

## فعالية استراتيجيات تعديل السلوك في خفض السلوك الصفي السلبي لدى طفل كفيف ذو اضطراب طيف التوحد

إعداد

د. هالة رمضان عبد الحميد\*

مقدمة:

قدم Keeler (١٩٥٦) أول تقرير عن تشابه أعراض اضطراب طيف التوحد لدى المبصرين بتلك التي ظهرت في عدد من الأطفال المكفوفين. حيث وصف خمسة أطفال مكفوفين ظهرت لديهم نفس أعراض الاضطراب بشدة والذين ولدوا غير مكتملين في مدة حمل تتراوح بين ٦-٧ أشهر وبوزن ٩٧٠-٢٢٦٠ جرام عند الولادة، ولقد وضع جميع الاطفال في حضانة وتلقوا اكسجين لفترة تتراوح من ٣-١٤ اسبوع. وبعد الفحص تبين أن سبب كف البصر هو تنسج ليفي ثانوي خلف العدسة **blindness secondary to retrolental fibroplasias**. ومن أهم الخصائص التي تشابهت مع اضطراب طيف التوحد المبصر: الانعزالية، والقصور في اللغة، والسلوكيات النمطية، والاستخدام غير المناسب للأشياء، وانماط حركية غير طبيعية **abnormal motility patterns** وانشغال بالموسيقى **preoccupation of music**، واهتزاز الجسم، واهتزازت انسيابية غريبة بين الآخرين، وتأخر لغوي حيث أن اللغة لم تتطور بشكل طبيعي وعندما نمت تكونت من المصاداة، والاستخدام المتكرر للكلمات والجمل عديمة المعنى، مما يشير إلى أن الأنماط السلوكية التي يظهرها هؤلاء الأطفال الخمس تختلف اختلافاً كمياً عن تلك التي يظهرها الأطفال المكفوفين الذين لا يعانون من اضطراب طيف توحده.

---

\*أستاذ التربية الخاصة المساعد كلية التربية بالإسماعيلية - جامعة قناة السويس

يحدث اضطراب طيف التوحد في المكفوفين والمبصرين كما يتواجد عند غيرهم من المعاقين مثل الاعاقة السمعية. معظم الادبيات التربوية تشير إلى أن هناك نسبة عالية تتراوح بين ٢٥% - ٤٨% بين الأطفال المكفوفين خلقياً يظهر لديهم هذ الاضطراب، في حين أن هذه النسبة تتراوح بين ١,٩% - ٤% فقط لدى الأطفال من ذوي العجز السمعي من سن ٨ سنوات وتزداد حسب شدة الاعاقة السمعية بينما تصل في اضطراب طيف التوحد المبصر إلى ١,٥% (Center for disease control and prevention 2014; Jure, Pogonza & )  
(Rapin, 2016; Szymanski, Brice, Lam & Hotto, 2012).

يرتبط انتشار اضطراب طيف التوحد بكف البصر - الخلفي أي الذي يولد به الطفل، حيث يسبب انحرافاً شديداً في الخبرات الحسية واعادة تنظيم الموصلات في المخ brain connectivity. ونسبة الانتشار أقل أو تساوي ٣٠ مرة مما يحدث في الأطفال المبصرين مما يقترح أن له نشأة مرضية مميزة ومختلفة distinct pathogenesis. كما يكون مرتبطاً أيضاً باعتلال الشبكية عند الأطفال الخدج (ROP) retinopathy of prematurity ويحدث نتيجة انسداد الأوعية الدموية في الشبكية مما يؤدي إلى انفصالها ويحدث كذلك مع عمى ليبر Leber's amaurosis وهو فقد البصر منذ الولادة الناتج عن عطب العصب البصري، وقد تم تحديدهم كتشخيص صعب ومشكل خصوصاً وأن معظمهم لديه إعاقة عقلية (Brown, )  
(Hobson, Lee, & Stevensen, 1997).

يعاني الأطفال المكفوفين والذين لديهم اضطراب طيف التوحد من مشكلات صحية مبكرة. حيث يظهر لدى الأطفال الخدج تبعات مرضية ناتجة عن اصابتهم باعتلال الشبكية الولادي. وبالإضافة إلى ذلك فإن بعض الأطفال لديهم شذوذ في العصب البصري optic nerve anomalies ويحتاجون إلى رعاية طبية مستمرة عند ولادتهم. كما أنهم يحتاجون في مرحلة الطفولة المبكرة إلى علاج طبي، الأمر الذي لا يظهر في حالة أطفال التوحد المبصر، والذين لا تظهر لديهم أي مشكلات صحية معقدة، حيث أن الأطفال المبصرون من التوحد هم أطفال أصحاء وخاصة في سنوات حياتهم الأولى، كما في دراسة (Baghdadli, Picot, 2003) Pascal, Pry, and Aussilloux والتي أجريت على ١٩٣ طفل من ذوي اضطراب طيف التوحد المبصر، ووجدوا أن حوالي ١٠% لديهم اضطرابات عصبية و١٨% لديهم قصور في الوعي الصوتي ولكن معظم الأطفال في الدراسة أصحاء (Bahar et al., 2003; McHugh & )  
(Lieberman, 2003; McHugh & Pyfer, 1999).

تواجد الاطفال المكفوفين من ذوي إضراب طيف التوحد في البيئة المدرسية يعتبر تحديا حقيقيا لهؤلاء الأطفال ولعلميهم. حيث أشارت بعض الدراسات إلى أن هذه الإعاقة المزدوجة والتي تفرض على من لديهم مشكلات في المعالجات المتعددة والتي قد تخلق صراعا وتعارضاً بين تحديد المناهج الدراسية التي تستخدم معهم واستراتيجيات تعديل سلوكهم. وأن استراتيجيات تعديل السلوك الصفي يجب أن تضع في اعتبارها الإعاقة البصرية من جانب والتوحد من جانب آخر، لأنه عندما تستخدم استراتيجيات تتناسب مع الإعاقة البصرية دون اضطراب طيف التوحد فإنها قد تفشل بسبب عدم ملائمتها لطبيعة الاضطراب ( Gense & Gense 2005; Gibbons, ) (2005).

ويوفر التدخل المبكر وغيره من أنواع التدخل دعم للرضع والأطفال الصغار الذين يظهرون تأخر نمائي أو إعاقات ولأسرهم ولمجتمعهم بهدف دعم نمو الفرد واندماجه في المجتمع، ويحدث هذا في العادة من خلال برامج ونماذج يمكن ممارستها. ولقد ظهرت العديد من البرامج التدخلية لتحسين ومساعدة وعلاج اضطراب طيف التوحد لدى المبصرين. ويعتبر تطوير برامج ونماذج فعالة للتدخل مهمة معقدة وصعبة فالعديد من البرامج العلاجية والداعمة ونماذج التدخل المرغوبة تعتمد على صفات كل طفل من اضطراب طيف التوحد. هذه التعقيدات تزداد عندما نضع في الاعتبار فعالية هذه البرامج مع الأطفال المكفوفين من ذوي اضطراب طيف التوحد والتي تتصف بالندرة (Roberts, 2004).

ويقترح البعض أن اضطراب طيف التوحد لدى المكفوفين يتبع مسارات مختلفة عن تلك التي تحدث في التوحد المبصر، وذلك قد يؤدي إلى ظهور الحاجة إلى مناهج مختلفة من التدخل، أي أنواع مختلفة من الاستراتيجيات والبرامج التدخلية. العديد من الدراسات أشارت إلى أن هناك استراتيجيات بعينها ناجحة في تحسين المشكلات الاجتماعية، والتواصل، والسلوك النمطي والسلوك الصعب لدى التوحد المبصر. أما بالنسبة للمكفوفين من ذوي اضطراب طيف التوحد فقد اقترح أن هناك بعض النقاط الهامة التي تم التعرف عليها على أنها فعالة في برامج التدخل المبكر، بعض هذه النقاط هي البيئة عالية الدعم والفعالية والمصحوبة باستراتيجيات تعميم مصحوبة بقدرة عالية على التنبؤ وروتين ووقت لمعالجة المعلومات وتضمين الأسرة والدمج مع الرفاق. كذلك الأساليب المعرفية واستخدام استراتيجيات التعلم التعاوني، ولكنها استراتيجيات عامة يظهر نفعها لدى المكفوفين أو التوحد من الدرجة الخفيفة ولكن لا يوجد دليل مشتق من الأبحاث

يدعم هذه الاستراتيجيات بالنسبة للمكفوفين من ذوي اضطراب طيف التوحد ( Estevis & Koenig, 1994; D'Allura, 2002; Ingsolt, 2002; Roberts, 2004).

إن عدم الوعي بحدوث التوحد لدى المكفوفين بالإضافة إلى ندرة حدوث الإعاقة البصرية في المجتمعات يجعلنا نفهم خطأ أن التوحد مرض أكثر من كونه اضطراب سلوكي كارهين تشخيصه في المعاقين بصريا. ويؤدي هذا التجاهل وعدم الاهتمام إلى حرمان هذه الفئة من الأطفال من الرعاية والتدخلات العلاجية المختلفة وعلى الأخص النفسية والتربوية. ومن هنا انطلقت الدراسة الحالية للتحقق من فعالية استراتيجيات تعديل السلوك في خفض السلوك الصفي السلبي لدى طفل كفيف ذو اضطراب طيف التوحد.

#### مشكلة الدراسة:

نبعت مشكلة هذه الدراسة من ملاحظة الباحثة لطفل كفيف يظهر عليه أعراض وسلوكيات تختلف عن أقرانه المكفوفين وضعاف البصر في الفصل الدراسي أثناء الإشراف على طلاب التربية العملية. حيث ظهر على الطفل العديد من السلوكيات المتشابهة مع تلك التي تظهر لدى أطفال اضطراب طيف التوحد المبصرين. وبالمبحث في الأدبيات التربوية توصلت الباحثة إلى بعض الدراسات التي تناولت حالات متشابهة مع الطفل المشارك في هذه الدراسة، والتي تم تشخيصها بكف البصر المصحوب باضطراب طيف التوحد. وبالمبحث والتقصي وجدت ندرة في الأبحاث التي تناولت هذه الفئة من الأطفال، الأمر الذي وثقته هذه الأبحاث مثل دراسة (٢٠٠٣) Bahar, et al. والتي نادى بإجراء المزيد من البحوث لتحديد معالم هذه الظاهرة وتحديد الاختلافات في المظاهر السلوكية لاضطراب طيف التوحد لدى المعاقين بصريا حسب شدة الإعاقة والسبب الذي أدى إليها.

ويتساءل (٢٠١٦) Jure, et, al. عن سبب عدم الاهتمام بالخصائص البارزة لاضطراب طيف التوحد لدى المكفوفين حتى الآن والتي من الممكن أن توسع فهمنا عن طريقة تطور اضطراب طيف التوحد وأسبابه Pathogenesis لدى جميع الأطفال. أما (٢٠٠٤) Roberts فيشير إلى أنه من سوء الحظ أن هناك القليل من الأبحاث المنشورة أعطت تفاصيل تحدد أنواع البرامج والتدخلات التي تستخدم حاليا مع هؤلاء الأطفال ومدى فعاليتها. وبالرغم من أن هناك بعض الاقتراحات مثل توفير بيئة داعمة وفعالة، وتضمين الأسرة في البرامج إلا أنها استراتيجيات عامة ولم توفر الدراسات دليل داعم على هذه المقترحات.

وبتحليل الدراسات القليلة التي تناولت هذه الفئة من ذوي الاحتياجات الخاصة توصلت الباحثة إلى أن معظم هذه الدراسات وصفية تتحقق من انتشار الاضطراب بين المكفوفين وتحقق أيضاً من أكثر أسباب الإعاقة البصرية التي تؤدي إلى حدوثها. كما وجدت أيضاً أن هناك ندرة شديدة في الأبحاث الأجنبية التي تناولت تدريب هذه الفئة من الأطفال. حيث استخدمت الباحثة محركات البحث التي استخدمتها دراسة (Butchart, Long, Brown and ٢٠١٧) CINHAL, MEDLINE, PSYCHINFO, Pubmed, OVID, وهي المرجعية وERIC and EMBASE بالإضافة إلى محرك الباحث العلمي لجوجل، ولم تصل الباحثة إلا إلى دراسة واحدة فقط. كما وثقت جميع الأبحاث والدراسات الواردة في الدراسة الحالية الندرة الشديدة في هذا النوع من الدراسات التدخلية بل وتعجبت من ذلك أيضاً.

هذه الدراسة أجراها (Konstantareas, Hunter and Sloman ١٩٨٢) والتي دربوا فيها فتاة على استخدام لغة الإشارة المسمية لتحسين التواصل ولقد أشار الباحثون إلى أن تدريب التواصل لفتاة كفيفة ذات اضطراب طيف التوحد لا تتحدث ولديها قدرة عقلية منخفضة يعتبر تحدياً حقيقياً. أما بالنسبة للأبحاث العربية، فلم تجد الباحثة دراسة عربية تناولت هذه الفئة من الأطفال لا من حيث خصائصها أو تدريبها - في حدود علم الباحثة - بعد البحث في قواعد البيانات مثل الباحث العلمي لجوجل، دار المنظومة، اتحاد المكتبات المصرية، المنهل. وبناءً على ما سبق فإن الدراسة الحالية تحاول الإجابة على السؤالين الرئيسيين التاليين:

١. ما مدى تطابق معايير تشخيص اضطراب طيف التوحد على الطفل الكفيف؟
٢. ما فعالية استراتيجيات تعديل السلوك على خفض السلوك الصفي السلبي لدى الطفل الكفيف؟

#### أهداف الدراسة:

هدفت هذه الدراسة إلى التحقق من مدى تطابق معايير تشخيص اضطراب طيف التوحد على الطفل الكفيف في هذه الدراسة. كما هدفت أيضاً إلى التحقق من فعالية استراتيجيات تعديل السلوك على خفض السلوك الصفي السلبي لدى الطفل الكفيف.

#### أهمية الدراسة:

تتمن الأهمية النظرية لهذه الدراسة في تناولها أحد فئات ذوي الاحتياجات الخاصة التي لم تلقى الإهتمام البحثي الكافي مما قد يثري مجال التربية الخاصة بخصائص ومعلومات عن هذه الفئة. كما تبرز الأهمية النظرية لهذه الدراسة في اهتمامها بتعديل السلوك الصفي السلبي

ووصف بعض الاستراتيجيات التي من الممكن أن توفر دليلا علميا نوعيا عن التي تستخدم مع التوحد المبصر. كما تكمن الأهمية التطبيقية للدراسة في امكانية تطبيق استراتيجيات التدخل مع نفس الفئة من الأطفال وذلك لتحسين السلوك الصفي السلبي لديهم وتسهيل العملية التعليمية وإثرائها.

#### مصطلحات الدراسة:

##### الاعاقة البصرية

هي عدم القدرة على الرؤية أو فقدان أو غياب إدراك المثيرات البصرية. أما بالنسبة للتعريف القانوني لكف البصر في الولايات المتحدة الامريكية فهو أن يكون أقل أو يساوي ٢٠ / ٢٠٠ أو ٦ / ٦٠ أو أقل أو يساوي ٢٠ درجة في مجال الرؤية. بينما عرفته منظمة الصحة العالمية على أنه أقل من ٣ / ٦٠، وزاوية أقل من ٥ درجات في مجال الرؤية ( VanNewkrik et al, 2001; WHO, 2004).

##### اضطراب طيف التوحد

هو اضطراب نمائي مصاحب بقصور في التفاعل الاجتماعي والتواصل وسلوكيات نمطية تكرارية ( American Psychiatric Association, 2013).

##### كف البصر المصحوب باضطراب طيف التوحد

تعرفه الباحثة إجرائيا بأنه إعاقة بصرية كف كلي مصحوبة باضطراب طيف التوحد أو سماته وبالتالي فهو إعاقة مزدوجة تجمع بين خصائص الفئتين. السلوك الصفي السلبي

هو أي سلوك غير مرغوب فيه يصدر عن التلميذ في غرفة الصف ويرى المعلم ضرورة تعديله أو خفضه إلى أقل حد ممكن حتى لا يعوق قدرة المعلمين على التدريس أو الطلاب على التعلم أو تعطيل العملية التعليمية ككل (زياد بركات، ٢٠٠٨).

##### استراتيجيات تعديل السلوك

هي مجموعة من الأساليب العلمية المنظمة التي تستخدم لإحداث تغيير جوهري في سلوك الفرد (جمال الخطيب، ٢٠٠١).

## الإطار النظري والدراسات السابقة

تناولت الباحثة في هذا الجزء من الدراسة عرض لخصائص كف البصر المصاحب باضطراب طيف التوحد، وكذلك استراتيجيات تعديل السلوك لخفض السلوك الصفي السلبي والبرامج التدريبية التي حسنت بعض السلوكيات لدى هذه الفئة من الأطفال.

أولاً: كف البصر المصاحب باضطراب طيف التوحد

### • الخصائص والأعراض

كف البصر الخلقي هو حالة جذرية تؤثر على اكتساب المهارات بعد الولادة خلال مراحل الحياة المختلفة، مثل المهارات الحركية والوصول إلى الأصوات، والزحف، والمشي، ونمو المهارات الأخرى مثل الضحك وتبديل المشاعر. القلق في الغالب يصبح عال لدى الطفل لأن الأحداث تحدث حوله دون الإعلان عنها، وتفتقر هذه الفئة من الأطفال إلى الدخول في العديد من القرائن غير اللفظية والتعرف على نوايا وانفعالات الآخرين. إن اللغة تلعب دوراً هاماً في تبديد الغموض الذي يكتنف الأشياء والأحداث ولكنها تأخذ شهوراً عديدة لكي تصبح فعالة بعكس البصر. على سبيل المثال الطفل الذي لديه كف بصري خلقي قد يسأل عن لون الريح وهو سؤال لا يسأله أي مبصر. إن التقدم في المدخلات الحسية الأخرى يسمح بتتبع أهداف بصرية مثل الحساسية للمسية مع التأكيد على عدم كفاءة الحواس الأخرى في تعويض الفقد الفريد والحرمان من البصر لديهم (Wan, Wood, Reutens & Wilson 2010; Pring, Wolf & Tadic, 2008).

