

## برنامج موسيقي مقترح لإعداد طالب كلية علوم ذوي الإعاقة والتأهيل للتعامل مع فئة المتوحدين

أ.م.د/لمياء أحمد عبد الفتاح\*

### مقدمة:

تمثل ظاهرة الإعاقة - بوجه عام - مشكلة خطيرة في أي مجتمع ، قد تعمل علي عرقلة مسيرة التقدم و التنمية ، ومن هذا المنطلق تتمثل إحدى مؤشرات تحضر الأمم في مدي العناية التي يتلقاها الأطفال ذوا الاحتياجات الخاصة، ومدي توفير فرص النمو الشامل لهم مما يُعدهم للانخراط في المجتمع ، و تعد رعاية المعاقين بمثابة مبدأ إنساني وحضاري نبيل يؤكد علي حقوق المعاقين ، ويعمل علي إتاحة الفرص المناسبة لهم ، حتي يتثني لهم الاندماج مع الآخرين<sup>(١)</sup>.

حيث تعني جميع دول العالم الآن بالأشخاص ذوي الهمم وتولي لهم اهتماما كبيرا وتبذل قصاري جهدها لتأهيلهم ودمجهم ضمن فئات المجتمع وخاصة الأطفال ، كما تهتم بإنشاء المدارس الخاصة بتعليمهم ، وكذلك تهتم بإعداد المعالجين المتخصصين في علاج كل إعاقه علي حدة و إعداد المدرسين المتخصصين في تدريس مختلف المواد الدراسية لهم بطرق تتناسب مع قدراتهم واستعداداتهم. وتعد فئة التوحد في مقدمة الفئات ذوي الاحتياجات الخاصة ، وتمثل مشكلة من المشكلات الاجتماعية الخطيرة ، حيث يعد أطفال هذه الفئة أقل قدرة علي التكيف الاجتماعي وأقل قدرة علي التصرف في المواقف الاجتماعية المختلفة والتعامل مع الآخرين<sup>(٢)</sup>.

وبالنظر إلي فئة الأطفال التوحديين نجد أنهم يعانون من الكثير من المشكلات والصعوبات المختلفة مثل مشكلات قلة الانتباه والتركيز ومشكلات التعبير والتقليد والتسمية، وبعض مشكلات اللغة و قلة وتأخر النطق والكلام، وكذلك مشكلات التواصل مع الأقران والمحيطين ، وأحيانا مشكلات فرط الحركة. وعلي الرغم من ذلك فيوجد قصور كبير في استخدام الفنون بوجه عام في العلاج ، والتربية الموسيقية بوجه خاص ، والتي من الممكن أن يكون لها كبير الأثر في تأهيلهم والحد من المشكلات التي يعانون منها.

\* أستاذ الصولفيج والايقاع الحركي والارتجال المساعد بكلية التربية النوعية /جامعة الزقازيق.

<sup>١</sup> عادل عبد الله: الإعاقات العقلية، القاهرة، دار الرشاد، ٢٠٠٤، ص ٢٧.

<sup>٢</sup> المرجع السابق.

لذا اهتمت جامعة الزقازيق بإنشاء كلية جديدة هي كلية علوم ذوي الإعاقة والتأهيل والتي تعتبر ثاني كلية علي مستوي جمهورية مصر العربية والشرق الأوسط في هذا التخصص، حيث تعني هذه الكلية بإعداد وتخريج فئتين هما:أخصائي لعلاج الإعاقات المختلفة ، مدرس لتدريس المواد الدراسية المختلفة لتلك الفئات ، وقد حظيت تلك الكلية باهتمام بالغ وإقبال شديد من خريجي المرحلة الثانوية، لما لها من دور كبير في الاهتمام بتلك الفئة .

#### مشكلة البحث:

من خلال انتداب الباحثة لتدريس مادة "العلاج بالموسيقى لذوي اضطراب التوحد" لطلاب الفرقة الرابعة بكلية علوم ذوي الإعاقة والتأهيل شعبة أخصائي توحّد، لاحظت الباحثة أن المحتوى العلمي لهذه المادة نظري فقط وخالي تماما من أي تطبيق لبند أو أنشطة التربية الموسيقية، و أن اللائحة التدريسية للمادة تشتمل علي ساعات نظرية فقط دون أي تطبيق ، مما يصعب معه توظيف طلاب الكلية لهذا المحتوى و إمكانية استخدامه في العلاج أو تحسين حالة الأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد.

و من خلال إطلاع الباحثة علي العديد من المراجع التي تهتم بعلاج ذوي الإعاقات وخاصة اضطراب طيف التوحد و من خلال التعرف علي الطرق التي تستخدمها المراكز العلاجية في التأهيل، لاحظت الباحثة أنها لا توظف الموسيقى بشكل عملي وجيد في العلاج ، ولا تستخدم البنود أو الأنشطة الموسيقية لكون أغلب القائمين علي العلاج بتلك المراكز غير متخصصين.

مما دعا الباحثة إلي التفكير في إعداد برنامج تجريبي للمساعدة في تأهيل طلاب الكلية لعلاج ذوي الإعاقات باستخدام الموسيقى، ووضع أفكار جديدة لتوظيف الموسيقى في العلاج عن طريق مجموعة عناصر أو أنشطة هي: الاستماع والتذوق، الغناء ، العزف علي الآلات الموسيقية وأيضاً الألعاب والقصص الموسيقية الحركية.

#### أهداف البحث:

١. إعداد طالب كلية علوم ذوي الإعاقة والتأهيل موسيقيا للتعامل مع فئة المتوحدين .
٢. تصميم برنامج تأهيلي يستخدم الموسيقى في علاج اضطراب طيف التوحد.
٣. قياس فاعلية تطبيق البرنامج الموسيقي.

## أهمية البحث:

١. إعداد القوي البشرية ذات الكفاءة العلمية والعملية اللازمة للعمل في مجالات ذوي الإعاقات تخصص توحد.
٢. تلبية حاجات المؤسسات المجتمعية من الكوادر البشرية المؤهلة لتقديم الخدمات التأهيلية لذوي الإعاقات.

## تساؤلات البحث:

١. ما المقومات الموسيقية اللازمة لاعداد طالب كلية علوم ذوي الاعاقة والتأهيل للتعامل مع فئة المتوحدين؟
٢. كيف يمكن بناء برنامج موسيقي لاعداد طالب كلية علوم ذوي الاعاقة والتأهيل للتعامل مع فئة المتوحدين؟
٣. ما فاعلية تطبيق البرنامج الموسيقي المقترح؟

## فروض البحث:

١. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الأداء القبلي والأداء البعدي لطالب كلية علوم ذوي الإعاقة والتأهيل شعبة توحد في قراءة وتدوين النوتة الموسيقية.
٢. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الأداء القبلي والأداء البعدي لطالب كلية علوم ذوي الإعاقة والتأهيل شعبة توحد في توظيف بند "الاستماع إلي الموسيقى وتذوقها" في العلاج.
٣. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الأداء القبلي والأداء البعدي لطالب كلية علوم ذوي الإعاقة والتأهيل شعبة توحد في توظيف بند " الغناء" في العلاج.
٤. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الأداء القبلي والأداء البعدي لطالب كلية علوم ذوي الإعاقة والتأهيل شعبة توحد في توظيف بند " العزف علي الآلات الموسيقية" في العلاج.
٥. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الأداء القبلي والأداء البعدي لطالب كلية علوم ذوي الإعاقة والتأهيل شعبة توحد في توظيف بند"الألعاب والقصص الموسيقية الحركية"في العلاج.
٦. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الأداء القبلي والأداء البعدي لطالب كلية علوم ذوي الإعاقة والتأهيل شعبة توحد في الدرجة الكلية للاختبار.

### حدود البحث:

- الحدود الزمنية: العام الدراسي ٢٠٢٠/٢٠٢١ ، ١٢ جلسة بواقع ٣ جلسات أسبوعيا.
- الحدود المكانية: كلية علوم ذوي الإعاقة والتأهيل/جامعة الزقازيق.
- الحدود الموضوعية: اضطراب طيف التوحد ، التأهيل للعلاج بالموسيقي.

### منهج البحث:

يتبع هذا البحث المنهج التجريبي ذو المجموعة الواحدة.

### عينة البحث:

تتكون العينة من طلاب الفرقة الرابعة (شعبة توحد) كلية علوم ذوي الإعاقة والتأهيل بجامعة الزقازيق، وتنقسم إلي:

عينة استطلاعية: وعددهم ٣٩ طالبا.

العينة الأساسية: مجموعة مختارة من الطلاب ممن اجتازوا اختبارا في القدرات الموسيقية، وعددهم (١٥) طالبا.

### أدوات البحث:

١. البرنامج التجريبي المعد من قبل الباحثة.
٢. الاختبار (القبلي\_بعدي) من إعداد الباحثة.
٣. استبانة لاستطلاع رأي الأساتذة الخبراء حول مدي صلاحية الاختبار (القبلي\_بعدي).
٤. بعض الآلات الموسيقية المستخدمة في البرنامج (أورج، طبل).

### مصطلحات البحث:

#### اضطراب طيف التوحد:Autism Spectrum Disorder(A.S.D)

عرفت الجمعية الأمريكية للتوحد (Autism Society of America A.S.A,2006) اضطراب التوحد بأنه اضطراب نمائي مركب يظهر في السنوات الثلاث الأولى من حياة الطفل ويؤدي إلي انحراف في النمو العادي للطفل يشمل الجوانب النمائية الثلاثة: الكفاءة الاجتماعية، التواصل والنمطية المتكررة من السلوكيات والتواصل والنشاطات<sup>(١)</sup>.

<sup>1</sup> Autism Society of America :What is Autism? USA, Be-thesda,MD,2006

## المعالج الموسيقي : Music Therapist

التعريف الاجرائي:

هو شخص مؤهل ومدرب ، ذو خبرة ودراية و إلمام بالمجالين الطبي المتعلق بالمرض والمجال الموسيقي ، وقادر علي توظيف التربية الموسيقية بفروعها و أنشطتها المختلفة في التدخل الإكلينيكي للمريض ومتابعة مدي تحسنه.(1)

خطة البحث:

ينقسم هذا البحث إلي جزئين هما :

أولا : الجزء النظري ويشمل:

١. دراسات سابقة مرتبطة بموضوع البحث .

٢. وتشمل :

أ. اضطراب طيف التوحد:

• مفهومه و أسبابه.

• المشكلات والصعوبات التي يواجهها الطفل المتوحد.

ب. كلية علوم ذوي الإعاقة والتأهيل:

• البرامج الأكاديمية والأقسام.

ج. المعالج بالموسيقى:

• الشروط الواجب توافرها في المعالج بالموسيقى.

• خصائص الموسيقي التي يقدمها للطفل المصاب باضطراب طيف التوحد.

ثانيا : الجزء التطبيقي ويشمل:

إجراءات البحث - النتائج - التوصيات

المراجع - ملخص البحث - الملاحق

أولا: الجزء النظري:

١. الدراسات السابقة:

---

<sup>1</sup> تعريف الباحثة.

اختارت الباحثة أقرب الدراسات السابقة لموضوع البحث ، وهي التي تناولت علاج اضطراب طيف التوحد، وقد حصلت عليها من بنك المعرفة المصري و رتبها ترتيبا زمنيا من الأقدم إلي الأحدث.

**الدراسة الأولى: بعنوان:**

**"دور الموسيقى في علاج التوحد ودمجه في المجتمع"\***

هدفت تلك الدراسة إلى التعرف على طرق علاج مختلفة لمرض التوحد عند الأطفال و دمج الموسيقى كعنصر أساسي في العمل العلاجي لدى طفل التوحد وكذلك الوقوف على أحدث طرق للعلاج بالموسيقى في المراكز البحثية الخاصة بهذا المرض ، وقد اتبعت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتكونت العينة من بعض الأفكار المطروحة في المراكز البحثية العالمية والمحلية الخاصة بمرضي التوحد وعلاجهم بالموسيقى. وأشارت نتائج الدراسة إلى أن التوحد هو إعاقة متعلقة بالنمو ومرض يمكن الشفاء منه، والأطفال المصابين بالتوحد أشخاص عاديون من حيث الشكل الجسماني لكن حركاتهم لافتة للنظر، كما توصلت إلى إمكانية علاج بعض الحالات بالموسيقى بطرق مختلفة، ولا نستطيع الإجماع أن طريقة علاج جميع الأطفال تتج بنفس القدر فهناك أجزاء من طرق العلاج تصلح لطفل وأجزاء أخرى تصلح لطفل آخر مع مراعاة تطور الحالة والفروق الفردية بين الأطفال المصابين، وأوضحت أن الموسيقى لا تشفي المصاب كما يقوم الدواء بالشفاء ولكن تساعده على أداء بعض الأنشطة اليومية بسهولة والتكيف مع الآخرين.

