إعــاقـة التـــوحد

د/عاطف بحراوي

"بنت جده<<

المحاضرة الأولى

**مقدمة حول إعاقة التوحد <~ ( قد يرِد هذا المسمى بطيف التوحد أو اضطراب التوحد ... ، هذه المسميات باختلاف الأدبيات نقصد بها إعاقة التوحد أو الاطفال التوحديين )**

تعريف قانون تعليم الأفراد المعاقين للتوحد : <~ (هذا التعريف سمي بالتعريف الفدرالي )

عجز نمائي يؤثر بشكل كبير على التواصل اللفظي <~ (لفظي أي اللغوي المنطوق من قبل الافراد التوحديين كأسلوب تواصل "أخذ وعطاء" )وغير اللفظي <~ (غير لفظي من خلال الإشارات والصور والإيماءات و حركات الجسم ... الخ) وعلى التكامل الاجتماعي ، غالبًا ما يظهر قبل سن الثالثة<~ ( التعريفات القديمه كانت حتى سن 30 شهر أي "سنتين ونصف" ، أما التعريفات الحديثه تبنت حتى سن 36 شهر أي دون سن "الثالثه"، و ما بعد سن 3 سنوات حتى و أن ظهرت العلامات متأخره في سن متقدم ولم تظهر خلال السنوات الاولى لن يكون توحدي " هذا الفهم العام ") ويؤثر عكسيًا على أداء الطفل التعليمي.<~(نتحدث هنا عن الاداء و ليس المقدرات "القدرات العقلية" بإختصار أي "الذكاء" ، لا نتحدث عن المقدرات هنا نتحدث عن الاداء التعليمي نتحدث عن التحصيل و عن إكتساب الاعداد والحروف والمفاهيم ... الخ ) ومن السمات الأخرى التي غالبًا ما ترتبط باضطراب التوحد الاشتراك في أنشطة متكررة وحركات نمطية (الرفرفة باليدين وطقطقة الأسنان والطرق بالقدمين والحملقة ....) <~(من خصائصهم حب التكرار " اللغوي- اللفظي" و المصاداة : وهو تكرار كلام الآخرين) ومقاومة التغير البيئي أو التغير في الأعمال اليومية المعتادة فضلاً عن استجابات غير طبيعية للتجارب الحسية. <~(وهي ليست حكراً على التوحديين ، بل احياناً توجد عند المعوقين بصرياً والمعوقين عقلياً)ولا ينطبق المصطلح إذا تأثر الأداء التعليمي لطفل عكسيًا بسبب الاضطراب العاطفي.

لمحة تاريخية:

وصف ليو كانر عام 1943م اضطراب التوحد بأنه مصطلح منتشر بشكل متزايد ويشير إلى تعريف شامل لاضطراب التوحد / طيف التوحد بما يشمله من شكله الكلاسيكي المستقل أو اشتراكه مع إعاقات أخرى بمجموعة من السمات الأساسية.

وتفسير ذلك:

أن اضطراب طيف التوحد <~(يعتقد الممارسين والمعلمين والتربويين بأن مرض التوحد هو اضطراب طيف ، والمفصود باضطراب طيف : أنه مجموعة من الاضطرابات ذات السمات المشتركه بخصائص معينه مع بعضها البعض والتي تتراوح شدتها من متوسطة ومعتدلة الى شديدة أو حادة )يحمل العديد من الاختلافات في الأعراض أو السمات السلوكية؛ إذ يختلف المصابين باضطراب طيف التوحد بشكل كبير في القدرات ومستوى الذكاء والسلوكيات من خلال بعض المؤشرات، كما تظهر استجابات غير طبيعية للمعلومات الحسية مثل الأصوات العالية والأضواء..... كما قد يعاني المصاب باضطراب طيف التوحد من تخلف عقلي شديد، وقد يتمتع بموهبة/ مواهب عالية في المؤهل الفكري الأكاديمي. في حين يشترك المصابون بهذا المرض بالميل إلى العزلة والانسحاب من المواقف الاجتماعية. مع العلم أن البعض يظهرون مستويات عالية من العاطفة والمتعة لمشاركاتهم الاجتماعية. وتشير بعض الدراسات إلى أن بعض التوحديين خاملين ولا يميلون إلى الاستجابة ويركزون بشكل أكبر على الأشياء دون الأشخاص. <~(وهذه ليست قطعيه 100% في كل الاوقات بالنسبة للتوحديين ، أحياناً الشخص مهم بالنسبة له ، لأنه يحقق له غاية وهدف ، يجب أن نكون معتدلين في الحكم عليهم عند التشخيص وجمع المعلومات وملاحظتهم بشكل سليم ، حتى نعرف مدخلهم العلاجي )بيد أن بعضهم يظهرون نشاطًا قويًا ويرغبون في التفاعل المستمر مع مناحي بيئتهم المفضلة لهم.<~ (هم يتفاعلون مع البيئة أحياناً ، والبيئة تشمل كل شي ، الاشخاص والأشياء ، فيتفاعلون ويرغبون في التفاعل المستمر مالم تسبب لهم مشكلة او خطر )

بعض الشروط المتوجب مراعاتها في التوحد هي :

* ظهور الاعراض في الثلاثين شهرًا الأولى من عمر الطفل. <~ ( او في 36 شهر أي في الثلاث السنوات الاولى)
* اضطراب شامل في الاستجابة للمجتمع المحيط . <~ (المجتمع نقصد فيه الاشخاص عموماً المقربين وغير المقربين ، وأحيانا يكون هناك اضطراب شامل نحو الممتلكات و الأشياء المحيطة بهؤلاء الاشخاص او المرتبطة بهم )
* قصور شديد في تطور اللغة .
* إذا ما استطاع الطفل النطق فهناك نمط محدد للنطق مثل الترديد الآلي<~ (كالمصاداة والتكرار)او الترديد المتأخر أو خلط في استعمال الضمائر
* انفعال شديد وغير متوازن لتغيرات الجو والمحيط . وميل إلى الحيوانات والتعلق بالأشياء .
* ولا يمكن الحصول على تخيلات <~(هذا الشرط لا يعمم)وتصورات و هلوسة في الـتوحد وهذا الشرط الأخير ما دحض الاعتقادات السائدة لتصنيف هذه الفئة على أنها نوع من الفصام الطفولي InileSchesophrenia

أسباب اضطراب طيف التوحد: <~ (الاطباء هم اول من اكتشف الاعاقة وهم اول من يُعنى بالإعاقة )

اضطراب طيف التوحد هو عبارة عن عجز عصبي يفترض وجوده لحظة الولادة وغالبًا ما يظهر قبل سن الثالثة. ويتفق الباحثين على أن مجموعة الأعراض التي تشكل اضطراب طيف التوحد تنشأ عن مجموعة من **العوامل الوراثية**. وعلى الرغم من أن التوحد يؤثر على وظيفة المخ إلا أنه لا يعرف لهذا المرض سبب محدد.

ومن **العوامل التي تسبب التوحد** العوامل المُعدية أو المتعلقة بالأيض أو الوراثية أو المرتبطة بالبيئة. وبشكل عام يتّفق المختصون أن أعراض التوحد تنتج عن خلل وظيفي في المخ.

- أسباب فسيولوجية

- لقاحات الحصبة و النكاف والحصبة الألمانية – اعتقاد أولياء الأمور

انتشار طيف التوحد : <~ (2,3% بنسبة التوحديين من طلبة التربية الخاصة / 0,12% بنسبة التوحديين من الطلبه العاديين )

2.3% من الطلبة المصنفين تربية خاصة تقريبًا بنحو 0.12% من الطلبة العاديين.

هناك تزايد مؤخرًا على مدار سنوات بمعدلات أعلى من المعدلات القديمة بناء على بعض الدراسات.

وفي تقرير : 3 – 4 لكل 1000 طفل سن 3 – 10 سنوات

ويبدأ التوحد خلال الأعوام الثلاثة الأولى

السمات التوحدية بحسب الجنس:

وفقًا للدليل التشخيصي والإحصائي للاضطرابات النفسية : يزيد معدل انتشار طيف التوحد لدى الذكور بنحو أربعة مرات عن الإناث.

وقد أثبت من معدلات التشخيص أن التوحد لدى الذكور أعلى بكثير من الإناث.

**سمات ثقافية:**

تم اكتشاف طيف التوحد في كافة العرقيات والخلفيات الاجتماعية على مستوى العالم.

ويظهر لدى مختلف العائلات بغض النظر عن الدخل المادي.

الآثار التعليمية:

-ينبغي شمول الطالب التوحدي كليًا في العملية التعليمية ويتحقق ذلك من خلال الدمج.

-معظم التوحديين في العالم على مقاعد الدراسة يتلقون خدمات تربوية في غرف دراسية مستقلة أو في بيئة أكثر تقييدًا. <~(أي يوجد عقبات وحواجز في دمجهم مع العاديين)

-تعد البرامج التعليمية والتشخيص المبكر أمران مهمان للأطفال التوحديين.الحاجة مستمرة إلى إعداد برامج تعليمية مناسبة للأطفال التوحديين بهدف انتقالهم مستقبلاً للعيش والعمل في المجتمع.

ـــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ

المحاضرة الثانية

**سمات الأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد**

مؤشرات مبكرة لاضطراب طيف التوحد : <~(اول من يكتشفها اولياء الامور وهم المدرسة الحقيقية للطفل )

يمكن للوالدين ملاحظة الطفل وتعرف المفاتيح السريرية أو يمكن الملاحظة من خلال متخصص يقوم بمراقبة نمو الطفل أو من خلال الزيارات لمراكز الرعاية الصحية. ومن المفاتيح السريرية لاضطراب طيف التوحد : تأخر او غياب لغة التخاطب <~(اكتشافها سهل من قبل الوالدين )، عدم الوعي بالآخرين <~(بحاجة لدقة لاكتشافها)، عدم الاستجابة إلى تعبيرات الوجه <~(لا نقول لا يميز بل لا يستجيب لتعبيرات الوجه بدقة )، عدم القدرة على التظاهر وضعف التخيل <~(قد يصعب على اولياء الامور الحكم على موضوع التخيل كون الاطفال صغار ، لكن بعض الاطفال من خلال موجودات البيئة الموجودين بها كالتلفاز وغيره ، تشتت انتباههم وجذب انتباههم لأشياء معينه عن اشياء اخرى هذا يعطي مؤشرات بان الطفل يتخيل شيء ما )، عدم مشاركة الآخرين اللعب ، عدم تبادل الأدوار ، عدم مشاركة الآخرين البهجة والفرح ، ضعف التواصل اللفظي ، ضعف جذب الانتباه ، ضعف المراقبة <~(عدم القدرة على التتبع ، وضعف الجانب الاستكشافي )، تكلف في الحركة وبخاصة الحركات الدقيقة <~(الحركات الدقيقه كوضع الخيط داخل الابرة او امساك القلم بالطريقة الصحيحة )، ردود فعل غير متّزنة. <~(عدم القدرة على التفاعل مع المحفزات الحسية).

نقطة إضافية من الكتاب <~(\*عدم إظهار اهتمامات نمطية ، او عدم اللعب بالقرب من القرناء عن قصد.

\*عدم الاشارة الى شيء لتوجيه شخص آخر النظر اليه . )

وفي حال الشك بوجود حالة توحد لدى الطفل ينبغي إجراء تقييم تشخيصي الهدف منه ~> (لتحديد التشخيص الدقيق) . و تقييم وظيفي الهدف منه ~> (لتقييم نقاط القوة ونقاط الضعف <~(نقاط الاحتياج) لدى الطفل في نطاقات نمائية مختلفة).

عمومًا ؛ ينمو الأطفال التوحديين بمعدلات نمو مختلفة ، فقد يعانون من تأخر في المهارات اللغوية أو الاجتماعية أو في مهارات التعلم بينما تسير مهاراتهم الحركية بشكل طبيعي مثل باقي الأطفال الذين يماثلونهم الفئة العمرية. وقد يبرعون في حل الألغاز أو حل المشاكل المتعلقة بالكمبيوتر ، إلا أنهم يعانون من مشاكل في الأنشطة الاجتماعية. <~(مثل المصادقة والمصافحة )

<~(المهارات الاجتماعية من اصعب المشكلات التي سنواجهها مع التوحديين التي تؤدي الى صعوبات في التواصل اللفظي وغير اللفظي ومشكلات في التعلم مثل قراءة الكلمات الطويلة وتعلم بعض الحروف وقراءة الاعداد )

حالات الضعف في اكتساب المهارات الاجتماعية:

**هذه المشكلة المتمثلة في اكتساب المهارات الاجتماعية يعاني منها كل التوحديين وقد تسوء لحدّ مشاكل خطيرة في الحياة اليومية ، وتتصل المشكلة بعجز في مهارات التواصل والسلوكيات والاهتمامات غير الطبيعية مثل عدم المقدرة على إتمام محادثة متصلة**.

**الطفل التوحدي يعاني كذلك تعلم كيفية التكامل مع الآخرين وأكثر الأفعال التي يمكن أن يؤديها التوحديون الصغار هي محاكاة الآخرين.** <~(الافعال والأشياء المحببة له والمقربة له قد تكون هي مدخلنا العلاجي لتدريبه ولتعليمه ما نريد )

**يصعب على الأطفال التوحديون الاتصال المباشر بالعين مع الآخرين وتشعر بهم وكأنهم يريدون أن يبقوا منعزلين مع أنفسهم**. <~(من أكبر مشكلات التوحديين هي التواصل البصري)

**كذلك يعانون من مشاكل في التعبير** <~(لديهم مشاكل في التعبير اللفظي وإن امتلكوا اللغة ، ويعانون ايضاً من كيفية التكامل التفاعلي اللفظي مع الآخرين)**، وبالتالي لديهم مشاكل في فهم مشاعر الآخرين أو التحدث عن مشاعرهم الخاصة.**

**يعاني** التوحديون من مشاكل حساسية مفرطة لأي احتكاك بهم ويبتعدون عن أي محاولة لعناقهم أو إمساكهم.

وتشيع لديهم سلوكيات إثارة الذات والسلوكات النمطية**.** <~(السلوك النمطي : هو سلوك غير هادف ، سلوك متكرر يصدر عن الاطفال ذوي الاحتياجات الخاصة )

**من هنا** عند تعليمهم المهارات الاجتماعية يجب تدريبهم عليها **مباشرة** <~(يجب ان يرتاحوا للأسلوب العلاجي الصادر من قبلنا ) في مهارات الحياة اليومية كاستخدام الحمام وغسل الأسنان بالفرشاة والمعجون وارتداء الملابس.

**الأطفال والمراهقون التوحديون** بسطاء وأحيانًا يبدون ساذجين ويثقون بمن يتعاملون معهم من هنا يجب الحذر من أن يصبحوا سهل استغلالهم ومضايقتهم.

كما يسهل تعليم التوحديين مهارات السلامة الشخصية واللجوء إلى الوالدين والمربين.

يعاني التوحديون من البطء في تعلم تفسير ما يفكر به الآخرين أو ما يشعرون به.

فقد لا تعني لديهم شيئًا بعض التلميحات الاجتماعية كطرفة العين والتكشير والابتسام إلا إذا اقترنت بمعزز قوي يرغبون به.

ولعل أهم المشكلات التي تواجه القريبون منهم أن التوحديون يرون الأشياء من منظور الآخرين من حولهم.