لقد أصبح من المعروف أن اضطراب طيف التوحد يظهر داخل مجموعة من الأطفال المكفوفين، كما أصبح من المقبول والموثق ظهور هذا الاضطراب في العديد من الكيانات المرضية والإعاقات *ontological entities* (Chess, 1971, 1977; Hobson, ) (2002). كما أن الدليل التشخيصي الإحصائي الرابع النسخة المنقحة (DSM - IV - TR) يشترط أن يكون هناك قصور واضح ودال ومستديم في التفاعل والتواصل وعجز في استخدام التواصل اللفظي وغير اللفظي مثل التواصل البصري التبادلي وقصور في الكلام ومصاداة أو نبرة صوتية غير طبيعية، وصعوبات في إقامة علاقات مع الآخرين وقصور في التبادل الاجتماعي الانفعالي، وقصور في الوعي بالآخرين، وقصور في اللعب التخيلي، بالإضافة إلى السلوك النمطي لكي يشخص الطفل بالتوحد. ولقد حاولت بعض الدراسات التعرف على خصائص هذه الفئة من الأطفال عن طريق مقارنة معايير تشخيص الاضطراب على سلوك الأطفال المبصرين

وغير المبصرين، كذلك تشخيص الإعاقة البصرية المرتبط بالتضمينات العصبية والتعقيدات الصحية المبكرة لدى هؤلاء الاطفال (Andrews & Wyver, 2005; Hobson, 2002).

كما أن هناك رأي ساد بين الباحثين حول أن اضطراب طيف التوحد الذي يحدث مصحوبا بالإعاقة البصرية أو العكس يتبع في الحقيقة مسارات أخرى مختلفة عن التي تحدث لدى اضطراب طيف التوحد من المبصرين. الدليل الذي تم التحقق منه لدعم هذا الافتراض يأتي من العديد من الدراسات، حيث وثقت هذه الدراسات سلوكيات اضطراب طيف التوحد المعروفة في كف البصر الخلقي المصحوب باضطراب طيف التوحد C.B/ASD وحدوثه بصورة متكررة في الأطفال المكفوفين. الدليل من هذه الدراسات يوفر تبصر نحو الأسباب الممكنة لهذه السلوكيات والمؤشرات الدالة على هذا الافتراض مثل أن تشخيص الإعاقة البصرية يتضمن العمر عند بداية الكف والشدة والمشاكل الصحية المبكرة ونوعية العجز الاجتماعي الانفعالي وبعض القصور النوعي في مهارات اللغة والتواصل وأنواع السلوك النمطي وردود أفعال الأطفال تجاه برامج التدخل المبكر (Bahar et al., 2003; Bak, 1999; D'Allura, 2002; Gense and 2003).

ولقد تحقق (Cass 1996) من أنواع التشخيص المختلفة لأمراض العيون ophthalmological diagnosis القائم على العلاقة بين اضطراب البصر والأسباب العصبية المحتملة. حيث كانت عينة الدراسة 102 شخص تم تقسيمهم تبعا لدرجة العجز البصري إلى ثلاث مجموعات. المجموعة الأولى تضمنت الأطفال الذين لديهم إعاقة بصرية ناتجة مباشرة عن تلف في المخ مثل إعتلال الشبكية منذ الولادة المبكرة (ROP). وتضمنت المجموعة الثانية الأطفال المكفوفين نتيجة خلل في الجهاز العصبي مثل نقص تنسج العصب البصري optic nerve hypoplasia، كما تضمنت المجموعة الثالثة أولئك المشخصين بكف البصر الناتج عن الإصابات في المناطق العامة والجانبية global or peripheral region مثل المياه البيضاء وهي حالة لا يدخل عطب العصب البصري فيها. وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن المجموعة الثالثة من الأطفال لا يوجد لديها أي تأخر في النمو بينما كل الأطفال في المجموعة الأولى والثانية تأثروا وظهرت عليهم انتكاسات في النمو developmental setbacks وظهر لديهم اضطراب طيف التوحد.

كما أجرى (Brown et al. 1997) دراسة تكونت من 24 مفحوص وذلك لتشخيص مدى إصابتهم بنقص تنسج العصب البصري، واعتلال الشبكية الولادي وعمى ليبر ومدى ظهور



الاضطراب لديهم، ولقد توصلت الدراسة إلى أن هناك عشرة من بين ٢٤ طفل كفيف وراثيا قابلوا معايير اضطراب طيف التوحد وتسعة من عشرة مما كان ذكائهم أقل من ٧٠ ظهر لديهم الاضطراب. كما توصلوا إلى أن هؤلاء الأطفال الذين يقابلون معايير التوحد يميلون إلى أن يظهر لديهم قصور معرفي.

وأجرى Ek, Fernell, Jacobson & Gillberg (1998) دراسة للتحقق من علاقة كف البصر الناتج عن اعتلال الشبكية الولادي وأمراض الشبكية الوراثية باضطراب طيف التوحد. جميع أطفال الدراسة مكفوفين نتيجة اعتلال الشبكية الولادي وأمراض الشبكية الوراثية hereditary retinal disease، وتوصلوا إلى أن ١٥ من ٢٥ طفل لديهم اضطراب طيف التوحد مصابين باعتلال الشبكية الولادي، بالإضافة إلى أن هؤلاء الأطفال أظهروا دليلا اكلينيكيًا على تلف المخ brain damage. أما الأطفال المكفوفين نتيجة أمراض الشبكية الوراثية hereditary retina disease فلديهم معدل أقل دال لأعراض اضطراب طيف التوحد، حيث وجدوا إثنان فقط من ١٤ مشارك في الدراسة أظهروا علامات التوحد. وأكد على أن تشخيص التوحد لدى هؤلاء الأطفال من المرجح أنه مرتبط بتلف المخ أو خلل في وظائف المخ.

ولقد حدد Bahar, et al (2003) السمات الشائعة المرتبطة بنقص وخلل تنسج العصب البصري septo-optic nerve dysplasia. واقترحوا أن هؤلاء الأطفال الذين شخصوا بهذه الأمراض والتي تتضمن خللا عصبيا في الجهاز البصري والذين يحضرون إلى مركز تدخل مبكر، لديهم تأخر عام ليس مطابق لتشخيص الأطفال من ذوي الإعاقة البصرية. وبالرغم من أنهم لم يذكروا أن هؤلاء الأطفال لديهم اضطراب طيف التوحد في دراستهم، إلا أن العديد من الصفات التي لاحظها الباحثون في هذه الدراسة مطابقة لمعايير تشخيص اضطراب طيف التوحد في الطبعة الرابعة المراجعة، مثل التأخر المتوسط إلى الشديد في معالجة المعلومات extreme tactile and auditory defensiveness، وصعوبات في الانتقال والالتصاق الشديد بالروتين وتجنب التفاعل الاجتماعي والاندماج، ونمو غير طبيعي في اللغة. هذا الارتباط بين تلف المخ والتشخيص البصري والانتكاسات والتأخر في النمو ارتبط بظهور اضطراب طيف التوحد.

حسب معايير تشخيص اضطراب طيف التوحد، يجب أن يكون هناك قصور في التفاعل الاجتماعي المتبادل مرتبط بمستوى النمو، وفي التفاعلات الاجتماعية بين الأقران خاصة اللعب التخيلي والتمثيلي الذي يعتبر المكون الأعظم للتفاعل الاجتماعي المتبادل. كلا المجموعتين من

ذوي اضطراب طيف التوحد المبصر والكفيف يعاني من قصور في هذا الجانب ( Kamps et, al., 2002). على سبيل المثال كلا المجموعتين لديها قصور في اللعب التخيلي، واللعب النمطي والمتكرر، ولا يستخدمون الألعاب لهدف مقصود، ولديهم قليل من الفضول، ويفضلون الجلوس لوقت طويل منعزلين عن أقرانهم. عندما نبحث في سلوك الأطفال المعاقين بصريا نجد أن لديهم قصور في التفاعل الاجتماعي ويقضون نصف أوقاتهم في لعب منعزل لكنهم يرغبون في إقامة تفاعل اجتماعي مع البالغين أكثر من أقرانهم. كما يظهرون سلوكيات لعب محافظة ويظهرون القدر الأدنى من التقليد التلقائي الناجم عن قصور في النموذج البصري. وبناءً على ذلك فمن الصعب تحديد ما إذا كانت السلوكيات التي تظهر بواسطة الأطفال المعاقين بصريا هي خصائص التوحد الحقيقي أم بسبب مسار آخر (Gense and Gense, 2002).

ولقد أجرى (Hobson, Lee, and Brown 1999) دراسة على تسعة أطفال من ذوي كف البصر - الخلقي - congenitally - blind، حيث طبق عليهم مقياس لتشخيص اضطراب التوحد وتوصل إلى أن القليل من الأطفال قد حصلوا على درجات ايجابية في تفاعلهم مع الآخرين، بينما في المقابل معظم الأطفال المبصرين والذين لديهم اضطراب توحد سجلوا درجات أفضل على المقياس. أيضا عندما اختبروا على قائمة السلوك لدى الأطفال من ذوي الاضطرابات في مرحلة ما قبل المدرسة، القليل من الأطفال المكفوفين سجلوا درجات سيئة على المقياس، بالإضافة إلى أن العديد من الأطفال المكفوفين أظهروا مواقف تتميز باللعب التخيلي والتمثيلي. استخلص الباحثون مبدئيا أنه من الممكن عند بعض الأطفال المكفوفين حدوث اضطراب طيف التوحد بدون حدوث عجز في الناحية الانفعالية الاجتماعية والتي هي صفة من صفات التوحد المبصر. الانتباه المشترك والسلوكيات ذات المرجعية الاجتماعية مجال آخر يجد فيه الأطفال من ذوي اضطراب طيف التوحد المبصرين والمكفوفين صعوبة (Frith, 2003; Loots, Devise & Sermijn, 2003).

ويشير (Loots, et, al. 2003) إلى أنه عندما يحدث عجز بصري لدى الطفل فإنه يجد صعوبة في الاحتفاظ بالرموز والمعاني اللغوية أثناء لحظات الانتباه المشترك بينه وبين الآخرين، والذي يمكن تعويضه باستخدام الاشارات الجسمية مثل الانحناء تجاه الأشياء والاشارات غير الموجهة بصريا on - visually - oriented . كما أن وجود مثل هذه السلوكيات من الممكن أن يساعد الأطفال المكفوفين في تطوير الانتباه المشترك والسلوكيات ذات المرجع الاجتماعي. ويعتقد أيضا أن الأطفال من ذوي اضطراب طيف التوحد يتحسنون في الاجتماعية مع

الوقت، ولكنهم يحتاجون إلى أن يتعلموا استجابات مناسبة ويكونوا قادرين على عمل تعميمات نافعة ويتكيفوا في المواقف غير المعروفة. كما تظهر المصاداة عند الأطفال من ذوي اضطراب طيف التوحد المبصر وصعوبات في لغة المعاني والدلالات وصعوبات في المحادثة والأحداث التي تتطلب تبادل الحوار والبدء فيه. كما أن لديهم مشكلات في استخدام المرجعية الشخصية مثل التحدث مع نفسه كأنه شخص ثالث وعدم استخدام كلمة "أنا" عند طلب الأشياء. من المحتمل أنه عندما تظهر هذه الأعراض عند الطفل الكفيف، لا يمكن اعتبارها صفات توحد أكثر من كونها قصور في التكيف الاجتماعي (Cass, 1996; Frith, 2003).

السلوكيات النمطية التكرارية مرتبطة بالأطفال المكفوفين والمبصرين من ذوي اضطراب طيف التوحد، حيث أشار Frith, (٢٠٠٣) إلى أن الأفعال التكرارية والحركات النمطية الشائعة في الأطفال من ذوي اضطرابات المخ الحادة والاضطرابات العقلية تحدث بسبب قصور وظيفي في المخ. كما وجد أن هناك ارتباط دال بين كف البصر - الخلفي لدى الأطفال وبين شدة السلوكيات النمطية والقصور الذهني والقدرات التواصلية التعبيرية، كما أظهرت أبحاث أخرى أن السلوكيات النمطية مثل اهتزاز الجسم body - rocking والضغط بالعين eye pressing تحدث باستمرار في الأطفال المكفوفين (Bak, 1999; McHugh & Lieberman, 2003).

وفي دراسة (Troster, Brambring and Beelman ١٩٩١) والتي أجريت على ٨٥ طفل مكفوف ذو كف بصر - خلقي، وجدوا أن لديهم سلوكيات نمطية عديدة تحدث أثناء السنة الثانية من العمر والعديد منها ينخفض عند سن ثلاث سنوات وما بعدها. وهذا يدعم احتمالية أن هذا النوع من السلوكيات النمطية ليست نفس النوع المرتبط باضطراب طيف التوحد ولكنها مجموعة من السلوكيات المختلفة، كما أن هناك العديد من التدخلات تم اتباعها لمحاولة خفض حدوث هذه السلوكيات النمطية، وأظهرت بعض النجاح.

كما هدفت دراسة (Jure, et, al. ٢٠١٦) إلى التحقق من نسبة انتشار اضطراب طيف التوحد بين ٣٨ طفل كفيف في مدرسة في كوردوبا في الأرجنتين. ولقد قيم الباحثين ٣٨ طفل تراوحت أعمارهم بين ٢ إلى ١٨ سنة وهم مأخوذون من ١٢٥ طفل بالمدرسة، على معايير الدليل التشخيصي الإحصائي الرابع 4 - DSM، عن طريق مقابلة الآباء، بعد استبعاد العبارات ذات العلاقة بالتواصل البصري في مقاييس التوحد واستبدلت بخمس أسئلة عن الانتباه المشترك وتم تقييم ثلاثة أشياء: تدهور مستمر وثابت في خصائص التوحد، لا يوجد تدهور ولكنه كانت هناك بعض مظاهره سابقا، فقد معايير التوحد أي تم شفاؤه. كما قيم أيضا السلوك الاجتماعي

ومستوى اللغة المصاداة والمحادثة لكل طفل، والاهتمامات المتكررة، والمحدودة، والفشل في مبادأة الحديث ومدى الاندماج في اللعب التخيلي، والخصائص النفس حركية مثل السلوك النمطي. كما تم تقييم التاريخ المرضي للأطفال للوقوف على سبب كف البصر. وتوصلت الدراسة إلى أن هناك ١٩ من بين ٣٨ طفل كفيف لديهم اضطراب طيف التوحد كما توصلت الدراسة أيضاً إلى أنه حدث شفاء من التوحد في أربع أطفال مكفوفين ناطقين. أما بالنسبة للسبب السائد لفقد البصر في الأطفال فكان اعتلال الشبكية الولادي.

#### • نسبة الانتشار

اختلفت نسبة انتشار اضطراب طيف التوحد بين المكفوفين، حيث أخبر (١٩٥٦) Keeler بأن نسبتهم ٨% من ٦٠ طفل كفيف، وكان سبب الكف البصري لديهم هو اعتلال الشبكية منذ الطفولة المبكرة *retinopathy of prematurity* أي لدى الخدج، كما وجد Chase (١٩٧٢) أنه واسع الانتشار بين ٢٦٣ طفل مصابون باعتلال الشبكية الولادي. ووجد أيضاً أنه ظهر في ١٧ طفل من ذوي العمى الخلقي أصيبت أمهاتهم بالحصبة الألمانية أثناء حملهن *intrauterine rubella epidemic* في سنة ١٩٦٠، وفي دراسة تتبعية (١٩٧٧) Chess وجد أنه ظهر لدى سبعة من ١٧ (٤١%) طفل كفيف لديه اضطراب طيف توحده وهذه نسبة أكبر منه في الأطفال المبصرين. أما في عام (٢٠١٠) وجد Hobson and Lee ثمانية أطفال من تسعة أي بنسبة ٨٩% من الأطفال المكفوفين الذين لديهم اضطراب طيف توحده تم شفاؤهم بينما لم توجد حالة واحدة تم شفاؤها من التوحد في سبع أطفال مبصرين لديهم اضطراب طيف توحده. وكانت النسبة ٤٨% من بين ٨٥٩ أطفال مكفوفين منذ الطفولة المبكرة لديهم اضطراب طيف توحده وتزداد النسبة بزيادة شدة كف البصر. هذه النسبة المرتفعة (٤٨%) تصل إلى أكثر من ٣١ مرة بين الأطفال المبصرين الذين لديهم اضطراب طيف توحده، حيث أن نسبة انتشار التوحد بين المبصرين تصل إلى ١,٥% (Absoud, Parr, Salt, & Dale, 2011; CDC, 2014; Fraiberg, 1977; Rogers & Newhart – Larson, 1989; Mukaddes et al. 2007; Parr, Dale, Shaffer & Salt, 2010).

أما في الأرجنتين فلقد وجد (٢٠١٦) Jure, et, al. في عينة تكونت من ٣٨ طفل مكفوف أن النسبة الكلية للتوحد هي ٥٠% واختلفت تبعاً لسبب الإعاقة البصرية فوصلت إلى ٦٥% في ٢٠ طفل من ذوي اعتلال الشبكية الولادي، و٧٢% في ٢٥ طفل من كف البصر

الخلقي، واستخلصوا أن هذه النسبة تشير إلى أن كف البصر الخلقي يعتبر سبب مهيم على ظهور اضطراب طيف التوحد ويعتبر عامل خطر.

كما اختلفت هذه النسب أيضاً فكانت نسبة انتشار الإعاقة البصرية على مستوى العالم تتراوح بين ٠,٣-٠,٤ في الألف إلى ١ - ١,٥% في كل ١٠٠٠ طفل (Gilbert, 2007). وكما أشار (٢٠١٠) Lazoff, Zhong, Piperni, & Fombonne إلى أن نسبة التوحد في المبصرين تتراوح بين ١ - ١,٥%. ولقد أشارت الأبحاث إلى أن نسبة اضطراب طيف التوحد في المعاقين بصريا بغض النظر عن سبب الإعاقة تصل إلى ٣٠% (Cass 1998; Hobson et al. 1999; deVerdier, Ek, Lafgren & Fernell, 2017).