**الدراسة الثانية: بعنوان:**

**"فعالية برنامج تعليمي قائم على الأنشطة الموسيقية في تنمية بعض مهارات التواصل لدي الأطفال ذوي اضطراب التوحد"**\*\*

هدفت تلك الدراسة إلى الكشف عن فعالية برنامج تعليمي قائم على الأنشطة الموسيقية في تنمية بعض مهارات التواصل لدي الأطفال ذوي اضطراب التوحد، واتبعت الدراسة المنهج شبه التجريبي، وتكونت عينة البحث من (٨) من الأطفال ذوي اضطراب التوحد بمدرسة الوحدة العربية للتربية الفكرية بالقاهرة،

\* أمينة محمد محمود علي عمارة: بحث منشور، المؤتمر العلمي الثالث والدولي الأول "تطوير التعليم النوعي في ضوء الدراسات البيئية"، المجلد الثاني، جامعة عين شمس، كلية التربية النوعية، القاهرة، ٢٠١٦.

\*\* جابر عبد الحميد جابر، سامي سعد عبدالقادر محمود، منى حسن السيد: بحث منشور، العلوم التربوية، جامعة القاهرة، كلية الدراسات العليا للتربية، المجلد ٢٤، العدد الرابع، ٢٠١٦.

وتمثلت أدوات البحث في استخدام مقياس الطفل التوحدي، واستمارة جمع البيانات الأولية عن الطفل، ومقياس المستوي الاجتماعي الاقتصادي للأسرة المصرية، ومقياس جوانب النمو المختلفة للأطفال ذوي اضطراب التوحد، للتعرف على مهارات التواصل اللفظي والتواصل غير اللفظي لديهم. وتناول البحث عدة نقاط والتي تمثلت في: أولاً: الأنشطة الموسيقية. ثانياً: أهداف الأنشطة الموسيقية في دور الأطفال ذوي اضطراب التوحد. ثالثاً: الأنشطة الموسيقية للأطفال ذوي اضطراب التوحد وطرق تقديمها. رابعاً: العلاقة بين الأنشطة الموسيقية والتواصل اللفظي وغير اللفظي. وجاءت نتائج البحث مؤكدة على وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي دلالة ٠,٠١ بين متوسط رتب درجات المجموعتين التجريبية والضابطة على مقياس مهارات التواصل اللفظي والتواصل غير اللفظي وأبعاده في القياس البعدي لصالح المجموعة التجريبية. كما أكدت على أنه لا توجد فروق بين وسيط رتب درجات المجموعة التجريبية على مقياس مهارات التواصل اللفظي والتواصل غير اللفظي وأبعاده في القياسين البعدي والتتبعي. وأوصي البحث بضرورة أن تتضمن الكتب الدراسية بمدارس التربية الفكرية مثيرات تعمل على تنمية وتحسين قدراتهم على إدراك التطابق والتشابه والاختلاف.

#### الدراسة الثالثة: بعنوان:

#### فاعلية برنامج قائم على العلاج بالموسيقى في تحسين مستوى التواصل اللفظي للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد بمحافظة أسيوط في ضوء بحوث الفعل.\*

هدفت تلك الدراسة إلى الكشف عن فاعلية برنامج العلاج بالموسيقى في تحسين مهارات التواصل اللفظي لدي الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد في ضوء بحوث الفعل وكذلك التعرف على استمرارية فاعلية البرنامج بعد مرور ثلاثة شهور، واتبعت الدراسة المنهج شبه التجريبي حيث تم الاعتماد على التصميم التجريبي ذو المجموعة الواحدة و أجريت علي عينة من الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد بإحدى مدارس الدمج بمحافظة أسيوط وعددهم ٨ أطفال (٤ ذكور، ٤ إناث) تتراوح أعمارهم ما بين ١٠٨:١٣٢ شهراً ، وتتراوح نسب ذكائهم بين ٧٠:٨٥ درجة وجميعهم يعانون اضطراب طيف التوحد من الدرجة البسيطة إلي المتوسطة ، أثبتت النتائج وجود تأثير دال لبرنامج العلاج بالموسيقى في

\* إيمان أحمد محرم وآخرون: بحث منشور، مجلد ٣٣، العدد التاسع، مجلة كلية التربية، جامعة أسيوط، ٢٠١٧.

تحسين جميع مهارات التواصل اللفظي لدى الأطفال ، كما أثبتت بقاء فاعلية البرنامج حتى بعد الانتهاء من تطبيقه بفواصل زمني ثلاثة شهور .

الدراسة الرابعة: بعنوان:

## Development of Social Interaction Skills of Autistic Children's by Musical Therapy.\*

تنمية مهارات التفاعل الاجتماعي للأطفال المصابين بالتوحد من خلال العلاج بالموسيقى. هدفت تلك الدراسة إلى الوصول إلى ما إذا كان العلاج بالموسيقى يمكن أن يطور المهارات الاجتماعية للأطفال المصابين بالتوحد، تم تصميم هذه الدراسة شبه التجريبية كاختبار (قبلي-بعدي) ومتابعة الأطفال المصابين بالتوحد الذين تم اختيارهم من مدينة كويمباتور. باستخدام مقياس تصنيف التوحد في مرحلة الطفولة (CARS) ، تم اختيار ٥٦ طفلاً مصاباً بالتوحد الخفيف إلى الشديد من خلال أخذ العينات الملائمة وتم تقسيمهم إلى مجموعتين: مجموعة تم تطبيق العلاج الموسيقي عليها (المجموعة التجريبية) والمجموعة الأخرى لم يتم (المجموعة الضابطة). تتألف كل مجموعة من ٢٨ طفلاً. تم قياس المهارات الاجتماعية لكلا المجموعتين وتسجيلها بمساعدة مقياس نظام تقييم المهارات الاجتماعية Triad Social Skill. شارك أطفال المجموعة التجريبية في برنامج للعلاج بالموسيقى استخدم طريقة كارل أورف لمدة ٣ أشهر (ثلاث جلسات بالأسبوع لمدة ٣٥ دقيقة) ، بينما تلقت المجموعة الضابطة العلاج بالموسيقى دون أي تفاعل ، تمت متابعة المجموعات لمدة ٣ أشهر. تم تحليل البيانات باستخدام برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (IBM- SPSS - 21) باستخدام اختبار t ، وتم مقارنة المجموعات عن طريق تحليل التباين المشترك. كانت نتائج العلاج بالموسيقى واضحة في الغالب في المقاييس الفرعية التالية: الفهم ، أخذ وجهات النظر ، وبدء التفاعلات ، والاستجابة لبدء التفاعل ، والحفاظ على التفاعلات مع الآخرين. أظهرت نتائج تحليل التباين المشترك للاختبار البعدي للمجموعة التجريبية زيادة كبيرة في درجات المهارات الاجتماعية ( $P > 0.05$ ). كما كشفت نتائج اختبار t للعينة المزدوجة أن فاعلية العلاج بالموسيقى كانت مستمرة خلال مرحلة المتابعة.

\* v. Balasubramanian et al :Journal of the Neurological Sciences, 2019-10-15, Volume 405, Page 49

أظهرت مجموعة كوكران للتجارب السريرية العشوائية (RCT) نتيجة إيجابية للعلاج بالموسيقى (MT) للأفراد المصابين باضطراب طيف التوحد (ASD).

الدراسة الخامسة: بعنوان:

### **Music Therapy in Autism Spectrum Disorder: a Systematic Review.\***

العلاج بالموسيقى لاضطراب طيف التوحد: دراسة منهجية.

يمكن أن يواجه الأفراد المصابون باضطراب طيف التوحد (ASD) صعوبات في الأداء في المجتمع بسبب عجز التواصل الاجتماعي والسلوكيات التقييدية والمتكررة. تم اقتراح العلاج بالموسيقى كتدخل محتمل يستخدم لتحسين هذه النواقص في (ASD)، تركز الدراسات الحالية على طريقتين للعلاج بالموسيقى: العلاج الارتجالي بالموسيقى (IMT) والغناء والاستماع إلى الأغاني. وتعرض الدراسة الحالية منهج البحث وحدوده، وتقتصر إطارًا لتقييم فعالية العلاج بالموسيقى كتدخل في ASD، كما تقترح إنشاء إطار عمل موحد يجب أن يستخدم أدوات التصوير العصبي كعلامة موضوعية للتغيرات التي يسببها العلاج بالموسيقى بالإضافة إلى مجموعة من المخرجات الوظيفية والسلوكية، بدلاً من طرق التقييم التي تتناول مجموعة واسعة من المخرجات الوظيفية والسلوكية، بدلاً من الأعراض الرئيسية فقط. نحن نعتبر تقييمات دقة العلاج مفتاحًا لمحاولات مستقبلية ناجحة لفهم صحيح لتأثيرات العلاج بالموسيقى في ASD.

الدراسة السادسة: بعنوان:

### **Family Members' and Other Experts' Perceptions of Music Therapy with Children on the Autism Spectrum in New Zealand: Findings from Multiple Case Studies.\*\***

تصورات أفراد الأسرة وغيرهم من الخبراء حول العلاج بالموسيقى مع الأطفال المصابين بطيف التوحد في نيوزيلندا: نتائج من دراسات حالة المتعددة.

جادل المعالجون بالموسيقى بأن الأشخاص الذين يشهدون العلاج بالموسيقى يمكنهم تطوير فهم جيد للعمليات والنتائج المحتملة. تمت دعوة أفراد الأسرة وغيرهم من الخبراء لفحص المواد السريرية بشكل

\*Marquez-Garcia A.V. : Review Journal of **Autism** and Developmental Disorders,2021

\*\* Rickson.D: New Zealand School of Music—Te Kōkī, Te Herenga Waka—Victoria University of Wellington, P.O. Box 600,vol 75, New Zealand,2021

نقدي ، والتي تم إنشاؤها من عشر حالات جديدة من العلاج بالموسيقى مع أطفال في طيف التوحد وتم تقديمها في نموذج التقييم السردي ، ومشاركة تصوراتهم عن العمل. تشمل التقييمات السردية نصًا وصفيًا وأمثلة صوتية أو فيديو تلتقط وتوثق تعلم الأطفال في سياقات حقيقية ؛ ومصممة لجعل التعلم مرئيًا. تم تفسير كل حالة من قبل شخصين إلى أربعة أشخاص يعرفون الطفل وستة خبراء توحد آخرين لم يعرفوا الأطفال. قدم هؤلاء المعلقون تعليقات ثرية فيما يتعلق بالموارد الشخصية التي جلبها الأطفال ومعالجهم إلى جلسة العلاج بالموسيقى ؛ عمليات العلاج بالموسيقى وتصوراتهم للنتائج. تشير ملاحظاتهم وتعبيرهم عن المشاعر والمعتقدات حول العلاج بالموسيقى إلى أنهم طوروا فهمًا جيدًا وتقديرًا قويًا للعلاج بالموسيقى كما يُمارس في نيوزيلندا. يتم تسليط الضوء على التقييم السردي ودراسات الحالة النوعية كطرق قيمة لمشاركة المعرفة المهنية وتمكين العائلات وأصحاب المصلحة الآخرين من فهم ما يحدث في برامج العلاج بالموسيقى.

### التعليق علي الدراسات السابقة:

تتفق الدراسات السابقة مع البحث الحالي في اهتمام كل منها بدراسة اضطراب طيف التوحد واستخدام الأنشطة الموسيقية المختلفة في علاجه ، وتختلف معه في أنها تتعامل مع الأطفال التوحديين بالفعل بينما البحث الحالي يتعامل مع طالب كلية علوم ذوي الاعاقة والتأهيل ويهتم بكيفية إعداده لعلاج الأطفال التوحديين .

٢. تشمل:

### أ. اضطراب طيف التوحد: (A.S.D.) Autism Spectrum Disorder

#### • مفهومه:

#### تعريف كانر التشخيصي (1943) Kanner Diagnostic Definition :

يعد "كانر" Kanner سنة ١٩٤٣ أول من حاول تعريف التوحد، وعرفه على أنه اضطراب يظهر خلال الثلاثين شهرا الأولى من عمر الطفل. و يعاني الأطفال المصابون من الصفات التالية مركزا على الصفتين الأولى والثانية كمعيار في تشخيص التوحد:

- نقص شديد في التواصل العاطفي مع الآخرين .
- الحفاظ على الروتين ومقاومة التغيير.
- تمسك غير مناسب بالأشياء .

