

برنامج قائم على وسائط الرقمنة لتنمية مهارات الغناء والعزف على البيانو لدى طالبات كلية التربية للطفولة المبكرة

A digital media-based program to develop singing and piano skills among students of the Faculty of Early Childhood Education

اعداد/ دينا بركات

هدف البحث إلى التعرف على فعالية البرنامج القائم على وسائط الرقمنة لتنمية مهارات العزف على آلات البند الإيقاعية لدى طالبات كلية التربية للطفولة المبكرة ، وتكونت عينة الدراسة من البات الفرقة الأولى تخصص (عام)- بكلية التربية للطفولة المبكرة- جامعة دمنهور والبالغ عددهن (٨٠) طالبة حيث تتراوح أعمارهن من (١٨-٢٠) سنة، وقامت الباحثة بتقسيمهن لمجموعتين إحداهما تجريبية وأخرى ضابطة ، واستخدمت الدراسة اختبار تحصيلي (إعداد الباحثة)، وبطاقة ملاحظة أداء العزف على آلات البند الإيقاعية(إعداد الباحثة) والبرنامج القائم على وسائط الرقمنة (إعداد الباحثة)، وتوصلت الدراسة إلى أن البرنامج القائم على وسائط الرقمنة كان له تأثير فعال وإيجابي في تنمية التحصيل المعرفي والأداء المهاري لمهارتي الغناء والعزف على آلات البند الإيقاعية لصالح المجموعة التجريبية وهذا ما أظهرته النتائج في القياس البعدي بين المجموعتين (التجريبية والضابطة).

الكلمات المفتاحية: وسائط الرقمنة- مهارات العزف على آلات البند الإيقاعية- طالبات كلية التربية للطفولة المبكرة

Abstract

Study title: A digital media-based program to develop the skills of playing on percussive item instruments among students of the Faculty of Early Childhood Education

Name: Dina Magdy Ali Barakat

Degree: Master

The study aimed to identify the effectiveness of the program based on digitization media for developing the skills of singing and playing the piano among the students of the College of Early Childhood Education, and the study sample consisted of the first group baht major (general) - College of Early Childhood Education - Damanhur University of (80) students. Their ages range from (18-20) years, and the researcher divided them into two groups, one experimental and the other controlling, and the study used an achievement test (the researcher's preparation), the performance note card for singing and playing the piano (the researcher's preparation) and the program based on digitization (the researcher's preparation), The study concluded that the program based on digitization media had an effective and positive effect on developing cognitive achievement and the skillful performance of singing and piano playing skills for the benefit of the experimental group and this is what the results showed in the post measurement between the two groups (experimental and control).

Key Words: Digitization Media - Singing and Piano Skills - Female Students of the College of Early Childhood Education

مقدمة ومشكلة البحث:

تعتبر الموسيقى جزء مهم من مناهج رياض الأطفال. الأطفال الصغار يحبون الصوت والأنشطة الموسيقية والخبرات تساعد الأطفال على ممارسة العديد من المهارات الهامة، بما في ذلك مهارات التفكير واللغة وتعزيز مهارات التآزر الحركي وتمنحهم القدرة على التعبير العاطفي والانفعالي الموسيقي هي أداة قوية تساعد الأطفال على تعلم مهارات التفكير والتعبير الجديدة. عندما يلعب الأطفال مع الآلات الموسيقية، فإنهم يستكشفون السبب والنتيجة. حيث يدركون ان الضغط على مفتاح يخرج الصوت. بالإضافة إلى ذلك، فإن سماعهم للموسيقى يولد اهتمام استكشاف الآلات الموسيقية يساعد أيضا الأطفال على تعلم كيفية عمل الأدوات المختلفة والأصوات. دعوة الموسيقيين كضيوف هو وسيلة فعالة لتعريف الأطفال بالآلات الموسيقية المختلفة وملاحظة الفروق فيما بينها. للتغيرات في الصوت، على سبيل المثال سوف يلاحظ الأطفال أن بعض مفاتيح الصوت أعمق من غيرها

إن استخدام تكنولوجيا المعلومات اثبت دوره في تطوير العملية التعليمية وسهولة وصول المعلومة إلى الطالب دون الاقتصار على الغرفة الصفية حيث مكنت الحوسبة في كل مكان ذلك، كما له كثير من الفوائد التي تعود على الطالب والمعلم. إلا إن عملية دمج تكنولوجيا المعلومات في التعليم قد تواجه بعض المعوقات التي ترتبط بالموارد والوسائل التكنولوجية التي ربما ستختفي في السنوات المقبلة مع تطور وسائل التكنولوجيا المختلفة وانتشار استخدامها المكثف بين الناس والبعض الآخر المتعلق بالإنسان والتي تقتضي التدريب الجيد على استخدام هذه التكنولوجيا في التعليم للقضاء على هذه المعوقات. هناك بعض التحديات التي يجب معالجتها في المستقبل مثل: قضايا الامن والخصوصية لدى المعلم والمتعلم كون جميع المادة أصبحت عبر الانترنت وفي متناول الجميع لا يوجد خصوصية المعلومات نتيجة ذلك.

تتلخص مشكلة البحث من خلال خبرة الباحثة في تطبيق الشق العملي لطالبات الكلية في ضعف مستوى اداء الطالبة المعلمة بكلية الطفولة المبكرة بدمنهور في غناء وعزف الاناشيد على آلة البيانو ويرجع هذا إلى ضعف مستوى طالبات الكلية الى ان الكلية غير متخصصة موسيقيا بالإضافة الى عدم توافر الوقت الكافي للتدريب بالكلية نظرا لازدحام الجدول للعام الدراسي بالمواد النظرية دون وجود وقت كافي للتطبيق العملي والذي يعتبر عائقا كبيرا ويؤثر بشكل سلبي على الطالبات على المتابعة مستقلة من المدرس ومن الممكن صياغة مشكلة البحث في السؤال التالي:

- ما فاعلية برنامج قائم على وسائط الرقمنة لتنمية العزف والغناء على آلة البيانو لدى طالبات كلية التربية لطفولة المبكرة .

أهمية البحث:

- 1- وضع تصور لبرنامج موسيقى مقترح باستخدام وسائط الرقمنة في تنمية مهارات طالبات كلية التربية للطفولة المبكرة في الغناء وعزف الاناشيد على آلة البيانو
- 2- فاعلية البرنامج المقترح القائم على وسائط الرقمنة في اكتساب طالبات كلية الطفولة المبكرة الحصيلة المعرفية لمهارتي الغناء والعزف الاناشيد وتحسين أدائهن على آلة البيانو.
- 3- فاعلية البرنامج المقترح القائم على وسائط الرقمنة في اكتساب طالبات كلية الطفولة المبكرة الأداء المهاري مهارتي الغناء والعزف الاناشيد وتحسين أدائهن على آلة البيانو.

أهداف البحث:

- 1- وضع تصور لبرنامج موسيقى مقترح باستخدام وسائط الرقمنة في تنمية مهارات طالبات كلية التربية للطفولة المبكرة في الغناء وعزف الاناشيد على آلة البيانو

٢- دراسة اثر استخدام البرنامج المقترح القائم على وسائط الرقمنة في اكتساب طالبات كلية الطفولة المبكرة الحصيلية المعرفية والمهارية للغناء والعزف الاناشيد وتحسين أدائهن على آلة البيانو.

فروض البحث:

- ١- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسط درجات طالبات المجموعتين (التجريبية_ الضابطة) على اختبار التحصيل المعرفي لمهاراتي العزف والغناء على آلة البيانو في التطبيق البعدي لصالح المجموعة التجريبية.
- ٢- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسطات درجات طالبات المجموعتين (التجريبية_ الضابطة) على بطاقة ملاحظة أداء مهارات العزف والغناء على آلة البيانو في التطبيق البعدي لصالح المجموعة التجريبية.
- ٣- للبرنامج المقترح القائم على وسائط الرقمنة فاعلية في تنمية مهارات العزف والغناء على آلة البيانو لدى طالبات كلية التربية للطفولة المبكرة

سادسا: مصطلحات البحث :

مهارات العزف والغناء على آلة البيانو يقصد بها:

العزف المتصل legato

هو اتصال رنين نغمات بعضها ببعض من انقطاع الصوت وتؤدي النغمات ضبط رابط ثم دون فاصل بين النغمة الأولى والأخرى

العزف المتقطع: staccato

هو عزف متقطع للنغمات لة أشكال مختلفة حسب الرموز التي تعبر عن ذلك فقد تأخذ النغمة نصف القيمة الزمنية المدونة أو ربع القيمة أو ثلاثة أرباع القيمة. (محمد عبد الغفار، ٢٠٠٤)

آلة البيانو:

هي آلة طرق وترية منغمة ذات لوحة مفاتيح وتعتبر أهم الآلات الموسيقية ولها شخصية فريدة المميزة في العزف المتكامل وتشديد أوتار البيانو داخل الصندوق المصوت ويهتز الأوتار مع حدوث الصوت. (احمد بيومي، ١٩٩٢)

المهارة:

هي نشاط معقد يتطلب فترة زمنية من التدريب المقصود والممارسة المنتظمة والخبرة المضبوطة بحيث يؤدي بطريقة ملائمة المهارة هي الدقة والسرعة معا في انجاز عملا ، حيث تشير الدقة الى انجاز العمل في ضوء معايير الجودة متفق عليها وهي قلة عدد الاخطاء في أداء العمل ، كما تشير السرعة الى قلة الزمن المستغرق في أداء هذا العمل . (محمد السيد على، ١٩٩٣، ١٧٢)

وسائط الرقمنة:

هو مصطلح واسع الانتشار في عالم الحاسوب يرمز إلى استعمال عدة أجهزة إعلام مختلفة لحمل المعلومات مثل النص، الصوت، الرسومات، الصور المتحركة، الفيديو، والتطبيقات التفاعلية الوسائط المتعددة هو مجرد أشكال متعددة من وسائل الإعلام متكاملة معا. وسائل الإعلام يمكن أن يكون النص والرسوم البيانية والصوت والصور المتحركة والفيديو والبيانات ، الخ مثال الوسائط المتعددة هي صفحة على شبكة الإنترنت حول موضوع ما المكونة من كلمتين حسب الترجمة العربية Multi وتعني متعدد ، و Media وتعني وسيط أو وسيلة إعلامية ، عرّفت بأنها :طائفة من تطبيقات الحاسب الآلي يمكنها تخزين المعلومات بأشكال متنوعة تتضمن النصوص والصور

الساكنة والرسوم المتحركة والأصوات ، ثم عرضها بطريقة تفاعلية وفقا لمسارات المستخدم.
(حسن زيتون، ٢٠٠٥)

الإطار النظري والدراسات السابقة

الموسيقى ومهارات العزف على آلات البند الإيقاعية:

تشير هدى محمد (٢٠٠١ : ١٧ - ١٨) الموسيقي فن وعلم ولغة فهي من أقدم الفنون التي عرفها الإنسان وإن لم يكن هو صانعها كغيرها من الفنون فقد نبهته الطبيعة إليها ويتمثل ذلك في اقتباس إصدار النغم من تقليده الأصوات من مصادر مختلفة مثل أصوات الحيوانات / غناء الطيور / أصوات الحشرات / الغناء البدائي ولغة الإنسان.

- فمن ناحية كونها فن : الموسيقي يجب أن تكون متعة للأذن لإحداث الرضا النفسي والهدوء الوجداني قال " بتهوفن" [الموسيقي هي الحلقة التي تربط حياة الحس بحياة الروح] .
- ومن ناحية كونها علم : نجد أن الموسيقي قد ارتبطت بالعلوم الطبيعية سابقة في ذلك مختلف الفنون نتيجة لاعتمادها على الصوت الذي يمكن قياسه وتميز كل صوت عن الآخر تبعاً للموجات التي يصدرها ومن هنا تأتي الفاعلية الإبداعية التي هي بناء جديد من مواد مألوفة ويأتي دور الفنان المبدع في تطوير وتنسيق الربط بين الأصوات الموسيقية .
- ومن ناحية كونها لغة: فالموسيقى لغة عالمية تميزت عن باقي اللغات بأنها اللغة الوحيدة التي تخاطب جميع الأجناس والشعوب بلسان واحد بالرغم من اختلاف لهجتها.

