فاعلية نوعين من التدخلات الطبيعية في تحسين استخدام اللغة لدى أطفال طيف التوحد

د. منصور نعيم جاد
دكتوراه علم النفس الإكلينيكي للفئات الخاصة

أ.د. سهير فهيم الغباشي
أستاذ علم نفس الإكلينيكي بجامعة القاهرة

مخلص

تهدف الدراسة الحالية إلى مقارنة فاعلية التدخل بالسياق الاجتماعي والتدخل بالتفاعل الاستجابي لتحسين استخدام اللغة لدى(٦) من أطفال طيف التوحد. تبنت الدراسة المنهج التجريبي غير العشوائي وتصميم دراسة الحالة الواحدة (أ ب أ ج) لقياس إسهام كل من نوعي التدخل في تحسين استخدام اللغة. ومن هنا، فقد قام الباحث بتعريض كل طفلين متناظرين لذات الظروف التجريبية؛ الإجراءات القائمة على التدخل بالسياق الاجتماعي والإجراءات القائمة على التدخل بالتفاعل الاستجابي، ولكن بترتيب مختلف، وذلك بغرض التحقق من فاعليتهما في تحسين استخدام اللغة لدى عينة من الأطفال المتناظرين ممن يعانون من اضطراب طيف التوحد. أظهرت الإجراءات المستندة على التدخل بالسياق الاجتماعي معدلات استخدام للغة أكبر بدرجة جوهرية من التدخل بالتفاعل الاستجابي، من حيث عدد (١) عدد مرات استخدام اللغة في موقف التفاعل، و(٢) مجموع أصوات وكلمات اللغة المستخدمة، و(٣) ارتقاء اللغة المستخدمة. ولقد أظهر تحليل نمط واستخدام اللغة أن تلك المعدلات تعود في المقام الأول إلى ثلاثة عناصر مرتبطة بالتدخل بالسياق الاجتماعي وهي؛ (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، استخدام اللغة، اضطراب طيف التوحد

مقدمة:

يُظهر الأفراد المصابون باضطراب طيف التوحد[١] ضعفًا كبيرًا في اللغة (Ingersoll, 2010)، حيث يُظهر معظمهم، إن لم يكن جميعهم تأخرًا لغويًا ظاهرًا في اللغة الاستقبالية و/أو التعبيرية؛ كتأخر الطلب[٢]، والتسمية[٣]، والحوار (Finkel & Williams, 2001). وتقدر بعض الإحصاءات أن حوالي ٥٠% من أطفال طيف التوحد قد لا يتعلمون الكلام على الإطلاق، بينما النسبة الأخرى تظهر اللغة لديهم كتقليد لكلام الآخرين بشكل لا يتناسب والسياق الاجتماعي، وقد يكون لبعضهم لغة خاصة بهم لا معنى لها، والبعض منهم يصدر أنماطًا شاذة تمامًا من تطور المقاطع الصوتية ذات الدلالة، والبعض الآخر قد يكون بطيئًا في اكتساب اللغة (Eigsti, & Schuh, 2017; Paul, 2008; Sundberg & Partington, 1998).

وعلى الرغم من احتمالية أن تكون هذه النسب قد تحسنت بفعل تطور أساليب التدخل وتعددها، وتصحيح مشكلاتها وأخطائها (Hathaway, 2016; Rescorla, 2002). إلا أن المؤشرات السابقة جميعها تشير إلى أن المشكلات اللغوية التي يعاني منها أطفال طيف التوحد قد تؤثر بشكل مباشر في انخفاض مستوى التعلم وتأثر حياتهم الأسرية (Ingersoll, 2012). خاصة مع ارتباط انخفاض مستوى اللغة بالتفاعلات الاجتماعية مع المحيطين بطفل طيف التوحد (American Psychiatric Association, 2022)، الأمر الذي يقلل من فرص تحسن مستوى الأعراض المرضية لديهم، وخاصة في جانب التواصل الاجتماعي[٤]، فالأطفال الذين لم يتعلموا وسيلة مناسبة للتواصل، 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 (Carr & Durand, 1985).

وفي سياق التصور السابق، أصبحت خيارات التدخل لمساعدة هؤلاء الأطفال أكثر أهمية لدى المختصين (Terry, 2015). وتحديدا إعطاء الأولوية للتدخلات التي تركز على استخدام مهارات اللغة والتواصل اللفظي (Paul, 2008)، خاصة تلك التي تهتم بتوظيف اللغة، والمبادرة بها (Santhanam,

(1) Autism Spectrum Disorder (ASD)
(2) Request
(3) Labeling
(4) Social Communication

2021)، وهو ما يمكن تسميته الوظيفة الاجتماعية للغة (Terry, 2015). وفي ذات السياق، يعتبر بعض المختصين إلى أن تعليم الأطفال المصابين بطيف التوحد اللغة من المهام الأكثر صعوبة، يستوي في ذلك من يتكلمون منهم ومن لا يتكلمون، وتزيد 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 استخدام وتوظيف اللغة لدى هؤلاء الأطفال، وأيضا فيما يتعلق بالنتائج طويلة الأجل، ومع ذلك، فهم يختلفون حول أفضل طريقة للتدخل تناسبهم (Coleman, Sutherland, Mason, 2020; National Research Council, 2001).

مشكلة الدراسة الحالية: قام عدد من المختصين بتطوير مناهج تدخلية لتعليم المهارات اللغوية للأطفال الصغار المصابين بطيف التوحد وغيرهم من ذوي الاضطرابات الأخرى، وتعتبر التدخلات الطبيعية من بين مناهج التدخل التي أثبتت فاعلية كبيرة في تعلم اللغة، واستخدام المهارات اللغوية، وتعميم توظيفها في نطاق السياق الاجتماعي المحيط بهؤلاء الأطفال (Prizant, Wetherby, & Rydell, 2000). وتشير التدخلات الطبيعية إلى مجموعة من الإجراءات التي تستخدم السياق الطبيعي المحيط بالطفل لتعليمه المهارات اللغوية المستهدفة (Yoder, Kaiser, Goldstein, Alpert, Mousetis, Kaczmarek, Fischer, 1995). وفي إطار التدخلات الطبيعية؛ هناك تدخلان ينتميان إلى توجهين نظريين مختلفين هما: (أ) التدخل بالسياق الاجتماعي[١] و(ب) التدخل بالتفاعل الاستجابي[٢] .

يركز التدخل بالسياق الاجتماعي على استخدام إجراءات تدريبية مثل المساعدة المباشرة، والتدعيم المباشر، وتحقيق أهداف لغوية محددة (Yoder, et al, 1995). ولقد أكدت عدد من الدراسات على فاعلية هذه الإجراءات لزيادة المهارات اللغوية لدى الأطفال الذين يعانون من اضطرابات لغوية، بما في ذلك أطفال طيف التوحد؛ منها مراجعات "جولدشتاين" Goldstein (٢٠٠٢)، و"كايسر" Kaiser و "يودر" Yoder و"كيتز" Keetz (١٩٩٢). ومنها أيضا دراسة "كوجل" Koegel و" كاماراتا" Camarata و"كوجل" Koegel و"بنتول" Ben-Tall و"سميث" Smith (١٩٩٨)، التي هدفت إلى تعليم الكلام لمجموعة من أطفال طيف التوحد، من خلال سلسلة من تصاميم دراسة الحالة الواحدة، يتم فيها إصدار

(1) Milieu Intervention
(2) Responsive Interaction

هؤلاء الأطفال عددًا من الأصوات في مواقف طبيعية كوسيلة لطلب مجموعة من المنبهات والعناصر المفضلة لديهم، مع تعزيز هذه المحاولات من خلال حصول الأطفال على العناصر التي يريدونها، وأظهرت النتائج أن هؤلاء الأطفال قد استطاعوا توظيف هذه الأصوات في السياقات والمواقف الاجتماعية، وأنها أكثر استدامة مقارنة بنوع بالتدخل المقابل.

بينما يركز التدخل بالتفاعل الاستجابي على زيادة استجابة الكبار للطفل وإقامة تفاعلات وتبادل أدوار متوازن بينهما، ومن المهم الإشارة إلى أن هذا التدخل لا يركز على إنتاج الأطفال لأهداف لغوية محددة؛ ولكنه يركز على تقديم نماذج لغوية مناسبة للمنبهات التي يهتم بها الطفل مع توسعة ما ينطق به (Yoder, et al, 1995). وفي إطار هذه الإجراءات بينت مراجعة تحليلية لنتائج ٢٧ دراسة تمت على عينات من الأطفال الذين يعانون من اضطراب طيف التوحد إسهامًا إيجابياً ودالًا ولكنه صغير الحجم في تحسن اللغة التعبيرية، وخفض أعراض اضطراب طيف التوحد (Tiede, Walton, 2019). وفي ذات النطاق، وباستخدام تصميمًا فرديًا متعدد خطوط الأساس، تم فحص ثلاثة أطفال يعانون من اضطرابات طيف التوحد ولمدة ثلاثة أسابيع، وتراوحت أعمارهم بين ٣٠ إلى ٤٦ شهر. وأشارت 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). ومن الجدير بالذكر هو أن إجراءات التدخل بالتفاعل الاستجابي كانت فعالة في زيادة اللغة التعبيرية لدى الأطفال الذين يعانون من تأخر لغوي، ولكن الأدلة على فاعليتها مع أطفال طيف التوحد محدودة للغاية (Tiede, Walton, 2019; Ingersoll, 2011; Ingersoll, Dvortcsak, Whalen, & Sikora, 2005).

والمتابع لإجراءات التدريب التي يقوم بها العاملون في مجال التخاطب في بيئتنا العربية يجد أنها تميل أكثر إلى استخدام إجراءات تدريبية من قبيل التركيز على المنبه[١] والتقليد[٢] والتوسع في المعنى[٣] والتدخل الرأسي البناء الرأسي[٤] أو السؤال–الإجابة، وهي جميعها إجراءات تتبع التدخل بالتفاعل الاستجابي (Kaiser, Hemmeter, Ostrosky, Fischer, Yoder, Keefer, 1996). وفي الاتجاه المعاكس

(1) Focused stimulation
(2) Imitation
(3) expansion
(4) vertical structuring

فاستخدام إجراءات التدخل بالسياق الاجتماعي في تعليم اللغة مازال محدودا (Coleman, et al., 2020; Goldstein, 2002)، خاصة في منطقتنا العربية.

والسياق السابق في مجمله، بما في ذلك نتائج الدراسات التي أشرنا إليها، يدعونا لطرح تساؤل مهم ورئيس، يشكل مشكلة الدراسة الحالية، في محاولة للإجابة عنه، وهو: هل يوجد فرق بين التدريب المرتكز على إجراءات التدخل بالسياق الاجتماعي، والتدريب المرتكز على إجراءات التدخل بالتفاعل الاستجابي في تحسين استخدام اللغة لدى الأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد؟

مفاهيم الدراسة:

التدخل بالتفاعل الاستجابي:

يشار إلى التدخل بالتفاعل الاستجابي على أنه تفاعل متوازن يقوم به المختص مع الطفل في الموقف التدريبي، يهدف إلى زيادة حصيلة الطفل اللغوية، وتوسعتها، وتقديم نماذج لغوية مناسبة له، تدور حول العناصر والأدوات محور اهتمامه، ولذا فهو لا يركز على إنتاج أهداف لغوية محددة (Kaiser, et al., 1996).

ويُعرف على أنه 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 عنصرًا معينًا كي يلعب به، يستغل المختص الموقف ويتفاعل بشكل مناسب مع الطفل كأن يبدأ باللعب معه، (٣) ويقوم المختص أثناء موقف التفاعل بالحديث عن العنصر المختار، كأن يسميه للطفل ويتحدث عن استخداماته وصفته ومكوناته. (٤) يستخدم المختص أساليباً **غير مباشرة** لتحفيز اللغة لدى الطفل، كأن يسأله عن اسم الشيء ولكن دون إجباره على ذكر اسمه، فإذا ذكر الطفل اسم العنصر يعززه المختص ويضيف معلومات جديدة عن العنصر، أما إذا لم يذكر الطفل اسمه فإن المختص يجيب نيابة عنه، ثم يعيد المحاولة في موقف آخر. وفي كل الأحوال يجب أن تتناسب تلك الكلمات مع المستوى اللغوي للطفل، كما أنها يجب أن تهدف إلى إضافة معنى أو معلومة. (٥) يتعامل المختص مع جميع محاولات التواصل التي يقوم بها الطفل نتيجة مشاركة المختص معه على أنها هادفة ولها معنى، بما فيها تجاهل الطفل للباحث وعدم التعاون معه، ويتم تدعيم الطفل عند نطق أي كلمة

مستهدفة من خلال مدعمات متنوعة كما تحدث في السياق الطبيعي الكلمات (Hemmeter & Kaiser, 1994; Ingersoll, 2011). ويستخدم هذا النوع من التدخل عدة استراتيجيات تدريبية أهمها:

(١) التقليد[١]: 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. قد يجد الطفل صعوبة في البداية في تقليد البالغين، فهو يتصرف في البداية كما لو كان لا يرى الفرق بين كلماته وكلمات الاختصاصي ، ثم مع الوقت يستطيع التمييز. وقد تتأخر استجابته إلا أنه يستطيع تغيير كلماته مع الوقت وإدخال التغييرات المطلوبة (Ingersoll, 2011; Wardhaugh, 1971; McNile, 1966; pp.83).

(٢) التركيز على المنبه[٢]: وفي هذه الاستراتيجية فإن الاختصاصي يركز لغته وتعليقاته وتدخلاته اللفظية على الألعاب والأدوات التي يلعب بها الطفل، فهو يستغل لعب الطفل واهتمامه بشيء معين، وينطق عدة كلمات أو جمل تدور حول هذا الشيء بحيث تصفه أو تصف استخدامه. وذلك دون الحاجة إلى الطلب من الطفل أن يقلده. مثلا 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[٣] (السؤال–الإجابة): وتهتم هذه الاستراتيجية بمشاركة الطفل الاختصاصي تقليد الأسئلة والأجوبة. فبينما يلعب الطفل مع اللعبة أو الشيء 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

---

(1) Imitation
(2) Focused stimulation
(3) vertical structuring

"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[١]: 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).

وينتمي التدخل بالتفاعل الاستجابي لمنحى نظري يطلق عليه المنحى اللغوي البنائي[٢] والذي ينظر إلى اللغة بأنها 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). ولذا فهو يرى أن اللغة تتبع مسارًا ارتقائيًا محددا (يوسف، ١٩٩٠، ص٥٦٧. Chomsky, 2009, p.101; Piaget, 1979, p. 167)، يبدأ بالاستقبال وهو أن يتعرف الطفل على الأشياء ويفهم معناها، ثم التقليد اللفظي وهو أن يقلد الطفل نطق أسماء هذه الأشياء، ثم التعبير عنها، والذي يعني أن ينطق أسماء الأشياء التي حوله (Wynn, 1996). وعلى هذا فإن التدخل لتعليم اللغة –وفقا لهذا المنحى– يؤكد على ضرورة إتباع هذا التسلسل ذاته.