- ضعف القدرة على التخيل .
- العزلة الشديدة.<sup>(١)</sup>

### • أسباب الإصابة باضطراب طيف التوحد:

لكون اضطراب طيف التوحد اضطراباً معقداً ومظاهره السلوكية متشابكة مع كثير من الاضطرابات ، فقد كان ذلك مجالاً لكثير من الدراسات التي حاولت التعرف على أسبابه وقد تعددت العوامل التي ذكرت في كثير من الدراسات كأسباب للتوحد ، اعتماداً على اختلاف الاختصاصات و الاهتمامات بين الباحثين وتنوع خلفياتهم النظرية . ومع كثرة الأسباب وتنوعها إلا أنها ما زالت نظريات وكثير منها فرضيات لم يثبت مسؤولية أحدها بمعزل عن الأخرى.<sup>(٢)</sup>

ومن النظريات والفرضيات الحديثة التي تفسر حدوث اضطراب طيف التوحد:

#### ١- الفرضيات الوراثية والجينية (Hereditary & Genetic Hypothesis)

تشير الدراسات الحديثة التي أجريت في هذا المجال أن للجينات دور قوي وبارز في حدوث اضطراب التوحد ، حيث أشارت نتائج الدراسات التي أجريت على التوائم المتطابقة وغير المتطابقة أن نسبة إصابة الفرد باضطراب التوحد في التوائم المتطابقة أعلى منها في التوائم غير المتطابقة، حيث كانت النسبة في التوائم المتطابقة تتراوح ما بين (٦٠% - ١٠٠%). أما في غير المتطابقة لم تتجاوز النسبة (٥٠%)، وهذا يعطي تفسيراً بأن للجينات دور رئيسي لظهور اضطراب التوحد، بالإضافة إلى ذلك أشارت نتائج الدراسات العائلية إلى أن نسبة ظهور طفل آخر مصاب بالتوحد لدى أسرة لديها طفل مصاب بالتوحد (20/1) وهي أعلى مقارنة مع الأسر التي ليس لديها طفل مصاب بهذا الاضطراب.<sup>(٣)</sup>

و هناك عدد من الكروموسومات تفسر حدوث اضطراب التوحد ومن هذه الكروموسومات هي : (٢)، (٧، ١٣، ١٥، ١٦، ١٧، X) والكروموسوم الأخير مشترك بين التوحد ومتلازمة ريت ومتلازمة الكروموسوم X الهش.<sup>(٤)</sup>

<sup>1</sup> Kanner,j.(1973)Childhood Psychosis Studies and New Insights, Washington D.c,Watson,Inc

<sup>٢</sup> جمال الخطيب و آخرون : مقدمة في تعليم ذوي الاحتياجات الخاصة ، عمان، دار الفكر، ٢٠١١.

<sup>٣</sup> إمام قزاز: بناء مقياس لتشخيص السلوك التوحي والتحقق من فاعليته في عينة أردنية من حالات التوحد والإعاقة العقلية و العاديين ، رسالة دكتوراه، غير منشورة، الجامعة الأردنية ، عمان ، الأردن، ٢٠٠٧.

<sup>٤</sup> لانا هارون: تطوير صورة أردنية من قائمة تقييم السلوك التوحي(ATEC) رسالة ماجستير، غير منشورة، الجامعة الأردنية ، عمان ، ٢٠٠٨.

ولم يتفق العلماء على خلل في كروموسوم معين وحالات التوحد، فهناك من ربط بين الكروموسوم رقم (٢) وحالات التوحد ، لاعتقادهم بوجود علاقة بينه و بين اضطرابات النطق، وهناك من ربط بين الكروموسوم رقم (٣) وحالات التوحد، حيث يعتقد بأن وجود جين يدعى (Gal) وهذا الجين يصنع البروتين والذي يعمل مع أحد النواقل العصبية (Gaba) علي إيصال رسائل بين خلايا الدماغ ، و زيادة أو عدم اتزان (Gaba) ينشط خلايا الدماغ فوق الحد الطبيعي، مما يؤدي إلى ظهور السلوكيات التوحدية ، والبعض الآخر ربط بين الكروموسوم رقم (٧) وحالات التوحد حيث يحتوي هذا الكروموسوم على مجموعة من الجينات: لها وظائف معينة ومحددة هي : (٢ Fox)، وهذا مرتبط باضطرابات النطق واللغة وتعابير الوجه والانفعالات و (war2) مسئولة عن مصير وتنقل ووظائف الخلايا في جسم الجنين و (Relo) مسئولة عن تنظيم خلايا الدماغ خلال تطور الجنين.<sup>(١)</sup>

## ٢- النظرية العصبية : Neurological Theories

أظهرت بعض الاختبارات التصويرية التي أجريت لدماغ الأطفال ذوي اضطراب التوحد، بأن هنالك اختلافا واضحا في شكل الدماغ وتوجد فروق في المخيخ إذا ما قورنت بالأطفال العاديين، و هنالك ضمور في المخيخ بنسبة ١٣% عند التوحديين وخاصة في خلايا البيركنجي Purkinje.<sup>(١)</sup> وفي كلية هارفارد الطبية قامت الدكتورة بايومان Bauman بتشريح الدماغ لجنّة ٣٠ من الأفراد ذوي اضطراب طيف التوحد تمتد أعمارهم بين (5-74) عندما اكتشفت علامات غير طبيعية في تركيب الدماغ، مع اختلاف واضح في المخيخ وحجم المخ وعدد معين من خلايا البيركنجي Purkinje<sup>(٢)</sup> cells، وقد بينت دراسات أخرى أن هناك خلل في النشاط الكهربائي أو قصور وظيفي لأداء جذع الدماغ وهنالك من يعزو ذلك إلى الخلل في القشرة الدماغية ، والتي قد تكون مسئولة عن السلوكيات التوحدية وخاصة المتعلقة باللغة، وقد توصل كل من باومان وكامبر (Bawman& Kamper) إلى أن وزن الدماغ لدى الأطفال المصابين بالتوحد أكثر وزنا من أدمغة أقرانهم العاديين في مرحلة الطفولة، ويكون وزن أدمغتهم أقل في مرحلة البلوغ، وأن هناك خلل في الخلايا الموجودة في المخيخ إذ إن نموها غير طبيعي إما فرط أو نقصان في النمو الأمر الذي يؤثر على وظائف المخيخ<sup>(٤)</sup>

<sup>١</sup> قحفان الظاهر: التوحد ، عمان، الأردن، دار راكل للطباعة ، ٢٠٠٩.

<sup>٢</sup> حماد الراوي و آخرون: التوحد الإعاقة الغامضة ،الدوحة ، مؤسسة حسن علي بن علي ،قطر، ١٩٩٩.

<sup>٣</sup> لانا هارون : مرجع سابق.

<sup>٤</sup> قحفان الظاهر: مرجع سابق.

### ٣- النظريات البيوكيميائية Biochemical Hypothesis

تفترض هذه النظرية حدوث خلل في الناقل العصبية كالسيروتونين Serotonin والدوبامين Dopamine والبيبتيدات العصبية Neuropeptide، حيث أن الخلل البيوكيميائي في إحدى هذه الناقل العصبية له آثار سلبية على الفرد في المزاج والذاكرة وإفراز الهرمون وحرارة الجسم والشعور بالألم.<sup>(١)</sup> وقد أشارت نتائج البحوث التي أجريت على الناقل العصبي السيروتونين Serotonin، حيث أن هذا الناقل العصبي مرتبط بدرجة عالية بالعمر حيث يكون بمستوى عالي في المراحل المبكرة من العمر، ويتناقص في مرحلة المراهقة إلى أن يستقر في مرحلة الرشد، ولكن لدى ذوي اضطراب طيف التوحد من أفراد الدراسة وجد أن هذا الناقل يستمر مدى الحياة بنسبة (٣٠ - ٤٠%) ومن وظائف السيروتونين التحكم بالنوم وتناول الطعام والشهية وحرارة الجسم والإحساس بالألم.<sup>(٢)</sup> و وجد أن هنالك خلل في ناقل عصبية أخرى كارتفاع الناقل العصبي الدوبامين لدى بعض الأفراد ذوي اضطراب طيف التوحد، وانخفاضه لدى البعض الآخر بالمقارنة مع النسبة الموجودة لدى الحالات العادية، وتمت الإشارة إلى وجود خلل في نسب الأدرينالين Adrenaline في الدم والدماغ لدى الأفراد التوحديين.<sup>(٣)</sup>

### ٤- النظريات البيولوجية Biological Theories :

تفسر هذه النظرية إصابة الفرد باضطراب التوحد نتيجة خلل أو تلف يصيب خلايا الدماغ أو عدم اكتمال نمو خلايا الدماغ لدى الفرد، وهذا يفسر احتمالية حدوث إصابات أخرى مصاحبة لاضطراب التوحد كالصرع والإعاقة العقلية .

وأشارت دراسات كل من بارسيل parsell ، روتر Rutter ، ومايبرغ Maimburg ، و فايت Vaeth إلى مجموعة من الأمراض والعوامل المرتبطة بالألم الحامل، والتي بدورها تزيد من احتمالية إصابة الطفل باضطراب التوحد، تمثلت في : الحصبة والحصبة الألمانية ونقص نشاط الغدة الدرقية وفيروسات الحمل ومشكلات جهاز المناعة وتعاطي الكحول والأدوية المهدئة وعمر الأم الذي يزيد عن

<sup>١</sup> جمال الخطيب: مرجع سابق.

<sup>٢</sup> Zager,D(2005):Autism Spectrum Disorder Identification, Education& Treatment, London; Lawrence Lirtawn Associates

<sup>٣</sup> Gillberg&Coleman(1992):The Biology of The Autism Syndromes , 2<sup>nd</sup> London; Mac, Keith Press

(٣٥) عام ، وعلاقة السائل الداخلي المحيط بالجنين و تعقيدات عالية في مرحلة ما قبل الولادة\_ على الرغم أن بعضها قد يكون عرضيا\_ وولادة طفل توحدى.(١)

#### ٥-الفرضيات الأيضية : Metabolism Hypothesis

أشارت هذه النظرية أن سبب اضطراب التوحد يعود إلى عدم قدرة الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد على هضم البروتينات، وخاصة بروتين الجلوتين Gluten الموجودة في القمح والشعير ومشتقاتهما، بالإضافة إلى بروتين الكازين casien الموجود في الحليب، وهذا ما يفسر استفراغ الطفل لمادة الحليب والأكزيما الموجودة خلف ركبتيه، والإمساك والإسهال واضطرابات التنفس لدى الطفل، ومن مظاهر اضطرابات الهضم لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد: حساسية الجسم الزائدة لبعض الخمائر، والبكتيريا الموجودة في المعدة والأمعاء، وزيادة الأفيون في الجسم، وصعوبة هضم الأطعمة الناقلة للكبريت، ونقص بعض الأحماض والإنزيمات في الجسم.(٢)

#### ٦- فرضية التلوث البيئي Environmental contamination Hypothesis:

من الأسباب الشائعة لحدوث اضطراب طيف التوحد العوامل الكيميائية والمواد الثقيلة في البيئة مثل الزئبق و الحديد والزنك، تسمم الكبد، حيث لا يستطيع الكبد القيام بوظائفه ، كما أن تعرض الطفل في مراحل النمو الحرجة إلى تلوث بيئي قد يؤدي إلى تلف في الخلايا الدماغية والتسمم في الدم، وبالتالي ظهور أعراض التوحد، ومن أهم هذه الملوثات : الزئبق، والمواد الحافظة للطعام والرصاص، و أول أكسيد الكربون.(٣)

#### • المشكلات والصعوبات التي يواجهها الطفل التوحدى، وتؤثر على اتصاله بمن حوله:

- أ. اختلال التفاعل الاجتماعي و العجز عن إقامة علاقات، وعدم استمرارها إن وجدت.
- ب. تكوين المفاهيم: من الصعوبات والمشاكل التي يواجهها الطفل المصاب باضطراب التوحد هي صعوبة تكوين واستيعاب المفاهيم المرتبطة بالزمن، وفهم معاني الكلمات المختلفة.

