

الفصل  
الرابع  
إجراءات  
الدراسة

## الفصل الرابع

### إجراءات الدراسة

- منهج الدراسة
- عينة الدراسة
- أدوات الدراسة
- إجراءات الدراسة
- حدود الدراسة
- الأساليب الإحصائية المستخدمة

## إجراءات الدراسة

### مقدمة:-

تتناول الباحثة في هذا الفصل عرض: - عينة الدراسة ومواصفاتها، وكيفية اختيارها، الأدوات المستخدمة في الدراسة، ثم مناقشة إجراءات الدراسة وخطواتها والأساليب الإحصائية المستخدمة لمعالجة البيانات.

### أولا منهج الدراسة:

استخدمت الباحثة المنهج التجريبي، ويهدف إلى اختبار علاقات العلة والمعلول حتى يمكن الوصول إلى أساليب الظواهر، وهو الطريقة الوحيدة لاختبار الفروض حول العلاقات السببية بشكل مباشر، وذلك عن طريق التحكم في جميع العوامل والمتغيرات باستثناء عامل واحد عن طريق تدخل الباحثة في إحداث تغيير.

### ثانيا عينة الدراسة:

تكونت العينة الكلية لهذه الدراسة من (١٦ طفل وطفلة لديهم اجترار)، دون سن السادسة وتم تقسيمهم إلى مجموعتين.

### شروط ومواصفات العينة:

أولهما: المجموعة التجريبية، والتي حدث لها تدخل مبكر وذلك باستخدام برنامج التواصل عن الصور الـ PECS وهم (٨ أطفال) اجترار يون .

ثانيا: المجموعة الضابطة، والتي لم يحدث لها تدخل مبكر وهم (٨ أطفال) اجترار بين .

عمل اختبار قبلي للغة للأطفال المختارين؛ وذلك لضمان أن يكون الأطفال في نفس المشاكل اللغوية و مشاكل التواصل ثم تقسيمهم إلى مجموعتين ( مجموعة تجريبية - مجموعة ضابطة ) .

جدول رقم " ١/٤ " يوضح توزيع أفراد العينة طبقا للمجموعتين التجريبية والضابطة وعينة الذكور والإناث والمجموع الكلي ومصدر العينة

المجموعة	المصدر	ذكور	إناث	المجموع
المجموعة التجريبية	الجمعية المصرية	٦	٢	٨
المجموعة الضابطة	للأوتيزم	٧	١	٨

وتم اختيار العينات من الجمعية المصرية للأوتيزم، حيث يمكن الحصول على العينة، حيث أن الجمعية تقبل الأطفال الاجتراريين. وقامت الباحثة بتثبيت المتغيرات الآتية في الدراسة بين المجموعتين:

١. متغير السن.

٢. متغير الاجترار؛ حيث لا يشمل إعاقة أخرى معه.

## خطوات اختيار العينة:

لتحقيق الشروط والمواصفات اللازمة في العينة تم الآتي:

١. اختيار الجمعية المصرية للآوتيزم.
٢. اختيار الأطفال الذين تم تشخيصهم على أنهم اجترار يون في هذه المراكز من قبل المتخصصين.

حيث تم اختيار الجمعية المصرية للآوتيزم بالذات للتطبيق فيها للعديد من الأسباب والاعتبارات من أهمها أن الجمعية تعتبر أول جمعية في مصر تتعامل مع الاجترارين بصفة خاصة، وأيضاً تقبل الأطفال في سن ما قبل المدرسة. وبالتالي سهل فيها عملية التطبيق ويوجد مكان يمكن أن تقوم الباحثة بعمل اختبار اللغة القبلي ثم القيام بعملية تطبيق البرنامج. وقد تم اختيار الأطفال في مرحلة ما قبل المدرسة " دون السادسة " وذلك لأهمية هذه المرحلة العمرية بالنسبة للطفل الاجتراري، وأثرها على لغته فيما بعد .

## اختيار أطفال عينة الدراسة:

بعد الاستقرار على الجمعية التي ستطبق بها الدراسة. قامت الباحثة بفحص شامل لمفاتيح الأطفال والتعرف على طبيعة الأطفال الموجودين في هذه الجمعية بصورة دقيقة وخاصة بالنسبة للنقاط الآتية :

١. الحد الأدنى والأقصى للأعمار الزمنية للأطفال في الجمعية.
٢. الحد الأدنى والأقصى للأعمار اللغوية، وذلك من خلال تطبيق اختبار اللغة العربية.
٣. التعرف على خصائص الأطفال وسماتهم وأهم المشكلات التي يعانون منها، وأفضل طرائق التوجه لهم والتأثير فيهم .

