

المملكة الأردنية الهاشمية
وزارة التربيـــــة والتعليـم
إدارة الإشراف والتدريب التربوي
دعم تعلم الطلبة من ذوي اضطراب طيف التوحد

الرتبة

معلم / معلم أول/معلم خبير/ إداري مساند تربوي / إداري أول/ إداري خبير

إعداد

شارك للاستشارات التربوية

حقوق الطبع محفوظة لوزارة التربية والتعليم

عمان/٢٠٢٥م

هذا الدليل التدريبي مقرر ضمن برنامج:

- دعم تعلم الطلبة من ذوي اضطراب طيف التوحد.

الفئة المستهدفة:

- معلمو التخصصات / المباحث (رياض الأطفال، التربية الخاصة، الصفوف الثلاثة الأولى، اللغة العربية، اللغة الإنجليزية، الرياضيات).
- مديرو المدارس.
- المشرفون التربويون للتخصصات (رياض الأطفال، التربية الخاصة، الصفوف الثلاثة الأولى، اللغة العربية، اللغة الإنجليزية، الرياضيات).
- فريق المحور: مشرفو التربية الخاصة.
- فريق متعدد التخصصات.

نوع البرنامج:

متطلب لرتبة: **معلم / معلم أول/معلم خبير/ إداري مساند تربوي / إداري أول/ إداري خبير.**

- **المجال:**
- الاختياري ☒
- الإلزامي ☐

عدد الساعات التدريبية:

- ٢٥ ساعة.

عدد الأيام التدريبية:

- ٤ أيام.

أنواع التدريب:

- وجاهي٢٠ ساعة: في المكان نفسه ☒
- عن بعد:
  - إلكتروني متزامن (وجاهي إلكتروني) ☐
  - إلكتروني غير متزامن ☐
  - إلكتروني ذاتي٥ ساعات ☒
- متمازج ☒

جدول المحتويات

جدول المحتويات ٣

التدقيق اللغوي ٥

أشرف على إعداد هذه الحقيبة التدريبية ٦

بطاقة البرنامج ٧

الإطار العام للبرنامج التدريبي ٩

مقدمة البرنامج التدريبي ٩

منهجية بناء البرنامج التدريبي وآليات عرضه ١١

إرشادات عامّة للمتدرّبين والمتدرّبات ١٤

مسرد المصطلحات ١٥

الاختبار القبلي: ٢٢

المحور التدريبي الأول: التأسيس المفاهيمي ٢٦

المقدمة ٢٧

النتاج العام للمحور الأول ٢٧

النتاجات التفصيلية للمحور الأول ٢٧

تسلسل الأنشطة للمحور التّدريبيّ الأول ٢٨

النشاط الافتتاحي ٢٩

متطلبات النشاط ٣١

تقويم النشاط ٣١

الإجابة النموذجيّة ٣٢

النشاط الأول ٣٣

متطلبات النشاط ٣٥

تقويم النشاط ٣٧

الإجابة النموذجيّة ٣٩

النشاط الثاني ٤٢

متطلبات النشاط ٤٣

تقويم النشاط ٤٣

الإجابة النموذجيّة ٤٦

النشاط الثالث ٤٨

متطلبات النشاط ٥٠

تقويم النشاط ٥١

الإجابة النموذجيّة ٥٤
المحور التدريبي الثاني: العبء المعرفي وتصميم التعلّم ٥٧
المقدمة ٥٨
النتاج العام للمحور الثاني ٥٨
النتاجات التفصيلية للمحور الثاني ٥٨
تسلسل الأنشطة للمحور التّدريبيّ الثاني ٥٩
النشاط الأول ٥٩
متطلبات النشاط ٦١
تقويم النشاط ٦٣
الإجابة النموذجيّة ٦٧
النشاط الثاني ٧١
متطلبات النشاط ٧٢
تقويم النشاط ٧٥
الإجابة النموذجيّة ٧٥
النشاط الثالث ٧٧
متطلبات النشاط ٧٨
تقويم النشاط ٧٨
الإجابة النموذجيّة ٨٠
الاختبار البعدي ٨٣
القراءة الذاتية ٨٧
المراجع ٩٥

التدقيق اللغوي

تشهد شركة شارك للاستشارات التربوية أنَّ الدليل التدريبي دُقِّقَ تدقيقًا لغويًا ونحويًا، وهو يخلو من الأخطاء اللغوية والإملائية والنحوية والمطبعية، وتتحمل المسؤولية المترتبة على ذلك.

الاسم:

الختم:

أشرف على إعداد هذه الحقيبة التدريبية

شركة شارك للاستشارات التربوية التعاون الدولي الألماني

برنامج تعزيز الجودة في التعليم الدامج في الأردن (PROMISE)

وقام بمراجعته

إدارة الإشراف والتدريب التربوي

قسم تطوير مناهج وبرامج التنمية المهنية

تحرير وتدقيق لغوي

حقوق الطبع محفوظة لوزارة التربية والتعليم

ص.ب (١٩٣٠) عمان – الأردن

بطاقة البرنامج

مقدمة الدورة:	اسم المقرر: دعم تعلم الطلبة من ذوي اضطراب طيف التوحد. دعم تعلم الطلبة من ذوي اضطراب طيف التوحد.	رقم الدورة: ( )	إجمالي الساعات: (٢٥)
	رابط تحميل الدورة:		
نوع البرنامج:	☐إلزامي اختياري☒		
المتطلبات الأساسية			
الرتبة:	معلم / معلم أول/معلم خبير/ إداري مساند تربوي / إداري أول/ إداري خبير.		
الفئة المستهدفة:	معلمو التخصصات / المباحث (رياض الأطفال، التربية الخاصة، الصفوف الثلاثة الأولى، العربية، الإنجليزية، الرياضيات). مديرو المدارس. المشرفون التربويون للتخصصات (رياض الأطفال، التربية الخاصة، الصفوف الثلاثة الأولى، العربية، الإنجليزية، الرياضيات). فريق متعدد التخصصات. فريق التدريب المحوري: المشرفون التربويون تخصص التربية خاصة.		
المعايير:	المجال الرئيس: بيئة التعلم/المعايير العامة. الشمول والتنوع في التعليم/المعايير العامة.		
النتاجات/الهدف العام:	تمكين المتدربين، من خلال المعرفة والمهارات التي تدعم تعلم الطلبة من ذوي اضطراب طيف التوحد.		

النتاجات الخاصة:	بعد إكمال التدريب، من المتوقع أن يحقق المشاركون النتاجات الآتية: · توضيح البدايات التاريخية لدراسة اضطراب طيف التوحد. · فهم مفهوم اضطراب طيف التوحد. التمييز بين مفاهيم اضطراب طيف التوحد، واضطراب فرط الحركة، وتشتت الانتباه (ADHD). · تحديد مراحل النمو في الجوانب المختلفة. تحديد خصائص الطلبة من ذوي اضطراب طيف التوحد. يطلع على مؤشرات طيف التوحد لدى الأطفال. تطبيق الأدوات لاكتشاف مؤشرات اضطراب طيف التوحد. توضيح تأثير اضطراب طيف التوحد في تطور الجوانب التنموية. تعزيز أهمية التدخلات التعليمية للأطفال من ذوي اضطراب طيف التوحد. تطبيق استراتيجيات وأساليب التعليم والسلوك المناسبة في تعليم الطلبة من ذوي اضطراب طيف التوحد. يقدّر أهمية الدعم النفسي والاجتماعي لعائلات الأطفال من ذوي اضطراب طيف التوحد.		
منهجية التطبيق:	التدريب وجهًا لوجه: ☒ وجاهي (قاعة التدريب).	عدد الساعات:	(٢٠)
	☐ التحكم عن بعد (إلكتروني).	عدد الساعات:	( )
	☐ أخرى:	عدد الساعات:	( )
	التدريب غير المباشر: ☒ التعلم الذاتي (إلكتروني غير متزامن، ...).	عدد الساعات:	(٥)
	☐ المهام والتكليفات.	عدد الساعات:	( )
	☐ مجتمعات التعلم المهني.	عدد الساعات:	( )
	☐ أخرى:	عدد الساعات:	( )
منهجية التقييم والمهام المصاحبة لها	☒ اختبار الاختبار المعرفي ☒ تقييم المهام والواجب ☒ تقييم الأداء القائم على الأداء. ☐ ☐ ملف إكمال الملاحظة المباشرة (زيارة الصف، ...). ☐ مشروع ☒ آخر: تطبيق استراتيجية تعليمية لطفل في الفصل الدراسي لطفل من ذوي اضطراب طيف التوحد.		

الإطار العام للبرنامج التدريبي

مقدمة البرنامج التدريبي

في كل غرفة صفٍّ دراسي، توجد قصص تعلّم لا تُقاس فقط بدرجات الاختبارات، ولكن بقدرة المدرسة والمعلم على أن يجعلا التعلّم ممكنًا ومتاحًا وعادلًا للجميع. ومن بين أكثر هذه القصص حساسية وثراءً، تلك التي يعيشها الطلبة ذوي اضطراب طيف التوحد؛ إذ قد يملكون طاقات معرفية واهتمامات عميقة ونقاط قوة لافتة، وفي الوقت نفسه، قد يواجهون تحديات في التواصل والتفاعل والمرونة والتنظيم الذاتي، تجعل البيئة الصفّية التقليدية أقل استجابة لاحتياجاتهم. من هنا ينطلق هذا البرنامج التدريبي ليقدّم للمعلم والقائد التربوي أدوات عملية ورؤية مهنية تُحوّل "الاختلاف" إلى فرص للتعليم المتمايز، وتُبدّل التركيز من تفسير السلوك إلى بناء بيئة تعلّم تتخطى المعيقات وتُيسّر المشاركة وتدعم الاستقلالية.

يرتكز البرنامج على فهم اضطراب طيف التوحد بوصفه تنوعًا في طريقة إدراك العالم والتفاعل معه، وعلى قراءة مظاهره داخل المدرسة قراءة تربوية دقيقة بعيدة عن الوصم أو اللغة التشخيصية. فالمعلّم لا يُطلب منه التشخيص، بل يُطلب منه الفهم والملاحظة المهنية والتخطيط الواعي والاستجابة التعليمية الملائمة. لذلك يهيئ هذا التدريب المتدربين لإدراك الفروق النمائية، التي تظهر في الانتباه واللغة واللعب والتفاعل أيضًا، والتمييز بين أنماط قد تتشابه ظاهريًا داخل الصف؛ مثل اضطراب طيف التوحد، واضطراب فرط الحركة، وتشتت الانتباه والإعاقة الذهنية، مما يساعد على اختيار استجابات صفية أكثر فاعلية ودقة. ويوسّع البرنامج أيضًا منظور المشارك من "ما الذي لدى الطالب؟" إلى "ما الذي يعيق تعلمه داخل الدرس؟"، ثم إلى "ما الذي يمكن تعديله سريعًا وبأقل كلفة ليصبح التعلم أكثر وصولًا ووضوحًا؟".

وانطلاقًا من هذا الفهم، يتعزز دور المعلم في بناء بيئة صفية دامجة تقوم على احترام التنوع والاعتراف بالفروق الفردية بوصفها عنصرًا أساسيًا في عملية التعلم، لا معيقًا لها.

فالدمج لا يعني فقط وجود الطلبة في المكان ذاته، ولكن ضمان مشاركتهم الفاعلة وإتاحة فرص متكافئة للتعلم والتفاعل الاجتماعي أيضًا. ومن هنا، يتحول الصف إلى مساحة تعليمية مرنة تستجيب لاحتياجات جميع المتعلمين، حيث تُبنى الممارسات التعليمية على نقاط القوة، وتُصمَّم الأنشطة بطريقة تسمح لكل طالب أن يشارك ويتقدم وفق قدراته، كما يسهم تعزيز ثقافة التقبل والتعاون بين الطلبة في دعم الدمج الاجتماعي، وبناء شعور حقيقي بالانتماء، خاصةً لدى الطلبة ذوي اضطراب طيف التوحد، مما ينعكس إيجابًا على تعلمهم ونموهم الشامل، ويجسد مبادئ التعليم الدامج القائم على العدالة والإنصاف.

ويمتد البرنامج على (٢٥) ساعة تدريبية تجمع بين لقاءات حضورية تفاعلية، ومهام تطبيقية موجّهة، ليضمن انتقال المعرفة من قاعة التدريب إلى الواقع المدرسي. وفي هذا المسار، لا يكتفي المشارك بتلقي المفاهيم، ولكنه

يتدرّب على تحويل المواقف الصفية اليومية إلى بيانات قابلة للملاحظة والتوثيق أيضًا، وعلى تصميم تكيّفات محددة ومقننة داخل خطة الدرس، وعلى بناء تعليمات أكثر وضوحًا، وأسئلة أكثر عدالة، وبدائل استجابة تراعي تباين قدرات التعبير لدى الطلبة. ويطوّر القدرة على تهيئة بيئة الصف أيضًا؛ مما يقلل العبء الحسي، ويزيد التوقعات وضوحًا، ويدعم الانتقالات والروتين اليومي؛ مما يخفف القلق، ويحد من السلوكات الصعبة قبل حدوثها. ويُعزَّز ذلك بمنطق "جرّب–قِس–عدّل"؛ أي أن التكيّف لا يُعد قرارًا نهائيًا، ولكن إجراءً تربويًا يُختبر أثره ويُقاس، من ثمّ يُحسَّن وفق مؤشرات نجاح واضحة.

ويكتسب التدريب قيمته من أنه يبني شراكة تربوية متكاملة؛ فنجاح دعم الطالب لا يتحقق بجهد فردي منعزل، ولكن بتواصل مهْني يحفظ كرامة الأسرة ويعزز اتساق المدرسة والمنزل، وبتعاون منظم داخل المدرسة يوضح الأدوار وحدود المسؤوليات وطرائق طلب الإسناد عند الحاجة. في نهاية البرنامج، يُتوقَّع أن يمتلك المشاركون لغة مهْنية دقيقة، وعدّة أدوات قابلة للاستخدام الفوري، وقدرة على اتخاذ قرارات تعليمية مبنية على الملاحظة والبيانات، مما ينعكس مباشرة على جودة تعلّم الطلبة من ذوي اضطراب طيف التوحد وعلى مُناخ الصف ككل. هذا ليس برنامجًا تدريبيًا لتقديم معلومات فحسب؛ لكنه تجربة مهْنية تُعيد تعريف "الدعم" بوصفه ممارسة يومية واعية تُصنع داخل الدرس، وتُقاس بقدرة كل طالب على أن يجد طريقه للتعلّم بثقة وأمان وكرامة.

حيث يتكون البرنامج التدريبي من مسارين تكامليين يشملان التدريب الوجاهي والتعلم الذاتي؛ حيث صُمّم البرنامج ليأخذ شكل التدريب الوجاهي بواقع (٢٠) ساعة تدريبية، ومن ثمّ مكون التعلم الذاتي بواقع (٥) ساعات تدريبية، تأخذ شكل التعلم القبلي، بما يضمن تهيئة المتدربين، وبناء قاعدة معرفية داعمة قبل الدخول في الممارسات التطبيقية؛ حيث يشمل التدريب الوجاهي سلسلة من الأيام التدريبية التي تتناول موضوعات البرنامج بشكل تدريجي ومنظم، من حيث المفاهيم الأساسية، وصولًا إلى التطبيقات العملية داخل الغرفة الصفية، من خلال أنشطة تفاعلية، ومواقف تطبيقية، ونقاشات موجهة تعزز الفهم وتدعم نقل أثر التعلم إلى الممارس. أما مكون التعلم الذاتي، فيعتمد على القراءة التحليلية للمحتوى العلمي المرتبط بموضوعات التدريب، ويهدف إلى تعميق الفهم النظري للمتدربين؛ حيث يُقدَّم هذا المكون قبيل التدريب الوجاهي (تعلم قبلي)، بما يسهم في رفع مستوى التفاعل والاستفادة في أثناء الجلسات التدريبية.

شروط اجتياز البرنامج

وفق تعليمات رقم (٢) لسنة ٢٠٢٤م – تعليمات رتب المعلمين في وزارة التربية والتعليم صادرة بمقتضى الفقرة (ب) من المادة (٨) والمادة (١٦) والفقرة (أ) من المادة (١٩) والمادة (٢٠) من نظام رتب المعلمين في وزارة التربية والتعليم رقم (٦١) لسنة ٢٠٠٢م وتعديلاته التي تتضمن المادة (٤): يشترط لاجتياز البرنامج التدريبي لغايات الترقية إلى أي رتبة من الرتب ما يأتي:

أ- ألا يقل عدد الساعات التدريبية عن:

١- (١٦٠) ساعة تدريبية لرتبتي معلم مساعد، وإداري تربوي مساعد.

٢- (١٤٠) ساعة تدريبية لرتبتي معلم، ومساند تربوي.

٣- (١٢٠) ساعة تدريبية لرتبتي معلم أول، وإداري تربوي أول.

٤- (١٠٠) ساعة تدريبية لرتبتي معلم خبير، وإداري تربوي خبير.

٥- (٨٠) ساعة تدريبية لرتبتي معلم قائد، وإداري تربوي قائد.

ب- ١- ألّا تقل العلامة في كل مكون من مكونات تقييم البرنامج التدريبية عن (٧٠٪).

٢- توزع علامات تقييم البرنامج التدريبية على النحو الآتي:

- (٢٠٪) للمشاركة.
- (٤٠٪) للمهام العملية والمشروعات.
- (٤٠٪) للاختبار النظري.

ج- إذا لم يجتز المتدرب الاختبار النظري، يُسمح له بالتقدم لثلاث مرات، وعلى نفقته الخاصة، شريطة استمرارية اعتماد البرامج التدريبية، وبخلاف ذلك، عليه إعادة البرامج التدريبية.

منهجية بناء البرنامج التدريبي وآليات عرضه

تعتمد منهجية بناء البرنامج التدريبي على نموذج (ICARE)، وهو نموذج تصميم الأنشطة والمحتوى التدريبي الذي قدمه ريتشي وهوفمان (Hoffman & Ritchie)؛ إذ يتكون من الخطوات الآتية: التمهيد للنشاط وأهدافه (I=Introduction) وتوصيل المحتوى التدريبي من حقائق ومفاهيم ومبادئ (C= Connect or Content) والتطبيق (A = Apply)، والتأمل ((R = Reflect، والتقويم (E=Evaluate).

آليات عرض البرنامج التدريبي:

يتكون البرنامج من المحور النظري والتعلم الذاتي الإلكتروني: (٢٥ ساعة تدريبية) تتضمن ٢٠ ساعة تدريبٍ مباشر، و٥ ساعات تعلم ذاتي إلكتروني، لتحقيق نتاجات المحاور الآتية ضمن التدريب الوجاهي:

- المحور الأول: مقدمة في فهم الطلبة من ذوي اضطراب طيف التوحد.
- المحور الثاني: خصائص تعلم الطلبة ذوي اضطراب طيف التوحد ومتطلباتهم.
- المحور الثالث: استراتيجيات التعليم للطلبة ذوي اضطراب طيف التوحد ودعم البيئة الصفية.

- المحور الرابع: دعم سلوك الطلبة ذوي اضطراب طيف التوحد والشراكة مع الوالدين.

تتضمن حقيبة البرنامج دليل المدرب الذي يستند إليه، وإدارة التدريب؛ لتنسيق تنفيذ البرنامج، بالإضافة لدليل المتدرب، والذي يحتوي التمرينات والأنشطة العملية التي ينفذها المتدرب، والوثائق المساندة التي تتضمن مستندات المرتبطة بمحاور التدريب أيضًا، وتتضمن الحقيبة العروض التقديمية اللازمة لتيسير إدارة الجلسات التدريبية أيضًا.

وتحتوي الحقيبة على قالب التعليم القبلي الذاتي الإلكتروني، بواقع (٥) ساعات تدريبية لتحقيق النتاجات المسبقة المكملة للحقيبة، وتضمنت محورين تدريبيين ضمن الدراسة الذاتية:

- التأسيس المفاهيمي.
- العبء المعرفي، وتصميم التعلم، والجدول الزمني لتنفيذ المادة التدريبية.

المحور	الجلسة	رقم النشاط	اسم النشاط
المحور الأول: التأسيس المفاهيمي	الأولى	(٠/١)	نشاط افتتاحي/ تاريخ تطور المفهوم الطبي والتربوي لاضطراب طيف التوحد.
		(١/١)	المفهوم التربوي لاضطراب طيف التوحد.
	الثانية	(٢/١)	مفهوم التنوع العصبي.
		(٣/١)	مقارنة بين المفهوم الطبي والتربوي لاضطراب طيف التوحد.
المحور الثاني: العبء المعرفي وتصميم التعلم	الأولى	(١/٢)	نظرية العبء المعرفي.
	الثانية	(٢/٢)	التصميم الشامل للتعلم UDL
		(٣/٢)	مبادئ التصميم الشامل للتعلم.

إرشادات عامّة للمتدرّبين والمتدرّبات

١. اختر مكانًا هادئًا ذا إضاءة جيدة، وبعيدًا عن التلفاز، أو أي مشتتات أخرى.

٢. تأكد من جودة اتصال جهازك بالإنترنت.

٣. اعط نفسك وقتًا كافيًا في أثناء التدريب؛ لتحقق النتاجات المطلوبة والفائدة المرجوة.

٤. اطلع على النشرات كافة، واقرأها قراءة جيدة؛ لتساعدك في فهم منهجيّة بناء المادة التدريبيّة.

٥. اقرأ المادة التدريبية؛ فقراءتها تساعدك على تنفيذ المهام تنفيذًا صحيحًا، وأداء المهارات أداءً صحيحًا؛ ليكون له أثر في رفع مستوى طلبتك.

٦. تأكد من عدم وجود أي مشتت يعيق تحقيق نتاجات التدريب المرجوّة.

٧. أنجز المهمات المطلوبة منك بفاعلية وكفاية. وإن لم تستطع إنجازها، حاول مرة أخرى.

٨. سلّم المهام المطلوبة في الوقت المحدد؛ فهي إحدى المتطلبات الإجبارية لاجتياز برنامج التنمية المهنية.

٩. احرص على التأمل في آلية تطبيق ما تعلمته، وكيفية نقل المعارف والمهارات التي أتقنتها إلى طلبتك.

١٠. تواصل مع المساند التربوي عند وجود مهام غير واضحة.

الأدوات اللازمة للتدريب:

حاسوب- إنترنت.

