فاعلية التدخل اللغوي البنائي والتدخل السلوكي اللفظي لتحسين التفاعل الاجتماعي لدى أطفال طيف التوحد (دراسة تجريبية غير عشوائية)

إعداد

د./ منصور نعيم جاد **أ.م.د. / عماد عبدالمقصود محجوب**

أخصائي نفسي إكلينيكي لذوي الاحتياجات الخاصة **قسم علم النفس – جامعة القاهرة**

ملخص :

تهدف الدراسة الحالية إلى مقارنة دور كل من التدخل اللغوي البنائي والتدخل السلوكي اللفظي في تحسين التفاعل الاجتماعي لدى (٤) من أطفال طيف التوحد، ولتحقيق هذا الهدف تبنت الدراسة المنهج التجريبي غير العشوائي وتصميم دراسة الحالة الواحدة (أ ب أ ج)، لقياس إسهام كل من نوعي التدخل في تحسين التفاعل الاجتماعي. ومن هنا، فقد قام الباحث بتعريض كل طفلين متناظرين لذات الظروف التجريبية؛ الإجراءات القائمة على التدخل السلوكي اللفظي الاجتماعي والإجراءات القائمة على التدخل اللغوي البنائي (متغيرات مستقلة)، ولكن بترتيب مختلف، وذلك بغرض التحقق من فاعليتهما في تحسين التفاعل الاجتماعي (متغير تابع) لدى عينة من الأطفال المتناظرين ممن يعانون من اضطراب طيف التوحد. وأظهرت **النتائج أن** التدخل السلوكي اللفظي أكثر فاعليةً وبدرجة جوهرية من التدخل اللغوي البنائي، من حيث (١) عدد مرات التفاعل الاجتماعي، و(٢) مدة التفاعل الاجتماعي. ولقد تم تفسير هذا التفوق للتدخل السلوكي في إطار ثلاثة عوامل هي؛ (أ) طبيعة **المهارة المُستهدَفة بالتعلم**، (ب) طبيعة **الدافع المحرك للطفل** والمساهم في سرعة تعلم هذه المهارة، (ج) طبيعة **إجراءات التدريب** التي يستند إليها نوع التدخل العلاجي لتعلم المهارة **المُستهدَفة.**

الكلمات المفتاحية : التدخل اللغوي البنائي – التدخل السلوكي اللفظي – التفاعل الاجتماعي – اضطراب طيف التوحد.

مقدمة :

يُعد كل من التدخل اللغوي البنائي[١] والتدخل السلوكي اللفظي[٢] من المناحي الأساسية لتعليم التواصل والتفاعل الاجتماعي[٣]. فالتدخل الأول منهما ينظر إلى التواصل والتفاعل الاجتماعي باعتبارهما نتاج عدد من المعالم والمكونات البيولوجية الارتقائية في الأساس، وأن هذه المعالم والمكونات يُفترض أنها موجودة في كل اللغات ولدى كل الأجناس، وأنها ترتقي في مراحل وخطوات محددة وواحدة لدى الجميع (**Zehnhoff-Dinnesen, Wiskirska-WoZnica, Neumann & Nawka, 2020**). وفي الجهة المقابلة، ينظر التدخل السلوكي اللفظي إليهما على أنهما محصلة للتفاعلات البيئية التي يتعرض لها الطفل من محيطه، وأنهما يتباينان باختلاف الثقافات. ولعل نقطة الاختلاف الأساسية بين المنحيين تكمن في دور السياق الاجتماعي المحيط بالطفل عند اكتسابه للتواصل والتفاعل الاجتماعي. فالمنحى البنائي يضع البيئة الاجتماعية في إطار هامشي مقارنة بالعوامل البيولوجية، وعلى العكس من ذلك، يعظم منحى السلوك اللفظي دور العوامل الاجتماعية **(Ingersoll, 2010)**.

وفي هذا الصدد، يعرض الدليل التشخيصي والإحصائي للاضطرابات النفسية، الطبعة الخامسة[٤]، توصيفا للمحكات التشخيصية لاضطراب طيف التوحد[٥]، وتظهر على هيئة معيارين اثنين؛ تمثل المعيار الأول منهما بعجز في التواصل والتفاعل الاجتماعي؛ كالعجز في البدء والاستجابة للتفاعلات الاجتماعية والانفعالية مع الآخرين. والفشل في استخدام وفهم أشكال التواصل اللفظي كالكلام، والتواصل غير اللفظي كالإشارات والإيماءات والحركات الجسمية. إضافة إلى صعوبة إقامة العلاقات الاجتماعية والاستمرار فيها والمحافظة عليها. بينما يتمثل المعيار الثاني بمشكلات سلوكية، ومحدودية في الاهتمامات والأنشطة (**American Psychological Association, 2013, p. 50**).

ومن هنا، يعتبر القصور الاجتماعي السمة الأبرز لاضطراب طيف التوحد **(Rutter, 1998)**. خاصة القصور في توظيف التواصل اللفظي وغير اللفظي في السياقات الاجتماعية وفي التفاعل الاجتماعي، وهو ما يظهر على هيئة انخفاض في مستوى الكلام والتعبير عن الانفعالات والابتسام وتعبيرات الوجه، وضعف الاستجابة للتفاعلات، والتواصل البصري والاهتمام المشترك، وضعف الإشارات والايماءات والوصف، والاستخدام المتكرر والمحدود للكلمات والألعاب **(Huynh, 2012)**.

(1) Structural Linguistic Intervention.
(2) Verbal Behavior Intervention.
(3) Social Interaction.
(4) Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-5).
(5) Autism Spectrum Disorder (ASD).

وعلى هذا، يمكننا أن نوجز ما سبق بالقول أن الخلل الرئيس في اضطراب طيف التوحد هو قصور اجتماعي (**Center for Disease Control and Prevention, 2019; Volkmar, 2005, p.16; Simpson, 2004, p.2**)، وأن التواصل والتفاعل هما وجهين لعملة واحدة، وأنهما مكملين لبعضهما البعض وأن المصطلحات تواصل وتفاعل هي مرادفات مرتبطة في المواقف الاجتماعية (**Greer & Du, 2015**). وهذا الضعف الذي يظهر لدى أطفال طيف التوحد ليس فقط مقارنةً بالأطفال العاديين، لكنه يظهر أيضا عند مقارنة هؤلاء الأطفال بالأطفال الذين يعانون من إعاقات أخرى (**Santhanam, Hewitt, 2021; Dykstra, Boyd, Watson, Crais & Baranek, 2012; Sigman & Ruskin, 1999;**).

وفي سياق التصور السابق، أصبحت خيارات التدخل لمساعدة هؤلاء الأطفال أكثر أهمية لدى الباحثين (**Terry, 2015**). وتحديدا إعطاء الأولوية للتدخلات التي تركز على مهارات التفاعل الاجتماعي (**Prelock, Paul & Allen, 2011; Paul, 2008**). وعلى هذا، فالأطفال الذين لم يتعلموا وسيلة مناسبة للتفاعل سواء بطريقة لفظية أم غير لفظية، قد يعبرون عن احتياجاتهم ورغباتهم بأنماط متعددة من المشكلات السلوكية، فبعضهم قد يلجأ إلى الصراخ والنحيب، والبعض الآخر قد يستخدم العض أو الضرب أو التدمير، وقد تكون سلوكيات الأطفال الأصغر سنا –كمص الأشياء أو أكل المواد غير الصالحة للأكل– وسيلة البعض الثالث، ومع ذلك، يمكن الحد من مثل هذه السلوكيات الشاذة والغريبة ببساطة عن طريق تعليم هؤلاء الأطفال استجابات وسلوكيات مناسبة للتواصل (**Carr & Durand, 1985**). ومن هنا يمكننا استنتاج العلاقة بين التفاعل الاجتماعي وبين السلوك والمستوى الوظيفي العام للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، فكلما تحسن تفاعل هؤلاء الأطفال مع مجتمعهم وبيئتهم المحيطة، وأصبحوا قادرين على التعبير عن رغباتهم ومشاعرهم كلما انخفضت مشكلاتهم السلوكية وأعراضهم المرضية (**Rivard & Forget, 2012**).

مشكلة الدراسة :

يمثل تعليم التفاعل الاجتماعي لأطفال المصابين بطيف التوحد أحد الصعوبات الأساسية في الارتقاء بمستوى مهاراتهم وتحسن أعراضهم المرضية، يستوي في ذلك من يتكلمون منهم ومن لا يتكلمون. ولكن قد تزيد هذه الصعوبة مع من لديهم قدرة محدودة على التقليد اللفظي أو لا يستطيعون الكلام (**Drash, High & Tudor, 1999**). ولذا فهناك اتفاق كبير بين المختصين في مجال اضطرابات طيف التوحد على أن التدخل المبكر المكثف قد يؤدي إلى تحسينات جوهرية في مستوى استخدام وتوظيف المهارات لديهم، وأيضا فيما يتعلق بالنتائج طويلة الأجل، ومع ذلك، فهم يختلفون حول أفضل طريقة للتدخل تناسبهم (**Coleman, Sutherland, Mason, 2020; National Research Council, 2001**).

ومن هنا فلقد ظهرت تدخلات متعددة تستهدف الارتقاء بالتفاعل الاجتماعي خاصة في المواقف الطبيعية **(Gilliam, Weil & Miltenberger, 2010)**. ومن هذه التدخلات؛ تدخلات رئيسيان يستهدفهما البحث الحالي بالمقارنة، أولهما هو التدخل اللغوي البنائي، الذي ينظر إلى التفاعل على أنه يتبع مسارًا ارتقائيًا بيولوجيا محددا، يبدأ أولا بفهم الطفل لما يدور من حوله من معاني للأشياء والألفاظ والإشارات والإيماءات والأحداث والمواقف، ثم يلي ذلك قدرته على التعبير والتفاعل مع هذه الأمور **(Wynn, 1996)**.

وثانيهما هو التدخل السلوكي اللفظي والذي يعتبر التفاعل سلوك مكتسب، يتم تعلمه كما يتعلم الطفل أي سلوك آخر **(Sundberg & Michael, 2001)**. والذي يستند إلى التشريط الإجرائي[٦] **(Greer, 2018)**. وأن مهارة الطلب والتي تعني أن يطلب الطفل ما يريده، هي الخطوة الأولى والأهم في هذا الاطار **(Jennett, 2005; Sundberg & Partington, 1998)**.

ولقد تناول عديد من الدراسات بالبحث كلا المنحيين ومستوى فاعليتها على التفاعل الاجتماعي؛ فعلى سبيل المثال، في إطار منحى السلوك اللفظي؛ درس كل من "دراش" **Drash**، وزملاؤه (١٩٩٩) فاعلية منحى السلوك اللفظي لتعليم ثلاثة أطفال غير ناطقين يعانون من طيف التوحد كيف يطلبون ما يريدونه من أشياء باستخدام أصوات ومقاطع صوتية، ولقد أظهرت هذه الدراسة فاعلية هذا الأسلوب في اكتساب اللغة ومهارات التفاعل لدى هؤلاء الأطفال. وأيضا أظهرت دراسة أخرى في إطار ذات المنحى مدى فاعليته في الارتقاء بمهارات التفاعل الاجتماعي لستة من الأطفال غير اللفظيين الذين يعانون من اضطراب طيف التوحد، وذلك أثناء مواقف اللعب اليومية المعتادة، تتراوح أعمارهم بين ٥ و٨ سنوات، تم تعليمهم المشاركة في لعب روتيني يومي باستخدام إجراءات التعليم بالوسط الاجتماعي قبل اللغوي[٧]. وأظهرت النتائج أن الأطفال المشاركين زاد معدل تفاعلهم الاجتماعي مع البالغين، كما اتضح زيادة في عدد مبادراتهم التفاعلية **(Franco, Davis, Davis, 2013)**. وفي ذات السياق، وجد "كوجل" **Koegel** و" كاماراتا" **Camarata** و"كوجل" **Koegel** و"بنتول" **Ben-Tall** و"سميث" **Smith** (١٩٩٨)، فاعلية لإجراءات التدخل السلوكي اللفظي في توظيف الأصوات التي ينطق بها الأطفال من ذوي طيف التوحد في التفاعلات والمواقف الاجتماعية.

وفي المقابل، أجريت مراجعة تنتمي للمنحى البنائي، لتحليل نتائج ٢٧ دراسة تمت على عينات من الأطفال الذين يعانون من اضطراب طيف التوحد، وجميعها تستخدم تدخلات سلوكية ارتقائية طبيعية[٨]. ووجدت هذه المراجعة إسهامًا إيجابياً ودالًا ولكنه صغير الحجم لدور هذه التدخلات فيما يتعلق بكل من تحسن اللغة التعبيرية، وخفض أعراض اضطراب طيف التوحد،

(6) Operational Condition.

(7) Prelinguistic Milieu Teaching (PMT).

(8) Naturalistic developmental behavioral intervention.

ومهارات اللعب. ولكنها في المقابل، أظهرت إسهاما إيجابيًا ودالاً لزيادة التعلق والترابط الاجتماعي. ومن جهة أخرى أظهرت دورًا هامشيًا وغير دال في تحسين الانتباه المشترك واللغة الاستقبالية **(Tiede, Walton, 2019)**. وفي دراسة أخرى للمنحى البنائي تبدو بعض نتائجها مغايرة للدراسة السابقة، أفاد الباحثون فيها إلى أن المجموعة التجريبية أظهرت مكاسب كبيرة ودالة مقارنة بالمجموعة الضابطة في مهارات الاهتمام المشترك والتفاعل الاجتماعي (**Casenhiser, Binns, McGill, Morderer & Shanker, 2015)**.

وفي إطار ذات المنحى البنائي وباستخدام تصميمًا فرديًا متعدد خطوط الأساس، تم فحص فعالية التدخل الاجتماعي اللغوي العملي[٩]على ثلاثة أطفال يعانون من اضطرابات طيف الذاتية ولمدة ثلاثة أسابيع، وتراوحت أعمارهم بين ٣٠ إلى ٤٦ شهر. وتشير النتائج إلى أن هؤلاء الأطفال أظهروا زيادة في استخدام الكلام التلقائي مع المعالج، وأيضا أظهر هؤلاء الأطفال ذات النتائج مع أولياء أمورهم، الذين لم تشملهم الدراسة بالتدريب على أساليب التدخل **(Ingersoll, et al., 2005)**. وعلى هذا يمكننا أن نستخلص من هذه العينة من الدراسات مستوى فاعلية المنحى البنائي اللغوي في تحسين مستوى التواصل الاجتماعي والذي يشير في مجمله إلى دور مهم في تحسن التواصل الاجتماعي لدى أطفال طيف التوحد.

وعند المقارنة بين المنحى البنائي ومنحى السلوك اللفظي، فقد أجرت "انجيرسول" **Ingersoll** و"ماير" **Meyer** و"بونتير" **Bonter** و"جيلنيك" **Jelinek** (٢٠١٢) دراسة هدفت إلى المقارنة بين دور كل من المنحيين في تحسين اللغة والمشاركة الاجتماعية لدى خمسة أطفال يعانون من طيف التوحد، تراوحت أعمارهم بين ٣٦ و٦٦ شهراً. وأظهرت النتائج أن ثلاثة من الأطفال الخمسة تحسنوا تحسناً ملحوظاً وذلك في كلا النوعين من نوعي التدخل. بينما حقق الطفلان الآخران أهدافاً لغوية واجتماعية أكثر بكثير وبشكل دال في حالة التدخل بمنحى السلوك اللفظي عن المنحى البنائي.

واستنادا إلى السياق السابق يهدف البحث الحالي إلى دراسة دور كل من الإجراءات المنبثقة عن المنحى اللغوي البنائي من جهة، والإجراءات المنبثقة عن منحى السلوكي اللفظي من جهة أخرى، في تحسين التفاعل الاجتماعي لدى أطفال اضطراب طيف التوحد. ولذا فإن التساؤل الأساسي للدراسة الحالية الذي تحاول الإجابة عنه، هو؛ **هل يوجد فرق بين إجراءات التدخل القائمة على المنحى اللغوي البنائي، وإجراءات التدخل القائمة على منحى السلوكي اللفظي في تحسين التفاعل الاجتماعي لدى الأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد؟**

أهمية الدراسة :

تتمثل أهمية الدراسة الحالية في جانبين، هما:

(9) Developmental Social–Pragmatic language intervention (DSP).

أ) **الأهمية النظرية:** وتتمثل في توفير إطار نظري مُفسر حول إجراءات التدخل المعنية بالتفاعل الاجتماعي لدى أطفال طيف التوحد.

ب) الأهمية التطبيقية:

١ – تقييم فاعلية التدخل اللغوي البنائي والتدخل السلوكي اللفظي مع أطفال طيف التوحد، بحيث يكون معينا ومرشدا للمهتمين بتنمية مهارات التفاعل الاجتماعي عند اختيارهم بين نوعي التدخل.

٢ – توفير إجراءات محددة ذات فاعلية والتركيز على مهارات معينة ذات أهمية في تحسين التفاعل الاجتماعي، ومن شأن ذلك مساعد أولياء الأمور والمختصين للارتقاء بمهاراتهم في تقييم برامج أطفالهم وتدريبهم.

مفاهيم الدراسة والاطار النظري المفسر لها:

أولاً : التدخل اللغوي البنائي :

يُشار إلى التدخل اللغوي البنائي بأنه التدخل الذي يقوم على؛ (١) تعليم الأطفال ذوي الاضطرابات المهارات الوظيفية المختلفة وفق تسلسل يتماشى بشكل عام مع نمو الطفل العادي، (٢) ويتم تعليم هذه المهارات لهؤلاء الأطفال في سياق اجتماعي مناسب عمليًا وهو يعتمد على فرضية أن الأطفال سيتعلمون اللغة؛ عندما يسمعون النماذج المناسبة لها في سياق تفاعلات البالغين **(Casenhiser, Shanker & Stieben, 2013)**.

كما يُشار إليه على أنه؛ التدخل الذي يقوم على زيادة استجابة الكبار لتفاعلات الطفل وإقامة علاقات وتفاعلات وتبادل أدوار متوازن بينهما **(Yoder, et al, 1995)**، وهو لا يركز على إنتاج أهداف محددة **(Kaiser, et al., 1996)**، ولكنه يركز على تقديم نماذج لغوية وتفاعلية مناسبة للمنبهات التي يهتم بها الطفل **(Mahoney & Powell, 1988)**، من خلال مجموعة من المساعدات التيسيرية غير المباشرة، وباستخدام إجراءات كالتركيز على المنبه(١٠)، والتقليد(١١)، والتوسع في المعنى(١٢)، والبناء الرأسي(١٣) (**Kaiser, Hemmeter, Ostrosky, Fischer, Yoder, Keefer, 1996; Hemmeter & Kaiser, 1994)**، ويُعتبر التدخل بالتفاعل الاستجابي(١٤) أحد تدخلات المنحى اللغوي البنائي الأساسية، ويستخدم هذا النوع من التدخل عدة استراتيجيات تدريبية أهمها:

(10) Focused stimulation.
(11) Imitation.
(12) Expansion.
(13) Vertical structuring.
(14) Responsive Interaction.