ومن مشكلاتهم صعوبة ضبط مشاعرهم وتنظيمها ، وقد يأخذ ذلك شكل السلوك غير الناضج مثل البكاء في غرفة الصف أو ترديد الألفاظ غير المرغوبة و مراشقتها الآخرين. كما قد يتسمون بالعدوانية أحيانًا أو يكونون فوضويون مما يعيق بناء علاقات اجتماعية فهم يميلون إلى فقد السيطرة خصوصًا في البيئة التي تبدو لهم غريبة أو مربكة أو عندما يغضبون أو يشعرون بالإحباط. وقد يهاجمون الآخرين أو يكسرون الأشياء أو يؤذون أنفسهم.

وفي حال مرورهم بحالة هياج أو إحباط قد يقوم التوحدي بضرب رأسه بعنف بجسم صلب أو يشدّ شعره أو يعض ذراعيه.

حالات الضعف في اكتساب مهارات التواصل:

بعض التوحديين لديهم مهارات لفظية جيدة نسبيًا والبعض لا يستطيع التحدث إطلاقًا ، وبعضهم يتحدثون بكلمات طفيفة ويفقدونها ما بين سن 12 – 18 سنة.

ويلاحظ على من يتحدثون أنهم يستخدمون اللغة بطرق غير طبيعية كأن لا يستطيعون تركيب الكلام لتكوين جمل مفيدة ، أو استخدام كلمات مفردة فقط أو تكرار نفس الكلمات بصورة نمطية (مصاداة) و المصاداة تكون غالبًا في ترديد ما يسمعونه من الآخرين.

والتوحديون يمرون بفترة صعبة في استخدام الإيماءات وفهمها أو فهم لغة الجسد أو نبرات الصوت وتعبيراتها. فمثلاً قد يشير التوحدي بإشارة التلويح مع السلامة لكنه لا يستطيع فهم الإشارة أو إرفاقها بتعيبرات الوجه لإيصال المراد

مزايا أخرى :

المصابون بطيف التوحد قد يهدلون ويناغون ويتمتمون في أشهرهم الأولى لكنهم ما يلبثوا فجأة أن يتوقفوا عنها.

ووجد أن بعضهم تتأخر لغته إلى سن 5 – 9 سنوات. لكنهم في ذات الوقت يستخدمون أنظمة تواصل بديلة مثل الصور وبعض الإشارات.

وبشكل عام تكمن مشكلة معظمهم في استمرار المحادثة حتى وإن امتلكوا المفردات حيث أن مواصلة المحادثة الطبيعية أمرًا صعبًا لديهم.

وقد تكون المشكلة عكسية فهم لا يفهموا تعبيرات كلام ومقصودها من الآخرين ويصعب عليهم تفسير كلام الآخرين وغالبًا ما يأخذون كلام الآخرين على أنه أوامر أو تنفيذ لأوامر.

والملاحظ : في حال عدم الفهم يلجأون للصراخ إلى أن يتعلموا أسلوب بديل.

سلوكيات روتينية متكررة:

الحركات النمطية المتكررة الصادرة وليس لها هدف واضح تجعل الاندماج الاجتماعي أمرًا صعبًا. كالتأرجح وهز الجسم وتدوير الأشياء وغيرها من أنشطة التنبيه الذاتي أو الاستثارة الذاتية.

ويستمتع التوحديون بالروتين وأنشطته وفي حال تغيير النمط الطبيعي اليومي يصدمون ويفقدون السيطرة وقد يغضبون بشدة خاصة فيس أماكن غريبة عليهم.

وللأسف فإن الحركات الجسدية الغريبة الصادرة عنهم تُنفّر الآخرين منهم وتبعدهم عنهم.

كذلك قد يقضي التوحدي ساعات ووقت طويل في صف سيارته اللعبة بدلاً من اللعب بها.

إعاقات وحالات اعتلال مشتركة مع التوحد:

* **المشاكل الحسية**
* **التخلف العقلي**
* **النوبات المرضية**
* **متلازمة كروموسوم أكس الهش أو الضعيف**
* **التصلب الحدبي**
* **سمات مصاحبة كالاندفاعية والعدوانية و ايذاء الذات والغضب والنشاط الزائد وقصر الانتباه والاندفاعية...**

ـــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ

المحاضرة الثالثه

انواع اضطراب طيف التوحد

التوحد : <~ (التوحد التقليدي هو الحالة الاكثر شيوعاً من بين كل اشكال التوحد الاخرى )

يعرف التوحد على انه " نوع من الاضطرابات التطوريه "النمائية" والتي تظهر خلال الثلاث السنوات الاولى من عمر الطفل حيث ينتج هذا الاضطراب عن خلل في الجهاز العصبي والذي يؤثر بدوره على وظائف المخ وبالتالي يؤثر على مختلف نواحي النمو .

-كما تعرف الجمعية الوطنية للأطفال التوحديون :National Society for Autistic Children :

التوحد على انه المظاهر المرضية الاساسية التي تظهر قبل ان يصل عمر الطفل الى 30 شهراً. <~ (حتى لا يكون لدينا خلط " 30 شهر " نتيجة الدراسات القديمة ، و "36 شهر " نتيجة الدراسات الحديثة )

متلازمة ريت Retts Syndrome : <~ (متلازمة الريت موجهة في ادبيات التربية الخاصة على انها تصدر لدى الاناث في حالات اكثر من البنين ، بنسبة تصل من 4 الى 1% )

حيث ان النمو في البداية يكون طبيعياً من حيث الجوانب الحركية ومحيط الرأس ، ويظهر بعد ذلك بطئ في نمو الرأس ، ويظهر فقدان للقدرات مثل ضعف استخدام اليدين بطريقة صحيحة ، وكذلك فقدان الترابط الاجتماعي ، وعدم سيطرته على الحركات مثل ضعف المشي الصحيح ، وفقدان في الجانب اللغوي سواء الاستيعابي او التعبيري ، ويظهر لدى الاناث وعادة يكون بسبب الجينات ، و كذلك يصاحبه مشكلات عصبية ، و اعاقة عقلية شديدة ، وتدهور في الحالة بتقدم العمر .

متلازمة اسبيرجر :Asperger Syndrome<~ (متلازمة اسبيرجر موجهه نحو البنين اكثر من الاناث)حيث يكون لدى الطفل ضعف نوعي في التفاعل الاجتماعي ، ولديه سلوكيات نمطيه وتكرارية <~ (لا يمكن الحكم على السلوك بأنه نمطي حتى يتكرر أكثر من مره )، و في المقابل لا يوجد تأخر في اللغة <~ (اللغة لديهم سليمة ، ولا اقصد هنا بكلمة سليمة أن لغتهم افضل من لغة العاديين ، لا بل انما تطور اللغة لديهم شبه طبيعي)او التطور المعرفي او مهارات العناية الذاتية <~ (هم اقرب الى العاديين في هذا الجانب )، وتظهر المشكلات الاجتماعية عادة في سن المدرسة بشكل واضح حيث يكون هناك مشكلات في التفاعل وإظهار الانفعالات مع الاقران .

اضطراب الطفولة التحللي (انحلال الطفولة) Childhood Disintegrative Disorder:

عاده لا يظهر الاضطراب الا بعد سنتين من عمر الطفل ، بعدها يبدأ بفقدان المهارات الاساسية ، وتصبح لديه حركات غير عادية ، ويصاحبه مشكله في اللغة الاستيعابية والتعبيرية ، وتظهر مشكلات في المهارات الاجتماعية والسلوك التكيفي ، وعدم القدرة على تطوير علاقات صداقة مع الاقران ، ومشكلات في التواصل من خلال فقدان او ضعف في اللغة المنطوقة ، ولدى الطفل سلوكيات نمطية وتكرار النشاطات ويصاحبه عادة تخلف عقلي شديد ولا يوجد لدى الطفل مشاكل عصبيه .

-هذه الانواع الاربعة السابقة تركز عليها معظم ادبيات التربية الخاصة ، وفي المقرر نقوم بترتيبها كما يلي ....

\*الاضطراب التوحدي (التوحد التقليدي):

وهو الحالة الاكثر انتشاراً في مجموعة الاضطرابات النمائية ويعرف بإسم اضطراب طيف التوحد .

و اهم ما يتسم به هذا النوع ضعف الاندماج الاجتماعي ، اضافة الى مشاكل في التواصل اللفظي وغير اللفظي ، وتكرار انشطة غير طبيعية ، او القيام بأنشطة و اهتمامات محدودة للغاية او استحواذية . <~ (منغلق على ذاته )

-ومن اعراض هذا الاضطراب : عدم الاستجابة لوسائل التعلم الطبيعية ، عدم الاستجابة للتلميحات اللفظية ، المشاركة في لعبة غريبة بشكل متواصل ، ضعف التواصل العيني او عدمه ، فرط الحساسية للألم او ضعفة <~ (أي لا يوجد وسطية لحساسية الالم لدى مريض التوحد التقليدي )، ضعف التعبير عن المشاعر و الاحتياجات ، صعوبة الارتباط بالاخرين ، عدم الخوف من الغضب ، الميل الى العزلة ، عدم تكافؤ مهاراته الحركية ، تكرار كلمات وعبارات <~ (يكرر بغاية التكرار دون أي هدف)، مقاومة التغيير ، و غزل الاشياء وتدويرها .

-يظهر التوحد بشكل عام بسبب وجود انحرافات في تركيبة المخ او وظيفته ، ويحاول الباحثون التحقق من الرابط بين المشاكل الوراثية والمشاكل الطبية ، ورغم البحث لم يتم تحديد جين وراثي واحد مسؤول عن اضطراب طيف التوحد ومازال البحث مستمر في البحث عن اجزاء غير طبيعية في الشفرة الجينية الوراثية لدى التوحديين . وفي بعض الحالات وجد ان اضطراب التوحد ينمو استجابة لبيئة محفزة لم يحددها البحث بعد .

<~ (ما ذكرناه سابقاً عن الاضطراب الطفولي التحللي هو ما ذكرته الادبيات لكن ما سنتحدث عنه الآن هو من الكتاب المقرر للمادة )

\*الاضطراب الطفولي التحللي : هو حالة تحدث في المرحلة العمرية من 3-4 سنوات في الاطفال الذين وصلوا في مرحلة النمو بشكل طبيعي الى سن الثانية ، وتتدهور حالة الطفل خلال عدة شهور في الجوانب الفكرية والاجتماعية ووظائف اللغة بعد ان كانت تعمل بشكل طبيعي .

-ويعاني المصابون بهذا الاضطراب : من فقدان استخدام اللغة بشكل سليم ، ومشكله في التكامل الاجتماعي ، فقدان عام للاهتمام بالبيئة ، و من فقدان مهارات التواصل ، ونكوص في السلوكيات غير اللفظية ، وفقدان كثير من مهاراته الحياتية اليومية التي اكتسبها سابقاً.

وهي بهذه الاوصاف حالات تتطابق مع حالات التوحد .

-اعراض اضطراب الطفولة التحللي:

* فقد المهارات الاجتماعية .
* فقد التحكم في المثانه والغائط .
* فقد استخدام اللغة التعبيرية .
* فقد المهارات الحركية .
* فقد الميل للهو واللعب .
* عدم بناء علاقات مع الاقران.
* ضعف سلوكيات غير لفظية.
* عجز اللغة المنطوقة.
* صعوبة البدء بمحادثة او الاستمرار بها.

\*متلازمة ريت :

عبارة عن اضطراب عصبي يظهر غالباً لدى الاناث ويوجد في مجموعة متنوعة من الجماعات العنصرية والعرقية حول العالم .

-من اكثر سمات اضطراب ريت : عدم المقدره على اداء الوظائف الحركية و تداخل حركات الجسم مع بعض .

ومن اعراضه التشخيصية :

* ظهور فترة تطور طبيعي في الاشهر الاولى حتى سن 18 شهر.
* ظهور فترة نكوص وجمود مؤقت يفقد من خلالها الطفل مهارات التواصل واستخدام هادف لليدين. <~ (أي تكون الحركات في اليدين عشوائية لا يكون لها استخدام وظيفي دقيق)
* حركات نمطية لليدين.
* اضطرابات في المشي.
* بطء معدل نمو الرأس ، نوبات مرض ، تنفس غير منتظم عند الاستيقاظ ، حركات قسرية لليدين بعد الفقدان الوظيفي ألاستخدامي لليدين .

\*الاضطراب النمائي العام للمجموعة غير المصنفة :

عبارة عن اضطراب طيف نمائي عصبي يصيب من 10-12 من بين كل 10000 طفل ويبدو هذا الاضطراب متشابه مع اضطراب طيف التوحد ، يبدو ان الطفل فيه يعاني من ضعف .

و الاطفال فيه شفهيين ويملكون بعض التواصل اللفظي وغير اللفظي الفاعل ، ولديهم ضعف حاد في التكامل الاجتماعي ،او التواصل ، او السلوك النمطي المتكرر.

ويميز هذا النوع الاطفال ذوي الضعف الحاد غير المؤهلين بالكامل لأي تشخيص توحدي آخر.

\*متلازمة اسبيرجر :يعاني الطفل الصغير فيه من ضعف في التكامل والاندماج الاجتماعي وتظهر عليه انماط محدودة من السلوكيات المتكررة وقد تتأخر الصفات الحركية وتظهر عليه صفة عدم البراعه ، وعموماً يعاني اطفال اسبيرجر من مشاكل لغوية اقل من اطفال طيف التوحد وغالباً مايتحدثون بطلاقة وبشكل كأنه رسمي ومتكلف ، وتندر لديهم مشكلات التعلم المصاحبة للاضطرابات ومستوى الذكاء لديهم متوسط او اعلى من المتوسط .

-من اعراض اصابتهم الاجتماعية : صعوبة تكوين الصداقات ، تواصل غير لفظي غير طبيعي ، عدم التعاطف ، صوت احادي النغم والحرفية اللغوية الزائدة ، اما الاعراض السلوكية : استحواذ شديد بموضوع محدد ودقيق ، حب الروتين ، حركات غير منسقه و اوضاع غريبة ، تكرار و هيجان عنيف وفرط حساسية للمحفزات الحسية .

<~ (من الكتاب :

* خصائص الاسبيرجر :
* يتمتعون الى حد ما بالقدرة على اداء وظائف الحياة اليومية .
* يميلون الى حد ما إلى عدم النضج الاجتماعي وينظر اليهم على انهم غريبين الاطوار من خلال سلوكياتهم وتصرفاتهم الغير طبيعية .
* يتمتع بعضهم بمستوى ذكاء عالي جداً عند البعض منهم.
* ويتمتعون بمهارات تواصل تقليدية عند البعض وهم ندره . )

ـــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ

المحاضرة الرابعة

معايير الأهلية للأطفال التوحديين

معايير الأهلية للأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد: <~ (الاهلية لتحديد الخدمات بناءً على التشخيص ، وهذه الاهلية للأطفال المصابين بمرض التوحد تخضع لمعايير وهذه المعايير تسير ضمن خطوات ليست عملية احكام غوغائية مباشرة إنما هي بناءً على ترتيب ما ، هذا الترتيب يشرف عليه فريق وسنطلق على هذا الفريق مسمى فريق متعدد التخصصات ، وهذا الفريق جوهري ورئيسي لتحديد الاهلية ولتلقي خدمات التربية الخاصة)

الخطوة الأولى: مراجعة سمات الأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد:

-من أكثر العلامات والأعراض الشائعة لطفل مصاب باضطراب طيف التوحد:

ضعف في التواصل، ضعف في التكامل الاجتماعي، إظهار أنماط سلوك واهتمامات و / أو أنشطة مقيدة أو متكررة أو نمطية، إظهار استجابات غير طبيعية للمعلومات الحسية.

