النغمات على الة الكمان

سماح حسن فليح البياتي

جامعة بغداد / كلية الفنون الجميلة

الملخص:

استهدف البحث الحالي التعرف على اثر الة البيانو في عملية تحسين ضبط النغمات الصادرة من الة الكمان. استخدم الباحث المنهج التجريبي بالتصميم ذي المجموعتين (الضابطة – التجريبية) ذات الاختبارين القبلي والبعدي لتحقيق هدف البحث، حيث اختيرت عينة تجريبية واخرى ضابطة بلغ تعداد كل فرع (8) طلاب من طلبة معهد الفنون الجميلة، قسم الموسيقى في مدينة خانقين.

اعد الباحث استمارة (تقويم الاداء المهاري)، للطلبة والطالبات في موضوع ضبط النغمات على الة الكمان وتكونت هذه الاستمارة من (8) فقرات وقد توصلت نتائج الدراسة الى:

أ- تفوق طلاب وطالبات المجموعة التجريبية على طلاب وطالبات المجموعة الضابطة في الاختبار المهاري البعدي.

ب-تميز العزف الثنائي بين (الة البيانو والة الكمان) في تحسين ضبط النغمات على الة الكمان.

الفصل الاول

مشكلة البحث:

تحتل آلة الكمان مكانة هامة في الموسيقى العالمية والعربية على السواء، فهي من الآلات التي تتمتع بإمكانات كثيرة، وصوت مميز وقدرة عالية على ترجمة المشاعر والأحاسيس، وتعتبر أحد الآلات صوتاً في عائلة الآلات الوترية ذات القوس.

وعلى مر العصور الموسيقية المختلفة تميزت هذه الآلة بالعديد من المؤلفات التي تبرز إمكاناتها المختلفة سواء الصوتية او التكنيكية، وتنوعت هذه المؤلفات ما بين مؤلفات

منفردة (solo) او بمصاحبة آلة اخرى مثل البيانو، او بمصاحبة مجموعة من الآلات كما في اعمال موسيقى الحجرة (chamber music) او بمصاحبة الأوركسترا .

وتكمن صعوبة آلة الكمان فيما يتطلبه العزف عليها من توافق عضلي وعصبي دقيق، ومرونة في الاصابع واليدين، الى جانب ما تتطلبه من اتقان العازف لأشكال الاداء المختلفة لليد اليمنى (القوس) والتقنيات المتعددة والمتنوعة لليد اليسرى. (ابو السعد، 2008، ص7)

ومن المعروف ان الآلات الوترية بصفة عامة وآلة الكمان بصفة خاصة من الآلات الموسيقية غير الثابتة، ويطلق على عائلة الوتريات بالآلات ذات التنغيم الحر (Free intonation)، حيث يمكن التحكم في الدرجة عن طريق العفق. حيث ان عملية اصدار الصوت منها تحتاج الى مجموعة من العوامل والمهارات لكي يظهر الصوت بصورة سليمة. (زكريا، 2004، ص 248)

ولقد لاحظ الباحث من خلال تدريسه لآلة الكمان ان مشكلة عدم الضبط الدقيق للنغمات(intonation) تظهر بوضوح مع الطلبة المبتدئين عند العزف على هذه الآلة، حيث ان معظم الطلبة يعانون من صعوبة كبيرة في عملية ضبط الصوت الصادر منها.

ولقد لاحظ الباحث من خلال تدريسه لآلة الكمان ان مشكلة عدم الضبط الدقيق للنغمات(intonation) تظهر بوضوح مع الطلبة المبتدئين عند العزف على هذه الآلة، حيث ان معظم الطلبة يعانون من صعوبة كبيرة في عملية ضبط الصوت الصادر منها. وبحكم كون آلة البيانو من الآلات الثابتة في عملية اصدار الاصوات، يقال للآلات ذات لوحات المفاتيح (بيانو، اورغن)، انها الآلات ذات تنغيم ثابت، حيث لا يمكن تغيير الدرجة، حسب رغبة العازف. (زكريا، 2004، ص 248)

بصورة دقيقة فقد تولدت لدى الباحث قناعات عملية بضرورة الوقوف على اهمية هذه الآلة وتوظيفها في تدريب الطلبة المبتدئين في عزف آلة الكمان ورفع مستوى ادائهم، حيث ان العزف الثنائي (الة البيانو والة الكمان) يظهر بوضوح الفروق الموجودة في الضبط بين الآلتين الامر الذي دعا الباحث للبحث في الادبيات بقصد العثور على دراسات منهجية استهدفت الكشف عن اثر الة البيانو في تحسين ضبط نغمات الة الكمان، الا ان واقع الحال كشف عدم وجود دراسات تناولت هذا الموضوع على المستوى المحلي، مما شكل حاجة للبحث فيه من خلال توظيف المنهج التجريبي للحصول على النتائج وقد حدد الباحث عنوان بحثه بـ (اثر الة البيانو في تحسين ضبط النغمات على الة الكمان).

اهمية البحث:

تتجلى اهمية البحث والحاجة اليه في الجوانب الاتية:

1- رفع مستوى اداء الطلبة المبتدئين في عزف الة الكمان ووضعهم على الطريق السليم في العزف الدقيق للنغمات.

2- ربما يكون البحث الحالي بوابة لبحوث اخرى في مجال توظيف الآلات الموسيقية الاخرى في عملية الضبط الدقيق للنغمات.

3- تتمثل اهمية البحث من اهمية افراد العينة لأعدادهم لمراحل مهمة في تعلم الة الكمان.

هدف البحث:

يهدف البحث الحالي الى تعرف اثر الة البيانو في عملية ضبط النغمات الصادرة من الة الكمان.

