المحاضرة الأولى
الفصل العاشر الصعوبات الخاصة بالقراءة

يعتبر موضوع القراءة من أكثر الموضوعات التي تتضمنها البرامج المدرسية .فعادة ما يبدأ الأطفال القراءة في الصف الأول أو ما قبل ذلك ومن ثم يستمر اعتمادها على القراءة من خلال جميع حياتهم المدرسية

ويعتبر الفشل في تعلم القراءة من أكثر المشكلات شيوعا لدى الأطفال ذوى صعوبات التعلم . وقد أظهرت الدراسة المسحية التي قام بها كيرك ١٩٧٥ لبرامج صعوبات التعلم ان ٦٠-٧٠%من الأطفال المسجلين في تلك البرامج كانوا يعانون من صعوبة القراءة

أنواع تعليم القراءة

يمكن وصف تعليم القراءة في ثلاث مستويات مختلفة

قراءة نمائية

قراءة تصحيحية

قراءة علاجية

١- القراءة النمائية

وتتضمن القراءة النمائية أنظمة تدريس القراءة وفق تطورها النمائى المنتظم .ويتعلم الأطفال ضمن هذه الأنظمة وفق سرعة وخطوات محددة ويعتقد بان معظم الأطفال يتعلمون القراءة في ضوء الطرق النمائية أو التقليدية ولهذا فان تعرضهم لنشاطات القراءة هذه تسمح لهم بتطوير مهارات قرائية كافية

٢- القراءة التصحيحية

ترجع إلى الطرق المستخدمة في تصحيح العادات السيئة في القراءة أو ما يحدث من فجوات حدثت في برامج القراءة النمائية فقد يحتاج الطفل إلى مساعدة في مهارات التعرف على الكلمة أو فهم المفردات أو في أصوات الحروف أو في سرعة القراءة أو في مجالات أخرى كتفسير المادة المطبوعة .والتدريس والتصحيح المباشر للأخطاء في القراءة يسمح للطالب أن يتقدم بمعدل مناسب

٣- القراءة العلاجية

ترجع إلى الإجراءات والأساليب المستخدمة مع الأطفال ممن لازالت مهارات القراءة عندهم غير متطورة بعد تعرضهم للقراءة النمائية وكذلك القراءة التصحيحية. وأحيانا يطلق على هؤلاء الأطفال (دسلكسيان او الاطفال الدسلكسيين أي عندهم صعوبه في القراءه)

مما يدل على عجز جزئي لديهم في القدرة على قراءة وفهم ما يتم قراءته –قراءة صامتة أو جهرية ومن الممكن أن يكون لديهم صعوبات خاصة في الجوانب النمائية (الانتباه –الإدراك – الذاكرة-التفكير- أو العجز اللغوي) والتي بدورها تتدخل في النجاح في عملية القراءة وفى هذه الحالات يجب علاج تلك الصعوبات الخاصة تلك الجوانب النمائية المرتبطة بمهمة القراءة.

تبدأ الغالبية الكبرى من الأطفال(٨٥-٩٠)% منهم بتحقيق تقدم ملموس في القراءة بالطريقة العادية في ظل البرامج النمائية

أما النسبة المتبقية فان معظمهم يعانون من صعوبات في التعلم بشكل طبيعي وعادي ويمكن مساعدة معظم هذه الفئة عن طريق إجراءات القراءة التصحيحية باستخدام التدريب وطرق التدريس المباشرة ونجد أن ما نسبته ١% إلى ٢% من هذه المجموعة على أكثر تقدير لديهم صعوبة فعلية في الجوانب النمائية مما يجعل عملية تعليمهم باستخدام طرق القراءة النمائية عملية صعبة ويحتاج مثل هؤلاء الأطفال تدريب خاص من شانه أن يصحح ويحسن صعوبات التعلم النمائية المرتبطة بالتدريب على القراءة

المراحل النمائية في تعلم القراءة

أن تعلم القراءة يتبع المراحل النمائية نفسها كما هو الحال في مجال النماء العام ويمكن تحديد ثلاث مراحل في عملية النمو الانسانى

العمل الغير منظم أو العشوائي

التمييز التكامل

تتبع المراحل الثلاث السابقة التطور البيولوجي وتحدث معظم المواقف التعليمية فعند محاولة السباحة للمرة الأولى على سبيل المثال فانك تقوم بذلك بشكل عام وغير منظم ،بحيث تبدأ بإصدار كثير من الحركات العشوائية ففي هذه المرحلة الأولى من التعلم يعمل الجسم كوحدة واحدة (المرحلة العشوائية) وفى المرحلة الثانية فانك سوف تتعلم أو يتم تعليمك التفريق والتمييز بين قوى عضلية معينة وكذلك تختار حركات معينة

ويتم تطوير كل حركة بشكل منفصل فقد تتدرب على التنفس بشكل مناسب أو على استخدام القدمين في ضرب الماء ،وقد تتدرب على حركات الذراعيين. ففي المرحلة الثانية من عملية التعلم فانك تتعلم عملية التمييز مابين النشاطات المختلفة (المرحلة التمييزية) ولكنك لابد وان تنتقل من هذه المرحلة إلى المرحلة الثالثة حيث لن تصبح سباحا ماهرا حتى تتمكن من التنسيق بين تلك الحركات المختلفة في عملية واحدة تتم بيسر وسهولة ،فلابد أن تعمل الأجزاء المتعددة معا وتصبح عملها أليا وكذلك لابد أن تتناسق جميع الأجزاء المشتركة في أداء النشاط على شكل نشاط متكامل يحدث بشكل إلى (المرحلة التكاملية) ولكن كيف يمكن التحقق من المراحل السابقة في عملية القراءة.

المرحلة الأولى:قراءة الكل

أن الطريقة الشائعة في تدريس القراءة تتطلب من الطفل أن يحكى قصة بكلماته الخاصة مثل

ذهبنا إلى حديقة الحيوان

رأينا الفيل

انه كبير

ثم يقوم المدرس بكتابة القصة على السبورة ويطلب من الطفل أن يقرأها وفى هذه الحالة يتذكر الطفل القصة

وينظر إلى الكلمات ولا يرى ألا كلمات غامضة مبهمة حيث يكون لديه نظرة عامة للكل ولكنه غير مدرك للكلمات والحروف ويمكن مقارنة ذلك بمراحله العمل غير المنظم في السباحة فإذا قرأ الطفل جملا وقصصا مشابهه فانه يجب أن يحدد أشكال وكلمات موجودة في الفقرة وذلك بهدف تمييز الفقرات من بعضها البعض.فالطفل لن يكون قادرا على التفريق والتمييز مابين القصة الأولى (حديقة الحيوان) والقصة التالية(مركز الاطفائية) حتى يكون قادرا على التمييز مابين كلمة موجودة فى القصة وكلمة أخرى موجودة في القصة الثانية وهى

ذهبنا إلى مركز الاطفائية

رأينا سيارة الإطفاء

كان لونها احمر
فحين يبدأ الطفل بالتمييز مابين الفقرات ،فانه بذلك ينتقل إلى المرحلة الثانية التمييز آو تعلم التفصيلات

المرحلة الثانية: تعلم التفصيلات(التمييز)

لتعلم القراءة بشكل فعال ،يجب أن ينتقل الطفل إلى المرحلة الثانية من عملية القراءة وهى مرحلة التمييز أو تعلم تفصيلات الجمل والكلمات.يعتقد بان كثيرا من الأطفال يتعلمون تمييز الفقرات أو الكلمات بدون تدريب منظم .فقد يتعلم الأطفال تمييز كلمة كلب من كلمة جميل مثلا عن طريق شكل الكلمة،ولكن قد تكون لديهم صعوبة في التمييز مابين الكلمات التي تتشابه حروفها مثل قطة وبطة حتى يتعلموا التفريق مابين الحروف المتشابهة مثل ق،ب وفى مثل هذه الحالة فان التمييز يتحكم بشكل بصري دون تعلم أسماء أو أصوات الحروف. أن تعلم الأطفال التعرف على كلمات قليلة محدودة أو أصوات الحروف واستخدام منبهات السياق وأحيانا التخمين يمكن الأطفال من التمييز والتقدم في تعلم القراءة بشكل عادى ومن جانب أخر فإذا كانت لديهم صعوبة في ملاحظة التفصيلات فنه قد يكون لديهم مشكلة في تحصيل القراءة فإذا لم تقدم المساعدة لهؤلاء الأطفال فأنهم لن يصلوا إلى المرحلة الثالثة وهى القراءة دون التفات للتفاصيل

المرحلة الثالثة :القراءة دون اهتمام او التفات للتفصيلات(التكامل)

يكمن الهدف النهائي في فهم الأفكار التي تتضمنها الوحدات القرائية دون التفات للحروف أو الكلمات ويمكن أن يتحقق ذلك الهدف من خلال عملية التقليل من التركيز على الجزئيات وهى شبيهه بالعملية المستخدمة في تعلم قيادة السيارة أو السباحة بشكل إلى ،وفى هذه المرحلة يتم إدراك الكلمات بشكل.وتتم قراءة الكلمات المطبوعة دون اهتمام أو التفات للكلمات والحروف كما هو الحال من خلال مرحلة تعلم التفصيلات.

أن صعوبات القراءة تحدث نتيجة فشل الطفل وما يصادفه من مشكلات في واحدة من المراحل الثلاث السابقة. فإذا كان الطفل غير قادر على تعلم تذكر أفكار الوحدات القرائية وكذلك غير قادر على إعادة القصة الأولى حديقة الحيوان أو الثانية مركز الإطفاء من الذاكرة فانه لن يكون قادرا على الانتقال من المرحلة الأولى إلى المرحلة الثانية.

أما إذا بدأ الطفل قراءة الفقرة من الذاكرة وكانت لدية صعوبة في تمييز الكلمات والحروف فانه يعانى من صعوبة ما في المرحلة الثانية أو في مرحلة تفسير الرموز وهو بالتالي بحاجة إلى تعليم مكثف في جانب تفسير الرموز. أما إذا تعلم الطفل تمييز الحروف أو الأصوات ولكنه يقرأ كلمة –كلمة وينتبه قليلا للمعنى،فانه يكون بحاجة إلى تدريب على عملية التكامل ،وقد نجد أن احد الأطفال تعلم إعادة تفسير الكلمات بالطريقة الصوتية واستطاع أن يحصل على درجة في مستوى الصف الفصل السابع على عدة اختبارات في القراءة الشفهية.

وعندما استخدمت معه اختبارات الفهم فقد حصل على درجات في مستوى الفصل الرابع فقط .فهو إذن بحاجة
العلاج في جانب التكامل أو فهم الصفحة المكتوبة وليس في جانب تفسير الرموز.

أن الطرق العلاجية التي سيتم عرضها لاحقا في هذا الفصل مختلفة ولكن اختلافها لا يعنى أن احدها صحيح والأخر خطأ ولكن بسب أن كلا منها يمكن أن يلزم لطفل قد يحتاج للمساعدة في المرحلة الأولى أو المرحلة الثانية أو المرحلة الثالثة

وقد يكون احد الأطفال قادرا على حفظ القصص في الكتاب وذلك بالنظر إلى الصور الموجودة في الصفحة ويقرأ فقرات تلك الصفحة دون الحاجة للكلمات او الحروف على الرغم لتدريسه تفسير رموز الكلمات،وبعد ذلك كانت قراءته بطيئة وتقتضى منه جهدا حيث كان يقرأ كلمة – كلمة .وفى ضوء ذلك تم تغيير الطريقة العلاجية في المرحلة الثانية (الصوتية) إلى المرحلة الثالثة (التكامل والفهم)

وفى هذه المرحلة لا يتم استخدام الطريقة الصوتية وإنما يتم التأكيد على المعنى، فالأخطاء في القراءة يتم تجاهلها والتغاضي عنها وذلك لمساعدة الطفل على إحداث تكامل مابين المعارف والمفاهيم .هذه الحالة تبرهن على الحاجة للانتقال من المرحلة الأولى والمتمثلة بقراءة الكل، إلى المرحلة الثانية وهى مرحلة التمييز وتفسير الرموز ،إلى المرحلة الثالثة وهى مرحلة التكامل في القراءة دون التفات للتفاصيل.

غرض وطبيعة التقييم

أن جميع المدرسين يستخدمون طرقا غير رسمية لتشخيص طلابهم سواء أكانوا يطلقون على هذه الإجراءات تقويم ،قياس أو تشخيص أم لا وفى هذه الحالات تتم ملاحظة استجابات الطفل لقراءة المواد التعليمية ويحدد بناء عليه مستوياتهم القرائية ودرجة إتقانهم للقراءة في ذلك المستوى الصفي،وكذلك نوعية الأخطاء التي تصدر عن الطالب أثناء القراءة .وكذلك يلاحظ المدرس معدل سرعة الطفل في القراءة، والفهم، والطريقة التي يستخدمها في تفسير رموز الكلمات وبناء على هذه الملاحظات يقوم المدرس بتعديل برنامج القراءة وتنقيحه.

في اى فصل من فصول المرحلة الابتدائية يوجد مدى واسع من القدرات في القراءة ففي الفصل الرابع مثلا سوف يجد المدرس بأن ٧٠% تقريبا من الأطفال سوف يقرؤون في مستوى الفصل الرابع. وبعضهم يقرأ في مستوى الصف الخامس والسادس،وقليل قد يقرؤون في مستوى ما بعد الصف السادس. وكذلك قد يكون هناك عدد قليل منهم ممن يقرأون في مستوى الصف الأول أو بداية الصف الثاني،ومن المحتمل أن يكون احد الطلبة غير قادر على القراءة بشكل كامل. وفى مثل تلك الحالات من التحصيل المتدني يحتاج الأطفال إلى تشخيص شامل ومنظم،

المحاضرة الثانية

أساليب وإجراءات التقييم المتوفرة

١-التشخيص الرسمي الذي يستخدم اختبارات مقننة ذات معايير مرجعية لتقويم قدرة الطفل الكامنة للقراءة ومستوى التحصيل فيها.

٢- الأسلوب غير الرسمي والذي لا يستخدم فيه اختبارات مقننه ولكنه بدلا من ذلك يفحص مستوى قراءة الطفل وأخطائه في الكتب والأوراق والمواد التعليمية المستخدمة في الفصل .ويستخدم التقييم غير الرسمي من قبل معظم المدرسين في البداية،وحين يفشل في تشخيص المشكلة،عندئذ يحول المدرس الطفل لإجراء عملية التقويم باستخدام الاختبارات الرسمية.وسوف يتناول هذا الجزء الأسلوب المنظم للتقييم غير الرسمي الذي يمكن استخدامه دون اختبارات رسمية.

هناك عدة طرق لتقويم سلوك القراءة بطريقة غير رسمية.وتتضمن هذه الطرق الاختبارات التي يقوم ببنائها المدرس،وملاحظة سلوك الطالب ،والتدريس التشخيصي وغيرها من الطرق الخاصة.ولقد أثيرت الأسئلة حول صدق الاختبارات غير الرسمية التي يقوم بتطويرها

المدرسون وقد أشار فار ١٩٦٩فى هذا الخصوص بأن إجراءات وأساليب التقييم غير الرسمية غالبا ما تكون صادقة وثابتة.وهناك عدة فوائد للتقييم غير الرسمي مقارنة بالتقييم الرسمي

أولا: تمثيل عينة كبيرة ومتنوعة من سلوك القراءة

ثانيا: يمكن ان تؤخذ عينات القراءة بحيث تغطى فترة زمنية طويلة وتكون متنوعة

ثالثا: التقييم غير الرسمي يتطلب وقتا اقل وهو اقل كلفة

وأخيرا يمكن استخدامه خلال فترة التدريس.

أن الطرق غير الرسمية للتقييم تستخدم إجراءات ومواد تعليمية شائعة تساعد المدرس في تقييم أداء الطالب في مواقف تعليمية متنوعة.وهى أيضا تساعد المدرس على ملاحظة الأخطاء ونمط التعلم واهتمامات الطالب واتجاهاته نحو القراءة

معالم التقييم غير الرسمي

في التقييم غير الرسمي يقوم المدرس أولا بالتعرف على الطفل الذي ينخفض مستوى قراءته بشكل ملحوظ وواضح عن مستوى صفه ومن ثم يلاحظ المدرس أخطاء الطفل ونمط قراءته. وثالثا يحاول المدرس أن يحدد قدرات الطفل اللازمة لتعلم القراءة في مستوى الصف المناسب. وبعد ذلك يحدد المدرس درجة التباين والتفاوت مابين إمكانات الطفل ومستوى القراءة.ومن ثم يحاول أن يحدد العوامل التي تسهم بدورها في انخفاض تحصيل الطالب في القراءة، وأخيرا استفادة المدرس من مجمل المعلومات في وضع البرنامج التربوي العلاجي.

وكمثال على أسلوب مدرس الصف الثاني في استخدام التقييم غير الرسمي هو حالة جاسون فعند بداية العام الدراسى

لاحظت المدرسة بأن الطفل لا يشارك في حصة القراءة ،وكذلك لا يعير انتباها للتعيينات التي تطلبها المدرسة

من الكتاب

وعند استدعاء الطفل طلب منه أن يقرأ الصفحة الأولى من الكتاب المستخدم في التدريس فلم يستطع ذلك فيما عدا قراءته لعدد قليل من الكلمات المنفصلة .ومن ثم اختارت المدرسة كلمات قليلة من الكتاب وطلبت من الطفل أن يقرأها بشكل منفصل .وقد قام الطفل بتهجئة الحرف الأول من كل كلمة واخطأ في قراءتها حتى مع استخدامه لأسلوب التخمين. ولقد لاحظت المدرسة بان الطفل لا يملك طريقة منظمة في تفسير الرموز. وقد سألت نفسها كيف انهي الطفل الصف الأول ووصل إلى الصف الثاني دون تعلم القراءة؟ هل لديه إمكانية لتعلم القراءة؟ هل طور لغة كافية لتعلم القراءة ؟ ما لعوامل التي تسهم وتعيق تحصيله في القراءة؟ ماذا يمكن أن افعل لتدريسه حتى يقرأ،

والحالة الثانية تتمثل في أن مدرسة الصف الرابع لاحظت بان أحدى الطالبات وعمرها ١٠سنوات لا تقرأ تعييناتها الدراسية ويبدو

أنها متخلفة عما هو متوقع من مستوى صفها في مادة الحساب .وقد طلبت المدرسة من الطالبة أن تقرأ من كتاب في مستوى الصف الرابع ،إلا أنها لم تكن قادرة على قراءته .ومن ثم طلبت منها أن تحاول أن تقرأ كتابا في مستوى الصف الثالث وكتابا بعده في مستوى الصف الثاني وأخيرا من كتاب الصف الأول .ولقد قرأت الطالبة كتاب الصف الأول بشكل كاف إلى حد ما.ولكنها تعثرت وأخطأت في قراءة كلمات من كتاب الصف الثاني . ولقد قدمت المدرسة كلمات منفصلة من كل الكتب الدراسية ووجدت أن لدى الطالبة مشكلة في تفسير رموز الكلمات خارج سياقها. ولقد تساءلت المدرسة فيما إذا كان مستوى الفهم اللغوي عند الطالبة عاملا مؤثرا في انخفاض تحصيلها في القراءة .وعندما قرأت المعلمة للطالبة قطعا من كل

الكتب الدراسية وذلك لاختبار الفهم السمعي لديها فقد فهمت الطالبة قطع القراءة في مستوى الصف الرابع وحتى قطع القراءة في مستوى الصف الخامس. وفى ضوء هذه النتيجة سألت المدرسة مجموعة من الأسئلة من ضمنها:

١- ما إمكانية الطفلة للقراءة؟
٢- في اى مستوى تفهم الطالبة قطع القراءة عندما تقرأ لها؟
٣- في اى مستوى تستطيع الطفلة أن تقرأ كلمات منفصلة؟
٤- في اى مستوى تدرك الطفلة كلمات في مجموعة من الكلمات(تمييز الكلمات)
٥- في اى مستوى تقرأ الطفلة قراءة صامته مع الفهم؟
٦- ما نوع الأخطاء التي يقع فيها الطفلة سواء في القراءة قطع القراءة أو قراءة الكلمات؟
٧- ما العوامل التي تسهم في منع وإعاقة تحسن سلوك الطفلة في القراءة؟
٨- ما طريقة العلاج التي يجب أن استخدمها لتحسين سلوك الطفلة في القراءة؟

وفى القسم التالي سوف نصف أسلوبا غير رسمي يحاول الإجابة على الأسئلة السابقة التي أثارتها المدرسة والتي تسأل في كثير من الأحيان من قبل المدرسين، والمشخصين التربويين ومدرسي الأطفال ذوى صعوبات التعلم.

التقدير غير الرسمي لقدرات القراءة

غالبا ما تختلف وتتنوع الإجراءات والأساليب غير الرسمية المستخدمة في تقييم الأطفال ذوى صعوبات التعلم من طفل لأخر. أن نقطة البداية في عملية التقييم تعتمد على نوع وكمية المعلومات المتوفرة لدى المدرس مسبقا. فإذا ظهر بان أداء الطفل الوظيفي يقع في مستوى اقل من الذكاء بشكل عام فمن الممكن أن يبدأ المدرس التقييم غير الرسمي وذلك بتقديره لقدرات القراءة الكامنة لدى الطفل . ومن جانب أخر، فإذا اظهر الطفل أداء وظيفيا في مستوى مساو من الذكاء ،فان النقطة الأولى للمدرس في التقييم تركز على تقدير مستوى القراءة ووصف سلوك القراءة .

أن احد محكات التشخيص لصعوبات التعلم (الفصل الثالث) هو تحديد التباعد بين القدرات الكامنة للقراءة والتحصيل الفعلي لها.في الفحص غير الرسمي للطفل،يجب أن يقدر المدرس قدرات الطفل الكامنة لتعلم القراءة دون استخدام اختبارات ذكاء رسمية،وأية اختبارات أخرى يستدل منها على قدراته الكامنة . إلا أن ذلك يتم من خلال ملاحظة المدرسين لسلوك طلابهم وتكوين انطباعات حول مستوى ذكائهم العام فإذا كان أداء الطالبة في المثال الثاني جيدا في العمليات الحسابية ،وفى النقاش الجماعي ،ا وفى التنبؤ بنتائج القصص، أو فهم الألغاز والاحجيات، أو لديها معرفة بكثير من الحقائق العلمية فان على المعلمة أن تتوقع بان الطالبة تمتلك قدرات وإمكانات كافية بشكل عام .ولكن من جانب أخر إذا كانت الطالبة عموما غير مستجيبة ، ولديها بطء في فهم التعليمات وعملها ضعيف في موضوعات مدرسية أخرى، خصوصا الحساب ،عندئذ فلن يكون هناك استغراب بوجود ضعف في قدرة القراءة لديها. أن من أهم العوامل التي يجب أن تؤخذ بعين الاعتبار فى تقدير القدرات الكامنة للقراءة

١- العمر الزمني
٢- فهم القراءة المسموعة
٣- التحصيل في العمليات الحسابية

٤- النضج العقلي

العمر الزمني

في بداية الأمر يتم تقدير المستوى الصفي الذي يجب أن يقرأه الطفل بناء على عمره الزمني .فالتقدير التقريبي لتوقع المستوى الصفي وفقا للعمر الزمني يساوى العمر الحقيقي مطروحا منه٥،٥٥ سنوات. فعلى سبيل المثال فان الطفل الذي يبلغ من العمر١١،٥ يتوقع أن يقرأ في مستوى الصف السادس (٥،٥-١١،٥)=٦ فالطالبة في المثال الذي يبلغ عمرها ١٠ سنوات من المتوقع أن تقرأ في مستوى الصف الرابع (١٠-٥،٥=٤،٥) ونتيجة لذلك فان الطفل الذي لديه صعوبة في التعلم يكون متخلفا بدرجة كبيرة في القراءة عما هو متوقع من عمره الزمني

فهم القراءة المسموعة

تعتمد مهارة القراءة على البراعة في اللغة ،ولهذا فمن الضروري تقدير مستوى صف الطفل في فهم القراءة المسموعة. وبالرغم من أن هناك بعض الاختبارات المنشورة لقياس نمو وتطور اللغة،إلا أن المدرس يستطيع أن يقدر مستولى الطفل في فهم القراءة المسموعة للكشف عن المستوى الذي يستطيع فيه الطفل فهم ما يقرأ. فعلى سبيل المثال فالطفل الذي يبلغ عمره ١٠ سنوات ويفترض أن يكون في الفصل الرابع، قد يقرأ له المدرس عينات من سلسلة من الكتب الصفية ويسأل الطفل أسئلة حول كل قطعة مقروءة وينصح بان يقرأ من كتاب ينخفض بمقدار سنة عما هو متوقع لعمر الطفل الزمني ،ومن كتاب في مستوى عمره الزمني، وأخيرا من كتاب اعلي من مستوى عمر الطفل الزمني ،ولهذا نجد أن المدرسة في المثال الثاني قرأت قطعا قرائية من مستويات الصف الرابع ،والخامس والسادس للطالبة التي يبلغ عمرها ١٠ سنوات .وقد تم تقدير عمرها اللغوي في مستوى الصف الخامس حيث أنها كانت قادرة على فهم محتوى كتاب الصف الخامس الذي قرأ لها.

العمليات الحسابية

تعتبر المهارة الحسابية عاملا أخر يجب ملاحظته.فبعض الأطفال ممن لديهم صعوبات محددة في القراءة يتعلمون العمليات الحسابية بسرعة وسهولة اكبر من القراءة. وإذا لم يحدث ذلك فان المشكلة قد تكون أكثر تعقيدا من صعوبة القراءة. فقد تكون ناتجة عن اضطراب انفعالي، أو تخلف عقلي ،أو عجز في الانتباه، او اى عامل قد يؤدى إلى إعاقة التحصيل في جميع الموضوعات المدرسية. وللتعرف على المستوى الصفي للطفل بدون استخدام الاختبارات الحسابية المتخصصة فانه يقوم بذلك من خلال إجراءات المقابلة التالية.

١- اسأل الطفل أن يعطى إجابات لأسئلة عملية تتطلب معرفة بعملية جمع الإعداد ما بين ١-١٠ فإذا كان الطفل قادرا على إجابة الأسئلة في الجمع بشكل كاف ،فانك تقدر بان مهارات الجمع الحسابية في مستوى الصف الأول على الأقل.

٢- أعط الطفل بعض الأسئلة الشفهية التي تشمل على طرح الأعداد مابين ١-١٠ فإذا كان الطفل قادرا على الطرح،فانك قد تقدر بان الطفل في مستوى الصف الثاني في الحساب.

٣- أعط الطفل بعض أسئلة الضرب التي تشمل على مكررات ال ٢،٣ ومن الممكن الرقم ٤.فاذا كان الطفل قادرا على حل مسائل مثل ٢فى٣ ،٣فى ٤،٥فى٢ فانك قد تقدر بان العمليات الحسابية عند الطفل تقريبا فى مستوى الصف الثالث.

تابع العمليات الحسابية

٤- أعط الطفل أسئلة قسمة بسيطة بحيث تشمل على أعدادها مابين ١-١٠ فإذا كان الطفل قادرا على فعل ذلك،فانك قد تقدر بان الطفل في مستوى الرابع في العمليات الحسابية.
٥- قد يتبع المدرس هذه الطريقة في الكسور والإعشار ويستطيع أن يقدر من خلال المقابلة غير الرسمية مستوى الصف التقريبي للطفل في الحساب.

النضج العقلي

يعتبر النضج العقل المحك الرابع والهام لتقدير القدرات الكامنة،وقد يعتبر أحيانا أخرى بأنه المحك الأفضل للتنبؤ بقدرة القراءة ،فالمدرس يمكن أن يحكم ضمن حدود معينة على القدرة العقلية للطفل وذلك بسؤاله أسئلة في مجال المعلومات العامة ليحدد درجة فطنه الطفل. فإذا فهم الطفل الذي يبلغ من العمر ١٠ سنوات كتاب الصف السادس عندما يقرأ له، أو إذا كانت الطالبة قادرة على معرفة العمليات الحسابية في مستوى قريب من مستوى عمرها ،فانك قد تفترض بان النضج العقلي يقع ضمن المتوسط. أن فهم القراءة المسموعة والعمليات الحسابية بالإضافة إلى المعلومات العامة المتوقعة من العمر الزمني للطفل هي علامات ومؤشرات للحكم على العمر العقلي أو النضج العقلي

ففي حالة الطالبة في المثال الثاني والتي عمرها ١٠ سنوات ،فقد وضعت المدرسة التقديرات غير الرسمية التالية لقدرات الطالبة الكامنة في القراءة:

التقدير المتوقع بناء على العمر الزمني	- الصف الرابع
التقدير المتوقع على فهم القراءة المسموعة	- الصف الخامس
التقدير المتوقع بناء على العمليات الحسابية	- الصف الثالث
التقدير المتوقع بناء على النضج العقلي	- الصف الرابع

وهكذا فان القدرة الكامنة كما تم تقديرها تقع في مستوى الصف الرابع تقريبا أما السؤال الثاني الذي طرحته المدرسة فهو ما مستوى قراءة الطالبة.

