جامعة الشارقة
UNIVERSITY OF SHARJAH

مجلة جامعة الشارقة

مجلة علمية محكمة

للعلوم الإنسانية والاجتماعية

عدد B

المجلد 17، العدد 2
ربيع الثاني 1442 هـ / ديسمبر 2020م

الترقيم الدولي المعياري للدوريات 1996-2339

مجلة جامعة الشارقة للعلوم الإنسانية والاجتماعية المجلد 17 العدد 2 (B) ديسمبر 2020م
https//:doi.org/10.36394/jhss/17/2B/15

فعالية برنامج العلاج بالموسيقى في تحسين المهارات المعرفية والاجتماعية واللغوية والحركية لدى عينة من الطلبة من ذوي متلازمة داون: دراسة ميدانية

خديجة بامخرمه[1] سامية صالح[2]
نانا منصور[3] يسرية علي[4]
محمد الشمالي[5]

تاريخ الاستلام: 23-01-2018 تاريخ القبول: 17-05-2018

ملخص البحث:

هدف هذا البحث إلى معرفة فاعلية العلاج بالموسيقى في تحسين المهارات (المعرفية والاجتماعية واللغوية والحركية) على عينة من سبعة طلاب من ذوي متلازمة داون، وذلك عبر تعريضهم لجلسات العلاج بالموسيقى لفترة زمنية استمرت أربعة أشهر. وقد تم اختيار الأطفال من مركز التدخل المبكر ومدرسة الوفاء لتنمية القدرات التابعين لمدينة الشارقة للخدمات الإنسانية؛ إذ تراوحت أعمارهم ما بين 5 إلى 7 سنوات، بناء على استخدام محكات قياس السلوك التكيفي واختبار الصورة الجانبية (البورتج). وقد طبقت على الأطفال نظام القياس والبرمجة؛ لقياس مستوى الطلاب في المجال (المعرفي والاجتماعي واللغوي والحركي) وخضع الأطفال إلى برنامج العلاج بالموسيقى المكون من (24) حصة تدريبية؛ لتحقيق أهداف البرنامج. واستخدم في هذه الدراسة اختبار ويلكوكسون للقياس القبلي والبعدي، وقد أظهرت النتائج فروقاً دالة إحصائياً بين متوسطي رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية في كل من القياسين القبلي والبعدي لمقياس AEPS لصالح القياس البعدي، وبذلك نقبل الفرضية التي تشير إلى وجود مثل هذه الفروق لصالح القياس البعدي في المجالات الأربعة.

الكلمات الدالة: العلاج بالموسيقى، متلازمة داون، المهارات المعرفية، المهارات الاجتماعية، المهارات اللغوية، المهارات الحركية.

(1) مدينة الشارقة للخدمات الإنسانية (الشارقة - الإمارات العربية المتحدة)
khadeja7@hotmail.com
(2) مدينة الشارقة للخدمات الإنسانية (الشارقة - الإمارات العربية المتحدة)
(3) مدينة الشارقة للخدمات الإنسانية (الشارقة - الإمارات العربية المتحدة)
(4) مدينة الشارقة للخدمات الإنسانية (الشارقة - الإمارات العربية المتحدة)
(5) مدينة الشارقة للخدمات الإنسانية (الشارقة - الإمارات العربية المتحدة)

المقدمة والخلفية النظرية:

تمثل الموسيقى قطاعاً رئيساً في حضارة الإنسان. وهي لذلك ترتبط به في رحلته الطويلة عبر الأجيال، ومن خلال التطور الحضاري الهائل. وهي تتشكل بالتبعية وفقاً لملامح كل عصر وفكره وأحاسيسه ووفقاً لملامح كل بيئة. ولقد اعتبر أفلاطون الفن الموسيقي أحد المحركات الرئيسية السامية للبشر؛ لأن الإيقاع والتوافق في يقينه يؤثران في النفس الباطنة، والحياة الانفعالية للإنسان، بما ينعكس أثره على أعضاء الجسم وأجهزته. وإذا عادت بنا عجلة التاريخ إلى الوراء، فيجب أن نذكر الطبيب المصري القديم «أمحتب» الذي كان أول من استخدم الموسيقى في العلاج والذي أنشأ أول معهد طبي في التاريخ للعلاج بالذبذبات الموسيقية. ولقد أشار النبي الكريم -صلى الله عليه وسلم- إلى أهمية التغني بالقرآن فقال: (ليس منا من لم يتغن بالقرآن) [رواه البخاري]، والتغني هو تحسين الصوت والتجويد وعدم الشذوذ في النغمة الموسيقية أو ما يسمونه المقامات الموسيقية، والخشوع والتأثر بكلام الله تعالى. فالقرآن يتميز بأنه فريد من نوعه، فلا يوجد أي كلام يشبه القرآن فهو ليس شعراً وليس نثراً وليس كلاماً أدبياً وليس رواية أو قصة. إنما ينفرد بأسلوبه وألفاظه ومعانيه ودلالاته ولكلمات القرآن إيقاع خاص مهدئ للنفس ومناسب للترددات الكهروطيسية التي يصدرها الدماغ. لقد أثبت العلم الحديث أن ذبذبات الموسيقى تؤثر تأثيراً مباشراً على الجهاز العصبي. حيث تحسن النتائج الصحية بين المرضى، كذلك الأطفال والأشخاص الذين يعانون من الاكتئاب والأمراض النفسية الأخرى، فالموسيقى تثير الجسم وتنشطه ولا سيما الموسيقى الحية، واستخدامها في الطب يساعد المرضى على التعامل مع الألم وبعض الأمراض الأخرى مثل الزهايمر، وهي كذلك وسيلة لتعزيز نوعية الحياة. (يوسف، 1999). وحيث يشير براون (1994Brown) إلى أن العلاج بالموسيقى كنمط علاجي يستند في الأصل إلى أن كل الأفراد لديهم في الأساس استجابة فطرية للموسيقى على الرغم مما قد يتعرض له بعضهم من إعاقة جسمية، أو عقلية، أو انفعالية، أو غيرها. ومن ثم يمكننا من هذا المنطلق أن نلجأ إليه في سبيل إقامة علاقة جيدة بين المعالج والطفل؛ إذ يلاحَظ أن المعالج يتعامل في الأساس مع إيقاع نبضات القلب، أو ذلك اللحن الموجود في الصوت أو أخذ الدور في تلك العلاقة التي تنشأ آنذاك وهو ما يؤكد على أن الموسيقى أو النزعة الموسيقية تعد خاصية إنسانية أصيلة. ونظراً لأن الموسيقى بذلك تعتبر متأصلة في كياننا يصبح بإمكاننا عن طريق العمل على تحرير القيود الموسيقية للفرد ومقاومته التي يبديها لها، ودفاعاته المتعددة في سبيل ذلك، وعن طريق التركيز على جوانب القوة التي تميز تلك العناصر والمكونات والتراكيب الموسيقية التي تتكون لديه في إطار علاقة ارتجالية فإننا بذلك نعمل بشكل تلقائي في سبيل تحسين وتطوير وتنمية جوانب نموه المعرفية والجسمية والعصبية والانفعالية، ومن ثم الحد من جوانب القصور المختلفة التي تعتريها.

والعلاج بالموسيقى كما تشير (يوسف، 1999) هو مهنة صحية لمعالجة الاحتياجات المادية والعاطفية والمعرفية وحتى الاجتماعية للأفراد، فبعد معرفة نقاط القوة والضعف واحتياجات كل شخص، يقدم المعالج الموسيقى المناسبة له ولحالته المرضية سواء بالغناء أو بالاستماع للموسيقى، فالمشاركة الموسيقية في العلاج تنقل المرضى إلى أماكن أخرى من حياتهم. كما يوفر العلاج بالموسيقى سبل التواصل التي تفيد مع أولئك الذين يجدون صعوبة في التعبير عن أنفسهم بالكلمات، فالعلاج بالموسيقى يعمل على إعادة التأهيل البدني وزيادة حافز الناس للانخراط في المجتمع، مع الدعم العاطفي للتعبير عن المشاعر.

استخدام العلاج بالموسيقى مع ذوي الإعاقة:

يستند استخدام الموسيقى مع الأطفال إلى افتراض أن كل الأفراد لديهم في الأساس استجابة فطرية للموسيقى، على الرغم مما قد يتعرض له البعض من إعاقة جسمية أو عقلية أو حسية أو انفعالية أو غيرها. وقد أظهرت الدراسات أن الأطفال ينفعلون ويعبرون عن انفعالاتهم بالحركة والتصفيق والقفز والدندنة، وهو ما يشير إلى أن النزعة الموسيقية تعد خاصية إنسانية أصيلة، يمكن استثمارها في تطوير جوانب النمو المعرفية، والجسمية، والانفعالية لدى الأطفال ذوي الإعاقة وتنميتها ومن ثم الحد من جوانب القصور التي تعتريها. (القريطي، وآخرون، 2010).

كما يشير (محمد، 2005) إلى أن الموسيقى هي الفن الوحيد الذي يمكن أن يحس به ويشعر به الأطفال ذوو الإعاقة الذهنية؛ لأنها تتضمن في حد ذاتها عاملاً طبيعياً صرفاً أشبه بالتيار الكهربائي من شأنه أن يؤثر على الأعصاب، بغض النظر عن مستوى النمو ونسبة الذكاء وهو الأمر الذي يجعل الأطفال ذوي الإعاقة الذهنية يقبلون على الموسيقى أكثر من أية أنشطة أخرى، ويحدد قانون تعليم الأفراد ذوي الإعاقات في الولايات المتحدة الامريكية -In dividuals With Disabilities Education Act IDEA «العلاج بالموسيقى على أنه يعد بمثابة إحدى الخدمات التي ترتبط بالتربية الخاصة، وهو الأمر الذي يجعل المعالج الموسيقي أحد أفراد الفريق الذين يوكل إليهم إعداد الخطة التربوية الفردية Individual Educational Plan IEP للطفل، حيث يعتبر العلاج بالموسيقى من هذا المنطلق أحد المكونات التي تضمها وتتضمنها تلك الخطة والتي تسهم بشكل واضح في تحقيق الأهداف التربوية التي يتم تحديدها فيها (محمد 2008، ص 15).