وبعد التعرف على طبيعة الأطفال المقيدين بهذه الجمعية تم استبعاد جميع الحالات التي تعاني من أية إعاقات أخرى مع الاجترار واستبعاد الأطفال الأكبر سنا من سن عينة الدراسة.

### ثالثا أدوات الدراسة:

- ١ . اختبار اللغة العربية .
- ٢ . برنامج التواصل باستخدام الصور PECS .

### اختبار اللغة العربية:

هو من الاختبارات العربية ويعتبر الوحيد من اختبارات اللغة العربية في المنطقة العربية. الاختبار يقيس قدرات الطفل اللغوية، ويجمعها في يروفيل واحد. ومن خلاله نتعرف على القدرات الآتية:

#### ١ . الانتباه :

يقيس درجة انتباه الطفل، وهل يوجد تركيز في نظرة العين

#### ٢ . التقليد:

يقيس فيها قدرة الطفل على التقليد الحركي والصوتي. حيث يقوم الفاحص بحركات.

#### اللغة الاستقبالية:

يقيس قدرة الطفل على فهم الجمل القصيرة، ويتدرج إلي فهم جملة أطول من السابق، ثم يقيس قدرة الطفل على فهم جملة مركبة أطول من السابقت، ويقيس قدرة الطفل على فهم زمن الفعل بأنواعه الثلاثة ( المستقبل-المضارع-الماضي) ويقيس قدرة الطفل على فهم المفرد والجمع، وأيضا يقيس قدرة الطفل على فهم الضمائر الشخصية، وأيضا يقيس قدرة الطفل على فهم الصفات والحال، وفهم

قدرة الطفل في استخدام النفي، وفهم المقارنات ، والتفضيلات والمبني للمجهول، وفهم ظرف الزمان، فهم استخدام الأشياء المألوفة، وفهم وتأدية الأوامر القصيرة وتندرج إلى الأطول فالأطول، ويقاس قدرة الطفل على فهم حروف العطف، وفهم العدد وإدراك مفهوم العدد، وفهم ظرف المكان، وفهم الملكيات..

### اللغة التعبيرية:

يهتم الاختبار بقياس قدرة الطفل على قول اسمه والإجابة على الأسئلة التي لا تتطلب الكلمة واحدة في إجاباتها، والتعبير بأزمان الفعل، وقياس قدرة الطفل على نطق جملة من ٣ كلمات، واستخدام الجمع بنوعيه، والتعبير باستخدام الضمائر الستة، وقياس قدرة الطفل على التعبير عن الصفات ، والتعبير عن الحال واستخدام حرف العطف في تعبيراته، كما يقاس قدرة الطفل على العد من ١-١٠، واستخدام النفي، والتعبير بالمقارنات، والتعبير بالتفضيلات، استخدام المبني للمجهول والتعبير بظرف الزمان، ويقاس قدرة الطفل على التعبير عن استخدام الأشياء، وقدرته على التعبير باستخدام ظرف المكان، وقياس قدرته على التعبير عن الملكيات، وقياس قدرة الطفل على نطق الأصوات المختلفة.

### مضمون اللغة:

يقاس قدرة الطفل على التعرف على الصور وتسميتها، وتقسيم الصور في مجموعات ضمنية، وفهم المتضادات واستخدامها، وقياس التطابق للمنشبهات، وأيضا قياس التعرف على الوقت. .

### البرجماتيقا:

خلاله نقيس قدرة الطفل على تحليل الحدث، واختيار الكلام المناسب، للموقف مع توصيله بالصورة المناسبة للمتحدث معه من خلال رد الطفل على الأسئلة التي تمثل حدثا معينا. هذا بالإضافة إلى قياس قدرة الطفل على إجراء الحوار،

والإطالة فيه وإنهائه ( النور قطع أعمل إيه - الدنيا برد أعمل إيه - لعبة التليفون).

### اختبار الإطار اللحني:

يقصد به اختبار قدرة الطفل على تقليد لحن الكلام، ويراعي فيه جوانب الإطار اللحني الثلاثة؛ وهم ( الوحدات اللحنية والتنغيم والنغم).