<sup>١</sup> علي العلوان : اشتقاق معايير تقنين أداء علي الصورة الأردنية من مقياس قائمة السلوك التوحدى للفئة العمرية من (١٣:٢) سنة ومقارنتها بالمعايير الأمريكية، رسالة دكتوراة، غير منشورة، جامعة العلوم الإسلامية العالمية، عمان، الأردن، ٢٠١٤.

<sup>٢</sup> مني الحديدي و آخرون: مناهج و أساليب التدريس في التربية الخاصة، دار الفكر ، عمان ، الأردن، ٢٠٠٣.

<sup>٣</sup> المرجع السابق.

ج. مشكلة مقاومة التعلم (السلبية): الأطفال التوحديون في السن الصغيرة يقاومون تعلم المهارات الجديدة، وعند تعلم أي مهارات قد يقوم الطفل بتكرارها مرات ومرات حتى يبدو أداؤها وكأنه تجرد من المعنى، وقد يبدي مقاومة صغيرة لأي محاولة للانتقال إلى مهمة أخرى.

د. اضطراب الارتقاء اللغوي: ويعني اضطراب استخدام مفردات اللغة والضمائر أو الكلمات، وانحراف التركيب اللغوي مع ترديد للكلمات ، وفشل في تفهم المواقف إلى جانب اختلال الإدراك خاصة فيما يتعلق بالمنبهات الحسية، وإلى قصر فترة الانتباه، ضعف الاتصال البصري، تجنب التفاعل باللمس، رفع الأكتاف، الخوف من الحركة، ومن المواقف الجديدة بالإضافة إلى تكرار التخاطب، والتخاطب البطئ ، و عادة ما يقل حجم السلوك السلبي الذي يريده الطفل للتعلم كلما ازدادت قدرته على الكلام، و فهم اللغة.<sup>(١)</sup>

هـ. اضطراب الاتصال : اضطراب التأزر الحركي، نمطية السلوك التكراري .

ومن مشكلات الاتصال التي تظهر بوضوح لدى الطفل التوحدي:

#### ١- مشكلة الانتباه:

يفشل الأطفال التوحديون في الانتباه إلى الأشياء التي ينتبه إليها الآخرون. ولكن إذا حدث، وانتبه هؤلاء الأطفال إلى أشياء معينة تكون خلال التوجيه من الآخرين، والانتباه عنصر أساسي في الاتصال اللغوي ولهذا ففشل الطفل في الانتباه إلى الأشياء المحيطة يجعله غير قادر على الاتصال مع من حوله بما يؤثر بشكل مباشر على عملية الاتصال لغويا بمن حوله ويعوقها.

#### ٢- مشكلة التقليد :

يعتبر التقليد من المهارات الأساسية اللازمة للاتصال ، والطفل التوحدي لا يستطيع تقليد الأفعال، أو الأصوات من حوله. والتقليد كما يشير إليه هومان (١٩٩٢) Hochman هو "العملية الهامة التي لا بد من وجودها؛ لتأسيس نظام اتصالي غير شفهي سليم"، والتقليد الحركي والصوتي يعدان من المراحل الأساسية الأولى في الاتصال أي لا بد من وجود مهارة التقليد كبداية لحدوث الاتصال وبداية لاكتساب مهارات الاتصال اللغوية ، كما توجد لدي الأطفال التوحديين مشكلة في الإدراك السمعي؛ وبالتالي فلديهم صعوبة في التمييز السمعي، وهم غير قادرين على استخلاص المفاهيم من اللغة الغير

<sup>١</sup> سهي أمين : مدي فاعلية برنامج علاجي لتنمية الاتصال اللغوي لدي بعض الأطفال التوحديين، رسالة دكتوراة، غير منشورة ، معهد الدراسات العليا للطفولة ، جامعة عين شمس، ٢٠٠١.

مسموعة واللغة المسموعة وهذا يؤثر بدوره على قدرة الأطفال التوحدين على الفهم، تقليد الأصوات التقليدية بما يعوقهم على الاتصال اللغوي بينهم، وبين الآخرين.

### ٣- مشكلة التعبير:

يعاني الأطفال التوحديون من مشكلات في التعبير فحديثهم عشوائي، ولديهم صعوبة في بناء الجمل، وذلك إذا امتلكوا بعض الجمل القصيرة.

### ٤- مشكلة التسمية:

تغيب اللغة الرمزية كلية أو تكون شاذة لدرجة عالية، ويظهر ذلك في عدم مقدرة الأطفال على تسمية الأشياء، أو اللعب بطريقة رمزية.<sup>(١)</sup>

### ب- كلية علوم ذوي الإعاقة والتأهيل /جامعة الزقازيق:

تم استحداث هذه الكلية كتطوير لبرنامج التربية الخاصة بمرحلتي البكالوريوس والدراسات العليا في كلية التربية لتصبح هي المسؤولة عن الدراسة والبحث في فئات الإعاقة وإعداد الخريجين المؤهلين في هذا التخصص ، وهي أول مؤسسة علمية في الشرق الأوسط تعمل علي تأهيل الأفراد ذوي الاعاقات ، فهي من مؤسسات التعليم العالي المتفردة في نوعها في مصر والمنطقة العربية والشرق الأوسط التي تعمل علي إعداد وتخريج أخصائي تعديل سلوك وتأهيل متخصص في فئة معينة من فئات الاعاقة ، كما تعمل أيضا علي إعداد وتخريج معلم متخصص لفئة معينة من فئات الاعاقة والدمج كما تحددتها وزارة التربية والتعليم .

### • البرامج الأكاديمية والأقسام :

#### أولاً: البرنامج التربوي:

يعمل البرنامج التربوي علي تخريج معلم متخصص في واحدة مما يلي:

١. اللغة العربية.
٢. اللغة الانجليزية.
٣. الدراسات الاجتماعية.

<sup>١</sup> نيللي محمد العطار: دور الموسيقى في علاج أطفال التوحد، دار الكتاب الجامعي الحديث ، كلية رياض الأطفال،جامعة الاسكندرية ٢٠١٤، ص١٣، ١٤٠.

٤. الرياضيات.

٥. العلوم.

وذلك للتدريس في واحدة مما يلي:

١. مدارس التربية الفكرية (الإعاقة الفكرية).

٢. مدارس الأمل (الصم).

٣. مدارس النور (المكفوفين).

٤. مدارس الدمج (صعوبات التعلم).

**ثانياً: برنامج الأخصائي:**

يعمل برنامج الأخصائي علي إعداد أخصائي تعديل سلوك وتأهيل في أحد مسارات التربية الخاصة وذلك وفقاً للأقسام السبعة التي تتضمنها وهي:

١. الإعاقة الفكرية.

٢. الإعاقة السمعية.

٣. الإعاقة البصرية.

٤. الإعاقة الجسمية.

٥. اضطراب التوحد.

٦. اضطرابات اللغة والتواصل.

٧. صعوبات التعلم.

**ج- المعالج الموسيقي Music Therapist:**

• الشروط التي يجب أن تتوفر في المعالج بالموسيقى :

تحدد الجمعية الأمريكية للعلاج بالموسيقى AMTA العديد من الشروط التي ينبغي أن تنطبق على المعالج الموسيقي وخاصة من يعمل في مجال التربية الخاصة بصفة عامة واضطراب التوحد على وجه الخصوص كمايلي:

١. أن يكون مدرباً ومؤهلاً بالشكل الذي يساعده على استخدام التدخل الموسيقي الإكلينيكي في سبيل تناول كافة الاحتياجات المختلفة للأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة، وخاصة الأطفال التوحديين.

٢. أن يحصل على شهادة جامعية في الموسيقى فضلا عن شهادة أخرى في التربية الخاصة، أو العكس.
٣. خبرة ميدانية عملية في التعامل مع أعضاء من فئات غير العاديين .
٤. ضرورة اجتياز اختبار يعقد لهذا الغرض.
٥. أن تكون لديه القدرة والرغبة في تقديم الرعاية اللازمة لهؤلاء الأطفال.
٦. أن يتحلى بالقيم الخلقية التي ينبغي أن تتوفر في المعالجين بوجه عام .
٧. أن تكون لديه مهارات عديدة في الكثير من المجالات .
٨. أن يكون باحثا مثابرا بحيث يتناول الأمور المختلفة والمتنوعة بأسلوب علمي رصين .
٩. أن يتمكن من تقديم العديد من التطبيقات المختلفة للعلاج بالموسيقى التي يمكن أن تفيد الأطفال التوحديين بصفة خاصة.
١٠. أن يكون ملما باضطراب التوحد وقادرا على الاشتراك بفاعلية في تشخيص أولئك الأطفال الذين يعانون من هذا الاضطراب .
١١. أن يكون قادرا على توفير بيئة علاجية مناسبة .
١٢. أن يكون قادرا علي تشجيع الطفل للاشتراك بفاعلية في العملية العلاجية.
١٣. أن تكون لديه قدرة جيدة ومهارة فائقة على التواصل مع أعضاء الفريق القائم بالتشخيص والعلاج، وأن يقيم علاقة طيبة مع والدي الطفل الذي يخضع للعلاج بالموسيقى تمثل نوعا من التكامل العلاجي .
١٤. أن يحصل على شهادة في العلاج الموسيقى تضمن له الحصول على التدريب اللازم والمؤهلات المطلوبة لذلك .
١٥. أن يكون مقيدا في نقابة أو رابطة خاصة بالعلاج بالموسيقى .
١٦. أن يواظب علي حضور دورات نظرية وعملية وإكلينيكية تؤهله للعمل في مثل هذه المواقف.(١)

<sup>1</sup> American Music Therapy Association(1999);Music Therapy &Education.Maryland,MD:AMTA,Inc

• خصائص الموسيقى التي يقدمها للطفل المصاب باضطراب طيف التوحد:

١. يجب اختيار الموسيقى المحببة للطفل والاهتمام بميوله.
٢. البدء دائما بما هو مألوف للطفل.
٣. أن تكون الجمل اللحنية قصيرة.
٤. أن تكون ذات إيقاع واضح يسهل مسابرتة أو تقليده من الطفل.
٥. أن تحتوي علي نموذج لحني أو موتيفة لحنية يتكرر عرضها ، لأن التكرار يؤدي إلي الألفة بالعمل الموسيقي.

محتوي البرنامج التجريبي:

الجزء الأول: المعلومات النظرية المراد دراستها والتي تتمثل في: ( الجلسات من ١:٤).

أولا: الجانب الإيقاعي:

١. العلامات الإيقاعية ( ♪ ، ♫ ، ♫♫ ، ♫♫♫ ، ♫♫♫♫ ، ♫♫♫♫♫ ، ♫♫♫♫♫♫ ، ♫♫♫♫♫♫♫ ، ♫♫♫♫♫♫♫♫ ، ♫♫♫♫♫♫♫♫♫ ، ♫♫♫♫♫♫♫♫♫♫ )

٢. توضيح المفاهيم: الميزان الموسيقي ، المازورة ، الخط الفاصل للمازورة، خط النهاية.
٣. السكتات الموسيقية.

ثانيا: الجانب اللحني:

١. المدرج الموسيقي ، أسماء الخطوط والمسافات علي مدرج مفتاح صول ، الخطوط الاضافية أعلي وأسفل المدرج ، سلم دو الكبير.
٢. ما يخص الصوت من حيث: النوع ، الدرجة، الشدة ، الديمومة.