مسرد المصطلحات

الرقم	المصطلح	التعريف
١	**اضطراب طيف التوحد**	هو حالة عصبية نمائية تؤثر في كيفية إدراك الفرد للآخرين وتفاعله معهم، ما يؤدي إلى تحديات في التفاعل الاجتماعي والتواصل، ويتضمن أنماطًا محدودة ومتكررة من السلوك والاهتمامات. كلمة "طيف" تشير إلى التباين الواسع في الأعراض والشدة. (APA, DSM-٥-TR, ٢٠٢٢)
٢	**التعليم الدامج**	يشير التعليم الدامج إلى نظام تعليمي يهدف إلى ضمان مشاركة المتعلمين جميعهم، بمن فيهم الطلبة ذوو الإعاقة أو ذوو الاحتياجات التعليمية المختلفة، في بيئة تعليمية مشتركة وعادلة، من خلال إزالة المعيقات التي قد تحد من تعلمهم، وتوفير الترتيبات الميسِّرة، والدعم التربوي المناسب، بما يلبي احتياجاتهم المتنوعة، ويحقق تكافؤ الفرص في التعلم. (وزارة التربية والتعليم ٢٠٢٣م)
٣	**الخطة التربوية الفردية**	الخطة التربوية الفردية هي وثيقة تربوية رسمية، تُعد بشكل تعاوني، من فريق متعدد الاختصاصات، وتهدف إلى تحديد الاحتياجات التعليمية الخاصة بالطالب ذي الإعاقة أو صعوبات التعلم، ووضع أهداف تعليمية فردية قابلة للقياس، مع تحديد الخدمات الداعمة، والاستراتيجيات التعليمية، والتعديلات المناسبة، التي تساعد الطالب على التقدم في المنهاج العام، وتحقيق أقصى قدر ممكن من الاستقلالية والتعلم. UNESCO. (٢٠٢٠). *Inclusion and education: All means all*. Paris: (UNESCO Publishing.
٤	**الجداول البصرية**	استراتيجية تعليم تعتمد على استخدام الصور، الرموز، أو الكلمات المكتوبة؛ لتمثيل تسلسل الأنشطة أو الأحداث اليومية، لمساعدة الطلبة ذوي اضطراب طيف التوحد على فهم التوقعات وتقليل القلق وزيادة الاستقلالية. (Mesibov et al., ٢٠٠٥)

الرقم	المصطلح	التعريف
٥	**التصميم الشامل للتعلم**	إطار عمل تعليمي يهدف إلى تحسين التعليم والتعلم للجميع، بناءً على رؤى علمية لكيفية تعلم البشر. يقوم على توفير وسائل متعددة للتمثيل (عرض المعلومات)، ووسائل متعددة للعمل والتعبير (كيف يظهر الطلبة ما تعلموه)، ووسائل مشاركة عدّة (تحفيز الطلبة). (CAST, ٢٠١٨)
٦	**اضطراب فرط الحركة ونقص الانتباه**	نمط مستمر من عدم الانتباه و/أو فرط الحركة والاندفاعية، يتعارض مع الأداء الوظيفي أو النمو، ويظهر في أكثر من سياق (مثل المنزل والمدرسة). (DSM-٥, APA, ٢٠١٣).
٧	**الإعاقة الذهنية**	اضطراب يشمل قصورًا في الوظائف الفكرية، مثل (التفكير وحل المشكلات)، وقصوراً في السلوك التكيّفي الذي يحد من الأداء في مجالات الحياة اليومية، ويظهر خلال فترة النمو. (DSM-٥, APA, ٢٠١٣).
٨	**السلوك التكيفي**	مجموعة المهارات المفاهيمية والاجتماعية والعملية التي تعلمها الأشخاص، ويقومون بتأديتها في حياتهم اليومية للاستجابة لمتطلبات البيئة. (APA, ٢٠١٣/٢٠٢٢)
٩	**التباين المعرفي**	وجود فجوات غير متسقة بين المهارات المختلفة لدى الفرد مثل (التميز في الذاكرة البصرية مع ضعف شديد في التواصل اللفظي)، وهو ما يظهر بوضوح في حالات التوحّد. (APA, ٢٠٢٢).
١٠	**ترديد الكلام / المصاداة**	تكرار كلمات أو عبارات نطق بها الآخرون، سواء أكانت فوريةً أم بعد فترة زمنية، وقد تكون لها وظيفة تواصلية أو تنظيمية. (Prizant et al., ٢٠١٥).
١١	**المعالجة الحسية**	الطريقة التي ينظم بها الجهاز العصبي المدخلات الحسية (اللمس، الصوت، الضوء) ويحولها إلى استجابات، وقد تظهر لدى التوحد كفرط أو قلة استجابة. (Boyd et al., ٢٠١٧).
١٢	**التنوع العصبي**	مفهوم يشير إلى أن الاختلافات في الدماغ البشري (مثل التوحد أو ADHD) هي اختلافات طبيعية في الجنس البشري، وليست "نواقص" يجب إصلاحها، ما يتطلب تكيّف الأنظمة لتناسب هذا التنوع. (Saggers et al., ٢٠٢١).

الرقم	المصطلح	التعريف
١٣	**الحمل المعرفي**	إجمالي الجهد الذهني والعبء الذي تفرضه مَهمّة تعليمية معينة على الذاكرة العاملة لدى الإنسان في أثناء معالجة المعلومات الجديدة. (Sweller, ٢٠١١).
١٤	**الذاكرة العاملة**	"المساحة الذهنية" التي يتم فيها الاحتفاظ بالمعلومات ومعالجتها مؤقتًا. تظهر لدى التوحد فجوة بين القوة في الذاكرة البصرية المكانية والضعف في الذاكرة اللفظية. (Haigh et al., ٢٠٢٢).
١٥	**التكامل الحسي**	قدرة الدماغ على معالجة ودمج المعلومات الواردة من حواس مختلفة في الوقت نفسه، وهي عملية تستهلك موارد معرفية كبيرة لدى طلبة التوحد. (Tomchek et al., ٢٠٢٣).
١٦	**التواصل البراغماتي**	القدرة على استخدام اللغة في سياقات اجتماعية مختلفة، وتشمل فهم القواعد غير المكتوبة للمحادثة مثل تبادل الأدوار، والبقاء ضمن الموضوع، وفهم السخرية والمجاز. (Tager-Flusberg, ٢٠١٦).
١٧	**التفاعل أحادي الاتجاه**	نمط اجتماعي يميل فيه الطالب للحديث بإسهاب عن اهتماماته الخاصة، دون مراعاة لردود فعل الطرف الآخر، أو تبادل الأدوار في الحديث. (Lord et al., ٢٠٢٠).
١٨	**برنامج STAT**	برنامج منظم يعزز مهارات الانتقال عبر توفير أدوات تعليمية وجداول وأنشطة محددة، تدعم الطالب في التحرك بسلاسة داخل البيئة الصفية. (PubMed, ٢٠١٧).
١٩	**الاستجابة للتدخل RTI**	إطار عمل بمستويات عدّة، يهدف إلى التعرف المبكر إلى الطلبة الذين يواجهون صعوبات تعليمية أو سلوكية، وتقديم تدخلات متدرجة القوة بناءً على بيانات الملاحظة المستمرة.
٢٠	**النمذجة عبر الفيديو**	أداة تعليمية تعتمد على عرض مقاطع فيديو قصيرة تُظهر كيفية أداء مهارة أو سلوك معين، ما يتيح للطالب التعلم عبر الملاحظة دون ضغط الأداء الفوري. (PubMed, ٢٠٢٥).

الرقم	المصطلح	التعريف
٢١	**التعليم المنظم**	نهج تربوي شامل يعتمد على تنظيم البيئة الفيزيائية، والجداول الزمنية، وأنظمة العمل بطريقة بصرية ومتوقعة، ومن ثمَّ زيادة استقلالية الطالب وتقليل الغموض والقلق. (Mesibov, Shea, & Schopler, ٢٠١٠).
٢٢	**التكيّفات التعليمية**	تغيير في "طريقة الوصول" إلى التعلم، أو "وسيلة" التعبير عنه، دون تغيير في جوهر المادة العلمية أو معايير النجاح، بهدف إزالة المعيقات غير الضرورية. (Friend & Bursuck, ٢٠٢٠).
٢٣	**خفض سقف التعلم**	إجراء سلبي يتضمن حذف أجزاء من المهارة أو تقليل التحدي المعرفي المطلوب، ما يحد من فرص النمو الأكاديمي للطالب، وهو ما يجب تجنبه عند التكييف. (Friend & Bursuck, ٢٠٢٠).
٢٤	**دعم الأقران**	هم طلبة يتم اختيارهم بناءً على معايير محددة (تطوع، ومهارات تواصل، وتقبل الاختلاف) للقيام بأدوار مساندة لزملائهم ذوي اضطراب طيف التوحد، ويخضعون لتدريب بسيط لفهم طبيعة التوحد وكيفية المساعدة دون إلغاء استقلالية الطالب. (Carter, ٢٠٢٠; Brock, ٢٠٢١).
٢٥	**التقييم الوظيفي للسلوك**	عملية منهجية تهدف إلى تحديد "لماذا" يحدث السلوك (الوظيفة)، لاستبداله بسلوك بديل، يؤدي الغرض نفسه بطريقة مقبولة اجتماعيًا. (Cooper et al., ٢٠٢٠).
٢٦	**الدعم السلوكي الإيجابي**	إطار عمل يركز على تعديل البيئة وتعليم الطالب مهارات جديدة بديلة للسلوكات الصعبة، مع التركيز على الوقاية والتعزيز بدلًا من العقاب. (Sugai & Horner, ٢٠٠٢).
٢٧	**السلوك البديل**	مهارة اجتماعية أو تواصلية يتم تعليمها للطالب لتكون "بديلاً مقبولاً" يؤدي نفس الوظيفة التي كان يؤديها السلوك الصعب (مثل تعليم الطالب رفع بطاقة "استراحة" بدلًا من الصراخ للهروب من المَهمة). (Carr et al., ٢٠٠٢).
٢٨	**التواصل الوظيفي**	قدرة الطالب على استخدام لغة أو إشارات أو صور لطلب احتياجاته (طلب استراحة، وطلب مساعدة) بدلًا من اللجوء للسلوك الصعب كوسيلة للتعبير. (Wong et al., ٢٠١٥).

الرقم	المصطلح	التعريف
٢٩	**خفض التصعيد السلوكي**	مجموعة من التدخلات الوقائية واللحظية التي تهدف إلى تقليل حدة التوتر الانفعالي لدى الطالب، قبل وصوله إلى مرحلة الانفجار السلوكي أو "نقطة اللاعودة". (Colvin & Sugai, ٢٠١٩).
٣٠	**نظرية "الأم الباردة"**	نظرية نفسية قديمة (وسائدة ما قبل السبعينيات)، افترضت خطأً أن التوحد ناتج عن برود عاطفي من الأم تجاه طفلها، ما قاد إلى وصم العائلات وعزل الأطفال. (Bettelheim; Donvan & Zucker, ٢٠١٦).
٣١	**الانتباه الانتقائي**	تركيز الطالب الشديد والمستدام على موضوعات أو تفاصيل محددة تهمه (مثل تفاصيل فنية في كتاب)، مع صعوبة في الانتباه للتعليمات اللفظية العامة الموجهة لكامل الصف. (Hume et al., ٢٠٢١).
٣٢	**التطور النمائي**	التغيرات المنظمة، والمتتابعة، والتراكمية التي تحدث للطفل في المجالات الجسدية، والمعرفية، والاجتماعية، واللغوية عبر الزمن، ويتميز بأنه يبدأ من المركز إلى الأطراف ومن العام إلى الخاص. (Zelazo, ٢٠٢٤; Adolph & Franchak, ٢٠٢٢).
٣٣	**الذاكرة العرضية التفصيلية**	نقطة قوة معرفية تتمثل في القدرة العالية على تذكر حقائق وأحداث وتفصيلات دقيقة جدًا (بصرية غالبًا) وقعت في الماضي، مع ضعف مقابل في ربط هذه التفصيلات بسياقها الشامل. (Cooper et al., ٢٠٢٢).
٣٤	**جدول مراقبة تشخيص التوحد (ADOS-٢)**	أداة تقييم تشخيصية مقننة، تستخدم الملاحظة المباشرة للسلوكات الاجتماعية والتواصلية، واللعب لدى الأفراد المشتبه بتشخيصهم باضطراب طيف التوحد، عبر أنشطة منظمة وشبه منظمة. (Lord et al., ٢٠١٢)
٣٥	**مقابلة تشخيص التوحد المنقحة (ADI-R)**	مقابلة تشخيصية شاملة وشبه منظمة تُجرى مع والدَي الطفل أو مقدم الرعاية الرئيس؛ لجمع معلومات تفصيلية عن التاريخ النمائي والسلوكات الحالية المرتبطة باضطراب طيف التوحد. (Rutter et al., ٢٠٠٣)
٣٦	**مقياس تقييم الطفولة للتوحد (CARS-٢)**	أداة تقييم سلوكية تستند إلى الملاحظة المباشرة، مصممة لتحديد وجود اضطراب طيف التوحد وتقييم شدة الحالة لدى الأطفال عبر مجموعة من المجالات السلوكية. (Schopler et al., ٢٠١٠)

الرقم	المصطلح	التعريف
٣٧	**الاضطرابات المصاحبة (Comorbidities)**	التعريف: وجود حالة طبية أو نفسية إضافية، تحدث بشكل متزامن مع اضطراب طيف التوحد الأولي، وتشمل حالات شائعة، مثل اضطرابات القلق، والاكتئاب، واضطراب فرط الحركة وتشتت الانتباه، واضطرابات النوم. (Lai et al., ٢٠١٩)
٣٨	**المنهج الخفي (Hidden Curriculum)**	القواعد الاجتماعية غير المعلنة، والتوقعات، والقيم، والمعايير التي يتعلمها الطلبة بشكل غير مباشر من خلال الثقافة المدرسية والتفاعلات اليومية، دون أن تكون جزءًا رسميًا من المنهج الدراسي.(Jackson, ١٩٦٨)
٣٩	**التواصل البديل والمعزز (AAC)**	التعريف: مجال من الممارسة السريرية والتعليمية، يسعى إلى تعويض الإعاقات المؤقتة أو الدائمة للأفراد الذين يعانون من اضطرابات شديدة في التواصل، من خلال استخدام مجموعة من الأساليب والأدوات المساندة. ((Beukelman & Light, ٢٠٢٠
٤٠	**السلوكات النمطية**	أنماط سلوكية متكررة وثابتة، لا تبدو ذات وظيفة اجتماعية واضحة، وتشمل الحركات النمطية، مثل (الرفرفة والدوران)، أو الاستخدام النمطي للأشياء، أو الكلام النمطي.(APA, ٢٠٢٢)
٤١	**فريق متعدد الاختصاصات (Multidisciplinary Team)**	مجموعة من المهنيين من خلفيات اختصاصية مختلفة، مثل (التعليم الخاص، وعلم النفس، وعلاج النطق، والعلاج الوظيفي)، يعملون معًا بشكل تآزري؛ لتقييم احتياجات الفرد ذي الإعاقة، وتخطيط وتنسيق وتقديم الخدمات المناسبة له. (Rainforth & York-Barr, ١٩٩٧)
٤٢	**التحليل السلوكي التطبيقي (ABA)**	علم تطبيقي يستخدم مبادئ التعلم والسلوك؛ لتطوير وتنفيذ تدخلات منهجية تهدف إلى تحسين السلوكات الاجتماعية المهمة وزيادتها، وتقليل السلوكات التي قد تؤذي التعلّم أو المشاركة الاجتماعية، بناءً على البيانات المستمرة. (Cooper et al., ٢٠٢٠)
٤٣	**نظرية العقل (Theory of Mind)**	القدرة على استنتاج وفهم الحالات العقلية للآخرين، مثل (المعتقدات، والنوايا، والرغبات، والمشاعر)، والاعتراف بأن هذه الحالات قد تختلف عن حالاتنا الذاتية، الأمر الذي يسمح لنا بتفسير وتوقع سلوك الآخرين. (Baron-Cohen, ٢٠٠١)

الرقم	المصطلح	التعريف
٤٤	**الاختلاف النمائي**	يشير الاختلاف النمائي (Developmental Differences) إلى التباين في أنماط نمو الدماغ والقدرات المعرفية أو السلوكية لدى الأفراد مقارنةً بالنمط النمائي المعتاد، حيث قد يظهر هذا التباين في مجالات مثل التعلم، أو التواصل، أو الانتباه، أو التفاعل الاجتماعي. ويُعد هذا الاختلاف جزءًا من تنوع التطور البشري، وقد يرتبط ببعض الحالات النمائية مثل اضطراب طيف التوحد أو اضطراب فرط الحركة وتشتت الانتباه أو صعوبات التعلم. Haroon, M. (٢٠٢٣). Neurodevelopmental disorders: A practical guide. Wiley.
٤٥	**حواجز أمام التعلم والمشاركة**	هي مجموعة العوامل أو الظروف التي تعيق أو تحدّ من التطور الطبيعي لقدرات الفرد المعرفية، أو اللغوية أو الاجتماعية أو الحركية خلال مراحل النمو المختلفة. وقد تكون هذه الحواجز ناتجة عن عوامل بيولوجية أو بيئية أو تعليمية، مثل نقص التحفيز، أو صعوبات التعلم، أو الإعاقات النمائية، أو عدم توافر بيئات تعليمية مناسبة، ما يؤثر في قدرة الفرد على اكتساب المهارات المتوقعة في عمره الزمني. ويُستخدم هذا المفهوم في التربية الخاصة والتعليم الدامج؛ للإشارة إلى المعيقات التي قد تمنع الطالب من الوصول إلى التعلم أو المشاركة الكاملة في البيئة التعليمية، ما يستدعي توفير التكيفات والدعم التربوي المناسب لتقليل أثر هذه الحواجز. Loreman, T., Deppeler, J., & Harvey, D. (٢٠٢٢). Inclusive education: International perspectives on policy and practice (٢nd ed.). Routledge.

تنويه

تتبنى وزارة التربية والتعليم سياسةً تُساوي بين الجنسين، وفق أصول النحو والصرف، وبيان اللغة العربية، لذا؛ يرجى الأخذ بعين الاعتبار بأن أيّ استخدام لألفاظ مذكّرة تذكيرًا لغويًا مثل (موظف، مسؤول، مدير..) سواء أكان بصيغة المفرد أم المثنى أم الجمع، وما يرتبط بها من حروف وضمائر متصلة، أو منفصلة، فهي جميعها أسماء (نوع) وليست أسماء (علم) أو (ذات)، وهي تدلّ على من ينطبق/ تنطبق عليه/ عليها الصفة المقصودة من كلا الجنسين، دون تفضيل جنس أو تقديمه على الآخر.

الاختبار القبلي:

عزيزي المتدرب: اختر الإجابة الصحيحة مما يأتي:

لا تنتقل إلى الأنشطة إلا بعد الإجابة عن الاختبار، ولا تُظهر الإجابة النموذجية للمتدرب.

اختر الإجابة الصحيحة من بين البدائل المطروحة للأسئلة الآتية:

١. أي من العبارات الآتية تعبر عن مرحلة "اللوم والطب النفسي" في التاريخ القديم للتوحد؟

أ. التوحد اختلاف طبيعي في التفكير.

ب. التوحد سببه "الأم الباردة عاطفيًا".

ج. التوحد يتطلب تكييف البيئة الصفية.

د. صدور قوانين الحماية والتربية الخاصة.

٢. ما هو التركيز الأساسي للنهج التربوي في التعامل مع التوحد؟

أ. التشخيص الطبي الدقيق ووصف الأدوية.

ب. عزل الطالب في بيئة علاجية منفصلة.

ج. فهم الفروق الفردية وتكييف البيئة التعليمية.

د. البحث عن أسباب الاضطراب الجينية.

٣. ماذا يقصد بمفهوم "التنوع العصبي" (Neurodiversity)؟

أ. اعتبار التوحد عجزًا يجب إصلاحه.

ب. توحيد طرائق التعليم لجميع الطلبة.

ج. تقدير الاختلافات الطبيعية في طريقة التفكير والمعالجة الدماغية.

د. تشخيص الاضطرابات العصبية في المستشفيات.

٤.ما هي الركائز الثلاث للتصميم الشامل للتعلم (UDL)؟

أ. الحفظ، والتلقين، والامتحان.

ب. التخطيط، والتنفيذ، والتقويم.

ج. تعدد وسائل التمثيل، والفعل والتعبير، والمشاركة.

د. القراءة، والكتابة، والحساب.

٥.عندما يوفر المعلم المادة عبر فيديو ونص مكتوب ورسم توضيحي، فإنه يطبق مبدأ:

أ. تعدد وسائل التمثيل (Representation).

ب. تعدد وسائل التعبير.

ج. تعدد وسائل الاندماج.

د. التقييم التكويني.

٦. منح الطالب خياراً بين تسجيل فيديو أو رسم لوحة لإثبات فهمه هو تطبيق لمبدأ:

أ. تعدد وسائل التمثيل.

ب. تعدد وسائل الفعل والتعبير (Action & Expression).

ج. تعدد وسائل المشاركة.

د. المساواة في المخرجات.

٧.يهدف مبدأ "تعدد وسائل المشاركة والاندماج" بصورة رئيسة إلى:

أ. تحفيز الطلبة وزيادة دافعيتهم للتعلم.

ب. تقليل عدد ساعات الحصة.

ج. توحيد اهتمامات الطلبة جميعهم.

د. إلغاء الواجبات المنزلية.

٨. ماذا يعني مصطلح "المعيقات في المنهج" ضمن سياق UDL؟

أ. نقص الكتب الورقية في المكتبة.

ب. طرائق تقديم المادة التي لا تناسب أنماط المتعلمين جميعها.

ج. عدم قدرة الطالب على القراءة.

د. صعوبة الوصول إلى المدرسة جغرافيًا.

٩. منطق "جرّب–قِس–عدّل" في الممارسة التربوية يهدف إلى:

أ. اختبار أثر التكييف التربوي وتحسينه بناءً على النتاجات.

ب. معاقبة الطالب عند فشل التجربة.

ج. اتباع حدس المعلم الشخصي دون بيانات.

د. تثبيت طريقة تعليم واحدة لا تتغير.

١٠. الفائدة الرئيسة من تقليل "العبء الحسي" داخل الصف هي:

أ. توفير استهلاك الطاقة.

ب. الحد من السلوكات الصعبة وتقليل قلق الطالب.

ج. جعل الصف يبدو فارغًا وواسعًا.

د. مساعدة المعلم على النوم في أثناء الاستراحة.

١١. أي ممارسة تدعم "الاستقلالية" لدى الطلبة ذوي اضطراب طيف التوحد داخل الصف؟

أ. وضوح التعليمات واستخدام روتين يومي متوقع.

ب. قيام المعلم بحل التدريبات نيابة عن الطالب.

ج. تغيير مكان الطالب يوميًا بصورة عشوائية.

د. عدم تزويد الطالب بجدول زمني مرئي.

