التواصل المعزز والبديل لتحسين التواصل لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد

سوجين جانغ
مركز مدى

1. مقدمة

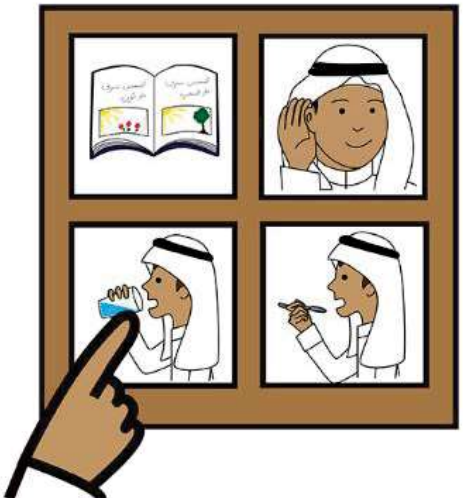
اضطراب طيف التوحد هو حالة تنموية معقدة تنطوي على تحديات مستمرة في التواصل الإجتماعي، والكلام، التواصل غير اللفظي والسوكيات المقيدة / المتكررة. تختلف آثار وشدة أعراض اضطراب طيف التوحد من شخص إلى اخر. كما أنه يختلف أيضاً من شخص إلى شخص في مجموعة أعراضه وشدتهم. يملك للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد مجموعة كبيرة من القدرات والخصائص - فكل طفل فريد من نوعه ويتصرف بطريقة مختلفة. يمكن أن تتراوح الأعراض من خفيفة إلى شديدة وغالبًا ما تتغير بمرور الوقت (Lord et al. ، 2018 ؛ Frith et al. ، 2005).

تقدم هذه المقالة نظرة عامة على أدوات التواصل من التكنولوجيا البسيطة التي يمكن أن تدعم الشخص ذا اضطراب طيف التوحد مع التركيز على مشروع رموز تواصل (Tawasol Symbols, 2019; Othman et al., 2021) والذي يوفر موسوعة محلية تقلل المشاكل في التواصل والتفاعل الاجتماعي وتحسن الأنماط المقيدة والمتكررة للسلوكيات أو الاهتمامات أو الأنشطة.

2. نظام التواصل المعزز والبديل ذا التكنولوجيا البسيطة

يعد نظام التواصل المعزز والبديل ذا التكنولوجيا البسيطة (أو بدون تكنولوجيا) نظاماً بسيطاً وسهل الإنشاء لاستخدام ذوي التوحد، ومع ذلك يمكن لهكذا نظام أن يكون وسيلة اتصال فعالة. على سبيل المثال، يمكن إنشاء لوحة اتصالات بسيطة من خلال استخدام صور حقيقية لأفراد الأسرة والأماكن التي يحبها الطفل. وتتضمن بعض الأمثلة على نظام الاتصالات منخفض التكنولوجيا لوحة اختيار الغرض أو الشئ وعرض المشهد المرئي ولوحة الموضوعات ولوحة الأنشطة ولوحة القصة وكتاب الاتصالات. وإذا كان الطفل يفهم المفردات البسيطة، فقد تكون لوحات الاتصال منخفضة التكنولوجيا بداية جيدة. . وعلاوة على ذلك، يمكن أن تكون هذه التكنولوجيا المنخفضة خيارًا احتياطيًا عندما لا تعمل أنظمة التواصل المعزز والبديل ذا التكنولوجيا المتقدمة أوتكون البيئة غير مناسبة لاستخدامها (مثل حمام السباحة أو الملعب).

