

الفصل الخامس :

صعوبات الإدراك

- تمهيد
- تعريف الإدراك
- مقومات الإدراك
- مظاهر صعوبات الإدراك
- العوامل المؤثرة في الإدراك
- علاج صعوبات الإدراك

obeikandi.com

تمهيد:

من البديهي القول، أنه من دون توفير الإدراك، لا تتحقق عملية التعلم، لأن عملية التعلم تستند في أساسها على إدراكنا للمثيرات المتواجدة حولنا، وإعطاء ردود الفعل المناسبة لكل مثير منها بحسب قوته ومدى تأثيره فينا، في الوقت الذي نتعرض فيه لهذه المثيرات.

وعليه فإن عملية الإدراك هي عبارة عن استيعاب للمحفزات الداخلية والخارجية، والقيام بتحليلها، ومن ثم إعطاء رد الفعل الملائم عليها والإدراك هو العملية النمائية (العقلية والمعرفية) التي يعاني منها كثير من الأطفال ذوي صعوبات التعلم، الذين يختلفون عن أقرانهم الاعتياديين في عملية الإحساس بالمثيرات الواقعة والتي تؤدي بالتأكيد إلى اختلاف في عملية الإدراك والجدير بالذكر أن المشاكل في الإدراك عند الطفل تسبب عجزه وعدم قدرته للوصول إلى المستوى التحضيري المناسب للتعليم وهذا بدوره يشوش عليه إدراك البيئة.

تعريف الإدراك:

حدد مفهوم الإدراك نبيل وآخرون سنة 2000 بأنه: "عبارة عن تلامس ما بين المخ والعالم الخارجي بواسطة معطيات تصل للمخ عن طريق الحواس، أي أن الإدراك يرتبط بصورة دائمة بالدماغ، لأن الطالب فقط يستطيع بواسطة عملية التفكير التعرف على الأشياء التي يراها، ويسمعها، ويلمسها، وبعد ذلك يتذكرها. (نبيل وآخرون، 2000، ص214).

كما يعرف الإدراك بأنه " العملية النفسية التي تسهم في الوصول إلى معاني ودلالات الأشياء والأشخاص والمواقف التي يتعامل معها الفرد عن طريق تنظيم المثيرات الحسية المتعلقة بها وتفسيرها وصياغتها في كليات ذات معنى (المفاهيم). (نبيل، 1998، ص24).

مقومات الإدراك:

يتطلب الإدراك السليم للمثيرات أو الظواهر المختلفة نوعاً من التأهب العقلي
قوامه:

أ - القدرة على التمييز بين المدركات بناء على سلامة عمليتي التجريد (استخلاص الصفات الأساسية للمثير الحسي) والتعميم بتطبيقها على الحالات التي تنطبق عليه الصفات ويتطلب هذا سلامة عمليتي الإحساس والانتباه.
ب- القدرة على التمييز بين شكل المدرك أو صيغته الإجمالية العامة، والخلفية البيئية التي يستند إليها مثل (الصورة، والظلال، الحيوان في الغابة، الكتابة على السبورة).

ج- القدرة على غلق المدرك الحسي لتكوين مدرك عام، أو مفهوم ذي معنى (فالحلقة الناقصة تستكمل دائرة، والكلمة غير مكتملة الحروف تكتب أو تنطق كاملة)، والفشل في هذا يوقع الفرد عموماً والطالب خصوصاً في دائرة الحيرة والتوتر فضلاً عن عدم المعرفة والإحساس بالغموض. (نبيل وآخرون، 1998، ص 25).