خصائص عامة للمنحى اللغوي البنائي:

١. إعطاء دور أكبر للجانب البيولوجي الوراثي مقارنة بالدور البيئي المكتسب: فيقرر تشومسكي بأن المتحدثين "لديهم نظامًا معرفيًا مكتملًا، وهو معقد بدرجة تجعله يمتد إلى ما هو أكثر من كونه نتاج تعليمات أو خبرة محددة" (Chomsky, 1988, p. 24). وأن "العقبات التي يتعرض لها الأفراد، يجب أن يستند التعامل معها على المبادئ الثابتة للملكات (القدرات) اللغوية في الكائن البشري كجزء من هبته البيولوجية" (Chomsky, 1988, 27). وفي ذات السياق يؤكد بياجيه إلى أن " المعرفة لا تستند إلى

(1) expansion
(2) Structural Linguistic Approach

الأشياء الموجودة في البيئة، لأن هذه المعرفة يتم توجيهها ومواءمتها دائمًا بمخططات عمل، وبالتالي ، فإن العلاقة الأساسية التي تشكل كل المعارف ليست مجرد ارتباط بين الأشياء، ولكنها بالأحرى "استيعاب" الأشياء في مخططات بيولوجية في الأساس (Piaget, 1979, p. 23).

٢. ارتقاء اللغة يتم بتسلسل محدد عام لدى جميع الأفراد: يشير المنحى اللغوي البنائي إلى أن الأطفال يتطورون معرفيًا بنفس المعدل تقريبًا في مجتمعات مماثلة في جميع أنحاء العالم، وهذا بدوره يشير إلى أنهم يجب أن يمروا بنفس المراحل في التطور المعرفي بنفس المعدل، واستيعاب أفكارًا متشابهةً في نفس العمر تقريبًا، ووفقًا لبياجيه، فإن ارتقاء الذكاء الحس–حركي للأطفال في مراحل محددة يعني أن هذه المراحل مرتبطة وتظهر لدى الأطفال في الثقافات المختلفة، مما يعني انها بيولوجيه حتى لو ارتبطت هذه البيولوجيا بالتعديل نتيجة للاحتكاك مع بيئة الطفل (Clark, 2009, p. 5). وهو ذات الأمر الذي توصل إليه "سلوبين" Slobin من خلال أبحاثه لاكتساب اللغة للبحث عبر الثقافات والذي أكد على أن المراحل الأولى من تطور اللغة تتبع نفس النمط، بغض النظر عن اللغة التي يتم اكتسابها (Goodwin, 1980, p. 185).

٣. دور البيئة المساعدة: وفقًا لمنظور تشومسكي، فإن الأطفال يحتاجون في بداية تعلم اللغة إلى عينات من المدخلات البيئية التي تحدث بشكل طبيعي، وذلك بهدف تحفيز عملية الاكتساب (Smith, 2016). وعلى ذلك فهو يقرر أن تعلم اللغة ليس شيئًا يفعله الطفل؛ إنه شيء يحدث للطفل الذي يوضع في بيئة مناسبة مثلما ينمو جسم الطفل وينضج بطريقة محددة مسبقًا عند تزويده بالتغذية المناسبة والتحفيز البيئي. ومن هنا، يجيء التأكيد على أن النظرية الفطرية التي وضعها تشومسكي تشير إلى أن اكتساب اللغة هو مسألة نمو ونضوج للقدرات الثابتة نسبيًا ، في ظل ظروف خارجية مناسبة (Aljoundi, 2014; Narafshan, Sadighi, Bagheri, Shokrpour, 2013). وفي ذات الاتجاه يقرر "بياجيه" بأن البيئة تلعب في الواقع دورًا أساسيًا في تعلم اللغة، ولكن كشيء يجب التعامل معه، وليس كعامل سببي لتشكيل المنظومة المعرفية العقلية (Haroutunian, 1983). وعلى هذا، وبعبارة أخرى، فالعقل يبني واقعه ومكوناته في المقام الأول، ويتعدل نظام عمله استنادا إلى الدينامية التي يتفاعل بها مع البيئة، فالبيئة تساهم في تعديل عملية بناء المحتوي، ولكنها قد لا تحدد مكونات النظام ولا عملياته (Riegler, 2012). اذا فالتفاعل الاجتماعي من منظور بياجيه المعرفي له دور ثانوي (Ziglari, Birjandi, 2012).

ولذا فإن التدخل بالتفاعل الاستجابي يقوم على نقطتين أساسيتين؛ (١) أن تعليم الأطفال ذوي الاضطرابات اللغوية المختلفة المهارات الوظيفية، يتم في تسلسل يتوافق بشكل عام مع نمو الطفل العادي. (٢) ينصب تعليم مهارات اللغة المختلفة لهؤلاء الأطفال في سياق اجتماعي مناسب عمليًا (Casenhiser, Shanker, & Stieben, 2013). وهو يعتمد على فرضية أن الأطفال سيتعلمون اللغة؛ عندما يسمعون النماذج المناسبة لها في سياق تفاعلات البالغين، ومن السمات الأساسية لهذا التدخل:

١.النمط الذي يكتسب فيه أطفال طيف التوحد المهارات اللغوية هو نفسه نمط الأطفال العاديين، ويتبع نفس الأليات الأساسية. لهذا السبب، يتم استخدام الارتقاء النموذجي (العادي) لتوجيه وتعليم أهداف التدخل للأطفال الذين يعانون من هذا الاضطراب (Tager-Flusberg, & Kasari, 2013; Ingersoll, 2010; Jokel, 2008).

٢. الأطفال يتعلمون من خلال التفاعلات الاجتماعية كما تحدث في المواقف الطبيعية العادية، الأمر الذي ينشط معارف الطفل ويضمن ذلك تبادل المهارات التفاعلية اللفظية وغير اللفظية (Mahoney, 1988; Mahoney, & Powell, 1988; Mahoney, Finger, & Powell, 1985;).

٣. للأطفال دور نشط في بناء لغتهم بناءً على التجارب التي يتعرضون لها (Woolfolk, 2011). ومن هنا فإن إجراءات التدخل يجب أن تتبع رغبة الطفل واهتمامه (Ingersoll, 2010)، وهو ما يعرف باتباع قيادة الطفل (Yoder, et al, 1995).

٤. اللغة لا تكتسب بالتلقين والحفظ من مختص مسيطر وكامل المعرفة. ولذلك يصبح اختصاصي تدريب اللغة والكلام عاملاً مساعدًا في تنظيم أنشطة التعلم (Strid, Heimann, Gillberg, Smith, and Tjus, 2012). ولذا فهو ينشئ بيئة يتمكن الطفل من خلالها استكشاف والتحقق من المعارف الجديدة، بأقل قدر من المساعدة غير المباشرة، وهو ما يعرف بالتأثير المناسب (Ingersoll, et al, 2005).

٥. يستخدم الاختصاصي مجموعة متنوعة من استراتيجيات التيسير المستخدمة لتشجيع استجابة الأطفال؛ تتضمن تقليد سلوك الطفل اللفظي وغير اللفظي، والتحفيز اللغوي غير المباشر من

خلال نمذجة لغوية بسيطة تدور حول العنصر مناط الاهتمام، وتوسيع في سلوكيات الطفل اللغوية (Prizant, Wetherby, & Rydell, 2000). وذلك بهدف تفعيل وتنشيط مهاراته، ونظامه الدلالي (Ziglari, Birjandi, 2012; Halliday, 2003, p. 143). وتتضمن هذه التيسيرات التحفيز اللغوي غير المباشر من خلال الحديث **مع** الطفل حول العنصر مصدر الاهتمام وهو ما يسمى بالحديث المتفاعل، و/أو الحديث **عما** يفعله ويسمى الحديث الموازي (Yoder, et al, 1995).

٦. المساعدة المباشرة على هيئة تعليم مقصود ومتعمد تعرقل تعلم الطفل للمهارات المطلوبة (Trent, Wolery, Kaiser, 2005)، حيث تعتبر المساعدة المباشرة نهجًا أكثر توجيهًا، ويشير العديد من الأدلة على أن الأطفال لا يتقبلونه. وفي المقابل، يدعو العديد من مناهج التدخل إلى استخدام تلميحات أو معينات غير مباشرة كي تساعد الطفل لحل المشكلات التي تتجاوز قدرته الحالية (Wood, Bruner, & Ross, 1976; Wardhaugh, R, 1971).

التدخل بالسياق الاجتماعي:

يُشار إلى التعلم في السياق الاجتماعي إلى أنه مجموعة من الإجراءات المصممة للاستفادة من رغبات الأطفال واهتماماتهم في بيئاتهم الطبيعية لإتاحة فرص التعلم (Goldstein, 2002). وعلى هذا يُعرف بأنه: موقف تفاعلي يتم فيه الآتى (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) إظهار الطفل رغبته في الحصول على عنصر معين والتعامل معه أو اللعب به، كأن يذهب إليه، أو يشد المختص نحوه. (٣) استغلال المختص رغبة الطفل في اللعب بهذا العنصر ويقدم له **مساعدات مباشرة** لدفعه للكلام وطلب الشيء أو تسميته. (٤) بمجرد أن يقوم الطفل بذكر اسم الهدف اللغوي تتم مكافأته من خلال إعطاءه العنصر المرغوب. (٥) يقوم المختص بمشاركة الطفل اللعب بالعنصر المختار. (Ingersoll, 2011; Ingersoll, 2010).

ويشير عدد من المتخصصين إلى أن العنصر الأساسي للتعلم بالسياق الاجتماعي هو **التدخل المباشر** للمختص لتعليم الطفل الأهداف اللغوية في الموقف الاجتماعي الذي يهتم فيه بلعبة أو أداة، 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 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).

ينتمي التعلم بالسياق الاجتماعي بوصفه أحد التدخلات السلوكية إلى منحى السلوك اللفظي[١]، والذي يستند على نظريات التعلم، وبالتالي فهو يقوم على عدد من الافتراضات؛ فالافتراض الأول هو أن اللغة سلوك كاللعب والتفاعل الاجتماعي يمكن تعلمه، والافتراض الثاني هو أن المهارة اللغوية يتم اكتسابها وارتقاءها وصيانتها من خلال مجموعة من الأحداث البيئية التي يمكن ملاحظتها قبل المهارة وبعدها، وهو ما يطلق عليه أصحاب هذا المنحى "السوابق"[٢] و"التوابع" أو "اللواحق"[٣] (Ingersoll, 2010). ومن هنا فإن أصحاب منحى السلوك اللفظي يؤكدون أن العوامل والمبادئ البيئية المتحكمة في تشكيل واستمرار سلوكيات الفرد، هي ذاتها المسئولة عن تشكيل اللغة واكتسابها. ومن هذه المتغيرات والمبادئ إضافة إلى السوابق والتوابع التي أشرنا إليها؛ الدافعية[٤]، والتحكم في المنبه[٥]، والتدعيم[٦] (Cooper, Heron, & Heward, 2007; Sundberg & Michael, 2001).

وعلى هذا الأساس يتم تعريف المهارات اللغوية أو ما يطلق عليه مهارات السلوك اللفظي بأنها 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, et al., 2007; skinner, 1957). ومن هنا فإن منحى السلوك اللفظي ينظر إلى اللغة باعتبارها محصلة للتفاعلات البيئية التي يتعرض لها الطفل من محيطه، وأنها تتباين باختلاف الثقافات. ولعل نقطة الاختلاف الأساسية بين منحى السلوك اللفظي والمنحي اللغوي البنائي الذي أشرنا إليه

(1) Verbal Behavior Approach
(2) Antecedents
(3) Consequences
(4) Motivation
(5) Control of Stimulus
(6) Reinforcement

سابقا، تكمن في دور السياق الاجتماعي المحيط بالطفل عند اكتسابه للغته. فالمنحى اللغوي البنائي يضع البيئة الاجتماعية في إطار هامشي مقارنة بالعوامل البيولوجية، وعلى العكس من ذلك، يعظم منحى السلوك اللفظي دور العوامل الاجتماعية (Ingersoll, 2010).

ولذا فإن سكنر (١٩٥٧) يشدد على أنه من الضروري عند تعليم كل مهارة لفظية منها أن يتم ذلك بشكل مستقل، ذلك لأن المهارات 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). فعلى سبيل المثال، كلمة "كرة"، يمكن أن تأخذ معاني مختلفة حسب السياق الذي تقال فيه، فيمكن للطفل أن يقول "كرة" عند حاجته لها ورغبته في اللعب بها، ولذا تصبح الكلمة في هذا السياق "طلبا"، وفي سياق آخر حينما يتم سؤاله عن الشيء المفقود تصبح الكلمة "حوارا" وفي سياق ثالث حينما يشير إلى الكرة ليذكر اسمها لوالدته تصبح "تسمية"، وفي سياق رابع عندما يكرر الكلمة بعد نطق والده لها فيكون الأداء اللفظي "تقليدا". ولذا فقد انحاز "سكنر" ضد فكرة أنه بمجرد أن يتعلم الطفل أداء لفظيا معينا، فإن الأداءات اللفظية الأخرى ستظهر تلقائيا لديه (Coleman, et al., 2020). وفي هذا الاطار يتسم منحى السلوك اللفظي بعده خصائص مُميزة له، هي:

(١) المهارات اللفظية المستهدفة بالتعلم لها دلالة اجتماعية سواء للفرد أو للمجتمع؛ وهو ما يمكن توصيفه بالوظيفة الاجتماعية للغة، وبمعنى آخر فإن اللغة التي يتعلمها الفرد يجب أن تخدم تواصله الاجتماعي مع مجتمعه، فيستطيع من خلالها التعبير عن احتياجاته ورغباته وأفكاره.

(٢) الإجراءات المستخدمة لتعليم المهارات اللفظية الجديدة هي مكونات هامة ذات دلالة اجتماعية أيضا؛ لأنها ذات الإجراءات التي تحدث في البيئة الاجتماعية بشكل طبيعي، وبهذا تسهل هذه الإجراءات تواصل الطفل بمجتمعه.

(٣) هدف تعلم المهارات اللفظية هو أن تستمر هذه المهارات مع الوقت، وأن يستخدم في بيئات جديدة، ومع أشخاص جدد، وينتشر إلى مهارات أخرى لم تكن مستهدفة مباشرة من الإجراءات، وهو ما يعرف بعملية التعميم (Jennett, 2005).

