

المحاضرة رقم: 04: اضطراب الإدراك

تمهيد:

نال موضوع الإدراك اهتمام علماء النفس عامة وعلماء النفس المعرفيون بصورة خاصة، لارتباطه بحياة الناس فالإنسان يتعامل يوميا كم هائل من المثيرات تستوجب منه الفهم والتفسير والتحليل وأحيانا أخرى الاستجابة، وهي عملية معرفية لا تقل أهمية عن الانتباه تساعد الفرد على فهم محيطه الخارجي والتكيف معه، ويعد جزءاً مهماً من نظام معالجة المعلومات إذ ينطوي على عمليات الاحساس بمثيرات البيئة الخارجية ثم الانتباه لها فإدراكها .

الاحساس والإدراك:

لا يمكن فصل الإدراك عن الاحساس فلا يمكن حدوث الإدراك دون أن تتم عملية الاحساس فالإحساس عملية فيزيولوجية تتمثل في استقبال الإثارة الحسية من العالم الخارجي وتحويلها إلى نبضات كهروعصبية في الجملة العصبية، أما الإدراك فيتمثل في تفسير هذه النبضات وإعطائها المعاني الخاصة بها وهو عملية حسية ترتبط بالإحساس من جهة وبالتفكير والتذكر من جهة أخرى، فالانطباعات الحسية ترتكز على ما تم تخزينه في الذاكرة من خبرات ومعاني وغيرها .
فقولي أن هذا الحساء ساخن هو أنني شعرت أو أحسست من خلال حاسة الذوق بالحرارة فقدمت معنى وتفسير لهذا فقلت إنه ساخن بالعودة إلى خبرة سابقة .

تعريف الإدراك:

يكاد يتفق علماء النفس على مفهوم واحد للإدراك وهو أنه محاولة فهم العالم من حولنا من خلال تفسير المعلومات القادمة من الحواس إلى الدماغ الانساني .

تعريف سولسو (Solso) (1988): أنه فرع يرتبط بفهم المثيرات الحسية والتنبؤ بها .

تعريف أندرسون (Anderson) (1995): أنه محاولة تفسير المعلومات التي تصل إلى الدماغ .

تعريف ستيرنبرغ (Stenberg) (2003): أنه العملية التي من خلالها يتم التعرف على المثيرات الحسية القادمة من الحواس وتنظيمها وفهمها .

اضطرابات الإدراك

أولاً: صعوبات عملية التجهيز والمعالجة:

أشارت الدراسات التي أجريت في هذا المجال أن أطفال صعوبات التعلم يظهرون انخفاضاً في قدراتهم على تحمل استقبال المثيرات العديدة من خلال أنظمة إدراكية مختلفة في نفس الوقت كما يصعب عليهم

إحداث تكامل بين مدخلات هذه الوسائط أو النظم فيصبح نظامهم الإدراكي مثقلاً وعاجزاً عن القيام بالعمليات التجهيزية والمعالجة الفاعلة أو الكفاءة والقدرة الملائمة لمعالجة المعلومات.

أعراض صعوبات عمليات التجهيز والمعالجة عند هؤلاء الأطفال

تشوش وتداخل في المعلومات. ضعف واضح في القدرة على استرجاع المعلومات. تراجع في الإدراك المعرفي. رفض أداء المهام. ضعف أو انخفاض في الانتباه. نوبات مزاجية من الغضب الحاد ومما يجدر قوله هنا في معالجة مثل هؤلاء الطلاب تجنبهم عرض المادة العلمية من خلال أساليب تعددية الحواس حتى تسهل عليهم مهمة معالجة المعلومات وتجنبهم تداخل قنوات المعرفة وتشتت الانتباه.

ثانياً: صعوبات الإدراك السمعي:

يعرف الإدراك السمعي على أنه قدرة الفرد على التعرف على ما يسمع وتفسيره والإدراك السمعي غير السمع فالسمع قدرة الفرد على نقل الأصوات التي يسمعها على شكل إشارات عصبية إلى الدماغ من خلال أعضاء الحس أو الأجهزة السمعية وهي وظيفة ميكانيكية بينما الإدراك السمعي هو تفسير هذه الإشارات العصبية وإعطائها معانيها ودلالاتها.