مظاهر صعوبات الإدراك:

ولكن الشروط السابقة لا تسري مع كل الطلبة في مستوى واحد، فقد تواجه البعض صعوبات تجعل عملية الإدراك عسيرة وغير سليمة، ومن أبرز المظاهر:

1- صعوبات الإدراك البصري: لا يقصد بصعوبات الإدراك البصري قصوراً في

حدة البصر، ولكن عدم تعامل الأطفال ذوي صعوبات التعلم بصورة سليمة مع المثيرات البصرية، من حيث شكلها، وحجمها، وعلاقاتها، وإعطائها معنى حقيقياً يمثلها، فقد يفتقر هذا الطفل إلى التفسيرات الصائبة للمثيرات البصرية، وسيقود ذلك إلى تأثير سلبي في الجانب الأكاديمي للطفل. فقد يجد الطفل صعوبة في التمييز بين الحروف أو الكلمات أو الأشكال، لذلك يجد الأطفال ذوي صعوبات التعلم يبدلون الحروف والأرقام، فقد يكتب الرقم (4) بالشكل (4)، أو قد لا

يفرق بين كتابة الحرف في أول الكلمة أو وسطها أو آخرها. وتشكل صعوبات الإدراك البصري كذلك صعوبة في التمييز بين الشكل والأرضية وهو تمييز المثير الأساسي عن الوسط الكلي الذي يكون فيه (الأرضية). ومن مظاهر صعوبات الإدراك البصري القصور التمييزي البصري المتمثل في صعوبة غلق أو استكمال المثيرات الناقصة فمثلاً لا يستطيع الطفل الذي يتصف بقصور التمييز البصري إغلاق أو إتمام الكلمة الناقصة فمثلاً لا يستطيع أن يتعرف على كلمة (أشجار) إذا كانت ناقصة لحرف الراء (أشجا) أو لا يستطيع التعرف على المربع إذا كان ناقصاً أحد أضلاعه وقد يتمثل القصور كذلك في الخلط بين الكل والجزء، وهذا في غاية الأهمية بالنسبة للقراءة المتمثلة بمعرفة الحروف التي تتشكل فيها الكلمات لذلك فإن أحد مظاهر صعوبات التعلم هو عسر القراءة.

2- صعوبات الإدراك السمعي: وهي الأخرى لا يقصد بها القصور في السمع وإنما

صعوبة إدراك المسموع الذي يؤثر في تشكيل المعنى الكامل قد يمتلك الطفل حدة سمع اعتيادية لكنه لا يستطيع أن يميز بين الأصوات من حيث التشابه والاختلاف، فمثلاً لا يستطيع أن يدرك الاختلاف بين صوت جرس الهاتف وجرس البيت، أو بين صوت الكنيسة الكهربائية والغسالة. إن صعوبات الإدراك السمعي السليم لا تكون بدرجة واحدة، وإنما تختلف من فرد لآخر، وقد تتمثل الصعوبة في استرجاع أو استدعاء المعلومات من الذاكرة السمعية لأن الإدراك السمعي السليم يؤدي إلى تفسير وتنظيم وتخزين للمعلومات الذي يساعد على استرجاعها، بينما لا يكون الأمر كذلك إذا كان الإدراك غير سليم، أي أن التفسير والتنظيم والتخزين غير جيد. وتتأثر عملية الإدراك السمعي بعملية النطق السليمة، وهنا يظهر دور المعلم حينما يكون نموذجاً للطالب، وإحدى نقاط نمذجيته هو النطق الواضح السهل السليم المؤلف للمتعلم. ويرتبط بالنطق تفسير المسموع، فإذا كان النطق شائكاً فإنه يؤثر سلباً في المسموع، وبدوره يؤثر في تشكيل المعنى الحقيقي. ومن مظاهر صعوبات الإدراك السمعي

الصعوبات التي يعاني منها الأطفال في التمييز بين الكلمات أو الأصوات المتشابهة، فقد يجد صعوبة في التفريق بين كلمتي أسنان و سنان، أو صبح وسبح. وقد تظهر صعوبات الإدراك السمعي من خلال القصور في القدرة على الترتيب والتنظيم السمعي مما يؤثر في المعنى والدلالة المطلوبة، فالخلل في تسلسل الموضوع قد يؤدي إلى اختلال المعنى وعدم وضوحه، وقد يؤدي القصور في التركيز والإنصات السمعي إلى صعوبة إدراكية لأن ذلك يحدث خلافاً في المعالجة السمعية.