ويستخدم العلاج بالموسيقى وفقا لما تقره الجمعية الأمريكية للعلاج بالموسيقى AMTA في تحقيق واحد أو أكثر من الأهداف التالية:

1. إكساب الطفل العديد من المهارات المختلفة كالمهارات المعرفية، أو السلوكية، أو الجسمية، أو الانفعالية، أو المهارات الاجتماعية، والعمل على تنميتها وتطويرها.

2. تيسير حدوث وتنمية التواصل من جانب الطفل، وتنمية مهاراته الحس حركية.
3. تقديم العديد من الخدمات المباشرة والاستشارات للطفل والمحيطين به وذلك في ضوء احتياجات هذا الطفل.
4. مساعدة معلم التربية الخاصة على تحقيق أهدافه وذلك بتوفير بعض الأساليب الفعالة لدمج وإدخال الموسيقى في المناهج التعليمية التي يتم تقديمها لأولئك الأطفال.
5. إثارة انتباه الطفل وزيادة دافعيته للمشاركة بصورة أكثر في جوانب أخرى من الموقف التعليمي الذي يوجد فيه الطفل.
6. استخدام العديد من استراتيجيات التدخل المختلفة خلال العلاج بالموسيقى وذلك لتشجيع الطفل على الاشتراك في الأنشطة التعليمية المتعددة مما يكون من شأنه أن يجعل بيئة التعلم تصبح أقل تقيداً له. (محمد 2008، ص 150).

أشكال العلاج بالموسيقى:

هناك شكلان رئيسان للعلاج بالموسيقى:

1. العلاج الفردي بالموسيقى individual music therapy: حيث يأخذ العلاج الفردي بالموسيقى شكل التفاعل بين المعالج والفرد المريض فيقوم بتعديل استجاباته وأنماط سلوكه في إطار الخبرات الشخصية الفردية للمريض.
2. العلاج الجماعي بالموسيقى group music therapy: حيث يأخذ العلاج بالموسيقى شكل التفاعل الجماعي سواء كان غناء أو عزفاً جماعياً أو كليهما معاً مما يقرب بين المشاركين في مشكلاتهم واضطراباتهم وتنشيط حياتهم العقلية والانفعالية. (محمد 2008، ص 133).

وتتعدد أساليب العلاج بالموسيقى فمنها (العلاج والاستمتاع بالموسيقى، العلاج بالخلفية الموسيقية، العلاج بالتأمل الموسيقي، الاسترخاء مع الموسيقى الهادئة، العلاج بالعزف الموسيقى، العلاج بالأداء الغنائي، العلاج بالتعبير الحركي، العلاج بالموسيقى مندمج مع طرق العلاج النفسي. (العطار، 2013)

ومن أمثلة أنواع الآلات الموسيقية التي يمكن أن يتاح للطفل استخدامها حسب (بغدادي، 2013):

- الآلات الإيقاعية: وهي من أبسط أنواع الآلات التي لا تتطلب مجهوداً كبيراً من الطفل ويؤدي عليها بواسطة الحركات البسيطة بيده الواحدة أو الاثنتين.

- آلات النفخ: وهي تتطلب من الطفل إصدار الأصوات بنفسه وذلك يشكل صعوبة لديه في تحديد الأصوات والتميز بينها ليتمكن من اصدار النفخات منها.
- الآلات الوترية: وهي تعتبر الأكثر تعقيداً حيث تتطلب من الطفل مهارة عالية ليتحكم بالأداء عليها.
- آلة البيانو: تعتبر هذه الآلة من الآلات التي تفيد الطفل حيث يتمكن من اكتشاف وإيجاد النغمات بنفسه وبشكل بسيط.

خصائص الأشخاص ذوي متلازمة داون:

متلازمة داون أو تناذر داون أو التثلث الصبغي 21 أو التثلث الصبغي G، متلازمة صبغوية تنتج عن تغير في الكروموسومات؛ حيث توجد نسخة إضافية من كروموسوم 21 أو جزء منه في الخلايا، مما يسبب تغيراً في المورّثات. تتسم الحالة بوجود تغييرات كبيرة أو صغيرة في بنية الجسم. يصاحب المتلازمة غالباً ضعف في القدرات الذهنية والنمو البدني، وبمظاهر وجهية مميزة (Roizen, Patterson, 2003).

يختلف النمو المعرفي بين الأطفال من ذوي متلازمة داون من طفل لآخر. ولا يمكن التنبؤ بمستوى قدرات الطفل عند ولادته بشكل يعتمد عليه، كما لا يمكن أن يتوقع نموه المعرفي بناء على سماته الجسدية الخاصة، إلا أنه يتسم بالتأخر بشكل عام.

كما يعاني معظم الأطفال من ذوي متلازمة داون تأخرا في الكلام يستلزم علاج لغة ونطق خاص لتحسين القدرة على التعبير اللغوي. كما تتأخر المهارات الحركية الدقيقة خاصة عن الحركات الكبيرة وقد يعزى هذا إلى تأخر النمو المعرفي. ويختلف الأشخاص في قدرتهم على التواصل الاجتماعي. (الروسان، 2010)

ونظرا لقصور التواصل وخاصة اللفظي من جانب هؤلاء الأطفال يرى (محمد، 2008) أن الموسيقى قد تعمل على توصيل الأحاسيس والمشاعر لهم نظرا لكونها لا تعتمد على الكلام أي أنها تعتبر من هذا المنطلق وسيلة أساسية للتواصل غير اللفظي. كما أن الموسيقى والأنشطة الموسيقية تحدث أقصى مفعول لها في العلاج الجماعي. وإذا كان مثل هذا الطفل يحتاج إلى الشعور بالأمان فإن الموسيقى توفر له ذلك من خلال نظامها، وصفاتها، وتركيبها. ونظرا لاشتراكه في الأنشطة الموسيقية الجماعية فإنه يشعر بقيمته الذاتية وبأنه عضو مشترك مع الجماعة. ويعتبر أفضل اختيار موسيقي للطفل ذي الإعاقة الذهنية هو اللحن والنص البسيطان مع مقدار معين من التكرار فضلاً عن اتفاق ذلك مع ميوله واهتماماته التي عادة ما تكون بسيطة.

وقد تناولت دراسة ويمبوري وآخرين (Wimpory & et.al 1995) العلاج التفاعلي الموسيقي MIT musical interaction therapy في دراسة حالة لطفلة من ذوات اضطراب طيف التوحد، وهدفت إلى التأكد من فعالية ذلك النمط العلاجي في الحد من أعراض اضطراب طيف التوحد. وكشفت النتائج عن أن العلاج بالموسيقى من شأنه أن يساعد في زيادة مستواها اللغوي، ويزيد من فرص حدوث التواصل بين الشخصي أو الاجتماعي، كما أن من شأنه أن يحسن من الانتباه المشترك، joint attention ويزيد بدرجة كبيرة من كم التفاعلات الاجتماعية المختلفة.

وفي دراسة ليبسيت (Lipsitt 1999) حول فاعلية العلاج بالموسيقى في تنمية مستوى النمو اللغوي للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد والتي هدفت إلى التعرف على فاعلية العلاج بالموسيقى لحالات هؤلاء الأطفال في تنمية مستواهم اللغوي، حيث تمت الدراسة على عينة بلغت ثمانية أطفال تتراوح أعمارهم بين (9 إلى 12) سنة تم تقسيمها إلى مجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة وقد أسفرت النتائج عن أن برنامج العلاج بالموسيقى المستخدم قد أدى إلى زيادة كم المفردات اللغوية لدى هؤلاء الأطفال، وساعدهم على استخدامها بصورة صحيحة، كما أسهم في تنمية مهاراتهم في التواصل اللفظي.

في دراسة دارو وأرمستروج (Darrow & Armstrong 1999) هدفت إلى التعرف على أثر العلاج بالموسيقى في تحسين مستوى النمو اللغوي من خلال تنمية مهارات التواصل وخاصة اللفظي منها وذلك لدى عينة من الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد قوامها 12 طفلاً تتراوح أعمارهم بين 11 - 14 سنة تم تقسيمها إلى مجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة. وأوضحت النتائج فعالية العلاج بالموسيقى في تنمية مستوى النمو اللغوي لهؤلاء الأطفال حيث وجدت فروق دالة إحصائياً بين المجموعتين بعد تطبيق البرنامج لصالح المجموعة التجريبية.

وفي دراسة دافي وفولر (Duffy, & Fuller 2000) بعنوان فعالية برنامج العلاج بالموسيقى في تعزيز المهارات الاجتماعية للأطفال ذوي الإعاقة الذهنية المتوسطة. وشارك فيها 32 طفلاً (تتراوح أعمارهم بين 5 و10 سنوات). أشارت النتائج إلى تحسن ملحوظ في المهارات الاجتماعية المستهدفة بعد التدخل لمدة 8 أسابيع. ووجد هناك اختلاف في الجلسات وكان لصالح المجموعة التي تم تدخل برنامج العلاج بالموسيقى فيها عن الجلسات التي لم يتم تدخل الموسيقى فيها.

وأجرى ياو (Yeaw 2001) دراسة على عينة من الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد قوامها عشرة أطفال تتراوح أعمارهم بين 10 - 13 سنة تم تقسيمهم إلى مجموعتين متساويتين

إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة للتعرف على أثر العلاج بالموسيقى في الحد من الاضطرابات النمائية وما يرتبط بها من أعراض. وأسفرت النتائج التي تم التوصل إليها عن فعالية البرنامج المستخدم في زيادة التفاعلات الاجتماعية لهؤلاء الأطفال حيث ازدادت لغتهم التعبيرية فوجدت فروق دالة إحصائياً بين هاتين المجموعتين وذلك لصالح المجموعة التجريبية.