وفي ذات النطاق، يعتبر التدخل بالسياق الاجتماعي من أكثر التدخلات استخداما في منحى السلوك اللفظي (Ingersoll, 2011)، ويلخص "ديلبراتو" Delprato (٢٠٠١) السمات الأساسية لهذا النوع من التدخل كالتالي:

١. يتم التدريب في بيئة مرتبة بحيث تبدو وكأنها سياق طبيعي.
٢. يبادر الطفل بالتعامل مع شيء ما قد رآه في هذا السياق، حيث رؤية الطفل لهذا الشيء يدفعه للاستجابة له.
٣. عندما يختار الطفل المواد التعليمية التي يفضلها، يقوم المختص بانتهاز الفرصة ويعلمه الأهداف المعدة سلفا.
٤. لا يوجد ترتيب معين للأهداف المراد تعليمها للطفل، فهي تعتمد على رغبة الطفل واختياره.
٥. تعتمد استراتيجيات المساعدة التي يقدمها المختص على 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.
٧. المساعدة المباشرة مكون أساسي.
٨. الهدف من استخدام المساعدة بأنواعها المختلفة هو استحداث السلوك المستهدف أو زيادته.

الدراسات السابقة:

قليلة جدا هي البحوث التي قامت بالمقارنة بين التدخل بالتفاعل الاستجابي والتدخل بالسياق الاجتماعي، وهي أقل من ذلك في إطار العلاقة باللغة لدى أطفال طيف التوحد (Coleman, et al., 2020; Terry, 2015; Jennett, 2005).

ففي مراجعة للتراث البحثي قام بها كل من "لين" Lane و"ليبرمان-بيتز"Lieberman-Betz و"جاست" Gast (٢٠١٥)، في الفترة من ١٩٩٤ إلى ٢٠١٣، وكان الغرض منها تحديد التدخلات اللغوية ذات الفاعلية في زيادة اللغة التعبيرية التلقائية للأطفال الصغار الذين يعانون من اضطراب طيف التوحد، وتوصلت المراجعة إلى ١١ بحثاً تتوفر فيه المعايير التي حددوها مسبقاً؛ **فكانت النتائج كالتالي:** أربع دراسات حالة منها كانت لها أدلة قوية على الفعالية في زيادة الكلام اللفظي لدى الأطفال الصغار المصابين بطيف التوحد، وجميعها تنتمي للتدخل بالسياق الاجتماعي (Christensen-Sandfort & Whinnery,

2013; Koegel, Koegel, Green-Hopkins, & Barnes, 2010; Schreibman, Stahmer, Barlett, & Dufek, 2009; Koegel, et al., 1998). وأظهرت باقي دراسات الحالة الفردية **صعوبة إثبات فعالية** هذه التدخلات بسبب عدم وجود ظروف خط أساس مناسبة، وبسبب الإجراءات المتداخلة، مع انخفاض الدقة في إجراءات البحث، ومع ذلك فلقد أظهرت ثلاثة منها نتائج أفضل للتدخل بالسياق الاجتماعي مقارنة بالتدخل بالتفاعل الاستجابي.

ولقد قارن "سالمون"Salmon و"روان"Rowan و"ميتشل" Mitchell (١٩٩٨) آثار المساعدات غير المباشرة ممثلة في المنحى البنائي والمساعدات المباشرة كما تظهر من خلال منحى السلوك اللفظي على التواصل، لدى ثلاثة أطفال غير ناطقين ممن لديهم تأخر عام في النمو، في مرحلة ما قبل المدرسة. وأشارت 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 المختصين تجاهلوا فحص إجمالي اللغة** المنطوقة لدى كل طفل على حده. الأمر الذي قد ينتج عنه رؤية أوضح عند مقارنة التدخلين. إذا كان هذا هو الحال، فسيخفف إلى حد كبير استنتاجات المختصين فيما يتعلق بالفائدة المحتملة لكل من نوعي التدخل.

وفي إطار تباين بعض نتائج الدراسات السابقة، يفسر بعض المختصين هذا التباين على أن التدخلات القائمة على التدخل بالتفاعل الاستجابي ومنحى التدخل بالسياق الاجتماعي يهتم كل منهما بتعلم مهارات لغوية مختلفة عن التدخل الآخر. على سبيل المثال، أشارت دراسة "يودر" Yoder وزملاؤه (١٩٩٥)، إلى أن الأطفال ذوي المهارات اللغوية المنخفضة أصبحوا أكثر إفادة من التدخل بالسياق الاجتماعي، بينما الأطفال ذوو المهارات اللغوية العالية نسبيا أصبحوا أكثر استفادة من التدخل بالتفاعل الاستجابي. وخلص المختصون 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 الأخيرة عددًا من المآخذ المنهجية**، 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 المختصون 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.

وعلى الرغم من وجاهة هذا الطرح القائل أن أفضلية أي تدخل يرتبط بالأساس بالهدف من التدخل، إلا أنه في ذات الوقت أيضا يدفعنا للحكم على صلاحية كل منهما. وفي كل الأحوال فإن دراستي "سالمون" Salmon وزملائه (١٩٩٨) و "يودر" Yoder وزملائه (١٩٩٥) 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؟

في دراسة أخرى أجرتها "انجيرسول"Ingersoll (٢٠١١) كان الهدف منها مقارنة تأثير ثلاثة أنواع من التدخلات؛ الأول هو التدخل بالتفاعل الاستجابي، والثاني التدخل بالسياق الاجتماعي، والثالث قائم على الدمج بينهما، وذلك لتحسين اللغة التعبيرية لطفلين صغيرين مصابين بطيف التوحد، يبلغ الطفل الأول من العمر ٤٢ شهرا، ولديه أعراض مرضية متوسطة وينطق بكلمات مفردة، بينما يبلغ الطفل الثاني ٤٠ شهرا وأعراضه المرضية بسيطة، وينطق ببعض الجمل البسيطة. **وأظهرت النتائج** أن الطفل الأول تحسن بشكل ملحوظ في مجمل اللغة باستخدام التدخل بالسياق الاجتماعي مقارنة بالتفاعل الاستجابي، أو مقارنة بالتأثير المشترك للتدخلين. بينما أظهر الطفل الثاني تحسنا ملحوظا لكل من التدخل بالسياق الاجتماعي والتدخل المشترك مقارنة بالتفاعل الاستجابي، رغم أن التدخل الأخير بدأ في الزيادة مع نهاية الجلسات. بينما أظهر كلا الطفلين تحسنا ملحوظا للتسمية من خلال التدخل بالتفاعل الاستجابي مقارنة بنوعي التدخل الآخرين. وفيما يرتبط بالطلب فكان التدخل بالسياق الاجتماعي والتدخل المشترك أكثر فعالية من التدخل بالتفاعل الاستجابي. أما في اللغة التلقائية فقد أظهر الطفل الأول فرقا دالا لصالح التدخل السياق الاجتماعي والتدخل المشترك مقارنة بالتدخل بالتفاعل الاستجابي. بينما أظهر الطفل الثاني تفاوتا في النتائج وإن كان التدخل بالسياق الاجتماعي أكثر تحسنا في نهاية الجلسات. **ومع ذلك فهناك بعض القيود التي تحد من القدرة التفسيرية لهذه النتائج**؛ منها؛ استخدام مشاركين ذوي قدرات لغوية مختلفة وعدد جلسات العلاج الصغيرة لكل حالة.

وفي السياق ذاته، أجرت "انجيرسول"Ingersoll و"ماير" Meyer و"بونتير" Bonter و"جيلنيك" Jelinek (٢٠١٢) دراسة هدفت إلى المقارنة بين التدخل بالسياق الاجتماعي والتدخل بالتفاعل الاستجابي

، والتدخل القائم على الدمج بينهما، في تحسين اللغة لدي خمسة أطفال يعانون من طيف التوحد، تراوحت أعمارهم بين ٣٦ و ٦٦ شهر. **وأظهرت النتائج أن** ثلاثة من الأطفال الخمسة تحسنوا تحسنا ملحوظا لأنواع التدخل الثلاثة، رغم أن التحسنات التي نتجت عن التدخل التفاعل الاستجابي كانت أقل بكثير من نوعي التدخل الآخرين. بينما حقق الطفلان الآخران أهدافًا لغوية أكثر بكثير وبشكل دال في حالة التدخل بالسياق الاجتماعي والتدخل المشترك. **ومع ذلك فيبدو أن انخفاض كثافة التدخل** (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 بشيء من الحذر.

<u>تعقيب عام ومبررات إجراء الدراسة:</u>

هناك العديد من المؤشرات البحثية في الدراسات السابقة تحسن قدرتنا على فهم أكثر عمقا لكل من التدخل بالتفاعل الاستجابي والتدخل بالسياق الاجتماعي، وفعالية الاستراتيجيات الخاصة بهما. ويمكننا أن نستخلص من العرض السابق ما يلي:

(١) تشير الأبحاث المتعلقة بارتقاء التواصل اللفظي المبكر في التوحد إلى أنه في معظم الجوانب، يتبع أطفال طيف التوحد في مسارات ارتقائهم اللغوي أنماطًا متشابهة للأطفال العاديين، ولكن أبطأ عنهم بشكل ملحوظ (Snow, Hertzig Shapero, 1987). وفي هذا الاطار يتباين التدخلين في تحديد المهارات التي تبدأ بالارتقاء أولا؛ ففي الوقت الذي ارتبط التدخل بالتفاعل الاستجابي بمهارة الفهم اللغوي باعتباره المهارة الارتقائية الأولى لإطاره النظري (Whitehurst, 1977; Whitehurst & Vasta, 1975)، يدافع أصحاب التدخل بالسياق الاجتماعي عن الطلب كونه المهارة اللغوية الأولى التي ترتقي وفقا لإطاره النظري أيضا (Colemane, 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) بالنظر إلى دراسات التدخل بالتفاعل الاستجابي والنتائج التي حقق فيها دلالة، فيمكن القول أن عددًا منها أجري على أطفال يعانون من تأخر لغوي و/أو تأخر عام في النمو (على سبيل المثال Girolametto, Pearce, & Weitzman, 1996; Kaiser, et al., 1996)، الأمر الذي تحاول

الدراسة الحالية أن تُراجع 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 تفوق التدخل بالسياق الاجتماعي شابت بعضها قيودا في المنهج والتصميم، الأمر الذي قد يحد من تأكيد نتائجها والاستفادة منها، وعلى هذا ستأخذ الدراسة الحالية تلك القيود بعين الاعتبار.

(٣) في إطار تدريب الأطفال المتأخرين لغويا على التواصل اللفظي وتعليم اللغة والكلام، ينتشر بين العاملين بحقل التخاطب استخدام إجراءات تدريبية كالتقليد، والتركيز على المنبه، وتوسيع المعنى، والتدخل الرأسي (Kaiser, et al., 1996; Hemmeter & Kaiser, 1994)، وهي جميعها إجراءات تنتمي التفاعل الاستجابي. ومع ذلك فإن الدراسات التي أجريت لبيان فاعلية هذه النوعية من التدخلات في إطار طيف التوحد مازال بعيدا عن المأمول، بل يكاد يكون نادرا، ليس فقط في البيئة العربية، ولكن في بيئات أجنبية أيضًا (Chiarelli, 2015; Grela, McLaughlin, 2006). وفي الاتجاه المعاكس أجريت العديد من الدراسات لبيان فاعلية الإجراءات المستخدمة في التدخل بالسياق الاجتماعي فى السياقات التطبيقية مازال محدودا (Coleman, et al. 2020; Goldstein, 2002). وعلى هذا فإن وجود دراسات تقارن فاعلية كلا التدخلين في تحسن أطفال طيف التوحد يمكن أن توضح للمتخصصين، وأولي الأمر، والوالدين، والمهتمين، جوانب قوة وضعف كل تدخل منهما. ومن الممكن أن ينعكس آثر 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 بالسياق الاجتماعي أكثر فاعلية في تحسين استخدام اللغة لدى الأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد من الإجراءات المرتكزة على التدخل بالتفاعل الاستجابي. وفي هذا الإطار، فإن الباحث ارتضى توجيه فرض الدراسة الحالية لصالح التدخل بالسياق الاجتماعي، وذلك لما أشارت إليه نتائج بعض البحوث.

منهج الدراسة وإجراءاتها

منهج الدراسة:

تبنت الدراسة الحالية المنهج التجريبي غير العشوائي[١] أو منهج دراسة الحالة الواحدة، حيث يعتبر الفرد الواحد الذي يخضع لها فردا ضابطا لنفسه (باركر، بيسترانج، إليوت، ١٩٩٩)، وذلك لقياس إسهام نوعا التدخل في تحسين اللغة لدى أطفال طيف التوحد. ومن هنا، فقد قام الباحث بدراسة فاعلية التدخل أ إجراءات التفاعل الاستجابي (متغير مستقل أ) في تحسين اللغة (متغير تابع)، في مقابل فاعلية التدخل ب إجراءات التدخل بالسياق الاجتماعي (متغير مستقل ب) لدى عينة من الأفراد المتناظرين المصابين باضطراب طيف التوحد في مرحلة الطفولة المبكرة. وبالتوازي مع هذا، حرص الباحث على عزل تأثير عدد من المتغيرات الديموجرافية، والتعليمية، ومستوى اللغة، والمستوى الوظيفي، التي يمكن أن تؤثر في سير التجربة، وذلك من خلال عمل إجراءات تحقق التناظر بين أفراد الدراسة.

تصميم الدراسة الحالية:

استخدمت الدراسة الحالية تصميم دراسة الحالة الواحدة (أ ب أج) –جدول ١– للتحقق المتعدد[٢] وهو يدمج بين إجراءات خطوط الأساس المتعددة[٣] مع إجراءات التحقق[٤] 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)

(1) Non-Randomized Experimental Method
(2) multiple- probe design
(3) Multiple-baselines
(4) probe procedures

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 (٦) 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 التناظر بين كل طفلين متقابلين في متغيرات: مستوى شدة الأعراض المرضية لاضطراب طيف التوحد، والمستوى العام لمهارات السلوك التكيفي، ومستوى اللغة الاستقبالية والتعبيرية والعمر (جدول ٢، جدول ٣). وكذلك شمل إجراء التناظر عدداً من المتغيرات الديموجرافية (جدول ٤). وبعد التأكد من التشخيص وإتمام إجراء التناظر بين كل طفلين متقابلين، تم توزيع كل من الطفلين عشوائيا باستخدام القرعة على نوعي التدخل؛ التدخل (ب) التدخل بالسياق الاجتماعي، والتدخل (ج) التدخل بالتفاعل الاستجابي، علما بأن كل طفلين متناظرين –كل على حده– قد تعرض لنوعي التدخل ولكن بترتيب مختلف (أنظر جدول ١).