3- صعوبات الإدراك اللمسي: تشترك الحواس بشكل أساس في تعلم الكثير حول البيئة التي يعيش فيها الفرد، وأي قصور في أي حاسة من هذه الحواس سيؤثر في تعلمه، وعلى الرغم من أن حاسة اللمس لا ترقى في أن تكون بمستوى حاستي السمع والبصر إلا أن لها تأثيراً في تعلم المهارات التي تحتاج إلى حاسة اللمس، إذ يستطيع الفرد من خلالها أن يتعرف على أشياء كثيرة الملمساء والمتعرجة والحارة والباردة. وقد يتجسد ذلك عند الأطفال الكفيفين الذين يعتمدون بشكل أساسي في تعلم طريقة (برايل) على حاسة اللمس، كما هي الحاسة الأولى التي تعتمد من قبل الأفراد الكفيفين الصم كوسيلة للاتصال مع الآخر. لذلك نجد أن الكفيف نتيجة لاعتماده على هذه الحاسة بشكل كبير جداً هو أفضل من العادين بشكل عام في هذه الحاسة. وتجدر الإشارة إلى أن حاسة اللمس لها أثر في تعلم مهارة الكتابة واستخدام الإبر والنقاط الأشياء، واستخدام الأدوات كالمعلقة والشوكة والسكين. (الظاهر، 2004، ص151).

4- صعوبات الإدراك الحسي الحركي: لصعوبات الإدراك الحس حركي تأثير كبير على المهارات النمائية للطفل وخاصة تلك المتعلقة بالزحف والمشي والوقوف، ومهارات العناية الذاتية إذ قد تؤدي إلى وجود فوارق بين الأطفال وقد تجسد الأسرة هذه الفروق من خلال أساليب خاطئة مع هؤلاء الأطفال الذين لا

يظهرون سلوكاً طبيعياً كأقرانهم الآخرين. وقد يفشل الأطفال في معرفة اتجاهات اليمين اليسار، الشمال والجنوب، الأمام والخلف. وتظهر صعوبات الحس حركي في المهارات التي تطلب دقة كالكتابة والرسم والفنون الجميلة كالنطريز والحياسة. والصعوبة في التأزر البصري الحركي هي إحدى خصائص الأطفال ذوي صعوبات التعلم. لذلك فإن لهذه الصعوبات أثراً كبيراً في اكتساب الكثير من المهارات الأكاديمية فمثلاً قد يخلط الطفل بين الحرفين ن، ب أو الحرفين (F – T) (نبيل، 1998، ص 26).

- 5- **صعوبات الإدراك والتمييز البصري – الحركي:** وهي تتعلق بثلاثة أمور:
 - التمييز بين الجانبين الأيمن والأيسر من الجسم واستخدام كل منها بفاعلية أثناء نشاط الطفل والطالب عموماً في الدرس والحياة.
 - تحديد اتجاه في أثناء الأنشطة المختلفة التعليمية وغيرها.
 - التطور في توجيه اليد للعين في المرحلة المبكرة من العمر إلى توجيه العين لليد في المرحلة التالية حين يتطلع الطفل إلى استقبال الخبرات التعليمية. والصعوبات المتعلقة بما سبق تعوق تعلم الكتابة وتناول الأشياء والأدوات وممارسة الألعاب المنظمة واستخدام الأجهزة الصوتية البصرية.
- 6- **صعوبات الإدراك والتمييز الحركي – اللمسي:** وتقدم معلومات حول حركات الجسم والبيئة التي ترتبط بها والصعوبة في هذا المجال تعوق استخدام العضلات الدقيقة في الكتابة واستخدام الأدوات المختلفة.
- 7- **صعوبات التسلسل:** وهي تتعلق بترتيب الأشياء والحروف والكلمات والأرقام والأشكال مما يشكل صعوبة في تعلم القراءة والكتابة والمهارات الحركية.
- 8- **صعوبة سرعة الإدراك:** وتتعلق بزمن الرجوع (المسافة بين المثير والاستجابة)، فبعض الأطفال بطيئون الإدراك والفهم للمثيرات الحسية المقدمة لهم أو التعليمات التي تلقى عليهم ويؤدي هذا إلى بطء تعلم القراءة والكتابة والحساب.