المحاضره الثالثة

التقدير غير الرسمي لسلوك القراءة

يتضمن هذا القسم ثلاثة أساليب للتقدير غير الرسمي لسلوك القراءة

١- تقدير مستوى القراءة
٢- تحديد الأخطاء في القراءة
٣- بناء استبيان غير رسمي في القراءة

تقدير مستوى القراءة

هناك عدد من العوامل يجب أخذها في الاعتبار عند التقييم غير الرسمي لمستوى قراءة الطفل ،الأول يكون في تقييم الصف الذي يقرأ فيه الطفل . وفى هذا التقييم يحاول المدرس تقدير ما إذا كان الطفل يقرأ في مستوى الصف الأول ،او في مستوى الصف الثامن . العامل الأخر هو درجة صحة ودقة ما يقرأه الطفل . ولقد اقترح بتس ١٩٤٦ بان هناك ثلاثة مستويات من صحة ودقة القراءة:-

١- المستوى الاستقلالي
٢- المستوى التعليمي
٣- مستوى الإخفاق

يعزى المستوى الاستقلالي إلى القدرة على القراءة دون مساعدة وبنسبة إتقان ١٠٠%تقريبا
أما المستوى التعليمي فيرجع إلى القدرة على القراءة مع بعض المساعدة وبنسبة إتقان ٧٥% تقريبا.
أما مستوى الإخفاق فيرجع إلى مستوى القراءة الذي يقرأ فيه الطفل بصعوبة واضحة وبنسبة إتقان ٥٠%تقريبا

ويستطيع المدرس أن يستخدم أنواعا من القراءة في تقدير مستوى القراءة ويتضمن ذلك القراءة الجهرية ،والقراءة الصامتة وقراءة الكلمات، وتمييز الكلمات

ويتم الحصول على مستوى القراءة الجهرية من خلال قراءة الطفل لفقرات وقطع قرائية من عدة كتب صفية فالمدرس يطلب من الطفل أن يقرأ قطعة قصيرة قراءة جهرية من الكتب التي تم اختيارها. فإذا قرأ الطفل من كتاب الصف الثالث، ومن ثم قطعة من كتاب الرابع الابتدائي ، ويستمر هكذا حتى يواجه صعوبة فى قراءة احدي القطع ويفشل فيها. وفى ضوء ذلك فان مستوى القراءة الجهرية للطفل هو المستوى الذي يقرأ فيه بنسبة ٧٥% (المستوى التعليمي)

ويتم الحصول على مستوى القراءة الصامتة وذلك بان يطلب من الطفل قراءة قطع صامته من الكتب المدرسية لمستواه التعليمي ومن ثم يقوم المدرس بتوجيه بعض الأسئلة على المادة المقروءة ليحدد مستوى فهم الطالب ،وبالتالي يتمكن المدرس من تقدير المستوى التعليمي للطفل في القراءة الصامتة. وأحيانا يكون مستوى القراءة الصامتة أعلى من مستوى القراءة الجهرية والعكس صحيح أيضا.

ويمكن الحصول على مستوى قراءة الكلمات باختبار الطفل في قراءة كلمات منفصلة تم اختيارها من الكتب الصفية. وفى هذه الحالة يتمكن المدرس من تقدير مستوى قراءة الطفل للكلمات خارج إطار السياق .
أما مستوى تمييز الكلمات فيمكن الحصول عليه عن طريق عرض ست مفردات من قائمة المفردات ويقول المدرس (أن احدي هذه الكلمات هي ٠٠٠،او اشر إلى٠٠٠٠).
وفى حالة الطفلة في المثال الثاني السابق ،فان المدرسة قد تعطى التقديرات التالية لمستويات القراءة.

القراءة الجهرية - الصف الأول
القراءة الصامتة - الصف الثاني

قراءة الكلمات - الصف الأول
تمييز الكلمات - الصف الثاني

ويتضح من دراسة القدرات الكامنة ومن مستوى القراءة بان الطالبة لديها القدرة على القراءة في بداية مستوى الصف الرابع ولكنها في الحقيقة تقرأ في مستوى الصف الأول أو الثاني فقط . مما يدل على وجود تباين بمستوى سنتان بين القدرة الكامنة والتحصيل. وهذا يجيب على السؤال المهم في عملية التشخيص وهو أن هنالك تفاوتا كبيرا بمعدل سنتين بين القدرة الكامنة والتحصيل في عملية القراءة.

أن درجة التباين والتباعد مابين القدرة الكامنة وتحصيل القراءة سوف تتغير كلما نما الطفل ونضج .فالطفل الذي تكون قدرته الكامنة في مستوى الصف الرابع ولكنه يقرأ في مستوى الصف الثاني فان مقدار التباين والتباعد لديه يساوى سنتان . وإذا استمر معدل التقدم بنفس المستوى ، فان الطفل الذي يتعلم نصف صف دراسي كل عام سوف يقرأ في مستوى الصف الثالث حين يكون في الصف السادس ويقرأ في مستوى الصف الرابع وهو في الصف الثامن. وهكذا فان تباعد السنتين في الصف الرابع سوف يكون شبيها بالثلاث سنوات في الصف السادس وبأربع سنوات في الثامن.

تحديد الأخطاء في القراءة

أن الكشف عن الأخطاء في القراءة يتطلب ملاحظة عادات القراءة عند الطفل وحين يتم اختبار الطفل في القراءة الجهرية ، والقراءة الصامتة، وقراءة الكلمات وتمييز الكلمات، يستطيع المدرس ملاحظة نمط قراءة الطفل والصعوبات التي يواجهها، ويمكن أن تتم هذه الملاحظات خلال دروس القراءة اليومية. فإذا لم ستجيب الطفل للكلمة،ولكنه ينظر إليها فقط فان ذلك يقدم مؤشرا على أن الطفل لم يطور اى طريقة لتفسير رموز الكلمات. وهذا يعنى بان العلاج يجب أن يشتمل على إجراءات وأساليب مناسبة لتدريس مهارات تفسير الرموز. وقد حاول الطفل أن يهجئ الكلمة أو ينطقها ولكنه لا يفسر رموزها بشكل مناسب ،فبعض الأطفال ذوى صعوبات التعلم لم يتعلموا الكلمات كوحدات كاملة ،ولهذا يتم إرجاعهم للطريقة الجزئية في تفسير الرموز،او انه لم يتعلم تفسير الكلمات بواسطة أصواتها ،أو انه لم يتعلم قراءة الكلمة عن طريق الأصوات والمقاطع

أن كثيرا من برامج القراءة النمائية تدرس للأطفال بحيث يقرأوا الحروف الأولى من الكلمة ويخمنوا بقية الكلمة من السياق. وقد لا يذهب الطفل إلى ابعد من محاولة الحرف الأول وقد لا يكون قادرا على تفسير رموز الكلمات بشكل كاف.وقد لا يكون الطفل قادرا على استخدام منبهات السياق في القراءة .مثل هذا الطفل يركز على عملية تفسير الرموز ولا يعير اهتماما لمعنى الجمل ويصدر عن بعض الأطفال الأخطاء التالية في القراءة.

١- الحذف يميل الأطفال إلى حذف الكلمات في القراءة وأحيانا يحذفون من الكلمة المقروءة. فإذا كانت العبارة في الكتاب "ذهبت إلى المدرسة" وقرأها الطفل ذهبت إلى المدرسة فان الطفل بذلك يكون قد حذف حرف التاء.
٢- الإدخال أحيانا يدخل الطفل كلمة إلى السياق ليست موجودة أصلا فقد يقرأ :حضرت إلى المدرسة في الصباح الباكر" حيث لا يشتمل النص على كلمة الباكر
٣- الإبدال في هذه الحالة يقوم الطفل بإبدال كلمة بأخرى .مثل "احمد طالب مجتهد " بدلا من "احمد طالب نشيط

٤- التكرار أن بعض الأطفال يكررون كلمات او جمل خاصة حين تصادفهم كلمة لا يعرفونها .مثل "حضرت إلى المزرعة" فقد يقرأ الطفل "حضرت إلى ومن ثم يتوقف عند كلمة "المزرعة" ويعيد ٠٠٠حضرت إلى ٠٠٠٠حضرت إلى ٠٠٠٠"
٥- حذف أو إضافة أصوات قد يحذف الطفل اصواتا أو يضيف اصواتا إلى الكلمة التي يقرأها
٦- الأخطاء العكسية قد يميل الطفل لقراءة الكلمة بطريقة عكسية

٧- القراءة السريعة وغير الصحيحة أن بعض الأطفال يقرأون المادة التعليمية بشكل سريع وتكثر أخطاؤهم،وخصوصا عند حذف الكلمات التي لا يستطيعون قراءتها.
٨- القراءة البطيئة (كلمة –كلمة) أن بعض الأطفال يقرأون ببطء وذلك على شكل كلمة – كلمة .وقد تكون تلك بمثابة عادة بالنسبة لهم وذلك نتيجة التركيز على تفسير الرموز.
٩- نقص الفهم أن بعض الأطفال يركزون على تفسير رموز الكلمات ويعطون انتباها قليلا للمعنى.

بناء قائمة خاصة للقراءة

هناك عدد من قوائم القراءة غير الرسمية المتوفرة والتي يمكن استخدامها من قبل المدرسين . أن كثير من دور النشر لكتب القراءة تزود المدرسين بقوائم غير رسمية للقراءة. وفى غياب قوائم القراءة غير الرسمية الجيدة يطور المدرس قائمة خاصة في القراءة من مادة التعليم الصفية ويجب أن تشتمل تلك القوائم غير الرسمية على القراءة الجهرية، وقراءة الكلمات وتمييز الكلمات وكذلك القراءة الصامتة.

القراءة الجهرية:

يمكن ملاحظة القراءة الجهرية من خلال قراءة الطفل لكتاب صفى سواء كان في مستواه التعليمي أو أعلى منه قليلا. ويقوم المدرس أثناء قراءة الطفل بملاحظة أنواع الأخطاء التي يرتكبها، بالإضافة إلى الحصول على إجابات على الأسئلة الأخرى التي أثيرت في القسم السابق. هل يقرأ الطفل بشكل سريع أو شكل بطئ؟ هل لديه طريقة لمعرفة الكلمة؟ هل يستخدم منبهات السياق ؟ ما نوع الأخطاء التي يقع فيها الطفل أثناء قراءته لقطع القراءة هذه ؟ ويتمثل النظام الفعال لتطوير قائمة غير رسمية للقراءة الجهرية في انتقاء فقرة أو قطعة قراءة أو اثنتين من كتب القراءة للصفوف المختلفة من مستوى الصف الأول حتى الصف الخامس أو السادس .وبهذا سوف يحتوى الاختبار سلسلة من الفقرات أو القطع المتدرجة في صعوبتها . وعند إجراء الاختبار يفضل توفير نسختين من الاختبار واحدة للطفل والأخرى للمدرس كي يستخدمها في تسجيل الأخطاء كما تصدر عن الطفل ويستطيع المدرس أن يطور نظاما خاصا به في تسجيل الأخطاء، مثل كتابه الاستجابات الخاطئة فوق الكلمات أو يضع خطا تحت ما يتم تكراره ٠٠٠٠الخ

معرفة وإدراك الكلمات

أن بعض الأطفال يستخدمون أساليب معين لتفسير رموز الكلمات من خلال سياقها . ولهذا فهناك ضرورة لرؤية كيف يقرأ الطفل الكلمات خارج ذلك السياق . أن قائمة الكلمات التي يمكن أن يستخدمها المدرس يجب أن تؤخذ من المفردات الموجودة في المادة الصفية.فالصفحة الأخيرة في كثير من الكتب الدراسية تشتمل على قائمة من المفردات المستخدمة في الكتاب ،ويمكن استخدام هذه الكلمات لاختبار الطفل في معرفة وإدراك الكلمات . وبهذه الطريقة يتمكن المدرس من ملاحظة :

١- مستوى الطفل في القراءة (يقرأ معظم الكلمات المأخوذة من كتاب الصف الأول ولكنه يجد صعوبة في قراءة كثير من الكلمات في كتاب الصف الثاني)
٢- الأخطاء التي يرتكبها الطفل في قراءة الكلمات.
٣- النمط الذي يستخدمه الطفل في قراءته للكلمات ،مثل الطريقة الصوتية،تهجئة الكلمات ٠٠٠الخ

وكما هو الحال في القراءة الجهرية،فان المدرس يقوم بتسجيل الأخطاء التي تصدر عن الطفل وتسجيل بعض التعليقات وذلك على ورقة رصد الدرجات التي أعدت لهذا الغرض

تمييز الكلمات

أن بعض الأطفال لا يتمكنون من استدعاء الكلمات عند عرضها عليهم إلا أنهم في الوقت نفسه يتمكنون من التعرف على نفس الكلمات تلك عندما يطلب منهم تحديدها من بين كلمات أخرى .ويمكن للمدرس بناء اختبار تمييز الكلمات مثل قتل ،فتك ،على ،على و٠٠٠٠الخ

فإذا كان الطفل قادرا على قراءة كلمة واحدة أو كلمتين فقط من مجموع الكلمات السابقة.فيمكن أن يقول المدرس " إحدى هذه الكلمات هى٠٠٠،انظر إلى الكلمات الموجودة في الصفحة واشر إلى كلمة ٠٠٠٠) فأحيانا سوف يكون الأطفال قادرين على معرفة خمس كلمات من أصل ست كلمات ، مع أنهم يستطيعون قراءة كلمتين منها فقط بشكل منفصل أن هذا التشخيص يعنى بان لدى الطفل معرفة جزئية للكلمات ، وهو ما يميزه عن طفل أخر لا يكون قادرا على الإشارة لأي كلمة بشكل صحيح.

القراءة الصامتة

في هذا الاختبار غير الرسمي يسال المدرس الطفل أن يقرأ قراءة صامتة فقرات وقطع قراءة جهرية شبيهة بما سبق توضيحه في القراءة الجهرية ومن ثم يسأله أسئلة معينة ليحدد فيما إذا كان الطفل واعيا لمحتوى القطعة أم لا. فالأطفال الذين يستخدمون منبهات السياق ويتوصلون إلى استنتاجات يستطيعون أحيانا أن يقرأوا قراءة صامته في مستوى صف اعلي مما يستطيعون أن يقرأوا قراءة جهرية.

المحاضرة الرابعة

العوامل التي تسهم في صعوبات القراءة

بالإضافة الي ملاحظة الأخطاء في القراءة وكذلك نمط التعلم ،فقد يلجأ المدرس للنظر الي صعوبات التعلم في الجوانب النمائية والتي قد تكبح قدرة الطفل علي تعلم القراءة ،فإذا لم تكن هناك صعوبة نمائية (مثل ضعف التركيز في الانتباه ، ذاكرة قصيرة المدى ، ضعف تكوين المفاهيم)عندئذ يتم التدريب المباشر وتصحيح الأخطاء . من شأنه أن يعالج صعوبات تعلم نمائية في مهمة القراءة.

أن البحث عن العوامل التي تسهم في صعوبة القراءة هو بحث عن العوامل التي تعوق قدرة الطفل علي التعلم ضمن التعليم المنظم . وسوف يتناول القسم التالي بعض العوامل الجسمية والعوامل النفسية والنمائية المهمة التي ثبت أنها ترتبط بصعوبات القراءة لدي بعض الطلاب.

العوامل الجسمية:

يندرج تحت العوامل الجسمية التي تسهم في صعوبات القراءة بعض الحالات مثل العجز البصري ، والعجز السمعي ، واضطراب الاتجاه المكاني ، وسوء التغذية ، وضعف في معرفة صورة الجسم وأجزائه المختلفة ، وغيرها من العوامل التي تسهم تحت ظروف معينة إعاقة تعلم الموضوعات الأكاديمية . وكما أشير في الفصل الثالث فان العلاقة بين الأطفال ممن لديهم مثل تلك العوامل يعانون من صعوبة في تعلم القراءة

العجز البصري:

أن الدراسات التي تناولت اثر العجز البصري في القراءة لم تكن حاسمة .فقد قارن روبنسون (١٩٤٦) بين أطفال لديهم عجز بصري وآخرين ليس لديهم عجز بصري ولكنه لم يصل الي أي استنتاجات قاطعة . ولقد توصلت بعض الدراسات علي سبيل المثال الي أن الأطفال الذين يعانون من قصر النظر يقرأون بدرجة أفضل من الذين يعانون من طول النظر ، وبعد ذلك توصلت دراسات أخري الي أن وجود مشاكل شديدة في عضلات العين تحدث أثرا ضاراً علي القراءة أكثر من حدة الإبصار . ولقد أشارت بعض الدراسات الي أن العجز البصري Goldbergلدي الأطفال ليس له علاقة مباشرة بالفشل في القراءة (جولد بيرج وآخرون ١٩٨٣). ومن جانب أخر أظهرت حالات بعض الأطفال أن لديهم فشلاً في القراءة نتيجة للمشكلات البصرية التي يعانون منها .أن احد أسباب عدم اتساق نتائج البحث في هذا الموضوع يعود الي المرونة الكبيرة للكائن الحي . فإذا كان الطفل يعاني من خلل في عضلات العين ويحاول أن يقرأ بكلتا عينية فقد يعاني مع ذلك من صعوبة في التعلم . وإذا كان لدي طفل أخر الدرجة نفسها من الخلل في عضلات العين فقد يعمد الي الاعتماد علي عين واحده في تعلم القراءة دون استخدام العين الأخرى، وهكذا يتجنب التشويش الذي قد يحدث مع استخدام العينين معا . أو انه قد يلجأ الي استخدام الطريقة الصوتية في تعلمه القراءة وهكذا يتجنب الاعتماد التام علي المثيرات البصرية لكلمة مطبوعة. ومن الأمثلة علي العلاقة الممكنة ما بين عدم الاتزان في عضلة العين ومشكلة القراءة والكتابة هي حالة الطفل الذي يظهر أخطاء ك .

عكسية بشكل واضح عند عملية القراءة . ويبلغ هذا من العمر ١٢ سنة ، ودرجة ذكائه ٨٠ ، ولكنه لم يكن قادرا علي القراءة في مستوى الصف الأول حتي بعد مرور خمس سنوات علي وجوده بالمدرسة . وبالإضافة الي الأخطاء العكسية فقد كان قادراً علي قراءة الكلمات من خلال استخدام المرآة . ويستخدم الطفل يده اليمني ، وعيني اليمني ، وقدمه اليمني . ولقد أوضح فحص طبيب العيون أن الطفل يعاني من عجز واضح في التركيز يتسبب في تحديد اتجاه نظر عينيه بشكل مستقيم الي الإمام بدلا من النظرة الي الداخل للتركيز علي الكلمة المطبوعة . يتألف برنامج علاج هذا الطفل من تمارين تعتمد علي تقريب القلم من الأنف كما أوصي بها طبيب العيون وقراءة علاجية لفترات قصيرة من الوقت باستخدام النظام الصوتي.
أن التفسير الممكن للعلاقة ما بين عدم اتزان عضلة العين والخطأ العكسي في القراءة . قد يتضح بالتجربة التالية : انظر ما بين المربع والدائرة الصغيرة وابدأ بالتدرج تقريب الصفحة لعينة
أن الجدل الكبير الذي نتج عن العلاقة بين العجز البصري والقراءة يتمثل في كيفية التدريب . فالبعض يؤمن بان تدريبات العين سوف تؤدي الي تحسن في القراءة في حين ينكر آخرون قيمة تدريب العين في ذلك. فالطفل الذي يتلقى أيضا تدريسا علاجياً في القراءة بشكل فردي . وقد يعزى نجاح الطفل الي جلسات القراءة العلاجية ، ولكن في القراءة بشكل لا يمكن التحقق من قيمة تدريبات القلم والأنف السابقة الذكر . ومن وجهة نظر المؤلف أن أي تمرين يجب أن يكون مصحوبا بتدريس القراءة العلاجية ، حيث انه يحتمل بان تكون المواد التعليمية التي يتم عرضها تتضمن ما تحتاجه العين من تدريبات
ولقد أشار جولد بيرج واخرون (١٩٨٣) الي ضرورة تصحيح العجز البصري باستخدام النظارات او بإجراء العمليات الجراحية وذلك بسبب " أن الطفل الذي يعاني من ضعف في الجانب البصري سوف يعاني من صعوبة في معرفة تفصيلات الكلمة المطبوعة (ص٧٢).
ولقد ذهب آخرون الي القول بان القراءة تتم عن طريق الدماغ وليس عن طريق العين ، حيث

ان هناك بعض الأطفال ممن لديهم عجزاً في الجانب البصري ومع ذلك يتعلمون القراءة جيداً.

العجز السمعي:

لم يظهر البحث أي علاقة قاطعه بين العجز السمعي (عدا الصمم والضعف السمعي) وفشل القراءة كما هو الحال في الجانب البصري ولقد اقترحت بعض الدراسات بان التأكيد علي الطريقة الصوتية (phonics) مع الأطفال المعاقين سمعيا تؤدي الي مشاكل أكثر في القراءة من الطريقة البصرية في التدريس sight method فيندرك fendrick (١٩٣٥).
يمكن تعديل الأساليب التعليمية وذلك بتصحيح العوامل التي تسهم في إحداث المشكلة ، والعوامل الأساسية التي يجب البحث عنها في هذا المجال هي التمييز السمعي ، والإغلاق السمعي ، وربط الأصوات السمعية . وتعتبر هذه العوامل للعلاج باستخدام التدريب المناسب

العوامل النفسية النمائية:

الجانبية وصورة الجسم: بالرجوع الي عمل اورتون (١٩٢٨م) وجد أن هناك فئات من الدراسات التي أجريت لمعرفة مدي ارتباط استخدام يد معينة ، وعين معينه ، والجانبية المختلطة وصورة الجسم بالقراءة واللغة . ولقد توصل الذين درسوا هذه المتغيرات الي أن العلاقة بين هذه العوامل وصعوبات القراءة غير واضحة. وفي الوقت نفسه أشار العاملون في العيادات الي حالات بعض الأطفال الذين فشلوا نتيجة هذه الأنواع من المشكلات . لقد وجد أن الأطفال الذين يستخدمون يدهم اليسرى يميلون للوقوع في الأخطاء العكسية بدرجة اكبر من الأطفال الذين يستخدمون يدهم اليمني وكذلك وجد أن كثيرا من الأطفال الذين يبدلوا من استخدام اليد اليسرى الي اليد اليمني بعد مرحلة الطفولة قد يعانون من بعض المشكلات في الاتجاهات ويميلون الي عكس الحروف والكلمات . وإذا سالت طفلاً يده اليمني أن يكتب باليد اليسرى ، فقد يظهر ميلا لعكس المادة المكتوبة بيده اليسرى . وقد تم مناقشة ذلك بشكل اكبر في الفصل الحادي عشر

سوف يتناول هذا القسم بعض صعوبات التعلم النمائية والتي قد تسهم في صعوبات القراءة .

اللغـــــــــــــــة: من الواضح أن الطفل إذا لم يمتلك لغة كافية فانه سوف يعاني من صعوبة في تعلم تفسير المادة المطبوعة وفي فهم لغة الرياضيات. أن بعض الأطفال يفهمون اللغة ولكنهم قد لا يكونوا قادرين علي الكلام ، وبعضهم قد يكون لديه صعوبة في القواعد والبعض يكون قادرا علي الكلام بشكل آلي ولكنه في نفس الوقت يعاني من صعوبة في تنظيم أفكاره . ويعتبر علاج اللغة أمرا ضروريا حيث ان العجز في هذا الجانب يعتبر أيضا عاملا مساهما في صعوبة القراءة .

الانتبـــــــــــــاه:من الواضح أن الطفل إذا لم يكن قادرا علي التركيز علي المادة المطبوعة فانه سوف يعاني من صعوبة في تعلم القراءة . وقد ناقش الفصل الخامس هذا الجانب من صعوبة التعلم النمائية بشيء من التفصيل .

.

الوظائف السمـــــعية:

لقد أجريت كثير من الدراسات على صعوبات القراءة والوظائف السمعية، وقد تضمنت مشكلات في الشكل والأرضية والإغلاق السمعي، والذاكرة المتسلسلة، والتمييز السمعي. وهناك اهتمام كبير من قبل الباحثين والدارسين بالذاكرة المتسلسلة السمعية وصعوبات

القراءة. وكما هو الحال في كثير من المجالات فقد كانت نتائج الأبحاث متعارضة. ولقد توصل هامل ولارسن Hammill and Larsen(١٩٧٤ب) بعد مراجعتهما لعدد من الدراسات المختارة بان العلاقة بين مهارات الادراك السمعي والقراءة لم تكن واضحة بدرجة كافية للأغراض العملية. ولقد وجد روجلRugel(١٩٧٣) وتورجسنTorgesen (١٩٧٨، ١٩٧٩) وكافال Kavale (١٩٨١ب) علاقة ذات دلالة بين الذاكرة المتسلسلة السمعية وصعوبات التعلم، خصوصا في القراءة. وعند تحليل هذه المشكلة، فقد وجد رنج Ring (١٩٧٦) وريشي واتن Ritchie and Aten (١٩٧٦) ان القارئ الضعيف يكون اداؤه ضعيفا في كل من المهمات التي لها معنى وتلك التي لا معنى لها وذلك بسبب عدم قدرتهم على استخدام استراتيجيات حل المشكلة وتقوية ذاكرتهم لمساعدة الذاكرة المتسلسلة السمعية لديهم.

فالأطفال الذين يعانون من صعوبة في ربط الأصوات المسموعة ومزجها (التركيب السمعي) يظهر أن لديهم صعوبة اكبر في تعلم القراءة ممن ليس لديهم مثل هذه الصعوبة. وحتى في هذه الوظيفة فقد ذكر الكنزElkins (١٩٧٤) بان صعوبات ربط الأصوات وجدت متكررة بدرجة اكبر بين الأطفال ممن كانت قراءتهم ضعيفة مما هي عليه بين القارئين الجيدين وذلك في الصف الاول والثاني ولكن ربط الأصوات لا يعتبر عاملا مهما عند الأطفال في مستوى الصف الثالث وما بعده. أن مراجعة الدراسات التي اجريت حول ربط الأصوات هربرHarbاظهرت تباينا في نتائج الدراسات التي قارنت القارئين الجيدين والقارئين غير الجيدين. ولقد أشارت معظم الدراسات بان القارئ الجيد في الصف الأول يميل لان تكون قدرته علي ربط الأصوات أفضل من القارئ الضعيف .أما في مستوى الصف الثالث ومستوى الصف الرابع فلا يعتبر ربط الأصوات هاما.

أن اختبار الصوت السمعي يجب أن يطبق من قبل المدرس الذي يجد ان مستوي قراءة الطفل تقع ضمن مستوي الصف الأول أو الصف الثاني ولديه صعوبة في القراءة في مستوي قدراته الكامنة ، وخصوصا في تفسير رموز الكلمات . ولفحص الطفل ابدأ بالكلمات المكونة من صوتين مثل (ا – ب) مع الفصل بينهما بفاصل زمني بسيط يقدر بثانية . فإذا ربط الطفل ومزج الصوتين ، قدم للطفل ثلاثة أصوات (ذ – هـ - ب -)ومن ثم أربعة اصوات (ق – ا – ت – ل) . فاذا تمكن الطفل من ربط أصوات ثلاثة او أربعة بفاصل زمني قدره ثانية واحدة يتوصل المدرس الي نتيجة تشير الي عدم وجود صعوبة لدي الطفل في ربط الأصوات المسموعة ومزجها معاً . و إذا وجد بان لدي الطفل صعوبة في ربط الأصوات وهو غير قادر علي التعلم بالطريقة البصرية فقد تكون لدي الطفل مشكلة في تفسير رموز الكلمات . عندئذ يكون الطفل بحاجة الي التدريب السمعي في ربط الأصوات.

التصور أو الذاكرة البصرية :

هي القدرة علي إعادة إنتاج المواد البصرية من الذاكرة وقد ارتبطت لفترة طويلة مع القدرة علي القراءة . فقد ذكر هنشل ود Hishel Wood (١٩١٧) قبل قرون عديدة أن مركز الذاكرة البصرية يقع في الجانب الأيسر من الدماغ وان أي خلل في هذه المنطقة يؤدي الي عمي الكلمات . ولقد أظهرت دراسات كاس Kass (1966)وماكيون Maciona (1969) وغيرهما بان القارئ الضعيف في المستويات الصفية الاولي لديه ضعف في الذاكرة البصرية المتسلسلة اكبر مما لدي القارئ الجيد من نفس المستوي الصفي (هارس و سايبي HARRIS

AND SIPAY ١٩٧٥) ولكن لابد من التذكير ثانية بان نتائج الدراسات ليست متسقة .