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

م	الأطفال / بنود التناظر	درجة التوحد	درجات السلوك التكيفي والتواصل ومهارات الاستقبال والتعبير				العمر الزمني
			الدرجة الكلية للمهارات التكيفية	الدرجة الكلية للغة	درجة مهارة الاستقبال	درجة مهارة التعبير	
التناظر الأول	شوقي	٣٩	٥٢	٤٩	٧	٥	٤,٨
	طارق	٤٢	٥١	٤٤	٤	٥	٣,٤
التناظر الثاني	مختار	٣٣	٥٣	٥٤	٩	٥	٤,١
	هيثم	٣٤,٥	٥٢	٤٧	٦	٥	٤,٣
التناظر الثالث	مالك	٣٧	٥٥	٥٢	٧	٦	٤,١٠
	معتز	٣٧	٥٤	٤٩	٧	٦	٥,٤

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

		الوصف الكيفي
التناظر الأول	شوقي	أعراض شديدة من طيف التوحد، مع ضعف بين البسيط والمتوسط في مهارات السلوك التكيفي، وضعف متوسط في مهارات التواصل اللفظي، وضعف في مهارات الفهم والتعبير، وفيما يتعلق باللغة الوظيفية فالطفل غير ناطق، ربما يُصدر أصوات وهمهمات للتعبير عما يريده، لا يستخدم الإشارات والإيماءات. لديه دافعية منخفضة للتواصل والتعامل مع الأشياء.
	طارق	أعراض شديدة من طيف التوحد، مع ضعف بين البسيط والمتوسط في مهارات السلوك التكيفي، وضعف متوسط في مهارات التواصل اللفظي، وضعف في مهارات الفهم والتعبير، وفيما يتعلق باللغة الوظيفية فالطفل غير ناطق، ربما يُصدر أصوات وهمهمات للتعبير عما يريده، لا يستخدم الإشارات والإيماءات، لديه أنشطة واهتمامات متعددة ومختلفة حيث يستطيع أن يلعب بأي أداة وبطرق مختلفة بعضها وظيفي ورمزي، لديه تواصل بصري ضعيف جدا، كما أن تواصله من الآخرين محدود جدا.
التناظر الثاني	مختار	أعراض بسيطة–متوسطة من طيف التوحد، مع ضعف بسيط–متوسط في مهارات السلوك التكيفي والتواصل اللفظي، وضعف في مهارات الفهم والتعبير، وفيما يتعلق باللغة الوظيفية فالطفل غير ناطق، ربما يُصدر أصوات وهمهمات للتعبير عما يريده، يصدر بعض الكلمات المحدودة جدا في بعض المواقف لكنها غير موظفة ولا تخدم السياق.
	هيثم	أعراض بسيطة–متوسطة من طيف التوحد، مع ضعف بسيط–متوسط في مهارات السلوك التكيفي، وضعف متوسط في التواصل اللفظي، وضعف في مهارات الفهم والتعبير، وفيما يتعلق باللغة الوظيفية فالطفل غير ناطق، ربما يُصدر أصوات وهمهمات للتعبير عما يريده، لا يستخدم الإشارات أو الإيماءات، لديه دافعية منخفضة جدا للتعامل مع اللعب والأدوات، كما أن لديه أنشطة واهتمامات محدودة جدا.
التناظر الثالث	مالك	أعراض بين المتوسطة والشديدة من طيف التوحد، مع ضعف بين البسيط والمتوسط في مهارات السلوك التكيفي، وضعف بسيط–متوسط في مهارات التواصل اللفظي، وضعف في مهارات الفهم والتعبير والتفاعل الاجتماعي واللعب، وفيما يتعلق باللغة الوظيفية فالطفل يُصدر أصوات للتواصل مع الآخرين، وينطق أشباه كلمات وكلمات وجمل بسيطة مشوهة وغير موظفة في الغالبية العظمى من المواقف، وقدرة عالية على التقليد اللفظي التلقائي للأصوات والمقاطع.
	معتز	أعراض بين المتوسطة والشديدة من طيف التوحد، مع ضعف بين البسيط والمتوسط في مهارات السلوك التكيفي، وضعف متوسط في مهارات التواصل اللفظي، وضعف في مهارات الفهم والتعبير، وفيما يتعلق باللغة الوظيفية فالطفل ينطق بعض الكلمات وقليل من الجمل غير الواضحة، لكنها غير مناسبة للموقف، لديه سلوكيات مفرطة الحركة وبعض العادات الطقوسية والسلوكيات النمطية والروتينية، كما أنه لا يستخدم الإشارات والإيماءات.

جدول (٤) المتغيرات الديموجرافية للأطفال المتناظرين

م	محور المقابلة	التناظر الأول		التناظر الثاني		التناظر الثالث	
		شوقي	طارق	مختار	هيثم	معتز	مالك
١	عمر الطفل وقت الإصابة بالتوحد	سنتين وشهرين	سنة	٣ سنوات	سنة	سنتين ونصف	سنتين وشهرين
٢	سنوات التدريب	سنة ونصف	لا يوجد	سنة واحدة	سنتين	سنتين ونصف	سنة ونصف
٣	المشكلات الصحية	لا	لا	لا	لا	لا	لا
٤	العلاج الدوائي	----	----	-----	----	----	----
٥	عدد الأبناء	٥	٤	٢	٢	٣	٣
٦	ترتيب الطفل	الأخير	الثالث	الأخير	الأخير	الأخير	الأخير
٧	عمر الأب	٥٨	٥٠	٣٦	٣٥	٤٠	٤٥
٨	مهنة الأب	معلم	سائق	محاسب	مقاول	أعمال حرة	مهندس
٩	مستوى تعليم الأب	جامعي	جامعي	جامعي	متوسط	متوسط	جامعي
١٠	عمر الأم	٤٨	٤٠	٣٤	٣٢	٢٩	٣٨
١١	مستوى تعليم الأم	جامعي	متوسط	دراسات عليا	جامعي	متوسط	جامعي
١٢	مهنة الأم	معلمة	ربة منزل	مدرسة	ربة منزل	ربة منزل	مدرسة
١٣	المستوى الاقتصادي	متوسط	متوسط	متوسط	متوسط	متوسط	متوسط

أدوات الدراسة:

استخدمت الدراسة الحالية عددا من المقاييس والأدوات منها: مقياس فاينلاند للسلوك التكيفي[١] (سبارو، ٢٠١١) ذلك لتحديد المستوى العام للسلوك الاجتماعي التكيفي ومستوى التواصل والمهارات الاستقبالية والتعبيرية. مقياس تقدير التوحد الطفولية[٢] (سكوبلر، ٢٠١٤) لقياس مستوى أعراض طيف التوحد. 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 المعدلة لنسبة الكسب، ومعادلة عزت المصححة لنسبة الكسب، واختبار ويلكوكسون، وقياس حجم الأثر. إضافة إلى قائمتين لتقدير التأثير الاجتماعي لنوعي التدخل (إعداد الباحث). ويشير التأثير الاجتماعي إلى مدى انعكاس التحسينات والتغييرات الإيجابية لمؤشرات التواصل الاجتماعي في بيئة الطفل بالشكل الذي يلمسه المحيطين به، والآخرين بخلاف الباحث الرئيسي أو الباحث المساعد. ولقد تم قياس التأثير الاجتماعي بطريقتين هما:

(1) Vineland Adaptive Behavior Scale-Second Edition (VINELLAND2)
(2) Childhood Autism Rating Scale Second Edition (CARS2)

١. قياس التأثير الاجتماعي من قِبل الوالدين كما يلاحظونه أثناء الجلسات التدريبية: وتم ذلك من خلال السماح بحضور الوالدين جلسات خط الأساس والجلسات التدريبية جميعها (دون مشاركة منهم في التدريب)، الأمر الذي سمح لهم بمتابعة وملاحظة أي تغيير قد يطرأ على الطفل خلال مرحلة التدريب. ثم بعد انتهاء التدريب والوصول للهدف النهائي لكل نوع من نوعي التدخل طُلب من أولياء الأمور تقييم مؤشرات التواصل الاجتماعي باستخدام "قائمة التأثير الاجتماعي أثناء الجلسات التدريبية" والتي تضم (٥) بنود هي؛ (أ) مستوى مبادرة ابني للبدء بالكلام، (ب) مستوى استجابة ابني بالكلام، (ج) مستوى اللغة والكلام لدى أبني، (د) سأختار هذه الطريقة التدريبية مرة أخرى في المستقبل لابني، (هـ) يبدو أن ابني يتعلم من هذه الطريقة. وهي قائمة أعدها الباحث خصيصا لهذا الغرض، وهي تتألف من خمسة مستويات إجابة متدرجة، لقياس شكل التحسن الذي لمسه ولي الأمر، وهذه المستويات هي؛ (١) لم يتحسن، (٢) تحسن بدرجة بسيطة، (٣) تحسن بدرجة متوسطة، (٤) تحسن بدرجة كبيرة، (٥) تحسن بدرجة كبير جدا.

٢. قياس التأثير الاجتماعي من قِبل الوالدين كما يلاحظونه في المنزل: بعد انتهاء التدريب والوصول للهدف النهائي لكل نوع من نوعي التدخل والذي امتد في بعض الحالات لأكثر من أربعة أشهر، كان يُطلب من الوالدين تقييم مؤشرات التواصل الاجتماعي باستخدام "قائمة التأثير الاجتماعي في المنزل" والتي تضم أيضا (٥) بنود أيضا (إعداد الباحث) وهي مماثلة للبنود في القائمة السابق الإشارة إليها. وتمثل غرض هذا النمط من القياس في رصد وتحديد مستوى التغير الإيجابي الذي طرأ على التواصل الاجتماعي للطفل مع أفراد أسرته سواء الوالدين والأخوات أو الآخرين في البيئة المنزلية.

أما فيما يتعلق بتحديد المعززات المفضلة لدى الأطفال 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 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. وبناء على هذه الإجراءات تم تحديد العناصر العشرة الأكثر تفضيلا لكل طفل من أطفال الدراسة لاستخدامها مع التدخل (ب)، وكذلك تحديد عشرة معززات أخرى لاستخدامها مع التدخل (ج).

التعريفات الإجرائية لمتغيرات الدراسة:

تمثلت المتغيرات المستقلة بالدراسة في كل من التدخل بالتفاعل الاستجابي، والتدخل بالسياق الاجتماعي، وتمثل المتغير التابع فى استخدام اللغة وفيما يلي التعريف الإجرائي لمكونات كل من المتغيرين المستقلين، يتبعهما تعريف المتغير التابع:

١. **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 المختص نحوه. (٣) يستغل المختص رغبة الطفل في اللعب بهذا العنصر ويقدم له **مساعدات مباشرة** لدفعه للكلام وطلب الشيء 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 المختص بمشاركة الطفل اللعب بالعنصر المختار.

٢. **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 عنصرًا معينًا كي يلعب به، يستغل المختص الموقف ويتفاعل بشكل مناسب مع الطفل كأن يبدأ باللعب معه، (٣) ويقوم المختص أثناء موقف التفاعل بالحديث عن العنصر المختار، كأن يسميه للطفل ويتحدث عن استخداماته وصفته ومكوناته. (٤) يستخدم المختص أساليباً **غير مباشرة** لتحفيز اللغة لدى الطفل، كأن يسأله عن اسم الشيء ولكن دون إجباره على ذكر اسمه، فإذا ذكر الطفل اسم العنصر يعززه المختص ويضيف معلومات جديدة عن العنصر، أما إذا لم يذكر الطفل اسمه فإن المختص يجيب نيابة عنه، ثم يعيد المحاولة في موقف آخر.

٣. **إستخدام اللغة:** وهو يمثل المتغير التابع في الدراسة الحالية، وهو يشير إلى كل الأصوات أو المقاطع الصوتية أو أشباه الكلمات أو الكلمات أو الجمل التي ينطق بها الطفل بهدف التواصل مع المختص، سواء أكانت تلك الكلمات استجابة لسؤاله، أم مبادرة وبشكل تلقائي من الطفل. **يجب أن يكون ما ينطق به الطفل في سياق اجتماعي ولها معنى مقبول.** وتم قياس استخدام اللغة من خلال ثلاثة معايير هي؛ (أ) عدد مرات استخدام ألفاظ اللغة، (ب) مجموع ألفاظ اللغة (مجموع الأصوات والكلمات اللغوية المستخدمة)، (ج) ارتقاء ألفاظ اللغة (ارتقاء الأصوات والكلمات سواء من حيث اكتمال ووضوح تلك الألفاظ أو طول الجملة).

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 في بعض الأحيان كانت بينهما فترة راحة تتراوح بين ١٠ إلى ١٥ دقيقة، وفي أحيان أخرى جاءت متتالية دون فترة راحة بحسب مشكلات في انتظام مواعيد بعض الأطفال داخل أماكن التدريب. وعلى هذا بلغ عدد الجلسات التدريبية لكل طفل٤ جلسات أسبوعيا كحد أقصى، والعدد الإجمالي للجلسات التدريبية لكل طفل متباين بحسب تحقيقه للأهداف الموضوعة، لكن كان متوسط عدد الجلسات التدريبية لكل طفل ٣٢ جلسة تدريبية عن كل تدخل، واستمرت فترة التدريب ١٦ أسبوعا لكل طفل تقريبا.

(٢) تم تقييم التفضيل لجميع الألعاب والعناصر قبل التدريب عليها، استنادا 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 حده، حتى الوصول إلى المعيار المستهدف لكل تدخل. ثم إجراء خط أساس لثاني طفلين متناظرين، فإجراءات التدخل المستهدفة لهما –كل طفل على حده– حتى الوصول إلى المعيار المستهدف.

(٤) تحديد معيار أو هدف نهائي لكل تدخل:

(أ) الهدف النهائي للتدخل بإجراءات التدخل بالسياق الاجتماعي هو: (١) بالنسبة للأطفال غير الناطقين؛ **أن يطلب الطفل** كل لعبة من الألعاب العشرة **بالإشارة إليها** بالسبابة أو باستخدام الإشارات الوصفية، (٢) بالنسبة للأطفال الناطقين؛ أن **يطلب الطفل لفظيا 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: (١) بالنسبة للأطفال غير الناطقين؛ **أن يتعرف** الطفل على كل لعبة من الألعاب العشرة، (٢) بالنسبة للأطفال الناطقين؛ 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؛ (١) بالنسبة للأطفال غير الناطقين؛ أن يطلب الطفل بطريقة غير لفظية لعبة واحدة، ثم ثلاثة ألعاب، ثم خمسة ألعاب، ثم ٨ ألعاب، ثم ١٠ ألعاب، (٢) بالنسبة للأطفال الناطقين؛ أن يطلب الطفل ويسمي لفظيا لعبة واحدة، ثم ثلاثة ألعاب، ثم خمسة ألعاب، ثم ٨ ألعاب، ثم ١٠ ألعاب.