الفرضيات:

لتحقيق هدف البحث وضع الباحث الفرضيتين الصفريتين الآتيتين:

1- لا يوجد فرق ذي دلالة معنوية عند مستوى (0,05) بين متوسط التحصيل المهاري لطلبة المجموعة التجريبية وبين متوسط التحصيل المهاري لطلبة المجموعة الضابطة في الاختبار القبلي.

2- لا يوجد فرق ذي دلالة معنوية عند مستوى (0,05) بين متوسط التحصيل المهاري لطلبة المجموعة التجريبية وبين متوسط التحصيل المهاري لطلبة المجموعة الضابطة في الاختبار البعدي.

حدود البحث:

يقتصر البحث الحالي على ما يأتي:

1- الحد المكاني : معهد الفنون الجميلة / مدينة خانقين.

2- الحد الزماني: العام الدراسي 2012-2013.

3- الحد البشري: طلبة المرحلة الاولى / قسم الموسيقى / معهد الفنون الجميلة / خانقين.

4- الحد الموضوعي : تمارين آلة الكمان وعددها، (8) مختارة من كتاب المدرسة القومية الحديثة لتعليم الكمان للمبتدئين / خيري ابراهيم الملط.

تحديد المصطلحات:

1-الاثر: عرفه صلبيا: "يطلق الاثر على الشي المتحقق بالفعل، لأنه حادث من غيره، وهو بمعنى المسبب عن الشيء". (صليبا، د.ت،1980 ، ص97)

2-ضبط النغم intonation: وهو اصدار النغمات الموسيقية غناء او عزفا خالصة دون ادنى انحراف عنها.

(معجم الموسيقى،2000 ، ص 75)

3-تنغيم intonation: وهو مصطلح يشير الى طبقة في الصوت البشري او طبقة تصدرها الة موسيقية. (زكريا،2004، ص 248)

4-التنغيم (ضبط الصوت): هو كيفية اداء النغم بشكل مضبوط، كأن نقول ان تنغيم المغني او عازف الكمان كان حسنا او سيئا. (فرعون،2007 ، ص272)

5-آلة البيانو: وهي الالة الاساسية في الموسيقى العالمية، وهي الة كاملة الهارمونية، وقد كتب مؤلفو الموسيقى عددا لا يحصى من الاعمال للبيانو سواء كان منفردا او في مجموعة او بمصاحبة الاوركسترا. (نصار، 2008، ص34)

6-آلة الكمان: هي احدى اعضاء عائلة الآلات الوترية ذات القوس، وهذه العائلة تشتمل على الة الكمان(Violin)، الفيولا (Viola)، التشيللو (Cello)، الكونترباص (Double Bass)، وهذه المجموعة الاربعة من الآلات الوترية تمثل قسم الوتريات في الاوركسترا. (ابو السعد، 2008، ص11)

الفصل الثاني (الاطار النظري)

المحور الاول: الة الكمان / نبذة تاريخية

ظهرت الة الكمان التي نعرفها الان في الفترة من عام 1500م الى عام 1550م، والشكل الحالي لالة الكمان هو ثمرة العديد من التغيرات المتتالية والتجارب التي اجريت لتحسين وتطوير الشكل والصوت لهذه الالة. (عبد الرحمن، 1998، ص 38)

والرباب هي السلف المباشر لأسرة الة الكمان الحديثة. وكانت تصنع منها احجام مختلفة ولم تكون الربابات تعزف في مجموعة الا نادرا وذلك بسبب حدة ولعمان صوتها. (فيني، 1972،ص219)

وقد اوجد العرب في القرون الاولى بعد الميلاد الالة الوترية المعروفة بالرباب وكانت ذات وتر واحد، ثم انتشرت هذه الالة في جميع العالم الاسلامي شرقا وغربا، فانتقلت مع العرب الى الاندلس وصقلية وعرفتها أوربا منذ القرن الحادي عشر. (الحفني،1987، ص65)

ومنذ ذلك الحين بدأت فكرة صنع الآلات الوترية ذات القوس تظهر في أوربا وخاصة في البلاد المتاخمة للأندلس وصقلية، فصنع الفرنسيون الة تماثل الة الرباب العربي اسموها (Rubella) و (Rubebe)، كما صنع الايطاليون نفس هذه الالة واسموها (Rebec) و (Rubeca)، وظاهر من كل هذه الالفاظ اشتقاقها من كلمة الرباب العربية.

وانتشرت هذه الالة بعد ذلك فعمت اوربا في القرن الرابع عشر، واخذ التغيير يتناولها شيئا فشيئا حتى اواخر القرن الخامس عشر حيث سميت بالفيول (Viol) ومعناها الوتر، ثم تطورت فصنع منها انواعا مختلفة الاحجام كان اهمها نوعان، سمي الاول فيولا الذراع (Viola da braccio)، وتحمل على ذراع العازف اثناء العزف، وسمي الثاني فيولا الركبة (Voila da gamba)، ويضعها العازف بين ركبتيه على النحو الذي تعزف به الان الة التشيللو (Cello). (المصدر السابق، 1987، ص66)

ويقول ثيودور م. فيني: وفي منتصف القرن السادس عشر قام احد الصناع الايطاليين العديدين بصنع اول فيولينه، ويتضح صلتها بالفيول وذلك بحكم الاسم الذي اطلقوه عليها، وان اوتار الفيولينه القليلة العدد ورقبتها المطلقة بدون دساتين –هي قضبان معدنية تغرس معترضة على لوحة الاصابع لبعض الآلات الوترية لإصدار علامات موسيقية محددة (فرعون،2007 ، ص173)– وطريقة امساكها تعلن عن انحدارها عن الة الربابة، وبعد اختراعها بجيلين اكتسبت بفضل صفاتها الصوتية الفريدة ذيوعا قضى على كل اسلافها بالاندثار فيما بعد". (فيني، 1972، ص216)