ولاختبار الذاكرة البصرية للكلمات بطريقة غير رسمية ، يمكن أن يستخدم المدرس الإجراءات التالية: اكتب كلمة حصان وأي كلمة علي السبورة أو علي ورقة اسأل الطفل أن يقرئها ، فإذا لم يتمكن من معرفة الكلمة ، اخبره بها واطلب منه أن يقرأها ثانية ، ومن ثم ابعد الكلمة واسأله أن يسترجع الكلمة من الذاكرة. فالطفل الذي يعاني من مشكلة في التصور سوف يواجه مشكلة في إعادة إنتاج الكلمة حتي بعد رؤيتها ثلاث أو أربع مرات . ومن جانب اخر فان الطفل الذي لا يعاني من مشكلة التصور عادة ما يكون قادرا علي إعادة إنتاج الكلمات غير المعروفة والمناسبة لمستوي عمرة من الذاكرة بعد عرضها مرة او مرتين . ويمثل ذلك طريقة غير رسمية لاختبار الذاكرة البصرية فالأطفال الذين يعانون من مشكلة الذاكرة البصرية يجب تدريبهم علي موضوع القراءة نفسها بإتباع نفس الإجراءات المستخدمة في الاختبار . ان الطريقة الحسية الحركية والتي سيتم مناقشتها لاحقا تعتبر طريقة في التدريب علي التصور في عملية القراءة نفسها

الإغلاق:

يستخدم مصطلح الإغلاق للإشارة الي الاستجابة المألوفة التي حذف احد أجزائها. فالإغلاق يمكن أن يكون بصريا أو سمعيا. فإذا كان لدي الطفل إغلاقا بصريا جيدا ، فانه سوف يكون قادرا علي إعطاء استجابة معقولة ومقبولة عند حذف جزء من الكلمة او الصورة . وشبيه بذلك حين يكون لدي الطفل إغلاق سمعي فانه سوف يكون قادرا علي كمال كلمة او شبه جملة من خلال تقديم بعض أجزائها . أن ضعف الاغلاق السمعي يعتبر شائعا بين الطلاب الذين يتصف مستوي قراءتهم بالضعف . ووفقا لما ذهب اليه (الكنز Elkins1972) فان هذه المشكلة أكثر شيوعا في الصف الثالث منها في الصف الأول . ويمكن تطبيق الإغلاق أيضا في فهم الطفل للمعني.

أن الإجراء المسمى بأسلوب التكميل (ملئ الفراغ) يمكن استخدامه لتشخيص قدرة الطفل علي فهم المعني . ويستخدم هذا الأسلوب حين يتمكن الطفل من تفسير رموز الكلمات ولكن لديه صعوبة في الفهم. ويتضمن هذا النوع من الاختبارات حذف الكلمة الخامسة أو السادسة بشكل متعاقب من فقرة أو قطعة قراءة من الكتاب المدرسي ويطلب من الطفل ان يكتب الكلمات المحذوفة بعد قراءته للنص. فإذا كان الطفل غير قادر على كتابة الكلمات المفقودة يكون لديه صعوبة في الفهم . وفي استخدام هذا الأسلوب لاختبار الفهم يجب ان يستخدم المدرس سلسلة من الفقرات من كتب صفية متدرجة في صعوبتها.

ولقد ناقش هارس و سايبيHARRIS AND SIPAY(١٩٧٥) كثيرا من العوامل الأخرى التي ترتبط وتسهم في عملية القراءة. وتتضمن تلك العوامل إشكالا أخرى من الإدراك البصري والسمعي، والتمييز، والتسلسل، والأداء الحركي-البصري ..... الخ. أن كثيرا من هذه العوامل سوف يتم مناقشتها في فصل التهجئة والتعبير الكتابي.

علاقة العوامل المساهمة في صعوبة القراءة:

يصعب تفسير صعوبات القراءة، والكتابة، والتهجئة بصعوبة واحدة من صعوبات التعلم النمائية وغيرها من العوامل التي تسهم في تلك الصعوبات فقط. ويناقش الفصل السادس عشر نتائج متعارضة لمجموعة من الدراسات. ولقد كانت نتائج الدراسات متعارضة بسبب أن

الخصائص الجسمية، والبيئية، والنفسية للأطفال ممن لديهم صعوبات لا يمكن فصلها عن الطريقة المستخدمة في تدريسهم القراءة. إن التخلف في القراءة يرتبط عموما بكثير من العوامل. فالطفل الذي يعاني من مشكلة في الذاكرة البصرية عادة ما يعوض صعوبة التعلم النمائية هذه باستخدام الأسلوب السمعي بدرجة اكبر مثل الطريقة الصوتية لتعلم القراءة. وبالمثل فان الطفل الذي يواجه مشكلة في الإدراك السمعي مثل التمييز السمعي أو ربط الأصوات ومزجها فانه عادة ما يعوض ذلك إذا كانت قدراته اللغوية وذاكرته البصرية سليمة ومعافاة. فالأطفال الصم لا يمتلكون قدرة التمييز السمعي وربط الأصوات ولكنهم يعوضون ذلك إذا كانت قدرة الذاكرة البصرية لديهم سليمة. أن كثيرا من المشكلات الشديدة تظهر عندما يعاني الطفل من مشكلات في كل من الإدراك السمعي والذاكرة البصرية، وفي هذه الحالة فان الإعاقة المزدوجة سوف تمنع وتعيق قدرة الطفل على تعلم القراءة.

وبما أننا لا نستطيع أن نعزو صعوبة القراءة لصعوبة التعلم النمائية لوحدها فكيف نستطيع تفسير ذلك؟ وقد يكون من الموضوعية بمكان أن نشير إلى أن صعوبة القراءة تنتج عن عدم تعديل طريقة التدريس لتتناسب مع خصائص الطفل على أن نعزو الصعوبة لمشاكل بصرية، أو سمعية، وسرعة الإدراك، والذاكرة البصرية وغيرها من المشاكل.

فالأطفال الذين يعانون من صعوبات في القراءة، أو الكتابة، أو التهجئة عادة ما يمكن علاجهم عندما تكون الطريقة المستخدمة في تدريسهم متطابقة ومناسبة لقدرات الطفل، أو تعويض العجز في جانب من الجوانب، أو تحسين العجز في مهمة القراءة. أن مسؤولية الفاحص تكمن في الكشف عن العوامل التي تسهم في صعوبة القراءة وفي توفير طريقة علاجية من شأنها أن تحسن العجز أو تعوضه

الطرق العلاجية في تفسير الرموز:

هناك كثير من الطرق العلاجية التي يمكن تعديلها بما يتناسب مع كل مستوى من مستويات قراءة الطفل. فالأشكال المختلفة للطريقة الصوتية يمكن أن تستخدم مع الأطفال الذين لا يقدرون على تفسير رموز الكلمات وقراءتها بالطرق العادية في التعليم. وتستخدم الطريقة الحسية ـــ الحركية او طريقة التتبع tracing أيضا مع الأطفال الذين لم يسبق لهم تعلم القراءة. أما الأطفال الذين تم تعليمهم تفسير رموز الكلمات ولكن لديهم مشكلة في تفسير المادة المطبوعة، فان الطريقة الصوتية او الطريقة الحسية ـــ الحركية لا تعتبر مفيدة، فهؤلاء الأطفال يحتاجون لطرق مختلفة في العلاج لزيادة الفهم لديهم.

أن العلاج المناسب لمن لم يقرأون أو لمن كان تحصيلهم منخفضا بدرجة شديدة في الصفوف الأولى يتألف عادة من الأسلوب المتعددة الحواس. أن أسلوب VAKT لعلاج القراءة هو محاولة لاستخدام عدة حواس في تعليم القراءة. ويتضمن أسلوب VAKT أربعة حواس، يمثل كل حرف منه الحرف الأول من كل حاسة،

فالحرف V يرجع إلى الحاسة البصرية Visual

والحرف Aيرجع إلى الحاسة السمعية Auditory

والحرف Kيرجع إلى الحاسة الحسية ـــ الحركية Kinesthetic

والحرف T يرجع إلى الحاسة اللمسية Tactile

المحاضرة الخامسة

تابع الطرق العلاجية في تفسير الرموز:

أن استخدام جميع الحواس في أسلوب واحد يدعى الأسلوب متعدد الحواس multisensory ويفترض هذا الأسلوب حاجة الطفل إلى استخدام جميع الطرق الحسية في عملية التعلم، حيث انه باستخدام الحواس المختلفة، فان التعلم سوف يتعزز ويتحسن. في هذا الأسلوب يطلب من الطفل أن ينطق بالكلمة وفي هذا استخدام للحاسة السمعية، وان يشاهد الكلمة وفي هذا استخدام للحاسة الحسية ـــ الحركية وإذا تتبع الكلمة بإصبعه فقد يكون ذلك استخداما لحاسة اللمس. ولقد ظهرت بعض التحذيرات من قبل عدد من المؤلفين في الاستخدام غير التمييزي للأسلوب المتعدد الحواس(بري Berry ١٩٦١)، جونسون و مايكل بست (١٩٦٧). وذلك بسبب أن بعض المتعلمين ليسوا قادرين على معالجة مثيرات حواس متعددة في نفس الوقت.

فالاستخدام غير التمييزي لجميع النواحي الحسية يجب أن لا يستخدم كبديل للتشخيص الدقيق لصعوبات الطفل الخاصة ويجب أن لا يتحول هذا الأسلوب إلى مجرد أسلوب عام يؤمل من خلاله تقديم الأسلوب المناسب من ضمن الخيارات التي يتضمنها الأسلوب المتعدد الحواس بطريقة ما. وسوف نناقش بعض الطرق التي تستخدم الأسلوب المتعدد الحواس VAKT إذ أن هذا الأسلوب استخدم في كثير من الطرق العلاجية.

Fernald method طريقة فيرنالد

في عام ١٩٢٠ وفي ولاية كاليفورنيا الأمريكية طور جريس فيرنالد وهيلين كيلر الطريقة الحسية ـــ الحركية Kinethetic لتدريس القراءة والتهجئة. وتدمج هذه الطريقة الخبرة اللغوية Language experience وأساليب التتبع tracing techniques في أسلوب متعدد الحواس.

في طريقة فيرنالد، يملي الأطفال قصصهم الخاصة التي سيتم تعلمها. وهكذا فان الطلاب هم الذين يختارون المفردات. في هذه الطريقة:

ينطق الأطفال الكلمة.
يشاهدون الكلمة المكتوبة.
يتتبعون الكلمة بأصابعهم.
يكتبون الكلمة من الذاكرة.
يشاهدون الكلمة مرة أخري.
ويقرؤون الكلمة قراءة جهرية للمدرس.

وفي هذه الطريقة يتم تعليم الكلمة ككل دون صوت. وتتضمن هذه الطريقة أربع مراحل تدريبية.

المرحلة الاولى: يكتب المدرس الكلمة على السبورة او على ورقة ومن ثم يقوم الطفل بتتبع الكلمة. وحين يتتبع الطفل الكلمة بإصبعه ينطق بكل جزء من أجزاء الكلمة أثناء تتبعه. ويتكرر ذلك حتى يكتب الطفل الكلمة دون النظر إلى الأصل. وبعبارة أخرى ينظر الطفل إلى الكلمة، وينطق الكلمة ومن ثم يكتبها من الذاكرة عند مسحها أو إخفائها. وبهذه الطريقة يتم تدريب الذاكرة البصرية في عملية قراءة الكلمات الجمل. ومن ثم يكتب الطفل الكلمة في قصته من خبرته. وأخيرا تتم طباعة القصة ويقوم الطفل بقراءتها مطبوعة أو مكتوبة.

المرحلة الثانية: يتم الوصول إلى هذه المرحلة حين لا يكون الأطفال بحاجة كبيرة لاستخدام التتبع لتعلم كلمات جديدة. وفي هذه المرحلة يكون الطلاب قادرين على تعلم الكلمات بأنفسهم عند كتابتها من قبل المدرس ويستمرون في كتابة الكلمات من الذاكرة وقراءة ما يتم كتابته.

المرحلة الثالثة: في هذه المرحلة يتعلم الفرد الكلمة المطبوعة وذلك بقراءتها لنفسه أولا ومن ثم كتابتها. فالطفل في هذه المرحلة يتعلم مباشرة من الكلمة المطبوعة. وفي النهاية يكتسب كثير من الأطفال القدرة على معرفة الكلمة من خلال النظرة السريعة إليها وقراءتها مرة أو مرتين، ومن ثم كتابتها من دون النظر الى النسخة الأصلية. وبعبارة أخرى يكونو قد طوروا ذاكرتهم البصرية لكتابة الكلمات. وعند هذه النقطة يتم تقديم الكتب الدراسية المطبوعة.

المرحلة الرابعة: في هذه المرحلة يكون الطفل قادرا على معرفة كلمات جديدة من خلال تشابها مع كلمات سبق تعلمها. فالطفل قد وصل الآن إلى مرحلة التعميم من كلمات معروفة إلى كلمات جديدة. ويقوم المدرس بدوره بتقديم مادة كافية من القراءة ليتمكن الطفل من تطوير مفاهيم سوف تساعده على معرفة كلمات جديدة، وفي تطوير المفردات وفي فهم معنى الكلمات عند قراءته لأي محتوى جديد.

أن طريقة فيرنا لد تستخدم منذ عام ١٩٢٠ مع كل من الأطفال والكبار ممن هم في مستوى ذكاء عادي ولديهم صعوبة شديدة في تعلم القراءة. ولقد تم استخدام الطريقة بإشكال مختلفة مثل حذف التتبع في المرحلة الاولى. ويعتبر استخدام هذه الطريقة عبر سنوات طويلة دليلا كافيا على صدقها مع بعض الحالات على اقل تقدير

Gillingham methodطريقة جلنجهام

لقد استخدم جلنجهام وستلمان Gillingham and Stillman (١٩٧٣) أسلوبا متعدد الحواس في القراءة، والكتابة، والتهجئة وذلك بتدريس وحدات صوتية او الحروف الهجائية. لقد تم تطوير هذه الطريقة في الثلاثينيات من هذا القرن كطريقة تعليمية للأطفال الذين تم تشخيصهم من قبل اورتن كعاجزين لغويا.

ولقد أطلق على الطريقة في الأصل الطريقة الهجائية alphabet method . فالأصوات الممثلة بالحروف الهجائية يتم تعلمها بشكل منفصل على أن يقدم صوت واحد في كل مرة، مستخدما أسلوب متعدد الحواس. فالمتعلم يشاهد الحروف، ويسمع الأصوات التي تمثلها، ويتتبعها وفقا لحركات محددة لليد ومن ثم يكتبها. وبهذه الطريقة يتم استخدام النماذج البصرية، والسمعية، واللمسية، والحسية ــ الحركية في نفس الوقت.

وتتبع الطريقة أسلوبا وإجراء منظما لتعلم الحروف، وتعلم الأصوات، وربط الحروف الساكنة والمتحركة ومزجها معا في كلمة واحدة ومن ثم يتم وضع الكلمات في جمل وقصص.

ولقد أطلق جلنجهام وستلمان على طريقتهم هذه الطريقة الترابطية بسبب أنها تتألف من ثلاث أجزاء:

ربط الرمز البصري مع اسم الحرف.

ربط الرمز البصري مع صوت الحرف.

ربط إحساس أعضاء كلام الطفل في تسمية الحروف أو أصواتها كما يسمع نفسه عند قراءتها. وتحاول هذه الطريقة ربط النماذج البصرية، والسمعية،والحسية ــ العضلية.

ولقد قام سلنجرلاند Slingerland (١٩٧٤) بتعديل طريقة جلنجهام وأطلق عليها " أسلوب الحواس المتعددة لفنون اللغة للأطفال ذوي الصعوبات اللغوية المحددة".
وتشتمل المادة التعليمية التي قام بتطويرها سلنجرلاند على دليل للمدرس ومجموعة من مواد التدريس المساعدة ويفصل دليل المواد التعليمية هذه أسلوب جلنجهام للاستخدام الصفي لمدرس الصفوف الأولى.
ومع أن طريقة جلنجهام وتعديل سنجرلاند قد واجه نقدا في جوانب عدة (ديشانت Dechant ١٩٨٢)،(فروستنج Frosting ١٩٦٦)،(وبمان Wepman ١٩٦٠) ، إلا انه يوجد هناك كثيرا من الأنصار والمدافعين عن هذه الطريقة. ولقد ذكر اوتو واخرون Otto et al (١٩٧٣) بان النظام قد حقق نجاحا عندما استخدم مع بعض التعديلات.

تدريبات هج ــ كيرك ــ كيرك للقراءة العلاجية
The Hegge – Kirk – Kirk remedial reading drills

لقد تم تطوير هذه التدريبات والتمارين للأطفال المتخلفين عقليا من فئة القابلين للتعلم في مدرسة للتدريب في ولاية متشجان الأمريكية (كيرك Kirk ١٩٣٦). فقد طور نظام القراءة الصوتية بطريقة منظمة باستخدام المبادئ التي تعرف الآن بالتعليم المبرمج Programmed instruction . أن وصفا للتدريب الأول قد يعتبر كافيا لتوضيح هذا النظام.
التدريب الأول : صوت الحرف المتحرك القصير "a" يتم تعليمه مع الحروف المتحركة. وقد قسم كل تدريب الي أربعة أقسام مع أحداث تغييرات بسيطة في كل قسم. ففي القسم الأول يتم تغيير الحرف المتحرك الأول مثل m-a-t , f-a-t , s-a-t . وفي القسم الثاني يتم تغيير الحرف الأخير فقط مثل s-a-m , s-a-p . وفي القسمين الثالث والرابع يتم تغيير الحرف المتحرك الأول والأخير.
ولقد استخدم هذا النظام منذ عام ١٩٣٦ دون تنقيح. ويؤكد المؤلفان بان هذا النظام الصوتي المبرمج Kirk and Kirkليس طريقة لتدريس جميع الأطفال القراءة. ولقد ذكر كيرك وكيرك (١٩٥٦) أن التدريبات قد بنيت وصممت للأطفال الذين يحتاجون لأسلوب منظم يسير خطوة خطوة من اجل تطوير الاستقلالية في قراءة الكلمات

الطرق العلاجية للفهم:

لقد تناولت الطرق العلاجية التي وصفت في القسم السابق إجراءات وأساليب تخص الأطفال ذوي صعوبات القراءة في الصفوف الأولى الذين يحتاجون الي تطوير مهارات تفسير الرموز. وهدفت تلك الأساليب الي مساعدة الأطفال على تمييز واسترجاع الكلمات والجمل. وحين يتعلم الطفل تفسير الرموز فان الإجراءات العلاجية لتحليل الكلمة لن تكون ضرورية، وعندئذ تظهر المشكلات في سرعة القراءة، والفهم، والتكامل. ويحتاج القارئ المتخلف الذي

حصل على درجة فوق المستوى الصف الثالث عادة الي تحسين أدائه في تفسير المادة المكتوبة دون التفات للرموز الفردية.

ومن المهم ملاحظة إن الأطفال المتخلفين عقليا يعتبرون قادرين على تعلم تفسير رموز الكلمات ولكنهم يقفون في مادة القراءة عند مستوى الصف الثالث وحتى الخامس. والسبب هو أنهم غير قادرين على فهم المادة التعليمية في القراءة أكثر من مستوى الصف الرابع. ويظهر نفس الحال لدى الأطفال الصم فقد أشارت الدراسات التي أجريت عليهم إلى أنهم يصلون أيضا إلى مستوى الصف الرابع أو الخامس (كيرك وجالاجر Kirk and Gallagher ١٩٨٣). وفي هذه الحالات تتدخل الإعاقة اللغوية الشديدة عند الطفل في تقدمه في مجال القراءة. وقد نجد أن بعض الأطفال الصم قادرون على كسر حاجز اللغة فهم يقراون مادة معقدة، وينجحون في المستوى الجامعي وبذلك تكون لغتهم قد تطورت من خلال القراءة للبرامج المكثفة والمنظمة.

الإجراءات اللازمة لتحسين مستوى الفهم

ولقد ناقش هارس وسايبي (١٩٧٥) بالتفصيل بعض الإجراءات اللازمة لتحسين مستوى الفهم فيما يلي سيتم تقديم خطوط عامة مختصرة لتحليلهم:

من المهم للقاري أولا أن يفهم المفردات الموجودة في مادة القراءة. فلا يكفي استخدام تفسير الرموز دون فهم المفردات، ولذلك يجب أن يتدرب الطلاب على استخدام القاموس للبحث عن معاني الكلمات التي لا يفهمونها وان يدرسوا الكلمات المرادفة، وأصولها أيضا.

أن مناقشة تكوين المفاهيم في الفصل الثامن من هذا الكتاب تعتبر مهمة للفهم في القراءة، فقد يكون من السهل فهم الأسماء، وقد يكون من الصعب فهم العلاقات ما بين المفردات.

أن مهارات القراءة التي تعتبر هامة وضرورية للفهم هي:

القراءة من اجل الملاحظة واستدعاء التفصيلات.

القراءة من اجل معرفة الأفكار الرئيسية.

تتبع سلسلة من الأحداث أو الخطوات.

الخروج باستنتاجات والوصول الي نتائج وخلاصات.تنظيم الأفكار.

تطبيق ما قرأ في حل المشكلات.

تقويم المادة التعليمية للحكم على تميزها، ومدى اتساقها وترابطها.

أن تكامل المنهاج المدرسي مع تدريس القراءة بطريقة منظمة سوف يحسن من عملية الفهم في القراءة.

لقد ذهب جيبسون وليفن Gibson and Levin إلى أن القراءة عملية معرفية تبدأ من المستوى الإدراكي وتنتهي بمستوى المفاهيم. ولقد ادعوا بان القراءة هي وظيفة لغوية. ففي القراءة يجرد الطفل المقومات الأساسية في القطعة ويتجاهل او يغفل الخصائص غير المناسبة، وبالتدريج يبدأ تصفية وتهذيب الأفكار التجريدية المناسبة والمتصلة بالموضوع. وهذه هي مرحلة التكامل والدمج في القراءة. وقد اجري هوك وجونسون Hook and Johnson (١٩٧٨) دراسة حول استراتيجيات القراءة ووجد بان الأطفال الذين يعانون من صعوبة في القراءة يكونوا غير قادرين على استخدام منبهات البناء والتركيب اللغوي كما هو حال القاري الناجح.

ولقد تم تطوير عدد محدد من الإجراءات والأساليب لتحسين الفهم في القراءة ومن هذه الإجراءات:

الدافعية. تطور المفردات.

تطوير مهارات القراءة الضرورية للفهم الجيد. تحسين معدل القراءة.

الدافعيـــــــــــــــــــة:

أن المهمة للمدرس المعالج تكمن في مساعدة الطفل على إيجاد غرض من وراء عملية القراءة وكذلك الرغبة في تحسين القراءة لديه. فالطفل الذي ينخفض أداؤه في القراءة عن أداء زملائه في الصف بمقدار سنة الى ثلاث او أربع سنوات لا يكون لديه في واقع الأمر دافعية أو اهتماما وفي كثير من الحالات سوف ينسحب من سلوك القراءة. ان بعض الاقتراحات التي يمكن استخدامها مع مثل هذا الطفل

تطـــــــــــور المـــــــفردات:

قدم للطفل مهمة يستطيع النجاح عليها،وامدح الطفل على ما يبذله من جهد.

وضح للطفل الغرض من القراءة مثل طرح أسئلة تستدعي التركيز في القراءة.

نظم مادة القراءة بطريقة تسمح للطفل أن يلاحظ النجاح، مثل قيام الطفل برسم ما أحرزه من تقدم في دروس الفهم اذا كان ذلك ممكنا على صفحة نفسية، ومن ثم اخبر الطفل بتقدمه ونجاحه.

ان فهم الكلمات ضمن السياق يعتبر أساسيا للفهم .فإذا كان لدى الطفل عجزا في اللغة الشفوية، فالعلاج يجب ان يؤكد على اللغة الاستقبالية والتعبيرية وارتباط ذلك بالقراءة. ومن الاقتراحات لتحسين المفردات:

درس الطفل وعلمه استخدام القاموس لاكتساب معان جديدة للكلمات المستخدمة في مادة القراءة.

أعط الطفل تدريبا على استخدام الكلمات المترادفة للطفل.

أعط الطفل تدريبا في تصنيف الحيوانات، والنباتات، ..... وهكذا

أعط الطفل تدريبا في البحث عن الكلمات المتضادة.

درس الطفل على فهم المعاني المتعددة للكلمات ضمن السياق.

اعط الطفل تدريبا في التعرف على اصول الكلمات واشتقاقاتها.

مكن الطفل مهارة تطوير قاموس خاص به يتضمن الكلمات التي يصعب عليه فهمها.

تطوير مهارات القراءة اللازمة للفهم الجيد:

اشر للطفل بان الفكرة الرئيسية في القطعة تأتي أحيانا في الجملة الأولى للفقرة ولكن ليس دائما ـــــ حاول ان يختار الجزء الرئيسي في القطعة.

اجعل الطفل قصة أو فقرة قصيرة ويضع للقصة عنوانا. أن هذا النمط من التعيينات يعتبر مشوقا ومهما ويساعد الطفل على ملاحظة الفكرة الرئيسية.

اجعل الطفل يقرا جزءا من القصة ومن ثم اطلب منه أن يخمن بما سيحدث. ويمكن أن يتحقق من التخمين من خلال قراءته لباقي القصة أو الفقرة.

استخدم أسئلة على القطعة تستدعي من الطفل ملاحظة الأفكار الرئيسية، واستدعاء التفصيلات، أو توقع النتائج.
استخدم أسلوب ملأ الفراغ لتحسين الفهم في القراءة. اختر قطع قراءة من الكتب المستخدمة في التدريس. اعد طباعة القطعة واحذف كل كلمة خامسة أو ثامنة أو عاشرة في النص، مع وضع خط مكان الكلمة المفقودة. اعلم الطفل ان يقرا القطعة ويضع الكلمات المناسبة في الأماكن الفارغة. ويهدف هذا الأسلوب الى تحسين الفهم وذلك باختيار الطفل للكلمات المناسبة لملأ الفراغات.
اعمل على المهارات الدراسية. فالأطفال ذوو صعوبات القراءة تكون مهارات الدراسة لديهم ضعيفة. فهم في العادة لا يسالون أنفسهم أسئلة تحتاج إلى إجابات من المادة المقروءة، وهم لا يراجعون او يبحثون عما قرأوه. ان مهمة المدرس المعالج يجب ان تؤكد على تعليم الطفل بطريقة منظمة على المهارات الدراسية وهكذا يستطيع الاحتفاظ أو استرجاع محتوى ما قرأه. (١٩٧٨)وغيره من مثل Bergerدرس مهارات الاستماع. فلقد تمت مراجعة ما قام به بيرجر (١٩٨٢) ووجد ما يدل على أن الأطفال الذين يتصف فهمهم بالضعف Stanovichستانوفش قد اظهروا عجزا في فهم المادة المسموعة، وخصوصا في مستويات المرحلة الابتدائية العليا وما بعدها. وهكذا فمن الضروري تدريس الفهم المبني على الاستماع

تحسين معدل القراءة:
قد يتأثر الفهم عندما يصرف الطفل وقتا طويلا في تفسير رموز الكلمات او القراءة البطيئة. أن قراءة الأفكار ككل يزيد من عملية الفهم. ولقد تم تطوير أنظمة كثيرة للمساعدة في زيادة معدل القراءة والفهم.
أولا تعتبر طريقة التأثير العصبي neurological impress method أسلوبا في التعليم العلاجي تم تصميمه للأطفال ذوي صعوبات القراءة الشديدة (هكلمان Hekelman ١٩٦٩) ولانجفورد واخرون (Langford et al ١٩٧٤). وفي هذا النظام من القراءة يقرأ كل من الطالب والمدرس معا، فالمدرس يستخدم إصبعه في الإشارة إلى موقع الكلمة، ويشير إلى كل كلمة كما تقرأ حيث يتبع الإصبع الكلمة المقروءة. وقد ينوع المدرس في صوته وفي سرعته، فأحيانا يكون اعلي وأسرع من الطفل. ان هدف هذا الإجراء هو قراءة اكبر عدد ممكن من الصفحات ضمن الوقت المحدد دون إحداث تعب او ملل عند الطفل. وتكمن الفكرة الرئيسية وراء هذا الأسلوب في أن التغذية السمعية الراجعة لكل من الطالب والمدرس تحقق عملية التعلم وبالتالي تزيد من سرعة القراءة وتزيد من الفهم.
وتعتبر طريقة التصفح skimming طريقة أخرى لزيادة معدل القراءة. ولقد صممت لتزيد من سرعة القراءة وللحصول على انطباع عام لمحتوى المادة المقروءة.
ولقد دافع البعض عن القراءة الحرة باعتبارها طريقة فعالة لزيادة معدل القراءة وكذلك الفهم. فإذا ما شجع الطفل على قراءة كتب سهلة تقع ضمن اهتماماته فان سرعة قراءته تزيد بشكل آلي.
المرونة flexibility ترجع إلى التنوع في معدل القراءة وفقا لصعوبة المادة. فالقارىءالجيد ينوع ويغير في معدل قراءته لغرضه وصعوبة المادة المقروءة.فالاطفال يجب ان يتعلموا تصفح بعض المواد ويقرأوا البعض الأخر بشكل بطيء للحصول على فهم تام.