وتشمل مهارات الإدراك السمعي على المهارات الفرعية التالية والتي تتكامل معاً لتكون في النهاية إدراكاً سمعياً للإحساسات التي يستقبلها الإنسان:

مهارة الوعي الصوتي:

تعد مهارة الوعي الصوتي مهارة معرفية تعني أن الكلمات التي نسمعها تتكون من أصوات مختلفة كصوت الحروف والمقاطع لتكون صوتاً واحداً هو الكلمة والجملة وأن لكل حرف أو مقطع من حروف ومقاطع اللغة صوتاً خاصاً يميزه عن غيره وعند جمع هذه الأصوات تتشكل عندنا الكلمات والجملة والنصوص.

2. مهارة التمييز السمعي:

وهي القدرة الفرد على التمييز والتفريق ما بين الأصوات والحروف المنطوقة وتحديد الكلمات المتماثلة والمختلفة وهي على خلاف السمع كذلك، فالسمع كما أشرنا وظيفة فيزيائية بينما التمييز السمعي وظيفة معرفية.

. الذاكرة السمعية:

من المعروف أن القناة الحسية السمعية تعمل على استقبال المثيرات الحسية السمعية القادمة من الخارج عبر القناة السمعية لتصل إلى الذاكرة السمعية ثم الذاكرة قصيرة المدى ثم الذاكرة طويلة المدى حيث يتم

تخزينها ثم استرجاعها عند الحاجة إليها.

4. **التعاقب أو التسلسل السمعي:** ويعد من بين المهارات السمعية القدرة على ترتيب وسلسلة الفقرات في

قائمة من المفردات المتتابعة ومن بين المهارات التي تحتاج إلى سلسلة ترتيب الحروف الهجائية أو

الأعداد أو شهور السنة الهجرية أو الميلادية والتي يمكن تعليمها للأفراد.

. **مزج الأصوات السمعية:** وهي قدرة الطفل على خلط صوت يتألف من صوت واحد مع أصوات أخرى

ليكون من خلالها كلمة ذات معنى وتعد هذه المهارة من المهارات الهامة في تعليم القراءة والكتابة عند

الأطفال.

ثالثاً: صعوبات الإدراك البصري: ويكمن دور الإدراك البصري في تأويل وتفسير المثيرات البصرية

والداخلة إلى الدماغ من خلال حاسة البصر شأن الإدراك السمعي حيث تكمن وظيفة الإدراك البصري في

إدراك التشابه والاختلاف بين المثيرات من حيث اللون والشكل والحجم والوضع والصورة والوضوح والعمق

والكثافة، والتي تعتمد على المعرفة السابقة للفرد والمختزنة لديه من خلال التجارب المعرفية السابقة والتي

تسهل عليه إمكانية الإدراك ببسر وسهولة.

وتحتاج عملية القراءة والكتابة عند الأطفال إلى قدرة إدراكية جيدة في التعرف على أشكال الحروف

الهجائية والتفريق فيما بينها وإعطائها دلالاتها لمجرد ملاحظتها والتي تسهل أمامه سرعة التعرف على

الكلمات وقراءتها.

إن الاضطرابات الإدراكية البصرية التي يعاني منها طلاب صعوبات التعلم تجعلهم لا يحسنون فهم ما

يرون من صور الحروف والكلمات وإعطائها مدلولاتها ليس لضعف في قدراتهم الإبصارية وإنما لضعف

الطريقة التي تعالج بها أدمغتهم تلك المثيرات والتي قد تقودهم إلى مواجهة صعوبات في التعرف أو تنظيم

أو تفسير أو تذكر الصورة البصرية وتسلسلها في الكلمة الواحدة أو السطر الواحد مما يتسبب في تدني

قدرتهم على فهم الرموز الكتابية والصورية للحروف والكلمات وإعداد الرسوم البيانية والمخططات

والخرائط.

أنواع صعوبات الإدراك البصري:

صعوبة التمييز البصري. صعوبة الإغلاق البصري. صعوبة إدراك العلاقات المكانية. صعوبة تمييز

الصورة وخلفيتها. صعوبة سرعة الإدراك البصري. صعوبة الذاكرة البصرية والتصور. صعوبة التآزر

البصري - الحركي. صعوبات إدراك الكل والجزء. صعوبات التعرف على الأشياء والحروف. صعوبات في

إدراك معكوس الشكل والرمز.

رابعاً: صعوبات الإدراك الحركي:

صعوبات التمييز اللمسي. صعوبات الإدراك الحركي. صعوبات التوافق الإدراكي السمعي الحركي. صعوبات التوافق في الإدراك السمعي البصري الحركي. صعوبات التوافق بين مختلف الأنظمة الإدراكية. صعوبة التوافق الإدراكي الحس - الحركي. صعوبة التوافق الإدراكي - الحركي واللمسي الحادثة معاً. صعوبة الإغلاق.

