
"فاعلية برنامج قائم على استخدام الرسوم المتحركة
في تنمية بعض المفاهيم الموسيقية لدى طفل الروضة"

**“Effectiveness of a Program Based on Using Animation in
Developing Some Musical Concepts among Kindergarten Child”**

إعداد
دكتورة/ ميادة محمد محمد وهدان
مدرس مناهج وطرق تدريس التربية الموسيقية
Mayadawhdan@gmail.com

" فاعلية برنامج قائم على استخدام الرسوم المتحركة في تنمية بعض المفاهيم الموسيقية لدى طفل الروضة "

مستخلص البحث

البحث هو برنامج يهدف إلى تنمية المفاهيم الموسيقية لدى طفل الروضة وتتمثل في (السرعة والبطء والتدرج، القوة والخفوت، الفرح والحزن)، والتعرف على مدى فاعلية الرسوم المتحركة في تنمية المفاهيم الموسيقية السابق ذكرها لدى طفل الروضة، وقد استخدمت الباحثة المنهج التجريبي، وقامت بإعداد اختبار تحصيلي للمفاهيم الموسيقية طبق مرة واحدة قبلي ومرة أخرى بعدي على المجموعتين التجريبية والضابطة. وقياس أداء المجموعة التجريبية قبلي وبعدي من خلال عشر جلسات تعليمية للأطفال.

وتضمن الجزء النظري تعليم الأطفال على عشرة جلسات مختلفة تحتوى على المفاهيم الآتية: (السرعة والبطء والتدرج، القوة والخفوت، الفرح والحزن)، ولقياس أثرها في إكسابهم هذه المفاهيم وأهداف مرحلة رياض الأطفال وذلك من خلال تعليمهم الإيقاعات التالية (، sy ، Én ، q،h). وقد أظهرت النتائج مدى فاعلية الرسوم المتحركة في مساعدة أطفال الروضة على تنمية المفاهيم الموسيقية وفي زمن قياسي لدى المجموعة التجريبية.

الكلمات المفتاحية: الرسوم المتحركة ، المفاهيم الموسيقية ، طفل الروضة.

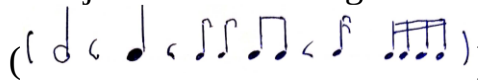
“Effectiveness of a Program Based on Using Animation in Developing Some Musical Concepts among Kindergarten Child”

Prepared by
Dr. Mayada Mohamed Mohamed Wahdan

Lecturer of Curriculum & Instruction of Musical Education

Mayadawhdan@gmail.com

Abstract:

The current research attempted to develop the musical concepts among kindergarten children. These concepts are like (speed, slowness, gradation, strength, feebleness, happiness and sadness). The research also aimed at identifying the effect of animation in developing musical concepts among kindergarten children. The researcher used the quasi-experimental approach. Pre/ post achievement test was prepared by the researcher and administered to the experimental and control groups. The performance of the experimental group was pre/ post assessed through ten educational sessions. The research was divided into two parts: the theoretical part includes teaching the following musical concepts (speed, slowness, gradation, strength, feebleness, happiness and sadness) for kindergarten children in order to assess the effectiveness of these sessions in learning musical concepts and objectives of kindergarten stage through teaching them the following rhythms ().

The research results indicated the effectiveness of animation in developing musical concepts among experimental group of kindergarten children.

Keywords: Animation, Musical Concepts, Kindergarten child

مقدمة:

تعد مرحلة رياض الأطفال صلب العملية التربوية بالنسبة للطفل، كما تعد الخبرات التي تُكسب في هذه المرحلة أساساً لا يمكن تعويضه في أي مرحلة أخرى من مراحل عمر الفرد، فمرحلة الروضة هي بمثابة اللبنة الأساسية التي تُبنى عليها شخصية الطفل، حيث أنها تبدأ من عمر الأربع سنوات والخمس سنوات وفيها يتم اكتشاف الطاقات واكتساب المهارات المختلفة ويستيقظ الوعي ليتعرف على كل ما هو محيط بواقع الطفل من مبادئ وقيم وأفكار ومعارف جديدة، من هنا فإن عملية التربية يجب أن تأخذ في هذه المرحلة العمرية الدقة والحساسية لكل ما يقدم للطفل وكل ما يتعلمه في غاية الدقة والاهتمام.

ومن خلال الدراسات والبحوث السابقة لطفل الروضة نجد أنها تركز على تنمية بعض جوانب شخصية الطفل وقيمه وبعض المفاهيم العلمية واللغوية والدينية والاجتماعية والوعي الصحي لدى الأطفال، فنجد دراسة (نبيلة السيد، 1989) أشارت إلى أهمية الغناء الجماعي على التكيف الشخصي والاجتماعي لدى أطفال الروضة وإكساب أطفال الروضة المفاهيم المختلفة من خلال الغناء، أما دراسة (نفيسة زغلول، 1971) فأكدت على التعرف على أثر الموسيقى في تنمية بعض جوانب شخصية طفل الروضة من خلال برنامج يشمل الأنشطة الموسيقية.

وأشارت دراسة (محمد حيدر، 1993) إلى تنمية مفاهيم المجالات المختلفة مثل: (المفاهيم العلمية واللغوية والدينية والاجتماعية لطفل الروضة من خلال برنامج في الأنشطة الموسيقية، أما دراسة " إيناس كمال، 2001 " فأكدت على أهمية الوعي الصحي لطفل الصف الأول الأساسي من خلال برنامج أغاني مبتكرة. أما دراسة " جافين (Gavin, 1997) " أوضحت تأثير الموسيقى في حفظ تلاميذ المرحلة الابتدائية (الصف الخامس الابتدائي) للمفاهيم العلمية، وأثبتت دراسة " صبحي الشرقاوي، ورامي نجيب، وعزيز ماضي، 2012 " الأهمية الكبرى إلى مدى إمكانية إكساب طفل الروضة بعض المفاهيم التربوية الجديدة والمصطلحات العلمية من خلال الأغنية، وعرضت دراسة " الهام فاضل، وزهراء زيد شفيق، 2016 " والتي أكدت على الذكاء الموسيقي لدى أطفال الروضة.

ومن خلال العرض السابق تعد مرحلة الروضة من المراحل المهمة التي تبني فيها شخصية الطفل وتكوينه العقلي والجسمي والحركي عن اكتساب الخبرات، فهي الأساس الذي تبني عليه حياة الطفل المستقبلية إذا أجمعت الدراسات المختلفة بطفل الروضة أن الأربع سنوات والخمس سنوات الأولى من حياة الطفل من أهم وأخصب مراحل العمر، وتعد ذات تأثير كبير في بناء الطفل بعدها مرحلة حاسمة في النمو والتطوير والتشكيل في مختلف أنماط السلوك والعادات، وأن معظم قدرات الطفل واتجاهاته وميوله تتجه نحو الظهور والتناسق والتثبيت، إذ تشير الاتجاهات المعاصرة في التربية إلى أنه في مرحلة الروضة يبدأ نمو القوى والقدرات المختلفة منها العقلية والبدنية الأمر الذي يتطلب عدم إهمال هذه المرحلة

والعمل على الاستفادة منها في نمو الطفل وذلك برعايتها وتوجيهها. (الديب، 2011)

وأكد (عبد ربه، 2008) بأن ممارسة طفل الروضة للأنشطة الموسيقية، تحدث له تغيرات ايجابية في حالته المزاجية، وقد حاول الباحثين الاستفادة من تلك الأنشطة في تحديد المؤلفات الموسيقية التي ترتبط بمختلف الاستجابات الشخصية والانفعالية، لذا حرص العلماء في الدول المتحضرة على تبنيها عند بناء برامج هادفة إلى تنبيه الذكاء الموسيقي لطفل الروضة.

وذكرت الدراسات التربوية أن الأطفال مهئون لاستقبال الموسيقى بنفس القدر الذي يستقبلون به الفنون الأخرى، فالموسيقى هي أيضا واسطة للتعبير والتواصل، والأطفال يستمتعون بالحركة المتمشية مع الإيقاع والآلات الإيقاعية ويستمتعون باستخدام أصواتهم كأدوات بنفس القدر الذي يصنعون به الأصوات بأجزاء جسمهم الأخرى (كالتصفيق، والدق بالقدم). وعادة ما تكون الموسيقى في فصول الروضة فيه ايجابية للأطفال، وأحيانا ما يقتضى اشتراكهم فيها على مجرد الغناء وفقا للموسيقى أو الحركة بناءً على توصيات المعلمة. (عبد الفتاح، 2001)

أكد علماء النفس على العدد الذي تلعبه الموسيقى في تنمية النواحي العقلية لدى طفل الروضة، والتي أثبتته العديد من البحوث والدراسات أثر الموسيقى في تنمية الكثير من النواحي الانفعالية والاجتماعية والجسمية والخيالية لطف الروضة. (صبري وآخرون، 1997)

كما أكدت أيضا بأن الموسيقى من أسهل الوسائل المخاطبة لطفل الروضة، ومن أقواها تأثيرا في كيانه، فاستجابة الطفل لها تلقائية، وهي تلبي حاجه فطرية لديه، وتجعل الطفل يحس ويشعر قبل أن يتكلم وقبل أن يعرف أي شيء. ومن هنا يأتي أثر الموسيقى المباشر في نفس الطفل وتسلل إلى داخل أعماقه وتشبع حاسة الجمال لديه، وقد أشارت الدراسات إلى أن الموسيقى تخدم المواد التعليمية فالطفل الذي تتاح له فرصة دراسة الموسيقى بصفه جادة ومنظمة يكون مستواه الدراسي أعلى من مثيله الذي لم تتح له دراسة الموسيقى. (Milliams, 1997)

والخيال يعد العالم الخاص لطفل الروضة الذي دائما ما يحبه ويتعلق وينسجم فيه ويكون مصادرة العديد من الأشياء كالرسوم المتحركة والدمي التي تجعل عالمه ممتلئ بالشخصيات المحببة له.

فالرسوم المتحركة تصل لطفل الروضة من خلال الصوت والصورة، حيث تحتوي على ألوان جذابة وحركات، وقد تعمل على توجيه الطفل لكي يتعرف على أمور وأشياء مختلفة، ولا يستطيع طفل الروضة تعلمها بدون هذه الرسوم المتحركة، وأن يتم استخدام شخصيات خيالية للمساعدة، ومن خلال هذه الرسوم يستطيع الطفل كشف أشياء مجهولة بالنسبة له وأن تجعل الطفل يسخر من الشخصيات الغير جيدة، ويفرق بين الخير والشر والصواب والخطأ، فالرسوم المتحركة فكرة تعتمد على الابتكار في التصوير

والإبداع وأيضا في الإخراج حتى يتم التعبير عن الشخصية بطريقة خيالية من أجل تحقيق أمنيات الطفل وجذب الطفل وتُحاكي خيال الطفل وخاصة طفل الروضة، والمميز أن من يقوم على صناعة هذه الأفلام يدرك ما هي احتياجات أطفال الروضة في السن الصغير من أفكار أو شخصيات رائعة. (آيه أحمد محمد، 2016).

فقد أوضحت دراسة (لولوه راشد، 2002) على أهمية الرسوم المتحركة في تنمية الجوانب الايجابية والخيال والوفاء والتعرف على الأصدقاء والتعاون والتواضع والحكمة وأن البرنامج يتشبع بالجاذبية والإشراق والإثارة وكثرة الأبطال فيه ووجود كمية كبيرة من المعلومات التثقيفية التي تضاف إلى رصيد الطفل المعرفي أو تربطه بالواقع.

وأكدت دراسة (أميرة محمود، 2000) على أهمية الرسوم المتحركة التي تعمل على التعرف على جوانب المعرفة الاجتماعية من حيث حوار الأطفال مع الكبار وكيفية التعامل. وأشارت دراسة " منال عبده، 2003 " من خلال برنامج كرتون الأطفال إلى تعلم القيم الاجتماعية والدينية والنظرية والسياسية والاقتصادية والجمالية لدى الأطفال.

وكما أثبتت دراسة (صابر سليمان، 2004) أن الرسوم المتحركة التي تقدمها قناة سبيس تون Space Toon " الفضائية تتحلى بالقيم العلمية والأخلاقية للأطفال، وتشير دراسة " عليان عبدالله الحولي، 2004 " أن الرسوم المتحركة تنمي ايجابيات متعددة منها : التعاون، الصدق، الأمانة، والطلاقة اللفظية لدى الأطفال وكذلك سعة الخيال.

وأكدت دراسة (دعاء محمد، 2010) على أهمية الرسوم المتحركة في إكساب الوعي البيئي لدى الأطفال. وأوضحت دراسة (رحاب محسن، 2011) على أن الرسوم المتحركة تنمي المهارات الاجتماعية لطفل الروضة، وهذا ما أكدته دراسة (مي محمود، 2012).

وأشارت دراسة (مي محب، 2014) على أهمية الرسوم المتحركة التي تعمل على تنمية السلوكيات البيئية لدى طفل الروضة. وتتفق دراسة كل ممن (تسليم مخيمر، 2015 ، ودراسة خالد حبيب وطارق سليمان، 2015 ، ودراسة سميحة عليوت، 2018) على أن الرسوم المتحركة ذات تأثير قوي على شخصية الطفل وتغير فيها بالإيجاب أو السلب.

وهذا ما أكدت عليه دراسة (Dilyshan, Huixuan, 2019) أكدت أن الرسوم المتحركة تسهل إكساب الأطفال طريقة حل المشكلات وتعليمهم بعض المفاهيم الرياضية.

ومن خلال العرض السابق للبحوث والدراسات السابقة عن الرسوم المتحركة وعلاقتها بطفل الروضة والموسيقى نجد أنها لم تتطرق إلى استخدام الرسوم المتحركة في تعليم طفل الروضة الموسيقى وخاصة المفاهيم الموسيقية، كذلك من خلال ما قامت به الباحثة من دراسة استطلاعية للعديد من رياض

الأطفال الخاصة والحكومية، وجدت عدم معرفة الأطفال بمصطلح المفاهيم الموسيقية لديهم والمتمثلة في: (السرعة، البطء والتدرج، والقوة والخفوت، والحزن والفرح)، والتي هي موجودة بالفعل لدى الأطفال بدون معرفة أسمائها وذلك بربطها بكل مقطع موسيقي عند سماعه، لذا لجأت الباحثة إلى استخدام بعض مشاهد الرسوم المتحركة " ويل ديزني " والمتمثلة في أفلام " توم وجيري " خاصة نظراً لما لها من جذب الانتباه والتشويق والإثارة للأطفال عند مشاهدتها والاستماع للموسيقى بها، أي تعتمد على حاسة السمع ثم البصر التي بدورها تعمل على تنمية المفاهيم الموسيقية المذكورة مسبقاً من خلال انتقاء بعض مشاهد الرسوم المتحركة المختارة، وذلك من خلال ألحان مبتكرة لدى الباحثة ومن هنا جاءت مشكلة البحث.

مشكلة البحث:

اهتمت العديد من الدراسات والبحوث بالأطفال وخاصة طفل الروضة بهدف مساعدتهم على تعلم الموسيقى، وذلك من خلال أنشطة موسيقية متنوعة مثل الألعاب الموسيقية الحركية والغناء والعزف. ولم تتطرق أى من هذه الدراسات إلى استخدام الرسوم المتحركة كوسيلة لتنمية المفاهيم الموسيقية لدى طفل الروضة، لذا فكرت الباحثة في إعداد برنامج من الرسوم المتحركة كوسيلة تربوية وفعالة لتنمية المفاهيم الموسيقية.