١ – التقليد: وفي هذه الاستراتيجية يقوم الاختصاصي بتقليد الكلمات والأصوات التي يتلفظ بها الطفل، كما يقوم بإعطاء نماذج لكلمات يريد من الطفل تقليدها دون أن يجبره على ذلك. وفي ظل تقليد الطفل لأصوات وكلمات الاختصاصي، فإن احتمالية تحسن اللغة ونطقها بالشكل الصحيح تزداد (**Ingersoll, 2011; Wardhaugh, 1971; McNile, 1966; pp.83**).

٢ – التركيز على المنبه: وفي هذه الاستراتيجية فإن الاختصاصي يركز لغته وتعليقاته وتدخلاته اللفظية على الألعاب والأدوات التي يلعب بها الطفل، فهو يستغل لعب الطفل واهتمامه بشئ معين، وينطق عدة كلمات أو جمل تدور حول هذا الشئ بحيث تصفه أو تصف استخدامه. وذلك دون الحاجة إلى الطلب من الطفل أن يقلده. مثلاً عندما يلعب الطفل بالكرة فإن الاختصاصي يقول "معاك كورة! الكورة مدورة"، "نقدر نرمي الكورة"، "الكورة بتنط"، "الكورة بتتدحرج"، "ياه الكورة حمرا! الكورة حمرا"، " كورة حمرا!"، "شاطر"، "نقدر نلف الكورة!" "الكورة"، "دي كورة" (**Hutauruk, 2015; Chiarelli, 2015**).

٣ – البناء الرأسي (السؤال–الإجابة): وتهتم هذه الاستراتيجية بمشاركة الطفل الاختصاصي تقليد الأسئلة والأجوبة. فبينما يلعب الطفل مع اللعبة أو الشئ الممسك به بيده، فإن الاختصاصي سيحاول الحصول على إجابة من الطفل – مكونة من كلمة واحدة على الأقل – عن طريق حث الطفل من خلال طرح أسئلة مفاجئة حول اللعبة التي يلعب بها، على أمل أن يرد الطفل على السؤال باستجابة لفظية. ثم يزاوج الاختصاصي بين الجزأين (السؤال والإجابة) ووضعهما في اطار مكتمل. مثلا إذا كان الطفل يلعب بالأسد فإن الاختصاصي يسأل الطفل "أنت معاك إيه؟"، فإذا لم يستجب الطفل فإن الاختصاصي يجيب "الأسد"، "صح" ثم يعيد مرة أخرى السؤال والإجابة. ثم يسأل مرة أخرى "والأسد بيعمل إيه؟"، فإذا أجاب الطفل "الزئير"، فيقول المختص "تمااام"، "الأسد بيزأر" ثم يقلد صوت الأسد. ثم ينتقل الاختصاصي إلى أسئلة أخرى لاستنباط استجابات جديدة، دون أن يجبره على الإجابة على الأسئلة (**Hutauruk, 2015; Chiarelli, 2015**).

٤ – التوسع في المعنى: وفي هذه الاستراتيجية يستغل الاختصاصي الكلمة التي ينطق بها الطفل ويضيف إليها معاني وصفات وتفاصيل جديدة، مع الاهتمام بتصحيح كلام الطفل ولكن بشكل غير مباشر. على سبيل المثال، إذا قال الطفل "عبيه"، فيقول الاختصاصي "عربية"، "عربية نركبها" (**Hutauruk, 2015; Chiarelli, 2015**).

يستند التدخل البنائي على المنظور البيولوجي الارتقائي للتفاعل الاجتماعي، وهو في هذا يؤكد على أن التفاعل جزء أساسي من خصال الفرد يرتقي مع نمو الجهاز العصبي، وأن دور البيئة المحيطة هو دور تنشيطي مساعد في تعلمها وليس دوراً جوهرياً. ومن هنا فهو يعطي اهتماماً

كبيراً بدراسة عمومية مهارات التفاعل وعالميتها، وفي المقابل يعطي اهتماما أقل بدور الموقف والسياق الاجتماعي واللفظي المحيط بالفرد. ويرى أصحاب هذا التوجه بأن هذه الملامح المشتركة تحدث بطريقة منتظمة وثابتة في كل الأطفال الأسوياء في العالم، كما أنها تحدث بنفس المعدل برغم التباينات الثقافية والبيئية **(Smith, 2016)**، ويشيرون بأن ذلك كله يرتبط بشكل أساسي بالنضج البيولوجي **(Dastpak, Behjat & Taghinezhad, 2017)**. وأن كل متحدث ناضج لديه معرفة فطرية ودقيقة وكاملة بلغته وتفاعلاته **(Chomsky, 1972, p. 31)**، وبعبارة أخرى، فإن هؤلاء الأطفال لا يبنون تفاعلاتهم في المقام الأول من المعلومات التي يسمعونها، ولكن وفقًا للبرنامج الوراثي الخاص بهم.

وجاءت دراسات "لينبيرج" **Lenneberg** (١٩٦٢) لتؤيد هذا التوجه بشدة من خلال الأدلة البيولوجية لبحوث ارتقاء اللغة عند الأطفال العاديين، وارتقاء اللغة عند الأطفال ذوي الإعاقة كالمصابين بعيوب خلقية وصغر حجم الجمجمة، أو الإصابات الدماغية، والتلف المخي، وحالات فقدان القدرة على الكلام. وأشارت هذه الدراسات على أن اللغة والتفاعلات الاجتماعية تظهر مع النضج التشريحي أو الفسيولوجي للخلايا المخية وفقًا لجدول زمني محدد. وأن هذا النضج يتيح لكل طفل تعلم التفاصيل المحددة للغة مجتمعه. وأن آليات التعلم، مثل الإدراك، والتمييز وغيرها من القدرات هي في الأصل من المعطيات البيولوجية **(Dastpak, et al., 2017; Wardhaugh, 1971)**.

وبعبارة أخرى فإن هذه النظرة تؤكد على أولوية النظام المعرفي واكتماله في تعلم التفاعل، وهو ما عبر عنه "لليناس" **Llinás** بقوله "على الرغم من أن الدماغ قد يستخدم الحواس لاتخاذ معلومات عن العالم، فهو لا يقتصر على هذه الحواس؛ فهو قادر على القيام بما تفعله دون أي مدخلات حسية على الإطلاق" **(Llinás, 2001, p. 94)**. ويضيف بأنه يمكن للجهاز العصبي توليد تجربة حسية من أي نوع، "فنحن نفكر بشكل أساسي بآليات تقوم ببناء نماذج افتراضية للعالم الحقيقي". **(Llinás, 2001, p.57)** وفيما يتعلق برأيه في الاكتمال التنظيمي للعقل، فيشير إلى أنه في الأساس نظاماً ذاتياً يعمل بشكل مستقل عن البيئة، رغم تفاعله معها.

الحجة الرئيسية إذا في هذا التوجه البنائي هي أن تعلم التفاعل يجب أن ينظر إليه في سياق التطور المعرفي للطفل، وأن بناءات التواصل لن تظهر إلا إذا كان هناك أساس معرفي قائم بالفعل **(Sassonian, 2009)**. فلكي يتمكن الطفل من استخدام البناءات التفاعلية، يحتاج أولاً إلى تطوير قدرته على الفهم. وهذا يعني أن الأطفال يقومون بإعداد تمثيلات لما يرونه ويستخدمونه من أجل التعبير عنه **(Clark, 2009, p.7)**. وعلى هذا فإن التفاعل الاجتماعي للطفل يقوم على وجود قدرات معرفية سابقة عليه، ووفقاً لـ"بياجيه" تتمثل هذه القدرات في خمسة مكونات، هي؛

أ) المخطط[١٥] ويشير إلى هو التمثيل الداخلي للأشياء والأفعال التي تحدث في البيئة الفيزيقية **(Wadsworth, 1989)**. يعتقد بياجيه – مؤسس هذا التوجه – إلى أن الطفل المولود حديثًا يتمتع بعدد من المخططات الفطرية التي ترتبط بالاستجابات الانعكاسية، ومن أمثلتها، النظر والإمساك والمص وما إلى ذلك **(Birch, 1997, p.66; Wadsworth, 1989)**، ومع نمو الطفل، تتكامل هذه المخططات البيولوجية مع بعضها البعض وتصبح أكثر تمايزاً، وتتشكل منها مخططات جديدة تمامًا عندما يستجيب الطفل للبيئة. ويتم باستمرار تحسين هذه المخططات اعتمادا على تكيفها مع البيانات الجديدة والخبرات التي يتعرض لها الطفل **(Birch, 1997, p.66)**.

ب) الاستيعاب[١٦]، وهو المسؤول الأساسي عن ارتقاء المخططات الفطرية، ويعرفه "بياجيه" على أنه "دمج الأشياء الجديدة أو المواقف والأحداث الجديدة في المخططات السابقة. وبالتالي فإن الاستيعاب يقوم بتطوير المخططات الفطرية عن طريق الدمج التراكمى لمدخلات جديدة فى تلك المخططات بما يناسب كل منها، ومع استمرار هذه العملية عبر الارتقاء، تزداد هذه المخططات اتساعاً لتستوعب المزيد من الماصدقات او التمثيلات لها، وهنا يقترب مفهوم المخطط من التكوين المعرفى أو المفهوم **(Piaget, 1979, p. 165)**.

ج) المواءمة[١٧]، وتشير المواءمة إلى زيادة وتوسعة مخططات الطفل استجابة للتجارب والمعلومات الجديدة؛ فالطفل عندما يفشل في استيعاب شئ جديد في المخططات الموجودة سابقا نتيجة لعدم مناسبتها، فإنه ينشئ مخططات جديدة، إما عن طريق تعديل مخطط موجود سابقاً أو إنشاء مخطط جديد **(Wadsworth, 1989)**. فعلى سبيل المثال عندما يصادف طفل طائرة لأول مرة فإنه يفسرها في مخططه على أنها طائر، فهو يستوعب الطائرة في مخططه الخاص بـ "الطيور". عند الحصول على معلومات جديدة حول خصائص الطائرة، فإنه يتكيف مع الوضع الجديد وبالتالي يتواءم مع هذه المعلومات من خلال وضع مخطط جديد يتناسب مع مفهوم الطائرة **(Birch, 1997, p.68)**.

(د) التوازن[١٨] وهي حالة من الاستقرار المعرفي (الانسجام المعرفي) تظهر قبل اكتساب الطفل للمعرفة الجديدة. وعندما تكون حالة التوازن هذه مضطربة – أي عند مواجهة شئ أو مطلب جديد – تقوم عمليتي الاستيعاب والمواءمة على استعادة هذه الحالة. اذا فعملية التوازن تنشأ من خلال الحفاظ على التوازن بين الاثنين **(Birch, 1997, p.68)**. فالاستيعاب بدون مواءمة

(15) Scheme.
(16) Assimilation.
(17) Accommodation.
(18) Equilibrium.

سينتج عنه عدد قليل جدا من المخططات وكبير جداً من المحتوى. والمواءمة بدون الاستيعاب سيؤدي إلى عدد كبير جداً من المخططات صغيرة جداً في المحتوى **(Wadsworth, 1989)**. وبهذه الطريقة، تتغير الهياكل العقلية وتتقدم القدرة المعرفية تدريجيًا **(Birch, 1997, p. 68)**. ومن هنا، يُنظر إلى الارتقاء الفكري على أنه تكيف التركيبات المعرفية (المخططات والعمليات) لتلبية متطلبات البيئة **(Birch, 1997, p.67)**.

هـ) التكيف ويشير إلى تغير سلوكنا وأفكارنا مع الظروف المختلفة والمتغيرة **(Birch, 1997, p.68)**، ولكي تحدث هذه العملية، فلابد وأن يحدث توسع في المخططات فيقوم الطفل "بعملية استحضار للشئ المراد استيعابه أو مواءمته.. أي التفكير في الشئ غير الموجود بالفعل وتمثله.. وهنا نرى في هذه المرحلة من الارتقاء تشكيل الوظيفة الرمزية والدلالية" **(Piaget, 1979, p.165)**. وتستمر عمليات الاستيعاب والمواءمة طوال الحياة، ومع هذا التكيف يرتقي تفكير الطفل عبر أربعة مراحل أساسية لارتقاء اللغة، يطلق عليها مراحل الارتقاء المعرفي **(Dastpak, et al., 2017)**.

ثانياً: التدخل السلوكي اللفظي :

يتم تعريف التدخل بالسلوك اللفظي بأنه؛ تفاعلات اجتماعية بين المتحدث والمستمع، بحيث تتشكل كلمات المتحدث وتتغير تصرفاته تبعا لسلوكيات المستمع أو رد فعله، ومن جهة أخرى، إستناداً إلى إسهامات الظروف البيئية المحيطة الأخرى (**Greer, 2018; Cooper, Heron & Heward. 2007; Kinner, 1957**). كما يشار إليه على أنه؛ مجموعة الأحداث البيئية التي يمكن ملاحظتها قبل السلوك وبعده، ويمكن من خلالها تشكيل واستمرار سلوكيات الأفراد، باستخدام إجراءات الدافعية[١٩]، والتحكم في المنبه[٢٠]، والتدعيم[٢١] **(Sundberg & Michael, 2001)**، والمساعدة المباشرة، وتهدف إلى تحقيق أهداف لغوية محددة **(Yoder, et al., 1995)**.

ويُعتبر التدخل بالسياق الاجتماعي[٢٢] أحد التدخلات السلوكية الأساسية التي يستند إليها منحى السلوك اللفظي، وتُعد **المساعدات المباشرة** من المختص لتعليم الطفل المهارات المستهدفة في الموقف الاجتماعي العنصر الأساسي لهذا النوع من التدخل، وتتمثل المساعدات المباشرة من أشكال مختلفة من المساعدات الواضحة والقوية، منها (أ) النمذجة المباشرة للمهارة المستهدفة، (ب) الأمر أو الطلب المباشر للطفل بأن يؤدي المهارة، (ج) الأسئلة المقصودة عن المهارة، (د) منع العنصر المرغوب عنه، أو تأخير حصول الطفل على العنصر المطلوب (**Ingersoll, 2011; McGee, Morrier & Daly, 1999**). وبمجرد أن يقوم الطفل بذكر الهدف اللغوي أو يقوم بمحاولة

(19) Motivation.
(20) Control of Stimulus.
(21) Reinforcement.
(22) Milieu Intervention.

لغوية صحيحة، فإن المختص يعزز سلوكه من خلال إعطاءه المواد المطلوبة. وعند عدم رغبة الطفل في المواد المعروضة، فإن الأمر قد يستدعى تدخل المختص لإثارة اهتمام الطفل ودافعيته كأن يقوم هو باللعب بمواد معينة، أو يعطي له خيارات، أو يضع الأشياء بعيدًا عن متناوله، أو يعطيه أشياء لا يرغب فيها **(Hathaway, 2016)**.

وينتمي التدخل السلوكي اللفظي بوصفه أحد التدخلات السلوكية إلى توجه تحليل السلوك التطبيقي[٢٣]، وتستند جميع التدخلات السلوكية على نظريات التعلم، وبالتالي فهي جميعا تشترك في نفس الافتراضات الأساسية ؛ فالافتراض الأول لديها هو أن السلوك كاللغة واللعب والتفاعل الاجتماعي يمكن تعلمه، والافتراض الثاني هو أن هذه السلوكيات يتم اكتسابها وارتقاءها وصيانتها من خلال مجموعة من الأحداث البيئية يطلق عليها أصحاب هذا التوجه "السوابق"[٢٤] و"التوابع" أو "اللواحق"[٢٥] **(Ingersoll, 2010)**. ومن هنا فإن أصحاب التدخل السلوكي اللفظي يؤكدون أن العوامل والمبادئ البيئية المتحكمة في تشكيل واستمرار سلوكيات الفرد، هي ذاتها المسئولة عن تشكيل اللغة واكتسابها **(Cooper, et al., 2007)**.

يمكن القول أن التدخل قد مر بمرحلتين أساسيتين، أشار إليهما كل من "بول" **Paul** و"جولدشتاين" **Goldstein** و"سوثرلاند" **Sutherland** و"روجرز" **Rogers** و"ويذربي" **Wetherby** و"ودز" **Woods** عند مراجعتهم للتدخلات السلوكية الخاصة بالتواصل المبكر مع أطفال طيف التوحد **(2008)**.

ولقد أطلقوا على المرحلة الأولى مسمى التدخل التعليمي[٢٦]، أو التدخل المباشر[٢٧] حيث تعتمد الأساليب التعليمية على النظرية السلوكية بتوجهها الكلاسيكي، وفي هذه المرحلة تمت الاستفادة من التقنيات السلوكية مثل: الإجراءات التشريطية، والتشكيل، والمساعدة، والتسلسل، والتدعيم لزيادة وتيرة السلوكيات المستهدفة. وفيما يتعلق بجلسات التدريب فهي تستخدم أساليب على مستويات عالية من التحكم من قبل الاختصاصيين، وفترات متكررة من التدريب والممارسة، وتسلسل دقيق للسوابق واللواحق، ودور سلبي للطفل. ويوجه الكبار ويتحكمون في جميع جوانب التفاعل. ويكمن العيب الرئيس لهذه الأساليب في قصور استخدامها على المواقف التعليمية، وضعف وانخفاض تعميم المهارات المتعلمة **(Paul, et al., 2008)**. ومن الأساليب التدريبية الأكثر شيوعا في هذا الاطار "التعلم بالمحاولات المنفصلة"[٢٨] والتعلم بلا أخطاء"[٢٩].

(23) Applied Behavior Analysis (ABA).
(24) Antecedents.
(25) Consequences.
(26) Teaching Intervention.
(27) Direct Intervention.
(28) Discrete Trail Teaching.
(29) Errorless Teaching.

وتسمى المرحلة الثانية ب"التدخل الطبيعي"[٣٠]، وهنا تم دمج التقنيات السلوكية السابقة في بيئة أكثر طبيعية، تستخدم تفاعلات اجتماعية ووظيفية وعملية بدلاً من سلسلة التحفيز – الاستجابة – التعزيز. ويرتكز المنحى الطبيعي على استخدام "الرغبة" أو الدافع لدى الطفل للتعامل مع البيئة المحيطة، بدلاً من المعززات الرمزية أو المادية. وتشير الرغبة إلى الحاجة للحصول على الهدف المنشود من خلال عملية التواصل (فيقول الطفل: "أريد العصير" ويحصل على العصير) بدلاً من حصوله على التدعيمات المصطنعة أو الخارجية، مثل الحصول على رمز مميز أو الحديث الجيد عنه.