(ب) الأهداف الفرعية الخمسة للتدخل بالتفاعل الاستجابي؛ (١) بالنسبة للأطفال غير الناطقين؛ أن يتعرف الطفل على لعبة واحدة، ثم ثلاثة ألعاب، ثم خمسة ألعاب، ثم ٨ ألعاب، ثم ١٠ ألعاب، (٢) بالنسبة للأطفال الناطقين؛ أن يتعرف الطفل ويسمي لعبة واحدة، ثم ثلاثة ألعاب، ثم خمسة ألعاب، ثم ٨ ألعاب، ثم ١٠ ألعاب.

(ت) 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.

(ث) 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.

(ج) 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.

(ح) قياس فاعلية نوعي التدخل.

(خ) قياس التأثير الاجتماعي لنوعي التدخل؛ وتم ذلك عن طريق: (أ) قياس مستوى تحسن لغة الطفل كما تحدث مع المختص كما يقيسه ولي الأمر بعد انتهاء التدريب لكل نوع من نوعيّ التدخل، وتجدر الإشارة هنا إلى أن ولى الأمر كان على علم مسبق قبل بدأ الجلسات بأنه سيقوم بتقييم مستوى اللغة الخاص بابنه بعد انتهاء التدريب وبكيفية رصد هذا التقييم باستخدام استمارات قياس مستوى التأثير الاجتماعي. وتطلب هذا الإجراء مشاركة ولي الأمر جلسات التدريب كمشاهد فقط مع التأكيد عليه بعدم التدخل. (ب) قياس مستوى تحسن لغة الطفل في المنزل كما يلاحظه ويقيسه ولي الأمر.

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

(ذ) قياس التأثير الاجتماعي من قِبل أولياء الأمور.

(ر) إجراء ذات الخطوات السابقة مع باقي الأطفال.

نتائج الدراسة ومناقشتها

(أ) أولا فاعلية النتائج:

حدد الباحث المعايير الثلاثة التالية لتحديد مدى فعالية التحسن الذي ينتج عن نوعيّ التدخل على تحسن اللغة؛ (١) عدد مرات استخدام اللغة، (٢) مجموع الكلمات والألفاظ اللغوية المستخدمة، (٣) ارتقاء اللغة. وسيتبع الباحث في عرضه لنتائج المعايير الثلاثة الترتيب التالي؛ وهي معادلة نسبة الكسب، واختبار ويلكوكسون، وحجم الأثر، ثم الرسوم البيانية والجداول. وتوضح الجداول الأربعة من (٥) إلى (٦) التالية نتائج هذه الأساليب.

ففيما يرتبط بعدد مرات ومجموع كلمات اللغة المستخدمة يوضح الجدولان (٥) و(٦) التاليان فعالية التدخل بالسياق الاجتماعي والتدخل بالتفاعل الاستجابي لكل طفل على حده، وذلك من خلال المقارنة بين التدخلين وخط الأساس الخاص بكل منهما باستخدام كل من معادلتي "بلاك" للنسبة المعدلة، و"عزت" للنسبة المصححة.

جدول (٥) متوسط عدد مرات استخدام اللغة لدى كل طفل على حدة فى ظل كل من الظرفين التجريبيين، وقيمة الكسب المتحقق من كل منهما (ن=٦)

م	الطفل	التدخل بالسياق الاجتماعي					التدخل بالتفاعل الاستجابي				
		متوسط مرات التواصل		الفرق	قيمة الكسب	مدى الفعالية	متوسط مرات التواصل		الفرق	قيمة الكسب	مدى الفعالية
		التدخل	خط أساس				التدخل	خط أساس			
التناظر الأول	شوقي	٢٢,٦	٧	١٥,٦	١,٦[١] ٢,٣[٢]	فعال	٧	١٤		٠,٨ ٠,٧	ضعيف
	طارق	١٣	٠,٥	١٢,٥	١,٩ ٢,٩	فعال	٠	٠	٠	٠	ضعيف
التناظر الثاني	مختار	٣٧,٦	٢٣,٣	١٤,٣	١,٣ ١,٧	فعال متوسط	١٦	١٥,٦	٠,٤	١ ١	ضعيف
	هيثم	١٣	٣	١٠	١,٧ ٢,٥	فعال	٤,٦	٠,٦	٤	١,٨ ٢,٧	فعال
التناظر الثالث	مالك	٥٦,٦	٣٦,٦	٢٠	١,٣ ١,٧	فعال متوسط	٣٧,٧	١٧	٢٠,٧	١,٥ ٢	فعال
	معتز	٤٨	٠,٥	٤٧,٥	١,٩ ٢,٩	فعال	٢٧	١٧	١٠	١,٣ ١,٧	فعال متوسط

جدول (٦) متوسط مجموع ألفاظ اللغة لدى كل طفل على حدة فى ظل كل من الظرفين التجريبيين، وقيمة الكسب المتحقق من كل منهما (ن=٦)

م	الطفل	التدخل بالسياق الاجتماعي					التدخل بالتفاعل الاستجابي				
		متوسط مجموع الألفاظ		الفرق	قيمة الكسب	مدى الفعالية	متوسط مجموع الألفاظ		الفرق	قيمة الكسب	مدى الفعالية
		التدخل	خط أساس				التدخل	خط أساس			
التناظر الأول	شوقي	٢٢,٦	٧	١٥,٦	١,٦ ٢,٣	فعال	٧	١٤		٠,٨ ٠,٧	ضعيف
	طارق	١٣	٠,٥	١٢,٥	١,٩ ٢,٩	فعال	٠	٠	٠	٠	ضعيف
التناظر الثاني	مختار	٣٧,٦	٢٣,٣	١٤,٣	١,٣ ١,٧	فعال متوسط	١٦	١٥,٦	٠,٤	١ ١	ضعيف
	هيثم	١٣	٣	١٠	١,٧	فعال	٤,٦	٠,٦	٤	١,٨	فعال

(١) معادلة بلاك المعدلة لنسبة الكسب
(٢) معادلة عزت المصححة لنسبة الكسب

						٢,٥				٢,٧	
التناظر الثالث	مالك	٦١,٤	٣٦,٦	٢٤,٨	فعال	١,٤ ١,٨	٤٠	١٧	٢٣	١,٥ ٢,١	فعال
	معتز	٦١	٠	٦١	فعال	٢ ٣	٢٨,٦	٢٩,٣	-٠,٧	٠,٩ ٠,٩	ضعيف

ويتضح من الجدول (٥) السابق أن التدخل بالسياق الاجتماعي كان فعالا مع (٤) أطفال (بنسبة ٦٧%)، بينما أظهر التدخل بالتفاعل الاستجابي فعالية مع طفلين فقط (بنسبة ٣٣%). وفيما يتعلق بمجموع الكلمات التي ينطق بها المشاركون (الجدول٦) فإن التدخل بالسياق الاجتماعي أظهر فعالية مع (٥) أطفال (بنسبة ٨٣%)، من جهة أخرى فإن التدخل بالتفاعل الاستجابي كان فعالا مع طفلين (أي بنسبة ٣٣%).

أما فيما يرتبط بفعالية نوعي التدخل فى تحسين مستوى ارتقاء ألفاظ اللغة، فإن الجدولين التاليين يوضحا تلك الفعالية لكل طفل عبر ظرفي التدخل ومقارنةً بالطفل المناظر له، وذلك للأطفال غير الناطقين (جدول٧) والأطفال الناطقين (جدول٨).

جدول(٧) متوسط ارتقاء ألفاظ اللغة للأطفال المتناظرين غير الناطقين لكل من ظرفي التدخل(ن=٤)

التناظر	الطفل	التدخل بالسياق الاجتماعي						التدخل بالتفاعل الاستجابي					
		خط الأساس			التدخل			خط الأساس			التدخل		
		صوت مقطع	شبه كلمة	كلمة	صوت مقطع	شبه كلمة	كلمة	صوت مقطع	شبه كلمة	كلمة	صوت مقطع	شبه كلمة	كلمة
التناظر الأول	شوقي	٣,٥	٠	٠	٩,٦	٨,٥	٠,٨	١٢,٥	٠	٠	٥	١,٦	٠,٤
	طارق	٠,٥	٠	٠	١٢,٢	١	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠
التناظر الثاني	مختار	١٥,٦	٧,٦	٠	١٦	١٦	٣,٨	١٢,٦	٣	٠	١١,٤	٣,٨	١,٤
	هيثم	٣	٠	٠	١٠	٢	٠,٢	٠,٦	٠	٠	٣,٨	٠,٨	٠

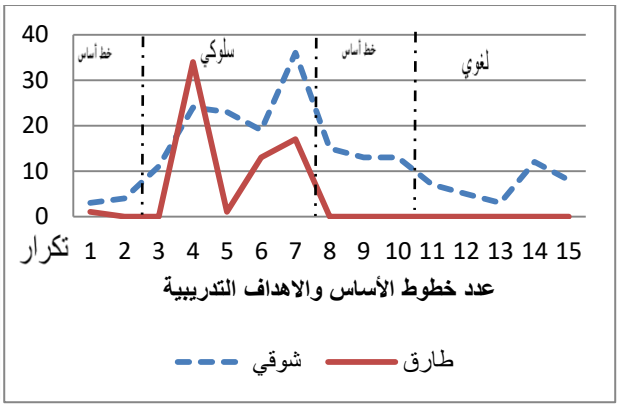
جدول(٨) متوسط ارتقاء ألفاظ اللغة للأطفال المتناظرين الناطقين لكل من ظرفي التدخل(ن=٢)

التناظر	الطفل	التدخل بالسياق الاجتماعي									التدخل بالتفاعل الاستجابي								
		خط أساس				تدخل					خط أساس				التدخل				
		ش كلمة	م طول الجملة			ش كلمة	م طول الجملة				ش كلمة	م طول الجملة			ش كلمة	م طول الجملة			
			١	٢	٣		١	٢	٣			١	٢	٣		١	٢	٣	
التناظر الثالث	مالك	٢٢	١٤	٠	٠	٢٥	٢٥	٥	٠		١٦	١	٠	٣	٣٤	٢	٢	٠	
	معتز	٠	٠,٥	٠	٠	٠	٣٦	١٢	١		٠	١٠	٦	١	٠	٢٥	٢	٠	

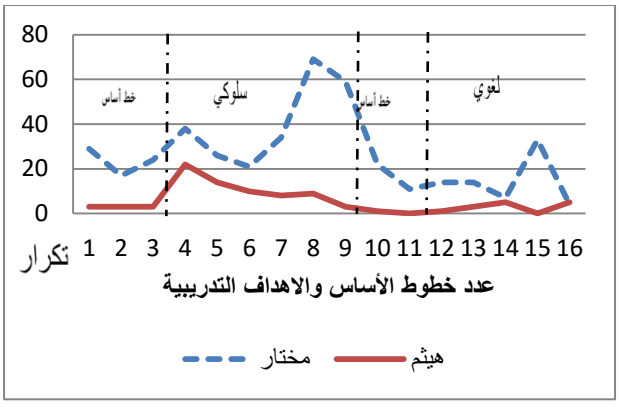
وفي سياق نتائج الجدولين السابقين المرتبطة **بارتقاء ألفاظ اللغة** فلقد نجح التدخل بالسياق الاجتماعي في تحقيق تحسن ملحوظ في ارتقاء الأصوات والمقاطع إلى أشباه كلمات فكلمات لدى الأطفال الأربعة غير الناطقين (جدول٧)، وفي المقابل نجح التدخل بالتفاعل الاستجابي في ارتقاء ألفاظ اللغة لدى

(٣) أطفال منهم. وفيما يرتبط بالأطفال الناطقين (جدول٨) فقد نجح التدخل بالسياق الاجتماعي في تحسين ارتقاء ألفاظ اللغة لدى الطفلين الناطقين، وفي المقابل نجح التدخل بالتفاعل الاستجابي في ارتقاء ألفاظ اللغة لدى طفل واحد.

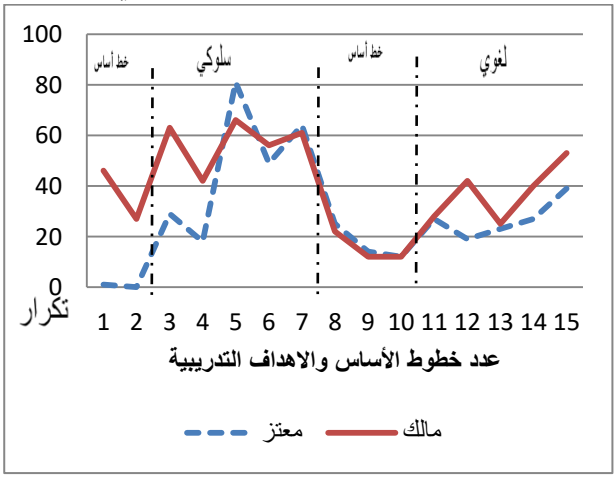
وبعد أن انتهينا إلى فعالية التدخل بالسياق الاجتماعي مقابل بالتفاعل الاستجابي في تحسين استخدام اللغة، نتجه إلى بيان تفاصيل تلك النتائج عبر الأهداف الخمسة لكل تدخل استنادًا إلى خط أساس كل منهما، وهو الأمر الذي توضحه الرسوم البيانية من (١) إلى (٤) التالية بالنسبة لتحسين عدد مرات استخدام ألفاظ ومجموع كلماتها وألفاظها، والرسوم البيانية من (٥) إلى (١٠) والخاصة بارتقاء كلمات وألفاظ اللغة.



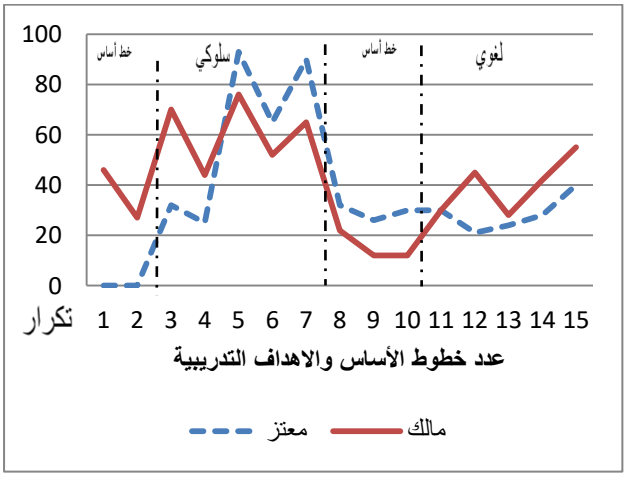
رسم بياني (١) مرات استخدام ألفاظ اللغة ومجموع كلماتها للطفلين المتناظرين طارق وشوقي.