من خلال ما سبق يمكن تحديد مشكلة البحث في ضعف المفاهيم الموسيقية لدى طفل الروضة، ويمكن تحديد هذه المشكلة في السؤال الرئيس التالي:

كيف يمكن تنمية بعض المفاهيم الموسيقية لدى طفل الروضة من خلال برنامج قائم على استخدام الرسوم المتحركة؟

وينبثق من هذا السؤال الرئيس الأسئلة الفرعية الآتية:

- س1- ما المفاهيم الموسيقية المناسبة الواجب تنميتها لدى طفل الروضة؟
- س2- ما مدى توافر المفاهيم الموسيقية المناسبة لدى طفل الروضة؟
- س3- ما التصور المقترح لاستخدام الرسوم المتحركة في تنمية بعض المفاهيم الموسيقية لدى طفل الروضة؟
- س4- ما فاعلية استخدام الرسوم المتحركة في تنمية بعض المفاهيم الموسيقية لدى طفل الروضة؟

أهداف البحث:

- 1- يهدف البحث إلى تنمية بعض المفاهيم الموسيقية لدى طفل الروضة.
- 2- التعرف على مدى فاعلية الرسوم المتحركة في تنمية بعض المفاهيم الموسيقية لدى طفل الروضة.

أهمية البحث:

- 1- للمتعلمين: تنمية بعض المفاهيم الموسيقية لدى طفل الروضة، مما يؤدي إلى زيادة ثقافته الموسيقية.
- 2- للمعلمين: توجيه نظر المعلمين إلى استخدام مداخل واستراتيجيات حديثة في تعليم الموسيقى كالرسوم المتحركة.
- 3- القائمين على العملية التعليمية: توجيه نظرهم إلى أهمية تضمين وتنمية بعض المفاهيم الموسيقية من خلال مناهج التربية الموسيقية لدى طفل الروضة وكذلك الارتقاء بالذوق العام.

مناهج البحث:

- 1- المنهج الوصفي التحليلي لدراسة الأدبيات والإطار النظري للبحث.
- 2- المنهج التجريبي لإعداد الدراسة الميدانية للبحث.

حدود البحث:

- سوف يقتصر هذا البحث على الحدود الآتية:
- بعض المفاهيم الموسيقية لدى طفل الروضة وهي (السرعة، والبطء والتدرج، والقوة والخفوت، والفرح والحزن) في ضوء ما كشفت عنه آراء المحكمين على القائمة المعدة لذلك.
 - فصل من فصول الأولى لطفل الروضة بمدرسة مجمع ههيا الرسمي للغات ، محافظة الشرقية أحدهما ويمثل مجموعة البحث المجموعة التجريبية.
 - تطبيق أدوات البحث على مجموعة البحث التجريبية، والتدريس بالبرنامج القائم على الرسوم المتحركة للمجموعة التجريبية خلال الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي 2021 / 2022.

أدوات البحث:

- اختبار تحصيلي للمفاهيم الموسيقية (من إعداد الباحثة).
- بطاقة ملاحظة للباحثة تلاحظ كتابة وأداء الشكل المطلوب من الطفل.
- البرنامج الموسيقي المقترح من قبل الباحثة.

مصطلحات البحث:

البرنامج: في هذا البحث هو عبارة عن مجموعة من الجلسات القائمة على اختيار بعض مشاهد الرسوم المتحركة لأفلام (توم وجيري) معتمد على سماع بعض الألحان المبتكرة من قبل الباحثة.

الرسوم المتحركة: ويقصد بها في هذا البحث هي مزج من الصورة المرسومة والمتحركة ذات الألوان

الجدابة لتبدوا حركتها كالحقيقة ولكل رسمه من تلك الرسوم تعبر عن فكرة معينة لبعض مشاهد (توم وجيري) منها ذو مشاهد (سريعة، وبطيئة، ومتدرج، وقوي وخافت، ومفرح وحزين).
المفاهيم الموسيقية: ويعني في هذا البحث ألحان موسيقية ذات طابع سريع وبطيء ومتدرج، وقوي وخافت، ومفرح وحزين. وتتميز بالبساطة ووضوح المعنى.

طفل الروضة: هو الطفل في مرحلة ما قبل الدراسة أي ما قبل 6 سنوات وهي من (أربعه - خمس سنوات). وهي مرحلة تعتمد على الخيال والذكاء واللعب أساساً في التعليم.

خطوات البحث وإجراءاته على النحو التالي:

أولاً: تحديد المفاهيم الموسيقية لطفل الروضة ويتم ذلك من خلال:

- 1- دراسة الأدبيات التربوية والدراسات السابقة وطبيعة طفل الروضة.
 - 2- رأي الخبراء والمتخصصين: حيث يتم عرض المفاهيم عليهم بهدف معرفة مناسبتها لطفل الروضة، ولإضافة ما يرون إضافته وحذف ما يرون عدم مناسبه.
- ثانياً: تحديد مدى توافر بعض المفاهيم الموسيقية لدى طفل الروضة. ويستلزم ذلك:

- 1- بناء اختبار تحصيلي لبعض المفاهيم الموسيقية في ضوء ما أسفرت عنه الخطوات الأولى.
- 2- عرض الاختبار على مجموعة من المحكمين المتخصصين، لمعرفة مدى صلاحيته للتطبيق على طفل الروضة.
- 3- تطبيق اختبار المفاهيم الموسيقية على أطفال غير أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة، بهدف التحقق من صدقة وثباته، والزمن المناسب لتطبيقه.
- 4- تطبيق اختبار المفاهيم الموسيقية على المجموعتين التجريبية والضابطة تطبيقاً قلياً لهدف معرفة مدى توافر المفاهيم الموسيقية لدى طفل الروضة.
- 5- بطاقة ملاحظة للباحثة للتحقق من مدى نجاح البرنامج.

ثالثاً: إعداد تصور مقترح لاستخدام الرسوم المتحركة في تنمية بعض المفاهيم الموسيقية لدى طفل الروضة بحيث يشمل على: (الأهداف - المحتوى - إستراتيجية التعليم والتعلم - الوسائل التعليمية - الأنشطة - أساليب التقويم).

رابعاً: تحديد فاعلية البرنامج القائم على الرسوم المتحركة في تنمية بعض المفاهيم الموسيقية لدى طفل الروضة، ويستلزم ذلك:

- 1- اختيار مجموعة البحث وهي عينة عشوائية تكونت من (16) طفل وطفلة لمجموعتين تجريبية وضابطة (8) لكل مجموعة بمدرسة مجمع ههيا الرسمي للغات بمدينة ههيا - محافظة الشرقية

من العام الدراسي (2021 / 2022م).

- 2- تطبيق اختبار المفاهيم الموسيقية على المجموعة التجريبية تطبيقاً قلياً، وبطاقة الملاحظة للباحثة.
- 3- التدريس بالبرنامج القائم على الرسوم المتحركة لمجموعة البحث التجريبية.
- 4- تطبيق اختبار المفاهيم الموسيقية وبطاقة الملاحظة للباحثة على المجموعة التجريبية للبحث تطبيقاً بعدياً.

خامساً: تحليل البيانات واستخلاص النتائج، وتقديم التوصيات والمقترحات.

الإطار النظري للبحث: " الرسوم المتحركة وبعض المفاهيم الموسيقية "

يهدف الإطار النظري للبحث إلى مناقشة العلاقة بين المفاهيم الموسيقية والرسوم المتحركة؛ وذلك على النحو التالي:

أولاً: مفهوم الرسوم المتحركة:

يقصد بها البرامج التي تجسد أفكار ومعاني من خلال استخدام الرسوم المتحركة Cartoon Moving التي تقوم على تحريك الرسوم الثابتة لمخاطبة الأطفال/ ولها مصطلحات كثيرة وتستخدم الأسلوب المحبب للأطفال لتقدم لهم في مشاهد متكاملة بالصورة المرسومة Pictures والمتحركة المقترنة بصوتها الدال على عمق المشاعر والأحاسيس لتحقيق تواصل سلس ولتضيف بعداً جديداً، وتتضح أهميتها في تأثيراتها الانفعالية وتوجيه مشاعر الأطفال وربطها بمضمون الفقرات. (محمد معوض، 2000) ويرى (محمد حجاب، 2004) الرسوم المتحركة في المعجم الإعلامي " تُعد أحد فنون التصوير من خلال عرضها على الشاشة في شكل أطر متسلسلة صورت عليها مواقف متتالية لأشياء أو رسومات".

كما تتم النظر إلى الرسوم المتحركة على أنها أسلوب إخراج في إنتاج الأفلام السينمائية أو القصص الروائية يقوم على رسوم القصة أو الرواية من خلال الشخصيات والحيوانات، أو إضفاء جو من المرح والضحك على هذه الشخصيات المتحركة بحيث يُسهم في موضوع الرواية وتتصرف وكأنها جزء حيوي منها بحيث يشعر المشاهد أو القارئ بأنه أمام واقع حي يتحرك أمامه، ويمثل حياة الإنسان في علاقاته الاجتماعية والسياسية. (جرجس ميشال، 2005)

ويرى (محمد معوض، 2000) أنها تلك البرامج التي تقوم على تحريك الرسوم الثابتة لمخاطبة الأطفال، ويُستخدم فيها الأسلوب الدرامي المحبب لتقدم في مشاهد متكاملة بالصورة المرسومة بأزهى الألوان والحركات والمؤثرات الصوتية لتحقيق تواصل سلس وتأثير في الأطفال.

وتعرفها (سعاد المصري، 2020) بأنها مزج من الصورة المرسومة والمتحركة ذات الألوان الجذابة

المعروضة عبر القنوات الفضائية والتي قد تحمل في طياتها بعض المفاهيم للأطفال. وهذا وللرسوم المتحركة تعريفات أخرى عديدة، ولكننا نكتفي بما تم عرضه، نظراً لأن بقية التعريفات تدور حول نفس المعاني السابقة.

من خلال ما سبق ترى الباحثة أن الرسوم المتحركة " بأنها عبارة عن صورة تجسد أفكار ومعاني ومصطلحات تُقدم للأطفال الروضة في مشاهد متكاملة بالصورة المرسومة والمتحركة المقترنة بصوتها الدال على مفاهيم موسيقية وهي (السرعة والبطء، التدرج، القوة والخفوت، الفرح والحزن) من خلال الألحان المبتكرة من قبل الباحثة حتى تكون كالحقيقة، وذلك حتى يتم تنمية هذه المصطلحات لديهم.

ثانياً: أهمية الرسوم المتحركة:

الرسوم المتحركة تشكل متعة للأطفال، وعن طريقها من الممكن أن يكتسب الأطفال قيماً رفيعة، فالطفولة تشكل عندها الشخصية الإنسانية، ويصعب تغيير الجوانب السلبية في الكبر.

والرسوم المتحركة من أكثر الأساليب المؤثرة في العملية التعليمية، خاصة بالنسبة للأطفال الروضة، وذلك لامتلاكه عاملاً مهماً جداً، ألا وهو جذب الانتباه، فعادة ما يرغب الأطفال في هذه المرحلة بالاستمتاع بكل عمل يقومون به، ويكون غرض المعلمين في هذه المرحلة هو جذب الأطفال قدر المستطاع أثناء العملية التعليمية، والرسوم المتحركة لها تأثير السحر في مهمة كهذه، فمن خلال الألوان المبهجة، والصوت والشخصيات الطريفة، والقصص الشيقة، يجذب الأطفال لمشاهدة الرسوم المتحركة. ومن جهة أخرى تساعد الأطفال في المجالات التعليمية والحياتية المختلفة التي يصعب توصيلها للطفل، وتطوير التواصل اللغوي، وتعلم المهارات الاجتماعية والأخلاقية الحميدة، وتطور اللغة لديه وتعلم لغة جديدة. (تسليم عبد الرحمن، 2022)

كما أثبتت (سماح الزمزمي، 2005) أن الرسوم المتحركة تساعد على إكساب طفل ما قبل المدرسة بعض المهارات الاجتماعية من خلال مشاهدتها في القناة التلفزيونية بطريقة مستمرة لمدة لا تقل عن ثلاث شهور أسفرت عن إكساب بعض هذه المهارات.

وكما تساعد الرسوم المتحركة في تحقيق وتضمينها للأهداف التربوية لدى تلاميذ الفصل الثالث الأساسي، وأسفرت هذه المشاهد عن تنمية الأهداف الوجدانية والمعرفية. (منال الشيعيات، 2006)

وأوضحت أيضاً (نيفين ياقوت، 2006) أن الرسوم المتحركة تعمل على تنمية الجانب الإبداعي والفني والتقني في عمل السيناريو المرسوم مع توافر الخيال الخصب والقدرة التفسيرية للمضمون.

كما أكدت كل من (رحاب الجندي، 2011، وهناء يوسف، 2015) أن الرسوم المتحركة لها أهمية كبرى في تنمية المهارات الاجتماعية والدينية لدى الأطفال ما قبل المدرسة.

وأن الرسوم المتحركة لها دور كبير في تعديل سلوك الأطفال في المرحلة الابتدائية عن غيرها من

زملائهم الذين لم يشاهدوا الرسوم المتحركة. (Siripen Iamuri, 2010)
ومن الناحية التعليمية فقد ساهمت الرسوم المتحركة في استخدام طريقة حل المشكلات من خلال
تجميع المعلمين لمقاطع الفيديو المتحركة من غيرهم من المعلمين الذين لم يستخدموا ذلك.

(Dilyshan, Hui Xuen, 2019)

كما ساهمت الرسوم المتحركة في تنمية القيم لدى الأطفال منها التعاون والصدق والأمانة،
والأخلاق والشجاعة والقيم العلمية لديهم، وكما ساهمت في التمتع بالطلاقة اللفظية وسعة الخيال ونبذ
العنف والجريمة لدى الأطفال، عن ذويهم من لم يشاهدوا هذه الأفلام من الرسوم المتحركة.

(عليان الحولى، 2004)

ومن خلال ما سبق من دراسات وبحوث عن أهمية الرسوم المتحركة يمكن تلخيصها في الآتي:

- 1- أن الرسوم المتحركة تعمل على غرس العادات والقيم وتكسبه المعارف والخبرات في سن صغيرة
حتى يكون على استعداد للكثير من المعرفة.
- 2- أن الرسوم المتحركة تساعد الطفل على تنمية العلاقات الاجتماعية وخبرات ومهارات وكيفية
التعامل مع الآخرين والجوانب الدينية والصحية والبيئية.
- 3- أنها تعمل على تنمية الخيال لدى الأطفال وتغذي قدراتهم وتجعلهم يفكرون بأساليب مبتكرة.
- 4- أنها تعمل على تعلم اللغة العربية الفصحى لدى الطفل، وتعمل على تسهيل نطقه باللغة العربية
وطريقة كلامه، وكذلك تساعد على النمو اللغوي والأخلاقي لديه.
- 5- أنها تعمل على تحسين الحالة المزاجية والنفسية حتى يشعر الطفل بالراحة والهدوء.
- 6- كما أنها تعمل على تكوين المفاهيم العلمية لدى الأطفال وتنقيتها، وأيضاً جعلهم قابليين للفهم
والاستيعاب بسهولة وسرعة.