ويرجع الفضل لـ ستراديفاري (Stradivarius)، في التحديد النهائي لمقاسات الة الكمان فقد حدد الطول الاجمالي لالة الكمان عن طريق متوسط طول الذراع البشري بشرط ان تكون هناك حرية الحركة لكل عضلات الذراع وكف اليد وعضلات الاصابع معا وعلى هذا الاساس العلمي التشريحي وضعت مقاييس الة الكمان. (رجب، 1975، ص36)

المحور الثاني: مهارات الاداء على الة الكمان

تقسم مهارات الاداء على الة الكمان الى:

1- مهارات اليد اليمنى.

2- مهارات اليد اليسرى.

3- مهارات الاداء التوافقي بين اليدين.

اولا: مهارات اليد اليمنى (المسكة الصحيحة للقوس)

يعتبر الامساك الصحيح للقوس من اهم ما يجب على الدارس تعلمه بدقة ولذلك لما له من دور كبير واساسي في اخراج الصوت الجيد من الالة، كما ان المسكة الصحيحة للقوس يجب ان تكون مريحة وان تكون الاصابع كلها مستديرة بشكل طبيعي وبدون عصبية.

اما خطوات حمل القوس فهي كما يلي:

1- لتنفيذ هذا الوضع كون بيدك اليمنى دائرة معتمدا على طرف اصبع الابهام مقابل الاصبع الوسطي.

2- اجعل اليد في شكل دائري فوق القوس بخفة ثم افتح الدائرة قليلا وضع الابهام بين عصا القوس والماكنة.

3- بتحقيق ما سبق سوف ينحني اصبع الوسطى فوق العصا، واصبع الخنصر بهذا سوف يصبح فوق الماكنة، واصبع البنصر سيكون فوق العصا بجوار اصبع الخنصر. (منسي، 2005، ص15)

ثانيا: مهارات اليد اليسرى (المسكة الصحيحة للآلة)

كما ذكرنا ان المسكة الصحيحة للقوس تشكل اهمية كبيرة في الاداء السليم على الة الكمان، فان المسكة الصحيحة للالة باليد اليسرى لها نفس القدر من الاهمية، وبشكل عام فان اول متطلبات الاداء الجيد على الالة هو حملها بشكل صحيح حتى يتاح للعازف اكتساب وتحسين المهارات المختلفة بسهولة.

وليس هناك الة تتطلب اجادتها عناية ودقة في المراحل الاولية للدراسة كما تتطلب الة الكمان، حيث ان العادات التي تتشكل في المراحل المبكرة من التدريب تؤثر مباشرة على أي تطور تالي سواء للافضل او للاسوء. ومرحلة التعليم الاساسية الاولية والتي تتضمن حمل الالة يجب ان تسترعي الاهتمام الكبير، فهي اساس كل تطور في الاداء ياتي بعد ذلك. (ابو السعد،2008، ص21)

ان اول شيء يجب ان يراعى في حمل الكمان هو ان تكون العين موجهة نحو اعلى الالة، ويكون الذراع الايسر اسفل الالة، وتوضع الاصابع على الاوتار بشكل عمودي بحيث يمكن عفقها بقوة.

والنقطة الهامة الثانية هي تجنب وضع الكمان للأسفل او رفع الكتف ناحيتها، وانما يجب دائما رفع الكمان لأعلى بقدر المستطاع، ووضع وسادة (كتافة) تحت الالة للحفاظ على مستوى ارتفاعها بدون عناء.

وبصفة عامة فان العلاقة الوظيفية بين الالة وبين الجسم والذراع واليدين هي اتاحة امكانية الاداء السليم بشكل سلس ومريح في جميع الحالات، اما عن كيفية الوقوف او الجلوس فليست عاملا اساسيا ولا تشكل اهمية لما يجب ان يكون عليه الجسم اثناء العزف، ولكن المهم هو تجنب الحركات الجسمانية المبالغ فيها اثناء العزف.

وبالنسبة لمرفق اليد، ففي حالة ما اذا كانت اصابع العازف قصيرة فان مرفق اليد يبتعد عن الالة، واذا كانت اصابع العازف طويلة فان مرفق اليد يقترب من عنق الالة. (منسي، 2005، ص6)

الاصابع:

ان اصابع اليد اليسرى هي المسؤولة عن اصدار النغمات بواسطة عفق الاوتار، وحتى يستطيع المتعلم اصدار النغمات الصحيحة يجب عليه ان يضع اصابعه على الاوتار في اماكن العفق الصحيحة بدقة. وان افضل وضع للأصابع على الاوتار هو الذي تستطيع فيه الاصابع الاربعة الوصول الى النغمات بدون أي شد او عصبية في اليد او الذراع. (رولاند، 1974، ص18)

ولكي يصل دارس الة الكمان لمرحلة العفق الصحيح للنغمات ينصح (كارل فليش – Flesh) بالاتي:

1- التمرين ببطء وبدون فيبراتو، واستخدام الوتر المطلق للتأكد من صحة العفق يساعد على فحص وتحسين كل نغمة على حدة.

2- اهمية ادراك الدارس لتعديل أي نغمة ضروري للإجادة الفنية عالية المستوى.

