العلاقة بين الأنشطة الموسيقية (العزف على آلة البيانو) والتفاعل الاجتماعي لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد

اعداد

حنان عبد البصير العطار

العلاقة بين الأنشطة الموسيقية (العزف على آلة البيانو) والتفاعل الاجتماعي لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد

إعداد : حنان عبدالبصير العطار

الملخص

هدف البحث الحالي إلى التعرف على العلاقة بين الأنشطة الموسيقية (العزف على آلة البيانو) والتفاعل الاجتماعي لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، حيث تكونت العينة من (٥) تلاميذ من ذوي اضطراب التوحد، وكانت الأدوات المستخدمة فى هذا البحث مقياس التفاعل الاجتماعي إعداد / عبد العزيز الشخص؛ حيث أظهرت النتائج أنه توجد علاقة ارتباطية دالة إحصائياً بين العزف الموسيقي على ألة البيانو والتفاعل الاجتماعي لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد ،ويوجد فروق بين الممارسين للعزف الموسيقي على آلة البيانو وغير الممارسين للعزف فى أبعاد مقياس التفاعل الاجتماعي " استمارة المقابلة التشخيصية للطفل " لصالح الممارسين من الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد ،ويوجد فروق بين الممارسين للعزف الموسيقي على آلة البيانو وغير الممارسين للعزف فى أبعاد مقياس التفاعل الاجتماعي " استمارة تقدير الوالدين " لصالح الممارسين من الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.

الكلمات الافتتاحية: اضطراب طيف التوحد – التفاعل الاجتماعي – الأنشطة الموسيقية (العزف على آلة البيانو)

Abstract

The aim of the current research was to identify the relationship between musical activities (playing piano) and social interaction in children with Autism Spectrum Disorder, where the sample consisted of (5) students with autism disorder. The tools used in this study were "the measure of social interaction prepared by Abdalaziz Alshakhs. The results showed that there is a statistically significant correlation between playing piano and social interaction in children with autism spectrum disorder. There are differences between practitioners of piano and non-practicing playing piano in dimensions of the social interaction scale "Child Diagnostic Interview" for children with Autism Spectrum Disorder, and there are differences between practitioners of piano and non-practicing playing piano in the dimensions of the Social Interaction Scale "Parental Assessment Form" for children with autism spectrum disorder.

Key words: Autism Spectrum Disorder - Social Interaction -Music Activities(playing piano).

المقدمة :

يعد اضطراب التوحد من أشد الاضطرابات النمائية التي تؤثر سلباً على الطفل جسمياً وعقلياً واجتماعياً وانفعالياً. وبناءً على ذلك جاء وصف هذا الاضطراب وذلك لتأثيره السلبي على الطفل، حيث يصبح الطفل في حالة عزلة بعيداً عن الآخرين المحيطين به، وكأنه يعيش في عالمه الخاص، لدرجة أن والدي الطفل التوحدي يظنون أنه طفل أبكم أصم لا يعي المثيرات حوله في البيئة الاجتماعية التي يعيش فيها. وإذا لم يتم اكتشاف هذا الاضطراب لدى الطفل في السنوات الأولى من عمره خاصة في السنوات الثلاث الأولى.

وتعد العزلة والانغلاق على الذات أحد الخصائص التعريفية للطفل التوحدي، وفي هذا الاتجاه يوضح (Wenzel & Rowley,2010)أن أطفال التوحد يعانون إعاقة من إعاقات النمو تتضح في قصور الإدراك، وتأخر النمو، ونزعة انطوائية تعزل الطفل عن الوسط المحيط، مما يجعله يعيش منغلقاً على ذاته ولا يكاد يحس بما حوله، ومن يحيط به من أفراد، أو أحداث، أو ظواهر . يؤكد هيل وآخرون (Hill, Frith & Berthoz,) وهذا الخلل في معالجة الإنفعالات ينعكس سلباً على السلوك الاجتماعي للطفل التوحدي . (Anderson, Smith& Iovannone, 2018)

وبذلك يعد تأثير اضطراب التوحد على الجانب الاجتماعي لدى الطفل هو الجانب الجوهري الذي يحتاج إلى الاهتمام به بدرجة كبيرة؛ لأن الطفل التوحدي يعاني قصوراً شديداً في هذا الجانب، وإحداث بعض التغيير والتعديل في هذا الجانب ينعكس بصورة إيجابية على سلوك الطفل التوحدي. وفي هذا السياق يرى إيفى وهيفلن وألبرتو ,Ivey) (Alberto & Heflin,2004أن التوحد اضطراب يتم تشخيصه على المستوى السلوكي بناء على الإعاقات التي تصيب الطفل في التواصل والمشاركة الاجتماعية والتخيل .

للأنشطة الموسيقية أثراً في مساعدة أطفال التوحد على التركيز والتواصل وإقامة العلاقات مع من حولهم، لأن الموسيقى يمكن أن تستخدم للمساعدة في التدريس وفي تنظيم الذات والاستعداد للتواصل وتحسين العلاقات مع الأهالي والآخرين، وزيادة نسب النمو والتعلم. يستطيع الطفل المصاب باضطراب التوحد أن يتلمس الاحساس بالإيقاع والموسيقى في المراحل العمرية الأولى، وينمو الطفل التوحدي وهو بحاجة لأن يتعلم شكلاً من أشكال التكيف أو تعديل السلوك بحيث ينمو معه أيضا ويُساعده على تقبل واقعه والتأقلم معه. مهم جداً للطفل التوحدي أن يتغلب على إعاقته واضطراباته وأن يتعلم كيفية التعايش والتكيف معه في هذا العالم. (عادل عبد الله ،٢٠٠٥).

حيث أن الهدف من استخدام الموسيقى بتلك الطريقة هو جعل جلسات العلاج بالموسيقى ممتعة للطفل التوحدي بالإضافة إلى إمكانية استغلالها بشكل هادف وتعليمي عن طريق خلق جو إيجابي يتم تحضير الطفل لتطوير وسائل التواصل لديه وتسهيل عملية انتقاله لمراحل تعليمية جديدة.