ثالثاً: أهداف الرسوم المتحركة لدى طفل الروضة: (غادة محمود عوف، 2017)

- 1- أن تجعل الطفل يكتسب معرفة أشمل، وفهما أعمق لعالمه المادي والاجتماعي.
- 2- أن تؤكد فيه احترامه لذاته ورضاه عنها، وإحساسه بقيمته وجدارته باحترام الآخرين.
- 3- أن تساعد في أن يتعلم مزيد من المهارات والمفاهيم.
- 4- أن تنمي فيه الشعور بالانتماء والحب عن طريق تقديم القيم والاتجاهات الإيجابية.

رابعاً: خصائص مرحلة أطفال الروضة والموسيقى: (عائشة أسامه، 2018)

- 1- تعليم الأطفال أساليب تعليمية عن طرق اللعب والمرح.

- 2- تنمية سلوكيات الطفل نحو الانضباط والقيم الصحيحة.
- 3- تعزيز الثقة بالنفس.
- 4- تدريب الطفل على القدرة على تحمل المسؤولية.
- 5- إضفاء جو من المرح والمتعة للدراسة.
- 6- تنمية مهارات اقل وقدراتهم ومهاراتهم نحو الإبداع والتميز.
- 7- العمل على حل مشكلات الأطفال من الخجل والعزلة وعدم التكيف مع الأصحاب.
- 8- جعل الأطفال يعبرون عما بداخلهم من مشاعر وطاقت بطريقت ايجابية.

خامساً: طفل الروضة وخصائص هذه المرحلة والمفاهيم الموسيقية:

يعرف طفل الروضة بأنه " هو الطفل في المرحلة العمرية الممتدة من نهاية العام الثالث حتى نهاية العام الخامس أو بداية العام السادس وقد أطلق عليها البعض الطفولة المبكرة ".(بهادر، 1996) كما تؤكد على ذلك (الخوالدة، 2003) بأنه الطفل في المرحلة العمرية الممتدة من نهاية السنة الثالثة حتى نهاية الخامسة، حتى تبدأ تتشكل قدراته اللغوية والذهنية الجسمية والعقلية والانفعالية والحركية والحسية.

ويعرفه العالم الألماني (فريدريك روب) بأنه الطفل في المرحلة العمرية التي تسبق دخوله المدرسة الذي يتراوح ما بين (3 - 6). (هايل الجازي، 2019)

ومما سبق فقد اجتمعت العديد من الدراسات والبحوث على نفس التعريف " أنه الطفل الذي يقع في المرحلة العمرية من نهاية 3 سنوات حتى بداية 6 سنوات والتي يتم فيها تكوين شخصيته وتكوينه (العقلي والجسمي والحركي والحسي والنفسي واللغوي والعلمي والاجتماعي)، حتى يكون طفل سوي ايجابي يتعامل مع البيئة المحيطة والآخرين من زملائه ".

وتعد خصائص مرحلة الروضة من أهم المراحل وهي:

فالطفل في هذه المرحلة يتميز بكثرة الحركة والنشاط من جهة، وكثرة الاستفسار عما يلاحظه ويراه ويحيط به، وشدة الانفعال وسرعة التغيير من جهة أخرى كالفنان، ومن خلال نشاطه وحركته واستفساراته وشدة انفعالاته وتغيرها يستطيع إدراك ما حوله حيث يكتسب خبرات متنوعة تسهم في نموه وتكوين شخصيته معتمداً في ذلك على ذاته إلى حد كبير. كما أنه يستطيع تعلم المفاهيم ويتقن بعض المهارات الأكاديمية.(هدى قناوي، 2014)

فموسيقى الطفل تركز على الاهتمام به من الجوانب المختلفة لشخصيته والعمل على تنميتها والتأكيد على الجانب الوجداني. فالموسيقى تساعد على إنضاج شخصيته وتكاملها بوجه عام وبشكل

خاص الجانب الوجداني لدى طفل الروضة حيث أنها تربى لديه ذلك الجانب وتدعمه بالخبرات الحية وتعدده للتناغم مع المعاني والقيم الجادة في العمل الموسيقي بالإضافة إلى إدخال البهجة في نفوس الأطفال وإشباع رغبتهم في الحركة والتعبير الإيقاعي وإثراء الخيال من خلال تعميق تعبيرهم الأدبي واللغوي. (هادي الهبتي، 1986)

والمفاهيم الموسيقية وبما لديها من جاذبية تؤثر على وجدان الطفل وأحاسيسه، وهى التي ترسم بدورها في تحقيق النمو الشامل لشخصيته من جميع النواحي، فعن طريق الغناء والعزف يمكن تنمية الثقة بالنفس واستقلالية الطفل، كما يساعد أيضا في تنمية التعاون والاتصال بين الأطفال، ومن خلال الغناء أيضا يمكن عرض موضوعات جديدة للطفل عن طريق المفاهيم الموسيقية المختلفة، كما يمكن تنمية القدرات اللغوية عند الأطفال المتأخرين لغوياً. (حامد الفقي، 1990)

والنشاط الموسيقي الذي يقوم به طفل الروضة يُساعد في تنمية الوعي الفني والتذوق للإيقاع والنغم وتنمية الإدراك الحسي والقدرة على الاستماع وآدابه، لذلك وجب الالتفات إلى هذا النشاط وتنميته شريطة أن يكون مرتبط بالطفل. (حسن شحاته، 1995)

ومن هنا ظهرت أهمية المفاهيم الموسيقية لدى الأطفال وخاصة طفل الروضة فهي تعمل على تحسين المهارات السمعية، والقدرة على شد الانتباه، والإحساس بالنغمة، والمهارة الحركية الدقيقة، النمو اللغوي، الحركة الجسمية، والقدرة على الاندماج في الناحية الاجتماعية؛ بحيث يكسبه روح التعاون والمشاركة ويخلصه من الإحساس بالخجل، وإدخال السرور والمرح عليه. كذلك تساعده على تنمية قدراته الحركية وتنظيمها وتحسين التأثير العضلي العصبي. (آمال صادق، 1979)

لذلك فقد رأت الباحثة استخدام الرسوم المتحركة بعض مقاطع منها متمثلة في أفلام " توم وجيري " لمساعدة طفل الروضة في تنمية بعض المفاهيم الموسيقية ومنها: (السرعة - البطء - والتدرج، القوى - الخافت، المفرح والحزين) من خلال بعض الألحان البسيطة المبتكرة مع مشاهدة لمقاطع الرسوم المتحركة المختارة.

ونجد الهدف من دراسة الموسيقى للأطفال بعناصرها المختلفة لكل طفل بحسب قدراته الشخصية على أن تصب هذه الاستفادة من الخبرة الموسيقية في صالح الطفل في شحذ المهارات العقلية المختلفة وتنشيط العقل وتنمية الجوانب الايجابية في شخصيته. فأهمية حصة التربية الموسيقية للطفل لا تكمن فقط في أنها مادة ترفيهية توضع بالخطأ الدراسية كمتنفس للطفل أو راحة بين المواد التعليمية التي يتم دراستها، ولكن لها أهمية تربوية كبيرة تجني فوائد تربوية كثيرة قد تعجز عنها المواد الأخرى عن الوصول لهذه الأهداف، فيكون الطفل ايجابى متعاون ومحب للنظام والتذوق الجمالي والعمل في جماعة واحترام الآخرين وتحمل المسؤولية وضبط الانفعالات.

أما من الناحية الجسمية فهي تنمي التأثير الحركي باختلاف الآلة المعزوفة، والصوت الغنائي، وتنمية التمييز السمعي من خلال التمييز بين الحدة والغلظة، والسرعة والبطء، والقوة والخفوت، والمثيرات المتشابهة والمختلفة منها المفرح والحزين. (نيفين معوض، 2021)

أثر الرسوم المتحركة على تنمية المفاهيم الموسيقية:

فمن خلال الدراسات والبحوث السابقة التي أكدت على فاعلية الرسوم المتحركة في تنمية بعض المفاهيم الهارمونية لطلاب التربية الموسيقية من الطلاب الذين يدرسون مادة الهارمون بالطريقة العادية وزيادة التحصيل لديهم وتقديم المحتوى لديهم بطريقة غير تقليدية. (ايهاب حمزة، 2012)

وأكدت (هدى فريد، 2019) على أن المشاهد التربوية تساعد في تنمية الابتكار الموسيقي التصويري لمعلمات رياض الأطفال عن المعلمات اللاتي يدرسن الابتكار بدون مشاهد كرتونية.

المفاهيم المكونة لعناصر الموسيقى:

المفاهيم الإيقاعية - المفاهيم اللحنية - الطابع الصوتي، المفاهيم التعبيرية (التظليل)، المفاهيم الهارمونية.

المفهوم الأول:

مفهوم الإيقاع: هو الشق الزمني في الموسيقى، فهو ينظم الأصوات الموسيقية المكونة لأي لحن إلى وحدات زمنية متساوية، وتنقسم بدورها إلى أجزاء متساوية أو مختلفة النسب في الطول والقصر، وهو بشكل عام ينقسم إلى وحدات قوية وأخرى ضعيفة، كما يحدث في عملية التنفس عند الإنسان، فحركة الشهيق قوية وحركة الزفير ضعيفة. (سعاد عبد العزيز، 2013)

مكونات الإيقاع: الوحدة Pulse: وهي عبارة عن نبضات متتالية مستمرة وثابتة لينتظم الإيقاع، وتختلف سرعة الأداء باختلاف سرعة هذه النبضات والتي تحدد عند بداية المقطوعة، ويلتزم بها حتى نهاية المقطوعة. كما في موسيقى الرسوم المتحركة (لتوم وجيري).

الميزان الموسيقي Meter: هو تنظيم تدفق الموسيقى خلال الزمن بمجموعات من النبضات الثنائية أو الرباعية أو الثلاثية بسيطة أو مركبة، ويظهر الميزان الموسيقي للمؤلفة مكون من بسط ومقام، يكتب على يسار المدونة الموسيقية بعد المفتاح الموسيقي.

السرعة: Tempo: وهي التي تحدث سرعة تدفق المقطوعة الموسيقية وتغيير السرعة مرآة للحالة المزاجية والوجدانية التي يرغب المؤلف في توصيلها للمستمع سواء كان (مفرح أو حزين). (عواطف عبد الكريم، 2002)

المفهوم الثاني: اللحن:

يعتبر من أهم عناصر الموسيقى بعد الإيقاع، كما يعتبر أساس البناء الموسيقي، واللعن في الموسيقى كالجمله المفيدة في اللغة، وهناك عدة تعريفات للحن، منها: أنه تتابع أفقي من النغمات المختلفة الإيقاعات، وتعطي في مجملها جملة موسيقية، وأنه الشق الصوتي في الموسيقى حيث يتكون من تتابع سلسلة من الأصوات، تختلف في امتدادها الزمني ودرجة ارتفاعها وشدتها. (إكرام مطر، أميمة امين، 1978)

ويُعرف أيضا بأنه علاقة النغمات ببعضها البعض من حيث ترتيبها، وتختلف هوده اللحن باختلاف حساسية المؤلف وتخيله وقدرته على التخيل، ومعايشته للصورة التي يريد أن يعبر عنها بمشاعره، وأيضا معرفته، وإلمامه بنظريات الموسيقى، ويعتبر السلم الموسيقي هو نوع منبع اللحن، كما يلعب الإيقاع دورا كبيرا في إعطائه الطابع الذي يريده المؤلف، كما أن اللحن أيضا هو توالى اهتزازات الأصوات الموسيقية مع الاهتمام بتعيين طبقة الصوت، واللعن في صورته البدائية يظهر ملازما للإيقاع، وقد ينمى بمصاحبته بالهارموني الذي يحوله إلى عمل موسيقي ممتع. (أميرة سيد فرج، 1978)

ويتكون اللحن من:

- الدرجة Pitch: وهي درجة الصوت من حيث الحدة والغلظة تتبعا لتردده، وعدد الذبذبات المكونة له.

- الزمن Duration: وهو الامتداد للصوت الموسيقي من حيث الطول والقصر.

- القوة Intensity: وهي الخاصة بالأداء من حيث القوة Forte أو الخفوت Piane، والتدرج بينهما Crescendo أو التدرج في الخفوت Decrescendo.

المفهوم الثالث: التظليل:

وهو الجانب الجمالي للموسيقى كاللون في التصوير، وبدونه تصبح الموسيقى بلا حياة وروح، وينقسم التظليل إلى عدة أقسام منها:

- السرعة Tempo: هي المصطلحات الخاصة بسرعة المقطوعة، والتي تكتب دائما في أول المقطوعة.

- التعبير Dyrmics: هي المصطلحات الخاصة باللون في الأداء من حيث القوة (Forte) أو الخفوت (Piane).

- اللمس Tactie: هي المصطلحات الخاصة بأداء اللحن سواء كان متصل (Legato)، أو متقطع (Staccato). (نادية عبد العزيز، 1982)

المفهوم الرابع: الهارموني:

هو تألف الأصوات أو التوافق النغمي لها، وكثيراً ما يعرف بأنه فن مزج النغمات في صورة صوتين أو أكثر [يُسمعان في وقت واحد سواء كانت الأصوات آلية أم بشرية، والهارموني عنصر مهم من العناصر المكونة للموسيقى، وله قواعده وأسسها الخاصة، وهو بمثابة الأساس الذي تركز عليه الحان المقطوعة الموسيقية، والهارموني بدون صورة تراكيب أو تألفات تتوافق علاقتها ببعضها في تتابعها. (هالة نبيل، 2009)

المفهوم الخامس: الطابع الصوتي:

وهو أحد العناصر الهامة في الموسيقى، وهي الصفة التي تميز اللون الصوتي (الرنين) بين الآلات الموسيقية المختلفة بسهولة، حتى لو كانت متحدة النغمة وعدد ذبذبتها واحدة، والمؤلف الجيد هو الذي يستخدم أفضل الطرق لاختيار اللون الصوتي الذي يناسب كل آلة من الآلات المختلفة واستغلال إمكاناتها، كما يطلق لفظ التلوين الصوتي كصفة لرنين الصوت البشري وجودته وقوة تأثيره ووقعه، ويطلق الايطاليون على الطابع أيضاً اللون الصوتي (Cobre Di Suoni) أو المعدن الصوتي (Metallo) (Diroce). (سوزان عبد الحليم، 1995)

إجراءات البحث:

تتمثل في الإجراءات المنهجية المنتجة في البحث وتشمل:

- شرح المنهج المستخدم (الوصفي، التجريبي).
- العينة.
- أدوات البحث.
- تنفيذ البحث.
- كذلك الأساليب الإحصائية لمعالجة النتائج.

أولاً: منهج البحث:

استخدمت الباحثة المنهج الوصفي وهو الذي يهدف إلى وصف الوضع أو الظاهرة أو الأحداث الحالية على نحو ما هي عليه في الواقع والعمل على تفسيرها من خلال تحديد العوامل والظروف والعلاقات التي توجد بينها ومن ثم التنبؤ بما يمكن أن تكون عليه مستقبلاً.