وينصح (سيفشك) باتباع الخطوات التالية لحمل الالة لمساعدة اليد اليسرى على التحكم في الاداء:

1- يحمل الدارس الالة بوضعها على عظمة الترقوة اليسرى مع ميل الرأس قليلا جهة اليسار حتى تتلامس الذقن من الذقانة.

2- تكون الالة على ارتفاع موازي لمستوى النظر.

3- توضع رقبة الالة بين اصبعي الابهام والسبابة لليد اليسرى بحيث يترك فجوة اسفل الرقبة.

4- يكون الرسغ والساعد على استقامة واحدة اسفل جسم الالة. (ابو السعد، 2008، ص28)

وتوجد اساليب اداء مختلفة ومتعددة لليد اليسرى، ويتطلب كل اسلوب من هذه الاساليب مهارة مختلفة لعزفه بشكل صحيح.

ثالثا: مهارات الاداء التوافقي

للوصول الى مستوى جيد في الاداء على الة الكمان يحتاج العازف الى وجود توافق بين مهارات اليدين اليمنى واليسرى، وهو ربط حركة اصابع اليد اليسرى بحركة القوس في اليد اليمنى، وهو احد الصعوبات التي تواجه بعض المبتدئين في العزف على هذه الالة، حيث تسبق في بعض الاحيان احدى اليدين اليد الاخرى، ويطلق (جلاميان - Galamian) على هذا النوع من التوافق مصطلح (التوافق الزمني) ويقول ان التوافق الزمني التكنيكي يعني القيام بالحركات الضرورية واليد اليسرى في اللحظة المناسبة والسرعة المطلوبة. (منسي، 2005، ص18)

المحور الثالث: ضبط النغمات (Intonation)

ان عملية اصدار الصوت من الة الكمان بطريقة سليمة تتحكم فيها مجموعة من العوامل بعضها يختص بالآلة وتسوية اوتارها، والبعض الاخر يختص بالعازف (طريقة المسك الصحيح للآلة، العفق على الاوتار). وتظهر هذه العوامل عند العزف مع الة اخرى ثابتة في اصدار الصوت.

وبالنسبة للعوامل التي تخص الة الكمان فانه يتم ضبط الالة عن طريق تسوية اوتارها بصورة دقيقة، كما ان نوع الالة ونوع الاوتار المستخدمة وجودتها يؤثر بشكل كبير على ضبط الصوت الصادر منها.

اما العوامل التي تخص العازف فأنها تتمثل في تحكمه في عملية عفق الاوتار بشكل صحيح، وهذه العملية تحتاج الى مهارة من قبل العازف حيث ان الصوت الصادر ممكن ان يتأرجح صعودا وهبوطا في مساحة صوتية قد تصل احيانا الى (بعد كامل) وبالطبع تقل هذه المشكلة كلما ازدادت التدريبات وكلما تحكم العازف في هذه العامل.

ولكن يبقى العامل الاهم هو الاذن الموسيقية السليمة المدربة التي تستطيع ان تميز الصوت الصادر من حيث الدقة والضبط الدقيق للنغمات وبخاصة اثناء العزف مع الة اخرى.

التنغيم:

مصطلح حديث اقره مجمع اللغة العربية (القاهرة، كانون الاول، 1957) بمقابل المصطلح الاوربي solfege او intonation المقصود به دقة اداء حدة الاصوات الموسيقية والذي يقترن بالمصطلح العربي القديم – التسوية – الذي كان متداولا بشأن العزف. وهكذا فان التسوية او التنغيم في الموسيقى هو نظام علاقة حدة الاصوات المستخدمة في الموسيقى. ويقوم على التصور السمعي لحدة كل درجة في السلم، وتشكل تلك التصورات اساسا لجميع التطبيقات الموسيقية (التلحين والتأليف والاداء والاستماع) وتوثق عادة بالكتابة الموسيقية وغيرها من الاشارات.

وتتوقف صيغ اظهار التسوية في الموسيقى على خصوصية القومية للثقافة الموسيقية ومزايا تطور النظام المقامي واللحني والتمزيجي وما ترتب على السمع الموسيقي من متطلبات. وكان للخصائص الفيزيائية في التسوية الموسيقية مثل ظاهرة السلم الطبيعي (natural scale) تاثير كبير على تكوين التسوية الموسيقية، وتعكس التسوية الموسيقية نظام العلاقات الحدّوية الاكثر تميزا وشيوعا بالرغم من عدم احتوائها على العلاقات الوظيفية المقامية والتوافقية بين الاصوات في كل مقام على حدة. (يعقوب،2008 ،ص18)

المحور الرابع: الة البيانو

تطلق تسمية (الة البيانو) على الالة الموسيقية الوترية ذات المطارق. وهذا النوع لا يرجع تاريخه الا الى مائتين وخمسين سنة. وبيانو لفظ ايطالي معناه لين او رقيق ويقابله اللفظ الايطالي (فورتيه) ومعناه قوي او شديد.