#### • الاختلافات بين اضطراب طيف التوحد لدى المكفوفين والمبصرين

إن نسبة انتشار الإعاقات البصرية حسب (Boyle, et, al. ٢٠١١) هي الأقل بين الإعاقات النمائية حيث تصل إلى ٠,١٣% في الولايات المتحدة الأمريكية. وبالتالي يظهر تساؤل حول طبيعة اضطراب طيف التوحد بين المكفوفين من حيث كونه حقيقيا أم عمى حميد benign blindisms أي كف بصر يظهر لديه بعض الانحرافات في السلوك، أو بعض التفاعلات الاجتماعية غير المناسبة، وبعض الصلابة والتي يمكن تجاهلها لأنها قد تحدث بسبب كف البصر وذلك بسبب ارتفاع نسبته بين المكفوفين من ذوي الكف الخلقي واعتلال الشبكية الولادي. من وجهة نظر بعض الباحثين مثل (Hobson 2011, 2014) أن هذا التساؤل يعكس سوء فهم واسع نحو معايير تشخيص اضطراب طيف التوحد الواردة في الدليل التشخيصي الإحصائي. التوحد ليس مرض معين ولكنه متلازمة ذات أبعاد سلوكية - Dimensionally behaviorally - defined syndrome، معرفة تعريفا امبريقيا وذات معايير تشخيصية لها أعراض مختلفة ومرتبطة، وتعكس نمو غير طبيعي في كلا من المخ والسلوك، كما أن الدليل التشخيصي الإحصائي يحدد تشخيصه النفسي والنمائي عن طريق توافق آراء الخبراء على أعراضه السلوكية وليست البيولوجية. كما أن هناك توافق تشخيصي حول التوحد الكلاسيكي والحدود الفاصلة بينه وبين الأعراض الأخرى وبالتالي تشخيص التوحد وكف البصر يعتبر جزء من متصل التوحد (Constantino, 2011; Licinio & Wong 2013; Rapin, 2014) حتى وإن حدث شفاء منه كما ظهر في بعض الدراسات إلا أن ذلك يجب أن يدفع الباحثين للبحث والنقصي عن مسارات التوحد المختلفة التي ينشأ عنها في المبصرين والمكفوفين، لا أن يتشككوا في كونه توحد حقيقي، خاصة بعد ظهور النسب العالية لاضطراب طيف التوحد في المكفوفين

وكونه ذو ارتباط وثيق بكف البصر الخلقي حيث أن نقص وزن الطفل والولادة العسرة تعرض الطفل إلى تلف في المخ، وهذا يقترح أن هناك فسيولوجيا مرضية *pathphysiology* مختلفة (Chess, 1977; Jure, et, al. 2016; Wood, et, al. 2000).

وبالرغم من أن اضطراب طيف التوحد يتسم بالثبات والاستقرار إلا أنه قد ظهر في الأطفال المبصرين من ذوي اضطراب طيف التوحد الذين اشتركوا في دراسة دولية كبيرة أجراها Parr, et, al. (2011) تدهور مبكر غير مفسر لدى ٢٤% منهم. وأيضا في دراسة (٢٠١٦) Jure, et, al. وجدوا أن أربعة أطفال (٢٢%) من ١٩ طفل مكفوف ولديه اضطراب طيف التوحد قد اجتازوا التدهور المبكر غير المفسر في سلوكيات الاضطراب، ثم أستقرت بعد ذلك ولم يتوقع الباحثين أن هؤلاء الأطفال من ذوي كف البصر الخلقي المصاحب باضطراب طيف التوحد الذي لا لبس فيه حسب تاريخهم المرضي لم يصبحوا مقابلين لمعايير التوحد مما يدعم أن للاضطراب مسارات مختلفة عن تلك الموجودة لدى المبصرين.

اتفق معظم الباحثين مثل (Brugha, et, al. ٢٠١١) على أن اضطراب طيف التوحد يحدث مدى الحياة ولا شفاء منه، بالرغم من أن بعض أعراضه من المتوقع أن تتحسن ببرامج تدخل مبكر مكثفة، مع وضع الأسس الجوهرية في السلوك والاختلافات في بنية ووظائف المخ في الاعتبار فإنه لا يشفى بالكامل (Howline et, al., 2014)، لكن بعض البالغين المبصرين المتعلمين من ذوي اضطراب طيف التوحد يعرفون أنفسهم بأنهم كان لديهم توحد، وقادرين على عيش حياة مستقلة منتجة. هذا جعل (Bolte ٢٠١٤) يطرح سؤالا عن معايير ما يطلق عليه الشفاء من التوحد، خصوصا أنه قد تم توثيق فقد التشخيص الرسمي المبكر للتوحد في الطفولة المبكرة في ٣٤ حالة من الأطفال المبصرين ودرجة ذكائهم ١١٢ في رومانيا (Fein, et, al. 2013). وفي دراسة (Jure, et, al. ٢٠١٦) وجدوا أن هناك أربعة أطفال (٢٢%) من ١٨ طفل كفيف خلقيا مصاحب باضطراب طيف التوحد، شفوا من التوحد ولديهم لغة وظيفية مناسبة، لا أحد منهم لديه إعاقة عقلية. كما وجد (Hobson and Lee ٢٠١٠) ثمانية من تسعة أطفال من ذوي كف البصر الخلقي المصاحب باضطراب طيف التوحد، لم يصبحوا مقابلين لمعايير تشخيص التوحد في مرحلة المراهقة ولم يتبقى لدى البعض منهم سوى بعض سمات التوحد. كما أنه لا يوجد واحد من السبعة المبصرين من ذوي التوحد المجموعة الضابطة شفي من التوحد. النتيجة التي ظهرت في أبحاث أخرى مثل (Chess ١٩٧٧) حيث شفي ثلاث أطفال من سبعة

أطفال مصابين بالحصبة الألمانية وسببت لهم العمى في مراحل متقدمة من العمر، وعليه فقد توصلوا إلى أن الشفاء المتأخر من التوحد يحدث لدى المكفوفين أكثر منه في التوحد المبصر.

ولقد أجرت Chess (١٩٧٧) دراسة طولية على ٢٤٣ طفل من ذوي الحصبة الألمانية الخلقية وهو مرض معدي يصيب الأم عند الحمل ويسبب كف كلي وجزئي في صورة مياه بيضاء على العين وبعض أمراض القلب. وجدت الباحثة أن أعراض التوحد اختفت ولم يختفي العمى الجزئي ولم تجد الباحثة تفسير لذلك، حيث أن هناك معدل كبير للتوحد في المجموعة تم شفاؤه في الطفولة على غير المتوقع. الفتاة التي أظهرت أعلى معدل شفاء وتحسن، أول مرة شوهدت فيها في مرحلة ما قبل المدرسة كان لديها مياه بيضاء في عين واحدة وترى جيدا بالعين الأخرى ولديها صمم ولديها قصور بسيط في عضلة القلب، كما لديها نكاه قريب من العادي، وتستطيع ارتداء ملابسها بنفسها، وتطابقت سلوكياتها تماما مع أعراض التوحد وكل الجهود المبذولة لتعليمها التواصل باءت بالفشل. لا تتكلم لفظيا ولا إشاريا ولديها سلوكيات نمطية تكرارية. تغير سلوكها تماما بعد أربعة سنوات، كانت نشطة واستجابت بحماسة وبصورة مثالية للباحثة، وتفاعلت معها وفرحت عندما شاركتها في الألعاب، وتعاونت مع إجراءات الفحص ولعبت بالدمى بطريقة وظيفية. تقاريرها المدرسية حيث أنها ملتحة بمدرسة للمعاقين سمعيا، تشير إلى قدرة عقلية طبيعية وتستطيع قراءة الشفاة للكلمات التي تعرفها، وتحسنت لغة الإشارة وفهم تعبيرات الوجه والإشارات الأخرى. هذا التحسن الشديد حدث بالرغم من الظروف الأسرية السيئة جدا، فقد توفيت والدتها بالسرطان أمام عينيها بالمنزل ووالدها كان سكيراً والجيران أفادوا بأن وكالة إساعة معاملة الأطفال طلبت أن توضع الطفلة في مدرسة داخلية للصم، ولا تبقى بالمنزل تحت هذه الظروف البيئية المتنوعة مع استمرار وجود المياه البيضاء والصمم، وأفادت الباحثة إلى أنه بالطبع من الصعب تفسير سبب هذا التحسن تفسيراً نفسياً أو بأي تفسير آخر.

كما أن شفاء اضطراب طيف التوحد الذي حدث في الأطفال من ذوي كف البصر الخلقى في دراسة (٢٠١٦) Jure, et, al. و (٢٠١٠) Hobson and Lee يختلف عن الشفاء الذي حدث لدى الأطفال المبصرين من ذوي اضطراب طيف التوحد المتفوقون وجميعهم من القوقازيون في دراسة (٢٠١٣) Fein, et, al. كما أشاروا أيضاً إلى أن أي شفاء محتمل من الممكن أن يتأخر ويقترح أنه قد يحدث تعلم بطئ وتغيرات مخية داخلية. نسبة الانتشار والمسببات السائدة **preponderant etiology** لدى كف البصر الخلقى المصاحب باضطراب طيف التوحد مختلفة، حيث أن نسبة انتشار التوحد في الذكور متفق عليه بين الدراسات أنه أكثر من الإناث

بنسبة ٨١% أو أربعة ذكور إلى واحد إناث (Fombonne, 2009)، أما في هذه العينة الصغيرة في دراسة جور وآخرون (٢٠١٦) السبب الرئيسي في كف البصر كان اعتلال الشبكية الولادي وجد ٥٣% لديهم عمى خلقي مصاحب بالتوحد ونسبة الذكور إلى الإناث كانت ٦٧% إلى ٤٣% كما في شيس (١٩٧٧) Chess. وهذا قد يدعم فرضية أن هناك اختلافات فسيولوجية مرضية بين الاطفال المكفوفين نتيجة للأسباب المكتسبة، والأسباب الوراثية، واضطراب طيف التوحد في الأفراد المبصرين وفي الجنسيات المختلفة أيضاً (Jeste & Geschwind, 2014).

إن كف البصر المكتسب في البالغين الأكفاء لديه تكيف شديد وتوابع حسنة فعالة ونمو مخ طبيعي في الوليد وتظل العين مفتوحة ولديه مدخلات بصرية هائلة تم برمجتها في ذاكرته. الأطفال من كف البصر الخلقي مصدر الخبرة لديهم هو المدخلات الحسية السائدة والتي ترتبط بصورة أساسية بمدخلات غير مستمرة من أنماط الحواس الأخرى، وهذا السيناريو يختلف بشكل جذري عن التوحد في الأطفال المبصرين. حيث وجد أن نمو مخ أطفال التوحد المبصرين منحرف وراثيا في التركيب أو الوظيفة، حيث يأخذ نمو المخ شكلا مختلفا يبدأ في الرحم. إن فقد البصر المبكر لا يؤثر فقط على التركيبات الجينية الشاذة ولكن أيضا على عدم استمرارية استقبال الخبرات الحسية الذاتية وتعدد وتناسق المثيرات الحسية الذي يمد بها البصر (Jeste & Geschwind, 2014).

إن الأفراد من ذوي كف البصر الخلقي يتحدثون بطريقة جيدة ولكن في المواضيع التي لا علاقة لها بالمشاهدات البصرية الحرجة، مثل التواصل الاجتماعي البصري، والإشارات، وتعبيرات الوجه. أحد الأمور التي تزيد من غموض التوحد لدى المعاقين بصريا هو الفروق بينهم وبين المعاقين سمعيا في نسبة الانتشار حيث تنخفض نسبته لدى المعاقين سمعيا (١,٩ - ٤%) مقابل ٤٨% على الأقل لدى المكفوفين. وهذا يؤكد على تفرد البصر وتأثيره الهام على كلا من نمو المخ والسلوك.

### ثانياً: تعديل السلوك الصفّي السلبي

يعتبر السلوك الصفّي السلبي هو أحد أنماط السلوك غير المرغوب فيه والتي تصدر عن بعض التلاميذ في غرفة الصف. وهذا النوع من السلوكيات قد يعوق المعلم عن القيام بدوره داخل الفصل كما يعوق التلاميذ عن التحصيل الدراسي وقد يمنع من التفاعل الصفّي بين المعلم



والتلاميذ، والتلاميذ بعضهم مع البعض. وقد يكون السلوك الصفي السلبي ناتج عن أسباب عدة منها ما يتعلق بالتلميذ نفسه ومنها ما يتعلق بالعملية التعليمية ككل. كما أن لأطفال الذين يعانون من اضطرابات انفعالية يصبحون غير قادرين على إظهار السلوكيات الصفية المناسبة مما يؤدي إلى إعاقة تعلمهم وتفاعلهم داخل غرفة الصف فيصبحون غير سعداء وغير قادرين على الاعتماد على أنفسهم وتتضاءل قدراتهم واهتماماتهم (محمد العبادي، ٢٠٠٥ ومحمد العميرة، ٢٠٠٢ وقحطان الظاهر، ٢٠٠٤). ويجب أن نضع في الاعتبار أنه في حالة كف البصر المصاحب باضطراب طيف التوحد فإن السلوكيات الصفية السلبية التي يظهرها التلميذ في الصف هي غير إرادية وغير مقصودة وسببها في الأساس قد يكون الإعاقة والاضطراب.

ومن استراتيجيات خفض السلوك غير المرغوب فيه ومنها السلوك الصفي السلبي والتي استخدمت مع العاديين وذوي الإعاقات الأخرى مثل الإعاقة العقلية الخفيفة والإعاقة البصرية، هي الإطفاء ويعنى إيقاف التعزيز وإلغاءه تبعاً لظهور السلوك غير المقبول. كما يوجد أيضاً إجراءات التقليل المستندة إلى التعزيز مثل التعزيز التفاضلي للسلوكيات الأخرى، والذي يعنى تعزيز الفرد حال امتناعه عن القيام بالسلوك غير المقبول والذي يراد تقليله لفترة زمنية معينة، والتعزيز التفاضلي للسلوك النقيض ويعنى تعزيز الفرد عند قيامه بسلوك نقيض للسلوك غير المقبول الذي يراد تقليله، وأيضاً تكلفة الاستجابة والتي تعنى فقدان جزء من المعززات نتيجة تأدية الطفل السلوك غير المقبول. كذلك استراتيجية الإقصاء عن التعزيز الإيجابي وتعنى حرمان الطفل من الحصول على التعزيز لمدة زمنية محددة حال تأديته السلوك غير المقبول لفترة محددة. واستراتيجية التصحيح الزائد التي تعنى إزالة الفرد الضرر الذي نتج عن السلوك غير المقبول وإعادة الوضع إلى أفضل مما كان. كذلك توجد بعض الاستراتيجيات غير الشائعة مثل الإشباع والذي يعنى حصول الفرد على المعزز الذي يريده قبل إصداره للسلوك غير المقبول وبالتالي فليس هناك حاجة إلى أن يصدره، واستراتيجية الممارسة السلبية وتعنى الطلب من الفرد تأديته للسلوك غير المقبول الذي يراد تقليله بشكل متواصل ولفترة زمنية محددة واستراتيجية تغيير المثير عن طريق تعديل البيئة التي يحدث فيها وخفض المثيرات التي تدفع الطفل إلى إصدار السلوك غير المقبول (جمال الخطيب، ٢٠٠١).

أما بالنسبة لاضطراب طيف التوحد فلقد استخدم تحليل السلوك التطبيقي (ABA) لتعديل سلوكيات الأطفال من ذوي اضطراب طيف التوحد والإعاقات النمائية الأخرى، وهو أسلوب مثبت علمياً ويحاول فهم سلوك نُسهم البيئة في تشكيله، مبني على مبادئ تعديل السلوك. طور

لدعم الأفراد من ذوي اضطراب طيف التوحد أو من ذوي الاضطرابات السلوكية أو النمائية الأخرى لتعليم سلوكيات جديدة، والحفاظ على السلوكيات المرغوبة والحد من السلوكيات التداخلية وضبطها. ففي دراسة قام بها (Dawson ٢٠١١) لخص وراجع فيها نتائج ٢٧ دراسة نشرت عن فعالية استخدام أسلوب التحليل التطبيقي حتى عام (٢٠١٠) ووجد أنه فعال في تحسين اللغة والقدرات المعرفية والسلوك التكيفي وفي خفض السلوكيات غير المرغوب فيها. أما دراسة (Cohen, Amerine – Dickens and Smith ٢٠٠٦) فقد أعادوا إجراء دراسة (١٩٨٧) على ٢١ طفل تلقوا تدريباً من ٣٥ - ٤٠ ساعة أسبوعياً باستخدام أسلوب تحليل السلوك التطبيقي وتم مقارنة نتائجهم بمجموعة تجريبية من ٢١ طفل متجانس معهم في العمر والذكاء، وتوصلوا إلى فعالية برنامج لوفاس المبني على تحليل السلوك التطبيقي في تحسين أداء الأطفال وخفض السلوكيات غير المرغوب فيها.

ولقد استخدم تحليل السلوك التطبيقي في الأساس لتنمية التواصل والتفاعل الاجتماعي حيث يحتوي على نمطين أساسيين هما التدريب من خلال المحاولات المنفصلة **Discrete Trial Training** والمنحى اللغوي السلوكي **Verbal Behaviour Approach**. بالنسبة إلى التدريب من خلال المحاولات المنفصلة فهو منحى تربوي مستند على دليل علمي امبريقي لتعليم الأطفال من ذوي اضطراب طيف التوحد. حيث أخبر (Downs, Downs, ٢٠٠٧) أن **Johansen, & Fossum** ٤٧% من الأطفال الذين تعلموا بتضمين التدريب من خلال المحاولات المنفصلة في المناهج المبكرة والمنظمة والمكثفة، تحسنت وظائفهم الفكرية والأكاديمية بعد مرور سنتين أو ثلاثة من التدريب وحافظوا على هذا التحسن عبر العديد من السنوات وهي النتيجة التي أكدتها نتائج دراسات (Jaffe, ٢٠١٠) و (McEachin, Smith & ١٩٩٣) **Lovass**, والتدريب من خلال المحاولات المنفصلة يعني إعطاء فرص منفصلة لحدوث السلوك ويتكون من مثير قبلي واستجابة ومثير بعدي. هذا الأسلوب يسمح بفرص مستمرة من المحاولة والخطأ، حيث يحدد المعلم تتابع المحاولات والأدوات المستخدمة فيها، قليل جداً من التفكير مطلوب في هذا النوع من التدريب، هذه الطريقة فعالة في تعليم أطفال التوحد سلوكيات ومهارات جديدة، كما أنها فعالة في تعميم المهارات المدربة من خلال استخدام اللغة الاستقبالية، والتعبيرية والتقليد والمحادثه وتهتم بتعليم السلوكيات المرغوبة كذلك تعميمها (Downs, et . al, 2007).