### طريقة التطبيق:

ويستغرق تطبيق الاختبار ما بين ٤٥ دقيقة إلى ساعة كاملة؛ حسب عمر المفحوص؛ ودرجة ذكائه كما يمكن التوقف عن التطبيق، إذا شعر الطفل بالضيق أو الملل أو الإرهاق، ثم استكمال الجلسة في وقت آخر أي يمكن تجزئة الاختبار بشرط أن يكون المفحوص دائما في أحسن حال وأكثر انتباه. وتصحيح الإجابة بدرجة " واحد " إذا كانت صحيحة و " بصفر " إذا كانت خطأ وتجمع لتحديد الدرجة النهائية .

كما يتم تصحيح الإجابات من خلال جمع كل جانب من جوانب اللغة علي حدة، ثم جمع الدرجة الكلية للاختبار ثم مقارنتها بجدول المتوسطات والانحرافات المعيارية لإجابات عينة التقنين، كما يمكن تقويم مستوي الطفل المفحوص للغويا إذا كان في عمره الزمني أو منخفض عنه وذلك بالاستعانة بالجدول الخاصة بأنصاف السنوات لعينة التقنين.

### وتصنف الإجابات على النحو التالي بعد التصحيح:

أ - مجموع إجابات اختبار فهم السياق ( اللغة الاستقبالية ) الدرجة من ٩٢ .

- ب- مجموع إجابات اختبار التعبير عن السياق ( اللغة التعبيرية ) وتكون الدرجة من ١٠٦ .
- ت- مجموع إجابات اختبار مضمون اللغة وتكون الدرجة من ١٤٥ .
- ث- مجموع إجابات اختبار البرجماتيقا الدرجة من ٧ .
- ج- مجموع إجابات اختبار الإطار اللحني تكون من ٦ . وبذلك يكون المجموع الكلي للدرجة من ٣٥٦ مع مراعاة عدم جمع البندين ١ ، ٢ ( الانتباه - التقليد).

واعدت الباحثة ( نهلة عبد العزيز رفاعي ) جداول بالمتوسط والانحرافات المعيارية منفصلة لكل جانب من ( ١ ) إلى ( ٥١ ) في الفئات العمرية السنوية من ( ٢ ) إلى ( ٨ ) أي ( ٦ فئات ) .

كما أعدت جداول منفصلة بالمتوسط والانحرافات المعيارية، لكل جانب على أساس أنصاف السنوات من ( ٢ ) إلى ( ٨ ) أي ( ١٢ فئة ) .

ثم جدول المجموع الكلي على أساس أنصاف السنوات وتحول الدرجات المجموعة لكل جانب من جوانب اللغة ( التقليد - اللغة الاستقبالية - اللغة التعبيرية - مضمون اللغة - برجماتيقا - الإطار اللحني ) إلى نسبة مئوية وترسم في صفحة نفسية.

كما يمكن استخراج معدلات العمر اللغوي الاستقبالي والتعبيري والمشارك كالاتي:

العمر الاستقبالي

$$\text{معدل العمر الاستقبالي} = \frac{100 \times \text{العمر الزمني}}{\text{العمر الزمني}}$$

العمر الزمني

العمر التعبيري

$$\text{معدل العمر التعبيري} = \frac{\text{العمر الزمني}}{100} \times 100$$

العمر الزمني

العمر اللغوي المشترك = العمر الاستقبالي + العمر التعبيري

العمر اللغوي المشترك

$$\text{معدل العمر اللغوي المشترك} = \frac{\text{العمر الزمني}}{100} \times 100$$

العمر الزمني

ومن خلال اختبار اللغة يمكن التعرف بشكل دقيق جوانب القوة والضعف في القدرات اللغوية لدى الطفل وبالتالي استخدام ما يتناسب مع الطفل وتحسين نقاط الضعف لديه.

### صدق الاختبار :

قامت نهلة عبد العزيز رفاعي بقياس كل من الصدق الظاهري، والصدق التطوري، والصدق العملي وصدق الثبات الداخلي وصدق المجموعات المتناقضة، وبنت كل النتائج على أن الاختبار صادق في قياس ما صمم من أجله، وقد كان الصدق العملي من أقوى طرائق الصدق التي تم إثباتها.

**ثبات الاختبار :**

فقد تم قياسه بتطبيق طريقة إعادة الاختبار، وكانت نتائجه أن الاختبار ذو ثبات عال عند ٠,٠٠٠١، وتم تحويل الدرجات المعيارية إلي أعمار لغوية ومتوسطات وانحرافات معيارية .