وتشير الباحثة إلى أن لوحظ أن العلاج بالموسيقى يُقلل من الحركة النمطية ويُسهل لهم عملية التواصل، ويُساعدهم على إيجاد لغة شاملة بديلة عن الكلام، فالموسيقى تؤثر في قبولهم للذات وتزودهم بالإحساس بالفردية وتكون لديهم دوافع إيجابية لأنها تؤسس اتصالا لديهم وتستخرج الكلام وتقلل من سلوكهم المرضي. وبسبب الفروق الفردية بين مجتمع التوحديين، لا يوجد هنالك قواعد أو قوانين يمكن تطبيقها أثناء العلاج بالموسيقى، فالموسيقى تكاد تكون أداة فعالة في العلاج مثلاً: تكسر حواجز العزلة لأنها توفر علاقات بديلة، إلا أنها قد تكون مؤذية في بعض الأحيان لأنها تخلق عدة تناقضات عند العمل مع الأشخاص التوحديين لأنها قد تدفعهم إلى الهوس وتعزز انسحابهم والبقاء في عزلتهم. لذلك يتوجب على المعالج الموسيقي أن يكون شخصاً متخصصاً في هذا المجال وعلى دراية بكل الجوانب خاصة عند التعامل مع التوحديين وبالتأكيد أن الموسيقى لا تشفي المصاب بالتوحد كما يقوم الدواء بشفاء الالتهاب أو علة ما، ولكن للموسيقى تأثيرها الخاص على حياة الشخص التوحدي وعائلته، ومن الممكن اعتبارها جزء مكمل لعمليات علاج التوحد. فهي تعلمه مهارات التواصل وتساعده في تطوير مهارة اللغة إن وجدت، كما تُعزز لديه المواقف الايجابية من خلال تعزيز ثقته بنفسه وتُشكل له أساساً للتعلم.

مشكلة البحث:

يعاني الأطفال التوحديون العديد من المشكلات التي تواجههم لتحقيق التفاعل الاجتماعي مع المحيطين بهم خاصة الوالدين والأخوة والأقران، والقائمين بالرعاية بوجه عام. وهذا يعد فى حد ذاته مشكلة كبيرة تؤثر على سلوك الطفل التوحدى فى علاقاته بالاخرين ويمكن من خلال الدراسة الحالية التغلب على هذة المشكلة عن طريق تنمية التفاعل الاجتماعى لهولاء الأطفال باستخدام العزف على البيانو.

مما سبق تتحدد مشكلة البحث فى التساؤلات الآتية:

١-هل يوجد علاقة بين العزف الموسيقي والتفاعل الإجتماعي لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد؟

٢-هل يوجد فروق ذات دلالة احصائية بين المشاركين في العزف الموسيقي على آلة البيانو وغير المشاركين في العزف فى أبعاد مقياس التفاعل الاجتماعي " استمارة المقابلة التشخيصية للطفل " لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد ؟

٣-هل يوجد فروق ذات دلالة احصائية بين المشاركين في العزف الموسيقي على آلة البيانو وغير المشاركين في العزف فى أبعاد مقياس التفاعل الاجتماعي " استمارة تقدير الوالدين" لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد ؟

أهداف البحث:

١-العلاقة بين العزف على آلة البيانو والتفاعل الإجتماعي لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد .

٢-الفروق بين الممارسين للعزف على آلة لبيانو وغير الممارسين للعزف فى أبعاد مقياس التفاعل الاجتماعى " استمارة المقابلة التشخيصية للطفل " لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد .

٣-الفروق بين الممارسين للعزف على آلة البيانو وغير الممارسين للعزف فى أبعاد مقياس التفاعل الاجتماعى " استمارة تقدير الوالدين " لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد .

أهمية البحث:

- مساعدة الأطفال التوحديين كغيرهم من الأطفال العاديين على تنمية مهارات التفاعل الاجتماعى بحيث يستفاد منها في الحياة اليومية .
- لفت الإنتباه إلى إمكانية تنمية التفاعل الاجتماعي من خلال تدريبات على العزف على الآلات الموسيقية.
- توجيه نظر مخططي برامج التربية الخاصة الموجه للأطفال التوحديين إلى التركيز على نتائج البحث العلمي الحالي وغيره من البحوث موضع الاهتمام عند إعدادهم برامج تهدف إلى تنمية التفاعل الاجتماعي .
- تقديم دليل للمعلم والمربي يوضح كيفية تدريب الأطفال التوحديين من خلال العزف على الآلات الموسيقية، وما لها من تأثير فعال في تنمية التفاعل الاجتماعي.

الإطار النظري :

أولا: اضطراب طيف التوحد:

لقد عرفت منظمة الصحة العالمية في إصدارها الحادي عشر(ICD-11) اضطراب طيف التوحد بأنه " العجز في القدرة على إقامة التفاعل والتواصل الاجتماعي المتبادل و الاستمرار به ،ومجموعة من أنماط السلوك المقيدة والمتكررة وغير المرنة حيث يحدث الاضطراب أثناء فترة النمو في مرحلة الطفولة المبكرة ولكن الأعراض قد لا تصبح واضحة تماماً إلا عندما يعجز الطفل عن القيام بمتطلبات محددة من السلوكيات الاجتماعية وقد يؤدي العجز الشديد في التواصل إلى الضعف في الشخصية و العلاقات الأسرية و الاجتماعية و التعليمية و المهنية أو غيرها من المجالات الهامة للعمل(World Health Organization ,2017).

نسبة انتشار اضطراب طيف التوحد

لقد أفاد مركز السيطرة على الامراض والوقاية منها (Centers for Disease Control and Prevention)أن الأفراد المُشخصين باضطراب طيف التوحد في الأعوام السابقة قد بلغ في عام (٢٠٠٠ و ٢٠٠١) حوالى (١ : ١٥٠) طفل وازدادت نسبة الاضطراب في عام ٢٠٠٤ لتصبح (١ : ١٢٥) طفل ، وزادت نسبة الاضطراب لتصبح ٣٠% بين عامين ٢٠١٢ و ٢٠١٤ فقد تم تشخيص (١.٥ %) من أطفال الأمم المتحده باضطراب طيف التوحد أى ما يقرب من (١ : ٦٨) طفل بين هذه العملية ومازالت أعداد المُشخصين باضطراب طيف التوحد فى ازدياد لتصل فى نهاية عام ٢٠١٧ إلى (١ : ٣٦) طفل كما تشير النسب العالمية أن اضطراب طيف التوحد أكثر شيوعاً بين الذكور ب ٤ أضعاف عن الإناث (centers for disease control and prevention,2018).

خصائص اضطراب طيف التوحد :

أ.الخصائص الاجتماعية:

يعانى ذوي اضطراب التوحد من قصور في التفاعل الاجتماعي وعدم الاهتمام بالتواصل مع الآخرين وعدم الاستجابة لهم ، وصعوبة فهم مشاعر الآخرين ، ويبدي اهتماماً أقل بتكوين صداقات مع الآخرين حيث أنهم غير قادرين على فهم المثيرات الاجتماعية التي تصدر عن الآخرين وكيفية الاستجابة لها ، بالإضافة إلى عدم معرفتهم بالعادات والتقاليد الاجتماعية السائدة وافتقراهم إلى اللعب الرمزي والافتقار كذلك إلى

الإبداع وإلى محدودية الألعاب ، والطريقة غير العادية في استخدام اللعب(Shaffer, et al 2017:5011).