أما عن المنحى اللغوي السلوكي، فهو يستخدم أيضا في تدريس التوحد المبصر ويعتمد في الأساس على تنمية الاستجابات اللغوية. ويتعامل مع اللغة على أنها سلوك نوعي يمكن تعليمه للطفل، كما يمكن تعليمه كيف يستخدم اللغة في طلب شئ يرغب فيه. يفترض هذا النمط أنه لكي يتعلم الطفل المهارة يجب أن يستطيع تقليد ما يعرض أمامه. ولقد أشار (٢٠٠٨) Hernandez إلى أن هذا المنحى ينظر إلى اللغة على أنها سلوك يمكن تعلمه وأن هناك وظائف مختلفة للغة يمكن تدريسها بوضوح. كل كلمة يمكن أن يتعلمها الطفل باللغة اللفظية ولغة الإشارة، عن طريق عرض صورة يتعرف عليها الطفل ثم يجيب عن سؤال إما لفظيا أو بلغة الإشارة. ولقد وجد (٢٠٠٧) Barbera & Ramussen أن هذا المنحى يخفض نوبات الغضب والسلوك غير المرغوب فيه بطريقة غير مباشرة، لأنه يبدأ في تحديد اهتمامات الطفل وما يحبه من أشياء ثم يستخدم هذه الاهتمامات كمعزز لتشجيع الطفل وزيادة دافعيته ومن ثم يتعلم.

إذا كان كف البصر في حد ذاته يضيف أثر دال على نمو الطفل فما بالننا باضطراب إضافي يجعل الموقف أكثر تعقيدا وتحديا. إن الاطفال من ذوي كف البصر المصحوب باضطراب طيف التوحد والمصحوب وغير المصحوب بالإعاقة العقلية لديهم احتياجات معقدة وعلى البيئة التربوية مسئولية كبيرة في تفسير احتياجاتهم وتحقيقها لحث نموهم وتعلمهم. العديد من هؤلاء الأطفال يكون العالم الخارجي مشتت لهم وملتبس عليهم. إن المزيج المعقد من المثيرات الحسية الذي ينغمر فيه الطفل من الممكن أن يعوق عملية تعلمه. كما يجب وضع احتياجات الطفل الخاصة بالإعاقة البصرية وكذلك احتياجاته الخاصة بالتوحد في الاعتبار وكيف أن هذا الاتحاد بينهما يؤثر أيضاً على التعلم. كذلك فإن استخدام استراتيجيات التعامل مع إعاقة واحدة قد يؤدي إلى فشل التدخل لأن الإعاقة الثانية أو الاضطراب لم يوضع في الاعتبار ( Gense & Gense, 2005; Gibbons, 2005).

ولقد أشار كلاً من (٢٠١١) Gense and Gense و(٢٠١٠) Odom, Collet- Klingenberg, Rogers & Hatton إلى أنه بالرغم من أن هناك العديد من الأبحاث وفرت ممارسات مبنية على الأدلة البحثية evidence – based research للأطفال المبصرين من ذوي اضطراب طيف توحّد، إلا أن القليل جداً منها وفرت ممارسات مبنية على الأدلة البحثية لفئة كف البصر المصاحب باضطراب طيف التوحد. العديد من الطرق التي تم تطبيقها على التوحد المبصر مثل برنامج TEACCH، وتحليل السلوك التطبيقي ABA، ونظام التواصل بالصور PECS، والنمذجة البصرية وشريط المحادثة الكوميدية، مبنية بقوة على الصور أو غيرها من

المدخلات الحسية البصرية. كما أن العديد من الاستراتيجيات المبنية على تعديل السلوك لدى التوحد المبصر تصبح مشكلة عند تطبيقها مع التوحد الكفيف. وبالمثل فإن هناك أيضا صعوبة في تطبيق الاستراتيجيات التي تتلائم مع الأطفال المكفوفين عند تطبيقها لمن لديه اضطراب طيف توحّد، مثل الأساليب متعددة الحواس لأن لديه صعوبة في تكامل المعلومات الحسية الواردة إليه من أكثر من حاسة وزيادة في الحساسية الحسية **sensory overload** وهو ما أكدّه كلاً من (Watanabe and Rees ٢٠١٦). كما أن طريقة الإرشاد يبدأ بيد أي التلقين الجسدي والتي يضع فيها الطفل يده في يد بالغ ويتبع تحركاته لجعل الطفل يتوجه نحو شيء ما عن طريق اللمس، تعتمد في الأساس على مدى استقبال الطفل لهذا النشاط المتشارك والذي لا يرغب طفل اضطراب طيف التوحد فيه بسبب حساسيته لللمس (Jordan, 2005).

لم تتناول أي دراسة تعديل السلوك الصفي السلبي لدى كف البصر المصحوب باضطراب طيف التوحد أو غيرها من السلوكيات غير المرغوب فيها. والدراسة الوحيدة التي تناولت تدريب هذه الفئة هي دراسة (Konstantareas, et, al. ١٩٨٢) التي اعتمدت على أن تدريب الأطفال من ذوي اضطراب طيف التوحد غير اللفظيين المبصرين على التواصل باستخدام لغة الإشارة مع الاستخدام المترام للكلام **simultaneous use of speech** حظيت بكثير من النجاح، حيث أن هذا المنحى يجمع بين تقنيات التحدث والتي تعتمد على التفضيل النسبي للمدخلات البصرية للكلمات ولغة الإشارة اللمسية.

في هذه الدراسة استخدمت لغة الإشارة اللمسية بنجاح مع فتاة مكفوفة وذات اضطراب طيف توحّد ولديها قصور في القدرات الذهنية. فتاة عمرها عشر سنوات ولدت مبكراً بأسبوعين وظلت عملية الولادة ٣٦ ساعة وكانت صعبة. لم تبكي في الساعة الأولى من حياتها عندما كان عمرها أربعة شهور، لاحظ الطبيب عدم انتباهها للضوء، وتم إجراء رسم مخ EEG، وأشعة سينية على الجمجمة **skull x ray**، أظهرت عدم وجود خلل في المخ. واقترح أن سبب كف البصر كان تصلب العصب البصري **optic chiasma**، ثم تم تحديد سبب كف البصر بعد ذلك بالتهاب لشبكة العنكبوتية وضمور العصب البصري الجانبي **chiasmatic arachnoiditis with bilateral optic atrophy**. تسمع جيداً، تأخرت في اكتساب المهارات الأساسية مثل المشي، كما نطقت ببعض الكلمات عند سن ٣٠ شهر، في سن ثلاث سنوات استطاعت أن تطعم نفسها بالملعقة وتتحرك في المنزل وحوله دون أن تؤذي بمفردها.

لا تتكلم إلا بعض أشباه الكلمات، وهي طفلة لوحدة وتطلب أشياء كثيرة وعندما لا تجاب إلى ما تريد تخبط رأسها في الحائط، وتخربش نفسها، أو تضرب نفسها في محاولة للتحكم في بيئتها. تكون البرنامج التدريبي في الأربع شهور الأولى من جلستين ثم في الأربع الثانية من ثلاث جلسات لمدة ساعتين في الأسبوع. تم التدريب عن طريق مسك اليد ونمذجة الإشارة مع نطق الكلمة في نفس الوقت لأنها تسمع. ينطق لها الكلمة، ثم تشعر بإشارتها عن طريق الإمساك بيدها والسماح لها بأن تشعر بالأشياء وتلمسها قبل أن تلتقط الشيء الصحيح. التدريب استخدمت فيه ٣ أنماط تعلم لمسي - حركي ولمسي. تم تدريب الأم أيضا على لغة الإشارة المستخدمة في التدريب.

بعد ثمانية أشهر من التدريب أصبحت قادرة على اكتساب مفردات وظيفية للغة الإشارة، معتمدة في الأساس على اللمس - الإحساس بالحركة tactile - kinesthetic والنماذج السمعية modalities، كما أدت هذه المهارات الجديدة المكتسبة إلى حدوث أثر نافع على الوظائف العامة لديها. أخبر الآباء بأنها عندما تدرت على التواصل بلغة الإشارة إنخفض إيذاء الذات والسلوكيات السيئة في المركز والمنزل وأصبحت صحية بدنيا وأكثر محبة. وبدأت تتعامل وتتواصل مع أسرتها وزملائها في الصف بصورة أفضل. مما يشير إلى أن تحسن التواصل من الممكن أن يخفض السلوكيات السلبية مثل السلوك الصفي.

ومن الدراسات التي تناولت تعديل السلوك الصفي السلبي لدى التوحد دراسة أشرف الملك (٢٠٠٩) والتي هدفت إلى التحقق من فعالية برنامج تعليمي مستند إلى فنيات تحليل السلوك التطبيقي في تنمية المهارات الأكاديمية الأساسية لدى الأطفال الذين يعانون من التوحد في الأردن. وتكونت عينة الدراسة من عشرة أطفال تراوحت أعمارهم الزمنية من ٦-٨ سنوات، تم توزيعهم عشوائيا على مجموعة تجريبية وأخرى ضابطة وكانت جلسات البرنامج ٨٨ جلسة واستخدم إختبار في الرياضيات لقياس أداء الأطفال في المهارات الأساسية. وتوصلت الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين أفراد التوحد في المجموعة التجريبية والضابطة في مهارتي القياس، والأرقام، والمهارات الرياضية الأساسية، والهندسة، لصالح المجموعة التجريبية. كما وجد الباحث فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي مما يشير إلى فعالية البرنامج. كما توصلت الدراسة أيضا لعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس البعدي والتتبعي للمجموعة التجريبية مما يشير إلى استمرار فعالية البرنامج.

كما هدفت دراسة أسامة البطانية وهاني عرنوس (٢٠١١) إلى خفض الأنماط السلوكية السلبية والتي تتضمن السلوك الصفي السلبي باستخدام برنامج لتعديل السلوك من إعدادهما على ثلاثة أطفال من ذوي اضطراب طيف التوحد في المركز الكندي الدولي للتربية الخاصة في الأردن. وتوصلت الدراسة إلى انخفاض تكرار جميع الأنماط السلوكية السلبية بما فيها السلوك الصفي السلبي بين الأطفال الثلاثة مما يشير إلى فعالية البرنامج وإجراءاته السلوكية.

### ثالثاً: تعقيب على الإطار النظري والدراسات السابقة

بعد القراءة المتعمقة في الدراسات والأبحاث التي وردت في الإطار النظري والدراسات السابقة بهذه الدراسة توصلت الباحثة لما يلي:

- تضاربت الأبحاث فيما بينها في نسبة حدوث كف البصر المصاحب باضطراب طيف التوحد. كما تناولته بعض الدراسات على أنه اضطراب طيف توحد مصحوب بإعاقة بصرية وأخرى بأنه إعاقة بصرية مصحوبة باضطراب طيف توحد. وبالرغم من إمكانية تفسير ذلك بأن من تناول اضطراب طيف التوحد أولاً يقصد الإعاقة البصرية المكتسبة أي التي حدثت بعد ظهور التوحد، وأن من تناول الإعاقة البصرية أولاً يقصد الإعاقة البصرية الخلقية أو الوراثية أي التي حدثت منذ الميلاد، إلا أن النوع الأول من الدراسات أدرجت بمتنها دراسات تناولت اضطراب طيف التوحد المصاحب للعمى الخلقي الذي يحدث أولاً قبل الاضطراب، حيث أن كف البصر الخلقي واعتلال الشبكية الولادي وعطب العصب البصري والحصابة الألمانية الخلقية وغيرها من مسببات كف البصر الوراثي والولادي تحدث قبل ظهور التوحد، حيث يظهر اضطراب طيف التوحد عند سن الثانية وحتى الثالثة من العمر وإن بدأت محاولة تشخيصه حديثاً عند ستة أشهر، إلا أن التوثق من أعراضه لا يتم إلا في الثالثة من العمر. كما أن هذه الدراسات لم تدرج داخلها دراسات وضحت أن كف البصر مكتسب ولم تحدد عند أي عمر حدث وهل ظهر التوحد أولاً أم الإعاقة البصرية. وهذا يشير إلى حدوث الإعاقة البصرية قبل التوحد والذي قد يؤكد ذلك هو نسبة انتشاره بين الذكور والإناث. فلقد وجد (Gal, et, al. (٢٠٠٨) و (Hartshorne, et, al. (٢٠٠٥) أن نسبة الذكور (٥٥%) تزيد قليلاً عن الإناث (٤٥%) في كف البصر المصحوب باضطراب طيف التوحد، بينما في التوحد المبصر تصل نسبة الذكور أربع أضعاف الإناث، وبناءً على ما سبق فإن الباحثة تتبنى مسمى إعاقة بصرية مصحوبة باضطراب طيف توحد.

- جميع الدراسات والبحوث التي تناولت هذه الفئة وصفية منذ عام ١٩٥٦ وحتى عام ٢٠١٧ (Keeler, 1956 to de Verdier, 2017) فيما عدا دراسة واحدة تدخلية وهي دراسة (Konstantareas, et, al. ١٩٨٢) والتي أجريت على فتاة واحدة عمرها عشر سنوات مصابة بكف البصر المصحوب باضطراب طيف التوحد المصاحب بالإعاقة العقلية.
- ندرة الأبحاث والدراسات التي تناولت هذه الفئة مقارنة بتلك التي تناولت التوحد المبصر أو الإعاقة البصرية بالرغم من ارتفاع نسبتها التي تصل إلى ٣٠% من الإعاقة البصرية ككل في حين أن نسبة التوحد المبصر تتراوح بين ١: ١,٥% ونسبة المعاقين بصريا بدون توحد ١٣,٠% : ٠,٤% على مستوى العالم، والسبب في هذا العزوف من الباحثين عن تناول هذه الفئة بالدراسة ملغز. قد يكون سبب ذلك أن هذه الفئة ترفض المدراس استقبالها وبالتالي لا يتعرض لها الباحثون أو أن صعوبة الحالة وشدتها لا تشجعهم على محاولة البحث والتقصي.
- ورد في معظم الدراسات أن هؤلاء الاطفال ملتحقون بمدارس ومراكز ومع ذلك لم تظهر دراسة واحدة توفر استراتيجيات نوعية في تدريس وتعديل سلوك هذه الفئة، وبالتالي فهم متركون لمن يتعامل معهم من المعلمين وغيرهم من المهنيين حسب ما يراه المعلم مناسباً تبعاً لما يمتلكه من خبرات عن التوحد أو الإعاقة البصرية لتحسين قدراتهم. بالإضافة إلى ذلك أيضاً لم ينشر معلم ممن تعامل مع هذه الفئة دراسة أو اختراع أو برنامج لتعليمهم كما حدث مع صعوبات التعلم، الإعاقة العقلية، الإعاقة البصرية، الإعاقة السمعية، اضطرابات اللغة والكلام.
- لم تشير أي دراسة من الدراسات الواردة في الإطار النظري والدراسات السابقة إلى تصنيف هذه الإعاقة المصحوبة بالاضطراب، ولقد جرت العادة أن يشار إلى حدوث العديد من الإعاقات والاضطرابات داخل الفرد بالإعاقة المزدوجة أو تعدد الإعاقات، خاصة وأن معظم الحالات التي وردت في الدراسات كان لديها إعاقة عقلية وهي إن وجدت مع أي إعاقة أخرى أو اضطراب صنف الفرد على أنه متعدد أو مزدوج الإعاقة. كما أنه لم يتم استثنائها من الإعاقات المتعددة كما حدث مع الكف المصحوب بالصمم حيث صنف كفنة منفصلة من فئات ذوي الاحتياجات الخاصة لما لها من خصائص مميزة.

### فروض الدراسة

١. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات الطفل الكفيف ذو اضطراب طيف التوحد ومتوسط درجات الأطفال من ذوي الإعاقة البصرية (كف جزئي وكلي) في الذكاء، ومقاييس تقدير اضطراب طيف التوحد.

٢. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات الطفل الكفيف ذو اضطراب طيف التوحد على مقياس السلوك المستهدف تعديله في القياس القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي.

### الطريقة، الأدوات والإجراءات

أولاً: منهج الدراسة

استخدمت الباحثة في هذه الدراسة كلا من المنهج الوصفي والمنهج شبه التجريبي. حيث استخدمت المنهج الوصفي في وصف اقتران أعراض اضطراب طيف التوحد بكف البصر لدى الطفل الكفيف في هذه الدراسة، ومقارنته بسلوكيات زملائه في الصف للتحقق من حقيقة وجود اضطراب طيف التوحد لديه، والمنهج الوصفي يهدف إلى وصف الظاهرة المدروسة، أو تحديد المشكلة أو تبرير الظروف والممارسات، أو التقييم والمقارنة وإيجاد أو توضيح العلاقات. كما أنه الطريقة التي ترتبط بظاهرة معاصرة بقصد وصفها وصفاً دقيقاً وتفسيراً علمياً، والمنهج الوصفي يشبه الإطار العام الذي تقع تحته كل البحوث التي تصف الظاهرة وتوضح العلاقات بين المتغيرات التي تشتمل عليها أو التي تهدف إلى الكشف عن الأسباب الكامنة وراء سلوك معين من معطيات سابقة، مستخدماً في سبيل ذلك الملاحظة المباشرة والمعايشة الفعلية والتتبع. والمهمة الجوهرية للوصف هي أن يحقق للباحث فهماً أفضل للظاهرة موضع البحث، من خلال توفير بيانات في غاية الأهمية، خاصة حينما يجري البحث في ميداناً ما لأول مرة (موفق الحمداني وآخرون، ٢٠٠٦).

كما استخدم أيضاً في هذه الدراسة المنهج شبه التجريبي القائم على العينة الواحدة **single subject design**. ويطلق عليه أيضاً التصميم ذو القياسات المتكررة حيث يعتبر المشاركون فيه هم أنفسهم المجموعة الضابطة، وفيه يقارن الباحثين أداء الأفراد قبل وبعد التدخل. العديد من الدراسات في مجال التربية الخاصة استخدمت هذا المنهج ولم يضمنوا في دراساتهم مجموعة ضابطة، قد يكون ذلك بسبب عدم تجانس فئاته (Porter & Lacey, 2005). حيث أن استراتيجيات تعديل السلوك هي المتغير المستقل والسلوك الصفي السلبي هو المتغير التابع.