وللمناهج الوصفية عدة أنواع فمنها الدراسات المسحية (المسح للمدرس - مسح الرأي العام - المسح الاجتماعي) وغالباً ما يستخدم في الأبحاث المستخدمة لهذه الدراسات وسائل (الملاحظة الشخصية - المقابلة المقننة - استفتاء - استبيان - استطلاع رأي)، ومن أنواع الدراسات الوضعية ما يعرف بدراسات العلاقات المتبادلة مثل: (دراسة الحالة العلمية المقارنة والدراسات الارتباطية). (ديو بولد،

فان دالين، ترجمة محمد نوفل، (1969)

وقد استخدمت الباحثة المنهج التجريبي وهو أدق أنواع البحوث وأفضل طرق البحث. ذلك أنه يتسم بالموضوعية، كما أن الباحثة عند استخدامها لهذا المنهج تستطيع أن تتحكم في العوامل المختلفة التي تؤثر في الظاهرة موضوع البحث. الأمر الذي يمكنها من اختبار صحة الفروض للوصول إلى العوامل التي تسبب الظاهرة أو تؤثر فيها بقدر كبير من الدقة، وقوام هذا المنهج المتغير المستقل والمتغير التابع، حيث تمتاز التجارب بالضبط والعزل والقياس والموضوعية، ومن أهم أنواع التجارب والتصميمات التجريبية طرق المجموعة الواحدة وطرق المجموعات المتكافئة وطرق تدريس المجموعات (التجريبية – الضابطة). (ديو بولد، فان دالين، ترجمة محمد نوفل، 1969)

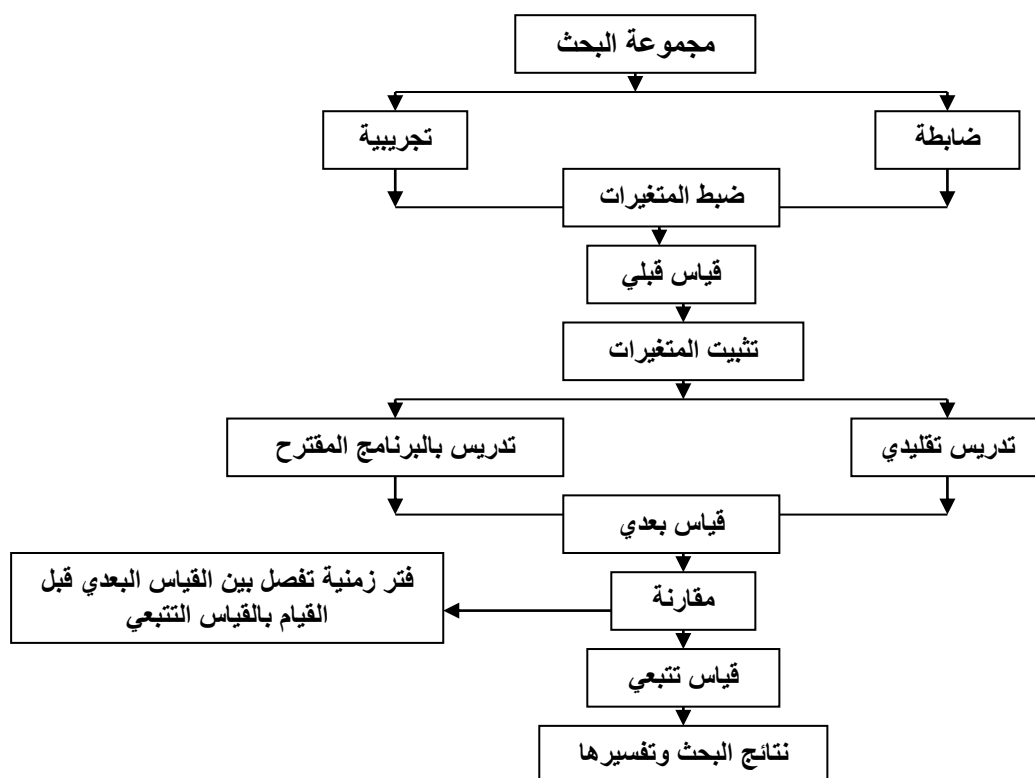
وقد طبقت الباحثة المنهج الوصفي في هذا البحث لإعداد الإطار النظري وأدوات البحث، والبرنامج المقترح، كما استخدمت الباحثة في هذا البحث أيضاً المنهج التجريبي للمجموعتين (التجريبية – الضابطة) لأطفال الروضة. ويتم تحديد المستوى (المفاهيم الموسيقية) قبلياً للمجموعتين، ثم يتم التدريس للمجموعة التجريبية بالأسلوب المقترح (الرسوم المتحركة)، وتستمر المجموعة الضابطة بالأسلوب التقليدي (العادي). يعاد تطبيق القياس لتحديد المستوى (المفاهيم الموسيقية) للمجموعتين بعد التطبيق.

جدول (1)

يوضح التصميم التجريبي للبحث ومجموعاته وعدد أطفال الروضة

المجموعة	عدد الأطفال بالروضة	تطبيق قبلي	التدريس	تطبيق بعدي
التجريبية	8	اختبار تحصيلي للمفاهيم الموسيقية (السرعة والبطء والتدرج، القوة والخفوت، الفرح والحزن)	استخدام الرسوم المتحركة	اختبار تحصيلي للمفاهيم الموسيقية (السرعة والبطء والتدرج، القوة والخفوت، الفرح والحزن)
الضابطة	8	اختبار تحصيلي للمفاهيم الموسيقية (السرعة والبطء والتدرج، القوة والخفوت، الفرح والحزن)	بالطريقة التقليدية العادية المتبعة	اختبار تحصيلي للمفاهيم الموسيقية (السرعة والبطء والتدرج، القوة والخفوت، الفرح والحزن)

• خريطة إجراءات البحث:



يوضح هذا الشكل خريطة لإجراءات البحث التي تقوم بها الباحثة وتتمثل في مجموعة البحث المكونة من (ضابطة - تجريبية)، يليها ضبط المتغيرات، وبعدها يتم قياس قبلي للمجموعتين ثم مقارنة النتائج للتأكد من عدم وجود فروق بين المجموعتين في متغيرات البحث (المفاهيم الموسيقية)، وبعد ذلك يتم تدريس الطريقة التقليدية للمجموعة الضابطة وهي الطريقة المتبعة في المدارس، ويتم تدريس الدروس بالبرنامج المقترح للمفاهيم الموسيقية عن طريق الرسوم المتحركة للمجموعة التجريبية، وبعدها يتم قياس بعدي عن طريق الاختبار التحصيلي الموسيقي (الغناء - العزف - التعبير الحركي) للمفاهيم الموسيقية المعد، وبعدها يتم مقارنة النتائج وتفسيرها.

ثانياً: عينة الدراسة:

قامت الباحثة من أجل اختيار العينة بجولة شملت عدة مدارس لرياض الأطفال منها على سبيل المثال: (مدرسة القادة بمدينة أبو كبير، مدرسة اللغات التجريبية بالإبراهيمية، مدرسة مجمع ههيا الرسمي للغات).

تم اختيار العينة بطريقة عشوائية من أطفال الروضة بمدرسة مجمع ههيا الرسمي للغات محافظة الشرقية التابعة لإدارة ههيا التعليمية للعام الدراسي (2021 - 2022) والذي يبلغ عددهم ستة عشر طفلاً مقسمين إلى مجموعتين ثمانية أطفال بالروضة للمجموعة التجريبية، و ثمانية أطفال بالروضة للمجموعة الضابطة، وذلك لأنها محل إقامة الباحثة.

اختيار العينة:

قد تم اختيار عينة البحث وعددها (16) طفل وطفلة بطريقة غير منتظمة وغير قصديه من أطفال الروضة الصف الأول رياض الأطفال بها، وتم تقسيمهم إلى ثمانية أطفال للمجموعة التجريبية، وثمانية أطفال للمجموعة الضابطة.

جدول (2)

يوضح عينة للأطفال في مجموعتي البحث

المدرسة	المجموعة	الفصل	عدد الأطفال	العدد الكلي	العدد الفعلي	ملاحظات
مجمع ههيا الرسمي للغات	التجريبية	رياض الأطفال الأول	8	16	16	
	الضابطة	رياض الأطفال الأول	8			
الحجم الكلي للعينة				16	16	

ضبط المتغيرات:

لدراسة أثر المتغيرات وهو البرنامج المقترح المستخدم في التدريس على المتغير التابع وهي المفاهيم الموسيقية، فقد كان من الضروري ضبط المتغيرات المؤثرة في التجربة، سواء كانت ترتبط بخصائص أطفال عينة البحث، أو المتعلقة بإجراءات البحث، وذلك للتأكد من أن أي تغيير في المتغير التابع يرجع إلى المتغير المستقل فقط ومن هذه المتغيرات ما يلي:

1- العمر الزمني:

بالإطلاع على السجلات المدرسية الخاصة بأطفال عينة البحث في المجموعة التجريبية وجد أن العمر الزمني لأطفال الصف الأول بالروضة يتراوح بين (4 - 5) سنوات باستثناء الأطفال الذين بلغ أعمارهم ما يقرب من (5 سنوات ونصف)، وبالتالي فإن المجموعة متكافئة في العمر.

2- القائم بالتدريس:

حرصاً على عدم التحيز لأطفال المجموعة التجريبية أو البرنامج المقترح المستخدم في البحث، فقد قامت الباحثة بالتدريس للمجموعتين التجريبية والضابطة، حيث تم التدريس للمجموعة الضابطة بالطريقة العادية (أي دورهم استقبال فقط)، أما التجريبية بالبرنامج المقترح وهو الرسوم المتحركة. وكبقية تقويم أداء الدارسين مرحلي ونهائياً.

ثالثاً: أدوات البحث:

1- اختبار تحصيلي للمفاهيم الموسيقية. " ملحق رقم (2) "

أعدت الباحثة استمارة لاستطلاع رأي الخبراء حول محتوى اختبار المفاهيم الموسيقية - قبلي وبعدي - الذي يشتمل على ثلاثة أسئلة لتنمية المفاهيم الموسيقية لدى طفل الروضة والتي تهدف لقياس المفاهيم الموسيقية لدى أفراد العينة.

• الهدف من الاختبار:

يهدف هذا الاختبار إلى قياس المفاهيم الموسيقية وذلك عن طريق تطبيق الاختبار قبلياً وبعدياً على عينة البحث مع مراعاة توفير نفس الظروف.

• محتوى الاختبار:

تكون الاختبار من ثلاثة أسئلة حيث اختص السؤال الأول بقياس (السرعة، البطء، والتدرج الموسيقي) ويتطلب لابتكار ثلاث استجابات خاصة بالسرعة في الحركة، بينما السؤال الثاني يقيس (القوة والخفوت)، ويتطلب استجابتين فقط خاصة بالقوة. أما السؤال الثالث فيقيس الانفعال (الفرح والحزن) ويتطلب استجابتين، حيث أصبح مجموع الدرجات الكلية (100) درجة الخاصة بالمفاهيم الموسيقية مقسمة كالآتي: السؤال الأول (40) درجة، والسؤال الثاني (30) درجة، والسؤال الثالث (30) درجة. وقد قامت الباحثة بصياغة بنود الاختبار مراعية الوضوح والدقة ومناسبتها لأهداف البرنامج التدريبي المقترح.

أولاً: صدق المحتوى:

روعي في إعداد الاختبار أن يشمل مكونات المفاهيم الموسيقية التي وضع الاختبار لقياسها.

ثانياً: صدق المحكمين:

تم عرض الاختبار على مجموعة من السادة المحكمين وقد أجمع السادة المحكمين في التخصص على صلاحية الاختبار بعد إجراء التعديلات التي أشاروا إليها وبذلك أصبح الاختبار صالح للتطبيق.

ثالثاً: ثبات الاختبار:

قامت الباحثة بتطبيق الاختبار على عينة تتكون من (15) طفل وطفلة بروضة زهور الغد بههيا بمحافظة الشرقية كتجربة استطلاعية من غير عينة البحث، وذلك للتحقق من صلاحية الاختبار بصورة مبدئية وثباته بفواصل زمني أسبوعين وقد أعطى نفس النتائج مما يدل على ثباته.

البرنامج التدريبي المقترح:

تم إعداد البرنامج التدريبي في الدراسة الحالية اعتماداً على مجموعة من الخبرات التي صممت بغرض تدريب أطفال الروضة على المفاهيم الموسيقية وقد تم بناء البرنامج وفقاً للخطوات التالية:

أ- مصدر البرنامج المقترح:

الاطلاع على الدراسات والبحوث المرتبطة بموضوع البحث، والتي تناولت تنمية المفاهيم الموسيقية، ومنها دراسة (هدى قناوي، 2014، ونيفين معوض، 2021) والتي أكدا فيها على أهمية تنمية المفاهيم الموسيقية والذي ينعكس أثره على أطفال الروضة.

ب- أهداف البرنامج:

تم تحديد أهداف البرنامج في ضوء الهدف العام لهذا البحث وهو تنمية المفاهيم الموسيقية لدى أطفال الروضة في ضوء العناصر الآتية:

- 1- السرعة والبطء والتدرج
- 2- القوة والخفوت
- 3- الفرح والحزن

الأهداف الإجرائية للبرنامج المقترح:

أولاً: الأهداف المعرفية:

تمكن الأطفال بعد التدريب على البرنامج مما يلي:

- 1- تميز بين العلامات الإيقاعية المختلفة.
- 2- تنوع في استخدام السرعات المختلفة.
- 3- تميز بين بعض مفاهيم التظليل.
- 4- تميز بين القوة والخفوت.
- 5- تميز بين المفرح والحزين.

ثانياً: الأهداف المهارية:

بعد تدريب الأطفال على البرنامج المقترح يمكنها أن:

- 1- تغني الألحان المقترحة مع الحركة.
- 2- توضح الفرق بين مفاهيم التظليل.
- 3- توضح الفرق بين اللحن المفرح والحن الحزين.

ثالثاً: الأهداف الوجدانية:

تتمكن الأطفال بعد التدريب على البرنامج مما يلي:

- 1- تتذوق القيم الجمالية الفنية والموسيقية.
- 2- تشارك زملائها وجدانياً في المواقف المختلفة.
- 3- تبدى رأياً حول موضوع التدريب على البرنامج.

أسس بناء البرنامج المقترح:

تم مراعاة مجموعة من الأسس في إعداد البرنامج التدريبي على النحو التالي:

- 1- ارتباط محتوى البرنامج بالأهداف العامة.
- 2- تقديم الخبرات بشكل متدرج بما يراعى مبدأ الفروق الفردية.
- 3- تنوع الأساليب التعليمية في البرنامج.
- 4- إعداد محتوى للبرنامج الموسيقي بما يتناسب مع تنمية المفاهيم لدى طفل الروضة.

الفلسفة التربوية للبرنامج المقترح:

تشق فلسفة البرنامج المقترح من فلسفة العصر الحالي والذي يتطلب الوصول لمستوى أدائي عالي ومتميز من الكفاءة لأطفال الروضة في تنمية المفاهيم الموسيقية:

1- مساعدة أطفال الروضة على التدريب على البرنامج مما يرفع كفاءتهم ويطور قدراتهم داخل الروضة.

2- العمل على إكسابهم بعض المفاهيم الموسيقية.

3- توفير بيئة تعليمية جذابة لطفل الروضة.

4- يساعد الأطفال على استخدام الألحان المبتكرة مع المشاهد الكرتونية.

5- يساعد التدريب في تنمية روح التعاون بين بعضهم البعض.

6- يساعد التدريب في تنمية الحس الموسيقي من خلال البرنامج المقترح.

محتوى البرنامج التدريبي:

وقد تحدد محتوى البرنامج المقترح الحالي فيما يلي:

• المفاهيم الإيقاعية:

النماذج الإيقاعية والسكتات المقابلة لكل علامة إيقاعية.