خامساً: اضطرابات سرعة الإدراك

سادساً: اضطرابات التسلسل

النمذجة الإدراكية: نعني بالنمذجة الإدراكية المفضلة الأسلوب البصري والسمعي والحركي اللمسي الذي يستخدمه الطفل بفاعلية كبيرة، فكثير من الأطفال يعانون من صعوبة في التعرف على رفاقهم داخل حجرة الدراسة بالرغم من أن حاسة الإبصار لديهم عادية تماماً. وفي مثل هذه الحالة فإن هؤلاء الأطفال يركزون في تعرفهم على الحاسة السمعية دون البصرية في تعرفهم على رفاقهم في الفصل، مما يعني أن هؤلاء الأطفال لديهم صعوبة في النمذجة.

وتشير الدراسات التي أجريت على تحديد النموذج المفضل عند الأطفال دون إمكانية تحديد للنموذج المفضل ما عدا الأطفال الذين يعانون من صعوبات شديدة في أنماط الإدراك المختلفة، فالطفل الكفيف مثلاً يكون قادراً على التعلم من خلال استخدامه لنمط الإدراك السمعي، والحركي، ومع ذلك فمثل هؤلاء الأطفال يعانون من صعوبات شديدة في التعلم.

علاج صعوبات الإدراك:

تبين لنا أهمية عملية الإدراك في استقبال واستيعاب التلميذ للخبرات التربوية والحياتية، وما يترتب على صعوباتها من إعاقات في عمليات التعلم في القراءة والكتابة والحساب ومهارات الحياة اليومية وبالطبع ما يترتب على هذا ويرتبط به من تعلم المقررات الدراسية المختلفة، ولذا يتعين رسم الخطط العلاجية لتلك الصعوبات، وأفضل تلك الأساليب والخطط أسلوب العلاج القائم على استخدام أسلوب تحليل المهمة والعمليات النفسية، ولكي نقوم بتنفيذ هذا الأسلوب القيام بالخطوات التالية:

. تحليل المهارة

تتطلب هذه الخطوة تحليل المهارة إلى عدة مهارات فرعية فعلى سبيل المثال: في مهارة الكتابة اليدوية بالحروف المنفصلة، ويتم تحليلها إلى خمس مهارات فرعية وهي: حمل قلم الرصاص، الخريشة، تتبع الأحرف، نسخ الأشكال الهندسية، نسخ الأحرف الهجائية، الكلمات والأرقام.

. تحليل الطفل:

يتضمن ذلك تقييم الطفل على المهارات الفرعية الخمس للتعرف على ما يستطيع أو ما لا يستطيع أدائه, هذا بالإضافة إلى دراسة حالة الطفل الجسمية من حيث الطول والوزن وتركيب الجسم وما يتمتع به من صحة أو مرض أو إعاقة عصبية لمعرفة وجود تلف أو قصور في نمو المخ من عدمه والحسية من حيث وجود قصور في عمليات الإبصار والسمع واللمس من عدمه والعقلية المعرفية من حيث قياس قدراته العقلية وخبراته التربوية وحالته الانفعالية والخبرات الصادمة التي تعرض لها, وكذلك ظروف المعيشة في الأسرة من حيث وجود مشكلات من عدمه ومدى متابعة الأسرة لدراسته وظروف التدريس والفصل وطرقه وتفاعلاته مع دروس المدرس ومع أنشطة زملائه داخل الفصل وخارجه بالإضافة إلى تاريخه التطوري الحياتي والدراسي وتكوين صورة كاملة شخصية وبيئية تضع أصابعنا على مصدر الصعوبة

تحليل العمليات:

تحدد هذه الخطوة فيما إذا كان الطفل يعاني من صعوبات إدراكية - حركية يمكن أن تؤثر في كيفية

الكتابة أو على أية مهارة من المهارات الفرعية ذات العلاقة بعملية الكتابة, مثل:

* التميز البصري للأشكال الهندسية, الأحرف , أرقام الأشكال المتشابهة.

* تسلسل الأشكال, والأحرف, والأرقام من الذاكرة.

* التوجه المكاني.

* اقتفاء الأثر والمسح من اليسار إلى اليمين.

* التآزر البصري - الحركي الدقيق.

4. إجراءات العلاج:

تقتضي هذه الخطوة إعداد الإجراءات والأهداف العلاجية, فعند التدريس للطفل يجب كتابة الأحرف بشكل

منفصل, ويتم استخدام الأسلوب القائم على تحليل المهمة والعمليات النفسية من أجل صعوبات الإدراك

الحركي فيما يتعلق بالكتابة اليدوية, وهذا يتطلب بناء أنشطة تعتمد على القدرات الإدراكية - الحركية

اللازمة للمهمة.

