



مديرية التضامن الاجتماعي بالشرقية
جمعية نور الحياة للأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة
المشهرة برقم 1014 لسنة 1997

نظام التواصل بإستبدال الصور Picture Exchange Communication System (PECS)

من أهم صفات أطفال الاوتيزم عجز كىفى فى التواصل و قد يكون هذا فى صوره عدم القدره على الكلام أما فى حاله وجود لغه لفظيه فإنها تكون عباره عن ترديد لما يقوله الآخريين أو عكس للضمائر أو سرعه فى الحديث أو التحدث بكلام غير مفهوم أو ضعف فى اللغه الإستقباليه .

و بما أن أطفال الأوتيزم لديهم قصور فى التعبير اللفظى و عدم القدره على التواصل مع المحيطين بهم فمن هنا كان الهدف الأساسى هو الوصول لطريقه بسيطه و سهله لتنميه التواصل لديهم للتعبير عن احتياجاتهم ومشاعرهم ومتطلباتهم و رغباتهم مما يسهل عليهم إقامه علاقات اجتماعيه مع الآخريين وهذا يساعد فى عمليه الدمج فى البيئه المحيطه مثل : (المدرسه أو النادى أو المجتمع ككل) .

و على الرغم مما أنتجه البحث العلمى من استراتيجيات لتنميه مهاره التواصل لدى أطفال الأوتيزم الا أن كثيرا من هؤلاء الأطفال لم تتم لديهم مهارات تواصل لفظيه و بعضهم رغم نمو مهاراتهم اللفظيه لم يتمكنوا من استخدامها فى التواصل الوظيفى مع عدد متنوع من الأشخاص فالتواصل الوظيفى يتطلب أن يكون الأطفال قادرين على تعميم مهارات التواصل فى بيئه التدريب الى المواقف الحياتيه الطبيعيه .



مديرية التضامن الاجتماعي بالشرقية
جمعية نور الحياة للأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة
المشهرة برقم 1014 لسنة 1997

و لمساعدته هؤلاء الأطفال من ذوي اضطرابات التواصل الشديده على اكتساب مهارات التواصل الوظيفي فإن الأمر يحتاج إلى نظم التواصل البديل و من أمثلتها (لغة الإشارة - التواصل الميسر) .

و هناك جدل واسع أثير حول نظام التواصل الميسر لما فيه من تنميه الإعتماديه لدى الأطفال وكذلك نظام الإشارة و التي كانت الأكثر استخداما و شيوعا فإنها كانت صعبه فى عملية التعليم و حتى أن كثيرا من الأطفال اللذين كانوا قادرين على تعلم لغة الإشارة لكنهم لم يكونوا قادرين على استخدامها فى الحياه اليوميه و بشكل تلقائى .

أما نظام ال(PECS) فإنه يتسم بأنه بسيط و غير مكلف و لا يتضمن أى متطلبات قبلية و ربما ينمى الكلام و يختلف عن تلك النظم السابقه فى أنه يعتمد على أمرين فى غاية الأهميه :

- 1 - المبادأة .
- 2 - التعميم .

قام بإعداد برنامج (PECS) كلا من " أندرو بوندى " و " لورى فروست " عام 1994 بالولايات المتحده الأمريكيه و ذلك بناء على الملاحظات التى تشير إلى أن 80% من هؤلاء الأطفال لديهم قدر محدود من التواصل الوظيفي و 50% من أطفال الأوتيزم لا يتكلمون و ربما يتعلم هؤلاء الأطفال وسائل أخرى للتواصل مثل :

- 1 - سحب يد الآخرين نحو الأشياء التى يرغبون فيها .
- 2 - إصدار أصوات معينه .
- 3 - البكاء .
- 4 - نوبات الغضب الشديده و غيرها .



و تعد الوسيله الفعاله للتغلب على هذه السلوكيات وغيرها من السلوكيات غير المقبوله
هى إمداد هؤلاء الأطفال وسيله تواصل فعاله و واضحه .