ثانياً: المفحوصين



المفحوص الرئيسي الذي أجريت عليه هذه الدراسة هو طفل معاق بصرياً ليس لديه مقلتين، أي لم تتكون العينان أصلاً ومكانهما مغلق بزوائد جلدية، بخلاف زملاؤه في الفصل الدراسي الذين ينقسمون إلى معاقين بصرياً جزئياً وكلياً ولديهم مقلتين ومعظمهم من ذوي الأعين المفتوحة في مدرسة النور للمكفوفين وضعاف البصر بمحافظة الإسماعيلية. عمر الطفل الزمني ١٢ سنة، وهو في الصف الثاني الابتدائي. لديه أختان يتفاعلون معه بحب ويساعدونه في دخول الحمام، لا يتحدث معهم ولكن يعرف كل واحدة منهما ويطلب منهما ما يريده من أشياء. وهو صغير كان لا يستجيب بالكلام إلا عندما يريد ذلك، لا يفهم بعض الكلمات والمصطلحات ولا يستطيع الإجابة على الأسئلة بسهولة. يفهم بعض حديث من يتعامل معه لمدة طويلة ويألفه ولديه خبرة معه، لا يفهم الكلام الجديد أو الكلمات الجديدة، ولا يستطيع إجراء حوار والحصيلة اللغوية المناسبة لسنة ضعيفة.

بدأ في التفاعل مع أسرته عند سن ست سنوات عندما بدأ جلسات تخاطب تلقاها في مركز تخاطب. يستخدم بعض الكلمات للتعبير عن احتياجاته وليس جمل مثل "آكل"، "أنام"، ثم بدأ بعد ذلك في استخدام الجمل البسيطة مثل الإجابة عن سؤال "إلى أين ذهبت؟" فيجيب "ذهبت إلى جدتي" طبعاً باللغة العامية. عندما تسأله أمه عن شيء هو يريد لكن لايسأل هو عن شيء أبداً. يتعرف على الأشخاص، عصبي، يرد على الأسئلة بكلمات قليلة، كان عنده لين عظام في السادسة من عمره، وما زال لديه ضعف في مسك الأشياء لدرجة الخوف منها. يضرب نفسه بالكف على وجهه بعنف شديد، ويصرخ صراخاً شديداً ومزعجاً ويلتصق إلتصاقاً غير مريحاً بمن يحاول أن يجلسه في مقعده مما يجعل الإقتراب منه شيء غير مرغوب فيه.

يحاول الخروج دائماً من الفصل، بالرغم من جلوسه في تخته في الفصل مصممة لطفلة مكفوفة ولديها عدم توازن وبعض الاضطرابات الحركية يتم غلقها عليها بحيث لا تخرج منها إلا اذا فتحت الترباس في حالة غياب الطفلة، لكنه يظل يحاول دون هوادة فتح الترباس والخروج منها، ومع الوقت استطاع فتح الترباس بمفرده ويظل يصرخ بشدة ليخرج من الفصل ولا يهدأ حتى تأتي والدته وتهدهه أو تأخذه للخارج فهي ملازمة له طوال اليوم الدراسي، كما يغضب عندما تفوته فقرة الإذاعة المدرسية، يحب الإستماع بشدة إلى الاغاني والقرآن الكريم والأناشيد ويجلس فترات طويلة أمام التلفزيون. كما يعرف المدرسين بأسمائهم، ويحفظ سورة البقرة ظهر ذلك جلياً عندما طلبت منه الأم أن يكمل من حيث سمع آية محددة، كما يحفظ ستة أجزاء من قصار السور، ويحفظ العديد من الأناشيد ويردها كاملة، ويحفظ ترتيب سور المصحف الشريف،

وأسماء الله الحسنى، والأرقام كلها. لا يحب وضع سماعات في أذنه ولا يحب أن يلمسه أحد، ويرتدي ملابسه بمفرده عندما تناولها له والدته وتطلب منه ارتدائها، وعندما تطلب منه خلعها يخلعها. وعندما تطلب منه الأم أن يضع ملابسه في سبت الغسيل فانه يضعها وينفذ المهمة ولكن ببطء شديد.

ترافقه والدته عند الدخول إلى الحمام ويستطيع التجول في الغرفة بمفرده ولكنه يتحرك ببطء شديد حتى لا يتعرقل ويستطيع الخروج من المكان بأمان. عندما تطلب منه إحضار الجوال لها من المطبخ يحضره. كان يذهب إلى مركز تخاطب ومهارات لكنهم لم يستطيعوا تعديل سلوكه ولا زالت الأم هي أكثر من يؤثر عليه إن لم يكن الوحيد، حيث أن الطفل صعب المراس لدرجة أنك تشعر استحالة التعامل معه أو تعديل سلوكه، صراخه مرتفع بشدة إذا اقتربت منه لتتحدث معه يبدأ في الصراخ المزعج ويجذبك من جسدك وملابسك ومن الممكن أن يضربك وإذا أهملته يهدأ بعض الوقت، ويتمتم لنفسه بكلمات ثم يبدأ في الصراخ ثانية، ولا يهدأ إلا عند سماع صوت أمه ويسكن تماما كأن شيئاً لم يكن.

تقول الأم أن والده يستطيع تهدئته أيضا، وأنها وزوجها أقارب، وعندما لا تلبى إحتياجاته يبدأ في ضرب نفسه وصفع وجهه بالكف. لا يتفاعل مع الآخرين نهائيا ولا يحاول زملاؤه في الفصل الاقتراب منه أو التفاعل معه، وتقول الأم أن إعاقة وراثية وهو مولود بدون عينين، وكان له أخ في مثل حالته تماما وتوفى وهو طفل. وعندما سألت الأم عن إحتياجاته وإحتياجاتها، أكدت على التواصل والتفاعل مع الآخرين أكثر، والبقاء في الفصل مع زملاؤه بحيث لا تضطر أن تحضر معه يوميا وتظل ملازمة له حتى عودته إلى المنزل. كما تأمل أيضا في تحسن اللغة لديه وهي ترافقه الى المدرسة لتساعده على ذلك، كما تحتاج إلى تهدئة الطفل وألا يضرب نفسه. أعطته أدوية لمدة سنة ولكن لم تجد منها نفعا حتى أن الأمور ساءت أكثر على حد قولها فأوقفتها. الأم محبة لولدها جدا، متفهمة لحالته تدفعه دفعا للتحسن ترافقه دائما في المدرسة. كما ظهر بالمدرسة حالتين متشابهتين لحالة الطفل ولكن في مرحلة رياض الأطفال، الأولى لطفل عمره ست سنوات والثانية لفتاة عمرها ثمان سنوات، لا يتحدثن نهائيا وأعراض التوحد وإن لم يتم قياسها بصفة رسمية تظهر عليهما بشدة وتوقفا عن الحضور إلى المدرسة.

كما شارك في هذه الدراسة أيضا ١٣ طفل وطفلة (٨ ذكور و٥ إناث)، عشرة أطفال من من ذوي الكف الكلي، وثلاثة أطفال من ذوي الكف الجزئي يستخدمون نظارات. وتم استبعاد تلميذة لديها كف بصر كلي مصحوب باضطرابات حركية وتظهر لديها أعراض سلوكية مختلفة

عن الطفل وباقي زملاء في الفصل. تم اختبار الطفل والزملاء في الفصل على مقاييس اضطراب طيف التوحد الواردة في الدراسة وذلك للتحقق من أن الأعراض التي تظهر على الطفل هي أعراض اضطراب طيف التوحد وأن هذه الأعراض السلوكية تختلف تماما عن تلك التي يظهرها زملاؤه المعاقين بصريا كف كلي وجزئي في الفصل. حيث تم مقارنة الطفل الكفيف معهم في الذكاء الذي قيس باختبار ستانفورد بينيه الطبعة الرابعة عن طريق العيادة النفسية في التأمين الصحي، ومقاييس اضطراب طيف التوحد المختلفة.

### ثالثاً: أدوات الدراسة

تنوعت أدوات هذه الدراسة واستخدم أكثر من مقياس لتشخيص اضطراب طيف التوحد لدى الطفل الكفيف في هذه الدراسة وذلك للتأكد من مطابقة السلوكيات التي تظهر لديه بأعراض اضطراب طيف التوحد. هذا النهج اتبعه (Hobson and Lee ٢٠١٠) حيث استخدموا أكثر من مقياس لتحديد اضطراب طيف التوحد لدى العينة في دراستهم مثل قائمة مبنية على معايير DSM، ومقياس CARS، وقائمة تقدير السلوك المضطرب لدى أطفال ما قبل المدرسة للتأكد من مدى توافر الأعراض. تم تقييم الطفل وزملاؤه على المقاييس المختلفة ولقد تم استبعاد العبارات ذات العلاقة بالتواصل البصري في مقاييس التوحد، وفيما يلي وصفاً لهذه الأدوات:

- قائمة تقييم أعراض اضطراب التوحد، إعداد برنارد ريملاند وستيفن إديلسون، ترجمة وتعريب عادل عبد الله (٢٠٠٦).

تهدف هذه القائمة إلى التعرف على اضطراب التوحد بين الاطفال وكذلك شدته. تم صياغة عبارات القائمة في ضوء محكات الدليل الدوري العاشر ICD-10 الصادر عن منظمة الصحة العالمية عام ١٩٩٢، تتألف القائمة من أربعة مقاييس فرعية يقوم أحد المقربين للطفل مثل والديه بالاستجابة عليها من واقع خبراتهم بالطفل وملاحظاتهم لسلوكياته المختلفة وتتكون من أبعاد فرعية هي التواصل اللفظي، الاجتماعية، الإدراك والوعي الحسي/ المعرفي، المشكلات الصحية والحالة الجسمية، بعدد ٧٧ عبارة في المجلد. يختار المستجيب على المقياس بين ثلاث اختيارات، هي تنطبق تماما وتنطبق إلى حد ما ولا تنطبق إطلاقاً. ولقد تم حساب صدق المحك الخارجي للقائمة فكانت معاملات الارتباط للأبعاد الفرعية هي ٠,٧٧، ٠,٨٢، ٠,٦٥، ٠,٦٦، ٠,٧٩ على التوالي وجميعها دالة عند مستوى ٠,٠١. أما عن ثبات القائمة فقد تم بطريقة إعادة الاختبار وكان معامل الثبات للأبعاد هو ٠,٨٧، ٠,٩٥، ٠,٨١، ٠,٨١، ٠,٨٠، ٠,٩١، ٠,٨٠، ومعامل الثبات الكلي ٠,٩١ مما يشير إلى أن القائمة تتمتع بدرجة مرتفعة من الثبات.

• مقياس جيليام التقديري لتشخيص اضطراب التوحد، إعداد جيمس جيليام، ترجمة وتعريب عادل عبد الله (٢٠٠٦).

يتكون هذا المقياس من أربع مقاييس فرعية، تتألف كل منها من ١٤ عبارة ليصبح العدد الإجمالي للعبارات ٥٦ عبارة. المقياس الفرعي الأول يقيس السلوكيات النمطية، واضطرابات حركية، وغيرها من الاضطرابات الأخرى الغريبة. أما المقياس الفرعي الثاني فيقيس التواصل وعباراته تصف السلوكيات اللفظية وغير اللفظية. بينما يقيس المقياس الفرعي الثالث التواصل والتفاعل الاجتماعي والتي تقيس كيفية تفاعل الطفل مع الآخرين، كما ضم المقياس الفرعي الرابع والمسمى بالاضطرابات النمائية عبارات عن نمو الطفل خلال مرحلة الطفولة المبكرة.

توجد أمام عبارات المقاييس الفرعية الثلاث الأولى أربع اختيارات وهي نعم، وأحياناً، ونادراً، ولا، وتحصل على ثلاث درجات، درجتان، درجة ثم صفر على التوالي. ويتم الاستجابة على المقياس من قبل الوالدين، أو المعلمين أو أي شخص له علاقة وثيقة بالطفل. أما المقياس الرابع المسمى بالاضطرابات النمائية فالاجابة عليه تتم بنعم أو لا بحيث تحصل العبارة الموجبة على واحد والعبارة السالبة على صفر. أما بالنسبة لحساب صدق وثبات المقياس فلقد تم حساب صدق المقياس عن طريق حساب الصدق المرتبط بالمحك وكانت قيمة معامل الارتباط تساوي ٠,٨٢ وهي دالة إحصائياً عند مستوى ٠,٠١ وتم حساب ثبات المقياس باستخدام طريقة التجزئة النصفية باستخدام معادلة سبيرمان وكانت جميع معاملات الثبات دالة عند مستوى ٠,٠١.

• مقياس تقدير التوحد الطفولي (CARS)، إعداد سكوبلر وآخرون (1999).

من أكثر المقاييس استخداماً وشيوعاً في تشخيص اضطراب التوحد، طوره سكوبلر وآخرون عام (1980)، ثم تتباعت طباعته وتطويره ويتكون من ١٥ بعداً موزعة على عدة مجالات وهي الانتماء للناس، والتقليد والمحاكاة، والاستماع، والاستجابات الحسية، والخوف والقلق، والتواصل اللفظي، والتواصل غير اللفظي، ومستوى النشاط، والقدرات العقلية، والانطباعات العالية. ويتم تقدير الفقرات حسب شدتها من ١-٤ الدرجة ٤ تمثل السلوك بدرجة غير عادية بينما الدرجة ١ تمثل السلوك بدرجة عادية وتشير الدرجة الكلية من ٣٠-٣٦ إلى التوحد بدرجة بسيطة إلى متوسطة والدرجة أكبر من ٣٦ إلى التوحد بدرجة شديدة. ولقد قام العديد من الباحثين بتعريب المقياس وتقنيته على البيئة العربية مثل طارق الشمري وزيدان السرطاوي (2002) وذلك بتطوير صورة عربية توافرت فيها دلالات صدق وثبات مقبولة، إذ

تمتعت القائمة بصدق المحتوى، والصدق التمييزي من خلال قدرتها على التمييز بين الأفراد العاديين، وذوي اضطراب التوحد، كما تمتعت بالصدق العاملي من خلال تشبع جميع فقرات المقياس الخمس عشرة بمعامل واحد فقط يفسر ما نسبته (٨٧,٧%) من التباين، إضافة لدلالات ثبات مرتفعة تساوي ٠,٩٦ من خلال حساب معامل الاتساق الداخلي ومعامل ثبات ٠,٧٩ من خلال طريقة التجزئة النصفية.

• قائمة السلوكيات الفرعية للسلوك المستهدف (إعداد الباحثة).

صممت هذه القائمة لملاحظة السلوكيات الفرعية المنبثقة من سلوك الخروج من مقعد الصف والخروج من الفصل. والقائمة ما هي إلا إنتقاءاً للعبارات المرتبطة بهذا السلوك من قائمة ملاحظة السلوك الصفي، إعداد نعيمة عبد الرحمن (٢٠٠٣) واستبانة ملاحظة الأنماط السلوكية لدى أطفال التوحد، إعداد أسامة البطانية وهاني عرنوس (٢٠١١). وتكونت القائمة من ١٨ سلوك فرعي يجب عنها بنعم أو لا أو إلى حد ما. حيث اعطيت نعم درجتان وإلى حد ما درجة ولا صفر. تم عرض القائمة على عدد من المتخصصين في مجال التربية الخاصة، فتمتعت القائمة بصدق محكمين مقبول بلغ ٩٥% وتم حساب الثبات باستخدام معامل الفا كرونباخ على عينة تكونت من عشرة أطفال من ذوي الإعاقة البصرية كف كلي وجزئي بالصف الأول الابتدائي وبلغ معامل الثبات ٠,٩٥١ للقائمة (ملحق، ١).

• المقابلة

يعرفها محمد عباس وآخرون (٢٠٠٧) بأنها محادثة موجهة يقوم بها فرد مع آخر أو مع أفراد آخرين، بهدف الحصول على أنواع من المعلومات تفيد في تفسير الظاهرة، كما أنها أداة لجمع المعلومات تمكن الباحث من الإجابة على أسئلة بحثه واختبار فروضه. أجرت الباحثة مقابلة منظمة وشبه منظمة مع والدة الطفل التي استجابت على عبارات المقاييس كما أمدت بمعلومات عن حالة ابنها وعن الاحتياجات التي تريدها منه.

• الملاحظة

هي توجيه الحواس لمشاهدة ومراقبة سلوك معين أو ظاهرة معينة وتسجيل جوانب ذلك السلوك وخصائصه (محمد عباس وآخرون، ٢٠٠٧). وتكونت من الملاحظة المباشرة لسلوك الطفل وزملاؤه داخل حجرة الصف وخارجها وذلك بهدف الحصول على استبصار أعمق لحالة الطفل، كذلك التعرف على السلوكيات الصفية السلبية لديه بهدف خفضها وذلك لتحسين أدائه داخل الفصل.

• استراتيجيات تعديل السلوك

بعد الاطلاع على استراتيجيات تعديل السلوك في كلاً من نعيمة عبد الرحمن (٢٠٠٣)، جمال الخطيب (٢٠٠١)، زياد بركات (٢٠٠٨)، و Dawson (٢٠١١) و Cohen, et, al. (٢٠٠٦)، وجد أن هناك استراتيجيات استخدمت مع المعاقين بصريا وغيرهم من المعاقين وذوي صعوبات التعلم والعاديين، وأخرى نوعية استخدمت مع اضطراب طيف التوحد وكلاهما يستند إلى مبادئ تعديل السلوك المنبثقة من النظرية السلوكية. وفيما يلي عرض للسلوك المستهدف واستراتيجيات تعديله:

أولاً: السلوك المستهدف

تم تحديد السلوك المستهدف تعديله بناءً على نتائج ملاحظة الطفل في الفصل الدراسي من قبل الباحثة ومن المقابلة التي أجريت مع الأم. وجدت الباحثة أن خروج التلميذ من الفصل يعوق عملية تعلمه، يشتت زملاؤه، يعوق المعلمين عن التدريس، ويعرقل أحيانا العملية التعليمية داخل الفصل، كما يرهق الأم أيضاً حيث أنها ترافقه إلى المدرسة وتظل معه طوال اليوم الدراسي وأحيانا يتغيب الطفل عن المدرسة مما يجعل سلوك الخروج من الفصل سلوكا مشكلا يجب تعديله. إن صراخ الطفل وضربه لنفسه على وجهه ناتج عن عدم تلبية رغبته للخروج من الفصل وبالتالي إذا تم تعديل سلوك الخروج من الفصل فسينخفض سلوك الصراخ وضربه لنفسه بالتبعية. السلوك المستهدف تعديله هو خروج الطفل الكفيف ذو اضطراب طيف توحد المستمر من الفصل الدراسي.