علاج صعوبات الإدراك البصري:

يمكن تقسم الأنشطة التي من شأنها علاج صعوبات الإدراك البصري إلى:

الأنشطة المتعلقة بالتمييز:

- يعرض على الطفل أشياء مختلفة مثل بالونات مختلفة وبأحجام متنوعة, ويطلب من الطفل التمييز بين

هذه الأشياء على الصور.

- عمل أشياء مختلفة تساعد على تحسين التمييز البصري للطفل كأن يستنسخ كتابة أو أشكال يدوية بسيطة, يعملها المدرس, ويطلب منه عملها.

- يمكن خلط أنواع من الحبوب كالحمص والفاصولياء والفول ويطلب من الطفل تصنيف الأشياء.

- يعطي الطفل أجزاء متفرقة لصورة أو شكل معين, ويطلب منه تكوين الصورة أو الشكل بشكل كامل مع وضع الصورة أو الشكل أمام الطفل لكي يكون نموذجاً.

- أن يفرق بين الحروف أو الأرقام المتشابهة مثل (ب, ت, ث) أو (س, ص) أو (ع, غ) أو (خ, ج,

ح) أو الأرقام (6,9) ولا بد من الذكر أنه يجب أن يكون هناك تدرج من السهل إلى الصعب فمثلاً عند تصنيف الأشياء يمكن للمعلم أن يبدأ بشيئين فقط ثم يتدرج إلى ثلاثة أشياء ثم أربعة وهكذا, كما أن للمعلم أو المعالج الحرية في اختيار كثير من الأنشطة التي تساعد الطفل على التمييز البصري.
تحسين الذاكرة البصرية:

- يعرض المدرس مجموعة من الأشياء أياً كانت هذه الأشياء وخاصة تلك التي تكون مألوفة للطفل ثم يخبئ إحداها ويسأل الطفل عن الشيء المفقود.

- يمكن عرض كروت مكتوب عليها كلمات لتكون جملة ذات معنى ثم تخبئ إحدى الكلمات ويطلب من الطفل تذكر الكلمة المفقودة.

- يمكن أن نعرض على الطفل صورتين تحتوى على مجموعة من الأشياء, ولكن أحدها ناقصة شيئاً أو أكثر, ويطلب من الطفل ذكر المفقود.

تحسين التركيز البصري:

- يضع المدرس صندوقاً صغيراً في جانب, ويطلب من الطفل رمي الأشياء في الصندوق.

- يمكن استخدام السهم واللوحة التي تحتوى أرقام مختلفة, ويطلب من الطفل أن يرمي السهم في اللوحة, ويركز على الدائرة المركزية الحمراء ويمكن التحكم بالمسافة بين الطفل واللوحة.

- يطلب من الطفل عمل نماذج تحتاج إلى تركيز لنماذج جاهزة.

علاج صعوبات الإدراك السمعي:

يمكن تقسيم الأنشطة التي من شأنها تحسين الإدراك السمعي إلى:

التمييز السمعي:

- يصدر المدرس أصوات متقاربة ويطلب من الطفل التمييز بين هذه الأصوات كصوت الجرس وصوت

التلفون، أو صوت المكنسة الكهربائية ويمكن للمعلم أن يختار أصوات متشابهة أخرى.

- إصدار أصوات بنغمات عالية منخفضة ويطلب من الطفل التمييز بين هذه الأصوات العالية و المنخفضة أو الغليظة والناعمة.

- قراءة أسماء أو كلمات تختلف في حرف واحد يكون في الأول ثل جوز ولوز أو في الوسط مثل نحلة ونخلة أو في الأخير مثل قروش وقرود.

- إصدار أصوات من أماكن مختلفة، ويطلب من الطفل التعرف على الأصوات البعيدة والقريبة.

الذاكرة السمعية:

- ذكر جمل أو عبارات مشهورة أمام الطفل ويطلب منه إعادتها.

- قراءة جمل قرآنية من سورة كبيرة أو سور قصيرة، ويطلب من الطفل إعادتها.

- قراءة أناشيد ذاتعة الصيت ويطلب من الطفل إعادة قراءة هذه الأناشيد.

- ترديد أغاني معروفة في المجتمع المحلي الذي يعيش فيه الطفل ويطلب منه إعادتها.

- يطلب من الطفل أن يمثل دوراً كمدّيع مثلاً، ويطلب من الطفل ذكر أشهر العبارات التي يقولها المذّيع.