9- صعوبة التمييز بين الشكل والأرضية: وهي خاصة بالمشيرات الحسية

الخمس سائلة الذكر التي تتعلق بالإدراك والتمييز البصري، السمعى، اللمسى، الحركى التي تستخدم غالباً في عملية التعلم وهذه غالباً تؤدي إلى صعوبات تتعلق بعمليات الإنتباه إلى شرح الدرس أو الاستفادة من الوسائل التعليمية التي تبلور المفاهيم التي نشرحها خاصة إذا كانت هناك ضوضاء في الفصل بين التلاميذ صادرة من القاعة أو القاعات المجاورة أو إذا لم يستخدم طباشير جيد للكتابة على السبورة.

10- صعوبات الخلق: وهي تتعلق باستكمال المشيرات الحسية (سمعية، بصرية،

لمسية) التي تنهى للتلميذ في أثناء شرح الدرس أو يجدها في حياته وصياغتها في شكل كل ذي معنى حتى لو فقد أجزاء من مكوناتها فالكلمة الناقصة تستكمل والصوت الغامض يتوضح والكلمة غير المفهومة تفهم من سياق العبارة أو الفقرة التي تحتويها أو بالاستعانة بالخبرات السابقة للتلميذ.

11- صعوبات النمذجة: وهي صعوبات تتعلق بالنموذج الإدراكي المفضل لدى

التلميذ هل هو بصري أو سمعي أم حركي لمسي؟ فبعض الأطفال يتعلمون اللغة من خلال السمع كالترجمة مثلاً، والبعض الآخر لا ينطق الكلمة إلا إذا جزئت إلى حروفها (الهجاء)، والكيف يفضل الإدراك السمعى اللمسى للمشيرات التربوية، بينما يفضل الأصم الإدراك البصري اللمسى لها ولذا اخترعت للأول في التعلم بطريقة "برايل" بينما اخترعت للثانية لغة الهمس والشفاه، وكل ميسر لما خلق له.

12- صعوبات ثبات التفكير: فبعض الأطفال يميلون إلى الثبات والإصرار على

أداء نشاط غير مطلوب دون تعديل ويشكل هذا قيداً على المرونة اللازمة لعملية التعلم التي تطرد مسيرتها بمرونة التلميذ العقلية التي تعد مدخلاً للإبداع والابتكار. (كيرك وكالفنت، 1988).

العوامل المؤثرة في الإدراك:

على الرغم من أن المثيرات التي تثيرنا واحدة، ولكن استجابتنا لهذه المثيرات تختلف من فرد لآخر بسبب عوامل كثيرة تؤثر في عملية الإدراك وهي كما يلي:

1- الدافعية: هي القوة النشطة التي هي حسيطة قوى داخلية وقوى خارجية،

وتكون وراء كل ما يفعله الإنسان لذلك يمكن القول بشكل عام أن الأكثر دافعية أفضل إدراكاً. فالفرد ذو الدافعية العالية يكون أكثر تأهباً واستعداداً لذلك ونؤكد كثيراً على دور المعلم الفاعل في رفع دافعية المتعلم من خلال الأساليب المتبعة والطرائق التدريسية والوسائل التعليمية المتعلقة بالسمات الشخصية للمدرس.

2- الخبرة السابقة: إن للخبرة السابقة أثراً في عملية الإدراك، فالخبرات الحياتية

التي يكتسبها الفرد تساعده على إدراك المزيد. أي يمكن القول أنه كلما ازدادت ذخيرة الفرد من المعارف والمهارات تساعده على إدراك أفضل للمتغيرات اللاحقة. وقد سئل كثير من طلاب الجامعة هل يمكن أن يتحسن الفرد في أي مادة من المواد الأكاديمية فكانت الإجابة نعم من خلال نقاط كثيرة إحداها هي التحضير المسبق للمادة حتى وإن لم يطلب المدرس ذلك. أن ذلك يساعد على إدراك وفهم المادة بشكل أفضل نتيجة للخبرات السابقة مما يخلق حالة من الارتياح، وتجعل المتعلم مشاركاً فاعلاً في الصف وخاصة إذا كان المدرس تربوياً معززاً لذلك النشاط.