ب.الخصائص الحسية:

يعانى ذو اضطراب التوحد من قصور فى مجال المثيرات الصوتية فيعانون من حساسية سمعية، فقد يسمع اصواتا لا يسمعها الاخرون مما قد يسبب إزعاجا وارتباكا والبعض منهم لا يستجيبون للأصوات العالية ويبدون كأنهم صم وقد يضع يديه على اذنيه لتجنب سماع الاصوات ،ويجدون صعوبة فى رؤية المثيرات البصرية ويخافون من رؤية بعض الألوان وبالمقابل فإن البعض الآخر يظهر حساسية بصرية وكأنهم يرون أشياء لايروها الأخرين ، ولايشعرون بالألم بالرغم من تعرضهم للاذى الجسمي (Anderson, Smith, & Iovannone, 2018)

ج.الخصائص الانفعالية:

يعانى الطالب التوحدي من ضعف الثبات الانفعالي، وعدم الاحساس بالمخاطر المحيطة به، ومن نوبات انفعالية حادة كالصمت التام والصراخ، والخوف والقلق والحزن الشديدين ،ورفض اي تغير في الروتين اليومي، و يغضب ويتوتر عند حدوث أى تغير فى حياته ، ويظهر عليه خوف مفرط كاستجابة لموضوعات غير مؤذية ويحدث عنده هلع أو انفجارات مزاجية(lauren, et al ,2017).

ثانياً :التفاعل الاجتماعى:

تتبنى الباحثة تعريف عبد العزيز الشخص (٢٠١٤) أن التفاعل الإجتماعي هو علامة متبادلة تنشأ بين فردين أو أكثر، بحيث يؤثر كل منهم فى الآخر ويتأثر به، وبصورة تؤدى إلى إشباع حاجات كل منهم، ومن ثم توطد تلك العلاقة وتتسم بالإيجابية والاستمرارية.

وتعد اللغة من العوامل الأساسية فى التفاعل الاجتماعى لأن الحياة الاجتماعية تبنى على اللغة فى كل المستويات، وتستخدم اللغة في التعبير عن المشاعر ووصف الأشياء، وتعتبر اللغة أيضاً أداة للتواصل بين أفراد المجتمع، وأن اللغة هى الوسيط الأساسى للتفاعل الإنسانى.

ثالثا : الأنشطة الموسيقية (العزف على آلة البيانو) :

يعد عزف على آلة البيانو محفزاً قوياً جداً لشبكة الاتصال في الدماغ، إذ أن الموسيقيين في النهاية مضطرون لاستعمال حاسة السمع، والنظر، واللمس، إلى جانب الحركة والتخطيط المسبق. في هذا الشأن قال إيكارت ألتنمولر: "عند عزف الموسيقى، يجب عليك دائماً أن تتأقلم مع وضعيات دقيقة، إذ من شأن ذلك أن يبقيك في حالة ذهنية جيدة .

كما أن العزف على آلة البيانو يحسن قدرة الطفل على استخدام كلتا يديه على البيانو ويكون العزف طبقاً للنوتة التى أمامه(أميرة فرج ، ٢٠٠١).

كما تشير دراسة كلاً من (Kern & Humpal,2013) ودراسة Kim, Wigram, &Gold,2008)) ودراسة (Eren, Deniz, & Duzkantar,2013) إلى أهمية الانشطة الموسيقية فى تنمية مهارات التفاعل الاجتماعى وكذلك التواصل اللفظى وغير اللفظي لدى الاطفال ذوى اضطراب طيف التوحد.

الدراسات السابقة :

دراسة كلاركسون Clarkson (1994): حيث أجرى كلاركسون دراسة حالة على شاب توحدي مستخدما برنامج للعلاج بالموسيقى؛ لاختبار مدى فعاليته في الحد من الأعراض التوحدية ، وكشفت النتائج التي توصل إليها له بعد عدة سنوات من العلاج بالموسيقى بدأ ذلك الشاب في التواصل مع المعالج باستخدام التواصل الميسر facilitated ، وهو الأمر الذي أدى إلى تحسين مهاراته في التواصل مما أدى إلى زيادة تفاعلاته مع المعالج.

دراسة يونج ونبتلبك Young & Nettelheck (1995) : دراسة حالة الطفل توحدي يبلغ الثانية عشرة من عمره، ويتميز بقدرات موسيقية متميزة واستخدما برنامجا للعلاج بالموسيقى للحد من سلوكياته التوحدية، فوجدا أن العلاج بالموسيقى قد ساهم في تحسن ذاكرته لأداء المقطوعات الموسيقية بعد سماعها أو الاستماع إلى تسجيل لها .

دراسة ويمبوري وآخرون .Wimpory et al (1995): وتناولت دراسة ويمبوري وأخرين العلاج التفاعلي الموسيقي Musical Interaction Therapy MIT في دراسة حالة لبنت توحدية، وهدفت إلى التأكد من فعالية ذلك النمط العلاجي في الحد من اعراض اضطراب التوحد ، وكشفت النتائج عن أن العلاج من شأنه أن يساعد في حدوث

التواصل الشخصي و الاجتماعي، ويحسن من الانتباه المشترك، joint attention ويزيد من التفاعلات الاجتماعية .

دراسة بيتيسون Bettison (1996):أجرت بيتيسون دراسة على ٨٠ طفلا نصفهم من التوحديين والنصف الآخر من ذوي متلازمة اسبرجر يعانون من ضغوط ، تتراوح في مستواها بين المتوسط إلى الشديد وذلك في وجود بعض الأصوات ، وتتراوح أعمارهم بين ٣- ١٧ سنة ، خضعت مجموعتهم التجريبية لبرنامج يقوم على الإنصات إلى نفس الموسيقى ، واسفرت النتائج عن فعالية البرنامج المستخدم.

فروض البحث:

١-توجد علاقة إرتباطية دالة إحصائياً بين العزف الموسيقي على ألة البيانو والتفاعل الإجتماعي لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد .

٢-يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المشاركين في العزف الموسيقي على آلة البيانو وغير المشاركين في العزف فى أبعاد مقياس التفاعل الاجتماعى " استمارة المقابلة التشخيصية للطفل " لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد ولصالح الأطفال الممارسين للعزف الموسيقي .