وأجرى شور (Shore 2002) دراسة للتعرف على أثر العلاج بالموسيقى على الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد. وتألفت عينة الدراسة من ثمانية أطفال ذوي اضطراب طيف التوحد تتراوح أعمارهم بين 9 - 12 سنة، وتم تقسيمهم إلى مجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة قوام كل منهما أربعة أطفال. أوضحت النتائج أن البرنامج المستخدم يعد فعالاً في هذا الصدد حيث تحسنت مهاراتهم على التواصل، وزادت تفاعلاتهم الاجتماعية، وتحسن تقديرهم لذواتهم على أثر اشتراكهم في الأنشطة المختلفة. كما أوضحت النتائج أيضا أن اللعب على الآلات الموسيقية يؤدي إلى زيادة تفاعلاتهم الاجتماعية مع الآخرين سواء الأقران أو غيرهم في المجتمع.

كما هدفت دراسة أوسبورن وسكوت (Osbourn & Scott 2004) إلى اختبار مدى فعالية العلاج بالموسيقى كبرنامج التدخل المبكر في تنمية مهارات التواصل اللفظي، وتحسين المستوى اللغوي قوامها عشرة أطفال تتراوح أعمارهم بين 4 - 6 سنوات تم تقسيمها إلى مجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة. وأوضحت النتائج فعالية برنامج العلاج بالموسيقى المستخدم في تحسين المستوى اللغوي لهؤلاء الأطفال، ومساعدتهم في التواصل اللفظي مع غيرهم من الأقران والكبار المحيطين بهم.

كما أشارت الدراسة التي أجراها ستيفنسون ((Stephenson 2006 بعنوان العلاج الموسيقي وتعليم الطلاب ذوي الإعاقات الشديدة. التعليم والتدريب في حالات الإعاقة التنموية. إلى أن الأهداف والاستراتيجيات التي يستخدمها المعالجون في الموسيقى الذين يعملون مع الطلاب ذوي الإعاقات الشديدة والنتائج المزعومة للعلاج بالموسيقى. حيث تتم مراجعة قاعدة البحوث الأخيرة والتي يمكن من خلالها التحقق من صحة العلاج الموسيقي باعتباره التدخل التربوي الفعال. هناك القليل من الأدلة لدعم استخدام العلاج الموسيقي كتدخل تربوي، ويدل على ذلك أن جلسات العلاج بالموسيقى، عندما خططت بالتعاون مع المعلمين، فإنها توفر سياقاً للإثارة وممارسة مهارات الاتصال. وينبغي تخطيط مثل هذه التدخلات العلاجية الموسيقية ورصدها بشكل فردي لضمان تحقيق النتائج التعليمية.

وفي الدراسة التي أجرها مجموعة من الباحثين هم بوسو، إيمانويل، مينازي، أبامونتي، بوليتي (Boso, Emanuele, Minazzi, Abbamonte, & Politi 2007) حول تأثير العلاج الموسيقي التفاعلي على المدى الطويل على ملف السلوك والمهارات الموسيقية لدى

الشباب ذوي اضطراب طيف التوحد الشديد. كان الهدف من هذه الدراسة هو التحقق مما إذا كان برنامج التدريب الموسيقي القائم على جلسات العلاج بالموسيقى التفاعلية يمكن أن يعزز المظهر السلوكي والمهارات الموسيقية لدى الشباب المتأثرين بالتوحد الشديد. في نهاية فترة التدريب 52 أسبوعا، تم العثور على تحسينات كبيرة في المهارات الموسيقية للمرضى بشكل ملحوظ بالمقارنة مع تصنيفات خط الأساس. وتشير البيانات التجريبية إلى أن جلسات العلاج بالموسيقى النشطة يمكن أن تساعد في تحسين أعراض التوحد، فضلا عن المهارات الموسيقية الشخصية لدى البالغين المصابين بحالات التوحد الشديدة.

وأجرى كلا من كيم، وويغرام، وغولد (Kim, Wigram, Gold 2008)) دراسة بعنوان (آثار العلاج بالموسيقى الارتجالية على سلوكيات الاهتمام المشترك في الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد) والغرض من هذه الدراسة هو التحقيق في آثار العلاج بالموسيقى الارتجالية على جوانب السلوكيات والاهتمام لدى الأطفال ما قبل المدرسة ذوي اضطراب طيف التوحد. وكانت هذه الدراسة العشوائية التي استخدمت لتصميم مقارنة موضوع واحد في حالتين مختلفتين هما: العلاج بالموسيقي الارتجالي واللعب مع الألعاب، واستخدام أدوات موحدة وتحليل الجلسات لتقييم التغيرات السلوكية في الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد. وأشارت النتائج الإجمالية إلى أن العلاج بالموسيقى الارتجالية كان أكثر فعالية في تسهيل سلوكيات الاهتمام المشترك ومهارات التواصل الاجتماعي غير اللفظي لدى الأطفال أكثر من اللعب. أظهر تحليل الجلسات أحداثا أكثر وأطول بكثير من الاتصال بالعين والتدوير في العلاج بالموسيقى الارتجالية من جلسات اللعب. وتوصي الدراسة بأهمية مناقشة الآثار المترتبة على هذه النتائج بمزيد من التفصيل.

وفي الدراسة التي أجراها لاجاسي (LaGasse 2014) حول (آثار تدخل مجموعة العلاج بالموسيقى على تعزيز المهارات الاجتماعية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد) على سبعة عشر (17) طفلا، تتراوح أعمارهم بين (6 و9 سنوات) وأشارت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين للاهتمام المشترك مع الأقران، والتواصل البصري تجاه الأشخاص مع المشاركين في مجموعة العلاج بالموسيقى مما يدل على أن هناك استجابة وتطوراً أكبر. ولا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين لبدء الاتصال، الاستجابة للتواصل، أو سلوك الانسحاب الاجتماعي.

وأجرت معلوف (2006) دراسة بعنوان فاعلية العلاج بالموسيقى في تحسين سلوك التواصل لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد هدفت هذه الدراسة إلى معرفة أثر العلاج بالموسيقى على ستة من الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد وذلك عبر تعريضهم للعلاج بالموسيقى خلال فترة زمنية استمرت لمدة ستة اسابيع بمعدل حصتين في الأسبوع للطفل الواحد ولمدة عشرين دقيقة. وقد أظهرت النتائج فروقا دالة إحصائية على فقرتين من 22 فقرة

وهما: يشير إلى الأشياء التي يرغب في الحصول عليها كأن يشير إلى الآلة التي يرغب في سماعها، يحي الأفراد المألوفين لديه أي يرفع يده عند الوداع والاستقبال.

كما أجرى محمد، عزت (2008) دراسة حول فاعلية العلاج بالموسيقى للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد في تحسين مستوى نموهم اللغوي. وذلك على ثمانية أطفال تتراوح أعمارهم من (9 - 13) سنة بمتوسط عمري قدره (11.11) سنة وانحراف معياري (2.34) مقسمين إلى مجموعتين متجانستين أحداهما تجريبية والأخرى ضابطة. وقد أسفرت الدراسة عن فاعلية العلاج بالموسيقى في تنمية مستوى النمو اللغوي للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد حيث وجدت فروق دالة إحصائياً بين متوسطي رتب درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في مستوى النمو اللغوي بعد تطبيق البرنامج لصالح المجموعة التجريبية ووجدت فروق دالة بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لمستوى النمو اللغوي لصالح القياس البعدي.

ويلاحظ من الدراسات السابقة التي تناولت منهجيات تطبيق العلاج بالموسيقى إلى أهميته كأسلوب علاجي فعال وهادف في تحسين وتنمية المهارات الاجتماعية والإدراكية والحسية واللغوية والحركية لدى الأشخاص ذوي الإعاقة وأشارت نتائج الدراسات إلى ما يلي:

يساعد برنامج العلاج بالموسيقى في زيادة المستوى اللغوي وتنمية المهارات في التواصل اللفظي لدى حالات اضطراب طيف التوحد ويزيد من فرص حدوث التواصل مع محيطهم ويحسن من انتباههم، مقابل النقص في حدة أعراض اضطراب طيف التوحد لديهم مما يؤدي إلى زيادة اشتراكهم في المواقف والتفاعلات الاجتماعية.

- تعزيز المهارات الاجتماعية للأطفال ذوي الإعاقة الذهنية المعتدلة وإظهار تحسن ملحوظ في المهارات الاجتماعية لديهم.
- يعتبر برنامج هادف لتعديل السلوك لدى الأطفال ذوي الإعاقة وتحسين تقديرهم لذواتهم مما يؤدي إلى تقبل اشتراكهم في الأنشطة المختلفة.
- يعتبر المعالجون بالموسيقى العلاج الموسيقي بمثابة تدخل قيم للطلاب ذوي الإعاقة الذهنية المتوسطة إلى الشديدة أو الإعاقة المتعددة.
- إن العلاج بالموسيقى الارتجالية كان أكثر فعالية في تسهيل سلوكيات الأطفال ذوي الإعاقة وتحسين مهارات التواصل الاجتماعي غير اللفظي لديهم أكثر من اللعب.