3- العوامل الوراثية: يتأثر النمو الإدراكي إلى حد كبير بالعوامل الوراثية من

مادية ومعنوية فالسلامة الجسدية والحسية تساعد على الإدراك كما ينبغي. فمثلاً هناك علاقة بين عمل الغدد والعمليات المعرفية فالقصور في الغدة الدرقية يؤثر في هذه العمليات إذ قد يؤدي أحياناً نقص هذا الهرمون إلى الإعاقة العقلية. كما أن قدرات الفرد العقلية تؤثر في عملية الإدراك وبقية القدرات النمائية الأخرى. ولنعلم جميعاً أن هناك أحياناً فروقاً فردية بين الأفراد، فالأكثر قدرة بشكل عام

أكثر استعداداً للإدراك الأفضل. فإذا قارنا بين الموهوبين والاعتياديين والمعاقين عقلياً وسؤال الآتي: أيهم أكثر إدراكاً لمثيرات البيئة؟ سيكون الجواب بالتأكيد الموهوبون.

4- **العواطف والميول:** ما دام الإدراك انتقائياً فهو يتأثر إلى حد ما بعواطفنا

وميولنا فنحن ندرك الأشياء التي تستهويننا بشكل أسرع من تلك التي لا تستهويننا. وفي حقل التربية فإننا نؤكد على ضرورة استمالة ميول وعواطف المتعلمين من خلال الأساليب التربوية السليمة، لأن المتعلم إذا أحب المدرس فإنه ينتبه إليه، ويعتقد فيه أكثر من الحالة النقيضة الأمر الذي يعكس كذلك حتى على مدى تجاوب وفهم المادة التدريسية. كما أن التربية الحديثة تؤكد على مراعاة ميول المتعلمين عند صياغة البرامج والمناهج التعليمية لجعلهم أكثر تجاوباً ويمكن القول في هذا الصدد أنه كلما زاد ميل الفرد إلى شيء إدركه بشكل أفضل.

5- **الحالة المزاجية والانفعالية:** إن الحالة المزاجية والانفعالية تؤثر في تفسير

الفرد وتأويله للمثيرات الحسية فلا يكون الإدراك واحداً في حالة الاستقرار والهدوء، وحالة الغضب والهيجان فمثلاً في حالة غضب وهيجان الفرد لا يرى في الجانب الآخر إلا الجانب السلبي، بينما ندرك الأمور بجوانبها المتعددة في حالة الاستقرار والهدوء النفسي.

6- **اتجاهات وقيم الفرد:** إن الاتجاهات هي التي تنظم العمليات الدفاعية

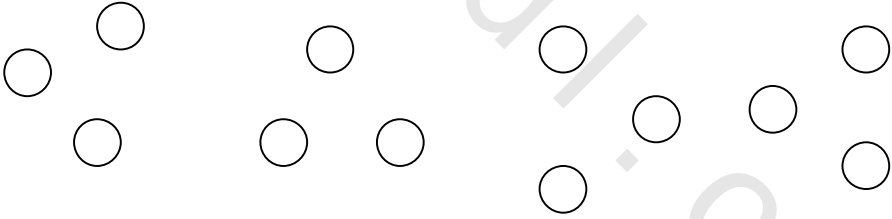
والانفعالية والإدراكية والمعرفية وتنعكس في سلوك الفرد (أقواله وأفعاله وتفاعله) فهي تحمل الإنسان على الإحساس والإدراك والتفكير. أما القيم فهي إحدى المحددات المهمة للسلوك الإنساني فهي تؤثر في الإدراك، فالفرد الذي يتسم بالقيم الدينية أفضل من غيره إدراكاً للكلمات الدينية، كذلك الحال بالنسبة للأفراد الذين تسود عندهم القيم الاقتصادية أكثر إدراكاً للمفاهيم الاقتصادية من غيرهم.

7- **الحالة الصحية:** تؤثر الحالة الصحية للفرد في أدراك الأشياء، فكثيراً من الأمراض وخاصة النفسية منها قد تكون نتيجة لإدراكات خاطئة فالإنسان القلق أو المكتئب قد لا يدرك المثيرات المحيطة به بشكل سليم. فالأمراض العصابية والذهانية تؤثر في إدراك الفرد ولا يقتصر ذلك على الأمراض النفسية والعقلية فقط وإنما حتى الأمراض الجسدية.