٣-يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المشاركين في العزف الموسيقي على آلة البيانو وغير المشاركين في العزف فى أبعاد مقياس التفاعل الاجتماعى " استمارة تقدير الوالدين" لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد ولصالح الأطفال الممارسين للعزف الموسيقي .

حدود البحث:

يتحدد البحث الحالى بالحدود التالية:

الحدود المكانية : يتحدد البحث بعينة من تلاميذ بعض مدارس :(أنس بن مالك – المؤسسة التربوية لتنمية القدرات – مدرسة التوفيقية – بلال الخاصة – بورسعيد الأمريكية وقد بلغ عددهم (٥) أطفال ممن يعانون من إضطراب طيف التوحد .

الحدود الزمنية: طبق البحث الحالى خلال العام الدراسى ٢٠١٨ / ٢٠١٩ م.

حيث تم تدريب العينة على العزف خلال مجموعة من الجلسات عددها(١٢) جلسة زمن الجلسة (٣٠) دقيقة .

منهج البحث: استخدمت الباحثة المنهج الوصفى لمناسبته وطبيعة البحث

عينــة البحــث: تمثلت عينة البحث من تلاميذ بعض المدارس :(أنس بن مالك – المؤسسة التربوية لتنمية القدرات – مدرسة التوفيقية – بلال الخاصة – بورسعيد الأمريكية وقد بلغ عددهم (٥) أطفال ممن يعانون من اضطراب طيف التوحد .

جدول (١)

التوصيف الإحصائى لأفراد عينة البحث فى متغير العمر الزمنى ن = ٥

المتغيرات	وحدة القياس	س/	الوسيط	± ع	معامل الالتواء
العمر الزمنى	السنة	٩.٦٠	٩.٠٠	١.٣٤	٠.١٦٦

يتضح من الجدول (١) المتوسط الحسابى والانحراف المعيارى لأفراد العينة قيد البحث فى متغير العمر الزمنى ، ويتضح من الجدول أن معامل الإلتواء لمتغير العمر الزمنى يقع بين (±٣) مما يعنى إعتدالية توزيع أفراد العينة فى هذا المتغير .

الأدوات:

استعانت الباحثة بمقياس التفاعل الاجتماعى للأطفال العاديين وذوي الاحتياجات الخاصة إعداد " عبد العزيز السيد الشخص " (٢٠١٤ م) .

يتكون المقياس من جزئين الجزء الأول (استمارة المقابلة التشخيصية للطفل) والجزء الثانى (استمارة الوالدين).

الخصائص السيكومترية للمقياس :

أولا: الصدق :

صدق المحكمين للجزئين:

تم عرض المقياس على مجموعة من أعضاء هيئة التدريس فى ميادين التربية الخاصة والصحة النفسية وعلم النفس التربوى ، لإبداء الرأى حول مدى ملاءمة محاور المقياس ومناسبتها للهدف التى أعدت من اجله والتأكد من صحة ودقة صياغة عباراته ، وقد تم الاتفاق على محاور المقياس بنسبة ٩٠% من قبل المتخصصين.

صدق الاتساق الداخلى :

تم التحقق من الاتساق الداخلى للجزء الأول عن طريق معامل الاتباط بين درجات الأطفال على كل بند والدرجة الكلية للمحور الذى تنتمي إليه وكذلك الدرجة الكلية للمقياس حيث اتضح أن معاملات الارتباط دالة عند مستوى ٠.٠١ .

ثم تم التحقق من الاتساق الداخلى للجزء الثانى عن طريق معامل الاتباط بين درجات الأطفال على كل بند والدرجة الكلية للمحور الذى تنتمى إليه وكذلك الدرجة الكلية للمقياس حيث أتضح أن معاملات الارتباط دالة عند مستوى٠.٠٥.

الصدق التمييزى:

تم تطبيق المقياس بجزأيه (الأول والثانى) على مجموعة تضم ١٢ طفلا من ذوي اضطراب التوحد تقع أعمارهم الزمنية مابين (٦-٩) سنوات بمتوسط قدره ٧.٧ سنة وانحراف معيارى قدره ١.٣ وتم حساب دلالة الفروق بين متوسطات درجاتهم على المقياس بمتوسطات درجات مجموعة مساوية من الأطفال العاديين أخذت من عينة تقنين المقياس الحالى وذلك باستخدام اختبار (ت) للتحقق من مدى قدرة المقياس على التمييز بين المجموعتين نظراً لأن قصور التفاعل الاجتماعى يعتبر من الخصائص الأساسية المميزة لذوي اضطراب التوحد

ويوضح الجدول التالى نتائج ذلك :

جدول (٢)

دلالة الفروق بين متوسطات درجات مجموعتى الأطفال العاديين وذوي اضطراب التوحد

الإحصائيات / المجموعة	حجم العينة	المتوسط	الانحراف المعيارى	درجات الحرية	قيمة ت	الدلالة
عاديون	١٢	١٦٤.٢٥	٥٢.٢٢	٢٢	٥.٤٧	دالة عند ٠.٠٠١
توحديون	١٢	٧٤.٦٧	٢٢.٢١			

يتضح أن قيمة (ت) دالة عند مستوى (٠.٠١) لصالح مجموعة الأطفال العاديين وهذا يدل على أن المقياس يميز بين المجموعتين وهو ما يؤكد على صدق المقياس

ثانيا :الثبات

جدول (٣)

معاملات الثبات للمقياس (الجزء الاول)

البعد	ارقام البنود	معامل الثبات
الأول	١-١١	٠.٩٤
الثانى	١٢-٢٢	٠.٩١
الثالث	٢٣-٣٤	٠.٩٢
الرابع	٣٥-٤٧	٠.٩٤
المقياس ككل	١-٤٧	٠.٩٨

يتضح أن جميع قيم معاملات الثبات مرتفعة.

جدول (٤)

معاملات الثبات للجزء الثانى للمقياس

البعد	ارقام البنود	معامل الثبات
الأول	١-١١	٠.٩٤
الثانى	١٢-٢٢	٠.٩١
الثالث	٢٣-٣٤	٠.٩٢
الرابع	٣٥-٤٧	٠.٩٤
المقياس ككل	١-٤٧	٠.٩٨

يتضح أن جميع قيم معاملات الثبات مرتفعة.

الأساليب الاحصائية:

استعانت الباحثة بالبرنامج الاحصائى SPSS الاصدار ٢٣ وذلك لمعالجة بيانات البحث إحصائياً .