وتناولت الدراسات السابقة تأثير برامج العلاج بالموسيقى على مختلف الإعاقات وكانت أكثر

تركيزاً على مهارات التواصل كاللغة التعبيرية والإستقبالية والانتباه المشترك والتفاعل الاجتماعي والسلوك وتشترك الدراسة الحالية مع بعض الدراسات السابقة في تناولها الإعاقة الذهنية وتأثير برنامج العلاج بالموسيقى في مجالات النمو اللغوي والاجتماعي ولكنها تتفرد في تركيزها على الإعاقة الذهنية الشديدة وتأثير برنامج العلاج بالموسيقى على مجالات النمو المعرفي والحركي حيث لم تتطرق الدراسات السابقة لهذين الجانبين الهامين من جوانب النمو والتطور لدى الاشخاص ذوي الإعاقة الذهنية وذلك بعد مراجعة الدراسات السابقة وعلى حد علم الباحثون سواء الدراسات العربية أو الأجنبية بالإضافة إلى أنها تعتبر من الدراسات المتفردة في دولة الإمارات العربية المتحدة في مجال العلاج بالموسيقى والذي يعتبر برنامج علاجي فعال وهادف.

مشكلة البحث:

يعاني الأطفال من ذوي متلازمة داون العديد من التحديات والصعوبات التي تواجه عملية التعلم والاكتساب وتطور المهارات بالطرق التعليمية التقليدية؛ لذلك كان لا بد من إيجاد طرق وتقنيات تساهم في عملية تطوير مهاراتهم ويمكن للعلاج بالموسيقى أن يعمل على تشجيع الأطفال على التعلم والتواصل وعلى هذا الأساس تحددت مشكلة هذا البحث في التساؤل الرئيس التالي:

ما فعالية برنامج العلاج بالموسيقى في تحسين المهارات المعرفية واللغوية والاجتماعية والحركية للأطفال ذوي متلازمة داون؟

ويمكن صياغة مشكلة البحث في التساؤلات التالية:

1. هل توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (0.05) في القياس القبلي والقياس البعدي لمستوى النمو المعرفي لدى عينة البحث من الأطفال من ذوي متلازمة داون؟
2. هل توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (0.05) في القياس القبلي والقياس البعدي لمستوى النمو واللغوي لدى عينة البحث من الأطفال من ذوي متلازمة داون؟
3. هل توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (0.05) في القياس القبلي والقياس البعدي لمستوى النمو الاجتماعي لدى عينة البحث من الأطفال من ذوي متلازمة داون؟
4. هل توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (0.05) في القياس القبلي والقياس البعدي لمستوى النمو الحركي لدى عينة البحث من الأطفال من ذوي متلازمة داون؟

أهداف البحث:

يهدف البحث الحالي إلى تقديم برنامج علاج بالموسيقى وقياس أثر استخدام هذا البرنامج

فـي تنميـة وتحسـين المهارات المعرفية ومهـارات اللغة والتواصل والمهـارات الحركية والمهارات الاجتماعيـة لـدى أطفال مـن ذوي متلازمة داون.

أهمية البحث:

ترجع أهمية هذا البحث إلى النقاط التالية:

1. يسـاعد العـلاج بالموسـيقى الأشـخاص ذوي الإعاقـة الذهنيـة علـى تطـور جوانـب النمـو المختلفـة لديهـم؛ حيـث يمكـن أن تسـهم الموسـيقى فـي تنمية المهـارات المعرفيـة واللغوية والاجتماعيـة والحركيـة، ومن ثم يمكن اسـتخدام العلاج بالموسـيقى كاسـتراتيجية أساسـية فـي عـلاج بعـض أوجـه القصـور التـي يعاني منهـا هؤلاء الأشـخاص.
2. إن العلاج بالموسـيقى يمكن أن يسـاعد في الحد من عزلة الفرد، ويسـاعده على الانغماس فـي أنشـطة خارجيـة بـدلا مـن انشـغاله بذاته، كمـا يسـاعده على إقامـة علاقـات اجتماعية مـن خـلال مثل هذه الأنشـطة.
3. اغنـاء المصـادر العربيـة بأبحـاث عـن العـلاج بالموسـيقى وذلـك لنـدرة الدراسـات التـي تناولـت العـلاج بالموسـيقى، (علـى حـد علـم الباحـث)؛ فـي البيئـة العربيـة.

مصطلحات البحث:

متلازمة داون Down's Syndrome: متلازمة صبغوية تنتج عن تغير في الكروموسومات؛ حيث توجد نسخة إضافية من كروموسوم 21 أو جزء منه في الخلايا، مما يسبب تغيراً في المورّثات. تتسم الحالة بوجود تغييرات كبيرة أو صغيرة في بنية الجسم. يصاحب المتلازمة غالباً ضعف في القدرات الذهنية والنمو البدني، ومظاهر وجهية مميزة Roizen, Patterson 2003.

العلاج بالموسيقى Music Therapy: عرفت الجمعية الامريكية للعلاج بالموسيقى (AMTA) على أنه استخدام سريري أو علاج قائم على مدخلات موسيقية لتحقيق أهداف علاجية من قبل الأشخاص أو الفنيين المتخصصين ببرنامج العلاج بالموسيقى. (العطار، 2013)

وعرفته (يوسف، 1999) هو تلك العملية التي يتم بموجبها تنظيم ايقاع الحركة داخل الجسم الحي بواسطة موجات الموسيقى وايقاعاتها سواء عن طريق الاسترخاء المفيد لكثير من الحالات المرضية، أو عن طريق تحقيق نسبة معينة من التوافق بين النفس وسرعة النبض حيث تساعد التعبيرات الصوتية الموسيقية على إخراج الطاقة الزائدة من الجسم وهو الأمر الذي يساعده بالتالي على التخلص من العديد من أوجه القصور المختلفة والمتباينة التي يعاني منها.

والتعريف الاجرائي للعلاج بالموسيقى هو استخدام الموسيقى كوسيط في العملية العلاجية من خلال استخدام أدوات وعناصر موسيقية معينة في برنامج علاجي يقوم في أساسه على الموسيقى وذلك بالشكل الذي يساعد على تحقيق الأهداف المنشودة.

منهج البحث وإجراءاته

أولاً- منهج البحث:

تطلبت طبيعة البحث وأهدافه استخدام المنهج شبه التجريبي؛ Quasi Experimental Design, وقد تم استخدام تصميم المجموعة الواحدة؛ إذ تم اختيار مجموعة من الأطفال من ذوي متلازمة داون خضعوا للمعالجة ببرنامج العلاج بالموسيقى، لمعرفة مدى فاعلية البرنامج في تنمية وتحسين مستوى النمو المعرفي واللغوي والاجتماعي والحركي في هذا البحث، والشكل الآتي يُبين ذلك:

O1 X O2

(O1) = التطبيق القبلي للمقياس على المجموعة التجريبية.

(O2) = التطبيق البعدي للمقياس على المجموعة التجريبية.

X المعالجة التجريبية وتقديم برنامج العلاج بالموسيقى.

حدود البحث:

الحدود الزمانية: تم تطبيق البحث خلال الفترة الممتدة ما بين 10 / 1 / 2017 إلى 30 / 4/2017

الحدود المكانية: تم تطبيق البحث في مركز التدخل المبكر ومدرسة الوفاء لتنمية القدرات التابعَيْنِ لمدينة الشارقة للخدمات الانسانية، إمارة الشارقة، دولة الامارات العربية المتحدة.

ثانيا- المجتمع الأصلي وعينة البحث:

1. **المجتمع الأصلي:**

إن المجتمع الأصلي للبحث هو مجموعة الأطفال من ذوي متلازمة داون المسجلين في مدرسة الوفاء لتنمية القدرات ومركز التدخل المبكر التابعَيْنِ لمدينة الشارقة للخدمات الإنسانية، بلغ عددهم (49) طفلاً، وتراوحت أعمارهم من (5) إلى (7) سنوات، ومن كلا الجنسين.

الجدول رقم (1) توزيع العدد الكلي للطلبة من ذوي متلازمة داون في مدرسة الوفاء لتنمية القدرات ومركز التدخل المبكر خلال العام 2016 – 2017

المركز / المدرسة	العدد
مدرسة الوفاء لتنمية القدرات	28
مركز التدخل المبكر	21

2. عينة البحث وخصائصها:

تكونت عينة البحث من الأطفال من ذوي متلازمة داون المسجلين في مدرسة الوفاء لتنمية القدرات ومركز التدخل المبكر التابعين لمدينة الشارقة للخدمات الإنسانية، بلغ عددهم (7) أطفال (ذكور – إناث) مشخصين من قبل اختصاصي في الإعاقة الذهنية وفقاً للمعايير المحددة في الدليل التشخيصي الخامس DSM 5، ومقياس السلوك التكيفي، ومقياس الصورة الجانبية. وتم اختيارهم عشوائياً؛ بمتوسط عمري (6.07):

الجدول رقم (2) توزيع أعداد العينة وفقاً للعمر الحالي ونوع الإعاقة والجنس والعمر العقلي على مقياس الصورة الجانبية وشدة الإعاقة على مقياس السلوك التكيفي

N	العمر	الجنس	نوع الاعاقة	العمر العقلي على مقياس الصورة الجانبية	شدة الإعاقة على مقياس السلوك التكيفي
1	7.11	ذكر	داون	3.1	أقل من المتوسط
2	7.7	ذكر	داون	3.8	أقل من المتوسط
3	7	أنثى	داون	3.4	أقل من المتوسط
4	5	أنثى	داون	2.2	منخفض
5	5.10	ذكر	داون	3.4	أقل من المتوسط
6	5.10	أنثى	داون	2.3	أقل من المتوسط
7	5.5	أنثى	داون	1.4	منخفض

أدوات البحث:

1. نظام القياس والتقييم والبرمجة Assessment, Evaluation, and Program-ming System for Infants and Children (AEBS)

وضع هذا المقياس في عام 1993 من قبل كل من ديان بريكر، كريستي بريتي.. وآخرون، للأطفال من الولادة إلى عمر الثالثة في طبعته الأولى. يتكون من اختبار (نظام القياس والتقييم

والبرمجة من الولادة إلى عمر الثالثة ومنهج مصاحب: منهج نظام القياس والتقييم والبرمجة من الولادة إلى عمر الثالثة)، وقد فحصت خصائصه السيكومترية في رسالة بيلي Bailey في جامعة أوريغون. وكذلك من قبل هيشا Hisa 1993 والتي اقترحت تعديلات بسيطة في مفردات الاختبار. وفي عام 1995 أعد منهج مرتبط باختبار مستوى الأطفال من عمر الثالثة إلى السادسة، وفي عام 1996 نشرت شركة (بول اتش بروكس للنشر) المجلدين الثالث والرابع من سلسلة نظام القياس والتقييم والبرمجة للأطفال من عمر الثالثة إلى السادسة، وفي عام 2000 صدرت النسخة المنقحة من الطبعة الثانية من المقياس من قبل ديان بريكر ومجموعة من العلماء بجامعة أوريغون وهي النسخة المطبقة بالدراسة الحالية.