وفي تحليلهم لمكونات السلوك اللفظي، حدد أصحاب هذا التدخل (١٦) سلوك لفظي أساسي مسئول عن التواصل الفعال بين الفرد ومحيطه، تم تسميتها بالأداءات اللفظية[٣١] منها الطلب، والتسمية، والتقليد اللفظي، والحوار، والاستماع، واللعب، والتفاعل الاجتماعي، والقراءة، والكتابة **(Greer, 2018; Sundberg & Michael, 2001)**. وعلى هذا يشدد سكنر (١٩٥٧) على أنه من الضروري عند تعليم كل أداء لفظي منها أن يتم ذلك بشكل مستقل لأن الأداءات اللفظية تختلف اختلافًا كبيرًا فيما بينها من حيث سوابقها، ومن حيث طبيعة الأداء اللفظي ذاته، ثم من حيث توابعها الداعمة أو غير الداعمة لها **(Michael, 1982)**. ويوضح "ديلبراتو" **Delprato** (٢٠٠١) السمات الأساسية للإجراءات القائمة على التدخل السلوكي اللفظي كما يلي:

١ – يتم التدريب في بيئة مرتبة بحيث تبدو وكأنها سياق طبيعي.

٢ – يبادر الطفل بالتعامل مع شئ ما قد رآه في هذا السياق، حيث رؤية الطفل لهذا الشئ يدفعه للاستجابة له.

٣ – عندما يختار الطفل المواد التعليمية التي يفضلها، يقوم المختص بانتهاز الفرصة ويعلمه الأهداف المعدة سلفاً.

٤ – لا يوجد ترتيب معين للأهداف المراد تعليمها للطفل، فهي تعتمد على رغبة الطفل واختياره.

٥ – تعتمد استراتيجيات المساعدة التي يقدمه المختص على مستوى استجابة الطفل في تلك اللحظة.

٦ – المدعمات المستخدمة ترتبط وظيفيا بالاستجابات المستهدفة، فمثلا يرغب الطفل في السيارة فينطق اسمها وبالتالي يكون التدعيم هو حصوله عليها واللعب بها، وعادة ما يتم تقديم المدعمات مع تشكيل الاستجابة **(Jennett, 2005)**.

٧ – في الإجراءات الطبيعية السلوكية فإن المساعدة المباشرة مكون أساسي.

٨ – الهدف من استخدام المساعدة بأنواعها المختلفة هو استحداث السلوك المستهدف أو زيادته.

(30) Naturalistic Interventionز

(31) Verbal Operationsز

٩ – هناك مجموعة مختلفة من المساعدات المباشرة؛ تتضمن النمذجة، والأمر، والسؤال، وتشكيل السلوك، والتأخير الزمني **(Mirenda & Iacono, 1988)**.

ثالثا التفاعل الاجتماعي :

التفاعل الاجتماعي هو مصطلح واسع يصف كما كبيرا من السلوكيات (**Wallace, 2018; Thomas, 2013**)؛ فيشمل مجموعة من المهارات؛ كالتواصل الجسدي (العناق، والضم، والحمل)، والاستمتاع بالتفاعل، والعمل مع الآخرين، والقدرة على إقامة علاقات جيدة، كما يشمل أشكال التواصل غير اللفظي، وجميع هذه المهارات تساعد الطفل على التفاعل الاجتماعي المناسب مع مجتمعه كالأسرة، والمدرسة، والأقران **(Dykstra, et al., 2012)**. كما يتضمن القدرة على تنسيق الانتباه مع الشريك الاجتماعي والشئ أو الحدث القريب منهما، ويتضمن أيضاً مهارات مثل أخذ الدور، والذي يمكن أن يكون مع أو بدون أشياء **(Strid, Heimann, Gillberg, Smith & Tjus, 2012)**.

ومن المهارات المهمة للتفاعل الاجتماعي مهارة اللعب. ويمكن وصف مهارات اللعب في أربعة مستويات هرمية متطورة خلال الثلاث سنوات الأولى من عمر الطفل هى: اللعب الاستكشافي، والوظيفي، والرمزي **(Lyytinen et al., 1999, 2001)**. كما يتضمن التفاعل الاجتماعي المعرفة الاجتماعية ومعالجة اللغة **(ASHA, 2020)**، وذلك يعني فهم ما يقصده الآخرون من كلامهم أو تعبيراتهم غير اللفظية في الموقف الاجتماعي **(Strid, et al., 2012)**. ويستلزم ذلك فهم مشاعر الآخرين وأفكارهم **(Thomas B. 2013)**.

وتعتبر صفة التبادلية من الصفات الأساسية للتفاعل الاجتماعي، ويعني ذلك أن التفاعلات إعطاء وأخذ (الشامي، ٢٠٠٤، ج٢، ص٣٣). وسلوكيات التفاعل الاجتماعي عند النظر إليها من هذه الزاوية، إما على أنها تكون استجابة أو رد فعل لتواصل الآخرين، أو أن تكون هي ذاتها المثيرة لسلوكياتهم. وعلى هذا الأساس ينقسم الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد إلى أطفال مبادرين بالتفاعل أو مستجيبين لتفاعلات الآخرين. وفي هذا الإطار يشير التراث العلمي إلى أن مهارات المبادرة أكثر ضعفا وقصورا لدى هؤلاء الأطفال من مهارات الاستجابة (الشامي، ٢٠٠٤، ج٢، ص١٤٥). وقد تتضمن مهارات البدء بالتفاعل الاجتماعي "النظر إلى الشخص أو إعطاءه شئ أو قول شئ له أو طرح سؤال عليه أو الابتسام أو الغمز بالعين ، أو الصراخ على شخص آخر، أو طلب دمية منه أو قول أنظر أو إلقاء تحية، أو الطلب من الشخص الأخر أن يلعب، أو الاقتراب من الشخص، أو عمل إشارة له" (الشامي، ٢٠٠٤، ج٢، ص١٣٢).

الدراسات السابقة :

قليلة جداً هي البحوث التي تناولت بالمقارنة بين التدخلين البنائي والسلوكي، وهي أقل من ذلك في إطار العلاقة بالتفاعل الاجتماعي لأطفال طيف التوحد (**Coleman, et al., 2020; Terry, 2015; Jennett, 2005**). ففي التدخل البنائي هدفت دراسة إلى بحث فاعلية التدخل القائم

على التفاعلات الاجتماعية[٣٢] لدى لـ ٥١ طفلاً من أطفال طيف التوحد، تتراوح أعمارهم بين سنتين وخمسة سنوات. واستمرت لمدة ١٢ شهراً. تم تقسيم العينة إلى مجموعتين، الأولى هي المجموعة التجريبية، وتكونت من ٢٥ طفلاً وتلقت ما يقارب ١٥ ساعة أسبوعياً من التدخل القائم على التفاعلات الاجتماعية، وذلك مقارنة بمجموعة أخرى ضابطة تكونت من ٢٦ طفلاً كانت على قائمة الانتظار وتلقت فقط ما متوسطه ٤ ساعات من العلاج المجتمعي[٣٣] كل أسبوع. وأفاد الباحثون في هذه الدراسة إلى أن المجموعة التجريبية أظهرت مكاسب كبيرة ودالة مقارنة بالمجموعة الضابطة في مهارات الاهتمام المشترك والتفاعل الاجتماعي، وفي ذات الوقت لم تتحسن مهارات اللغة الاستقبالية أو التعبيرية **(Casenhiser, D.M.; Shanker, S.G. & Stieben, J. 2013)**.

وبتدقيق النظر في نتائج الدراسة السابقة لـ "كاسنهيسر" وزملاؤه السابقة نجد أن نتائجها تبدو متناقضة، ففي الوقت الذي تحسنت فيه مهارات التفاعل الاجتماعي وتحديدا الانتباه المشترك لدى مجموعة التدخل بالمنحى البنائي تحسنا كبيرا، لم تتحسن مهارات اللغة سواء الاستقبالية أو التعبيرية. والذي يدعونا إلى وصف هذه النتائج بالمتناقضة تلك المراجعة التي أجراها كل من "بروينسما" **Bruinsma** و"كوجل" **Koegel** و"كوجل" **Koegel** عام (٢٠٠٤) للتراث العلمي الخاص بالانتباه المشترك لدى أطفال اضطراب طيف التوحد ووجد أنه منبئ قوي للتواصل الرمزي واكتساب اللغة. الأمر الذي دعا كل من "كاسنهايسر" **Casenhiser** و"بينس" **Binns** و"ماكجيل" **McGill** و"موردرر" **Morderer** و"شانكر" **Shanker** عام (٢٠١٥) إلى إعادة تحليل ذات الدراسة مرة أخرى، **ولكن بدلا من الاعتماد على الاختبارات الكمية،** تم استخدام **تحليل كيفي لأنواع المهارات المختلفة. ولقد أظهرت نتائج إعادة التحليل بالطريقة الجديدة** أن الأطفال في المجموعة التجريبية تفوقوا على مجموعة العلاج المجتمعي ليس فقط في متوسطات طول الجمل المستخدمة في التفاعل ولكن أيضًا في فئاتها ووظيفتها.

وفي ذات السياق، أجرى "جيرلا" **Grela** و"مكلوجلين" **McLaughlin** (٢٠٠٦) دراسة هدفت إلى الكشف عن دور التدخل بإسلوب التركيز على المنبه في تحسين اللغة الاستقبالية والتعبيرية؛ وتحديدا تنفيذ الأوامر البسيطة وتسمية الأفعال من خلال الصور لدى طفل يعاني من طيف التوحد ويبلغ من العمر ثلاث سنوات. وبلغت حصيلته التعبيرية أكثر من ٥٠ كلمة، ومتوسط طول جملته ثلاث كلمات. واهتمت الدراسة بتدريب الوالدين على تنفيذ إجراءات التدخل في منزل الطفل، ولقد تم تدريب الوالدين لمدة ساعة في الأسبوع ولمدة أربعة أسابيع؛ على استخدام الأساليب الآتية: ١- تقليد استجابات الطفل، ٢- التعليق على الأنشطة التي يقوم بها، ٣- نمذجة السؤال- الإجابة، وذلك خلال روتينهم اليومي مع الطفل مثل تناول الوجبات ووقت الاستحمام وقراءة الكتب. و**أظهرت**

(32) Social-Interaction-Based Therapy.

(33) Community Therapy.

النتائج أن الطفل استجاب لـ٨٠٪ من الأسئلة ونفذ ٣٠٪ فقط من الأوامر. **ومع هذه النتائج، فإن الدراسة بها نقاط ضعف** مرتبطة بالتصميم التجريبي؛ أولاً، كان الطفل يتلقى خدمات تدريبية في اللغة والكلام خارج نطاق الدراسة، وبالتالي فقد يكون لتلك التدريبات تأثيراً على أدائه في مراحل التدخل. ثانياً، لا يمكننا التأكد من أن والديه لم يعلماه الأفعال خلال مرحلة خط الأساس والتي استمرت ٤ أسابيع قبل التدخل الفعلي.

وفي المقابل، أجرى "جولدشتين" **Goldstein** (٢٠٠٢) مراجعة للمقالات البحثية التي تناولت فاعلية التدخلات العلاجية السلوكية اللفظية مع أطفال طيف التوحد خلال العشرين عامًا الماضية. ولقد **خلصت هذه المراجعة** إلى أن تدخلات السلوك اللفظي أثبتت فاعليتها في تحسين مهارات التواصل والتفاعل لدى أطفال طيف التوحد (انظر على سبيل المثال **Koegel, et al., 1998; Cole, Mills, Dale & Jenkins, 1996; Elliott, Hall & Soper, 1991; Yoder & Layton, 1988**). ومع ذلك كان **هناك غموض في وصف إجراءات التدريب الفعلية لبعض هذه الدراسات**، بما فيها كثافة التدريب ومدته وعدد جلساته. وهناك حاجة إلى مزيد من التوصيف لمكونات التدخلات للتأكد من فاعلية العلاج، والأثر المتباين لهذه المكونات (انظر مثلا: **Hepting & Goldstein, 1996a**).

وبينت دراسات أخرى تنتمي للتدخل السلوكي اللفظي إسهامات مهمة أيضا في الارتقاء بمستوى التفاعل الاجتماعي. فعلى سبيل المثال؛ درس كل من "دراش" **Drash** وزملاؤه (١٩٩٩) فاعلية السلوك اللفظي لتعليم ثلاثة أطفال غير ناطقين يعانون من طيف التوحد كيف يطلبون ما يريدونه من أشياء باستخدام أصوات ومقاطع صوتية، ولقد أظهرت هذه الدراسة مدى فاعلية هذا الأسلوب في تعلم هؤلاء الأطفال التواصل. ولكن مرة أخرى **هناك عدة مشكلات ظهرت في هذه الدراسة** تدعونا للحرص عند الاعتماد على نتائجها؛ منها عدم وجود خط أساس واضح يمكن الاعتماد عليه عند مقارنة مستوى التحسنات التي طرأت على هؤلاء الأطفال. ومنها عدم وجود عينات مقارنة أو ضابطة لهؤلاء الأطفال، بحيث يمكن التحكم في المتغيرات الدخيلة المحتمل تأثيرها في النتائج. إضافة إلى عدم شرح إجراءات التدخل بقدر وافي من التفصيل.

وأيضاً أظهرت دراسة أخرى في إطار التدخل السلوكي اللفظي مدى فاعليته في الارتقاء بمهارات التفاعل الاجتماعي لستة من الأطفال غير اللفظيين الذين يعانون من اضطراب طيف التوحد، وذلك أثناء مواقف اللعب اليومية المعتادة، تتراوح أعمارهم بين ٥ و٨ سنوات، تم تعليمهم المشاركة في لعب روتيني يومي باستخدام إجراءات التعليم بالوسط الاجتماعي قبل اللغوي[٣٤]. وأظهرت النتائج أن الأطفال المشاركين زاد معدل تفاعلهم الاجتماعي مع البالغين، كما اتضح زيادة في عدد مبادراتهم التفاعلية **(Franco, Davis, Davis, 2013)**. إلا أن هذه الدراسة بها بعض القيود

(34) Prelinguistic Milieu Teaching (PMT).

التي قد تحد من فرص تعميم نتائجها؛ منها أنه لم يتم تضمين وقياس جميع إجراءات التدخل العلاجي في خط الأساس المتعدد، **مما يجعل هناك شك في نتائج الدراسة.** فقد يتساءل المرء عن مدى وجود مهارات التواصل المختلفة لدى الأطفال أثناء مرحلة خط الأساس، والتي ربما كانت لديهم بالفعل ولكنهم ببساطة لم يقوموا بإظهارها بسبب عدم وجود سياق مناسب.

وعند المقارنة بين نوعي التدخل البنائي والسلوكي، فقد أجرت "انجيرسول" وزملاؤها (٢٠١٢) دراسة هدفت إلى المقارنة بين دور كل من المنحيين في تحسين اللغة والمشاركة الاجتماعية لدي خمسة أطفال يعانون من طيف التوحد، تراوحت أعمارهم بين ٣٦ و ٦٦ شهراً. وأظهرت النتائج أن ثلاثة من الأطفال الخمسة تحسنوا تحسنا ملحوظا وذلك في كل من نوعي التدخل. بينما حقق الطفلان الآخران أهدافًا لغوية واجتماعية أكثر بكثير وبشكل دال في حالة التدخل السلوكي اللفظي عن التدخل اللغوي البنائي.

وفي سياق متصل نشر "تايد" **Tiede** و"والتون" **Walton** عام (٢٠١٩) مراجعة لعدد من الدراسات التي تناولت فعالية التدخلات السلوكية الارتقائية الطبيعية[٣٥] – وتشمل هذه التدخلات كل من التدخل السلوكي والبنائي معاً – في تحسين عدد من المهارات مثل مهارات الاهتمام المشترك، والارتقاء المعرفي، واللغة التعبيرية. **وأظهرت نتائج** هذه المراجعة ما يلي : (أ) وجود إسهام إيجابي دال لدور التدخلات الارتقائية الطبيعية فيما يتعلق بتحسين كل من اللغة التعبيرية ومهارات اللعب، وخفض أعراض اضطراب طيف التوحد، (ب) إسهام إيجابي دال لزيادة التعلق الاجتماعي. (ج) دور هامشي وغير دال في تحسين الانتباه المشترك واللغة الاستقبالية. **وتؤكد هذه المراجعة على جانب في غاية الأهمية، ألا** وهو **تباين تأثيرات التدخلات الطبيعية السلوكية الارتقائية فيما يتعلق بتحسين مهارات التواصل الاجتماعي،** فبعض هذه الجوانب كالتعلق الاجتماعي قد تحسن بشكل كبير، وبعضها ناله تحسن محدود كتحسن اللغة التعبيرية ومهارات اللعب، والبعض الثالث لم يؤدّي إلى تحسن يذكر به كالانتباه المشترك واللغة الاستقبالية. **وربما يعود ذلك إلى تداخل تأثير كل من نوعي التدخل السلوكي من جهة واللغوي البنائي من جهة أخرى، وذلك نظرا لاختلاف فلسفة كل منهما.**

وفي إطار ضعف الدقة البحثية الذي أشارت إليه مراجعة "لين" **Lane** و"ليبرمان–بيتز" **Lieberman-Betz** و"جاست" **Gast** (٢٠١٥)، يعتقد بعض الباحثين أن الدراسات التي قارنت استراتيجيات التدخل البنائي كاستراتيجية التفاعل الاستجابي، واستراتيجيات التدخل السلوكي كاستراتيجية الوسط الاجتماعي، أنها تنطوي على الكثير من الاختلافات، من أهمها أن كل تدخل منها مهتم بتعلم مهارات مختلفة عن التدخل الآخر. على سبيل المثال، في دراسة "يودر" **Yoder**

(35) Naturalistic developmental behavioral intervention (NDBI).