المحاضرة السادسة

الصعوبات الخاصة بالكتابة

يبدأ الأطفال الكتابة في عمر مبكر بالخربشة scribblingفي محاولة منهم لتقليد والديهم أو إخوانهم الأكبر سناً منهم . أن توفر أقلام الرصاص وأقلام التلوين في البيت عادة ما يقود الأطفال لاستخدامها في الكتابة على الجدران أو الأثاث . وفي هذه المرحلة لا يعرف الطفل بأن الكبار في كتابتهم يستخدمون الرموز ليوصلوا بها معاني محدده . إن بعض الأطفال في مرحلة ما قبل المدرسة يبدأون في تشكيل الحروف ، والبعض الآخر يتم تعليمهم كتابة أسماءهم في البيت . ومع ذلك فإن التدريب الرسمي على الكتابة لا يبدأ عادة حتى يدخل الطفل الروضة والصف الأول .

وهناك نمطان من الكتابة :

الكتابة بحروف منفصلة (شبيهة بالمادة المطبوعة) وتدعى (manuscript)
الكتابة بحروف متصلة (الكتابة اليدوية) وتدعى (cursive)
وتعتبر طريقة الكتابة بحروف منفصلة – الطريقة الأولى – الشكل المفضل للأطفال في كل من الصف الأول والثاني . وفي بداية هذا القرن كان الأطفال يتعلمون الكتابة بحروف متصلة (الطريقة الثانية) ، وقد يرجع السبب في ذلك إلى أن تلك الطريقة هي الطريقة المستخدمة مع الكبار . ولقد وجد بأن الأطفال يتعلمون تشكيل الحروف بشكل منفصل بدرجة أكثر سهولة . ولقد تحولت المدارس إلى استخدام الطريقة الأولى

إيماناً منها بأنها :

تشبه الكتابة المطبوعة وهكذا فإنها تساعد في القراءة والتهجئة .
سهلة التعلم .
أكثر وضوحاً .
الطريقة المفضلة من قبل الأطفال ذوي الإعاقة الحركية .
تحتاج إلى حركات أقل لتشكيل الحروف في كلمات .

وقد ذهب أنصار الطريقة الثانية إلى القول بحاجة الأطفال إليها إذا توقعنا منهم قراءة المواد المكتوبة وفقها . وكذلك فهي تساعد في تصحيح أو تجنب عكس الحروف حيث يستمر تسلسل الكتابة من حرف إلى حرف آخر ، وتمتاز بالسرعة وكذلك بالسهولة في الكتابة .
وتعتبر الكتابة مهارة سابقة للتهجئة والتعبير الكتابي . وهكذا فإن العجز في الكتابة قد يصبح معيقا للتعبير الكتابي .ولتحقيق التقدم لاحقاً قد يكون من المفيد تعلم الأطفال أولاً كتابة الحروف والكلمات بدقة وبسرعة

العوامل المساهمة في صعوبات الكتابة

لكي يتعلم الطفل الكتابة يجب ان يكون ناضجاً عقلياً بدرجة كافية ولديه الرغبة والاهتمام في تعلم كيف يكتب . بالإضافة إلى ذلك يجب أن يطور الطفل التناسق الحركي ، والتناسق الحركي-البصري ، والتوجه المكاني-البصري ، والتمييز البصري ، والذاكرة البصرية ، وصورة الجسم وضبطه بما يخدم الكتابة ، ومفهوم الكتابة من اليسار إلى اليمين عند الكتابة باللغة الإنجليزية (ومن اليمين إلى اليسار عند الكتابة باللغة العربية) وتحديد اليد المفضلة في الكتابة .

إن الصعوبات التي يواجها الطفل في الكتابة قد ترتبط بكثير من العوامل . ولقد اجرت هيلدرث Hilderth (١٩٣٦) دراسة مسحية لصعوبات الكتابة وأظهرت مصادر كثيرة لهذه المشكلة ، وقد قامت بتصنيف هذه الصعوبات إلى مجموعتين كبيرتين :

المجموعة الأولى تتألف من الصعوبات التي تنتج عن التدريس الضعيف والبيئة غير المناسبة . ومن العوامل التي تدخل ضمن هذا التصنيف التدريس القهري ، والتعليم الجماعي بدلاً من التعليم الفردي ، وعدم الإشراف المناسب ، والتدريب الخاطئ والانتقال من اسلوب لآخر

المجموعة الثانية تتعامل مع العوامل الناشئة عن وجود مشكلة عند الطفل ، مثل عجز الضبط الحركي ، وعجز الإدراك المكاني والبصري ، والعجز في الذاكرة البصرية واستخدام اليد اليسرى في الكتابة .

ولقد وجد هارسون Harrison (١٩٧٠) عند العمل مع الأطفال المصابين بالشلل الدماغي عوامل كثيرة تتدخل في تطور الكتابة عند هؤلاء الأطفال الذين يعانون من تلف في الدماغ . وقد لاحظ هارسون بأن المشكلات تختلف من طفل إلى آخر ويمكن تصنيفها في الفئات التالية :

الإدراك البصري (معرفة الأشياء والصور) والتمييز البصري .

العلاقات المكانية- البصرية ، وتتضمن إدراك الوضع في الفراغ وتجميع الأجزاء إلى الكل .

القدرة الحركية – البصرية ، وهي القدرة على معالجة العلاقات المكانية .

التناسق الحركي – البصري ، مثل رسم أو إعادة انتاج ما تم معرفته وإدراكه .

إن بعض هذه العوامل المساهمة في صعوبات الكتابة تمت مناقشتها فيما يلي :

إضرابات الضبط الحركي

يتطلب تعلم الكتابة ضبط وضع الجسم والتحكم في حركة الرأس ، والذراعين واليدين والأصابع . إن أي عجز حركي يتدخل في تعلم أداء النشاطات الحركية الضرورية للنسخ والتتبع وكتابة الحروف والكلمات سوف يعطل سهولة وتطور استمرار النماذج الحركية الضرورية للكتابة بطريقة متسلسلة وآلية .

ولقد ارجع مايكلبست Mayklebust (١٩٦٥) عدم القدرة الجزئية للكتابة المتسبب عن العجز الوظيفي للمخ إلى ما يعرف بعجز الكتابة (dysgraphia) . فالطفل غير قادر على تذكر التسلسل الحركي لكتابة الحروف والكلمات ، ويعرف الكلمة التي يرغب في كتابتها ، ويستطيع نطقها وكذلك يستطيع تحديدها عند مشاهدته لها ، ولكنه مع ذلك غير قادر على تنظيم وانتاج النشاطات الحركية الضرورية في نسخ أو كتابة الكلمة من الذاكرة وقد وصف اورتن Orton (١٩٣٧) بعض الحالات التي تنحصر عدم قدرتها على الكتابة بالوظيفة الحركية . وفي مناقشة عجز الكتابة النمائية . (develop agraphia) استشهد اورتن (١٩٣٧) ببعض الحالات التي كانت تتصف بسرعة القراءة ، إلا أن نوعية كتابتها كانت ضعيفة وغير مقروءة بدرجة كبيرة . وعلى عكس ذلك أشير إلى بعض الحالات التي كان

فيها الأطفال قادرين على إنتاج حروف تم تشكيلها جيداً ، ولكن كتابتهم كانت بطيئة وغير فعالة .

يرجع جولدستين Goldstein (١٩٤٨) العجز الوظيفي الحركي في الكتابة إلى ما يسمى بعجز الكتابة الأولى ، والتي قد تأخذ أشكالاً متعددة فعل سبيل المثال ، قد يتعطل تشكيل الحروف ، فهذه المشكلة عادة ما توجد بدرجة متساوية في كلتا اليدين . وقد يتعطل النسخ ، وقد لا تكون الكتابة الإملائية أفضل من الكتابة بشكل تلقائي . وهناك بعض الصعوبة في معرفة وإدراك الحروف وفي تحديد الأخطاء في الكتابة غير الصحيحة للحروف . إن الأطفال الذين يعانون من هذا النوع من الأخطاء يتمكنون عادة من كتابة الكلمات بسبب ما طوروه من مهارات حركية أوتوماتيكية جيدة . ومن الأشكال الأخرى لعجز الكتابة الأولى التي وصفها جولدستين (١٩٤٨) نقص الدافعية والإثارة ، فقد يكون لدى الطفل صعوبة في البدء في الكتابة أو إكمال كلمة . وفي هذه الحالات تكون الكتابة الإملائية أفضل من الكتابة العفوية أو التلقائية وذلك بسبب أن التلقائية غير مطلوبة.
إن العجز في الضبط الحركي قد ينتج عن صعوبة في المخرجات الحركية عند محاولة إرسال الإشارات المناسبة للجسم ، والذراع ، واليد ، والأصابع للقيام بالحركة الضرورية للكتابة .
والتي بها يكون لدى الطفل صعوبة في أداء (apraxia)وهناك حالة تدعى بالعمى الحركي النشاطات الحركية طوعاً وعن قصد (لوريا Luria ١٩٦٦)

وهناك حالة أخرى تدعى الكتابة التخلجية (ataxia) حيث يؤدي العجز في النظام العصبي المركزي إلى عدم التناسق الحركي ، وضعف الاتزان والحركات الأرتعاشية . وتتدخل جوانبي العجز هذه في النشاطات الحركية الضرورية لتعلم الكتابة الواضحة .
وقد يتم تعطيل الضبط الحركي بتقليل وخفض المدخلات الحسية عن طريق اللمس والحركة . إن نقص الإحساس في الأصابع قد يؤدي إلى صعوبة في تعلم مسك واستخدام أدوات الكتابة . أما حالة اجنوزيا (agnosia) فهي تلك الحالة التي لا يدرك فيها الطفل المعلومات الحسية عن طريق حالة اللمس (لوريا Luria ١٩٦٦) . وقد وجد جيرستمان (Gerstman ١٩٢٤)ايضاً بأن اجنوزيا الأصابع (finger agnosia) تحدث في المعلومات الخاصة بتعلم الكتابة . في إحدى المقالات التي تناولت تدريس الكتابة ، أكد لارسن (Larsen ١٩٢٤) على تطور السلوك الحركي الإدراكي عن طريق تدريبات وتمارين خاصة تستخدم الحركات العضلية الكبيرة في الكتابة ، مثل فوق ، تحت ، أمام ، ومن اليمين إلى اليسار وبالعكس .
١٩٧٠) طريقة الرسم بالأصابع لتطوير الحواس اللمسية (Madison ولقد استخدم مادسون والحسية – الحركية في انتاج أشكال الصور والحروف

اضطرابات الإدراك البصري

إن تعلم الكتابة يتطلب من الطفل أن يفرق ويميز بصرياً بين الأشكال والحروف والكلمات ، والأعداد ... الخ . إن توضيح الاختلاف بين حرف " ع و ح " على سبيل المثال يتطلب من الطفل معرفة السمة والمعلم الرئيسي لكل منهما والمتمثل في الاتجاه ، هذا ويحتاج بعض الأطفال إلى وقت أطول للتمييز مما يحتاجه البعض الآخر . فالأطفال الذين يعانون من صعوبة في تمييز الحروف والكلمات بصرياً لديهم أيضاً صعوبة في إعادة إنتاجها أو نسخها بدقة (جونسون ومايكلبست Johnson and Myklebust ١٩٦٧) .

إن المشاكل في إدراك العلاقات المكانية – البصرية ترتبط مع العجز في الكتابة (كيفارت Kephart ١٩٧١) . ولقد تم وصف العجز في العلاقات المكانية – البصرية كصعوبة في تمييز اليمين من اليسار والعكس أو والصعوبة في إدراك الفرد لجسمه (كيفارت Kephart ١٩٧١ ، نيلسن Nielsen ١٩٦٢) . إن الأطفال الذين يتصفون بالمشكلات هذه عادة ما تكون لديهم صعوبة في مطابقة الأشكال الهندسية ، وتمييز الخط الأفقي من العمودي ، ونسخ الأشكال والحروف والأعداد والكلمات ، والقراءة ، واستخدام الخرائط ، وإعطاء الوقت والكتابة .

اضطرابات الذاكرة البصرية

إن الأطفال الذين يفشلون في تذكر أشكال الحروف والكلمات بصرياً قد تكون لديهم صعوبة في تعلم الكتابة . ولقد ذهب جونسون ومايكلبست (١٩٦٧) إلى أن عادة التخيل والتصور ترتبط بالعجز في الكتابة . ويستطيع الأطفال الذين يعانون من مشكلات في الذاكرة والكلام ، والقراءة ، والنسخ ولكنهم لا يستطيعون استدعاء أو إعادة انتاج الحروف والكلمات من الذاكرة . إن أثر الذاكرة على الكتابة يمكن ملاحظته عند محاولة الطفل تشكيل وتسلسل الحروف التي سيتم تذكرها . وفي بعض الحالات نجد أن الأطفال الذين لا يتمكنون من التعرف على الحرف أو الكلمة بصرياً يستطيع تحديد أو معرفة الحرف أو الكلمة من خلال حاسة اللمس عن طريق التتبع . إن ظاهرة عدم القدرة على معرفة الأشياء بالرغم من سلامة الحاسة البصرية تدعى بفقدان الذاكرة البصرية (visual agnosia) .

استخدام اليد اليسرى

إن تفضيل استخدام اليد في الكتابة لا يثبت حتى يبلغ الطفل عدة سنوات ، ومن ثم نجد الطفل يطور تدريجياً استخدامه لليد اليمنى (dextral) ، أو تفضيله لليد اليسرى (sinistral) أو نجده يستخدم كلتا يديه دون تفضيل بينهما (ambidextrous) . هناك ما نسبته ٩٠ % من الأطفال يستخدمون اليد اليمنى ، وما نسبته ٨ أو ٩ % يستخدمون اليد اليسرى ، في حين أن ما نسبته ١ أو ٢ % يستخدمون كلتا يديهم .

إن استخدام اليد اليسرى لا يؤدي إلى صعوبات في الكتابة ، ولكن ما يسبب تلك الصعوبات هو فشل عملية التدريس في تزويد الطفل الذي يستخدم يده اليسرى من تصحيح كتابته في المراحل المبكرة في عالم يستخدم أفراده اليد اليمنى .

وبسبب أن معظم الأفراد يستخدمون أيديهم اليمنى نجد الأهل يهتمون بأطفالهم الذين يستخدمون أيديهم اليسرى عند استخدام الأشياء ، مثل الأكل بالمعلقة . فأحد الوالدين ممن يجلس إلى يسار الطفل على طاولة الطعام يعطى الملعقة للطفل ، والذي بدوره يستخدم اليد الأقرب وهي اليد اليسرى في تناول ومسك المعلقة . ونجد أن الأم تصبح مهتمة بأن طفلها يستخدم يده اليسرى بدلاً من اليمنى . ويمكن للأم أن تجلس إلى الجانب الأيمن من الطفل وتقوم بإعطائه الملعقة من ذلك الجانب ، فالطفل يمسك الملعقة باليد اليمنى ويستخدمها في الأكل .

أن أحد الأسئلة التي أثيرت من قبل الأهل والمدرسين هو هل يجب على أن أحاول تغيير استخدام اليد اليسرى عند الطفل ليتمكن من استخدام اليد اليمنى ؟ ومع أن هناك دراسات وأبحاث قليلة في هذا الموضوع إلا أن الخبرة العيادية تقود إلى النصائح التالية :

إذا كان الطفل يستخدم كلتا يديه اليمنى واليسرى في معالجة الأشياء ، فما ينصح به هو إعطاء الطفل تدريباً في استخدام اليد اليمنى . وفي المدرسة يجب تشجيع الطفل على تعلم الكتابة باليد اليمنى .

إذا كان الطفل مستخدماً لليد اليسرى فلا ينصح بمحاولة العمل على تغيير اليد المفضلة . فالأطفال الذين يستخدمون اليد اليسرى وانتقلوا إلى استخدام اليد اليمنى في الكتابة يغلب عليهم عكس الحروف والأعداد . فإذا تعلم الطفل كتابة العدد ٣ باليد اليسرى فإنه قد يكتب العدد معكوساً ( ) بيده اليمنى . أسأل طفلاً عمره – ٧ سنوات أن يمسك بطبشورة في كل يد ، وضع عصابة أو غطاء على عينه . وأطلب منه أن يكتب العدد ٦ بكلتا اليدين . فالطفل قد يكتب ٦ معكوساً ( ) عند كتابته باليد اليسرى في حين يكتب العدد صحيحاً باليد اليمنى . وقد تحصل على نفس النتيجة مع العدد ٤ .

إذا كان الطفل مستخدماً ليده اليسرى ، فإنه يفترض بأن الأفراد الذين يفضلون اليد اليسرى يعملون كل شيء يعمله الأفراد الذين يستخدمون اليد اليمنى مع أن هناك بعض الأشياء التي يقومون بها بشكل مختلف ، وتتضمن هذه الأشياء :

إجلاس الطفل على مقعد طاولته في الجانب الأيسر بدلاً من الجانب الأيمن

إجلاس الطفل في وضع يسمح له بنفس حرية الحركة التي يتمتع بها الطفل الذي يستخدم يده اليمنى

أن وضع يد الطفل على الورقة تكون على عكس وضع الطفل الذي يستخدم اليد اليمنى

وفي الكتابة المتصلة (Cursive)يعمل الطفل على تمييل أو تحريف الورقة إلى اليسار وهكذا يستطيع مشاهدة ما كتب ، وهو بذلك يشبه الطفل الذي يستخدم اليد اليمنى في الكتابة حيث يقوم بتحريف الورقة إلى الجهة اليمنى .

أما الكتابة المنفصلة فإن كلاً من الأطفال سواء من يستخدم اليد اليمنى أو اليد اليسرى يضعون الورقة أمامهم مباشرة للحصول على نتائج أفضل .

طفل يعانى من شلل دماغي ولديه تشنجاً أكبر في يده اليمنى طلب إليه من قبل مدرسه الكتابة بيده اليسرى اعتماداً على أن تشخيص الطبيب قد أشار إلى أن الطفل يستطيع استخدام يده اليسرى . ولقد تلقى الطفل تدريبات في التناسق العضلي الدقيق بدرجة أكبر في اليد اليسرى منه في اليد اليمنى . ولقد استخدم المدرس عدة استراتيجيات لتدريبه الكتابة دون الوقوع في الأخطاء العكسية ولكنه لم يحقق إلا نجاحاً قليلاً . ولقد طالب مرشد الفصل بأن يحاول الطفل الكتابة بيده اليمنى . ولقد كتب الطفل كلمات وجملاً بيده اليمنى بصعوبة ولكن دون أخطاء عكسية . ويبرهن هذا المثال على أن اليد التي تمتاز بتناسق أفضل قد لا تكون اليد المسيطرة في الكتابة

المحاضرة السابعة

تقييم وتشخيص صعوبات الكتابة

يبدأ المدرسون عادة عملية تقييم وتشخيص صعوبات الكتابة عندما يلاحظون بأن الأطفال غير قادرين على الكتابة بشكل واضح ومقروء عند مقارنتهم بالأطفال الآخرين ممن هم في

مثل عمرهم الزمني . وهناك بعض المقاييس التي يمكن استخدامها لتقييم الكتابة وملاحظة مستوى الوضوح فيها . ومن الدراسات الهامة في هذا الباب الدراسة التي قام بها اتو واخرون Otto et .al (١٩٦٧) والتي أظهرت بأن المدرس الخبير قادر على إعطاء أحكام ثابتة في تقييم صلاحية ووضوح كتابة الأطفال .
أن تقييم الكتابة كغيرها من الصعوبات الأخرى ذات قيمة قليلة ما لم تقود إلى العلاج . إن واجب المدرسين هو تدريس ومعالجة مشكلات الأطفال ، فالفرد المسؤول عن العلاج هو الشخص الذي يجب أن يقوم بالتقييم حيث يجب أن يقود التقييم مباشرة إلى العلاج . وفي تقييم الكتابة بشكل خاص ، فإن معظم المشكلات يمكن اكتشافها من قبل المدرسين المتمرسين بالخبرة ، حيث أن الكتابة هي عمل حركي – بصري ، ومع بعض العوامل المعرفية البسيطة مثل تشكيل المفهوم أو حل المشكلة . فالمدرس يستطيع ملاحظة وتقييم اليد المفضلة للطفل والتناسق الحركي الدقيق والأخطاء الكبيرة التي يقع فيها الطفل عند محاولته الكتابة
ومع أن سلوك الانتباه ، والدافعية ، والذاكرة ، والتمييز يمكن أن تعتبر عوامل مساهمه ، فإننا سوف نناقش عاملين أساسيين في التقييم :
تقييم اليد المفضلة في الكتابة
تقييم الأخطاء في الكتابة

تقييم اليد المفضلة في الكتابة

عندما تكون لدى الطفل صعوبة في الكتابة ويكون غير قادر على الكتابة بوضوح ، ويقوم بأخطاء عكسية ، فإن التقييم الأولي الذي يجب إجراؤه يتمثل في تحديد اليد المفضلة لدى الطفل وتمييز اليمين من اليسار . وهناك اختبارات عديدة للكشف عن اليد المفضلة وعدد آخر من الاختبارات لتمييز اليمين واليسار . ولقد تمت مناقشتها بتفصيل من قبل " بنتون " Benton (١٩٥٩).

اليد المفضلة في الكتابة :

بملاحظة الطفل في الفصل يستطيع المدرس تحديد اليد التي يستخدمها الطفل في الكتابة ، والتقاط الأشياء وضرب الطاولة وغيرها من الأشياء . والواقع أن المدرس لا يلتفت إلى هذا الجانب إلا حين تظهر مشكلة عند الطفل . ويمكن القيام بالملاحظات التالية عند كتابة الطفل باليد اليمنى بشكل غير متناسق وارتكابه اخطاء عكسية ، أو استخدامه اليد اليمنى لبعض النشاطات واليد اليسرى لنشاطات أخرى :
إذا كان الطفل غير قادر على كتابة اسمه ، اطلب منه أن يكتبه باليد التي يفضلها في الكتابة . ومن ثم اطلب منه أن يكتب اسمه باليد الأخرى . لاحظ السهولة ، والسرعة والوضوح في كل يد . هل كتب الطفل بوضوح وحرية أكبر باليد اليمنى أم اليد اليسرى ؟

إذا كان هناك تساؤل حول اليد المفضلة في الكتابة ، اطلب من الطفل أن يقاطع خطوطاً أفقية بأخرى عمودية على شكل + على ورقة بأقصى سرعة ممكنة وخلال فترة زمنية محددة مثل ٣٠ ، أو ٤٥ ، أو ٦٠ ثانية ، ومن ثم اطلب من الطفل أن يقوم بنفس المهمة باليد الأخرى ولنفس الفترة الزمنية . كرر هذه العملية مرتين باليد اليمنى ومرتين باليد اليسرى بشكل متبادل . قم بعد التقاطعات التي عملها الطفل خلال الفترة الزمنية المحددة . إن هذا الاختبار يعطى مؤشراً جيداً لليد المفضلة في الكتابة لدى الطفل .

تعرف على العين والقدم المفضلة . ويمكن تحديد العين المفضلة حين يطلب من الطفل أن ينظر من خلال فتحة أو ثقب صغير في ورقة ليشاهد شيئاً ما على الأرض مرة بالعين اليمنى حيث تكون العين اليسرى مغطاة ، ومرة أخرى بالعين اليسرى حيث تكون العين اليمنى مغطاة . فإذا فشل الطفل في رؤية الشيء عند تغطية العين اليسرى فإن الطفل يستخدم العين اليسرى . كرر هذا الاختبار مرتين أو ثلاث مرات للتأكد من الثبات في العين المفضلة .
أما معرفة القدم المفضلة لدى الطفل فيمكن فحصها من خلال ضربه لشيء على الأرض أو الوقوف على كرسي . فالطفل الذي يستخدم قدمه اليسرى سوف يضرب بقدمه اليسرى وكذلك يحاول الوقوف على الكرسي باستخدام قدمه اليسرى أولاً . فإذا كان الطفل مستخدماً ليده اليمنى ولكنه يستخدم عينه اليسرى وقدمه الأيسر فمن المحتمل حدوث تغيير في اليد المستخدمة لدى الطفل في مرحلة عمرية مبكرة .
نستطيع تحديد ومعرفة ما إذا كانت اليد اليسرى هي المفضلة عند الطفل في المرحلة المبكرة من عمره وهل تم تغيير ذلك وذلك باستخدام التاريخ التطوري

تمييز اليمين من اليسار :

ومن العوامل التي قد تسهم في عدم وضوح الكتابة الخلط في التمييز بين اليمين واليسار . فالسؤال هنا ما إذا كان الطفل قادراً على معرفة اليمين من اليسار . ولتقييم هذه الوظيفة يستطيع المدرس أن يسأل الطفل " أرني يدك اليسرى .. أذنك اليسرى ، قدمك الأيمن ، عينك اليمنى .." ويتضمن اختبار بنتن Benton (١٩٥٩) تعليمات أكثر تعقيداً لتمييز اليمين واليسار من قبل " ألمس أذنك اليمنى بيدك اليسرى " .
ويمكن أيضاً عرض صورة رجل للطفل والطلب منه أن يشير إلى اليد اليمنى ، والذراع الأيمن ، والأذن اليسرى ... وهكذا . فالاختبار غير الرسمي سوف يعطي مؤشراً على وجود خلط في معرفة الاتجاهات . وهناك بعض الأدلة (بنتون ١٩٥٩) التي اشارت إلى ارتباط بين الخلط في الاتجاهات ومشكلات القراءة والكتابة .

تقييم عدم وضوح الكتابة

هناك طريقتان يتمكن المدرسون من استخدامها في ملاحظة صعوبات الأطفال في الكتابة . أن الإجراء الرسمي الأول الذي يمكن القيام به يتمثل في سؤال الطفل نسخ كلمة أو جملة . وفي هذا الاختبار يكتب المدرس كلمات بحروف صغيرة ويلاحظ عدد وتكرار الحروف غير الواضحة ونتاج الطفل . فإذا كانت كتابة الطفل متقدمة ، يستطيع المدرس أن يعرض جملة تتألف من حروف متشابهة ويسأل الطفل أن ينسخها . إن مثل هذه العينات تعطي المدرس فرصة لتحليل أنماط أخطاء الطفل .
والاختبار الثاني يعرف بالكتابة الحرة وهو أن تأخذ عينات من كتابة الطفل حول صورة أو حدث ما .

في دراسة لتحليل الأخطاء في الكتابة المنفصلةmanuscript ( ) لأطفال في مستوى الصف الأول والتي قام بها لويس ولويسLewis and Lewis (١٩٦٥) وجد بأن :

- الأخطاء كانت أكثر شيوعاً في تشكيل الحروف التي تتطلب دمج الخط العمودي والمنحنى في حين كانت أقل تكراراً في تشكيل الحروف المكونة من خطوط أفقية أو خطوط عمودية .

- الأخطاء الأكثر تكراراً كانت في الحروف التالية j , u , f , b , m , n , r
- الأطفال الذين يتمتعون بدرجات أعلى في النضج العقلي كانت أخطائهم أقل ممن كان نضجهم العقلي منخفضاً .
- الطفل الأعسر – الطفل الذي يستخدم يده اليسرى – كانت أخطاؤه أكثر من أخطاء الطفل الذي يستخدم يده اليمنى . فالأطفال العسر تجاوزوا الأطفال الذين يستخدمون يدهم اليمنى في عدد الأخطاء العكسية ، والإدخال والتبديل .

بالإضافة إلى ملاحظة الأخطاء في تشكيل الحروف ، يجب أن ينظر المدرس إلى المهارات الفرعية العشرة التالية :

وضع الجسم ، واليد ، والرأس ، والذراعين ، والورقة .
مسكة القلم .
الخطوط .
عمودية – فوق ، تحت .
أفقية – يمين ، يسار .
جـ-منحنية إلى اليسار واليمين .
د- ميل الحروف – يمين ، يسار .
تشكيل الحروف – الشكل والحجم .
استقامة الخط .
الفراغات – بين الحروف ، والحواشي .
نوعية الخط .
الضغط – داكن ، خفيف .
استقامة الخط وعدم تموجه .
وصل الخطوط .
اكمال الحروف .
١٠-الكتابة .
التقاطع .

علاج صعوبات الكتابة

الأطفال الذين يعانون من صعوبات الكتابة يجب أن يحققوا كفاءة ومقدرة في :
المهارات الحركية – البصرية الفرعية .
تشكيل الحروف .
وكل منهما يعتبر ضرورياً في تعلم الكتابة .

علاج المهارات الحركية – البصرية الفرعية

لقد ذكر(فاز Fass) (١٩٨٠) ٩٧ مهمة أو مهارة فرعية يجب تحصيلها في تعلم الكتابة . وهذه المهمات يمكن تصنيفها في ست مجموعات من المهارات والتي يمكن تلخيصها فيما يلي :

مهارات ما قبل الكتابة :
مسك واستخدام أدوات الكتابة ووضع الورقة انتاج الخطوط .
جـ- رسم الأشكال . د- رسم الخطوط والأشكال باستخدام الإرشادات .
مهارات كتابة الأعداد والكتابة بالحروف المتصلة : انتاج أشكال الحروف الكبيرة .
انتاج أشكال الحروف الصغيرة . جـ- نسخ الأعداد .