ينقسم المقياس إلى مستويين نمائيين الأطفال من الولادة إلى عمر الثالثة (المجلدان الأول والثاني)، والأطفال من عمر الثالثة إلى السادسة (المجلدان الثالث والرابع

وكل مستوى نمائي يغطيه مجلدان، احتوى أحدهما معلومات المقياس واحتوى الثاني معلومات المنهج المصاحب. وعلى ذلك فإن المجلدين الأول والثالث يحتويان الاختبار ومواد القياس المصاحبة، بينما يحتوي المجلدان الثاني والرابع مواد المنهج.

وقسم كل مستوى إلى ستة مجالات نمائية (مجال الحركات الدقيقة ومجال الحركات الكبيرة والمجال التكيفي والمجال المعرفي ومجال التواصل الاجتماعي والمجال الاجتماعي).

يتم تسجيل بيانات التقييم باستخدام خيار إعطاء درجات ثلاثي النقاط (2 = يفي بالمحك بثبات، 1 = يفي بالمحك من حين لآخر، 0 = لا يفي بالمحك). تعد الملاحظة الطريقة المفضلة لجمع البيانات. يجب إعطاء درجة لكل هدف عام، وبعد ذلك إعطاء درجة لكل الأهداف الخاصة المصاحبة للأهداف العامة التي أعطيت الدرجة (1 أو 0).

2. برنامج العلاج بالموسيقى:

يعد العلاج بالموسيقى من أهم الأساليب التي يمكن أن نلجأ إليها في سبيل الحد من أوجه القصور في النمو المعرفي واللغوي والاجتماعي والحركي لدى الأشخاص من ذوي متلازمة داون، وهو يوفر وسيلة آمنة للطفل يمكن من خلالها أن يتعلم ويتفاعل ويتواصل مع بيئته المحيطة حيث يمكننا عن طريق هذا الأسلوب العلاجي أن ننمي مهاراته وقدراته. ونظراً لأن الصوت والايقاع والملامح الموسيقية المصاحبة تؤثر على مناطق وأجزاء مختلفة من الدماغ فإنه يصبح بإمكانها أن تثير وتنشط المشاعر والاستجابات العقلية والجسدية. ولذلك يصبح من المهم أن نقوم بإدماج بعض العناصر الموسيقية في برنامج الطفل حيث يثيره على تحقيق التواصل مع الأخرين ويزيد من تفاعلاته الاجتماعية ومهاراته المعرفية وقدراته الحركية الكبيرة والدقيقة. وقد روعي في البرنامج المصمم أن يتضمن العناصر السابقة. حيث

سعى الباحث إلى تدريب الأطفال من ذوي متلازمة داون أعضاء المجموعة التجريبية باستخدام فنيات العلاج بالموسيقى في سبيل تنمية المهارات المعرفية واللغوية والحركية والاجتماعية لديهم؛ وذلك من خلال قيامهم بالأنشطة والمهام المختلفة التي يتضمنها هذا البرنامج.

وصف البرنامج:

يتمثل الهدف العام للبرنامج في تنمية المهارات المعرفية واللغوية والحركية والاجتماعية لدى عينة من الأطفال من ذوي متلازمة داون وتتمثل الفنيات التي لجأ إليها الباحث في: النمذجة، والشرح، والتكرار، ولعب الدور، والأنشطة الموسيقية الفردية والجماعية، والتعزيز.

يتألف البرنامج من (8) أهداف رئيسية قسمت إلى أهداف فرعية تم التدريب عليها من خلال (24) جلسة بمعدل جلستين أسبوعياً مدة كل منها نصف ساعة روعي فيها تنوع المهام، والأنشطة والمهارات. وتتضمن الجلسة ثلاث مراحل:

1. التمهيد: تبدأ الجلسة بالتحية من خلال الأنشودة والتواصل اللفظي مع الطلاب.
2. تطبيق الاستراتيجيات الموسيقية الخاصة بالجلسة مع استخدام الآلات الموسيقية.
3. أغنية الختام للجلسة.

صدق البرنامج:

وقد قام الباحث بعرض برنامج العلاج بالموسيقى بصورته الأولية على مجموعة من المحكمين من جامعة إيوا بكوريا الجنوبية Ewha Womans University — Seoul — South Korea للاستفادة من خبراتهم، والأخذ بآرائهم في الحكم على صدق البرنامج، وملاء متـه لتطوير المهارات النمائية للأطفال ذوي متلازمة داون، وكذلك للحكم على:

- صياغة الأهداف في الجلسات.
- مدى ملاءمة الإجراءات والأدوات لتحقيق أهداف كل جلسة.
- مدى كفاية عدد الجلسات والزمن اللازم لكل جلسة.

وتم إجراء التعديلات بناء على ملاحظات السادة المحكمين.

- **البرنامج في صورته الحالية:**

تكون البرنامج بصورته الحالية من 8 أهداف عامة، وقد حددت 3 جلسات فردية لتحقيق كل هدف؛ إذ تتكون كل جلسة من: هدف عام، وهدف سلوكي، وإجراءات الجلسة، والفنيات

المستخدمة، والتقييم.

- مثال لإحدى الجلسات العلاجية:
- مكان تنفيذ الجلسة: غرفة العلاج بالموسيقى.
- المدة: 30 دقيقة.

الجدول رقم (3) نموذج الجلسة العلاجية لبرنامج العلاج بالموسيقى

الهدف العام	الهدف الفرعي	رقم الجلسة	الأدوات	إجراءات الجلسة
- تمييز أول حرف من الكلمة	- اختيار الأحرف من بين الأرقام	- الأولى	- البيانو الجرس الدف - بطاقات الأعداد الكلمات المكتوبة	- التهيئة: تبدأ الجلسة بالتحية من خلال الأنشودة والتواصل اللفظي مع الطلاب - الاستراتيجية الموسيقية - إيقاعات غير منتظمة وعلى وتيرة سريعة لجذب الانتباه يستخدم المعالج إيقاعات غير منتظمة وسريعة من خلال البيانو. - وتستخدم الأجراس والطبل في تعزيز الطلاب - البيانو ويستخدم كخلفية أثناء الجلسة - تمييز الحرف الأول من كلمة العدد المكتوب وتكرار ذلك - تكرار لحن بسيط - أنشودة النهاية

- إقران الكلمة بالعدد الصحيح - (الأعداد من 1 - 5)	- يضع الادة داخل الشيء	- الرابعة	- البيانو الجرس الدف - بطاقات الأعداد الكلمات المكتوبة	- التهيئة: تبدأ الجلسة بالتحية من خلال الانشودة والتواصل اللفظي مع الطلاب - الاستراتيجية الموسيقية - ضرب الجرس عند الإجابة الصحيحة - تبقى الموسيقى ثابتة عندما تكون الأجابة صحيحة ثم تتغير عند الخطأ. - استخدام الجرس للتحفيز - أنشودة الانتهاء

نتائج البحث:

هدف البحث إلى اختبار فاعلية برنامج العلاج بالموسيقى لدى عينة من الأطفال من ذوي متلازمة داون في الفئة العمرية من 5 إلى 7 سنوات؛ وذلك بالتحقق من صحة أسئلة البحث في هذا الفصل موضحة بالأساليب الإحصائية التي تم استخدامها.

الجدول رقم (4) توزيع درجات الطلاب في القياس القبلي على مقياس AEBS في المجالات المعرفية واللغوية والحركية والاجتماعية

م	المهارات			
	المعرفية	الاجتماعية	اللغوية	الحركية
	النسبة %	النسبة %	النسبة %	النسبة %
1	55%	53%	62%	52%
2	44%	46%	40%	59%
3	57%	60%	59%	60%
4	42%	42%	55%	35%
5	42%	52%	40%	33%
6	38%	38%	38%	38%
7	38%	42%	42	30%

ويوضح الجدول رقم (4) درجات الطلاب على مقياس AEBS وذلك في القياس القبلي في المجالات الأربعة (المعرفي واللغوي والاجتماعي والحركي) قبل البدء بتطبيق البرنامج على الطلاب.

