

: - أسلوب فرنالدي: يعتمد هذا الأسلوب على اختيار الكلمات من قصص تحكى للأطفال لتنمية تعرفهم على الكلمات بدون الاهتمام بالصوتيات وتنقسم إلى أربع مراحل: 1- يقوم المعلم بتعريف التلاميذ بالكلمات الغريبة ويقوم بكتابة حروفها بشكل واضح ثم يطلب من التلميذ المرور على الكلمة بيده ونطق كل مقطع من الكلمة يمر عليه ويصحح له المعلم أخطاءه حتى يستطيع التلميذ كتابة الكلمة من الذاكرة، ثم تكتب الكلمة في بنك الكلمات الخاص بالتلميذ ليكتب من هذه الكلمات قصة يستطيع قراءتها

2- يقوم التلميذ بكتابة الكلمات كما يكتبها المعلم ويستمر في كتابة القصص. 3- يتعرف التلميذ بنفسه على الكلمات الجديدة الشبيهة بالكلمات التي تعلمها أو توجد بها مقاطع منها ليوسع قدرته على القراءة. ب - أسلوب جلينجهم: يهتم هذا الأسلوب بالصوتيات والنطق الصحيح للكلمات وتستخدم فيه طريقة تعدد الحواس، كما يتعلم فيه التلميذ الحروف الثابتة والمتحركة وذلك باستخدام بطاقات مثقبة للحروف الثابتة، وبطاقات ملونة للحروف المتحركة ويستخدم في ذلك طريقة من ثلاث طرق 1- ينطق المدرس الحرف ثم يكرر التلاميذ بعده ثم يعرض عليهم بطاقات تحتوي على الحرف ويطلب منهم معرفة هذا الحرف. 2- يطلب من التلميذ معرفة الحروف بدون استخدام البطاقات وذلك من خلال سماع 3- يقوم المعلم بكتابة الحروف للتلميذ لكي يروه ثم يكتبوه من الذاكرة ويقوم التلاميذ بتكوين كلمات بسيطة من هذه الحروف تشتمل على حرف ثابت ثم حرف متحرك ثم يقرأ التلميذ الجمل والقصص الصغيرة بعد أن يكون قادراً على كتابة كلمات من ثلاثة حروف وتعتبر هذه الطريقة صالحة مع التلاميذ ذوي الصعوبات الحادة في تعلم القراءة 2- طريقة الحروف المعدلة Modified Alphabet Method: وتنقسم هذه الطريقة إلى أسلوبين: أ - أسلوب التعلم البدائي للحروف: ويعتمد هذا الأسلوب على نطق حرف أو كلمة واحدة على التلاميذ وهذا يمنهم من الارتباك أو عدم الانتظام في الهجاء ثم ينتقل التلاميذ بعد ذلك إلى القراءة بالطريقة العادية. ويرى كثير من العلماء أن هذه الطريقة تعتبر مفيدة في تعلم كثير من مبادئ القراءة، إلا أنه تؤخذ عليها أن المعلم يحتاج إلى كتب خاصة، وهذه الطريقة تعتمد على تمييز الحروف المتحركة والغير منطوقة مثل حروف المد في أول مة ووسطها وآخرها. 3- طريقة التأزر العصبي: وتعتمد هذه الطريقة على ربط التلميذ بالمعلم عن طريق نطق وتكرار الكلمات وراء المعلم بطريقة سريعة ومتكررة بدون الاهتمام بالصوتيات أو تعرفه على الكلمة، وهذه الطريقة تصلح مع التلاميذ في سن 10 سنوات وعمرهم القرائي أقل من ذلك ويستمر المعلم في هذه الطريقة حتى تصبح قدرتهم على القراءة مساوية لقدرتهم العقلية وعمرهم القرائي. المعدة لمستواهم أعلى من قدراتهم القرائية حيث يقدم لهم في هذه الطريقة كتباً ذات مفردات بسيطة مع أهمية عالية وفي الوقت نفسه تحدد مستوى هاماً مناسباً للقارئ الناضج. 