د- كتابة قائمة من الأعداد يتم إملاؤها . هـ- ترك فراغ مناسب بين الحروف ، والكلمات ، والأعداد

التحول والانتقال من الكتابة بطريقة الحروف المنفصلة إلى كتابة بالحروف المتصلة :

تعلم إيصال الحروف .
مهارات الكتابة المتصلة : الحروف الصغيرة .
مهارات الكتابة المتصلة : الحروف الكبيرة .
استخدام مهارات الكتابة المتصلة :
كتابة الكلمات من خلال نموذج .
كتابة ما يملى من حروف ، وكلمات ، وجمل .

ومن الضروري التذكر بأن الأطفال ممن لديهم أنواعاً مختلفة من صعوبات التعلم سوف يواجهون أنواعاً مختلفة من المشكلات في محاولة تعلم هذه المهارات ، وأن اختيار أكثر الأساليب والإجراءات العلاجية ملائمة لكل منها سوف تعتمد على طبيعة الصعوبة . وقد ناقش جونسون ومايكلبست (١٩٦٧) عدداً من الإجراءات التربوية التي صممت لصعوبات محددة . وسيتم توضيح عينة من المبادئ العلاجية فيما يلي :

تدريب النماذج الحركية :

حين تكون قدرة الفرد البصرية عاجزة ولا يستجيب للعلاج ، عندئذ يجب استخدام الأسلوب الحركي والحسي – الحركي في الكتابة . إن الغرض من استخدام الأسلوب الحركي والحس – حركي هو تدريب النماذج الحركية الضرورية لإنتاج الحروف والكلمات بشكل آلي دون تحكم بصري (اورتن Orton١٩٣٧) . ويمكن تدريب النماذج الحركية عن طريق

توجيه يد الطفل وفقاً لشكل الحرف وبالتدريج التقليل من التوجيه والزيادة من استقلالية الطفل .
التتبع على لوح زجاجي وضعت تحته النماذج .
كتابة الحرف أثناء مراقبة الطفل بحيث يتمكن من تقليد تسلسل الحركة .
جمع شكل الحركات مع حركات أخرى (جولدستين Goldstein١٩٤٨) .

Agranowits وقد استخدمت إجراءات مشابهة من قبل اورتن (١٩٣٧) ، اجرانوثز وماكوين (١٩٥٩) حيث اشتملت على نشاطات التتبع ، والنسخ من نموذج ، and Mckeown والتدريب على النشاطات الحركية مع إغلاق العين ، أو وضع غطاء عليها . ومن خلال التكرار والتمرين فقط يمكن تطوير النماذج الحركية المتسلسلة التي تحدث بشكل أوتوماتيكي . إن تكرار نفس الحركات أو الحركات المتشابهة يمكن تعزيزه من خلال تدريس الحروف التي تشترك في النماذج المتشابهة

تحسين الإدراك البصري – المكاني :

إن مشكلات الإدراك البصري – المكاني يمكن التخفيف منها عن طريق :

تغيير الأيدي في الكتابة .
تدريب النماذج الحركية لكي تصبح آلية .
استخدام الأساليب الحسية – الحركية والجلدية لتحسين التغذية الحسية الراجعة .

تحسين الذاكرة البصرية للحروف والكلمات .
إن جميع هذه الطرق يمكن استخدامها للتخفيف من المشكلات البصرية – المكانية
لقد اشار ستراوس وليتنن (Strauss and Lehtinen ١٩٤٧) بأن الأطفال المصابين بتلف أو خلل مخي ولديهم اضطراب في الإدراك البصري لا يتعلمون الكتابة المنفصلة وذلك بسبب أنهم يميلون لترك فراغات غير مناسبة بين الحروف والكلمات ، ويعكسون الحروف ولديهم صعوبة في مشاهدة شكل الكلمة ككل . وبدلاً من ذلك اقترح ستراوس وليتنن بأن الأطفال الذين يعانون من عجز في الجانب الإدراكي – البصري يمكن تعليمهم الكتابة بالحروف المتصلة

نبه الدكتور .. اننا ليس ملزمين بأسماء العلماء ..

المحاضرة الثامنة

تمتاز الكتابة المتصلة بعدة ميزات منها :

وتمتاز الكتابة المتصلة بعدة ميزات منها :

- أن حروف الكلمات يتم وصلها لتشكيل الكل .
- عدم وجود فراغات بين الحروف كما هو الحال في طريقة الكتابة المنفصلة يخفف المشكلة .
- إن تشكيل ووصل الحروف في طريقة الكتابة المتصلة تقلل من احتمال الوقوع في الأخطاء العكسية
- إنها أكثر فائدة وتحافظ على الوقت وذلك بتطوير المهارات المتوقعة في سنوات المدرسة اللاحقة .

وقد يذهب البعض إلى التوصية بعدم تعليم الكتابة بالطريقة المتصلة حتى يتم تطوير الكتابة بالطريقة المنفصلة (ولاس وكوفمان Wallace and Kauffman ١٩٧٨) . إن وجهة النظر هذه تعكس موقف الأسلوب النمائي التقليدي لتعليم القراءة في الصف ولكنه لا يأخذ بالاعتبار المهمات المتطلبة في الكتابة المنفصلة للأطفال ذوي صعوبات التعلم والذين يعانون من إعاقات إدراكية – بصرية.

تحسين التمييز البصري :

إن الاطفال الذين يعانون من مشكلات في التمييز البصري يجب أن يتعلموا التشابه والاختلاف في الأشكال ، والأحجام ، والحروف ، والكلمات ، والأعداد .. وغيرها . إن نوعية الاشارات بين المثيرات والتي يتم في ضوئها التمييز يجب أن تكون واضحة للطفل ، فالطفل يجب أن تتاح له الفرصة لاختبار الاستجابات التمييزية .

تحسين الذاكرة البصرية للحروف والكلمات :

الأطفال الذين يستطيعون إعادة تصور أو تخيل الحروف هم أكثر قابلية وقدرة على كتابة الحروف بشكل مناسب . ولقد أوصى جونسون ومايكلبست (١٩٦٧) مساعدة الأطفال ممن لديهم صعوبات في الذاكرة البصرية لإعادة تخيل الحروف والكلمات . ومن أساليب إعادة التصور هو أن تري الطفل شكلاً ، أو حرفاً ، أو كلمة وتمكينه من النظر إليها ومن ثم يغلق عينيه ويحاول إعادة تصور الحرف ، أو الشكل ، أو الكلمة ومن ثم يفتح عينيه لكي يتثبت من التخيل البصري . وكذلك عرض سلسة من الحروف على بطاقات ومن ثم يطلب منه إعادة انتاجها من الذاكرة . إن النشاطات من هذا النوع يقصد منها تزويد الطفل بالتدريب على استخدام الذاكرة مع الحروف والكلمات . ومن النشاطات الأخرى أن تجعل الطفل ينظر وينطق اسم الحرف أو الكلمة ، وهذه طريقة أخرى لتقوية الذاكرة البصرية وذلك بربط التخيل البصري مع صوت الحرف أو الكلمة .

إن اسلوب التتبع الحركي والحسي – الحركي الذي دافع عنه فيرنالد Fernald (١٩٤٣) يتطلب من الطفل تتبع الحرف أو الكلمة حتى يتمكن من كتابتها بشكل آلي من الذاكرة . وهذا الأسلوب يستخدم نظام الذاكرة الحركية لتعزيز نظام الذاكرة البصرية ، فحين يبأ الطفل تعلم الحرف أو الكلمة ، فإن مرحلة التتبع هذه سوف تزول تدريجياً حيث يتعلم الطفل رسم الأشكال غير المألوفة بالعينين .

علاج تشكيل الحروف

لقد اقترح كل من جرهام وميلر (Graham and Miller ١٩٨٠) الإجراءات التالية لتدريس تشكيل الحروف بعد مراجعتهم للأبحاث والدراسات في موضوع الكتابة .
إن الإجراءات النمائية والعلاجية لتدريس تشكيل الحروف هي نفسها في كل من الكتابة بطريقة الحروف المنفصلة أو المتصلة . فالحروف يتم تعليمها أولاً بشكل منفصل من خلال التدريب المركز ، ومن ثم يطبق ذلك في سياق الكتابة . فالتشكيل الأولي للحروف يعتمد على الحث والتعزيز الخارجي (مثل النسخ ، والتتبع) حتى يصبح ذلك في النهاية تعزيزاً داخلياً.
إن كثيراً من الأساليب والإجراءات التربوية والتعليمية يمكن أن تستخدم في تدريس تشكيل الحروف . وهذه الإجراءات تتضمن :
يكتب المدرس الحرف ويسميه . أو يلاحظ الطالب العدد ، والترتيب ، (modeling)النمذجة واتجاه الخطوط

ملاحظة العوامل المشتركة الهامة (Noting Critical attributes) يقوم المدرس بإجراء مقارنة بين الحرف وغيره من الحروف التي يشترك معها بخصائص تشكيلية .
المنبهات الجسمية (Physical Cues) يقوم المدرس بتوجيه يد الطفل في تشكيل الحرف بالإضافة إلى ذلك يمكن توجيه حركة الطفل في تتبع الاتجاهات والترتيب من خلال الأسهم أو نقاط ملونة تحدد شكل الحرف

التتبع (tracing) يشكل الطفل عن طريق رسم النماذج المنقطة بالتوصيل ما بين نقطة وأخرى والنماذج الباهتة والحروف البارزة .

النسخ (Copying) ينسخ الطفل الحرف على قطعة من الورق.

التعبير اللفظي (Self – verbalization) يعبر الطفل لفظياً عن الخطوات عند كتابة الحرف (يستخدم النموذج السمعي) .

الكتابة من الذاكرة (Writing from memory) يكتب الطفل الحرف دون مساعدة المنبهات

التكرار (Repetition)يتدرب الطالب على تشكيل الحرف من خلال التركيز على التدريبات المتعددة الحواس .

تصحيح الذات والتغذية الراجعة (Self – Correction feedback) يقوم الطالب بتصحيح الحروف المشكلة بطريقة غير صحيحة بمساعدة المعينات البصرية (لوحة الحروف الهجائية الموجودة على الحائط أو المقعد) أو تحت إشراف وتوجيه المدرس .

التعزيز (Reinforcement) يمدح المدرس الطالب ويقدم له تعزيزاً أولياً على تصحيح تشكيل الحرف .

وهناك عدد آخر من الاعتبارات التي يجب أن تؤخذ بالاعتبار في تدريس الكتابة

السرعة في الكتابة :

إن الكتابة الواضحة والفعالة تعتمد على ما هو أكثر من تشكيل الحرف . فالبراعة والسرعة تتطور من خلال الممارسة والتمرين . فحين يتعلم الطفل تشكيل الحرف بشكل صحيح ويكون قادراً على كتابة الحروف بشكل آلي ، فإن السرعة في الكتابة سوف تزيد بالممارسة والتدريب فالاعتبار الأساسي هو توفير الفرصة للتمرين المستمر على الكتابة الصحيحة .

الأخطاء العكسية :

إن إحدى المشكلات الشائعة في الكتابة هو الميل لعكس الحروف . إن مثل هذه الأخطاء العكسية تعتبر أكثر شيوعاً في الكتابة بطريقة الحروف المنفصلة عنها في المتصلة إن أحد الطرق المستخدمة في تصحيح مثل هذا الخطأ في الكتابة بالطريقة الأولى هي كتابة الحرف المتصل فوق الحرف المطبوع . ولقد ذكر ماذر وهيلي حالة من الخطأ العكسي التي تم تصحيحها بالتأكيد على الذاكرة البصرية والتدريب على التصور والتخيل في كتابة الحروف المعكوسة .

ويظهر الخطأ العكسي في الكتابة لدى الأطفال الصغار أكثر من الأطفال الكبار ما لم يكن هناك عاملاً يسهم في حدوث مثل هذا الخطأ . ولدى بعض الأطفال يستمر الخطأ العكسي بسبب ضعف التخيل البصري كما ذكر سابقاً . والبعض الآخر من الأطفال وخاصة الأعسر والذي تحول إلى الكتابة بيده اليمنى في مراحل سابقة يستمر في عكس الحروف . وفي هذه الحالات فإن ممارسة الكتابة والتدريب عليها بشكل صحيح يساعد في التغلب على الأخطاء العكسية .

(١٩٨٤

الكتابة المتصلة :

إن نفس المشكلات المتعلقة بتشكيل الحروف غير الواضحة والتي وجدت في الكتابة المنفصلة وجدت أيضاً في الكتابة المتصلة . فإذا كان لدى الطفل مشكلات في الكتابة المنفصلة ، فليس من الحكمة الانتقال والتحول إلى الكتابة المتصلة حيث أنها أكثر صعوبة للتعلم . وتتطلب الكتابة المتصلة نشاطات حركية دقيقة بدرجة أكبر من الكتابة المنفصلة ويجب تقديمها بعد أن يصبح الطفل بارعاً في الكتابة المنفصلة .
ولقد دافع ستراوس وليتنن (١٩٤٧) عن الكتابة المتصلة وذلك لإيمانهم أنها تصحح الأخطاء العكسية في الكتابة . ويتفق المؤلفان بأن من كان لديه ميل كبير وواضح للوقوع في الأخطاء العكسية في الكتابة ، فإن الكتابة المتصلة سوف تساعد في تصحيح مشكلة عكس الحروف التي يعانون منها . والنقطة الأساسية التي تساعد في ذلك هي أنه متى استخدمت النظم العلاجية ، فالإجراء لابد وأن يكون ثابتاً ومنظماً . والطفل يحتاج إلى تمرين في التقدم خطوة خطوة مع تقديم التعزيز عند تشكيل الحرف الصحيح .

أسلوب المنظم VAKT :

عند العمل مع الأطفال ممن لديهم مشكلات شديدة في تعلم الكتابة ، فقد استخدمت الخطوات الاثنتي عشر التالية بنجاح ، ويقترح أن يتبع المدرس التسلسل التالي :

١. ضع أنت والطفل هدفاً خاصاً بتعلم تشكيل الحروف بشكل واضح .
٢. بعد الحصول على انتباه الطفل ، شكل الحرف الذي سيتم تعليمه في حين يلاحظ الطفل حركة وشكل الحرف.
٣. سم الحرف هذا " حرف أ " عند كتابتك له ، وأسأل الطفل إعادة اسمه . وحين يعيد الطفل الاسم أكد ذلك بقولك جيد " هذا حرف أ ".
٤. أعد كتابة الحرف وناقش التشكيل مع الطفل " لاحظ لقد بدأنا من هنا ، ومن ثم شكلنا الحرف بهذه الطريقة ".
٥. اسأل الطفل أن يتتبع الحرف بإصبعه وأن يسميه . ويجب إعادة ذلك عدة مرات .
٦. حين يقوم الطفل الحرف اسأله أن يصف العملية كما ذكرتها في الخطوة الرابعة .
٧. اكتب الحرف على شكل نقاط ( ) واسأل الطفل أن يتتبعه باستخدام طبشورة أو القلم ليشكل الحرف الكامل . أعد ذلك عدة مرات .
٨. اسأل الطالب أن ينسخ الحرف من نموذج . أعد ذلك عدة مرات ، وتأكد أن الطفل ينسخ بشكل واضح .
٩. حين يكون الطفل قادراً على نسخ الحرف بوضوح ، أطلب منه أن يكتبه من الذاكرة دون نموذج .
١٠. ساعد الطفل على مقارنة الحرف المكتوب بالنموذج .
١١. حين يكون الطفل قادراً على الكتابة بوضوح قدم حرفاً آخر مثل (ب) للتعليم وحين يتم تعلم الحرف (ب) اسأل الطفل " اكتب الآن حرف ب " ومن ثم قدم حرفاً جديداً . إذ يساعد ذلك على زيادة التعلم ويجنب زيادة العبء على الطفل بتقديم حرفين في جلسة واحدة .

١٢.في جميع المراحل عزز الطفل على استجاباته الصحيحة والمناسبة .

المحاضرة التاسعة

الصعوبات الخاصة بالتهجئة والتعبير الكتابى

يشير اخصائيو اللغة بشكل متكرر إلى أن هناك ارتباطاً جوهرياً في تدريس القراءة والكتابة ، والتهجئة والتعبير الكتابي .
ولقد ذكر هورن Horn (١٩٦٠) في هذا الصدد " بأن التحصيل الهجائي يتأثر بخبرة الطالب في القراءة ، والكلام ، والكتابة التعبيرية وكذلك بالفترة الزمنية المخصصة لعملية التهجئة "
ويتفق الجميع على أن الكتابة التعبيرية المناسبة تعتبر أساسية للاتصال وللتحصيل المدرسي وللتعايش اليومي . وعلى الرغم من التقدم التكنولوجي في تطورات آلات الكتابة الإلكترونية . وأجهزة الكمبيوتر تبقى الحاجة ماسة إلى تعلم القراءة ، والكتابة والتهجئة .

وتجب الإشارة على كل حال إلى أن عملية القراءة والكتابة عمليتان مختلفتان فنحن في القراءة نقوم بالاستقبال وفي التهجئة نقوم بالتعبير . حيث نستقبل المعلومات الجديدة من خلال القراءة ولكننا نعبر عن المعلومات من خلال كلمات سبق اكتساب معانيها .

فالأطفال الذين يعانون من صعوبة في القراءة عادة ما تكون لديهم صعوبة في التهجئة ، فرث Frith (١٩٨٠) ولقد ذهب بودر boder (١٩٧٣) وآخرون إلى أن الأطفال عادة ما يقرأون كلمات أكثر مما يهجئون ولا يعتبر ذلك غريباً إذا ما علمنا بأن من الصعوبة انتاج الكلمات أكثر من تفسير رموزها . ولا يعني ذلك بأن الطفل إذا كان قادراً على قراءة الكلمة يكون قادراً على تهجئتها والعكس صحيح ، وذلك فيما إذا كان الطفل قادراً على تهجئة الكلمة يعني أنه قادراً على قراءتها .

وفي سلسة من التجارب وجد براندلي وبرينت Brandley and Bryant(١٩٧٩) أيضاً بأن معظم الأطفال يستطيعون قراءة كلمات أكثر من قدرتهم على التهجئة . فبعض الأطفال لا تنطبق عليهم هذه القاعدة العامة حيث وجد أن ٢٩ % من الأطفال الذين يقرأون بشكل عكسي يهجئون كلمات أكثر مما يقرأون . ولقد استخلص براندلي وبرينت بأن مهارات القراءة والتهجئة تعتبر مهارات مستقلة عن بعضها البعض . ولقد اشار التحليل النوعي للأخطاء التي صدرت عن الأطفال في هذه التجارب إلى أن هناك اختلافاً في التلميحات التي يستخدمها الأطفال في القراءة وفي التهجئة . ففي التهجئة يستخدم الأطفال التلميحات الفنولوجية (علم أصوات الكلام)
ولكنهم لا يعتمدون عليها في القراءة . ولقد فسر براندلي وبرينت هذه النتائج بقولهم بأن الأطفال يقدرون على بناء هذه الكلمات فنولوجيا لأنهم يعرفون كيف يمكن كتابتها . ولكنهم لا يقرأونها بسبب أنه لم يحدث استخدام الترميز الفونولوجي من قبلهم عندما يقومون بالقراءة . ولقد تم

الحصول على نفس النتائج بإعادة التجربة مع ثلاثين طفلاً ممن ليس لديهم صعوبات في التعلم حيث اشارت النتائج إلى استقلالية القراءة والتهجئة

.

لقد أظهرت الدراسات التي اجريت في القراءة ، ومعرفة الكلمات ، والتهجئة مع الاطفال العاديين إلى اعتماد القراءة والتهجئة على اكتساب اللغة . ولقد ذكر بيرز Beers (١٩٨٠) بأن معرفة الطفل حول الكلمات المكتوبة يتم اكتسابها بشكل منظم وتدريجي وفق مراحل النمو . وفي توضيح الخطوات الثلاث عند تدريس الطلبة المبتدئين في القراءة لمهارة التهجئة اقترح كلاً من جنتري وهندرسون Gentry and Henderson(١٩٨٠)

أولاً : تشجيع الأطفال على الكتابة بشكل إبداعي حيث أنهم سيكتشفون من خلال ذلك كيفية التهجئة الصحيحة .

ثانيا : عدم تشجيع أو عدم التأكيد على التهجئة المقننة . فالأطفال لا يجوز تحميلهم مسئولية التهجئة التي يقوم بها الكبار . وبهذه الطريقة يسمح للطفل استخدام كلمات بحيث يكون الارتباط بين علم أصوات الكلام . والتهجئة ، وكذلك المعنى واضحاً تماماً . وقد قصد هذان العالمان أنه عن طريق توفير العديد من الفرص فإن الطفل يستطيع بالتدريج اكتشاف التهجئة الصحيحة للكلمات العادية والغريبة . وقد تكون هذه الفلسفة مناسبة للأطفال الذين ينمون بشكل طبيعي ولكنها موضع تساؤل من قبل الاخصائيين الذين يتعاملون مع الأطفال الذين يعانون من صعوبات في التهجئة .

أما الخطوة الثالثة: فتتمثل في تقديم تدريس منظم وخاص لعملية التهجئة

الصعوبات الخاصة بالتهجئة

بغض النظر عن استخدام اساليب التهجئة العامة في المدرسة يفشل بعض الأطفال في تعلم التهجئة . ويتعلم معظم الأطفال الذين يعانون من مشكلات في التهجئة عن طريق استخدام أحد الأساليب الشائعة التالية :

(١) التعلم العارض (غير المقصود) يفترض هذا الأسلوب أن الأطفال يمكن أن يتعلمون التهجئة بطريقة غير مقصودة ، حيث يتعلمونها عن طريق القراءة مما يدل على عدم وجود الحاجة إلى التدريس الرسمي لها .

(٢) التعلم من خلال قوائم الكلمات ويتطلب هذا الأسلوب من الأطفال تعلم التهجئة من خلال قوائم محددة من الكلمات . ويدور الجدل والنقاش في هذه المجالات فيما إذا كان يتوجب على الأطفال تعلم مئات من الكلمات أو الكلمات التي تستخدم باستمرار في اللغة الشفهية أو الكلمات التي لها استخدامات اجتماعية . وفي الواقع فإن قوائم الكلمات تضم جميع هذه العناصر .

(٣) تعلم التهجئة عن طريق التعميم : ويفترض هذا الأسلوب بأن الأطفال الذين ينمون بشكل طبيعي يستطيعون التعميم الذي يمكنهم من تهجئة الكلمات التي لم يسبق لهم حتى قراءتها . لقد دار الجدل بين مختلف الاختصاصات حول تلك الأساليب الثلاثة وفي الواقع العملي من الممكن أن يتعلم الأطفال التهجئة لبعض الكلمات بطريقة عرضية . وبعضها عن طريق قراءة قوائم الكلمات وكذلك التعلم عن طريق التعميم لكلمات لا توجد أصلاً في تلك القوائم . ويهتم هذا الفصل في الأطفال الذين يفشلون في تعلم التهجئة حتى بعد تقديم تدريس عادي منظم لهم في التهجئة .

العوامل المساهمة فى صعوبات التهجئة

إذا لم يتعلم الطفل التهجئة أو أنه ارتكب أخطاء هجائية كبيرة بعد أن تم تقديم تعليم عادي له فإن ذلك يستدعي إثارة اهتمام كل من المدرسين والأهل ، حيث يحتاروا فيما إذا كان سبب ذلك القصور عائداً إلى التدريس نفسه أو لصعوبات نمائية جعلت تعلمه للتهجئة قاصرة مقارنة بالأطفال العاديين . وبناء عليه فإنه من الهام الأخذ في الاعتبار أية أوضاع أو ظروف يمكن أن تساهم في عدم قدرة الطفل على تعلم التهجئة . وفيما يلي ستتم مناقشة بعض العوامل الجسمية ، والبيئية ، والنمائية التي يبدوا أنها تعيق تحسن أو تعلم التهجئة .

العجز البصري والسمعي :

تعتبر نواحي العجز الحسي من العوامل التي يجب الاهتمام بها ، وقد وجدت الدراسات المتعلقة بأثر حدة الإبصار على التحصيل في التهجئة عدم ترابط فيما بينهما . ويعني ذلك بأن مشكلات حدة البصر البسيطة لا يبدو أنها تعيق من قدرة الأطفال على تعلم التهجئة .. قد أظهرت الدراسات التي اجريت على حاسة السمع نفس النتائج حيث قارن جيتس وتشيز Gates and Chase (١٩٢٦) عملية التهجئة عند الطفل الأصم مع الأطفال العاديين ممن لا يعانون من إعاقة سمعية ولكنهم في نفس المستوى القرائي حيث وجد بأن الأطفال الصم يتقدمون في عملية التهجئة عن الأطفال العاديين .

وقد أعاد تمبلن Templin (١٩٤٥) هذه الدراسة على الأطفال الصم والأطفال الذين يعانون من ثقل في السمع حيث وجد بأن الأطفال في المجموعة الأولى ارتكبوا أخطاء إملائية أقل من المجموعة الثانية . وتشير هذه الدراسات إلى أن العجز في الحواس الخارجية لا تعيق تحصيل الأطفال في التهجئة ، فقد تبدو بأن المشكلة مركزية وداخلية أكثر منها سطحية أو خارجية .

العوامل البيئية والتحفيزية :

قد تتضمن هذه العوامل التي تعيق التعلم في التهجئة عدم كفاية عملية التدريس التي تناسب نواحي القصور والضعف لدى الطفل ، والاعتبارات المنزلية المعطاة لقيمة النجاح الأكاديمي ، وضعف الرغبة لدى الطفل في تعلم التهجئة وقد تسهل عملية تشجيع الطفل للتهجئة من خلال الأنشطة المحفزة لنجاح الطفل ، والأنشطة المعززة لتحصيله وكذلك تطوير الإجراءات التي تساعد الطفل على تقييم أدائه .

الفونيمية (أصوات الكلام) :

اشار براندلي وبرينت (١٩٧٩) بأن الأطفال يتعلمون تهجئة الكلمات باستخدام التلميحات الفونيمية للغة . يعتمد الأطفال الذين يقرأون قراءة عكسية على التلميحات الفنولوجية في تهجئة الكلمات . وعن طريق تعلم كتابة الرموز الكتابية التي تمثل الأصوات في الكلمات المنطوقة فإن الأطفال يستطيعون ترجمة اللغة المنطوقة إلى كلمات مكتوبة . ويساعد هذا الأسلوب إضافة إلى أسلوب التعميم الأطفال في تعلم تهجئة تلك الكلمات التي تتفق مع مبادئ الإملاء العادية . وعلى أية حال فإن الاعتماد على التلميحات الفنولوجية للكلمات غير العادية يقود إلى خطأ في التهجئة مثل " هذا " فإنها تكتب " هذا " . وتتطلب هذه الكلمات تلميحات أخرى نثل التذكر البصري .

الذاكرة البصرية :

إن المقومات الأساسية في تهجئة الكلمات غير العادية يكمن في رؤية تلك الكلمات ، وذلك من أجل تذكرها بصرياً في حالة إزالتها من أمام الطفل ، وكذلك في القدرة على إعادة كتابتها دون النظر إليها . وفي المراحل اللاحقة يستطيع الطفل كتابة الكلمة ، والنظر إليها والتذكر فيما إذا كان ذلك صحيحاً أم لا . ويعاني الأطفال الذين لديهم صعوبات تذكر بصرية شديدة من مشكلات تعليمية في تهجئة الكلمات غير العادية . وبالإضافة لتصور جميع الكلمات فإن عملية تهجئة الكلمة تتطلب تذكر أصوات تلك الكلمة . إن تعلم العلاقة بين الصوت والرمز يتطلب ذاكرة بصرية للأحرف وذاكرة سمعية للأصوات . وقد ذكر هوروكس Horrocks (١٩٦٦) بأن المتعلم ينظر بشكل متسلسل ومنفصل لأحرف الكلمة ومن ثم يحاول تذكر الأحرف بصرياً بشكلها المتسلسل .