وللتحقق من فاعلية البرنامج تم استخدام عدد من المعالجات والقوانين الإحصائية منها:

- **اختبار ويلكوكسون Wilcoxon test.**

الجدول (5) توزيع درجات الطلاب في القياس البعدي على مقياس AEBS في المجالات المعرفية واللغوية والحركية والاجتماعية

م	المهارات			
	المعرفية	الاجتماعية	اللغوية	الحركية
	النسبة %	النسبة %	النسبة %	النسبة %
1	71%	69%	70%	60%
2	62%	52%	64%	72%
3	73%	69%	69%	69%
4	70%	80%	65%	79%
5	68%	82%	52%	69%
6	64%	78%	57%	79%
7	60%	74%	53%	53%

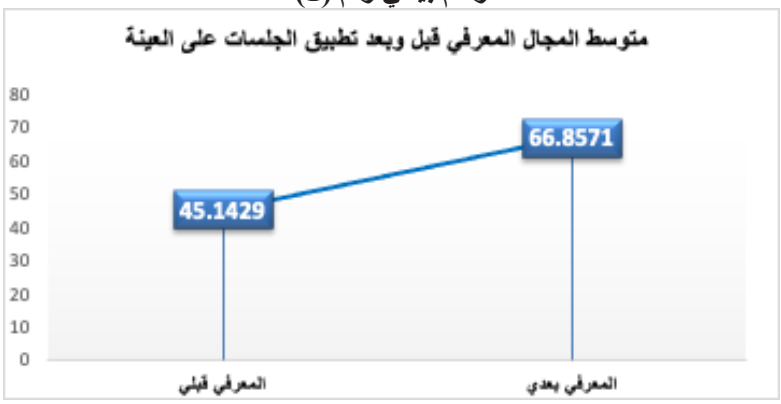
ويوضح الجدول رقم (5) درجات الطلاب على مقياس AEBS وذلك في القياس البعدي في المجالات الأربعة (المعرفي واللغوي والاجتماعي والحركي) بعد الانتهاء من تطبيق البرنامج على الطلاب.

للإجابة عن السؤال الأول: هل توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (0.05) في القياس القبلي والقياس البعدي لمستوى النمو المعرفي لدى عينة البحث من الأطفال ذوي متلازمة داون؟ استخدم الباحث اختبار ويلكوكسون للرتب المتطابقة Wilcoxon Signed Ranks Test للتعرف على دلالة الفروق، ويوضح الجدول النتائج التي تم التوصل إليها.

الجدول (6) اختبار ويلكوكسون للرتب المتطابقة Wilcoxon Signed Ranks Test للتعرف على دلالة الفروق في المجال المعرفي

المجال	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	الحد الأدنى	الحد الأعلى
المعرفي قبلي	7	45.14	7.755	38.00	57.00
المعرفي بعدي	7	66.85	4.913	60.00	73.00

رسم بياني رقم (1)



الجدول (7) اختبار اختبار ويلكوكسون للرتب Wilcoxon Signed Ranks Test للتعرف على القيمة الاحتمالية وحجم الأثر في المجال المعرفي

الرتب	N	متوسط الرتب	مجموع الرتب	Z	القيمة الاحتمالية	حجم الأثر
الرتب السلبية	0[a]	00.	00.			
الرتب الإيجابية	7[b]	4.00	28.00			
الروابط	0[c]				دال	كبير
المجموع	7					

يلاحظ من الجدول رقم (7) أن قيمة الاختبار دالة إحصائياً إذ كانت القيمة الاحتمالية أصغر من مستوى الدلالة 0.05 وحجم الأثر كان كبيرا وبالتالي هنالك فروق ذات دلالة إحصائية بين

متوسطي رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية في كل من القياسين القبلي والبعدي لمقياس AEPS في المجال المعرفي لصالح القياس البعدي، وبذلك نقبل الفرضية الأولى التي تشير إلى وجود مثل هذه الفروق لصالح القياس البعدي في المجال المعرفي.

وبتحليل القيم الإحصائية لاختبار Z ومقارنة القيمة الاحتمالية P بمستوى دلالة 0.05 يتبين وجود فروق ذات دلالة إحصائية على الدرجة الكلية للمقياس؛ إذ بلغت قيمة Z = -2.375 بمستوى دلالة 0.018 وهو أصغر من 0.05 فهي دالة إحصائياً، ويشير ارتفاع الدرجة على الدرجة الكلية للمقياس إلى تحسن المهارات المعرفية لأفراد المجموعة التجريبية.

للإجابة عن السؤال الثاني: هل توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (0.05) في القياس القبلي والقياس البعدي لمستوى النمو واللغوي لدى عينة البحث من الأطفال ذوي متلازمة داون؟ استخدم الباحث اختبار ويلكوكسون للرتب المتطابقة Wilcoxon Signed Ranks Test للتعرف على دلالة الفروق، ويوضح الجدول النتائج التي تم التوصل إليها.

الجدول (8) اختبار ويلكوكسون للرتب المتطابقة Wilcoxon Signed Ranks Test للتعرف على دلالة الفروق في المجال الاجتماعي

المجال	N	المتوسط	الانحراف المعياري	الحد الأدنى	الحد الأعلى
الاجتماعي قبلي	7	47.57	7.74	38.00	60.00
الاجتماعي بعدي	7	72.00	10.18	52.00	82.00

رسم بياني رقم (2)

الجدول (9) اختبار اختبار ويلكوكسون للرتب Wilcoxon Signed Ranks Test للتعرف على القيمة الاحتمالية وحجم الأثر في المجال الاجتماعي

Ranks						
الرتب	N	متوسط الرتب	مجموع الرتب	Z	القيمة الاحتمالية	حجم الأثر
الرتب السلبية	0[a]	00.	00.	-2.366	018.	0.893
الرتب الايجابية	7[b]	4.00	28.00			
الروابط	0[c]				دال	كبير
المجموع	7					

يلاحظ من الجدول رقم (9) أن قيمة الاختبار دالة إحصائياً إذ كانت القيمة الاحتمالية أصغر من مستوى الدلالة 0.05 وحجم الأثر كان كبيراً وبالتالي هنالك فروقاً ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية في كل من القياسين القبلي والبعدي لمقياس AEPS في المجال الاجتماعي لصالح القياس البعدي، وبذلك نقبل الفرضية الأولى التي تشير إلى وجود مثل هذه الفروق لصالح القياس البعدي في المجال الاجتماعي.

وبتحليل القيم الإحصائية لاختبار Z ومقارنة القيمة الاحتمالية P بمستوى دلالة 0.05 يتبين وجود فروق ذات دلالة إحصائية على الدرجة الكلية للمقياس؛ إذ بلغت قيمة Z = -2.366 بمستوى دلالة 0.018 وهو أصغر من 0.05 فهي دالة إحصائياً، ويشير ارتفاع الدرجة على

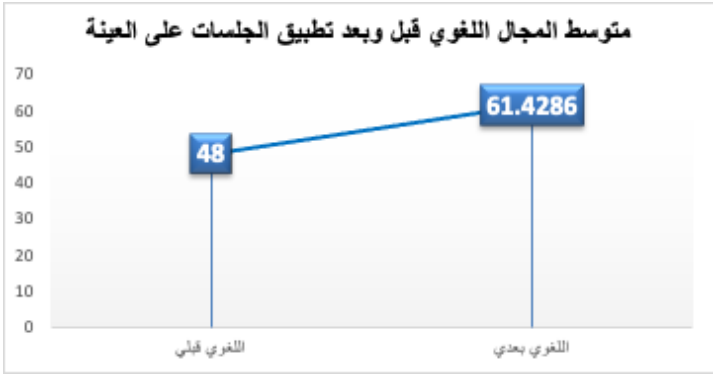
الدرجة الكلية للمقياس إلى تحسن المهارات الاجتماعية لأفراد المجموعة التجريبية.

للإجابة على السؤال الثالث هل توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (0.05) في القياس القبلي والقياس البعدي لمستوى النمو الاجتماعي لدى عينة البحث من الأطفال ذوي متلازمة داون؟ استخدم الباحث اختبار ويلكوكسون للرتب المتطابقة Wilcoxon Signed Ranks Test للتعرف على دلالة الفروق، ويوضح الجدول النتائج التي تم التوصل إليها.

الجدول (10) اختبار ويلكوكسون للرتب المتطابقة Wilcoxon Signed Ranks Test للتعرف على دلالة الفروق في المجال اللغوي

المجال	N	المتوسط	الانحراف المعياري	الحد الأدنى	الحد الأعلى
اللغوي قبلي	7	48.00	10.24	38.00	62.00
اللغوي بعدي	7	61.42	7.41	52.00	70.00

رسم بياني رقم (3)



الجدول (11) اختبار اختبار ويلكوكسون للرتب Wilcoxon Signed Ranks Test للتعرف على القيمة الاحتمالية وحجم الأثر في المجال اللغوي

الرتب		N	متوسط الرتب	مجموع الرتب	Z	القيمة الاحتمالية	حجم الأثر
الرتب السلبية		0[a]	00.	00.	-2.371[b]	018.	0.898
الرتب الايجابية		7[b]	4.00	28.00			
الروابط		0[c]				دال	كبير
المجموع		7					

يلاحظ من الجدول رقم (11) أن قيمة الاختبار دالة إحصائياً إذ كانت القيمة الاحتمالية أصغر من مستوى الدلالة 0.05 وحجم الأثر كان كبيرا وبالتالي هنالك فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية في كل من القياسين القبلي والبعدي لمقياس AEPS في المجال اللغوي لصالح القياس البعدي، وبذلك نقبل الفرضية الأولى التي تشير إلى وجود مثل هذه الفروق لصالح القياس البعدي في المجال اللغوي.

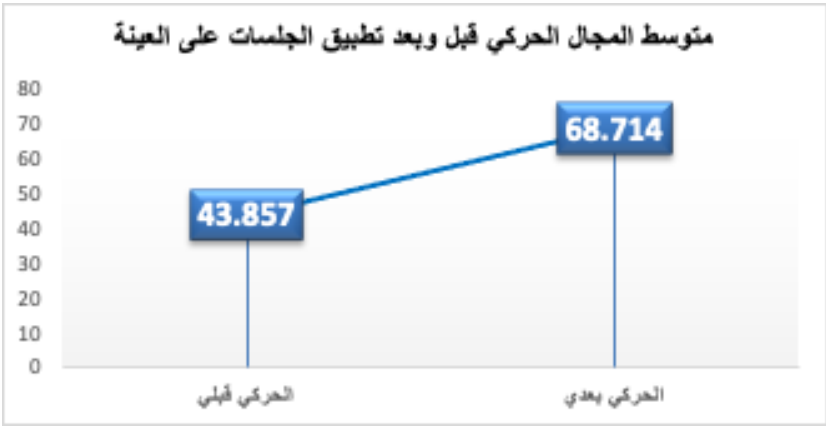
وبتحليل القيم الإحصائية لاختبار Z ومقارنة القيمة الاحتمالية P بمستوى دلالة 0.05 يتبين وجود فروق ذات دلالة إحصائية على الدرجة الكلية للمقياس؛ إذ بلغت قيمة Z = -2.371 بمستوى دلالة 0.018 وهو أصغر من 0.05 فهي دالة إحصائياً، ويشير ارتفاع الدرجة على الدرجة الكلية للمقياس إلى تحسن المهارات اللغوية لأفراد المجموعة التجريبية.