الجزء الثاني : الأنشطة الموسيقية: ( الجلسات من ٥:١٢):

حددت الباحثة بعض البنود أو الأنشطة الموسيقية والتي قامت بتدريب طالب كلية علوم ذوي الاعاقة والتأهيل عليها وكيفية توظيفها في علاج اضطراب طيف التوحد كما يلي:

أولا: "الاستماع إلي الموسيقى وتذوقها":

يساهم الاستماع إلي الألحان والايقاعات المختلفة في تحقيق العديد من الأهداف والجوانب العلاجية بالنسبة للأطفال التوحديين منها علي سبيل المثال:

١. يزيد الاستماع من قدرة الطفل علي التعلم والتفاعل.
٢. يساهم الاستماع في تحسين الحالة المزاجية للطفل.
٣. تنمية الانتباه والإدراك لدي الطفل عن طريق الاستماع إلي الألحان والإيقاعات والتميز بين المثيرات الصوتية المختلفة مثل:
  - أ. التمييز بين أصوات الآلات الموسيقية المختلفة.
  - ب. التمييز بين الصوت الحاد High والصوت الغليظ Low
  - ج. التمييز بين الصوت القوي Forte والصوت الضعيف Piano
  - د. التمييز بين الألحان ذات السرعات المختلفة مثل السريع Allegro والبطي Andante
  - هـ. التمييز بين اللحن الصاعد واللحن الهابط.
  - و. التمييز بين الألحان التي تعبر عن الفرح Happy و الألحان التي تعبر عن الحزن.
  - ز. التمييز بين الأداء المتصل Legato والأداء المتقطع Staccato.
٤. يؤدي استماع الطفل لهذه المثيرات السمعية إلي تنمية الاستجابة لديه بأن يحدث إيحاءة أو حركة معينة ، وأيضاً التمهيد لأحداث الحركة و التفاعل.
٥. يساعد الاستماع الطفل علي تقليد الأصوات التي يسمعها وبداية التحدث و بالتالي تنمية المهارات اللغوية لديه ، فالاستماع هو أساس النطق والتحدث.
٦. يؤدي الاستماع إلي تنمية مهارات التركيز والانتباه لدي الطفل وبالتالي تنمية قدرته علي الانصات لشخص آخر والاستجابة له مما يساهم في تنمية مهارات التواصل لدي الطفل.
٧. يمكن عن طريق الاستماع إلي ألحان في السلالم الكبيرة Major التي تعبر عن الفرح والقوة أو ألحان ذات إيقاعات سريعة Allegro إحداث حالة من الفرح والنشاط والحيوية والانطلاق والحماس لدي الطفل ، يمكن استغلال هذه الحالة والاستفادة منها في التعلم.
٨. الاستماع إلي ألحان في السلالم الصغيرة Minor التي تعبر عن الحزن والهدوء أو الاستماع إلي ألحان ذات إيقاعات بطيئة Andante إحداث حالة من الهدوء والاسترخاء والخمول وبالتالي المساعدة في تقليل النشاط الزائد للطفل المتوحد ، أو الاستماع إليها عند الرغبة في تنويم الطفل.

٩. الاستماع إلي ألحان رتيبة من نفس الدرجات الصوتية Monotone يؤدي إلي الشعور بالاسترخاء والهدوء والرغبة في النوم أيضا.

ويجب علي المعالج اختيار موسيقي وإيقاعات جيدة للطفل و تشجيعه علي التقليد وكذلك التركيز علي الأصوات أو النغمات التي يصدرها الطفل عند تقليده للمثيرات المختلفة سواء كانت آلات موسيقية أو أصوات من البيئة الخارجية ، وتنميتها وعمل تيمات رئيسية منها يغنيها المعالج مع الطفل مما يسهم في إحداث نوع من المتعة والسعادة لدي الطفل . كما يمكن أيضا تشجيع الطفل علي الاستجابة الحركية لهذه المثيرات وتدريبه عليها ، فعلي سبيل المثال:

١. تدريب الطفل علي أن يصفق مثلا عند الاستماع لصوت الطبله بينما يغني أي مقطع عند استماعه لصوت البيانو.

٢. تدريب الطفل علي رفع اليد اليميني عند الاستماع لصوت حاد High و رفع اليد اليسري عند الاستماع لصوت غليظ Low.

٣. تدريب الطفل علي الالتفات برأسه للاتجاه اليمين عند الاستماع لصوت قوي Forte و الالتفات برأسه للاتجاه اليسار عند الاستماع لصوت ضعيف Piano

٤. تدريب الطفل علي الجري عند الاستماع للحن سريع Allegro والمشي ببطء عند الاستماع للحن بطيء Andante

٥. تدريب الطفل علي الوقوف لأعلي عند الاستماع للحن صاعد والجلوس علي الأرض عند الاستماع للحن هابط.

٦. تدريب الطفل علي إحداث تعبير بالوجه كالابتسام مثلا عند الاستماع للحن يعبر عن الفرح Happy أو العبوس عند الاستماع للحن يعبر عن الحزن Sad.

٧. تدريب الطفل علي التصفيق عند الاستماع للحن منقطع Staccato والدق بالقدمين عند الاستماع للحن متصل Legato.

ثانيا: الغناء:

يساهم الغناء في تحقيق الكثير من الأهداف والجوانب العلاجية لدي الطفل التوحيدي منها:

١. تنمية المهارات اللغوية لدي الطفل المتوحد عن طريق غناء أناشيد وأغاني الأطفال التي تحتوي على مفردات بسيطة كمدخل تأهيل يتم من خلاله تدريب الأطفال علي التواصل والحديث

والمهارات اللغوية المختلفة مثل توجيه الأسئلة والإجابة عنها وإقامة المحادثات مع الآخرين وإستخدام المفردات اللغوية الجديدة التي يتم تضمينها في الأغاني أو الأناشيد التي تشجع التلميذ علي أن يتغني بها خلال جلسات العلاج ، ثم نبدأ بتقليل الجانب الموسيقي أو اللحني تدريجيا ونكتفي باللغة المنطوقة.

٢. تساعد الأغاني والأناشيد علي تذكر المفاهيم الصعبة أو الجديدة واستبقاء المعلومات .

٣. تزيد الأغاني والأناشيد دافعية الطفل للتعلم .

٤. يمكن ابتكار أساليب جديدة للتعلم من خلال الغناء.

٥. يمكن توظيف الأغاني والأناشيد في تنمية المهارات الإجتماعية لدي الطفل المتوحد من خلال

الغناء الجماعي كفريق أو تقسيم الأطفال أثناء الغناء وتبادل الأدوار ، مما ينمي لديه مهارات

المشاركة مع الأقران والتعاون وروح الجماعة والألفة.

٦. يساهم الغناء في تفريغ طاقات الطفل.

٧. يساعد الغناء علي تحسين الحالة المزاجية للطفل.

ويجب أن يستجيب المعالج لتلك الصيحات التي يصدرها الطفل ويعمل علي تنظيمها وإستخدام

النغمات المحدودة التي يصدرها أو يقلدها ويعمل علي تنميتها موسيقيا لحنيا.

**ثالثا: العزف علي الآلات الموسيقية ( الطبله ، الأورج):**

يساهم العزف علي الآلات الموسيقية في تحقيق الكثير من الأهداف والجوانب العلاجية لدي الطفل

التوحيدي منها:

١. تفريغ طاقات الطفل والحد من حركته الزائدة عن طريق توجيهها في العزف .

٢. تحقيق الألفة والإنسجام مع المعلمة أو مع أقرانه الأطفال عن طريق العزف الجماعي.

٣. يساعد العزف علي الآلات الإيقاعية في تحقيق النمو العضلي للطفل.

٤.يساعد العزف الأطفال علي إقامة علاقات إجتماعية مختلفة وإشراكهم في المواقف الإجتماعية

المتعددة والحد من العزلة والإنسحاب الإجتماعي لديهم.

٥. يسمح العزف علي الآلات في تسهيل وجود الآخرين بالقرب من الطفل وحدوث التلامس الجسدي

بينه وبين وأقرانه.

٦. يساعد العزف علي الآلات في نمو المهارات الحركية العامة والدقيقة لدي الطفل.

#### رابعاً: الألعاب والقصص الموسيقية الحركية:

تساهم حركة الطفل في تحقيق الكثير من الأهداف والجوانب العلاجية لدى الطفل التوحدي منها:

١. يعتبر اللعب طريقة من طرق اكتشاف الطفل للعالم الخارجي ومحاولة التوافق معه.
٢. تساعد الألعاب والقصص الحركية علي تحقيق التأزر الحسي الحركي .
٣. تنمية مهارات التواصل لدي الطفل وتساعد علي الخروج من قوقعته المنغلقة علي ذاته والمشاركة مع أقرانه في الأنشطة المختلفة.
٤. تساعد الألعاب و القصص الموسيقية الحركية علي تفريغ طاقات الطفل وإمكانية ضبط و تحسين حركته ومحاولة الحد من الحركات الزائدة لديه.
٥. تجعل الطفل يراقب المحيطين به ويحاول تقليدهم وبالتالي تنمية التواصل اللغوي والاجتماعي لديه.

#### أهداف البرنامج التجريبي:

**الهدف الأول:** تعليم أفراد العينة الموسيقي النظرية.

**الهدف الثاني:** تدريب أفراد العينة علي توظيف "الاستماع إلي الموسيقي وتدوقها" في علاج اضطراب طيف التوحد.

**الهدف الثالث:** تدريب أفراد العينة علي توظيف "الغناء" في علاج اضطراب طيف التوحد.

**الهدف الرابع:** تدريب أفراد العينة علي توظيف "العزف علي الآلات الموسيقية" في علاج اضطراب طيف التوحد.

**الهدف الخامس:** تدريب أفراد العينة علي توظيف "القصص والألعاب الموسيقية الحركية" في علاج اضطراب طيف التوحد.

#### خطوات تنفيذ البرنامج التجريبي:

١. قامت الباحثة باعداد الاختبار (القبلي\_بعدي) وحساب الخصائص السيكومترية له، والتي تمثلت في الصدق والثبات .

٢. تم حساب الصدق الظاهري للاختبار أو صدق المحكمين بعرضه علي عدد ٧ من الأساتذة الخبراء بكلية التربية الموسيقية /جامعة حلوان\* ، وحساب نسبة الموافقة علي كل سؤال كما سيأتي بنتائج البحث ، وكذلك عمل التعديلات التي اقترحوها.
٣. حددت الباحثة عدد الطلاب الراغبين في الاشتراك في البرنامج التجريبي (٥٤ طالبا وطالبة) من أصل ١٠٤ بالقسم.
٤. قامت الباحثة باختيار العينة التجريبية (عينة مقصودة) تتكون من ١٥ طالبا وطالبة اختارتهم وفقا لاجتيازهم لاختبار قدرات في التربية الموسيقية (يشمل العنصرين الايقاعي واللحني من إعداد الباحثة) أجرته علي عينة مكونة من ٥٤ طالبا وطالبة ممن رغبوا في الاشتراك بالبرنامج .
٥. تم اختيار (٣٩ طالبا وطالبة) الباقين كعينة استطلاعية .
٦. لحساب ثبات الاختبار (القبلي\_بعدي) تم تطبيقه أولا علي العينة الاستطلاعية والتأكد من ثباته.
٧. تم تطبيق الاختبار القبلي بتاريخ (٢٠٢١/٢/٢٤) ، بحضور لجنة من الأساتذة\* ، وقد حددت الباحثة الدرجة الكلية للاختبار (١٠٠ درجة) وذلك لسهولة إجراء المعالجة الاحصائية ، ويتكون الاختبار من خمسة أسئلة ، سؤال يقيس كل هدف من أهداف البرنامج ، و بواقع (٢٠ درجة) لكل سؤال.
٨. قامت الباحثة باعداد البرنامج التجريبي والذي اشتمل علي ١٢ جلسة مدة كل منها (٩٠ دقيقة).
٩. قسمت الباحثة أهداف البرنامج التجريبي علي الجلسات التدريبية كما يلي:
  - الهدف الأول : الجلسات من (٤:١) ، وقسمت كل جلسة منها إلي جانب إيقاعي وآخر لحني.
  - الهدف الثاني: الجلستين (٦:٥).
  - الهدف الثالث: الجلستين (٨،٧).
  - الهدف الرابع: الجلستين (١٠،٩).
  - الهدف الخامس: الجلستين (١٢،١١).

\* ملحق رقم ٢ (أ).  
\*\* ملحق رقم ٢ (ب).



## أولاً: الجانب الإيقاعي:

١. مراجعة العلامات الإيقاعية السابق دراستها (  )

٢. شرح العلامتين: (  )

- تصفيق العلامات الإيقاعية.

- أداء العلامات حركياً .

٣. دراسة التمرين الإيقاعي التالي:



شكل رقم (٢)

تمرين إيقاعي يوضح علامتي (  )

## ثانياً: الجانب اللحني:

١. مراجعة المدرج الموسيقي وأسماء الخطوط والمسافات الأساسية والإضافية .

٢. دراسة التمرين الآتي:



شكل رقم (٣)

تمرين قراءة صولفائية

- تصفيق إيقاعات التمرين .

- أداء إيقاعات التمرين حركياً.

- قراءة التمرين صولفائياً مع استخدام إشارات الميزان.

٣. توضيح الباحثة لما يلي :

- طريقة الوقوف الصحيحة أثناء الغناء .

- مواضع أخذ النفس أثناء غناء سلم دو الكبير.

٤. غناء سلم دو الكبير بالإيقاعات (  ) .