الخطوة الثانية: تحديد إجراءات وخطوات التقييم التي يجب اتّباعها: <~ (يجب اتباعها بالتسلسل)

-عند الاشتباه بإصابة طفل باضطراب طيف التوحد، يجب اتّباع إجراءات وخطوات التقييم التالية:

1- إعداد ملف تعريفي بالنمو يصف سمات الطفل التاريخية والحالية المرتبطة باضطراب طيف التوحد

يجب على المقيّم إثبات سمات التوحد في مرحلة مبكرة من حياة الطفل، ويصف الملف التعريفي للنمو سمات الطفل التاريخية والحالية المرتبطة باضطراب طيف التوحد في المجالات التالية من معايير الأهلية:

ضعف في التواصل، ضعف في التكامل الاجتماعي، أنماط سلوك واهتمامات و / أو أنشطة مقيدة أو متكررة أو نمطية، استجابات غير طبيعية للمعلومات الحسية.

كما يجب أن تشير المعلومات إلى أن السّمات: غير متّسقة أو متعارضة مع نمو الطفل في مجال أو مجالات أخرى وثباتها مع مرور الوقت.

2- أخذ ثلاث ملاحظات على الأقل لسلوك الطفل تتضمن إحداها تفاعلات مباشرة مع الطفل: وتكون في بيئات متعددة خلال يومين على الأقل<~ (أي قد يحصل تغيير يعطينا فكرة او مؤشر ، توجد هذه السمه في بيئة ولا توجد في البيئة الاخرى ، هذا مؤشر هام في علاج التوحد)، وأن لا تقل عن ثلاث ملاحظات بحد أدنى لأن الأفراد المصابين باضطراب طيف التوحد قد يختلفون في أداء الوظائف تحت ظروف مختلفة. <~ (الملاحظات الثلاث التي جمعت للحكم على سلوك الطفل قد تختلف وتتباين والمبرر لاختلافها هو الظروف التي جمعت فيها ، و الافضل إعادة التأكد من حدوثها ام لا بعد فترة زمنية ، حتى تكون الاهلية ثابته وبقوه ، ويجب دراسة وضع الطفل واخذ الملاحظات في البيئات المنظمة والغير منظمة)

3- تقييم التواصل لمعالجة سمات التواصل المرتبطة باضطراب طيف التوحد، والتي تتضمن مثلاً قياسات دلالات الألفاظ اللغوية المكتملة من جانب أخصائي أمراض اللغة والتخاطب.<~ (يحتاج الفريق المتخصص الى دراسة عوامل كثيرة ترتبط بالأطباء ومساعدين الاطباء والممرضين وهذه العوامل والعناصر لابد توافرها ضمن ملف الطفل بحيث انها تساندنا قي اتخاذ قرارات الاهلية )

4- إعداد بيان طبي أو بيان تقييم صحي يشير إلى ما إذا كان ثمة عوامل مادية ربما تؤثر على أداء الطفل التعليمي. وترسل المدرسة نموذج التقييم الصحي إلى الطبيب وبناء على معلومات الطبيب يتّخذ الفريق قرارات الأهلية.

5- إجراء تقييم باستخدام أداة تصنيف سلوكي ملائمة أو وسيلة تقييم بديلة تحدد السمات المرتبطة باضطراب طيف التوحد: وهنا تحدد الأدوات السمات المرتبطة باضطراب طيف التوحد، وتستخدم للمساعدة في تحديد ما إذا كان الطفل الفردي تظهر عليه سمات لاضطراب طيف التوحد أم لا، مع الأخذ بالاعتبار أن الأداة وحدها غير كافية لتحديد الأهلية بل يستفاد من النتائج والمعلومات ذات الصلة وتستخدم من قبل فريق.

تقييمات إضافية أو تقييمات ضرورية لتحديد احتياجات الطفل التعليمية:

فريق تحديد الأهلية للطفل قد يسأل الأسئلة التالية: ما هي العوامل المعززة للطفل؟ ما هي الأمور التي لا يحبها الطفل؟ ما هي مجالات اهتمام الطفل؟

توجد خطة الخدمات الفردية للأسرة والتي تعكس تنمية الطفل واحتياجات التربية الخاصة، والأسرة، ويتلقى الأطفال هنا أنشطة تعليمية مصممة خصيصاً لهم في مجالات النمو التي يحتاجون رعاية فيها.أما أطفال سن المدرسة يجب على الفريق تحديد المهارات المطلوبة للمشاركة في المناهج وتفعيل البرنامج التربوي الفردي عدا عن اهتمامات مناطق التعليم أو مديريات التعليم.

وتتضمن وسائل التقييم: اختبارات مرجعية المعيار واختبارات إنجاز معيارية واختبارات تشخيصية وغيرها.

وعند الشك بضعف في اللغة والكلام تتخذ إجراءات التقييم التالية:

إجراء المراقبة للطفل من قبل أحد أعضاء الفريق إضافة إلى معلم الصف داخل المدرسة وخارجها.

إعداد تاريخ بالنمو والتطور، إجراء تقييم للقدرات العقلية، إجراء تقييمات مساندة أخرى: للمعرفة والمهارات الحركية الدقيقة والمهارات الحركية الإدراكية والتواصل والمهارات الاجتماعية أو العاطفية والإدراك أو الذاكرة.

مراجعة السجلات التراكمية والبرامج والخطط الفردية

إعداد الكشف الطبي وبيان التقييم الصحي

تقييمات في النمو والتحصيل والحاجات

الخطوة الثالثة: تحديد الأهلية لتشخيص اضطراب طيف التوحد:

التوحد اضطراب سريري يتطلب تقييمات سريرية من قبل أطباء متخصصين للأمراض النفسية والعصبية وجوانب النمو كافة. والأطباء يحددون الأطفال المعرضين لخطر الإصابة بالاضطرابات النمائية العامة وتبدو عليهم علامات لذلك.

وللحصول على تصنيف اضطراب التوحد لطفل لديه مشكلات تعلم – بموجب قانون تعليم الأفراد المعوقين – يجب تحقيق المعايير التالية:

* ظهور حالات ضعف على الطفل في مهارات التواصل
* ظهور صعوبات لدى الطفل في تكوين علاقات طبيعية
* إظهار الطفل لاستجابات غير طبيعية تجاه المعلومات الحسية
* ظهور حالات ضعف على الطفل في التطور المعرفي
* ظهور مجموعة من الأنشطة غير السوية على الطفل
* تم تشخيص الطفل من قبل طبيب على أنه توحدي
* الإعاقة الناجمة عن التوحد تؤثر سلبيًا على أداء الطفل التعليمي.

ــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ

المحاضرة الخامسة

تشخيص حالات التوحد

الاضطرابات المصاحبة للتوحد :

تصاحب التوحد في أغلب الأحيان اضطرابات نفسية وسلوكيّة وعضويّة ويجب مراعاة هذه الاضطرابات عند تشخيص حالات التوحّد. يوجد التّخلّف العقلي في 75% من حالات التّوحّد تقريباً كما تحدث نوبات الصرع في حوالي 30%من حالات التوحّد. أما الاضطرابات الأخرى التي قد تصاحب حالات التوحّد فهي التّصلّب الدرني ومتلازمة فراجايل إكس ومتلازمة داون ..الخ. الاضطرابات النفسية التي قد تلازم فئة التّوحّد تشمل اضطراب نقص الانتباه وفرط الحركة والاكتئاب والقلق ..الخ.

التّشخيص التفريقي:

يجب دراسة واعتبار الحالات المختلفة في التشخيص التفريقي، كما يجب التأكد على أن الكثير من هذه الحالات قد تصاحب التّوحد. ومثال ذلك أنّ الطفل المصاب بالتوحد قد يكون مصاباً بنوبات الغضب بالاضافة إلى اضطراب نقص الانتباه وفرط الحركة في الوقت ذاته. وعندما تتعدد هذه الاضطرابات فيجب استخدام التصنيف العالمي للأمراض ...

الحالات المرضيّة العامة:

- حبسة نمائية أو مكتسبة ( متلازمة لاندو كليفنر)

- اصابات خلقية ولادية مثل الروبيلا ( الحصبة الحمراء )

- اضطرابات أيضيّة مثل فينيل كيتونوريا (نقص أحد الأنزيمات الهاضمة للبروتين )

- اضطرابات وراثية مثل التهاب الدماغ

- مرض الدماغ بسبب نقص الاكسجين قبل الولادة بقليل

- التسمم بالرصاص

- اضطرابات التنكس العصبي

الاضطرابات العقلية:

- اضطرابات نقص الانتباه وفرط الحركة

- الشيزوفرانيا ( الانفصام العقلي )

- الاضطراب العاطفي ثنائي القطب

- الخرس ( الصمت )

- الخوف الاجتماعي ( فوبيا )

- اضطراب المعارضة المتحدية

- الاعاقة التعليمية

الحاجة الى التشخيص المبكر وبروتوكول وطني موحد لتشخيص اضطرابات التوحد :

من اجل بدء العلاج في الوقت المناسب يجب اتخاذ الخطوة الأولى وهي التشخيص الدقيق. ورغم أن معظم أطباء الأطفال والأطباء العموميين يفحصون ويكشفون على أطفال التوحد في عياداتهم إلا أن الكثير من هؤلاء الاطفال لا يجدون تشخيص اضطراب التوحد، وكذلك لا يوجد اجماع أو اتفاق حول نوعية أدوات ووسائل التشخيص ومدى الفحوصات المخبرية التي يجب عملها. وهناك أسباب كثيرة تبرر الحاجة إلى وجود بروتوكول قياسي موحد لتشخيص اضطرابات التوحد و الاضطرابات المماثلة منها:

أولاً: المراكز المختلفة تستخدم طرقاً واستراتيجيات مختلفة في تشخيص حالات التوحد.<~ (يجب ان يكون هناك هيئة ومهمة تنسيقية من قبلنا نحن كمؤوسسات تربوية بحيث ان تنسق المعلومات المجموعه من خلالها كبروتوكول موحد)

ثانياً: واجبات ومسؤوليات المختصين والمحترفين والمشاركين في التشخيص غير محددة بوضوح.<~ (المختصين والمحترفين والمشاركين في التشخيص لديهم مسؤوليات وواجبات ، بحيث ان يكون هناك بروتوكول او دستور او قانون حماية لتنفيذ التشخيص بدقة )

ثالثاً: عدم وجود قاعدة للمعلومات قد أعاق اعمال البحث والرعاية الإكلينيكية (السريريّة)

ولا شك أن اعتماد بروتوكول قياسي سوف يعالج بعض هذه القضايا وبالتالي يعمل على تحسين الرعاية والعناية بالأفراد من فئة التوحد ويخفف أعباء وهموم أسرهم. كما يساعد على اكمال وزيادة المعلومات التي يحتويها المشروع الوطني السعودي للتوحد واضطرابات النمو المماثلة،ويهدف كذلك إلى تنسيق وتوحيد عمليات تشخيص حالات التوحد وإيضاح دور الاختصاصيين المسؤولين عن مهمة التقييم وكذلك المساهمة في الأبحاث والتعليم والرعاية الطبيّة.

فريق التّشخيص الطبي:

فريق متعدد التخصصات يشمل:

طبيب استشاري نفسي أطفال أعصاب ....

أخصائي علاج نفسي

أخصائي اجتماعي

ممرض أو ممرضة طب نفسي

أخصائي علاج النطق والكلام

أخصائي علاج وظيفي

واجبات الفريق الطبي: .<~ (هذا الفريق لديه واجبات يجب ان ينطلق منها ويقوم بالعمل على تحقيقها )

* الحصول على المعلومات من الوالدين والمعلمين وجميع المصادر الأخرى
* إكمال الفحص الجسماني وإجراء الاختبارات المخبرية
* إكمال الفحص النفسي
* تحقيق التشخيص المناسب والتوصية بخطة العلاج.<~ (هنا يأتي دورنا في الامور التربوية لاستكمال هذه الخطة ، والخطط متكاملة مابين التربوي و الطبيب والممرض ... الخ)
* توفير المعلومات التشخيصية والعلاجية عن الحالة للأسرة
* تنسيق أعمال الرعاية الخاصة بالطفل .<~ (أي لا تكون الرعاية للطفل غوغائية ومتنقلة ومبعثرة بشكل غير منظم بل يجب ان تنسق وتكون منظمة)

عملية التشخيص:

يؤكد البروتوكول على أهمية توفير فريق متعدد التخصصات لتشخيص حالات التوحد وأن يضم الفريق أطباء اختصاصيين واخصائيين للعلاج النفسي السريري. ويجب أن يكون التشخيص حاسمًا ومبني على تقييم دقيق ومصدق رسميًا بواسطة طبيب مختص ويجب أن يتم التشخيص بداخل عيادة مهيأة كما يجب أن يتم التقييم بحضور والديه أثناء التقييم، كما يجب على الطبيب والأخصائي النفسي العيادي أن يراقب ويلاحظ سلوك الطفل وتفاعله مع والديه ومع الآخرين حوله. ويجب أخذ الوقت الكافي للوصول إلى تقييم دقيق للطفل.

- الطبيب: من مهامه يكمل التاريخ الطبي لتفريق الحالات المرضية الأخرى ومعرفة إمكانية وجود التوحد، فحص جسماني عام وعصبي شامل، فحوصات مخبرية، تحديد تشخيص مناسب، القيام بنصح وإرشاد أوليّ للأسرة، التشاور والنصح الأسري، مناقشة وسائل العلاج المتاحة، العلاج بالعقاقير والأدوية، والتقرير الطبي، وخطة المتابعة والإحالة للأقسام الطبية الأخرى.

- الأخصائي الاجتماعي: يجري المقابلات ويدرس وضع الأسرة، ينسّق مع مقدمي الخدمات من حكومية وغير حكومية، يتابع الأحوال الاجتماعية.

- الممرض – الممرضة: يساعد الطبيب في التقييم الطبي، يتابع الحالة وسير العلاج

- أخصائي علاج النطق والكلام: يستقبل الطفل ويقيم قدراته ويحدد درجة تأخر نطقه، ويقترح خطة علاج مناسبة.

- أخصائي العلاج الوظيفي: يقيم الطفل في نشاطاته اليومية، ويقترح وسائل تدخل مناسبة لعمر الطفل.