وزملاؤه (١٩٩٥)، والتي هدفت إلى المقارنة بين آثار التدخل بالوسط الاجتماعي والتدخل بالتفاعل الاستجابي، داخل الصفوف المدرسية. اختار الباحثون ٣٦ طفل من ذوي الإعاقات البسيطة إلى الشديدة لاضطراب تأخر النمو العام. وتراوحت أعمارهم بين سنتين إلى ٧ سنوات، بمستوى لغوي – ومعرفي مكافئ بين سنة إلى ٤ سنوات. **ولقد أشارت تحليلات الانحدار** إلى أن الأطفال ذوي المهارات اللغوية المنخفضة أصبحوا أكثر إفادة من التدخل بالوسط الاجتماعي (التدخل السلوك اللفظي)، بينما الأطفال ذوو المهارات اللغوية العالية نسبيا أصبحوا أكثر استفادة من التدخل بالتفاعل الاستجابي (التدخل اللغوي البنائي). وخلص الباحثون إلى أن المقارنة بين التدخلين غير مناسبة ولا تصح، وذلك لأن أفضلية أي تدخل منهما تعود في الأساس إلى المستوى اللغوي للأطفال المشاركين في الدراسة. **ومع ذلك، ففي هذه الدراسة عدة جوانب من الضعف،** من المحتمل أن يكون لها تأثير على تفسير النتائج؛ منها استخدام إجراء المجموعات المتطابقة، واستخدام الفصول الدراسية كوحدة للتحليل بديلا عن الأفراد، والخلط بين مستوى الارتقاء اللغوي للطفل كمستهدف وبين اللغة التي يتعلمها الأطفال في الدراسة، أيضا، لم يدرس الباحثون آثار التدخلات على الوظائف التواصلية للغة الأطفال بمعنى آخر لم تحدد الدراسة مدى قدرة هؤلاء الأطفال على توظيف واستخدام اللغة التي تعلموها في تفاعل تواصلي حقيقي، كما يكشف عنه الصدق الاجتماعي.

وفي دراسة ثانية، قارن "سالمون" **Salmon** و"روان" **Rowan** و"ميتشل" **Mitchell** (١٩٩٨) آثار المساعدات غير المباشرة ممثلة في التفاعل الاستجابي (التدخل اللغوي البنائي)، والمساعدات المباشرة كما تظهر من خلال التدخل بالوسط الاجتماعي (التدخل السلوكي اللفظي) على التواصل. لدى ثلاثة أطفال غير ناطقين ممن لديهم تأخر عام في النمو، في مرحلة ما قبل المدرسة. أشارت نتائجهم إلى أن المساعدة المباشرة أنتجت معدلًا عامًا أعلى في الطلبات والاستجابات. وفي المقابل كانت المساعدات غير المباشرة أفضل في زيادة التعليقات والمبادرات. **ومع هذه النتائج فإن الباحثين تجاهلوا فحص إجمالي اللغة** المنطوقة لدى كل طفل على حدة. الأمر الذي قد ينتج عنه رؤية أوضح عند مقارنة التدخلين. إذا كان هذا هو الحال، فسيخفف إلى حد كبير استنتاجات الباحثين فيما يتعلق بالفائدة المحتملة لكل من نوعي التدخل.

وعلى الرغم من وجاهة هذا الطرح القائل أن أفضلية أي تدخل منهما يرتبط بالأساس بالهدف من التدخل، كما أظهرته الدراستين السابقتين، إلا أنه في ذات الوقت يدفعنا للحكم على صلاحية كل منهما. وفي كل الأحوال فإن الدراستين السابقتين قد أجريتا على عينات من أطفال من غير طيف التوحد، الأمر الذي يدعونا للتساؤل حول مدى انعكاس ذات النتائج على عينات من طيف التوحد؟

وفي السياق ذاته، أجرت "انجيرسول" **Ingersoll** وزملاؤها (٢٠١٢) دراسة هدفت إلى المقارنة بين التدخل القائم على الوسط الاجتماعي (التدخل السلوكي اللفظي) والتدخل القائم على التفاعل الاستجابي (التدخل اللغوي البنائي)، والتدخل القائم على الدمج بينهما، في تحسين اللغة والمشاركة

الاجتماعية لدى خمسة أطفال يعانون من طيف التوحد، تراوحت أعمارهم بين ٣٦ و٦٦ شهر. **وأظهرت النتائج أن** ثلاثة من الأطفال الخمسة تحسنوا تحسناً ملحوظاً لأنواع التدخل الثلاثة، مما يشير إلى أن التفاعل الاستجابي والتعلم بالوسط الاجتماعي والتدخل المشترك قد نجحوا جميعًا في زيادة معدل الأهداف الموضوعة للدراسة رغم أن التحسنات التي نتجت عن التفاعل الاستجابي كانت أقل بكثير من نوعي التدخل الآخرين. بينما حقق الطفلان الآخران أهدافًا لغوية أكثر بكثير وبشكل دال في حالة التدخل بالوسط الاجتماعي والتدخل المشترك مقارنة بالتفاعل الاستجابي. **ومع ذلك فيبدو أن انخفاض كثافة التدخل القصير** (فترة التدخل كانت مرتين أسبوعيا)، وعدم إشراك الأهل حتى في مرحلة المتابعة رغم طول الفترة الزمنية التي يقضيها الأطفال في المنزل، وكذلك تبادل المعالجين أثناء التدخل (٣ معالجين على الأقل لكل طفل) إضافة إلى عدم تحديد الأفضلية عند اختيار الأدوات واللعب. تجعلنا نأخذ هذه النتائج بحرص.

تعقيب عام على الدراسات السابقة :

هناك العديد من المؤشرات البحثية في الدراسات السابقة تحسن قدرتنا على فهم أكثر عمقا لكل من المنحى البنائي ومنحى السلوك اللفظي، وفعالية الاستراتيجيات الخاصة بهما. ويمكننا أن نستخلص من العرض السابق ما يلي :

١ – تشير الأبحاث المتعلقة بارتقاء التواصل الاجتماعي المبكر في طيف التوحد إلى أنه في معظم الجوانب، يتبع أطفال طيف التوحد في مسارات ارتقائهم اللغوي أنماطًا متشابهة للأطفال العاديين، ولكن أبطأ عنهم بشكل ملحوظ (**Morgan, Cutrer, Coplin & Rodrigue, 1989; Snow, Hertzig & Shapero, 198**). بالإضافة إلى ذلك، فلقد وجدت إحدى الدراسات أن الأطفال المصابين بالتوحد تعلموا مهارات اللعب المناسبة لعمرهم العقلي بشكل أسرع بكثير من مهارات اللعب التي كانت مناسبة لعمرهم الزمني (**Lifter, Sulzer-Azaroff, Anderson & Cowdery, 1993**). وتشير هذه النتائج إلى أن استخدام الارتقاء الطبيعي للمهارات لتحديد واختيار أهداف تعليمية قد يكون أكثر أهمية في إجراءات التدخل **(Anderson & Romanczyk, 1999)**. وفي هذا الاطار يتباين المنحى البنائي ومنحى السلوك اللفظي في تحديد المهارات التي تبدأ بالارتقاء أولا؛ ففي الوقت الذي يؤكد فيه المنحى البنائي إلى التركيز على الفهم باعتباره المهارة الارتقائية الأولى (**Whitehurst, 1977; Whitehurst & Vasta, 1975**)، يدافع أصحاب منحى السلوك اللفظي عن الطلب كونه المهارة اللغوية الأولى التي ترتقي **(Coleman, et al., 2020 & Sundberg, 2008, pp. 8-15)**. الأمر الذي يستدعي إجراء المزيد من البحوث لاستجلاء حقيقة الأمر، وفي هذا الاطار تأتي الدراسة الحالية كإضافة في هذا الاتجاه.

٢ – على الرغم من ندرة البحوث التي قارنت بين التدخل اللغوي البنائي والتدخل السلوكي اللفظي، فإن نتائجها جاءت مؤيدة للتدخل اللغوي البنائي في بعض الحالات، وأيضا مؤيدة للتدخل السلوكي اللفظي في حالات أخرى (على سبيل المثال؛ **Salmonet al., 1998**). وربما يكون السبب في ذلك هو أن هذه التدخلات قد تكون غير مناسبة لمستوى معين لأطفال طيف التوحد، أو غير مناسبة لأنواع معينة من المهارات (على سبيل المثال؛ **Chiarelli, 2015 & Yoder, et al., 1995**). وهاتين النقطتين في حاجة إلى الحكم عليهما، وهذا هو أحد أهداف الدراسة الحالية. خاصة وأن دراسات المقارنات هذه قد اعتمدت في إجراءاتها للتدخل على التفاعل الاستجابي (التدخل اللغوي البنائي)، والوسط الاجتماعي (التدخل السلوكي اللفظي) (**Lane, et al., 2015**)، وهو ذات النمط الذي ستسير على خطاه الدراسة الحالية للمساهمة في استيضاح الموضوع.

٣ – بالنظر إلى دراسات التدخل اللغوي البنائي والنتائج التي حقق فيها دلالة، فيمكن القول أن بعضها قد أجري على أطفال يعانون من تأخر لغوي و/أو تأخر عام في النمو (على سبيل المثال؛ **Girolametto, Pearce & Weitzman, 1996; Kaiser, et al., 1996**)، ولم تجرِ على أطفال من طيف التوحد، الأمر الذي تحاول الدراسة الحالية أن تلمس نتائجه في حال استخدام عينات من طيف التوحد. أما نتائج الدراسات التي أجريت على عينات من طيف التوحد فجاءت بعض نتائجها غير حاسمة بشكل كبير (على سبيل المثال؛ **Chiarelli, 2015; Grela, McLaughlin, 2006**). وفي المقابل فإن النتائج التي تشير إلى تقدم التدخل السلوكي اللفظي شابت بعضها قيودا في المنهج والتصميم، الأمر الذي قد يحد من الاستفادة العظمى من نتائجها. وعلى هذا ستأخذ الدراسة الحالية تلك القيود بعين الاعتبار.

٤ – أيضاً، بالنظر إلى الدراسات التي عنيت بمهارات التفاعل الاجتماعي سواء في التدخل البنائي أو التدخل السلوكي اللفظي نجد أن غالبيتها العظمى أجريت في سياقات طبيعية (أنظر على سبيل المثال؛ **Franco, Davis & Davis. 2013; Casenhiser, et al., 2013**)، وفي الوقت ذاته ارتبطت هذه النتائج بتوظيف فاعل في المواقف الاجتماعية. ونتيجة لما سبق فإن الدراسة الحالية تعتقد أن تدريب أطفال طيف التوحد في سياقات طبيعية هو الأهم عند تناول التفاعل الاجتماعي بالدراسة، وهو ما ستحرص عليه.

٥ – يحتاج قياس وتقييم مهارات التفاعل الاجتماعي ونتائجه في إطار المواقف الطبيعية كمواقف اللعب لأدوات ومقاييس تتناسب مع طبيعة تلك المواقف وما يحدث فيها من تفاعلات، وهذه المهارات المختلفة يصعب قياسها وتحديدها بمقاييس التقليدية، ولذا توصي بعض الدراسات إلى ضرورة تجنب المقاييس التي لا تتوافق مع هذه الرؤية (**Casenhiser, et al., 2015**). إضافة إلى تأكيد البعض الآخر على أهمية الشرح المفصل لإجراءات التدخل التي تستخدمها

الدراسات حتى يتسنى الحكم على مصداقية نتائجها (على سبيل المثال؛ **Warren, Fey & Yoder, 2007; Parker-McGowan, Chen, Reichle, Pandit, Johnson & Kreibich. 2014**). ومن هذا المنطلق ستتبنى الدراسة الحالية إجراءات تتماشى مع توظيف التفاعل الاجتماعي في سياقات طبيعية.

وأخيراً؛ في إطار تدريب الأطفال المتأخرين لغوياً على التفاعل الاجتماعي، ينتشر بين العاملين بحقل التدريب استخدام إجراءات تدريبية كالتقليد، وتوسيع المعنى، والتدخل الرأسي، والتفاعل الاستجابي (أنظر على سبيل المثال: **Kaiser, et al., 1996; Hemmeter & Kaiser, 1994**)، وهي جميعها إجراءات تنتمي للتدخل اللغوي البنائي. ومع ذلك فإن الدراسات التي أجريت لبيان فاعلية هذه النوعية من التدخلات في إطار طيف التوحد ما زال بعيداً عن المأمول، بل يكاد يكون نادراً، ليس فقط في الوطن العربي، ولكن في دول أجنبية أيضاً (**Chiarelli, 2015; Grela, McLaughlin, 2006**). وفي الاتجاه المعاكس أجريت العديد من الدراسات لبيان فاعلية التدخل السلوكي اللفظي بإجراءات تدخل مثل؛ التعلم العرضي[٣٦]، والتعلم بالمهارات المحورية[٣٧]، والوسط الاجتماعي، ومع ذلك فإن استخدام هذه الأنماط فى من التدخل فى السياقات التطبيقية مازال محدودا (**Colemanet al., 2020; Goldstein, 2002**). والأمر ذاته ينطبق على موضوعات التدريب في كلا المنحيين. وعلى هذا فإن وجود دراسات تقارن فاعلية كل من نوعي التدخل في تحسن أطفال طيف التوحد يمكن أن توضح للمتخصصين، وأولي الأمر، والوالدين، والمهتمين، جوانب قوة وضعف كل تدخل منهما. ومن الممكن أن ينعكس أثر ذلك بالتبعية، فى تقديم خدمات تدريبية وتعليمية أفضل، لأطفال طيف التوحد. وهي المسألة التي تحاول الدراسة الحالية أن تساهم بجزء منها.

فرض الدراسة:

تهدف الدراسة الحالية التحقق من الفرض التالي: **الإجراءات المرتكزة على التدخل السلوكي اللفظي أكثر فاعلية في تحسين التفاعل الاجتماعي لدى الأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد من الإجراءات المرتكزة على اللغوي البنائي.** وفي هذا الإطار، فإن الباحث ارتضى توجيه فرض الدراسة الحالية لصالح التدخل بالسلوكي، وذلك لما أشارت إليه نتائج بعض البحوث.

منهج وإجراءات الدراسة:

منهج الدراسة :

تبنت الدراسة المنهج التجريبي غير العشوائي[٣٨] أو منهج دراسة الحالة الواحدة، حيث يعتبر الفرد الواحد الذي يخضع لها فردا ضابطا لنفسه (باركر، بيسترانج، إليوت، ١٩٩٩)، وذلك لقياس

(36) Incidental teaching.

(37) Pivotal teaching.

(38) Non-Randomized Experimental Method.

إسهام كل من نوعي التدخل في تحسين التفاعل الاجتماعي لدى أطفال طيف التوحد. ومن هنا، فقد قام الباحث ببحث فاعلية التدخل اللغوي البنائي ممثلا في إجراءات التفاعل الاستجابي في تحسين التفاعل الاجتماعي، في مقابل فاعلية التدخل السلوكي اللفظي ممثلاً في إجراءات التعلم في السياق الاجتماعي لدى عينة من الأطفال المتناظرين المصابين باضطراب طيف التوحد. وبالتوازي مع هذا، حرص الباحث على عزل تأثير المتغيرات الديموجرافية، والتعليمية، ومستوى اللغة، والمستوى الوظيفي، وغيرها من المتغيرات الدخيلة التي يمكن أن تؤثر في سير التجربة، وذلك من خلال عمل إجراءات تحقق التناظر بين أفراد الدراسة.

تصميم الدراسة :

استخدمت الدراسة الحالية تصميم دراسة الحالة الواحدة (أ ب أج) –جدول ١– للتحقق المتعدد[٣٩] وهو يدمج بين إجراءات خطوط الأساس المتعددة[٤٠] مع إجراءات التحقق[٤١] من مسار المتغير المستقل وتأثيره في المتغير التابع خطوة بعد خطوة، عن طريق تجزئة المتغير المستقل إلى عدة خطوات أو أهداف صغرى، ويعتبر كل هدف منها معيار محدد يُدرس تأثيره على المتغير التابع **(Horner & Baer, 1978)**.

جدول (١) مثال لتوزيع ظرفي التدخل

(التدخل بالتفاعل الاستجابي/ التدخل بالسياق الاجتماعي) لكل طفلين متناظرين

مقارنة كل طفلين متناظرين	الطفل الأول	الطفل المناظر له	الطفل الثاني	الطفل المناظر له
المرحلة الأولى للتدخل	التدخل بالتفاعل الاستجابي (التدخل ب)	التدخل بالسياق الاجتماعي (التدخل ج)	التدخل بالسياق الاجتماعي (التدخل ج)	التدخل بالتفاعل الاستجابي (التدخل ب)
المرحلة الثانية للتدخل	التدخل بالسياق الاجتماعي (التدخل ج)	التدخل بالتفاعل الاستجابي (التدخل ب)	التدخل بالتفاعل الاستجابي (التدخل ب)	التدخل بالسياق الاجتماعي (التدخل ج)

عينة الدراسة :

تكونت عينة الدراسة من (٤) مشاركين من الأطفال ممن تم تشخيصهم سابقا باضطراب طيف التوحد من قِبل متخصصين محايدين بمعرفة أولياء أمورهم، ثم تمت إعادة تشخيصهم مرة أخرى لتحقيق غرضين؛ الأول منهما هو التأكد من التشخيص الذي تم لهؤلاء الأطفال، ومن جهة أخرى الوقوف على المستوى الحالي للأعراض المرضية لهؤلاء الأطفال. ومن جهة أخرى فقد تم تحقيق

(39) Multiple- probe design.

(40) Multiple-baselines.

(41) Probe procedures.

التناظر بين كل طفلين متقابلين في متغيرات: مستوى شدة الأعراض المرضية لاضطراب طيف التوحد، والمستوى العام لمهارات السلوك التكيفي، ومستوى التنشئة الاجتماعية ومستوى مهارتي التفاعل واللعب والعمر (جدول ٢، جدول ٣). وكذلك شمل إجراء التناظر عددًا من المتغيرات الديموجرافية (جدول ٤). وبعد التأكد من التشخيص وإتمام إجراء التناظر بين كل طفلين متقابلين، تم توزيع كل من الطفلين عشوائياً باستخدام القرعة على نوعي التدخل؛ التدخل (ب) التدخل بالسياق الاجتماعي، والتدخل (ج) التدخل بالتفاعل الاستجابي، علماً بأن كل طفلين متناظرين – كل على حدة – قد تعرض لنوعي التدخل ولكن بترتيب مختلف (أنظر جدول السابق ١).