نتائج البحث وتفسيرها:

ينص فرض البحث الأول : على أنه "يوجد علاقة إرتباطية دالة إحصائياً بين العزف الموسيقي والتفاعل الإجتماعي لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد" وللتأكد من

صحة هذا الفرض استخدمت الباحثة معامل الارتباط البسيط لبيرسون للتعرف على الارتباط بين العزف على آلة البيانو الموسيقي والتفاعل الاجتماعى باستخدام البرنامج الاحصائى SPSS الإصدار ٢٣ واتضح درجات التلاميذ كالتالى:

جدول (٥)

التوصيف الإحصائى لأفراد عينة البحث " أستمارة المقابلة التشخيصية للطفل "ن = ٥

المتغيرات		وحدة القياالس	س/	± ع
البُعد الأول	التواصل اللفظى	الدرجة	٣.٢٠	١.٤٨
	التواصل غير اللفظى	الدرجة	٢.٢٠	١.٧٩
	المجموع الكلى للبُعد	الدرجة	١٣.٢٠	٤.٦٦
البُعد الثانى	أنشطة الانتباه المشترك	الدرجة	٦.٨٠	٠.٤٥
	أنشطة فهم المشاعر والتعبير عنها	الدرجة	٤.٨٠	٢.٠٥
	المجموع الكلى للبُعد	الدرجة	١١.٦٠	٢.٣٠
البُعد الثالث	أنشطة الاهتمامات والألعاب المفضلة	الدرجة	٢.٨٠	١.٤٩
البُعد الرابع	التصرف فى المواقف الاجتماعية	الدرجة	٢.٠٠	٠.٣٥
المجموع الكلى للمقياس		الدرجة	٢٩.٦٠	٣.٤٤
العزف على آلة البيانو		الدرجة	١.٦٠	٠.٥٥

يتضح من الجدول (٥) المتوسط الحسابى والانحراف المعيارى لأفراد العينة قيد البحث فى أبعاد مقياس التفاعل الاجتماعى لذوي الاحتياجات الخاصة " استمارة المقابلة التشخيصية للطفل " .

جدول (٦)

معاملات الارتباط استمارة المقابلة التشخيصية للطفل " ن = ٥

المتغيرات	التواصل اللفظى	التواصل غير اللفظى	المجموع الكلى للبُعد الأول	أنشطة الانتباه المشترك	أنشطة فهم المشاعر والتعبير عنها	المجموع الكلى للبُعد الثانى	انشطه الاهتمامات والالعاب المفضلة	التصرف فى المواقف الاجتماعية	المجموع الكلى للمقياس	العزف الموسيقي
التواصل اللفظى		٠.٩٣٤	٠.٨٩٠	٠.٩٠٧	٠.٩٤٢	٠.٨٩٢	٠.٩١٧	٠.٨٨٦	٠.٩٣١	٠.٨٨٨
التواصل غيراللفظى			٠.٨٨٩	٠.٨٧٨-	٠.٩١٩	٠.٨٨٧	٠.٨٦٧	٠.٧٩١	٠.٩٠٣	٠.٩٠١
المجموع الكلى للبُعد الأول				٠.٩٠٠-	٠.٨٨٩-	٠.٨٩٥-	٠.٨٨٢-	٠.٨٩١	٠.٨٩٧	٠.٨٧٩
أنشطة الانتباه المشترك					٠.٨٩٣	٠.٩٠٤	٠.٩١١	٠.٨٣٥	٠.٩٣٨	٠.٨٨٣
أنشطة فهم المشاعر والتعبير عنها						٠.٩٨٦	٠.٨٨٨	٠.٨٩١	٠.٨٧٩	٠.٩٠١
المجموع الكلى للبُعد الثانى							٠.٩١١	٠.٨٩٦	٠.٨٨١	٠.٨٨٠
أنشطة الاهتمامات والالعاب المفضلة								٠.٨٧٥	٠.٨٨٥	٠.٨٨٩
التصرف فى المواقف الاجتماعية									٠.٨٨٠	٠.٨٧٩
المجموع الكلى للمقياس										٠.٨٨٧
العزف الموسيقي										

قيمة " ر " الجدولية عند مستوى معنوية (٠.٠٥) = ٠.٨٧٨

تشير نتائج الجدول (٦) إلى أنه توجد علاقة دالة إحصائياً بين أبعاد مقياس التفاعل الاجتماعى لذوي الاحتياجات الخاصة " استمارة المقابلة التشخيصية للطفل " والعزف على آلة البيانو.

كما يتضح من الجدول وجود فروق غير دالة إحصائياً بين التواصل غير اللفظى وأنشطة الاهتمامات والألعاب المفضلة والتصرف فى المواقف الاجتماعية.

ويتضح أيضا وجود فروق غير دالة إحصائياً بين أنشطة الانتباه المشترك والتصرف فى المواقف الاجتماعية. وكذلك بين أنشطة الاهتمامات والألعاب المفضلة والتصرف فى المواقف الاجتماعية.

جدول (٧)

معاملات الارتباط " استمارة تقدير الوالدين " والعزف على آلة البيانو ن = ٥

المتغيرات	وحدة القياس	س/	± ع	معامل الارتباط
استمارة تقديرالوالدين	الدرجة	١١٨.٠٠	٩.٣٨	٠.٨٨٢ -
العزف على آلة البيانو	الدرجة	١.٦٠	٠.٥٥	

قيمة " ر " الجدولية عند مستوى معنوية (٠.٠٥) = ٠.٨٧٨

تشير نتائج الجدول (٧) إلى أنه توجد علاقة دالة إحصائياً بين مقياس التفاعل الاجتماعى لذوي الاحتياجات الخاصة " استمارة تقدير الوالدين " والعزف على آلة البيانو.

من خلال نتائج الفرض السابق يتضح أن هناك علاقة بين التفاعل الاجتماعى والعزف الموسيقى على آلة البيانو وهذا يتفق دراسة منصور على فلاح (٢٠١٦) التى هدفت إلى بناء برنامج تدريبي علاجي قائم على السيكودراما والموسيقى للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد وقياس أثر هذا البرنامج القائم على الموسيقى في تنمية المهارات الاجتماعية والتواصلية والترويحية لديهم، حيث توصلت نتائجها إلى فاعلية البرنامج التدريبى فى تنمية مهارات التفاعل الاجتماعى عند التوحد وهذة الدراسة تتفق مع الدراسة الحالية فى العينة والمتغيرات (التفاعل الاجتماعى و الموسيقى) والنتائج التى تم التوصل إليها.