<~ (هذه الجوانب متباينة لكنها متكاملة ، لا يستغني الطبيب عن معلومة الاخصائي الاجتماعي ولا الممرض عن اخصائي النطق بحيث انها تصب في خدمة الطفل المريض )

ــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ

المحاضرة السادسة

التدخلات الأكثر فعالية للأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد

النُهج السلوكية: <~ (الاكثر استخداماً في العادة والذي يكون هو منحى البدء وهو الاكثر رواجاً واستخداماً مع التوحديين ، هو النهج السلوكية ، وهذه النهج متنوعة وليست على وتيرة واحده ، وأكثرها استخداماً هو تحليل السلوك التطبيقي)

تحليل السلوك التطبيقي: هو عبارة عن نهج نظامي <~ (هذا التحليل يتبع نظرية لا يأتي من فراغ او من اجتهاد اشخاص ، يكون بها اجتهادات لكن هذه الاجتهادات يجب ان تكون متوافقة مع النظرية )لزيادة السلوكيات المرغوب فيها . <~ (سلوكيات تكيفية)والتقليل من السلوكيات غير المرغوب فيها<~ (سلوكيات لا تكيفية، وهذا نهج في النظرية السلوكية "تعزيز وتشجيع السلوكيات المرغوب فيها")،وهو يقوم على المبادئ التوجيهية لنظرية التعلم. وبشكل خاص،يقوم على افتراض أنّ السلوك يتأثر بالأحداث البيئيّة<~ (نفهم من هذه الكلمات بأن التحكم بهذه المثيرات او التغيير في هذه المثيرات قد يؤدي الى تغيير او تعديل او تقليل او زيادة للسلوك الصادر عن الطفل ، إذن البيئة المحيطه بالطفل هي مدخل لظهور السلوك ). ويقودنا هذا الفهم إلى تدخلات منظمة تركز على وحدات السلوك التي يمكن قياسها. <~ (النظرية السلوكية تأخذ بالسلوك الظاهر او الملاحظ ونراه من هذا الطفل ، ونلاحظ المدخلات والاحداث والبيئة المحيطة بهذا السلوك " ولنفترض انه غير مرغوب" ومن ثم نسعى لتحديد التدخل المناسب سلوكياً ضمن النهج السلوكي للحد من هذا السلوك ) وبشكل منتظم يتم تجميع البيانات لأغراض تقييم ومراقبة التقدم ،وتوجيه حالات التوافق في التدخل. ومن ناحية أخرى،يقوم تحليل السلوك التطبيقي على قاعدة بحثية كبيرة تدعم فعاليتها في معالجة مجموعة كبيرة من السلوكيات والمهارات للأفراد المعاقين،بما فيهم الأفراد المصابين باضطراب طيف التوحد. <~ (أي لم يتوقف على حد السلوكيات الغير مرغوبة بل ساهم في تشكيل السلوك وتدعيمه.

\*وبشكل عام هناك 4 منطلقات رئيسية كمبادئ في تعديل السلوك ، وتكون منهجياً كالتالي :

* إما ان تقوم بتدعيم وزيادة لسلوك مرغوب فيه موجود اصلاً عند الطفل .
* او تقوم بتشكيل سلوك مرغوب فيه لكنه غير موجود لدى الطفل.
* او ان تقوم بخفض او ايقاف او الحد من السلوك غير المرغوب فيه .
* تعميم السلوك . )

محاولات التدريب المنفصلة:

تعد محولات التدريب المنفصلة واحدة ضمن إطار تحليل السلوك التطبيقي الخاص بتعليم المهارات الجديدة. <~ (أي تشكيل سلوكيات )فكل محاولة تتضمن تقديم المحفز أو تعليمات المعلم،واستجابة الطفل،والنتيجة. وتقوم النتيجة حول ما إذا كانت استجابة الطفل صحيحة أم خطأ،حيث تؤدي الاستجابات غير الصحيحة إلى التصحيح مثل التعقيب اللفظي أو التوجيه المادي. وعموماً،يتضمن هذا النوع من التدريب محاولات متعددة لتعليم سلوك معين.

تدريب الاستجابة الجوهري:

يتضمن تدريب الاستجابة الجوهري تعليم السلوكيات جوهرية،أو السلوكيات التي تعتبر أساسية للطفل في أداء وظائفه اليومية ( الابتكار،والاستجابة للتلميحات المتعددة،والتحفيز الذاتي،والتعاطف،والتنظيم الذاتي،والتكامل الاجتماعي) بهدف عام يتمثل في تسهيل التحسينات المعممة عبر السياقات. ويفترض أنّ تعليم السلوكيات الجوهرية يجب ان تؤدي إلى حدوث تأثيرات ايجابية واسعة على العديد من السلوكيات الأخرى. ويشمل تدريب الاستجابة الجوهري توفير فرص للطفل كي يستجيب بتلقائية لسؤال واضح أو تعليمات، وتوزيع مهام الصيانة (تلك التي يستطيع الطفل القيام بها) بمهام جديدة و مشاركة السيطرة،أو منح الطفل اختيار مهمة تعليمية، وتنظيم البيئة كي يستطيع الطفل الاستجابة لتلميحات متعددة . كما يتضمن استخدام النتائج والمعززات الطبيعية

النماذج القائمة على العلاقة:

الاختلافات الفردية النمائية:

تعد الاختلافات الفردية النمائية نهج آخر معزز على نحو متكرر( يعرف أيضاً باسم العلاج القائم على العلاقة أو اللعب مع الأطفال“فلور تايم“ ) تم إعداده في أوائل فترة الثمانينات من قبل ستانلي جرين سبنان وسيرينا وايدر. و الاختلافات الفردية النمائية عبارة عن تدخل قائم على النمو،وهو مبني على افتراض أنّ التّعلّم المبكر ينمي من العلاقات الحميمة مع مقدمي الرعاية. وتشتمل الاستراتيجية على البداية حيث يكون الطفل في مرحلة بناء المهارات عبر تعزيز تفاعلات التواصل بين الطفل ومقدم الرعاية. <~ (في البداية كلما كان الطفل اصغر كان افضل) ويتبع مقدم الرعاية قيادة الطفل في موقف لعب ويشجعه على التفاعلات بشكل تدريجي لفترة أطول وأكثرتعقيداً.

تدخل تطوير العلاقة:

هو برنامج يقوم على الوالدين تم اعداده للتعامل مع حالات العجز في ( مشاركة الخبرة) بطريقة منظمة تشبه مراحل التطور النمطي. يتلقى الوالدين بعد إجراء تقييم أولي لوظائف الطفل،على مدار عدة أيام تدريب من خبير متخصص في تدخل تطوير العلاقة. <~ (يلتقي الوالدين مع المدرب الخبير بحيث أن يأخذوا الاسلوب المتخصص و الاكثر مناسبة للتدخل مع ابنهم لتطوير هذه العلاقة الودية ، بعد ما يتقن الوالدين هذا التدريب يقوموا مباشرة بالتعامل مع ابنهم من خلال تقديم المحفزات ، إثارة الدافعية ، تعديل الاساليب ) يركز التدريب على بناء التحفيز،وتعديل أسلوب التواصل،وتعزيز تشكيل الذاكرة،وتطوير بيئات ممارسة صديقة للمستخدم، وتعميم التحفيز والمهارات في الحياة اليومية. ومن خلال استخدام شرائط الفيديو لجلسات منزلية والتشاور المباشر،يحصل الوالدين على تعقيبات وعلى تدريب متواصل وبعد ذلك تستخدم الاستراتيجيات مع أحد القرناء الفرديين وفي مجموعات صغيرة.

التدخلات القائمة على المهارات:

القصص الاجتماعية:

هي قصص قصيرة تصف موقف اجتماعي معين وتقدم معلومات حول التلميحات الاجتماعية ذات الصلة (مثل: ماذا تعني ولماذا تحدث) لمساعدة أحد الأفراد على عكس ذلك على الاستجابات الملائمة. وهي وسيلة فعّالة للجميع بدءاً من الاطفال الذين لم يلتحقوا بعد بالمدرسة وصولاً إلى الأفراد البالغين وعلى الأخص الأفراد الذين يهتمون بالمواد المكتوبة والمواد الثقافية. <~ (نتحدث هنا عن جانب جوهري ، الى متى سيكون الاهتمام بالطفل هو اهتمام جسدي فقط ، نحن في التربية الاهتمام الجسدي لا نركز عليه اولاً حتى يكون منعزل عن باقي جوانب النمو ، ولا اقصد هنا نفي الاهتمام بالجانب الجسدي ، بل يجب ان نراعي الطفل ككل ، لا نهتم بجانب معين دون مراعاة الجوانب الاخرى )

تستخدم القصص الاجتماعية في تعليم المهارات الاجتماعية والسلوكيات الملائمة التي تتناسب مع مواقف معينة.

نماذج الفيديو:

هي استراتيجية مرئية توضح الأدوار والمسؤوليات التي يضطلع بها الأشخاص في مواقف معينة أو توضح لهم الكيفية التي يقومون من خلالها بأداء مهارة معينة. يشاهد الأفراد المصابين باضطراب طيف التوحد مقاطع فيديو قصيرة لأفراد بالغين أو قرناء أو هم أنفسهم يقومون بأداء مهارة أو مهمة محددة. بعد ذلك يمنحون فرصاً لممارسة هذه المهارات في حياتهم اليومية.

وتستخدم نماذج الفيديو في تعليم مهارات مثل: إلقاء التحية،والتسمية أو التصنيف، واللعب المستقل، واللعب التعاوني واللعب الاجتماعي،ومهارات مساعدة الذات، من خلال الاجابة عن الأسئلة وطرح الأسئلة والمشاركة في محادثات تبادلية متزنة حول موضوع معين .

التواصل الميسر:

هو وسيلة لدعم الأفراد الذين يعانون من مشاكل حادة في التواصل على الرغم من أنهم يستطيعون كتابة الرسائل. تتضمن هذه الطريقة توفير الدعم المادي والعاطفي لأسلوب الشخص في الكتابة. وثمة خلاف كبير أحاط هذا النوع من التدخل لأن ايجاد أسلوب التواصل كان محل شك حول مستوى الدعم المادي المقدم للشخص القائم بعملية التواصل. لقد لاقى استخدام التواصل الميسر رفضاً من جانب الكثيرين،ولكن ليس جميعهم،من المجتمع العلمي والمهني .

التعليم المنظم:

معالجة وتعليم التوحديين وذوي إعاقات التواصل:

التدخل المنظم هو فلسفة تدخلية أعدها قسم معالجة وتعليم التوحديين وذوي إعاقات التواصل في جامعة شمال كارولينا. يتيح هذا التدخل تنفيذ مجموعة من الوسائل التعليمية( مثل: استراتيجيات الدعم البصري،ونظام التواصل عبر تبادل الصور، واستراتيجيات التكامل الحسي،والمحاولات المجزأة،واستراتيجيات التدخل عبر الموسيقى/التناغم،وغير ذلك).

ما هو التعليم المنظم؟ <~ (التعليم المنظم ليس غوغائي او متخبط بل متسلسل )

* التعليم المنظم يقوم على فهم السمات الفريدة والخصائص المرتبطة بطبيعة اضطراب طيف التوحد.
* يصف الحالات التي يجب على الشخص ان يتعلم وفقاً لها بدلاً من ”أين“ أو ”ماذا
* هو نظام لتنظيم بيئات الطالب،ووضع أنشطة مناسبة،ومساعدة الأفراد المصابين باضطراب طيف التوحد على فهم ما هو متوقع منهم.
* التعليم المنظم يستغل التلميحات البصرية التي تساعد الأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد على التركيز على المعلومات ذات الصلة،والتي قد يكون أحيانا من الصعب على الشخص المصاب باضطراب طيف التوحد أن يفرق بينها وبين المعلومات عديمة الصلة .
* التعليم المنظم يتعامل مع سلوكيات تتسم بالتحدي بطريقة مسبقة من خلال ايجاد بيئات مناسبة ومفيدة تقلل من حالات التوتر والقلق والإحباط
* التعليم المنظم يزيد بشكل كبير من وظائف الاستقلال لدى الطفل .

ــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ

المحاضرة السابعة

التدخلات الأكثر فعالية للأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد

المكونات الأساسية للتعليم المنظم:

البناء المادي : يشير البناء المادي إلى الطريقة التي نقوم من خلالها بإنشاء وتنظيم البيئة الطبيعية للطالب. ويؤكد البناء المادي على أين / كيف نضع الأثاثات والمواد في البيئات المختلفة،مثل الغرف الدراسية،والملعب،وورشة العمل،ومكان العمل،وغرفة النوم،والأروقة،ومناطق الخزانات / الغرف الصغيرة وغير ذلك. ومن المهم ابداء مزيد من الاهتمام والعناية بالبناء المادي لعدد من الأسباب:

* يوفر البناء المادي التنظيم البيئي للأفراد المصابين باضطراب طيف التوحد
* تساعد الحدود المادية والبصرية الواضحة الشخص على فهم مكان البداية والنهاية لكل منطقة.
* يقلل البناء المادي من الارتباكات البصرية والسمعية.

يعتمد مقدار البناء المادي اللازم على مستوى التحكم في الذات الذي يظهره الأطفال،وليس مستوى وظائفهم المعرفية. فكلما تعلم الطالب القيام بأداء وظائفه بشكل أكثر استقلالية،يمكن التخفيف من البناء الجسماني تدريجيّاً.

يتألف البناء المادي من عدد من المكونات:

الموقع:

يجب أخذ البناء المادي بعين الاعتبار في أي بيئة يتفاعل معها الشخص المصاب باضطراب طيف التوحد.

التصميم / التخطيط:

لوضع حدود بصرية ومادية واضحة،يجب ان تكون كل منطقة من غرفة الدراسة أو البيئة محددة بصرياً بوضوح من خلال ترتيبات الأثاثات (مثل : خزانات الكتب ، وحواجز الغرفة ، ولوحات المكتب ووحدات الأرفف،وخزانات حفظ الملفات ، والطاولات ، والسجاد،وغير ذلك) واستخدام العلامات الفاصلة،مثل مربعات السجاد ، أو الشريط الأرضي الملوّن.

لا يقوم الاطفال المصابين باضطراب طيف التوحد تلقائيّاً بتقسيم بيئاتهم كما يفعل غالباً الأطفال الطبيعيين. وبشكل أعم،يمكن ان يعاني الأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد في المناطق المفتوحة من صعوبة كبيرة على فهم:

* ما الذي يجب أن يحدث في كل منطقة.
* أين تبدأ وتنتهي كل منطقة.
* وكيفية الحصول على منطقة محددة من خلال أكثر المسارات مباشرة.

ومن الناحية الاستراتيجية،فإن وضع الأثاثات لتعريف مناطق محددة بمصطلحات بصرية واضحة سوف يعمل على تقليل ميل الطفل إلى التجول العشوائي / الهرولة من منطقة إلى أخرى . ويمكن أيضاً تحديد الحدود المادية البصرية في نطاق منطقة معينة. سوف تساعد هذه التلميحات البصرية الأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد على الفهم الافضل للبيئة المحيطة بهم،فضلاً عن انها تزيد من قدرتهم على ان يصبحوا أكثر استقلالاً في بيئتهم وأقل اعتماداً على شخص راشد لتوجيههم .

تقليل عوامل التشتيت البصري والسمعي:

يمكن الحدّ من عوامل التشتيت البصري من خلال اتّباع الوسائل التالية:

* دهن البيئة المحيطة بالكامل
* الحد من كمية الضوضاء البصرية
* تغطية المواد الموجودة على الرفوف
* تخزين المواد غير الضرورية في مكان منعزل
* استخدام إضاءة طبيعية
* الاهتمام بالمكان الذي سيجلس فيه الطفل

التنظيم: البيئة المنظمة ماديًا تكون من اجل تنفيذ فعال لنهج التعليم المنظم. كما أن التخزين الملائم للمواد المختلفة أمر بالغ الأهمية. ويمكن أيضًا أن يتم تعليم الطلاب المصابين بالتوحد كيفية الحفاظ على البيئة المادية بصورة منظمة من خلال استخدام الصور والترميز بالألوان والأرقام والرموز وغيرها.

الجداول المرئية:

يعلم الطالب المصاب باضطراب طيف التوحد ما هي الأنشطة التي سوف تحدث وبأي تسلسل سوف تحدث.