العجز في الإدراك :

لقد درس " روشل " Russel (١٩٥٨) كلاً من الطلبة الأقوياء والضعاف في عملية التهجئة ووجد أن التميز البصري والسمعي يرتبطان بشكل قوي بالقدرة على التهجئة ، وقد لاحظ بأن التميز البصري يرتبط بالتهجئة أكثر من التميز السمعي . وهما في نفس الوقت يعتمدان على بعضهما البعض فيما يقومان به من التعرف على الكلمات ، "بويد وتالبيرت" (١٩٧١) .
لقد ركز هوجز Hodges (١٩٦٦) على قضية الخبرات التي تعتمد على الحواس المتعددة وأهميتها أكثر من الخبرة التي تعتمد على حاسة واحدة حيث أوضح بأن " الطفل الذي يتعلم تهجئة الكلمة باستخدام حواس السمع ، والبصر، واللمس يعتبر في موقف جيد عند محاولة إعادة تهجئة تلك الكلمة عند الحاجة إليها في عملية الكتابة وذلك لأنه يستخدم حواسه تلك بشكل جماعي أو انفرادي من أجل مساعدة ذاكرته في انتاج تلك الكلمة ".
" (١٩٦٨) ما قاله هوجز عن طريق إجراء دراسة تجريبية Schoroederوقد أكد" شوردر للمقارنة بين الأسلوب السمعي للتهجئة مع الأسلوب السمعي – البصري للأطفال في الفصل الرابع والسادس ، وقد وجد أن الأطفال الذين يستخدمون الأسلوب السمعي – البصري قد حصلوا على أداء في الهجاء أكثر من غيره

الكلام والنطق :

يميل الأطفال الذين يعانون من مشكلات لفظية إلى الخطأ في تهجئة الكلمات وذلك لأنهم يخطئون في لفظها " فيرنس " Furness (١٩٥٦) .

وعلى الرغم من أن معظم الأطفال يتغلبون على صعوبات اللفظ لديهم في الفصل الثاني الابتدائي فإن بعضهم تبقى لديه مشكلة اللفظ في مراحل صفية لاحقة (هل وآخرون Hull et al(١٩٧٦) .

التقييم الرسمي لصعوبات التهجئة

هناك عدداً كبيراً من الاختبارات التي تستخدم في مجال التهجئة وهي على نوعين :

اختبارات مسحية أو اختبارات تشخيصية .

عادة ما تتضمن اختبارات التهجئة المسحية في اختبارات التحصيل مثل اختبار ستانفورد للتحصيل واختبار متروبوليتان للتحصيل واختبارات " ايوا " للمهارات الأساسية .

وتتم مقارنة أداء الطالب في مثل هذه الاختبارات بالمعايير المقننة التي تم استخراجها من عينة التقنين ومع أن معظم المدرسين يعرفون قدرة التهجئة كل طفل (وذلك فيما إذا كانت مساوية أو أعلى أو منخفضة بشكل واضح عن الأطفال الآخرين في الفصل) فإن الاختبارات المقننة تعطي درجة تؤكد حكم المدرس

أما اختبارات التهجئة التشخيصية فإنها لا تقيس فقط المستوى الصفي الذي لا يتمكن الطفل من التهجئة عليه بشكل مناسب ولكنها أيضاً تقدم معلومات عن جوانب الضعف والقوة في مجالات التهجئة المختلفة . وتتضمن هذه الجوانب بعض العوامل مثل تسمية أصوات الحروف ، وكتابة الكلمات ، وتهجئة الكلمات شفهياً ، وتهجئة مقاطع الكلمات . وعكس الحروف في التهجئة ، وربطها مع بعض العوامل المساهمة لصعوبات التهجئة مثل التمييز البصري ، والسمعي ، والذاكرة البصرية ومشكلات النطق والحركة .

التشخيص غير الرسمي

يلاحظ المدرسون سواء اكانوا مدرسين عاديين أم مدرسين في التربية الخاصة تهجئة الطفل ويحاولون تصحيح الأخطاء التي يصدرها في تهجئة الكلمات . حيث نجد أن الطفل العادي سوف يتعلم التهجئة بشكل عرضي من خلال القراءة ، وبعض التعميمات الصوتية ومن خلال تذكر شكل الكلمة . وأما بالنسبة للأطفال الذين يعانون من صعوبات شديدة في التهجئة فإن المدرس او الفاحص يحتاج إلى تقييم أكثر عمقاً . وسوف يتم التعرض إلى بعض المراحل التي يمكن للمدرس اتباعها في تحليل مشكلات التهجئة لدى الأطفال الذين لا يتعلمون بالطرق العادية في التدريس . وقد تم تعديل هذه الاقتراحات بما يناسب التهجئة من إجراءات التشخيص التي حددت في الفصل الرابع

المحاضرة العاشرة

حدد التفاوت فيما بين تهجئة الطفل وقدرته الحقيقية على ذلك :

فكما هو الحال في القراءة فإن القدرة الحقيقية للقراءة يمكن تقديرها من خلال فهم اللغة . ففي أية مستوى صفي يستطيع الطفل فهم قصة من كتاب قراءة صفي عندما تقرأ تلك القصة له ؟ هل يتعلم الطفل موضوعات المنهاج المدرسي بشكل غير مرتبط بالقراءة مثل الحساب ؟ هل يظهر الطفل نضجاً عقلياً في مستوى الأطفال في نفس عمره الزمني ؟ في أي مستوى من التهجئة يقوم الطفل بالأداء بشكل سليم ؟ كم ينخفض مستوى الطفل في التهجئة عن عمره الزمني ؟ هذا وأن التفاوت فيما بين التحصيل في التهجئة والتوقع يحدد درجة الإعاقة في التهجئة

حدد الأخطاء في التهجئة

لتقييم اخطاء التهجئة ، من الضروري ملاحظة الأخطاء المتكررة التي يقوم بها الطفل عند محاولته تهجئة الكلمات .
فبالنسبة للأطفال الذين يتمكنون من تهجئة كلمات قليلة فقط نجد أنه من الضروري تقييم معرفة الطفل بعلاقة الصوت مع الحرف . وللوصول إلى ذلك يطلب المدرس من الطفل أن يكتب الحرف الأول من سلسلة من الكلمات ومن ثم يطلب منه أن يكتب الصوت الأخير ، فإذا تمكن الطفل من الاستجابة يطلب منه أن يكتب الحرف الأول والثاني في الكلمات .
أما بالنسبة للأطفال في المستويات الصفية من الثاني حتى الثامن فإنه يفضل استخدام قوائم الكلمات لفحص مهارة الطفل في التهجئة بحيث تضم هذه القوائم مجموعة من الكلمات المتدرجة لتناسب المستويات الصفية المختلفة . فإذا استطاع الطفل القيام بتهجئة ٥٠ % أو أكثر من الكلمات الموجودة في أحد المستويات الصفية فإن أدائه يعتبر في نفس ذلك المستوى الصفي .

ويمكن أن يسأل المدرس بعض الأسئلة ليحدد الأخطاء البارزة التي يقع فيها الأطفال عند محاولتهم القيام بالتهجئة ومنها :

- هل أضاف الطفل حروفاً غير ملائمة للكلمة ؟
- هل حذف الطفل أي حرف من الحروف الضرورية المكونة للكلمة ؟
- هل يعكس الطفل الحروف ، أو المقاطع ، أو الكلمات ؟
- هل تعكس أخطاء التهجئة عدم النطق الصحيح للكلمة ؟
- هل فشل الطفل في التعميم ، وهل استطاع تهجئة بعض الكلمات ولكنه فشل في تهجئة البعض الآخر ؟
- هل أخطأ الطفل في تهجئة الحروف المتحركة والحروف الساكنة ؟
- هل تحدث أخطاء الطفل أصلاً في الكلمات غير العادية ؟
- هل تعلم الطفل أية قاعدة من قواعد التهجئة ؟

حدد العوامل المساهمة لأخطاء التهجئة

إن معظم المدارس تقوم بإجراء مسح أولي للتعرف على قدرات الأطفال البصرية والحسية وذلك باستخدام بعض الإجراءات المقننة . وقد تمكن مدرس الفصل من ملاحظة فيما إذا كان الطفل يغمض عينيه جزئياً عند القراءة من الكتاب أو أنه يظهر اشارات أخرى تدل على احتمال وجود مشكلة بصرية لديه . وبالمثل فإن المدرس يتمكن من خلال الاختبار السمعي الأولي أو البسيط من تحديد فيما إذا كان الطفل بحاجة إلى تحويله إلى إجراء اختبار سمعي دقيق أم لا .

ويتمكن المدرس أيضاً من خلال اتجاهات الطفل وتاريخه التطوري أن يحدد فيما إذا كانت هناك بعض العوامل الموجودة في البيت أو المدرسة تؤثر على تعلم الطفل . ففي مثل هذه الحالات فقد يتأخر تعلم القراءة والكتابة والتهجئة والحساب ، حيث أن الصعوبة قد لا تنحصر في التهجئة فقط . وتعتبر اتجاهات الطفل نحو تعلم التهجئة عاملاً آخر يجب أخذه بالاعتبار ، فإذا ما تكرر فشل الطفل سنة بعد أخرى فليس من الغريب أنه سوف يحبط ويصبح غير مهتم في تعلم التهجئة

ولقد اعتبرت الذاكرة البصرية والتي تمثل أحد القدرات النمائية عاملاً هاماً في تعلم تهجئة الكلمات غير العادية . ولقد تم وصف إجراءات التقويم غير الرسمية للذاكرة البصرية في الفصل الخاص بصعوبات القراءة .

وتعتبر كلاً من العوامل التمييز السمعي والبصري والذاكرة السمعية بحاجة إلى مزيد من التقييم الدقيق لها للتحقيق من سلامتها لدى الأطفال الذين يعانون من صعوبات في التهجئة . ولفحص التمييز السمعي فقد يقف المدرس خلف الطفل ويطلب منه أن يحدد فيما إذا كانت الكلمات التي سوف ينطق بها متشابهة أم مختلفة .ويستطيع المدرس أن يحدد مجموعة كبيرة من الكلمات التي تتألف من مجموعة من الحروف المتشابهة لفحص قدرات الأطفال على التمييز البصري – السمعي .

ويمكن تقويم الكلام والنطق لدى الطفل من خلال الاستماع إلى الطفل وهو يصف حادثاً أو صورة ما . فإذا هجأ إحدى الكلمات بطريقة خاطئة فإن ذلك يعتبر مؤشر بأن العجز في النطق يؤثر على التهجئة . ويمكن ملاحظة العجز في الكلام لدى الطفل من خلال نطقه لبعض الكلمات المتشابهة بدرجة كبيرة

دراسة حالة

يبلغ الطفل بنجامين من العمر ١٠ سنوات ويدرس في الفصل الرابع . وقد تم تحويله من قبل معلمة الصف العادي لأنه يبدو عليه عدم القدرة على التهجئة . وعندما تم فحصه من قبل الإخصائي النفسي ، ومدرس غرفة المصادر ومن قبل المدرس العادي أوصى بأن يبقى الطفل في الفصل الرابع ويأخذ تدريباً علاجياً في غرفة المصادر . ولقد اشارت الفحوص بأن الطفل يتمتع بقدرة ذكاء عادية ، ويقوم بالقراءة في نهاية مستوى الصف الثاني حسب ما

اشارت إلى ذلك نتائج اختبار Wide Range Achievement Test بينما كانت نتائجه في التهجئة في نهاية مستوى الأول وكان أداؤه جيداً في الحساب حيث حصل على نتائج في مستوى الصف الرابع . في حين كانت قدراته البصرية والسمعية في المستوى العادي .
وعلى الرغم من أنه تم تقديم دروس علاجية له في التهجئة في مستوى الصف الثاني والثالث فإنه لم يتعلمها ، حيث لم تكن لديه القدرة على النجاح في اختبارات التهجئة الأسبوعية مما ولد لديه احباطاً حتى مع أنه قد تحسن في القراءة من خلال التدريبات العلاجية للأصوات .
وللإعداد من أجل الخطة التربوية الفردية قام مدرس غرفة المصادر بتقييم الطفل بالطرق غير الرسمية حيث قام بتقييم نمط تعلمه في التهجئة .
ولقد تمثلت المهمة الأولى في ملاحظة الأخطاء التي كان يقوم بها الطفل أثناء محاولته التهجئة بعد أن طلب منه تهجئة مختارة من مادة الصف الثاني . وقد تبين من ذلك أنه يعتمد على التلميحات الفنولوجية أثناء عملية التهجئة حيث استطاع كتابة (Sat) وكلمة (Cake) على النحو التالي (Kak) .

ولقد قامت معلمة الطفل أيضاً بفحص الذاكرة السمعية للطفل بشكل غير رسمي حيث طلبت منه أن يعيد أربعة أرقام كانت قد قدمت له سمعياً . ومن ثم طلب منه أن يعيد أربع كلمات ، خمس كلمات ومن ثم ثمان كلمات في جملة واحدة . وبعد أن استطاع الطفل الاستجابة بشكل صحيح لتلك الأسئلة فقد قامت بمحاولة التأكد من قدرة الطفل على التمييز السمعي ومعرفة أوجه الشبه والاختلاف في عدد من الكلمات والأحرف مثل (Ten) و (Tin) وكذلك (M) و (N). وبعد هذا الاختبار لم يتم التوصل إلى وجود مشكلة رئيسية في التمييز السمعي .
ومن ثم تم فحص الذاكرة البصرية للكلمات ، ولم يستطع الطفل إعادة بعض الكلمات التي قدمت إليه بطريقة غير صوتية (بصرية) من الذاكرة . ومن ثم قامت المعلمة بكتابة كلمة (people) على اللوح وقراءتها للطفل ومن ثم مسحها والطلب من الطفل إعادة كتابة الكلمة من الذاكرة . فقد استغرقت إعادة كتابة الكلمة خمس محاولات . أما بالنسبة للكلمات الأخرى فلم يستطع الطفل تذكر تسلسل حروف الكلمة بشكل يمكنه من إعادة كتابتها . وبسبب أن الطفل يستطيع تهجئة كلمات غير صوتية فقد استنتجت المعلمة بأن مشكلة الطفل في الذاكرة البصرية تعيق قدرته على تهجئة الكلمات غير العادية .

وكنتيجة للاختبارات غير الرسمية وكذلك تاريخ الطفل المدرسي فقد قررت المدرسة أن إعاقة الطفل في القراءة والتهجئة تعود في عجزه في التصور البصري . فقد افترضت المعلمة أنه بسبب عدم قدرة الطفل على تذكر الكلمات التي رآها فإنه يعاني من صعوبة تعليمية في القراءة والتهجئة . وفي الصف الثالث فقد دربت المعلمة الطفل على القراءة العلاجية للأصوات حيث أن هذا التدريب يساعد في التهجئة ولكنه ليس كافياً بسبب أن التهجئة تتطلب معرفة الأصوات من جهة وتعميمها من جهة أخرى وكذلك الذاكرة البصرية للكلمات غير الصوتية

الاقتراحات العلاجية

يعتمد علاج الأطفال الذين يعانون من صعوبات في التهجئة كثيراً على أساليب التدريس المستخدمة في تدريس التهجئة للأطفال في الصفوف العادية . فالأطفال الذين لم يتم تعلمهم

بالطرق العادية فهم بحاجة إلى برامج خاصة بشكل مركز . ويتمثل أحد الاختلافات الأساسية في وجهات النظر في تشخيص العوامل المساهمة التي تؤثر في تحصيل الطفل الهجائي ، فعلى سبيل المثال فإن الطفل الذي يعاني من مشكلة لفظية ويعاني في نفس الوقت من صعوبات في التمييز السمعي فإنه سيواجه صعوبة في التعلم إلا إذا عدلت المواد والأساليب التدريسية بشكل يتلاءم مع جوانب القوة والضعف لديه . وفي مثل هذه الأوضاع يتم استخدام اسلوب التدريب القائم على تحليل المهمة والعمليات النفسية إضافة إلى إجراءات التدريس العادية للمهارات . وفيما يلي عرض للمقترحات العلاجية العامة والخاصة

التدريس الفردي :

تتطلب حالة الطفل الذي يفشل في التهجئة تدريسياً أو برامج فردية وذلك على الأقل في بداية مرحلة المعالجة حيث يوصى بأن يخصص لكل طفل مدرس يقوم بتدريبه بشكل فردي . وفي مثل هذه الحالة فإن الطفل يبدي انتباهاً للمهمة وتكون استجابته أكثر وعياً ، إضافة إلى إمكانية تعديل التدريس بما يتناسب مع جوانب القوة والضعف لهذا الطفل . وكذلك يمكن التأكيد على تحقيق النجاح ضمن تلك البيئة التي تركز على التدريب الفردي ، وبعد أن يتحسن أداء الطفل ويطور ثقته بنفسه يمكن أن يدرس مع طفل آخر أو من خلال مجموعة صغيرة .

تطوير الوعي بعملية التهجئة :

درس الطفل من خلال التدريب والتمرين الهجائي على الإشراف ومراقبة كتابته بعد التهجئة . ومن المهم جداً أن يتضمن برنامج التهجئة العلاجي وعياً بصحة تهجئة الكلمات وتطوير عادة الإشراف والمراقبة الذاتية .

تنظيم دروس علاجية في التهجئة :

يصبح الأطفال أكثر تحفيزاً ويملكون فترة انتباه أطول ويستمرون مدة أطول على المهمة إذا ما حققوا نجاحاً على المهارة التي يعملون عليها . ولذلك فمن الهام برمجة الدروس بطريقة تجعل الطفل يمر بخبرة النجاح في كل استجابة إذا أمكن ذلك . وللوصول إلى ذلك أبدأ بالكلمات التي يمكن أن ينجح عليها الطفل وقم بزيادة درجة الصعوبة تدريجياً .

توفير التعليم الزائد :

تعتمد كثير من برامج التهجئة إلى تحميل الطفل فوق طاقته عن طريق تقديم عدد كبير جداً من الكلمات بهدف تعلم الطفل جزءاً منها ولذلك فإنه ينصح تدريس الطفل كلمات قليلة بشكل يمكن الطفل من تعلمها بشكل تام فضلاً عن القيام بتدريس كلمات كثيرة جداً يمكن أن ينساها الطفل في اليوم التالي

المحاضرة الحادية عشر

تعديل التدريس بما يتلاءم مع جوانب القوة والضعف لدى الطفل :

يعتبر تنظيم البرامج الهجائية بشكل يتلاءم مع جوانب القوة والضعف لدى الطفل مطلباً رئيسياً في برامج معالجة التهجئة . فإذا كان الطفل يعاني من مشكلة في استخدام التلميحات الصوتية في التهجئة فعلى المدرس إما أن يدرب الطفل على العلاقة بين الصوت والرمز أو يستخدم الاسلوب التحليلي بحيث يطلب من الطفل لفظ كلمة (Cat) وكتابة C – a – t فإذا كانت مشكلة الطفل الهجائية تعود إلى خطأ في اللفظ فعل المدرس أن يلفظ تلك الكلمات والجمل بشكل واضح ويطلب من الطفل تقليده . وإذا كان الطفل يعاني من مشكلة في التمييز البصري فعلى المدرس تدريس التمييز البصري في دروس التهجئة . وإذا كان الطفل يعاني من مشكلة في الذاكرة فعلى المدرس أن يحاول تطوير عادات تصور الكلمة خلال قراءته لها وتذكر الصورة البصرية لها ويسمى هذا الاسلوب اسلوب التدريب القائم على تحليل المهمة والعمليات النفسية .

توفير التدريس الذي يساعد في عملية التعميم :

كما تمت الإشارة سابقاً يعتبر التعميم أحد الاساليب التي يستخدمها الأطفال في عملية التهجئة . فبالنسبة للأطفال الذين يعانون من صعوبات شديدة في التهجئة فعلى المدرسين المعالجين التركيز على تدريس عملية التهجئة تلك . فبدلاً من عرض القوانين يمكن للمدرس ترتيب المادة التعليمية بطريقة تسهل على الطفل استخدام التعميم فيها وبعد اتقان عملية التعميم من قبل الطفل يمكن للمدرس عرض وتقديم القوانين التي يكون قد اكتشفها الطفل بنفسه

استخدام الأسلوب المتعدد الحواس في دروس التهجئة :

لقد تمت الإشارة سابقاً إلى أن استخدام الأسلوب المتعدد الحواس في تدريس التهجئة ينزع إلى إعطاء أفضل النتائج حيث أنه يمكن الطفل من النظر والاستماع والاحساس . وقد أرجعت لوريا Luria (١٩٦٦) هذه النماذج الحسية على أنها تحليل بصري وتحليل سمعي وتحليل حس – حركي . وفي هذا الاسلوب يتم تدريس الكمية حيث يقوم الطفل بتحليلها بصرياً (محلل بصري) ومن ثم تحليلها سمعياً وسماعها (محلل سمعي) ومن ثم كتابتها من الذاكرة (محلل حس – حركي) . فعندما يتعلم الأطفال كيفية تهجئة الكلمة فإنهم يحللونها بصرياً ويلفظونها ويكتبونها من الذاكرة .

ويعتبر اسلوب فيرنالد البصري والسمعي والحس – حركي واللمس الخاص بالقراءة والتهجئة مثالاً على الاسلوب متعدد الحواس . ويتضمن اسلوب فيرنالد ثمان خطوات :

يكتب المدرس الكلمة وينطق بها .
يعيد الطالب الكلمة (لفظي وسمعي).
بينما يقرأ الطفل الكلمة يقوم بتتبع حروفها بإصبعه .
تمسح الكلمة من أمام الطفل ويطلب منه كتابتها من الذاكرة .
يكتب الطفل الكلمة مرة أخرى على صفحة أخرى .
يوفر المدرس للطفل فرصة متكررة لاستخدام تلك الكلمة .

يشجع المدرس الطفل على استخدام الكتب والقواميس لإيجاد التهجئة الصحيحة للكلمة ينظم المدرس دروساً في المطابقة الهجائية التي تتطلب الكتابة بدلاً من الاستجابة اللفظية .

توفير التعزيز :

يعتبر توفير المديح والتشجيع أثناء دروس المعالجة أمراً ضرورياً . ويعتبر استخدام المديح أو التعزيز الاجتماعي كافياً لمعظم الأطفال بينما يعتبر توفير التعزيز المادي للبعض الآخر من الأطفال أمراً ضرورياً . وحيثما أمكن فعلى المدرس توفير أشكال مختلفة من التعزيز في البيت .

استخدام كلمات وظيفية :

من المعروف أن الأطفال يتعلمون ويحتفظون بالمواد التعليمية التي لها معنى بالنسبة لهم ، وهم في نفس الوقت ينسون الكلمات والمواد التعليمية غير المألوفة . ويجب استخدام الكلمات ذات المعنى في الجمل حيثما كان ذلك ممكناً .

تطوير مهارات التصور في عملية التهجئة

تعتبر الذاكرة البصرية إحدى أكثر العوامل ارتباطاً بالقدرة على التهجئة والتي تعنى القدرة على التصور أو التخيل أو القدرة على تخيل تسلسل الحروف في الكلمة . فالأطفال الذين يعانون من صعوبات شديدة في التهجئة والقراءة يواجهون صعوبات بالغة في تذكر شكل الكلمة . وباستخدام التمرين والتدريب يتمكن هؤلاء الأطفال من تحسين تذكرهم للكلمات . أما بالنسبة للأطفال الذين يعانون من صعوبات شديدة في التهجئة . فقد استخدمت معهم الإجراءات العلاجية التالية بشكل واضح :

١- أكتب كلمة غير معروفة للطفل على اللوح أو على ورقة ومن ثم الفظها .
٢- أطلب إلى الطفل أن ينظر إليها ويسميها .
٣-أطلب منه أن يتتبع أحرف الكلمة ويرسمها في الهواء بينما هو ينظر إليها ، اسمح للطفل أن يسمي كل حرف من حروفها . ويسمح هذا الإجراء للطفل تصور الكلمة بشكل أكثر دقة .
٤- امسح الكلمة أو قم بتغطيتها واطلب منها أن يرسمها في الهواء ويقرأها في نفس الوقت .
٥-اعد الخطوة الثالثة إذا كان ذلك ضرورياً .
٦-اجعل الطفل يتتبع الكلمة ويرسمها في الهواء ويلفظها في نفس الوقت إلى الحد الذي يشعر فيه الطفل بأنه قادر على تذكرها بشكل صحيح .
٧- اطلب من الطفل أن يكتب الكلمة من الذاكرة وينطق بها ، اعد هذا الإجراء عند الضرورة.
٨- درس كلمة أخرى بنفس الطريقة .
٩- اطلب من الطفل أن يرسم الكلمة الأولى في الهواء ومن ثم يكتبها من الذاكرة . إذا فشل الطفل اعد الخطوات ٢ إلى ٧ .
١٠-عندما يكون الطفل قد تعلم تهجئة الكلمة الأولى وكلمة أخرى من الذاكرة ، اكتب الكلمة في الدفتر الخاص بتقدم الطفل ، ويعتبر هذا الدفتر سجلاً خاصاً للطفل وكذلك برنامجاً للمراجعة ، ويمكن استخدامه أيضاً لتسجيل عدد الكلمات التي تعلمها الطفل كل يوم .
١١-استخدم الكلمات المتعلمة في الجمل والواجبات المدرسية حيثما كان ذلك ممكناً

الوسيط اللفظي :

لقد أظهرت الدراسات التي قام بها فالنتينو Vellantino (١٩٧٨) وغيره من الباحثين بأن لفظ الكلمة يساعد الذاكرة البصرية . ولقد عرضت الدراسات النفسية المبكرة بأن الفرد يمكن أن يتعلم الكلمات بشكل أسرع إذا تلفظ بها . ويعتبر التلفظ أيضاً عملية حس – حركية وبناء عليه فإن الذاكرة البصرية يمكن أن تدعم عن طريق المحلل الحس – حركي . ويعتبر النظر إلى الكلمة والنطق بها وكذلك كتابتها والنطق بها وكذلك تتبع الكلمة ورسمها في الهواء اساليب ناجحة في عملية التهجئة التي تستخدم المحلل الحس – حركي .

درس الأطفال على استخدام القاموس :

تستخدم القواميس بشكل عام للمساعدة في تحديد وتعريف الكلمات وتستخدم أيضاً في تهجئة الكلمات . وفي المستويات الصفية الأولى فإن استخدام القاموس يعتبر ذا فائدة محدودة حيث أن الأطفال في تلك المراحل لم يتعلموا الحروف الهجائية بعد . وعلى أية حال فكلما تقدم الطفل في المراحل الدراسية يجب أن يدرب على استخدام القاموس . ومن الواضح أن استخدام القاموس يحتاج إلى تعلم الحروف الهجائية وغيرها من المهارات

التعبير الكتابي

يعتبر العجز في التعبير الكتابي أحد أشكال صعوبات التعلم وفقاً للقانون الأمريكي رقم ٩٤ – ١٤٢ . ويشتمل مصطلح التعبير الكتابي على التهجئة وجميع أشكال الاتصال المكتوبة ويهدف هذا القسم إلى توضيح الصعوبات الاساسية التي يواجهها الأطفال في التواصل الكتابي وكذلك تقديم بعض الطرق العلاجية بشكل مختصر .

يعود التعبير الكتابي إلى توصيل الأفكار للآخرين من خلال استخدام الرموز الكتابية ، وتتضمن عملية التواصل هذه وجود أفكار وامتلاك لغة سليمة للتعبير عن هذه الأفكار وكذلك القدرة على ترجمة اللغة الشفهية إلى رموز كتابية ومن ثم القدرة على كتابة هذه الرموز حيث يتمكن الشخص الآخر من فهم الأفكار . وبالإضافة إلى الكتابة والتعبير كمتطلبات سابقة للتعبير الكتابي فإن تطور اللغة يعتبر متطلب سابقاً أكثر أهمية . ولقد أشار آلي ودشلر (١٩٧٩) إلى أن المراهقين ممن لديهم صعوبات في التعلم غالباً ما يعانون من صعوبة في الأعمار المبكرة في مهارات الاستماع ، والكلام ، والكتابة . وقد أكد كلاً من جونسون ومايكلبست (١٩٦٧) أيضاً على أهمية الفهم القائم على مهارة الاستماع ، والتعبير الشفهي والقراءة لتطوير اللغة المكتوبة . ولقد ذكر فلبس وفلبس Phelps and Phelps (١٩٨٢) أنه بالإضافة إلى تطور اللغة فإن العمل الكتابي يتطلب دمج وتناسق القدرات البصرية المتنوعة مع المهارات الحركية الدقيقة .