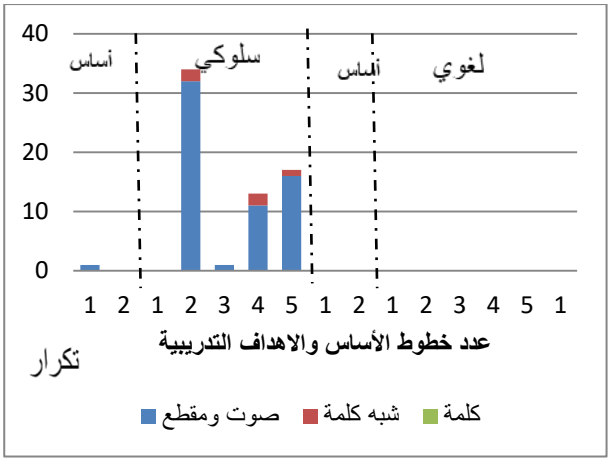
رسم بياني (٢) مرات استخدام ألفاظ اللغة ومجموع كلماتها للطفلين المتناظرين هيثم ومختار.



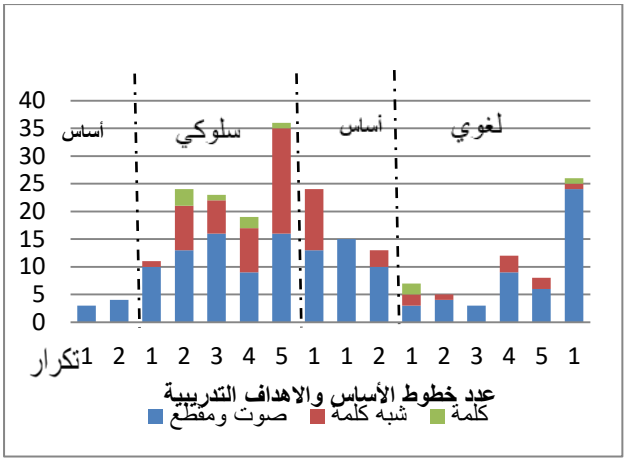
رسم بياني (٣) مرات استخدام ألفاظ اللغة للطفلين المتناظرين مالك ومعتز.



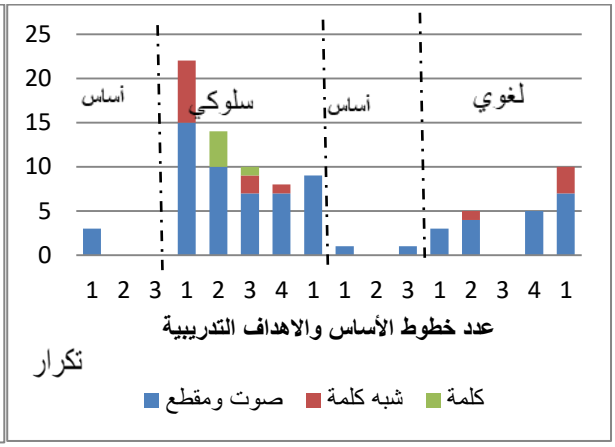
رسم بياني (٤) مجموع كلمات ألفاظ اللغة للطفلين المتناظرين مالك ومعتز.



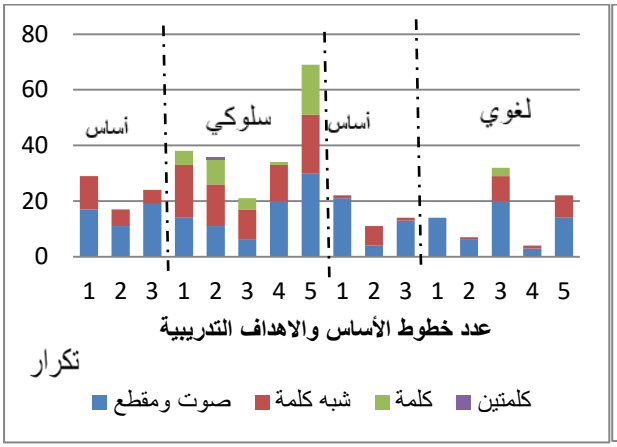
رسم (٥) ارتقاء **ألفاظ اللغة** للطفل طارق



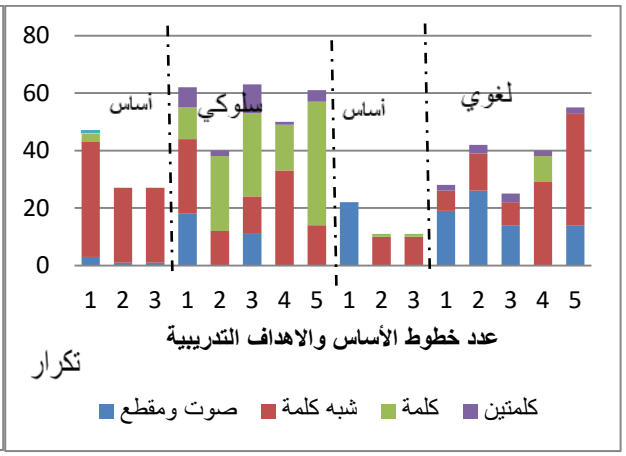
رسم بياني (٦) ارتقاء **ألفاظ اللغة** للطفل شوقي



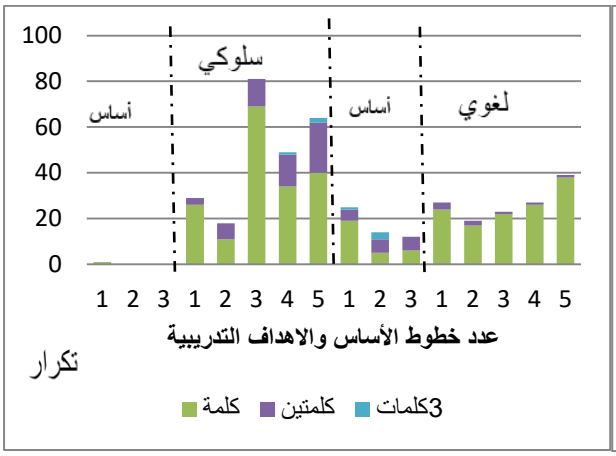
رسم بياني (٧) ارتقاء ألفاظ اللغة للطفل هيثم



رسم بياني (٨) ارتقاء ألفاظ اللغة للطفل مختار



رسم بياني (٩) ارتقاء ألفاظ اللغة للطفل مالك



رسم بياني (١٠) ارتقاء ألفاظ اللغة للطفل معتز

وبعد استعراض الباحث لنتائج الأطفال المتناظرين والتي ظهر فيها تفوق التدخل بالسياق الاجتماعي على التدخل بالتفاعل الاستجابي في تحسين استخدام اللغة من حيث عدد مرات الاستخدام،

وأيضا من حيث مجموع كلمات اللغة، وثالثا من حيث ارتقاءها، قد يكون من المفيد إلقاء الضوء على نتائج هؤلاء الأطفال كمجموعتين متناظرتين تحت الظرفين التجريبيين محل الاهتمام والمقارنة بينهما على ضوء دلالة الفرق بينهما، وحجم الأثر. ويبين الجدول (٩) التالي نتيجة اختبار ويلكوكسون للمجموعات المرتبطة، والتي تم فيها مقارنة فعالية نوعيّ التدخل لتحسين عدد مرات استخدام اللغة ومجموع كلماتها للأطفال الستة كمجموعتين مرتبطتين.

جدول (٩) نتائج اختبار ويلكوكسون وحجم الأثر لمرات استخدام اللغة ومجموع كلماتها لظرفي التدخل(ن=٦)

	التدخل	الإجراء	درجة المعيارية Z	مستوى الدلالة	حجم الأثر
مرات استخدام اللغة	السياق الاجتماعي	خط الأساس	٢,٢٠١-	٠,٠٢٨	٠,٨٩
		التدخل			
	التفاعل الاستجابي	خط الأساس	٠,١٤٠-	٠,٢٧	٠,٠٥
		التدخل			
مجموع كلمات وألفاظ اللغة	السياق الاجتماعي	خط الأساس	٢,٢٠١-	٠,٠٢٨	٠,٨٩
		التدخل			
	التفاعل الاستجابي	خط الأساس	٠,٥٣٥-	٠,٥٩٣	٠,٢١
		التدخل			

ويشير الجدول السابق إلى أنه عند مقارنة التدخل بالسياق الاجتماعي بخط الأساس الخاص به كان هناك فرقًا دالًا إحصائيًا فى اتجاه ارتفاع نتائج التدخل عن خط الأساس، بينما لم يُظهر التدخل بالتفاعل الاستجابي فروقاً جوهرية عند مقارنته بخط أساسه. ومن جهة أخرى، ذهب الباحث إلى قياس حجم الأثر لفاعلية نوعيّ التدخل، ولقد بلغت قوة حجم الأثر لعدد مرات استخدام اللغة ومجموع كلماتها التدخل بالسياق الاجتماعي (٠,٨٩) في الحالتين، بينما كانت (٠,٠٥) و(٠,٢١) – بالترتيب – للتدخل بالتفاعل الاستجابي. وتشير هذه النسب إلى أن حجم الأثر لفاعلية التدخل بالسياق الاجتماعي كان كبيرا في الحالتين، بينما فاعليته للتدخل بالتفاعل الاستجابي كان ضعيفا في الحالتين.

(ب) نتائج التأثير:

تم قياس تأثير نتائج نوعا التدخل باستخدام (٥) بنود – تمت الإشارة إليها في إطار أدوات الدراسة– موضوعات تُبينها الجداول (من ١٠ إلى ١٤) التالية، ففيما يتعلق بالبند القائل "مستوى مبادرة ابني للبدء بالكلام والتي يشير إلى نتائجها جدول (١٠) التالي، يوضح الجدول أن:

جدول (١٠) نتائج التأثير الاجتماعي للمبادرة باللغة والكلام لكل من ظرفي التدخل (ن=٦)

		شوقي	طارق	مختار	م هيثم	مالك	معتز
مع المختص	سلوكي	٣	١	٣	٣	٤	٤
	لغوي	١	١	٣	٣	٤	٤
	الأكثر تأثيرا	سلوكي	كلاهما	كلاهما	كلاهما	كلاهما	كلاهما
فى المنزل	سلوكي	٤	١	٣	٣	٤	٣
	لغوي	٢	١	٣	٤	٢	٢
	الأكثر تأثيرا	سلوكي	كلاهما	كلاهما	لغوي	سلوكي	سلوكي

هناك ولي أمر واحد (أى ما يقارب نسبة ١٧%)، قد وجد أن التدخل بالسياق الاجتماعي يحسن المبادرة باللغة والكلام أثناء الجلسات التدريبية مع المختص، وفيما يرتبط بالتدخل بالتفاعل الاستجابي فلم يختاره أي ولي أمر. ثم عند النظر إلى تحسن تلك المبادرات في نطاق المنزل نجد أن (٣) من أولياء الأمور (٥٠%) اختاروا التدخل بالسياق الاجتماعي على أنه يحسنها مقابل ولى أمر واحد (١٧%) للتدخل بالتفاعل الاستجابي. والبند الذي يقول "مستوى استجابة ابني بالكلام" فإن الجدول (١١) التالي يوضح أن:

جدول (١١) نتائج التأثير الاجتماعي للاستجابة باللغة والكلام لكل من ظرفي التدخل (ن=٦)

		شوقي	طارق	مختار	م هيثم	مالك	معتز
مع المختص	سلوكي	٣	١	٣	٢	٤	٤
	لغوي	٢	١	٣	٣	٣	٤
	الأكثر تأثيرا	سلوكي	كلاهما	كلاهما	لغوي	سلوكي	كلاهما
في المنزل	سلوكي	٢	١	٣	٤	٤	٤
	لغوي	١	١	٣	٤	١	٤
	الأكثر تأثيرا	سلوكي	كلاهما	كلاهما	كلاهما	سلوكي	كلاهما

اثنان من أولياء الأمور (نسبة ٣٣%) قد وجدوا أن التدخل بالسياق الاجتماعي يحسن الاستجابة بالكلام لتفاعلات المختص أثناء الجلسات التدريبية مقابل ولى أمر واحد (ما يقارب ١٧%) للتدخل بالتفاعل الاستجابي. وعلى مستوى التحسن في المنزل فلقد وجد (٢) من أولياء الأمور (٣٣%) أن التدخل بالسياق الاجتماعي يحسن الاستجابات اللفظية بينما لم يختار التدخل بالتفاعل الاجتماعي أيً من أولياء الأمور. وفيما يتعلق بالبند الذي يقول "مستوى اللغة والكلام لدى ابني تحسن" فنجد التالي كما يوضحه جدول (١٢) والمعني بنتائج التأثير الاجتماعي لتحسن اللغة والكلام:

جدول (١٢) نتائج التأثير الاجتماعي لتحسن اللغة لكل من ظرفي التدخل (ن=٦)

		شوقي	طارق	مختار	م هيثم	مالك	معتز
مع المختص	سلوكي	٣	١	٥	٣	٤	٥
	لغوي	٢	١	٣	٣	٣	٤
	الأكثر تأثيرا	سلوكي	كلاهما	سلوكي	كلاهما	سلوكي	سلوكي
في المنزل	سلوكي	٤	١	٣	٤	٥	٤
	لغوي	٢	١	٣	٤	٣	٤
	الأكثر تأثيرا	سلوكي	كلاهما	كلاهما	كلاهما	سلوكي	كلاهما

أن (٤) من أولياء الأمور (أي ما يقارب ٦٧%) اختاروا التدخل بالسياق الاجتماعي على أنه الأكثر تأثير لتحسين اللغة مع المختص أثناء الجلسات التدريبية، مقابل طفل واحد التدخل بالتفاعل الاستجابي (ما يقارب ١٧%). وفي في سياق المنزل؛ فلقد اختار (٢) من أولياء الأمور (نسبة ٣٣%) التدخل بالسياق الاجتماعي على أنه أكثر قدرة على تحسن اللغة لأطفالهم، بينما لم يختار التدخل بالتفاعل الاستجابي أي ولي أمر.

ويوضح الجدولان (١٣ و١٤) نتائج إجابات أولياء الأمور على البندين التاليين:

- يبدو أن ابني يتعلم من هذه الطريقة.
- سأختار هذه الطريقة التدريبية مرة أخرى في المستقبل لابني.