جدول (٢) التناظر الكمي بين الأطفال المشاركين (درجات المقاييس)

م	الأطفال/ بنود التناظر	درجة التوحد	درجات مجالات ومهارات مقياس السلوك التكيفي						العمر الزمني
			الدرجة الكلية	التواصل الاجتماعي	التنشئة الاجتماعية	مهارة الفهم	مهارة التعبير	مهارة التفاعل	مهارة اللعب
التناظر الأول	سليمان	٣٤,٥	٦٨	٨٣	٦٣	١١	٨	٩	٩	٥,٤
	أحمد	٣٦	٧٠	٨٣	٥٩	١١	٨	٨	٨	٦,١
التناظر الثاني	آدم	٣٥	٥٨	٦٣	٥٧	٧	٦	٧	٧	٤,١
	فيكتور	٣١	٦٦	٦٤	٦٨	٧	٦	١١	٩	٢,٨

جدول (٣) الوصف الكيفي للمستوى العام للمشاركين ومستوى اللغة المنطوقة

		الوصف
التناظر الأول	سليمان	أعراض بين البسيطة والمتوسطة من طيف التوحد، مع قصور بسيط في مهارات السلوك التكيفي، ومهارات أقل من المتوسط في التواصل اللفظي، وقصور بسيط في مهارات التنشئة الاجتماعية، ومهارات أقل من المتوسط في الفهم، وضعف بسيط في مهارات التعبير والتفاعل الاجتماعي واللعب، وفيما يتعلق باللغة الوظيفية فالطفل ينطق كلمات وجمل بطول ٣ كلمات في بعض الأحيان، يستطيع التعبير بها عما يريده، لكن هناك مشكلة في توظيف واستخدام هذه الكلمات في تفاعل أو حوار اجتماعي تبادلي، كما أن لديه بعض السلوكيات النمطية اللفظية.
	أحمد	أعراض بين البسيطة والمتوسطة من طيف التوحد، مع قصور بسيط في مهارات السلوك التكيفي، ومهارات أقل من المتوسط في التواصل اللفظي، وقصور بسيط في مهارات التنشئة الاجتماعية، ومهارات أقل من المتوسط في الفهم، وضعف بسيط في مهارات التعبير والتفاعل الاجتماعي واللعب، وفيما يتعلق باللغة الوظيفية فالطفل ينطق كلمات وجمل يستطيع التعبير بها عما يريده، يستجيب لإجراء حوار بسيط من تبادل واحد شرط أن يكون معتاد، لديه سلوكيات نمطية حركية ولفظية، كما أن لديه أنشطة واهتمامات محدودة.
التناظر الثاني	آدم	أعراض بين البسيطة والمتوسطة من طيف التوحد، مع قصور بسيط في مهارات السلوك التكيفي ومهارات التواصل اللفظي والتنشئة الاجتماعية والفهم والتعبير والتفاعل الاجتماعي واللعب، وفيما يتعلق باللغة الوظيفية فالطفل ينطق بكلمات محدودة جداً بعضها به تشويه، الطفل مفرط الحركة ولديه ضعف فى مهارات التآزر الحركى.
	فيكتور	أعراض بين البسيطة والمتوسطة من طيف التوحد، مع قصور بسيط في مهارات السلوك التكيفي ومهارات التواصل اللفظي والتنشئة الاجتماعية الفهم والتعبير واللعب، ومهارات أقل من المتوسط في التفاعل الاجتماعي واللعب، وفيما يتعلق باللغة الوظيفية فمجمل حصيلة الطفل اللغوية أقل من ٥ كلمات يوظف بعضها، لديه عادات روتينية، مبادرات ضعيفة جدا للتواصل مع الآخرين وذلك مقارنة باستجابته لتفاعلات الآخرين معه.

جدول (٤) المتغيرات الديموجرافية للأطفال المتناظرين

م	محور المقابلة	التناظر الأول		التناظر الثانى	
		سليمان	أحمد	آدم	فيكتور
١	عمر الطفل وقت الإصابة بالتوحد	سنة ونصف	سنتين	سنتين وشهرين	سنتين ونصف
٢	سنوات التدريب	٣ سنوات	٤ سنوات	سنة ونصف	شهرين
٣	المشكلات الصحية	لا	لا	لا	لا
٤	العلاج الدوائي	------	----	----	----
٥	عدد الأبناء	١	١	٢	٢
٦	ترتيب الطفل	الوحيد	الوحيد	الأول	توئم
٧	عمر الأب	٣٧	٣٨	٣٢	٣٤
٨	مهنة الأب	أعمال حرة	---	مختص أجهزة معملية	أعمال حرة
٩	مستوى تعليم الأب	جامعي	جامعي	جامعي	جامعي
١٠	عمر الأم	٣٤	٣٣	٢٩	٣٤
١١	مستوى تعليم الأم	دراسات عليا	جامعي	جامعي	جامعي
١٢	مهنة الأم	ربة منزل	ربة منزل	ربة منزل	ربة منزل
١٣	المستوى الاقتصادي	متوسط	متوسط	متوسط	متوسط

أدوات الدراسة :

استخدمت الدراسة الحالية عددا من المقاييس والأدوات منها: مقياس فاينلاند للسلوك التكيفي[٤٢] (سبارو، سيتشيتي، بالا، ٢٠١١) وحظي الاختبار بمعدلات صدق وثبات مرتفعة بلغت (٠,٨–٠,٩) بالنسبة للاتساق الداخلي و(٠,٨٦–٠,٩٢) لإعادة الاختبار، وتمثل غرض هذا المقياس في تحديد المستوى العام للسلوك الاجتماعي التكيفي ومستوى التواصل والتنشئة الاجتماعية ومستوى المهارات الاستقبالية والتعبيرية والتفاعل الاجتماعي واللعب. ومقياس تقدير التوحد الطفولية[٤٣] (سكوبلر؛ بورجوندين؛ ويلمان، ٢٠١٤) لقياس مستوى أعراض طيف التوحد، وبلغت درجة الصدق التمييزي للمقياس ٠,٩٣ ومستوى الثبات تراوح بين (٠,٨١–٠,٨٧). كما تم استخدام مقاطع فيديو لتسجيل الجلسات التدريبية. وفيما يتعلق بقياس فاعلية التدخلين فلقد استخدمت الدراسة الحالية الرسومات البصرية والمتوسطات للمقارنة بينهما، إضافة إلى معادلة "بلاك" **Blake** المعدلة لنسبة الكسب (١٩٦٦)، ومعادلة عزت المصححة لنسبة الكسب (٢٠١٣)، واختبار ويلكوكسون للمجموعات المرتبطة، وقياس حجم الأثر من خلال معادلة جاكوب "كوهين" **Cohen** لتقدير حجم الأثر (١٩٨٨).

أما فيما يتعلق بتحديد المعززات المفضلة لدى المشاركين، فلقد تمت إجراءات تقييم تفضيل الأطفال لهذه الألعاب والعناصر استنادًا إلى إجراءات "فيشر"**Fisher** و"بيازا" **Piazza** و"بومان" **Bowman** و"هاجوبيان" **Hagopian** و"أوينز" **Owens** و"سليفين" **Slevin** (١٩٩٢). والتى تمثلت

(42) Vineland Adaptive Behavior Scale-Second Edition (VINELLAND2).

(43) Childhood Autism Rating Scale Second Edition (CARS2).

فى إجراء ثلاث خطوات لتحديد العناصر المفضلة لكل طفل، وذلك مع كل مرحلة من مرحلتي الدراسة، وهذه الخطوات هي: (١) مقابلات الوالدين لتحديد المدعمات والعناصر المفضلة لأبنائهم. (٢) عرض مجموعة من الألعاب والعناصر بمتوسط (٢٠) عنصر ولعبة لكل طفل وتحديد أولوية تفضيله لها، وذلك قبل البدء في الدراسة. (٣) ملاحظة بعض الأطفال أثناء فترة تقييم خط الأساس، وكذلك أثناء التدريب لإضافة عناصر جديدة إذا اقتضى الأمر. وبناءً على هذه الإجراءات تم تحديد العناصر العشرة الأكثر تفضيلاً لكل طفل من أطفال الدراسة لاستخدامها مع التدخل (أ)، وكذلك تحديد عشرة معززات أخرى لاستخدامها مع التدخل (ب).

التعريفات الإجرائية لمتغيرات الدراسة :

١ – **التدخل بالتفاعل الاستجابي:** هو موقف تفاعلي يتم فيه؛ (١) ترتيب العناصر واللعب التي يفضلها الطفل في البيئة المحيطة به بحيث تحفز الطفل للتعامل معها، وفي ذات الوقت **يمكنه الوصول إليها واللعب بها بسهولة.** (٢) عندما يختار الطفل عنصر معين كي يلعب به، يستغل الباحث الموقف ويتفاعل بشكل مناسب مع الطفل كأن يبدأ باللعب معه، (٣) ويقوم الباحث أثناء موقف التفاعل بالحديث عن العنصر المختار، كأن يسميه للطفل ويتحدث عن استخداماته وصفته ومكوناته. (٤) يستخدم الباحث أساليباً **غير مباشرة** لتحفيز اللغة لدى الطفل، كأن يسأله عن اسم الشئ ولكن دون إجباره على ذكر اسمه، فإذا ذكر الطفل اسم العنصر يعززه الباحث ويضيف معلومات جديدة عن العنصر، أما إذا لم يذكر الطفل اسمه فإن الباحث يجيب نيابة عنه، ثم يعيد المحاولة في موقف آخر.

٢ – **التدخل بالسياق الاجتماعي:** هو موقف تفاعلي يتم فيه؛ (١) ترتيب العناصر واللعب التي يفضلها الطفل في البيئة المحيطة به بحيث تحفز الطفل للتعامل معها، وفي ذات الوقت **يصعب عليه أو لا يمكنه الوصول إليها واللعب بها بسهولة.** (٢) إبداء الطفل رغبته في الحصول على عنصر معين والتعامل معه أو اللعب به، كأن يذهب إليه، أو يشد الباحث نحوه. (٣) يستغل الباحث رغبة الطفل في اللعب بهذا العنصر ويقدم له **مساعدات مباشرة** لدفعه للكلام وطلب الشئ أو تسميته. وتتضمن هذه المساعدات حث الطفل لتقليد الكلمات، أو سؤاله، أو منع العنصر المرغوب عنه، أو تأخير حصول الطفل على العنصر المطلوب، (٤) بمجرد أن يقوم الطفل بذكر اسم الهدف اللغوي تتم مكافأته من خلال إعطاءه العنصر المرغوب. (٥) يقوم الباحث بمشاركة الطفل اللعب بالعنصر المختار.

٣ – **مهارات التفاعل الاجتماعي:** وتعني كل أشكال التواصل غير اللفظي من قبيل التواصل البصري، وتعبيرات الوجه، والإشارات، وحركات الجسم، والإشارات وصفية، بغرض التواصل الاجتماعي مع الباحث، سواء أكانت هذه التفاعلات على هيئة مبادرات تلقائية من الطفل أو

استجابات لتفاعل الباحث. **ويجب أن يكون ذلك في سياق اجتماعي وله معنى مقبول** وتم قياس التفاعلات الاجتماعية من خلال نوعين من المعايير هما؛ (أ) متوسط عدد مرات التفاعل الاجتماعي، (ب) المدة المستغرقة في التفاعل الاجتماعي.

إجراءات الدراسة :

تمثلت الإجراءات العامة للدراسة فيما يلي :

[١] كان التدريب يتم بصورة فردية لكل طفل (١:١) بمعدل يومين تدريبيين في الأسبوع، وجلستين في اليوم الواحد، متوسط مدة كل جلسة ٢٠ دقيقة. وعلى هذا بلغ عدد الجلسات التدريبية لكل طفل٤ جلسات أسبوعياً كحد أقصى، والعدد الإجمالي للجلسات التدريبية لكل طفل متباين بحسب تحقيقه للأهداف الموضوعة، لكن كان متوسط عدد الجلسات التدريبية لكل طفل ٣٦ جلسة تدريبية عن كل تدخل، واستمرت فترة التدريب ١٨ أسبوعاً لكل طفل تقريباً.

[٢] تم تقييم التفضيل لجميع الألعاب والعناصر قبل التدريب عليها، استناداً على أنها محببة لدى كل طفل من عينة الدراسة. وبناءً على هذا التقييم، تم تخصيص مجموعتين مختلفتين من العناصر المفضلة لكل طفل، بحيث تقدم المجموعة الأولى منها مع التدخل (ب) والمجموعة الثانية مع التدخل (ج)، وذلك بحسب ترتيب عرض التدخلين لكل طفل.

[٣] تحديد خط الأساس اللغوي لأول طفلين متناظرين، ثم تلي ذلك إجراءات التدخل المستهدفة مع كل طفل منهما على حدة، حتى الوصول إلى المعيار المستهدف لكل تدخل. ثم إجراء خط أساس لثاني طفلين متناظرين، فإجراءات التدخل المستهدفة لهما – كل طفل على حدة – حتى الوصول إلى المعيار المستهدف.

[٤] تحديد معيار أو هدف نهائي لكل تدخل :

أ) الهدف النهائي للتدخل بإجراءات التدخل بالسياق الاجتماعي هو: أن **يطلب الطفل لفظياً ويسمي** كل لعبة من الألعاب العشرة سواء أكان الطلب والتسمية بمبادرة منه أو استجابة لسؤال المختص. **وذلك بمعدل مرة واحدة على الأقل خلال دقيقة من بداية إبداء رغبته في اللعبة، في جلستين متتاليتين.**

ب) الهدف النهائي للتدخل بإجراءات التدخل بالتفاعل الاستجابي هو: أن **يتعرف الطفل ويسمي** كل لعبة من الألعاب العشرة سواء أكانت التسمية بمبادرة منه أم استجابة لسؤال المختص **وذلك بمعدل مرة واحدة على الأقل خلال دقيقة من عرض العنصر، وفي جلستين متتاليتين.**

[٥] تجزئة المعيار أو الهدف النهائي لكل تدخل إلى خمسة أهداف الفرعية :

أ) الأهداف الفرعية الخمسة للتدخل بإجراءات التدخل بالسياق الاجتماعي أن يطلب الطفل ويسمي لفظياً لعبة واحدة، ثم ثلاثة ألعاب، ثم خمسة ألعاب، ثم ٨ ألعاب، ثم ١٠ ألعاب.

ب) الأهداف الفرعية الخمسة للتدخل بالتفاعل الاستجابي؛ أن يتعرف الطفل ويسمي لعبة واحدة، ثم ثلاثة ألعاب، ثم خمسة ألعاب، ثم ٨ ألعاب، ثم ١٠ ألعاب.

[٦] قياس خط الأساس للمتغيرات التابعة للطفل الأول الذي سيتعرض لإجراءات التدخل بالسياق الاجتماعي، وفي ذات اليوم قياس خط الأساس للطفل المناظر له والذي سيتعرض لإجراءات التدخل بالتفاعل الاستجابي وذلك قبل البدء في أي تدخل.

[٧] تدريب الطفل الأول بإجراءات التدخل بالسياق الاجتماعي، ثم تدريب الطفل المناظر له بإجراءات التدخل بالتفاعل الاستجابي. وهكذا، حتى الوصول إلى الهدف الفرعي المستهدف، ورصد الدرجات، ثم الهدف الفرعي الثاني والذي يليه حتى الوصول إلى الهدف النهائي لكل تدخل. ثم المقارنة بين التغييرات التي حدثت في المتغير التابع، مع التدخلين التعليميين.

[٨] مع تحقق كل هدف فرعي تم إجراء تحقق لمستوى التحسن اللغوي الملاحظ وذلك لتحديد نمط وطبيعة التغيير الذي لحق بالمتغيرات التابعة، وكانت هذه الإجراءات تتم مع كل من التدخلين. وجدير بالذكر أن المختص كان يسجل أول (١٠) دقائق من الجلسات بعد تحقق كل هدف فرعي عن طريق أشرطة فيديو، ثم يقوم بعدها بتفريغ استجابات الأطفال ورصدها.

[٩] قياس فاعلية نوعي التدخل.

[١٠] عكس ظروف التدخل، بحيث يتعرض الطفل الأول إلى التدخل (ج) بينما يتعرض الطفل المناظر له للتدخل (ب)، مع ذات الإجراءات كما المرحلة السابقة.

[١١] إجراء ذات الخطوات السابقة مع باقي الأطفال.

نتائج الدراسة ومناقشتها:

ينص الفرض الذي تبنته الدراسة الحالية على أن **الإجراءات المرتكزة على التدخل السلوكي اللفظي أكثر فاعلية في تحسين التفاعل الاجتماعي لدى الأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد من الإجراءات المرتكزة على اللغوي البنائي.**

أ) فاعلية النتائج :

عيّن الباحث معيارين اثنين لتحديد مدى فاعلية التحسن الذي ينتج عن نوعيّ التدخل على التفاعلات الاجتماعية وهي؛ (١) عدد مرات التفاعل الاجتماعي. (٢) المدة الزمنية المستغرقة في

التفاعل الاجتماعي. ويوضح الجدولان (٥) و(٦) نتائج فاعلية كل من نوعي التدخل التفاعلات الاجتماعية وقيمة الكسب لنوعي التدخل من خلال المقارنة بين التدخلين وخط الأساس الخاص بكل منهما باستخدام كل من معادلتي "بلاك" للنسبة المعدلة، و"عزت" للنسبة المصححة.