( Nahla Abd El Aziz Youssef Rifaie 1994 )

**برنامج التواصل عن طريق الصور :PECS**

وهو اختصار لكلمة **The Picture Exchange Communication System** وتعني التواصل باستخدام الصور، هذا البرنامج تم تطويره للاستخدام مع الأطفال الاجتراريين في مرحلة ما قبل المدرسة والأطفال الذين لديهم مشاكل في التواصل الاجتماعي، وأيضا الأطفال الذين لا يتكلمون والذين لديهم تكرار echolalia وهؤلاء الأطفال يتجنبون التواصل مع الآخرين نهائيا ( يتحدثون لأنفسهم ).

يستخدم مع جميع الأعمار السنية للأطفال أو المراهقين برنامج التواصل عن طريق الصور " PECS " بطريقة مباشرة. وأصبح الآن تستخدم مع مجموعة كبيرة من الأطفال المصابين باضطرابات التواصل المختلفة.

**ماذا يتعلم الطفل في البرنامج:**

يتعلم الطفل في هذا البرنامج تناول صورة للشيء الذي يرغب فيه، ويقوم بإعطائها للأب أو الأم أو المدرس في مقابل أن يأخذ هذا الشيء في يده. وعندما يقوم الطفل بفعل ذلك، فإنه يبدأ في تطوير الاتصال بالآخرين من خلال تعدد الصور وتعدد الناتج الملموس ( الشيء الذي حصل عليه في مقابل الصور)، وذلك من خلال السياق الاجتماعي من حوله. والبرنامج يؤتي ثمرته بصورة

سريعة؛ لأن الطفل الاجتراري لا يميل للمكافأة المعنوية ( المديح - التقدير..... الخ ) ولكنه يميل أن يرى ناتجاً بين يديه فرغبته دائماً يتحقق في مقابل استخدامه للصور وهو الشيء الذي يساعده علي تطوير قدراته والتواصل بتلقائية.

### كيف يتم تعلم البرنامج:

هناك الكثير من فنيات التعلم السلوكي التي تستخدم في التدريب علي البرنامج والتي يجب أن تؤخذ في الاعتبار قبل أن نتوقع الاستجابة، ومنها علي سبيل المثال المساعدات سواء بدنية كالأخذ بيد الطفل، حتى موضع الصورة ثم مساعدة لإعطائها للمدرس الموجود أمامه، وكيفية التقليل من هذه المساعدات.

### المرحلة الأولى :-

#### *The physical exchange* التبادل البدني

الهدف النهائي لهذه المرحلة: تحديد أهم الأشياء المفضلة لدي الطفل، وهذه الأشياء سوف يتم اختيارها كصور ويصل بهذه الصورة إلي المدرب ووضعها في يده.

وفي البداية يتم ما يسمى بتقييم المعزز Assessing reinforces حيث يجب علي المدرب أن يحدد الأشياء المفضلة لدي الطفل، فيبدأ بالتدريب بالأشياء التي يفضلها الطفل حتى تؤثر فيه، وتعمل علي جذب انتباهه والعمل بالأشياء وملاحظة الطفل أثناء اختياره، ويتم ذلك بعدد من الطرائق:

(١) إحضار الطفل ووضع من " ٥ - ٨ " أشياء مفضلة له مثل ( شيبسي - حلويات... الخ ) ووضعها علي المنضدة أمامه وملاحظة الطفل أثناء التقاطه للشيء الذي يحبه، مع تكرار هذه عدة مرات والتسجيل في جدول.

٢) إعادة ما سبق مرة أخرى، ولكن مستخدماً (الألعاب - العرائس - ألعاب الفك والتركيب ...).

٣) التسجيل في جداول وتصنيف الأشياء في درجات ( مفضلة جداً - مفضلة فحسب - غير مفضله )

### المشاكل التي تواجه هذه المرحلة:

١) عدم اختيار أو اهتمام الطفل بأي شيء وبالتالي يتم الآتي:

\* إضافة أشياء أخرى غير المعروضة على الطفل.

\* الاستعانة بالمدرسين والوالدين.

\* عدم وضع أشياء متقاربة في الشكل أو النوع عند عرض الأشياء على الطفل.

٢) يختار الطفل كل الذي يوضع أمامه من حلويات أو أي شيء آخر، في هذه الحالة يجب مراعاة أنه عند العرض أن تكون الأشياء على مسافات متباعدة.

