



عسر الحساب

الدليل الإرشادي لأهم الأعراض - إدارتها - وعلاجها

فهم النمو غير العادي

تحرير

Daniela Lucangeli

ترجمة

د. خالد بن محمد المحرج

قسم التربية الخاصة - كلية التربية - جامعة الملك سعود

دار جامعة
الملك سعود للنشر
KING SAUD UNIVERSITY PRESS



ص.ب ٦٨٩٥٣ - الرياض ١١٥٣٧ المملكة العربية السعودية

فهرسة مكتبة الملك فهد الوطنية أثناء النشر

لوكانغيلي ، دانيال.

عسر الحساب : الدليل الإرشادي لأهم الأعراض - إدارتها - وعلاجها: فهم النمو غير العادي / دانيال

لوكانغيلي ؛ خالد بن محمد المحرج - الرياض، ١٤٤٥هـ.

٢١٠ ص؛ ١٧ سم × ٢٤ سم

ردمك: ٠ - ١٠٨ - ٥١٠ - ٦٠٣ - ٩٧٨

١٤٤٥/١٢٥٧١

رقم الإيداع: ١٤٤٥/١٢٥٧١

ردمك: ٠ - ١٠٨ - ٥١٠ - ٦٠٣ - ٩٧٨

هذه ترجمة عربية محكمة صادرة عن مركز الترجمة بالجامعة لكتاب:

UNDERSTANDING DYSCALCULIA A Guide to Symptoms, Management and Treatment

By: Daniela Lucangeli

© selection and editorial matter, Daniela 2021

وقد وافق المجلس العلمي على نشرها في اجتماعه التاسع للعام الدراسي ١٤٤٥هـ، المعقود بتاريخ ٢٩/٤/١٤٤٥هـ، الموافق ١٣/١١/٢٠٢٣م. ليكون مرجعاً علمياً في مجاله.

جميع حقوق النشر محفوظة. لا يسمح بإعادة نشر أي جزء من الكتاب بأي شكل وبأي وسيلة سواء كانت إلكترونية أو آلية بما في ذلك التصوير والتسجيل أو الإدخال في أي نظام حفظ معلومات أو استعادتها بدون الحصول على موافقة كتابية من دار جامعة الملك سعود للنشر.

فهم عسر الحساب

يوفر الكتاب الحالي دليلاً إرشادياً قائماً على الحقائق المرتبطة بعسر الحساب، ويقدم شروحات منطقية حول ما وراء هذا الاضطراب، وهو أيضاً يجمع ما بين الإطار النظري، والتوصيات العلمية والعملية، ويقدم التدخلات المتاحة لإدارة هذه الحالة داخل المنزل، أو المدرسة، بهدف تجنب العواقب السلوكية المحتملة لها.

يقدم هذا الكتاب، المكتوب بأسلوب واضح ومباشر، ملخصاً موجزاً للبحوث ذات الصلة لتمكين القارئ من اتخاذ نهج واع وإيجابي تجاه اضطراب عسر الحساب، وأولئك الذين يتعايشون معه، كما يفحص فريق المساهمين الدولي مختلف النماذج التي تشرح بناء اضطراب عسر الحساب والنظر في التعريفات والنظريات بجانب العلامات والأعراض والتشخيصات، كما تستكشف الفصول أيضاً كيفية تبليغ الأقران بالتشخيص والاختلافات والحساسيات الثقافية المحتملة المتعلقة بتعليم الرياضيات وعسر الحساب وأهمية الحفاظ على موقف استباقي عند التعامل مع الأطفال ذوي عسر الحساب.

يعدّ كتاب فهم عسر الحساب كتاباً أساسياً لأولياء الأمور، والممارسين في علم النفس السريري والتربوي ومهنيي التعليم والطلاب والباحثين من ذوي الاحتياجات التعليمية الخاصة وعلم النفس التربوي وعلم النفس الاستشاري.