جدول (٥) عدد مرات التفاعلات الاجتماعية لدى كل طفل على حدة فى ظل كل من الظرفين التجريبيين، وقيمة الكسب المتحقق من كل منهما (ن=٤)

م	الطفل	السلوك اللفظى					اللغوي البنائى				
		متوسط مرات التفاعل		الفرق	قيمة الكسب	مدى الفعالية	متوسط مرات التفاعل		الفرق	قيمة الكسب	مدى الفعالية
		التدخل	خط أساس				التدخل	خط أساس			
التناظر الأول	سليمان	٣٤,٤	١٤	٢٠,٤	١,٥ ٢,١	فعال	١٠,٢	٧,٥	٢,٧	١,٢ ١,٥	فعال متوسط
	أحمد	٢٨	١٠,٥	١٧,٥	١,٦ ٢,٢	فعال	٧,٨	٧,٣	٠,٥	١ ١.١	ضعيف
التناظر الثاني	ادم	١٦	٦,٣	٩,٧	١,٦ ٢,٢	فعال	١١	١٣	٢–	٠,٨ ٠,٦	ضعيف
	فيكتور	٣٨,٦	٢٤	١٤,٦	١,٣ ١,٧	فعال متوسط	٢١,٨	٤٣	٢١,٢–	٠ ٠,٩–	ضعيف

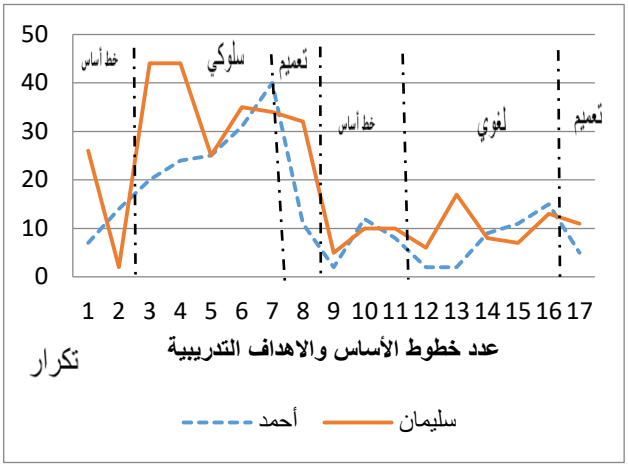
جدول (٦) مدة التفاعلات الاجتماعية لدى كل طفل على حدة فى ظل كل من الظرفين التجريبيين، وقيمة الكسب المتحقق من كل منهما (ن=٤)

م	الطفل	السلوك اللفظى					اللغوي البنائى				
		متوسط مدة التفاعل		الفرق	قيمة الكسب	مدى الفعالية	متوسط مدة التفاعل		الفرق	قيمة الكسب	مدى الفعالية
		التدخل	خط أساس				التدخل	خط أساس			
التناظر الأول	سليمان	٣٥٠	٠	٣٥٠	٢ ٣	فعال	١٤٧	١٨٠	٣٣–	٠,٧ ٠,٥	ضعيف
	أحمد	٣٧١	٧,٥	٣٦٣,٥	١,٩ ٢,٩	فعال	٢٢	٨,٣	١٣,٧	١,٦ ٢,٢	فعال
التناظر الثاني	ادم	٢٢٣	٢٥	١٩٨	١,٨ ٢,٦	فعال	١٧٧	٣٣٣	١٥٦–	٠,١ ٠,٧,–	ضعيف
	فيكتور	٣٦٢	١٠	٣٥٢	١,٩ ٢,٩	فعال	٣٧٢	٥٣٠	١٥٨–	٠,٥ ٠,١	ضعيف

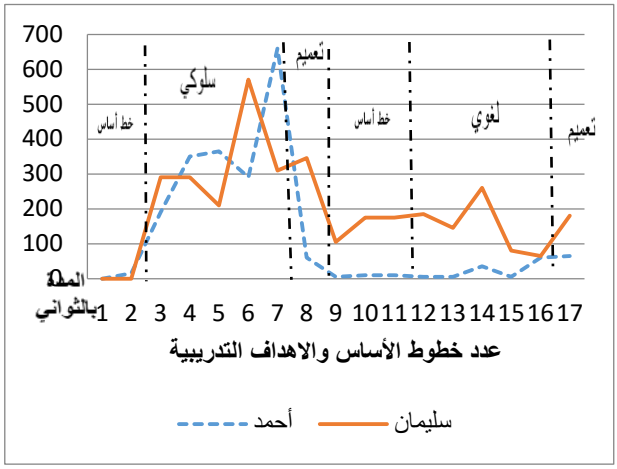
فيما يتعلق بعدد مرات التفاعل الاجتماعي، يشير الجدول (٥) أن التدخل السلوكي اللفظي كان فعالاً مع (٣) أطفال (بنسبة ٧٥%)، وتراوح بين الفعال والمتوسط الفعالية مع الطفل الأخير، وفي الجهة الأخرى بيَّن التدخل اللغوي البنائي فعالية من المتوسطة إلى الفعالة مع طفل واحد (بنسبة ٢٥%) وجاءت فعاليته ضعيفة مع الأطفال الثلاثة الآخرين. وفي إطار مدة التواصل غير

اللفظي فإن الجدول (٦) يؤكد على فعالية التدخل السلوكي مع جميع الأطفال الأربعة (بنسبة ١٠٠%)، بينما أظهر التدخل اللغوي البنائي فعالية مع طفل واحد فقط (بنسبة ٢٥%).

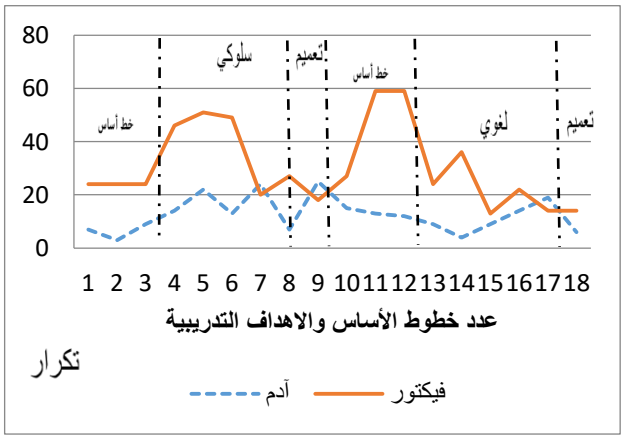
ولمزيد من التفاصيل عن تحسن التفاعلات الاجتماعية عبر الأهداف الخمسة لكل طفلين متناظرين، سواء لعدد مرات التفاعلات الاجتماعية أو لمدتها فإن الرسوم البيانية التالية من (١) إلى (٤) تبين نتائج المقارنة بين نوعيّ التدخل استناداً إلى خط أساس كل منهما.



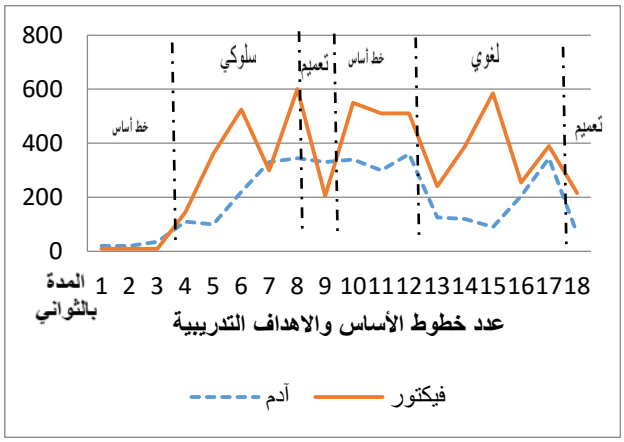
رسم بياني (١) عدد التفاعلات الاجتماعية للطفلين المتناظرين سليمان وأحمد.



رسم بياني (٢) مدة عدد التفاعلات الاجتماعية للطفلين المتناظرين سليمان وأحمد.



رسم بياني (٣) عدد التفاعلات الاجتماعية لطفلين المتناظرين فيكتور وآدم.



رسم بياني (٤) مدة عدد التفاعلات الاجتماعية للطفلين المتناظرين فيكتور وآدم.

وبعد تناظر الأطفال – بشكل فردي – والتي أظهر فيها التدخل السلوكي فعالية أكبر من التدخل اللغوي البنائي لعدد مرات ومدة التفاعلات الاجتماعية سنلقي الضوء على نتائج هؤلاء الأطفال كمجموعة واحدة. ويبين الجدول (٧) التالي نتيجة اختبار ويلكوكسون للمجموعات المرتبطة والذي تم بواسطته مقارنة أداء الأطفال الأربعة كمجموعتين مرتبطتين.

جدول (٧) نتائج اختبار ويلكوكسون وحجم الأثر لمرات ومجموع التفاعلات الاجتماعية لظرفي التدخل (ن=٤)

	المنحى	الإجراء	درجة المعيارية Z	مستوى الدلالة	حجم الأثر
مرات التواصل غير اللفظي	السلوك اللفظي	خط الأساس / التدخل	١,٨٢٦-	٠,٠٦٨	٠,٩١
	اللغوي البنائي	خط الأساس / التدخل	٠,٥٥٢-	٠,٥٨١	٠,٢٧
مدة التواصل غير اللفظي	السلوك اللفظي	خط الأساس / التدخل	١,٨٢٦-	٠,٠٦٨	٠,٩١
	اللغوي البنائي	خط الأساس / التدخل	١,٤٦١-	٠,١٤٤	٠,٧٣

ويشير الجدول السابق إلى نجاح التدخل السلوكي في تحقيق تحسن جوهري لكل من عدد مرات التفاعل ومدته ولقد كان حجم الفعالية كبيراً حيث بلغ (٠,٩) في الحالتين. بينما لم يستطع التدخل اللغوي البنائي إظهار أي فروق واضحة مع خط الأساس فيما يرتبط بفعاليته سواء لعدد مرات التفاعل الاجتماعي ومدته، ومع ذلك فلقد أظهر حجم أثر كبير لمدة التفاعل الاجتماعي وحجم أثر ضعيف لعدد مرات التفاعل وذلك بقيم (٠,٢) و(٠,٧) على التوالي.

ب) تعميم النتائج :

يوضح الجدولان (٨) و(٩) مستوى التعميم مرات التفاعلات الاجتماعية ومدتها لدى نوعي التدخل.

جدول (٨) متوسط عدد مرات التفاعلات الاجتماعية لدى كل طفل على حدة فى ظل كل من الظرفين التجريبيين، وقيمة الكسب المتحقق من كل منهما (ن=٤)

م	الطفل	منحى السلوك اللفظى				المنحى اللغوي البنائى				
		مرات التواصل		الفرق	قيمة الكسب	مدى الفعالية	مرات التواصل		الفرق	قيمة الكسب	مدى الفعالية
		تعميم سلوكى	خط أساس				تعميم لغوي	خط أساس			
التناظر الأول	سليمان	٣٦	١٤	٢٢	١,٦ ٢,٢	فعال	١١	٧,٥	٣,٥	١ ١,٦	ضعيف
	أحمد	١١	١٠,٥	٠,٥	١ ١	ضعيف	٥	٧,٣	٢,٥-	٠,٥ ٠	ضعيف
التناظر الثاني	ادم	٢٥	٦,٣	١٨,٧	١,٧ ٢,٤	فعال	٦	١٣	٧-	٠,١- ١-	ضعيف
	فيكتور	١٨	٢٤	٦-	٠,٦ ٠,٣	ضعيف	١٤	٤٣	٢٩-	١- ٣-	ضعيف

جدول (٩) مدة التفاعلات الاجتماعية لدى كل طفل على حدة فى ظل كل من الظرفين التجريبيين، وقيمة الكسب المتحقق من كل منهما (ن= ٤)

م	الطفل	منحى السلوك اللفظى					المنحى اللغوي البنائى				
		مدة التواصل		الفرق	قيمة الكسب	مدى الفعالية	مدة التواصل		الفرق	قيمة الكسب	مدى الفعالية
		تعميم سلوكى	خط أساس				تعميم لغوي	خط أساس			
١	سليمان	٣٤٥	٠	٣٤٥	٢ ٣	فعال	١٨٠	١٨٠	٠	٠	ضعيف
٢	أحمد	٦٠	٧,٥	٥٢,٥	١,٨ ٢,٧	فعال	٦٥	٨,٣	٥٦,٤	١,٨ ٢,٧	فعال
٣	ادم	٣٣٠	٢٥	٣٠٥	١,٩ ٢,٨	فعال	٦٥	٣٣٣	٢٦٨-	٣- ٧-	ضعيف
٤	فيكتور	٢٠٥	١٠	١٩٥	١,٩ ٢,٩	فعال	٢١٥	٥٣٠	٣١٥-	٠,٤- ١,٩-	ضعيف

جاءت نتائج فاعلية التعميم فيما يتعلق بمرات التفاعلات الاجتماعية ومدته واضحة لصالح التدخل السلوكي اللفظي. حيث يوضح الجدول (٧) أن تعميم عدد مرات التفاعلات الاجتماعية أن التدخل السلوكي اللفظي كان فعالا لدى طفلين من أصل (٤)، وفي المقابل لم يحقق التدخل اللغوي البنائي فعالية مع أي طفل من المشاركين.

وفيما يتعلق بمدة التفاعلات الاجتماعية (جدول ٨) فلقد كان التدخل السلوكي ذو فعالية كبيرة مع كل الأطفال الأربعة، في مقابل طفل واحد للتدخل اللغوي البنائي.

نخلص من عرض النتائج السابقة سواء لفعالية التدريب أو فعالية التعميم إلى أنها تؤيد الفرض القائل **بأن إجراءات التدريب المرتكزة على منحى السلوك اللفظي أكثر فاعلية من إجراءات التدريب المرتكزة على المنحى البنائي في تحسين التفاعلات الاجتماعية لدى الأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد.**

وهذه النتيجة تتفق والمراجعة التي أجراها كل من "دوبين" **Dobien** و"ليبيرمان–بيتز" **Lieberman-Betz** (٢٠٢٠)، والتي أجريت على (١١) دراسة حالة فردية و(١٤) دراسة بنظام المجموعات، وهدفت إلى بحث دور التدخلات السلوكية في تحسين مهارات التواصل الاجتماعي قبل اللغوي لدى الأطفال الصغار المصابين باضطراب طيف التوحد، وتوصلت إلى فعالية استخدام التدخلات السلوكية لتعليم مهارات التواصل الاجتماعي قبل اللغوي، علاوة على ذلك، يوجد دليل لتعميم هذه المهارات والحفاظ عليها بعد التدخل. كما تتفق مع ما أجراه "جولدشتين" **Goldstein** (٢٠٠٢) من مراجعة للمقالات البحثية التي تناولت فاعلية التدخلات العلاجية السلوكية اللفظية مع أطفال طيف التوحد خلال العشرين عامًا الماضية، والتي انتهت إلى بيان فاعلية تدخلات السلوك اللفظي. الأمر ذاته أيدته دراسة "فرانكو" **Franco** وزملاءه (٢٠١٣)، والتي هدفت إلى التحقق من

فعالية التدخل بالسياق الاجتماعي في الارتقاء بمهارات التفاعل الاجتماعي لستة من الأطفال غير اللفظيين الذين يعانون من اضطراب طيف التوحد، وذلك أثناء مواقف اللعب اليومية المعتادة، تتراوح أعمارهم بين ٥ و٨ سنوات، تم تعليمهم المشاركة في لعب روتيني يومي باستخدام إجراءات التعليم بالوسط الاجتماعي قبل اللغوي(٤٤). وأظهرت النتائج أن الأطفال المشاركين زاد معدل تفاعلهم الاجتماعي مع البالغين، كما اتضح زيادة في عدد مبادراتهم التفاعلية. وهو ما أشارت المراجعة التي أجراها كل من "بروينسما" **Bruinsma** وزملائه (٢٠٠٤) إلى أن السلوك اللفظي ينمي الانتباه المشترك لدى أطفال اضطراب طيف التوحد.

وفي المقابل تبدو النتائج السابقة تختلف مع توصلت إليه دراسة "كاسنهيسر" وزملاؤه (٢٠١٣) في إطار التدخل البنائي من أن إجراءات التدخل اللغوي البنائي كانت فعالة لتنمية مهارات الاهتمام المشترك والتفاعل الاجتماعي. ولكن هذه النتيجة لا تتفق مع ما وجدته دراسة "جريلا" **Grela** و"مكلوجلين" **McLaughlin** (٢٠٠٦) من أن إجراءات التدخل اللغوي البنائي كانت ضعيفة في تعلم طفل يعاني من طيف الذاتوية تنفيذ الأوامر والتعليمات، ولا تتفق أيضاً مع ما وجده "تايد" **Tiede** و"والتون" **Walton** (٢٠١٩) في مراجعتهما التي تناولت فعالية التدخلات السلوكية الارتقائية أن لها دور هامشي في تحسين الانتباه المشترك واللغة الاستقبالية ومهارات اللعب.

ونخلص من العرض السابق للدراسات إلى تراكم المؤشرات على فاعلية أكبر للتدخل السلوكي اللفظي مقارنة بالتدخل اللغوي البنائي، وهو ما يتفق مع نتائج الدراسة الحالية. وفي محاولة لتفسير تلك الفاعلية، نجد أن الدراسات السابقة اعتبرت أن المساعدات المقدمة لتعلم الأطفال المهارات هي الأكثر حسما في هذا الاطار، فيشير مؤيدو التدخل السلوكي إلى أن أساليب الإجبار أو المساعدة المباشرة –كما في التدخل السلوكي– تيسر تعلم المهارات لدى من يعانون من طيف التوحد أو إعاقات أخرى، بشكل أكثر كفاءة مقارنة بالمساعدات غير المباشرة كما في التدخل البنائي (**Ezell & Goldstein, 1989; Connell, 1987**).

ومع ذلك فهناك من المختصين من يجد أن نوع المساعدة أو مستواها ليست هي العامل الأساسي في تحديد فعالية أي من نوعي التدخل، وإنما هناك عوامل أخرى من قبيل (أ) ملاءمة طريقة التدخل لنوع اللغة التي يتعلمها الأطفال أو (ب) الصعوبة النسبية لتنفيذ طرق التدخل مع الأطفال في هذه المرحلة الارتقائية. ومن الدراسات المؤيدة لهذا التوجه دراسة كل من "يودر" **Yodeer** وزملاؤه (١٩٩١) والتي فحصت أربعين طفلاً من ذوي الإعاقة في مرحلة ما قبل المدرسة ولم تجد ما يدل على تفوق أي من نوعي التدخل على الآخر، بل على العكس وجدت أن إجراءات التدريب السلوكية كانت مفيدة أكثر للأطفال ذوي الأداء اللغوي المنخفض، وأن الأطفال ذوي الأداء

(44) Prelinguistic Milieu Teaching (PMT).

اللغوي المرتفع استفادوا أكثر من إجراءات التدريب البنائية. وهذه النتيجة تؤيدها دراسة من "يودر" **Yodeer** وزملاؤه (١٩٩٥).