2- صعوبات الحساب: صعوبات الحساب من أكثر المجالات المهمة في البحث المتعلق بصعوبات التعلم، حيث ركزت الدراسات على صعوبة القراءة مع إهمال لصعوبات الحساب بشكل واضح وبلا مبرر، ورغم أن صعوبات الحساب شائعة بشكل واضح كالصعوبات في المجالات الرئيسية الأخرى، ويذكر (ارفين وآخرون، 1990: 38 Ervin et al) أن دراسة صعوبات التعلم عند الأطفال من الناحية التاريخية قد ركزت على القراءة والتهجي،* أن هيئة التدريس في المدرسة لا يعتبرون المشكلات الحسابية معيقاً شديداً كالصعوبات اللغوية، وبناء على ذلك تقدم جوائز لتشجيع الطلاب على اكتساب مهارات القراءة والكتابة. الحديثة تقترح أن نسبة كبيرة من الأطفال ذوي صعوبات التعلم يعاقون بالصعوبات أسباب صعوبات الحساب: يرجع المنظرون الأوائل صعوبات الحساب إلى مجموعة من العوامل منها ما تم إثباته بالفعل، ومنها ما هو عبارة عن افتراضات فقط، 1 إصابات المخ: لجأ المنظرون القدامى إلى افتراض أن إصابة المخ أحد أسباب صعوبات الحساب، حيث تؤثر الاضطرابات التي تصيب المخ في اكتساب المهارات الرياضية، وقد أوضح الباحثون أنهم استطاعوا نسب أو عزو وظائف معينة إلى الأجزاء المختلفة للعقل بواسطة اختبار الصدمات المختلفة أو النتوءات والأورام المتنوعة، حيث وجد بعض الباحثين أن المنطقة الصدغية للجمجمة خلف وأعلى العين يوجد بها نتوءاً وبروزاً عند الأطفال العباقرة في الحساب، وأن هناك مراكز معينة في مخ الإنسان مسؤولة عن إجراء العمليات الحسابية وأن أي خلل في هذه الأجزاء سوف يؤدي إلى ضعف في المهارات الرياضية، وقد استنتجت بعض الدراسات بعد فحص جثث البالغين بعد الوفاة أن ضعف القدرة على الحساب قد ينشأ من إصابة في العظم القذالي أو العظم الجداري أو الأجزاء الصدغية لقشرة المخ، 2- اللاتماثل بين نصفي المخ: أن فهم أسباب صعوبات الحساب لدى الأطفال يتطلب على الأقل معرفة عامة ببعض الأفكار والقضايا المحيطة بعدم التماثل الذهني، ولقد كان معروفاً أن النصف الأيسر للدماغ يختلف عن النصف الأيمن وليس صورة مرآة دقيقة لبعضها، وهذا مطابق لتكوينها ووظيفتها، فكل نصف له وظائفه الخاصة به أما الفرق المعروف جيداً بينهما هو أن النصف الأيسر دائماً يكون مهتماً بالوظائف اللغوية بينما يميل النصف الأيمن إلى المعالجة الشكلية، ويؤدي الاضطراب في النصف الشمالي إلى قصور في حل المشكلات بينما يؤدي

الاضطراب في النصف الأيمن للمخ إلى عيوب القدرة على التعامل مع الأرقام مثل استخدام العلامات العشرية والجمع والاستعارة. وفي الاتجاه نفسه يشير بعض الباحثين إلى أن ضعف القدرة على الحساب يعكس الاضطرابات في نصف المخ الأيمن، إصابة النصف الأيمن للمخ على فقدان القدرة الحسابية وأخطاء تنفيذ العمليات الحسابية. (فليشنر وجارنيت Fleschner 3 (38 : 1987 Garnett -& الصعوبات اللغوية : يذكر (ميللر وميرسر 51 : 1997 Miller & Mercer) أن اللغة ضرورية في تعلم الحساب، ولذلك فإن المهارات الرياضية مهمة جداً للأداء والإنجاز الرياضي واستعمال اللغة ضروري للحسابات والمسائل الكلامية. وقد اعتبر كون (1986 Coon) أن اللغة تؤثر في الحساب وفي فهم الألفاظ الموجودة بالمسألة وفهم المفردات اللغوية وتؤثر أيضاً على القدرة على قراءة المسألة، 4- عدم القدرة على قراءة الحساب في الكتب المدرسية : تعد القراءة أساس العمل المدرسي الناجح، من القدرة على التعرف على الحروف والكلمات ونطقها أي الإدراك البصري للرموز المكتوبة والتعرف عليها والنطق بها وترجمتها إلى ما تدل عليه من معان وأفكار، القراءة في نطق الرموز وفهمها وتحليل ما هو مكتوب ونقده والتفاعل معه، 5- القصور الإدراكي : الإدراك الحسي هو العملية التي يتعرف الطفل بواسطتها على المعلومات أو يستمد المعلومات مما يستقبله من أعضاء الحس، وإذا كانت هذه الأعضاء سليمة ولم تزل المعلومات غير قادرة على الانتقال فمن المفترض أن يكون