الجدول الفردي : يعطي الطفل المصاب باضطراب طيف التوحد معلومات مهمة في شكل مرئي يمكن للطالب أن يفهمه بسهولة. <~ (الجداول المرئية هي عنصر حاسم في بيئة الطفل التوحدي ، وهذه الجداول مهمة في حياة الطفل التوحدي لعدة اسباب و لأنها تقوم بما يلي :

* تساعد في معالجة الصعوبة التي تتعلق في تذكر الاحداث المتسلسلة وتنظيم الوقت في حياة الطفل.
* تساعد الاطفال التوحديين الذين يعانون من مشاكل في فهم اللغة واستقبالها وفهم ما هو متوقع منهم.
* تقلل من مستوى القلق لدى الاطفال التوحديين.
* تشجع على تنظيم الاحداث اليومية و الاسبوعية والتنبؤ بهذه الاحداث في حياة الطفل التوحدي.
* تساعد على الانتقال بشكل تلقائي ومستقل من نشاط الى اخر .

\*تستند هذه الاستراتيجية على تعزيز نجاحات الطفل. )

مكونات التدريس:

- نظم العمل : العرض المنهجي والمنظم للمهام والمواد بحيث يمكن للطلاب تعلم العمل بشكل مستقل من دون توجيهات أو تعزيزات من البالغين.

- التنظيم المرئي : عملية دمج الإشارات المرئية الملموسة في المهمة أو النشاط نفسه حتى لا يضطر الطلاب إلى الاعتماد على التعزيز اللفظي أو المادي من قبل المدرس لفهم ما يجب القيام به.

ـــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ

المحاضرة الثامنة

تصميم برامج تعليمية جيدة للأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد

تقديم:

لا يمكننا المبالغة في أهمية اضفاء الطابع الفردي على البرامج التعليمية للأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد وأهمية مشاركة الأسرة في هذه البرامج التعليمية أيضاً. <~ (نحن نتعامل مع الطفل بجدولة فردية ولكن لا تنفصل عن ان نشرك اولياء الامور ونشرك اقرانه ..الخ ، في الانشطة الموجهه التي يستطيع تنفيذها سواء كانت هذه الانشطه مباشرة او غير مباشره ، لكن هنا الخصوصية ستأخذ طابع البرامج التعليمية المناسبة للأطفال)وسوف تختلف البرامج من طفل لآخر بسبب الطبيعة الفردية من نوعها لاضطراب طيف التوحد وبسبب مجموعة الأعراض المحتملة التي ينطوي عليها الاضطراب. وهناك توافق في الآراء بين الباحثين والممارسين والمعلمين على أن التدخل الفعال يبدأ في وقت مبكر وعادةً من عمر 30 شهراً أو حتى قبل ذلك. وقد حدد الباحثون عدداً من الاستراتيجيات التي لا غنى عنها لتنفيذ برنامج يتسم بالفعالية. وفيما يلي عشرة مؤشرات على جودة البرنامج التعليمي للأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد:

1- مشاركة الأسرة:

إن مشاركة أولياء الأمور والأسرة هو عنصر اساسي من عناصر البرنامج التعليمي للطالب المريض باضطراب طيف التوحد. ومن المهم بالنسبة للمهنيين وأولياء الامور التوصل إلى توافق حول أفضل وتيرة وطريقة سيحدث بها التواصل المستمر. وعلى الرغم من الاصابة بالإحباط في كثير من الاحيان امر لا مفر منه إلا أنه من المهم بالنسبة للموظفين وأولياء الامور ان يجعلوا عملية التواصل ايجابية وخالية من القاء اللائمة على الآخرين قدر الامكان. ويحتاج المهنيون الى تقديم المعلومات بطريقة واضحة وتجنب استخدام المصطلحات التعليمية او الطبية التي يمكن أن تصيب أفراد الاسرة بالرهبة أو الارتباك،وينبغي مناقشة المشاكل التي يعاني منها افراد الاسرة أو المدرسة في أقرب وقت لظهورها وقبل ان تخرج عن نطاق السيطرة.

2- التقييم الشامل للمهارات والصعوبات:

إن التقييم الشامل لمهارات الطالب وقدراته هو حجر الزاوية الذي يرتكز عليه تصميم خطة فردية لخدمة الأسرة تتميز بالجودة للأطفال دون سن الثالثة وبرنامج التعليم الفردي للأطفال والطلاب ممن هم في سن الثالثة وحتى الحادية والعشرين. وعن طريق تحديد مهارات الطالب ونقاط القوة لديه ومستويات العجز بدقة فإنه يمكن كتابة الأهداف والغايات المناسبة وتحديد النقاط الاساسية بدقة.

وقد يختلف التقييم تبعاً لسن كل طفل أو تبعاً للطالب ومستوى قدرته. ومع ذلك فإنه لا بد من النظر في خصائص اضطراب طيف التوحد عند استكمال كل تقييم. وهكذا فإنه بالإضافة الى تقييم المهارات غير الاكاديمية والأكاديمية فإن التقييم قد يشمل أيضاً تقييم المهارات المهنية وغير المهنية ومهارات الاعتماد على النفس والتكيّف و التواصل والتفاعل الاجتماعي والتنظيم الحسي والتحفيز والتعزيز والسلوك و المهارات الحركية البسيطة وسلوكيات اللعب وسلوكيات وقت الفراغ والمهارات المعرفية.

وسوف تعتمد أساليب التقييم على الاحتياجات الفردية للطلاب ومستوى قدراتهم. ومن المهم أن ندرك أنّ التقييم هو عملية مستمرة . وبالنسبة لكل طفل فإنه لا بد من إجراء تقييم رسمي للمهارات على فترات منتظمة ومن ثم تستخدم نتائج التقييم المستمر بهدف تطوير وتغيير الخطة الفردية لخدمة الأسرة وبرنامج التعليم الفردي حسب الحاجة.

3- تخطيط التنمية والأهداف والغايات المحددة بوضوح :

العنصر الرئيسي لتعليم مهارات جديدة أو تحسين مهارات ناشئة هو تحديد نتائج محددة للخطة الفردية لخدمة الأسرة أو أهداف وغايات برنامج التعليم الفردي التي تعد مناسبة من الناحية الانمائية والوظيفية وتكون قائمة على نتائج التقييم ونقاط القوة لدى الطالب واهتماماته والخصائص المميزة لاضطراب طيف التوحد. ومن الواضح أنه لابد من النظر في عدد من العوامل عند وضع الاهداف والغايات الفردية للطلاب المصابين باضطراب طيف التوحد.وعلى الرغم من أنّ الأهداف الفردية سوف تختلف عند كل طفل على أساس العمر و التشخيص ومستوى القدرات ، إلا أنّ الأبحاث قد كشفت أنّ البرامج التعليمية الفعالة للطلاب المصابين تتضمن الأهداف التي تتعامل مع عملية التواصل والتنمية الاجتماعية والمعرفية والحسية والحركية وتعديل السلوك والسلوكيات المعضلة وإضافة إلى استعراض الأهداف والغايات لا بد من مناقشة أهمية تصميم البرامج لتعميم المهارات المكتسبة حديثًا والحفاظ عليها. والتعميم هو القدرة على اظهار أحد السلوكيات أو المهارات التي تم تعلمها بطريقة جديدة وفي سياق وبيئة ووقت أو تاريخ جديد أو بين مختلف الأفراد وفي مختلف المواد. وأما الحفاظ عليها من ناحية أخرى فهي القدرة على اظهار إحدى المهارات مع مرور الوقت. والقدرة على التعميم والحفاظ على المهارات المجدية التي يمكن أن تمارس داخل وكذلك خارج الفصول الدراسية أمراً ضرورياً لنجاح برنامج كل طالب.

ـــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ

المحاضرة التاسعة

**تصميم برامج تعليمية جيدة للأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد**

**4- استراتيجيات التدريس الفعال :**

ويقدم القسم التالي عرضاً لاستراتيجيات التكنولوجيا المنخفضة في التدريس للطلاب المصابين باضطراب طيف التوحد بالإضافة الى قائمة من المصادر المفيدة. وعند اختيار استراتيجية للتدخل او التدريس ، تذكر أنه لا يوجد نهج واحد من المرجح أن يكون صحيحاً مع كل طفل بل قد يحتاج المعلمون إلى الاستفادة من مجموعة واسعة من استراتيجيات التعليم لاستخدامها مع طلابهم المصابين باضطراب طيف التوحد وكذلك فإنه قد تكون الاستراتيجيات بحاجة الى تعديل لكي تتناسب مع مستوى نمو الطالب ووضعه التعليمي وحيث ان كل طالب هو فرد فإنه من الضروري ان يقوم المعلم بتعديل استراتيجيات التدريس كي تلبي الاهتمامات الفردية للطالب ونقاط قوته واحتياجاته وينبغي لطرق التدخل المختارة ان تتيح للطالب فرصة اظهار التقدم نحو نتائج الخطة الفردية.<~ (يجب ان نذكّر هنا ، بأنه ليس فرد واحد القائم على تعليم الطفل بل نحن التربويون والاسرة ، هذه الاستراتيجية ليس حكراً علينا ، بل يجب ان يعي فيها جميع المشاركين في خدمة الطفل . لماذا ؟ لأن استراتيجية التدريس إذا تباينت و اختلفت مابين اولياء الامور والمعلمين ومابين المدرسة والبيت ، اصبح هنا فجوة تباعد وليس تقارب )

**-استراتيجيات عامة للتدريس:**

ان البرامج التي تؤدي الى التقدم في المسيرة التعليمية للطلاب من مرضى اضطراب طيف التوحد تستخدم استراتيجيات تحفيزية وعادةً ما يتم تقديمها بأسلوب منظم للغاية في شكل فردي أو في مجموعة صغيرة مع الحد الادنى من عوامل التشتيت،والانتباه الى التفاصيل المحددة للمهارة مع التركيز على الاتساق والتكرار والقدرة على التنبؤ.

وبالنسبة للطالب المصاب باضطراب طيف التوحد فإن التوجيهات الكلامية والمواد غير المألوفة غالباً ما تتسبب في الاصابة بالارتباك الذي يؤدي بدوره الى الاحباط والفشل. ونتيجة لذلك يقاوم العديد من الطلاب المصابين باضطراب طيف التوحد تعلم المهارات الجديدة. <~ (دون ان نشعر نكون نحن السبب في مقاومة الطفل لهذه المهارات ، لأننا سببنا له الاحباط ، و تعليمانتا زادت عن حدها او اسئلتنا زادت عن حدها ، يجب ان نكون وسطيين ومعتدلين ، وتقدم الشيء للموقف التعلمي في الوقت المناسب ، و تتيح له فرص ان يتلقى تعليمات من غيرنا )ولذلك فإنه من الضروري أن يتم تحديد واستخدام استراتيجيات التدريس التي تساعد على تحفيز الطالب على التعلم. ولدى العديد من الطلاب المصابين عدداً محدوداً من الاهتمامات . اعمل على الاستفادة من هذه الاهتمامات الطبيعية للاستحواذ على انتباه الطالب وتعليم الطلاب بطريقة مجدية وقدم هذه الاهتمامات كمكافأة على العمل الذي ينجزونه.

وعندما لا يكون للطلاب مهارات معينة فإنه يمكن إتباع مجموعة متنوعة من اساليب التدريس ، مثل المحاولات المنفصلة والتدريب على الاستجابة المحورية والتشكيل والتعزيز لتشجيع الطلاب على تعلم مهارات جديدة.

والمحاولة المنفصلة هي استراتيجية منظمة للتدريس وتستخدم لتدريس المهام أو الدروس التي تم تقسيمها وتحليلها الى مكونات بسيطة قابلة للتعليم. وتتألف من أربعة عناصر مكونه : التعليم واستجابة الطفل والنتيجة وتوقف لمدة بسيطة.

والتدريب على الاستجابة المحورية يستخدم نموذج المحاولة المنفصلة في الدروس التي تركز على الطفل كما تشجع المعلمين على وضع خطط للدروس والعمل على الأنشطة التي يفضلها الطالب. والتشكيل وهو التعزيز على تكرار السلوك المستهدف يعد مفيداً عندما لا يكون الطلاب يتمتعون بالمهارات من البداية.

ويقدم التعزيز للطلاب مساعدة اضافية لتحقيق الاستجابة المطلوبة. وقد تتضمن استراتيجيات التعزيز ،التعزيز الشفهي والتعزيز بتقديم النموذج والتعزيز البدني أو التعزيز بالإيماء و استخدام الدلائل الموضعية.وعلى الرغم من أن استراتيجيات التعزيز قد تكون مفيدة في تعليم المهارات الجديدة إلا أنه من الضروري أن يتلاشى التعزيز مع مرور الوقت لتجنب الاعتماد على التعزيزات .

وبمجرد اتقان المهارات الجديدة فإن من المهم أن تتلاشى المستويات العالية من الدعم وان يتم التعميم المنهجي للسلوكيات المكتسبة حديثاً على البيئات الطبيعية الأكثر تعقيداً و الاجراءات الروتينية . <~ (لا نقصد هنا ازالة التعزيز قطعياً ، إنما اقصد عدم اقران المعزز بالمهمة ، بحيث يصبح الهدف عند الطفل المعزز وليس المهمه ، ونحن نريد ان يصبح هدفه المهمة لا المعزز )

**استراتيجيات التواصل:**

تتنوع قدرات التواصل لدى الطلاب المصابين باضطراب طيف التوحد بشكل كبير بين الطلاب الذين في مرحلة ما قبل التحدث أو الذين لا يتحدثون والطلاب القادرون على استخدام المفردات المعبرة بشكل مثير للدهشة والطلاب الذين يتمتعون بقدرات محدودة جداً على التقبل إلى اولئك الذين يمكنهم فهم المحادثات والتعليمات المعقدة . وبالنسبة للأطفال في مرحلة ما قبل التحدث أو التوحديين الذين لا يتحدثون فإن برنامج التواصل قد يركز على تعليم الطالب التواصل من خلال الإيماءات والكلام أو طرق الاتصالات المعززة أو البديلة. وطرق الاتصالات المعززة أو البديلة مثل لغة الإشارة وطرق الرموز البصرية ولوحات التواصل وأجهزة إخراج الصوت تتيح الفرص للأطفال لتلبية احتياجاتهم في أي مكان.ومهما اختلفت طريقة تدريس الطالب فإنه ينبغي تقديم مهارات جديدة في بيئات هادئة وغير مشتتة للانتباه <~ (لا نقصد هنا بالبيئة الهادئة أي العدم الصوتي ، لا بل هي البيئة التي توفر للطالب فرصة التركيز معنا ليستوعب المهمة التي نطالبه بتأديتها )مع حدوث التعميم في سياقات طبيعية حيث الدلائل الطبيعية والعزيزات المتاحة لجعل المهارات ذات معنى وتتسم بالعفوية <~ (هذا الشكل من العفوية يجب أن يتم التعامل معه بإيجابية لا بسلبية و لا أن يتم التجاهل للأفكار البسيطة او السلوكيات الصادرة عنهم )كذلك طلاب اضطراب طيف التوحد قادرون على الاستفادة من اللغة المعقدة ، وغالبًا ما يظهرون ضعفًا كبيرًا في فهم العنصر البراجماتي للغة. ويتم تعليمهم مهارات اللغة البراجماتية <~ (اللغة ذات المعنى واللغة الواضحة ، شريطة ان تكون هذه اللغة تفاعلية )من خلال التعليمات المباشرة ومن خلال تعليم المهارات الاجتماعية.

كما أنهم يعانون من فهم واستيعاب اللغة المعقدة ، وزهنا لا بدّ من مراقبة استقبالهم للمعلومات وفهمها وكذلك توجيه التعليمات المبسطة و تجزأتها .