يستند بناء برنامج (PECS) إلى الأسس التاليه :

- 1 – أنه لا يتضمن متطلبات قبلية لبدء التدريب مثل البرامج الأخرى .
- 2 – تحديد المعززات شديده التأثير فى الطفل و التى تخلق دافعا كبيرا لدى الطفل من أجل التواصل .
- 3 – أنه يستخدم المعززات الفعاله والمؤثره فى الطفل أكثر من المعززات الأقل تأثيرا و قد تبين أن المعززات الماديه و خاصه الأطمعه و المشروبات تكون أكثر تأثيرا فى طفل الأوتيزم من المعززات الإجتماعيه .
- 4 – أن يبدأ تدريب التواصل بمهاره الطلب و ليس التسميه .
- 5 – استخدام إستراتيجيات المساعده بدرجاتها المختلفه بدءا من :
 - المساعده الجسديه الكليه .
 - المساعده الجسديه البسيطه .
 - المساعده الإشاريه .
 - المساعده اللفظيه .
 - النمذجه .
- 6 – الإستناد إلى حقيقه أن التدريس البصرى لهؤلاء الأطفال والقائم على تقديم أى مهاره فى شكل بصرى يعد أمرا فى غايه الأهميه و ذلك لفاعليه المداخل البصريه لأطفال الأوتيزم و هذا ما أكدت عليه " تيمبل جراندين " وهى من حالات الأوتيزم العباقره و التى تقول فيها : (أعتقد أن معظم الذين يعانون من إعاقه التوحد هم مثلى تفكيرهم تغلب عليه الصوره البصريه فأنا قط لم أكن أفكر لغويا أو سمعيا فجميع أفكارى كانت دائما تجرى بشكل صور متتابعه فى رأسى كما تتابع صور فيلم الفيديو على



الشاشة ، فالصور هي لغتى الأم أو لغتى الأولى أما الكلمات فهي لغتى الثانية و أما الضمائر بصفه خاصه (أنا - أنت - هو - هي - هم) فكانت طلاس بالنسبه لى لأنها مجرد كلمات و ليس لأى منها صوره تتمثل فى محى كغيرها من الأسماء لذلك على معلمى الأطفال التوحيدين الاعتماد على الصور فى تعليم الأطفال التوحيدين) .

المراحل الستة لل (PECS) :

قبل بدء تدريب الطفل على التواصل من خلال ال (PECS) يجب أن يتم تحديد رغبات الطفل أو احتياجاته من خلال ملاحظه منظمه يطلق عليها (تقييم المعزز) و تتم من خلال مجموعه من الخطوات و هي كالتالى :

- 1 - اعرض مجموعه من الأشياء المفضله من (5 : 8) أشياء من الأطحمه و لاحظ أيا من هذه الأشياء سيحاول الطفل الحصول عليها أولا .
- 2 - استبعد الأشياء الأكثر تفضيلا و هي الأشياء التى حاول الطفل الحصول عليها على الأقل 3 مرات و استكمل التقييم بالأشياء المتبقية .
- 3 - اكرار الإجراءات السابقه بإستخدام ألعاب مختلفه .
- 4 - استخدم الأشياء الأكثر تفضيلا من الأطحمه و الألعاب فى إجراء تقييم آخر لها لتحديد ما هو شديد التفضيل و ما هو أقل تفضيلا .

المرحلة الأولى (الاستبدال بمساعده جسميه)

الهدف النهائي : أن يقوم الطفل عند رؤيته لشيئ مفضل له بالإلتقاط صوره هذا الشئ ومد يده نحو شريك التواصل لوضع الصورة بيده .