ثانيا: الجانب اللحني:

١. دراسة التمرين التالي:



شكل رقم (٦)

تمرين غنائي

- تصفيق إيقاعات التمرين.

- أداء التمرين حركيا.

- قراءة التمرين صولفانيا.

- غناء التمرين.

٢. غناء نغمات سلم دو الكبير بالإيقاعات (  -  ) بالتتابع كما يلي :



شكل رقم (٧)

غناء نغمات سلم دو الكبير بالإيقاعات (  -  ) بالتتابع

الجلسة الرابعة:

تاريخ الجلسة: السبت ٢٠٢١/٣/٦

هدف الجلسة: تعليم الموسيقى النظرية.

خطوات سير الجلسة:

أولا: الجانب الإيقاعي:

١. مراجعة العلامات الإيقاعية السابق دراستها.

٢. دراسة العلامات الإيقاعية (  ،  ،  )

٣. دراسة التمرين التالي:



شكل رقم (٨)

تمرين إيقاعي يوضح العلامات ( )

- تصفيق إيقاعات التمرين.

- أداء إيقاعات التمرين حركيا.

ثانيا: الجانب اللحني:

١. التدريب علي عزف وغناء نشيد A.B.C.



شكل رقم (٩)

يوضح نشيد (A.B.C)

كلمات النشيد:

A b c d e f g , H I j k l m n o p  
Now you know my abc's

Q r s & t u v , W x & y & z  
Next time won't you sing with me?

الجلسة الخامسة:

تاريخ الجلسة: الاثنين ٢٠٢١/٣/٨

هدف الجلسة: توظيف " الاستماع إلي الموسيقى وتذوقها" في علاج اضطراب طيف التوحد.

## خطوات سير الجلسة:

١. شرح دور الاستماع إلي الموسيقى وتذوقها في العلاج كما ورد بمحتوي البرنامج التجريبي.
٢. توضيح للطلاب الفرق بين كل مما يلي:
  - صوت الطبله والأورج.
  - النغمات الحادة والغليظة.
  - الأداء القوي والضعيف.
  - الأداء السريع والبطيء.
٣. تدريب أفراد العينة علي كيفية توظيف الاستماع إلي الموسيقى في تنمية قدرة الطفل المتوحد علي التركيز والانتباه وأداء بعض الاستجابات الحركية كما يلي :
  - أ. تدريب الطفل علي أن يصفق مثلا عندما يعزف المعالج علي الطبله بينما يغني المقطع "لا" عندما يعزف علي الأورج ، وقد عزف الطلاب ( لحن A BC).
  - ب. تدريب الطفل علي رفع اليد اليمني عندما يعزف المعالج علي الأورج نغمات حادة بينما يرفع يده اليسري عندما يعزف نغمات غليظة.
  - ج. تدريب الطفل علي الالتفات برأسه للاتجاه اليمين عند الاستماع لصوت قوي Forte و الالتفات برأسه للاتجاه اليسار عند الاستماع لصوت ضعيف Piano.
  - د. تدريب الطفل علي الجري عند الاستماع للحن سريع Allegro والمشي ببطء عند الاستماع للحن بطيء Andante.

## الجلسة السادسة:

تاريخ الجلسة: الأربعاء ١٠/٣/٢٠٢١

هدف الجلسة: توظيف "الاستماع إلي الموسيقى وتذوقها" في علاج اضطراب طيف التوحد.

## خطوات سير الجلسة:

١. مراجعة علي الجلسة السابقة.
٢. توضيح للطلاب الفرق بين:
  - اللحن الصاعد والهابط.
  - اللحن المعبر عن الفرح والمعبر عن الحزن.

- الأداء المتصل والأداء المتقطع.
- الإيقاع السريع والبطيء.
٣. مواصلة تدريب أفراد العينة علي كيفية توظيف الاستماع إلي الموسيقى في تنمية قدرة الطفل المتوحد علي التركيز والانتباه وأداء بعض الاستجابات الحركية كما يلي:
- أ. تدريب الطفل علي الوقوف لأعلي عند عزف المعالج للحن صاعد (سلم دو/ك صعودا) و الجلوس علي الأرض عند عزف لحن هابط ( سلم دو/ك هبوطا).
- ب. تدريب الطفل علي إحداث تعبير بالوجه كالابتسام مثلا عند الاستماع للحن مسجل يعبر عن الفرح Happy أو العبوس عند الاستماع للحن يعبر عن الحزن Sad.
- ج. تدريب الطفل علي التصفيق عند الاستماع للحن متقطع Staccato و الدق بالقدمين عند الاستماع للحن متصل Legato.
٤. توضيح إمكانية إحداث حالة من الفرح والنشاط والحيوية لدي الطفل ، والاستفادة منها في التعلم من خلال الاستماع إلي ألحان مسجلة في السلم الكبيرة Major.
٥. توضيح إمكانية إحداث حالة من الهدوء والاسترخاء لدي الطفل المتوحد و المساعدة في تقليل النشاط الزائد له أو عند الرغبة في تنويمه من خلال الاستماع إلي ألحان مسجلة في السلم الصغيرة Minor .
٦. توضيح إمكانية إحداث حالة من الاسترخاء والهدوء أو تنويم الطفل التوحيدي من خلال الاستماع إلي ألحان ذات إيقاعات بطيئة Andante الاستماع إلي ألحان رتيبة من نفس الدرجات الصوتية Monotone .

#### الجلسة السابعة:

تاريخ الجلسة: السبت ٢٠٢١/٣/١٣

هدف الجلسة:توظيف "الغناء" في علاج اضطراب طيف التوحد.

خطوات سير الجلسة:

١. شرح كيفية توظيف "الغناء" في علاج اضطراب طيف التوحد.
٢. قامت الباحثة بعزف أغنية شفت القطة، وتدريب الطلاب علي غنائها.

٣. عزف الطلاب النصف الأول من لحن الأغنية باليد اليمني فقط ليتمكنوا من مصاحبة الأطفال أثناء الغناء.

٤. اقترحت الباحثة مرافقة الأغاني في البرنامج بالصور الملونة التي تعبر عن الكلمات لما لها من الأثر في علاج وتعليم الطفل التوحدي.

### شفت القطه\*

أما البوبي بيقول هو

والعصفور صوصوصوصو

شفت القطه بتقول نو

والديك يدن كوكوكوكو



أما البوبي بيقول هو



شفت القطه بتقول نو



والعصفور صوصوصوصو



والديك يدن كوكوكوكو

5

هو قول بي بي بو مال أم نو قول بت طة قط تل شف

صو صو صو فور عص وال كوكوكو دن يدك والد

شكل رقم (١٠)

يوضح لحن أغنية شفت القطه

\* كلمات ولحن عائشة صبري.

## الجلسة الثامنة:

تاريخ الجلسة: الاثنين ٢٠٢١/٣/١٥

هدف الجلسة: توظيف "الغناء" في علاج اضطراب طيف التوحد.

خطوات سير الجلسة:

تعرف الباحثة الأغنية التالية:

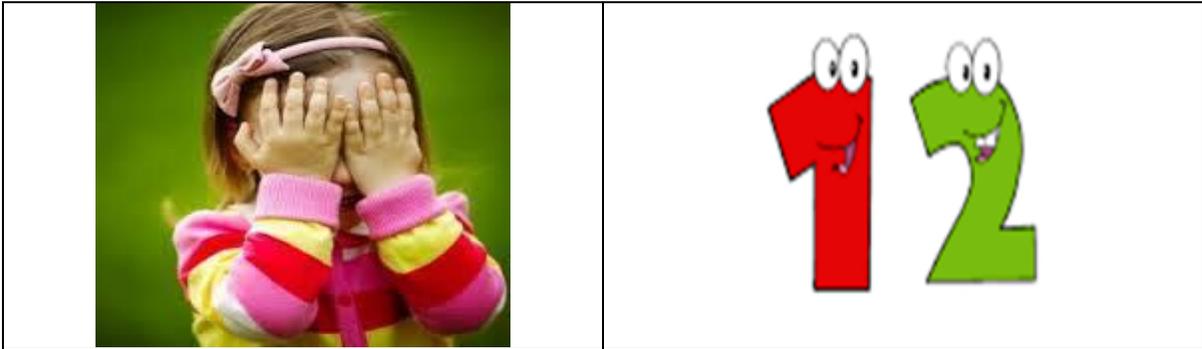
### أغنية "ياللا نعد" <sup>١</sup>

غموا العين	واحد اثنين
اشترؤا ساعة	ثلاثة أربعة
لعبوا النطة	خمسة ستة
جربوا في ثانية	سبعة ثمانية
سقفوا مرة	تسعة عشرة



شكل رقم (١١)

أغنية "ياللا نعد"



<sup>١</sup> أغنية من أغاني الأطفال الشعبية ، لحنها الباحثة وأعدت تأليف كلمات الشطر الثاني من كل بيت.

غموا العين	واحد اثنين
 <p>اشترؤا ساعة</p>	 <p>ثلاثة أربعة</p>
 <p>نطوا النطة</p>	 <p>خمسة ستة</p>
 <p>جربوا في ثانية</p>	 <p>سبعة ثمانية</p>
 <p>سقفوا مرة</p>	 <p>تسعة عشرة</p>

## الجلسة التاسعة:

تاريخ الجلسة: الأربعاء ١٧/٣/٢٠٢١

هدف الجلسة: توظيف "العزف علي الآلات الموسيقية" في علاج اضطراب طيف التوحد.

### خطوات سير الجلسة:

١. شرح كيفية توظيف العزف علي الآلات الموسيقية في علاج اضطراب طيف التوحد ، وأنه يجب ترك الحرية للطفل في العزف.
٢. تقديم فكرة مبسطة عن الطبله كآلة إيقاعية وأنواعها وكيفية الإمساك بها والعزف عليها.
٣. إتاحة الفرصة لكل طالب بالعزف علي الطبله.
٤. عزف الباحثة علي الأورج ألقانا متعددة .
٥. مصاحبة الطلاب للألحان بالعزف علي آلة الطبله وابتكارهم للإيقاع المناسب للحن.

## الجلسة العاشرة:

تاريخ الجلسة: السبت ٢٠/٣/٢٠٢١

هدف الجلسة: توظيف " العزف علي الآلات الموسيقية" في علاج اضطراب طيف التوحد.

### خطوات سير الجلسة:

١. مراجعة كيفية توظيف العزف علي الآلات الموسيقية في علاج اضطراب طيف التوحد.
٢. تقديم فكرة مبسطة عن الأورج كآلة ذات لوحة مفاتيح و توضيح كيفية العزف عليه والوضع الصحيح لليدين أثناء العزف.
٣. تدريب الطلاب علي عزف لحن مبسط ليتمكنوا من تدريب الأطفال عليه.



شكل رقم (١٣)

تمرين لحنى

## الجلسة الحادية عشر:

تاريخ الجلسة: الاثنين ٢٢/٣/٢٠٢١

هدف الجلسة: توظيف " الألعاب والقصص الموسيقية الحركية" في علاج اضطراب طيف التوحد.

## خطوات سير الجلسة:

١. شرح وتوضيح ما يلي:
  - أ. أهمية الحركة بالنسبة للطفل.
  - ب. إمكانية توظيف الألعاب والقصص الموسيقية الحركية في علاج اضطراب طيف التوحد.
  - ج. مفهوم الألعاب الحركية.
  - د. مفهوم القصة الموسيقية الحركية وخطوات تدريسها.

## الجلسة الثانية عشر:

تاريخ الجلسة: الأربعاء ٢٤/٣/٢٠٢١

هدف الجلسة: توظيف "الألعاب والقصص الموسيقية الحركية" في علاج اضطراب طيف التوحد.  
خطوات سير الجلسة:

١. مراجعة علي الجلسة السابقة.
٢. تدريب الطلاب علي أداء لعبة " تعالوا نجري" ليتمكنوا من تدريب الأطفال عليها ،كما يلي:
  - أ. شرح كيفية تنفيذها للطفل التوحدي وإمكانية مصاحبة الحركة بالغناء ، وعرض الصور المعبرة عن المعني ، توضيح الحركات التي يمكن أن يؤديها الطفل.
  - ب. قراءة كلمات اللعبة وعرض الصور المستخدمة.
  - ج. تدريب الطلاب علي عزف لحن اللعبة .