هناك اختلال وظيفي في الجهاز العصبي المركزي، وتنتشر مشاكل الإدراك الحسي بين الأطفال ذوي صعوبات التعلم فيحدث تحريف للرموز والعلامات والكلمات وعلى سبيل المثال يخلط الأطفال بين علامتي (+ ، -) والبعض يخلط بين العلامات (+ 2 - 2) ويخلط آخرون بين رقمي (6 - 9) أو بين (3 - 8) وبين (5 - 8) وغالباً ما يعرف الطفل الكسور الحسابية، وهناك أطفال يخلطون بين (71 - 17) وآخرون يخلطون بين المربع وبين أربع خطوط غير متصلة لقطعة دائرية ومنهم من يعجز عن قراءة الأعداد المتتالية بصورة صحيحة. (ثورنتون وآخرون Thornton et al. ويشير يوسف صالح (1996 : 42) أن الإدراك البصري يؤثر على الأداء الرياضي للأطفال الصغار ذوي صعوبات التعلم واعتبر أن العجز في أداء المهام الحسابية ينتج من نقص في التنظيم البصري، كما أن الأطفال ذوي صعوبات التعلم في الحساب يظهر عليهم صعوبة في تمييز الأرقام ذات الاتجاهات المتعاكسة مثل (6 - 2)، (7 ، 8) حيث يكتب أو يقرأ الرقم (6) على أنه (2) وبالعكس، وهكذا فيما يتعلق بالرقمين (8 ، 7) أو ما شابه ذلك كما يجد الطلاب صعوبة في كتابة الأرقام التي تحتاج إلى معين إذ يكتب الرقم ٤ هكذا. ويكتب (9) هكذا (2) 6 - مشاكل الرقم والخلفية : تنتشر مشاكل الرقم والخلفية، البصرية الحافزة في مجال الرؤية، ويعجز الأطفال الذين يعانون من هذه المشكلة عن فصل العوامل التي تتلائم مع بقية التفاصيل المهمة ، وبسبب هذا لا يستطيع هؤلاء الأطفال فحص المعلومات بدقة، ويحتارون عند النظر إلى المادة الموجودة بالصفحة، وقد يعجزون أيضاً عن حل المسائل العادية المتراسة في الصفحة أو عند رؤية ورقة العمل، ومن مشاكل الإدراك الحسي أيضاً الترتيب الصحيح في أعمدة لمكان القيمة في عملية الجمع والطرح أو في عملية الضرب والقسمة الأكثر تعقيداً ، وتبدو المشاكل السمعية للإدراك الحسي أقل انتشاراً في الحساب وهذا يرجع إلى الحقيقة القائلة : أن الحساب يعتمد بصورة كبيرة على البصر. (ثورنتون وآخرون Thornton . 7 - اضطرابات الذاكرة : يعاني التلاميذ ذوو صعوبات التعلم من صعوبات في الحساب وترجع هذه الصعوبات إلى عدم تذكرهم للأشياء التي رأوها وسمعوها، 8- قصور التوجه العام : يعتبر الزمن والمكان والكمية والمقدار والترتيب والحجم والمسافة والطول من المفاهيم غير المحسوسة وأيضاً من الأساسيات المهمة المرتبطة بتعلم الحساب، ويعاني التلاميذ ذوو صعوبات التعلم من ضعف الشعور وقلة الإدراك للمفاهيم المتصلة بالعلاقات مثل أعلى وأسفل أو فوق وتحت. (ثورنتون وآخرون Thornton . كما يذكر (بريان وبريان Bryan & Bryan 146 : 1986) أن التلاميذ ذوي صعوبات التعلم يعانون من صعوبات في العلاقات المكانية مثل أعلى وأسفل ويمين ويسار، كما يجد هؤلاء الأطفال صعوبات في فهم العلاقات الحجمية وفي تعلم مفاهيم الأعداد بدقة وهذه العناصر تعد مسؤولة عن صعوبات تعلم الحساب. ويضيف جينسبرج (1997 : 23 Gensburg) أن صعوبات الحساب ترجع إلى الصعوبة في فهم الرموز ، 9- عدم القدرة على تكامل ومعالجة المعلومات : يعجز كثير من الأطفال ذوي صعوبات التعلم في تنسيق العديد من قدرات التعلم والمهارات العملية المتصلة ، وعلى سبيل المثال هناك أوقات داخل حجرة التدريس يجب أن يستعمل الفرد فيها الدمج البصري السمعي والبصري الحركي والبصري المكاني، وينقص الأطفال ذوو صعوبات التعلم القدرة على اظهار عمليات التكامل عند الطلب لأنهم غير قادرين على وضع المهارات البصرية والحركية والمكانية معاً لمعالجة بعض المشكلات مثل كتابة الأرقام بترتيب صحيح بالحجم نفسه، ويتطلب نظام العد العشري وضع الأرقام بحذر وعناية في تتابع صحيح وأماكن خاصة حتى تظهر الاجابة الصحيحة ويجد بعض الأطفال صعوبة في النقل في الصفحة المكتوبة، حيث يفقدون موضعهم عند العودة الى النص