وفي محاولة لفهم أفضل عن العوامل التي جعلت التدخل السلوكي اللفظي أكثر فعالية مقارنة بالتدخل اللغوي البنائي في تحسين التواصل الاجتماعي، نتجه لبحث الفروق الأساسية بين التدخلين، ويمكننا القول أن هناك أربعة فروق جوهرية بينهما هي كالتالي :

١ – يكمن الفرق الأول بين نوعي التدخل في فلسفة السياق التدريبي لكل منهما فالتدخل اللغوي البنائي يعتمد على "تيسير التواصل" والذي يشير إلى أن التواصل مع الطفل في الموقف التدريبي يتم في الوقت الذي يمكنه فيه بسهولة الوصول للعب والأشياء التي يريدها والتي تكون محور ذلك التواصل، بينما على العكس من ذلك يعتمد التدخل السلوكي اللفظي على "تحفيز التواصل"، فالعناصر محور التواصل يصعب على الطفل الوصول إليها إلا من خلال المختص مما يضطره للتواصل معه للحصول عليها. والهدف من الإجراءات التيسيرية التي يستخدمها التدخل اللغوي البنائي هو زيادة استجابة الكبار لسلوك الطفل، والتي بدورها تعزز تنمية التواصل الاجتماعي، بينما الهدف من الإجراءات التحفيزية في حال التدخل السلوكي اللفظي هو تعلم سلوكيات جديدة للتواصل الاجتماعي يمكن تعزيزها من خلال التعامل مع المُعزز **(Ingersoll, 2010)**. وعلى هذا فمبدأ "الإتاحة" – سهولة الوصول للعناصر المعززة في الموقف – كما هو حال التدخل اللغوي البنائي يجعل طفل طيف التوحد فيما يبدو أقل مبادرة وتفاعلية مع المختص، وذلك لانشغاله بالعنصر المعزز، بينما مبدأ "الحجب" –منع الطفل من الوصول للعنصر المعزز– كما يحدث في التدخل السلوكي اللفظي يجعل التواصل مع المختص ضروري لإتمام الموقف المعزز. ومن هنا يمكننا الاستدلال على أن "تيسير التواصل" يتناسب أكثر مع أطفال يمتلكون مهارات التقليد والمبادرة والتفاعل الإيجابي، وهي مهارات تتوفر أكثر لدى ذوي التأخر اللغوي العام أو غيرهم ممن لا يعانون من اضطراب طيف التوحد **(Tannock, et al.,1992)**. ومن جهة أخرى فإن إجراءات حجب الوصول للمعزز تحفز ايجابيا المشاركة الاجتماعية مع المختص ويعزز مهارات التواصل الاجتماعي **(Ingersoll, et al., 2012; Koegel et al., 2009)**، لأن الطفل سيكون محتاجاً لتحسين السلوكيات اللفظية وغير اللفظية التي يستخدمها في المواقف التفاعلية لإتمام هذا التواصل **(Thomas B. 2013; Rutter, 1998)**.

٢ – أما الفرق الثاني بين نوعى التدخل فيتمثل في فلسفة المهارات ذات الأولوية بالنسبة لكل منهما؛ وفيما يتعلق بتلك النقطة فقد اتجه الباحث إلى إجراء تحليلاً إضافياً لنوع وطبيعة المهارات **المُستهدَفة** من كل تدخل، ويعرض جدول (١٠) تحليلاً للمهارات المستهدفة مع ظرفي التدخل، من حيث عدد تكرار هذه المهارات ومدتها.

جدول (١٠) مهارات التفاعل الاجتماعي بحسب مرات الاستخدام ومدته عبر ظرفي التدخل (ن=٤)

م	التدخل السلوكى اللفظي			التدخل اللغوي البنائي		مدة الاستخدام
	المهارة	تكرار الاستخدام	مدة الاستخدام	المهارة	تكرار الاستخدام	
١	التواصل البصري	٩١٩	١١٨٤٠ ثانية	التواصل البصري	٤٨٤	٧٦٠٠ ثانية
٢	الطلب غير اللفظي	٤٣٧		تنفيذ التعليمات	١٤١	
٣	تنفيذ التعليمات	١٥٩		إعطاء الأشياء	٣٨	
٤	التقليد الحركي	٨١		التقليد الحركي	٣١	
٥	الانتباه للاسم	٤٢		الطلب غير اللفظي	٣١	
٦	إعطاء الأشياء	٢٥		الانتباه للاسم	٢٥	
المجموع		**١٦٦٣**		**المجموع**	**٧٥٠**	

ويُلاحظ من الجدول السابق ما يلي:

أ) استخدام مهارات التفاعل الاجتماعي كما نتجت عن التدخل السلوكي أكبر من تلك المستخدمة مع التدخل اللغوي البنائي، فعلى سبيل المثال؛ استخدام مهارة التواصل البصري (نظرة العين) في إطار التدخل السلوكي اللفظي بلغ أكبر من مجموع المهارات المستخدمة مع التدخل اللغوي البنائي مجتمعة. وأن مجموع استخدام مهارات التفاعل الاجتماعي في التدخل السلوكي اللفظي بلغ أكثر من ضِعفين استخدام هذه المهارة مع التدخل اللغوي البنائي. وهذه الملاحظة تدعونا للتساؤل عن أهمية هذه المهارات من جهة، ومن جهة أخرى عن السبب وراء تلك الزيادة الكبيرة في استخدامها.

ب) بلغت مدة استخدام مهارات التفاعل الاجتماعي المرتبطة بالتدخل السلوكي اللفظي أكبر مرة ونصف المرة من الفترة الزمنية المنقضية في استخدامها مع التدخل اللغوي البنائي. وتلك النتيجة تجعلنا نبحث عن ما وراء تلك الزيادة الكبيرة في المدة الزمنية التي استغرقها التدخل السلوكي اللفظي مقارنة بالتدخل اللغوي البنائي. خاصة وأن الضعف في البدء والاستجابة للتفاعلات الاجتماعية، والفشل في استخدام وفهم أشكال التواصل غير اللفظي كالإشارات والإيماءات والحركات الجسمية. إضافة إلى صعوبة إقامة العلاقات الاجتماعية والاستمرار فيها والمحافظة عليها من المشكلات الأساسية لأطفال طيف التوحد **(American Psychological Association, 2022, pp. 57-68)**.

ونظراً إلى أن السياق التدريب للمنحى اللغوي البنائي يقوم على "تيسير التواصل" ويعول على تعلم فهم اللغة أولاً ثم التعبير في مرحلة لاحقة (**Whitehurst, 1977; Whitehurst & Vasta, 1975**)، بينما "تحفيز التواصل" كما في التدخل السلوكي اللفظي يهتم بطلب الطفل لما يريده، فيبدو أن إجراءات "التيسير" و"التحفيز" يهتم كل منهما بتعليم الطفل مهارات مختلفة **(Ingersoll, 2010)**. ومن هنا يمكن القول بأن هناك احتمالية لأن تكون مقولة أن كل من

نوعي التدخل مناسب لمستوى معين من الأطفال **(Chiarelli, 2015; Yoder, et al., 1995)**، ليست صحيحةً بالمطلق، وإنما بالأحرى تبدو مقولة أن كل من نوعي التدخل يهتم أكثر بتعليم مهارات مختلفة أكثر صحة. هذه المهارات **قد يكون بعضها أكثر مناسبة لأطفال طيف التوحد كأولوية أكثر من البعض الأخر**. الأمر الذي يجعل المهارات التي يهتم بتعليمها التدخل السلوكي اللفظي أكثر فعالية من تلك التي يهتم بتعليمها المنحى اللغوي البنائي.

وبالعودة إلى المهارات الأكثر مناسبة لأطفال طيف التوحد كأولوية والتي تجعل التدخل السلوكي اللفظي أكثر فعالية من المنحى اللغوي البنائي فإن الإطار التحليلي الذي قامت به الدراسة الحالية وجدت أن التدخل السلوكي اللفظي يهتم أكثر بمهارات التواصل البصري والاهتمام المشترك والطلب غير اللفظي والإشارات والتواصل البصري أكثر من اهتمام التدخل اللغوي البنائي بهم. وهي المهارات التي وجد عدد متزايد من دراسات تصميم الحالة الفردية نجاح التدخلات السلوكية الطبيعية في ارتقائها لأطفال طيف التوحد **(Gillett & LeBlanc, 2007; Ingersoll et al., 2007)**، والتي يبدو أن التدخل اللغوي البنائي أقل اهتماما بها **(Ingersoll, 2010)**. والتي تكون في الغالب مناط عجز لدى أطفال طيف التوحد **(DSM5, 2022)**.

٣ – في التدخل اللغوي البنائي – كما سبقت الإشارة – يتم تواصل الطفل مع المختص أثناء لعبه بالعناصر المُعزِزة الأمر الذي يجعل الدافع وراء هذا التواصل يستند على متعة اجتماعية، بينما في حالة التدخل السلوكي يتم التواصل في الغالب قبل حصول الطفل على العناصر التي يريدها، الأمر الذي يجعل دافع التواصل هنا هو تحقيق مصلحة أو منفعة شخصية وهي حيازة العناصر المفضلة. وفي الإطار السابق يظهر الفرق الثالث بين نوعي التدخل، فالأول منهما القوة المحركة للتواصل فيه هي دوافع اجتماعية في الأساس، وفي المقابل – في النوع الثاني – تكون القوة المحركة للتواصل دوافع شخصية في الأصل. وهذا الاطار التفسيري لم تجد الدراسة الحالية إلا النادر من الباحثين الذين تناولوه، ومن هؤلاء "يودر" **Yoder** و"دافيس" **Davies** (١٩٩٢) عندما أشارا إلى مفهوم "النية التواصلية"، فالنية التواصلية كما تتم في التدخل السلوكي تعكس قدرة أكبر للأطفال من التدخل اللغوي على تعلم واستخدام الكلمات التي ينطق بها الكبار، خاصة عند تزامن الكلمة المنطوقة مع الحاجة إلى الشئ، وهنا فالسياق يدعم ربط الكلمة بالمعنى بشكل أسرع، الأمر الذي لا يتحقق بإجراءات التدخل اللغوي حتى في ظل نطق أكبر قدر ممكن من الكلمات والذي تتبناه أساليب مثل "توسعة المعنى". ومن جهة أخرى فإن الدافع الشخصي للتواصل يزيد من عدد مرات التواصل ومدته كما يظهر مثلا في نظرة التوقع التي يقوم بها الطفل عند طلب الشئ، إضافة إلى وقت انتظار إحضار الشئ، ثم مهارات التواصل أثناء إعطاءه ذلك الشئ للطفل، وكلها أمور من شأنها تحسين استجابة الطفل **(Manolson, 1992)**.

من الزاوية الأخرى، فإن استناد التدخل اللغوي على التواصل الاجتماعي كسياق تدريبي لأطفال طيف التوحد في حد ذاته غير مناسب لهم، فأطفال طيف التوحد يعانون في الأساس من ضعف التواصل الاجتماعي وبالتالي الاعتماد عليه كمدخل للتدريب يقلل من النتائج المتوقعة ويزيد من عزلتهم الاجتماعية ومشكلاتهم السلوكية **(Fey, 1986)**. ومن زاوية ثانية؛ تنطوي فعالية التدخل السلوكي مع أطفال طيف التوحد في قدرته على تحويل الدافع الشخصي إلى دافع اجتماعي، بمعنى آخر فإن الدافع الشخصي للتواصل يمكن اعتباره مدخلا لتعزيز العلاقة التفاعلية بين الطفل والمحيطين به، ويظهر ذلك على سبيل المثال من خلال الانتقال من الطلب المستند على الدافع الشخصي إلى تعلم التسمية والحوار والتعليق المستند على الدافع الاجتماعي، ومن طلب المعززات إلى طلب معلومات (من، أين، ماذا، .....) ومع تطور الطفل يصبح الطلب أكثر تعقيدا، فيلعب دورا كبيرا في المحادثات الاجتماعية والعمل الاكاديمي والمهني وجميع سلوكيات الشخص وبالتالي الانتقال من المتعة الشخصية إلى المتعة لاجتماعية **(Sundberg, 2008, p.11; Sundberg & Michael, 2001)**.

٤ – أخيراً، تستند فلسفة "التيسير" في التدخل اللغوي على تقديم مساعدات غير مباشرة أو "عدم إجبار" الطفل للقيام بالتواصل، بينما تنبني فكرة "التحفيز" في التدخل السلوكي على المساعدات المباشرة أو "الإجبار" على التواصل. وتتمثل مساعدات التدخل اللغوي في استراتيجيات من قبيل التركيز على المنبه، وتوسعة المعنى، ونمذجة السؤال والإجابة، والتقليد. وفي المقابل يستخدم التدخل السلوكي مجموعة متنوعة من استراتيجيات المساعدة منها التوجيه الجسدي، والنموذجة، ونمذجة الطلب، وتسلسل السلوك وتجزئته، والتأخير الزمني **(Mirenda & Iacono, 1988)**. وجدير بالذكر أن استخدام المساعدة المباشرة – والذي هو ليس ضمن مكونات التدخلات اللغوية – يعتبر مخالفًا للفلسفة التي يستند عليها التدخل اللغوي البنائي، حيث يعتبرها بعض مؤيديه على أنها تمثل عائقا أمام ارتقاء التواصل الاجتماعي المتوازن بين الطفل والمحيطين به، استنادُ إلى أن الطفل شريك في عملية التعلم **(Trent, et al., 2005)**. وفيما يبدو فإن المساعدات المباشرة أكثر فعالية في استصدار سلوك طفل طيف التوحد وارتقاء مهاراته مقارنة بالمساعدات غير المباشرة في ظل "الدافعية الشخصية" لديه للحصول على المعزز، فالغرض من المساعدات المباشرة هو نقل الدافع من كونه حافز معين لصدور الاستجابة، إلى دافع يتحكم في الاستجابة بالأساس **(Skinner, 1957, p.38)**. وفيما يرتبط بنمط المساعدات المباشرة الأكثر تأثيراً فإن العديد من الدراسات قد أشارت إلى أن التأخير الزمني يعتبر الإجراء الأكثر فعالية للاستجابات اللفظية السريعة والتلقائية والمعممة لدى أطفال طيف التوحد، وتحديدا عند التدريب على الطلب لدى الأطفال ذوي مهارات التواصل الضعيفة. بينما كانت إجراءات تصحيح الأخطاء والنمذجة وإخفاء المساعدات وتجزئتها أقل إسهاما من التأخير الزمني في إنتاج اللغة التلقائية، ولكنها كانت بنفس الفعالية في تعليم الكلمات والجمل الاجتماعية **(Goldstein, 2002)**.

ونخلص مما سبق إلى أن إجراءات التدخل السلوكي اللفظي أظهرت معدلات تحسن في التفاعل الاجتماعي أكبر بدرجة جوهرية من إجراءات التدخل اللغوي البنائي، من حيث عدد (أ) عدد مرات التفاعل، و(ب) مدة التفاعل. ولقد أظهر تحليل نمط استخدام اللغة أن تلك المعدلات تعود في المقام الأول إلى ثلاثة عناصر مرتبطة بالتدخل السلوكي اللفظي وهي؛ (١) طبيعة **المهارة المُستهدَفة بالتعلم**، (٢) طبيعة **الدافع المحرك للطفل** والمساهم في سرعة تعلم هذه المهارة، (٣) طبيعة **إجراءات التدريب** التي يستند إليها نوع التدخل العلاجي لتعلم المهارة **المُستهدَفة**.

توصيات الدراسة :

١ – استخدام منحى السلوك اللفظي الطبيعي كأساس لتدريب أطفال طيف التوحد على التفاعل الاجتماعي، وذلك استنادً إلى الفاعلية التي أظهرتها الدراسة الحالية.

٢ – العمل بالمنهجية التفسيرية الثلاثية للنتائج، التي انتهجتها الدراسة الحالية، كأساس للحكم على مدى فعالية أساليب التدخل مع أطفال طيف التوحد أو غيرهم من ذوي الإعاقة، والتي تقوم على ثلاثة عوامل هي؛ (أ) طبيعة المهارة المستهدفة من التعلم أو المُتَضَمنة في التعلم، وإيضاح مدى مناسبتها وأولويتها وأهمية تعلمها فى ضوء الأعراض المرضية لعينة المشاركين في البحث المزمع القيام به، (ب) طبيعة الدافع المحرك لتعلم المهارة المستهدفة والذي ينميه نوع التدخل لدى عينة المشاركين في البحث وبيان مدى تناسب هذا الدافع مع الخصال السلوكية لهؤلاء الأطفال، (ج) نمط المساعدات وفلسفة الإجراءات التدريبية التي يستخدمها نوع التدخل مع بيان توافقها مع طبيعة الأعراض المرضية والخصال السلوكية للأطفال.

٣ – عند تدريب طفل طيف التوحد على مهارة معينة، ثم الحكم على مدى جوهريتها أو فعاليتها يًراعى عند التقييم، الأخذ بالمعايير الأساسية التالية؛ (أ) عدد مرات ظهور هذه المهارة أو استخدامها، و(ب) المدة الزمنية المستغرقة لظهور هذه المهارة، وعدم الاكتفاء بأحدهم بديلاً عن الآخر. والهدف من ذلك التحقق من دلالة المهارة من زواياها المتعددة – عددها ومدتها ونمط ارتقائها – لتوضيح فعالية أكثر صدقاً عن هذه المهارة.

٤ – استخدام وتوظيف أساليب غير تقليدية في تقييم التفاعل الاجتماعي لدى أطفال طيف التوحد من قبيل التحليل الكمي والكيفي لطبيعة المهارة ونمطها في المواقف الطبيعية أو مواقف التدريب واللعب، وذلك بجانب استخدام المقاييس والاختبارات الكمية.

قائمة المراجع

أولاً : المراجع العربية :

الشامي، وفاء على (٢٠٠٤). *سمات التوحد: تطورها وكيفية التعامل معها*. الرياض: مكتبة الملك فهد الوطنية.

باركر، بيسترانج، إليوت (١٩٩٩). *مناهج البحث في علم النفس الإكلينيكي والإرشادي*. (ترجمة: محمد نجيب الصبوة، ميرفت أحمد شوقي، عائشة السيد رشدي، القاهرة: الأنجلو المصرية

سبارو؛ سيشيتي؛ بالا (٢٠١١). *مقياس فاينلاند للسلوك التكيفي* (ط٢). (ترجمة جيلان رياض وآخرون). غير منشور.

سكوبلر؛ بورجوندين؛ ويلمان (٢٠١٤). *مقياس تقدير التوحد الطفولية*. (ترجمة: جيلان رياض، منصور نعيم جاد. غير منشور.

عزت، عبدالحميد محمد (٢٠١٣). تصحيح نسبة الكسب المعدلة لـ بلاك "نسبة الكسب المصححة لـ عزت"، *المجلة المصرية للدراسات النفسية*، مج٢٣، ع٧٩. **http://search.mandumah.com/Record/1011880**

يوسف، جمعة سيد (١٩٩٠). التعلم. في؛ عبد الحليم محمود (محرر)، *علم النفس العام*. كلية الآداب، جامعة القاهرة. (ص ص ٦٢٣–٥٣٩).

ثانياً : المراجع الأجنبية :

American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical Manual of mental disorders* (5th Ed.). Washington, DC: Author.

American Psychiatric Association. (2022). *Diagnostic and statistical Manual of mental disorders* (5th Ed. TR). Washington, DC: Author.

American Speech-Language-Hearing Association. (n.d.). (2020). *Social communication disorder*. https://www.asha.org/Practice-Portal/Clinical-Topics/Social-Communication-Disorder.

Anderson, S. & Romanczyk, R. (1999). Early intervention for young children with autism: Continuum-based behavioral models. *Journal of the Association for Persons with Severe Handicaps*, *24*, 162-173.

Birch, A. (1997). Cognitive Development. IN**.** *Developmental Psychology*. © Ann Birch.

Bruinsma, Y.; Koegel, R. & Koegel, L.K. (2004). Joint attention and children with autism: A review of the literature. *Mental Retardation and Developmental Disabilities Research Reviews*. 10(3):169-75.