مديرية التضامن الاجتماعي بالشرقية
جمعية نور الحياة للأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة
المشهرة برقم 1014 لسنة 1997

إجراءات التدريب :

- 1 - يجلس الطفل و كلا المدربين (شريك التواصل – المساعد الجسمي) على منضده يجلس المساعد الجسمي خلف الطفل و شريك التواصل أمام الطفل .
- 2 – يمسك شريك التواصل بشئ شديد التفضيل بالنسبة للطفل و يجعله في مجال رؤيته و بعيدا عن متناول يده .
- 3 – في بدايه التدريب يقدم المساعد الجسمي المساعدة الجسميه الكليه للطفل بمساعدته على الإمساك بالصوره و توجيه يده نحو شريك التواصل و وضع الصوره بيده المفتوحه بإرشاد الطفل إلى مكان وضع الصوره و بعد تسلم شريك التواصل للصوره ينظر إلى الطفل و ينطق بإسم الشئ و يقدمه إليه فوراً .
- 4 – تدريجيا تقلل المساعدة المقدمه للطفل من جانب المساعد الجسمي و شريك التواصل ، فبدأ المساعد الجسمي في تقليل المساعدة التي يقدمها له ليصل الى يد شريك التواصل ، ثم يقلل المساعدة التي يقدمها له ليلتقط الصوره ، و في نفس الوقت يقلل شريك التواصل من المساعدة المتمثله في (اليد المفتوحه) فلا يفتح يده الا بعد وصول الطفل اليها بالصوره .
- 5 – يجب تعزيز كل محاوله أو كل استبدال يقوم به الطفل ، فهذا ليس بالوقت المناسب لقول (لا) .
- 6 – لا تقدم للطفل ايه مساعده لفظيه خلال هذه المرحله .
- 7 – استخدام اكثر من شئ مفضل – لكن مقدم اياهم كل على حده .
- 8 – لا تكثف التدريب لتحاول انهاءه سريعا و لكن احرص على الاتقل عدد الفرص التي يقوم فيها الطفل بالطلب عن (30 فرصه) خلال اليوم .



المرحلة الثانية (زيادة التلقائية)

الهدف النهائي : أن يتوجه الطفل نحو كتاب الصور ويلتقط الصورة ويتجه بها نحو شريك التواصل و يضعها بيده .

إجراءات التدريب :

- 1 – الطفل وشريك التواصل يجلسان كما في المرحلة الأولى و المساعد الجسمي يتدخل اذا لزم الأمر .
- 2 – يوضع كتاب الصور على المنضده و يوضع في صفحته الأولى صوره شئ شديد التفضيل للطفل .
- 3 – عندما يلتقط الطفل الصورة و يمد يده نحو شريك التواصل ليضع الصورة بها يقوم شريك التواصل بزياده المسافه بينه وبين الطفل بالوقوف والرجوع خطوات بسيطه للخلف ليضطر الطفل إلى الوقوف و التحرك من أجل الوصول إليه .
- 4 – تدريجيا يزيد شريك التواصل المسافه بينه و بين الطفل مع إبقاء الطفل قريبا من كتاب الصور و في نهايه هذه الخطوه يبدأ شريك التواصل في التواجد منذ البدايه بمكان ما بالغرفه بعيدا عن الطفل .
- 5 – تزداد المسافه بين الطفل وكتاب الصور تدريجيا حتى يضطر الطفل إلى الذهاب أولا إلى الكتاب ثم إلى شريك التواصل لإكمال الإستبدال .
- 6 – لا تقدم للطفل أى مساعده لفظيه خلال هذه المرحله .
- 7- استخدم أكثر من شئ مفضل لكن مقدا إياهم كلا على حده .
- 8 – استخدم عددا من شريكى التواصل .
- 9 – احرص على أن تخلق ما لا يقل عن (30 فرصه) خلال اليوم .



المرحلة الثالثة (تمييز الصور)

الهدف النهائي : أن يطلب الطفل الشيء المرغوب بعد أن يحدد الصورة الصحيحة من بين عددا من الصور متجها بها نحو شريك التواصل ليضعها بيده .

إجراءات التدريب :

1 – يجلس الطفل و شريك التواصل على المنضده و يحضر شريك التواصل مجموعه من الأشياء المفضله و الأشياء غير المفضله و الصور الممثلة لهم .