ويعد دمج مثل هذه المهارات أمراً حيوياً بالنسبة للتحصيل الرياضي . 10- ضعف الإلمام بأساسيات المعرفة الرياضية : يعاني التلاميذ ذوو صعوبات الحساب من عدم القدرة على إكمال الواجبات الحسابية الموكلة إليهم وذلك يرجع إلى عدم معرفتهم بالحقائق الأساسية مما لا يساعد على إكمال واجباتهم في الوقت المحدد، حيث ينشغلون بدرجة كبيرة باستخدام أساليب بديلة لحل المهام الموكلة إليهم كالعَد على الأصابع والتخمين، كما أنهم لا يتمكنون من فهم المشاكل الحسابية وحلها بصورة ذاتية. ولقد أثبتت دراسة محمود الابياري (1991 : 1202 - 1210) أن من بين أسباب صعوبات تحصيل التلاميذ في مادة الحساب ضعف الإلمام بأساسيات المعرفة الرياضية من مفاهيم خصائص التلاميذ ذوي الصعوبات في تعلم الحساب : 1- يستخدم التلاميذ استراتيجيات متعددة لحل المشكلات المقدمة إليهم 2- يعطي الطالب في الغالب أجوبة غير صحيحة حتى مع كون الحقائق العددية الأولية صحيحة مما يدل على أن الاستراتيجية من قبل الطالب مسؤولة عن تلك النسبة العالية من الأجوبة الخاطئة أعداداً صحيحة بهم 3- يوجد العديد من الأخطاء في المسائل الكسرية مقارنة بالمسائل التي تضم وكذلك اضطراب أكبر حول الاستراتيجيات المستخدمة في الحل . 4- يقوم الطلاب الذين يعانون من ضعف في العمليات الحسابية بتطوير إجراءات خاصة عندما ينسون ما درسوه، (لندا هارجروف - جيمس بوتيت 1984 : 401) ويقدم (ثورنتون وآخرون . Thornton . et صعوبات التعلم 1- ابدأ بالمستوى الذي يستطيع الأطفال عنده القيام بالعمل وتأديته ، وادرس أعمالهم السابقة واكتشف مكانهم الحالي وما يقدرون على عمله ، ودون في وثيقة خاصة بك نقاط ضعفهم وقواهم ولاحظ اهتماماتهم الخاصة ، 3- توقف عند الأشياء الحسنة التي يؤديها الطفل وامتدح الجيد منها وتجنب مواضع المشاكل حتى يكتسب الطفل ثقة بنفسه ، واستخدم الأسلوب المفضل للطفل في التعلم أثناء الدرس ، ثم حاول التأثير على منطقة العجز خلال المرات والتدريبات طويلة المدى ولا يمكن تقدير قيمة مثل هذه الأنشطة في مساعدة الأطفال على النمو في مناطق العجز 4- أشرك الأطفال ذوي صعوبات التعلم في الحل واجعلهم على دراية بتقدمهم وساعدهم على اكتشاف طرق لتقييم أنفسهم 5- قدم للأطفال ذوي صعوبات التعلم تغذية مرتدة وسوف يساعدهم هذا أيضاً على تقليص الأساليب غير المرغوب فيها وعلى خلق اتجاه أكثر إيجابية نحو الحساب 6- إمنح بعض الوقت للأطفال ذوي صعوبات التعلم ليتكلموا الحساب وبذلك تنمو المهارات الضرورية اللازمة للاتصال 3- صعوبات تعلم الكتابة : تعتبر الكتابة مهارة سابقة للتهجئة والتعبير الكتابي ، ولذلك فإن العجز في الكتابة قد يصبح معيقاً للتعبير الكتابي ولتحقيق التقدم لاحقاً قد يكون من المفيد تعليم الأطفال أولاً كتابة الحروف والكلمات بدقة وبسرعة ولذلك يجمع علماء النفس على أن الكتابة لها ثلاثة أنشطة فرعية هي الكتابة بخط اليد Hand Writing والهجاء Spelling والتعبير اللغوي - Lan guage Expression وهذه الأنواع الثلاثة تتكامل مع بعضها البعض لتشكل المهارة النهائية لعملية الكتابة. يبدأ الأطفال بتعلم الكتابة في عمر مبكر بالشخبطة تقليداً للكبار يساعدهم في ذلك توافر الأقلام والورق فإذا لم يجدوا ذلك كتبوا على الجدران والأثاث ولذلك فإن الوالدين يشجعان الأبناء على الكتابة، ولكن لم يظهر التدريب الرسمي على الكتابة إلا عندما يدخل الطفل الروضة أو الصف الأول الابتدائي وهناك طريقتان لتعلم الكتابة لكل منهما مزاياها . 