## كلمات أغنية " تعالوا نجري"

اجري شمال

اجري يمين

اقعد تحت

نط فوق

سقف سقف سقف

 <p>اجري شمال</p>	 <p>اجري يمين</p>
 <p>اقعد تحت</p>	 <p>نط لفوق</p>
 <p>سقف</p>	 <p>سقف سقف</p>

### لحن الأغنية:



شكل رقم (١٤)

أغنية تعالوا نجري

## نتائج البحث:

أولاً: حساب الخصائص السيكومترية للاختبار والتي تتمثل في الصدق والثبات كما يلي:

### ١. الصدق:

تم حساب صدق الاختبار بعرضه علي عدد (٧) من الأساتذة الخبراء بكلية التربية الموسيقية /جامعة حلوان ، وجاءت نسبة الموافقة علي أسئلة الاختبار كما يلي:

السؤال	السؤال الأول	السؤال الثاني	السؤال الثالث	السؤال الرابع	السؤال الخامس
عدد المشاركين	٧	٧	٧	٧	٧
عدد الموافقين	٧	٦	٦	٦	٦
النسبة المئوية	%١٠٠	%٨٦	%٨٦	%٨٦	%٨٦

### جدول رقم (١)

#### يوضح صدق الاختبار

يتضح من الجدول السابق صدق المقياس وهو ما يسمى بصدق المحكمين (صدق المحتوي أو الصدق الظاهري).

### ٢. الثبات:

لحساب ثبات الاختبار قامت الباحثة بتطبيق الاختبار علي عينة استطلاعية من طلاب الفرقة الرابعة كلية علوم ذوي الإعاقة والتأهيل ( أخصائي التوحد) بلغ قوامها (٣٩ طالبا وطالبة) وبعد تقييم الاختبار تم حساب الثبات عن طريق معادلة ألفا ل كرونباخ حيث بلغت قيمة الثبات (٠,٨٦) وتعد هذه النسبة دالة إحصائيا عند مستوي (٠,٠١) ويعتبر المقياس ثابتا.

### ثانيا : التحقق من صحة جميع فروض البحث:

للتحقق من صحة جميع فروض البحث تم استخدام اختبار ويلكوسون للمجموعات المترابطة أو المتجانسة.

### التحقق من صحة الفرض الأول:

ينص الفرض الأول على أنه " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الأداء القبلي والأداء البعدي لطلاب كلية علوم ذوي الإعاقة والتأهيل شعبة توحد في قراءة وتدوين النوتة الموسيقية.

## جدول رقم (٢)

نتائج اختبار ويلكوكسون للفروق بين رتب درجات القياسين القبلي والبعدي لمهارة قراءة وتدوين النوتة الموسيقية لدى طلاب كلية علوم ذوي الإعاقة والتأهيل (أخصائي التوحد)

المتغير	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	الدلالة
الرتب السالبة	٠	٠	٠	٣.٤٣٨	دالة
الرتب الموجبة	١٥	٨	١٢٠		

يتضح من الجدول السابق وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين رتب درجات القياسين القبلي والبعدي لمهارة قراءة وتدوين النوتة الموسيقية عند مستوى ٠.٠١

### التحقق من صحة الفرض الثاني:

ينص الفرض الثاني على أنه " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الأداء القبلي والأداء البعدي لطلاب كلية علوم ذوي الإعاقة والتأهيل شعبة توحد في توظيف بند " الاستماع إلي الموسيقي وتذوقها" في العلاج.

## جدول رقم (٣)

نتائج اختبار ويلكوكسون للفروق بين رتب درجات القياسين القبلي والبعدي لمهارة "توظيف بند الاستماع إلي الموسيقي وتذوقها في العلاج" لدى طلاب كلية علوم ذوي الإعاقة والتأهيل (أخصائي توحد)

المتغير	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	الدلالة
الرتب السالبة	٠	٠	٠	٣.٤٤٩	دالة
الرتب الموجبة	١٥	٨	١٢٠		

يتضح من الجدول السابق وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين رتب درجات القياسين القبلي والبعدي لمهارة " توظيف بند الاستماع إلي الموسيقي وتذوقها في العلاج" عند مستوى ٠.٠١

### التحقق من صحة الفرض الثالث:

ينص الفرض الثالث على أنه " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الأداء القبلي والأداء البعدي لطالب كلية علوم ذوي الإعاقة والتأهيل شعبة توحيد في توظيف بند " الغناء" في العلاج.

#### جدول رقم (٤)

نتائج اختبار ويلكوكسون للفروق بين رتب درجات القياسين القبلي والبعدي لمهارة " توظيف بند الغناء في العلاج" لدى طلاب كلية علوم ذوي الإعاقة والتأهيل (أخصائي التوحيد)

المتغير	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	الدلالة
الرتب السالبة	٠	٠	٠	٣.٤٣٤	دالة
الرتب الموجبة	١٥	٨	١٢٠		

يتضح من الجدول السابق وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين رتب درجات القياسين القبلي والبعدي لمهارة "توظيف بند الغناء في العلاج" عند مستوى ٠.٠١

### التحقق من صحة الفرض الرابع:

ينص الفرض الرابع على أنه " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الأداء القبلي والأداء البعدي لطالب كلية علوم ذوي الإعاقة والتأهيل شعبة توحيد في توظيف بند " العزف علي الآلات الموسيقية" في العلاج.

#### جدول رقم (٥)

نتائج اختبار ويلكوكسون للفروق بين رتب درجات القياسين القبلي والبعدي لمهارة "توظيف بند العزف علي الآلات الموسيقية في العلاج" لدى طلاب كلية علوم ذوي الإعاقة والتأهيل (أخصائي

#### التوحيد)

المتغير	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	الدلالة
الرتب السالبة	٠	٠	٠	٣.٤٥٨	دالة
الرتب الموجبة	١٥	٨	١٢٠		

يتضح من الجدول السابق وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين رتب درجات القياسين القبلي والبعدي لمهارة "توظيف بند العزف علي الآلات الموسيقية في العلاج" عند مستوى ٠.٠١

### التحقق من صحة الفرض الخامس:

ينص الفرض الخامس على أنه " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الأداء القبلي والأداء البعدي لطالب كلية علوم ذوي الإعاقة والتأهيل شعبة توحد في توظيف بند " الألعاب والقصص الموسيقية الحركية" في العلاج.

#### جدول رقم (٦)

نتائج اختبار ويلكوكسون للفروق بين رتب درجات القياسين القبلي والبعدي لمهارة توظيف بند الألعاب والقصص الموسيقية الحركية لدى طلاب كلية علوم ذوي الإعاقة والتأهيل (أخصائي التوحد)

المتغير	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	الدلالة
الرتب السالبة	٠	٠	٠	٣.٤٥١	دالة
الرتب الموجبة	١٥	٨	١٢٠		

يتضح من الجدول السابق وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين رتب درجات القياسين القبلي والبعدي لمهارة "توظيف بند الألعاب والقصص الموسيقية الحركية" عند مستوى ٠.٠١

### التحقق من صحة الفرض السادس:

٣. ينص الفرض السادس على أنه " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الأداء القبلي والأداء البعدي لطالب كلية علوم ذوي الإعاقة والتأهيل شعبة توحد في الدرجة الكلية للاختبار.

#### جدول رقم (٧)

نتائج اختبار ويلكوكسون للفروق بين رتب درجات القياسين القبلي والبعدي للدرجة الكلية للاختبار (القبلي\_بعدي) لدى طلاب كلية علوم ذوي الإعاقة والتأهيل (أخصائي التوحد)

المتغير	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	الدلالة
الرتب السالبة	٠	٠	٠	٣.٤١٤	دالة
الرتب الموجبة	١٥	٨	١٢٠		

يتضح من الجدول السابق وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين رتب درجات القياسين القبلي والبعدي للدرجة الكلية للاختبار (القبلي\_بعدي) عند مستوى ٠.٠١

## مناقشة نتائج البحث:

من خلال النتائج السابقة يتضح أنه:

١. تم التحقق من صحة فروض البحث وتحسن أداء طلاب كلية علوم ذوي الإعاقة والتأهيل

(أخصائي التوحد) فيما يلي:

- قراءة وتدوين النوتة الموسيقية.
  - توظيف بند الاستماع إلي الموسيقى في علاج اضطراب طيف التوحد.
  - توظيف بند الغناء في علاج اضطراب طيف التوحد.
  - توظيف بند العزف علي الآلات الموسيقية في علاج اضطراب طيف التوحد
  - توظيف بند الألعاب والقصص الموسيقية الحركية في علاج اضطراب طيف التوحد.
- ويرجع هذا التحسن في أداء أفراد العينة إلي التمرينات والتدريبات والطرق التي استخدمت في البرنامج التجريبي.

٢. تم التحقق من فاعلية البرنامج التجريبي والاجابة علي تساؤلات البحث.

## توصيات البحث:

١. ضرورة إنشاء كليات لعلوم الإعاقة والتأهيل في معظم الجامعات بمحافظات الجمهورية .
٢. تخصيص برامج بمرحلة الدراسات العليا بكليات التربية النوعية لاعداد أخصائي علاج الإعاقات المختلفة (برنامج لكل إعاقة) ليتمكن من استخدام الموسيقى كأحد أساليب العلاج.
٣. إعداد برامج لتدريب معلمي الطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة ليتمكنوا من استخدام الأنشطة الموسيقية المختلفة كوسيلة لتدريس المواد الدراسية لهم.
٤. ضرورة اهتمام الدولة بإنشاء مراكز لعلاج اضطراب التوحد على غرار إنشاء المدارس الحكومية لأنهم فرد في المجتمع يتمتع بنفس الحقوق.
٥. ضرورة اهتمام الدولة بدمج فئات ذوي الإعاقات مع المجتمع وخاصة في المؤسسات التعليمية.

## مراجع البحث

### أولاً: قائمة المراجع العربية:

١. إمام قزاز: بناء مقياس لتشخيص السلوك التوحدي والتحقق من فاعليته في عينة أردنية من حالات التوحد والإعاقة العقلية و العاديين ، رسالة دكتوراة، غير منشورة، الجامعة الأردنية ، عمان ، الأردن، ٢٠٠٧.
٢. أمينة محمد محمود علي عمارة: "دور الموسيقى في علاج التوحد ودمجه في المجتمع، بحث منشور، المؤتمر العلمي الثالث والدولي الأول "تطوير التعليم النوعي في ضوء الدراسات البينية"، المجلد الثاني، جامعة عين شمس، كلية التربية النوعية، القاهرة، ٢٠١٦.
٣. إيمان أحمد محرم وآخرون: فاعلية برنامج قائم علي العلاج بالموسيقى في تحسين مستوي التواصل اللفظي للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد بمحافظة أسيوط في ضوء بحوث الفعل، بحث منشور، مجلد ٣٣، العدد التاسع ، مجلة كلية التربية، جامعة أسيوط، ٢٠١٧.
٤. جابر عبد الحميد جابر و آخرون: فعالية برنامج تعليمي قائم على الأنشطة الموسيقية في تنمية بعض مهارات التواصل لدي الأطفال ذوي اضطراب التوحد، بحث منشور، العلوم التربوية، جامعة القاهرة، كلية الدراسات العليا للتربية المجلد ٢٤، العدد الرابع، ٢٠١٦.
٥. جمال الخطيب و آخرون : مقدمة في تعليم ذوي الاحتياجات الخاصة ، عمان، دار الفكر، ٢٠١١.
٦. حماد الراوي و آخرون: التوحد والإعاقة الغامضة ،الدوحة ، مؤسسة حسن علي بن علي ،قطر، ١٩٩٩.
٧. سهي أمين : مدي فاعلية برنامج علاجي لتنمية الاتصال اللغوي لدي بعض الأطفال التوحديين، رسالة دكتوراة، غير منشورة ، معهد الدراسات العليا للطفولة ،جامعة عين شمس، ٢٠٠١.
٨. عادل عبد الله: الاعاقات العقلية، القاهرة، دار الرشاد، ٢٠٠٤.
٩. علي العلوان : اشتقاق معايير تقنين أداء علي الصورة الأردنية من مقياس قائمة السلوك التوحدي للفئة العمرية من (١٣:٢) سنة ومقارنتها بالمعايير الأمريكية، رسالة دكتوراة، غير منشورة، جامعة العلوم الاسلامية العالمية، عمان، الأردن، ٢٠١٤.