الدراسات السابقة

(١) دراسة سعاد أحمد أبو دغدي (٢٠٠٩)

بغنوان: أثر التدريب الصيفي في تحسين مستوى أداء الطلاب على آلة البيانو في ضوء مفهوم معايير الجودة.

تهدف الدراسة الحالية وضع تصور للصعوبات العزفية لمنهج البيانو للفرقة الثانية لرفع مستوى الأداء التدريبي وتوضيح أثر التدريب الصيفي في التغلب على الصعوبات العزفية وتحسين جودة أداء الطلاب على آلة البيانو. تم استخدام منهج آلة البيانو المقرر على الفرقة الثانية بكلية التربية النوعية بطنطا في الفترة الصيفية سنة ٢٠٠٧. وقد تم إعداد مجموعة من الدروس تناولت تمارين التقنية وسلم ري الكبير وسي الصغير والمؤلفات الخاصة بمنهج البيانو بطاقة ملاحظة طبقت على عينة من ثمانية طلاب من الفقرة الثانية. وقد تبين من خلال تحليل النتائج أن التدريب الصيفي له أثر في تحسين مستوى أداء الطلاب واكتسابهم المهارات العزفية على آلة البيانو.

(٢) دراسة هاني محمد جمال الدين (٢٠١٥)

بغنوان: برنامج مقترح لتعليم المبتدئين الهواه العزف على آلة البيانو بمركز الفنون بكلية التربية النوعية جامعة عين شمس.

هدف البحث إلى تقديم برنامج مقترح لتعليم المبتدئين الهواه العزف على آلة البيانو بمركز الفنون بكلية التربية النوعية جامعة عين شمس. واستخدم البحث المنهج الوصفي. وتمثلت حدود البحث في مقطوعات مختارة من كتب متعددة للمبتدئين ومقطوعات متقدمة. وتكونت أدوات البحث من النوتات الموسيقية لتمرين ومقطوعات المبتدئين، وآلة البيانو. وقدم البحث برنامج مقترح لمستويات أربعة لتعليم آلة البيانو بمركز الفنون بكلية التربية النوعية جامعة عين شمس، روعي فيه التدرج والتعرف على مختلف كتب التكنيك وكذا أنواع التأليف عبر العصور الموسيقية ليكتسب الدارس مهارة وأداء جيد، إضافة إلى تكوينه لثقافة موسيقية جيدة بأداء المقطوعات المختلفة. وتوصل البحث إلى عدد من النتائج ومنها، تعريف الدارس على الجلسة الصحيحة على آلة البيانو، والنغمات الموجودة على مفاتيح صول الكمان -فا الباص،

وتأدية مختلف السلالم الكبيرة والصغيرة والأربيج والكونترير بشكل متدرج. كما قدم البحث عدة توصيات ومنها، وضع منهج ثابت لتعليم آلة البيانو للراغبين في التعليم بمركز الفنون بكلية التربية النوعية جامعة عين شمس، وإعداد دورات تثقيفية بما يقدمه المركز من خدمات بشكل دوري في كل كليات الجامعة، والتواصل مع المدارس والهيئات المحيطة بالجامعة لتعريفها بما يقوم به المركز من خدمات قد يبحثون عنها في أماكن غير متخصصة ولها تكلفة عالية

٣) دراسة يوسف مجدي يوسف (٢٠١٨).

بغنوان: برنامج مقترح لتنمية القراءة الوهلية لدارسى آلة البيانو.
هدفت الدراسة إلى تحديد الخطوات والوسائل المساعدة التي تعمل على اكساب دارسى آلة البيانو مهارات القراءة الوهلية. تنمية مهارة القراءة الوهلية لدارسى آلة البيانو وذلك من خلال البرنامج المقترح من اعداد الباحث لتنمية مهارة القراءة الوهلية. واعتمد البحث على المنهج الوصفي التحليلي. وكانت من أهم نتائج البحث: حب الدارس لما يدرسه له عامل كبير في الاستعداد للتعلم، ومدى قدرته استقباله لمهارات التعلم بمنتهى السهولة واليسر. اتضح للباحث ان افراد العينة الملتزمين اثناء فترة تطبيق البرنامج هم ايضا ملتزمين تجاه اساتذتهم في جميع المواد.

٤) دراسة صفاء كامل فرج الله (٢٠٢١).

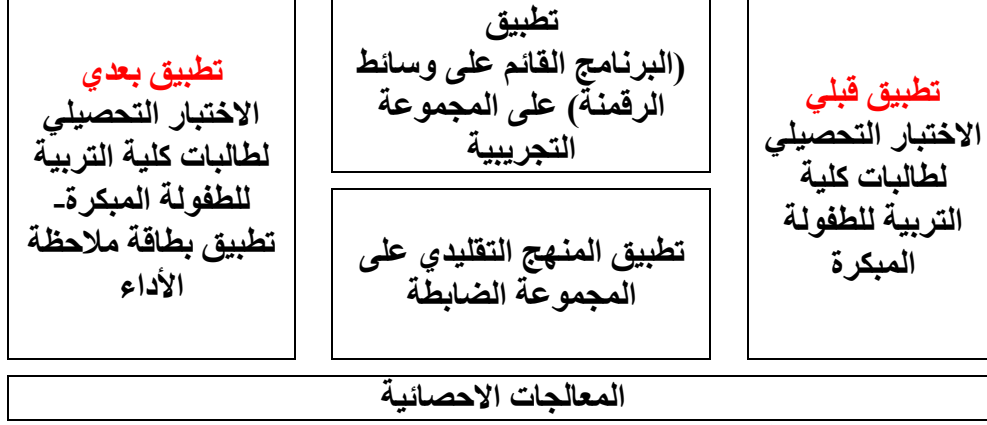
بغنوان: فاعلية برنامج مقترح في التربية الموسيقية قائم على النظرية البنائية الإجتماعية باستخدام استراتيجية ” POSSE ” على تنمية مهارات قراءة وتدوين وعزف النوتة الموسيقية لدى طالبات شعبة رياض الأطفال بكلية التربية .
هدف هذا البحث إلى: تقصى فاعلية برنامج مقترح في التربية الموسيقية قائم على النظرية البنائية الإجتماعية باستخدام استراتيجية ” POSSE - على: تنمية (مهارة قراءة النوتة الموسيقية - مهارة تدوين النوتة الموسيقية- مهارة العزف) لدى طالبات شعبة رياض الأطفال بكلية التربية. وتكونت عينة الدراسة من مجموعة من طالبات الفرقة الرابعة شعبة رياض الأطفال بكلية التربية جامعة سوهاج قوامها (٣٠) طالبة للعام الجامعي (٢٠١٩ - ٢٠٢٠م). استخدم البحث الحالي وفقاً لطبيعته المنهج التجريبي ذي المجموعة الواحدة، وكانت من أهم النتائج يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطى درجات الطالبات مجموعة البحث قبل دراسة البرنامج المقترح وبعده في اختبار قراءة النوتة الموسيقية. كما يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطى درجات الطالبات مجموعة البحث قبل دراسة البرنامج المقترح وبعده في اختبار تدوين النوتة الموسيقية. كما يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطى درجات الطالبات مجموعة البحث قبل دراسة البرنامج المقترح وبعده في بطاقة ملاحظة عزف النوتة الموسيقية.

إجراءات البحث

أولاً: منهج الدراسة والتصميم التجريبي

استخدمت الباحثة المنهج شبه التجريبي (Quasi Experimental Method) ذو المجموعتين (التجريبية والضابطة) الذي يعتمد على تطبيق أدوات الدراسة تطبيقاً قبلياً وبعدياً

- لتقصي مدى فعالية البرنامج القائم على وسائط الرقمنة لتنمية مهارات العزف على آلات البند الإيقاعية لدى طالبات كلية التربية للطفولة المبكرة
- المتغير المستقل: البرنامج القائم على وسائط الرقمنة.
 - المتغير التابع: تنمية مهارات العزف على آلات البند الإيقاعية لدى طالبات كلية التربية للطفولة المبكرة.



شكل (٢٢) التصميم التجريبي القائم على المجموعتين

ثانياً: مجتمع الدراسة:

اشتمل مجتمع الدراسة على جميع طالبات الفرقة الأولى بتخصصاتهن الثلاث (عام- خاص – انجليزي) – بكلية التربية للطفولة المبكرة – جامعة دمنهور، تتراوح أعمارهن من (١٨ - ٢٠) سنة، والمقيدات بسجلات الكلية بالفصل الدراسي الأول للعام الجامعي ٢٠٢٠ – ٢٠٢١ والبالغ عددهن (٢٦٥) طالبة.

ثالثاً: عينة الدراسة:

أ- عينة الدراسة الأساسية:

تم اختيار عينة الدراسة بالطريقة العشوائية من طالبات الفرقة الأولى تخصص (عام)- بكلية التربية للطفولة المبكرة- جامعة دمنهور والبالغ عددهن (٨٠) طالبة حيث تتراوح أعمارهن من (١٨-٢٠) سنة، وقامت الباحثة بتقسيمهن لمجموعتين إحداهما تجريبية وأخرى ضابطة والجدول رقم (٢) يوضح ذلك.

ب- عينة حساب الخصائص السيكومترية لأدوات الدراسة:

تم اختيار عينة حساب الخصائص السيكومترية لأدوات الدراسة بالطريقة العشوائية من مجتمع الدراسة وخارج عينة الدراسة الأساسية والبالغ عددهن (٦٤) طالبة.

جدول (٢)
التوزيع النسبي لعينة الدراسة

النسبة المئوية	العدد	البيان
١٥,٠٩%	٤٠	عينة المجموعة الضابطة
١٥,٠٩%	٤٠	عينة المجموعة التجريبية
٢٤,١٥%	٦٤	عينة حساب الخصائص السيكمترية لأدوات الدراسة
١٠٠%	٢٦٥	مجتمع الدراسة

- شروط اختيار العينة:

١. وجود تجانس بين أفراد عينة الدراسة في (العمر الزمني - الذكاء العام)
٢. لا توجد بهم أي إعاقات بدنية أو تشوهات تعوقهم عن الحركة.
٣. الانتظام في حضور الدراسة.

تجانس عينة الدراسة الأساسية

راعت الباحثة في الدراسة الحالية تحقيق التجانس بين أفراد عينة الدراسة في العمر الزمني. وذلك بهدف تحقيق التماثل قدر الإمكان، وحتى لا تؤثر هذه المتغيرات على المتغير المستقل في الدراسة الحالية وهو البرنامج القائم على وسائط الرقمنة، وفيما يلي بيان ذلك:

جدول (٣)

الدلالات الإحصائية الخاصة بالعمر الزمني لعينة الدراسة قبل التطبيق.

$$n = 80$$

معامل التقلطح	معامل الالتواء	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	وحدة القياس	الدلالات الإحصائية المتغيرات
١,٠٢	٠,٤٣-	٠,٤٣	١٩,١٤	سنة	العمر الزمني

يتضح من جدول (٣) والخاص بالدلالات الإحصائية لعينة الدراسة في العمر الزمني قبل التطبيق أن البيانات الخاصة بعينة الدراسة الكلية معتدلة وغير مشتتة وتتسم بالتوزيع الطبيعي للعينة، حيث كانت قيمة معامل الالتواء (٠,٤٣-) وهذه القيمة تقترب من الصفر، مما يؤكد اعتدالية البيانات الخاصة بعينة الدراسة قبل التجربة.