التركيز السمعي:

- ينقر المدرس على أشياء مختلفة لتصدر أصواتاً مختلفة، ويطلب من الطفل التفريق بين هذه الأشياء

كأن ينقر على الخشب، والزجاج والحديد، والألمنيوم وغيرها.

- قراءة كلمات ناقصة الحروف، والطلب من الطفل إكمالها إما تكون لوحدها مثل كتا وهو يكمل كتاب أو ضمن جملة قصيرة مثل قرأ الكتا ويكمل الكتاب.

- ضرب أشياء مختلفة ببعضها لتصدر أصواتاً مختلفة كأن يكون حديد بجديد أو خشب بخشب أو نحاس بنحاس وهكذا.

- وضع أشياء مختلفة في علبة ورجها، والطلب من الطفل التركيز وتمييز هذه الأصوات مثل: نقود، حبوب وغيرها.

علاج الإدراك الحركي:

يمكن للمعلم أو المعالج أن يقوم بأنشطة متنوعة تساعد على الإدراك الحركي وخاصة فيما يتعلق

بالأنشطة الحركية الدقيقة التي تحتاج إلى تآزر بصري وحركي مثل:

النتبع لحروف أو خطوط متنوعة أو أشكال هندسية أو تصاميم بسيطة يكونها المدرس أو المعالج، وتكون بمستوى العمر العقلي والزمني للطفل، ويراعى في ذلك التدرج من البسيط إلى المركب ومن السهل للصعب.

- القص والقطع باستخدام المقص أو الموس على الورق أو القماش لعمل نماذج مختلفة على غرار أشكال جاهزة، ويراعى في ذلك التدرج الذي ذكر في النقطة السابقة.
- تكوين صور أو أشكال اعتماداً على نماذج تكون أمامه.
- ويمكن تحسين الإدراك الحركي للأنشطة الحركية الكبيرة كالمشي والمسك والرمي والركل من خلال أنشطة كثيرة.
- وضع خطوط ويطلب من الطفل السير على هذه الخطوط دون الخروج منها أو ما بين الخطوط.
- المشي بأوضاع مختلفة كأن يضع اليدين إلى الأعلى أو الجانبين.
- أما بالنسبة للمسك فيمكن تدريبه على مسك الأشياء الصغيرة والكبيرة شريطة أن تكون مناسبة لقدرته الجسمية والتحكم بها، ويمكن استخدام ألعاب رياضية في عمليات المسك والرمي والركل.
- وأشارت نتائج بعض الدراسات إلى أنه يمكن تحسين القدرات الإدراكية من خلال تدعيم الأنشطة التالية:
- وأشارت نتائج بعض الدراسات إلى أنه يمكن تحسين

الأنشطة الحركية الدقيقة:

- أنشطة تآزر العين واليد: يقوم الأطفال بتتبع أثر الخطوط أو الصور أو التصميمات أو الحروف أو الأعداد على ورقة أو قطعة من البلاستيك مع استخدام الأسهم لتحديد الاتجاهات من أجل مساعدة الأطفال على تتبع الأشكال والرسوم التصميمات ,, الخ.
- القطع باستخدام أمواس أو أدوات حادة: درب الأطفال على أعمال القطع في خطوط مستقيمة بما يتناسب ونموهم الإدراكي الحركي.

علاج الإدراك اللمسي:

- عرض أشياء ملساء وخشنة وأشكال مختلفة، ويطلب من الطفل التفريق بينها من خلال اللمس.
- عرض أشياء حارة وباردة ودافئة ويطلب من الطفل لمسها والتفريق بينها.

علاج تكامل الأنظمة الإدراكية:

بصري إلى سمعي: أرسماً شكلاً معيناً بالنقط واطلب من الأطفال النظر إليه ومحاولة ترجمته إلى شكل أو صيغة معينة.

سمعي إلى بصري: اطلب من الأطفال الاستماع إلى صيغة غنائية إيقاعية ثم محاولة ترجمتها إلى أنماط بصرية مرئية من النقط من مختلف البدائل

قائمة المراجع:

- جون اندرسون ترجمة محمد صبري سليط و رضا مسعد الجمال علم النفس المعرفي و تطبيقاته دار الفكر عمان

- 2) Alain Lienny. Psychologie cognitive. Ed. Dunod , Paris 2008
- 3) Serban Ionescu et Alain Blanchet. Psychologie cognitive et bases neurophysiologiques du fonctionnement cognitif .Ed.PUF 2006
- 4) Alain Lienny .Psychologie cognitive. Cours et exercices .Ed . Dunod 2004 ,Paris