وفى هذا الإطار اتفقت أيضا نتائج دراسة (Alien, 2013 & Hill) التى تؤكد على أهمية استخدام الموسيقى لذوي اضطراب طيف التوحد فى تنمية مهاراتهم الاجتماعية ومن ناحية أخرى توصلت دراسة (لونا معروف ،٢٠٠٩) إلى أن الموسيقى تهدف إلى تحسين السلوك التواصلى لديهم خصوصا فى طلب الشئ وهذا يعد جانباً مهماً فى حياتهم الاجتماعية.

وعلى صعيد أخر تهدف دراسة (عادل عبد الله واشرف عبد الغنى ،٢٠٠٨) إلى فاعلية برنامج العلاج بالموسيقى في تنمية مستوى النمو اللغوي للأطفال التوحديين وهذا يتفق مع الدراسة الحالية حيث أن العلاج بالموسيقى يسهم بشكل كبير فى تنمية المهارات

الاجتماعية التى تتضمن المهارات التواصلية واللغوية وبذلك تتفق مع نتائج الدراسة الحالية .

وهذا الفرض يتفق مع دراسة إيرين Eren (٢٠١٧) حيث كان الهدف هو تحديد وتحليل آراء المعالجين الموسيقى في الولايات المتحدة ، فيما يتعلق بمختلف طرق العلاج بالموسيقى التي يتم استخدامها حاليًا مع الأطفال الذين تم تشخيصهم باضطراب طيف التوحد حيث تم تحليل مناهج العلاج بالموسيقى لمعرفة الارتباطات المحتملة بين تفضيلات المعالجين للموسيقى ، والآراء المتعلقة بفعالية أساليب العلاج بالموسيقى للاستخدام مع الأطفال الذين يعانون من اضطراب طيف التوحد. أظهرت النتائج أن المنهج السلوكي ، منهج التكامل الحسي للعلاج الموسيقي والعلاج الموسيقي الإبداعي من أكثر أساليب العلاج بالموسيقى المفضلة والأكثر فعالية فى تنمية التفاعل الاجتامعى لديهم كما تتفق دراسة (Vaiouli & Andreou, 2018)على أهمية الأعمال الموسيقية للأطفال وبين وقدراتهم على المشاركة الاجتماعية، وتطورهم اللغوي والاجتماعي.

ومن هذا المنطلق يؤثر العلاج بالموسيقى بكافة اشكاله فى تنمية المهارات اللغوية والتواصلية والاجتماعية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.

ينص فرض البحث الثانى :على أنه " يوجد فروق بين الممارسين للعزف على آلة البيانو وغير الممارسين للعزف فى أبعاد مقياس التفاعل الاجتماعى" استمارة المقابلة التشخيصية للطفل وللتأكد من صحة هذا الفرض من خلال الجدول التالى

جدول (٨)

دلالة الفروق بين أفراد عينة البحث " استمارة المقابلة التشخيصية للطفل "

أبعاد مقياس التفاعل الاجتماعى	المجموعات	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	إحتمال الخطأ
التواصل اللفظى	الممارسين للعزف	٣	٤.٠٠	١٢.٠٠	١.٧٨	٠.٠٧٦
	غير الممارسين للعزف	٢	١.٥٠	٣.٠٠		
التواصل غير اللفظى	الممارسين للعزف	٣	٤.٠٠	١٢.٠٠	١.٧٣	٠.٠٨٣
	غير الممارسين	٢	١.٥٠	٣.٠٠		

أبعاد مقياس التفاعل الاجتماعى	المجموعات	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	إحتمال الخطأ
	للعزف					
أنشطة الانتباه المشترك	**الممارسين للعزف**	٣	٤.٠٠	١٢.٠٠	١.٧٨	٠.٠٧٧
	غير الممارسين للعزف	٢	١.٥٠	٣.٠٠		
أنشطة فهم المشاعر والتعبير عنها	**الممارسين للعزف**	٣	٤.٠٠	١٢.٠٠	١.٧٧	٠.٠٧٧
	غير الممارسين للعزف	٢	١.٥٠	٣.٠٠		
أنشطة الاهتمامات والالعاب المفضلة	**الممارسين للعزف**	٣	٤.٠٠	١٢.٠٠	١.٧٧	٠.٠٧٧
	غير الممارسين للعزف	٢	١.٥٠	٣.٠٠		
التصرف فى المواقف الاجتماعية	**الممارسين للعزف**	٣	٤.٠٠	١٢.٠٠	١.٧٣	٠.٠٨٣
	غير الممارسين للعزف	٢	١.٥٠	٣.٠٠		
المجموع الكلى للمقياس	**الممارسين للعزف**	٣	٤.٠٠	١٢.٠٠	١.٧٣	٠.٠٨٣
	غير الممارسين للعزف	٢	١.٥٠	٣.٠٠		

قيمة " Z " الجدولية عند مستوى معنوية (٠.٠٥) = ١.٩٦

يتضح من الجدول (٨) إنه توجد فروق غير دالة إحصائياً بين مجموعتى البحث الممارسين للعزف على آلة البيانو وغير الممارسين للعزف على آلة البيانو فى أبعاد مقياس التفاعل الاجتماعى لذوي الاحتياجات الخاصة " استمارة المقابلة التشخيصية للطفل " ولصالح مجموعة الممارسين للعزف الموسيقي .

من خلال نتائج الفرض السابق تتفق نتائج دراسة Bettison (١٩٩٦) مع نتائج الدراسة الحالية فى العينة الدراسة والنتائج والمنهج المستخدم حيث تم تقسيم مجموعتين ضابطة وتجريبية وبذلك اثبت النتائج فاعلية البرنامج المستخدم للمجموعة التجريبية عن

المجموعة الضابطة وهذا ماتم فى الدراسة الحالية حيث تم تقسيم عينة الدراسة إلى مجموعتين ضابطة وتجريبية كما اتفقت ايضا دراسة (أمال صادق وأخرون ،٢٠٠٣) مع الدراسة الحالية فى المنهج المستخدم والمتغير المستخدم (العزف على البيانو) إلا أنها اختلفت مع الدراسة الحالية فى العينة المستخدمة ولكن النتائج التى توصلت إليها الدراسة تثبت فاعلية استخدام الموسيقى وخاصة العزف على البيانو فى تنمية مهارات الانتباة البصرى والسمعى وتقليل النشاط الحركى الزائد مما يسهم فى تنمية المهارات الاجتماعية والتواصلية.

وتتفق دراسة (Gadberry & Harrison,2016)إلى أن العلاج بالموسيقى واحد طريقة لعلاج الأشخاص الذين يعانون من اضطراب طيف التوحد ولديه القدرة على التحسن أو تطوير مهارات في التواصل والوعي الذاتي والتنشئة الاجتماعية.