Carr, E.G. & Durand, V.M. (1985). Reducing behavior problems through functional communication training. J. Appl Behav Anal. 18(2): 111-26. doi: 10.1901/jaba.1985.18-111. PMID: 2410400; PMCID: PMC1307999.

Casenhiser, D.M.; Binns, A.; McGill, F.; Morderer, O. & Shanker, S.G. (2015). Measuring and Supporting Language Function for Children with Autism: Evidence from a Randomized Control Trial of a Social-Interaction-Based Therapy. J Autism DevDisord (2015) 45: 846-857.

Casenhiser, D.M.; Shanker, S.G. & Stieben, J. (2013). Learning through interaction in children with autism: Preliminary data from a social-communication-based intervention. *Autism*, 17(2), 220-241.

Centers for Disease Control and Prevention. (2019). Articles on Autism Spectrum Disorder. https://www.cdc.gov/ncbddd/autism/articles.html

Chiarelli, C.R. (2015*). The effects of focused stimulation, verbal structuring, and expansions on verbal language in young minimally-verbal children with ASD.* A Thesis Submitted in partial fulfillment of the requirements for the degree of Master of Science in the Department of Communicative Disorders in the Graduate School of The University of Alabama.

Chomsky, N. (1972). *Topics in the Theory of Generative Grammar*. Walter de Gruyter.

Clark, E.V. (2009). *First Language Acquisition(second edition)*.Cambridge : Cambridge University Press.

Cohen, J. (1988). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences* (2nd ed.). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.

Cole, K.; Mills, P. E., Dale, P. S., & Jenkins, J. R. (1996).Preschool language facilitation methods and child characteristics. *Journal of Early Intervention,* 20, 113-131.

Coleman, H. Sutherland, K.S.; Xu, Y. & Mason, H. (2020). Verbal Mand Interventions for Young Children with Autism: a Review of the Literature. Springer Science+Business Media, LLC, part of Springer Nature.

Cooper, J.O.; Heron, T.E., & Heward, W.L. (2007). *Applied Behavior Analysis* (2nd Ed). Pearson: Upper Saddle River, NJ.

Dastpak, M.; Behjat, F. & Taghinezhad, A. (2017). Education and Teaching**.** *International Journal of Languages' Volume 5, Issue 2, June 2017, p.230-238.*

Drash, P.W.; High, R.L. & Tudor, R.M. (1999). Using mand training to establish an echoic repertoire in young children with autism. *Analysis of Verbal Behavior,* 16, 29-44.

Dubin, Lieberman. (2020). Naturalistic Interventions to Improve Prelinguistic Communication for Children with Autism Spectrum Disorder: a Systematic Review. *Review Journal of Autism and Developmental Disorders 7(5).*

Dykstra. J.; Boyd. B.; Watson, L.; Crais, E. & Baranek, G. (2012). The impact of the Advancing Social-communication And Play (ASAP) intervention on preschoolers with autism spectrum disorder. *Autism.* 16(1) 27–44

Elliott, R.O.; Hall, K. & Soper, H.V. (1991). Analog language teaching versus natural language teaching: Generalization and retention of language learning for adults with autism and mental retardation. *Journal of Autism & Developmental Disorders, 21,* 433-447.

Fey. (1986). Commentary on "Making Evidence-Based Decisions About Child Language Intervention in Schools" by Gillam and Gillam. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools Clinical*. Forum1 Oct. https://doi.org/10.1044/0161-1461(2006/036).

Fisher, W.; Piazza C.C.; Bowman, L.G.; Hagopian, L.P.; Owens, J.C. & Slevin, I. (1992). A comparison of two approaches for identifying reinforcers for persons with severe and profound disabilities. J Appl Behav Anal. Summer;25(2):491-8. doi: 10.1901/jaba.1992.25-491. PMID: 1634435; PMCID: PMC1279726.

Franco, J.H.; Barbara, L.; Davis, B.L.; John, L. & Davis, J.D. (2013). Increasing social interaction using prelinguistic milieu teaching with nonverbal school-age children with autism. *J Speech Lang Pathol*.22(3):489-502

Gillett, J.N. & LeBlanc, L.A. (2007). Parent-implemented natural language paradigm to increase language and play in children with autism. *Research in Autism Spectrum Disorders, 1*(3), 247–255. https://doi.org/10.1016/j.rasd.2006.09.003

Gilliam, Weil, & Miltenberger, (2010). Effects of preference on the emergence of untrained verbal operants. *Journal of Applied Behavior Analysis* 46(2): 523-527. https://www.researchgate.net/publication/257648060_Effects_of_preference_on_the_emergence_of_untrained_verbal_operants

Girolametto, L.; Pearce, P. & Weitzman, E. (1996). Interactive focused stimulation for toddlers with expressive vocabulary delays. *Journal of Speech & Hearing Research, 39,* 1274-1283.

Goldstein, H. (2002). *Communication Intervention for Children with Autism: A Review of Treatment Efficacy. Journal of Autism and Developmental Disorders, Vol. 32, No. 5.*

Grela, B.G. & McLaughlin, K.S. (2006). Focused Stimulation for a Child with Autism Spectrum Disorder: A Treatment Study. *Springer Science+Business Media, Inc.*

Greer, Ashley B. (2018). *Vocal and Non-Vocal Verbal Behavior Between Mothers and Their Children Diagnosed with Autism Spectrum Disorder.* Submitted in partial fulfillment of the requirements for the degree of Doctor of Philosophy under the Executive Committee of the Graduate School of Arts and Sciences COLUMBIA UNIVERSITY .

Greer, R.D. & Du, L. (2015) Identification and Establishment of Reinforcers that Make the Development of Complex Social Language Possible. International Journal of Behavior Analysis and Autism Disorders, 1, 13-34. https://ijobasd.org/index.php/IJOBAS/article/view/24

Hemmeter, M.L. & Kaiser, A.P. (1994). Enhanced milieu teaching: Effects of parent-implemented language intervention. *Journal of Early Intervention, 18*, 269–289.

Hepting, N.H. & Goldstein, H. (1996a). What's natural about naturalistic language intervention? *Journal of Early Intervention,20,* 249–265.

Homer, R.D. & Baer, D.M. (1978). Multiple-probe technique: A variation of the multiple baseline. *Journal of Applied Behavior Analysis,* 11. 189-196. doi: 10.1901/jaba.1978.11-189. PMID: 16795582; PMCID: PMC1311284

Hutauruk, B.S. (2015). Children First Language Acquisition At Age 1-3 Years Old In Balata. *IOSR Journal Of Humanities And Social Science (IOSR-JHSS) Volume 20, Issue 8, Ver. PP 51-57.*

Ingersoll, B.R. (2010). Teaching social communication: A comparison of naturalistic behavioral and development, social pragmatic approaches for children with autism spectrum disorders. *Journal of Positive Behavior Interventions, 12*(1), 33-43. doi: 10.1177/1098300709334797.

Ingersoll, B. (2011). The Differential Effect of Three Naturalistic Language Interventions on Language Use in Children with Autism. *Journal of Positive Behavior Interventions13(2) 109-118.*

Ingersoll, B.; Dvortcsak, A.; Whalen, C. & Sikora, D. (2005). The effects of a developmental, social–pragmatic language intervention on rate of expressive language production in young children with autistic spectrum disorders. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities 20(4): 213.*

Ingersoll, B.; Lewis, E. & Kroman, E. (2007). Teaching the imitation and spontaneous use of descriptive gestures in young children with autism using a naturalistic behavioral intervention. *Journal of Autism and Developmental Disorders.* 37(8):1446-1456.

Ingersoll, B.; Meyer, K.; Bonter, N. & Jelinek, S. (2012). A comparison of developmental social-pragmatic and naturalistic behavioral interventions on language use and social engagement in children with autism. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research, 55, 1301-1313.*

Jennett, H.K. (2005). *The Effects of Discrete Trial Instruction and Mand Training for Teaching Children with Autism to Make Requests for Items.* PhD. The State University of New Jersey.

Kaiser, A.P.; Hemmeter, M.L.; Ostrosky, M.M.; Fischer, R.; Yoder, P. & Keefer, M. (1996). The effects of teaching parents to use responsive interaction strategies. *Topics in Early Childhood Special Education*, *16*, 375-406.

Koegel, R.L.; Camarata, S.; Koegel, L.K.; Ben-Tall, A. & Smith, A.E. (1998). Increasing speech intelligibility in children with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders.* 2831. 241-251.

Koegel, Vernon, Koegel. (2009). Improving Social Initiations in Young Children with Autism Using Reinforcers with Embedded Social Interactions. *Journal of Autism and Developmental Disorders* volume 39, pages1240-1251.

Lane, J.D.; Lieberman-Betz, R.; David, L. & Gast, D.L. (2015). An Analysis of Naturalistic Interventions for Increasing Spontaneous Expressive Language in Children with Autism Spectrum Disorder. The Journal of Special Education, 1-13.

Lenneberg, E.H. (1962). Understanding language without ability to speak: A case report. *Journal of Abnormal and Social Psychology*. 65.419-425.

Lifter, K.; Sulzer-Azaroff, B.; Anderson, S.R. & Cowdery, G.E. (1993). Teaching play activities to preschoolers with developmental disabilities: The importance of developmental considerations. *Journal of Early Intervention*, *17*, 139-159.

Llinás, R.R. (2001). *I of the vortex*. Cambridge: MIT Press.

Lyytinen, P.; Laakso, M.; Poikkeus, A. & Rita, N, (1999) 'The Development and Predictive Relations of Play and Language across the Second Year'. Scandinavian. *Journal of Psychology* 40: 177-186.

Lyytinen, P.; Poikkeus, A.; Laakso, M.; Eklund, K. & Lyytinen, H. (2001) 'Language Development and Symbolic Play in Children with and without Familial Risk of Dyslexia'. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research.* 44(4): 873-885.

Manolson, A. (1992). It Takes Two to Talk. The Hanen Centre, Toronto.

Michael, J. (1982). Distinguishing between discriminative and motivational functions of stimuli. *Journal o f the Experimental Analysis o f Behavior.* 37. 149-155.

Mirenda, P. & Iacono, T. (1988). Strategies for promoting augmentative and alternative communication in natural contexts with students with ASD. *Focus on Autistic Behavior*, *3*, 1-16.

Morgan, S.; Cutrer, P.; Coplin, J. & Rodrigue, J. (1989). Do autistic children differ from retarded and normal children in Piagetian sensorimotor functioning? Journal of Child Psychology and Psychiatry, 30, 857-864.

National Research Council. (2001). Educating children with ASD. Committee on Educational Interventions for Children with ASD. C. Lord & J.P. McGee (Eds.), Division of Behavioral and Social Sciences and Education. Washington, DC: National Academy Press.

Parker-McGowan, Q.; Chen, M.; Reichle, J.; Pandit, S.; Johnson, L. & Shelley Kreibicha, S. (2014). Describing Treatment Intensity in Milieu Teaching Interventions for Children With Developmental Disabilities: A Review. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools • Vol. 45 • 351-364*

Paul, R. (2008). Interventions to Improve Communication in Autism. Child and Adolescent Psychiatric Clinics of North America 17 : 835-856.

Paul, R.; Cohen, D.J.; Outcomes of severe disorders of language acquisition. (1984). *J Autism Dev Disord* 14**,** 405-421 https://doi.org/10.1007/BF02409831

Piaget, J. (1979). *The child's conception of the world*. Totowa, NJ : Littlefield, Adams.

Prelock, P.A.; Paul, R. & Allen, E.M. (2011). Evidence-based treatments in communication for children with autism spectrum disorders. In Evidence-Based Practices and Treatments for Children with Autism. *Springer Science and Business Media*, 93-169.

Rivard & Forget (2012). Verbal Behavior in Young Children with Autism Spectrum Disorders at the Onset of an Early Behavioral Intervention Program. *The Psychological record.* 62(2):165-186. DOI:10.1007/BF03395796

Rutter, M.T. (1998). Developmental Catch-up, and Deficit, Following Adoption after Severe Global Early Privation. *The Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines, 39*(4), 465-476. doi:10.1017/ S0021963098002236

Salmon, C.M.; Rowan, L.E. & Mitchell, P.R. (1998). Facilitating prelinguistic communication: Impact of adult prompting. Infant-Toddler Intervention, 8, 11-27.

Santhanam, Hewitt. (2021). Perspectives of Adults With Autism on Social Communication Intervention. *Communication Disorders Quarterly*. Vol. 42(3) 156-165. https://doi.org/10.1177/1525740120905501

Sassonian, M. (2009). *Cognitive constructivism and social constructivism manifested in the ongoing teacher programme.* Retrieved from http://www.crdp.org/crdp/ Arabic/arnews/ majalla_ar/pdf44/44_p42_44.pdf.

Sigman, M. & Ruskin, E. (1999). Continuity and change in the social competence of children with autism, Down syndrome, and developmental delays. *Monographs of the Society for Research in Child Development, 64*(1), v–114. https://doi.org/10.1111/1540-5834.00001

Simpson, Richard, L. (2004). *Autism Spectrum Disorders: Interventions and Treatments for Children and Youth,* California; Corwin Press.

Skinner, B.F. (1957). *Verbal Behavior.* Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall, Inc.

Snow, M.E.; Hertzig, M.E. & Shapiro, T. (1987).Expression of emotion in young autistic children. In S. Chess, A. Thomas, & M. E. Hertzig (Eds.), *Annual progress in child psychiatry & child development* (pp. 514-522). New York: Bruner/Mazel.

Strid, K.; Heimann, M.; Gillberg, C.; Smith, L. & Tjus, T. (2012). Deferred Imitation and Social Communication in Speaking and Nonspeaking Children With Autism. Autism and Other Developmental Disabilities. 28(4) 230–240.

Sundburg, M.L. (2008). *The verbal behavior milestones assessment and placement program: The VB-MAPP guide.* Concord, CA: AVB Press

Sundberg, M.L. & Michael, J. (2001). The benefits o f Skinner's analysis o f verbal behavior for children with autism. *Behavior Modification.* 25151. 698-724.

Sundberg, M.L. & Partington, J.W. (1998). *Teaching language to children with autism or other developmental disabilities*. Concord, CA: AVB Press.

Tannock, R.; Girolametto, L. & Siegel, L.S. (1992). Language intervention with children who have developmental delays: effects of an interactive approach. Am J Ment Retard. 97(2):145-60. PMID: 1384566.

Terry, Callie A. (2015). *Teaching Children with Autism to Vocally mand for others to perform an action* . PhD. UNIVERSITY OF NORTH TEXAS.

Thomas B. (2013). Social Communication. In: Volkmar F.R. (eds) *Encyclopedia of Autism Spectrum Disorders.* Springer, New York, NY.

Tiede, G. & Walton, K.M. (2019). Meta-analysis of naturalistic developmental behavioral interventions for young children with autism spectrum disorder. *Autism, Vol. 23(8) 2080–2095.*

Trent, J.A.; Kaiser, A.P. & Wolery, M. (2005). The Use of Responsive Interaction Strategies by Siblings. *Topics in Early Childhood Special Education, 25*(2), 107-118. https://doi.org/10.1177/02711214050250020101

Volkmar, Fred R. (2005). *Handbook of Autism and Pervasive Developmental disorders*. John Wiley and Sons.

Wadsworth, B. J. (1989). Piaget's theory of cognitive and affective development. 4th ed. New York; Longman.

Wallace S.E. (2018) Social Communication. In: Kreutzer J.S., DeLuca J., Caplan B. (eds) *Encyclopedia of Clinical Neuropsychology*. Springer, Cham.

Wardhaugh, R. (1971). Theories of language acquisition in relation to beginning reading instruction. *Language learning,* Vol. 21, NO. 1

Warren, S.F.; Fey, M.E. & Yoder, P.J. (2007). Differential treatment intensity research: A missing link to creating optimally effective communication interventions. *Mental Retardation and Developmental Disabilities Research Reviews, 13, 70–77.*

Whitehurst, G.J. (1977). Comprehension, selective imitation, and the CIP hypothesis. *Journal of Experimental Child Psychology.* 23. 23-38.

Whitehurst, G.J. & Vasta, R. (1975). Is language acquired through imitation? *Journal of Psvcholinguistic Research.* 4, 37-59.

Wynn, Jacqueline. W. (1996). *Generalization between Receptive and Expressive Language in Young Children with Autism.* PhD. UNIVERSITY OF CALIFORNIA, Los Angeles.

Yoder, P.J. & Davies, B. (1992). Greater intelligibility in verbal routines with young children with developmental delays. *Applied Psycholinguistics, 13*(1), 77-91. https://doi.org/10.1017/S0142716400005439

Yoder, P.J.; Kaiser, A.P.; Goldstein, H.; Alpert, C.; Mousetis, L.; Kaczmarek, L. & Fischer, R. (1995). An exploratory comparison of milieu teaching and responsive interaction in classroom applications. *Journal of Early Intervention, 19,* 218-242.

Yoder, P.J. & Layton, T.L. (1988). Speech following sign language training in autistic children with minimal verbal language. *Journalof Autism & Developmental Disorders, 18,* 217-230.

Zehnhoff-Dinnesen, A.; Wiskirska-WoZnica, B.; Neumann, K. & Nawka, T. (2020). Phoniatrics I: Fundamentals – Voice Disorders – Disorders of Language and Hearing Development. Springer-Verlag GmbH Germany, part of Springer Nature .

The Efficacy of Structural Linguistic and Verbal Behavior Approaches in Improving Social Interaction of Children with Autism Spectrum Disorder

By

Mansour Naeem Gad
Clinical Psychologist for Children with Disabilities

Emad Abdel Maqsoud Mahgoub
Dep. Psychology - Cairo University

Abstract:

The efficacy of structural linguistic and verbal behavior interventions in improving social Interaction of (4) children with autism spectrum disorder were compared in this study. The authors employed an Experimental Method, a single case study ABAC design, to assess the contribution of each of the two types of intervention to improve social Interaction, in which the researchers subjected each two corresponding children to the same experimental conditions, but in a different order, in order to eliminate some variables that are not required. The findings revealed that verbal behavioral intervention procedures resulted in significantly higher rates of social Interaction than structural linguistic intervention on two criteria: (1) the number of times of social Interaction, (2) the duration of times of social Interaction. An examination of the pattern of the preceding three criteria revealed that these rates are mostly related to three aspects of verbal behavioral intervention: (a) the nature of the targeted skill, (b) the child's motivation, and (c) the training methodologies used.

Key Words: Structural Linguistic intervention - Verbal Behavior intervention - Social Interaction - Autism Spectrum Disorder.