٣) أن يختار في كل مرة نفس الشيء، وبالتالي يتم التأكد من استبعاد هذا الشيء المفضل جداً لنستطيع معرفة الأشياء الأخرى المفضلة له.

### بيئة التدريب:

يوجد في الغرفة شخصين مع الطفل، يسمى الأول شريك التواصل Communication partner والثاني يسمى الموجه البدني Physical prompter ويوضع أمام الطفل الشيء المفضل جداً إليه وأيضاً صورة هذا الشيء، ويقوم شريك التواصل بحمل مثلاً البسكويت ( المفضل له جداً ) للحصول عليه بالتالي يحاول الطفل أن يأخذ البسكويت. وهنا يأتي دور الموجه البدني، الذي يكون خلف الطفل ويمنع الطفل من أخذ البسكويت ثم يأخذ يد الطفل إلى الصورة، ويمسك الصورة مع الطفل ووضعاها في يد شريك التواصل التي تكون ممدودة ومفتوحة، وبالتالي يحصل على البسكويت، ولكن يجب مراعاة أن يقول

شريك التواصل بعد أخذه للصورة " أنا أريد بسكويت "، أو " أنا عايز بسكويت " ، أو " خذ البسكويت يا شاطر " كما يجب عدم مساعدة الطفل لفظياً أثناء هذه المرحلة وعدم استخدام أكثر من معزز في آن واحد .  
وتحتاج هذه المرحلة للتكرار أكثر من مرة بنفس الشخصين ثم يتم تغيير الأشخاص حتى يستطيع الطفل عملية التعميم.  
ملاحظات مهمة يجب مراعاتها في هذه المرحلة: -

- ١) لا يستخدم مع الطفل مساعدة لفظية أثناء هذه المرحلة.
- ٢) استخدام شيء مختلف في كل مرة من الأشياء المفضلة جداً لدى الطفل.
- ٣) يجب وجود اثنين من المدربين أثناء التدريب في هذه المرحلة.
- ٤) استخدام الصور في حجم أكبر حوالي " ٢ بوصة "؛ وذلك لسهولة مساعدة الطفل على حمل الصورة حتى يستطيع الطفل تعرفها.
- ٥) عدم الانتقال إلى المرحلة التالية إلا بعد التأكد من إتقان الطفل لهذه المرحلة بدون استخدام الصور وبدون وجود معززات.

### المرحلة الثانية:

#### *التلقائية في الأداء Expanding Spontaneity*

الهدف النهائي في هذه المرحلة: أن يذهب الطفل إلى لوحة، يتم تعليق الصور عليها، ويخلع الصورة منها ثم يتجه إلى المدرس ويسلمه الصورة بيده.  
بيئة التدريب:

ضع إحدى الصور لشيء مفضل جداً لدى الطفل على لوحة سهل انتزاع الصورة أو إعادتها وذلك باستخدام فيلكرو ( شريط يتكون من جزئين يستطيع الشخص لصقهم وفكهم عدد من المرات وعادة يستخدم مع الأحذية الرياضية) .

**تعليم الطفل سحب الصورة:**

يتم في هذه المرحلة المساعدة الدنية لتعليم الطفل كيف يذهب للوحة الصور، ويسحب بيده الصورة، ثم يعود للمدرس ويعيظها له، وهذه المرحلة لا يجوز لنا أن نقول (لا) بل نقوم بتدعيم ذلك بالتأكد من وجود الشيء المرغوب فيه، وإعطائه للطفل فور تسليمه الصورة.

**تعليم الطفل أن يذهب للمدرب لطلب الشيء:**

نقوم بتوسيع المسافة بين الطفل والمدرّب تدريجياً حتى يتعلم الطفل الوصول إلى اللوحة وإحضار الصورة منها ثم الذهاب للمدرّب ووضعها في يده وفي هذه الأثناء تكون الصورة أو اللوحة المعلقة دائماً قريبة من الطفل والمدرّب يتعد تدريجياً.

**تعليم الطفل أن يجد الصورة:**

وفي خطوة أخرى نقوم بزيادة المسافة بين الطفل والصورة، وذلك تدريجياً حتى يتعلم إحضارها والبحث عنها في مكان والذهاب للمدرس. وعادة ما نستخدم صورة واحدة على الغلاف، ونقوم بوضع باقي الصور في الداخل، أيضاً عادة ما نقوم بإعداد هذه الصور في صورة كتالوج أو كتاب يحتوي على صور مرتبطة ببعضها كصور خاصة بالمنزل، وصور خاصة بالمدرسة، وصور خاصة بالنادي، وصور خاصة بالسوبر ماركت.