المؤثرات الخارجية للإدراك:

هي تلك المتعلقة بخصائص المثير والمثيرات والتي تكون قوانين التنظيم الإدراكي، ومن هذه المؤثرات:

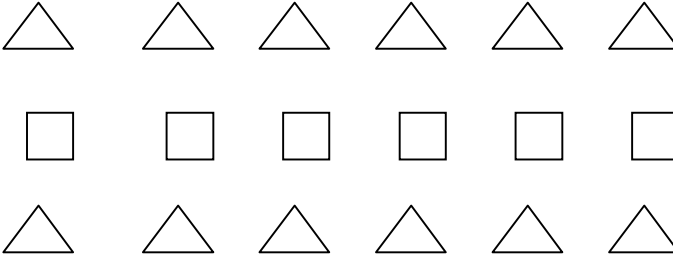
1- **عامل التقارب Proximity:** إن العناصر البصرية المتقاربة في المكان والزمان تدرك كوحدة كاملة مستقلة وخاصة إذا كانت منظمة ومتناسقة والشكل التالي:



هذه الدوائر لا تدرك على أنها دوائر مستقلة، وإنما تدرك على أنها دوائر ثلاث:

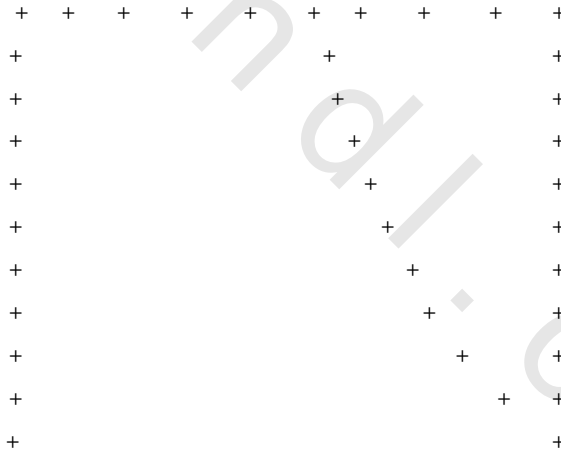
2- **عامل التشابه Similarity :** إن المنبهات الحسية التي تحمل نفس اللون أو الشكل أو التركيب أو اتجاه الحركة تبدو كأنها وحدة متكاملة، أي أنماط إدراكية متميزة والشكل الآتي يوضح ذلك:





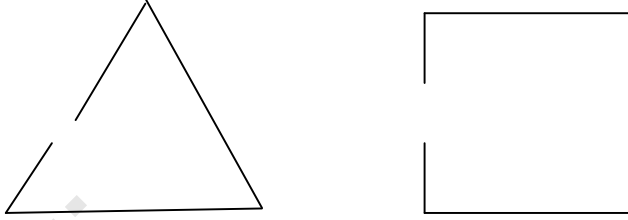
للفرد يميل إلى أن يدرك المثلثات معاً والمربعات معاً لتشابهها.

4- **عامل الإستمرار (الاتصال) Continuity**: أن الفرد يميل إلى إدراك المثيرات المستمرة والمنظمة أكثر من إدراك المثيرات غير المستمرة وغير المنظمة والشكل الآتي يوضح ذلك:



إن هذا الشكل يدرك على أنه وحدة كاملة وليست علامات منفصلة لإشارة زائد (+).

4- عامل الإغلاق Closure: يميل الفرد أن يدرك المثيرات بشكل كلي بالرغم من نقصها الفيزيقي، فنحن نرى المربع الذي نقص منه شئ على أنه مربع كامل. فالفرد يميل إلى سد النقص في الموقف التنسيقي كما في الشكل الآتي :



علاج صعوبات الإدراك:

لقد تبين 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 ولكي نقوم بهذا يتعين أن نتبع الخطوات التالية: (نبيل/ 1998، ص27).