التعبير الكتابي

فالأطفال الذين يمتلكون مفردات محددة وممن يتصفون بالضعف في القراءة وفي استخدام القواعد النحوية وتركيب الجمل Syntax فإنهم يواجهون صعوبة في تنظيم وتشكيل أفكارهم

بالشكل المناسب عند التعبير الكتابي . فمواضيعهم الإنشائية تنزع إلى أن تكون قصيرة ويتجنبون الأفكار المعقدة . ولقد وجد بلش (١٩٧٥) بأن صعوبات الكتابة التعبيرية تتضمن أخطاء نحوية ، وأخطاء في التهجئة ، وأخطاء في الترقيم . ولقد وجد دشلر وآخرون (١٩٧٨) بأن الطلاب ذوي صعوبات التعلم يكتشفون من خلال مراقبتهم لعملهم الأكاديمي فقط ثلث الأخطاء التي يرتكبونها . وبالتالي لم تكن لديهم القدرة على المراجعة السليمة لكتابتهم أو الإشراف الذاتي على أعمالهم .
وكنتيجة لأنواع المشكلات هذه والمتعلقة بالتعبير الكتابي يعوض أو يتجنب الأطفال تلك المشكلات بطرق مختلفة فنجدهم مثلاً قد يتجنبون الكتابة أو يستخدمون الملاحظات التي يسجلها الطلبة الآخرون ، أو يكتبوا فقط الأفكار العريضة ، أو يستخدمون التسجيل ويفضلون الاختبارات الشفهية على الكتابة (آلي ودشلر ١٩٧٩) . إلا أن هذه الأنواع من الاستراتيجيات التعويضية تعتبر ذات فائدة محدودة حيث أنها لا تعتبر كافية لتلبية المهمات اليومية الكثيرة التي تتطلب تعبيراً كتابياً

العوامل المساهمة في الصعوبات اللغة المكتوبة

عند الأخذ بالاعتبار العوامل المرتبطة بالتعبير الكتابي فمن الضروري أن نفهم بأن التعبير الكتابي يمثل أرقى درجات التحصيل الإنساني ويتم تحقيقه فقط حين تتحقق جميع المتطلبات السابقة ، مايكلبست Myklebust (١٩٦٥) . ويشتمل التسلسل الهرمي لعناصر اللغة الذي افتراضه من قبل كيلوج Kellog (١٩٧١) على الخبرة ، والاستماع ، والكلام ، والقراءة والكتابة وبسبب أن هناك كثيراً من القدرات النمائية والمهارات الأكاديمية التي تعتبر ضرورة لتسهيل اللغة المكتوبة فإنه سوف يتم مناقشة أربعة عوامل اساسية يبدو أنها مرتبطة بالتعبير الكتابي ارتباطاً وثيقاً :
اللغة الشفهية الاستقبالية .
اللغة الشفهية التعبيرية .
القراءة .
الدافعية

اللغة الشفهية الاستقبالية :

إن الأطفال الذين يعانون من اضطرابات في فهم ما يسمونه غالباً ما تكون لديهم صعوبة في تطوير لغة تعبيرية وكتابية ، فهم سيواجهون صعوبات في الفهم لأسباب متعلقة في محدودية مفرداتهم وكذلك فإنهم يميلون إلى البقاء في مستوى التفكير المحسوس بدلاً من المستوى المجرد (جونسون ومايكلبست ١٩٦٧) .
وتسبب الصعوبات النمائية في حدوث مشكلات تتعلق باستقبال اللغة الشفهية وتؤثر أيضاً على اللغة الكتابية .

اللغة الشفهية التعبيرية :

تظهر الاضطرابات في اللغة التعبيرية عادة في اللغة المكتوبة على شكل صعوبات في بناء وتركيب الجمل ، وتوظيف القواعد اللغوية ، تنظيم الكلمات في الجمل حذف الكلمات ونهاياتها ، عدم الاستخدام السليم للأفعال والضمائر ، وعدم ترتيب حرف الكلمة ، قلة

المفردات لديهم ، وصعوبة في استعادة الكلمات . وتؤثر الصعوبات النمائية على اللغة التعبيرية الشفهية وكذلك على اللغة المكتوبة.

القراءة :

إن الطلاب الذين يعانون من مشكلات تعليمية في القراءة يواجهون في العادة صعوبة في التعبير الكتابي . فمن الضروري تفسير رموز الكلمات الكتابية في قبل أن يتعلم الفرد عملية التحويل إلي رموز واستخدام الرموز الكتابية في التعبير عن الحقائق والافكار والاتجاهات . وكما أن صعوبات التعلم النمائية تسهم في صعوبات القراءة فإنها ايضاً تسهم في صعوبات اللغة المكتوبة

الدافعية:

غالباً ما يتم وصف الأطفال الذين يمرون بخبرات الفشل عند محاولتهم التعبير عن انفسهم بانهم يفتقرون الى الدافعية اللازمة . فهم إما أن يترفعون عن المشكلة أو يتجنبونها أو يصبحوا قلقين ، أو خائفين أو محيطين . وبالتالي فانهم يطورون مشاعر اليأس وعدم الكفاية فيما يتعلق بالمهارات الكتابية . وليس من المستبعد أن تشل جهودهم في المهمات الكتابية حتى انهم لا يقووا على التعبير الكتابي عن افكارهم التي يستطيعون التعبير عنها لفظياً(دريك وآخرون Drake et.al (١٩٧٠).

تقييم اللغة الكتابية:

عندما يدخل الطلاب الذين يعانون من صعوبات تعلم المرحلة الثانوية فان المتطلبات الكتابية تزداد مما يؤدي الى زيادة المشكلة واليأس لديهم . وبالتالي يحاولون التغلب على مشكلتهم تلك بأشكال مختلفة مثل السلبية والانسحاب والسلوكيات غير المقبولة ، وبناء عليه فانه من الهام جدا اكتشاف مثل هذه الحالات في سن مبكرة والعمل على تقديم العلاج اللازم لهم بأقصى سرعة ممكنه ، وفى معظم الحالات فانه يصعب التعرف على الأطفال الذين يعانون من صعوبات تعليمية إلا عندما يدخلون الصف الثالث أو الرابع وذلك عندما تظهر الصعوبات القرائية والكتابة لديهم بشكل واضح ويمكن التعرف على مثل هذه الحالات من خلال الخطوات التالية:

اجمع عينات كتابية:

تتمثل الخطوة الاولى في تقييم اللغة المكتوبة في جمع عينات من التعبير الكتابي . ويمكن ان يتم ذلك من خلال جمع عينات من عمل الطفل اليومي ، واعطائه موضوعا ما والطلب منه كتابة قصة أو استخدام اختبار قصة. فاختبار القصة اللغوية المصورة المقدم من قبل مايكلبست (١٩٦٥ ، ١٩٧٣) يطلب من الطفل النظر الى صورة وان يكتب قصة حولها ويتم من خلال ذلك تقييم نوعية الكلمات والجمل والتراكيب والمفاهيم المجردة والمحسوسة التي يستخدمها الطفل في القصة.

حلل اللغة المكتوبة:

ان تقويم التعبير او الكتابة الابداعية غالبا ما تركز على الاسئلة التالية:

١-ما عدد الكلمات المستخدمة ؟ واختلافها؟ وحداثتها؟ ومناسبتها ؟ وعدد الكلمات التي ينتجها الطفل خلال دقيقة واحدة ؟ والافعال ؟ والصفات ؟ والاسماء والضمائر؟
٢-ما أنواع الاخطاء النحوية التي تصدر عن الطفل؟
٣-ما الانواع اخطاء الترقيم؟
٤-ما عدد ومعدل طول الكلمات والجمل؟
٥-هل أن الفقرات ملائمة من حيث تنظيمها ومحتواها ؟
٦-هل تم اختيار وتنظيم المحتوى بشكل جيد ؟
٧-كم عدد الأمثلة والتوضيحات المستخدمة ؟
٨-هل الغرض من التعبير الكتابي واضح ؟
٩-هل يراقب الطالب عمله من أجل معرفة الأخطاء؟

المحاضرة الثانية عشر

قيم صعوبات الكتابة :

لقد ذكر فلبس وفلبس (١٩٨٢) ثلاثة أنواع من مشكلات الكتابة التي تحدث ضمن سياق اللغة المكتوبة :

انتاج واتقان عملية الكتابة والتي تتضمن جملاً غير محددة ، وجملاً غير تفصيلية والتباين فيما بين غرض اللغة الشفهية والمادة المكتوبة ، وتشكيل الأفكار غير المكتملة

نقص الانتباه للآخرين والذي يتضمن نقص عملية التنظيم والتفسير المنطقي ونقص الوضوح ونقص التواصل مع الآخرين .

عدم كفاية المراجعة السليمة ومعرفة الأخطاء : ويتضمن ذلك عدم القدرة على معرفة الأخطاء القواعدية والترقيم وبناء الجملة .

قيم اللغة الشفهية الاستقبالية والتعبيرية :

من الضروري تقييم نمو الطالب في اللغة الشفهية الاستقبالية وذلك لأن المشكلات في هذا الجانب غالباً ما تنعكس على اللغة المكتوبة . ومع ذلك فإن الطلاب الذين لا يعانون من مشكلات لفظية قد يكتبون بطلاقة أكثر مما يتكلمون . ويؤيد ذلك نتائج الدراسة التي اجراها دستفانو Destefano (١٩٧٢) على طلاب الصف الخامس ممن لا يتكلمون اللغة الإنجليزية بأنهم يستخدمون أشكالاً لفظية غير مقننة في التعبير الشفهي أكثر منه في اللغة المكتوبة . ونجد بأن الطلاب الصم يعتمدون جزئياً على القراءة في تطوير اللغة ويتمكنون من تطوير اللغة المكتوبة إلى مرحلة أكثر تقدماً من قدرتهم على تطوير القدرة الشفهية التعبيرية ، وعلى كل حال فمن المفيد مقارنة اللغة المكتوبة باللغة الشفوية .

قيم القدرة على القراءة :

حين تكون قدرة الطالب في استخدام التعبير الكتابي ليست متطورة في مستوى تحصيله في القراءة عندئذ قد يكون من المفيد تقييم مستوى الطالب في القراءة ومقارنته بمستواه في التعبير الكتابي إذ أن كثيراً من العوامل النمائية التي تسهم في صعوبات القراءة سوف تؤثر أيضاً في اللغة المكتوبة .

قيم الاتجاهات نحو الكتابة :

إن أي جهد علاجي من الممكن أن يحقق نجاحاً كبيراً إذا تم تشجيع الطالب على التعليم وإذا ابدى رغبة قوية في المحاولة . ولهذا السبب من المفيد العمل على تقييم اتجاهات الطالب نحو الصعوبات التي يواجهها في الكتابة . ويمكن أن يتم ذلك بفاعلية بالجلوس مع الطالب والتعبير عن اهتمامك بمشاكله في القراءة واستكشاف اهتماماته حول تلك المشكلات حيث تعتبر مثل هذه المعلومات نافعة في تخطيط البرامج العلاجية

اقتراحات علاجية عامة

تعتبر عملية الأطفال عن انفسهم من خلال الكتابة مهمة صعبة جداً عند معظم الطلاب . فالطلاب الذين يعانون من صعوبات في التعلم يمرون بظروف صعبة بسبب من الصعوبات التي يواجهونها في الجوانب الأخرى . وإن أي جهد علاجي يجب أن يبنى على قدرات الطالب وجوانب العجز لديه في الجوانب الأكاديمية والنمائية وكذلك على قدراته العقلية العامة أو مستوى أدائه المعرفي . وهناك ستة أهداف رئيسية يجب أخذها بالاعتبار في تطوير البرنامج العلاجي :

تحسين اللغة الشفهية ومهارات القراءة . تحسين الاتجاهات نحو الكتابة .
تحسين القدرة على انتاج المحتوى . تطوير مهارات دقيقة في التهجئة والكتابة .
تطوير وعي ومعرفة بالأشخاص الذين يكتب لهم . تدريبات كافية على الكتابة .

تحسين مهارات اللغة الشفهية ، والكتابة اليدوية ، والتهجئة والقراءة :

وبما أن الكتابة التعبيرية مبنيه على اللغة الشفهية التعبيرية والاستقبالية ، والكتابة اليدوية ، والتهجئة ومهارات القراءة فإنه قد يكون من الضروري توفير إجراءات علاجية للطالب من أجل تطوير هذه المتطلبات السابقة . إن مثل هذه الاساليب العلاجية قد سبق تقديمها في الفصول السابقة .

تحسين الاتجاهات والدافعية نحو الكتابة :

يمكن التحسن في الكتابة بدرجة كبيرة إذا تم التقليل من القلق ، والخوف والإحباط الذي يعاني منه الطفل . وقد أكد امتشر Imscher (١٩٧٢) على أهمية اتجاهات الطالب ودافعيته نحو الكتابة . وفي الغالب فإن الأطفال ذوي صعوبات في التعلم يعانون من تشويش في طريقة الكتابة ، وتركيب الجمل وغيرها من الصعوبات ولهذا السبب فإن الجهود العلاجية الأولى يجب أن تهمل كيفية الكتابة وتركز على الأفكار (آلي ودشلر ١٩٧٩) ، حيث يعطي الطلاب الفرص التي يتحدثون فيها عن خبراتهم ومن ثم قيامهم بكتابة أفكارهم تلك . ويمكن تعزيز ذلك عن طريق تسجيل محادثاتهم ومساعدتهم في الاستماع إلى ذلك باستمرار ومن ثم كتابته .

ويعزز الطلاب أيضاً على الجهود التي يبذلونها وفوق كل ذلك تستخدم أعمالهم الكتابية في غرفة الصف حيث أن ذلك بحد ذاته يعتبر أمراً معززاً وساراً لهم

تحسين القدرة في استخلاص المحتوى :

عندما يبدو أن الطلبة ذوي صعوبات التعلم يعانون من مشكلات في استخلاص الأفكار يجب أن يتم تدريسهم عل كيفية اختيار محتوى الكتابة من خبرات القراءة ، والافلام ، والنقاش ، والتليفزيون ، والرحلات وغيرها من الخبرات ، وهم بحاجة أيضاً إلى التدريس على التعرف على الموضوعات ذات العلاقة من خلال أسئلة مثل ماذا ، ومتى ، وأين ، ومن هو ، ولماذا وكذلك من خلال الأسئلة التي تستدعي التفكير الخلاق مثل " ماذا يمكن أن أفعل لو كنت طائراً " ... الخ . وكذلك من خلال حثهم على كتابة الرسائل لأصدقائهم .

تطوير مهارات فنية في الكتابة :

لقد وضع آلي ودشلر (١٩٧٩) عدداً من مهارات الكتابة التي يجب التدريب عليها وهي :

بناء الفقرات .
تطوير المفردات .
بناء الجمل .
كتابة الأسئلة .
أخذ الملاحظات .
التلخيص .
الإشراف على التعبير الكتابي

تطوير الوعي بالأشخاص الذين يكتب لهم :

يجب أن يتعلم الطلاب الأخذ بالاعتبار الأفراد الذين يكتب لهم ، فالكتابة للطفل تختلف عن الكتابة للزميل أو المدرس . ويجب أن يطور الأطفال الذين يستخدمون الكتابة قدرة على أخذ دور الأفراد الآخرين وإلى الأخذ بالاعتبار وجهة نظر الآخرين . وبذلك فالمطلوب من الطفل أن يتخيل المواقف ويكون لديه المفردات والقدرة المعرفية على إيصال تلك الأفكار إلى شخص آخر غير موجود .

التدريب بدرجة كافية :

من أجل سهولة الكتابة التعبيرية ، يجب أن يتمرن الطلاب على الكتابة . ولذلك فمن الضروري تنظيم أنشطة الكتابة على الأقل ثلاث مرات في الأسبوع (البو Elbow ١٩٧٣) .
فبالتمرين تتحسن مهارة الكتابة . ولكي يكون التمرين فعالاً ، يجب أن يستقبل الطلاب تغذية راجعة وتقدم التعليمات التصحيحية .

اساليب العلاج الخاصة

إضافة إلى الإجراءات العلاجية التي تم تطويرها في المراحل الابتدائية والثانوية فقد تم تطوير اساليب علاجية عدلت في معظمها من الاساليب العلاجية العادية . وقد راجع فيلبس – جن وفيلبس – تراساكي (١٩٨٢) عدداً من الاساليب العلاجية التي تم تعديلها مع الطلاب الذين يعانون من صعوبات تعليمية ومنها :

نظام مايكلبست :

لقد طور مايكلبست (١٩٦٥ ، ١٩٧٣) برامج علاجية للأطفال الذين يعانون من صعوبات في الكتابة التعبيرية . تتمثل المرحلة الأولى حسب ما ذكر مايكلبست بإعطاء الطلاب خبرة في التعرف وتطوير الوعي بالأخطاء الكتابية . ويمكن الحصول على ذلك عن طريق قراءة المادة المكتوبة بصوت مرتفع ومن ثم يطلب من الطلاب تصحيح الأخطاء أو السماح لهم بإعادة قراءة ما كتبوه . ويستطيع الأطفال تصحيح أعمالهم عن طريق قراءتها بصوت عال باستخدام لغتهم الشفهية كما هو الحال في حالات المراجعة الدقيقة .
أما المرحلة الثانية فتتمثل في تنظيم الطلاب لأفكارهم شفهياً لما يودون إيصاله للأخرين ويستخدمون في ذلك لغتهم الشفهية للمساعدة في تنظيم أعمالهم الكتابية .
وتتضمن المرحلة الثالثة في تدريس الطلاب على الكتابة في المستوى الملموس ومن ثم الانتقال إلى المحتويات الأكثر تعقيداً وتجريداً . ويدرس الطلاب على الكتابة حول مواضيع يسهل ملاحظتها ووصفها وتسمى هذه المرحلة بالمرحلة المعرفية الوصفية . ومن ثم يمكن الطلاب استخدام قدراتهم التصورية حول المواضيع الملموسة مثل سكين .
ومن ثم التوسع في ذلك الموضوع كأن يتعرف بأن السكين يستخدم في تقطيع الخبز (وتسمى هذه المرحلة بمرحلة التصور أو التخيل المحسوسة) . ويتعلم الطلاب إضافة عامل الوقت والتسلسل في كتابتهم من أجل الحصول على تسلسل منطقي للأفكار بطلاقة (وتسمى هذه المرحلة بالوصف التجريدي) . ويمكن استخدام تسلسل الصور في كتابة الوصف المتسلسل وكذلك يمكن استخدام المفكرات اليومية في تدريس الأطفال على استخدام الوقت والتسلسل بشكل فعال .

أما الخطوة الرابعة فتتمثل في إعطاء الطلاب أمثلة مفتوحة أو كلمة واحدة أو موضوعاً ما وتكليفهم كتابة قصة ما . فهذا يتطلب تعليمات في تنظيم الأفكار وإعداد خطوط عامة أو أفكار رئيسية قبل البدء بالكتابة (وهو ما يسمى بالوصف التجريدي) وتعتبر هذه المرحلة هامة في عملية الكتابة ويجب على المدرس قراءة ما قام الطفل بكتابته ، ووضع التعليقات اللازمة ومساعدة الطلاب في تحسين كتابتهم لاستمرار الكتابة بشكل سليم .

أسلوب فتزجيرالد :

لقد قام فتزجيرالد الذي كان يعمل مدرساً للصم بتطوير هذا النظام بغرض تطوير كتابة تعبيرية عند الأطفال الصم ، وبما أن الأطفال الصم غير قادرين على تعلم اللغة والتعبير الكتابي من خلال وسائل الاتصال الشفهية فإنهم بحاجة إلى نظام كتابة لغوي يمكن تعلمه من خلال التلميحات البصرية . ومع أن هذا النظام قد تم استخدامه بشكل واسع ولسنوات عديدة في تدريس الأطفال الصم فقد تم تعديله حديثاً بحيث يصلح في تدريس الكتابة التعبيرية للأطفال الذين يعانون من صعوبات تعليمية . ويوضح اسلوب فتزجيرالد الخطوط العامة في بناء الجملة من اليمين إلى اليسار (في اللغة العربية) لتدريس ترتيب الكلمات . فلبناء الجملة يتبع الطفل تنظيم الكلمات طبقاً لنموذج هذا النظام . وقد تم تنظيم هذا الاسلوب لإرشاد الطفل بصرياً إلى الأجزاء المناسبة في الجملة فجملة " شاهد الطفل الكلب " يمكن للطالب كتابتها باستخدام ارشادات الاسلوب السابق على النحو التالي :

فعل	فاعل	مفعول به
شاهد	الطفل	الكلب

ويمكن استخدام هذا المفتاح من قبل الأطفال لتحليل اخطائهم في تركيب الجمل .

نظام فيليبس في بناء الجملة :

لقد تم تعديل نظام فتزجيرالد بشكل منظم من قبل فيليبس – ترساكي – وفيلبس (١٩٨٠) وقد تمت مراجعته من قبل فيليبس ترساكي وفيلبس جون (١٩٨٢) ، فكما هو الحال في نظام فتزجيرالد فإن نظام فيليبس في بناء الجملة يقدم دليلاً في مساعدة الأطفال في بناء الجمل . ويتضمن هذا الدليل تسعة عناوين بصرية توضع بشكل أفقي على الصفحة :

أولاً ، ثانياً ، لاحقاً ، وأخيراً ، وفي النهاية .... الخ
أي ، كم عدد ، ما نوع ...الخ
من هو ، ماذا ، كم ... الخ
يفعل ، هو ، هي ، أنا ... الخ
لماذا .
ولماذا ، من أجل ماذا ، ومن أجل من ، ولمن .
متى .
كيف ، ولماذا ، بسبب ... الخ

ويهدف نظام فيليبس إلى :

تطوير طلاقة في كتابة الجمل البسيطة .
توسيع الجمل بحيث تشمل مواضيع وصفية .
التركيز على التنبؤ .
تطوير وتمرين القدرة على تدقيق الجمل الناقصة وغير الوصفية .
تطوير القدرة على استخدام صيغة الأفعال .
التركيز على تصحيح الأخطاء في صيغ الأفعال .
تطوير الكتابة للفقرات من خلال مجموعة من الجمل .
تطوير التمرين على مراجعة الفقرات .
تطوير القدرة على خلق صورة ذهنية لمحتوى الفقرة قبل كتابة الجملة .

المحاضرة الثالثة عشر

تحديد التباعد بيت التحصيل والقدرة الكامنة

من خلال مقارنة مستوى تحصيل الطفل بقدرته الكامنة على التعلم فإن ذلك يساعد في تحديد ما إذا كان أداء الطفل أعلى من قدرته الكامنة ، أو في مستواها أو أدنى منها . ففي المستويات الصفية الدنيا (من الأول حتى الثالث) ، يكون مستوى التباعد بين التحصيل والقدرة الكامنة ما بين سنة إلى سنتين . أما في المستويات الصفية الأخرى فإن مستوى ذلك التباعد يكون بمقدار سنتين أو أكثر . فإن كان عمر الطفل ٩_١٠ سنوات فعادة ما يوضع في الفصل الرابع وتكون المادة التعليمية المقدمة في القراءة والحساب المقدمة له في مستوى الفصل الرابع أيضا .

أما إذا كان أداء الطفل شبيها بأداء طفل الفصل الأول أو الثاني في الحساب ، ومستوى أدائه في القراءة في مستوى الفصل الثالث أو الرابع ، ومستوى ذكائه يقع ضمن متوسط الأداء العام لأقرانه وتوفرت له فرص تعليم كافية ، فيجب الأخذ بعين الاعتبار أن لدية صعوبة في الحساب

تحديد الأخطاء في العمليات الحسابية والاستدلال

*

تتمثل الخطوة التالية في معرفة مدى إخفاق الطفل الحساب وتتم عن طريق دراسة أدائه في المهمات الحسابية . ومن المفيد تحديد أنواع الأخطاء التي تقع فيها الأطفال والإجراءات التي يستخدمونها في حل المسائل الحسابية . أن بعض الأخطاء في المفاهيم والعمليات الحسابية يمكن تحديدها من خلال الأساليب غير الرسمية مثل تحليل الأخطاء في التعيينات أو الواجبات الحسابية المكتوبة ، وحل المسائل الحسابية على السبورة ، والأسئلة الشفهية وملاحظات المدرس واستخدام قوائم الشطب ، والاختبارات التي يقوم المدرس بإعدادها وتصميمها . وتساعد اختبارات الحساب التشخيصية أيضا في تحديد مستوى أداء الطفل والمهارات التي تم تعلمها وتلك التي لم يتم تعلمها بعد .

يميل الأطفال ذوو الصعوبات الخاصة بالحساب إلى إعادة وتكرار والأخطاء التي يرتكبونها ، ولمعالجة ذلك فمن المفيد البحث عن نماذج الأخطاء وذلك بتحليل أنواع الأخطاء التي يقع فيها الطفل خلال أجراء العمليات الحسابية . إضافة إلى ذلك فإن على المدرس أن يكون منتبها لاتجاهات الطفل ودافعيته ، ورغبته في الاستمرار والمثابرة على أداء المهمة الحسابية .

ولقد حدد باكمان Backman (١٩٧٨) ثماني فئات لأساليب عمل الطالب ونماذج إجابته :

يصل إلى الإجابة الصحيحة وذلك عند تطبيق المفاهيم والحقائق الحسابية المناسبة ، مستخدما الأسلوب الصحيح بتسلسل مناسب ، ويقوم بتسجيل العمل بشكل مناسب أيضا .

يصل إلى الإجابة الصحيحة من خلال إجراء غير مقنن والتي غالبا ما تكون غير فعالة .

يفشل في أداء وحل المسألة الحسابية لأن الطفل يؤمن بأن المسألة صعبة جدا ، أو لأنه لم يتذكر كيف يحل المسألة أو تنقصه الدافعية

يقع في أخطاء عشوائية دون وجود نموذج واضح حيث يتم عمل بعض المسائل بشكل غير صحيح .

يقع بأخطاء ترتبط بالفشل في تعلم المفاهيم الحسابية ، أو الخلط بين أحد المبادئ أو المفاهيم بمبدأ أو مفهوم آخر ، والفشل في معرفته يجب تطبيق المبدأ أو المفهوم .

ولقد حدد باكمان Backman (١٩٧٨) ثلاثة أنواع من المسائل المتعلقة بالمفاهيم .

أ _ أخطاء ذات علاقة بمعنى أو خواص العملية الحسابية ، مثل كتابة حقيقة غير صحيحة مثل ٤+٣=٦ .

ب _ أخطاء ذات علاقة ببناء النظام العددي ، مثل أغفال مفاهيم القيمة المكانية والأعشار .

ج _ أخطاء ذات علاقة بإعادة التسمية أو إعادة التجميع وذلك بسبب الفشل في إعادة تسمية الرقم الواقع إلى اليسار .

يقع بأخطاء ذات علاقة بالخطوات المتسلسلة ضمن الطريقة أو الإجراء المستخدم وذلك بعمل الخطوات بترتيب خاطئ أو القفز عن بعض الخطوات .

يقع بأخطاء ذات علاقة باختيار المعلومات أو الإجراءات بسبب الخلط في الحقائق والعمليات الحسابية . فالأطفال يستطيعون القيام بالأجراء الصحيح ويعرفون الحقائق الأساسية ولكنه في نفس الوقت مربك لهم .
يقع بأخطاء ذات علاقة بتسجيل العمل بسبب الإهمال في تشكيل الأعداد ونقل الأرقام والخطأ في تسلسل الأرقام

تحديد العوامل المساهمة في الصعوبات الخاصة بالحساب

هناك أسباب كثيرة للصعوبات التي يواجهها الأطفال في تعلم مهارات الحساب الأساسية ومن ضمن هذه الأسباب التعليم غير الملائم ، وضعف المهارات التي تعتبر متطلبات سابقة لتعلم مهارات جديدة ، وعدم التكيف _ سوء التوافق _ الاجتماعي ، والإعاقة البصرية والسمعية ، والاضطراب الانفعالي ، والإعاقات الجسمية والصحية ، والتخلف العقلي .

اللغة : لقد وجد بان اللغة ترتبط بتحصيل المفاهيم الحسابية والعمليات الرياضية ، والجبر (كالسكي kaliski ، ١٩٦٢ ، و كوسك kosc١٩٧٤) . ولهذا يجب أن يطور الأطفال مفردات عددية وذلك لفهم واستخدام مفاهيم الحجم . والوقت ، والعدد والمحادثة (بترسون Peterson ١٩٧٣) . فالأطفال الذين لم يطوروا نظما لغوية تظهر لديهم .

التمييز البصري _ المكاني : إن القصور في التمييز البصري _ المكاني قد ينتج عن أنواع مختلفة من المشكلات والتي يمكن أن تتدخل في تعلم الحساب والرياضيات . وفي بعض الحالات يقوم الأطفال بتبديل الأعداد مثل ٢ بدلا من ٦ ، وذلك لأنهم يفشلون في التمييز بين الاختلافات بين العددين السابقين . وفي بعض الحالات قد يعكس الأطفال الأعداد (مثل ٢١_١٢ ، ٤١_١٤) وذلك لأنهم لا يميزون بين اليمين واليسار .

فالأطفال الذين لا يقومون بالتمييز بين اليسار واليمين قد يرتكبون أخطاء عكسية في القراءة من اليمين إلى اليسار (في اللغة الانجليزية) أو من اليسار إلى اليمين (في اللغة العربية) .
إن الصعوبة في التمييز البصري _ المكاني قد تسبب مشكلات في تعلم القيمة المكانية للعدد . وقد وجدت لوريا luria (١٩٦٦) بان التلف المخي الذي يؤثر في التركيب البصري _المكاني بسبب صعوبة في تعلم مفهوم القيمة المكانية فعلى سبيل المثال العدد ٣ في الرقم ٣١ له قيمة أعلى من العدد ٣ في الرقم ١٣ . فالأطفال الذين لم يتعلموا البناء الفئوي للأعداد (أحاد ، عشرات ، مئات ، ألاف) يتكون لديهم صعوبة في العمليات الحسابية .
١٩٦٤) . smithوترتبط القدرة المكانية بالنجاح في الرياضيات ، والهندسة والجبر (سميث فالأطفال الذين يواجهون صعوبة في معرفة وإدراك علاقات الخطوط والأشياء في المكان سوف يكون لديهم صعوبة في معرفة وإعادة إنتاج الأشكال والتصميمات الهندسية

التكامل الحسي : إن كثيرا من المهارات والمفاهيم الحسابية المبكرة تتطلب من الأطفال استخدام سمعهم وبصرهم وحاسة اللمس لديهم في استخدام الأشياء . بأنواع الأنشطة التعليمية تكون في الغالب متعددة الحواس وذلك لأنها تتطلب مدخلات تستخدم حاستين أو أكثر (بلمونت وآخرون Belmont١٩٦٥) .

