

ومراقبة تقدم الطلاب في المجال الأكاديمي، وهذا الأمر يساعد المعلمين في تكييف أساليبهم التعليمية وفقاً لاحتياجات كل طالب، أما بالنسبة للطلاب ذوي اضطراب طيف التوحد، يمكن لتقنيات الذكاء الاصطناعي توفير بيئة تعليمية داعمة تساعدهم على تنمية المهارات الاجتماعية والسلوكية والنفسية (Scassellati)، وتتمثل إحدى الأساليب الفعّالة في استخدام الأنظمة الذكية لتقديم أنشطة تفاعلية ومكافآت مخصصة لتحفيز الطلاب على تحسين سلوكياتهم. هذه الأنظمة تعتمد على تحليل البيانات الفردية لكل طالب، مما يتيح تخصيص الأنشطة التعليمية بما يتناسب مع احتياجاتهم ومستوياتهم الحالية. مما يحفز الطلاب على تكرارها. فعلى سبيل المثال، إذا أظهر الطالب تحسناً في التواصل البصري أو الانتباه خلال نشاط معين، وتعد الألعاب التعليمية المبنية على الذكاء الاصطناعي من الأدوات الفعّالة في تحسين المهارات السلوكية. يتم تعزيز مهارات التواصل والتفاعل الاجتماعي، حيث يتعلم الطلاب كيفية تبادل الأدوار، ومن بين الألعاب التعليمية الروبوتات التفاعلية التي تُعد من بين الأدوات الأكثر ابتكاراً في تعليم الطلاب ذوي اضطراب طيف التوحد. مما يسهل على الطلاب التفاعل معها. فعلى سبيل المثال، يمكن للروبوت "NAO" إجراء محادثات مع الطلاب، مما يساعد الطلاب على ممارسة ردود الفعل المناسبة في بيئة آمنة وخاضعة للرقابة. ومن بين تطبيقات الذكاء الاصطناعي روبوت "Milo": الذي يستخدم في العديد من المدارس لمساعدة الطلاب ذوي اضطراب طيف التوحد على تعلم وفهم المهارات الاجتماعية والسلوكية، حيث يمكن للروبوت عرض تعبيرات وجهية مختلفة ومساعدة الطلاب في تفسير هذه التعبيرات والتفاعل معها بشكل مناسب. أما بالنسبة لتطبيق "Autism Glass": فهو تطبيق يستخدم نظارات ذكية مزودة بكاميرا وتكنولوجيا التعرف على الوجوه لمساعدة الطلاب على تفسير تعبيرات الوجه وفهم المشاعر في الوقت الحقيقي. مما يساعد الطلاب على تحسين مهاراتهم الاجتماعية بشكل تدريجي (Tariq)، كما تلعب تقنيات الذكاء الاصطناعي دوراً مهماً في تحسين المهارات النفسية لدى الطلاب ذوي اضطراب طيف التوحد (ASD). تعتمد هذه التقنيات على تحليل البيانات الشخصية والعاطفية للطلاب لتقديم تدخلات مخصصة تساهم في تحسين حالتهم النفسية وتوفير بيئة تعليمية أكثر دعماً واستقراراً. فعلى سبيل المثال، يعتمد التحليل على معايير محددة ومعروفة في علم النفس، يمكن للتطبيقات الذكية تقديم تدخلات مخصصة لتحسين الحالة النفسية للطلاب. فعلى سبيل المثال، إذا أظهرت التحليلات أن الطالب يعاني من مستويات عالية من التوتر، يمكن للتطبيق تقديم جلسة قصيرة من تدريبات التنفس العميق لمساعدته على الاسترخاء. كما تساعد التطبيقات الذكية في توفير بيئة داعمة للطلاب، مما يعزز من استقرارهم النفسي ويساعدهم على التعامل مع مشاعرهم بشكل أفضل. فعلى سبيل المثال، يمكن لتطبيقات مثل "Mindfulness Apps" تقديم جلسات تأمل موجهة تستهدف تحسين الحالة النفسية وتعزيز الشعور بالراحة والاستقرار. هذه التطبيقات تُشجع الطلاب على ممارسة التقنيات النفسية التي تساعدهم في إدارة التوتر والقلق بفعالية (Liu)، كما إن تطبيق "Moodify" يستخدم كتقنية التعرف على العواطف لتحليل تعبيرات الوجه ونبرة الصوت، ويقدم توصيات مخصصة لتحسين الحالة النفسية. أما برنامج "Happify" فهو يعتمد على الألعاب والأنشطة التفاعلية التي تهدف إلى تحسين الصحة النفسية. (2022) وزيادة القدرة على التفاعل مع الأقران والمعلمين.