**استراتجيات التنمية الاجتماعية:**

ان مساعدة الطلاب المصابين باضطراب طيف التوحد على تطوير الفهم الاجتماعي يتطلب اتباع التعليم المنهجي وكذلك اتاحة الفرص لممارسة المهارات ضمن الاجراءات الروتينية التي تحدث بشكل طبيعي. وتعد القواعد والقصص الاجتماعية ولعب الأدوار والكتابات وبطاقات الأدلة وقوائم المراجعة والتدريب و تقديم النموذج و مجموعات الصداقة كلها استراتيجيات فعالة للتدريس المنهجي للمهارات الاجتماعية. <~ (ايضاً مساعدة الاطفال التوحديين على الفهم الاجتماعي يتطلب إتباع منهجية لا ان تكون غوغائية )

**5- تقييم خدمات التدخل :** <~ (التقييم ضروري لتحديد نواحي القوه ونواحي الضعف)

قبل استخدام أي تدخل فإن من الاهمية بمكان وضع المسار الاساسي للعمل في المجال المعين المستهدف تحسينه وتطويره. بمعنى أنه من المهم تقييم أو تحديد كيفية الأداء الحالي للطفل في إحدى مجالات الاحتياجات أو في جميعها. وبمجرد أن يتم تحديد الأهداف والغايات فإنه يتم تسجيل البيانات لرصد التقدم المحرز في البرنامج الذي تم تصميمه ومن ثم يمكن استخدامها لتحسين المجال المستهدف وكذلك في علاج أي مشكلات قد تطرأ على البرنامج. ويتم تحليل البيانات لتحديد ما اذا كان أحد الدروس أو خدمات التدخل التعليمية فعالة أم لا وما التغير في الدرس أو التدخل التعليمي الذي يجب القيام به. ويجب على فريق الخطة الفردية لخدمة الأسرة و برنامج التعليم الفردي تحديد عدد مرات تسجيل البيانات والمعايير لتحديد متى يتم تحديد أحد خدمات التدخل بأنها غير ناجحة ومن ثم التخلي عنها. ويحدد التقييم المستمر لمهارة الطفل عن طريق نظام جمع البيانات المجموعة التالية من الأهداف والغايات.

**6- تنظيم البيئة:**

وعلى الرغم من ان جميع الطلاب يحققون النجاح عند العمل تبعاً لروتين معين يمكن التنبؤ به فإن التوحديون لديهم حساسية خاصة للتغيرات في البيئة أو في الروتين.

**الإجراءات الروتينية:**

الطلاب التوحدييين أكثر تجاوبًا من الناحية الاجتماعية ويتّسمون بالانتباه للتعليم والبيئة المحيطة عندما يتم تقديم المعلومات بطريقة روتينية يمكن التنبؤ بها إلى أقصى الحدود. كذلك يتأثرون بسهولة بسبب أي تغير في الجدول اليومي أو الروتين.

**طرق الدعم البصري**:

**جداول الأنشطة للتوحديين هي مجموعة من الصور أو الكلمات التي توجّه الطالب للمشاركة في أي نشاط.**

**سابعًا : تطبيق التقييم الوظيفي للسلوك على السلوكيات المعضلة:**

أحد أهداف البرنامج التعليمي هو منع تطور السلوك المشكل وفي حال استمرار ظهور السلوك المشكل فإنه يتم استخدام تقييم السلوك الوظيفي لتحديد الغرض من السلوك التواصلي الاجتماعي للطفل وتأثيره على الآخرين.

**ثامنًا: مراحل الانتقال:**

مشكلة صعوبة التغير في الروتين والبيئة تنطبق على الفترات التي تتسم بعدم التنظيم مثل التحولات المخطط أو غير المخطط لها. لذلك فهم يحتاجون إلى الدعم والتعليم الإضافيين لمهارات الاستقلالية خلال التحولات التي تحدث.

**تاسعًا: الفرص مع الأقران:**

توجد ضرورة للتفاعل المنتظم والمخطط له مع الأقران. بحيث يكون نموذج الملاحظة للآخرين ملائم في السلوك الاجتماعي. والانخراط في تجارب اجتماعية لاكتساب العديد من المهارات.

**عاشرًا: نهج شامل للفريق:**

إن وضع برنامج وجدول للتوحديين يتطلب الخبرة ومعلومات دقيقة مستقاة من الأسرة والموظفين في الفريق المتعدد التخصصات ويجب أن يضم الفريق أولياء الأمور لا بمعزل عنهم. لضرورة اتخاذ القرارات وإجراءات المتابعة.وتحديد التدخل الملائم.

ــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ

المحاضرة العاشرة

**وضع برامج فعالة للأطفال الصغار المصابون باضطراب طيف التوحد**

**الفئات العمرية ما بين الثالثة والخامسة**

لقد تم توثيق نتائج ايجابية لتصميم برامج خدمات التدخل المبكر لأي طفل يعاني من تأخر أو إعاقة في النمو في العديد من المقالات والأبحاث والدوريات. ولكن خلافاً للكثير من الاطفال الذين يعانون من إعاقات انمائية أخرى،فإنه عادة ما لا يتم تشخيص حالة الأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد حتى يبلغوا من العمر ما بين الثانية والثالثة حيث لا توجد اختبارات طبية لتشخيص نهائي لهم في سن مبكرة. ويفضل كثير من الأطباء الانتظار والترقب للنتيجة لوجود مجموعة واسعة الاضطرابات عند الأطفال الصغار. وبهذا يمكن أن يتأخر تصميم البرامج لهؤلاء الأطفال،مما يؤدي الى فقدان العديد من السنوات الحاسمة من التدخل المكثف التي تحدث خلالها تطورات كبيرة في الدماغ. وبمجرد الحصول على التشخيص تصبح برمجة خدمات التدخل المبكر امراً حاسماً بهدف تلبية احتياجات الطفل في جميع المجالات التنموية،وكذلك بهدف تطوير قدرة الطفل على العمل بشكل مستقل في جميع جوانب الحياة. <~ (نحن نتحدث هنا عن آليتين : اولاً : الكشف المبكر ، ثانياً : التدخل المبكر ، كلما كان الكشف عن الاعاقة او المشكلات لدى الطفل مبكرا كلما كان التدخل فاعلاً اكثر )

**الميزات الأساسية :** <~ (المبدأ الذي ننطلق منه )

الميزات الاساسية اللازمة لوضع برنامج في مرحلة الطفولة المبكرة للأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد هي: **-** محتوى المناهج الدراسية. <~ (نحن نتحدث هنا عن ان الطفل لديه قابلية للتعلم في مرحلة ما قبل سن المدرسه )

**-** بيئات تعليمية داعمة للغاية واستراتيجيات للتعميم. <~ (البيئات الداعمة او المسانده هي التي تشجع على التعلم)

**-** الحاجة الى القدرة على التنبؤ و وجود الاجراءات الروتينية. <~ (أي نتوقع هل سيكون الوضع ايجابي او سلبي ونتوقع هل سينجح البرنامج او لا من خلال ما خططنا )

**-** نهج وظيفي للسلوك المعضل. <~ (أي السلوك المشكل الصادر عن الاطفال )

**-** التخطيط للانتقال من برنامج الطفولة المبكرة الى المدارس الابتدائية.

**-** مشاركة الاسرة.

**محتوى المناهج الدراسية :** <~ (محتوى المناهج الدراسية مرتبط بفلسفة البلد والعادات والتقاليد والدين وبحاجات هذا الطفل )

لكي تركز مجالات المناهج الدراسية على برنامج الطفولة المبكرة فإنه يجب أن تعالج المعالم والخصائص الاساسية لاضطراب طيف التوحد. وينبغي ان تعالج الغايات والأهداف كل مجال من مجالات المناهج الدراسية بصورة فردية للغاية تتناسب مع المستوى التنموي لكل طفل ونقاط القوة والضعف لديه.كما أن العلم بنمو الطفل النموذجي أمراً حاسماً في توفير مبادئ توجيهية للتدخل في مجالات المناهج الدراسية. وقد تم تحديد المجالات التالية للمناهج الدراسية بأنها ضرورية لتلبية احتياجات الاطفال الصغار المصابين بالتوحد:

**مهارات الانتباه :** يمكن ان يتصرف العديد من الاطفال المصابين باضطراب التوحد بهذه السلوكيات :

* مهارات الانتباه المتنوعة <~ (كمهارات سلوكية ، مثل الانتباه لذبابة تتحرك في الصف او الانتباه لألوان زاهية في غرفة الصف ، اصبحت مشتته للطفل ، ونحن نريد ان نضبط هذا الجانب بجذب انتباه الطفل بما يتوافق مع المناهج الموجودة لدينا)
* صعوبة في تحويل الانتباه من محفز الى آخر<~ (يجب محاولة التوجيه الجاذبة المحببة وليس القصرية ، هي المطلوبه هنا بحيث ينتبه طوعاً وليس قصراً لأن الانتباه القصري قد لا يطول لفترة زمنية اما الانتباه الطوعي يجعله يتجاوب معي في المهمة الجديدة او في المراد الانتباه اليه وهذا مرتبط بإدراكه الحسي البصري)
* صعوبة الانتباه في الحالات التي يكون فيها مؤثرات متعددة

**التقليد :** <~ (أي نموذج المحاكاة) تشتمل مهارات التقليد على ما يلي:

* تقليد الحركات الحركية والجسمية الدقيقة
* تقليد التصرفات باستخدام الأدوات
* تقليد الحركات اليدوية
* تقليد الأصوات والكلمات

**التواصل (فهمه واستخدامه):** <~ (لابد من توظيف التواصل)

كثير من الأطفال في مستوى التدخل المبكر لا يكونوا قد تعلموا ” قوة ” التواصل وهي:السبب والنتيجة من عملية التواصل.فهم لا يكونوا قد وضعوا”نيّة“للتواصل كما يواجهون صعوبة في فهم حقيقة أنّ التواصل هو تبادل المعلومات عمداً بين شخصين أو أكثر لذلك يجب تحفيزهم على التواصل مع الأشياء التي يرغبونها بشدة.

**مهارات اللعب بالدمى :** تتراوح مهارات اللعب بالدمى بين المستويات التالية:

* عدم وجود تفاعل
* استكشاف الالعاب او اللهو بها
* اللعب الوظيفي
* اللعب الرمزي أو إدعاء اللعب

**لعب الأدوار الاجتماعية والعلاقات الاجتماعية :** تتراوح مهارات لعب الادوار الاجتماعية مع الاقران بين المستويات التالية:

- العزلة - التوجه <~ (وعي التوحدي بالأطفال الموجودين حوله) -اللعب الموازي <~ (أو التقريبي) - التركيز المشترك <~ (الانخراط في الانشطة مع قرين واحد ليحدث تركيز اكثر )

**التدريس الداعم للغاية:**

**استراتيجيات التعميم والبيئات المختلفة:**

تتضمن خصائص البيئات التي ينبغي معالجتها ما يلي:

**البيئة المادية :** نظراً للصعوبات في التعامل مع المحفزات الحسية التي يتم تلقيها ، فينبغي للبيئة المنظمة بصورة مادية أن توفر تنظيماً بيئياً للأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد.

**عوامل التشتيت البصري :** يمكن التقليل من عوامل التشتيت البصري بواسطة طلاء البيئة بأكملها بلون داكن ، بالإضافة الى الحد من قدر ” الفوضى “ البصرية الموجودة في الفصول الدراسية بتغطية المواد الدراسية او عن طريق ازالة المعدات والمواد غير الضرورية،والتحكم بكمية الضوء القادم الى البيئة

**عوامل التشتيت السمعي :** يمكن الحد من هذه العوامل في البيئة المنظمة ماديا من خلال استخدام السجاد والأسقف المعلقة والبلاط الذي لا يصدر صوتاً عند المشي عليه و ايقاف مكبرات الصوت او تغطيتها بالفلين لكتم الصوت.

**استراتيجيات الدعم البصري :** تشير استراتيجيات الدعم البصري الى عرض المعلومات بطريقة منظمة بصرياً. وتعد فعّالة في مساعدة الأطفال التوحّديين على فهم ما هو متوقّع منهم،وكيفية العمل بشكل مناسب. وتقوم بدعم أقوى مجال من مجالات الاستيعاب عند الاطفال هو المجال البصري. وتقلل من التوتر والقلق من خلال مساعدة الأطفال على فهم طبيعة بيئاتهم. ويمكن أن تتضمن استراتيجيات الدعم البصري في برنامج التدخل المبكر مم يلي:

الجداول ، التوجيهات ، التحذير أو الانذار المسبق ، أنشطة العمل المستقل ، قواعد التدريس والسلوكيات البديلة ، زيادة مهارات فهم اللغة ، مهارات التواصل التعبيري ، عمل الخيارات ، اتخاذ الأدوار ، الانتظار ، الانتباه، مجالات الإعداد الأكاديمي.

**الحاجة الى القدرة على التنبّؤ والروتين:**

أحد الميزات التشخيصية لاضطراب طيف التوحد هي التزام الطفل الصارم بالإجراءات الروتينية والحاجة الى التشابه في البيئة. تقلل البرامج التي يمكن التنبؤ بها والتي تقوم على اساس الاجراءات الروتينيّة أيضاً من التوتر والقلق عند الأطفال من خلال مساعدتهم على فهم البيئة بصورة أفضل.

**نهج وظيفي للسلوكيات التي تمثل تحدياً**:

إن النهج الأكثر فعالية في معالجة السلوكيات المعضلة عند الأطفال الذين يعانون من اضطراب طيف التوحد هو النهج الاستباقي . إن استخدام الخصائص الأساسية لبرنامج مرحلة الطفولة المبكرة سوف يساعد على التصدي بشكل استباقي للسلوكيات الصعبة. وعندما تستمر السلوكيات المعضلة في الظهور فينبغي التصدي لها من خلال تقييم وظيفي للسلوكيات. لذلك ينبغي النظر في المزايا والخصائص الفريدة المرتبطة باضطراب طيف التوحد في تقييم السلوك الوظيفي لتحديد الكيفية التي يمكن ان تساهم بها في السلوك الذي يمثل التحدي.

**التخطيط للانتقال:من برنامج الطفولة المبكرة الى المدرسة الابتدائية:**

لقد تم تحديد عدة عناصر حاسمة لمساعدة الطفل في تحقيق التحوّل من برنامج الطفولة المبكرة الى البرامج الأولية للمرحلة الابتدائية بنجاح وهي :

* قم بتطوير مهارات العمل المستقل <~ (يجب تطوير مهارات العمل المستقل للتوحديين بوقت مبكر من حياتهم حتى لا يصبحوا اعتماديين )
* حدد الوضع المناسب <~ (وذلك بمساعدة اولياء الامور )
* تدريب الموظفين

**اشتراك الاسرة :التدريب الموازي للوالدين و الاسرة والموظفين :**

يمكن تحقيق التبادل المشترك للمعلومات والأفكار بين العاملون في المدرسة وولي الأمر او الأسرة من خلال ما يلي :

* الزيارات المنزلية الشهرية
* اجتماعات الدعم الشهري للموظفين والأسرة
* دفتر التواصل اليومي بين البيت والمدرسة
* المكالمات الهاتفية
* الزيارات المدرسية

**الميزات الأخرى للبرنامج:**

فيما يلي ميزات اخرى للبرنامج من شأنها أن تسهم اسهاماً كبيراً في نجاح برنامج الطفل في مرحلة الطفولة المبكرة:

* نهج فريق التدريس
* البرنامج الفردي
* استخلاص البيانات
* الأقران الذين ينمون بصورة طبيعية

ـــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ

المحاضرة الحادية عشر

تعليم الطلاب المصابين باضطراب طيف التوحد

المناهج التعليمية :

من اهم المعلومات حول مجالات التعليم والمناهج التعليمية التي اثبتت نجاحها مع المدرسيين العاملين مع الطلاب المصابين باضطراب طيف التوحد مايلي:

* مناهج بصرية. <~ (ليست الاسلوب الوحيد الذي يمكن ان يحقق لي أي مفهوم او اسلوب تعليمي او أي استراتيجية نسعى لتحقيقها )
* تنظيم نشاط الطالب .
* تقديم التوجيهات او التعليمات للطالب.
* دعم السلوك المناسب.
* تعليم ضبط النفس.
* قدم الثناء الدقيق و الايجابي في حال تعلم الطالب.
* استخدم التعزيزات المجدية.