المحور التدريبي الأول: التأسيس المفاهيمي

المقدمة

يُعد فهم اضطراب طيف التوحد والتنوع العصبي من المواضيع الحيوية في التربية الحديثة، لما لها من أثر مباشر في قدرة الطلبة على التعلم والتفاعل الاجتماعي. عبر العقود الماضية، تطورت المفاهيم المرتبطة بهذا الاضطراب بصورة ملحوظة؛ فقد كانت النظرة في البداية تركز على التشخيص الطبي ومحاولة تصحيح السلوك، بينما يركز النهج التربوي المعاصر على فهم الفروق الفردية وتكييف البيئة التعليمية لتلبية احتياجات كل طالب. ويُبرز مفهوم التنوع العصبي أهمية تقدير الاختلافات الطبيعية في طريقة التفكير والمعالجة الدماغية بين الأفراد أيضًا، وتحويل هذه الاختلافات من تحدٍ إلى فرصة لتعزيز الإبداع والشمولية داخل الصفوف. إن إدراك هذه المفاهيم يمكّن المعلمين والمختصين من تصميم استراتيجيات تعليمية مرنة، تدعم دمج جميع الطلبة، وتعزز قدرتهم على التعلم، وتحقيق إمكاناتهم الكاملة في بيئة تعليمية محفزة وآمنة.

النتاج العام للمحور الأول

- يصبح المتدرب قادرًا على فهم اضطراب طيف التوحد من المنظور التربوي.
- يميز الفروق بين النهج الطبي، الذي يركز على التشخيص والعلاج، والنهج التربوي الذي يركز على تكييف التعليم لدعم الطالب.
- إدراك دور التنوع العصبي في تعزيز شمولية العملية التعليمية.

النتاجات التفصيلية للمحور الأول

- يستنبط التعريف التربوي لاضطرب طيف التوحد، ويربطه بالأداء الأكاديمي وتصميم البرنامج التربوي الفردي.
- تمكين المتدرب من فهم مفهوم التنوع العصبي، وإدراك أهميته في التعليم والتفاعل مع الأفراد ذوي الاختلافات العصبية.
- يقارن بين المفهوم الطبي والمفهوم التربوي لاضطراب طيف التوحد.

تسلسل الأنشطة للمحور التّدريبيّ الأول

رقم النشاط	اسم النشاط
النشاط الافتتاحي	تاريخ تطور المفهوم الطبي والتربوي لاضطراب طيف التوحد.
(١/١)	المفهوم التربوي لاضطراب طيف التوحد.
(٢/١)	مفهوم التنوع العصبي.
(٣/١)	مقارنة بين المفهوم الطبي والتربوي لطيف التوحد.

النشاط الافتتاحي

<table>
<tr><td rowspan="2">معلومات النشاط</td><td>اسم النشاط:
تاريخ تطور المفهوم الطبي والتربوي لاضطراب طيف التوحد</td><td>الزمن المقترح للتنفيذ: (؟؟) دقيقة.
<table><tr><th>؟؟</th><th>؟؟</th><th>؟؟</th></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table></td></tr>
<tr><td colspan="2">• النتاج: يطلع على المحطات التاريخية الرئيسة لتطور مفهوم التوحد، وكيف انتقل من كونه اضطراباً عاطفياً (بسبب التربية) إلى اضطراب نمائي عصبي (طبي وتربوي).
• استراتيجيات التدريب: التعلم الذّاتي.
• نوع النشاط: تعاوني ☐ فردي ☒
• مجال النشاط: نظري ☒ عملي ☐
• متطلبات النشاط وأدواته: حاسوب، إنترنت.</td></tr>
<tr><td>التهيئة للنشاط</td><td colspan="2">بدأ النشاط من خلال: هل تعلمون أنه في فترة الستينيات، كانوا يلومون الأمهات ويعدّونهن السبب في إصابة أطفالهن بالتوحد بسبب "برودهن العاطفي"؟ وهل تعلمون أن التوحد كان يُشخّص قديمًا على أنه نوع من "فصام الطفولة"؟ إنّ فهمنا للتوحد لم يظهر فجأة، بل مر برحلة طويلة من التطور الطبي والتربوي. في هذا النشاط، سنقوم بترتيب أوراق التاريخ؛ لنفهم كيف وصلنا إلى تعريف اليوم.</td></tr>
<tr><td>التقويم</td><td colspan="2">تقويم إلكتروني
سحب وإفلات.</td></tr>
<tr><td>مراجع إضافية</td><td colspan="2">American Psychiatric Association. (٢٠١٣). Diagnostic and statistical manual of mental disorders (٥th ed.).</td></tr>
<tr><td>إرشادات لتنفيذ النشاط</td><td colspan="2">– كلِّف المتدربين بمشاهدة مقطع الفيديو الموجود في متطلبات النشاط.
– كلِّف المتدربين بالانتقال للإجابة عن أسئلة تقويم النشاط.
– انتقل للنشاط التالي بعد إجابة المتدرب إجابةً صحيحة.</td></tr>
<tr><td>معلومات إثرائية</td><td colspan="2">مر مفهوم التوحد بثلاث مراحل تاريخية حاسمة شكلت النظرة الطبية والتربوية الحالية:
• المرحلة الأولى: الاكتشاف واللوم (الأربعينيات – الستينيات):</td></tr>
</table>

- ١٩٤٣م (ليو كانر): أول من استخدم مصطلح "التوحد الطفولي المبكر"، ووصف أطفالًا يميلون للعزلة والروتين.
- ١٩٤٤م (هانز أسبرجر): وصف أطفالًا بقدرات لغوية عالية لكن بضعف اجتماعي (ما عرف بمتلازمة أسبرجر لاحقًا).
- نظرية الأم الباردة: ساد اعتقاد طبي خاطئ بأن التوحد سببه برود عاطفي من الأم، مما أدى لتركيز "العلاج" على التحليل النفسي وعزل الطفل عن أهله (منظور نفسي بحت).

- المرحلة الثانية: التصحيح والاعتراف التربوي (السبعينيات – التسعينيات):

- التحول الطبي: أثبتت الدراسات أن التوحد له أساس بيولوجي وعصبي وليس سببه التربية.
- ١٩٨٠م (DSM-III): تم فصل التوحد رسميًا عن "فصام الطفولة" ليصبح تشخيصًا مستقلًا.
- التحول التربوي (١٩٩٠ IDEA): في أمريكا (وانعكس عالمياً)، تم إدراج التوحد كفئة إعاقة مستقلة تستوجب "التربية الخاصة"، مما نقل التركيز من العيادات النفسية إلى الغرف الصفية المدرسية.

- المرحلة الثالثة: الطيف والتنوع (الألفية الجديدة – الآن):

- ٢٠١٣م (DSM-٥): دمج جميع التصنيفات الفرعية (توحد، أسبرجر....) تحت مظلة واحدة "اضطراب طيف التوحد" (ASD).
- ظهور مفهوم التنوع العصبي: التركيز على الحقوق، والدمج الشامل، ودعم نقاط القوة بدلًا من التركيز فقط على العجز.

Hallahan, D. P., Kauffman, J. M., & Pullen, P. C .٢٠١٨.

الربط بعمل الموظف	**فهم التاريخ يساعد المعلم على دحض الخرافات القديمة التي قد يحملها بعض أولياء الأمور (مثل لوم الذات)، ويمكنه من استخدام المصطلحات الحديثة والصحيحة في التقارير التربوية.**
معيقات محتملة	انقطاع الانترنت، احرص على التأكيد للمتدربين بضرورة التأكد من شبكات الإنترنت لديهم.

متطلبات النشاط

مقطع الفيديو الآتي: (قصة اضطراب طيف التوحد)

تقويم النشاط

"للمصمم": تصميم تقويم تفاعلي (سحب وإفلات).

١. اعرض ثلاث "محطات زمنية" معنونة بـ: (مرحلة اللوم والطب النفسي)، (مرحلة الاعتراف التربوي)، (مرحلة التنوع العصبي).

٢. اعرض أمام المتدرب "بطاقات" مبعثرة تحتوي العبارات الآتية، واطلب إليه سحب كل بطاقة ووضعها في المرحلة الزمنية الصحيحة.

العبارات:

- "التوحد سببه الأم الباردة عاطفيًا".

- "صدور قانون تعليم الأفراد ذوي الإعاقة (IDEA) واعتماد التربية الخاصة".

- "التوحد اختلاف عصبي وليس مرضًا (Neurodiversity)".

- "علاج الطفل يتم بعزله عن أهله في مصحات".

- "الدمج المدرسي هو الحق الأساسي للطالب".

عزيزي المتدرب:

اسحب الإجابة الصحيحة وضعها في مكانها الصحيح:

مرحلة اللوم والطب النفسي	مرحلة الاعتراف التربوي	مرحلة التنوع العصبي

–"التوحد سببه الأم الباردة عاطفيًا (الأم الثلاجة)".

– "صدور قانون تعليم الأفراد ذوي الإعاقة (IDEA) واعتماد التربية الخاصة".

– "التوحد اختلاف عصبي وليس مرضًا (Neurodiversity)".

– "علاج الطفل يتم بعزله عن أهله في مصحات".

– "الدمج المدرسي هو الحق الأساسي للطالب".

الإجابة النموذجيّة

المصمم لا ينتقل إلى النشاط الآتي، إلا إذا أجاب إجابةً صحيحةً عن السؤال وحصل على تقييم ١٠٠٪.

الإجابة الصحيحة

عزيزي المتدرب:

اسحب الإجابة الصحيحة وضعها في مكانها الصحيح:

مرحلة اللوم والطب النفسي	مرحلة الاعتراف التربوي	مرحلة التنوع العصبي
–"التوحد سببه الأم الباردة عاطفيًا (الأم الثلاجة)".	– "صدور قانون تعليم الأفراد ذوي الإعاقة (IDEA) واعتماد التربية الخاصة".	– "الدمج المدرسي هو الحق الأساسي للطالب.
– "علاج الطفل يتم بعزله عن أهله في مصحات".		– "التوحد اختلاف عصبي وليس مرضًا (Neurodiversity)".

النشاط الأول

<table>
<tr><td rowspan="2">معلومات النشاط
</td><td>اسم النشاط: المفهوم التربوي لاضطراب طيف التوحد</td><td>الزمن المقترح للتنفيذ: (؟؟) دقيقة.
<table><tr><td>؟؟</td><td>؟؟</td><td>؟؟</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table></td></tr>
<tr><td colspan="2">• النتاج: يستنبط التعريف التربوي لاضطرب طيف التوحد ويربطه بالأداء الأكاديمي وتصميم البرنامج التربوي الفردي.
• استراتيجيات التدريب: التعلم الذّاتي.
• نوع النشاط: تعاوني ☐ فردي ☒
• مجال النشاط: نظري ☒ عملي ☐
• متطلبات النشاط وأدواته: حاسوب، إنترنت.</td></tr>
<tr><td>التهيئة للنشاط</td><td colspan="2">ابدأ النشاط من خلال ما يأتي:
إذا كان الطبيب يهتم بـ 'التشخيص والعلاج'، فإن اهتمام المعلم ينصب على 'التعليم والتدريب' داخل الغرفة الصفية، لا يفيدك كثيرًا معرفة اسم الاضطراب بقدر ما يفيدك معرفة إجابة السؤال: 'كيف يعيق هذا الاضطراب تعلم الطالب؟'. هنا يأتي دور المفهوم التربوي الذي ينقلنا من العيادة الطبية إلى المدرسة.</td></tr>
<tr><td>التقويم</td><td colspan="2">تقويم إلكتروني
أسئلة صح أم خطأ</td></tr>
<tr><td>مراجع إضافية</td><td colspan="2">الخطيب، جمال؛ والحديدي، منى. (٢٠١٨م). مدخل إلى التربية الخاصة.</td></tr>
<tr><td>إرشادات لتنفيذ النشاط</td><td colspan="2">– كلف المتدربين بقراءة المعلومات الواردة في النشرة (١/١).
– كلف المتدربين بالانتقال للإجابة عن أسئلة تقويم النشاط.
– انتقل للنشاط الآتي بعد إجابة المتدرب إجابةً صحيحةً.</td></tr>
<tr><td>معلومات إثرائية</td><td colspan="2">الخصائص المؤثرة على التعلم وكيفية التعامل معها
١. التواصل واللغة (Communication):
يعاني ما يقارب ٥٠٪ من ذوي اضطراب طيف التوحد من تأخر لغوي، وحتى الناطقون منهم قد يعانون من "التفكير الحرفي" (Literal Thinking)؛ حيث يصعب عليهم فهم الاستعارات، والنكات، أو التلميحات. في الغرفة الصفية، يؤدي هذا إلى عدم فهم التعليمات الشفهية المعقدة.</td></tr>
</table>

	التضمين التربوي: يجب على المعلم استخدام لغة مباشرة، واضحة، وتجنب التورية، مع تعزيز التعليمات الشفهية بصور بصرية (Visual Supports) لأن الدماغ في حالة ذوي اضطراب طيف التوحد يعالج الصور أسرع من الكلمات (Grandin, ٢٠٠٦; الخطيب، ٢٠١٨م). **٢. التفاعل الاجتماعي (Social Interaction):** يواجه الطلبة صعوبة في فهم "المنهج الخفي" (Hidden Curriculum) وهو القواعد الاجتماعية غير المكتوبة (مثل: متى أتحدث؟ كم المسافة المناسبة بيني وبين زميلي؟). قد يبدو الطالب منعزلًا أو غير مهتم بأقرانه، مما يعيقه عن التعلم التعاوني. التضمين التربوي: لا يكفي دمج الطالب جسديًا، بل يجب تدريبه عبر "القصص الاجتماعية" (Social Stories) التي تشرح له المواقف الاجتماعية المتوقعة خطوة بخطوة (American Psychiatric Association, ٢٠٢٢). **٣. السلوكات النمطية والحسية (Restricted & Repetitive Behaviors):** يظهر الطلبة حاجة ماسة للروتين (Sameness) ومقاومة للتغيير. كما قد تظهر عليهم سلوكات حسية (مثل تغطية الأذنين والرفرفة) نتيجة فرط التحفيز الحسي داخل الغرفة الصفية (إضاءة قوية، ضجيج). التضمين التربوي: السلوك "المشكل" غالبًا هو استجابة لبيئة غير مريحة. المعلم الناجح يقوم بتكييف البيئة (تقليل المشتتات)، ويوفر "جدولًا بصريًا" (Visual Schedule) لتهيئة الطالب لأي تغيير في الحصص قبل حدوثه، ما يقلل القلق ويزيد التركيز (Hallahan et al., ٢٠١٨).
الربط بعمل الموظف	امتلاك المعلم للمعرفة التربوية العميقة عن المفهوم التربوي لاضطراب طيف التوحد يمكّنه من تحليل أثر الخصائص النمائية (التواصلية، والاجتماعية، والحسية) في تعلم الطالب، ومن ثمَّ تصميم خطط تربوية فردية (IEP) دقيقة تحول "نقاط الضعف" إلى أهداف تعليمية قابلة للقياس، مستخدمًا استراتيجيات مدعومة بالأدلة (مثل الجداول البصرية والقصص الاجتماعية) لضمان وصول المنهج للطالب.
معيقات محتملة	انقطاع الإنترنت؛ احرص على التأكيد للمتدربين بضرورة التأكد من شبكات الإنترنت لديهم. تعطل المنصة في أثناء التدرب.

متطلبات النشاط

النشرة (١/١) المفهوم التربوي لاضطراب طيف التوحد

في السياق التربوي، لا يُنظر إلى اضطراب طيف التوحد بوصفه تصنيفًا تشخيصيًا، ولا قائمة أعراض يجب ضبطها أو السيطرة عليها، بل بوصفه إطارًا يفسّر كيفية تفاعل الطالب مع التعلم، ومع الآخرين، ومع البيئة الصفية.

المفهوم التربوي لا يسأل: ما الذي لا يستطيع الطالب فعله؟، بل يسأل: ما الذي يجعل هذا التعلم صعبًا عليه؟ وكيف يمكن للمدرسة أن تغيّر من نفسها لتصبح أكثر قابلية للوصول.

وقد أكدت الأدبيات التربوية الحديثة أن "التشخيص الطبي لا يحدد الاحتياجات التعليمية للطالب، وإنما تحددها طريقة تفاعل الطالب مع متطلبات التعلم داخل البيئة الصفية".

Odom et al., ٢٠١٥

- **اضطراب طيف التوحد تربويًا: اختلاف في مسار التعلم لا خلل في القدرة**

في المفهوم التربوي، يُفهم التوحد بأنه اختلاف في طريقة معالجة المعلومات، وليس ضعفًا عامًا في الذكاء أو الاستعداد للتعلم. كثير من الطلبة ذوي اضطراب طيف التوحد يمتلكون قدرات معرفية جيدة، لكنهم يواجهون صعوبة في الوصول إلى التعلم عندما يُقدَّم بالطريقة التقليدية الموجهة للغالبية نفسها.

ولذا؛ فإن "الطلبة ذوي اضطراب طيف التوحد يستفيدون من بيئات تعليمية منظمة، واضحة التوقعات، تعتمد على الدعم البصري وتقليل الغموض".

Hume et al., ٢٠٢١

تربويًا، هذا الفهم ينقل المسؤولية من الطالب إلى تصميم التعلم نفسه. فإذا فشل الطالب في التعلم، فإن السؤال المهني لا يكون: لماذا لم يتعلم؟ بل: كيف قُدِّم التعلم؟

- **التواصل الاجتماعي: من الحكم القيمي إلى التعليم المباشر**

من أخطر الأخطاء التربوية التعامل مع صعوبات التواصل الاجتماعي بوصفها نقصًا في الرغبة أو عدم اهتمام بالآخرين. المفهوم التربوي يرفض هذا التفسير، ويعيد تعريف هذه الصعوبات باعتبارها مهارات لم تُنمَّ بعد.

"ضعف التفاعل الاجتماعي لدى الطلبة ذوي اضطراب طيف التوحد يعكس صعوبات نمائية في اكتساب المهارات الاجتماعية، وليس غياب الدافعية الاجتماعية".

Landa, ٢٠١٨

هذا التحول المفاهيمي بالغ الأهمية؛ لأنه يغيّر استجابة المعلم من اللوم أو التجاهل إلى التعليم المقصود: تعليم المبادرة، وتبادل الأدوار، وفهم الإشارات الاجتماعية، واستخدام استراتيجيات تواصل بديلة عند الحاجة.

- **السلوك في المفهوم التربوي: نتيجة بيئة لا مشكلة طالب**

لا يُفهم السلوك الصعب على أنه خاصية داخلية ثابتة في الطالب، ولكنه نتاجٌ لتفاعل معقد بين الطالب والبيئة التعليمية. فالسلوك هنا يُقرأ بوصفه لغة بديلة يستخدمها الطالب عندما يعجز عن التكيّف مع متطلبات الغرفة الصفية.

"السلوكات الصعبة غالبًا ما تكون استجابة لمهام غير مناسبة، أو بيئات تعليمية لا تراعي الفروق الفردية".

Carr et al., ٢٠٠٢

بناءً على هذا المفهوم؛ يصبح تعديل البيئة الصفية، وتحليل المهمة، واستخدام التكييفات، جزءًا من العلاج التربوي، وليس إجراءات داعمة إضافية فحسب.

- **البعد الحسي: عنصر أساسي في الفهم التربوي**

يرى المفهوم التربوي أن الفروق الحسية ليست مسألة جانبية، بل عاملًا حاسمًا في التعلم والسلوك؛ فالطالب الذي يعاني من فرط أو ضعف الاستجابة الحسية قد يبدو غير منتبه، أو رافضًا، أو منسحبًا، بينما هو في الواقع يحاول حماية نفسه من حِمل حسيّ مفرط.

وتشير الأدبيات إلى أن "الاستجابات الحسية غير النمطية تؤثر مباشرة في الانتباه، والتنظيم الذاتي، والقدرة على المشاركة الصفية".

Dunn, ٢٠١٤

تربويًا؛ فإن هذا يفرض على المدرسة إعادة النظر في الإضاءة، والأصوات، وترتيب الغرفة الصفية، وكثافة الأنشطة، لا بوصفها تفاصيل تنظيمية، بل كعوامل تعليمية مؤثرة.

- **مفهوم الطيف: أساس الفردية التربوية**

المفهوم التربوي لا يستخدم مصطلح "الطيف" لوصف الشدة فقط، بل ليؤكد على أنه لا وجود لبرنامج واحد يناسب جميع الطلبة ذوي اضطراب طيف التوحد. فالطيف يعني تنوعًا في الاحتياجات، والاستجابات، وأساليب التعلم.

وقد أشار الباحثون إلى أن "مفهوم الطيف يدعم الانتقال من البرامج الموحدة إلى التدخلات الفردية المبنية على الأداء الفعلي للطالب".

Lord et al., ٢٠٢٠

وهذا ما يبرر مركزية الخطة التعليمية الفردية، ومتابعة التقدم، وتعديل التكييفات باستمرار.

- **المدرسة في المفهوم التربوي للتوحد**

وفق المفهوم التربوي؛ لا يُطلب إلى الطالب أن يتكيف وحده مع المدرسة، بل تُطالَب المدرسة بأن تصبح مدرسة قابلة للتنوع. وقد أكدت الأدبيات التربوية أن "الدمج الحقيقي يتحقق عندما تتغير الممارسات التعليمية لتستوعب الاختلاف، لا عندما يُطلب من الطالب التكيف مع نموذج واحد للتعلم".

Florian & Black-Hawkins, ٢٠١١

تقويم النشاط

" للمصمم": يُكتفى بحل الأسئلة والانتقال إلى الخطوة الآتية بعد إنجازها

عزيزي المتدرب:

أجب بوضع علامة ✓ أم ✗ على الأسئلة الآتية:

١. في المفهوم التربوي، يُنظر إلى اضطراب طيف التوحد بوصفه تشخيصًا طبيًا يحدد بشكل مباشر الأهداف التعليمية المناسبة للطالب. ( )

٢. يركّز المفهوم التربوي لاضطراب طيف التوحد على تحليل العلاقة بين الطالب وبيئة التعلم بدل التركيز على أوجه القصور لدى الطالب نفسه. ( )

٣. يفترض المفهوم التربوي أن فشل الطالب ذي اضطراب طيف التوحد في التعلم يدل على ضعف في قدرته أو ذكائه. ( )

٤. يؤكد المفهوم التربوي أن صعوبات التواصل الاجتماعي لدى الطلبة ذوي اضطراب طيف التوحد تُعدّ مهارات قابلة للتعليم وليست دليلًا على غياب الرغبة في التفاعل. ( )

٥. في الإطار التربوي، يُفهم السلوك الصعب على أنه سمة ثابتة في شخصية الطالب ذي اضطراب طيف التوحد. ( )

٦. يعتبر المفهوم التربوي أن تعديل البيئة الصفية وتحليل المهمة جزء من التدخل التعليمي الأساسي وليس إجراءات مساندة فقط. ( )

٧. يرى المفهوم التربوي أن الفروق الحسية لدى الطلبة ذوي اضطراب طيف التوحد عوامل ثانوية لا تؤثر بشكل مباشر في التعلم والسلوك. ( )

٨. يشير مفهوم "الطيف" تربويًا إلى ضرورة تصميم تدخلات تعليمية فردية بدل الاعتماد على برامج موحدة لجميع الطلبة. ( )

٩. وفق المفهوم التربوي، يُطلب من الطالب ذي اضطراب طيف التوحد التكيف مع النموذج المدرسي القائم دون تعديل في الممارسات التعليمية. ( )

١٠. يُعد الدمج التربوي الحقيقي، وفق المفهوم التربوي لاضطراب طيف التوحد، عملية تتطلب تغييرًا في أساليب التعليم والبيئة التعليمية لاستيعاب التنوع. ( )

الإجابة النموذجيّة

للمصمم: لا يُنتقل إلى النشاط الآتي، إلا إذا أجاب إجابة صحيحة عن السؤال وحصل على تقييم ٨٠٪، وبتكرار المحاولة، وعرض الإجابة الصحيحة في العبارات الخاطئة؛ حيث أن الحل هو كما يأتي:

١. في المفهوم التربوي، يُنظر إلى اضطراب طيف التوحد بوصفه تشخيصًا طبيًا يحدد بشكل مباشر الأهداف التعليمية المناسبة للطالب.