رابعاً: أدوات الدراسة:

تناولت الباحثة أدوات الدراسة كما يلي:

- (١) قائمة بالمفاهيم الموسيقية النظرية والمدونات الموسيقية للعزف على آلة البيانو لدى طالبات كلية التربية للطفولة المبكرة
- (٢) اختبار التحصيل المعرفي لمهارتي الغناء والعزف على البيانو لطالبات الفرقة الأولى بكلية التربية للطفولة المبكرة (إعداد الباحثة)
- (٣) بطاقة ملاحظة أداء العزف على آلات البند الإيقاعية لطالبات كلية التربية للطفولة المبكرة (إعداد الباحثة)

٤) البرنامج المقترح القائم على وسائط الرقمنة (إعداد الباحثة)

وتعرض الباحثة أدوات الدراسة بالتفصيل كما يلي:

١) قائمة المفاهيم الموسيقية النظرية والمدونات الموسيقية للعزف على آلة البيانو لدى طالبات كلية التربية للطفولة المبكرة

قامت الباحثة بإعداد بالمفاهيم الموسيقية النظرية والمدونات الموسيقية للعزف على آلة البيانو لدى طالبات كلية التربية للطفولة المبكرة، وعرضها على مجموعة من المحكمين والمختصين في مناهج كليات التربية للطفولة المبكرة ومناهج الطفل لتحديد أهم المفاهيم الموسيقية النظرية والمدونات الموسيقية للعزف على آلة البيانو التي يمكن تميمتها لدى لدى طالبات كلية التربية للطفولة المبكرة.

– خطوات إعداد القائمة:

قامت الباحثة بالخطوات التالية لإعداد قائمة المفاهيم الموسيقية النظرية والمدونات الموسيقية للعزف على آلة البيانو:

أ- قامت الباحثة بالإطلاع على توصيات الندوات والمؤتمرات والدراسات والبحوث السابقة المرتبطة بالمفاهيم الموسيقية النظرية والمدونات الموسيقية للعزف على آلة البيانو وطالبات كليات التربية للطفولة المبكرة، وانتقاء بعض المفاهيم المرتبطة بالغناء والعزف على البيانو التي رأت الباحثة إمكانية تناولها في تلك الدراسة.

ب- توصلت الباحثة لإعداد قائمة بالمفاهيم الموسيقية النظرية والمدونات الموسيقية للعزف على آلة البيانو التي يمكن تميمتها لدى طالبات كلية التربية للطفولة المبكرة .

ج- قامت الباحثة بعرض القائمة في صورتها الأولية على المحكمين لإبداء رأيهم حول مدى مناسبتها لطالبة الفرقة الأولى بكلية التربية للطفولة المبكرة.

د- قامت الباحثة باختيار المفاهيم الموسيقية النظرية والمدونات الموسيقية للعزف على آلة البيانو التي حصلت على أعلى نسبة اتفاق بين المحكمين، وتناولت الباحثة هذه المفاهيم بالدراسة، وذلك لاتفاق المحكمين على المفاهيم المعروضة في استمارة استطلاع رأى المفاهيم الموسيقية النظرية والمدونات الموسيقية للعزف على آلة البيانو. وإضافة بعض المفاهيم المقترحة من السادة المحكمين كما هي موضحة بجدول (٤):

جدول (٤) المفاهيم التي تمت إضافتها من السادة المحكمين

م	المفاهيم الموسيقية النظرية والمدونات الموسيقية للعزف على آلة البيانو
١	الإيقاعات المساوية
٢	النطق السليم
٣	أخذ النفس أثناء الغناء
٤	تكنيكات العزف المصاحبة للغناء

صدق قائمة المفاهيم الموسيقية النظرية والمدونات الموسيقية للعزف على آلة البيانو:

تم عرض الصورة الأولية من قائمة المفاهيم الموسيقية النظرية والمدونات الموسيقية للعزف على آلة البيانو على عدد من المحكمين ذوي الخبرة والإختصاص بلغ عددهم (١٠) محكمًا كما يوضح ملحق رقم (٢) وذلك للإستفادة من خبراتهم واستطلاع آرائهم حول:

- الحكم على مدى دقة بنود القائمة علمياً.
- الحكم على مدى وضوح صياغة بنود القائمة.
- مدى مناسبة المفاهيم الموسيقية لمستوى طالبات كلية التربية للطفولة المبكرة.
- تعديل أو إضافة أو حذف ما يروونه مناسباً.

وتم التعديل في ضوء آراء وتوجيهات السادة المحكمين، وبذلك حصلت الباحثة على الصورة النهائية من قائمة المفاهيم الموسيقية النظرية والمدونات الموسيقية للعرزف على آلة البيانو كما يعرض ملحق رقم (٤).

ثبات قائمة المفاهيم الرياضية قائمة المفاهيم الموسيقية النظرية والمدونات الموسيقية للعرزف على آلة البيانو:

تم التأكد من ثبات القائمة بحساب نسب اتفاق المحكمين على المفاهيم الموسيقية النظرية والمدونات الموسيقية للعرزف على آلة البيانو التي احتوتها القائمة، وتم حساب معامل الإتفاق بين المحكمين باستخدام معادلة كوبر (Cooper) وفق الصيغة:

$$\text{معامل} = \frac{\text{عدد مرات الإتفاق}}{\text{عدد مرات الإتفاق} + \text{عدد مرات الإختلاف}}$$

جدول (٥)

نتائج نسب اتفاق المحكمين على قائمة المفاهيم الموسيقية النظرية والمدونات الموسيقية للعرزف على آلة البيانو (عدد المحكمين = ١٠)

م	المفاهيم الموسيقية النظرية والمدونات الموسيقية للعرزف على آلة البيانو	عدد مرات الإتفاق	عدد مرات الإختلاف	معامل الإتفاق
١	المدرج الموسيقي.	١٠	٠	١٠٠,٠٠%
٢	مفتاح صول.	١٠	٠	١٠٠,٠٠%
٣	مفتاح فا	١٠	٠	١٠٠,٠٠%
٤	العلامات الإيقاعية: علامة الروند (O).	١٠	٠	١٠٠,٠٠%
٥	علامة البلاش (ل).	١٠	٠	١٠٠,٠٠%
٦	علامة النوار (ل).	١٠	٠	١٠٠,٠٠%
٧	علامة الكروش (ل).	١٠	٠	١٠٠,٠٠%
٨	علامة الدوبل كروش (ل).	١٠	٠	١٠٠,٠٠%
٩	سكتة علامة الروند.	١٠	٠	١٠٠,٠٠%
١٠	سكتة علامة البلاش.	١٠	٠	١٠٠,٠٠%
١١	سكتة علامة النوار.	١٠	٠	١٠٠,٠٠%
١٢	سكتة الكروش .	١٠	٠	١٠٠,٠٠%
١٣	سكتة دبل الكروش.	١٠	٠	١٠٠,٠٠%
١٤	الإيقاعات المساوية	١٠	٠	١٠٠,٠٠%
١٥	المازورة.	١٠	٠	١٠٠,٠٠%
١٦	الخط الفاصل.	١٠	٠	١٠٠,٠٠%
١٧	خط النهاية أو الخط المزدوج	٩	١	٩٠,٠٠%
١٨	الموازن الموسيقية البسيطة: (الميزان الثنائي البسيط)	١٠	٠	١٠٠,٠٠%
١٩	الميزان الثلاثي البسيط	٩	١	٩٠,٠٠%
٢٠	الميزان الرباعي البسيط	١٠	٠	١٠٠,٠٠%
٢١	الجلسة السليمة على البيانو	١٠	٠	١٠٠,٠٠%
٢٢	ترقيم الصواب على البيانو	٩	١	٩٠,٠٠%

م	المفاهيم الموسيقية النظرية والمدونات الموسيقية للعزف على آلة البيانو	عدد مرات الإتفاق	عدد مرات الإختلاف	معامل الإتفاق
٢٣	عزف سلم دو	١٠	٠	١٠٠,٠٠%
٢٤	عزف نشيد القطة	٨	٢	٨٠,٠٠%
٢٥	النطق السليم	٩	١	٩٠,٠٠%
٢٦	أخذ النفس أثناء الغناء	٨	٢	٨٠,٠٠%
٢٧	تكنيكات العزف المصاحبة للغناء	١٠	٠	١٠٠,٠٠%
	القائمة ككل	٢٦٢	٨	٩٧,٠٣%

يتبين من الجدول (٥) أن نسب اتفاق المحكمين على المفاهيم الرياضية التي تضمنتها القائمة تراوحت بين (٨٠,٠ - ١٠٠,٠%)، وهي قيم تدل على أن جميع المفاهيم الموسيقية النظرية والمدونات الموسيقية للعزف على آلة البيانو التي احتوتها القائمة تتمتع بدرجة مرتفعة من الثبات، كما بلغ معامل الثبات العام للقائمة ككل (٩٧,٠٣%)، وهي قيمة تؤكد على أن قائمة المفاهيم الموسيقية النظرية والمدونات الموسيقية للعزف على آلة البيانو ككل تتمتع بدرجة مرتفعة من الثبات.

٢) الإختبار التحصيلي لطالبات الفرقة الأولى بكلية التربية للطفولة المبكرة (إعداد الباحثة)

قامت الباحثة بإعداد الإختبار التحصيلي للغناء والعزف على البيانو لطالبات الفرقة الأولى بكلية التربية للطفولة المبكرة وذلك لقياس مدى فاعلية البرنامج القائم على وسائط الرقمنة في تنمية الحصيلة المعرفية للطالبة حول المفاهيم النظرية لمهارات العزف على آلات البند الإيقاعية .

خطوات إعداد الإختبار

أ- تحديد الهدف من الإختبار:

الهدف من الإختبار هو قياس الحصيلة المعرفية لطالبة الفرقة الأولى بكلية التربية للطفولة المبكرة المرتبطة ببعض المفاهيم النظرية لمهارات العزف على آلات البند الإيقاعية.

ب- مصادر بناء الإختبار:

- الإطلاع على بعض الكتب والبحوث والدراسات السابقة في مجال الدراسة سعياً وراء الإفادة منها في إعداد الإختبار.

- الرجوع إلى قائمة المفاهيم الموسيقية النظرية والمدونات الموسيقية للعزف على آلة البيانو لدى طالبات كلية التربية للطفولة المبكرة التي تم إعدادها من قبل ومحتوى البرنامج والذي يتضمن جميع المفاهيم المراد قياسها، وذلك للتأكد من قياس جميع المفاهيم الفرعية المراد قياسها دون إغفال أي منها.

ج- وضع أسئلة الإختبار:

قامت الباحثة بوضع أسئلة الإختبار التحصيلي والذي تكون من أسئلة موضوعية وهي (الإختيار من متعدد) حيث شملت أسئلة الإختبار جميع المفاهيم الموسيقية النظرية والمدونات الموسيقية للعزف على آلة البيانو لدى طالبات كلية التربية للطفولة المبكرة التي تم إعدادها من قبل.

د- عرض الإختبار على الخبراء:

تم عرض الإختبار في صورته المبدئية على السادة المحكمين لإبداء آرائهم واستجاباتهم في ضوء ما يلي:

- مدى وضوح تعليمات الاختبار.
 - مدى شمول الاختبار على جميع المفاهيم المراد قياسها.
 - مدى ملاءمة صياغة الأسئلة للمفهوم المراد قياسه للطالبة، حتى يتسنى قياس مدى تحققه.
 - عرض أي إضافات أو توجيهات أخرى يمكن أن تفيد البحث في تحقيق أهدافه.
 - دقة نظام تقدير الدرجات.
- هـ- الاختبار في صورته النهائية:

بعد موافقة السادة المحكمين على أسئلة الاختبار، أصبح الاختبار جاهزا للتطبيق على عينة حساب الخصائص السيكومترية، حيث يتكون الاختبار التحصيلي من اجمالي عدد الأسئلة (٤٠) سؤال تشمل جميع المفاهيم المراد قياسها.

طريقة تطبيق الاختبار:

تم تطبيق الاختبار بصورة فردية مع جميع الطالبات في توقيت واحد في القاعة الدراسية، وتقوم الباحثة بتوزيع ورق أسئلة الاختبار على الطالبات مع مراعات وجود مسافات بينهن منعا لحالات الغش المحتملة.