للإجابة عن السؤال الرابع: هل توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (0.05) في القياس القبلي والقياس البعدي لمستوى النمو الحركي لدى عينة البحث من الأطفال ذوي متلازمة داون؟ استخدم الباحث اختبار ويلكوكسون للرتب المتطابقة Wilcoxon Signed Ranks Test للتعرف على دلالة الفروق، ويوضح الجدول النتائج التي تم التوصل إليها.

الجدول (12) اختبار ويلكوكسون للرتب المتطابقة Wilcoxon Signed Ranks Test للتعرف على دلالة الفروق في المجال الحركي

المجال	N	المتوسط	الانحراف المعياري	الحد الأدنى	الحد الأعلى
الحركي قبلي	7	43.85	12.77	30.00	60.00
الحركي بعدي	7	68.71	9.53	53.00	79.00

رسم بياني رقم (4)



الجدول (13) اختبار ويلكوكسون للرتب Wilcoxon Signed Ranks Test للتعرف على القيمة الاحتمالية وحجم الأثر في المجال الحركي

الرتب		N	متوسط الرتب	مجموع الرتب	Z	القيمة الاحتمالية	حجم الأثر
الرتب السلبية		0[a]	00.	00.	-2.36[b]	018.	0.90
الرتب الايجابية		7[b]	4.00	28.00			
الروابط		0[c]				دال	كبير
المجموع		7					

يلاحظ من الجدول (13) أن قيمة الاختبار دالة إحصائياً إذ كانت القيمة الاحتمالية أصغر من مستوى الدلالة 0.05 وحجم الأثر كان كبيراً، ومن ثم هنالك فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية في كل من القياسين القبلي والبعدي لمقياس AEPS في المجال الحركي لصالح القياس البعدي، وبذلك نقبل الفرضية الأولى التي تشير إلى وجود مثل هذه الفروق لصالح القياس البعدي في المجال الحركي.

وبتحليل القيم الإحصائية لاختبار Z ومقارنة القيمة الاحتمالية P بمستوى دلالة 0.05 يتبين وجود فروق ذات دلالة إحصائية على الدرجة الكلية للمقياس؛ إذ بلغت قيمة Z = -2.366 بمستوى دلالة 0.018 وهو أصغر من 0.05 فهي دالة إحصائياً، ويشير ارتفاع الدرجة على الدرجة الكلية للمقياس إلى تحسن المهارات الحركية لأفراد المجموعة التجريبية.

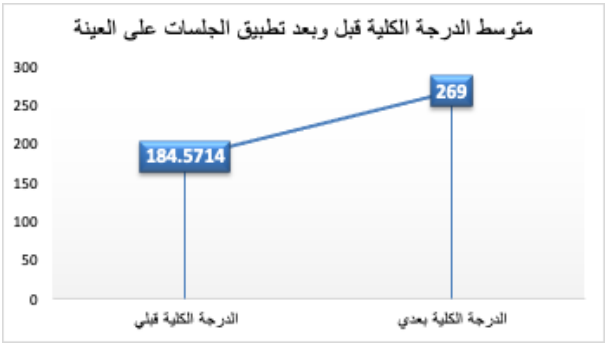
وللإجابة عن سؤال البحث ما فعالية برنامج العلاج بالموسيقى في تحسين المهارات المعرفية واللغوية والاجتماعية والحركية للأطفال ذوي متلازمة داون؟

استخدم الباحث اختبار ويلكوكسون للرتب المتطابقة Wilcoxon Signed Ranks Test للتعرف على دلالة الفروق، ويوضح الجدول النتائج التي تم التوصل إليها.

الجدول (14) اختبار ويلكوكسون للرتب المتطابقة Wilcoxon Signed Ranks Test للتعرف على دلالة الفروق للدرجة الكلية للاختبار

الدرجة	N	المتوسط	الانحراف المعياري	الحد الأدنى	الحد الأعلى
الدرجة الكلية قبلي	7	184.57	33.18	152.00	236.00
الدرجة الكلية بعدي	7	269.00	18.41	240.00	294.00

رسم بياني رقم (5)



الجدول (15) اختبار اختبار ويلكوكسون للرتب Wilcoxon Signed Ranks Test للتعرف على القيمة الاحتمالية وحجم الأثر للدرجة الكلية للاختبار

الرتب		N	متوسط الرتب	مجموع الرتب	Z	القيمة الاحتمالية	حجم الأثر
	الرتب السلبية	0[a]	00.	00.	-2.36[b]	01.	0.89
	الرتب الايجابية	7[b]	4.00	28.00			
	الروابط	0[c]				دال	كبير
	المجموع	7					

يلاحظ من الجدول رقم (15) أن قيمة الاختبار دالة إحصائياً إذ كانت القيمة الاحتمالية أصغر من مستوى الدلالة 0.05 وحجم الأثر كان كبيراً، ومن ثم هنالك فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية في كل من القياسين القبلي والبعدي لمقياس AEPS لصالح القياس البعدي، وبذلك نقبل الفرضية التي تشير إلى وجود مثل هذه الفروق لصالح القياس البعدي في المجالات الاربعة.

وبتحليل القيم الإحصائية لاختبار Z ومقارنة القيمة الاحتمالية P بمستوى دلالة 0.05 يتبين وجود فروق ذات دلالة إحصائية على الدرجة الكلية للمقياس؛ إذ بلغت قيمة Z = -2,366 بمستوى دلالة 0.018 وهو أصغر من 0.05 فهي دالة إحصائياً، ويشير ارتفاع الدرجة على الدرجة الكلية للمقياس إلى تحسن مهارات أفراد المجموعة التجريبية.

تفسير ومناقشة نتائج البحث:

ويمكن تفسير ذلك بأن برنامج العلاج بالموسيقى ساعد على تحسين مهارات الطلاب، من خلال توفيره أدوات وطرق داعمة تم تكيفها وتعديلها؛ لتتواءم مع الصعوبات المرافقة للأطفال من ذوي متلازمة داون؛ حيث كانت استجاباتهم أفضل للموسيقى بصورة عامة ويجدون فيها المتعة والسرور، وعلى هذا فإن العلاج بالموسيقى يمكن أن يعمل على تشجيع الطفل على التعلم وتنمية مهارته المعرفية وزيادة مفرداته اللغوية وقدرته على التواصل والتفاعل الاجتماعي كما عملت على تحسين مهاراتهم الحركية ورغبتهم بالتقليد والممارسة، وهو ما يعني أن استخدام الموسيقى يعد استراتيجية تنموية ذات أهمية بالغة واستراتيجية علاجية ذات قيمة عالية.

وقد أسفرت نتائج الدراسة الحالية عن فعالية برنامج العلاج بالموسيقى في تحسين المهارات المعرفية والاجتماعية واللغوية والحركية للأطفال من ذوي متلازمة داون حيث وجدت فروق دالة إحصائياً بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية في القياس القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي.

ووفقا لنتائج الدراسات السابقة تتفق هذه الدراسة مع نتائج دراسات ويمبوري وآخرين Wimpory et.al (1995)، ليبسيت Lipsitt (1999)، دارو وأرمستروج Darrow (1999) & Armstrong، دافي وفولر ((2000، ياو Yeaw (2001)، أوسبورن وسكوت Osbourn & Scott (2004).

ويمكن تفسير ذلك بأن العلاج بالموسيقى يهدف إلى تسهيل وتدعيم رغبة الطفل بالتواصل والتفاعل وحاجته إلى ذلك هو الأمر الذي أدى إلى حدوث علاقة تواصل بين صوت موسيقي معين وسلوك الطفل وذلك أن إدراك الطفل للأصوات المنغمة يكون بصورة أيسر من الألفاظ العادية وهو الأمر الذي ينمي العديد من المهارات لديه كما أن العلاقة بين الموسيقى وحركات الطفل المختلفة تعمل على إثارة التواصل لديه وتنمية مهاراته ككل. وكذلك يعمل العلاج بالموسيقى على تشجيع الطفل كي يتحدث ويستخدم اللغة أي أنه يساعده على التواصل اللفظي وبالتالي يمكننا من خلال الموسيقى حث الطفل كي يقوم بالكلام والتواصل من خلال استخدام الألعاب الموسيقية التي تتضمن الكلمات والاشتراك في الغناء والأناشيد (كما حدث أثناء البرنامج المستخدم) الأمر الذي يساهم في اكسابه العديد من المفردات اللغوية ويساعده على نطق العبارات والجمل وبالتالي تنمية مهاراته المعرفية أيضاً من خلال استخدام الموسيقى لزيادة حصيلته المعرفية. كذلك فإن الموسيقى تعمل على تنمية مهارات الأطفال الحركية من خلال حثهم على التقليد والمحاكاة. وكذلك زيادة تفاعلهم الاجتماعي وفهمهم للعلاقات الاجتماعية مثل التزام الدور والتعاون والعمل الجماعي.