2 – قم بتجهيز الموقف بحيث يرغب الطفل فى الحصول على شئ ما ، قدم له كتاب الصور على المنضده متضمنا صورتين لشيئين أحدهما شديد التفضيل و الآخر غير مفضل على سبيل المثال (شيكولاته و فرشاه شعر) فإذا أعطاك الطفل صورته الشئ المرغوب (الشيكولاته) فقم بإعطائها له فى الحال ، و إذا أعطاك صورته فرشاه الشعر فقم أيضا بإعطائها له ، لكن فى هذه الحاله لا يقدم المدرب للطفل أى تعزيز اجتماعى و لا يبدى أى رد فعل ، فإذا استمر الطفلى اختيار صورته الشئ غير المفضل ، فإنه يكون فى حاجه إلى تدريب خاص على التمييز .

3 – لتأكد من أن الطفل يختار صورته الشئ الذى يرغب فيه بالفعل قم بإتباع أحد الإستراتيجيات الآتية أو كليهما :

أ) عرض على الطفل شيئين قم بوضعهما فى صينييه ، قدم إلى الطفل كتاب الصور متضمنا صورتين بمجرد أن يعطيك الطفل صورته أحد الشيئين قم بعرض الصينييه عليه فإذا تناول الطفل الشئ
ب) الذى قام بطلبه بالفعل قم بتعزيزه ، و إذا تناول الشئ الآخر قل له (أنت طلبت ..) و شاور على الشئ الآخر ، و قل له (اذا كنت عايز (كذا) لازم تقولى) و شاور على الصورة المناسبه ، انتظر 5 ثوانى وكرر المحاوله .
ت) أعرض على الطفل شيئا واحدا ، و قدم إليه كتاب الصور متضمنا صورتين ، فإذا طلب الطفل الشئ مستخدما الصورة الصحيحه قم بتعزيزه و إذا أعطاك الصورة الخاطئه قل (أنا بس معايا ..) و شاور على الشئ ثم على الصورة ، قم بهذا الإجراء إذا كنت متأكدا من أن الطفل بالفعل يريد الشئ ، و احرص على ان تكون احدى صورتين لشيئ غير مرغوب .



مديرية التضامن الاجتماعي بالشرقية
جمعية نور الحياة للأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة
المشهرة برقم 1014 لسنة 1997

- 4 – قم بإضافه أو زياده عدد الصور على كتاب الصور ، ليتعلم الطفل تمييز الشئ المرغوب من بين عدد كبير من الصور ، قم بتقديم صور لأشياء مختلفه فى قيمتها بالنسبه للطفل حتى يختار صوره الشئ المرغوب من بين عدد من الأشياء المفضله ، والتي تتساوى فى أفضليتها لديه .
- 5 – بعد أن يكون الطفل قادرا على تمييز صوره الشئ المرغوب من بين (8 : 10 صور) من كتاب الصور ابدأ فى تصغير حجم الصور تدريجيا .
- 6 – لا تقدم للطفل أيه مساعده لفظيه فى هذه المرحله .
- 7 – بجانب التدريب احرص على ان توفر ما لا يقل عن 30 فرصه للطلب التلقائى خلال اليوم .
- 8 – قم بتغيير مواضع الصور على كتاب الصور حتى تتأكد من قدره الطفل على التمييز .

المرحلة الرابعة (بناء الجملة)

الهدف النهائي : أن يطلب الطفل أشياء موجوده أو غير موجوده و ذلك بالذهاب إلى كتاب الصور ليلتقط منه صوره (أنا عايز) و يضعها على شريط الجملة ثم يلتقط صوره الشئ المرغوب و يضعها بجانبه ثم يقوم بإنتزاع شريط الجملة من كتاب الصور و التوجه به نحو شريك التواصل ليقدمه له .

إجراءات التدريب :

- 1 – يجهز كتاب الصور بحيث تتضمن صفحاته العديد من الصور بالإضافة إلى شريط الجملة الذى يمكن انتزاعه من كتاب الصور .
- 2 – مع زياده عدد الصور بكتاب الصور يمكن ترتيبها داخل الكتاب فى فئات أو مجموعات (مأكولات – مشروبات – العاب – أشخاص) .