زمن تطبيق الاختبار:

تم تحديد الزمن الذي تستغرقه كل طالبة في الإجابة على الاختبار بناء على التجربة الاستطلاعية وذلك بإيجاد متوسط زمن الإختبار كالتالي =
زمن أسرع طالبة + زمن أبطأ طالبة

وقد استغرق الاختبار لتطبيقه بكل محاوره (٣٠) دقيقة.

تصحيح الاختبار:

تعطى الطالبة (صفر) في حالة الاجابة الخاطئة، وتعطى (درجتان) في حالة الإجابة الصحيحة.

صدق وثبات الاختبار التحصيلي لطالبات الفرقة الأولى بكلية التربية للطفولة المبكرة

أولاً: صدق الإختبار (Test Validity)

وتم التأكد من صدق الاختبار التحصيلي لطالبات الفرقة الأولى من خلال ما يلي:-

صدق المحكمين: (Referee validity)

تم عرض الصورة الأولية من الاختبار التحصيلي لطالبات الفرقة الأولى بكلية التربية للطفولة المبكرة على مجموعة من المحكمين ذوي الخبرة والإختصاص، وذلك بهدف الاستفادة من خبراتهم واستطلاع آرائهم حول مدى السلامة اللغوية والدقة العلمية لعبارات الاختبار، ومدى مناسبة الاختبار لطبيعة البحث والهدف منها، وتعديل أو إضافة أو حذف ما يرونه مناسباً، وتم التعديل في ضوء توصيات، وآراء السادة المحكمين وبذلك حصلت الباحثة على الصورة النهائية من اختبار المفاهيم الموسيقية النظرية والمدونات الموسيقية للعرزف على آلة البيانو.

الإتساق الداخلي: (Internal Consistency Validity)

للتأكد من الإتساق الداخلي للاختبار التحصيلي تم تطبيقه على عينة حساب الخصائص السيكومترية والتي قوامها (٦٤) طالبة من طالبات الفرقة الأولى (مجتمع الدراسة) ومن غير المشاركين في العينة الأساسية للدراسة، وتم استخدام معامل ارتباط "بيرسون" (Pearson's

(coefficient) فى حساب الارتباط بين درجة كل سؤال والدرجة للمحور الذى تنتمى إليه ، وتم ذلك باستخدام برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الإجتماعية (SPSS)، وجاءت النتائج كما يلى

جدول (٦)

نتائج الإتساق الداخلى للاختبار التحصيلي لطالبات كلية التربية للطفولة المبكرة

(ن = ٦٤)

معايير الارتباط	رقم السؤال	معايير الاختبار	معايير الارتباط	رقم السؤال	معايير الاختبار
٠,٨٣٦	٢١	الاختبار من متعدد	٠,٧٩٧	١	الاختبار من متعدد
٠,٧٥٨	٢٢		٠,٧٨٢	٢	
٠,٦٧٩	٢٣		٠,٧٥٢	٣	
٠,٦٩٤	٢٤		٠,٧١٦	٤	
٠,٦٣٢	٢٥		٠,٦٧٩	٥	
٠,٧٦٨	٢٦		٠,٨٣٦	٦	
٠,٦٩٥	٢٧		٠,٦٤٩	٧	
٠,٦٦٤	٢٨		٠,٧٩٦	٨	
٠,٧٥٨	٢٩		٠,٧٤٢	٩	
٠,٧٧٤	٣٠		٠,٧١٠	١٠	
٠,٧٤٠	٣١		٠,٧٥٨	١١	
٠,٦٤٩	٣٢		٠,٧٧٤	١٢	
٠,٦٧٤	٣٣		٠,٧٤٠	١٣	
٠,٧١٤	٣٤		٠,٦٤٩	١٤	
٠,٧٢١	٣٥		٠,٦٤١	١٥	
٠,٦٣٥	٣٦		٠,٧٠١	١٦	
٠,٦٩٠	٣٧		٠,٦٢١	١٧	
٠,٦٤٢	٣٨		٠,٦٣٧	١٨	
٠,٧٧٤	٣٩		٠,٦٩٦	١٩	
٠,٧٤٠	٤٠		٠,٥٩٨	٢٠	

يتضح من الجدول (٦) أن معاملات الارتباط بين درجة كل سؤال والدرجة الكلية للمحور الذى تنتمى إليه جاءت جميعها ذات دلالة إحصائية عند مستويي الدلالة (٠,٠١)؛ (٠,٠٥)، مما يؤكد على أن جميع أسئلة الاختبار التحصيلي لدى طالبات كلية التربية للطفولة المبكرة يتمتع بدرجة كبيرة من الاتساق الداخلى.

ثبات الاختبار

تم استخدام معامل "ألفا كرونباخ" (Alpha Cronbach's) لحساب ثبات محاور الاختبار ودرجته الكلية، وتم ذلك بالاستعانة ببرنامج (SPSS) للبيانات التي تم جمعها من عينة حساب الخصائص السيكومترية، وجاءت النتائج كما يلي:

جدول (٧)

نتائج ثبات الاختبار التحصيلي لطالبات كلية التربية للطفولة المبكرة بطريقة ألفا كرونباخ

(ن = ٦٤)

الاختبار التحصيلي	عدد الأسئلة	معامل الثبات
الدرجة الكلية للاختبار	٤٠	٠,٨٨٢

يتضح من الجدول (٧) أن معاملات الثبات للاختبار بطريقة "ألفا كرونباخ" بلغ (٠,٨٨٢)، وهى قيمة تؤكد على أن الاختبار التحصيلي لطالبات كلية التربية للطفولة المبكرة يتمتع بدرجة مرتفعة من الثبات يصلح معها للتطبيق الميداني في الدراسة الحالية.

تحليل فقرات الاختبار التحصيلي لطالبات كلية التربية للطفولة المبكرة (معامل الصعوبة والتمييز)

قامت الباحثة بتحليل درجات عينة حساب الخصائص السيكومترية على الاختبار التحصيلي لطالبات كلية التربية للطفولة المبكرة وذلك بهدف حساب معاملات الصعوبة والتمييز لفقرات الاختبار، وجاءت النتائج كما يلي:
أ- معامل الصعوبة:

$$\text{معامل الصعوبة} = \frac{\text{عدد الطلبة الذين أجابوا إجابة غير صحيحة على الفقرة}}{\text{عدد الطلبة الذين حاولوا الإجابة على الفقرة}} \times 100$$

كان الهدف من حساب معامل الصعوبة لفقرات الاختبار هو حذف الفقرات التي تقل درجة صعوبتها عن (٠,٢٠) أو تزيد عن (٠,٨٠) وهو الحد المعقول حسبما يقرره المختصون فى القياس والتقويم.

ب- معامل التمييز:

يشير معامل التمييز إلى قدرة كل فقرة من فقرات الاختبار على التمييز بين المتعلمين، الذين حصلوا على درجات عالية، والمتعلمين الذين حصلوا على درجات منخفضة.

وتم حساب معامل التمييز من خلال ترتيب درجات طالبات عينة حساب الخصائص السيكومترية تنازلياً، وتحديد مجموعتين من الطالبات؛ مجموعة عليا وتضم (٢٤) أطفال وبنسبة (٣٧%)، ومجموعة دنيا وتضم (٢٤) أطفال وبنسبة (٣٧%)، وتم حساب معامل التمييز لفقرات الاختبار من المعادلة:

$$\text{معامل التمييز} = \frac{\text{الفئة الدنيا في الصحيحة الإجابات عدد} - \text{الفئة العليا في الفئة الصحيحة الإجابات عدد}}{\text{المجموعتين إحدى أفراد عدد}} \times 100$$

وتعتبر الفقرة مقبولة وفق هذا المعامل إذا بلغت قيمة معامل التمييز أكثر من (٠,٢٠).

جدول (٨)

نتائج معاملات الصعوبة والتمييز لفقرات الاختبار التحصيلي لطالبات كلية التربية للطفولة المبكرة

(ن = ٦٤)

رقم الفقرة	معامل الصعوبة	معامل التمييز	رقم الفقرة	معامل الصعوبة	معامل التمييز	رقم الفقرة	معامل الصعوبة	معامل التمييز
١	٠,٣٦	٠,٣٠	١٥	٠,٥٣	٠,٨٣	٢٩	٠,٥٨	٠,٨٣
٢	٠,٤١	٠,٦٧	١٦	٠,٤٧	٠,٦٧	٣٠	٠,٧١	٠,٦٠
٣	٠,٥٩	٠,٦١	١٧	٠,٦٥	٠,٤٦	٣١	٠,٤١	٠,٣٣
٤	٠,٤٧	٠,٦٧	١٨	٠,٥٣	٠,٦٨	٣٢	٠,٦٥	٠,٦٦

رقم الفقرة	معامل الصعوبة	معامل التمييز	رقم الفقرة	معامل الصعوبة	معامل التمييز	رقم الفقرة	معامل الصعوبة	معامل التمييز
٥	٠,٥٣	٠,٨٣	١٩	٠,٥٩	٠,٦٣	٣٣	٠,٥٤	٠,٣٤
٦	٠,٤١	٠,٣٣	٢٠	٠,٤٧	٠,٣٣	٣٤	٠,٧١	٠,٦١
٧	٠,٥٩	٠,٤٦	٢١	٠,٥٧	٠,٦٧	٣٥	٠,٤٧	٠,٦٧
٨	٠,٤٧	٠,٨٣	٢٢	٠,٥٣	٠,٨٣	٣٦	٠,٥٦	٠,٨٣
٩	٠,٣٦	٠,٣٠	٢٣	٠,٧١	٠,٣٣	٣٧	٠,٤٧	٠,٦٣
١٠	٠,٦٥	٠,٥٤	٢٤	٠,٤١	٠,٦١	٣٨	٠,٦٩	٠,٨٣
١١	٠,٤١	٠,٣٣	٢٥	٠,٦٩	٠,٥١	٣٩	٠,٦٥	٠,٤٦
١٢	٠,٤٧	٠,٥٣	٢٦	٠,٦٥	٠,٣٣	٤٠	٠,٥٣	٠,٨٣
١٣	٠,٥٩	٠,٦٧	٢٧	٠,٤١	٠,٣٣	-	-	-
١٤	٠,٥٩	٠,٦٤	٢٨	٠,٥٣	٠,٦٧	-	-	-

يتبين من الجدول (٨) ما يلي:

- معاملات الصعوبة لفقرات الاختبار تراوحت بين (٠,٣٦ - ٠,٧٤)، وهي قيم تؤكد على أن معاملات الصعوبة تقع في المستوى المقبول حسبما يقرره المختصون في مجال القياس والتقويم، وعلى ذلك فقد تم قبول جميع فقرات الاختبار التحصيلي لطالبات كلية التربية للطفولة المبكرة من حيث درجة الصعوبة.
- معاملات التمييز لفقرات الاختبار تراوحت بين (٠,٣٠ - ٠,٨٣)، وهي قيم تؤكد على أن معاملات التمييز تقع في المستوى المقبول حسبما يقرره المختصون في مجال القياس والتقويم، وعلى ذلك فقد تم قبول جميع فقرات الاختبار التحصيلي لطالبات كلية التربية للطفولة المبكرة من حيث درجة التمييز.

٣) بطاقة ملاحظة أداء العزف على آلات البند الإيقاعية لطالبات كلية التربية للطفولة المبكرة (إعداد الباحثة)

قامت الباحثة بإعداد بطاقة ملاحظة أداء العزف على آلات البند الإيقاعية لطالبات كلية التربية للطفولة المبكرة بهدف تقييم أداء عينة الدراسة الأساسية حول مهارات العزف على آلات البند الإيقاعية، حيث قامت بإعدادها في عدة خطوات كما يلي:

أ- تحديد الهدف من بطاقة الملاحظة:
الهدف من بطاقة الملاحظة هو قياس مستوى الأداء المهاري للغناء والعزف على البيانو لدى عينة الدراسة الأساسية للوقوف على مدى فاعلية البرنامج في تحسيت مهارات العزف على آلات البند الإيقاعية لدى طالبات كلية التربية للطفولة المبكرة.