1- **دراسة حالة الطفل:** الجسمية من حيث الطول والوزن وتركيب الجسم وما يتمتع به من صحة أو مرض أو إعاقة عصبية لمعرفة وجود قصور في عمليات الإبصار والسمع واللمس من عدمه والعقلية المعرفية من حيث قياس قدراته العقلية وخبراته التربوية وحالته الانفعالية والخبرات السابقة التي تعرض لها وكذلك ظروف المعيشة في الأسرة من حيث وجود مشكلات من عدمها ومدى متابعة الأسرة لدراسته وظروف التدريس في الفصل وطرائقه وتفاعلاته مع دروس المعلم ومع أنشطة زملائه داخل الفصل وخارجه بالإضافة إلى تاريخه التطوري الحياتي والدراسي وتكوين صورة كاملة شخصية وبيئية تضع أصابعنا على مصدر الصعوبة.

2- تحليل المهام التربوية المشكلة: ويقصد بها أنواع صعوبات الإدراك التي

يعاني منها الطفل وتأثيرها على التحصيل الدراسي في القراءة والكتابة والحساب والمقررات الدراسية وأساليب التعامل في الحياة اليومية.

3- كتابة أهداف وإجراءات العلاج وعملياته: ويقصد بها رسم الأهداف الإجرائية

التي سوف يتبعها المعلم والفريق المعالج للتغلب على صعوبة أو صعوبات الإدراك على التالي:

أ - علاج صعوبة الإدراك والتمييز البصري: يطلب المعلم من التلاميذ معرفة أوجه الشبه والاختلاف في الأنشطة التالية:

- الفروق بين حجرة المدير وحجرة الفصل والمعمل والمدرج.
 - مضاهاة الألوان والمقارنة بينها.
 - المقارنة بين أقلام الرصاص والحبر الجاف.
 - المقارنة بين الأطفال في الطول.
 - المقارنة بين الأشكال الهندسية المثلث، المربع، المستطيل، المعين، الدائرة.
 - المطابقة بين نماذج الحروف الهجائية والأرقام.
- ب - علاج صعوبة الإدراك والتمييز السمعي: يدرّب المعلم المتعلمين على التمييز بين الأصوات المختلفة في صورة البرامج التالية:

- التمييز بالاستعانة بشريط كاسيت بين:
 - أياد تصفق، تليفون يرن، طقطقة الأصابع، ماء يجري.
 - الاستماع إلى نفس الأصوات في خلفية من الضجيج.
 - الاستماع إلى نفس الأصوات وهو معصوب العينين.
 - تقديم كلمات يستمع إليها الطلاب تبدأ بحرف معين.
- 1 - مدرسة، ملعب، مكعب، غزال.
 - 2 - نخلة، شنطة، ناقوس، شجرة.

تسجيل مجموعة من الكلمات على شريط وإعطاء التلاميذ قائمة بها ويطلب منه الإشارة في القائمة إلى الكلمات التي ينطقها الشريط. (البحيري، 1995)

ج- علاج صعوبة التأزر البصري الحركي: يطلب المعلم من المتعلمين إعادة تكوين أشكال بسيطة على الصبورة مثل: خط رأسي، خط أفقي، دائرة، مربع، مثلث الخ.....

د - علاج صعوبة التسلسل :

- يقرأ المعلم سلسلة من الأرقام ويطلب من المتعلمين إعادتها بحسب ترتيبها من الأكبر إلى الأصغر وبالعكس.

- يلقي المعلم مجموعة من التعليمات على المتعلمين ويطلب منهم تنفيذها.

هـ علاج صعوبات الإدراك الحركي: يطلب المعلم من المتعلمين:

- المشي على ألواح خشبية للتدريب على الاتجاهات وعملية الوقوف والتوازن.
- استخدام خشبة التوازن لمساعدة الطفل على السيطرة على الجانبين الأيمن والأيسر للجسم.
- القفز من على منصة للمساعدة في تكوين مفهوم للجسم والتناسق الجسمي والتوازن السليم.
- القيام بتمارين إيقاعية جسدية تفيد في عملية التأزر الجسمي باستخدام كل من الإيقاعات اللمسية والبصرية والسمعية.

obeikandi.com