ويؤكد الباحثون في تاريخ الآلات الموسيقية بأن اصل الة (البيانو) قد جاء من الة (الشقير) والتي ظهرت في اوروبا، وهي الة شديدة الشبه بآلة القانون او السنطور. وعبر السنين مرت هذه الالة بعدة تطورات، وضعت منها عدة الات ولكن لم يكن في مقدور العازف على هذه الآلات ان يغير من شدة الاصوات الصادرة من أي وتر منها، اذ كانت كلها واحدة من ناحية شدتها، ولكن بعد استعمال المطرقة اصبح في مقدور العازف ان يؤدي الصوت الواحد بدرجة تتفاوت بين اللين والشدة ولذلك سميت تلك الالة الجديدة والتي تحمل هذه الصفة بـ (بيانو فورتيه) او (فورتيه بيانو) ثم اختصرت هذه التسمية لكثرة التداول فصارت (بيانو). (قدوري، 1987، ص221)

واهم ميزة لتلك الالة الحديثة انه عندما يضرب العازف على احد مفاتيحها البيضاء او السوداء تنتقل هذه الحركة الى جهاز ميكانيكي يسمونه (الماكينة) حتى تتحرك المطرقة

الخاصة بهذا المفتاح فتطرق مجموعة ثلاثية من الاوتار في تسوية واحدة. وهذا المجموعات ثنائية ثم فردية في جهة الاصوات الغليظة (الباص). وبمجرد ضرب المطرقة لهذه الاوتار ترتد من تلقاء نفسها في سرعة خاطفة، وبذلك من تأدية اسرع الترعيدات (.tr) في وضوح تام.

وتمتد المنطقة الصوتية لالة البيانو الى حوالي سبعة دواوين متدرجة تدرجا سلميّا وفقا للسلم الكروماتي المعدل ولم يصل البيانو الى ما يشتمل عليه من تلك المنطقة الصوتية الا في اوائل هذا القرن. (الحفني، 1987، ص63)

وقد استطاع البيانو بقوة الهارموني التي يشتمل عليها ان يحصر فيه جميع الفن الموسيقي. وان في الدواوين السبعة التي يحتويها ما يغني عن الات فرقة موسيقية. وان الاصابع العشر كافية لان تخرج على البيانو من الهارموني ما يخرجه مجموع فرقه بها مائة عازف. فافضلية البيانو اذن هي من ناحية سهولة استعماله، وما اودع فيه من قوة تعدد الصوت (الهارموني) مما لا يمكن لالة اخرى ان تجاريه فيه. (المصدر السابق، 1987، ص64)

ومنذ عام 1800 م، اصبحت مؤلفات البيانو هي اكثر المؤلفات شيوعا كما يتزايد كل يوم عدد العازفين الصناع virtuso على الة البيانو اكثر من أي الة اخرى، ويستخدم البيانو كآلة فردية في حفلات الكونسيرت، او لمصاحبة الغناء، او مع الاوركسترا في الكونسيرت، وفي القرن العشرين استخدمه سترافنسكي كآلة اوركسترالية ايقاعية مع الاوركسترا. (زكريا،2004، ص400)

الدراسات السابقة:

ان من اهم سمات البحث العلمي التطور والتقدم، لذلك فهو يعتمد على الخبرات والدراسات السابقة كأساس للتواصل.

ومما لا شك فيه ان الاطلاع على الدراسات والبحوث العلمية السابقة التي اجريت في مجال ما، تتيح لأي باحث خبرات وفيرة، حيث يتعرف على ما تناوله غيره في نفس المجال.

وقد اجرى الباحث استطلاعا ميدانيا في مجال الاختصاص (الموسيقى) بغية الحصول على دراسات سابقة تمس موضوع البحث الحالي مسا مباشرا (ضبط النغمات على الة الكمان)، فلم يجد أي دراسة تناولت موضوع دراسته بشكل مباشر في ميدان الاختصاص بيد انه وجد دراسات اخرى تناولت موضوع الدراسة على الات اخرى وهي دراسة (الليثي – 1982–

الاستفادة من تدريبات ثنائي الكلارنيت في تحسين موائمة الضبط الدقيق للنغمات) لذا اكتفى الباحث بهذه الاشارة.

الفصل الثالث (إجراءات البحث)

اولا: منهجية البحث

يتضمن هذا الفصل عرضا للإجراءات التجريبية للبحث المتبعة من حيث اختيار التصميم التجريبي المناسب ومجتمع البحث وطريقة اختيار العينة، واجراءات التكافؤ بين افراد المجموعتين، وضبط المتغيرات الدخيلة، واعداد اداتها وكيفية تطبيقها والوسائل الاحصائية المستعملة لتحليل بياناتها.

ثانيا: التصميم التجريبي

يعد التصميم التجريبي مخططا وبرنامج عمل بكيفية تنفيذ التجربة وتخطيطا للظروف والعوامل بالظاهرة المدروسة وملاحظتها. (عبد الرحمن وعدنان، 2007، ص 487)

ويعد اختيار التصميم التجريبي من اصعب المهام التي تقع على عاتق الباحث عند قيامه بتجربة علمية، اذ ان سلامة التصميم وصحته هما الضمان الاساسي للوصول الى نتائج دقيقة يمكن الوثوق بها. (العزاوي، 2008، ص117)

والتصميم التجريبي يعني وضع خطة للعمل محددة الجوانب تساعد الباحث في اختيار فروضه اختيارا دقيقا ويمثل الهيكل الاساس للتجربة الذي يقود الى الاسس التجريبية التي تحدد معالم التجربة وتعكس تأثيرات المتغيرات المستقلة بعد تحديد المتغيرات الاخرى الدخيلة والمتداخلة التي تدخل في مجال التجريب. (رؤوف، 2001، ص152)

واعتمد الباحث تصميم المجموعتين فئة المجموعات العشوائية والتي تتكون من مجموعة تجريبية والاخرى ضابطة، اذ ان المجموعة التجريبية تتعرض الى المتغير المستقل وهو (الة البيانو)، اما المتغير التابع فهو (ضبط النغمات على الة الكمان)، للمجموعتين التجريبية والضابطة ، والجدول (1) يوضح ذلك:

التصميم التجريبي للبحث

المجموعة	المتغير المستقل	المتغير التابع	مقياس المتغير التابع
التجريبية	الة البيانو	ضبط النغمات	اختبار اداء مهاري
الضابطة	الطريقة الاعتيادية		