ب- مصادر بناء الاختبار:

- الإطلاع على بعض الكتب والبحوث والدراسات السابقة في مجال الدراسة سعياً وراء الإفادة منها في إعداد بطاقة الملاحظة.
- الرجوع إلى قائمة المفاهيم الموسيقية النظرية والمدونات الموسيقية للعزف على آلة البيانو لدى طالبات كلية التربية للطفولة المبكرة التي تم إعدادها من قبل ومحتوى البرنامج والذي يتضمن جميع المفاهيم المراد قياسها، وذلك لتشمل بطاقة الملاحظة جميع المهارات التي تم تعلمها وقياسها دون إغفال أي منها.

ج- وضع بنود بطاقة الملاحظة:

قامت الباحثة بوضع بنود بطاقة الملاحظة والتي تكونت من بنود خاصة بالغناء والعزف على البيانو كما في ملحق (٥). حيث شملت أهم فنيات تقييم مهارات العزف على آلات البند الإيقاعية لدى طالبات كلية التربية للطفولة المبكرة.

د- عرض بطاقة الملاحظة على الخبراء:
تم عرض بطاقة الملاحظة في صورتها الأولية على السادة المحكمين لإبداء آرائهم واستجاباتهم في ضوء ما يلي:

- مدى وضوح تعليمات بطاقة الملاحظة.
 - مدى شمول بطاقة الملاحظة على جميع الفنيات المراد قياسها.
 - عرض أي إضافات أو توجيهات أخرى يمكن أن تفيد البحث في تحقيق أهدافه.
 - دقة نظام تقدير الدرجات.
- هـ- بطاقة الملاحظة في صورتها النهائية:

بعد موافقة السادة المحكمين على عديد من بنود البطاقة، واقتراح عدد منهم تعديل بطاقة الملاحظة وإضافة بنود أكثر تفصيلاً لتقييم مهارات الغناء والعزف على البيانو، حيث تم تقسيم البطاقة إلى:

- **ملاحظة الغناء:** ويشمل ٨ بنود
 - **ملاحظة العزف على البيانو:** ويشمل ١٠ بنود
- حتى أصبحت بطاقة الملاحظة في صورتها النهائية كما في ملحق (٦) وجاهزة للتطبيق.

صدق بطاقة ملاحظة أداء العزف على آلات البند الإيقاعية لطالبات كلية التربية للطفولة المبكرة:

تم عرض الصورة الأولية من بطاقة الملاحظة على عدد من المحكمين ذوي الخبرة والإختصاص بلغ عددهم (١٠) محكمًا كما يوضح ملحق رقم (٢) وذلك للاستفادة من خبراتهم واستطلاع آرائهم حول:

- الحكم على مدى دقة بنود بطاقة الملاحظة علمياً.
- الحكم على مدى وضوح صياغة بنود البطاقة.
- مدى مناسبة المعايير الفنية للحكم على مستوى عينة الدراسة.
- تعديل أو إضافة أو حذف ما يروونه مناسباً.

وتم التعديل في ضوء آراء وتوجيهات السادة المحكمين، وبذلك حصلت الباحثة على الصورة النهائية من بطاقة الملاحظة ملحق رقم (٦).

ثبات بطاقة ملاحظة أداء العزف على آلات البند الإيقاعية لطالبات كلية التربية للطفولة المبكرة:

تم التأكد من ثبات القائمة بحساب نسب اتفاق المحكمين على البنود التي احتوتها بطاقة الملاحظة، وتم حساب معامل الإتفاق بين المحكمين باستخدام معادلة كوبر (Cooper) وفق الصيغة:

$$\text{معامل} = \frac{\text{عدد مرات الإتفاق}}{\text{عدد مرات الإتفاق} + \text{عدد مرات الإختلاف}}$$

جدول (٩)

نتائج نسب اتفاق المحكمين على بطاقة الملاحظة (عدد المحكمين = ١٠)

الأناشيد	بنود بطاقة الملاحظة	عدد مرات الإتفاق	عدد مرات الإختلاف	معامل الإتفاق
٩. ٥	أولاً: مهارات الغناء.	١٠	٠	١٠٠,٠٠%
	١. الوضع الصحيح للغناء.			

الأناشيد	بنود بطاقة الملاحظة		
	عدد مرات الإلتفاق	عدد مرات الإختلاف	معامل الإلتفاق
٢	١٠	٠	١٠٠,٠٠%
٣	١٠	٠	١٠٠,٠٠%
٤	١٠	٠	١٠٠,٠٠%
٥	٩	١	٩٠,٠٠%
٦	٩	١	٩٠,٠٠%
٧	١٠	٠	١٠٠,٠٠%
٨	١٠	٠	١٠٠,٠٠%
ثانياً: مهارات العزف على البيانو.			
١	١٠	٠	١٠٠,٠٠%
٢	١٠	٠	١٠٠,٠٠%
٣	١٠	٠	١٠٠,٠٠%
٤	١٠	٠	١٠٠,٠٠%
٥	١٠	٠	١٠٠,٠٠%
٦	٨	٢	٨٠,٠٠%
٧	٩	١	٩٠,٠٠%
٨	١٠	٠	١٠٠,٠٠%
٩	١٠	٠	١٠٠,٠٠%
١٠	٩	١	٩٠,٠٠%
بطاقة الملاحظة ككل			
	١٧٤	٦	٩٦,٦٦%

يتبين من الجدول (٩) أن نسب اتفاق المحكمين على جميع البنود التي تضمنتها بطاقة الملاحظة تراوحت بين (٨٠,٠٠% - ١٠٠,٠٠%)، وهي قيم تدل على أن جميع البنود التي احتوتها بطاقة الملاحظة تتمتع بدرجة مرتفعة من الثبات، كما بلغ معامل الثبات العام لبطاقة الملاحظة ككل (٩٦,٦٦%)، وهي قيمة تؤكد على أن بطاقة الملاحظة ككل تتمتع بدرجة مرتفعة من الثبات.

٤) البرنامج المقترح القائم على وسائط الرقمنة (إعداد الباحثة)

تعريف البرنامج المقترح القائم على وسائط الرقمنة:

تعرف الباحثة البرنامج إجرائياً بأنه " عبارة عن مجموعة من الإجراءات والأنشطة الموسيقية (العزف على البيانو- الغناء) والتي تقوم الباحثة بإعدادها وتقديمها للطالبة باستخدام وسائط الرقمنة (الباوربوينت- الفيديوها- الصوتيات- تطبيقات الأندرويد) معتمدة بذلك على وسائل التكنولوجيا الحديثة مثل (الموبايل- اللابتوب- الداتا شو- التابلت) بهدف تنمية مهارات العزف على آلات البند الإيقاعية لدى طالبات كلية التربية للطفولة المبكرة.

الفلسفة التي يقوم عليها البرنامج:

تستند فلسفة بناء البرنامج من فلسفة المجتمع الذي تعيش فيه الطالبة، حيث يقاس تقدم المجتمع بمدى اهتمامه بما يتلقاه المتعلمين من رعاية وتوجيه، وما يتلقاه من خبرات تساعدهم في بناء مجتمعهم، وتشير الباحثة إلى الفلسفة التي اعتمد عليها البرنامج وهي:

- ١- الاعتماد على حواس الطالبة.
- ٢- الأنشطة الموسيقية المقدمة للطالبة ملائمة مع استعداداتهم وميولهم وقدراتهم مع مراعاة الفروق الفردية بينهم.

- ٣- تنمية مهارات العزف على آلات البند الإيقاعية كأحد أهم الموضوعات المهمة للطالبة المعلمة والتي يجب التركيز عليها من حيث آثارها الايجابية والتي تنعكس علي حياتهم وحياة الأطفال مع العالم الخارجي.
- ٤- استخدام تكنولوجيا وسائط الرقمنة في تقديم البرنامج وذلك لمسايرة التطور التكنولوجي واستخداماته في التعليم.

الهدف العام للبرنامج القائم على وسائط الرقمنة:

يهدف البرنامج إلى تنمية مهارات العزف على آلات البند الإيقاعية لدى طالبات كلية التربية للطفولة المبكرة وذلك باستخدام بعض وسائط الرقمنة (الباوربوينت- الفيديوهات- الصوتيات- تطبيقات الأندرويد).

الأهداف الخاصة للبرنامج:

– الأهداف المعرفية: تكون الطالبة قادرة على أن:

- التعرف على القواعد الأولية في التدوين الموسيقي (المدرج الموسيقي- الخطوط- المسافات- مفتاح صول)
- تذكر الفرق بين عنصري الموسيقى (الإيقاع- النغم).
- تتعرف على الإيقاعات وسكتاتها في حدود الأشكال الإيقاعية.
- تميز بين النغمات على المدرج الموسيقي في حدود نغمتي (دو- صول).
- تتعرف على الوضع الصحيح للغناء.
- تتعلم الجلسة الصحيحة على آلة البيانو.
- تفهم كيفية العزف على آلة البيانو ومصاحبة الألحان البسيطة.
- تعرف النطق السليم لكلمات نشيد القطة.
- تدرك أداء العزف المتقطع والمتصل.
- تتعلم العزف بالترقيم الصحيح للأصابع.
- تدرك كيفية أخذ النفس أثناء الغناء.

– الأهداف المهارية: تكون الطالبة قادرة على أن:

- كيفية أداء الإيقاعات وسكتاتها حركياً.
- تؤدي تدريبات النفس والتدريبات الصوتية قبل الغناء
- تغني الأناشيد واللحان منفردة أو مع المجموعة بشكل صحيح
- تجلس على آلة البيانو بشكل صحيح.
- تعزف النشيد على آلة البيانو بكل يد على حدة.
- تعزف النشيد على آلة البيانو باليدين معا بإنسيابية.
- تغني نغمات النشيد بدقة.
- تؤدي العزف المتصل والعزف المتقطع بشكل صحيح
- تؤدي تكنيكات العزف المصاحب للغناء.
- تقرأ النغمات على المدرج الموسيقي.
- تؤدي العزف بالترقيم الصحيح للأصابع.

– الأهداف الانفعالية: تكون الطالبة قادرة على أن:

- المشاركة في الأنشطة الفردية والجماعية
- تقدر الأعمال الموسيقية المقدمة للطفل
- تنمي التذوق بصفة عامة والتذوق الموسيقي بصفة خاصة.
- الشعور بالرضا والسعادة أثناء أداء الألحان والأناشيد.

محتوى البرنامج التدريبي:

راعت الباحثة في برنامج الغناء والعزف على البيانو القائم على وسائط الرقمنة في ما يلي:

- ١- أن تكون جلسات وتدرّيات البرنامج متنوعة ومشوقة لكي تتيح للطالبات الفرصة لطرح للمشاركة الإيجابية والتفاعل مع الموقف التعليمي بهدف توسيع مداركهم ودائرة معارفهم عن مهارات العزف على آلات البند الإيقاعية.
 - ٢- مراعاة المرونة في تنفيذ البرنامج والمدة الزمنية والتدرّيات الخاصة لكل جلسة مما يحقق استمرارية الحماس والتقدم في المعرفة.
 - ٣- العمل على توفير مناخ تشجيع فيه روح السرور والبهجة والتعاون عند تقديم التدرّيات باستخدام وسائط الرقمنة المتنوعة لتلائم الأهداف المراد تحقيقها.
- يتكون البرنامج من مجموعة من مهارات العزف على آلات البند الإيقاعية، والتي بدورها تخدم الجانب المهاري والجانب المعرفي لدى الطالبة المعلمة.
- الفتيات التي تم إتباعها أثناء تنفيذ البرنامج:**
- استخدمت الباحثة بعض الفتيات التي تساعد على تحقيق أهداف البرنامج كما يلي توضيح لهذه الفتيات:

- أ- **التعليم بالنموذج:** أسلوب التعليم عن طريق التقليد، أو التعليم بالملاحظة، والنمذجة أحد أساليب تعديل السلوك عن طريق ملاحظة النموذج أو تقليده، من خلال وسائط الرقمنة (الفيديوهات- التطبيقات على التابلت).
 - ب- **استخدام التوجيه إما يدوياً أو لفظياً:** يقصد بالتوجيه اليدوي تلك المساعدة البدنية التي تقدمها الباحثة في توجيه حركات الطالبة بطريقة تمكنها من أداء العمل المطلوب منها، ويعد هذا أسلوباً جيداً لتعليم العزف على البيانو، وإعطاء الطالبة بعض التعليمات اللفظية.
- الأدوات والتقنيات التربوية المستخدمة في البرنامج:**
- تأكدت الباحثة من ملائمة بيئة التعلم وتوفير الوسائل اللازمة لتنفيذ البرنامج .. كالسماعات وبعض آلات البيانو وتجهيز الركن الموسيقي وكذلك الداتا شو.