is licensed under CC BY-NC-ND 4.0Mada Center Nafath © 2021 by



الشكل 1. رموز التواصل من مشروع رموز تواصل

في حين أن نظام الاتصال البسيط لا يوفر ردود فعل سمعية، فإن أجهزة توليد الكلام (SGDs) توفر أصواتاً للأطفال من ذوي التوحد. وقد يوفر امتلاك الصوت حافزاً لتعلم نظام الاتصال لبعض الأطفال من ذوي التوحد. وهي تتراوح من الأجهزة التي ترسل رسالة واحدة إلى أجهزة تمتلك عدة خلايا أو خيارات للرسائل. وعادةً ما يتم تشغيل أجهزة توليد الكلام البسيطة بالبطاريات وتستخدم كلامًا رقميًا أو مسجلًا. كما أنها سهلة البرمجة مع ميزة تخصيص الرسائل. ويمكن أن يكون هذا خيارًا جيدًا إذا كان الطفل في مرحلة تطوير اللغة ويتعلم ويتعرف على معنى وأصوات الحروف أو الكلمات أو العبارات. لذلك يمكن للطفل أيضًا أن يطور مهاراته اللغوية ومهارات القراءة والكتابة. وتتضمن الأمثلة على أجهزة توليد الكلام البسيطة BIGmack و iTalk و Step-by-Step و QuickTalker و GoTalk.

3. نظام التواصل المعزز والبديل ذا التكنولوجيا المتقدمة

تعد أجهزة التواصل المعزز والبديل ذات التكنولوجيا المتقدمة المزودة بشاشة عرض ديناميكية أكثر تعقيدًا وتشبه أجهزة الكمبيوتر اللوحي المزود بشاشة تعمل باللمس، مما يتطلب من الطفل القدرة على التنقل بين صفحات متعددة من الشاشة وإنتاج الرسائل المتوافقة. ويمكن بالاعتماد على لغة الطفل وقدرته المعرفية والجسدية والبصرية برمجة شاشة هذه الأجهزة المتقدمة برموز فقط أو رموز بها نصوص أو نصوص فقط، بالإضافة إلى عدد الخلايا على الشاشة. ويمكن أن تتنوع الشاشة بين شاشات بسيطة جدًا وشاشات معقدة للغاية لدعم مستوى قدرة الطفل من المستوى الناشئ إلى المتقدم. ومع ذلك، فإن أجهزة التواصل المعزز والبديل ذات التكنولوجيا العالية هي أجهزة متخصصة قد تلعب تكلفتها دورًا كبيرًا في عملية اتخاذ هذا القرار. وتتضمن بعض الأمثلة على هذه الأجهزة ذات التكنولوجيا المتقدمة Tobii Dynabox I-series، وسلسلة Accent من Prentke Romich، و Satillo's Nova Chats.

is licensed under CC BY-NC-ND 4.0Mada Center Nafath © 2021 by

الشكل 2. تطبيق تواصل للتواصل البديل والمعزز (المصدر: https://mip.qa/solution/tawasol-aac-app/)

أحد الحلول الموضعية والمدعومة من برنامج مدى للابتكار هو تطبيق الهاتف المحمول "Tawasol AAC App". يتيح التطبيق للأشخاص الذين يواجهون صعوبات في التواصل والأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد الفرصة للتعبير عن انفسهم وبناء جمل باللغة العربية من خلال نطاق واسع من الرموز. يسمح التطبيق أيضاً لمستخدميه إضافة الرموز والكلمات حسب حاجتهم، مما يجعله مثالي لنطاق واسع من الأشخاص ذوي الإعاقة، بما في ذلك ضحايا الصدمات والذين يحتاجون اداة تواصل مؤقتاً من كبار السن. يدعم التطبيق الأزرار البديلة وادوات النفاذ الأخرى للأجهزة المحمولة، مما يجعل إستخدامه من قبل الأشخاص ذوي الإعاقات الجسدية الشديدة للتواصل مع اعضاء عائلتهم من السهل.