دانييلا لوكانغيلي Daniela Lucangeli

حاصلة على درجة الدكتوراه في العلوم النمائية من جامعة ليدن، كما أنّها أستاذة ثابتة في قسم التعليم وعلم النفس والطب في جامعة بادوفا.

فهم النمو غير العادي

محرر السلسلة: أليساندرو أنطونييتي *Alessandro Antonietti*

جامعة ساكرد هارت الكاثوليكية في إيطاليا

يعد هذا المجلد واحدًا من سلسلة سريعة التطور في فهم النمو غير العادي والتي نشرته دار روتليدج للنشر. سلسلة الكتب هذه عبارة عن مجموعة أساسية، وموجزة من الأدلة الإرشادية حول اضطرابات النمو المختلفة، أو قضايا التطور غير العادي؛ حيث تستهدف الكتب أولياء الأمور، والمتخصصين في مجال الصحة، أو التعليم، أو الرعاية الاجتماعية، أو المجالات ذات الصلة، كما تركز على تقديم أفكار لجوانب الحالة التي يمكن أن تسبب إزعاجًا للأطفال، وما الذي يمكن عمله حيال ذلك. ويركّز كل مجلد على النظرية العلمية، ولكن بأسلوب كتابة سهل الفهم، بما يجعله مثاليًا لمجموعة متنوعة من الجماهير. نُشر كل مجلد من هذه السلسلة بصيغة كتب ورقية وأخرى إلكترونية. يمكن معرفة المزيد من المعلومات حول السلسلة على الموقع الرسمي:

[www.routledge.com/Understanding-Atypical-Development/book-](http://www.routledge.com/Understanding-Atypical-Development/book-series/UATYPDEV)

[series/UATYPDEV](http://www.routledge.com/Understanding-Atypical-Development/book-series/UATYPDEV)، بما في ذلك تفاصيل جميع العناوين المنشورة حتى الآن.

العناوين المنشورة

فهم متلازمة توريت

كتابة: كارلوتا زانابوني دينا *Carlotta Zanaboni Dina*، ومارو بورتا *Mauro Porta*

فهم متلازمة ريت

كتابة: روزا أنجيلا فابيو *Rosa Angela Fabio*، وتيندارا كابري *Tindara Capri*.

وغابرييلا مارتينو *Gabriella Martino*

فهم اضطراب السلوك واضطراب المعارضة والتحدي والعناد

كتابة: لورا فانزين Laura Vanzin، وفالنتينا موري Valentina Mauri

فهم الموهبة

كتابة: ماريا أسونتا زانيتي Maria Assunta Zanetti، وغيانلوكا غوالدي Gianluca

Gualdi، ومايكل كاسيانيلي Michael Cascianelli

تمهيد

تدعم البيانات الإحصائية فكرة أن حدوث اضطرابات النمو ووجود سلوكيات غير نمطية في مرحلة الطفولة أو الشباب عامةً يتزايد في جميع أنحاء العالم، وهذا لا يعتمد بالضرورة على حقيقة أن الحالات المرضية واسعة الانتشار؛ بل قد يكون نتيجة زيادة الاهتمام بظروف الأطفال والمراهقين أو انتشار أكبر حول سمات النمو غير العادي أو مستويات أعلى التطور والتنفيذ التي وصلت إليها إجراءات التشخيص. وعلى أية حال، يواجه البالغون الذين يتعين عليهم دعم نمو الأجيال الشابة وتشجيعهم تحديًا لإيجاد طرق فعالة لإدارة المواقف التي تتطلب اهتمامًا خاصًا، ويمكن للمتخصصين الذين يعتنون بالأطفال، والمراهقين ذوي الإعاقة القيام بجزء من هذا العمل. مع ذلك، فإنه يوجد جزء آخر لهذا العمل وهو مسؤولية الأشخاص الذين يعيشون مع هؤلاء الأطفال والمراهقين ويتعاملون معهم خارج الجلسات العلاجية، كما يمكن أن تكون مساهمة الآباء والمعلمين والمدرسين في الأنشطة اللامنهجية (مثل: الرياضة والفن والهوايات والبرامج التعليمية الترفيهية والتربية الدينية والأنشطة الاجتماعية) ذات صلة، ويجب أن يكون هؤلاء الأشخاص على دراية تامة بالطرق الفعالة للتواصل والمشاركة، والإرشاد والمتابعة والتدريس الخصوصي للأطفال والمراهقين الذين يُظهرون نموًا غير نمطي من أجل دعم نموهم بكفاءة. وتحاول سلسلة الكتب هذه أن تلي تلك الاحتياجات، وتهدف هذه السلسلة إلى أن تصبح مجموعة من الأدلة الأساسية والموجزة حول مختلف اضطرابات النمو أو مشكلات النمو غير العادي، حيث تقدم هذه الكتب أفكارًا حول جوانب الحالة التي من شأنها أن تسبب إزعاجًا للأطفال والمراهقين وما يمكن فعله حيال ذلك.