ويجب أن يتبّه القائم بالتدريب إلى أن من المهام الضرورية التي يجب مراعاتها إعادة الصور إلى مكانها، ولا يكلف الطفل أن يعيدها، لكنه في هذه المرحلة يتعلم الطفل أن يكون مسؤولاً عن كتابه أو كتالوجه الخاص فيقول له مثلاً ( ضع كتابك جانبا ) .

ملاحظات يجب مراعاتها في هذه المرحلة:

- عدم الانتقال إلى المرحلة التالية إلا بعد التأكد من إتقان الطفل لهذه المرحلة بدون استخدام الصور وبدون وجود معززات.

### المرحلة الثالثة:

#### *التمييز بين الصور* **Picture Discrimination**

في هذه المرحلة يتم تدريب الطفل على الذهاب إلى لوحة الصور واختيار الصورة المناسبة من بين عدة صور ثم الذهاب للمدرس وإعطائها له.  
بيئة التدريب:

يجلس الطفل والمدرّب على المنضدة يواجه كل منهما الآخر، حيث يكون لهما صور عديدة لأشياء مرغوب فيها، وكذلك صور لأشياء غير مرغوب فيها أو غير مفضلة.

التمييز بين المرغوب وغير المرغوب فيه:

في هذه المرحلة تقوم بترتيب الموقف بحيث يتأكد من حاجة الطفل لشيء بعينه الآن وتقوم بتقديم لوحة الصور فيها صورتان أحدهما مرغوب فيها والصورة الأخرى لشيء غير المرغوب فيه . إذا قام الطفل باختيار الشيء المرغوب يقوم المدرّب بتوفيره ومدح الطفل ( كأن يعطيه الشيء صورة التلقزيون فيقوم المدرّب بفتحه له ) ، أما إذا أعطي الطفل الشيء غير المرغوب فيه فيقوم المدرّب بإعطائه له بغير تعليق لفظي . إذا استمر الطفل في إعطاء هذا الشيء " غير المرغوب فيه " ذلك يتطلب تدريباً مكثفاً لدفع قدرته على التمييز.

التمييز بين عدة أشياء مرغوب فيها:

يتم تقديم العديد من الصور لأشياء مرغوب فيها، وتدريب الطفل على الاختيار من بينها والتأكد من أن الطفل يختار المرغوب فيها من خلال الصورة تقوم بالآتي:

(١) يتم تقديم شيئين مرغوب فيهما ثم يتم تقديم لوحة الصور التي تحتوي على صورتين وعندما يعطي الطفل الصورة نقوم بالإشارة له لأخذ ما يرغب فيه فإذا ما أخذ الشيء المرغوب فيه يتم تدعيمه ومدحه، وإذا أخذ الشيء المخالف للصورة يقال له ( أنت طلبت كذا ونعطيه الشيء الموجود في الصورة ) فإذا رفض نشير إلى الشيء، الآخر ونقول له إذا كنت تريد هذا.. ونأخذ يده إلى الصورة لكي يسحبها ويعطيها للمدرس .

(٢) الطريقة الثانية لتأكيد من التمييز، وضع شيء واحداً وإحضار اللوحة الموجود عليها صورتان فإذا أعطي الصورة الخطأ مثلاً صورة بسكويت والموجود شيبسي يقال له ( أنا عندي شيبسي ونأخذ يده لصورة الشيبسي ).

ملاحظات:

- لا تستخدم كلمة ( لا ) .

- قم بإعداد نسخ إضافية للصور لكي تكون في يدك .

- عدم الانتقال إلى المرحلة التالية إلا بعد التأكد من إتقان الطفل لهذه المرحلة بدون استخدام الصور وبدون وجود معززات.

### المرحلة الرابعة:

#### بناء الجملة Sentence Structure

هدف هذه المرحلة أن يطلب الطفل أشياء موجودة وأشياء غير موجودة مستخدماً جملة متعددة الكلمات من خلال الذهاب إلى الكتلوج الخاص بالصور،

وانتقاء الرمز أو الصورة الممثلة لعبارة ( أن أريد ) أو (أنا عايز ) ثم وضعها علي شريط، ثم انتقاء صورة ما يرغب فيها، ووضعها بجانب هذه العبارة علي الشريط، ثم يقوم الطفل بإعطاء الشريط إلي المدرس مع نهاية هذه المرحلة يكون لدى الطفل من ( ٢٠ - ٥٠ ) صورة من خلال التواصل مع عدد كبير من المدرسين .