خامساً: الدراسة الميدانية:

استغرق تنفيذ البرنامج القائم على وسائط الرقمنة فترة زمنية قوامها (٦) أسابيع بواقع ثلاث جلسات أسبوعياً وزمن كل جلسة يتراوح بين (٤٥ - ٦٠) دقيقة، وبذلك يُصبح عدد الأنشطة (١٨) جلسة، واستخدمت الباحثة الأسلوب الجماعي وبعض الفتيات المنتقاة في تنفيذ البرنامج والجدول (١١) يوضح الإطار الزمني ومحتوى تطبيق البرنامج .

جدول (١١) الإطار الزمني لتطبيق البرنامج

م	التطبيق	الفترة الزمنية
	تنفيذ البرنامج القائم على وسائط الرقمية على المجموعة التجريبية	من ٢٠٢١/٣/١٥ إلى ٢٠٢١/٤/٢٨
	تنفيذ البرنامج التقليدي على المجموعة الضابطة	
	تم إجراء القياس البعدي بتطبيق الاختبار التحصيلي وبطاقة ملاحظة الأداء للغناء والعزف على آلة البيانو على المجموعتين (التجريبية والضابطة)	من ٢٠٢١/٥/١ إلى ٢٠٢١/٥/٣

عرض ومناقشة نتائج الفرض الأول:

ينص على " توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسط درجات طالبات المجموعتين (التجريبية_ الضابطة) على اختبار التحصيل المعرفي لمهاراتي العزف والغناء على آلة البيانو في التطبيق البعدي لصالح المجموعة التجريبية.."

جدول (١٢)
الدلالات الإحصائية بين المجموعتين (الضابطة والتجريبية) على اختبار التحصيل المعرفي
لمهاراتي العزف والغناء على آلة البيانو لدي عينة الدراسة في القياس البعدي
ن = ٨٠

نسب الفروق	قيمة (ت)	الفرق بين المتوسطين	المجموعة الضابطة ن=٤٠		المجموعة التجريبية ن=٤٠		درجة	الدلالات الإحصائية المتغيرات
			ع±	س	ع±	س		
%١٢,٩٣	*١٢,٥٨	٤,٤٠	١,٥٩	٣٤,٠٢	١,٥٣	٣٨,٤٢	درجة	اختبار التحصيل المعرفي

قيم (ت) الجدولية عند مستوى معنوية (٠,٠٥) = (٢,٠٢١)
يتضح من جدول (١٢) والخاص بالدلالات الإحصائية بين المجموعتين (الضابطة والتجريبية) في اختبار التحصيل المعرفي لمهاراتي العزف والغناء على آلة البيانو لدي عينة الدراسة في القياس البعدي - وجود فروق بين المجموعتين في القياس البعدي ولصالح المجموعة التجريبية حيث كانت نسبة (ت) المحسوبة (١٢,٥٨) وهذه القيمة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى (٠,٠٥) = (٢,٠٢١) وكانت نسبة الفروق بين المجموعتين (١٢,٩٣%). ولصالح المجموعة التجريبية
مناقشة نتائج الفرض الأول:

تظهر نتائج الجدول السابق رقم (١٢)، والشكل البياني رقم (٢٢) الخاص بالدلالات الإحصائية بين المجموعتين (الضابطة والتجريبية) في اختبار التحصيل المعرفي لمهاراتي العزف والغناء على آلة البيانو لدي عينة الدراسة في القياس البعدي ونسب الفروق بين المجموعتين في القياس البعدي، وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى معنوية (٠,٠٥) لصالح المجموعة التجريبية في اختبار التحصيل المعرفي لمهاراتي العزف والغناء على آلة البيانو، حيث تبين أن المجموعة التجريبية قد تحسنت بنسبة عالية في القياس البعدي عن المجموعة الضابطة.

ومن خلال النتائج السابقة تؤكد الباحثة على أن البرنامج المقترح يوجد به عنصرا مشوقا آلا وهي وسائط الرقمنة كوسيلة تعليمية متقدمة تكسب المتعلمين عنصر التشويق في تلقي المعلومات وزيادة دافعيتهم نحو التعلم والمشاركة بإيجابية، كما أن استخدام الوسائط الصوتية والمرئية كان له بالغ الأثر في ثبات المعلومات في أذهان الطالبات وبقاء أثر التعلم لفترة طويلة.

وفي هذا الصدد يؤكد موفق عبدالعزيز (٢٠١٠) على أهمية الوسائط الرقمية في عملية التعليم والتعلم حيث تحتوي الوسائط الرقمية على العديد من النصوص والصوت والصورة والفيديو مما يساعد على جذب المتعلمين وزيادة دافعيتهم للتعلم، كما تساعد على تنمية التفكير والاستنتاج ومهارة النمو العقلي والذهني لدى المتعلمين من خلال المحتوى الذي يعرض عليهم.

لذا تتفق دراسة حسام جمال الدين (٢٠٠٥) مع نتائج الدراسة الحالية حيث أكدت تلك الدراسة على فعالية استخدام الكمبيوتر كوسيط رقمي في زيادة التحصيل المعرفي للطلاب المبتدئين من كلية التربية النوعية في العزف والغناء وتحسين مستوى أدائهم على آلة البيانو.

كما وتتفق مع نتائج دراسة مرام جلال (٢٠١١) والتي تناولت التعرف على فاعلية برنامج مقترح للكمبيوتر قائم على التعلم الذاتي لتحسين التحصيل الموسيقي لطالبات قسم تربية الطفل كلية البنات- جامعة عين شمس، حيث أسفرت النتائج على تحسين التحصيل الموسيقي في مادة مدخل إلى التربية الموسيقية (مفاهيم إيقاعية، مفاهيم لحنية، مفاهيم خاصة بالتظليل، المعرفة بالألات الموسيقية وأنواعها وصوت كل آلة منها) بدرجة عالية.

وتتفق أيضا مع أحمد سيد الملاح، محمد محمود عطا (٢٠١٤) والليزان تناولوا توظيف بعض تطبيقات نظام تشغيل الأندرويد مع السبورة التفاعلية لتنمية بعض المعارف والمهارات الموسيقية للطلبة المعلمة لرياض الأطفال، كما أظهرت النتائج أيضا أن نسبة التحسن في المعارف الموسيقية لأفراد المجموعة التجريبية بعد تطبيق البرنامج التدريبي قد وصلت إلى ٦٠% في حين وصلت نسبة التحسن في المهارات الموسيقية إلى ٤٠%، وهو ما يدل أيضا على فاعلية توظيف تطبيقات الأندرويد الخاصة بالأنشطة الموسيقية، وبذلك قد تم التحقق من صحة الفرض الثاني في البحث الحالي الذي نص على:

توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسط درجات طالبات المجموعتين (التجريبية_ الضابطة) على اختبار التحصيل المعرفي لمهاراتي العزف والغناء على آلة البيانو في التطبيق البعدي لصالح المجموعة التجريبية عرض ومناقشة نتائج الفرض الثاني:

ينص على " توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسطات درجات طالبات المجموعتين (التجريبية_ الضابطة) على بطاقة ملاحظة أداء مهارات العزف والغناء على آلة البيانو في التطبيق البعدي لصالح المجموعة التجريبية..."

جدول (١٣)

الدلالات الإحصائية بين المجموعتين (الضابطة والتجريبية) على بطاقة ملاحظة أداء مهارات العزف والغناء على آلة البيانو لدي عينة الدراسة في القياس البعدي

ن = ٨٠

نسب الفروق	قيمة (ت)	الفرق بين المتوسطين	المجموعة الضابطة (ن=٤٠)		المجموعة التجريبية (ن=٤٠)		الدرجات	الدلالات الإحصائية محاور الملاحظة
			ع±	س	ع±	س		
٥,٤٥%	*٤,١١	١,٧٧	١,٨٩	٣٢,٤٢	١,٩٦	٣٤,٢٠	درجة	أولا الغناء
٧,٤٤%	*٣,٥٦	٢,٧٥	٣,٤٧	٣٦,٩٥	٣,٤٢	٣٩,٧٠	درجة	ثانيا: العزف على آلة البيانو
٦,٥١%	*٤,٨٤	٤,٥٢	٤,٢٩	٦٩,٣٧	٤,٠٤	٧٣,٩٠	درجة	المجموع الكلي لبطاقة الملاحظة

قيم (ت) الجدولية عند مستوى معنوية (٠,٠٥) = (٢,٠٢١)

يتضح من جدول (١٣) والخاص بالدلالات الإحصائية بين المجموعتين (الضابطة والتجريبية) في بطاقة ملاحظة أداء مهارات العزف والغناء على آلة البيانو لدي عينة الدراسة في القياس البعدي - وجود فروق بين المجموعتين في القياس البعدي

ولصالح المجموعة التجريبية حيث كانت نسب (ت) المحسوبة (٣,٥٦ ، ٤,١١ ، ٤,٨٤) وهذه القيم أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى (٠,٠٥) = (٢,٠٢١) وتراوحت نسب الفروق بين المجموعتين (٥,٤٥% - ٧,٤٤%) ولصالح المجموعة التجريبية

مناقشة نتائج الفرض الثاني:

تظهر نتائج الجدول السابق رقم (١٣)، والشكل البياني رقم (٢٣) الخاص بالدلالات الإحصائية بين المجموعتين (الضابطة والتجريبية) في بطاقة ملاحظة أداء مهارات العزف والغناء على آلة البيانو لدي عينة الدراسة في القياس البعدي ونسب الفروق بين المجموعتين في القياس البعدي، وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى معنوية (٠,٠٥) لصالح المجموعة التجريبية في بطاقة ملاحظة أداء مهارات العزف والغناء على آلة البيانو، حيث تبين أن المجموعة التجريبية قد تحسنت في القياس البعدي عن المجموعة الضابطة.

ومن خلال النتائج السابقة تؤكد الباحثة على أن البرنامج المقترح يوجد به عنصرا مشوقا آلا وهي وسائط الرقمنة كوسيلة تعليمية متقدمة تكسب المتعلمين عنصر التشويق في تلقي المعلومات وزيادة دافعيتهم نحو التعلم والمشاركة بإيجابية، كما أن استخدام الوسائط الصوتية والمرئية كان له بالغ الأثر في ثبات المعلومات في أذهان الطالبات وبقاء أثر التعلم لفترة طويلة.

وتتفق نتائج البحث الحالي مع دراسة كل من ابتسام مكرم (٢٠٠٠) والتي أثبتت فاعلية استخدام الوسائط المتعددة كوسيلة مساعده في اكسات طالبات كلية رياض الاطفال مهارات عزف وغناء الاناشيد وتحسين مستوى ادائهم على اله البيانو.

كما تتفق أيضا مع نتائج دراسة هاني محمد جمال الدين (٢٠١٥) حيث قام بتقديم برنامج مقترح لتعليم المبتدئين الهواه العزف على آلة البيانو بمركز الفنون بكلية التربية النوعية جامعة عين شمس، وتوصل البحث إلى عدد من النتائج ومنها، تعريف الدراس على الجلسة الصحيحة على آلة البيانو، والنعمة الموجودة على مفتاحي صول الكمان -فا الباص، وتأدية مختلف السلالم الكبيرة والصغيرة والأربيج والكونترير بشكل متدرج.