السلوك المستهدف بعد التعديل هو جلوس الطفل الكفيف ذو اضطراب طيف توحد في مقعد الصف بهدوء وانتباه وعدم الخروج من الفصل إلا في الأوقات المسموح بها.

ثانياً: استراتيجيات تعديل السلوك للإعاقة البصرية

سبق وأن أشارت الباحثة إلى أن استراتيجيات تعديل السلوك الواردة في هذه الدراسة استخدمت مع المعاقين والعاديين بوجه عام ومع المعاقين بصرياً بوجه خاص وهي كالتالي:

- الإطفاء: وفيه يتم إلغاء المعززات التي تتبع السلوك غير المقبول وتجاهل السلوكيات غير المرغوب فيها. ولقد استخدمت هذه الاستراتيجية لمنع الطفل من الخروج من مقعد الصف، حيث تم إهمال محاولات خروجه أحيانا، وأحيانا أخرى تم توجيهه لفظيا بالبقاء في المقعد والانتباه حتى يجلس مع والدته، لعل عادة خروجه من المقعد الدراسي تنخفض فينخفض معدل خروجه من الفصل.

- التعزيز التفاضلي للسلوكيات الأخرى: وفيه يتم تعزيز الفرد في حالة توقفه عن عدم القيام بالسلوك غير المرغوب فيه. تم توجيه الطفل لفظيا من قبل الباحثة ووالدته بأن يبقى في مقعده ولا يخرج من الفصل ويحاول الانتباه للمعلمة، والتأكيد على أنه سيحصل على التعزيز الذي يريده وهو الخروج من الفصل للجلوس مع والدته في حديقة المدرسة. فإذا صدر سلوك الهدوء لبعض الوقت وإن لم يكن الطفل جالساً في مقعده يتم تعزيزه بنشيد أو تركه يغني وكلما تزايد فترة هدوءه يخرج في فترات راحة مع والدته في الحديقة.
- التعزيز التفاضلي للسلوك النقيض: وهو إجراء يتم فيه تعزيز الفرد عند قيامه بسلوك نقيض السلوك غير المقبول الذي يراد تقليله. السلوك النقيض لدى الطفل هو الجلوس في مقعد الصف. فكلما جلس فترة أطول يعزز الطفل بسماع نشيد أو إحضار والدته لتجلس معه قليلا في الفصل.
- التعزيز التفاضلي للنقصان التدريجي: وفيه يتم تحديد فترة زمنية يقاس السلوك غير المقبول والمراد تقليله فيها، فإذا كان معدل حدوث السلوك اثناء تلك الفترة أقل من قيمة معينة يتم تعزيز الطفل أما إذا كان أكثر لا يتم تعزيزه. تم تحديد فترة ربع ساعة يلاحظ فيها السلوك فإذا هدا الطفل وجلس تلك الفترة، نحضر أمه لتجلس معه ومع الوقت تزداد المدة.
- تكلفة الاستجابة: وتعني عند تأدية الفرد لسلوك غير مقبول يتم تغريمه شيئا ما، مثل فقدان المعززات أو اصلاح الضرر الذي أوقعه الطفل على غيره أو على البيئة. قامت الباحثة بوضع مجموعة من المكعبات على طاولة المقعد وقيل له أنه يمكنه استبدالها بأي شيء يحبه، وإذا ترك المقعد فلن يستطيع استبدالها. ثم تم وضع قطع من القطن لأنها ناعمة ومن الممكن لمسها بلطف وقيل له أنه يستطيع استبدالها بشئ يحبه إذا لم يخرج من المقعد.
- الإقصاء عن التعزيز الايجابي: هو حرمان الفرد من التعزيز إذا قام بالسلوك غير المقبول فيه مدة زمنية معينة. تم إخبار الطفل من قبل الباحثة والأم أنه لن يخرج من الفصل أو يجلس معها أو يستمع إلى أناشيد وسينقل إلى فصل دراسي آخر لمدة نصف ساعة ويعرف هذا الاجراء بالوقت المستقطع الاقصائي.
- التصحيح الزائد: هو إزالة الأضرار الناتجة عن سلوكه غير المقبول وإعادة الوضع أفضل مما كان. تم إخبار الطفل بأنه سيسمح له الخروج من المقعد وبالتالي الخروج من الفصل إذا توقف عن الصراخ وضرب نفسه وإزعاج من في الفصل وأن يعتذر لهم لفظياً أو إشارياً أو بأي وسيلة أخرى وإن لم يفعل ذلك لن يخرج من الفصل.

• الاشباع: وهو اعطاء الفرد كمية كبيرة من المعزز المحبب له لفترة زمنية قصيرة ومستمرة، ومن ثم يفقد التعزيز قيمته وذلك قبل تأديته السلوك غير المقبول، وبالتالي لا يحتاج للقيام بالسلوك غير المقبول. طلب من الأم أن تجلس بجانبه في الفصل الدراسي حصة دراسية كاملة تمسك بيده وترتبه على كتفه وتكلمه أحياناً إذا أراد هو ذلك.

• تغيير المثير: ويعني تعديل الظروف البيئية التي يحدث فيها السلوك غير المقبول. تم إحاطة مقعد الطفل بعدد من المقاعد مع ملاحظته جيداً حتى لا يؤدي نفسه، حيث أن الباحثة لا تقبل ربط المقاعد بالحبال، وتم تشجيع بعض زملائه للجلوس بجانبه.

ثالثاً: استراتيجيات تعديل سلوك اضطراب طيف التوحد

سبق وأن أشارت الباحثة في الإطار النظري والدراسات السابقة في هذه الدراسة أن تحليل السلوك التطبيقي يعتبر من المناحي الفعالة في تعليم وتدريب وتعديل سلوك اضطراب طيف التوحد. وبالبحث والتقصي وجد أن استخدام تحليل السلوك التطبيقي فعال في عملية تعليم السلوكيات وتقوية سلوكيات مرغوبة وبناء سلوكيات غير موجودة. أما استخدامه لتعديل السلوكيات غير المرغوب فيها فهو يتم بطريقة غير مباشرة عن طريق تحسين التواصل، وبالتالي لم تستخدم استراتيجياته في هذه الدراسة لأن الطفل لا يتقبل فكرة التواصل أصلاً مع الآخرين غير أمه، ويحتاج إلى الاستقرار في الفصل الدراسي أو أي مكان آخر، وإلى الإنتباه، وإلى الحد الأدنى من التفاعل حتي يتم بناء وتقوية السلوك وهذا غير متاح، علماً بأن تحليل السلوك التطبيقي صمم للأفراد من ذوي اضطراب طيف التوحد المبصرين.

وبعد البحث في الأدبيات التربوية التي تناولت تعديل السلوك غير المقبول لدى الأطفال

من ذوي اضطراب طيف التوحد كما في دراسة (Cannella – Malone, Tullis and ٢٠١١)

Kazee ودراسة (٢٠٠٣) O'Connor, Sorenson – Burnworth, Rush and

Eidman و(2008) Hines and Simonsen، وحيث أن الأطفال من ذوي اضطراب طيف

التوحد يتصفون بالإنعزالية وإيذاء النفس أو العدوان والصراخ في حالة عدم تلبية رغباته، فإن

هذه الاستراتيجيات صممت لتحسين السلوكيات غير المقبول فيها مباشرة. واختارت الباحثة

الاستراتيجيات التي تعدل السلوكيات الصعبة مثل الخروج المتكرر من مقعد الصف والفصل

الدراسي، مع الوضع في الاعتبار أنها صممت للتوحد المبصر. تم اختيار الإستراتيجيات التي

تتلائم مع حالة الطفل مثل استبعاد الاستراتيجيات المبنية على استخدام حاسة البصر، وهي

كالتالي:



• إعطاء ثمانية راحات للطفل خلال اليوم الدراسي مدتهم قصيرة، لكي تمنع ظهور سلوك الخروج من المقعد وبالتالي الخروج من الفصل، وتنقسم إلى إثنان من الراحات الطويلة مدتها ٢٠ دقيقة والباقي راحة قصيرة مدتها من واحد إلى خمسة دقائق. أضافت الباحثة تناول طعامه خلالها حيث أنه ينهمك في هذا النشاط ويشرب الماء.

• عمل مجموعة من التمرينات تتضمن القفز والتجول خارج الفصل أو أي نشاط حماسي حركي آخر. يتم إعطاء الطفل معزز نشاطي وهو الاستماع إلى نشيد بعد كل تمرين وبعد كل مرة يؤدي التمرين بصورة صحيحة يعطى نفس المعزز وبعد أدائه مجموعة من التمارين يعطى جائزة وهي الخروج من الفصل.

• إعطاء الطفل بعض البطاقات والطلب منه أن يتبادلها مع الباحثة مثل لعبة الكوتشينة وعلى أن يؤدي الطفل دور الباحثة والباحثة تؤدي دور الطفل. إذا تشارك الطفل بصورة مناسبة ولم يخرج من المقعد وهذا تسمعه أغنية أو تطلب الأم للجلوس معه. أما إذا خرج من المقعد لا يسمع الأغنية ويحث على الجلوس لفظيا، لم يستخدم التوجيه البدني لأن الطفل يبدأ في جذب الباحثة بشدة لكي يخرج من الفصل. وعندما يصبح الطفل منضبط في بقاؤه في الفصل تجدل له المعززات النشاطية وتتاح له لكي يسمعها وقتما شاء.

أرادت الباحثة قبل البدء في تنفيذ استراتيجيات تعديل السلوك، أن يألفها الطفل كما يألف والدته حتى تستطيع التفاهم معه وبالتالي تحسين سلوكه الصفي، عن الطريق التقرب منه والتودد إليه ولم تفلح هذه المحاولات كثيرا. فعندما تقترب الباحثة من الطفل للتحدث معه أو تعرض عليه نشاطاً أو غيره أو معززا أو تسأله سؤالا ما، يجذبها الطفل جذبا شديدا من ملابسها حتى يخرج من المقعد ويتشبث بها. ولكي تتخلص الباحثة من هذه القبضة غير المريحة، تكلمه من بعيد وكلما يقترب الطفل منها ليتشبث بها للخروج من الفصل، تبتعد وتستخدم التلقين اللفظي ولا تستجيب لصراخه، وكلما حاول الإقتراب منها تبتعد ولا تسمح له بأن يمسكها من ملابسها أبدأ، حتى اضطر الطفل في النهاية إلى التوقف، ثم حاولت الباحثة مسك يده في هدوء ومن بعيد حتى توصله لأمه، فيعاود الكرة مرة أخرى، والباحثة تبتعد مرة أخرى وفي إحدى المرات وافق أن يمسك بيدها بشرط أن توصله لأمه. لم ترد الباحثة إضاعة الوقت في هذا الأمر، كل مافعلته هو التعامل مع الطفل من بعيد بأقل تلامس ممكن وبأقل عدد من الكلمات وأشركت الأم معها في تنفيذ بعض الاستراتيجيات عندما يستدعي الأمر ذلك، واعتبرت الباحثة موافقة الطفل على مسك يدها لتوصيله لأمه نوع من الألفة والود المقبول إستندت عليه في تطبيق استراتيجيات تعديل السلوك.

كما تم تحديد نوع المعزز الذي يحبه الطفل ويؤثر تأثيرا كبيرا على سلوكه قبل البدء في تنفيذ استراتيجيات تعديل السلوك الصفي، حيث عرضت الباحثة عليه المعززات الغذائية، الرمزية، النشاطية، الاجتماعية. توصلت الباحثة إلى أن أفضل معزز هو المعزز النشاطي المتمثل في سماع الأناشيد والأغاني وصوت الأم، وللتأكد من ذلك تم سؤال الام فأفادت بأنه يحب الاستماع إلى الأناشيد والقرآن جدا وهي التي تهدئه. ولقد لاحظت الباحثة أن أكثر المعززات تأثيرا في الطفل وتهديته هو صوت الأم، فكلما تبدأ ثورات الغضب والصياح ومحاولة الخروج من المقعد ثم من الفصل، تستدعي الباحثة الأم فيلتصق بها ومن أول ما يسمع صوتها يهدأ تماما ويجلس في مقعده وعندما تخرج بعد مرور حوالي عشر دقائق أو أقل تبدأ نوبة الغضب مرة أخرى وتكرر. طلبت الباحثة من الأم أن تسجل صوتها في المواقف المختلفة داخل وخارج المدرسة، بحيث تستطيع الباحثة استخدام هذا المعزز في غياب الأم، ولكنها آثرت أن تأتي بنفسها بدلاً من تسجيل صوتها. ولقد استخدم صوت الأم في حضورها كمعزز سمعي للطفل. ومن البيانات التي تم استخلاصها من المقابلة والملاحظة، وجدت الباحثة أن أفضل قناة حسية تستخدم في التعامل مع الطفل هي القناة السمعية. أما بالنسبة للمس والذي يعتبر بديلاً عن العين لدى المكفوف يستكشف به بيئته، لم تستطع الباحثة توظيفه التوظيف الأمثل في تعديل سلوك الطفل، لأن لديه حساسية شديدة جداً للمس، يخاف من الإقتراب من الأشياء أو لمسها ولا يرغب في أن يلمسه أحد، وإذا اقترب من أي شخص ليجلسه في مقعده، يتشبث به فوراً ويجذبه بقوة لكي يخرج من الفصل، الطفل هو الذي يمسك بالآخرين عندما يريد الخروج من الفصل ولا يتحمل أن يمسك به أحد أو أن يلمسه.

يبدو أن السلوك الصفي المراد تعديله وهو البقاء في المقعد الدراسي وعدم الخروج من الفصل بسيط ولا يحتاج إلى معاناة كبيرة، قد يكون ذلك صحيحاً مع العاديين أو مع الإعاقة البصرية أو الإعاقات الأخرى، وأحيانا كثيرة مع اضطراب طيف التوحد المبصر، لكنه ليس نفس الحال مع الطفل في هذه الدراسة. إن عدد خروج الطفل من المقعد كثيرة جداً ومستمرة ودؤوبة حتى يستطيع الخروج من الفصل وأي محاولة من المعلم أو الباحثة لمنعه وذلك قبل تطبيق استراتيجيات تعديل السلوك باءت بالفشل، وينتهي الأمر بأن تحضر الأم وتهديء الطفل ثم تأخذه خارج الفصل ويبقي معها بعض الوقت في حديقة المدرسة، ثم تعيده مرة أخرى وهكذا حتى ينتهي اليوم الدراسي.

استغرقت استراتيجيات تعديل السلوك ثلاثة أشهر، تمت الملاحظة القبليّة والمقابلة مع الأم في أول ثلاث أسابيع بواقع يوم واحد في الاسبوع لمدة خمس حصص بالنسبة للملاحظة. أما استخدام استراتيجيات تعديل السلوك فتتم داخل وخارج الفصل الدراسي داخل المدرسة، لمدة يوم في الاسبوع حيث تواجدت الباحثة مع الطفل داخل الفصل الدراسي في الحصص المختلفة، ولقد تم حث الأم على استخدامها مع الطفل في باقي الأيام التي يحضر فيها للمدرسة حيث أن الطفل يتغيب بعض الأيام.

#### رابعاً: إجراءات الدراسة

١. إجراء الملاحظة للطفل والمقابلة مع الأم في الأسابيع الثلاث الأولى.
٢. تطبيق مقاييس الدراسة قبل تنفيذ استراتيجيات تعديل السلوك.
٣. تحديد السلوك المستهدف والاستراتيجيات المستخدمة في تعديله وتطبيق استراتيجيات تعديل السلوك لخفض السلوك الصفي السلبي.
٤. تطبيق مقياس السلوك الصفي السلبي بعد الإنتهاء من تطبيق استراتيجيات تعديل السلوك.
٥. تحليل البيانات واستخلاص النتائج ومناقشتها وصياغة توصيات الدراسة والبحوث المستقبلية.

#### خامساً: الأساليب الإحصائية

تم حساب المتوسط والانحراف المعياري لدرجات المفحوصين على أدوات الدراسة المختلفة. كما تم استخدام اختبار "ويلكوكسون Wilcoxon" الإحصائي للتحقق من دلالة الفروق في القياس القبلي والبعدي، باستخدام حزمة التحليلات الإحصائية التربوية SPSS الإصدار السابع عشر.

#### نتائج الدراسة ومناقشتها

اختبار صحة الفرض الأول والذي ينص على أنه " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات الطفل الكفيف ذو اضطراب طيف التوحد ومتوسط درجات الأطفال من ذوي الإعاقة

البصرية (كف جزئي وكلي) في الذكاء، ومقاييس تقدير اضطراب طيف التوحد" وللتحقق من صحة هذا الفرض تم حساب المتوسطات والانحرافات المعيارية.

جدول (١): المتوسطات والانحرافات المعيارية لأداء الطفل الكفيف وأقرانه من المعاقين بصريا (كف كلي وجزئي) على المقاييس والقوائم المستخدمة في هذه الدراسة.

الأطفال من ذوي الإعاقة البصرية		الطفل الكفيف	المقياس/ الاختبار/ القائمة
الانحراف المعياري	المتوسط	الدرجة الكلية	
٢,٨٨٢	٩١,١٥٤	٩٠,٠٠	الذكاء
٢,٥٤٩	١٣,٠٠٠	٥٩,٠٠	تقييم أعراض اضطراب التوحد
٢,٢٥٦	٣٤,٣٨٤	٩٣,٠٠	جوليام التقديري لتشخيص اضطراب التوحد
١,٨٤٣	١٧,٣٠٧	٣٨,٠٠	تقدير التوحد الطفولي
١,٧٣٩	٥,٧٦٩	٣٢,٠٠	السلوكيات الفرعية للسلوك المستهدف

من الجدول السابق يتضح أنه لا توجد فروق في الذكاء بين الطفل الكفيف والأطفال من ذوي الإعاقة البصرية، كما أنه توجد فروق بينه وبينهم على مقاييس التوحد المختلفة. هذه الفروق تبدو عالية الدلالة وتشير إلى أن الطفل الكفيف في هذه الدراسة لديه اضطراب طيف التوحد. ولقد إتفقت نتائج هذه الدراسة مع نتائج الدراسات الواردة في الإطار النظري والدراسات السابقة في أن اضطراب طيف التوحد يظهر لدى المعاقين بصريا وخاصة الكف الكلي الخلفي أو الوراثي ( Bahar et al., 2003; Bak, 1999; D'Allura, 2002; Gense and Jure, et, al. 2016; McHugh and Lieberman, 2003)، وبذلك يكون الفرض الأول قد تحقق.