مشكلات في تنظيم وتصنيف المعلومات ، وكلاهما يعتبر هاما لتعلم المجموعات والمفاهيم العددية . وعادة ما تظهر مفاهيم الأحجام غير اللفظية مبكرا في مرحلة النمو المعرفي ، أما المفردات التي تستخدم للمقارنة مثل الأقل ، والأوسط ، والأكبر فيتم إتقانها في وقت لاحق . إن الأطفال الذين يعانون من مشكلات في الذاكرة السمعية والبصرية ممن لديهم صعوبة في تذكر ما سمعوه أو شاهدوه غالبا ما تكون لديهم صعوبة في تطوير لغة شفهية

الإنتباه : قد يتشتت الانتباه بسبب أحداث تقع في بيئة الطفل أ، بسبب ظروف الطفل وأحواله الصحية . وقد ينتج ذلك أيضا لعدد من الأسباب ، مثل انخفاض مستوى حدة الإبصار أو السمع ، والتخلف العقلي ، وعدم القدرة على الحصول على معنى مما تم سماعه أو مشاهدته ، والاضطراب الانفعالي الشديد ، والنشاط الزائد ، واستخدام الأدوية ، والمثيرات البيئية المشتتة .

إن القصور في الإنتباه قد يأخذ أشكالا عديدة تم وصفها في الفصل الخامس وتتضمن الحركة الزائدة ، والخمول ، والقابلية لتشتت الانتباه ، والاندفاع أو عدم التحكم في ردود الأفعال وتثبيت الانتباه .

وفي بعض الحالات قد ترتبط مشكلات الانتباه بقناة حسية واحدة ، أو نوع خاص من المهمات ، أو الظروف والشروط التي تحدث قبل ، أو خلال أو تتبع مباشرة سلوك عدم الانتباه (بيش وكالفانت pysh and chalfant ١٩٨٠) .

غض النظر عن السبب الذي يقود إلى التشتت وعدم الانتباه ، فإن الفشل في الانتباه سوف يعيق تعلم المهارات والمفاهيم الحسابية . فجمع عمود من الأعداد يتطلب من الطالب استخدام مجموعة من الحواس . فعلى سبيل المثال :

٦
+ ٥
٩
_____
٢٠

أولا : ينظر الطفل إلى العدد ٦ (تمييز بصري) ويقول ((ستة)) (ذاكرة سمعية وتعبير لفظي) .

_ ثانيا : ينظر إلى العدد ٥ (تمييز بصري) ويقول ((خمسة)) (ذاكرة سمعية).

_ ثالثا : يستدعي الحقيقة الحسابية المتعلقة بالعددين السابقين (٦+٥= ١١) ويقول ((أحد عشر)) (ذاكرة سمعية) . يمكن أن تساعد الذاكرة البصرية للرموز (٦+٥=١١) في تعلم الحقيقة في مستوى الرمز المكتوب دون أن يكون مصحوبا باللغة السمعية .

_ رابعا : يفكر الطفل ((أحد عشر)) (ذاكرة سمعية) ومن ثم ينظر إلى العدد ٩ (تمييز بصري) ويقول((زائد تسعة تساوي عشرون)) (ذاكرة سمعية) .

ولهذا فعند تدريس الأطفال الذين يعانون من صعوبات خاصة في الحساب فإنه من المفيد تحديد ما إذا كان لدى الطفل صعوبة في استقبال المعلومات أو أنه يستجيب من خلال مجموعات متعددة من القنوات السمعية ، والبصرية ، والإحساس بالحركة على مثل هذه المهمات .

إصدار أحكام ، ومقارنة ومطابقة أشكال هندسية ، ومجموعات من الأشياء ، وأشكال الأعداد .

مطابقة اسم العدد بالأعداد المكتوبة أو المطبوعة .

مطابقة العد الشفهي مع الأشياء

تشكيل المفهوم : هناك علاقة قوية مابين العمر العقلي واكتساب المفاهيم الكمية (جيزل gesel ١٩٤٠) جيزل و الج gesell and ilg ١٩٤٦) . ولقد وجد بان العمر العقلي يعتبر عاملا هاما في تحديد الوقت الذي سيتم فيه تعليم الطفل مفاهيم معينة . فالأطفال الذين لديهم تلف مخي غالبا ما يكونوا قادرون على تعلم واستخدام مفهوم واحد ، ولكن لديهم صعوبة في التحويل إلى مفهوم ثان (سيجل sigel ١٩٥٧) . فعلى سبيل المثال قد يتعلم الطفل بأن ١ + ٢ = ٣ ، ولكن الطفل نفسه قد يصر على أن ٢ + ١ لا تساوي ٣ . وبناء عليه فإن الصعوبة في تشكيل المفهوم يمكن أن تكون معوقا خطيرا للأداء المناسب في الحساب .

حل المشكلة : يتمثل أحد العوامل المهمة ، التي ترتبط بالتقدم الناجح في الحساب في أسلوب حل المشكلة ، والذي يستدعي الاستدلال ، والتفكير الاستقرائي والتفكير الاستنتاجي ، والقدرة على فهم المجردات واستخدامها (ماتاجرت mctaggert ١٩٥٩) . وبما أن كثيرا من الأطفال الذين يعانون من صعوبات التعلم يفشلون في استخدام استراتيجيات منظمة لحل المشكلات (بارل _ بورنستين parrill_burnstein ١٩٨١) فهم بذلك يشبهون الأطفال الصغار أو ممن كان عمرهم العقلي منخفضا وبالتالي يميلون إلى استخدام أساليب أكثر نمطية وكذلك أسلوب المحاولة والخطأ لحل تلك المشاكل (برونز) bruner ١٩٧٣ . ولكنهم عندما يصبحون أكبر سنا ، فإن الأساليب التي يستخدمونها في حل مشكلاتهم قد تصبح أكثر تنظيما وحلولهم أكثر تبصرا (اوزوبل ausubel ١٩٥٨ ، الكند elkind ١٩٦١أ ، ١٩٦١ب ، ١٩٦١جـ) .

ولقد وجد بأن الذكاء العام ذو علاقة أكبر بالقدرة على حل المشكلات منه بالعمليات الحسابية الآلية (١٩٥٨) . وهذا يدعم خبرة المدرسين في أن schonell and schonelشونيل وشونل تدريس الأطفال العمليات الحسابية البسيطة أكثر سهولة من تدريس مهارات حل المشكلة

*** وضع فرضيات حول طبيعة المشكلة**

تقدم الفرضيات أسبابا منطقية لاتخاذ قرارات حول الخصائص التعليمية أو نمط تعلم الطفل . فمعرفة كيفية تعلم الطفل بشكل أفضل ، وكذلك الظروف التي تحدث فيها عملية التعلم تعطي المدرس سببا منطقيا لاختيار الأهداف التعليمية المناسبة ومطابقة الإجراءات والمواد التعليمية مع حاجات الطفل وقدراته .

فالمدرس يستطيع أن يطور فرضياته من خلال البيانات والمعلومات التي تم الحصول عليها خلال عملية التشخيص ومن ثم تحليل مستوى تحصيل الطفل في الحساب ، ومستوى ذكائه ، والتباعد ما بين التحصيل والقدرة الكامنة ، وأنواع الأخطاء التي ارتكبها في الحساب ، وقدراته النمائيه ، وذلك من أجل تحديد طبيعة المشكلة .

*** الأسلوب العلاجي القائم على تحليل المهمة والعمليات النفسية**

إن علاج الأطفال الذين يعانون من صعوبات في العمليات الحسابية يحتاج إلى ما هو أكثر من أساليب النمائيه العادية في التدريس ، فعند اكتمال التشخيص والوصول إلى فرضيه حول طبيعة المشكلة ، فإن من واجب المدرس أن يضع برنامجا علاجيا فرديا للطفل . وسوف يقدم هذا القسم خطوطا عامة في التعليم العلاجي الفردي للأطفال ذوي الصعوبات الخاصة في الحساب .

إن الأسلوب العلاجي القائم على تحليل المهمة والعمليات الخاصة النفسية والذي يهدف لعلاج الصعوبات الخاصة في الحساب يهتم بمادة الحساب في منهاج المدرسة الإبتدائية وكذلك بجوانب العجز النمائيه التي قد تسهم في الفشل .

*** اختيار الأهداف التعليمية**

تتمثل الخطوة الأولى في تطوير خطة علاجية مبنية على نتائج التشخيص بحيث تتضمن أهدافا تعليمية مناسبة لمستوى مهارات الطفل . ويتطلب ذلك معرفة دقيقة بالمهارات التي لم يتقنها الطفل في التسلسل الهرمي للمهارات الحسابية . فالأهداف التعليمية يجب أن تكتب بشكل واضح بحيث يتمكن المدرس من معرفة تحصيل الهدف وإتقانه . ويتألف الهدف التعليمي من ثلاثة عناصر ومكونات أساسية :

السلوك الذي يؤديه الطفل لتحقيق الهدف مثل (أن يجمع الطفل عمودا من خمسة أعداد فردية) .

الظرف الذي يتوجب على الطفل أداء السلوك فيه (مكتوبة على ورقة أفقيا وعموديا) .

معيار تحقيق الهدف مثل (درجة إتقان ١٠٠ %)

فالهدف بعناصره الثلاثة يمكن أن يكتب بالصيغة التالية :

أن يجمع الطفل عمودا يشتمل على خمسة أعداد فردية مكتوبة على ورقة بشكل أفقي وعمودي بدرجة إتقان ١٠٠ % .

*** تجزئة الهدف إلى مهارات فرعية**

ثانيا : أن أي هدف تعليمي في التسلسل الهرمي للمهارات الحسابية له مهارات رئيسية أو مهارات فرعية سابقة . فعلى سبيل المثال ، إن إضافة عددين يتألف كل منهما من رقم واحد (الأعداد ١_٩) يحتاج إلى مهارات فرعية على الأقل :

ذكر أسماء الأعداد عن طريق الاستظهار .

يعد حتى العدد ٩ بدءا بأي عدد وذلك عن طريق الاستظهار .

يشير إلى القيمة العددية لأي عدد (مثل ٣ = ///)

تحديد قدرات التعلم النمائيه الخاصة بأداء المهمة

ثالثا : إن تحليل المهمة سوف يساعد في تحديد أي قدرات التعليم النمائيه التي تدخل في تلك المهمة . ويعرف الجدول رقم (١٣ _ ١) على سبيل المثال يعرض خمس مهمات حسابية ويشير إلى قدرات التعليم النمائيه التي تدخل بشكل ثانوي في هذه المهمات (دوائر صغيرة) . إلا أن المهارات وقدرات التعلم النمائيه في الجدول السابق ليست شاملة ، فالمهارات الحسية _ الحركية على سبيل المثال ليست متضمنة وذلك بهدف تبسيط المفهوم بشكل شامل فقط .

ويعرض الجدول رقم (١٣ _ ١) خمسة أمثلة لكيفية تحليل المهمة في الحساب أو في الرياضيات من خلال قدرات التعلم النمائيه التي تتدخل في تلك المهمات . فعلى سبيل المثال أن قراءة الأعداد تحتاج بشكل أساسي إلى تشكيل المفهوم واللغة ، والترابط والسمعي _ البصري والذاكرة السمعية والبصرية .

*** مراعاة الصعوبات الخاصة بالجوانب النمائيه عند تنظيم التعليم**

استبعاد أكثر العوامل ارتباطا بالفشل في الحساب مثل عدم الكفاءة في التدريس والإعاقة الحسية وانخفاض الذكاء ونقص الدافعية ، وكذلك تحديد صعوبات التعلم النمائيه . وبالتالي فإن على المدرس أن يأخذ بالاعتبار أثر الصعوبة على المهمات الحسابية يجعل من الممكن التنبؤ بأنواع الصعوبات التي سيتعرض لها الطفل على تلك المهمات التي تتدخل فيها القدرة . هذه

المعلومات تعتبر مفيدة في اتخاذ القرارات حول أكثر الطرق مناسبة لتقديم أو عرض مفاهيم وحقائق وعمليات جديدة للطفل بهدف تسهيل عملية التعلم .

المحاضرة الرابعة عشر

أمثلة على الأسلوب القائم على تحليل المهمة والعمليات النفسية

يوضح هذا القسم الطريقة التي يعالج بها المدرس الصعوبات الخاصة بالحساب من خلال الأسلوب القائم على تحليل المهمة والعمليات النفسية . فالمهمات قد تم عرضها (انظر جدول ١٣_١) وتشتمل هذه المهمات :

مقارنة المجموعات .
العد المنطقي .
قراءة الأعداد .
العمليات الحسابية .
مشكلات القصة .

ويجب التنبيه إلى أن كتب تدريس الرياضيات التي تم تطورها من قبل بليي وتورنتن bley and thornton (١٩٨١) ، وريزمان وكوفمان reisman and Kauffman (١٩٨١) وجونسون Johnson (١٩٧٩) وغيرهم تقدم اقتراحات ممتازة ومفصلة للعلاج

مقارنة المجموعات

يتعلم الأطفال من خلال البرامج المبكرة لتعليم الأعداد مقارنة بمجموعات الأشياء لتحديد ما إذا كانت متساوية أو ما إذا كانت إحدى المجموعات تشتمل على نفس ما تشتمل عليه المجموعة أو ((أكثر)) أو أقل . وهنالك خمسة أنواع من الصعوبات الخاصة بالجوانب النمائيه التي قد تتدخل في مقارنة المجموعات وهذه الأنواع هي :

_ تشكيل المفهوم .
_ اللغة .
_ التمييز البصري .
_ الانتباه البصري أو السمعي .

فإذا كان الطفل غير مدرك للمفاهيم الأساسية مثل يساوي ، أكثر أو أقل فمن الضروري اللجوء إلى المقارنة بين المجموعتين من خلال عملية التطابق ١_١ ، للتأكد مما إذا كانت كلتا المجموعتين تشتمل على نفس عدد الأشياء أم لا ، وهكذا يحقق المدرس تعليم المفهوم وتعليم اللغة في وقت واحد . وقد تم عرض مثال على أسلوب العلاج على تحليل المهمة والعمليات النفسية في العلاج لكل واحدة من الصعوبات الأربعة الأساسية والتي قد تسبب صعوبة في مقارنة المجموعات .

أن كلا من مفهوم ((أكثر)) و ((أقل)) يمكن تعليمه من خلال تقديم مجموعة من ثلاثة أشياء ، ومجموعة أخرى من الأشياء تشتمل على شيئين أو أربعة أشياء . وتستخدم التعبيرات مثل ((أكثر)) و ((أقل)) لوصف المقارنة . إن كثيرا من الأطفال يتعلمون هذه المفاهيم والمفردات عرضيا ، ولكن إذا لم يتعلم الطفل ذلك فإنه يجب التفكير بتدريس اللغة العلاجية لحل تلك المشكلة .

إذا كان لدى الطفل مشكلات في التمييز البصري أو الانتباه البصري ، فمن المفيد استخدام أشياء متماثلة ومتطابقة في كل المجموعات المتساوية التي ستتم المطابقة بينها .

المشكلة في التكامل البصري _ اللفظي _ الحركي قد ينتج عن الفشل في مشاهدة ولمس وذكر اسم كل شيء . وفي هذه الحالات ، يجب أن يبدأ المدرس بمجموعات صغيرة من الأشياء (مثل ، اثنان ، ثلاثة أو أربعة) كذلك

أ / توجيه حاسة البصر لدى الطفل باتجاه الشيء الأول .

ب/ اجعل الطفل يلمس الشيء .

ج/ أن يذكر اسم العدد .

ويمكن تدعيم تلك الخطوات حتى تحدث جميعها وتدمج في وقت واحد .

إن مشكلات الذاكرة يمكن أن تتدخل بعد الأشياء ، فعلى سبيل المثال يجب أن يتذكر الأطفال حين يربطون اسم العدد بالشيء الأخير في مجموعة من خمسة أشياء ، بأن اسم العدد يخبر بعدد الأشياء الموجودة في المجموعة . إن المهارة التي تدخل في عد خمسة أشياء تختلف بدرجة بسيطة عن مجموعة تشتمل على أكثر من خمسة أشياء ، فعلى الطفل أن يتذكر ويستمع لاسم العدد خلال عملية العد ويتوقف حين يسمعها .

الأطفال الذين يعانون من مشكلة التمييز السمعي قد تكون لديهم صعوبة في إدراك الفروق في أصوات أسماء الإعداد مثل ٦ ستة ، ٦٠ ستون ، أ، ٣ ثلاثة ، ٣٠ ثلاثون .

ويمكن أن يؤثر ذلك في نمو كل من فهم واستخدام أسماء الأعداد . أن العلاج هذا النوع من المشكلات يجب أن يركز على تدريب التمييز السمعي والتي يتعلم منها الطفل التفريق بين الأعداد المنطوقة . إن الأسلوب الشائع في تدريب التمييز السمعي هو إعطاء الطفل تدريبا على سماع أسماء الأعداد ، وتقديم اسمي عددين والسؤال فيما إذا كان متشابهان أو مختلفان ، واطلب من الطفل أن يعيد ويكرر أسماء الأعداد ، ويمكن استخدام الأنشطة في مساعدة الأطفال على التفريق ، وتحديد ومعرفة أسماء الأعداد التي يسمعها

فعلى سبيل المثال ضع أمام الطفل مجموعة من ثلاثة مربعات ذات لو أخضر واسأله أن يكون مجموعة أخرى تماثل المجموعة الأصلية المكونة من مربعات ذات لون أخضر . أكد على استخدام المطابقة ١_١ .

يمكن التقليل من الاضطرابات في التمييز البصري للشكل _ والخلفية وذلك بالاحتفاظ بمربعات إضافية في صندوق مثلا وإعطاء الطفل مربعا واحدا عند الطلب حتى تتطابق المجموعة مع المجموعة الأصلية . وبعدها استخدام مواد تعليمية ذات خصائص مختلفة ، فعلى سبيل المثال : اعرض مجموعة من ثلاثة مربعات خضراء واطلب من الطفل أن يكون مجموعة مطابقة لها من المربعات الصفراء أو من أشياء أخرى وسوف يساعد هذا الأسلوب الطفل على تجاهل الأبعاد غير المناسبة والتركيز على التطابق ١_١ .

في تدريس المفاهيم ((أكثر)) أو ((أقل)) للأطفال الذين يواجهون صعوبات في الانتباه أ، التمييز البصري ، ابدأ بالمجموعات التي تتضمن اختلافات كبيرة وبعدها يقوم الأطفال بلمس تلك

الأشياء الموجودة في المجموعة والتي لا يمكن تطابقها ١_١ مع العناصر في المجموعة الأخرى . وبالتالي يمكن تحويل التماثل من الأشياء إلى الصور .

العد المنطقي

يرجع العد المنطقي إلى عد الأشياء أكثر من مجرد سرد أسماء الأعداد بشكل متسلسل . ويتم تدريب الأطفال على إخفاء الشيء الذي تم عده ولهذا لا يتم تخطي الأشياء أو عد بعض الأشياء مرتين . وهناك خمس صعوبات أسياسية غالبا ما تسبب صعوبة في تعلم العد :
الأطفال الذين يواجهون مشكلات في مجال اللغة والمفاهيم قد لا يدركون فكرة ((عدد واحد _ شيء واحد)) . فالطفل يجب أن يتعلم بأن اسم العدد يعطي لكل شيء يتم عده ، ويمكن التدريب على ذلك بتوضيح مفهوم ((المس _ اخبر)) فالمدرس يلمس كل واحد من الأشياء ويقول ((واحد ، اثنين ، ثلاثة .. إلخ)) . إن أسلوب العد هذا يمكن أن يقوم به المدرس والطفل بشكل منظم حتى يفهم الطفل الفكرة الأساسية لمفهوم ((عدد واحد _ شيء واحد)).
إن العجز في اللغة التعبيرية الشفهية قد تمنع الطفل من قول أسماء الأعداد بشكل مناسب . فالطفل الذي يعاني من صعوبة في اللغة التعبيرية الشفوية يجب أن يتعلم كيفية ذكر أسماء الأعداد بشكل متسلسل . ويمكن أن يتم ذلك من خلال استخدام الأغاني والحركات التفاعلية .

قراءة الأعداد

تعتبر قراءة الأعداد جزءا مهما من منهاج الاستعداد الحسابي ، وهناك ثلاثة نماذج أساسية في قراءة الأعداد يجب إتقانها (١_٢ ، ١٣_١٩ ، ٢٠_٩٩) . ويجب أن يتعلم الطفل النظر إلى العدد (مثل ٥) ويذكر اسم العدد (مثل خمسة) ويسمع اسم العدد ويشير إلى الرمز العددي المناسب ، وتستدعي هذه المهمات من الطفل انتباها وكذلك تمييزا سمعيا وبصريا . ولكن الفشل في قراءة الأعداد غالبا ما ينتج عن المشكلات في الإدراك والربط الحسي ومشكلات في الذاكرة السمعية أو البصرية (انظر جدول ١٣_١) ومن الاقتراحات المناسبة للعلاج .
إذا كان لدى الطفل مشكلة في المفاهيم ، فالعلاج يجب أن يوجه نحو تدريس الطفل بأن رمز العدد (مثل ٥) يقوم مقام عدد معين من الأشياء (مثل * * * * *) ويمكن تحقيق ذلك من خلال العرض المتكرر للعدد مع المجموعة المؤلفة من خمسة أشياء .
إذا كان لدى الطفل صعوبة في ربط الرمز البصري (مثل ٥) واسم العدد (مثل خمسة) قدم العرض الأول من خلال النمط الحسي أو النموذج المفضل أو الأكثر سلامة لدى الطفل . فعلى سبيل المثال إذا كان أداء الطفل أكثر فاعلية من خلال القناة البصرية ، قدم العدد الذي سيتم تعلمه بصريا (مثل ٥) ومن ثم ذكر اذكر اسم العدد (مثل خمسة) . أما الأطفال الذين يواجهون مشكلات في التمييز البصري فيمكن أن يقوموا بتتبع الأعداد بالأصبع على السبورة ، أو الرمل ، ويمكن توجيه ايديهم باستخدام التعبيرات اللفظية . وقد يطلب من الطفل أن يغلق عينيه ليركز على أشكال وطرق تتبع الأعداد التي سيتم تعلمها ، وفي كل مره ينظر فيها الطفل ويرسم الأعداد يجب أن يذكر اسم العدد _ أن أنواع الأنشطة المتعددة الحواس تعزز كلا من الذاكرة السمعية والبصرية للتطابق مابين للرمز _ والاسم .

حين يتم تعليم الطفل أن يربط عددين أو ثلاثة باسمائها ، فمن المفيد توفير الفرصة المناسبة للتدريب والتمرين على معرفة أو استدعاء الأعداد أو أسماء الأعداد . فعلى سبيل المثال أعرض ثلاثة أعداد (مثل ٤،٥،٦) واسأل الطفل أن يشير إلى العدد ((ستة)) أو ((أربعة)) أو ((خمسة)) . ويتطلب ذلك من الطفل أن يدرك الرمز المناسب بصريا . أن سؤال الطفل أن يكتب ((أربعة)) أو ((خمسة)) أو ((ستة)) يتطلب استدعاء بصريا . ويمكن التدريب على الاستدعاء السمعي بسؤال الطفل أن يذكر أسماء أعداد متنوعة . أما المعرفة السمعية فيمكن التدريب عليها بتقديم العدد (مثل ٤) وسؤال الطفل إذا كان ذلك العدد ((اثنان أو خمسة أو أربع

العلميات الحسابية

إن إجراءات حل المسائل الحسابية تسير خطوة _خطوة في التسلسل الهرمي للعمليات الحسابية التي يجب أن يتقنها الطالب . فالإجراء القائم على تحليل المهمة والعلميات النفسية المقدم يمكن استخدامه في عمليات الجمع ، والطرح ، والضرب ، والقسمة ، وغيرها من العمليات الحسابية . إن هذا النوع من التحليل يعتبر مقيدا في تحديد أنواع القدرات النمائيه التي تدخل في العمليات الحسابية . وهذا النوع من المعلومات يساعد في تحديد ومعرفة الصعوبات الكامنة لدى الطفل ، وفي تخطيط العلاج اللازم .

ويمكن توضيح الأسلوب القائم على تحليل المهمة والعمليات النفسية في المثالين التاليين :

الجمع إن الأسلوب القائم على تحليل المهمة والعمليات النفسية لجمع الأعداد الصحيحة المكونة من خانتين كما يظهر في المثال التالي ، يحتاج إلى وجود خمس قدرات نمائيه أساسية هي : حل المشكلة ، وتشكيل المفهوم ، والتمييز البصري ، والذاكرة البصرية ، والذاكرة السمعية .

الخطوة الأولى : في تسلسل العملية الحسابية هو النظر إلى المسألة الحسابية وقراءة العدد من جهة اليمين .

٢٥

+ ٢٧

ويعتبر الانتباه البصري والذاكرة المكانية ضرورية لأداء هذه المهمة . وكذلك يعتبر الاتجاه المكاني مهما ، وإلا فإن الطفل سوف يقرأ باتجاه خاطئ .

الخطوة الثانية : يجب أن ينظر الطفل إلى الرقم ٢٥ ويذكر ((خمسة وعشرون))فإدراك العدد يحتاج إلى تمييز بصري وذاكرة بصرية . ولذكر ((خمسة وعشرون)) يحتاج الطفل إلى ذاكرة استدعاء سمعية .

الخطوة الثالثة : ينظر الطفل إلى الرقم ٢٥ ويعرف بأن العدد يتكون من حزمتين كل واحد منها تتألف من عشرة عيدان مفردة .

الضرب لتدريس عملية الضرب من المناسب جدا أن يبدأ المدرس بقصة ، فعلى سبيل المثال ((مع أحمد مجموعتا من الأقلام وفي كل مجموعة ٢٦ قلما ، فكم قلما مع أحمد)) . وفي المرحلة الأولى لتدريس هذه المسألة يجب أن يكون الأطفال مدركين لحقائق الضرب والقيمة المكانية ، خاصة القسمة ، وأن يكونوا قادرين على ضرب العدد ١٠ بعدد مكون من خانة واحدة .

الخطوة الأولى تعرض ٢٦ و١لك بوضع رزمتين من العشرات وست آحاد ويجب أن يتم

عشرات	آحاد
////// //////	//////
////// //////	//////

وذلك مرتان

وتتضمن القدرات النمائية الأساسية لأداء هذه المهمة تمييزا بصريا ، وذاكرة بصرية _ مكانية ، ومفهوم العدد ، ونظام العد والقيمة المكانية .

الخطوة الثانية : يقوم بعد العيدان المفردة (١٢) وتسجيل ذلك في المسألة

٢٦

+ ٢

١٢

التطبيق العلاجي بغض النظر عن العملية الحسابية التي سيتم تعلمها (الجمع ، أو الطرح ، أو الضرب ، أو القسمة) فإن الأسلوب القائم على تحليل المهمة والعمليات النفسية يمكن أن يساعد المدرسين على التحديد الدقيق للمهارات الحسابية الفرعية التي يواجه الطالب صعوبة عليها وكذلك للقدرات النمائيه الداخلة فيها . ويوضح مثال الجمع والضرب كيف يمكن تحليل العملية الحسابية . ويوجه العلاج إلى المهارات الفرعية في العملية الحسابية وإلى الصعوبات النمائيه التي قد تسهم في المشكلة .

فعلى سبيل المثال إذا كانت لدى الطفل صعوبة في جمع مسألة ضرب مكونة من خانتين

٢٦

* ١٢

٥٢

في هذه الحالة يمكن استخدام عدد من المنبهات العلاجية . فمنبهات الذاكرة البصرية _ المكانية يجب أن تستخدم لتذكير الطفل للبدء في الجمع من العمود الواقع جهة اليد اليمنى . وكذلك يمكن استخدام اللون ، والأسهم ، وبعض التعبيرات بهدف التذكير مثل ((اجمع الأعداد التي تقع تحت بعضها بدءا من اليمين)) . فإذا كان لدى الطفل صعوبة في تذكر خصائص الأعداد (مثل ٥ + ٦ = ١١) ، فيمكن استخدام بطاقات الأعداد حيث تكتب المسألة على الوجه الأول والإجابة على الوجه الثاني وذلك لتقديم تدريب على الذاكرة البصرية والسمعية .

تم بحمد الله ..

أسأل الله لي ولكم التوفيق في الدنيا والآخرة ..