كما وتتفق أيضا مع نتائج دراسة هبة سامي (٢٠١٤). حيث كانت من أهم النتائج فاعلية استخدام الحاسب الالى كوسيلة تعليمية مساعده لتعليم العزف على البيانو للمبتدئين، وتم وضع الخطوات الاجرائية المستخدمة فى البرنامج التجريبي لتعليم العزف على البيانو للمبتدئين باستخدام الحاسب الالى.

كما أكدت دراسة حسام جمال الدين حافظ (٢٠١٠) على فاعلية طريقة مقترحة لإكساب مهارة قراءة وعزف مؤلفات آلة البيانو في ثلاثة درجات موسيقية والتعرف على متطلباتها الأدائية لدى طلاب الكليات الموسيقية لإعدادهم مستقبليا لعزف تلك المؤلفات في المراحل الدراسية المتقدمة.

وبذلك قد تم التحقق من صحة الفرض الثاني في البحث الحالي الذي نص على:

توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسطات درجات طالبات المجموعتين (التجريبية_الضابطة) على بطاقة ملاحظة أداء مهارات العزف والغناء على آلة البيانو فى التطبيق البعدي لصالح المجموعة التجريبية

عرض ومناقشة نتائج الفرض الثالث:

ينص على " للبرنامج المقترح القائم على وسائط الرقمنة فاعلية فى تنمية مهارات العزف والغناء على آلة البيانو لدى طالبات كلية التربية للطفولة المبكرة.."

جدول (١٤)

حجم التأثير البرنامج المقترح في الاختبار التحصيلي بين المجموعتين (التجريبية والضابطة)
بدلالة القياس البعدي وفقا لمعادلات كوهن

ن=٨٠

المتغيرات	الدلالات الإحصائية	وحدة القياس	قيمة (ت)	مستوى الدلالة	ايتا ^٢	حجم التأثير	دلالة حجم التأثير
اختبار التحصيل المعرفي	درجة	١٢,٥٨*	٠,٠٠	٠,٦٧	٠,٩٠	مرتفع	

حجم التأثير: أقل من (٠,٥): منخفض (٠,٥ - ٠,٨): متوسط أكبر من (٠,٨): مرتفع
يتضح من الجدول رقم (١٤) ارتفاع دلالة حجم تأثير البرنامج المقترح في الاختبار التحصيلي بين المجموعتين (التجريبية والضابطة) بدلالة القياس البعدي وفقا لمعادلات كوهن حيث كانت قيمة حجم التأثير (٠,٩٠)، وهي أكبر من (٠,٨) حيث كانت لصالح المجموعة التجريبية التي استخدمت البرنامج المقترح القائم على وسائط الرقمنة.

جدول (١٥)

حجم التأثير البرنامج المقترح في بطاقة ملاحظة اداء مهارات العزف والغناء على آلة البيانو بين المجموعتين (التجريبية والضابطة) بدلالة القياس البعدي وفقا لمعادلات كوهن

ن=٨٠

المتغيرات	الدلالات الإحصائية	وحدة القياس	قيمة (ت)	مستوى الدلالة	ايتا ^٢	حجم التأثير	دلالة حجم التأثير
أولا الغناء	درجة	٤,١١*	٠,٠٠	٠,٢٩	٠,٣٠	منخفض	
ثانيا: العزف على آلة البيانو	درجة	٣,٥٦*	٠,٠٠	٠,٢٤	٠,٢٥	منخفض	
المجموع الكلي لبطاقة الملاحظة	درجة	٤,٨٤*	٠,٠٠	٠,٣٧	٠,٣٩	منخفض	

حجم التأثير: أقل من (٠,٥): منخفض (٠,٥ - ٠,٨): متوسط أكبر من (٠,٨): مرتفع
يتضح من الجدول رقم (١٥) انخفاض دلالة حجم تأثير البرنامج المقترح في بطاقة ملاحظة اداء مهارات العزف والغناء على آلة البيانو بين المجموعتين (التجريبية والضابطة) بدلالة القياس البعدي وفقا لمعادلات كوهن حيث تراوح حجم التأثير ما بين (٠,٢٥ إلى ٠,٣٩)، وهي أقل من (٠,٥). وكانت لصالح المجموعة التجريبية.

مناقشة نتائج الفرض الثالث:

تظهر نتائج الجدولين السابقين رقمي (١٤)، (١٥)، الخاص حجم التأثير البرنامج المقترح في اختبار المعرفي وبطاقة ملاحظة اداء مهارات العزف والغناء على آلة البيانو بين المجموعتين (التجريبية والضابطة) بدلالة القياس البعدي وفقا لمعادلات كوهن، حيث تبين أن المجموعة التجريبية قد تحسنت في القياس البعدي عن المجموعة الضابطة.

وترجع الباحثة ذلك إلى أهمية استخدام وسائط الرقمنة في التعليم وما له من دور تربوي رائد في زيادة معارف الطالبات في المحتوى التعليمي للمقرر الدراسي كمصدر يزيد من دافعية الطالبات نحو التعلم وزيادة المعارف كعنصر مشوق لذلك.

كما كان مستوى التحسن لصالح المجموعة التجريبية في التحصيل المعرفي بدرجة كبيرة عن المجموعة الضابطة، بينما كانت نتائج التحسن في بطاقة الملاحظة في الغناء والعزف على البيانو بدرجة ضعيفة على المجموعة الضابطة.

وترجع ذلك إلى تكثيف جلسات التدريب للمجموعتين حيث أن الجانب التطبيقي للغناء والعزف على البيانو يحتاج إلى التدريب المستمر لاتقان مهارتي الغناء والعزف على البيانو وليس مجرد الاكتفاء باستخدام وسائط رقمية فقط. لذا كان هذا المستوى المتقارب في الأداء التطبيقي في مهارتي الغناء والعزف على البيانو بين المجموعتين (التجريبية والضابطة) ولكن كانت التأثير لصالح المجموعة الضابطة بدرجة ضعيفة.

هذا ما أكدته دراسة أحمد سيد الملاح، محمد محمود عطا (٢٠١٤) حيث أظهرت النتائج أن نسبة التحسن في المعارف الموسيقية لأفراد المجموعة التجريبية بعد تطبيق البرنامج التدريبي قد وصلت إلى ٦٠% في حين وصلت نسبة التحسن في المهارات الموسيقية إلى ٤٠%، وهو ما يدل أيضا على فاعلية توظيف تطبيقات الأندرويد الخاصة بالأنشطة الموسيقية.

- خلاصة نتائج الدراسة:

استناد إلى النتائج التي تم التوصل إليها والمرتبطة بأهداف الدراسة وفي ضوء المنهج المستخدم وفي حدود العينة وخصائصها فقد تم التوصل للاستنتاجات التالية:

(١) أن البرنامج القائم على وسائط الرقمنة كان له تأثير فعال وإيجابي في تنمية التحصيل المعرفي لمهارتي الغناء والعزف على البيانو لصالح المجموعة التجريبية وهذا ما أظهرته النتائج في القياس البعدي بين المجموعتين (التجريبية والضابطة).

(٢) أن البرنامج القائم على وسائط الرقمنة كان له تأثير فعال وإيجابي في تنمية الأداء المهاري لمهارتي الغناء والعزف على البيانو لصالح المجموعة التجريبية وهذا ما أظهرته النتائج في القياس البعدي بين المجموعتين (التجريبية والضابطة).

(٣) فعالية البرنامج المقترح القائم على وسائط الرقمنة على المجموعة التجريبية في تنمية التحصيل المعرفي لمهارتي الغناء والعزف على البيانو بدرجة كبيرة ، وأداء مهارتي الغناء والعزف على البيانو بدرجة منخفضة بمقارنة القياس البعدي بين المجموعتين (التجريبية والضابطة)

(٤) توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي دلالة (٠,٠٥) بين متوسط درجات طالبات المجموعتين (التجريبية_ الضابطة) على اختبار التحصيل المعرفي لمهاراتي العزف والغناء على آلة البيانو في التطبيق البعدي لصالح المجموعة التجريبية.

(٥) توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسطات درجات طالبات المجموعتين (التجريبية_ الضابطة) على بطاقة ملاحظة أداء مهارات العزف والغناء على آلة البيانو في التطبيق البعدي لصالح المجموعة التجريبية.

- توصيات ومقترحات الدراسة:

في ضوء ما توصلت إليه الدراسة من نتائج توصي الباحثة بالآتي:

(١) ضرورة توظيف البرنامج القائم على وسائط الرقمنة على طالبات كلية التربية للطفولة المبكرة لتنمية الحصيلة المعرفية والأداء لمهارتي الغناء والعزف على آلة البيانو.

(٢) ضرورة التقويم المستمر لتحسين المعارف والأداء مهارتي الغناء والعزف على البيانو والاستعانة في ذلك بأدوات الدراسة واتباع أساليب تقويم غير تقليدية.

(٣) ضرورة استخدام تكنولوجيا الوسائط الرقمية لما له من مردود إيجابي في جوانب التعلم لدى طالبات كلية التربية للطفولة المبكرة.

أولاً : المراجع العربية

أحمد سيد الملاح، أميرة سيد فرج، هدى محمد قناوي (٢٠١٠). طريقة مقترحة لتنمية الكفاية
المهارية الخاصة بالعزف على آلة البيانو لدى طالبات كلية رياض الأطفال.

مجلة كلية التربية ببور سعيد. ع. ٨، ص ص ١٩٢ - ٢٠٩

أحمد سيد الملاح، محمد محمود عطا (٢٠١٤). توظيف بعض تطبيقات نظام تشغيل الأندرويد مع
السبورة التفاعلية لتنمية بعض المعارف والمهارات الموسيقية للطالبة المعلمة
لرياض الأطفال. مجلة الطفولة والتربية. ع. ١٨، س. ٦، ص ص ٦١ - ١١٥.
أحمد محمد أبو المجد (٢٠١١). الموسيقى وأهميتها في علاج الاضطرابات السلوكية لدى أطفال
الروضة"، مجلة كلية التربية. جامعة بور سعيد، ع. ٩، ج. ١، ص ص. (٢١٨-٢٤١).

الأخضر جغوبي (٢٠١٠). رقمنة التعليم وبرمجته: دراسة إجرائية على مستوى السنة الخامسة في
ابتدائية هوارى بومدين بلدية ابن ناصر ولاية ورقلة. رسالة ماجستير.
تكنولوجيا التربية. جامعة الحاج لخضر باتنة. كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية
والعلوم الإسلامية.

إكرام مطر، و أميمة أمين (١٩٨١). الطرق الخاصة في التربية الموسيقية لدور المعلمين
والمعلمات. الشركة المصرية للطباعة والنشر. وزارة التربية والتعليم، القاهرة .
إلهام أبو السعود (٢٠٠٣). الأهداف الأساسية للتربية الموسيقية وعلاقتها بتحقيق النمو المتكامل
للطفل. مؤتمر الموسيقى العربية الثاني عشر. ١ - ١٠ ديسمبر ٢٠٠٣ دار
الأوبرا المصرية .

أمال أحمد صادق (١٩٨٢). "التربية الموسيقية للطفل المعوق"، المؤتمر العلمى الأول ، كلية
التربية الموسيقية ، جامعة حلوان ، القاهرة.

أمال أحمد صادق (١٩٩٤): " أثر الموسيقى فى سلوك الفرد ، بحوث ودراسات فى سيكولوجية
الموسيقى والتربية الموسيقية"، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة.

أمال أحمد صادق وأميمة أمين (١٩٨٥): " الخبرات الموسيقية فى الحضانه ورياض الأطفال"،
مكتبة الأنجلو، القاهرة.

أمال أحمد صادق وعائشة صبري (١٩٨٧) : " طرق تعليم الموسيقى " ، ط٢ ، القاهرة: مكتبة
الأنجلو المصرية،.

أمال أحمد صادق. (٢٠٠٧). بحوث ودراسات فى سيكولوجية الموسيقى والتربية الموسيقية.
القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

اميرة سيد فرج ، سوزان عبدالله عبدالحليم ، منال محمد علي (٢٠٠١) : " الانشطة الموسيقية
بين النظرية والتطبيق ، كلية التربية الموسيقية ، جامعة حلوان: مطبعة الخط
الذهبي.