كما تتفق دراسة (King,2004) مع نتائج الفرض الحالى فى أهمية المشاركة فى الانشطة الموسيقية لتنمي مهارات التفاعل الاجتماعى لدى الاطفال ذوى اضطراب طيف التوحد

وبناء على ماسبق يتضح أن الاطفال الممارسين للعزف على آلة البيانو كانوا أكثر قدرة على التفاعل الاجتماعى وكذلك التواصل البصرى عن الاطفال غير الممارسين وهذا يثبت فاعلية استخدام البرنامج المستخدم فى تنمية مهاراتهم الاجتماعية والتواصلية.

ينص فرض البحث الثالث :على أنه " يوجد فروق بين الممارسين للعزف على آلة البيانو وغير الممارسين للعزف فى أبعاد مقياس التفاعل الاجتماعى" استمارة تقدير الوالدين " وللتأكد من صحة هذا الفرض من خلال الجدول التالى:

جدول (٩)

دلالة الفروق بين أفراد عينة البحث " استمارة تقدير الوالدين "

المتغير	المجموعات	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	إحتمال الخطأ
" استمارة تقدير الوالدين "	الممارسين للعزف	٣	٤.٠٠	١٢.٠٠	١.٧٣	٠.٠٨٣
	غير الممارسين للعزف	٢	١.٥٠	٣.٠٠		

قيمة " Z " الجدولية عند مستوى معنوية (٠.٠٥) = ١.٩٦

يتضح من الجدول (٩) إنه توجد فروق غير دالة إحصائياً بين مجموعتى البحث الممارسين للعزف الموسيقي على آلة البيانو وغير الممارسين للعزف فى أبعاد مقياس التفاعل الاجتماعى لذوي الاحتياجات الخاصة " استمارة تقدير الوالدين " ولصالح مجموعة مجموعة الممارسين للعزف الموسيقي .

وفى هذا الفرض يتضح أن الوالدين كان لهم ملاحظات تقديرية على مشاركة اطفالهم فى العزف على البيانو حيث شعر والدي الاطفال الذين شاركوا على العزف بتحسن فى المهارات الاجتماعية عن والدى الاطفال الذين لم يشاركوا فى العزف على البيانو ، وهذا دليل واضح على اهمية المشاركة فى الانشطة الموسيقية فى تنمية العديد من المهارات الاجتماعية واللغوية وكذلك التواصلية لدى اطفالهم .

الخلاصة:

من خلال ماسبق يتضح أن قدرات ومهارات الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد تتطور وتنمو من خلال الأنشطة الموسيقية وبالأخص العزف على آلة البيانو حيث يساعدهم على الاستمتاع من حيث الإدراك السمعى والتأزر البصرى الحركى والانتباه البصرى وهذا بدوره يساعدهم على تنمية المهارات الدقيقة كما تساعدهم على التعبير الانفعالى ومعها يشعر الطفل بأنه يقوم بشئ ممتع بالنسبة له خصوصاً عندما يسمع عزفه على البيانو وتناسق الأصوات مع بعضها البعض ثم ينتقل التدريب إلى أن يقوم بالعزف مع زملائه ،وبالتالى يجعله مندمج مع زملائه ومن ثم يزيد التفاعل الإجتماعى مع الآخرين خصوصاً التواصل البصرى سواء مع آلة البيانو أو مع زملائه ، وهكذا أثبت البحث فاعليته فى زيادة التواصل والتفاعل عند الأطفال الذين تم تدريبهم وملاحظتهم

وهذا أنعكس على شخصيتهم وسلوكهم فى البيئة المنزلية وكذلك المدرسية وفقاً لأراء والديهم ومدرسينهم.

كما أن العزف على البيانو نشاط له طابع مفيد في العلاج خاصة لدى الأطفال، لأنها تشعرهم بالمرح واللعب والاسترخاء أكثر من أساليب العلاج الأخرى، فتساعدهم على الاسترخاء وتخفيف حدة القلق والتوتر، وتكسر الحواجز التي تؤدي بهم إلى العزلة وتشجعهم على التواصل مع الآخرين بطريقة أو بأخرى.

ولوحظ أن العزف على آلة البيانو يُقلل من الحركة النمطية ويُسهل لهم عملية التواصل، ويُساعدهم على إيجاد لغة شاملة بديلة عن الكلام، وتؤثر في قبولهم للذات وتزودهم بالإحساس بالفردية وتكون لديهم دوافع إيجابية لأنها تؤسس اتصالا لديهم

وتستخرج الكلام وتقلل من سلوكهم المرضي. وبسبب الفروق الفردية بين مجتمع التوحديين، لا يوجد هنالك قواعد أو قوانين يمكن تطبيقها أثناء العلاج بالموسيقى.

فى هذا الإطار فالموسيقى بشكل عام تكاد تكون أداة فعالة في العلاج مثلاً: – تكسر حواجز العزلة لأنها توفر علاقات بديلة، إلا أنها قد تكون مؤذية في بعض الأحيان لأنها تخلق عدة تناقضات عند العمل مع الأشخاص التوحديين لأنها قد تدفعهم إلى الهوس بها وتعزز انسحابهم والبقاء في عزلتهم. لذلك يتوجب على اخصائى تعليم الموسيقي أن يكون شخصاً متخصصاً في هذا المجال وعلى دراية بكل الجوانب خاصة عند التعامل مع التوحديين وبالتأكيد أن الموسيقى لا تشفي المصاب بالتوحد كما يقوم الدواء بشفاء الالتهاب أو علة ما، ولكن للموسيقى تأثيرها الخاص على حياة الشخص التوحدي وعائلته، ومن الممكن اعتبارها جزء مكمل لعمليات تأهيل التوحد، فهي تعلمه مهارات التواصل وتساعده في تطوير مهارة اللغة إن وجدت، كما تُعزز لديه المواقف الايجابية من خلال تعزيز ثقته بنفسه وتُشكل له أساساً للتعلم.

المراجع

أولاً: المراجع العربية:

أحمد رجب محمد السيد (٢٠١٦) فاعلية برنامج للأنشطة الجماعية في تحسين مستوى التفاعل الاجتماعى لدى الأطفال التوحديين. مجلة الارشاد النفسي. كلية التربية، جامعة الملك فيصل، المملكة العربية السعودية.

أمال صادق، نبيلة كامل، نادية الحسينى، هالة جميل (٢٠٠٧). أثر برنامج مقترح لتعلم العزف على البيانو فى تنمية الانتباة لدى الأطفال ذوى الاضطراب فى الانتباة. المجلة المصرية للدراسات المتخصصة. جامعة عين شمس – كلية التربية النوعية

أميرة فرج وأخرون (١٩٨٥) . الأنشطة الموسيقية بين النظرية والتطبيق .مطبعة الخط الذهبى .القاهرة.