الإجابة: ✗ خطأ

المفهوم التربوي يفصل بوضوح بين التشخيص الطبي والقرار التعليمي؛ فالتشخيص الطبي يصف الحالة، لكنه لا يحدد ما يحتاجه الطالب تعليميًا داخل الغرفة الصفية. الاحتياجات التعليمية تُستنبط من تحليل أداء الطالب، وتفاعله مع البيئة الصفية، واستجابته لمتطلبات التعلم، وليس من المسمى التشخيصي ذاته.

٢. يركّز المفهوم التربوي لاضطراب طيف التوحد على تحليل العلاقة بين الطالب وبيئة التعلم بدل التركيز على أوجه القصور لدى الطالب نفسه.

الإجابة: ✓ صح

٣. يفترض المفهوم التربوي أن فشل الطالب ذي اضطراب طيف التوحد في التعلم يدل على ضعف في قدرته أو ذكائه.

الإجابة: ✗ خطأ

يرفض المفهوم التربوي هذا الافتراض بشكل قاطع؛ فالصعوبة لا تُفسَّر كضعف في القدرة، بل عدم توافق بين طريقة تقديم التعلم وخصائص الطالب. ويُعد هذا التحول أساسًا للانتقال من منطق اللوم إلى منطق التصميم التعليمي الفاعل.

٤. يؤكد المفهوم التربوي أن صعوبات التواصل الاجتماعي لدى الطلبة ذوي اضطراب طيف التوحد تُعد مهارات قابلة للتعليم، وليست دليلًا على غياب الرغبة في التفاعل.

الإجابة: ✓ صح

٥. في الإطار التربوي، يُفهم السلوك الصعب على أنه سمة ثابتة في شخصية الطالب ذي اضطراب طيف التوحد.

الإجابة: ✗ خطأ

السلوك في المفهوم التربوي ليس صفة ثابتة، بل رسالة وظيفية ناتجة عن تفاعل الطالب مع متطلبات غير مناسبة أو بيئة غير داعمة. ومن ثمّ يُنظر إلى السلوك الصعب بوصفه مؤشرًا يحتاج إلى تحليل وتعديل بيئي، لا تصنيفًا شخصيًا.

٦. يعتبر المفهوم التربوي أن تعديل البيئة الصفية وتحليل المهمة جزء من التدخل التعليمي الأساسي وليس إجراءات مساندة فقط.

الإجابة: ✓ صح

٧. يرى المفهوم التربوي أن الفروق الحسية لدى الطلبة ذوي اضطراب طيف التوحد عوامل ثانوية لا تؤثر بشكل مباشر في التعلم والسلوك.

الإجابة: ✗ خطأ

يضع المفهوم التربوي البعد الحسي في قلب فهم التعلم والسلوك؛ ففرط أو ضعف الاستجابة الحسية قد يعيق الانتباه والتنظيم الذاتي، مما ينعكس مباشرة على المشاركة الصفية والسلوك، ويستدعي تعديلات بيئية مدروسة.

٨. يشير مفهوم "الطيف" تربويًا إلى ضرورة تصميم تدخلات تعليمية فردية بدل الاعتماد على برامج موحدة لجميع الطلبة.

الإجابة: ✓ صح

٩. وفق المفهوم التربوي، يُطلب من الطالب ذي اضطراب طيف التوحد التكيف مع النموذج المدرسي القائم دون تعديل في الممارسات التعليمية.

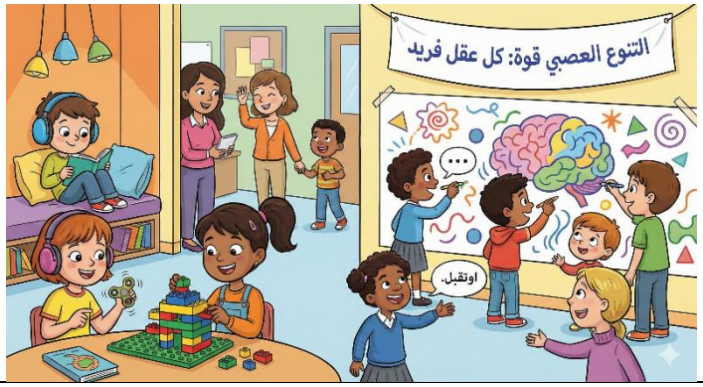
الإجابة: ✗ خطأ

يرفض المفهوم التربوي هذا الاتجاه، ويؤكد أن المدرسة مسؤولة عن إعادة تصميم ممارساتها لتصبح أكثر قابلية للوصول. فالتكيف مسؤولية النظام التعليمي، وليس عبئًا فرديًا على الطالب.

١٠. يُعد الدمج التربوي الحقيقي، وفق المفهوم التربوي لاضطراب طيف التوحد، عملية تتطلب تغييرًا في أساليب التعليم والبيئة التعليمية لاستيعاب التنوع.

الإجابة: ✓ صح

النشاط الثاني

<table>
<tr><td rowspan="2">معلومات النشاط</td><td>اسم النشاط: مفهوم التنوع العصبي</td><td>الزمن المقترح للتنفيذ: (؟؟) دقيقة.
<table><tr><th>؟؟</th><th>؟؟</th><th>؟؟</th></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table></td></tr>
<tr><td colspan="2">• النتاج: تمكين المتدرب من فهم مفهوم التنوع العصـــبي وإدراك أهميته في التعليم والتفاعل مع الأفراد ذوي الاختلافات العصبية.
• استراتيجيات التدريب: التعلم الذّاتي.
• نوع النشاط: تعاوني ☐ فردي ☒
• مجال النشاط: نظري ☒ عملي ☐
• متطلبات النشاط وأدواته: حاسوب، إنترنت.</td></tr>
<tr><td>التهيئة للنشاط</td><td colspan="2">ابدأ النشاط من خلال عرض الصورة الآتية:

</td></tr>
<tr><td>التقويم</td><td colspan="2">تقويم الكتروني
اختيار من متعدد.</td></tr>
<tr><td>مراجع إضافية</td><td colspan="2">Walker, N. (٢٠٢١). Neuroqueer heresies: Notes on the neurodiversity paradigm, autistic empowerment, and postnormal possibilities. Autonomous Press.</td></tr>
<tr><td>إرشادات لتنفيذ النشاط</td><td colspan="2">– كلف المتدربين بمشاهدة مقطع الفيديو الموجود في متطلبات النشاط
– كلف المتدربين بالانتقال للإجابة عن أسئلة تقويم النشاط.
– انتقل للنشاط الآتي بعد إجابة المتدرب إجابةً صحيحةً.</td></tr>
<tr><td>معلومات إثرائية</td><td colspan="2">يشير التنوع العصبي (Neurodiversity) إلى الفروق الطبيعية في الدماغ وطريقة معالجة المعلومات والتفكير والتعلم بين الأفراد. لا يُنظر إلى هذه الفروق على أنها "عيوب" أو "أمراض" بالضرورة، بل جزءٌ طبيعيٌ من التنوع البشري يمكن أن يثري</td></tr>
</table>

	المجتمع ويضيف قدرات متنوعة. يُعزز فهم التنوع العصبي بيئات تعليمية أكثر شمولية ومرونة؛ حيث يمكن للمعلمين تصميم استراتيجيات تعليمية تراعي الفروق الفردية، مثل استخدام الوسائل البصرية والسمعية، دعم التعلم التعاوني، وتقديم دعم فردي عند الحاجة. هذه المقاربة تساعد في تمكين جميع الطلبة، بما في ذلك الطلبة ذوي اضطرابات التعلم، واضطراب طيف التوحد، واضطراب فرط الحركة ونقص الانتباه (ADHD)، من تحقيق أقصى إمكاناتهم. Armstrong, T. (٢٠١٧).
الربط بعمل الموظف	عندما يعرف المعلم ما هو التنوع العصبي، يفهم أن كل طالب يملك أسلوبًا مختلفًا للتعلم وأن بعض السلوكات طبيعية وليست سيئة. بناءً على ذلك؛ ينظم الغرفة الصفية بمرونة، ويستخدم استراتيجيات تعليمية متنوعة، ويقدّم دعمًا فرديًا مناسبًا، ليصبح الصف بيئة شاملة يشعر فيها كل طالب بالقيمة والانتماء.
معيقات محتملة	انقطاع الإنترنت: احرص على التأكيد للمتدربين بضرورة التأكد من شبكات الإنترنت لديهم. تعطل الجهاز لدى المتدرب في أثناء النشاط.

متطلبات النشاط

مقطع الفيديو الآتي: (التنوع العصبي)

تقويم النشاط

"للمصمم": يبقى الفيديو أمام المتدرب مع الأسئلة، ويستطيع المتدرب التحكم في تقديم وإرجاع المقطع.

عزيزي المتدرب:

بعد مشاهدتك لمقطع الفيديو عن التنوع العصبي، أجب عن الأسئلة الآتية:

١. ما المقصود بمفهوم التنوع العصبي (Neurodiversity)؟

أ. وجود اضطرابات عصبية تتطلب علاجًا دوائيًا فقط.

ب. الاختلافات الطبيعية في كيفية تفكير وعمل الدماغ بين الأفراد.

ج. الفروق في الذكاء فقط.

د. الأخطاء العصبية التي يجب تصحيحها.

٢. أي من الآتي يعكس فكرة التنوع العصبي بشكل صحيح؟

أ. جميع الطلبة الذين لديهم صعوبات تعلم يحتاجون إلى تعديل سلوك دائم.

ب. اختلافات الدماغ تجعل بعض الطلبة أفضل من الآخرين.

ج. الاختلافات العصبية جزء طبيعي من التنوع البشري ويمكن الاستفادة منها في التعليم.

د. التنوع العصبي يعني ضعف القدرات العقلية.

٣. أي من الاستراتيجيات الآتية تدعم مبدأ التنوع العصبي في الغرف الصفية الدراسية؟

أ. استخدام أسلوب واحد للتعليم لكل الطلبة دون تعديل.

ب. تقديم الدعم الفردي والموارد المتنوعة لكل طالب حسب حاجته.

ج. التركيز على الأخطاء ومحاولة تصحيحها فقط.

د. تجاهل الفروق بين الطلبة والتركيز على المنهج فقط.

٤. أي من الآتي يُعد مثالًا على التنوع العصبي؟

أ. اضطراب طيف التوحد.

ب. عسر القراءة (Dyslexia).

ج. اضطراب فرط الحركة ونقص الانتباه (ADHD).

د. جميع ما ذكر.

٥. ما الهدف الرئيس من فهم التنوع العصبي في البيئة التعليمية؟

أ. تصنيف الطلبة حسب قدراتهم.

ب. تصميم بيئة تعلمية مرنة تراعي الاحتياجات الفردية لكل طالب.

ج. التركيز على الاختبارات والدرجات فقط.

د. التخلص من الطلبة ذوي الاختلافات العصبية.

٦.أي من العبارات الآتية يعكس موقفًا إيجابيًا تجاه التنوع العصبي؟

أ. يجب محاولة جعل جميع الطلبة متشابهين في طرائق التعلم.

ب. يجب تقدير الاختلافات الفردية ودعم الطلبة حسب احتياجاتهم.

ج. الطلبة ذوو الاختلافات العصبية أقل قدرة على التعلم.

د. يجب عزل الطلبة المختلفين عن بقية المجموعة.

الإجابة النموذجيّة

للمصمم: لا تنتقل إلى النشاط الآتي، إلا إذا أجاب إجابة صحيحة عن السؤال، وحصل على تقييم ١٠٠٪، حيث أن الحل هو كما يأتي:

بعد مشاهدتك لمقطع الفيديو عن التنوع العصبي أجب عن الأسئلة الآتية:

١. ما المقصود بمفهوم التنوع العصبي (Neurodiversity)؟

أ. وجود اضطرابات عصبية تتطلب علاجًا دوائيًا فقط.

ب. الاختلافات الطبيعية في كيفية تفكير وعمل الدماغ بين الأفراد.

ج. الفروق في الذكاء فقط.

د. الأخطاء العصبية التي يجب تصحيحها.

٢. أي من الآتية يعكس فكرة التنوع العصبي بشكل صحيح؟

أ. الطلبة جميعهم، ممن لديهم صعوبات تعلم، يحتاجون إلى تعديل سلوك دائم.

ب. اختلافات الدماغ تجعل بعض الطلبة أفضل من الآخرين.

ج. الاختلافات العصبية جزء طبيعي من التنوع البشري ويمكن الاستفادة منها في التعليم.

د. التنوع العصبي يعني ضعف القدرات العقلية.

٣. أي من الاستراتيجيات الآتية تدعم مبدأ التنوع العصبي في الغرف الصفية الدراسية؟

أ. استخدام أسلوب واحد للتعليم للطلبة جميعهم دون تعديل.

ب. تقديم الدعم الفردي والموارد المتنوعة لكل طالب حسب حاجته.

ج. التركيز على الأخطاء ومحاولة تصحيحها فقط.

د. تجاهل الفروق بين الطلبة والتركيز على المنهج فقط.

٤. أي من الآتي يُعدّ مثالًا على التنوع العصبي؟

أ. اضطراب طيف التوحد.

ب. عسر القراءة (Dyslexia).

ج. اضطراب فرط الحركة ونقص الانتباه (ADHD).

د. جميع ما ذكر.

٥. ما الهدف الرئيس من فهم التنوع العصبي في البيئة التعليمية؟

أ. تصنيف الطلبة حسب قدراتهم.

ب. تصميم بيئة تعلمية مرنة تراعي الاحتياجات الفردية لكل طالب.

ج. التركيز على الاختبارات والدرجات فقط.

د. التخلص من الطلبة ذوي الاختلافات العصبية.

٦. أي من العبارات الآتية يعكس موقفًا إيجابيًا تجاه التنوع العصبي؟

أ. يجب محاولة جعل الطلبة جميعهم متشابهين في طرائق التعلم.

ب. يجب تقدير الاختلافات الفردية ودعم الطلبة حسب احتياجاتهم.

ج. الطلبة ذوو الاختلافات العصبية أقل قدرة على التعلم.

د. يجب عزل الطلبة المختلفين عن بقية المجموعة.

النشاط الثالث

<table>
<tr><td rowspan="2">معلومات النشاط</td><td>اسم النشاط: مقارنة بين المفهوم الطبي والتربوي لطيف التوحد</td><td>الزمن المقترح للتنفيذ: (؟؟) دقيقة.
<table><tr><td>؟؟</td><td>؟؟</td><td>؟؟</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table></td></tr>
<tr><td colspan="2">• النتـاج: يقـارن بين المفهوم الطبي والمفهوم التربوي لاضـــطراب طيف التوحد.
• استراتيجيات التدريب: التعلم الذّاتي.
• نوع النشاط: تعاوني ☐ فردي ☒
• مجال النشاط: نظري ☒ عملي ☐
• متطلبات النشاط وأدواته: حاسوب، إنترنت.</td></tr>
<tr><td>التهيئة للنشاط</td><td colspan="2">ابدأ النشاط من خلال عرض الصورة الآتية:

</td></tr>
<tr><td>التقويم</td><td colspan="2">تقويم إلكتروني
اختيار من متعدد.</td></tr>
<tr><td>مراجع إضافية</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>إرشادات لتنفيذ النشاط</td><td colspan="2">– كلف المتدربين بقراءة النشرة رقم (٣/١).
– كلف المتدربين بالانتقال للإجابة عن أسئلة تقويم النشاط.
– انتقل للنشاط الآتي بعد إجابة المتدرب إجابةً صحيحةً.</td></tr>
<tr><td>معلومات إثرائية</td><td colspan="2">١. الفرق في "مركز المشكلة" (Locus of the Problem)
هذا هو المنطلق الأساسي الذي تتفرع منه الفروقات الأخرى كافة.</td></tr>
</table>

	المفهوم الطبي: يرى أن المشكلة تكمن داخل الفرد (Inside the Individual). التوحد هنا هو "خلل" جيني أو عصبي داخل دماغ الطالب يجب تحديده وعزله، وينظر للطالب على أنه "وعاء للأعراض". المفهوم التربوي (التنوع العصبي): يرى أن المشكلة تكمن في التفاعل بين الفرد والبيئة (Interaction). التوحد ليس مشكلة بذاته، لكن المشكلة تظهر عندما يوضع "دماغ توحدي" في "غرفة صفية دراسية تقليدية" صممت لأدمغة مختلفة. ٢. الفرق في "معيار المقارنة" (The Norm Reference) كيف نحكم على الطالب؟ المفهوم الطبي: يقارن الطالب بـ "المعيار الطبيعي" (The Normal). الهدف هو قياس مدى انحراف الطالب عن المتوسط. كلما ابتعد عن "الطبيعي" زادت حدة "الإصابة". المفهوم التربوي: يقارن الطالب بـ "إمكاناته الخاصة" (Potential). لا يهم إن كان مختلفًا عن الآخرين، المهم هو: هل يتعلم؟ هل يتقدم وفق قدراته؟ الاختلاف هنا هو "تنوع" وليس "نقصاً". ٣. الفرق في "استراتيجية التدخل" (Intervention Strategy) بناءً على ما سبق؛ كيف نتصرف؟ المفهوم الطبي: التدخل علاجي يهدف لـ "الإصلاح" أو "الشفاء" (Fix/Cure). يتم استخدام الأدوية أو العلاجات السلوكية لتقليل الأعراض وجعل الطفل يبدو "أكثر طبيعية". المفهوم التربوي: التدخل بيئي يهدف لـ "المواءمة" أو "التكيف" (Accommodation/Adaptation). نحن لا نغير دماغ الطالب، ولكننا نغير طريقة التعليم، ونوع الإضاءة، وأدوات التقييم لتناسب دماغه. Armstrong, T. (٢٠١٢).
الربط بعمل الموظف	
معيقات محتملة	انقطاع الإنترنت: احرص على التأكيد للمتدربين بضرورة التأكد من شبكات الإنترنت لديهم.

متطلبات النشاط

النشرة رقم (٣/١) المفهوم الطبي والتربوي لاضطراب طيف التوحد: الفروق الأساسية.

- **المفهوم الطبي**

المفهوم الطبي لاضطراب طيف التوحد يرى الاضطراب كنمط نمائي عصبي يؤثر في نمو الدماغ والوظائف العصبية للطفل، ويركز على:

- التشخيص المبكر: تحديد وجود الاضطراب باستخدام معايير تشخيصية مثل DSM-٥.
- الأعراض: صعوبات في التواصل الاجتماعي، وتكرار السلوكات، ومحدودية الاهتمامات.
- التدخل الطبي: يشمل العلاج السلوكي، وعلاج النطق، والعلاج الوظيفي، وأحيانًا تدخلات دوائية لدعم المهارات أو تخفيف الأعراض.
- الهدف الرئيس من المنظور الطبي هو تحديد وجود الاضطراب وشدته؛ لتقديم الرعاية الطبية المناسبة.

- **المفهوم التربوي**

المفهوم التربوي لاضطراب طيف التوحد يركز على تأثير الاضطراب في التعلّم والسلوك داخل المدرسة، ويهدف إلى دعم الطالب لتحقيق إمكاناته التعليمية والاجتماعية، ويركز على:

- تكييف البيئة التعليمية: تعديل الغرفة الصفية، واستخدام طرائق تعليمية متنوعة (بصرية، وسمعية، وحركية).
- التخطيط الفردي: إعداد خطط تعليمية فردية (IEPs) لكل طالب حسب احتياجاته.
- تعزيز الشمولية: دمج الطلبة في الغرف الصفية العادية مع دعم تفاعلهم الاجتماعي.
- الهدف من المنظور التربوي هو تمكين الطالب من التعلم والمشاركة الفاعلة في الغرفة الصفية والمجتمع المدرسي.

- **الفروق الرئيسة بين المفهومين:**

	المفهوم الطبي	**المفهوم التربوي**
التركيز	التشخيص الطبي وتحديد الأعراض.	التكيّف التعليمي ودعم التعلّم والسلوك.
الهدف	تقييم وجود الاضطراب وشدته.	تمكين الطالب داخل البيئة التعليمية والاجتماعية.
التدخل	علاج طبي وسلوكي، وتدخلات دوائية عند الحاجة.	تعديل المنهج، وطرائق تعليمية مناسبة، ودعم فردي.
المخرجات	خطة علاجية مبنية على التشخيص.	خطة تعليمية فردية، ودمج وشمولية الطلبة.

تقويم النشاط

" للمصمم": يُكتفى باختيار الإجابة الصحيحة والانتقال إلى النشاط التالي بعد انتهائه.

عزيزي المتدرب:

أجب عن الأسئلة الآتية:

السؤال ١:

ما الهدف الرئيس من المفهوم الطبي لاضطراب طيف التوحد؟

أ. تعديل البيئة التعليمية للطالب.

ب. تشخيص الاضطراب وتحديد شدته لتقديم العلاج المناسب.

ج. دمج الطالب في الغرف الصفية العادية.

د. تصميم خطة تعليمية فردية للطالب.

السؤال ٢:

ما الهدف الرئيس من المفهوم التربوي لاضطراب طيف التوحد؟

أ. التشخيص الطبي المبكر.

ب. وصف التدخلات الدوائية.

ج. تكييف التعليم ودعم التعلم والمشاركة داخل الصف.

د. تحديد وجود اضطراب طيف التوحد وفق DSM-٥

السؤال ٣:

أي من الآتي يوضح الفرق بين المنظور الطبي والتربوي؟

أ. الطبي يهتم بالعلاج، والتربوي يهتم بالتعلم.

ب. الطبي يهتم بالدمج، والتربوي يهتم بالتشخيص.

ج. الطبي يهتم بالاختبارات المدرسية، والتربوي يهتم بالعلاج الدوائي.

د. الطبي والتربوي لهما الهدف نفسه.

السؤال ٤:

ما الذي يحدده المنظور الطبي للطفل المصاب بطيف التوحد؟

أ. طرائق تعلم الطالب داخل الغرفة الصفية.

ب. وجود الاضطراب وشدته.

ج. تصميم الوسائل التعليمية المرئية.