خطط للمهام في المستوى المناسب من الصعوبة:

* استخدام المواد المناسبة للفئة العمرية . <~ (من المهم ان تحترم كرامة التوحديين من خلال اختيار المواد التعليمية)
* قم بتوفير فرص الاختيار . <~ (الاستمرار في نشاط واحد من الممكن ان يكون ممل ، بل يجب ان نعطيه عدة انشطه وهو يختار النشاط المناسب)
* قم بتقسيم التعليمات الشفهية الى خطوات صغيرة.
* اهتم بالأمور المتعلقة بالفهم و وتيرة التعليم .
* استخدم امثلة ملموسة و أنشطة للتدريب العملي .
* استخدام اسلوب تحليل المهمة. <~ (قد يحتاج بعض المعلمين و اولياء الامور الى تحليل المهام المعقده الى فرعية او يقوموا بتعزيز الخطوات الصغيره ، ولتعليم المهارة الكلية يجب تجزئتها لمهارات صغيره لتعلمها ، وهنا ضروري جداً ان تكون الخطوات متتابعة و متسلسلة )
* استخدم اساليب منفصلة للمحاولة.
* قدم المهام غير المألوفة في بيئة مألوفة قدر الامكان .
* شجع الجهود المستقلة وقم بتضمين الاجراءات الفعالة للحد من احتمالات الاعتماد على التعزيزات وذلك من خلال:

1. استخدام الوسائل المرئية لتقليل الاعتماد على التعزيز الجسدي واللفظي .
2. تخطيط طرق تلاشي التعزيز.
3. ضمان عدم وجود الكبار دائماً بالقرب من الطلاب .
4. تقديم المساعدات المرئية المنظمة مثل الجداول.
5. توفير التعليم لزيادة وعي الطالب للمحفزات في البيئة المحيطة.
6. التدريس في البيئات التي تحتوي على محفزات والحفاظ على السلوك.

* قم بتوجيه وتوسيع التعديلات في الانشطة المفيدة.
* تعرف على الطالب واحتفظ بقائمة من نقاط قوته واهتماماته.
* قم بتطوير المواهب ومجالات الاهتمام.

التدريس للطلاب المصابين باضطراب طيف التوحد:

استراتيجيات ادارة الفصول الدراسية:

* وفر بيئة منظمه يمكن التنبؤ بها في الفصل الدراسي .
* وفر الجدول اليومي المرئي المخصص.
* اعمل على توفير فرص الاسترخاء و اماكن الاسترخاء.
* قم بتوفير فرص للتواصل المجدي مع الاقران ممن يتمتعون بالسلوك الاجتماعي المناسب .
* وتتضمن فرص التواصل مع الاقران ما يلي:

1. مشاركة الطالب في الترتيبات المشتركة للتعليم .
2. اشراك الاقران في تقديم التعليم الفردي .
3. ترتيب الاقران من مختلف الاعمار عن طريق تعيين طالب اكبر في العمر لمساعدة الطالب المريض باضطراب طيف التوحد .
4. عمل مجموعات مزدوجة من الاقران اثناء حضور فعاليات خاصة في المدرسة .
5. تسهيل المشاركه في الانشطة غير التعليمية او التي تقام بعد انتهاء اليوم الدراسي .

* خطط لعمليات الانتقال وقم بإعداد الطالب للتغيير . <~(الطفل التوحدي يشعر بالإحباط عند التغيير ، لذلك يجب تدريج التغيير)

ــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ

المحاضرة الثانية عشر

**التدريس للطلاب المصابين باضطراب طيف التّوحّد**

**استراتيجيات لتنمية التواصل:**

إن تنمية مهارات التواصل لدى الطلاب التوحديون هي من أكبر التحديات التي يواجهها المعلمون و الاسر <~ (بخاصة الاسر بكون انه يهمهم جانب التفاعل والتواصل مع ابنهم التوحدي) .فالعديد من هؤلاء الطلاب لا تنمو لديهم تلك المهارات التي يحتاجونها للتواصل بشكل طبيعي بالتالي يجب أن تدرس.

ان افضل وسيلة لتدريس المهارات اللغوية الوظيفية هي بأن تدرّس في سياق اجتماعي <~ (أي التفاعل مع الاخرين من اقران و اولياء امورهم والقائمين عليهم ) حيث سيتم استخدامها،وحيث يكون لها معنى حقيقي.

ولا بد ان يتعاون فريق المدرسة وأولياء الأمور والمهنيين المتخصصين لتحديد اهداف وغايات التواصل الخاصة بالطالب الذي يعاني من اضطراب طيف التوحد.

فيما يلي بعض الاقتراحات العامة التي تساعد في التواصل:

1. التركيز على تطوير التفاعل والتواصل في البيئات التي يشارك فيها الطفل
2. استخدام الجمل للتحدث مع الطفل<~ (ان تكون الجمل بسيطة وقادر على استيعابها وقادر على ترديدها وفهمها من النموذج الذي يقوم بأدائها )
3. استخدام المفردات المناسبة لقدرات الفهم لدى الطالب<~ (لا ان نستخدم مصطلحات ومفاهيم اعلى من مستوى قدرات فهم الطفل )
4. استخدام لغة واضحة وبسيطة وموجزة
5. اتاحة الوقت للطالب لاستيعاب المعلومات

**تعلم الاستماع :**  يحتاج التوحديون الى دروس منظمة عن كيفية الاستماع و الى تعزيز جهود الاستماع <~ (لا ان نتعامل معه كآله ، بل نتعامل معه بأنه بحاجه للتشجيع وبحاجة لاستثارة دافعيته ) ، كما قد يكون من المفيد تقسيم الاستماع الى عناصر منفصلة للطالب والعمل على تعزيز كل عنصر.

**تنمية فهم الكلام:**

استخدام المدخلات البصرية للمساعدة على فهم الكلام،قد تساعد وسائل المساعدة البصرية في جذب انتباه الطالب والحفاظ على التركيز و بالتالي تساعد في الفهم.

**تنمية قدرات التعبير بالكلام:**

لا يستطيع التوحديون تنمية مهارات الكلام التقليدية،ولكن معظمهم ينمو لديهم شكل من أشكال التواصل. يجب على المعلمين و الاسر قبول محاولات الكلام القاصرة والسلوك غير اللفظي بالنسبة للطلاب الذين يعانون من قصور في التعبير بالكلام كأحد وسائل التواصل.

حتى الطلاب الذين يعانون من اضطراب طيف التوحد ممن لديهم قدرة على التواصل بالكلام قد لا يسهل اضافة مفردات الى ما يستخدمونه،وعلى المعلمين وأولياء الامور تعليمهم المفردات الجديدة في سياقات متعددة باستخدام النهج القائم على العناصر البصرية. يجب تعليم الطلاب ما يلي:

* أن لكل شيء في عالمنا اسم<~ (الانطلاقة في تعليم الاسماء سهله وبالنسبة للأطفال التوحديين تأخذ معنى إقران هذا الاسم بهذا الشيء ، فجذب الانتباه من خلال الاسم والبدء بالأسماء البسيطة او اسماء المهمين في حياته ومن ثم الاشياء الثانوية )
* هناك طرق مختلفة لقول الشيء الواحد
* يمكن ان تكون للكلمات معاني في سياقات مختلفة
* أنّ تعلّم استخدام الكلمات سيساعدهم على التواصل بشأن احتياجاتهم ورغباتهم.

يجب أن يتضمن البرنامج التعليمي للطالب مواقف تحفز على انواع من التعبيرات

مثل : - الطلبات : كالطعام - النفي : كرفض الطعام - التعليق

**تنمية مهارات المحادثة:**

يواجه التوحديون صعوبات في التواصل الوظيفي – تفسير واستخدام اللغة في المواقف الاجتماعية،حتى الافراد الذين لديهم حصيلة مفردات جيدة ويظهر عليهم اجادة اللغة قد يواجهون صعوبة في فهم التفاعلات الاجتماعية والمحادثة

تعد الرسومات البسيطة من الاستراتيجيات الفعالة لتعليم مهارات المحادثة .

ويواجه التوحديون صعوبات في فهم الرسائل أو القواعد الاجتماعية غير المباشرة

كما ان لديهم مشكلات في فهم التواصل غير الشفوي من قبل الآخرين. لذلك من المفيد ان يقدم للطالب قاعدة ملموسة اذا توفرت في شكل مرئي عن طريق كتابتها أو تضمينها في قصة اجتماعية او محادثة فكاهية.

**ترديد الكلام ( ترديد أصوات الآخرين ) :**

يستخدم الصغار ترديد الكلام كجزء من عملية تنمية اللغة الطبيعية ومع ذلك في التوحد يتوقف بعض المتعلمين عند هذا المستوى من تنمية اللغة.

ترديد الكلام قد يكون فوري او متأخر،ويمكن استخدام الترديد الفوري كأداة تدريس ، أما الترديد المتأخر قد لا يكون له أي معنى واضح لدى المستمع.

**استخدام نظم التواصل البديلة او المعززة:**

نظام التواصل المعزز هو أي نهج يدعم او يعزز او يضيف الى الطريقة التي يخبرك بها الشخص امر ما ، ويمكن ن يراوح ما بين التقنية المنخفضة والمتقدمة. وتشمل نظم التواصل البديلة ما يلي:

1. تحفيز الشخص او الشيء بشكل مباشر على التواصل
2. استخدام الايماءات او حركة الجسم لتوصيل المعنى
3. استخدام الاشياء الحقيقية لنقل الرسائل
4. استخدام التمثيل بالصور
5. استخدام الصوت بدون كلام تقليدي
6. استخدام الرسائل المكتوبة عن طريق الاشارة الى رسائل مكتوبة اصلاً او عن طريق الكتابة
7. ايماءات لغة الاشارة غير اللفظية التقليدية للغة رسمية

**التدريس للطلاب المصابين باضطراب طيف التوحد :**

**استراتيجيات المهارات الاجتماعية:**

احد السمات المميزة لاضطراب طيف التوحد هو ضعف المهارات الاجتماعية ، حيث يتعامل التوحديون وفقاً لتصورات خاطئة وجامدة أو حرفية للغاية وتشمل:

* قواعد تطبق في حالة واحدة فقط
* ان كل ما يقوله شخص ما يجب ان يكون صحيحاً
* عندما لا تعرف ماذا تفعل ، لا تفعل شيئاً

احد المجالات الاساسية للمناهج الدراسية للطلاب التوحديون هو تنمية المهارات الاجتماعية عن طريق العديد من الممارسات منها:

**استخدام القصص الاجتماعية :**

يمكن استخدام القصة لمجموعة متنوعة من الاغراض بما في ذلك ما يلي:

* تسهيل التحاق الطلاب بالتعليم النظامي بالفصول
* ادخال تغييرات و اجراءات جديدة
* شرح اسباب سلوك الآخرين
* تدريس المهارات الاجتماعية لموقف معين
* المساعدة في تعليم مهارات أكاديمية جديدة

**تدريس القواعد الاجتماعية الرئيسية:**

المهارات الاجتماعية الهامة التي يحتاج التوحديون فيها الى نوع من التعليم والتوجيه المباشر تشمل :

- الانتظار - تبادل الادوار - الانتقالات <~ (بمعنى عدم الثبات )

- تغيير موضوع المحادثة - الانهاء - البدء  
- التحلي بالمرونة <~ (وعدم الجمود ) - التزام الهدوء

**استخدام تبادل الصور الادراكية :** وهو تبادل المعلومات في شكل بصري ويشمل تقديم سلسلة من السلوكيات في شكل صور او رسومات مرفق بها نص.

**استخدام دعم الاقران :** تدريب الاستجابة المحورية هو احد الاساليب الناجحة لزيادة التفاعلات والمشاركة وممارسة الالعاب المتنوعة واستخدام اللغة . يشمل تدريب الاستجابة المحورية تعليم الاقران استخدام استراتيجيات للقيام بما يلي:

- جذب الانتباه - تقديم الخيارات للحفاظ على الحافز

- تنويع الالعاب - تقديم نماذج على السلوك الاجتماعي

- تدعيم المحاولات - تشجيع المحاولة

- توسيع المحادثة - تبادل الادوار

سرد الاحداث

**استخدام مجموعات التدريب على المهارات الاجتماعية:**

دروس تتبع شكل متماثل في كل المناهج الدراسية للمهارات الاجتماعية:

-تحديد المهارة وعناصر المهارة ومتى تستخدم

- نماذج المهارة - تضمين المهارة في لعب الادوار

- ممارسة المهارة - تحديد استراتيجيات التعميم

**تعليم مراقبة الذات / ادارة المهارات :** عملية تدريس الادارة الذاتية هي كما يلي:

1. تحديد السلوك المستهدف الذي سيراقبه الطالب ذاتياً
2. تحديد المعززات تعمل بنجاح بالنسبة للفرد
3. انشاء اسلوب للمراقبة الذاتية ليتبعه الطالب في جمع البيانات
4. تعليم الطالب السلوك المستهدف وكيفية استخدام المراقبة الذاتية لتسجيل أداء السلوك
5. زيادة استقلالية الطالب

**دعم تنمية الصداقات :** يمكن تيسير فرص لمزيد من التفاعل الاجتماعي كما يلي:

1. تشجيع الصديق على القدوم للعب مع الطفل في المنزل
2. مساعدة الطالب في الانضمام للنوادي المدرسية بتقديم الدعم اللازم للمشاركة
3. تعليم الطفل مراقبة الاطفال الآخرين وتقليدهم
4. التشجيع على الالعاب الجماعية
5. تقديم مثال على كيفية التواصل مع الطفل
6. تشجيع الصداقات المحتملة
7. تقديم وسائل الترفيه في اوقات الراحة
8. انشاء مشاريع وانشطة توضح صفات الصديق الجيّد

ـــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ

المحاضرة الثالثة عشر

**الأطفال الذين يعانون من متلازمة أسبرغر**

**الخصائص وأساليب التعلم،واستراتيجيات التدخل:**

معايير تشخيص متلازمة أسبرغر كما وردت في الدليل التشخيصي والإحصائي للاضطرابات النفسية:

* ضعف التفاعل الاجتماعي
* ضعف التواصل الاجتماعي
* ضعف الخيال الاجتماعي ، والتفكير المرن ، والخيال في اللعب
* عدم وجود تأخر في كبير في التنمية الإدراكية <~ (طفل الاسبرغر تشعر وكأنه يدرك ومواكب للعاديين)
* عدم وجود تأخير عام في تنمية اللغة

تتشابه الملامح العامة لمتلازمة اسبرغر مع ملامح التوحديون وينم وصفها على انها حالات من التوحد ” ذات قدرات وظيفية عالية ” <~ (أي انها حالات ليست مقترنة بالإعاقة العقلية في الغالب)