جدول رقم (3)

اسم العلامة	شكلها	زمنها
البلانش	h	وحدتين زمنيتين
النوار	q	وحدة زمنية واحدة
الكروش	Én	نصف الوحدة الزمنية

الدوبل كروش	sy	ربع الوحدة الزمنية
-------------	----	--------------------

• المفاهيم اللحنية:

- المصطلحات الخاصة بالقوة Forte ، Piano ، والتدرج في القوة (<)، (Crescendo)
- التدرج في الخفوت (>) (Diminuendo).
- ما يتصل بالنغمات من حيث الأداء المتصل (Legato)، أو الأداء المنقطع (Staccato).
- ما يتصل بالصوت المفرح والحزين.

• أساليب التدريب المستخدمة:

- استراتيجيه الحوار والمناقشة.
- استراتيجيه التعلم الذاتي.
- استراتيجيه التعلم التعاوني.
- استراتيجيه العصف الذهني.

• أساليب التقويم المستخدمة:

- أساليب تقويم مبدئي.
- استمارة ملاحظة.
- استمارة التقويم النهائي.

الإعداد للبرنامج:

قامت الباحثة بإعداد البرنامج المقترح لأطفال الروضة بحيث اشتمل على (4) جلسات، وقد اشتمل البرنامج على المفاهيم الموسيقية الثلاث: السرعة والبطء والتدرج، القوة والخفوت، الفرحة والحزن، وقد راعت الباحثة التبسيط أثناء إعدادها للبرنامج، ثم قامت الباحثة بعرض البرنامج التدريبي على الأساتذة المحكمين، وكانت آرائهم كما يلي:

- ملائمة المحتوى المقترح لتحقيق الأهداف.
- وضوح المفاهيم الثلاث (السرعة والبطء والتدرج، القوة والخفوت، الفرحة والحزن).
- ملائمة المفاهيم الإيقاعية واللحنية المتضمنة داخل البرنامج.
- مناسبة أساليب التدريس المختارة لتحقيق الأهداف.
- ملائمة أساليب التقويم المعدة لكل جلسة.

وبذلك أصبح البرنامج في صورته النهائية (ملحق 1)، ويوضح الجدول التالي نسبة اتفاق الأساتذة المحكمين على البرنامج المقترح.

جدول رقم (4)

نسب اتفاق المحكمين

م	التلوين الصوتي	أنماط السلوك من خلال (الغناء - الاستماع - الحركة)	معامل الاتفاق
1	السرعة	سريع - بطيء - التدرج بين السرعة والبطء	1,00
2	الدرجة الصوتية	القوة - الخفوت	1,00
3	نوعية اللحن والصوت	مفرح - حزين	0,90

وقامت الباحثة بحساب معامل الثبات لاختبار التحصيل الموسيقي عن طرق إعادة تطبيق الاختبار مره أخرى بعد 15 يوم من التطبيق الأول وتم حساب هذا المعامل باستخدام معادلة معامل الارتباط لبيرسون، وذلك من خلال المعادلة الآتية:

$$ن \text{ مج س ص} - \text{مج س ص} \times \text{مج ص ص}$$

$$= \text{س ص ص}$$

$$\sqrt{\frac{[ن \text{ مج س ص}^2 - (\text{مج س ص})^2] [ن \text{ مج ص ص}^2 - (\text{مج ص ص})^2]}{[ن \text{ مج س ص}^2 - (\text{مج س ص})^2] [ن \text{ مج ص ص}^2 - (\text{مج ص ص})^2]}}$$

وتم حساب هذه المعادلة من خلال برنامج الكمبيوتر (SPSS)، حيث كان معامل الثبات 0.92 وهو معامل ثبات موجب مرتفع يمكن الوثوق به.

الزمن المناسب للإجابة عن الاختبار:

لحساب الزمن المناسب للإجابة عن الاختبار، تم ترتيب القيم الزمنية التي استغرقها كل طفل في الإجابة عن أسئلة الاختبار ترتيباً تصاعدياً، ثم حساب متوسط الزمن الذي استغرقه أطفال الإربعاء الأعلى (أسرع طفل)، وكذلك متوسط الزمن الذي استغرقه أطفال الإربعاء الأدنى (أبطأ طفل).

وبعد ذلك تم حساب متوسط هذين المتوسطين الزمنيين والذي تم اعتباره الزمن المناسب للإجابة عن الاختبار كما هو موضح على النحو التالي:

$$\text{متوسط متوسطي زمن الاختبار} = 120 \div 2 = 60 \text{ دقيقة}$$

3- بطاقة الملاحظة: (من إعداد الباحثة ملحق 3)

تعد أحد أهم الأدوات التي يمكن استخدامها وبخاصة في البحوث التي تستهدف معرفة الجوانب التقنية الحركية أو المهارية أو بعض أنماط السلوك المعرفي وبخاصة التي يستدل عليها من خلال بنود الملاحظة التي يتعين صياغتها على نحو يتواءم مع طبيعة الموقف المراد ملاحظته، والمتأمل لكثير من

الدراسات يلحظ أن معظمها قد يبدأ ملاحظات عشوائية ثم يتم توكيدها في إطار مشكلة البحث، وقد تكون الملاحظة أداة للتوصل إلى نتائج البحث وبخاصة المرتبطة بالأداءات السلوكية. (ديو بولد، فان دالين - ترجمة محمد نوفل، 1969)

وقد قامت الباحثة بإعدادها وفق المفاهيم الموسيقية النظرية ومستوى أداء أطفال العينة التجريبية وقدراتهم العقلية والمهارية، وذلك للوقوف على مدى تأثير التدريب في تنمية المفاهيم الموسيقية ومحاولة التغلب على الصعوبات التي تواجه بعض الأطفال، وذلك بالتنوع في أساليب التدريس من خلال استراتيجيات مختلفة.

لتحديد معيار استجابة الطفل للتدريبات خلال الحصة لتحديد مستوى أدائه (المعرفي - المهاري - الوجداني) لتحقيق هدف البحث الذي يتمثل في تنمية المفاهيم الموسيقية.

رابعاً: تنفيذ التجربة:

بعد حديد الإجراءات التجريبية اللازمة لتنفيذ تجربة الدراسة والمتمثلة في التقييم التجريبي، واختيار عينة الدراسة، وضبط المتغيرات، قامت الباحثة بإجراء تجربة الدراسة كالآتي:

- التطبيق القبلي لأدوات الدراسة قامت الباحثة بتطبيق:

- اختيار (المفاهيم الموسيقية) على أفراد العينة النظري في يوم 2021/10/10 الموافق الأحد، والعملية المكون من (إيقاع - لحن - تذوق) النصف الأول من الاختبار في يوم الاثنين الموافق 2021/10/11م، والنصف الثاني من الاختبار المكون من (إيقاع - لحن - تذوق) في يوم الثلاثاء الموافق 2021/10/12، تطبيقاً قبلياً عليهم قبل تدريس البرنامج المقترح بحضور لجنة من الأساتذة (ملحق 4).

- وقد راعت الباحثة توحيد ظروف تطبيق تلك الأدوات على المجموعة التجريبية المختارة من حيث (زمن الأدوات - التعليمات)، وقد أسفرت هذه الخطوة عن النتائج التالية:

جدول (5)

الفروق بين المجموعتين (التجريبية والضابطة) في التطبيق القبلي لاختبار المفاهيم الموسيقية ككل

المجموعة	عدد الأطفال	المتوسط	قيمة (t)	الدلالة
التجريبية	8	3,37	0,70	غير دالة إحصائياً
الضابطة	8	3,36		

يتبين من الجدول السابق عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات أطفال المجموعتين (التجريبية والضابطة) عند مستوى (0,05) في اختبار المفاهيم ككل، مما يدل على تكافؤ المجموعتين في اختبار المفاهيم الموسيقية مجال الدراسة في البحث الحالي، وبالتالي يقبل الغرض

الصفري.

خامساً: الدروس المعدة من قبل الباحثة:

قامت الباحثة بإعداد البرنامج المقترح طبقاً لمحتوى موسيقي (ملحق 1) تتضمن موضوعات ومفاهيم موسيقية متنوعة اعتمدت فيها على بعض أجزاء من منهج الروضة بمدرسة مجمع ههيا الرسمي للغات. وقد استغرق التدريس مدة زمنية قدرها شهرين في الفترة الزمنية ما بين 2021/10/24م : 2021/12/23م، وقد حرصت الباحثة على:

- الأهداف العامة للبرنامج المقترح: (حسب البرنامج موضوع البحث)
راعت الباحثة في صياغة أهداف البرنامج أن يشتمل على الجوانب المعرفية والنفس حركية والوجدانية للطفل طبقاً لما يلي:

- ب- اكتساب الطفل المفاهيم الموسيقية المتمثلة في:
 - الإيقاع (h ، sy ، Én ، q) من حيث الشكل وكيفية الأداء.
 - اللحن غناء اللحن المبتكر ب لا.
 - التذوق الموسيقي (التمييز والتعبير عن مصطلحي p ، F) والسرعة والبطء والتدرج، والمفرح والحزين من حيث الشكل واللون الصوتي.
- ومن الأهداف التربوية التي راعت الباحثة بثها للأطفال:
 - بث روح التعاون والمشاركة بين أفراد الجماعة.
 - تنمية القدرة على التركيز والانتباه.
 - تتحكم في ضبط النفس والسيطرة على الحركات
 - تنمي الثقة بالنفس واحترام الدور وأداء الآخرين.
 - احترام القائد وإطاعته والامتثال لأوامره، والنظام بطريقة غير مباشرة.
 - تحرير الأطفال من الأنانية وحب الذات.
 - تنمية الاستجابة الإيقاعية واللحنية والحركية.
 - المساعدة بالمشاركة والغناء.
 - تقوم الإحساس بالصوت الموسيقي والحركة والسرعة والبطء والخفوت والقوة والمفرح والحزين.

توصيف الدروس:

قامت الباحثة بتقسيم الدرس إلى 8 دروس، يتناول كل درس موضوع موسيقي. ويطبق كل درس

في حصتين وزمن الحصة الأولى 30 دقيقة ويعقبها 15 دقيقة راحة ثم الحصة الثانية 45 دقيقة، ويتم تدريس الحصة بالفصل الدراسي بمدرسة مجمع ههيا الرسمي للغات بمحافظة الشرقية بمدينة ههيا.

اختصت الحصة الأولى بإكساب عينة البحث التجريبية المفاهيم الخاصة بموضوع الدرس، والحصة الثانية بتدريبات عملية متنوعة تتناول موضوع الدرس لتحقيق هدف البحث وهو تنمية المفاهيم الموسيقية من خلال برنامج تدريس يحقق أهداف وجدانية ومهارية لعينة البحث، مما يؤدي إلى تحقيق الهدف منه وهو تنمية المفاهيم الموسيقية.

وصاغت الباحثة لكل درس أهداف تربوية موسيقية، تتناسب مع موضوع الدرس، كما يقوم على مواقف تعليمية تدور حول شرح وتوضيح موضوع الدرس، بالإضافة إلى تطبيقات مباشرة على هذا الموضوع. ومن خلال إطلاع الباحثة على دراسات سابقة وبحوث ترتبط بموضوع البحث في استخدام البرنامج المقترح، تمكنت الباحثة من وضع برنامج يتناول لمفاهيم الموسيقى النظرية، وتتناسب وقدرات عينة البحث التجريبية (العقلية والجسمية والانفعالية) في التدريبات التي قامت بابتكارها الباحثة لتحقيق هدف البحث وهو تنمية المفاهيم الموسيقية.

وقد اعتمدت الباحثة في تنفيذ خطوات البرنامج على الحوار بين الباحثة والأطفال بأساليب مختلفة (لفظي، أدائي).

وفي نهاية الحصة الثانية لكل درس تقوم الباحثة بتقويم مرحلي لمستوى أداء كل طفل لكل تدريب، ثم مستوى أداء جميع الأطفال لكل تدريب، وذلك من خلال بطاقة الملاحظة. فمن أهداف تقويم التحصيل البنائي أو المرحلي:

- التحقق من كفاءة تحصيل أفراد العينة قبل انتقالهم من تعلم موضوع منهجي لآخر.

حيث أن تعليم الأطفال يتكون من سلسلة من المهام المتدرجة في صعوبتها والمتابعة في تركيبها، حيث تمثل المهمة السابقة قاعدة أساسية وخطوة ضرورية لاكتساب وإتقان المهمة التالية، والعكس صحيح، حيث يتفاوت ضعف طفل أو عدم كفاءته لمهمة معينة ليؤثر سلباً على المهمة التالية، وتحقيق المهمة التالية يؤثر كذلك على تحقيق المهمة الثالثة، وهكذا، حتى يصل الطفل لمرحلة يشعر خلالها بعجز كامل عن التعلم، واضحاً ذلك لديه صورة ضعف في التحصيل أو التسرب من الدراسة نهائياً.

وهذا التقويم قد يمكننا من تعويض أو تلافي بعض السلبيات التي تنم عن إغفالنا للتقويم التحليلي أو القبلي - كما أنه قد يعفينا من إجراء التقويم النهائي الكلي اللاحق للتعلم، ثم يأتي بعد ذلك التقويم النهائي لتحديد كفاءة العوامل المنتجة للتعلم. (نادية جمال الدين، 2004)

ومن خلال التقويم يمكن تحقيق هدف البحث وهو تنمية المفاهيم الموسيقية لطفل الروضة.

القياس البعدي:

قامت الباحثة بعد الانتهاء من تدريس البرنامج المقترح وتطبيق اختبار (المفاهيم الموسيقية) ملحق (2) البعدي في حضور لجنة (ملحق 3).

القياس التتبعي:

يتم بعد مرور فترة راحة بين قياس التطبيق البعدي أي بعد مرور شهرين من تطبيق الاختبار البعدي وفي وجود نفس اللجنة، ومقارنته بالاختبار البعدي ثم مقارنة كل مجموعة بمثلتها وذلك للتأكد من مدى ثبات المحتوى.

نتائج البحث:

تعرض الباحثة نتائج البحث من خلال المحاور التالية:

- 1- المفاهيم الموسيقية المناسبة الواجب تنميتها لدى طفل الروضة.
 - 2- مدى توافر المفاهيم الموسيقية المناسبة لدى طفل الروضة.
 - 3- فاعلية استخدام الرسوم المتحركة في تنمية بعض المفاهيم الموسيقية لدى طفل الروضة.
- وسوف تناقش الباحثة المحاور الثلاثة السابقة فيما يلي:

أولاً: المفاهيم الموسيقية الواجب تنميتها لدى طفل الروضة:

تم التوصل إلى المفاهيم الموسيقية المناسبة الواجب تنميتها لدى طفل الروضة من خلال بطاقة الملاحظة، وشملت قائمة بهذه المفاهيم، ثم عرضها على المحكمين المتخصصين في المناهج وطرق تدريس التربية الموسيقية وهذه المفاهيم هي:

- 1- السرعة والبطء والتدرج.
- 2- القوة والخفوت P , F والتدرج Crescendo ، Ecrescendo.
- 3- الفرح والحزن. سماع سلم DoM وسلم Dom.

ثانياً: مدى توافر المفاهيم الموسيقية المناسبة لدى طفل الروضة:

تم تطبيق اختبار التحصيل الموسيقي تطبيقاً قلياً على عينة البحث؛ لمعرفة مدى توافر المفاهيم الموسيقية المناسبة لدى طفل الروضة، وذلك بحساب المتوسط والتباين والانحراف المعياري وقيمة (ى) ودلالاتها الإحصائية للتطبيق القبلي بين أطفال الروضة.