جدول (١٣) **نتائج التأثير الاجتماعي الخاص بمستوى تعلم الأطفال من نوعى التدخل(ن=٦)**

		شوقي	طارق	مختار	م هيثم	مالك	معتز
مع لمختص	سلوكي	٤	٥	٤	٣	٤	٥
	لغوي	١	٢	٣	٤	٣	٤
	الأكثر تأثيرا	سلوكي	سلوكي	سلوكي	لغوي	سلوكي	سلوكي
في المنزل	سلوكي	٤	٥	٤	٤	٤	٣
	لغوي	١	٢	٣	٤	٣	٤
	الأكثر تأثيرا	سلوكي	سلوكي	سلوكي	كلاهما	سلوكي	لغوي

فيما يتعلق ب موافقة أولياء الأمور على مستوى التعلم الذي أمكن لأطفالهم الحصول عليه نتيجة لنوعي التدخل (الجدول ١٣) فلقد أختار (٥) من أولياء الأمور التدخل بالسياق الاجتماعي (نسبة ٨٣%) كطريقة تدخل أفضل لتعلم أطفالهم أثناء الجلسات التدريبية مع المختص، بينما اختار ولي أمر واحد التدخل بالتفاعل الاستجابي باعتباره الطريقة الأفضل للتعلم. وفي سياق المنزل؛ اختار (٤) من أولياء الأمور التدخل بالسياق الاجتماعي (نسبة ٦٧%) كطريقة فعالة للتعلم مقابل ولي أمر واحد (ما يقارب١٧%) اختار التدخل بالتفاعل الاستجابي.

جدول (١٤) نتائج التأثير الاجتماعي الخاص بالرضا العام عن نوعى التدخل(ن=١٠)

		شوقي	طارق	مختار	م هيثم	مالك	معتز
المختص	سلوكي	٤	٥	٤	٤	٤	٥
	لغوي	١	٢	٤	٤	٣	٤
	الأكثر تأثيرا	سلوكي	سلوكي	كلاهما	كلاهما	سلوكي	سلوكي
المنزل	سلوكي	٤	٥	٤	٤	٤	٤
	لغوي	١	٢	٤	٤	٢	٤
	الأكثر تأثيرا	سلوكي	سلوكي	كلاهما	كلاهما	سلوكي	كلاهما

فيما يتعلق برضا أولياء الأمور ورغبتهم في اختيار أحد نوعي التدخل مستقبلا (الجدول ١٤) يلاحظ أنه في إطار الجلسات التدريبية مع المختص، فلقد اختار (٤) من أولياء الأمور التدخل بالسياق الاجتماعي (نسبة ٦٧%) كطريقة تدخل مُرضية ومناسبة لأطفالهم في المستقبل، بينما لم يختر أي ولى أمر التدخل بالتفاعل الاستجابي. وفي سياق المنزل؛ اختار (٣) من أولياء الأمور التدخل بالسياق الاجتماعي (٥٠%) كطريقة مناسبة لأطفالهم مستقبلا، وفي المقابل لم يختر أي ولى أمر التدخل بالتفاعل الاستجابي.

نخلص من العرض العام السابق لفاعلية التدريب والتأثير الاجتماعي إلى أنها جميعا تؤيد الفرض القائل بأن التدريب المرتكز على إجراءات التدخل بالسياق الاجتماعي أكثر فاعلية وتأثيرا من التدريب المرتكز على إجراءات التدخل بالتفاعل الاستجابي في تحسين استخدام اللغة لدى الأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد.

ويؤيد هذه النتيجة ما أشارت إليه بعض الأدبيات العلمية من أن التدخلات القائمة على مبادئ السلوك اللفظي وتحليل السلوك التطبيقي(١) هي أفضل تدخلات تمت دراستها والتحقق من صحتها تجريبياً للأطفال المصابين بالتوحد (Schreibman & Ingersoll, 2005; National Research Council, 2001). والنتيجة التي توصلت إليها الدراسة الحالية تتعارض مع ما توصل إليه "تايد" Tiede و"والتون" Walton (٢٠١٩) حين أجريا مراجعًة تنصب على دراسات استخدمت التدخل بالتفاعل الاستجابي وقاما بتحليل نتائج ٢٧ دراسة تمت على عينات من أطفال طيف التوحد ووجدت إسهامًا إيجابياً لهذا التوجه في تحسين اللغة التعبيرية، ومع ذلك فلقد كان حجم هذا الإسهام بين الضعيف والمتوسط، الأمر الذي يخفض

(1) Applied Behavior Analysis (ABA)

من توقعاتنا لفائدة تلك التحسينات على اللغة لأطفال طيف التوحد، ويجعل الاستناد إليها لدحض نتيجة الدراسة الحالية محل شك.

وعلى النقيض من الدراسة السابقة، لم يتم العثور على دور جوهري للتدخل بالتفاعل الاستجابي في تحسين مهارات اللغة طبقا ل"كيسنهايسر" Casenhiser وزملائه (٢٠١٣)، وهذه النتيجة الأخيرة أعيد تحليلها مرة أخرى ولكن باستخدام تحليل كيفي بديلا عن الاختبارات اللغوية التقليدية، ووجد الباحثون دورًا قوياً للتدخل بالتفاعل الاستجابي (Casenhiser, Binns, McGill, Morderer, & Shanker, 2015). ومع ذلك فأحد جوانب ضعف هذه الدراسة أن المجموعة التجريبية فيها كان أطفالها يتلقون علاجات مختلفة ومتعددة؛ وبالتالي يصعب إرجاع كامل النتيجة لتأثير التدخل بالتفاعل الاستجابي منفردا، والنقطة الثانية تتعلق بطول فترة التدريب (٣ ساعات يوميا يقضيها الوالدين في التفاعل إضافة إلى ساعتين كل أسبوع في التدريب) الأمر الذي يوحي بشبهة تحيز نتائج الدراسة لأولياء الأمور ممن هم قادرون على حضور الاجتماعات الأسبوعية ومن لديهم الوقت الشاغر. وفي السياق ذاته قارنت "شياريلي" Chiarelli (٢٠١٥) بين أثر ثلاث إجراءات جميعها تنتمي للتدخل بالتفاعل الاستجابي على ارتقاء اللغة اللفظية لدى ثلاثة من أطفال اضطراب طيف التوحد ضعيفي الحصيلة اللغوية. كانت أعمارهم بين (٢٧-٣٤) شهرا. **وتوصلت** إلى تحقق جزئي للهدف الرئيسي لها، بمعنى آخر فأن الفرضية القائلة بأن التدخلات الثلاثة ستؤثر بشكل إيجابي على اللغة اللفظية للأطفال الثلاثة لم تكن دائما صحيحة، **وخلصت المختصة** إلى أن التدخلات الثلاثة قد لا تزيد من اللغة اللفظية لكل طفل مصاب باضطراب طيف التوحد، ولكنها قد تساهم في إضافة مكاسب لغوية لبعضهم.

وفي المقابل، هناك دراسات أخرى تؤيد نتائج الدراسة الحالية المعنية بتحسن مستوى استخدام اللغة، فعلى سبيل المثال؛ درس كل من "دراش" Drash وأخرون (١٩٩٩) فاعلية التدخل بالسياق الاجتماعي لتعليم ثلاثة أطفال غير ناطقين يعانون من طيف التوحد كيف يطلبون ما يريدون، ولقد أظهرت هذه الدراسة مدى فاعلية هذا الأسلوب في اكتساب اللغة لدى هؤلاء الأطفال. ولكن عدم وجود خط أساس واضح يمكن الاعتماد عليه عند مقارنة مستويات التحسن التي طرأت على هؤلاء الأطفال، إضافة إلى عدم وجود عينات مقارنة أو ضابطة يقلل من قدر التعويل على هذه النتيجة. وفي هذا الإطار قام "كولمان" Coleman وزملاؤه (٢٠٢٠) بعمل مراجعة لنتائج الدراسات التي تستهدف اكتساب اللغة من خلال زيادة "الطلب اللفظي" لدى الأطفال الصغار المصابين بطيف التوحد خلال الفترة من ١٩٩٧ إلى ٢٠١٨ باستخدام

التدخل بالسياق الاجتماعي **وخلصت المراجعة** إلى أن (٨٣,٣٪) من التدخلات في هذه الدراسات كانت فعالة في زيادة إنتاج الطلب اللفظي، ولكن تظل مشكلات خطوط الأساس ونقص معلومات عن المشاركين، إضافة إلى نقص بيانات التأثير الاجتماعي عائقا في توظيف هذه النتائج التوظيف الأمثل. وأخيرا تشير نتائج أربع دراسات إلى أدلة قوية على فعالية التدخل بالسياق الاجتماعي في زيادة الكلام اللفظي لدى الأطفال الصغار المصابين بطيف التوحد (Christensen–Sandfort & Whinnery, 2013; Koegel, et al., 1998; Koegel, et al., 2010; Schreibman, et al., 2009).

وعند المقارنة بين التدخل بالتفاعل الاستجابي والتدخل بالسياق الاجتماعي، نجد أن "انجيرسول" Ingersoll وزملائها (٢٠١٢) قاموا بدراسة هدفت إلى مقارنة دورهما في تحسين اللغة لدي خمسة أطفال يعانون من طيف التوحد، تراوحت أعمارهم بين ٣٦ و ٦٦ شهراً. وأظهرت النتائج أن كل نوع من نوعي التدخل قد أسهم في تحسن ثلاثة من الأطفال الخمسة، بينما حقق الطفلان الآخران أهدافًا لغوية أكثر وبشكل دال في حالة التدخل بالسياق الاجتماعي.

ونخلص من العرض السابق للدراسات إلى تراكم المؤشرات على فاعلية أكبر للتدخل بالسياق الاجتماعي مقارنة بالتدخل بالتفاعل الاستجابي وهو ما يتفق مع نتائج الدراسة الحالية. وفي محاولة لتفسير تلك الفاعلية، نجد أن الإجراء الأكثر استخداما في التفسير الذي استخدمته الدراسات السابقة هو طبيعة المساعدات المقدمة لتعلم الأطفال اللغة، فيشير مؤيدو التدخل بالسياق الاجتماعي إلى أن أساليب الإجبار أو الاستجواب (المساعدة المباشرة) تسهل تعلم المفردات والعلاقات الدلالية المبكرة للغة لدى من يعانون من طيف التوحد أو إعاقات لغوية محددة أو تأخر عقلي، فهم يتعلمون اللغة بشكل أكثر كفاءة إذا جاء تعلم الهدف بعد مساعدتهم بقول المدرب كلمة "قل"، أكثر مما لو طلب منهم الاستماع إلى نموذج لغوي (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 الأخر، بل على العكس وجدت أن التدريب بطريقة السياق الاجتماعي كانت مفيدة أكثر للأطفال ذوي الأداء اللغوي المنخفض، وأن الأطفال ذوي الأداء اللغوي المرتفع استفادوا أكثر من طريقة التفاعل الاستجابي. وهذه النتيجة تؤيدها دراسة من "يودر" Yodeer وزملاؤه (١٩٩٥). ومع ذلك، فمن الإشكاليات التي تمنعنا من الاستناد إلى ذلك التصور هو أن الدراستين السابقتين قد أجريتا على عينتين من غير اضطراب طيف التوحد، إضافة إلى أنهما أجريتا بإجراءات منهجية مختلفة منها استخدام إجراء المطابقة الجماعية والتحليل الجماعي لتفسير نتائجهما.

والاطار السابق يدعو الباحث إلى إجراء تحليل إضافي لفهم لماذا بدا التدخل السلوكي أكثر فعالية من التدخل اللغوي فى تحسين استخدام اللغة، خاصة في ظل تباين التصورات حول عوامل ذلك الإسهام، وبناءً على ما سبق فإن الدراسة الحالية **وجدت لنفسها نهجا تحليليًا تفسيريا ستلتزم به عند تفسيرها لنتائج الدراسة الحالية؛** هذا النهج التفسيري يقوم على ثلاثة عوامل، هي؛ (أ) نوع وطبيعة **المهارة المُستهدَفة** والتي يسعى التدخل للارتقاء بها، (ب) نوع وطبيعة **الدافع المحرك للطفل** والمساهم في سرعة تعلم هذه المهارة، (ج) نوع وطبيعة **إجراءات التدريب** التي يستند إليها نوع التدخل العلاجي لتعلم المهارة **المُستهدَفة.** وفيما يتعلق بنوع وطبيعة المهارات **المُستهدَفة** فيعرض جدول (١٥) التالي ترتيب استخدام مهارات اللغة الذي تم إحصاؤه لكل من نوعي التدخل.

جدول (١٥) مهارات اللغة بحسب مرات استخدامها عبر ظرفي التدخل(ن=٦)

م	التدخل بالسياق الاجتماعي		التدخل بالتفاعل الاستجابي	
	المهارة	**تكرار استخدامها**	**المهارة**	**تكرار استخدامها**
١	الطلب اللفظي	٣٧٤	التقليد اللفظي	٢٣٩
٢	التقليد اللفظي	٢٦٣	التسمية اللفظي	٢٠٢
٣	التسمية اللفظية	٢٠٣	الطلب اللفظي	٢٠
٤	الحوار اللفظي	٥٢	الحوار اللفظي	١٠
	المجموع	٨٩٢	المجموع	٤٧١

ولقد وجد الباحث من خلال الجدول السابق الملاحظات التالية:

(أ) ترتيب المهارات يتسق بشكل كبير مع الطرح النظري لكل نوع من نوعي التدخل، فعلى سبيل المثال؛ ينظر التدخل بالتفاعل الاستجابي إلى اللغة على أنها تتبع مسارًا ارتقائيًا يبدأ بالاستقبال ثم التقليد اللفظي فالتسمية فالحوار (يوسف، ١٩٩٠، ص٥٦٧. ;Chomsky, 2009, p.101; Wynn, 1996 Piaget, J., 1979, p. 167)، بينما يتبع التدخل بالسياق الاجتماعي مساراً يبدأ بالطلب فالفهم فالتقليد اللفظي فالتسمية فالحوار (;Greer, 2018; Jennett, 2005; Sundberg & Michael, 2001 Sundberg & Partington, 1998)، ولقد أظهرت نتائج الدراسة الحالية استخدام المهارات لكل تدخل بذات الترتيب النسبى السابق الإشارة إليه.

(ب) استخدم الأطفال المشاركون مهارات التقليد اللفظي، والتسمية اللفظية، بتكرار متقارب للغاية عبر نوعي التدخل سواء السياق الاجتماعي أو التفاعل الاستجابي.

(ج) جاء عدد مرات استخدام مهارة الطلب اللفظي منفردة (٣٧٤ مرة) مع التدخل بالسياق الاجتماعي، أعلى من مهارات التقليد اللفظي للتدخل اللغوي (٢٣٩ مرة) بمعدل ضِعف ونصف الضِعف، وهو الأمر الذي يمكن للباحث توظيفه كأحد تفسيرات الفارق الجوهري بين التدخلين كما أظهرته نتائج الدراسة الحالية.