ويتبع كل مجلد هيكلًا أساسيًا يستند إلى النظرية العلمية، ولكنه مكتوب بسهولة كبيرة للجمهور المستهدف. وعادةً ما يواجه كل كتاب القضايا التالية:

- علامات الاضطراب وأعراضه.
- أسباب الاضطراب.
- العلاجات المتاحة.
- التعايش مع الحالة.
- طرق عملية لمساعدة الأطفال المصابين بالاضطراب ودعم مقدمي الرعاية.
- إبلاغ التشخيص للأقران.
- الاختلافات والحساسيات الثقافية.

تتضمن الكتب دراسات لحالات فردية وأمثلة عملية ومهام وتمارين متعلقة بالأطفال والمراهقين، مع قوائم مرجعية، واقتراحات لتحسين نوعية حياة الأطفال، وأسرههم ودعم التحصيل المدرسي وتعزيز التكيف والإدماج في الحياة الاجتماعية. كُتِبَت هذه السلسلة لأولياء الأمور ومقدمي الرعاية والخبراء، مع التركيز خاصةً على الصحة والرعاية الاجتماعية والتعليم، وتعد الكتب ذات قيمة للممارسين في علم النفس السريري والتربوي والاستشارة والصحة العقلية وتدريب المعلمين ورعاية الأطفال والعمل الاجتماعي وعمل الشباب أيضًا. كما يمكن أن تكون الكتب ذات فائدة للخبراء والمتدربين المشاركين في التخصصات الطبية ذات الصلة – ويشمل ذلك القابلات والزوار الصحيين وممرضي المدارس، والمختصين في مجال الصحة العامة – والممارسات العامة بالإضافة إلى المشاركين في التعليم مثل: المعلمين ومساعدتي الفصول وجميع المعنيين بالسنوات الأولى.

أليساندرو أنطونييتي Alessandro Antonietti

كلية علم النفس - جامعة ساكرد هارت الكاثوليكية

ميلان، إيطاليا

محرر سلسلة فهم النمو غير العادي

المحتويات

هـ	شكر وتقدير.....
ز	نبذة عن المترجم.....
ط	مقدمة المترجم.....
ك	فهم عسر الحساب.....
م	فهم النمو غير العادي.....
س	تمهيد.....
١	الفصل الأول مقدمة.....
٧	الفصل الثاني أسباب الاضطراب: النظريات ووجهات النظر المختلفة.....
٧	النماذج المعرفية لعسر الحساب.....
١٠	أصول التشريح العصبي.....
١٦	الأصول الوراثية.....
١٨	عوامل الخطر في أثناء نمو الجنين.....
١٩	الاستنتاجات والمنظورات المستقبلية.....
٣٣	الفصل الثالث عسر الحساب النمائي خلل النمو المؤدّي لعسر الحساب.....
٣٤	دراسة حالة سريرية لاضطراب عسر الحساب النمائي: الطفل فابيو Fabio.....
٤٢	دراسة حالة للصعوبات الرياضية وليس عسر الحساب النمائي: أورورا Aurora.....
٤٢	دراسة حالة لاضطراب عسر الحساب النمائي في المدرسة الثانوية: جورجيو Giorgio.....
٤٤	ماذا يعني تطور التعلم الرياضي لدى الطالب وكيفية ملاحظته؟.....
٤٧	عوامل متعلقة بالبيئة المحيطة.....