جدول (1)

ثالثا: مجتمع البحث وعينته

يعد مجتمع البحث جميع مفردات الظاهرة التي يدرسها الباحث أي جميع الافراد او الاشياء الذين يكونون موضوع مشكلة البحث. (عبيدات واخرون، 1998، ص113)

ومجتمع البحث هو مجموعة من العناصر والافراد الذين يوجه اليهم الاهتمام في دراسة ما او مجموعة من المشاهدات او القياسات التي جمعت من تلك العناصر. (صبحي واخرون، 2000، ص181)

وقد اختار الباحث بصورة قصدية قسم الموسيقى في معهد الفنون الجميلة الواقع في مدينة خانقين –ديالى وهو احد المعاهد المتخصصة في دراسة الموسيقى لتطبيق التجربة وذلك بسبب:

1- ابداء ادارة المعهد استعدادا تاما للتعاون مع الباحث.
2- كون الباحث محاضرا لتدريس الة الكمان في المعهد.
3- ان عدد العينة يتلاءم مع متطلبات البحث الحالي.

وقد تالف مجتمع البحث من طلبة المرحلة الاولى لقسم الموسيقى في معهد الفنون الجميلة والبالغ عددهم (16) طالبا وطالبة للعام الدراسي 2012 – 2013، اذ تم اعتماد جميع مجتمع البحث كعينة وتم توزيعهم بطريقة عشوائية الى مجموعتين سميت الاولى المجموعة التجريبية وضمت (8) طالبا وطالبة والثانية سميت بالمجموعة الضابطة وضمت ايضا (8) طالبا وطالبة.

رابعا: متغير الخبرة السابقة (الاختبار القبلي)

لغرض التحقق من تكافؤ المجموعتين التجريبية والضابطة في متغير الخبرة السابقة اعد الباحث استمارة تقويم الاداء المهاري مكونة من (8) فقرات، وبعد التحقق من صلاحيتها من خلال عرضها على المتخصصين تم تطبيقها على افراد المجموعتين التجريبية والضابطة يوم (الخميس) الموافق (4/ 4 /2013) وبعد الانتهاء من التطبيق وتصحيح الاجابات باستخدام اختبار (مان وتني) لعينتين مستقلتين لايجاد الفرق بين درجات المجموعتين وجد بان الفرق غير دال احصائيا، مما يدل على ان المجموعتين الضابطة والتجريبية متكافئتين احصائيا من متغير الخبرة السابقة ، والجدول (2) يوضح ذلك:

يؤشر دلالة الفروق بين اقل قيمة لـ (ي) المتحسبة والجدولية للمجموعتين (الضابطة – التجريبية) في الاختبار القبلي.

الاختبار القبلي	المجموعة الضابطة ي 1	المجموعة التجريبية ي 2	اقل قيمة لـ (ي) المحتسبة	قيمة (ي) الجدولية	الدلالة في 0,05
	22	26	22	13	غير معنوي

جدول (2)

خامسا: ضبط المتغيرات الدخيلة

حاول الباحث الحد من تاثير بعض المتغيرات الدخيلة غير التجريبية التي يعتقد انها قد تؤثر في سلامة التجربة ولان ضبطها يؤدي الى نتائج اكثر دقة فيها. وهذه المتغيرات هي:

أ- ظروف التجربة والعوامل المصاحبة: تمت السيطرة على ظروف التجربة ولم يكن هنا أي شي له اثر في ظروف التجربة طوال مدة تطبيقها.

ب- بعض المتغيرات المتعلقة بالمنهج: لم يكن لهذا المتغير اثر في المتغيرات التابعة لكون مدة التجربة كانت قصيرة وموحدة بين المجموعتين اذ بدأت يوم السبت الموافق (2013/04/06) وانتهت يوم السبت الموافق (2013/05/04).

ج- اداة القياس: استخدم الباحث اداة قياس موحدة مع طلاب المجموعتين (الضابطة – التجريبية) وهي (استمارة تقويم الاداء المهاري).

د- الاندثار التجريبي: يقصد بالاندثار التجريبي " الاثر الناجم عن ترك عدد من الطلاب (عينة البحث) الدراسة او انقطاعهم عنها في اثناء التجربة، مما يؤثر في النتائج". (عبد الرحمن واخرون، 2007، ص479)

ولم تتعرض التجربة طوال مدة اجرائها الى ترك او انقطاع او انتقال احد طلابها من المعهد او اليه.

هـ – مدة التجربة: كانت مدة التجربة موحدة ومتساوية لطلاب مجموعتي البحث الضابطة والتجريبية اذ بدأت يوم السبت الموافق (2013/04/06) وانتهت يوم السبت الموافق (2013/05/04).

و- المادة العلمية: قام الباحث بتدريس التمارين المقررة للمرحلة الاولى بنفسه للمجموعتين التجريبية والضابطة والمختارة من كتب تعليم الة الكمان للمبتدئين.

ز- بيئة الصف: طبق الباحث التجربة على طلبة معهد واحد حيث تم اختيار طلبة المجموعتين الضابطة والتجريبية من المعهد نفسه وكذلك الحالات والامكانات والبيئة الصفية نفسها وبهذا تم ضبط هذا المتغير.