3 – قم بتثبيت صورتين (أنا عايز) على شريط الجملة ثم قم بمساعدته على أن يضع الصورة المرغوبه بجانب صورته (أنا عايز) على شريط الجملة و مساعدته على انتزاع شريط الجملة ليقدمه إليك .

4 – بعد اتقان الطفل للمهاره السابقه بحيث لا تقل محاولاته الصحيحه عن 80 % قم بإخلاء شريط الجملة تمام بوضع صورتى (أنا ، عايز) فى الجانب الايمن من كتاب الصور ، عندما يرغب الطفل فى شئ قم بمساعدته على التقاط صورتين (أنا ، عايز) ووضعهما فى مكانهما على شريط الجملة الى شريك التواصل و عندما تصل المحاولات الصحيحه للطفل 80 % من ثلاثه مدربين على الاقل نعتبره بهذا قد انهى التدريب على هذه الخطوه .

5 – ابدأ فى تدريب الطفل على طلب اشياء ليست فى حيز رؤيته ذلك بأن تضع الشئ بعد حصول الطفل على جزء منه بمكان بعيد و الطفل يراقبك و انت تضع الشئ فى ذلك المكان ليتعلم الطفل فيما بعد طلب الاشياء التى يعرفها لكنه لا يراها .

6 – لا تقدم للطفل أياه مساعده لفظيه خلال هذه المرحله .

7 – استمر فى إجراء اختبار المطابقه .

8 – قم بخلق على الأقل 30 فرصه يوميا يتواصل فيها الطفل من أجل الطلب التلقائى خلال الأنشطة اليوميه .

ملحوظه :

بمجرد أن يتسلم شريك التواصل شريط الجملة من الطفل يمسك به فى مواجهه الطفل ليراه جيدا ثم يشير إلى كل صورته و يقول (أنت قلت) – (أنا ، عايز) أو يعيد شريط الجملة الى الطفل و يجعله يشير الى الصور و يقوم هو بنطق الكلمات بينما يشير الطفل اليها و اذا كان الطفل قادرا على الكلام فاذا قام شريك التواصل بالصمت ثوان بين (أنا عايز) و اسم الشئ المرغوب فان الطفل غالبا ما يملأ الفراغ و ينطق هو باسم الشئ و تدريجيا قد يتمكن من نطق الجملة كامله .



مديرية التضامن الاجتماعي بالشرقية
جمعية نور الحياة للأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة
المشهرة برقم 1014 لسنة 1997

على شريك التواصل اعاده الصور من شريط الجملة الى كتاب الصور حتى تكون في وضع الاستعداد ليستخدمها الطفل في المرة التالية .

المرحلة الخامسة (الاستجابة ل (ماذا تريد)) .

الهدف النهائي : أن يستطيع الطفل طلب الأشياء التي يرغب فيها سواء بشكل تلقائي أو استجابته لسؤال (عايز ايه) .

اجراءات التدريب :

1 – يوضع كتاب الصور على المنضده متضمنا شريط الجملة و الصور (أنا عايز) بالاضافه الى مجموعه من الصور مع جعل مجموعه من المعززات متاحه لكن في غير متناول الطفل .

2 – قدم للطفل شيئاً مفضل و كتاب الصور متضمنا الصور (انا عايز) و باقى الصور و قم بسؤال الطفل (عايز ايه) و اكمل الاستبدال و استمر فى التدريب حتى تكون 80% من استجابات الطفل صحيحه .

3 – استخدم (المساعدة المؤجله) بزياده الوقت المنقضى بين السؤال (عايز ايه) و مساعده الطفل بالإشاره الى الصور (أنا عايز) ليستجيب للسؤال و يجب ان يزداد الزمن بين السؤال و تقديم المساعدة بمعدل ثانيه واحده بعد كل محاوله صحيحه و يستمر التدريب حتى تكون 80% من استجابات الطفل صحيحه .