وللتحقق من صحة فروض الدراسة تم استخدام برنامج التحليل الإحصائي (SPSS /V14)

واستخدمت الباحثة منه اختبار Mann - Whitney Test لاختبار وجود فروق بين متوسط درجات كل من المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة.

1- اختبار صحة الفرض الأول الرئيسي:

لاختبار صحة الفرض الأول الرئيسي والذي ينص على أنه " لا توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي عنه في التطبيق القبلي لاختبار المفاهيم الموسيقية ككل وفى الجوانب الفرعية المكونة له (السرعة والبطء والتدرج - القوة والخفوت - الفرح والحزن) لصالح التطبيق البعدي".

تم حساب الفرق بين متوسط درجات المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي لاختبار المفاهيم الموسيقية، وجدول رقم (6) يوضح نتيجة المعالجات الإحصائية للدرجات.

جدول رقم (6)

قيمة (ى) لاختبار Mann - Whitney Test لدراسة دلالة الفروق بين متوسط درجات أطفال المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي لاختبار المفاهيم الموسيقية يوضح نتيجة المعالجات الإحصائية للدرجات.

المجموعة	عدد الأطفال	المتوسط	قيمة (ى)	الدلالة	مستوى الدلالة
التجريبية قبلية	8	35,4	60,13	دالة إحصائية	عند مستوى (01,0)
التجريبية بعدى	8	70,6			

ويتبين من نتائج الجدول رقم (6) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (01,0) بين متوسط درجات أطفال المجموعة التجريبية في (التطبيق القبلي والتطبيق البعدي) حيث بلغ متوسط درجات المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي (35,4)، بينما بلغ متوسط درجات المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي (70,6) وبلغت قيمة (ى) المحسوبة (60,13) وهى قيمة دالة إحصائية، لصالح أطفال المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي، وبالتالي نرفض الفرض الصفري ونقبل الفرض البديل، ويرجع تفوق المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي إلى استخدام البرنامج المقترح من الرسوم المتحركة الذي ساعد الأطفال على تنمية المفاهيم الموسيقية والتي يتفرع منها (السرعة والبطء والتدرج - القوة والخفوت - الفرح والحزن)؛ مما ساعد الأطفال على خلق جو من الألفة والمحبة بينهم أثناء أداء التدريبات، وأيضاً التعاون والمشاركة مع بعضهم البعض لظهور عمل جماعي ناجح واحترامهم بعضهم البعض أثناء أداء بعض التدريبات المختلفة وأيضاً تعلمهم النظام والأمانة من خلال المحافظة على الآلات والأدوات المستخدمة، الأمر الذي زاد من دافعيتهم إلى التعلم عن طريق البرنامج المقترح باستخدام الرسوم

المتحركة.

وبذلك فإن التحقق من هذا الفرض قد أجاب على ما أثير من تساؤل حول " برنامج مقترح من الرسوم المتحركة لتنمية المفاهيم الموسيقية لدى الطفل المعوق " وهذا يثبت كفاءة البرنامج المقترح على تنمية (المفاهيم الموسيقية) لدى الطفل المعوق عقلياً. وتكون صيغة الفرض كالاتي:

" توجد فروق دالة إحصائية بين متوسط درجات أطفال المجموعة التجريبية ومتوسط درجات أطفال المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لاختبار المفاهيم الموسيقية ككل لصالح متوسط درجات أطفال المجموعة التجريبية "

2- اختبار صحة الفرض 7/1 للبحث والذي ينص على أنه " لا توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية في (التطبيق القبلي والتطبيق البعدي) لاختبار المفاهيم الموسيقية في جانب (السرعة والبطء والتدرج) لصالح متوسط درجات أطفال المجموعة التجريبية للتطبيق البعدي". وجدول رقم (7) يوضح نتيجة المعالجات الإحصائية للدرجات التي توصلت إليها الباحثة.

جدول رقم (7)

قيمة (ى) لاختبار Mann - Whitney Test لدراسة دلالة الفروق بين متوسط درجات أطفال المجموعة التجريبية للتطبيق القبلي ومتوسط درجات أطفال المجموعة التجريبية للتطبيق البعدي لاختبار المفاهيم الموسيقية في جانب (السرعة والبطء والتدرج)

المجموعة	عدد الأطفال	المتوسط	قيمة (ى)	الدلالة	مستوى الدلالة
التجريبية قبلي	8	14,2	60,8	دالة إحصائية	عند مستوى (01,0)
التجريبية بعدي	8	26,22			

يتبين من نتائج الجدول رقم (7) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (01,0) بين متوسط درجات أطفال المجموعة التجريبية في التطبيق (القبلي والتطبيق البعدي) لصالح أطفال المجموعة التجريبية للتطبيق البعدي، حيث أن متوسط درجات المجموعة التجريبية للتطبيق القبلي بلغ (14,2)، بينما بلغ متوسط درجات المجموعة التجريبية للتطبيق البعدي (26,22)، وبلغت قيمة (ى) المحسوبة (60,8) وهى قيمة دالة إحصائية بالتالي نرفض الفرض الصفري ونقبل الفرض البديل.

وترى الباحثة أن هذه النتائج لا ترجع إلى الصدفة وإنما ترجع إلى استخدام البرنامج المقترح في الرسوم المتحركة الذي أتاح لأطفال الروضة الاشتراك والتعاون بنظام من خلال الألفه والمحبة فيما بينهم من حيث (السرعة والبطء والتدرج)، الأداء الاجتماعي، وبذلك يتحقق الفرض 1/1 مما يدل على أن

الأطفال قد ينمى لديهم المفاهيم الموسيقية من جانب (السرعة والبطء والتدرج) نتيجة لدراستهم المحتوى الموسيقى باستخدام الرسوم المتحركة وتكون صيغة الفرض كالاتي :

" توجد فروق دالة إحصائية بين متوسط درجات أطفال المجموعة التجريبية في (التطبيق القبلي والتطبيق البعدى) لاختبار المفاهيم الموسيقية في جانب (السرعة والبطء والتدرج) لصالح متوسط درجات أطفال المجموعة التجريبية في التطبيق البعدى "

3- اختبار صحة الفرض 8/2:

لاختبار صحة الفرض 2/1 للبحث والذي ينص على أنه " لا توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية في (التطبيق القبلي والتطبيق البعدى) لاختبار المفاهيم الموسيقية في جانب (القوة والخفوت) لصالح متوسط درجات أطفال المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والتطبيق البعدى لاختبار المفاهيم الموسيقية في جانب (القوة والخفوت)، وجدول رقم (8) يوضح نتيجة المعالجات الإحصائية للدرجات والذي توصلت إليه الباحثة.

جدول رقم (8)

قيمة (ى) لاختبار Mann - Whitney Test لدراسة دلالة الفروق بين متوسط درجات أطفال المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والتطبيق البعدى لاختبار المفاهيم الموسيقية في جانب (القوة والخفوت)

المجموعة	عدد الأطفال	المتوسط	قيمة (ى)	الدلالة	مستوى الدلالة
التجريبية قبلي	8	88,0	65,9	دالة إحصائية	عند مستوى (01,0)
التجريبية بعدى	8	23			

يتبين من نتائج الجدول رقم (8) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (01,0) بين متوسط درجات أطفال المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والتطبيق البعدى لصالح المجموعة التجريبية في التطبيق البعدى، حيث أن بلغ متوسط درجات المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي (88,0)، بينما بلغ متوسط درجات المجموعة التجريبية في التطبيق البعدى (23)، وبلغت قيمة (ى) المحسوبة (65,9) وهى قيمة دالة إحصائية لصالح أطفال المجموعة التجريبية في التطبيق البعدى. وبالتالي نرفض الفرض الصفري ويقبل الفرض البديل.

ويرجع تفوق المجموعة التجريبية في التطبيق البعدى إلى استخدام الرسوم المتحركة الذي ساعد أطفال الروضة على المشاركة والتنافس والتعاون داخل الفصل الدراسي؛ وذلك لأن من مميزات هذا البرنامج المقترح أنه يكسب أطفال الروضة روح الجماعة والتعاون الذي يفتقدونه في الطريقة التقليدية وهى الطريقة العادية؛ وبذلك يتحقق صحة الفرض 2/1؛ مما يدل على أن الأطفال نما لديهم المفاهيم

الموسيقية في جانب (القوة والخفوت)، وتكون صيغة الفرض كالاتي :

" توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والتطبيق البعدي لاختبار المفاهيم الموسيقية في جانب (القوة والخفوت) لصالح متوسط درجات أطفال المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي "

4- اختبار صحة الفرض 9/3:

لاختبار صحة الفرض 3/1 للبحث والذي ينص على أنه " لا توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية في (التطبيق القبلي والتطبيق البعدي) لاختبار المفاهيم الموسيقية في جانب (الفرح والحزن) لصالح متوسط درجات أطفال المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي، تم حساب الفرق بين متوسط درجات المجموعة التجريبية في (التطبيق القبلي والتطبيق البعدي) لاختبار المفاهيم الموسيقية في جانب (الفرح والحزن) وجدول رقم (9) يوضح نتيجة المعالجات الإحصائية للدرجات. والتي توصلت إليه الباحثة.

جدول رقم (9)

قيمة (ى) لاختبار Mann - Whitney Test لدراسة دلالة الفروق بين متوسط درجات أطفال المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والتطبيق البعدي لاختبار الاستجابة الموسيقية في جانب (الفرح والحزن)

المجموعة	عدد الأطفال	المتوسط	قيمة (ى)	الدلالة	مستوى الدلالة
التجريبية قبلي	8	36,0	7,6	دالة إحصائية	عند مستوى (0.01)
التجريبية بعدي	8	60,20			

يتبين من نتائج الجدول رقم (9) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (01,0) بين متوسط درجات أطفال المجموعة التجريبية في (التطبيق القبلي والتطبيق البعدي) لصالح أطفال المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي، حيث بلغ متوسط درجات أطفال المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي (60,20)، وبلغت قيمة (ى) المحسوبة (7,6) وهى قيمة دالة إحصائية، وبالتالي نرفض الفرض الصغرى ونقبل الفرض البديل.

وترى الباحثة أن تفوق أطفال المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي على أطفال المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي يرجع إلى استخدام البرنامج المقترح من الرسوم المتحركة والذي من هدفها قياس الأثر النفسي لدى الأطفال بالتعبير الحركي عن اللحن الموجود داخل المحتوى الموسيقى لأطفال الروضة، وذلك من خلال المشاركة العملية الفعالة للتدريبات المتنوعة من خلال الوسائل التعليمية المختلفة والأنشطة المتنوعة لها، وذلك يساعد الأطفال على الثقة بالنفس وتنمية المحبة والألفة فيما بينهم،

وأيضاً النظام في إظهار التدريبات بصورة حسنة؛ وهذا يؤكد صحة الفرض الثالث الفرعي من فروض البحث، وتكون صيغة الفرض كالاتي :

" توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية في التطبيق القبلى والتطبيق البعدى لاختبار المفاهيم الموسيقية في جانب (الفرح والحزن) لصالح متوسط درجات أطفال المجموعة التجريبية في التطبيق البعدى "

5- اختبار صحة الفرض الثاني الرئيسي:

لاختبار صحة الفرض الثاني الرئيسي للبحث والذي ينص على أنه " لا توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات أطفال المجموعة الضابطة في التطبيق البعدى لاختبار المفاهيم الموسيقية ككل وفي الجوانب الفرعية المكونة له وهي " السرعة والبطء والتدرج - القوة والخفوت - الفرح والحزن " لصالح أطفال المجموعة التجريبية، تم حساب الفرق بين متوسط درجات أطفال المجموعة التجريبية ومتوسط درجات أطفال المجموعة الضابطة في التطبيق البعدى لاختبار المفاهيم الموسيقية، وجدول رقم (10) يوضح المعالجات الإحصائية للدرجات والتي توصلت إليه الباحثة.

جدول رقم (10)

قيمة (ى) لاختبار Mann - Whitney Test لدراسة دلالة الفروق بين متوسط درجات أطفال المجموعة التجريبية ومتوسط درجات أطفال المجموعة الضابطة في التطبيق البعدى لاختبار المفاهيم الموسيقية ككل

المجموعة	عدد الأطفال	المتوسط	قيمة (ى)	الدلالة	مستوى الدلالة
التجريبية	8	40,63	30,14	دالة إحصائية	عند مستوى (01,0)
الضابطة	8	5,4			

يتبين من نتائج الجدول رقم (10) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (01,0) بين متوسط درجات أطفال المجموعة التجريبية وأطفال المجموعة الضابطة حيث بلغ متوسط درجات المجموعة التجريبية (40,63)، بينما بلغ متوسط درجات المجموعة الضابطة (5,4)، وبلغت قيمة (ى) المحسوبة (30,14) وهى قيمة دالة إحصائية لصالح أطفال المجموعة التجريبية، وبالتالي نرفض الفرض الصفري وتقبل الفرض البديل.

ويرجع تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة إلى استخدام البرنامج المقترح من الرسوم المتحركة الذي ساعد الأطفال على تنمية المفاهيم الموسيقية والتي يتفرع منها (السرعة والبطء والتدرج، القوة والخفوت، الفرح والحزن)؛ مما ساعد الأطفال على خلق جو من المحبة والألفة بينهم أثناء

أداء التدريبات وأيضاً العمل على التعاون والمشاركة مع بعضهم البعض لظهور عمل جماعي ناجح واحترامهم بعضهم البعض أثناء أداء بعضهم التدريبات المختلفة، وأيضاً تعلمهم النظام والمحافظة على الآلات والأدوات المستخدمة. الأمر الذي زاد من دافعهم إلى التعلم عن طريق البرنامج المقترح باستخدام الوسائل التعليمية المختلفة والأنشطة المختلفة. لطفل الروضة.

وبذلك فإن التحقق من هذا الفرض قد أجاب على ما أثير من تساؤل حول " فاعلية برنامج مقترح من الرسوم المتحركة لتنمية المفاهيم الموسيقية لدى طفل الروضة ". وهذا يثبت كفاءة البرنامج على تنمية المفاهيم الموسيقية لدى طفل الروضة. وتكون صيغة الفرض كالآتي:

" توجد فروق دالة إحصائية بين متوسط درجات أطفال المجموعة التجريبية وأطفال المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لاختبار المفاهيم الموسيقية ككل. لصالح متوسط درجات أطفال المجموعة التجريبية "

6- اختبار صحة الفرض 11/1:

لاختبار صحة الفرض 1/2 للبحث والذي ينص على أنه " لا توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية وأطفال المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لاختبار المفاهيم الموسيقية في جانب (السرعة والبطء والتدرج) لصالح متوسط درجات أطفال المجموعة التجريبية ". وجدول رقم (11) يوضح نتيجة المعالجات الإحصائية للدرجات والتي توصلت إليها الباحثة.

جدول رقم (11)

قيمة (ى) لاختبار Mann - Whitney Test لدراسة دلالة الفروق بين متوسط درجات أطفال المجموعة التجريبية ومتوسط درجات أطفال المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لاختبار المفاهيم الموسيقية في جانب (السرعة والبطء والتدرج)

المجموعة	عدد الأطفال	المتوسط	قيمة (ى)	الدلالة	مستوى الدلالة
التجريبية	8	14,23	5,9	دالة إحصائية	عند مستوى (01,0)
الضابطة	8	07,2			

يتبين من نتائج الجدول رقم (11) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (01,0) يبين متوسط درجات أطفال المجموعة التجريبية وأطفال المجموعة الضابطة لصالح المجموعة التجريبية، حيث بلغ متوسط درجات أطفال المجموعة التجريبية (14,23) بينما بلغ متوسط درجات المجموعة الضابطة (07,2)، وبلغت قيمة (ى) المحسوبة (5,9) وهى قيمة دالة إحصائية. وبالتالي نرفض الفرض الصفري ونقبل الفرض البديل.