سادسا: اداة البحث

اعد الباحث استمارة (تقويم الاداء المهاري) للطلبة في موضوع ضبط النغمات لالة الكمان، وتكونت هذه الاستمارة من (8) فقرات تم الحصول عليها من خلال اجراءات البحث والمقابلات الشخصية مع الخبراء من ذوي الاختصاص. ولأجل ضمان صلاحية الاختبار وبما يخدم اهداف البحث الحالي تم عرض هذه الاستمارة على مجموعة من الخبراء والمختصين وفي ضوء أراءهم وملاحظاتهم عُدّلَت صياغة بعض الفقرات لتصبح شكلها النهائي (8) فقرات، اذ حظيت باتفاقهم على صلاحيتها لقياس الهدف الذي وضعت لأجله وبذلك اكتسبت قدرا من الصدق في تقويم الاداء المهاري.

سابعا: ثبات الاستمارة

تعتمد صحة القياس على مدى ثبات نتائجه، والمقياس الثابت هو الذي عطي النتائج نفسها اذا استخدم لقياس نفس الشيء مرات متتالية. (ابو السعد، 2008، ص 53)

ولحساب ثبات استمارة تقويم الاداء المهاري استعان الباحث بأحد اعضاء هيئة التدريس في كلية الفنون الجميلة / جامعة ديالى للعمل معه في ملاحظة مستوى الطلاب وتطبيق فقرات الاستمارة. وتم حساب ثبات الاستمارة باستخدام طريقة الاتفاق بين الملاحظين، حيث قام الباحث بملاحظة (4) طلاب من خارج عينة البحث (معهد الفنون الجميلة – كلار) وطبقت الاستمارة واستخدمت معادلة (كوبر) وحصلت على نسبة الاتفاق (100%)، ويوضح الجدول رقم (3)، نسبة الاتفاق بين الملاحظين لحساب ثبات استمارة التقويم.

الطلاب	نسبة الاتفاق
الطالب الاول	%97
الطالب الثاني	%96
الطالب الثالث	%94
الطالب الرابع	%97

جدول (3)

يرى (كوبر) انه اذا تم الاتفاق بين الملاحظين بنسبة (70%) او اكثر يصبح القياس ثابتا، ومن خلال الجدول السابق يتضح ان نسبة الاتفاق بين الملاحظين عالية وتوضح ثبات استمارة التقويم، وبذلك تعتبر استمارة تقويم الاداء المهاري صالحة للاستخدام.

ثامنا: تطبيق التجربة

تم تطبيق التجربة ميدانيا على عينة البحث (المجموعة التجريبية) للمدة من (يوم السبت الموافق 2013/04/06) ولغاية (يوم السبت الموافق 2013/05/04) وبواقع (2) محاضرة في كل اسبوع ولمدة اربعة اسابيع، اما (المجموعة الضابطة) فقد قام الباحث بتدريسها بنفسه وفق الطريقة التقليدية المتبعة وبذات الجدول.

تاسعا: الاختبار البعدي

بعد الانتهاء من تطبيق التجربة على مدى اربعة اسابيع مع المجموعة التجريبية والانتهاء من التدريس بالطريقة التقليدية مع المجموعة الضابطة، تم اجراء الاختبار البعدي يوم الخميس الموافق (2013/05/09) وبذات الاداة التي تم تطبيقها في اجراءات كلا المجموعتين لتلافي ما قد يؤثر في نتائج الاختبار.

عاشرا: الوسائل الاحصائية

لمعالجة نتائج البحث استخدم الباحث الوسيلة الاحصائية الاتية:

1- اختبار (مان وتني) لعيينتين مستقلتين:

$$ي1 = ن1\ ن2 + \frac{ن1\ (ن1 + 1)}{2} - مج\ ر1$$

$$ي2 = ن1\ ن2 + \frac{ن2\ (ن2 + 1)}{2} - مج\ ر2$$

(محمد، 2003، ص295)

معادلة كوبر:

نسبة الاتفاق = عدد مرات الاتفاق + عدد مرات الاختلاف x 100

(الياسري، 2001، ص183)

الفصل الرابع (إجراءات البحث)

نتائج البحث:

يتضمن هذا الفصل عرض النتائج وتفسيرها والاستنتاجات والتوصيات والمقترحات، وقد حدد الباحث مستوى الدلالة (0,05) لاختبار معنوية الفروق بين متوسطي درجات المجموعتين (الضابطة – التجريبية) لمعرفة اثر المتغير المستقل (الة البيانو) في المتغير التابع (ضبط النغمات لالة الكمان) باستعمال اختبار (مان وتني) لعيينتين مستقلتين وعلى النحو الاتي: دلالة الفروق بين اقل قيمة لـ(ي) المحتسبة والجدولية للمجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبار البعدي

الاختبار البعدي	المجموعة الضابطة ي 1	المجموعة التجريبية ي 2	اقل قيمة لـ (ي) المحتسبة	قيمة (ي) الجدولية	الدلالة في 0,05
	40	8	8	13	معنوي

جدول (4)

يبين جدول رقم (4) بان هناك قيمتين لـ (ي) المحتسبة احداهما صغيرة (8) والاخرى (40) وبما ان لـ (ي) المحتسبة هي اصغر من قيمة (ي) الجدولية عند مستوى دلالة (0,05) وعينة (8) والبالغلة (13) مما يعني ان الفروق ذات دلالة معنوية عند مستوى (0,05) في الاختبار البعدي بين المجموعة التجريبية والضابطة ولمصلحة المجموعة التجريبية والتي بدورها توضح التأثير الايجابي لالة البيانو وهذا يعني ان تدريس العزف الثنائي (الة البيانو مع الة الكمان) كان فعالا في تحسين مستوى اداء الطلبة في ضبط النغمات على الة الكمان.