4. الخاتمة

نظرًا لأن التكنولوجيا العامة متاحة بشكل أكبر للأشخاص ذوي الإعاقة، تتوفر حلول تكنولوجية مبتكرة لدعم إمكانات التواصل المعزز والبديل مثل تطبيقات مخصصة للأجهزة اللوحية وأجهزة الكمبيوتر. ويعني هذا أن هذه التكنولوجيا المبتكرة مجهزة كأجهزة تواصل المعزز والبديل يمكن استخدامها أيضًا لأغراض متعددة مثل تصفح الإنترنت ورسائل البريد الإلكتروني والترفيه. وتعد هذه الحلول المبتكرة خيارات أرخص مقارنةً بالتكنولوجيا المتخصصة عالية التقنية حيث تتوفر مجموعة واسعة من التطبيقات المجانية (على سبيل المثال GoTalk Now و ChatterBoards AAC و Bridge Communicate Lite) وبأسعار معقولة مثل CoughDrop و LAMP Words for Life.

وعلى الرغم من أنه يمكن للتواصل المعزز والبديل أن يلعب دورًا حيويًا لدعم التواصل الفعال للأطفال من ذوي التوحد، إلا أن وجود خطط واستراتيجيات تنفيذ جيدة قد يؤثر بشكل مباشر على نجاح هذه التكنولوجيا. وفيما يلي بعض الاستراتيجيات لتنفيذ التواصل المعزز والبديل بنجاح. أولاً، يجب أن يكون شركاء الاتصال مدربين تدريباً جيداً على كيفية نمذجة استخدام التواصل المعزز والبديل للطفل. على سبيل المثال، إذا

is licensed under CC BY-NC-ND 4.0Mada Center Nafath © 2021 by

اخترت جهاز خاصًا لتوليد الكلام، فابدأ في استخدامه للتحدث مع الطفل. ثانيًا، بمجرد أن توضح للطفل كيف يعمل هذا الجهاز، قم بتقديم نظام التواصل المعزز والبديل لهذا الطفل. وهكذا فإن الأطفال من ذوي التوحد سيكون لديهم الفرصة للوصول إلى نفس التواصل المعزز والبديل عندما يتواصلون. ثالثًا، ساعد الطفل عبر التوجيهات المناسبة (أي اجعله يستخدم التواصل المعزز والبديل فعلياً أو قم بحثه لفظيًا على استخدام التواصل المعزز والبديل) عند الحاجة. كما يجب تقديم التعليمات بشكل ثابت ومستقر (توفير وقت انتظار كافٍ للاستجابة) وبشكل منهجي، باتباع التسلسل الهرمي للتعليمات (من المادية إلى البصرية). وبمجرد أن يوافق الطفل على استخدامه بشكل أكثر استقلالية، تأكد من إيقاف التعليمات تدريجيًا لتشجيع الطفل على استخدام التواصل المعزز والبديل بشكل مستقل. وأخيرًا، بمجرد أن يتقن الطفل كلمة ما باستخدام هذا النظام، قم بتعليمه كلمات جديدة.

References

.Frith, U., & Happé, F. (2005). Autism spectrum disorder. Current biology, 15(19), R786-R790

Elsheikh, A., & Zeinon, N. (2019, December). Mada Tawasol Symbols & Mobile App. In 2019 7th .International conference on ICT & Accessibility (ICTA) (pp. 1-5). IEEE

Lord, C., Elsabbagh, M., Baird, G., & Veenstra-Vanderweele, J. (2018). Autism spectrum .disorder. The Lancet, 392(10146), 508-520

Mada Center. (2018, February 19). Tawasol Symbols. Tawasol Symbols | Arabic /Symbol Dictionary. https://tawasolsymbols.madaportal.org/tawasol/en/home

Othman, A., & Al-Sinani, A. (2021). Tawasol Symbols: Alternative Augmented Communication Pictograms to Support the Inclusion During Pandemics. In Radical Solutions for Education in a .Crisis Context (pp. 225-239). Springer, Singapore

is licensed under CC BY-NC-ND 4.0Mada Center Nafath © 2021 by