جسام جمال الدين حافظ (٢٠١٠). فاعلية طريقة مقترحة لإكساب مهارة قراءة وعزف مؤلفات آلة
البيانو في ثلاثة درجات موسيقية والتعرف على متطلباتها الأدائية لدى طلاب
الكليات الموسيقية لإعدادهم مستقبلياً لعزف تلك المؤلفات في المراحل الدراسية
المتقدمة. مجلة بحوث التربية النوعية. ع. ١٨، قسم التربية الموسيقية، كلية
التربية النوعية، جامعة بور سعيد. ص ص ٤٢٥ - ٤٤٩.

جيلان أحمد عبد القادر (٢٠٠٠). الموسيقى والطفل. العمرانية، الجيزة: المتحدة للطباعة.
خليفة جاد الله (٢٠١٣). العزف على آلة البيانو والتعرف إلى اتجاهات طلبة الموسيقى نحوها في
قسم العلوم الموسيقية في كلية الفنون الجميلة في جامعة النجاح الوطنية. نابلس،

- فلسطين. مجلة جامعة النجاح للأبحاث: العلوم الإنسانية. مج. ٢٧، ع. ١١. ص ٢٢٩٩-٢٣٢٨
- خليل فاضل (٢٠٠٣): "العلاج بالموسيقى"، المؤتمر العلمي السابع، اتجاهات الفكر الموسيقي في القرن العشرين، كلية التربية الموسيقية، جامعة حلوان.
- خيرى إبراهيم الملت (١٩٩٤). "التربية الشاملة بين الطفولة ورياض الأطفال"، كلية التربية الموسيقية، جامعة حلوان، القاهرة.
- خيرى إبراهيم الملت (٢٠٠١). التربية الموسيقية الشاملة بين رياض الأطفال والتعليم الابتدائي. القاهرة: مكتبة لبيب.
- سحر محمد الشعراوي (٢٠٠٧). "أثر القصة الموسيقية الحركية فى تنمية بعض الأنماط عقلياً"، السلوكية الإيجابية لدى طفل ما قبل المدرسة (دراسه مقارنة بين الأطفال العاديين والمعاقين عقياً)، مكتبة الإسكندرية، القاهرة.
- سعاد أحمد أبو دغيدى (٢٠١٥). دراسات وبحوث الإتجاهات الحديثة فى الموسيقى لمرحلة رياض الأطفال، دار النشر.
- سعاد أحمد أبو دغيدى (٢٠٠٨). اثر تعلم عزف البيانو على تحسين السلوك العدوانى لدى أطفال دار الرعاية الإجتماعية للأيتام بحث منشور فى المؤتمر الدولى الأول. جامعة المنيا
- سعاد أحمد أبو دغيدى (٢٠٠٩). أثر التدريب الصيفي في تحسين مستوى أداء الطلاب على آلة البيانو في ضوء مفهوم معايير الجودة. مجلة علوم وفنون الموسيقى. مج. ١٩، ج. ١. ص ٥٥-١١١.
- سعاد أحمد أبو دغيدى (٢٠١١). أدوات الطفل الموسيقية. جامعة دمنهور: دار الكتب والوثائق القومية.
- سعاد أحمد أبو دغيدى (٢٠١١): " تصور مقترح للتغلب على صعوبات تعلم طفل الروضة العزف على آلة البيانو وتطبيق الأنشطة الموسيقية"، مجلة الطفولة مجلة علمية محكمة، جامعة القاهرة كلية رياض الأطفال العدد الرابع عشر مايو ٢٠١٣
- سعاد أحمد أبو دغيدى (٢٠١٣). تصور مقترح للتغلب على صعوبات تعلم طفل الروضة العزف على آلة البيانو وتطبيق الأنشطة الموسيقية. مجلة الطفولة مجلة علمية محكمة. جامعة القاهرة كلية رياض الأطفال العدد الرابع عشر مايو ٢٠١٣
- سعاد حسنين (١٩٨٣) نظريات الموسيقى العربية والإيقاع الحركي والألعاب الموسيقية والقصص الحركية والطرق الخاصة. القاهرة: دار الطباعة القومية بالفجالة.
- سعاد عبد العزيز إبراهيم (٢٠٠٨). الابتكار في الارتجال الموسيقي والقصة الحركية. القاهرة: دار الكتب المصرية.
- سعاد عبد العزيز إبراهيم (٢٠٠٩). دور الأنشطة الموسيقية في النمو العام للطفل العربي. جامعة القاهرة: دار العالم العربي.
- سعاد عبد العزيز إبراهيم نجلة (١٩٩٢) : "الغناء والألعاب الموسيقية لدور الحضارة ورياض الأطفال"، دار الكتب، القاهرة.
- سعاد عبد العزيز إبراهيم، وصباح يوسف أحمد (٢٠١٢): " التربية الموسيقية والطفولة فى التعبير الموسيقي الحركي وأناشيد وأغاني وألعاب الأطفال. الجيزة: دار الطباعة
- شيرين عبد المعطي بغدادى (٢٠١٣). الموسيقى والمهارات اللغوية للطفل (برنامج لتنمية المهارات). القاهرة: المكتب الجامعي الحديث،
- عائشة صبرى (١٩٨٧). " طرق تعلم الموسيقى " ، مكتبة الأنجلو المصرية ، القاهرة.

عائشة صبرى (١٩٩٢). **تعالوا نغنى يا أطفال**، دار الفكر العربى.
عائشة صبرى، سمية الخولى (١٩٨٥). " **التربية الموسيقية** " ، الهيئة العامة لشئون المطابع
الأميرية ، القاهرة.

عطيّات محمد عطيه (٢٠٠٤): فاعلية برنامج الأنشطة الموسيقية فى تقدم تلك الدواحي
الأنفعالية والأجتماعية عندالطفل، **رسالة ماجستير**، جامعة حلوان.
ليلى زيدان (٢٠٠٢). " **الموسيقى وذوى الاحتياجات الخاصة** " ، مؤسسة حورس الدولية ،
القاهرة.

ليلى عبد الفتاح عسل (٢٠٠١): " فاعلية برنامج موسيقى لتنمية الإبداع الموسيقي لطفل رياض
الأطفال " ، **رسالة دكتوراه غير منشورة** ، كلية التربية الموسيقية، جامعة
حلوان.

مجدي عبدالرؤف أحمد (٢٠١٢): " **أناشيد الأطفال بين الوسيلة والانتماء** " **بحوث ومقالات**، دار
المنظومة .

محمد فوزي عبدالحميد. (٢٠٠٩). **تطوير منظومات التعليم باستخدام الأساليب الفنية الحديثة لإنتاج
صور الوسائط المتعددة الرقمية فى برامج التعليم عن بعد. رسالة دكتوراه.**
جامعة حلوان. كلية الفنون التطبيقية. قسم إعداد معلم الحاسب الآلى.

محمد فوزي والي (٢٠١٠). **فعالية برنامج تدريبي قائم على التعلم التشاركي عبر "الويب" فى
تنمية كفايات المعلمين فى توظيف تكنولوجيات التعليم الإلكتروني فى
التدريس. دكتوراه. كلية التربية. جامعة دمنهور.**

معتز بسام فريد (٢٠١٦). **الصعوبات التي تواجه الدارس المبتدئ لآلة البيانو فى المراحل العمرية
المتقدمة. رسالة ماجستير. الجامعة الأردنية. التربية الموسيقية. الأردن. عمان.**
ناهد عبد الواحد خليل (١٩٩٧): " **الإعداد الموسيقي لمعلمة رياض الأطفال من خلال ممارستها
للأنشطة الموسيقية المختلفة**"، **رسالة ماجستير غير منشورة**، كلية التربية
الموسيقية، جامعة حلوان .

نبيللى محمد العطار ،شريف إبراهيم خميس (٢٠١٢) : " **أدوات الطفل الموسيقية مهاراتها
وتعبيراتها** ، مؤسسة حورس الدولية للنشر والتوزيع، الاسكندرية.

هاني محمد جمال الدين (٢٠١٥). **برنامج مقترح لتعليم المبتدئين الهواه العزف على آلة البيانو
بمركز الفنون بكلية التربية النوعية جامعة عين شمس. المؤتمر العلمي الثاني:
الدراسات النوعية ومتطلبات المجتمع وسوق العمل. جامعة عين شمس - كلية
التربية النوعية. مج ٢. ص ص ٦٠٦٠ - ٦٤٣**

هاني محمد جمال الدين (٢٠١٦). **دراسة تحليلية لنتائج الفرقة الرابعة خلال ست سنوات والطاقة
الاستيعابية لتحسين الأداء على آلة البيانو. المؤتمر العلمي الثالث والدولي
الأول: تطوير التعليم النوعي فى ضوء الدراسات البينية. جامعة عين شمس -
كلية التربية النوعية مج ٢. ص ص ٨٢٠ - ٨٦٨.**

هبة محمد سامي. (٢٠١٤). **برنامج مقترح لتعليم الطلاب عزف آلة البيانو باستخدام الحاسب الآلى.
رسالة دكتوراه. جامعة حلوان. كلية التربية الموسيقية. قسم الاداء - بيانو.**

هدى محمد يونس (٢٠٠١). " **الثقافة الموسيقية للمعلم**" ، كلية التربية الموسيقية، حلوان، القاهرة
يوسئينه سمير يعقوب (٢٠١٩). **طريقة تدريس جيمس باستيان فى تعليم العزف على آلة البيانو
للأطفال المبتدئين. مجلة كلية التربية النوعية. جامعة بور سعيد. ع ٩. ص ص
٧٧-١٠٣.**

يوسف مجدي يوسف (٢٠١٨). **برنامج مقترح لتنمية القراءة الوهلية لدارسى آلة البيانو. رسالة
دكتوراه. جامعة حلوان. كلية التربية الموسيقية. قسم الأداء.**

- Daniel, Ryan. (2004). "Innovation in Piano Teaching: A Small-Group Model for the Tertiary Level". **Journal of Music Education Research**. ERIC: EJ681148.
- Lois ,Choksy (1974) : **The Kiday Method, Comprehensive Music Education** , From Infant To Adult , Prentice Hall Inc., New Gersy.
- Leuis – Cardyn – Elizabeths (2004) : **Musics Role In The Kindergarten Classroom** , A Qualitative Research Study , University Of Louisville .
- Hollam ‘ S (2001) : The Power Of Music ,per forming Rights Society‘** London ‘ p.55.
- Hao, Li . (2018): Introducing music therapy techniques into early years special needs education for young children with autism in china, **ProQuest Dissertations Publishing**, University of Southampton (United Kingdom)
- Varvara, P (2014). Music therapy and attachment relationships across the life span. **Nordic journal of music therapy** Volume 23, 2014 - Issue 3 <https://doi.org/10.1080/08098131.2013.829863>
- Lori, G & Olivia, S (2014).music therapy and music medicine for children and adolescent, published, child adolescpsyhiatrm. **Child Adolesc Psychiatr Clin N Am**. 2014 Jul;23(3):535-53. doi: 10.1016/j.chc.2013.03.003. Epub 2013 May 17.
- Gakobsen &Stain (2014). The role of music therapy in developing the melodic and kinesthetic musical response to the child's music appreciation by using innovative audio-visual aids.
- Anaa Maratos (2011). Music therapy for depression: it seems to work, but how? **Published online by Cambridge University Press**: 02 January 2018
- Elizabeth Shine (2011). The feasibility of music therapy based on the Orff method in updating and developing coping strategies for children with psychological problems (case study).
- Castillo & Perez (2010). Effects of music therapy on depression compared with psychotherapy. https://scholar.google.com.eg/scholar?q=effects+of+music+therapy+on+depression+compared+with+psychotherapy&hl=en&as_sdt=0&as_vis=1&oi=scholar.
- Daniel Ryan (2004).Innovation in Piano Teaching: A Small-Group Model for the Tertiary Level. **Music Education Research**. Volume 6, 2004 - Issue 1