4 – بمجرد ان يستطيع الطفل التخلي نهائيا عن المساعدة قم بخلق فرص تخط فيها بين الطلب التلقائي و الطلب الاستجابى و يجب ان يكون الطفل قادر على القيام بكليهما دون مساعده .

5 – استمر فى تعزيز كل استجابته صحيحه يقوم بها الطفل .

6 – استخدم المساعدة المؤجله .



مديرية التضامن الاجتماعي بالشرقية
جمعية نور الحياة للأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة
المشهرة برقم 1014 لسنة 1997

7 - احرص على ان يتبع كل جلسه تدريبيه فرص ليقوم بها الطفل بالطلب التلقائي .

8 - قم بخلق ما لا يقل عن 20 فرصه يوميا ليتواصل فيها الطفل من اجل الطلب خلال الانشطه اليوميه .

المرحلة السادسة (التعليق التلقائي)

الهدف النهائي : أن يجيب الطفل علنا الأسئلة (عايز ايه) (شايف ايه) (سامع ايه) و غيرها من الأسئلة المتشابهه مع قدره على اصدار تلك الاستجابات تلقائيا .

اجراءات التدريب :

1 - كتاب الصور يتضمن الصور (انا - عايز - شايف - سامع) بالاضافه الى صور الاشياء المفضله مع اضافته صور لأشياء اقل تفضيلا مادام ان الطفل تعلم مسماها او يستطيع التعرف على محتواها .

2 - قم بوضع صورته (شايف) بكتاب الصور بحيث تلى صورته (عايز) و امسك بشئ غير مفضل بالنسبه للطفل واسأله (شايف ايه) و استخدم المساعده المؤجله في التدريب و فيها بعد ان يسأل المعلم السؤال (شايف ايه) يقوم مباشرة بالإشارة الى صورته (شايف) و بالتدرج يزيد شريك التواصل من الوقت المنقضى بين السؤال و الإشارة الى الصورة ليعطى الطفل الفرصه للاستجابة بدون مساعده .

3 - ابدأ في سؤال الطفل بالتبادل السؤالين (عايز ايه) (شايف ايه) و اذا كان الطفل يجد صعوبه في التمييز بين السؤالين استمر في استخدام استراتيجيه (المساعده المؤجله) حتى يستطيع الطفل التمييز بين السؤالين بأن يجيب بشكل مناسب على كل سؤال فلا تقل استجاباته الصحيحه عن 80 % .

4 - قم بوضع صورته (سامع) في كتاب الصور بحيث تلى الصور (انا - عايز - شايف) و استخدم نفس الاستراتيجيه التي قد تم استخدامها في تعليم الطفل الاجابه على السؤال (شايف ايه) حتى يستطيع الطفل الاجابه عن السؤال فلا تقل استجاباته الصحيحه عن 80 % .



مديرية التضامن الاجتماعي بالشرقية
جمعية نور الحياة للأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة
المشهرة برقم 1014 لسنة 1997

- 5 – ابدأ فى سؤال الطفل بالتبادل كل من الأسئلة (شاييف ايه) (عايز ايه) و اذا كان الطفل يجد صعوبه فى التمييز بين الأسئلة الثلاثة استمر فى استخدام استراتيجيه المساعدة المؤجله حتى يستطيع الطفل التمييز بين الأسئلة و لا تقل استجاباته الصحيحه عن 80 % .
- 6 – قم بتدريب الطفل على اسئله مختلفه مثل (ايه ده) (شامم ايه) (حاسس بإيه) (معاك ايه) و غيرها من الأسئلة .
- 7 – قم بتعزيز كل سلوك اتصالى بشكل مناسب مستخدما المعززات الماديه و الاجتماعيه فى تعزيز سلوك الطلب و مستخدما المعززات الاجتماعيه فى تعزيز سلوك التعليق و فى حاله الضروره تستخدم المعززات الماديه فى تعزيز سلوك التعليق .
- 8 – استخدم المساعدة المؤجله فى تدريب الطفل على الأسئلة الجديده فى هذه المرحله .