د. كيفية دمج الطالب في الغرفة الصفية العادية.

السؤال ٥:

أي من الآتي يندرج تحت المفهوم التربوي لاضطراب طيف التوحد؟

أ. استخدام معايير DSM-٥ لتحديد الأعراض.

ب. التدخل الطبي لتحسين السلوك.

ج. تصميم خطط تعليمية فردية (IEPs) وتعديل البيئة التعليمية.

د. وصف الأدوية المناسبة للطفل.

السؤال ٦:

لماذا لا يكفي التشخيص الطبي وحده لتقديم الدعم داخل المدرسة؟

أ. لأنه يركز على التشخيص وليس على تكييف التعليم.

ب. لأنه غير موثوق.

ج. لأنه يركز فقط على العلاج الدوائي.

د. لأنه يعالج الطلبة جميعًا بالطريقة نفسها.

السؤال ٧:

أي من الآتي يعتبر نتيجة مباشرة لفهم المعلم للمفهوم التربوي لاضطراب طيف التوحد؟

أ. يستطيع وصف الأعراض وفق DSM-٥

ب. يستطيع تعديل طرائق التعليم لدعم التعلم الفردي.

ج. يستطيع وصف خطة دوائية مناسبة للطفل.

د. يستطيع تحديد نوع الاضطراب العصبي بدقة.

السؤال ٨:

ما الفائدة من دمج المنظور الطبي والتربوي عند التعامل مع الطلبة ذوي اضطراب طيف التوحد؟

أ. التركيز فقط على العلاج الدوائي.

ب. تحقيق دعم شامل يجمع بين التشخيص الطبي والتدخلات التعليمية.

ج. التركيز على الاختبارات المدرسية.

د. تحديد درجة الذكاء فقط.

الإجابة النموذجيّة

للمصمم: لا تنتقل إلى النشاط التالي، إلا إذا أجاب إجابة صحيحة عن السؤال، وحصل على تقييم ٨٠٪، وبتكرار المحاولة؛ حيث أن الحل هو كما يأتي:

السؤال ١:

ما الهدف الرئيس من المفهوم الطبي لاضطراب طيف التوحد؟

أ. تعديل البيئة التعليمية للطالب.

ب. تشخيص الاضطراب وتحديد شدته لتقديم العلاج المناسب.

ج. دمج الطالب في الغرف الصفية العادية

د. تصميم خطة تعليمية فردية للطالب.

السؤال ٢:

ما الهدف الرئيس من المفهوم التربوي لاضطراب طيف التوحد؟

أ. التشخيص الطبي المبكر.

ب. وصف التدخلات الدوائية.

ج. تكييف التعليم ودعم التعلم والمشاركة داخل الغرفة الصفية.

د. تحديد وجود اضطراب طيف التوحد وفق DSM-٥

السؤال ٣:

أي من الآتي يوضح الفرق بين المنظور الطبي والتربوي؟

أ. الطبي يهتم بالعلاج، والتربوي يهتم بالتعلم.

ب. الطبي يهتم بالدمج، والتربوي يهتم بالتشخيص.

ج. الطبي يهتم بالاختبارات المدرسية، والتربوي يهتم بالعلاج الدوائي.

د. الطبي والتربوي لهما الهدف نفسه.

السؤال ٤:

ما الذي يحدده المنظور الطبي للطفل المصاب بطيف التوحد؟

أ. طرائق تعلم الطالب داخل الغرفة الصفية.

ب. وجود الاضطراب وشدته.

ج. تصميم الوسائل التعليمية المرئية.

د. كيفية دمج الطالب في الغرفة الصفية العادية.

السؤال ٥:

أي من الآتي يندرج تحت المفهوم التربوي لاضطراب طيف التوحد؟

أ. استخدام معايير DSM-٥ لتحديد الأعراض.

ب. التدخل الطبي لتحسين السلوك.

ج. تصميم خطط تعليمية فردية (IEPs) وتعديل البيئة التعليمية.

د. وصف الأدوية المناسبة للطفل.

السؤال ٦:

لماذا لا يكفي التشخيص الطبي وحده لتقديم الدعم داخل المدرسة؟

أ. لأنه يركز على التشخيص وليس على تكييف التعليم.

ب. لأنه غير موثوق.

ج. لأنه يركز فقط على العلاج الدوائي.

د. لأنه يعالج الطلبة جميعًا بالطريقة نفسها.

السؤال ٧:

أي من الآتي يعتبر نتيجة مباشرة لفهم المعلم للمفهوم التربوي لاضطراب طيف التوحد؟

أ. يستطيع وصف الأعراض وفق DSM-٥

ب. يستطيع تعديل طرائق التعليم لدعم التعلم الفردي.

ج. يستطيع وصف خطة دوائية مناسبة للطفل.

د. يستطيع تحديد نوع الاضطراب العصبي بدقة.

السؤال ٨:

ما الفائدة من دمج المنظور الطبي والتربوي عند التعامل مع الطلبة ذوي اضطراب طيف التوحد؟

أ. التركيز فقط على العلاج الدوائي.

ب. تحقيق دعم شامل يجمع بين التشخيص الطبي والتدخلات التعليمية.

ج. التركيز على الاختبارات المدرسية.

د. تحديد درجة الذكاء فقط.

المحور التدريبي الثاني: العبء المعرفي وتصميم التعلّم

المقدمة

إن نظرية العبء المعرفي تذكرنا بأن العقل البشري محدود في قدرته على معالجة المعلومات. تصميم التعلم بدون مراعاة هذا الحد يؤدي إلى إرهاق الطالب وفقدان التركيز، ومن ثمّ يصبح من الضروري تقسيم المعلومات، وتبسيط التعليمات، واستخدام الوسائط المناسبة لتسهيل الفهم والاحتفاظ بالمعلومات.

ويُعتبر التصميم الشامل للتعلم (UDL) أداة عملية لتحقيق الدمج الفاعل، إذ يوفّر إطارًا لتصميم المناهج والأنشطة التعليمية بصورة مرنة، تتيح لكل طالب الوصول إلى التعلم وفق قدراته واهتماماته. ويوفر UDL أيضًا حلولًا تراعي الفروق الفردية، وتدعم الطلبة ذوي اضطراب طيف التوحد والفروق التعليمية الأخرى؛ من خلال تقليل المعيقات التعليمية، وتمكين الطلبة جميعهم من المشاركة الفاعلة.

النتاج العام للمحور الثاني

- يتمكّن المتدرب من التعرف إلى نظرية العبء المعرفي، والتعرف إلى التصميم الشامل ومبادئه الأساسية.

النتاجات التفصيلية للمحور الثاني

- يتعرف إلى نظرية العبء المعرفي وأثرها في التعلم.
- يتعرف إلى التصميم الشامل للتعلم وفوائده التربوية.
- يتعرف إلى مبادئ التصميم الشامل للتعلم.

تسلسل الأنشطة للمحور التّدريبيّ الثاني

رقم النشاط	اسم النشاط
(١/٢)	نظرية العبء المعرفي
(٢/٢)	التصميم الشامل للتعلم UDL
(٣/٢)	مبادئ التصميم الشامل للتعلم

النشاط الأول

<table>
<tr><td rowspan="2">معلومات النشاط</td><td>اسم النشاط:
نظرية العبء المعرفي</td><td colspan="2">🕐 الزمن المقترح للتنفيذ: (؟؟) دقيقة.
<table><tr><th>؟؟</th><th>؟؟</th><th>؟؟</th></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table></td></tr>
<tr><td colspan="3">• النتاج: يتعرف إلى نظرية العبء المعرفي وأثرها في التعلم.
• استراتيجيات التدريب: التعلم الذّاتي.
• نوع النشاط: تعاوني ☐ فردي ☒
• مجال النشاط: نظري ☒ عملي ☐
• متطلبات النشاط وأدواته: حاسوب، إنترنت.</td></tr>
<tr><td>التهيئة للنشاط</td><td colspan="3">ابدأ النشاط كالآتي:
هل تساءلت يومًا لماذا ننسى المعلومات بسرعة عند تعلم مهارة جديدة أو عند قراءة درس طويل؟ أو لماذا يواجه بعض الطلبة صعوبة في حل المسائل رغم أنهم يفهمون الأساسيات؟
كل ذلك يرتبط بالعبء المعرفي، أي الضغط الذي تتعرض له الذاكرة العاملة (Working Memory) عند معالجة المعلومات الجديدة.</td></tr>
<tr><td>التقويم</td><td colspan="3">تقويم إلكتروني
اختيار من متعدد.</td></tr>
</table>

مراجع إضافية	Twabu, K. (٢٠٢٥). Enhancing the cognitive load theory and multimedia learning framework with AI insight. Discover Education, ٤(١), ١٦٠. https://doi.org/١٠.١٠٠٧/s٤٤٢١٧-٠٢٥-٠٠٥٩٢-٦
إرشادات لتنفيذ النشاط	- كلّف المتدربين بقراءة النشرة رقم (١/٢) الموجود في متطلبات النشاط - كلّف المتدربين بالانتقال للإجابة عن أسئلة تقويم النشاط. - انتقل للنشاط التالي بعد إجابة المتدرب إجابةً صحيحةً.
معلومات إثرائية	**اضطراب طيف التوحد والعبء المعرفي (Cognitive Load)** تُظهر البحوث العلمية أن العبء المعرفي مرتبط مباشرة بقدرة الطالب على معالجة المعلومات في الذاكرة العاملة، وأن هذا الارتباط يكون أكثر تأثيرًا عند الطلبة ذوي اضطراب طيف التوحد (ASD). وقد لوحظ أن التحديات في الذاكرة العاملة لدى الأفراد ذوي التوحد تجعلهم أكثر عرضة للعبء المعرفي الزائد، عندما تتطلب المهام معلومات معقدة أو متعددة في وقت واحد، مما يؤثر في أدائهم الأكاديمي والسلوكي. البحوث الحديثة تشير أيضًا إلى أن الطلبة ذوي التوحد غالبًا ما يعانون من اختلافات في وظائف الذاكرة العاملة، وهي جزء أساسي من العبء المعرفي، حيث تؤثر في مهام مثل الانتباه المتزامن، والترتيب، ومعالجة المعلومات المتعددة. هذه الفروق تجعل إدارة العبء المعرفي في تصميم التعليم أمرًا ضروريًا؛ لضمان تعلم فاعل وشامل لهؤلاء الطلبة. ومن ثَمَّ، فإن تقليل العناصر الزائدة، وتنظيم المعلومات بصورة واضحة، وتقسيم المهام إلى خطوات بسيطة، يساعد على تخفيف العبء الخارجي على الذاكرة العاملة لدى الطلبة ذوي التوحد، مما يسهم في تحسين قدرتهم على فهم المحتوى والاحتفاظ به. Le Cunff, A.-L., Giampietro, V., & Dommett, E . (٢٠٢٤).

الربط بعمل الموظف	**يواجه الطلبة ذوو طيف التوحد تحديات في معالجة المعلومات وتوجيه الانتباه، ما يجعلهم أكثر عرضة للعبء المعرفي الزائد. ويأتي هنا دور المعلم الذي يمكنه تصميم التعليم بشكل منظم وبسيط، عبر تقسيم المهام، وتبسيط التعليمات، واستخدام وسائل بصرية واضحة. تطبيق هذه المبادئ لا يقلل فقط من إرهاق الطالب، ولكنه يزيد من فهمه، وتفاعله، واحتفاظه بالمعلومات، مما يجعل التعلم أكثر فاعلية وشمولية للطلبة جميعهم في الغرفة الصفية.**
معيقات محتملة	انقطاع الإنترنت، احرص على التأكيد للمتدربين بضرورة التأكد من شبكات الإنترنت لديهم.

متطلبات النشاط

النشرة رقم (١/٢) نظرية العبء المعرفي

نظرية العبء المعرفي (Cognitive Load Theory – CLT) هي نظرية تربوية ونفسية معرفية أسّسها عالم النفس التعليمي جون سويلر (John Sweller) في أواخر الثمانينيات، وتنطلق من الحدّ المعرفي للذاكرة العاملة (working memory) وتأثيره في التعلم الفاعل. تهدف النظرية إلى تصميم التعليم بصورة تتماشى مع كيفية معالجة العقل للمعلومات؛ حتى لا يتعرّض المتعلم" لحمولة معرفية" زائدة، تعيق فهمه وتعلمه.

- **الأساس المعرفي للنظرية**

تفترض النظرية أن الذاكرة العاملة للبشر محدودة في قدراتها على معالجة المعلومات في اللحظة الواحدة، سواء أكان ذلك من حيث عدد العناصر أم تعقيدها، بينما تكون الذاكرة طويلة الأمد غير محدودة في قدرتها على تخزين المعرفة. لذا؛ يحدث ما يسمى بالعبء المعرفي الزائد، ويصبح التعلم أقل كفاءة، عندما يكون مجموع المعلومات التي يجب معالجتها أكبر من سعة الذاكرة العاملة.

- **أنواع العبء المعرفي**

تقسم النظرية العبء المعرفي إلى ثلاثة أنواع أساسية:

- **العبء المعرفي الداخلي (Intrinsic Cognitive Load):**

يتعلق بطبيعة المحتوى أو المهمة نفسها؛ أي درجة تعقيد المعلومات. بعض المفاهيم بطبيعتها معقدة، وتحتاج جهدًا ذهنيًا أكبر، وهذا الحمل لا يمكن إلغاؤه، ولكن يمكن إدارته بتقديم المحتوى تدريجيًا.

- **العبء المعرفي الخارجي (Extraneous Cognitive Load):**

ينتج عن طريقة عرض المحتوى أو التصميم التعليمي السيئ، مثل تعليمات غير منظمة، أو تشتيت بصري، مما يستنزف موارد الذاكرة دون مساعدة فعلية في التعلم. هذا النوع هو الذي يمكن تقليلُه عبر تصميم تعليمي أفضل.

- **العبء المعرفي المفيد (Germane Cognitive Load):**

يتعلق بالجهد الذهني المبذول في المعالجة الفاعلة للمعلومات ودمجها في بنى معرفية (Schemas) داخل الذاكرة طويلة الأمد، وهو النوع الذي يدعم التعلم الحقيقي عندما يتم تسهيله بصورة مناسبة.

- **مبادئ أساسية وتطبيقات تربوية**

وفق CLT، يمكن تحسين تعليم الطلبة عبر عدة مبادئ:

- **تقسيم المعلومات إلى وحدات صغيرة (Chunking): تنظيم المحتوى؛ بحيث لا يتجاوز سعة الذاكرة العاملة.**

- **إزالة العناصر غير الضرورية: حذف المعلومات أو الأدوات التي لا تسهم مباشرة في تعلم الهدف.**

- **استخدام الأمثلة المحلّية (Worked Examples): توفير نماذج محلّية لحل المشكلات بدلاً من ترك الطلبة يحاولون اكتشاف الحلول من الصفر، ما يقلل العبء غير الضروري، ويسمح بتوجيه الموارد الذهنية نحو الفهم.**

- **التكامل بين الوسائط: تقديم المعلومات بصياغة متسقة تجعل عرض النصوص والصور أو الشرح الصوتي متكاملًا بدلًا من متفرق؛ لتفادي تأثيرات "انقسام الانتباه" التي ترفع العبء الخارجي.**

- **أهمية النظرية في التعليم الحديث**

أُثبت عبر بحوث كثيرة أن تصميم التعليم وفق CLT يؤدي إلى تحسين فهم الطلبة، وزيادة الاحتفاظ بالمعلومات، وتقليل الشعور بالإرهاق المعرفي. والنظرية تُستخدم لتطوير التعليم الرقمي، والتعليم الدامج، والوسائط المتعددة التفاعلية أيضًا، وتُعدّ إطارًا قويًا لتحسين فاعلية الحصص الصفية، والدروس، والمحتوى الإلكتروني.

نظرية العبء المعرفي توفر إطارًا عمليًا وعلميًا لفهم كيفية تأثر عملية التعلم بالذهن البشري المصمم بشكل محدود، وتزوّد المعلمين والمصممين التربويين بمبادئ لتحسين التعليم، والتقليل من التعقيد غير الضروري للمحتوى، ما يعزز من قدرات الطلبة على استيعاب المعلومات بطريقة أكثر فاعلية.

Ouwehand, K., Lespiau, F., Tricot, A., & Paas, F.(٢٠٢٥) .

تقويم النشاط

"للمصمم": اعرض الأسئلة الآتية ويكتفي المتدرب بالإجابة.

عزيزي المتدرب:

أجب عن الأسئلة الآتية:

١. ما الفرضية الأساسية لنظرية العبء المعرفي؟

أ) التعلم يعتمد على عدد الساعات الدراسية فقط.

ب) الذاكرة العاملة محدودة وقدرتها على معالجة المعلومات محدودة.

ج) التعلم يحدث فقط من خلال الملاحظة.

د) الذكاء الوراثي هو العامل الوحيد في التعلم.

٢. أي من الأنواع الآتية من العبء المعرفي يرتبط بدرجة صعوبة المادة نفسها؟

أ) العبء الخارجي (Extraneous Load)

ب) العبء الداخلي (Intrinsic Load)

ج) العبء المفيد (Germane Load)

د) عبء الانتباه (Attention Load)

٣. أي نوع من العبء المعرفي ينتج عن طريقة عرض المعلومات أو تصميم التعلم السيئ؟

أ) العبء الخارجي (Extraneous Load)

ب) العبء الداخلي (Intrinsic Load)

ج) العبء المفيد (Germane Load)

د) الحمل المعرفي الزائد Cognitive Overload

٤. ما الهدف من زيادة العبء المعرفي المفيد (Germane Load)؟

أ) زيادة إرهاق الطالب.

ب) تعزيز معالجة المعلومات وبناء بنى معرفية (Schemas)

ج) تعقيد المهمة التعليمية.

د) تقليل فهم الطالب.

٥. أي من الممارسات الآتية تساعد على تقليل العبء المعرفي الخارجي؟

أ) تقسيم المعلومات إلى وحدات صغيرة (Chunking)

ب) تقديم محتوى معقد دفعة واحدة.

ج) إضافة نصوص ورسوم متداخلة بلا تنظيم.

د) تجاهل ترتيب المعلومات.

٦. ما فائدة استخدام أمثلة محلّية (Worked Examples) في التعليم وفق النظرية؟

أ) تعقيد المهمة.

ب) تقليل العبء الخارجي وزيادة التعلم الفاعل.

ج) زيادة الحشو المعلوماتي.

د) استنزاف الذاكرة طويلة الأمد.

٧. أي نوع من أنواع العبء الآتية يعتبر ضروريًا للتعلم الفاعل؟

أ) العبء الخارجي.

ب) العبء الداخلي.

ج) العبء المفيد.

د) كل ما سبق.

٨. كيف يؤثر تصميم الوسائط المتعددة المتناسق في العبء المعرفي؟

أ) يزيد من العبء الخارجي.

ب) يقلل من العبء الخارجي ويعزز الفهم.

ج) ليس له أي تأثير.

د) يزيد من العبء الداخلي فقط.

٩. أي استراتيجية تتوافق مع نظرية العبء المعرفي لتسهيل التعلم؟

أ) تقديم معلومات جديدة دون أي ترتيب.

ب) تكرار المعلومات المعقدة دفعة واحدة.

ج) تبسيط المعلومات وتقسيمها وتقديم أمثلة واضحة.

د) تحميل الطالب بمهام متعددة متزامنة.

١٠. لماذا تعتبر النظرية مهمة للمعلمين؟

أ) لأنها تتيح لهم تصميم الدروس بما يتوافق مع قدرة الذاكرة العاملة للطلبة.

ب) لأنها تحدد درجة ذكاء الطالب.

ج) لأنها تعتمد على الامتحانات فقط.

د) لأنها تهتم بالمهارات الحركية فقط.

الإجابة النموذجيّة

للمصمم: لا تنتقل إلى النشاط التالي، إلا إذا أجاب إجابة صحيحة عن السؤال، وحصل على تقييم ٨٠٪، وبتكرار المحاولة. والإجابات الصحيحة كالآتي:

١. ما الفرضية الأساسية لنظرية العبء المعرفي؟

أ) التعلم يعتمد على عدد الساعات الدراسية فقط.

ب) الذاكرة العاملة محدودة وقدرتها على معالجة المعلومات محدودة.

ج) التعلم يحدث فقط من خلال الملاحظة.

د) الذكاء الوراثي هو العامل الوحيد في التعلم.

٢. أي من الأنواع الآتية من العبء المعرفي يرتبط بدرجة صعوبة المادة نفسها؟

أ) العبء الخارجي (Extraneous Load)

ب) العبء الداخلي (Intrinsic Load)

ج) العبء المفيد (Germane Load)

د) عبء الانتباه (Attention Load)

٣. أي نوع من العبء المعرفي ينتج عن طريقة عرض المعلومات أو تصميم التعلم السيئ؟

أ) العبء الخارجي (Extraneous Load)

ب) العبء الداخلي (Intrinsic Load)

ج) العبء المفيد (Germane Load)

د) Cognitive Overload

٤. ما الهدف من زيادة العبء المعرفي المفيد (Germane Load)؟

أ) زيادة إرهاق الطالب.

ب) تعزيز معالجة المعلومات وبناء بنى معرفية (Schemas)

ج) تعقيد المهمة التعليمية.

د) تقليل فهم الطالب.

٥. أي من الممارسات الآتية يساعد على تقليل العبء المعرفي الخارجي؟

أ) تقسيم المعلومات إلى وحدات صغيرة (Chunking)

ب) تقديم محتوى معقد دفعة واحدة.

ج) إضافة نصوص ورسوم متداخلة بلا تنظيم.

د) تجاهل ترتيب المعلومات.

٦. ما فائدة استخدام أمثلة محلّية (Worked Examples) في التعليم وفق النظرية؟

أ) تعقيد المهمة.

ب) تقليل العبء الخارجي وزيادة التعلم الفاعل.

ج) زيادة الحشو المعلوماتي.

د) استنزاف الذاكرة طويلة الأمد.

٧. أي العبء الآتي يعتبر ضروريًا للتعلم الفاعل؟

أ) العبء الخارجي.

ب) العبء الداخلي.

ج) العبء المفيد.

د) كل ما سبق.

٨. كيف يؤثر تصميم الوسائط المتعددة المتناسق في العبء المعرفي؟

أ) يزيد من العبء الخارجي.

ب) يقلل من العبء الخارجي ويعزز الفهم.

ج) ليس له أي تأثير.

د) يزيد من العبء الداخلي فقط.

٩. أي استراتيجية تتوافق مع نظرية العبء المعرفي لتسهيل التعلم؟

أ) تقديم معلومات جديدة دون أي ترتيب.

ب) تكرار المعلومات المعقدة دفعة واحدة.

ج) تبسيط المعلومات وتقسيمها وتقديم أمثلة واضحة.

د) تحميل الطالب بمهام متعددة متزامنة.

١٠. لماذا تعتبر النظرية مهمة للمعلمين؟

أ) لأنها تتيح لهم تصميم الدروس بما يتوافق مع قدرة الذاكرة العاملة للطلبة.