وترى الباحثة أن هذه النتائج لا ترجع إلى الصدفة وإنما ترجع إلى البرنامج المقترح من الرسوم المتحركة الذي أتاح لأطفال الروضة الاشتراك والتعاون بنظام من خلال المحبة والألفة فيما بينهم من حيث أداء السرعة والبطء والتدرج، وبذلك يتحقق الفرض 1/2؛ مما يدل على أن الأطفال قد غلبهم المفاهيم الموسيقية باستخدام الرسوم المتحركة وتكون صيغة الفرض كالاتي:

" توجد فروق دالة إحصائية بين متوسط درجات أطفال المجموعة التجريبية وأطفال المجموعة الضابطة في التطبيق البعدى لاختبار المفاهيم الموسيقية في جانب (السرعة والبطء والتدرج) لصالح متوسط درجات أطفال المجموعة التجريبية.

7- اختبار صحة 12/2:

لاختبار صحة الفرض 2/2 للبحث والذي ينص على أنه " لا توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية وأطفال المجموعة الضابطة في التطبيق البعدى لاختبار المفاهيم الموسيقية في جانب (القوة والخفوت) لصالح متوسط درجات أطفال المجموعة التجريبية، تم حساب الفرق بين متوسط درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التطبيق البعدى لاختبار المفاهيم الموسيقية في جانب (القوة والخفوت)، وجدول رقم (12) يوضح نتيجة المعالجات الإحصائية للدرجات والذي توصلت إليه الباحثة.

جدول رقم (12)

قيمة (ى) لاختبار Mann - Whitney Test لدراسة دلالة الفروق بين متوسط درجات أطفال المجموعة التجريبية ومتوسط درجات أطفال المجموعة الضابطة في التطبيق البعدى لاختبار المفاهيم الموسيقية في جانب (القوة والخفوت)

المجموعة	عدد الأطفال	المتوسط	قيمة (ى)	الدلالة	مستوى الدلالة
التجريبية	8	24	27,11	دالة إحصائية	عند مستوى (01,0)
الضابطة	8	83,0			

يتبين من نتائج الجدول رقم (12) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (01,0) بين متوسط درجات أطفال المجموعة التجريبية وأطفال المجموعة الضابطة لصالح المجموعة التجريبية، حيث بلغ متوسط درجات أطفال المجموعة التجريبية (24) بينما بلغ متوسط درجات المجموعة الضابطة (83,0)، وبلغت قيمة (ى) المحسوبة (27,11) وهى قيمة دالة إحصائية، لصالح أطفال المجموعة التجريبية. وبالتالي نرفض الفرض الصفري ونقبل الفرض البديل.

ويرجع تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة إلى استخدام الرسوم المتحركة الذي

ساعد أطفال الروضة على المشاركة والتنافس والتعاون داخل الفصل الدراسي. وبذلك يتحقق الفرض 2/2؛ مما يدل على أن الأطفال نما لديهم المفاهيم الموسيقية في جانب (القوة والخفوت) وأيضاً أدى إلى تفوقهم وتكون صيغة الفرض كالآتي:

" توجد فروق دالة إحصائية بين متوسط درجات أطفال المجموعة التجريبية وأطفال المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لاختبار المفاهيم الموسيقية في جانب (العزف) الصالح متوسط درجات أطفال المجموعة التجريبية ".

8- اختبار صحة الفرض 13/3:

لاختيار صحة الفرض 3/3 للبحث والذي ينص على أنه " لا توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية وأطفال المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لاختبار المفاهيم الموسيقية في جانب (الفرح والحزن) لصالح متوسط درجات أطفال المجموعة التجريبية"، تم حساب الفرق بين التطبيق البعدي لاختبار المفاهيم الموسيقية في جانب (الفرح والحزن)، وجدول رقم (13) يوضح نتيجة المعالجات الإحصائية للدرجات والتي توصلت إليه الباحثة.

جدول رقم (13)

قيمة (ي) لاختبار Mann - Whitney Test لدراسة دلالة الفروق بين متوسط درجات أطفال المجموعة التجريبية ومتوسط درجات أطفال المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لاختبار المفاهيم الموسيقية في جانب (الفرح والحزن).

المجموعة	عدد الأطفال	المتوسط	قيمة (ي)	الدلالة	مستوى الدلالة
التجريبية	8	03,21	93,7	دالة إحصائية	عند مستوى (01,0)
الضابطة	8	8,0			

يتبين من نتائج الجدول رقم (13) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (01,0) بين متوسط درجات أطفال المجموعة التجريبية وأطفال المجموعة الضابطة لصالح المجموعة التجريبية، حيث بلغ متوسط درجات أطفال المجموعة التجريبية (03,21) بينما بلغ متوسط درجات المجموعة الضابطة (8,0)، وبلغت قيمة (ي) المحسوبة (93,7) وهى قيمة دالة إحصائية. وبالتالي نرفض الفرض الصفري ونقبل الفرض البديل.

وترى الباحثة أن تفوق أطفال المجموعة التجريبية على أطفال المجموعة الضابطة يرجع إلى استخدام البرنامج المقترح من الرسوم المتحركة والذي من أهدافه مساعدة الأطفال على التعبير عن مشاعرهم بالفرح والحزن للتمارين الموجودة داخل المحتوى الموسيقى للأطفال الروضة، وذلك من خلال

المشاركة العملية الفعالة للتدريبات المتنوعة من خلال الوسائل التعليمية المختلفة والأنشطة المتنوعة لها وذلك يساعد الأطفال على الثقة بالنفس وتنمية الألفة والمحبة فيما بينهم، وهذا يؤكد صحة الفرض 2/3 من فروض البحث، وتكون صيغة الفرض كالاتي:

" توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية وأطفال المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لاختبار المفاهيم الموسيقية في جانب (الفرح والحزن) لصالح متوسط درجات أطفال المجموعة التجريبية "

9- اختبار صحة الفرض الثالث الرئيسي :

اختبار صحة الفرض الثالث الرئيسي والذي ينص على أنه " لا توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي والتطبيق التتبعي لاختبار المفاهيم الموسيقية ككل وفي الجوانب الفرعية المكونة له الثلاثة وهى (السرعة والبطء والتدرج، القوة والخفوت، الفرح والحزن).

تم حساب الفرق بين متوسط درجات أطفال المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي والتطبيق التتبعي لاختبار المفاهيم الموسيقية ككل. وجدول رقم (14) يوضح المعالجات الإحصائية للدرجات والتي توصلت إليه الباحثة.

جدول رقم (14)

قيمة (ى) لاختبار Mann - Whitney Test لدراسة دلالة الفروق بين متوسط درجات أطفال المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي والتتبعي لاختبار المفاهيم الموسيقية ككل.

المجموعة	عدد الأطفال	المتوسط	قيمة (ى)	الدلالة	مستوى الدلالة
التجريبية بعدى	8	50,64	87,8	غير دالة إحصائياً	عند مستوى (01,0)
التجريبية تتبعى	8	03,67			

يتبين من نتائج الجدول رقم (14) وجود فروق بين متوسط درجات أطفال المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي والتطبيق التتبعي لاختبار المفاهيم الموسيقية ككل لصالح التطبيق التتبعي. تم حساب الفرق بين متوسط درجات المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي والتطبيق التتبعي لاختبار المفاهيم الموسيقية ككل .

10- اختبار صحة الفرض 15/1:

اختبار صحة الفرض 1/3 للبحث والذي ينص على أنه " لا توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي والتطبيق التتبعي لاختبار المفاهيم

الموسيقية في جانب (السرعة والبطء والتدرج) لصالح التطبيق البعدي. تم حساب الفرق بين متوسط درجات المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي والتطبيق التتبعي لاختبار المفاهيم الموسيقية في جانب (السرعة والبطء والتدرج) وجدول (15) يوضح نتيجة المعالجات الإحصائية للدرجات والذي توصلت إليه الباحثة.

جدول رقم (15)

قيمة (ى) لاختبار Mann - Whitney Test لدراسة دلالة الفروق بين متوسط درجات أطفال المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي والتطبيق التتبعي لاختبار المفاهيم الموسيقية في جانب (السرعة والبطء والتدرج)

المجموعة	عدد الأطفال	المتوسط	قيمة (ى)	الدلالة	مستوى الدلالة
التجريبية بعدى	8	05,24	12,11	دالة إحصائياً	عند مستوى (01,0)
التجريبية تتبعى	8	87,33			

يتبين من نتائج الجدول رقم (15) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (01,0) بين متوسط درجات أطفال المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي والتطبيق التتبعي لصالح التطبيق التتبعي ، حيث بلغ متوسط درجات المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي (05,24) ، بينما بلغ متوسط درجات المجموعة التجريبية في التطبيق التتبعي (87,33) ، وبلغت قيمة (ى) المحسوبة (12,11) وهى قيمة دالة إحصائياً. وبالتالي نرفض الفرض الصفري ونقبل الفرض البديل.

ويرجع تفوق المجموعة التجريبية في التطبيق التتبعي على المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي ، وذلك من خلال اكتساب أطفال الروضة الثقة بالنفس مع ترديد الألحان والتمارين عند سماعها ؛ وهذا من خلال إكسابهم روح الجماعة والتعاون والمشاركة. وبذلك يتحقق الفرض 1/3؛ مما يدل على أن الأطفال قد زاد نمو المفاهيم الموسيقية لديهم باستخدام الرسوم المتحركة، وتكون صيغة الفرض كالاتي:

" توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسط درجات أطفال المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي والتطبيق التتبعي لاختبار المفاهيم الموسيقية في جانب (السرعة والبطء والتدرج) لصالح متوسط درجات أطفال المجموعة التجريبية في التطبيق التتبعي"

11- اختبار صحة الفرض 16/2:

لاختبار صحة الفرض 2/3 للبحث والذي ينص على أنه " لا توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي والتطبيق التتبعي لاختبار المفاهيم الموسيقية في جانب (القوة والخفوت) لصالح التطبيق البعدي. تم حساب الفرق بين متوسط درجات

المجموعة التجريبية في التطبيق البعدى والتطبيق التتبعى لاختبار المفاهيم الموسيقية في جانب (القوة والخفوت) وجدول (16) يوضح نتيجة المعالجات الإحصائية للدرجات والذي توصلت إليه الباحثة.

جدول رقم (16)

قيمة (ى) لاختبار Mann - Whitney Test لدراسة دلالة الفروق بين متوسط درجات أطفال المجموعة التجريبية في التطبيق البعدى والتطبيق التتبعى
لاختبار المفاهيم الموسيقية في جانب (القوة والخفوت)

المجموعة	عدد الأطفال	المتوسط	قيمة (ى)	الدلالة	مستوى الدلالة
التجريبية بعدى	8	22	14,11	دالة إحصائياً	عند مستوى (01,0)
التجريبية تتبعى	8	87,12			

يتبين من نتائج الجدول رقم (16) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (01,0) بين متوسط درجات أطفال المجموعة التجريبية في التطبيق البعدى والتطبيق التتبعى لصالح التطبيق البعدى، حيث بلغ متوسط درجات المجموعة التجريبية في التطبيق البعدى (22)، بينما بلغ متوسط درجات المجموعة التجريبية في التطبيق التتبعى (87,12)، وبلغت قيمة (ى) المحسوبة (14,11) وهى قيمة دالة إحصائياً. وبالتالي نرفض الفرض الصفري ونقبل الفرض البديل.

ويرجع تفوق المجموعة التجريبية في التطبيق البعدى على المجموعة التجريبية في التطبيق التتبعى، وذلك لقلة التدريب على (القوة والخفوت) في التطبيق التتبعى، وبذلك يتحقق الفرض 2/3؛ مما يدل على أن الأطفال قد قل نمو المفاهيم الموسيقية لديهم في جانب (القوة والخفوت) وزاد في التطبيق البعدى لديهم لاستخدام الرسوم المتحركة. وتكون صيغة الفرض كالاتي:

" توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسط درجات أطفال المجموعة التجريبية في التطبيق البعدى والتطبيق التتبعى لاختبار المفاهيم الموسيقية في جانب (القوة والخفوت) لصالح متوسط درجات أطفال المجموعة التجريبية في التطبيق البعدى".

12- اختبار صحة الفرض 17/3:

لاختبار صحة الفرض 3/3 للبحث والذي ينص على أنه " لا توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطى درجات أطفال المجموعة التجريبية في التطبيق البعدى والتطبيق التتبعى. تم حساب الفرق بين متوسط درجات المجموعة التجريبية في التطبيق البعدى والتطبيق التتبعى لاختبار المفاهيم الموسيقية في جانب (الفرح والحزن) وجدول رقم (17) يوضح نتيجة المعالجات الإحصائية للدرجات والذي توصلت إليه الباحثة.

جدول رقم (17)

قيمة (ى) لاختبار Mann - Whitney Test لدراسة دلالة الفروق بين متوسط درجات أطفال المجموعة

التجريبية في التطبيق البعدي والتطبيق التتبعي

لاختبار المفاهيم الموسيقية في جانب (الفرح والحزن)

المجموعة	عدد الأطفال	المتوسط	قيمة (ى)	الدلالة	مستوى الدلالة
التجريبية بعدى	8	30,21	24,6	غير دالة إحصائياً	عند مستوى (01,0)
التجريبية تتبعي	8	30,21			

يتبين من نتائج الجدول رقم (17) عدم وجود فروق بين متوسط درجات أطفال المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي والتطبيق التتبعي لاختبار المفاهيم الموسيقية في جانب (الفرح والحزن)، وبالتالي نرفض الفرض الصفري ونقبل الفرض البديل. ولذلك نقبل الفرض 3/3 للبحث وتكون صيغته كالتالي:

" لا توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطى درجات أطفال المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي والتطبيق التتبعي لاختبار المفاهيم الموسيقية في جانب (الفرح والحزن) "

ثانياً : تفسير نتائج البحث :

فيما يلي تلخيص لأهم النتائج التي خرج بها البحث :

1- تفوق أطفال المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي والتي درست باستخدام المفاهيم المقترحة في الرسوم المتحركة على أطفال المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي والتي درست بالطريقة التقليدية وذلك في اختبار المفاهيم الموسيقية.

2- تفوق أطفال المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي والتي درست باستخدام البرنامج المقترح في الرسوم المتحركة على أطفال المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي في الجوانب الفرعية للمفاهيم الموسيقية المكونة له وهى (السرعة والبطء والتدرج، القوة والخفوت، الفرح والحزن) على حدا.

ويمكن تفسير هذه النتائج بأن استخدام الرسوم المتحركة لأطفال الروضة والذي يتضمن مجموعة من التدريبات المتنوعة والمختلفة وباستخدام الوسائل والأدوات المشوقة والتي قد أسهمت إسهاماً فعالاً في زيادة تنمية المفاهيم الموسيقية من ناحية وفى جوانبها الثلاثة (السرعة والبطء والتدرج، القوة والخفوت، الفرح والحزن).