### بيئة التدريب:

للتدريب في هذه المرحلة نستخدم لوحة تواصل بها عديد من الصور وشريط للجمال ( شريط فيلكرو ) يستطيع الطفل لصق عدة صور بجانب بعضها للتعبير عن جملة، ويحتاج الطفل للمساعدة في البداية. كما لو كنا نبدأ التدريب من البداية ( Backward changing ) عندما يقوم الطفل بوضع الصورة الممثلة لعبارة I ( want أو "أنا عايز " في ترتيبها ثم يضع بجوارها الصورة المطلوبة يعطي الشريط للمدرس، عليه الصور المكونة للجملة، ويردد المدرس له (أنت عايز أية؟) ويقول الطفل الموجود علي الشريط، وذلك بمساعدة الطفل علي الكلام ، ويجب علي المدرس أن يعيد الصورة مرة أخرى إلى مكانها .

ملاحظات:

- عدم الانتقال إلي المرحلة التالية إلا بعد التأكد من إتقان الطفل لهذه المرحلة بدون استخدام الصور وبدون وجود معززات.

### المرحلة الخامسة:

**الاستجابة إلي سؤال ماذا تريد ؟ Responding to what do you want ?**

في هذه المرحلة يكون التدريب قائم علي الاستجابة للسؤال ماذا تريد ؟

ويتطلب هذا بعض المساعدة من المدرب لكي يتعود الطفل علي الذهاب وإحضار الكتاب عندما يسمع السؤال ماذا تريد ؟

**بيئة التدريب :**

يذهب المدرس إلى لوحة الصور، ويشير بيده إلى بطاقة ( أنا أريد ) ويردد ( ماذا تريد ) ويعطي المدرس للطفل الفرصة لنزع شريط الفيلاكرو ووضع عبارة ( أنا أريد كرة ) ثم يعطيها للمدرس.

وفي خطوة تالية يسأل المدرس الطفل ماذا تريد ؟ أو " أنت عايز إيه؟ " دون الإشارة إلى الصورة أو تأجيل الإشارة لإعطاء الطفل الفرصة للتصرف بتلقائية. وأخيرا عندما نتأكد أن الطفل لا يحتاج للحث نسأله ماذا تريد ؟ ونتركه للذهاب للشريط وإحضاره للمدرس ويطلب لفظيا عن طريق الشريط.

**المرحلة السادسة:****الاستجابة والتلقائية Responsive and Spontaneous**

ندخل في هذه المرحلة إلى مرحلة التعميم والاستجابة التلقائية؛ حيث يستجيب الطفل للعديد من الأسئلة المختلفة مثل:

- ماذا تريد ؟

- ماذا تري ؟

- ماذا تفعل ؟ ..... وهكذا.

**بيئة التدريب:**

في هذه المرحلة نبدأ في استخدام بطاقات أو صور مثل أنا أريد، أنا أري، أنا أفعل، أنا عندي، ونضع مع ذلك صور أخرى.

ضع صورة "أنا أري ؟" مع سؤاله شفويا وإذا لم يلتقط الطفل صورة "أنا أري"، ويضعها على الفيلاكرو فإن المدرس يقوم بمساعدته كما سبق الشرح، وفي هذه المرحلة يساعد المدرس على الإجابة شفويا على المدرس.

وتعتبر هذه المرحلة من أكبر المراحل صعوبة، والتي تتطلب صبراً لأن المدرس سوف يستخدم عبارات مثل " ماذا تريد ؟ - ماذا تري ؟ - ماذا تفعل - ماذا تسمع ؟ ..... " بعد أن تعود الطفل لفترة علي الإجابة عن " ماذا تريد ؟ " ويجب استخدام الأشياء المألوفة للطفل في هذه المرحلة. وعلي هذا المنوال يستطيع المدرب إدخال العديد من المفاهيم اللغوية كالأسئلة والأجوبة والصفات واستخدامها من خلال الصور.