١٠. قحطان الظاهر: التوحد ، عمان، الأردن، دار راكل للطباعة ، ٢٠٠٩.
١١. لانا هارون: تطوير صورة أردنية من قائمة تقييم السلوك التوحدي (ATEC) رسالة ماجستير، غير منشورة، الجامعة الأردنية، عمان، ٢٠٠٨.
١٢. مني الحديدي و آخرون: مناهج و أساليب التدريس في التربية الخاصة، دار الفكر ، عمان ، الأردن، ٢٠٠٣.
١٣. نيللي محمد العطار: دور الموسيقى في علاج أطفال التوحد، دار الكتاب الجامعي الحديث ، كلية رياض الأطفال، جامعة الاسكندرية ، ٢٠١٤.

#### ثانيا: قائمة المراجع الأجنبية:

14. **American Music Therapy Association**(1999); Music Therapy & Education. Maryland, MD: AMTA, Inc.
15. Autism Society of America :What is Autism? USA, Bethesda, MD, 2006.
16. **Gillberg & Coleman**(1992): The Biology of The Autism Syndromes , 2<sup>nd</sup> London; Mac, Keith Press
17. **Kanner, j.**(1973) Childhood Psychosis Studies and New Insights, Washington D.c, Watson, Inc
1٧. **Marquez-Garcia A.V.** : Music Therapy in Autism Spectrum Disorder: a Systematic Review, Review Journal of Autism and Developmental Disorders.
1٨. **Rickson.D**: Family members' and other experts' perceptions of music therapy with children on the autism spectrum in New Zealand: Findings from multiple case studies, New Zealand School of Music—Te Kōkī, Te Herenga Waka—Victoria University of Wellington, P.O. Box 600, vol 75, New Zealand, 2021
19. **V. Balasubramanian et al**: Development of social interaction skills of autistic children's by musical therapy, Journal of the Neurological Sciences, 2019-10-15, Volume 405.
20. **Zager, D**(2005): Autism Spectrum Disorder Identification, Education & Treatment, London; Lawrence Lirtawn Associates.

ملاحق البحث  
ملحق رقم (١)  
الاختبار (القبلي - بعدي)

السيد الأستاذ الدكتور/

تحية طيبة وبعد

تقوم الباحثة/ لمياء أحمد عبد الفتاح محمد أستاذ الصولفيج والايقاع الحركي والارتجال المساعد بكلية التربية النوعية /جامعة الزقازيق بإجراء دراسة تجريبية علي طلاب الفرقة الرابعة بكلية علوم ذوي الإعاقة والتأهيل (شعبة توحيد) جامعة الزقازيق بعنوان :

" برنامج موسيقي مقترح لإعداد طالب كلية علوم ذوي الإعاقة والتأهيل  
للتعامل مع فئة المتوحدين "

ويهدف هذا البحث إلي:

١. إعداد طالب كلية علوم ذوي الإعاقة والتأهيل موسيقيا للتعامل مع فئة المتوحدين .
٢. تصميم برنامج تأهيلي يستخدم الموسيقى في علاج اضطراب طيف التوحد.
١. قياس فاعلية تطبيق البرنامج الموسيقي.

ويعرف "كانر" Kanner سنة ١٩٤٣ اضطراب طيف التوحد على أنه اضطراب يظهر خلال الثلاثين شهرا الأولى من عمر الطفل. و يعاني الأطفال المصابون من الصفات التالية مركزا على الصفتين الأولى والثانية كمعيار في تشخيص التوحد:

- نقص شديد في التواصل العاطفي مع الآخرين .
- الحفاظ على الروتين ومقاومة التغيير.
- تمسك غير مناسب بالأشياء .
- ضعف القدرة على التخيل .
- العزلة الشديدة.

حيث صممت الباحثة برنامجاً تجريبياً ليسانس طالب شعبة التوحيد علي توظيف الموسيقى في علاج اضطراب طيف التوحد من خلال تعليمه قراءة وتدوين النوتة الموسيقية بشكل مبسط و أيضا توظيف البنود أو الأنشطة الموسيقية الأربعة التالية في العلاج:

١. الاستماع والتذوق الموسيقي.
٢. الغناء.
٣. العزف علي الآلات الموسيقية ( الطبل و الأورج).
٤. الألعاب والقصص الموسيقية الحركية.

وترجو الباحثة من سيادتكم الاطلاع علي الاستبانة المقدمة، و التكرم بوضع علامة ( √ ) في الخانة التي تعبر عن رأيكم ، مع إضافة ما ترونه مناسباً من مقترحات ، كما تتقدم الباحثة بخالص الشكر والتقدير لما ستقدمونه لها من عون ولما ستبدلونه من جهد ووقت في تقييم الاستبانة.

الباحثة

الاختبار (القبلي \_بعدي)  
(١٠٠ درجة)

السؤال الأول: (٢٠ درجة)



- أ. صفق إيقاعات اللحن السابق. (٤ درجات)  
ب. أد إيقاعات اللحن السابق حركيا. (٤ درجات)  
ج. إقرأ إيقاعات اللحن السابق صولفائيا . (٤ درجات)  
د. اعزف اللحن السابق. (٤ درجات)  
هـ. غن اللحن السابق. (٤ درجات)

التعديلات	لا أوافق	أوافق

السؤال الثاني: (٢٠ درجة)

تعزف الباحثة اللحن التالي موضحة التظليل:



من خلال استماع الطفل المتوحد للحن السابق ، كيف يمكنك توظيف هذا الاستماع في علاج مشكلة "الانتباه" لديه.

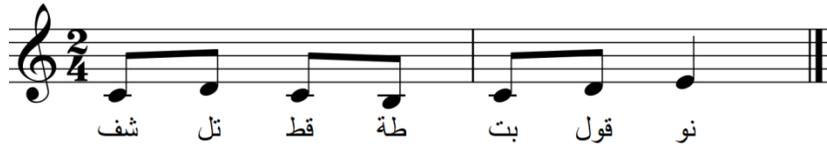
بطاقة الملاحظة:

- استخدام P ، F في تنمية الانتباه. (10 درجات)  
- تحديد استجابة حركية للطفل يؤديها عند الاستماع لكل منهما. (١٠ درجات)

التعليقات	لا أوافق	أوافق

### السؤال الثالث: (٢٠ درجة)

وضح كيف يمكنك توظيف غناء الطفل المتوحد للأغنية التالية في التقليل من حدة المشكلات التي يعاني منها؟



- اعزف الأغنية السابقة. (٣ درجات)
- غن الأغنية السابقة (٣ درجات)
- حدد المشكلة المناسبة التي يمكن علاجها عن طريق الغناء. (٧ درجات)
- اذكر دور الغناء للمقطع السابق في علاجها. (٧ درجات)

التعليقات	لا أوافق	أوافق

### السؤال الرابع: (٢٠ درجة)

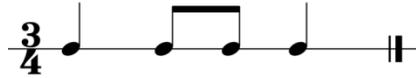
من خلال عزف الطفل المتوحد علي آلة الطبله ، وضح كيف يمكنك توظيف هذا العزف في علاج إحدى مشكلات الاتصال لديه؟  
بطاقة الملاحظة:

- يختار الطالب مشكلة الاتصال المناسبة و التي يمكن علاجها من خلال العزف علي الطبله (١٠ درجات)
- يذكر دور العزف علي الطبله في علاجها. (١٠ درجات)

التعديلات	لا أوافق	أوافق

السؤال الخامس: (٢٠ درجة)

وضح كيف يمكنك توظيف أداء الطفل الحركي لهذا التمرين في ضبط حركة الطفل؟



- أَد التمرين السابق بالمشي. (٤ درجات)
- حدد المشكلة المناسبة التي يمكن علاجها عن طريق أداء الطفل للتمرين بالمشي. (٨ درجات)
- اذكر دور الأداء الحركي في علاجها. (٨ درجات)

التعديلات	لا أوافق	أوافق

ملحق رقم (٢)

(أ) أسماء الأساتذة المحكمين للاختبار (القبلي\_بعدي)

م	الاسم	الوظيفة
١	أ.د/هويدا خليل أحمد	أستاذ الصولفيج والإيقاع الحركي والإرتجال المتفرغ، كلية التربية الموسيقية ، جامعة حلوان
٢	أ.د/ محمد محمود عارف	أستاذ الصولفيج والإيقاع الحركي والارتجال، كلية التربية الموسيقية، جامعة حلوان
٣	أ.د/أيمن أحمد عطيه	أستاذ الصولفيج والإيقاع الحركي والارتجال، كلية التربية الموسيقية، جامعة حلوان
٤	أ.د/ داود جميعي	أستاذ الصولفيج والإيقاع الحركي والارتجال، كلية التربية الموسيقية، جامعة حلوان
٥	أ.د/ شريف حمدي	أستاذ الصولفيج والإيقاع الحركي والارتجال، كلية التربية الموسيقية، جامعة حلوان
٦	أ.د/ أيمن محمد عز الدين محمود	أستاذ الصولفيج والإيقاع الحركي والارتجال، كلية التربية الموسيقية، جامعة حلوان
٧	أ.م.د/ محمد جلال عابدين	أستاذ الصولفيج والإيقاع الحركي والارتجال المساعد، كلية التربية الموسيقية، جامعة حلوان

(ب) أسماء الأساتذة الحضور للاختبار (القبلي\_بعدي)

م	الاسم	الوظيفة
١	أ.د/ محمد محمود عارف	أستاذ الصولفيج والإيقاع الحركي والارتجال، كلية التربية الموسيقية، جامعة حلوان
٢	أ.د/ داود جميعي	أستاذ الصولفيج والإيقاع الحركي والارتجال، كلية التربية الموسيقية، جامعة حلوان
٣	أ.د/ شريف حمدي	أستاذ الصولفيج والإيقاع الحركي والارتجال، كلية التربية الموسيقية، جامعة حلوان

## ملخص البحث

# " برنامج موسيقي مقترح لإعداد طالب كلية علوم ذوي الإعاقة والتأهيل للتعامل مع فئة المتوحدين "

تعد فئة التوحد في مقدمة الفئات ذوي الاحتياجات الخاصة ، وتمثل مشكلة من المشكلات الاجتماعية الخطيرة ، حيث يعد أطفال هذه الفئة أقل قدرة علي التكيف الاجتماعي وأقل قدرة علي التصرف في المواقف الاجتماعية المختلفة والتعامل مع الآخرين، ويهدف هذا البحث إلي:

١. إعداد طالب كلية علوم ذوي الإعاقة والتأهيل موسيقيا للتعامل مع فئة المتوحدين .
٢. تصميم برنامج تأهيلي يستخدم الموسيقى في علاج اضطراب طيف التوحد.
٣. قياس فاعلية تطبيق البرنامج الموسيقي.

وتشتمل الدراسة على جزأين:

أولاً: الجزء النظري ويشمل:

١. دراسات سابقة مرتبطة بموضوع البحث.

٢. وتشمل:

أ. اضطراب طيف التوحد:

• مفهومه و أسبابه.

• المشكلات والصعوبات التي يواجهها الطفل المتوحد.

ب. كلية علوم ذوي الإعاقة والتأهيل:

• البرامج الأكاديمية والأقسام.

ج. المعالج الموسيقي:

• الشروط الواجب توافرها في المعالج بالموسيقي.

• خصائص الموسيقي التي يقدمها للطفل المصاب باضطراب طيف التوحد.

ثانياً: الجزء التطبيقي ويشمل:

- إجراءات البحث.

واختتم البحث بالنتائج والتوصيات، ثم قائمة المراجع وملخص البحث باللغتين العربية والإنجليزية، ثم ملاحق البحث.

## Abstract

### **A proposed musical program to prepare students of the College of Sciences with Disabilities and Rehabilitation to deal with autistic**

The autism category is at the forefront of the groups with special needs, and represents a serious social problem, as children of this category are less able to socially adapt and less able to act in different social situations and deal with others,

This research aims to:

1. Preparing the students of the College of Sciences with Disabilities and Rehabilitation Musically to deal with the autistic category.
2. Designing a rehabilitation program that uses music in the treatment of autism spectrum disorder.
3. Measuring the effectiveness of the music program application.

The study includes two parts:

First: The theoretical part, which includes:

3. Previous studies related to the research topic.
4. Includes:
  - A. Autism spectrum disorder:
    - its concept and causes.
    - the problems and difficulties faced by the autistic child.
  - B. College of Disability and Rehabilitation Sciences:
    - Academic programs and departments
  - C. Music therapist:
    - Conditions that characterize a music therapist.
    - The characteristics of music presented to a child with autism spectrum disorder.

Second: The application part includes:

- Search procedures.
- The research was concluded with results and recommendations, then a list of references and a summary of the research in both Arabic and English, then the research appendices.