أميرة ماهر على (٢٠١٦) فاعلية برنامج تدريبى باستخدام الأنشطة الفنية الجماعية لتحسين التفاعل الاجتماعى لدى عينة من الأطفال التوحديين وخفض بعض سلوكياتهم المضطربة. رسالة ماجستير. كلية التربية. جامعة عين شمس

جابر عبد الحميد، سامي عبد القادر، ومنى حسن السيد (٢٠١٦). فعالية برنامج تعليمى قائم على الأنشطة الموسيقية فى تنمية بعض مهارات التواصل لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد، كلية الدراسات العليا للتربية، جامعة القاهرة.

سحر سيد أمين (٢٠٠٢) .برنامج مقترح بالعزف الثنائى لألة البيانو (الأربع أيدى) لتحسين التكيف الاجتماعي لدى الأطفال ذوي التوحد . رسالة دكتوراة . كلية التربية الموسيقية .جامعة حلوان.

عادل عبد الله (٢٠٠٥) العلاج بالموسيقى كاستراتيجية علاجية تنموية للأطفال التوحديين المؤتمر العلمى الأول لكليتى الحقوق والتربية النوعية بجامعة الزقازيق.

عادل عبد الله وأشرف محمد عبد الغنى (٢٠٠٨). فاعلية برنامج علاجى للانشطة الموسيقية المتنوعة فى تحسين مستوى النمو اللغوي للأطفال التوحديين. ٢٤ (١) .الجزء الثانى. مجلة كلية التربية .جامعة اسيوط.

عبد العزيز السيد الشخص (٢٠١٤) مقياس التفاعل الاجتماعى للأطفال العاديين وذوي الاحتياجات الخاصة .القاهرة مكتبة الانجلو المصرية.

على ماهر خطاب. (٢٠٠٨). مناهج البحث فى العلوم التربوية والنفسية. ط٣. القاهرة. دار النصر للنشر والتوزيع.

لونا معروف (٢٠٠٦).فاعلية العلاج بالموسيقى فى تحسين سلوك التواصل لدى الأطفال التوحديين .رسالة ماجستير .الجامعة الاردنية .الاردن.

محمد عصام السيد السباعى (٢٠١٣) . فعالية برنامج مقترح لتنمية مهارا ت التواصل لدى طفل الذاتوية فى مرحلة ماقبل المدرسة .رسالة دكتوراه . كلية التربية . جامعة حلوان.

منصور على فلاح (٢٠١٦) .بناء برنامج تدريبي علاجي قائم على السيكودراما والموسيقى فى تنمية المهارات الاجتماعية والتواصلية والترويحية لدى عينة من الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.رسالة دكتوراه .كلية الدراسات العليا.جامعة العلوم الاسلامية العالمية.

نيللي محمد سعد زكريا (٢٠١٠) الأنشطة الموسيقية كوسيلة لتحسين بعض كفايات الذكاء الانفعالي لدى أطفال الروضة. مجلة كلية التربية جامعة الاسكندرية.٢٠(٢).

ثانياً: المراجع الاجنبية:

Allen, R., Davis, R., & Hill, E. (2013). The effects of autism and alexithymia on physiological and verbal responsiveness to music. Journal of Autism *and* Developmental Disorders, 43(2), 432-444.

American Psychiatric Association. (2000). Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-4®). American Psychiatric Pub.

American Psychiatric Association. (2013). Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-5®). American Psychiatric Pub

Anderson, C. M., Smith, T., & Iovannone, R. (2018). Building capacity to support students with autism spectrum disorder: A Modular Approach to Intervention. Education and Treatment of Children, 41(1), 107-137

Anderson, C. M., Smith, T., & Iovannone, R. (2018). Building capacity to support students with autism spectrum disorder: A Modular Approach to Intervention. Education and Treatment of Children, 41(1), 107-137.

Gadberry, A. L., & Harrison, A. (2016). Music therapy promotes self-determination in young people with autism spectrum disorder. International Journal of School & Educational Psychology, 4(2), 95-98

Gidley L., Suchy, Y. (2014). Does language guide behavior in children with autism? Journal of Autism and Developmental Disorders; New ork,44, (9). 2147-61.

Hill, E., Berthoz, S., & Frith, U. (2004). Brief report: Cognitive processing of own emotions in individuals with autistic spectrum disorder and in their relatives. Journal of Autism and Developmental Disorders, 34(2), 229-235 .

https://www.cdc.gov/ncbddd/autism/index.html

Ivey, M. L., Juane Heflin, L., & Alberto, P. (2004). The use of social stories to promote independent behaviors in novel events for children with PDD−

Kern, P. & Humpal, P. (Eds.) (2013). Early Childhood Music Therapy and Autism Spectrum Disorder. Philadelphia, PA: Jessica Kingsley Publishers.

Kern.P., Wolery.M. & Aldridge.D (2007). Use of songs to promote independence in moming greeting routines for young children with autism, Journal of Autism and Developmental Disorders, 37(7). pp 1264-1271.

Kim, J., Wigram, T., &Gold, C. (2008). The effect of improvisational music therapy on joint attention behaviours in autistic children: A randomized control study, Journal of Autism and Developmental Disorder, 38 (9), 1758-1766. Retrieved from http://link.springer.com/article/10.1007/s10803-008-0566-6

Kim, J., Wigram, T., &Gold, C. (2008). The effect of improvisational music therapy on joint attention behaviours in autistic children: A randomized control study, Journal of Autism and Developmental Disorder, 38 (9), 1758-1766. Retrieved from http://link.springer.com/article/10.1007/s10803-008-0566-6

King, B. (2004). Music therapy: Another path to learning and communication for children in the autism spectrum. Arlington, TX: Future Horizons

Lauren, B., Carla, A., Mazefsky, S., Eack, N., Minshew. (2017). Correlates of social functioning in autism spectrum disorder: The role of social cognition Research in Autism Spectrum Disorders, 35, 25-34.

Richard, E. (2015). Visual Attention Shifting in Autism Spectrum Disorder. Eastern Michigan University, ProQuest Dissertations Publishing.

Shaffer, R ., Pedapati, E., Shic, F., Gaietto, K., Bowers, K., et al.(2017). Brief Report: Diminished Gaze Preference for Dynamic Social Interaction Scenes in Youth with Autism Spectrum Disorders. Journal of Autism and Developmental Disorders; New York, 47,(2) . 506-513.