ب) لأنها تحدد درجة ذكاء الطالب.

ج) لأنها تعتمد على الامتحانات فقط.

د) لأنها تهتم بالمهارات الحركية فقط.

النشاط الثاني

<table>
<tr><td rowspan="2">معلومات النشاط</td><td>اسم النشاط:
التصميم الشامل للتعلم UDL</td><td colspan="2">الزمن المقترح للتنفيذ: (؟؟) دقيقة.
<table><tr><th>؟؟</th><th>؟؟</th><th>؟؟</th></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table></td></tr>
<tr><td colspan="3">• النتاج: يتعرف إلى التصميم الشامل للتعلم وفوائده التربوية.
• استراتيجيات التدريب: التعلم الذّاتي.
• نوع النشاط: تعاوني ☐ فردي ☒
• مجال النشاط: نظري ☒ عملي ☐
• متطلبات النشاط وأدواته: حاسوب، إنترنت.</td></tr>
<tr><td>التهيئة للنشاط</td><td colspan="3">ابدأ النشاط كالآتي:
طلبة يختلفون في قدراتهم، وطرائق فهمهم للمعلومات، وأساليب تفاعلهم مع المحتوى، وفي حاجتهم للدعم الحسي أو التكنولوجي أحيانًا. في مثل هذا الصف، قد لا تكفي الطريقة التقليدية لتقديم الدروس لتلبية احتياجات الجميع.
هنا يأتي التصميم الشامل للتعلّم (UDL) كإطار يهدف إلى جعل التعلم متاحًا وفاعلًا للجميع، منذ البداية، وليس مجرد تعديل أو تصحيح لاحقًا. الفكرة الأساسية أن الطالب لا يجب أن يتكيف مع الصف، ولكن الصف يُصمَّم ليتكيف مع أساليب الطلبة المختلفة.</td></tr>
<tr><td>التقويم</td><td colspan="3">تقويم إلكتروني
صح أم خطأ</td></tr>
<tr><td>مراجع إضافية</td><td colspan="3">الهنوف صالح المرشد، وعبد المعطي الحربي، وعلياء جمال حمّدي. (٢٠٢٣م). تأثير التصميم الشامل للتعلم على الأداء الأكاديمي وغير الأكاديمي للطلاب ذوي الإعاقة وغير ذوي الإعاقة. مجلة التربية الخاصة والتأهيل، ١٦(٥٧.٢)، ١٠١–١٢٥.</td></tr>
</table>

إرشادات لتنفيذ النشاط	– كلّف المتدربين بقراءة النشرة رقم (٢/٢)، والموجودة في متطلبات النشاط. – كلّف المتدربين بالانتقال للإجابة عن أسئلة تقويم النشاط. – انتقل للنشاط التالي بعد إجابة المتدرب إجابةً صحيحةً.
معلومات إثرائية	لا يوجد.
الربط بعمل الموظف	**بعد أن يتعرف المعلم إلى مفهوم التصميم الشامل للتعلّم (UDL)، يبدأ في رؤية الصف من منظور مختلف. لم يعد الصف مجرد مكان يقدم فيه محتوى واحدًا للجميع، بل أصبح بيئة تحتاج إلى مرونة واستجابة للاختلافات الفردية.** **في هذه المرحلة، يبدأ المعلم بالتفكير في:** **توقع الفروق بين الطلبة، والتخطيط لمواجهة الحواجز التعليمية قبل أن تصبح مشكلة.** **إيجاد طرق متنوعة لتقديم المعلومات؛ بحيث تكون متاحة لمختلف أنماط التعلم، حتى لو لم يعرف بعد المبادئ التفصيلية.** **توسيع دوره من ناقل للمعلومة إلى ميسّر للتعلم، يركز على جعل الطلبة جميعهم قادرين على المشاركة والاستيعاب وفق قدراتهم.** **الملاحظة الدقيقة للطلبة لتحديد طريقة لتكييف المحتوى مستقبليًا، بما يتوافق مع احتياجاتهم الفردية.**
معيقات محتملة	انقطاع الإنترنت: احرص على التأكيد للمتدربين بضرورة التأكد من شبكات الإنترنت لديهم.

متطلبات النشاط

النشرة رقم (٢/٢) التصميم الشامل للتعلم

- **أولًا: الخلفية التاريخية ونشأة تصميم التعلم الشامل (UDL)**

نشأ مفهوم تصميم التعلم الشامل (UDL) في أواخر تسعينيات القرن الماضي ضمن جهود مركز CAST (Center for Applied Special Technology) في الولايات المتحدة، استجابةً لتزايد أعداد الطلبة الذين لا يستفيدون من المناهج التقليدية المصممة وفق نموذج واحد موحّد للتعليم. وقد استند مطورو UDL إلى بحوث علم الأعصاب التربوي، التي تؤكد أن التعلم ليس عملية موحّدة، ولكنه يختلف جذريًا بين الأفراد من حيث الإدراك، والدافعية، وطرائق التعبير عن الفهم.

يشير Meyer وزملاؤه إلى أن جوهر UDL يتمثل في الانتقال من سؤال "ما المشكلة في الطالب؟" إلى سؤال "ما المعيقات الموجودة في المنهج؟"، حيث يؤكدون أن "الطلبة لا يفشلون بسبب عجز في قدراتهم، ولكن لأن المناهج غير مصممة لاستيعاب تباينهم الطبيعي".

- **ثانيًا: الأساس العلمي والتربوي لتصميم التعلم الشامل**

يعتمد UDL على فهم الدماغ البشري بوصفه منظومة تعلم معقدة تتضمن ثلاث شبكات عصبية رئيسة: شبكة الإدراك، وشبكة الأداء، وشبكة الانخراط. وقد بينت بحوث علم الأعصاب أن هذه الشبكات تعمل بشكل مختلف من طالب لآخر، وهو ما يفسر التباين الكبير في طرائق الفهم، والاستجابة، والدافعية داخل الغرفة الصفية الواحدة.

وفي هذا السياق، يوضح المرجع أنّ "التنوع في كيفية تعلم الدماغ هو القاعدة وليس الاستثناء، وأي منهج يتجاهل هذا التنوع سيُقصي عددًا كبيرًا من المتعلمين".

من هنا، لم يعد تصميم المنهج وفق "المتوسط" خيارًا تربويًا عادلًا، بل أصبح معيقًا بنيويًا يحول دون تحقيق فرص تعلم متكافئة للطلبة جميعهم.

- **ثالثًا: أهمية UDL في الصفوف الدراسية المعاصرة**

تبرز أهمية تصميم التعلم الشامل في الغرف الصفية الدراسية الحديثة بوصفه إطارًا استباقيًا يمنع ظهور الصعوبات بدلًا من علاجها بعد حدوثها. فبدلًا من تعديل المنهج لاحقًا ليتناسب مع الطلبة ذوي الإعاقة أو ذوي صعوبات التعلم، يعمل UDL على تصميم المنهج منذ البداية ليكون مرنًا وقابلًا للوصول من قبل الجميع.

ويؤكد Meyer وزملاؤه أنّ "UDL لا يهدف إلى خفض المعايير، ولكن إلى إزالة المعيقات التي تمنع بعض الطلبة من الوصول إلى تلك المعايير".

وهذا التوجه يجعل الصف أكثر شمولًا، ويقلل من الحاجة إلى التكييفات الفردية المكثفة، ويعزز شعور الطلبة بالانتماء والعدالة التعليمية.

- **رابعًا: أهمية UDL للطلبة ذوي اضطراب طيف التوحد والفروق الفردية**

تتجلى القيمة التربوية لـ UDL بوضوح عند تطبيقه مع الطلبة ذوي اضطراب طيف التوحد، حيث يعانون غالبًا من تحديات في المرونة المعرفية، والمعالجة الحسية، والتواصل الاجتماعي. ويتيح UDL بيئة تعليمية تقلل الضغط الحسي، وتمنح خيارات متعددة للفهم والتعبير، مما ينسجم مع خصائصهم النمائية.

يشير المرجع إلى أنّ "المرونة في تقديم المحتوى والاستجابة لا تُعد ترفًا تربويًا، ولكنها ضرورة حيوية للمتعلمين الذين تختلف أنماط معالجتهم للمعلومات".

وبذلك، يصبح UDL إطارًا داعمًا للتنوع العصبي، وليس مجرد أداة تعليمية لذوي الإعاقة فقط.

- **خامسًا: UDL بوصفه ركيزة للتعليم الدامج والعدالة التعليمية**

يُعد تصميم التعلم الشامل حجر الأساس للتعليم الدامج، لأنه يعالج جذور الإقصاء التعليمي بدلًا من مظاهره، فالتعليم الدامج لا يتحقق بمجرد وجود الطلبة ذوي الإعاقة في الغرف الصفية العادية، بل يتطلب مناهج مرنة تستجيب للتنوع دون وصم أو عزل.

ويؤكد المرجع أنّ "التعليم العادل لا يعني معاملة جميع الطلبة بالطريقة نفسها، ولكن تزويد كل طالب بما يحتاجه ليصل إلى الهدف ذاته".

وعليه، يسهم UDL في تحويل الغرفة الصفية إلى بيئة تعلم مرنة، قائمة على التمكين بدل التكييف، وعلى الاستجابة بدل الافتراض.

Meyer, A., Rose, D. H., & Gordon, D. (٢٠١٤). Universal design for learning: Theory .and practice. CAST Professional Publishing

تقويم النشاط

"للمصمم": يُكتفى بإجابة المتدرب عن الأسئلة بعد قراءة النشرة.

عزيزي المتدرب:

أجب بوضع علامة ✓ أم ✗ عن الأسئلة الآتية:

١. نشأ مفهوم تصميم التعلم الشامل (UDL) في أواخر تسعينيات القرن الماضي ضمن جهود مركز CAST في الولايات المتحدة. ( )

٢. استند مطورو UDL إلى بحوث علم النفس الاجتماعي بصورة رئيسة لتصميم المنهج. ( )

٣. جوهر UDL يتمثل في سؤال "ما المشكلة في الطالب؟" لتحديد العقبات التعليمية. ( )

٤. يعتمد UDL على ثلاث شبكات عصبية رئيسة: شبكة الإدراك، وشبكة الأداء، وشبكة الانخراط. ( )

٥. يفرض UDL تصميم المنهج وفق المتوسط التعليمي للطلبة لتحقيق العدالة. ( )

٦. يهدف UDL إلى إزالة المعيقات وليس إلى خفض المعايير التعليمية. ( )

٧. يسهم UDL في تقليل الحاجة إلى التكييفات الفردية المكثفة داخل الغرفة الصفية. ( )

٨. يُعد UDL إطارًا داعمًا للتنوع العصبي فقط عند الطلبة ذوي الإعاقة، ولا ينطبق على الفروق الفردية الأخرى. ( )

٩. التعليم الدامج يتحقق بمجرد وجود الطلبة ذوي الإعاقة في الغرف الصفية العادية دون تعديل المنهج. ( )

١٠. يركز UDL على تمكين جميع الطلبة من الوصول إلى أهداف التعلم عن طريق تقديم محتوى مرن ومتعدد الخيارات. ( )

الإجابة النموذجيّة

للمصمم: لا تنتقل إلى النشاط التالي، إلا إذا أجاب إجابة صحيحة عن السؤال، وحصل على تقييم ٨٠٪، وبتكرار المحاولة، والإجابات الصحيحة كالآتي:

١. نشأ مفهوم تصميم التعلم الشامل (UDL) في أواخر تسعينيات القرن الماضي ضمن جهود مركز CAST في الولايات المتحدة.

صح.

٢. استند مطورو UDL إلى بحوث علم النفس الاجتماعي بصورة رئيسة لتصميم المنهج.

خطأ (استندوا إلى بحوث علم الأعصاب التربوي).

٣. جوهر UDL يتمثل في سؤال "ما المشكلة في الطالب؟" لتحديد العقبات التعليمية.

خطأ (التركيز على المعيقات في المنهج وليس على الطالب).

٤. يعتمد UDL على ثلاث شبكات عصبية رئيسة: شبكة الإدراك، وشبكة الأداء، وشبكة الانخراط.

صح.

٥. يفرض UDL تصميم المنهج وفق المتوسط التعليمي للطلبة لتحقيق العدالة.

خطأ (تصميم المنهج يجب أن يكون مرنًا لاستيعاب التباين الطبيعي).

٦. يهدف UDL إلى إزالة المعيقات، وليس إلى خفض المعايير التعليمية.

صح.

٧. يسهم UDL في تقليل الحاجة إلى التكييفات الفردية المكثفة داخل الغرفة الصفية.

صح.

٨. يُعد UDL إطارًا داعمًا للتنوع العصبي فقط عند الطلبة ذوي الإعاقة، ولا ينطبق على الفروق الفردية الأخرى.

خطأ (ينطبق على جميع الفروق الفردية، بما في ذلك الطلبة ذوي الإعاقة).

٩. التعليم الدامج يتحقق بمجرد وجود الطلبة ذوي الإعاقة في الغرف الصفية العادية دون تعديل المنهج.

خطأ (يتطلب مناهج مرنة تستجيب للتنوع).

١٠. يركز UDL على تمكين جميع الطلبة من الوصول إلى أهداف التعلم عن طريق تقديم محتوى مرن ومتعدد الخيارات.

صح.

النشاط الثالث

<table>
<tr><td rowspan="2">معلومات النشاط</td><td>اسم النشاط:
مبادئ التصميم الشامل للتعلم</td><td colspan="2">🕐 الزمن المقترح للتنفيذ: (؟؟) دقيقة.
<table><tr><th>؟؟</th><th>؟؟</th><th>؟؟</th></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table></td></tr>
<tr><td colspan="3">• النتاج: يتعرف إلى مبادئ التصميم الشامل للتعلم.
• استراتيجيات التدريب: التعلم الذّاتي.
• نوع النشاط: تعاوني ☐ فردي ☒
• مجال النشاط: نظري ☒ عملي ☐
• متطلبات النشاط وأدواته: حاسوب، إنترنت.</td></tr>
<tr><td>التهيئة للنشاط</td><td colspan="3">ابدأ النشاط بعرض الصورة كالآتي:
مبادئ التصميم الشامل الثلاثة

</td></tr>
<tr><td>التقويم</td><td colspan="3">تقويم إلكتروني
اختيار من متعدد.</td></tr>
<tr><td>مراجع إضافية</td><td colspan="3">CAST (٢٠٢٤). Universal Design for Learning Guidelines version ٣.٠. Wakefield, MA: Author. Retrieved from https://udlguidelines.cast.org</td></tr>
<tr><td>إرشادات لتنفيذ النشاط</td><td colspan="3">– كلّف المتدربين بمشاهدة الفيديو الموجود في متطلبات النشاط.
– كلف المتدربين بالانتقال للإجابة عن أسئلة تقويم النشاط.
– انتقل للنشاط التالي بعد إجابة المتدرب إجابةً صحيحةً.</td></tr>
</table>

معلومات إثرائية	لا يوجد.
الربط بعمل الموظف	**بعد أن يعرّف المعلم مبادئ التصميم الشامل للتعلّم (UDL)، يبدأ في تقديم الدروس بطرائق متنوعة، تناسب قدرات الطلبة المختلفة، ويصمّم المحتوى بوسائط متعددة، ويوفر خيارات للطلبة للتعبير عن فهمهم، ويُوجِد أنشطة تحفّز الانخراط والدافعية. بهذا؛ تصبح الغرفة الصفية بيئة شاملة، يضمن فيها المعلم وصول كل طالب إلى التعلم بطريقة تناسبه، ويحقق الدمج والعدالة التعليمية بفاعلية.**
معيقات محتملة	انقطاع الإنترنت، احرص على التأكيد للمتدربين بضرورة التأكد من شبكات الإنترنت لديهم.

متطلبات النشاط

مقطع الفيديو الآتي: (مبادئ التصميم الشامل للتعلم)

تقويم النشاط

"للمصمم": يُكتفى بإجابة المتدرب عن الأسئلة بعد مشاهدة الفيديو.

عزيزي المتدرب:

أجب عن الأسئلة الآتية:

١. ما هو الهدف الجوهري من تطبيق مبادئ التصميم الشامل للتعلم (UDL) في البيئة التعليمية؟

A.التركيز فقط على الطلبة ذوي الاحتياجات الخاصة.

B.توفير تعليم مخصص لكل طالب على حدة، وبشكل منفصل.

C.إزالة الحاجز بين الطالب والمنهج؛ عبر توفير خيارات تعلم متنوعة.

D.استخدام الوسائط الرقمية بديلًا للكتب الورقية بالكامل.

٢. أي من المبادئ الآتية يركز على تحفيز الطلبة وزيادة رغبتهم في التعلم؟

A.تعدد وسائل التقييم النهائي.

B.تعدد وسائل التمثيل (Representation).

C.تعدد وسائل المشاركة والاندماج (Engagement).

D.تعدد وسائل التعبير (Action & Expression).

٣. عندما يقوم المعلم بتوفير المادة العلمية عبر (فيديو، ونص مكتوب، ورسم توضيحي)، فإنه يطبق مبدأ:

A.التغذية الراجعة الفورية.

B.تعدد وسائل العمل.

C.تعدد وسائل التمثيل.

D.تنظيم الغرف الصفية الدراسية.

٤. ما هي الفائدة الرئيسة من منح الطلبة خيارًا بين كتابة مقال أو تسجيل فيديو لإثبات فهمهم لدرس ما؟

A.توفير الوقت المخصص للحصة الدراسية.

B.تقليل عبء التصحيح على المعلم.

C.تجنب استخدام التكنولوجيا في الغرف الصفية.

D.مراعاة الاختلافات في مهارات التعبير والتواصل لدى الطلبة.

٥. في سياق التصميم الشامل للتعلم، ماذا يعني مصطلح 'المعيقات في المنهج'؟

A.صعوبة المادة العلمية نفسها.

B.طرائق تقديم المادة التي لا تناسب جميع أنماط المتعلمين.

C.نقص التمويل المالي للمدرسة.

D.عدم رغبة الطلبة في الدراسة.

٦. أي من الممارسات الآتية تعتبر تطبيقًا لمبدأ 'المشاركة' (Engagement)؟

A.استخدام الصور التوضيحية بجانب النص.

B.السماح للطلبة باختيار موضوعات بحثية تهمهم شخصيًا.

C.إعطاء اختبارات موحدة لجميع الطلبة.

D.توفير نصوص ذات مستويات قراءة متفاوتة.

٧. ما هو الفرق الأساسي بين 'تفريد التعليم' و 'التصميم الشامل للتعلم'؟

A.تفريد التعليم يستخدم التكنولوجيا فقط.

B.تفريد التعليم يتم بعد وقوع المشكلة، بينما UDL يصمم للجميع منذ البداية.

C.لا يوجد فرق، كلاهما مصطلح لنفس المفهوم.

D.UDL مخصص فقط للطلبة الموهوبين.

الإجابة النموذجيّة

للمصمم: لا تنتقل إلى النشاط التالي، إلا إذا أجاب إجابة صحيحة عن السؤال، وحصل على تقييم ٨٠٪، وبتكرار المحاولة، والإجابات الصحيحة كالآتي:

١. ما هو الهدف الجوهري من تطبيق مبادئ التصميم الشامل للتعلم (UDL) في البيئة التعليمية؟

A.التركيز فقط على الطلبة ذوي الاحتياجات الخاصة.

B.توفير تعليم مخصص لكل طالب على حدة، وبشكل منفصل.

C.إزالة الحاجز بين الطالب والمنهج؛ عبر توفير خيارات تعلم متنوعة.

D.استخدام الوسائط الرقمية بديلًا للكتب الورقية بالكامل.

٢. أي من المبادئ الآتية يركز على تحفيز الطلبة وزيادة رغبتهم في التعلم؟

A.تعدد وسائل التقييم النهائي.

B.تعدد وسائل التمثيل (Representation).

C.تعدد وسائل المشاركة والاندماج (Engagement).

D.تعدد وسائل التعبير (Action & Expression).

٣. عندما يقوم المعلم بتوفير المادة العلمية عبر (فيديو، ونص مكتوب، ورسم توضيحي)، فإنه يطبق مبدأ:

A.التغذية الراجعة الفورية.

B.تعدد وسائل العمل.

C.تعدد وسائل التمثيل.

D.تنظيم الغرفة الصفية الدراسية.

٤.ما هي الفائدة الرئيسة من منح الطلبة خيارًا بين كتابة مقال أو تسجيل فيديو لإثبات فهمهم لدرس ما؟

A.توفير الوقت المخصص للحصة الدراسية.

B.تقليل عبء التصحيح على المعلم.

C.تجنب استخدام التكنولوجيا في الصفوف الدراسية.

D.مراعاة الاختلافات في مهارات التعبير والتواصل لدى الطلبة.

٥. في سياق التصميم الشامل للتعلم، ماذا يعني مصطلح 'المعيقات في المنهج'؟

A.صعوبة المادة العلمية نفسها.

B.طرائق تقديم المادة التي لا تناسب جميع أنماط المتعلمين.

C.نقص التمويل المالي للمدرسة.

D.عدم رغبة الطلبة في الدراسة.

٦. أي من الممارسات الآتية تعتبر تطبيقًا لمبدأ 'المشاركة' (Engagement)؟

A.استخدام الصور التوضيحية إلى جانب النص.

B.السماح للطلبة باختيار موضوعات بحثية تهمهم شخصيًا.

C.إعطاء اختبارات موحدة لجميع الطلبة.

D.توفير نصوص ذات مستويات قراءة متفاوتة.

٧. ما هو الفرق الأساسي بين 'تفريد التعليم' و 'التصميم الشامل للتعلم'؟

A.تفريد التعليم يستخدم التكنولوجيا فقط.

B.تفريد التعليم يتم بعد وقوع المشكلة، بينما UDL يصمم للجميع منذ البداية.

C.لا يوجد فرق، كلاهما مصطلح للمفهوم نفسه.

D.UDL مخصص فقط للطلبة الموهوبين.

الاختبار البعدي

١. أي من العبارات الآتية تعبر عن مرحلة "اللوم والطب النفسي" في التاريخ القديم للتوحد؟

أ. التوحد اختلاف طبيعي في التفكير.

ب. التوحد سببه "الأم الباردة عاطفياً".

ج. التوحد يتطلب تكييف بيئة الغرفة الصفية الدراسية.

د. صدور قوانين الحماية والتربية الخاصة.

٢. ما هو التركيز الأساسي للنهج التربوي في التعامل مع التوحد؟

أ. التشخيص الطبي الدقيق ووصف الأدوية.

ب. عزل الطالب في بيئة علاجية منفصلة.

ج. فهم الفروق الفردية وتكييف البيئة التعليمية.

د. البحث عن أسباب الاضطراب الجينية.

٣. ماذا يقصد بمفهوم "التنوع العصبي" (Neurodiversity)؟

أ. اعتبار التوحد عجزًا يجب إصلاحه.