الاستنتاجات:

بعد المعالجة الاحصائية للبيانات وفي ضوء نتائج البحث يمكننا استنتاج الاتي:

1- تفوق طلاب المجموعة التجريبية على طلاب المجموعة الضابطة في الاختبار المهاري البعدي.
2- تميز العزف الثنائي (الة البيانو والة الكمان) في تحسين ضبط النغمات على الة الكمان.
3- ملائمة طريقة العزف الثنائي (الة البيانو والة الكمان) مع اساليب التعليم الحديثة في ضبط النغمات.
4- افادت طريقة العزف الثنائي (الة البيانو والة الكمان) في خلق روح المنافسة والمشاركة لتبادل المعلومات بين الطلبة.
5- ظهرت استفادة الطلاب من طريقة العزف الثنائي في التخلص من الخجل الذي يرافق العازف دائما عند العزف امام الغير وهي ناحية مهمة للطلبة المبتدئين.
6- ان طريقة العزف الثنائي (الة البيانو والة الكمان) من الطرق التعليمية الفعالة في تعلم ضبط النغمات على الة الكمان وهذا ما تذهب اليه معظم الادبيات والدراسات السابقة.

التوصيات:

1- يوصي الباحث بالإكثار من عملية العزف الثنائي (الة البيانو مع الة الكمان) حيث انها تساهم كثيرا في رفع مستوى الاداء ككل وتسبب للطالب نوعا من الاستمتاع يمكن من خلاله تحقيق مستوى افضل في عملية الضبط الدقيق للنغمات.
2- الاهتمام بتوجيه الطلبة المبتدئين لكيفية ضبط اوتار الة الكمان مما يساعد على رفع قدراتهم في ضبط النغمات.

المقترحات:

يقترح الباحث اجراء دراسة فاعلية استخدام الحاسب الالي في تحسين ضبط النغمات على الة الكمان.

المصادر

1- ابوالسعد، ياسر فاروق (2008) برنامج مقترح لتحسين مهارات الاداء على الة الكمان لطلاب كلية التربية النوعية، اطروحة دكتوراه، كلية التربية النوعية، القاهرة.

2- - الحفني، محمود احمد (1987) علم الالات الموسيقية، القاهرة، الهيئة المصرية العامة للكتاب.

3- رجب، رضا (1975) اثر التدريب على الة الكمان الغربي في ممارسة العزف على الكمان الشرقي، رسالة ماجستير، كلية التربية الموسيقية، جامعة حلوان.

4- رؤوف، ابراهيم الخالق (2007) التصاميم التجريبية في الدراسات النفسية والتربوية، ط1، دار عمان للنشر والتوزيع، الاردن.

5- زكريا، حسام الدين (2004) المعجم الشامل للموسيقى العالمية، ج1، القاهة، الهيئة المصرية العامة للكتاب.

6- صبحي، محمود واخرون (2000) مقدمة في الطرق الاحصائية، ط1، دار البازوردي للنشر والتوزيع.

7- صليبا، جميل (1980) المعجم الفلسفي، ج1، دار الكتاب اللبناني، بيروت.

8- عبد الرحمن، انور حسين وعدنان حقي وزنكنة (2007) الانماط المنهجية وتطبيقاتها في العلوم الانسانية التطبيقية، الرفاق للطباعة والنشر.

9- العزاوي، رحيم يونس كرو (2008) منهج البحث العلمي، ط1، دار دجلة، عمان، الاردن.

10- عبيدات، ذوقان واخرون (1988) البحث العلمي مفهومه وادواته واساليبه، ط5، دار الفكر، عمان ، الاردن.

11- فرعون، صادق (2007) المعجم الموسيقي المختصر، وزارة الثقافة، دمشق.

12- فيني، ثيودور (1972) تاريخ الموسيقى العالمية، ترجمة سمحة الخولي، دار المعرفة.

13- قدوري، حسين (1987) الموسوعة الموسيقية، بغداد، وزارة الثقافة والاعلام.

14- محمد، نصر الدين رضوان (2003) الاحصاء الاستدلالي في علوم التربية البدنية والرياضية، ط1، القاهرة، دار الفكر التربوي.

15- معجم الموسيقى (2000) مجمع اللغة العربي، القاهرة.

16- الملط، خيري ابراهيم (1994) المدرسة القومية الحديثة لتعليم الكمان للمبتدئين، ج1، ط1، حلوان.

17- منسي، عبد الوهاب عبد الفتاح (2005) اهم تقنيات الاداء على الة الفيولينة، رسالة ماجستير، المعهد العالي للموسيقى، مصر.
18- نصار، زين (2008) علم الموسيقى، ط2 ، القاهرة، الهيئة المصرية العمة للكتاب.
19- الياسري، محمد جاسم ومروان عبد المجيد ابراهيم (2001) الاساليب الاحصائية في مجالات البحوث التربوية، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع.
20- يعقوب، حسام (2008) التسوية المناطقية ومقامات الموسيقى العربية دراسة وصفية تحليلية، بحث منشور، مجلة الاكاديمي، العدد (49).

المصادر الاجنبية:

1- Paul Rolland (1974) The teaching of action in string playing.

Abstract

The research aims to:

Identify the impact of piano in the process of improving the tones of the violin.

The researcher used the experimental style in the designing of the two groups (controlling - experimental) with pre-post and test to achieve the goal of the research, where experimental sample and controlling sample had been chosen, every branch contains (8) students from the students of Fine Art Institute / Music Department in Khanakin city.

The researcher prepared a form of (performance evaluation skills) for the students on the subject of tuning the violin tones and this form consists of (8) points and the results of the study finding the following:

A- Superiority the students of in the experimental group on students in the controlling group in the post skill test.

B- The duo playing between (piano and violin) was distinguished to improve setting tones on the violin.