توصيات البحث:

في ضوء ما أسفرت عنه الدراسة الحالية من نتائج خلص الباحث إلى التوصيات التالية:

1. الاهتمام بالموسيقى والأنشطة الموسيقية أثناء تدريب الطلبة ذوي الإعاقات العقلية وتوظيفها في تنمية مختلف المهارات المعرفية واللغوية والاجتماعية والحركية.
2. توفير ورش تدريبية متطورة لمواكبة المستجدات في برنامج العلاج بالموسيقى للكوادر المؤهلة بهدف تمكينهم من توظيف الأدوات الموسيقية خلال جلسات العلاج بالموسيقى بمنهجية.
3. إنشاء قسم أو مركز للعلاج بالموسيقى في مدينة الشارقة للخدمات الإنسانية تحت إشراف المختصين من جامعة إيوا بهدف التوسع في تقديم الجلسات للطلبة من ذوي الإعاقة وضمان استدامة البرنامج في المدينة لما له من آثار ايجابية هادفة على الطلبة.

بحوث مقترحة

1. فعالية برنامج العلاج بالموسيقى في تحسين المهارات (المعرفية والاجتماعية واللغوية والحركية) على عينة من طلبة ذوي اضطراب طيف التوحد.
2. دراسة استطلاعية لآراء (المعلمين ـ المشرفين - المديرين - الأسر) في إدخال العلاج بالموسيقى في المنهج العلاجي للأشخاص ذوي الإعاقة.
3. تأثير العلاج بالموسيقى على برنامج نفسي حركي مقترح للأشخاص من ذوي الإعاقة
4. أثر استخدام برنامج العلاج بالموسيقى في تنمية مهارات السباحة لدى الأشخاص من ذوي الإعاقة

قائمة المصادر المراجع:

أولاً المراجع العربية:

بغدادي، شرين عبد المعطي (2013). الموسيقى والمهارات اللغوية للطفل. المكتب الجامعي الحديث.

الروسان، فاروق (2010). مقدمة في الإعاقة العقلية (ط4). دار الفكر.

عبد الله، محمد عادل، وعزت مصطفى، إيهاب. (2008). فعالية العلاج بالموسيقى للأطفال التوحديين في تحسين مستوى نموهم اللغوي. الملتقى الثامن للجمعية الخليجية للإعاقة.

العطار، نيللي محمد (2013). دور الموسيقى في علاج أطفال التوحد. المكتب الجامعي الحديث.

القريطي، عبد المطلب، وآخرون (2010) دليل استرشادي لحماية الطفل العربي من الإساءة. المجلس العربي للطفولة والتنمية.

محمد، عادل عبد الله (2005). العلاج بالموسيقى كاستراتيجية علاجية تنموية للأطفال التوحديين. المؤتمر العلمي الأول لكليتي الحقوق والتربية النوعية بجامعة الزقازيق2005.

محمد، عادل عبد الله (2008). العلاج بالموسيقى للأطفال التوحديين أسس وتطبيقات. دار الرشاد للنشر.

معلوف، لونا (2006). فاعلية العلاج بالموسيقى في تحسين سلوك التواصل لدى الأطفال التوحديين [رسالة ماجستير غير منشورة]. الجامعة الأردنية.

يوسف، نبيلة ميخائيل (1999). العلاج بالموسيقى. مكتبة الأنجلو المصرية.

ثانياً المراجع الاجنبية:

Boso, M., Emanuele, E., Minazzi, V., Abbamonte, M., & Politi, P. (2007). Effect of long-term interactive music therapy on behavior profile and musical skills in young adults with severe autism. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*, *13*(7), 709-712. https://doi.org/10.1089/acm.2006.6334

Brown, S. M. K. (1994). Autism and music therapy: Is change possible, and why music. *Journal of British Music Therapy*, *8*(1), 15- 25. https://doi.org/10.1177/135945759400800105

Darrow, A. & Armstrong, T. (1999). Research on Music dan Autism Implications for Music Educators. *Applications of Research in Music Education*. *18*(1), 15-20. https://doi.org/10.1177/875512339901800103

Duffy, B., & Fuller, R. (2000). Role of music therapy in social skills development in children with moderate intellectual disability. *Research in Intellectual Disabilities*, *13*(2), 77-89. https://doi.org/10.1046/j.1468-3148.2000.00011.x

Kim, J., Wigram, T., & Gold, C. (2008). The effects of improvisational music therapy on joint attention behaviors in autistic children: a randomized controlled study. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 38, 1758-1766. https://doi.org/10.1007/s10803-008-0566-6

La Gasse. (2014). Effects of a music therapy group intervention on enhancing social skills in children with autism. *Journal or Music Therapy*, *51*(3), 250-275. http://www.musictherapy.org http://www.bamt.org - https://doi.org/10.1093/jmt/thu012

Lipsitt, L. (1999). The Brown university child and adoles cent behavior letter. *Brown university child and Adolescent Behavior Letter*, *15*, 1-12.

Osbourn, P. & Scott, F. (2004). *Autism spectrum disorders: Guidance on providing support and services to young children with autism spectrum disorders and their families*. New Mexico State Department of Education.

Roizen NJ, & Patterson D. (2003). Down's syndrome. *Lancet*, *361*(9365), 1281-9. https://doi.org/10.1016/S0140-6736(03)12987-X

Stephenson, J. (2006). Music therapy and the education of students with severe disabilities. *Education and Training in Developmental Disabilities*, *41*(3), 290-299.

Shore, S. M. (2002). The Language of Music: Working with Children on the Autism Spectrum. *Journal of Education*, *183*(2), 97-109.(EBSCOhost).https://doi.org/10.1177/002205740218300209

Yeaw, J. D. A. (2001). *Music therapy with children: A review of clinical utility and application to special populations*. ERIC. ED457635.

Wimpory, D., Chadwick, P., & Nash, S. (1995). Brief report: Musical interaction therapy for children with autism: An evaluative case study with two-year follow-up. *Journal of Autism & Developmental Disorders*, *25*(5), 541-552. https://doi.org/10.1007/BF02178299

Romanization Arabic References: الترجمة الصوتية لمصادر ومراجع اللغة العربية:

baghdādiyyun sharayna 'abda al-m'ṭy 2013). almūsīqā wa-al-mahārāti al-lughawiyyati lil-ṭifli almaktabu aljāmi'iyyu alḥadythu

al-rūsāni fārūqa 2010). muqaddamatan fī al'i'āqati al'aqliyyati ṭ dāra alfikri

'abdu al-lhi muḥammada 'ādila wa'azat muṣṭafan 'īhāb (2008). fa'āliyata al'ilāaji bi-al-mūsīqā lil-'āṭfāli al-twḥdyyn fī taḥsīni mustawā numuwwihimi al-lughawiyyi almultaqā al-thāminu lil-jam'iyyati alkhalījiyyati lil-'i'āqati

al'uṭṭāru nylly muḥammada 2013). dawra almūsīqā fi 'ilāaji 'aṭfāli al-tawaḥḥudi almaktabu aljāmi'iyyu alḥadythu

al-qryṭy 'abda almaṭlabi w'ākhrwn 2010) dalyla istirshādī liḥimāyati al-ṭifli al'arabiyyi mina al'isā'ti almajlisu al'arabiyyu lil-ṭufūlati wa-al-tanmiyati

muḥammadun 'ādila 'abdi al-lhi 2005). al'ilāaja bi-al-mūsīqā kāstrātyjyah 'ilāajiyyata tanmawiyyata lil-'āṭfāli al-twḥdyyn almu'tamaru al'ilmiyyu al'awwalu likulliyyatī alḥuqwqa wa-al-tarbiyata al-naw'iyyata bijāmi'ati al-zqāzyq

muḥammadun 'ādila 'abdi al-lhi 2008). al'ilāaja bi-al-mūsīqā lil-'āṭfāli al-twḥdyyn 'ususun wataṭbīqātun dāru al-rashādi lil-nashri

ma'lūfun lawnan 2006). fā'iliyyata al'ilāaji bi-al-mūsīqā fī taḥsīni sulūki al-tawāṣuli ladā al'aṭfāli al-twḥdyyn risālata mājistīri ghayri manshūratin aljāmi'ata al'urduniyyata

yūsf nabīlata mykhā'yl 1999). al'ilāaja bi-al-mūsīqā maktabatu al-'njlw almiṣriyyata

The Effectiveness of a Music Therapy Program in Improving Cognitive, Social, Language, and Motor Skills among Students with Down's syndrome: a Field study

Khadeja Bamakhramah[2] **Samia Salih**[1]
Nana Mansour[4] **Yosria Ali**[3]
Mohammad Alshammali[5]

Abstract:

The purpose of this study was to investigate the effectiveness of music therapy on improving cognitive, social, language, and motor skills of seven students with Down's syndrome. The participants in the current study attended two music therapy sessions for four consecutive months. All participants attended in daily programs at two sections at Sharjah City for Humanitarian Services: the Early Intervention Center and Al-Wafa School for Developmental Training. Their ages ranged from five to seven years, and their developmental skills were determined based on results of the following assessment tools and scales: adaptive behavior scale- portage and AEPS assessment tool. To measure achievement, Wilcoxon Signed Ranks Test was used to obtain baseline and post intervention measures. Data analysis showed that the difference between the two average-scores was statistically significant, where the post intervention average-score outnumbered the baseline average-score. The results of the study support the hypothesis indicating that music therapy has a positive effect on improving the cognitive, social, language, and motor skills of children with Down's syndrome.

Keywords: Down's Syndrome, Music Therapy, Cognitive Skills, Social Skills, Language Skills, Motor Skills.

(1) Sharjah City for Humanitarian Services (Sharjah - U.A.E.)
khadeja7@hotmail.com

(2) Sharjah City for Humanitarian Services (Sharjah - U.A.E.)

(3) Sharjah City for Humanitarian Services (Sharjah - U.A.E.)

(4) Sharjah City for Humanitarian Services (Sharjah - U.A.E.)

(5) Sharjah City for Humanitarian Services (Sharjah - U.A.E.)