ب. توحيد طرائق التعليم لجميع الطلبة.

ج. تقدير الاختلافات الطبيعية في طريقة التفكير والمعالجة الدماغية.

د. تشخيص الاضطرابات العصبية في المستشفيات.

٤. ما هي الركائز الثلاث للتصميم الشامل للتعلم (UDL)؟

أ. الحفظ، والتلقين، والامتحان.

ب. التخطيط، والتنفيذ، والتقويم.

ج. تعدد وسائل التمثيل، والفعل والتعبير، والمشاركة.

د. القراءة، والكتابة، والحساب.

٥. عندما يوفر المعلم المادة عبر فيديو ونص مكتوب ورسم توضيحي، فإنه يطبق مبدأ:

أ. تعدد وسائل التمثيل (Representation).

ب. تعدد وسائل التعبير.

ج. تعدد وسائل الاندماج.

د. التقييم التكويني.

٦. منح الطالب خيارًا بين تسجيل فيديو أو رسم لوحة لإثبات فهمه هو تطبيق لمبدأ:

أ. تعدد وسائل التمثيل.

ب. تعدد وسائل الفعل والتعبير (Action & Expression).

ج. تعدد وسائل المشاركة.

د. المساواة في المخرجات.

٧. يهدف مبدأ "تعدد وسائل المشاركة والاندماج" بصورة رئيسة إلى:

أ. تحفيز الطلبة وزيادة دافعيتهم للتعلم.

ب. تقليل عدد ساعات الحصة الدراسية.

ج. توحيد اهتمامات جميع الطلبة.

د. إلغاء الواجبات المنزلية.

٨. ماذا يعني مصطلح "المعيقات في المنهج" ضمن سياق UDL؟

أ. نقص الكتب الورقية في المكتبة.

ب. طرائق تقديم المادة التي لا تناسب جميع أنماط المتعلمين.

ج. عدم قدرة الطالب على القراءة.

د. صعوبة الوصول إلى المدرسة جغرافيًا.

٩. منطق "جرّب–قِس–عدّل" في الممارسة التربوية يهدف إلى:

أ. اختبار أثر التكييف التربوي وتحسينه بناءً على النتاجات.

ب. معاقبة الطالب عند فشل التجربة.

ج. اتباع حدس المعلم الشخصي دون بيانات.

د. تثبيت طريقة تعليم واحدة لا تتغير.

١٠. الفائدة الرئيسة من تقليل "العبء الحسي" داخل الغرفة الصفية الدراسية هي:

أ. توفير استهلاك الطاقة.

ب. الحد من السلوكات الصعبة وتقليل قلق الطالب.

ج. جعل الصف يبدو فارغًا وواسعًا.

د. مساعدة المعلم على النوم في أثناء الاستراحة.

١١. أي ممارسة تدعم "الاستقلالية" لدى الطلبة ذوي اضطراب طيف التوحد داخل الغرفة الدراسية الصفية؟

أ. وضوح التعليمات واستخدام روتين يومي متوقع.

ب. قيام المعلم بحل التدريبات نيابة عن الطالب.

ج. تغيير مكان الطالب يوميًا بصورة عشوائية.

د. عدم تزويد الطالب بجدول زمني مرئي.

القراءة الذاتية

المفهوم الطبي لاضطراب طيف التوحد وطريقة التشخيص

- **مدخل طبي إلى اضطراب طيف التوحد**

يُعرّف اضطراب طيف التوحد طبيًا بوصفه اضطرابًا نمائيًا عصبيًا يؤثر في تطور الدماغ، وينعكس على التواصل الاجتماعي، وأنماط السلوك، والاهتمامات. ويؤكد الدليل التشخيصي أن "اضطراب طيف التوحد هو حالة نمائية عصبية تتميز بعجز مستمر في التواصل الاجتماعي والتفاعل الاجتماعي، إلى جانب أنماط سلوك واهتمامات وأنشطة مقيدة ومتكررة".

American Psychiatric Association, ٢٠٢٢

- **تطور المفهوم الطبي للتوحد عبر التاريخ**

لم يكن اضطراب التوحد يُفهم دائمًا بوصفه اضطرابًا نمائيًا عصبيًا، لكنه مر بمراحل من التفسيرات الخاطئة؛ فقد أشار كانر في أول توصيف طبي إلى أن "الأطفال الذين تمت دراستهم أظهروا عزلة اجتماعية شديدة ومقاومة للتغيير منذ السنوات الأولى للحياة". ومع تطور العلوم العصبية، انتقل المفهوم الطبي من التفسيرات النفسية إلى الأسس البيولوجية العصبية.

Kanner, ١٩٤٣; Volkmar & McPartland, ٢٠١٤

- **الأساس العصبي لاضطراب طيف التوحد**

تشير البحوث الطبية الحديثة إلى أن اضطراب طيف التوحد ناتج عن اختلافات في بنية ووظيفة الدماغ. وتوضح الدراسات أن "اضطراب طيف التوحد يرتبط بأنماط غير نمطية من الاتصال العصبي داخل الدماغ، تؤثر في معالجة المعلومات الاجتماعية والحسية".

تظهر هذه الاختلافات في مناطق متعددة مثل القشرة الجبهية، والمخيخ؛ وهو ما يفسر التنوع الكبير في الأعراض بين الأفراد.

Ecker et al., ٢٠١٥ ; Lord et al., ٢٠٢٠

- **العوامل الجينية في اضطراب طيف التوحد**

يُعدّ التوحد من أكثر الاضطرابات النمائية ارتباطًا بالعوامل الجينية. وتشير الدراسات إلى أن "اضطراب طيف التوحد يتمتع بدرجة توريث عالية، مع إسهامات معقدة لعدة جينات بدلًا من جين واحد".

ولا يعني ذلك أن التوحد اضطراب وراثي بسيط، بل هو نتاج تفاعل معقد بين الاستعداد الجيني والعوامل البيئية.

Sandin et al., ٢٠١٧; Ramaswami & Geschwind, ٢٠١٨

- **العوامل البيئية والطبية المصاحبة**

إلى جانب العوامل الجينية، تشير البحوث الطبية إلى دور بعض العوامل البيئية قبل وفي أثناء الحمل. وقد أوضحت المراجعات الطبية أن "التعرض لبعض العوامل في أثناء الحمل، مثل مضاعفات الولادة أو العدوى الشديدة، قد يزيد من خطر الإصابة باضطراب طيف التوحد".

ومع ذلك، تؤكد الأدبيات أن هذه العوامل لا تُعد أسبابًا مباشرة، بل عوامل خطر محتملة.

Modabbernia, Velthorst, & Reichenberg, ٢٠١٧

- **الخصائص الطبية الأساسية للتشخيص**

يعتمد التشخيص الطبي للتوحد على معايير واضحة، وليس على فحص مخبري أو تصوير واحد. ويؤكد الدليل التشخيصي أن "تشخيص اضطراب طيف التوحد يعتمد على التقييم السريري للسلوك النمائي، وليس على اختبار طبي واحد".

تشمل المعايير: صعوبات التواصل الاجتماعي، السلوكات المتكررة، والظهور المبكر للأعراض، وتأثيرها الوظيفي.

American Psychiatric Association, ٢٠٢٢

- **مفهوم الطيف من منظور طبي**

يُعد مفهوم "الطيف" من أهم التحولات في الفهم الطبي للتوحد. وتشير الأدبيات إلى أن "استخدام مصطلح الطيف يعكس التباين الكبير في شدة الأعراض ومستوى الدعم المطلوب بين الأفراد". هذا المفهوم الطبي يفسر عدم وجود نموذج واحد للطالب ذي اضطراب طيف التوحد، وضرورة أن تكون التدخلات فردية.

Lord et al., ٢٠٢٠

- **الاضطرابات الطبية المصاحبة لاضطراب طيف التوحد**

تُظهر الدراسات الطبية أن العديد من الأفراد ذوي التوحد يعانون من حالات مصاحبة مثل الصرع، واضطرابات النوم، والقلق. وقد ورد في الأدبيات أنّ "نسبة كبيرة من الأفراد ذوي اضطراب طيف التوحد يعانون من حالات طبية أو نفسية مصاحبة تؤثر في جودة حياتهم" (ترجمة أمينة).

Lai et al., ٢٠١٩

كيف يتم التشخيص بشكله الصحيح

- **أولا: التاريخ النمائي والطبي للطفل**

تبدأ عملية التشخيص الطبي بأخذ تاريخ نمائي شامل من الوالدين أو مقدمي الرعاية، ويشمل ذلك تطور اللغة، والتفاعل الاجتماعي المبكر، وأنماط اللعب، والسلوكات المتكررة، والتاريخ الطبي

قبل وفي أثناء الولادة أيضًا. وتُعد هذه الخطوة حجر الأساس في التشخيص، إذ تشير الدراسات إلى أن العلامات الأولى للتوحد غالبًا ما تظهر خلال السنوات الثلاث الأولى من عمر الطفل (Lord et al., ٢٠٢٠).

- **ثانيا: الملاحظة السريرية المباشرة**

يقوم الطبيب بملاحظة الطفل في مواقف تفاعلية منظمة وغير منظمة، مع التركيز على:

- التواصل البصري.
- استخدام الإيماءات.
- الاستجابة للاسم.
- نوعية اللعب.
- المرونة السلوكية.
- التفاعل الاجتماعي.

وتُعد الملاحظة السريرية عنصرًا جوهريًا، لأنها تسمح بتقييم السلوك في سياقه الطبيعي، وليس من خلال تقارير الوالدين فقط (Volkmar & McPartland, ٢٠١٤).

- **ثالثا: استخدام أدوات تشخيص معيارية**

قد يلجأ الطبيب أو الفريق الطبي إلى استخدام أدوات تشخيص مقننة لدعم القرار التشخيصي، مثل:

- ADOS-٢ (Autism Diagnostic Observation Schedule)
- ADI-R (Autism Diagnostic Interview – Revised)
- CARS-٢ (Childhood Autism Rating Scale)

وتشير الأدبيات إلى أن هذه الأدوات لا تُستخدم بمعزل عن التقييم السريري، ولكنها تُعد وسائل مساعدة لزيادة دقة التشخيص وتقليل التحيز الذاتي. (Lord et al., ٢٠١٢).

- **رابعا: تطبيق معايير DSM-٥-TR**

لكي يتم تشخيص الطفل باضطراب طيف التوحد، يجب أن تتوافر المعايير الآتية:

- عجز مستمر في التواصل الاجتماعي والتفاعل الاجتماعي.
- أنماط سلوك، واهتمامات، وأنشطة مقيدة ومتكررة.
- ظهور الأعراض في مرحلة الطفولة المبكرة.
- أن تسبب الأعراض خللًا وظيفيًا واضحًا في الحياة اليومية.

وتؤكد الجمعية الأمريكية للطب النفسي أن التشخيص لا يعتمد على عرض واحد، بل على نمط متكامل من السلوكات النمائية (American Psychiatric Association, ٢٠٢٢).

خامسًا: استبعاد الاضطرابات الأخرى والحالات المصاحبة

يشمل التشخيص الطبي تقييم وجود اضطرابات نمائية أو طبية مصاحبة، مثل:

- الإعاقة الذهنية.
- اضطرابات اللغة.
- اضطرابات السمع أو البصر.
- اضطراب فرط الحركة وتشتت الانتباه.
- الصرع.

وتشير الدراسات إلى أن نسبة كبيرة من الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد يعانون من حالات مصاحبة تؤثر في مسار التدخل والعلاج. (Lai et al., ٢٠١٩).

- **سادسًا: تحديد مستوى الدعم**

وفق DSM-٥-TR، يُحدد الطبيب مستوى الدعم المطلوب للطفل (يحتاج إلى دعم، أو دعم كبير، أو دعم كبير جدًا)، وهو تصنيف طبي يهدف إلى توجيه التدخلات العلاجية والتربوية اللاحقة، وليس إلى تصنيف الطفل أو وصمه. (Lord et al., ٢٠٢٠).

- **سابعًا: التشخيص الطبي كنقطة انطلاق**

يؤكد الباحثون أن التشخيص الطبي يمثل الخطوة الأولى فقط، ويجب أن يتبعه تقييم تربوي وظيفي شامل لتصميم البرامج التعليمية والتدخلات المناسبة؛ فالتشخيص وحده لا يحدد احتياجات الطفل التعليمية بدقة دون تقييم وظيفي في البيئة التعليمية. (Odom et al., ٢٠١٥).

النظرية السلوكية عند سكينر

تُعد النظرية السلوكية الإجرائية (Operant Conditioning) لبورهوس فريدريك سكينر واحدة من أكثر الإسهامات تأثيرًا في علم النفس والتربية الحديثة. تركز هذه النظرية على السلوكات القابلة للملاحظة والقياس، وكيفية تشكيلها وتعديلها من خلال العواقب البيئية التي تليها.

أعاد سكينر تعريف السلوك النفسي، بوصفه؛ استجابة تؤثر في البيئة وتُعدَّل بعواقبها، وذَكَر أن السلوكات تتشكل تدريجيًا عندما تتعرض لتعزيزات مناسبة.

- الأفكار الأساسية في نظرية سكينر

o السلوك الإجرائي (Operant Behavior):

السلوك الذي ينبع من الفرد ويؤثر في بيئته، ويتعلم من خلال النتاجات المترتبة عليه.

o التعزيز وليس العقاب كآلية أساسية للتعلم:

 التعزيز الإيجابي: تقديم مكافأة يزيد من احتمالية تكرار السلوك.

 التعزيز السلبي: إزالة موقف مزعج يزيد من تكرار السلوك.

o العقاب يقلّل من احتمال السلوك، لكنه ليس محور التعلم الحقيقي عند سكينر.

- المبدأ الثلاثي للسلوك (Contingency / ABC):

يتضمن المُسبق (Antecedent)، السلوك (Behavior)، والنتيجة (Consequence)، ويستخدم هذا النموذج لتحليل وتعديل السلوكات البشرية.

- التشكيل (Shaping):

هو عملية تعزيز التقدّم المتسلسل نحو السلوك المستهدف عبر مكافآت تدريجية عند كل خطوة قريبة من النتيجة المطلوبة.

- تطبيقات النظرية في التعليم

نظرية سكينر أثرت بشكل مباشر في أساليب التعليم وإدارة السلوك في الغرف الصفية الدراسية:

- تعزيز السلوكات الإيجابية:

استخدام التعزيز الإيجابي مثل المديح، والنقاط، والمكافآت لتحفيز الطلبة على السلوكات المرغوبة، مثل الانتباه والمشاركة.

- استخدام التعزيز في التعليم المتخصص:

أظهرت البحوث الحديثة أن استراتيجيات التعزيز والتشكيل يمكن أن تحسّن النتاجات التعليمية والسلوكية لدى الطلبة ذوي الاحتياجات الخاصة، أو ذوي اضطرابات مثل ADHD، عندما تُطبق بشكل منظم.

- التعليم المبرمج:

سكينر نفسه اقترح في عمله The Technology of Teaching أنّ تفكيك المهارات إلى خطوات صغيرة، وتقديم تعزيز عند كل خطوة، يجعل التعلم أكثر فاعلية من التعلم النظري التقليدي.

- أهمية النظرية اليوم

على الرغم من الانتقادات التي تواجهها السلوكية بخصوص إهمال العمليات الذهنية الداخلية، فأنّ مبادئ سكينر ما زالت أساسًا لتحسين التعليم، وتعديل السلوك، وبرامج التدخل السلوكي. تُستخدم ممارساتها في تحليل السلوك التطبيقي (ABA) وفي تصميم برامج تعليمية فاعلة.

Nawi, S. N. A. M., & Nordin, M. N. (٢٠٢٥).

مقطع الفيديو (نظرية بياجيه)

مقطع صوتي (نظرية اريكسون النفس اجتماعي)

المراجع

- Adolph, K. E., & Franchak, J. M. (2022). The development of motor skills and perception-action coupling. Annual Review of Developmental Psychology, 4, 115–142.
- Advanceable ABA. (2021). Unintentional reinforcement: How problem behaviors are accidentally reinforced.
- Addaeroby, M. F., & Febriani, E. (2024). Application of Skinner's behaviorist learning theory in learning Arabic speaking proficiency. Jurnal Bahasa Arab, 1(1), 33–42.
- Albrecht, M. A., Charness, N., & Golan, O. (2020). Visual attention in autism spectrum disorder: Bottom-up and top-down processing. Journal of Autism and Developmental Disorders, 50(4), 1201–1216.
- Almotwaa, A. (2019). Visual supports and structured teaching in classrooms for students with autism. International Journal of Special Education, 34(1), 45–60.
- Alotaibi, A., & Rababah, S. (2024). Effectiveness of RTI implementation in reading and mathematics for students with learning difficulties in the Arab context. Journal of Special Education Research, 9(2), 45–61.
- American Psychiatric Association. (2022). DSM-5-TR: Diagnostic and statistical manual of mental disorders (5th ed., text rev.).
- American Psychiatric Association. (2022). Neurodevelopmental disorders. In Diagnostic and statistical manual of mental disorders (5th ed., text rev.). American Psychiatric Publishing.
- Armstrong, T. (2017). Neurodiversity in the classroom: Strength-based strategies to help students with special needs succeed in school and life (2nd ed.). ASCD.
- Ashburner, J., Ziviani, J., & Rodger, S. (2019). Surviving in the mainstream: Capacity of children with autism spectrum disorder to perform academically and socially in mainstream schools. Research in Autism Spectrum Disorders, 59, 101–112.
- Asmus, J. M., Fowler, S. A., & Kamps, D. (2021). Improving academic engagement through peer-mediated interventions. Exceptional Children, 87(4), 456–470.
- Autism Little Learners. (2022). Supporting routines and transitions for children with autism.
- Autism Speaks. (2021). Autism in schools: Teacher survey and support needs. Autism Speaks.
- AutismCRC. (2025). Structured teaching and visual supports for autism. Cooperative Research Centre for Living with Autism.
- Bambara, L. M., & Kern, L. (2021). Individualized supports for students with high-incidence disabilities: A problem-solving approach (3rd ed.). Guilford Press.
- Barkley, R. A. (2015). Attention-deficit hyperactivity disorder: A handbook for diagnosis and treatment (4th ed.). Guilford Press.
- Basham, J. D., Meyer, A., & Perry, N. (2018). Supporting learning with universal design for learning. Teaching Exceptional Children, 50(3), 150–160.
- Behavior Analysis in Practice. (2023). Functional communication training for individuals with autism spectrum disorder: A systematic review. 16(2), 345–360.

- Bhat, A. N., Landa, R. J., & Galloway, J. C. (2020). Current perspectives on motor functioning in infants, children, and adults with autism spectrum disorders. Physical Therapy, 100(3), 312–324.
- Bogdashina, O. (2016). Sensory perceptual issues in autism and Asperger syndrome: Different sensory experiences — different perceptual worlds. Jessica Kingsley Publishers.
- Bottema-Beutel, K., Kim, S. Y., Crowley, S., & Cannon, E. (2021). Social communication interventions for individuals with autism spectrum disorder: A meta-analysis of randomized controlled trials. Journal of Autism and Developmental Disorders, 51, 1517–1538.
- Boyd, B. A., McDonough, S. G., & Bodfish, J. W. (2017). Evidence-based behavioral interventions for repetitive behaviors in autism. Journal of Autism and Developmental Disorders, 47(1), 88–101.
- Brock, M. E., & Carter, E. W. (2021). Effects of peer-mediated supports on problem behaviors in inclusive classrooms. Behavioral Disorders, 46(3), 147–160.
- Brown-Chidsey, R., & Steege, M. W. (2021). Response to intervention: Principles and strategies for effective practice (3rd ed.). Guilford Press.
- CAST. (2018). Universal Design for Learning guidelines version 2.2. CAST.
- Carnett, A., McDonnell, A., & Sanderson, S. (2022). Processing differences and wait time strategies in classrooms for students with autism. Journal of Special Education Practice, 24(2), 45–58.
- Caron, M., Droit-Volet, S., & Jouvent, R. (2021). Cognitive load and autism: Implications for learning and attention. Frontiers in Psychology, 12, 657894.
- Carter, E. W., Asmus, J., Moss, C. K., Amirault, K. A., Biggs, E. E., Bolt, D. M., ... Weir, K. (2020). Randomized evaluation of peer support arrangements to support the inclusion of high school students with severe disabilities. Exceptional Children, 86(4), 463–483.
- Children's Dartmouth Health. (2022). Positive reinforcement and behavior. Dartmouth Health Children's.
- Colvin, G., & Sugai, G. (2019). Proactive strategies for managing problem behaviors. Beyond Behavior, 28(2), 6–15.
- Cooper, J. O., Heron, T. E., & Heward, W. L. (2020). Applied behavior analysis (3rd ed.). Pearson.
- Cooper, R., Richdale, A., & Shic, F. (2022). Memory profiles in children with autism spectrum disorder: Strengths in details, weaknesses in context. Autism Research, 15(3), 415–430.
- Courey, S., Tappe, P., Siker, J., & LePage, P. (2019). Implementing universal design for learning in the classroom: Teacher perspectives. Preventing School Failure, 63(1), 61–70.
- Cragg, L., & Nation, K. (2023). Executive functioning in autism spectrum disorder: Implications for learning and schooling. Developmental Review, 72, 101020.
- Craig, F., Lamanna, A. L., Margari, F., Matera, E., Matera, L., & Margari, L. (2016). Neuropsychological assessment in autism spectrum disorder: The role of executive functions. Frontiers in Psychiatry, 7, 20.
- Danielson, C. (2022). Enhancing professional practice: A framework for teaching (3rd ed.). ASCD.