٤٨	انخفاض المهارات المكانية
٤٨	قلق الرياضيات لدى الأطفال ذوي القدرة العالية للذاكرة العاملة
٤٨	الحساسية تجاه الخطأ
٤٩	استنتاجات
٥٥	الفصل الرابع برامج التدخل للطلاب ذوي اضطراب عسر الحساب
٥٥	مقدمة
	برامج التدخل التربوي من أجل الطلاب الذين يعانون من اضطراب عسر الحساب: أحدث وجهات النظر المستقبلية
٥٧	تدخلات لتعزيز المهارات الداعمة ومعالجة الاستجابات العاطفية السلبية تجاه عسر الحساب
٦٤	التأثير اللاجيني الوراثي للتدخلات على دماغ ذوي عسر الحساب
٦٨	الآثار التعليمية للتدخلات المتعلقة بعسر الحساب في ممارسة الفصول الدراسية
٧٠	تثقيف المجتمع: التعرف على اضطراب عسر الحساب ومعالجته
٧٤	الفصل الخامس التدخلات المقدمة للأطفال ذوي عسر الحساب النمائي
٨٧	المواقف الاستباقية تجاه الأطفال الذين يعانون من عسر الحساب النمائي
٩٤	الخصائص العامة للتدخلات
١٠٥	الوظائف المعرفية والمهارات الموسيقية الأخرى
١٠٩	إستراتيجيات التدريس والتعلم في سياق الباحثين
١١٢	الفكرة النهائية
١٢٣	الفصل السادس فهم تأثير التشخيص: الأقران والمعلمون
١١٣	مقدمة
	الصحة النفسية للأطفال الذين يعانون من عسر الحساب: تأثير قلق الرياضيات على الأداء
١٢٣	

المحتويات

ق

ملاحظة الكفاءة والتوقيت التشخيصي.....	١٢٧
الوضع الاجتماعي للطلاب ذوي عسر الحساب	١٣٠
توصيل التشخيص: المعلم وسيط في مشاركة التشخيص مع مجموعة الأقران	١٣٤
الاستنتاج وأفضل الممارسات	١٤٠

الفصل السابع اختلاف الثقافات الاجتماعية والحساسيات بخصوص الرياضيات

داخل الصفوف الدراسية.....	١٥٩
المستويات المختلفة في التعامل مع ظاهرة عسر الحساب من منظور ثقافي.....	١٥٩
مشكلة تعريف عسر الحساب ومشكلة تشخيصه.....	١٦٤
توسيع المنظور المعرفي: النموذج الرباعي.....	١٦٧
النظر إلى تعليم الرياضيات وتعلمها من خلال الصور الاجتماعية والثقافية	١٧٠
ملامح التعلم الرياضي من منظور اجتماعي ثقافي.....	١٧٤
برنامج بيركونتاري PerContare لمنع ملامح الفشل في الرياضيات من السنوات الأولى من	
التعليم الإلكتروني.....	١٧٥
لعبة الأصابع: بناء وتفكيك العدد ٥.....	١٧٦
حزم من الأعواد البلاستيكية لتمثيل الأعداد العشرية.....	١٧٧
آلة باسكال للقيمة المكانية.....	١٧٨
روبوت النحل للقياس والمسارات والأشكال	١٧٩
مخططات مستطيل للضرب	١٨١

الفصل الثامن الخاتمة.....

ثبت المصطلحات	١٩٩
إنجليزي - عربي.....	١٩٩
كشاف الموضوعات	٢٠٩