وبنظرة تحليلية للمتوسطات الحسابية وقيمة (ى) المحسوبة في اختبار المفاهيم الموسيقية، يمكن رصد المؤشرات التالية:

1- أن أطفال المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي والذين تفوقوا في اختبار المفاهيم الموسيقية ككل

عن أطفال المجموعة الضابطة في التطبيق البعدى لاختبار المفاهيم الموسيقية ككل ، حيث وجد الفرق بين متوسطى درجات أطفال المجموعة التجريبية في التطبيق البعدى والمجموعة الضابطة في التطبيق البعدى ، حيث بلغ متوسط درجات المجموعة التجريبية في التطبيق البعدى (40,63) في حين كان متوسط درجات المجموعة الضابطة في التطبيق البعدى (5,4) وبلغت قيمة (ى) المحسوبة (30,14) وهى قيمة دالة إحصائيا، مما يدل على تفوق أطفال المجموعة التجريبية في التطبيق البعدى في اختبار المفاهيم الموسيقية ككل، بعد دراسة المحتوى الموسيقى المحدد باستخدام البرنامج المقترح من الرسوم المتحركة على أطفال المجموعة التجريبية في التطبيق البعدى ، ودراسة المحتوى الموسيقى المحدد بالطريقة التقليدية استخدام الطريقة العادية لدى أطفال المجموعة الضابطة ويظهر هذا الفرق الكبير بالجدول رقم (14) الذي أظهر تفوق المجموعة التجريبية عن المجموعة الضابطة.

2- أن أطفال المجموعة التجريبية في التطبيق البعدى والذين تفوقوا في اختبار المفاهيم الموسيقية كانت لديهم أعلى متوسط درجات في جانب (القوة والخفوت) ويليها جانب (السرعة والبطء والتدرج) ويليها جانب (الفرح والحزن) بمقارنتهم بأطفال المجموعة الضابطة في التطبيق البعدى حيث بلغ أعلى متوسط درجات في جانب (السرعة والبطء والتدرج) ويليها جانب (القوة والخفوت) ويليها جانب (الفرح والحزن) مما يدل على تنمية المفاهيم الموسيقية بالبرنامج المقترح لدى أطفال المجموعة التجريبية.

3- ولا يعنى ذلك تفوق الأطفال في المجموعة التجريبية في التطبيق البعدى في جانب (القوة والخفوت) أفضل من أو أكبر من تفوقهن في جانب (الفرح والحزن). لكن يوجد تنمية في هذه الجوانب ولكن بين متوسطاتهم ليس بدرجة كبيرة ولكن ضئيلة.

4- أن للبرنامج المقترح من الرسوم المتحركة تأثير وكفاءة مناسبة في تنمية المفاهيم الموسيقية ككل وفى الجوانب الثلاثة المكونة لها على حدا وهى (السرعة والبطء والتدرج - القوة والخفوت - الفرح والحزن).

5- أن البرنامج المقترح اشتمل على طرق متعددة منها (التعلم التعاوني، اللعب، الاستماع، الاكتشاف) وكلها اعتمدت في أدائها على الرسوم المتحركة.

التوصيات:

1- الاهتمام بتعليم المفاهيم الموسيقية لأطفال الروضة.

- 2- العمل على إدراج الرسوم المتحركة ضمن مناهج الروضة.
- 3- الاهتمام بالموسيقى وإدخالها في تعليم المواد الأخرى لأطفال الروضة.
- 4- عقد دورات تدريبية لمعلمات الروضة وكيفية التدريس للأطفال عن طريق استخدام الرسوم المتحركة.
- 5- توظيف الرسوم المتحركة في المجالات التربوية بطريقة مدروسة.
- 6- دعم الرسوم المتحركة العربية من خلال أفلام الرسوم المتحركة لتغيير سلوك الأطفال وتعديلها بشكل إيجابي، وذلك بحثها على تنمية بعض المفاهيم.

قائمة المراجع العربية والأجنبية

أولاً المراجع العربية:

- 1- أحمد محمد عبد ربه: " تراث الموسيقى الشعبية الفلسطينية "، خصائصه ومقوماته وطرق الحفاظ عليه "، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الفنون الجميلة، جامعة النجاح الوطنية، 2008.
- 2- إسماعيل عبد الفتاح: " أدب الأطفال في العالم المعاصر "، مكتبة الدار العربية للكتاب، القاهرة، مصر، 2001.
- 3- آمال صادق، وعائشة صبري: " طرق تعليم الموسيقى "، مكتبة الانجلو المصرية، القاهرة، 1997.
- 4- آمال مختار صادق، أميمه أمين: " الخبرات الموسيقية في دور الحضانة ورياض الأطفال "، مكتبة الانجلو المصرية، القاهرة، 1989.
- 5- أميرة سيد فرج: " التربية الموسيقية وأثرها في تقويم أحداث المنحرفين "، رسالة دكتوراه، كلية التربية الموسيقية، جامعة حلوان القاهرة، 1978.
- 6- أميرة محمود صابر: " جوانب المعرفة الاجتماعية التي تعكسها برامج الأطفال في التلفزيون المصري وعلاقتها بالمراهق من سن (12 - 18 سنة) "، رسالة ماجستير غير منشورة، معهد الدراسات العليا للطفولة، جامعة عين شمس، 2000.
- 7- إيناس كمال محمود: " برنامج مقترح لتنمية الوعي الصحي لطفل المرحلة الأولى من التعليم الأساسي من خلال أغاني مبتكرة "، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الموسيقية، جامعة حلوان، القاهرة، 2001.
- 8- آيه أحمد محمد: " فوائد أفلام الكرتون للأطفال "، المرسال، 2019.
- 9- تسنيم مخيمر: " القيم في برامج الأطفال التلفزيونية: برامج قناة إم بي سي 3 نموذجاً دراسة تحليلية " رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الإعلام، جامعة الشرق الأوسط، عمان، 2015.
- 10- جرجس ميشال جرجس: " معجم مصطلحات التربية والتعليم "، الطبعة الأولى، دار النهضة، بيروت، 2005، ص 215.
- 11- دعاء محمد عبد الستار: " دور الرسوم المتحركة في التلفزيون المصري في إكساب الوعي البيئي لدى أطفال المرحلة المتوسطة "، رسالة ماجستير غير منشورة، معهد الدراسات العليا للطفولة، قسم الإعلام وثقافة الطفل، جامعة عين شمس، 2010.
- 12- ديون بولد، فان دالين: " مناهج البحث في التربية وعلم النفس "، ترجمة محمد نبيل نوفل وآخرون، مكتبة الانجلو المصرية، القاهرة، 1999.
- 13- رهاب محسن الجندي: " الرسوم المتحركة بقنوات الأطفال المتخصصة وما تعكسه من مهارات اجتماعية لطفل ما قبل المدرسة "، رسالة ماجستير غير منشورة، معهد الدراسات والطفولة، قسم

- إعلام وثقافة الطفل، جامعة عين شمس، 2011.
- 14- **رحاب محسن الجندي:** " الرسوم المتحركة بقنوات الأطفال المتخصصة وما تعكسه من مهارات اجتماعية لطفل ما قبل المدرسة "، رسالة ماجستير غير منشورة، معهد الدراسات العليا للطفولة، قسم الإعلام وثقافة الطفل، جامعة عين شمس، 2011.
- 15- **سعاد عبد العزيز:** " المهارات الأساسية في التربية الموسيقية لمعلمة طفل الروضة "، القاهرة، دار العالم العربي، ط1، ص 37.
- 16- **سماح محمد الزمزمي:** " أثر مشاهدة الرسوم المتحركة في التلفزيون المصري في إكساب طفل ما قبل المدرسة من سن (4 - 6) بعض المهارات الاجتماعية "، رسالة ماجستير غير منشورة، معهد الدراسات العليا للطفولة، قسم الإعلام وثقافة الطفل، 2005.
- 17- **سميحة عليوات:** " تأثير الرسوم المتحركة على شخصية الطفل وسلوكه "، العدد 53، 2018، ص ص 27 - 37.
- 18- **سوزان عبد الله عبد الكريم:** " أثر أداء بعض الأنشطة الموسيقية على الطفل المعوق حركياً "، رسالة دكتوراه، كلية التربية الموسيقية، جامعة حلوان، 1995.
- 19- **صابر سليمان عسران:** " القيم التي تعكسها أفلام ومسلسلات الكارتون (الرسوم المتحركة) في قناة Space Toon وعلاقتها بالهوية العربية الإسلامية "، كلية الإعلام المؤتمر العلمي السنوي العاشر - الإعلام المعاصر والهوية العربية، جامعة القاهرة، ج1، 4 - 6 مايو، 2004.
- 20- **صبحي الشرقاوي، ورامي نجيب، وعزيز ماضي:** " دراسة تطبيقية لاستخدام الأغنية في إكساب طفل الروضة مفاهيم حديثة "، مجلة دراسات العلوم الإنسانية والاجتماعية، المجلد 39، العدد 3، 2012.
- 21- **عليان عبدالله الخولي:** " القيم المتضمنة في أفلام الرسوم المتحركة "، دراسة تحليلية، بحث مقدم إلى المؤتمر التربوي الأول التربية في فلسطين وتغيرات العصر، المنعقد في كلية التربية، الجامعة الإسلامية، في الفترة من 23 - 24 نوفمبر، بحث غير منشور، 2004.
- 22- **عواطف عبد الكريم:** " ملزمة التنويع الموسيقي "، دار الأوبرا، وزارة الثقافة، القاهرة، 2002.
- 23- **غادة محمود عوف:** " دراسة تحليلية عن تأثير الرسوم المتحركة على طفل الروضة ايجابياً وسلبياً "، كلية التربية جامعة المجمع، قسم الاقتصاد المنزلي، 2017.
- 24- **لولوة راشد:** " تأثير الرسوم المتحركة المستورة على الطفل القطري "، مجلة الطفولة والتنمية، العدد السابع، المجلد الثامن، 2002.
- 25- **ماجدة حمد الدين:** " فاعلية برنامج مقترح في الذكاءات المتعددة على تنمية التحصيل والتفكير الرياضي وبقاء أثر التعلم لدى طلاب المرحلة الأساسية بمحافظة غزة "، مجلة جامعة الأقصى

- (سلسلة العلوم الإنسانية)، المجلد 15، العدد 1، غزة، 2011.
- 26- محمد حيدر رباغي: " تخطيط برنامج في الأنشطة الموسيقية لتحقيق بعض أهداف مرحلة رياض الأطفال لقياس مدى فاعلية ذلك على أداء المعلمات "، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الموسيقية، جامعة حلوان، القاهرة، 1993.
- 27- محمد معوض: " الأب الثالث والأطفال "، الطبعة الأولى، دار الكتاب الحديث، الجزائر، 2000
- 28- محمد منير حجاب: " المعجم الإعلامي "، الطبعة الأولى، دار الفجر، بيروت، 2004
- 29- منال الشويقات: " دور برامج الرسوم المتحركة في تحقيق الأهداف التربوية لدى تلاميذ الصف الثالث الأساسي من وجهة نظر المعلمين "، رسالة ماجستير غير منشورة، ؟ ، الأردن، جامعة اليرموك، 2006.
- 30- منال عبده محمد منصور: " القيم التي تعكسها برامج الأطفال في التفاز المحلي "، دراسة مسحية للقناة الرابعة، معهد الدراسات العليا للطفولة، قسم الإعلام وثقافة الطفل، جامعة عين شمس، 2003.
- 31- مي محب محمود كامل: " علاقة التعرض للكرتون التلفزيوني بأنماط السلوك البيئي لدى عينة من الأطفال "، رسالة ماجستير غير منشورة، معهد الدراسات العليا للطفولة، قسم الإعلام وثقافة الطفل، جامعة عين شمس، 2014.
- 32- نادية جمال الدين وآخرون: " تطوير منظومة التقويم التراكمي الشامل لمراحل التعليم الأساسي "، وزارة التربية والتعليم، البنك الدولي، الاتحاد الأوروبي، وحدة التخطيط والمتابعة، برنامج تحسين التعليم، القاهرة، 2004.
- 33- نادية عبد العزيز عوض: " الطفل والأغنية "، دراسات وبحوث عن الطفل المصري والموسيقى، المؤتمر العلمي الأول، كلية التربية الموسيقية، جامعة حلوان، 1982.
- 34- نبيلة السيد صبري: " أثر الغناء في التكيف الشخصي والاجتماعي لدى أطفال الروضة "، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الموسيقية، جامعة حلوان، القاهرة، 1989.
- 35- نفيسة زغلول: " دور الموسيقى في تربية الطفل "، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الموسيقية، جامعة حلوان، القاهرة، 1971.
- 36- نيفين سيد إبراهيم ياقوت: " الجانب الإبداعي والتقني للسيناريو المرسوم في أفلام الرسوم المتحركة "، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الفنون التطبيقية، جامعة حلوان، 2006.
- 37- نيفين مفيد عوض: " أثر برنامج موسيقي على الرفاهية النفسية لدى طلاب المرحلة الثانوية من المتفوقين عقلياً والمتفوقين بمدرسة المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا "، مجلة العلوم التربوية، العدد الأول، ج 1، 2021، ص 441.

- 38- هادي نعمان الهيني: " أدب الأطفال – فلسفته وفنونه، ومسائله "، الهيئة العامة للكتاب، القاهرة، 1986.
- 39- هالة نبيل محمد: " أثر استخدام أفلام الكرتون في تحسين الأداء الموسيقي لطفل المرحلة الابتدائية "، رسالة دكتوراه، كلية التربية الموسيقية، جامعة حلوان، 2009.
- 40- الهام فاضل، زهراء زيد شفيق: " الذكاء الموسيقي لدى أطفال الروضة "، مجلة كلية التربية للبنات، قسم رياض الأطفال، المجلد 27، العدد 5، 2016.
- 41- هدى محمد قناوي وآخرون: " مدخل إلى رياض الأطفال "، مكتبة الرشد، ناشرون، ط1، 2014.
- 42- هدى محمود محمد مزيد: أثر برنامج تدريبي لتنمية ابتكار موسيقي تصويرية للمشاهد الكرتونية لدى معلمات رياض الأطفال، مجلة الطفولة، العدد 32، 2019، ص 968.
- 43- هناء حفناوي يوسف: " دور الرسوم المتحركة بقنوات الأطفال العربية في إكساب الطفل المصري القيم الاجتماعية والدينية "، رسالة دكتوراه، كلية الآداب، قسم الإعلام، جامعة عين شمس، 2014.

ثانياً المراجع الأجنبية:

- 44- **Siripen, Iamuri:** " Positive cartoon animation to change behavior-Tried out research " Hing Mongut's Univeristy of Technolgy Thounburi, Bankok, Industries Education Fanlty, Thailakd, 2010.
- 45- **Gavin:** " Increasing Student, Retention of Scieyce Vocabulary Music ",Disseration Abstracts International, 36, 1997, P. 1130
- 46- **Milliams, Marjorie:** " What is Human Growth, Howard Univeristy Dept of Health, New york, 1997.
- 47- **Dilyshan, Huixuan:** " Does Use of animation to Facilitate Students in acquiring Problem-Solving", From Theory to Practice, Mathematics Enthusiast', 2019,voi' 6Issue, 1 – 3, PP 377 – 388.
- 48- **Khald Habib and Tarek Solman:** " Aartoon Effect Inchanging Ahildern Mentanl Response and Behavior ", Educational Sciences, Theory & Practice, 2015, pp 248 – 264.