- Dean, M., Harwood, R., & Kasari, C. (2017). The social participation of children with autism spectrum disorder in school settings. Journal of Autism and Developmental Disorders, 47(3), 775–787.
- Dean, M., Harwood, R., & Kasari, C. (2019). The social participation of children with autism spectrum disorder: A systematic review. Journal of Autism and Developmental Disorders, 49(12), 4957–4975.
- Demetriou, A., Lampit, A., Quintana, D. S., Naismith, S., Song, Y. J., & Guastella, A. J. (2018). Autism spectrum disorders: A meta-analysis of executive function. Psychological Medicine, ٤٨(١٢), ١٩٠١–١٩١٣.
- Ecker, C., et al. (2015). Brain anatomy and connectivity in autism. The Lancet Psychiatry, ٢(٩), ٧٦٤–٧٧٣.
- Edyburn, D. L. (2015). Rethinking universal design and inclusive education. Journal of Special Education Technology, 30(1), 34–45.
- Fletcher-Watson, S., & Happé, F. (2023). Autism and learning: Understanding strengths and challenges. Cambridge University Press.
- Florian, L. (2020). The future of inclusive education: Lessons from research. Routledge.
- Florian, L., & Beaton, M. (2018). Inclusive pedagogy in action. Cambridge Journal of Education, 48(2), 149–166.
- Friend, M., & Bursuck, W. D. (2020). Including students with special needs: A practical guide for classroom teachers (8th ed.). Pearson.
- Friend, M., & Bursuck, W. D. (2023). Including students with special needs: A practical guide for classroom teachers (9th ed.). Pearson.
- Friend, M., & Cook, L. (2021). Interactions: Collaboration Skills for School Professionals (9th ed.). Pearson.
- Frith, U., & Happé, F. (2018). Autism: Beyond "theory of mind." Current Psychology Reports, 4(1), 7–13.
- Gage, N. A., MacSuga-Gage, A. S., & Sugai, G. (2021). Classroom observation in support of evidence-based practices. Journal of Positive Behavior Interventions, 23(4), 223–234.
- Ganz, J. B., Earles-Vollrath, T. L., & Hong, E. R. (2018). Social skills interventions for children with autism spectrum disorder: A review of single-case research. Autism, 22(5), 550–562.
- Garfinkel, S. N., Tsalamlal, C., Mortimore, C., et al. (2016). Interoceptive dimensions across cardiac and respiratory axes in autism. Psychological Medicine, 46(15), 1–15.
- Geurts, H., Bos, M. G., & Ruzzano, L. (2023). Cognitive flexibility in autism spectrum disorders: A meta-analysis. Neuroscience & Biobehavioral Reviews, 145, 105036.
- Geurts, H., Corbett, B., & Solomon, M. (2021). The paradox of cognitive flexibility in autism spectrum disorders. Trends in Cognitive Sciences, 25(4), 293–306.
- Goe, L., Bell, C., & Little, O. (2020). Approaches to evaluating teacher effectiveness through classroom observation. National Comprehensive Center for Teacher Quality.
- Gargiulo, R. M., & Bouck, E. C. (2018). Special education in contemporary society: An introduction to exceptionality (6th ed.). SAGE Publications.
- Grandin, T. (2021). Thinking in pictures: My life with autism. Vintage.

- Gresham, F. M. (2016). Assessment of student behavior: Advances in behavioral and educational assessment. Guilford Press.
- Haigh, S. M., Foulsham, T., & Hayes, R. (2022). Working memory profiles in autism spectrum disorder: Visual-spatial versus verbal components. Autism Research, 15(4), 724–737.
- Haroon, M. (2023). Neurodevelopmental disorders: A practical guide. Wiley.
- Hall, T., Meyer, A., & Rose, D. H. (2017). Universal design for learning in the classroom: Practical applications. Guilford Press.
- Happé, F., & Frith, U. (2020). Annual research review: Looking back to look forward — changes in the concept of autism and implications for future research. Journal of Child Psychology and Psychiatry, 61(3), 218–232.
- Happé, F., & Frith, U. (2021). Weak central coherence in autism spectrum disorders: Implications for theory and practice. Journal of Autism and Developmental Disorders, 51(7), 2311–2326.
- Hattie, J. (2020). Visible learning: Feedback for teachers. Routledge.
- Heward, W. L., Alber-Morgan, S. R., & Konrad, M. (2022). Exceptional Children: An Introduction to Special Education (12th ed.). Pearson.
- Higgins, A., O'Neill, D., & Murphy, C. (2021). Psychological impact of school environments on children with autism spectrum disorders: A longitudinal study. Journal of Child Psychology and Psychiatry, 62(5), 612–623.
- Hill, E. L. (2019). Executive dysfunction in autism. Trends in Cognitive Sciences, 23(3), 201–213.
- Hirsh-Pasek, K., Golinkoff, R. M., & Hollich, G. (2023). The power of play: Learning and development in early childhood. Oxford University Press.
- Hume, K., Boyd, B. A., Hamm, J. V., & Kucharczyk, S. (2020). Supporting students with autism spectrum disorder in inclusive classrooms. Teaching Exceptional Children, 52(6), 371–383.
- Hume, K., Plavnick, J. B., Odom, S. L., & Strain, P. (2021). Evidence-based practices for individuals with autism spectrum disorder. Journal of Autism and Developmental Disorders, 51, 3783–3800.
- Hume, K., Plavnick, J., & Odom, S. (2021). Visual cues and self-regulation strategies for learners with autism. Journal of Autism and Developmental Disorders, 51(7), 2431–2445.
- Hume, K., Steinbrenner, J. R., Odom, S. L., Morin, K. L., Nowell, S. W., Tomaszewski, B., ... & Savage, M. N. (2021). Evidence-based practices for children, youth, and young adults with autism: Third generation. Journal of Autism and Developmental Disorders, 51(7), 2705–2726.
- Hume, K., Steinbrenner, J. R., Odom, S. L., Morin, K. L., Nowell, S. W., Tomaszewski, B., Szendrey, S., McIntyre, N. S., Yücesoy-Özkan, Ş., & Savage, M. N. (2021). Evidence-based practices for children, youth, and young adults with autism: Third generation review. Journal of Autism and Developmental Disorders, 51(11), 4013–4032.
- Hume, K., et al. (2021). Evidence-based practices for ASD. Journal of Autism and Developmental Disorders, 51, 4013–4032.

- Humphrey, N., & Lewis, S. (2019). "Make me normal": The impact of school experiences on the self-perceptios of pupils with autism. Autism, 23(2), 425–437.
- Hunt, P., & McDonnell, A. (2020). Supporting students with autism spectrum disorder in inclusive classrooms: Evidence-based practices for teachers. Routledge.
- IRIS Center. (2022). Task analysis and visual supports for students with autism. Vanderbilt University.
- Inclusion ED. (2026). Implementing TEACCH principles in inclusive classrooms. Inclusion Education Journal.
- InclusionED. (2025). Implementing structured teaching in inclusive classrooms.
- Inclusive Childcare. (2025). Theoretical foundations of structured teaching for children with autism. Inclusive Childcare Resources.
- Journal of Autism and Developmental Disorders. (2022). Sensory environments and stereotypy in autism spectrum disorder. 52(9), 4031–4045.
- Indiana Institute on Disability and Community. (2023). Transitions and routines for students with autism. Indiana University.
- Iovannone, R., Greenbaum, P. E., Wang, W., Kincaid, D., Dunlap, G., & Strain, P. (2019). Randomized controlled trial of positive behavior support in elementary schools. Journal of Positive Behavior Interventions, 21(4), 224–235.
- Iowa Institute for Disability Research. (2020). Supporting transitions in students with autism spectrum disorder. University of Iowa.
- Iwata, B. A., Beavers, G. A., & Lerman, D. C. (2019). Thirty years of research on the functional analysis of problem behavior. Journal of Applied Behavior Analysis, 52(3), 550–567.
- Jimerson, S. R., Sharkey, J. D., Nyborg, V., & Furlong, M. J. (2016). Handbook of school violence and school safety: International research and practice (2nd ed.). Routledge.
- Journals EKB. (2023). Step-by-step skill instruction: Applications of task analysis in classroom settings. Educational Knowledge Base Journal.
- Kalyuga, S., & Singh, A. (2016). The expertise reversal effect and cognitive load theory. Educational Psychology Review, 28(4), 667–684.
- Kamps, D. M., Thiemann-Bourque, K., Heitzman-Powell, L., Schwartz, I. S., Rosenberg, N., Mason, R., & Cox, S. (2015). A comprehensive peer network intervention to improve social communication of students with autism spectrum disorders. Journal of Autism and Developmental Disorders, 45(6), 1809–1824.
- Kamps, D., Barbetta, P. M., Leonard, B. R., & Delquadri, J. (2015). Classwide peer tutoring. Teaching Exceptional Children, 38(1), 36–40.
- Kanne, S. M., Mazurek, M. O., Sikora, D. M., & Pan, H. (2019). Adaptive behavior in autism: Developmental trajectories from early childhood to adulthood. Autism Research, 12(2), 178–190.
- Kapp, S. K. (2020). Autistic community and the neurodiversity movement. Palgrave.
- Katz, J. (2020). Universal design for learning: Enhancing learning for all students. Journal of Learning Disabilities, 53(1), 70–80.
- Ke, X., Yao, X., & Li, J. (2022). Social cognitive load and learning outcomes in students with autism. Learning and Instruction, 77, 101556.

- Keehn, B., Müller, R.-A., & Townsend, J. (2020). Atypical attentional networks and the emergence of ASD. Trends in Cognitive Sciences, 24(8), 634–650.
- Kenworthy, L., Case, L. K., Harms, M. B., & Martin, A. (2022). Planning and organization in autism spectrum disorder. Journal of Autism and Developmental Disorders, 52(1), 115–129.
- King-Sears, M. E. (2017). Universal design for learning: Technology and pedagogy. Learning Disabilities Research & Practice, 32(2), 88–95.
- Kjelgaard, M. M., & Tager-Flusberg, H. (2019). Language and communication in autism. In F. Volkmar (Ed.), Autism and pervasive developmental disorders (3rd ed., pp. 214–237). Cambridge University Press.
- Knight, V., Sartini, E., & Spriggs, A. D. (2018). Supporting students with autism spectrum disorder in the general education classroom. Intervention in School and Clinic, 53(2), 87–94.
- Lai, M.-C., et al. (2019). Co-occurring conditions in autism. The Lancet Psychiatry, 6(10), 819–829.
- Landa, R. J. (2018). Social communication development. Journal of Child Psychology and Psychiatry, 59(1), 16–30.
- Leader, G., McDonnell, A., Mannion, A., & Dwyer, R. (2022). Sensory processing and autism spectrum disorder: A systematic review. Review Journal of Autism and Developmental Disorders, 9, 1–20.
- Leafwing Center. (2021). Routines and independence in autism.
- Lieberman, L. J., & Houston-Wilson, C. (2018). Strategies for including students with disabilities in general physical education. Human Kinetics.
- Lillard, A., Lerner, M., Hopkins, E., Dore, R., Smith, E., & Palmquist, C. (2023). The development of play: From sensory exploration to structured games. Developmental Review, 67, 101020.
- Little, L. M., Dean, E., Tomchek, S., & Dunn, W. (2016). Sensory interventions for children with autism: A meta-analysis. Journal of Autism and Developmental Disorders, 46(1), 13–32.
- Lord, C., Elsabbagh, M., Baird, G., & Veenstra-VanderWeele, J. (2020). Autism spectrum disorder. The Lancet, 392(10146), 508–520.
- Lord, C., Risi, S., DiLavore, P. C., Shulman, C., Thurm, A., & Pickles, A. (2018). Autism spectrum disorder. The Lancet, 392(10146), 508–520.
- Lord, C., et al. (2020). Autism spectrum disorder. The Lancet, 392(10146), 508–520.
- Lord, C., et al. (2020). Autism spectrum disorder. The Lancet, 392, 508–520.
- Mayer, R. E., & Moreno, R. (2022). Learning and instruction in autism spectrum disorder: Insights from cognitive psychology. Review of Educational Research, 92(2), 112–139.
- McAllister, A., & Sloan, K. (2016). Classroom environments and the needs of students with autism spectrum disorder. Australasian Journal of Special Education, 40(2), 127–141.
- Miltenberger, R. G. (2016). Behavior modification: Principles and procedures (6th ed.). Cengage Learning.
- Modabbernia, A., Velthorst, E., & Reichenberg, A. (2017). Environmental risk factors for autism. Molecular Psychiatry, 22, 100–109.

- MonashSDS. (2025). Structured teaching and learning outcomes for students with ASD. Monash University, School of Disability Studies.
- Mostafa, M. (2018). Architecture for autism: Autism-friendly design. International Journal of Architectural Research, 12(1), 33–50.
- Mundy, P. (2018). Joint attention and social-emotional development in autism. Journal of Autism and Developmental Disorders, 48(1), 43–56.
- Myles, B. S. (2017). Autism spectrum disorders in the classroom: Practical strategies for teachers. Routledge.
- NASET. (2023). Using visual supports for students with autism. National Association of Special Education Teachers.
- National Clearinghouse on Autism Evidence and Practice. (2020). Evidence-based practices for children, youth, and young adults with autism. University of North Carolina at Chapel Hill.
- Neely, L., Rispoli, M., Camargo, S., Davis, H., & Boles, M. (2021). The effect of functional communication training on challenging behavior and communication responses: A review of the literature. Journal of Developmental and Physical Disabilities, 33(3), 347–369.
- Novak, K. (2016). Universal design for learning in the K–12 classroom. Routledge.
- Nawi, S. N. A. M., & Nordin, M. N. (2025). B.F. Skinner's learning theory and teaching strategies for special education students. Special Education, 3(1), Article e0043.
- O'Neill, R. E., Horner, R. H., Albin, R. W., Sprague, J. R., Storey, K., & Newton, J. S. (2015). Functional assessment and program development for problem behavior: A practical handbook (3rd ed.). Cengage Learning.
- OECD. (2020). Inclusive teaching and learning: Classroom observation guidelines. OECD Publishing.
- Odom, S. L., Thompson, J. L., Hedges, S., Boyd, B., Dykstra, J., & Duda, M. (2021). Evidence-based practices for children, youth, and young adults with autism. Journal of Autism and Developmental Disorders, 51(11), 3948–3964.
- Odom, S. L., Thompson, J. L., Hedges, S., Boyd, B., Dykstra, J., Duda, M., ... & Schwartz, I. (2015). Technology-aided interventions and instruction for adolescents with autism spectrum disorder. Journal of Autism and Developmental Disorders, 45(12), 3805–3819.
- Odom, S. L., et al. (2015). Evidence-based practices for ASD. Preventing School Failure, ٥٤(٤), ٢٧٥–٢٨٢.
- Odom, S. L., et al. (2015). Evidence-based practices for autism. Preventing School Failure, ٥٤(٤), ٢٧٥–٢٨٢.
- Odom, S., Thompson, J., & Hume, K. (2022). Evidence-based practices for children with autism spectrum disorder. Paul H. Brookes Publishing.
- Ouwehand, K., Lespiau, F., Tricot, A., & Paas, F. (2025). Cognitive Load Theory: Emerging Trends and Innovations. Education Sciences, 15(4), 458.
- PECS Program Study. (2023). Picture Exchange Communication System (PECS) and visual supports for children with autism: Implementation and outcomes. Pyramid Educational Consultants.

- Prizant, B. M., Wetherby, A. M., Rubin, E., & Laurent, A. C. (2015). The SCERTS model: A comprehensive educational approach for children with autism spectrum disorders. Paul H. Brookes Publishing.
- PubMed. (2017). Visual schedules and transition support in children with autism: A review. Journal of Autism and Developmental Disorders.
- PubMed. (2025). Visual supports for individuals with autism spectrum disorders: Benefits and applications. PubMed.
- Rachwani, J., Hocking, D. R., Roberts, J. E., & Kennedy, C. (2016). The impact of sensory processing difficulties on social participation of children with autism. Autism Research, 9(11), 1192–1203.
- Ramaswami, G., & Geschwind, D. H. (2018). Genetics of autism. Nature Neuroscience, 21(1), 130–140.
- Rao, K., & Meo, G. (2016). Using universal design for learning to design standards-based lessons. TEACHING Exceptional Children, 48(1), 28–35.
- Rao, K., & Meo, G. (2016). Using visual supports with young children with autism spectrum disorder. Young Exceptional Children, 19(3), 28–36.
- Rao, K., Ok, M. W., & Bryant, B. R. (2021). Universal design for learning: A systematic review of the empirical literature. Journal of Special Education, 54(3), 125–139.
- Reading Rockets. (2026). Visual supports and structured teaching: Practical classroom strategies. Reading Rockets.
- Roberts, J., & Webster, A. (2020). Impact of flexible curriculum design on the engagement of students with autism. Journal of Special Education, 54(3), 145–158.
- Robertson, C., & Baron-Cohen, S. (2017). Sensory perception in autism. Nature Reviews Neuroscience, 18, 671–684.
- Rodgers, J., Glod, M., Connolly, B., & McConachie, H. (2016). The relationship between anxiety and repetitive behaviors in autism spectrum disorder. Journal of Autism and Developmental Disorders, 46(3), 905–916.
- Rose, D., & Meyer, A. (2019). Teaching every student in the digital age: Universal design for learning. ASCD.
- Rutherford, M., Anderson, G., & McConnell, S. (2020). Visual supports for children with autism spectrum disorder: Enhancing communication, social, and academic outcomes. Routledge
- Rorije, M., Damen, S., Janssen, M., & Minnaert, A. (2023). Applying Erikson's theory of psychosocial development to understand autonomy development in children and youths with deaf blindness: A systematic literature review. Frontiers in Education, 8, Article
- Review Journal of Autism and Developmental Disorders. (2023). Supporting transitions for students with autism: Visual supports and behavioral outcomes. 10(3), 289–304.
- Saggers, B., Dillen burger, K., Keenan, M., & Gallagher, S. (2021). School experiences of children with autism: Barriers and facilitators to inclusion. Autism, 25(6), 1552–1564.
- Sandin, S., et al. (2017). Heritability of autism spectrum disorder. JAMA, 318(12), 1182–1184.
- Sansosti, F. J., & Sansosti, J. M. (2021). Inclusive education policies for students with autism spectrum disorder. Review of Educational Research, 91(1), 45–72.

- Schaaf, R. C., & Lane, A. E. (2015). Toward a best-practice protocol for assessment and treatment of sensory features in autism. Journal of Autism and Developmental Disorders, 45(5), 1380–1395.
- Schauder, K. B., & Bennetto, L. (2021). Sensory dysfunction in autism spectrum disorder. Current Opinion in Psychology, 40, 45–50.
- Schroeder, J., Cappadocia, M., Bebko, J., Pepler, D., & Weiss, J. (2019). Shedding light on the social experiences of children with autism in school. Journal of Autism and Developmental Disorders, 49(2), 732–744.
- Silberman, S. (2015). NeuroTribes: The legacy of autism and the future of neurodiversity. Avery.
- Smith, J. D., Poling, A., & Ruscio, J. (2023). Academic task difficulty and escape-maintained behavior in students with autism spectrum disorder. Behavior Modification, 47(4), 567–589.
- Smith, T., Groen, A. D., & Wynn, J. W. (2020). Early intensive behavioral treatment for children with autism: Age and IQ effects on outcomes. American Journal on Mental Retardation, 125(3), 245–262.
- Snell, M. E., & Brown, F. (2015). Instruction of students with severe disabilities (8th ed.). Pearson Education.
- Steinbrenner, J. R., Hume, K., Odom, S. L., Morin, K. L., Nowell, S. W., Tomaszewski, B., ... & Savage, M. N. (2020). Evidence-based practices for children, youth, and young adults with autism: Fourth edition. Journal of Autism and Developmental Disorders, 50(11), 4001–4016.
- Strang, J. F., Kenworthy, L., Daniolos, P., Case, L., Wills, M., & Wallace, G. L. (2017). Depression and anxiety in children and adolescents with autism spectrum disorder. Journal of Autism and Developmental Disorders, 47(1), 68–82.
- Sweller, J. (2020). Cognitive load theory: Recent theoretical advances. Cognitive Science, ٤٤(٣), e١٢٨٢٠.
- Sweller, J., Ayres, P., & Kalyuga, S. (2019). Cognitive load theory: Implications for learning, teaching, and instruction. Springer.
- Tager-Flusberg, H. (2016). Language development in autism. In H. Tager-Flusberg (Ed.), Neurodevelopmental disorders: A clinical guide (pp. 91–105). Academic Press.
- Tager-Flusberg, H. (2016). The origins of social impairments in autism spectrum disorder: Studies in infants and toddlers. Current Opinion in Neurobiology, 40, 31–37.
- Tavassoli, T., Miller, L. J., Schoen, S. A., Nielsen, D. M., & Baron-Cohen, S. (2018). Sensory over-responsivity in adults with autism spectrum conditions. Autism, 22(4), 428–439.
- Teachers Guide. (2025). Structured teaching strategies for students with autism. Teachers Guide.
- Thompson, R. A. (2023). Social and emotional development in childhood and adolescence. Guilford Press.
- Tincani, M., & Travers, J. C. (2022). Applied behavior analysis for teachers (3rd ed.). Routledge.
- Tomchek, S. D., Koenig, K. P., & Koenig, L. L. (2023). Sensory processing and learning in autism spectrum disorder. Occupational Therapy International, 2023, 9876543.

- Tomlinson, C. A. (2017). How to differentiate instruction in academically diverse classrooms (3rd ed.). ASCD.
- Tsou, Y.-J., Lin, C.-Y., & Lee, G.-H. (2024). Enhancing social interaction in children with autism spectrum disorder: Multi-level classroom interventions. Research in Autism Spectrum Disorders, 92, 102015.
- Turnbull, A. A., Turnbull, H. R., Francis, G. L., & Burke, M. M. (2021). Families, Professionals, and Exceptionality: Positive Outcomes Through Partnerships and Trust (8th ed.). Pearson.
- Van Eylen, L., Boets, B., Steyaert, J., Wagemans, J., & Noens, I. (2021). Planning and organizing in autism spectrum disorder: Challenges and strengths. Journal of Autism and Developmental Disorders, 51(6), 1952–1967.
- Van Steensel, F., & Heeman, E. (2017). Anxiety levels in children with autism spectrum disorder: A meta-analysis. Journal of Child and Family Studies, 26(7), 1753–1767.
- Winter-Messiers, M. A. (2023). Motivation and special interests in autism spectrum disorder. Journal of Autism and Developmental Disorders, 53(1), 175–188.
- Wolfberg, P. (2019). Play and imagination in children with autism spectrum disorder. Journal of Autism and Developmental Disorders, 49(1), 75–88.
- Wong, C., Odom, S. L., Hume, K. A., Cox, A. W., Fettig, A., Kucharczyk, S., Brock, M. E., Plavnick, J. B., Fleury, V. P., & Schultz, T. R. (2015). Evidence-based practices for children, youth, and young adults with autism spectrum disorder: A comprehensive review. Journal of Autism and Developmental Disorders, 45(7), 1951–1966.
- Wong, C., et al. (2015). Evidence-based practices for autism spectrum disorder. Journal of Autism and Developmental Disorders, 45(7), 1951–1966.
- Wong, M., Kwan, B., & Cheng, H. (2023). Structured learning and sequence-based instruction for children with autism. Autism, 27(5), 1123–1137.
- Wood, C. L., Kisinger, K. W., Brosh, C. R., Fisher, L. B., & Muharib, R. (2018). Use of functional behavior assessment-based interventions to address challenging behavior of students with autism spectrum disorder. Behavioral Disorders, 43(3), 389–402.
- World Health Organization. (2019). International classification of diseases (ICD-11).
- Zaitouni, M., & Salima, R. (2025). Peer-mediated strategies for promoting social engagement in students with autism spectrum disorder. Journal of Special Education, 59(2), 130–145.
- Zelazo, P. D. (2024). Executive function in development: Cognitive processes and mechanisms. Cambridge University Press.
- وزارة التربية والتعليم الأردنية. (٢٠٢٣م). مهام المعلم المساند] ملف .[Word تم الاسترجاع في ٢٨ يناير ٢٠٢٦م من الرابط الإلكتروني (https://share.google/HJTdV43xms1Lo7t87)