(Bondy S.Andrew , Forst A. Lori ,PECS Training manual , 1994 )

### رابعا إجراءات وخطوات الدراسة :

- اختيار عينة الأطفال من الجمعية المصرية للأوتيزم والمشخصين من قبل " أطباء - أخصائيين نفسيين ..... " علي أنهم اجترار يون .
  - تحديد الأعمار الزمنية للأطفال الموجودين داخل الجمعية المصرية للأوتيزم واختيار الأطفال في نفس المرحلة العمرية نفسها للبحث " دون السادسة " .
- \* المجموعة التجريبية :

(١) عبارة عن " ٨ " أطفال اجتراريين وعمرهم اللغوي حسب اختبار اللغة العربية متقارب.

(٢) قامت الباحثة بتطبيق برنامج التواصل من خلال الصور ( PECS ) وذلك من مدة " ١ - ٦ - ٢٠٠٢ " إلي " ١ - ٩ - ٢٠٠٣ " ، حيث يتم التدريب اليومي داخل الجمعية.

(٣) متابعة مستمرة للأطفال وتطبيق البرنامج حسب الشروط اللازمة للبرنامج؛ وذلك لضمان عدم وجود أي قصور في التطبيق .

(٤) عمل اختبار للغة بعد تطبيق البرنامج في نهاية المدة وذلك باستخدام اختبار اللغة العربية .

(٥) عمل اختبار تنبعي.

\* المجموعة الضابطة :

(١) عبارة عن " ٨ " أطفال اجتراريين وعمرهم اللغوي متقارب حسب

الاختبار القبلي للغة.

(٢) ثم عمل اختبار بعدي باستخدام اختبار اللغة العربية في نهاية المدة.

- تحليل نتائج هذه الدراسة على مرحلتين أساسيتين:

\* تصحيح اختبار اللغة العربية.

\* مرحلة المعالجة الإحصائية لنتائج الدراسة.

الصعوبات التي واجهت الباحثة:

\* في البداية كان لابد من اخذ وقت طويل ومجهود لتتقرب الباحثة من كل طفل على حدة لأن الطفل الاجتراري بطبيعته يرفض التعامل مع أي شخص غريب عليه ويرفض التجاوب معه. ووجدت الباحثة صعوبات في التعامل مع أطفال المجموعة التجريبية فكل طفل بطبيعته الخاصة من حيث ما يحب وما يكره وكذلك طبيعته المزاجية، وكان على الباحثة أن تعطي وقتاً أطول في محاولة للتقرب من الأطفال كل طفل على حدة للتوصل للمدخل المناسب للتعامل معه هذا الأمر الذي استغرق وقتاً طويلاً وجهداً مضنياً، حيث كان من الممكن أن تلغي الباحثة الجلسة تماماً أو تؤجلها ليوم آخر إذا كان الطفل في حالة مزاجية غير جيدة مما جعل العمل شاقاً وصعباً. وكان الارتفاع من مرحلة إلى المرحلة التي تليها أصعب بل من أهم الصعوبات التي واجهت الباحثة، حيث كان تعويد هؤلاء الأطفال على أساليب جديدة صعباً ومرفوضاً في بداية كل مرحلة حتى يبدأ في التعود عليها فتصير جزءاً من روتينه.

ومن الأشياء التي كانت تصيب الباحثة بالإحباط عدم إظهار الطفل تقدماً على الرغم من تكرار المحاولات، ولكن مع إصرار الباحثة وتنويع أساليبها في التعامل

معها يبدأ الطفل في إظهار التحسن والاستجابة لها. ومن الصعوبات التي واجهتها أيضا وقوع عبء التعرف على ما يضايق الطفل على كاهلها وحدها، حيث إنه غير قادر على التعبير عن الأشياء التي تضايقه وقد تؤدي إلي عدم استجابته لها. كذلك عدم تعاون بعض الأسر مما أدى في بعض الأحيان إلي تأخير توطيد العلاقة بين الباحثة والطفل وبالتالي تأخير استخدام البرنامج معه بالصورة المناسبة.

### خامسا حدود الدراسة:

انحصرت الدراسة الحالية على عينة مكونة من ( ١٦ ) طفلاً وطفلة اجترارياً من الجمعية المصرية للأوتيزم. أجريت الدراسة من الفترة ١ - ٦ - ٢٠٠٢ إلي الفترة ١ - ٩ - ٢٠٠٣.

### سادسا الأساليب الإحصائية:

- المتوسط والانحراف المعياري.
- ويلكوكسون للعينات المرتبطة.
- مان ويتني للعينات المستقلة.