**التدريب :** يجب ان يتضمن تعليم الفريق التدريبي العنصرين التليين:

- التدريب العام لفريق المدرسة بالكامل <~ (وسوف ينعكس هذا التدريب على الاطفال)

- تقديم تدريب متخصص يناسب كل طفل للفريق الذي سيعمل مع الطفل

**خصائص وأساليب التعلم :** فيما يلي خصائص أساسية للأطفال الذين يعانون من متلازمة اسبرغر واستراتيجيات

التدخل الخاصة بكل منها:

1. **صعوبات العلاقات الاجتماعية:**

يفتقر الاطفال الذين يعانون من متلازمة اسبرغر التفاعلات الاجتماعية تبرز لديهم صعوبات بمعرفة كيفية اجراء التواصل اجتماعيا

**التبادل الاجتماعي :** يظهر المصابون خللاً في التبادل الاجتماعي يتجلى بما يلي:

* ادراك وتفسير المواقف الاجتماعية المختلفة
* القواعد الاجتماعية
* مهارات الصداقة
* لا يستجيبون لضغط الاقران
* الفهم والتعبير عن الحالات العاطفية المختلفة

**استراتيجيات التدخل :** الادوات اللازمة لتعليم المهارات الاجتماعية:

* استخدام القصص والنصوص الاجتماعية
* تمثيل الادوار في المواقف الاجتماعية المختلفة
* تصوير فيديو او تسجيل الشرائط الصوتية للسلوكيات الاجتماعية
* تناول الطعام مع اقران محددين يمكن الطفل المصاب ان يركز على تنمية المهارات الاجتماعية
* استخدام القصص الفكاهية المصورة
* الاصدقاء / الاقران
* تعليق صور فردية لقاعدة اجتماعية على مقعد الطالب كوسيلة تذكير بصرية

1. **صعوبات التواصل الاجتماعي :** يفتقر الاطفال المصابون الى مهارات التواصل في التفاعلات الاجتماعية في أي من المجالات التالية:

* مهارات التفاعل مع سياق المحادثة
* فهم واستخدام مهارات التواصل الاجتماعي غير الشفهية<~ (أي القائم على الايماءات )
* مهارات المحادثة السردية

**استراتيجيات التدخل:**

* البدء في تفاعلات اجتماعية للمواقف من خلال العبارات الكلامية المناسبة <~ (يجب ان تكون الكلمات واضحة وبسيطة ومتسلسلة والجملة طولها مناسب لإدراك الطفل وفهمه)
* الحفاظ على موضوع المحادثة وخاصة المواضيع التي يبدأ بها الآخرين
* تبادل الادوار في المحادثة خلال 3-4 أدوار
* طرح الاسئلة على الاخرين فيما يتعلق بالموضوعات التي يبدأها الآخرون
* توجيه الانتباه الى عبارات التواصل
* فهم واستخدام وسائل التواصل الاجتماعية غير اللفظية
* مهارات الخطاب السردي - تحية الآخرين - طلب المساعدة

1. **فهم اللغة :** يفسر المصابون عموماً المعلومات السمعية حرفياً و بشكل مادي فهم يعانون صعوبة في فهم اللغة الرمزية و تأخير في معالجة المعلومات السمعية.

**استراتيجيات التدخل:**

* الحد من المعلومات والتوجيهات السمعية قدر المستطاع
* منح الطفل المصاب ما يكفي من الوقت للرد
* القواعد المكتوبة تساعد الاطفال على فهم ما هو متوقع منهم في جميع الاوقات
* كتابة التوجيهات السمعية على سبورة مغناطيسية <~ (ليس شرطاً ان تكون مغناطيسية ، المهم تدوينها)
* معرفة البالغين المتواجدين في بيئة الطفل المصاب بطبيعة التفسير الحرفي للغة الرمزية وتقديم تفسيرات مادية ملموسة اذا لزم الامر.

1. **صعوبات المعالجة الحسية :** يعاني الاطفال المصابون من صعوبة في تنظيم المدخلات الحسية ينتج عنها استجابات مفرطة الحساسية أو ناقصة الحس

**استراتيجيات التدخل :** من استراتيجيات التعامل مع الحساسيات السمعية ما يلي:

* استخدام سماعات الرأس لكتم المؤثرات السمعية الخارجية
* استخدام سماعات الرأس للاستماع لموسيقى مهدئة للأعصاب <~ (نحن في ثقافتنا الاستماع الى القرآن الكريم ايجابي جداً ومجدي ويتقبلونه الاطفال التوحديين)
* تنبيه الاطفال عند اجراء أي تدريبات على اطفاء الحرائق وحالات الاعصار
* استخدام نظام حسي يومي <~ (لا بد من التواصل الحسي كون ان الحواس مدخل هام للتعلم والتدريب )
* دمج انماط العمل التي تحتاج قوة
* استخدام منطقة هادئة للحد من زيادة المؤثرات الحسية

1. **صعوبة تمثيل اللغة داخلياً :** يميل المصابون الى البوح بصوت عالٍ بكل ما يفكرون به والبوح المفاجئ بأفكارهم باعتبارها تصريحات بمعلومات واقعية <~ (يجب ان نهذّب هذا الجانب فيهم )

**استراتيجيات التدخل:**

* تشجيع الطفل على الهمس بأفكاره بدلاً من التحدث بها بصوت عالٍ . ثم بعد ذلك تشجيعه على التفكير فيها وليس التحدث بها
* استخدام تمثيل الادوار وتسجيلات الصوت / التصوير بالفيديو والنصوص الاجتماعية لتعليم الطفل كيفية التعرف على الافكارو تميز الافكار التي يجب تمثيلها داخلياً،وليس التحدث بها بصوتٍ عالٍ .

1. **الاصرار على التشابه :** يمكن للأطفال المصابين ان يرتبكوا بسهولة نتيجة تغيرات تنشأ في الانظمة الروتينية ويفضلون الانظمة الثابتة تفضيلاً واضحا ومن المهم اخذ السمات التالية بعين الاعتبار مع الطفل المصاب:

* التصورات الذاتية الجامدة
* التقيد الصارم بالقواعد
* الميل الى تفسير القواعد بدقة وصرامة ،فضلاً عن الالتزام الصارم بها
* الحاجة الى الانهاء / الإتمام

**استراتيجيات التدخل:**

* توفير بيئة ثابتة يمكن التنبؤ بها مع اقل حد من الانتقالات
* استخدام جدول زمني بصري لتزويد الاطفال بمعلومات عن يومهم وتحضيرهم لأية تغييرات قد تطرأ على روتين خياتهم اليومية.
* توفير تحذيرات بصرية وسمعية
* قد تبرز الحاجة الى تعديل الواجبات بحيث يمكن للطفل اكمالها في فترة محددة
* استخدام مجلد او صندوق يحمل كلمة ” الانتهاء في وقت لاحق ”

1. **ضعف التركيز والشرود و التشوش** :

يعاني الاطفال المصابون بصعوبات فيما يتعلق بمهارات التنظيم الداخلية والخارجية لديهم على حد سواء بما في ذلك ما يلي:

* تنظيم افكارهم للتعبير عن انفسهم بشكل متسق
* جمع المواد التعليمية اللازمة لأداء مهام او انشطة محددة
* الحفاظ على اغراضهم
* تنظيم مكاتبهم والخزانات

**استراتيجيات التدخل:**

* توفير بيئة تعليمية شديدة التنظيم للأطفال المصابين لتحقيق النجاح
* استخدام مؤقت ليبين حدود الوقت والنسق اللازم لإتمام المهمة
* استخدام مكتوبة قائمة مرجعية بصرية للحفاظ على تركيز الاطفال
* استخدام جدول زمني بصري يومي <~ (هذه الجدولة المرئية ضرورية جداً في حياة التوحديين عموماً و منهم الاسبرغر)
* استخدام التقويم البصري في المنزل والمدرسة على حد سواء
* اعطاء توجيهات او اشارات مكتوبة قدر الامكان في مختلف السياقات/البيئات
* استخدام دفاتر ملاحظات ملونة للتعريف بالكتب الدراسية
* اعادة تنظيم اوراق العمل
* استخدام مجلد“الواجبات المفترض اتمامها“ومجلد“الواجبات التي تم الانتهاء منها

1. **ضعف القدرات العاطفية :** يفتقر المصابون الى القدرات الاجتماعية والعاطفية.

**استراتيجيات التدخل:**

* الاستفادة من مواطن القوة لدى الطفل ودمجها في مشاريع خاصة
* تعليم الاطفال اساليب الاسترخاء التي يمكنهم تطبيقها بأنفسهم لخفض مستويات القلق

1. **نطاق الاهتمام المحدود / الثابت :** يظهر لدى المصابون ميل الى الاستغراق غير الشاذ في الافكار ثبات التركيزكما يلاحظ من خلال الاطناب في الحديث و الاسئلة المتكررة حول الاهتمامات والمخاوف او ما يثير القلق وصعوبة التخلي عن الافكار ورفض تعلم شيء خارج نطاق الاهتمام المحدود

**استراتيجيات التدخل:**

* تخصيص اوقات محددة من اليوم لمناقشة اهتماماتهم
* تقديم رد مكتوب على الاسئلة المتكررة التي طرحها الاطفال
* دمج اهتمامات الاطفال في الجوانب الاكاديمية مع الابداع والفردية

1. **الصعوبة في تبني وجهة نظر الاخرين:**

( القصور في قراءة العقل / القصور في نظرية العقل ).

**استراتيجيات التدخل**:

* التدريب المصمم بشكل خاص لتعلم كيفية ادراك وجهات نظر الاخرين
* تعلم الاطفال كيفية تمييز تأثير أفعالهم على الآخرين
* استخدام محادثات القصص الفكاهية
* استخدام ادب الاطفال / اشرطة الفيديو و الافلام لتعليم الاطفال تفسير تصرفات الشخصيات

ـــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ

المحاضرة الرابعة عشر

**التكنولوجيا المساعدة للأطفال الذين يعانون من اضطراب طيف التوحد:**

التكنولوجيا المساعدة : تعني أي عنصر او جهاز او منتج سواء كان تجارياً او قياسياً وسواء كان معدلاً او مخصصاً ويستخدم لزيادة القدرات الوظيفية للأفراد المعوقين والحفاظ عليها او تحسينها.

خدمة التكنولوجيا المساعدة : هي ان أي خدمة تساعد الافراد من ذوي الاعاقة في اختيار او اكتساب او استخدام احدى وسائل التكنولوجيا المساعدة.

**نظم التمثيل البصري :** من المهم تحديد نظام التمثيل البصري الاكثر استيعابا من قبل الطفل وفي أي سياقات. يمكن استخدام نظم بصرية مختلفة مثل الصور والأشياء المادية والرسومات الواقعية والخطية والكلمات المكتوبة مع وسائل تكنولوجيا متنوعة كما في برنامج ( بورد ميكر)

مجالات المهارات المختلفة المرتبطة عادة بالتوحديين مع استراتيجيات الدعم التكنولوجي المحددة:

* التكنولوجيا المنخفضة : استراتيجيات الدعم البصري التي لا تنطوي على نوع من الاجهزة الالكترونية او التي تعمل بالبطاريات ، زهيدة وسهلة الاستخدام
* التكنولوجيا المتوسطة : الاجهزة التي تعمل بواسطة بطارية او اجهزة الكترونية بسيطة وتتطلب مستوى محدود من المعرفة بالتكنولوجيا
* التكنولوجيا العالية : استراتيجيات الدعم التكنولوجي المعقدة وتكون عالية التكلفة نسبياً مثل كاميرا الفيديو و اجهزة الكمبيوتر وغيرها

**استراتيجيات التكنولوجيا المنخفضة:**

* الجداول الزمنية
* الجداول الزمنية للانشطة
* التقاويم ( المنزل / المدرسة )
* الرمز الدولي لكلمة ” لا ”
* التوجيهات
* التحذير
* القواعد / السلوكيات البديلة
* بطاقات قاعدة الانتقال
* مهارات التواصل التعبيري : مثل : ( نظام لوحات التواصل بالإشارة الى الصورة / نظام التواصل بتبادل الصور / بطاقات الاستراحة / بطاقات الاختيار / بطاقات الانتهاء / حلقة الموضوعات / رواية الاحداث الماضية)
* المهارات الاجتماعية : (القصص الاجتماعية / النصوص الاجتماعية / نص المحادثات الفكاهية / بطاقات اخذ الادوار/بطاقات الانتظار/بطاقات المساعدة / بطاقات الايادي المنتظرة / بطاقات الادوار الاجتماعية)
* مهارات الانتباه
* في المجال الاكاديمي ( انشطة مجلدات الملفات / شريط هايلايتر)

**استراتيجيات التقنيات متوسطة التكنولوجيا:**

من الاجهزة المتوسطة التكنولوجيا التي يمكن للأطفال التوحديون استخدامها لتعزيز مجالات معينة من المهارات :

- بيج ماك - توك باد - فويس ان ذا بوكس

- تشيب توك 4 - ستيب باي ستيب - لانجودج ماستر -المسجل

**مهارات فهم اللغة :** توك باد / لانجودج ماستر

**مهارات التواصل التعبيري :** ادوات التواصل المنتجة للصوت /التسجيل الصوتي / لانجودج ماستر

**مهارات اجتماعية :** بيج ماك/ التسجيل الصوتي

**مهارات الانتباه :** فويس ان ذا بوكس/بيج ماك/استخدام ادوات التواصل المنتجة للصوت

**مهارات التنظيم (تسلسل القصة و ادارة الوقت):** توك باد/لانجودج ماستر

**في المجال الاكاديمي :** توك باد/ فويس ان ذا بوكس

**الاستراتيجيات فائقة التكنولوجيا:**

**التصوير بالفيديو :** يمكن للتصوير بالفيديو ان يكون اداة لتعليم التوحديين المهارات التالية :

* مهارات فهم اللغة
* مهارات اجتماعية
* مهارات المفردات التعبيرية في اللغة
* مهارات الاعتماد على النفس
* العواطف
* في المجال الاكاديمي(يمكن شرح مهارات الكتابة من خلال التصوير بالفيديو)

**اجهزة الكمبيوتر :** <~ (تحقق اجهزة الكمبيوتر ما يلي للتوحديين اذا تم تكييفها لما يتناسب معهم )

كشفت الابحاث عن استخدام اجهزة الكمبيوتر مع التوحديين ما يلي:

* زيادة في تركيز الانتباه <~ (قد يتحقق هدف التواصل الذي لم نحققه اجتماعيا بتفاعلنا مع هذا الفرد التوحدي من خلال هذا الجهاز)
* زيادة في مدى الانتباه الكلي
* زيادة في سلوك البقاء في المقعد
* زيادة في المهارات الحركية الدقيقة
* زيادة في تعميم المهارات <~ (أي نقل اثر التعلم و استمراريته )
* نقصان في التهيج وفي سلوكيات تحفيز الذات
* نقصان في الاستجابات المتكررة

**الاجهزة المعدلة :** قد يحتاج بعض التوحديين ان يتم تعديل الكمبيوتر العادي عن طريق استخدام بعض الاجهزة مثل:

* تتش ويندو
* بيج كيز وبيج كيز بلس
* تراكبولز
* البرامج

**الاجهزة كمالية:**

* كاميرا رقمية
* الماسح الضوئي

ــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ

تم بحمد الله انتهاء التلخيص ، اتمنى ان اكون وفقت في تلخيص المادة

إن اصبت فهو من الله ، و إن اخطأت فهو مني ومن الشيطان . .

لا تنســـوني من دعواتكـــم

آختــكم : "بنت جدة <<