اختبار صحة الفرض الثاني والذي نص على أنه " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات الطفل الكفيف ذو اضطراب طيف التوحد على مقياس السلوك المستهدف تعديله في القياس القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي" تم استخدام اختبار ويلكوكسون الإحصائي للعينات المرتبطة.

جدول (٢): دلالة الفروق بين أداء الطفل الكفيف على قائمة السلوكيات الفرعية للسلوك المستهدف قبل وبعد تطبيق استراتيجيات تعديل السلوك.

القائمة	إشارة الرتب	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	الدلالة
السلوكيات الفرعية للسلوك المستهدف	سالبة	١,٥٠	٣,٠٠	-١,٤١٤	٠,١٥٧
	موجبة	٠,٠٠	٠,٠٠		

يتضح من الجدول السابق أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين السلوك الصفي السلبي قبل التعديل وبعده، مما يشير إلى عدم فعالية استراتيجيات تعديل السلوك لذوي الإعاقة البصرية، كذلك عدم فعالية استراتيجيات تعديل اضطراب طيف التوحد في تحسين سلوك الطفل الصفي. ويشير ذلك إلى أن التوحد في الإعاقة البصرية قد يكون له منشأ ومسارات مختلفة عن منشأ التوحد لدى المبصرين والتي قد تؤدي إلى تثبيط فعالية الاستراتيجيات المستخدمة مع كلا منهما. اتفقت نتائج هذه الدراسة مع نتائج كلا من Gibbons (2005) و (2011, 2005) و Watanabe and Rees (٢٠١٦) و Odom, (٢٠١٠) و Gense and Gense

Konstantareas, (١٩٨٢) كما اختلفت نتائج هذه الدراسة مع الدراسة التدخلية (١٩٨٢) et, al. في عدم وجود فعالية لاستراتيجيات التدريب. حيث توصل الباحثون إلى فعالية الاستراتيجيات المستخدمة لتعليم لغة الإشارة للمسية لفتاة عمرها عشرة سنوات معاقة بصريا ولديها اضطراب طيف توحّد مصاحب بقصور في الوظائف المعرفية. وقد يرجع هذا الاختلاف بين الدراستين إلى أن الفتاة لديها كفاً بصر جزئي حيث أنه توجد مياه بيضاء على عين ولا ترى بها بينما ترى بالعين الأخرى جيداً مما قد يدعم نتائج الأبحاث التي تشير إلى أن اضطراب طيف التوحد يزداد شدة وحدة واختلافاً تبعاً لشدة الإعاقة البصرية ونوع المسبب لها (Jure, et, al. 2016; Brown, Hobson, Lee, & Stevensen, 1997; Szymanski, Brice, Lam & Hotto, 2012).

#### ثانياً: نتائج الدراسة النوعية

أظهرت نتائج الملاحظة بعد تطبيق استراتيجيات تعديل السلوك السلبي وهو الخروج من المقعد الدراسي الذي يؤدي إلى الخروج من الفصل لدى طفل كفيف ذو اضطراب طيف توحّد، أن هناك بعض التحسن الطفيف في السلوك المستهدف والذي قد ينير الطريق للأبحاث المستقبلية

للتوصل إلى استراتيجيات نوعية تساعد في تعديل سلوك الأطفال من ذوي الإعاقة البصرية المصحوبة باضطراب طيف التوحد. وفيما يلي عرضاً لهذه النتائج:

#### ١. نتائج الاستراتيجيات المستخدمة مع الإعاقة البصرية

- الإطفاء: ولقد استخدمت هذه الاستراتيجية لمنع الطفل من الخروج من مقعد الصف ومن ثم الفصل وذلك عندما يبدأ في الخروج أو الصراخ، ولكنها لم تجدي نفعا حيث لا يتوقف الطفل عن محاولات الخروج من مقعد الصف بالرغم من كون مقعده مربوطا بالحبال مع مقاعد أخرى حسبما أرادت والدته، لمنعه من الخروج ولكنه أصر على الخروج حتى أنه أخذ أكثر من نصف ساعة يتحسس ما حوله ويخرج ببطء شديد عن طريق تسلق المقعد والجلوس على ظهره ثم تدلية قدمه والتحسس على الدواليب والحائط وكان دائما يخرج يده من الشباك لتحسس الهواء إلى أن استطاع الخروج من الفصل فتراه والدته وتأخذه بعيدا وهكذا في كل المحاولات التالية.
- التعزيز التفاضلي للسلوكيات الأخرى: لم تفلح هذه الاستراتيجية أيضاً فعندما يهدأ الطفل ويجلس في مقعد الصف وتغلق عليه أمه باب المقعد بالترياس (مقعد الفتاة) حتى لا يخرج منه فإنه يظل صامتا عدة دقائق ثم يكرر السلوك مرة أخرى.
- التعزيز التفاضلي للسلوك النقيض: السلوك النقيض لدى الطفل هو الجلوس في مقعد الصف وعندما يتم تعزيزه بالأناشيد المسجلة يهدأ ثم يعود مرة أخرى لمحاولة الخروج من المقعد وعندما تحضر أمه يهدأ ويظل صامتا لفترة. لم تسطيع الباحثة استخدام هذه الاستراتيجية طوال الوقت لأن هذا يعني مرافقة الأم له في الفصل ليهدأ، ولكنه لا يهدأ ويبدأ مرة أخرى في طلب الخروج من الفصل. وفي محاولة للباحثة لتفسير ذلك فإنها تقترح أن أصوات من حوله ووجودهم قد يستثير الطفل وبالتالي فلا يرغب في البقاء ويرغب في الإنعزال وهي صفة أصيلة في اضطراب طيف التوحد ولكن التوحد المبصر حسب مشاهدات الباحثة في مدرسة جمال الدين الأفغاني يجلس في الفصل صامتا أو منشغلاً في شئ، حتى أن إحدى الأطفال في بداية التحاقها بالمدرسة لم ترغب ابداً في البقاء في الفصل ودائمة الخروج منه والعودة إليه، أصبحت تجلس في الفصل فترات طويلة بعدما اعتادت على المدرسة والمكان. فالسؤال الآن هل هذا التشابه بين سلوك الطفل والفتاة يفسر رغبته في الخروج من الفصل علما بأن هذه هي السنة الثانية للطفل في المدرسة أو أكثر.
- التعزيز التفاضلي للنقصان التدريجي: تم تحديد فترة ربع ساعة يلاحظ فيها السلوك فإذا هدأ الطفل وجلس تلك الفترة تحضر أمه ومع الوقت تزداد المدة، بعد محاولات تطبيق هذه

- الاستراتيجية زادت مدة بقاء الطفل في المقعد من ربع ساعة إلى خمسة وعشرون دقيقة. وهذا يعتبر تحسن طفيف وإن لم يكن النتيجة المرغوبة.
- تكلفة الاستجابة: لم تجدي نفعا ولم يلمس الطفل المكعبات وسحب يده بسرعة، وخاف بشدة وكلما اقترب منها ليلمسها بالصدفة يسحب يده للخلف بسرعة، كذلك الوضع مع قطع القطن لكنه في إحدى المرات لمسها ووضع قطعة في يده ثم تركها مرة أخرى ولم يقترب منها ثانية. وهذا يظهر تحسن طفيف جدا في لمسه للأشياء الملساء والناعمة حيث أنه قد يستريح بعض الشيء للملمس الناعم.
  - الإقصاء عن التعزيز الايجابي: لم تجد هذه الاستراتيجية نفعا فكلما بعدت الأم ولم يسمع صوتها يصرخ ويخرج من الفصل وفي حالة عدم تلبية رغبته يضرب وجهه بالكف ضربا عنيفا تعجبت منه الباحثة من عدم إحساسه بالألم، ولا يتوقف إلا عندما يسمع صوت الأم وتقترب منه.
  - التصحيح الزائد: لم تفلح هذه الاستراتيجية أيضاً فالطفل لا يؤذي أحدا ولا يتواصل مع أحد وعندما يخرج من المقعد سواء ذو الترياس أو المربوط أو المحاط بمقاعد أخرى فهو يخرج بهدوء تام وببطء شديد وبحذر شديد وبدون إصدار أي أصوات ظنا منه أن الآخرين مشغولين ولا يرونه، إلى أن يخرج آمنا من الفصل فإذا لم يعترضه أحد يخرج في هدوء ثم يتحسس حتى يصل لوالدته أو تراه هي فتهرع إليه أو ينادي عليها أحد. وبالتالي ليس هناك ما يفسده الطفل يتطلب إصلاحه أو الاعتذار عنه.
  - الإشباع: لم تفلح هذه الاستراتيجية لأن الطفل يريد أن يلتصق بالأم ويخرج من الفصل، ثم يهدأ قليلا بجلوسها بجانبه ثم يبدأ بعد ذلك في طلب الخروج من الفصل وعندما لا تستجيب يبدأ الصراخ ولطم خده حتى تأخذه خارج الفصل.
  - تغيير المثير: ولم يفلح ذلك حيث يبدأ في الابتعاد بشدة عن زملائه ويمنع تلامسهم معه ويظل يحاول الخروج من المقعد إلا أن يخرج من الفصل.
- إن التحسن الطفيف الذي ظهر في سلوك الطفل هو زيادة الفترة الزمنية لجلوسه في مقعد الصف من ربع ساعة إلى حوالي خمسة وعشرين دقيقة والتي يبقى فيها في الفصل، وإن لم ترقى إلى السلوك النهائي المستهدف وهو الجلوس في مقعده منتبها للدرس وعدم الخروج من الفصل إلا أن ذلك بداية لتعديل سلوكه.
- ولقد اختلفت نتائج هذه الدراسة إختلافا كليا مع نتائج الدراسات التي وردت في جمال الخطيب (٢٠٠١). حيث وُجد أن الإطفاء الذي استخدم مع طفل عادي عمره ٢١ شهراً لخفض

سلوك البكاء لديه فعال، وأن استراتيجية التعزيز التفاضلي للسلوكيات الأخرى المستخدمة مع معاق عقلي شديد الإعاقة لخفض العدوان والضرب والعض فعالة، والتعزيز التفاضلي للسلوك النقيض لحث معاق عقلي على خفض المدة الزمنية لارتداء ملابسه من ساعات إلى عشر دقائق فعالة، واستخدام التعزيز التفاضلي للنقصان التدريجي مع طالبان من ذوي صعوبات التعلم الأكاديمية يتلفظون بألفاظ بذينة فعالة، ولقد استخدمت تكلفة الاستجابة مع تلاميذ معاقين عقليا يغادرون مقعد الصف بدون إذن فعالة، كما استخدم الإقصاء عن التعزيز الايجابي مع طفل عمره تسع سنوات يبكي في الحضانة لمدة ست ساعات ونقل لفصل صعوبات تعلم بسبب بكاؤه وكانت فعالة، واستخدم التصحيح الزائد مع معاق عقلي يسرق الطعام من زملائه وطلب منه التوقف عن ذلك مع إحضار مأكولات بدلاً من المسروقة وأخرى إضافية للمعاقين زملاؤه وكانت فعالة، نفس الاستراتيجية مع طفل كفيف عمره ١١ سنة ذو سلوك عدواني ويأذى نفسه وكانت فعالة، واستخدمت استراتيجية الإشباع مع امرأة مقيمة في مستشفى الأمراض النفسية لسنوات طويلة تحب الاحتفاظ بالمناشف (الفوط) في غرفتها ولا تخرجها للغسيل، حيث وضع لها كمية كبيرة منها كل يوم ولا يطلب منها إخراجها للغسيل وكانت فعالة، واستخدمت استراتيجية تغيير المثبر مع طفلين عاديين يثرثران مع بعضهما البعض في الفصل عن طريق نقل المعلم أحدهما إلى مقعد آخر فتوقفت الثرثرة وكانت فعالة.

كما أثبتت هذ الاستراتيجيات فعاليتها مع العاديين والاعاقات الاخرى كما في دراسة نعيمة عبد الرحمن (٢٠٠٣)، جمال الخطيب (٢٠٠١)، زياد بركات (٢٠٠٨)، و(٢٠١١) Dawson و(٢٠٠٦) Cohen, et, al. ومما سبق يتضح أن هذه الاستراتيجيات استخدمت مع سلوكيات أكثر حدة وشدة مثل العض والضرب من الخروج من المقعد ومع إعاقات شديدة مثل الإعاقة العقلية والمكفوفين وقد أظهرت فعاليتها وهو ما لم يظهر في هذه الدراسة مما يدل على أن استراتيجيات الإعاقة البصرية قد تفقد فعاليتها في وجود اضطراب طيف التوحد.

## ٢. نتائج الاستراتيجيات المستخدمة مع اضطراب طيف التوحد

كان لإعطاء الطفل ثمانية راحات خلال اليوم الدراسي مدتهم قصيرة الطفل فعالا في تهدئته فهذا ما يريده الطفل وهو الابتعاد عن الصف الدراسي، ولم يتحسن سلوكه في الفصل حتى يصل إلى السلوك المستهدف وهو البقاء في الفصل والهدوء والانتباه للعملية التعليمية. الطفل لا يفعل شيئا طوال اليوم الدراسي سوى الدخول والخروج من الفصل ودخول الحمام ويشعر بالراحة عند الخروج من الفصل قبل تطبيق هذه الاستراتيجية. كما أن محاولة حثه على إجراء بعض



التمرينات مثل القفز والتجول خارج الفصل أو أي نشاط حماسي حركي آخر لم يكن فعالاً إلا في التجول خارج الفصل ثم يبدأ في الضجر حتى تأتي والدته. أما عن إعطاء الطفل بعض البطاقات والطلب منه أن يتبادلها مع الباحثة مثل لعبة الكوتشينة، وعلى أن يؤدي الطفل دور الباحثة والباحثة تؤدي دور الطفل فلم يثبت فعاليتها لأن الطفل لا يتفاعل مطلقاً ولا يتكلم أيضاً إلا ببعض الكلمات القليلة جداً مثل حمام أو آكل ولا شيء سوى التمتمة لنفسه ببعض الكلمات أو التكملة المفاجئة والسريعة لبعض الأناشيد والأغاني.

اختلفت نتائج هذه الدراسة مع نتائج الدراسات التي تناولت تعديل السلوك غير المقبول لدى الأطفال من ذوي اضطراب طيف التوحد. حيث أثبتت هذه الاستراتيجيات فعاليتها في خفض السلوكيات غير المقبولة مثل إيذاء النفس والخروج من مقعد الصف أو العدوان اللفظي والبدني كما في دراسة (Cannella – Malone, et, al. (٢٠١١) ودراسة (O'Connor, et, al. (٢٠١١) ودراسة (Hines and Simonsen (2008) ودراسة (Braithwaite (٢٠٠٠) ودراسة (Devlin, Healy, Leader, and Hughes (٢٠١٠). وأخيراً فإن الاستراتيجية التي أظهرت تحسناً طفيفاً في سلوك الطفل هي إستراتيجية فترات الراحة، لكن الباحثة تعتقد أن هذا التحسن الطفيف حدث بسبب موائمة هذه الاستراتيجية مع ما يرغب فيه الطفل وهو الخروج من الفصل.

#### توصيات الدراسة

في ضوء ما أسفرت عنه نتائج الدراسة الحالية يمكن إقتراح بعض التوصيات التي قد تؤدي إلى:

- زيادة وعي المعلمين والمهنيين بتنوع فئات ذوي الاحتياجات الخاصة وعدم التجانس بينهم مما يحثهم على عدم التعامل معهم على أنهم فئة واحدة.
- الاهتمام بتوعية الآباء والمعلمين والمهنيين بالاسباب الكامنة وراء إعاقة الطفل ومصاحبته لاضطراب طيف التوحد.
- تنمية وعي الآباء والمعلمين بأن التوحد في كف البصر الخلقي لديه صفات خاصة، وأن اعراض التوحد لديه من الممكن أن تكون أفضل وتحسن على المدى الطويل أكثر من التوحد في المبصرين.
- الاستمرار في تنفيذ البرامج التدخلية واستراتيجيات تعديل السلوك بهدف التعرف على الاستراتيجيات النوعية التي تعطي أفضل النتائج.

### بحوث مستقبلية:

- انبثقت من نتائج هذه الدراسة مجموعة من الدراسات المستقبلية على النحو التالي:
١. المقارنة بين كف البصر المصاحب باضطراب طيف التوحد وكف البصر الجزئي والكلي غير المصاحب به والتوحد في المبصرين على مقاييس نفسية مختلفة.
  ٢. التعرف على انتشار نسبة حدوث اضطراب طيف التوحد في الإعاقة البصرية ككفي وجزئي.
  ٣. تصميم أدوات تناسب المعاقين بصريا من ذوي اضطراب طيف التوحد ذات حساسية عالية تراعي السلوكيات النوعية لديهم.
  ٤. تصميم برامج تدخلية نوعية لتعليم هذه الفئة من الأطفال وتعديل السلوكيات غير المرغوبة لديها.
  ٥. تصميم برامج لتوعية وتدريب أولياء الامور للتعامل مع اطفالهم.