ومن زاوية نوع وطبيعة الدافع الواقف خلف المهارات المستهدفة، فعند أخذنا لسياق التدريب الذي اتبعه نوعا التدخل فسنجد أن بينها عددا من الفروق؛ (١) تيسير وصول الطفل للعب والأشياء التي يريدها، ففي التدخل بالتفاعل الاستجابي يستطيع الطفل الوصول إليها بسهولة، بينما على العكس من ذلك في حالة التدخل بالسياق الاجتماعي فالعناصر التي يريدها الطفل يصعب عليه الوصول إليها إلا من خلال الباحث، مما يضطره للتواصل معه للحصول عليها. (٢) في التدخل بالتفاعل الاستجابي يتم تواصل الطفل لفظيا مع الباحث أثناء تعامله مع العناصر واللعب بها، بينما في حالة التدخل بالسياق الاجتماعي يتم التواصل اللفظي في الغالب قبل حصول الطفل على العناصر التي يريدها.

وعلى هذا يبدو أن كل نوع من نوعي التدخل يحفزه دافع مختلف لتعلم المهارات المستهدفة. وامتدادً بهذه الفكرة نقول؛ نظرا لأن كل نوع من نوعي التدخل ينتمي إلى منظومة التدخل الطبيعي –أي تدريب الطفل في سياق بيئة طبيعية – فإنه بتحليل آخر للمواقف التي يتم فيها تعلم المهارات فسنجد أن:

(أ) **مهارة الطلب وهي المهارة الأكثر استخداما للأطفال في التدخل بالسياق الاجتماعي**، تحدث نتيجة رغبة الطفل في الحصول على شيء بعيدا عنه، وعلى هذا الأساس يكون استخدام اللغة مرتبط بـ"دافع شخصي" للتواصل مع الباحث، فهو يطلب المعززات المفضلة بدافع "المتعة الشخصية" كي يلعب بها.

(ب) وعندما ننظر إلى **مهارة التقليد اللفظي وهي المهارة الأكثر استخداما للأطفال في التدخل بالتفاعل الاستجابي**، فسنجد أنها تحدث نتيجة لسماع الطفل لكلمات الباحث فيقوم بتكرارها في موقف لعب يكون الشيء محور الحديث في متناول يده، وعلى هذا يكون استخدام اللغة مرتبطًا بـ"دافع اجتماعي" للتواصل مع الباحث، فهو يقلد الكلمات بدافع "المتعة الاجتماعية" والتفاعل مع الباحث.

(ج) ومرة أخرى، فعندما ننظر إلى مهارة التقليد اللفظي كما تحدث في التدخل بالسياق الاجتماعي فسنجد أنها تحدث تقليدا لكلمات المختص أيضا ولكن في موقف يحتاج فيه إلى شيء لا يستطيع الوصول إليه غالبا، وعلى هذا يكون "الدافع الشخصي" لاستخدام اللغة هو المحرك لهذه المهارة أيضا.

(د) وعند النظر إلى مهارة التسمية كما تحدث في التدخل بالتفاعل الاستجابي فسنجد أنها تحدث تعليقا على شيء في متناول يده هو، وعلى هذا يكون "الدافع الاجتماعي" أيضا هو المحرك لاستخدام اللغة، وقس على ذلك باقي المهارات، نخلص من الفروق السابقة بالقول أن استخدام اللغة في التدخل بالسياق الاجتماعي يستند إلى ."الدافع الشخصي" لتعلم المهارات، بينما يستند التدخل بالتفاعل الاستجابي إلى "الدافع الاجتماعي" في تعلم المهارات.

وفي ذات السياق الخاص بطبيعة الدافع المحرك للمهارة (الدافع الشخصي مقابل الدافع الاجتماعي)، فيمكننا القول بأن أحد المشكلات الأساسية لاضطراب طيف التوحد هو ضعف التواصل والتفاعل الاجتماعي؛ ومن أمثلة ذلك؛ العجز في البدء والاستجابة للتفاعلات الاجتماعية والانفعالية مع الآخرين (American Psychological Association, 2022, pp. 57-68)، ومن هذه الزاوية؛ فإن المهارات اللفظية التي تستند إلى دوافع اجتماعية بطبيعة الحال ستكون في أدنى مستوى ممكن، ومن جهة أخرى فإن المهارات التي تستند إلى دوافع شخصية (كالحاجة إلى طعام أو لعبة) ستكون في أعلى مستوى ممكن، وتعتبر مدخلا مهما في التدريب على استخدام اللغة، الأمر الذي يمكن أن يكون أحد تفسيرات فعالية التدخل بالسياق الاجتماعي مقارنة بالتدخل بالتفاعل الاستجابي كما أظهرته الدراسة الحالية.

ولمزيد من تحليل نوعية الدافع، من الممكن تصور أن ينقسم كل من "الدافع الشخصي" و"الدافع الاجتماعي" وفقا لمحور التلقائية / الاستجابية، فالدافع الشخصي لاستخدام اللغة في حالة التدخل بالسياق الاجتماعي ينقسم إلى (أ) "دافع شخصي تلقائي" والذي تكون فيه رغبة تلقائية من الطفل لاستخدام اللغة في الموقف هي المحرك للمهارات التلقائية التي يهتم بها التدخل بالسياق الاجتماعي، (ب) "الدافع الشخصي الاستجابي" وتكون فيه رغبة الطفل في استخدام اللغة مع الباحث بعد استثارتها من قِبله، هي المحركة للمهارات الاستجابية. وينقسم الدافع الاجتماعي إلى (أ) دافع اجتماعي تلقائي يقف وراء المهارات التلقائية التي يقوم بها الطفل في مواقف التدخل بالتفاعل الاستجابي، (ب) دافع اجتماعي استجابي يحرك المهارات الاستجابية التي يهتم بها التدخل بالتفاعل الاستجابي.

أما العامل الثالث والخاص بطبيعة الإجراءات التدريبية المستخدمة فى التدخل السلوكي، والتى يرجح مساهمتها في زيادة استخدام اللغة، فتتمثل فى؛ (أ) حجب العناصر المرغوب فيها، (ب) مع تقديم المساعدات المباشرة، كعناصر أساسية في هذا الاطار وهو ما أشارت إليه الدراسات أعلاه.

ونخلص مما سبق إلى أن التدخل بالسياق الاجتماعي أظهر معدلات استخدام اللغة أكبر بدرجة جوهرية من التدخل بالتفاعل الاستجابي، من حيث عدد (أ) عدد مرات استخدام اللغة، و(ب) مجموع ألفاظ وأصوات وكلمات اللغة المستخدمة، و(ج) ارتقاء مفردات اللغة. ولقد أظهر تحليل نمط استخدام اللغة أن تلك المعدلات تعود في المقام الأول إلى ثلاثة عناصر مرتبطة بالتدخل في السياق الاجتماعي 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**.

المراجع

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 التوحدالطفولية. (ترجمة: جيلان رياض، منصور نعيم جاد. غير منشور.

عزت، عبد الحميد محمد (٢٠١٣) *تصحيح نسبة الكسب المعدلة لـ بلاك "نسبة الكسب المصححة لـ عزت"، المجلة المصرية للدراسات النفسية، مج ٢٣، 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).

وحدة أمراض التخاطب (٢٠١٧). *علم أمراض التخاطب*. كلية الطب جامعة طنطا.

Aljoundi, E. K. (2016). *language acquisition theories*. https://www.researchgate.net/publication/299657306.

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

Blake, C. (1966). A procedure for the initial evaluation and analysis of linear programs.Innovations in Education & Training International, 2(3), 97-101. DOI: 10.1080/1355800660030206.

Carlson, G. N. & Tanenhalls, M. K. (1989). *Linguistic Structure in Language Processing*, 1-26. Kluwer Academic Publishers.

Carr EG, Durand VM. (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.

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. (l988*). Language and problems of knowledge: The Managua lectures*. Cambridge, MA: MIT Press.

Chomsky, N. (2009). Cartesian Linguistics: A Chapter in the History of Rationalist Thought (third edition).Cambridge : Cambridge University Press.

Christensen-Sandfort, R. J., &Whinnery, S. B. (2013).Impactof milieu teaching on communication skills of young childrenwith autism spectrum disorder. Topics in Early ChildhoodSpecial Education, 34, 211–222.

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.

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.

Connell, R. W. (1987). *Gender and power: Society, the person and sexual politics.* Stanford University Press

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.*

Delprato, D. J. (2001). Comparisons o f Discrete-Trial and Normalized Behavioral Language Intervention for Young Children with Autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 31(3), 315-325.

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.

Eigsti, I.-M., & Schuh, J. M. (2017). Language acquisition in ASD: Beyond standardized language measures. In L. R. Naigles (Ed.), *Innovative investigations of language in autism spectrum disorder* (pp. 183–200). American Psychological Association; Walter de Gruyter GmbH. https://doi.org/10.1037/15964-010

Ezell, Helen K.; Goldstein, Howard. (1989). Effects of Imitation on Language Comprehension and Transfer to Production in Children with Mental Retardation. *Journal of Speech and Hearing Disorders*, v54 n1 p49-56.

Finkel, A. S., & Williams, R. L. (2001). A Comparison of Textual and Echoic Prompts on the Acquisition of Intraverbal Behavior in a Six-Year-Old Boy with Autism. The Analysis of Verbal Behavior, 18, 61-70.

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

Gerber, s. (2021). Developmental-Pragmatic Approaches/Strategies. Reference work entry. https://doi.org/10.1007/978-3-319-91280-6_490.

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.*

Goodwin, R. (1980), Chapter. *Two Decades of Research into Early Language* (in) J. Sants (ed.), *Developmental Psychology and Society.* © The contributors.

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 .

Halliday, M. A. K. (2003). *The language of early childhood*. London: Continuum.

Hathaway, Michelle. . (2016). *Teaching Children with Autism to Mand from Their Peers.* PhD. The University of Southern Maine.

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

Horner RD, Baer DM. Multiple-probe technique: a variation on the multiple baseline. J Appl Behav Anal. 1978 Spring;11(1):189-96. doi: 10.1901/jaba.1978.11-189. PMID: 16795582; PMCID: PMC1311284

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., Meyer, K., Bonter, N., &Jelinek, S. (2012). A comparisonof developmental social-pragmatic and naturalisticbehavioral interventions on language use and social engagementin 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.

Jokel, A. (2008). Language outcomes for preverbal toddlers with symptoms of autism: A follow up study. . PhD. THE UNIVERSITY OF TEXAS AT DALLAS. https://doi.org/10.1146/annurev.ps.25.020174.001031.

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, L. K., Koegel, R. L., Green-Hopkins, I., & Barnes, C. C.(2010). Brief report: Question-asking and collateral languageacquisition in children with autism. Journal of Autism andDevelopmental Disorders, 40, 509‑515.

Lane, J. D., Lieberman-Betz, R., and 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.

Mahoney, G. (1988). Maternal communication style with mentally retarded children. *American Journal on Mental Retardation, 92,* 352–359.

Mahoney, G., Finger, I., & Powell, A. (1985). Relationship of maternal behavioral style to the development of organically impaired mentally retarded infants. *American Journal of Mental Deficiency, 90,* 296–302.

Mahoney, G., & Powell, A. (1988). Modifying parent-child interaction: Enhancing the development of handicapped children. *Journal of Special Education*, *22*, 82–96.

Mazzotti, T. B. (2015). Constructivism. ReferenceWorkEntry. IN. M. A. Peters (ed.), Encyclopedia of Educational Philosophy and Theory, DOI 10.1007/978-981-287-532-7_300-1

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.

Muma, J., (1978). Language Handbook. Englewood Cliffs, NJ: Prentic-Hall.

Narafshan, M. H., Sadighi, F., Bagheri, M. S., Shokrpour, N. (2013). First Language Acquisition by Infants. Journal of Advances in English Language Teaching .vol.1, No.2, pp.59-63.

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.

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. (1984). Outcomes of severe disorders of language acquisition. *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.

Prizant, B. M., Wetherby, A., & Rydell, P. (2000). Communication intervention issues for children with ASD spectrum disorders. In A. Wetherby & B. Prizant (Eds.), *ASD spectrum disorders: A transactional developmental perspective* (Vol. 9). Baltimore, MD: Paul H. Brookes.

Rescorla, L. (2002). Language and reading outcomes to age 9 in late-talking toddlers. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, *45*(2), 360–371. https://doi.org/10.1044/1092-4388(2002/028)

Riegler, A. (2012). *Constructivism***. (IN)** L. L'Abate (ed.), *Paradigms in Theory Construction*, DOI 10.1007/978-1-4614-0914-4_13. Springer Science+Business Media, LLC.

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

Schreibman, L., Stahmer, A. C., Barlett, V. C., &Dufek, S. (2009). Brief report: Toward refinement of a predictive behavioral profile for treatment outcome in children with autism. *Research in Autism Spectrum Disorders*, *3*, 163–172.

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

Smith, T. (2016). Nativism. ReferenceWorkEntry. IN. T.K. Shackelford, V.A. Weekes-Shackelford (eds.), Encyclopedia of Evolutionary Psychological Science, DOI 10.1007/978-3-319-16999-6_3355-1.

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. and 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.

Tager-Flusberg, H. and Kasari, C. (2013). Disorder: The Neglected End of the Spectrum. *Autism Research 2013, 6: 468–478.*

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

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

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

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.

Wood, D. J., Bruner, J. S., & Ross, G. (1976). The role of tutoring in problem solving. *Journal of Child Psychiatry and Psychology*, *17*, 89–100.

Woolfolk, A. (2011). *Educational psychology* (11th ed.). Boston, MA: Pearson.

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

Yoder, P. J., Kaiser, A. P., & Alpert, C. L. (1991). An exploratory study of the interaction between language teaching methods and child characteristics. *Journal of Speech & Hearing Research*, *34*(1), 155–167. https://doi.org/10.1044/jshr.3401.155

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.

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 .

Ziglari, L. & Birgandi, P. (2012). Meaning Development in Child Language: A Constructivist Approach. *ReferenceWorkEntry_Constructivism. P2119*.

Cairo University
Faculty of Arts
Psychology Department

Abstract

The Efficacy of Structural Linguistic and Verbal Behavior Approaches in improving use of language of Children with Autism Spectrum Disorder

Mansour Naeem Gad
Doctor of clinical psychology

Sohaer Alghobashi
Professor of clinical psychology at Cairo University

This study compared the efficacy of structural linguistic intervention and verbal behavior intervention to improve language use in a sample of six children with autism spectrum disorder. 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 use of language, in which the researchers subjected each of the two corresponding children to the same experimental conditions, but in a different order, in order to neutralize some variables that are not required. The results show that: procedures based on verbal behavior intervention demonstrated significantly higher rates of use of language than structural Linguistic language intervention, based on three criteria: (1) the number of times use of language occurred in an interaction situation, (2) the sum of sounds and words used, and (3) the improvement of use of language skills. The pattern of the preceding three criteria revealed that these rates are mostly due to three components related to the verbal behavioral intervention, namely (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, language use, Autism Spectrum Disorder