## المراجع

- البطنانية، أسامة والعرنوس، هاني (٢٠١١). أثر برنامج تعديل سلوك مقترح في خفض أنماط سلوكية لدى أطفال التوحد. *مجلة العلوم التربوية والنفسية*، ١٢ (٣)، ٢٩٨-٣٢٨.
- الحسن، نعيمة عبد الرحمن (٢٠٠٣). فاعلية برنامج تعديل سلوك وضبط البيئة الصفية في خفض السلوكيات غير المقبولة لدى التلاميذ ذوي التخلف لعقلي البسيط. رسالة ماجستير، جامعة الخليج العربي.
- الخطيب، جمال (٢٠٠١). *تعديل السلوك الانساني*. الكويت: مكتبة الفلاح.
- الشمري، طارش وزيدان السرطاوي، (٢٠٠٢). صدق وثبات الصورة العربية لمقياس تقدير التوحد الطفولي، *مجلة أكاديمية التربية الخاصة*، 1-39.
- الظاهر، قحطان أحمد (٢٠٠٤). *تعديل السلوك*. دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
- العبادي، محمد حميدان (2005). *استراتيجيات معاصرة في إدارة الصف وتنظيمه*. مكتبة الضامري للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
- العميرة، محمد حسن (2002). *المشكلات الصفية السلوكية التعليمية الأكاديمية مظاهرها، أسبابها ، علاجها*. دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، الأردن.
- الملك، أشرف إبراهيم (٢٠٠٩). فعالية برنامج تعليمي مستند إلى فنيات تحليل السلوك التطبيقي في تنمية المهارات الأكاديمية الأساسية لدى الأطفال الذين يعانون من التوحد في الأردن. رسالة دكتوراة، جامعة عمان العربية، الأردن.
- بركات، زياد أمين (٢٠٠٨). فعالية أسلوب لعبة السلوك الجيد في خفض السلوك الصفية السلبي لدى تلاميذ الصف الثالث الأساسي. *مجلة العلوم التربوية والنفسية بالبحرين*، ٩ (٤)، ٨٣-١٠٦.
- برنارد ريميلاند وستيفن إديلسون (٢٠٠٦). قائمة تقييم أعراض اضطراب التوحد، إعداد ، ترجمة وتعريب عادل عبد الله، دار الرشاد.
- جيليام، جيمس (٢٠٠٦). مقياس جيليام التقديري لتشخيص اضطراب التوحد، إعداد جيمس جيليام، ترجمة وتعريب عادل عبد الله محمد، دار الرشاد.
- سكوبلر وآخرون (٢٠٠٢). مقياس تقدير التوحد الطفولي. تقنين طارش الشمري، وزيدان السرطاوي، *مجلة أكاديمية التربية الخاصة*. ١، 1-39.

محمد خليل عباس وآخرون (٢٠٠٧). *مدخل إلى منهج البحث في التربية وعلم النفس*. دار  
الميسرة للنشر والتوزيع، عمان: الاردن.  
موفق الحمداني وآخرون (٢٠٠٦). *منهج البحث العلمي - أساسيات البحث العلمي*، عمان:  
مؤسسة الوراق.

- Absoud, M., Parr, J. R., Salt, A., & Dale, N. (2011). Developing a schedule to identify social communication difficulties and autism spectrum disorder in young children with visual impairment. *Developmental Medicine and Child Neurology*, 53(3), 285–288.
- American Psychiatric Association (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders*, Washington DC.
- Andrews, R., &Wyver, S. (2005). Autistic tendencies: are there different pathways for blindness and autism spectrum disorder? *British Journal of Visual Impairment*, 23(2), 52–57.
- Baghdadli, A., Picot, M., Pascal, C., Pry, R. & Aussilloux, C. (2003). Relationship between age of recognition of first disturbances and severity in young children with autism. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 12, 122–7.
- Bahar, C., Brody, J., McCann, M., Mendiola, R. & Slott, G. (2003). A multidisciplinary approach to educating preschool children with optic nerve hypoplasia and septo-optic nerve dysplasia. *RE:view*, 35(1), 15–21.
- Bak, S. (1999). Relationships between inappropriate behaviours and other factors in young children with visual impairments. *RE:view*, 31(2), 84–91.

- Barbera, M. & Rasmussen, T. (2007). *The Verbal Behavior Approach: How to teach children with autism and related disorders*, London: Jessica Kingsley Publishers.
- Bolte, S. (2014). Is autism curable? *Developmental Medicine and Child Neurology*, 56(10), 927-931.
- Boyle, C., Boulet, S., Schieve, L., Cohen, R., Blumberg, S., Yeargin-Allsopp, M., et al. (2011). Trends in the prevalence of developmental disabilities in US children, 1997-2008. *Pediatrics*, 127(6), 1034-1042.
- Brown, R., Hobson, P., Lee, A. & Stevenson, J. (1997). Are there "autistic-like" features in congenitally-blind children? *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 38(6), 693-703.
- Brugha, T., McManus, S., Bankart, J., Scott, F., Purdon, S., Smith, J., et al. (2011). Epidemiology of autism spectrum disorders in adults in the community in England. *Archives of General Psychiatry*, 68(5), 459-465.
- Butchart, M., Long, J., Brown, M., et, al. (2017). Autism and Visual Impairment: a Review of the Literature. *Rev J Autism Dev Disord*, 4:118-131.
- Cannella-Malone, H., Tullis, C., & Kazee, A. (2011). Using antecedent exercise to decrease challenging behaviour in boys with developmental disabilities and an emotional disorder. *Journal of Positive Behaviour Interventions*, 13(4), 230-239.
- Cass, H. (1996). Autism and visual impairment – what we know about causation and early identification. *Proceedings of the Autism and Visual Impairment Conference*. Sydney.

- Cass, H. (1998). Visual impairment and autism. *Autism*, 2(2), 117–138.
- Center for Disease Control and Prevention (CDC). (2014). Prevalence of autism spectrum disorder among children aged 8 years–Autism and developmental disabilities monitoring network, 11 sites, United States, 2010. *MMWR Surveill Summ*, 63(2), 1–21.
- Chase, J. (1972). Retrolental fibroplasia and autistic symptomatology. Research series, no 74. New York: American Foundation for the Blind.
- Chess, S. (1977). Follow-up report on autism in congenital rubella. *Journal of Autism and Childhood Schizophrenia*, 7, 69–81.
- Chess, S., Korn, S., & Fernandez, P. (1971). Psychiatric disorders of children with congenital rubella. New York: Brunner/Mazel.
- Cohen, H., Amerine-Dickens, M. and Smith, T. (2006). Early Intensive Behavioral Treatment: Replication of the UCLA Model in a Community Setting. *Journal of Developmental Pediatrics*, 27 (2), 145–155.
- Constantino, J. (2011). The quantitative nature of autistic social impairment. *Pediatric Research*, 69(5 Pt 2), 55R–62R.
- D’Allura, T. (2002). Enhancing the social interaction skills of preschoolers with visual impairments. *Journal of Visual Impairment and Blindness*, 96(8), 576–84.
- Dawson, G. (2011). Behavioral interventions in children and adolescents with autism spectrum disorder: a review of recent findings. *Current Opinion in Pediatrics*, 23, 616–620.
- deVerdier, K., Ek, U., Lafgren, S., & Fernell, E. (2017). Children with blindness—major causes, developmental outcomes and

- implications for habilitation and educational support: A two decade, Swedish population-based study. Retrived from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29168313>
- Downs, A., Downs, R., Johansen, M., & Fossum, M., (2007). Using discrete Trial teaching within public preschool program to facilitate skill development in students with developmental disabilities. *Education and Treatment of Children, 30(3)*,1-27.
- Ek, U., Fernell, E., Jacobson, L. & Gillberg, C. (1998). Relation between blindness due to retinopathy of prematurity and autistic spectrum disorders: a population-based study. *Developmental Medicine and Child Neurology, 40*, 297-301.
- Estevis, A. & Koenig, A. (1994). A cognitive approach to body rocking. *RE:View, 26(3)*, 119-26.
- Fein, D., Barton, M., Eigsti, I., Kelley, E., Naigles, L., Schultz, R., et al. (2013). Optimal outcome in individuals with a history of autism. *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines, 54(2)*, 195-205.
- Fombonne, E. (2009). Epidemiology of pervasive developmental disorders. *Pediatric Research, 65(6)*, 591-598.
- Fraiberg, S. (1977). Insights from the blind: Comparative studies of blind and sighted infants (1 ed.). New York: Basic Books.
- Frith, U. (2003). *Autism: Explaining the Enigma* (2<sup>nd</sup> edn). Melbourne, Victoria: Blackwell Publishing.
- Gal, E., Dyck, M. J., & Passmore, A. (2008). The relationship between stereotyped movements and self-injurious behavior in children with developmental or sensory disabilities. *Research in Developmental Disabilities, 30*, 342-352.

- Gense, M. & Gense, D. (2002) *Autism Spectrum Disorder in Learners with Blindness/Visual Impairments*. Washington, DC: Heldref Publications.
- Gense, M., & Gense, D. (2005). *Autism spectrum disorders and visual impairment. Meeting students' learning needs*. New York, NY: AFB Press, American Foundation for the Blind.
- Gense, M., & Gense, D. (2011). Autism spectrum disorders and visual impairment are here to stay: Using an expanded core curriculum to implement a comprehensive program of instruction. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 105(6), 329–334.
- Gibbons, R. (2005). Guidelines for teaching students with visual impairments and autism spectrum disorders. In L. Pring (Ed.), *Autism and blindness: Research and reflections*, (pp. 158–180). London: Whurr Publishers Ltd.
- Gilbert, C. (2007). Changing challenges in the control of blindness in children. *Eye*, 21(10), 1338–1343.
- Hartshorne, T. S., Grialou, T. L., & Parker, K. R. (2005). Autistic-like behavior in CHARGE syndrome. *American Journal of Medical Genetics*, 133A, 257–261.
- Hernandez, L. (2008). *A qualitative analysis of the implementation of an autism*. Unpublished doctoral dissertation, Philadelphia College of Osteopathic Medicine, 9.10. cited in Jaffe, 2010.
- Hines, E., & Simonsen, B. (2008). The effects of picture icons on behaviour for a young student with autism. *Beyond Behaviour*, 18(1), 9–17.
- Hobson, P. (2002). *The Cradle of Thought*. London: Macmillan.



- Hobson, R. & Lee, A. (2010). Reversible autism among congenitally blind children? A controlled follow-up study. *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, 51(11), 1235-1241.
- Hobson, R. (2011). Congenital blindness and autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 41(11), 1593-1594.
- Hobson, R. (2014). The coherence of autism. *Autism*, 18(1), 6-16.
- Hobson, R., Lee, A. & Brown, R. (1999). Autism and congenital blindness. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 29(1), 45-56.
- Ingholt, A. (2002). Blindness, mental retardation and-or autism. *Proceedings from the International Conference for Educators of the Vision Impaired*. Retrived from: <http://icevi.org/publications/ICEVI-WC2002/papers07-topic07-ingsholt2.htm>
- Jaffe, E. (2010). A Case Study: Use of Applied Behavior Analysis with an Austistic Adolescent. Ph.D thesis, Retrived from: [http://digitalcommons.pcom.edu/psychology\\_dissertations](http://digitalcommons.pcom.edu/psychology_dissertations)
- Jordan, R. (2005). Educational implications of autism and visual impairment. In L. Pring (Ed.), *Autism and blindness: Research and reflections* (pp. 142-157). London: Whurr Publishers Ltd.
- Jure, R., Pogonza, R., & Rapin, I. (2016). Autism spectrum disorders (ASD) in blind children: Very high prevalence, potentially better outlook. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 46(3), 749-759.
- Kamps, D., Royer, J., Dugan, E., Kravits, T., Gonzales-Lopez, A., Garcia, J., Carnazzo, K., Morrisom, L., & Kane, L. (2002).

- Peer training to facilitate social interaction for elementary students with autism and their peers. *Exceptional Children*, 68(2), 173–87.
- Keeler, W. (1956). Autistic patterns and defective communication in blind children with retrolental fibroplasia. In Proceedings of the Annual Meeting of the American Psychopathological Association, 64–83.
- Konstantareas, M., Hunter, D. & Sloman, L. (1982). Training a blind autistic child to communicate through signs. *Journal of Autism and Developmental Disorder*, 12 (1), 1–11.
- Lazoff, T., Zhong, L., Piperni, T., & Fombonne, E. (2010). Prevalence of pervasive developmental disorders among children at the English Montreal School Board. *Canadian Journal of Psychiatry*, 55, 715–720.
- Loots, G., Devise, I. & Sermijn, J. (2003). The interaction between mothers and their visually impaired infants: an intersubjective developmental perspective. *Journal of Visual Impairment and Blindness*, 97(7), 403–18.
- McEachin, J., Smith, T., & Lovaas, O. (1993). Long term outcome for children with Autism received early intensive behavioral treatment. *American Journal on Mental Retardation*, 4, 359–372.
- McHugh, E. & Lieberman, L. (2003). The impact of developmental factors on stereotypic rocking of children with visual impairments. *Journal of Visual Impairment and Blindness*, 97(8), 453–75.

- McHugh, E. & Pyfer, J. (1999). The development of rocking among children who are blind. *Journal of Visual Impairment and Blindness*, 93(2), 82-96.
- Mukaddes, N., Kilincaslan, A., Kucukyazici, G., Sevketoglu, T., & Tuncer, S. (2007). Autism in visually impaired individuals. *Psychiatry and Clinical Neurosciences*, 1(1), 39-44.
- O'Connor, J., Sorenson-Burnworth, R., Rush, K., & Eidman, S. (2003). A mand analysis and levels treatment in an outpatient clinic. *Behavioural Interventions*, 18(2), 139-150.
- Odom, S., Collet-Klingenberg, L., Rogers, S., & Hatton, D. (2010). Evidence-based practices in interventions for children and youth with autism spectrum disorders. *Preventing School Failure: Alternative Education for Children and Youth*, 54(4), 275-282.
- Parr, J., Dale, N., Shaffer, L., & Salt, A. (2010). Social communication difficulties and autism spectrum disorder in young children with optic nerve hypoplasia and/or septo-optic dysplasia. *Developmental Medicine and Child Neurology*, 52(10), 917-921.
- Parr, J., Le, C., Baird, G., Rutter, M., Pickles, A., Fombonne, E., et al. (2011). Early developmental regression in autism spectrum disorder: Evidence from an international multiplex sample. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 41(3), 332-340.
- Perez-Pereira, M. & Conti-Ramsden, G. (1999). *Language Development and Social Interaction in Blind Children*. East Sussex: Psychology Press.

- Porter, J., & Lacey, P. (2005). *Researching learning difficulties*. London: Sage
- Pring, L., Woolf, K., & Tadic, V. (2008). Melody and pitch processing in five musical savants with congenital blindness. *Perception*, 37(2), 290–307.
- Rapin, I. (2014). Classification of behaviorally defined disorders: Biology versus the DSM. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 44(10), 2661–2666.
- Roberts, J. (2004). *A Review of the Research to Identify the Most Effective Models of Best Practice in the Management of Children with Autism Spectrum Disorders*. Sydney: Centre for Developmental Disabilities.
- Rogers, S., & Newhart-Larson, S. (1989). Characteristics of infantile autism in five children with Leber's congenital amaurosis. *Developmental Medicine and Child Neurology*, 31(5), 598–608.
- Szymanski, C., Brice, P., Lam, K., & Hotto, S. (2012). Deaf children with autism spectrum disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 42(10), 2027–2037.
- Troster, H., Brambring, M. & Beelman, A. (1991). The age dependence of stereotyped behaviours in blind infants and preschoolers. *Child: Care, Health and Development*, 17, 137–57.
- VanNewkirk M, Weih L, McCarty C. & Taylor H (2001): Cause-specific prevalence of bilateral visual impairment in Victoria, Australia: the Visual Impairment Project. *Ophthalmology* 108: 960–967.

- Wan, C., Wood, A., Reutens, D., & Wilson, S. (2010). Congenital blindness leads to enhanced vibrotactile perception. *Neuropsychologia*, 48(2), 631–635.
- Watanabe, T., & Rees, G. (2016). Anatomical imbalance between cortical networks in autism. *Scientific Reports*, 6, 31114.
- Wood, N., Marlow, N., Costeloe, K., Gibson, A., Wilkinson, A., & EPI Cure Study Group. (2000). Neurologic and developmental disability after extremely preterm birth. *The New England Journal of Medicine*, 343(6), 378–384.
- World Health Organization (WHO) (2004, 15 Nov.) *The International Classification of Impairments, Disabilities and Handicaps: Blindness*. Retrived from: <http://www.who.int/topics/blindness/en>

## الملخص

هدفت هذه الدراسة إلى التحقق من فعالية استراتيجيات تعديل السلوك في خفض السلوك الصفي السلبي لدى طفل كفيف ذو اضطراب طيف التوحد. العمر الزمني للطفل ١٢ سنة وتم مقارنته مع ١٣ تلميذ من ذوي الاعاقة البصرية (كف كلي وجزئي) في الذكاء و في مقياس تقييم أعراض اضطراب التوحد، ومقياس جيليام التقديري لتشخيص اضطراب التوحد، ومقياس تقدير التوحد الطفولي، وقائمة السلوكيات الفرعية للسلوك المستهدف. تم تطبيق استراتيجيات تعديل السلوك غير المرغوب فيه ومنها الاطفاء، والتعزيز التفاضلي للسلوكيات الأخرى، وتكلفة الاستجابة، والاشباع. توصلت نتائج الدراسة إلى أنه لا توجد فروق دالة إحصائية في القياس القبلي والبعدي في خفض السلوك الصفي غير المرغوب فيه، مما يعكس عدم فعالية استخدام هذه الاستراتيجيات مع طفل كفيف ذو اضطراب طيف توحيد، نظرا لان الاعاقة البصرية إذا اقترنت باضطراب طيف التوحد، فخصائص الفئة تتغير وتصبح هناك حاجة الى استراتيجيات تتناسب مع طبيعة هؤلاء الاطفال.

#### **Abstract**

The aim of this study was to investigate the effectiveness of behavior modification strategies in reducing negative class behavior in a blind child with autistic spectrum disorder. The age of the child was twelve years and was compared with thirteen students with visual impairment (total and partial) in IQ and on autism symptoms scale, Gilliam measurement of autism disorder diagnosis, the childish autism assessment scale, and the list of target behavior. The behavior modification strategies including suppression, differential reinforcement of other behaviors, cost of response, and saturation were applied. The results of the study showed that there are no statistically significant differences in the measurement of tribal and remote in the reduction of undesirable class behavior, reflecting the ineffectiveness of using these strategies with a blind child with autism spectrum disorder, since visual disability is associated with autism spectrum disorder, strategies need to be adapted to the nature of these children.