1- طريقة الحروف المنفصلة Manuscript : وهذه الطريقة تمتاز بسهولة ووضوحها لأنها تشبه حروف الطباعة كما أنها تحتاج إلى حركات أقل لتشكيل الحروف وكتابتها ولكن من عيوب هذه الطريقة احتمال عكس الأطفال لاتجاه الحروف والأعداد . 2- طريقة الحروف المتصلة Cursive : وهذه الطريقة تمتاز بأنها تعطي فرصة كبيرة لقراءة المادة المكتوبة وتجنب عكس الحرف واتجاهها والسرعة والسهولة في كتابة الحروف ولكن من عيوبها أن الطفل قد يفصل بعض الحروف ولا يستطيع التمييز بينها. تعلم كيف يكتب بالإضافة إلى ذلك يجب أن يطور الطفل التناسق الحركي والتناسق الحركي - البصري والتوجه المكاني - البصري والتعبير البصري والذاكرة البصرية وصورة الجسم وضبطه بما يخدم الكتابة وتحديد اليد المفصلة ولذلك فإن الصعوبات التي يواجهها الطفل في الكتابة ترتبط بالكثير من العوامل التي يمكن تحديدها في النقاط التالية: أولاً العوامل المرتبطة بالطفل : 1- اضطرابات الضبط الحركي : إن سوء الخطوط والرسوم والكتابة عند الأطفال هل هي بسبب العيوب والاضطرابات الحركية؟ أم بسبب التأخر النمائي؟ فالكتابة اليدوية والرسوم سلوكيات حركية معقدة تتفاعل معها العمليات اللغوية والحركية والنفسية والميكانيكية الحيوية تفاعلاً مباشراً مع عمليات النضج والتطور والتحكم، فهي تتطلب وقتاً كافياً طويلاً لاكتساب المستوى العالي من الكفاءة وكثيراً ما نجد مشاكل الكتابة والمهارات الحركية في الدراسات الكليينكية ، ويقدر حوالي من 5% إلى 20% من الأطفال يشكون من سلوكيات حركية غير ملائمة واضطرابات في التنسيق الحركي أو عدم الإتقان ، والشكوى العامة الشائعة هي عجزهم عن كتابة خط جيد . ولقد ركز البحث التقليدي في الكتابة اليدوية على تحليل ناتج الكتابة اليدوية. بينما ساعد البحث الوصفي على الإحاطة بالمزايا والأشكال المتنوعة للأداء الضعيف للكتابة اليدوية ويشتمل على

تكوين وتشكيل الحروف والجودة والحجم والتحكم المائل وأوضاع الإمساك بالقلم . وترتبط التغيرات النمائية أيضاً بسرعة الكتابة وأشكال وسمات الخطوط ، وتؤكد الأبحاث النمائية أن الأشكال النموذجية للحروف تتغير إلى الأشكال الشخصية للحروف خلال فترة المراهقة والشباب وعلاوة على ذلك فهناك اختلافات واضحة وجلية في الدقة الفراغية الاتساعية للكتابة في الأعمار المختلفة. عيوب الكتابة اليدوية : من الضروري الربط بين أداء الكتابة اليدوية ونماذج المعالجة المرتبطة بها، ولذلك فإن البديل لمجرد وصف جودة الكتابة اليدوية وناتجها هو التركيز على العمليات التي تندرج تحت انتاج حركات الكتابة اليدوية ، ولذا فمن الضروري معرفة العمليات النمائية والعيوب الحركية والنفسية، تصميم مهام معينة مثل التعاقب ، والتبادل السريع والبطيء للخطوط والرسوم، والتخطيط الواسع والضيق لتمثل مراحل معينة من نموذج الكتابة اليدوية . ولقد قامت هذه الدراسات بفحص مدى تفسير الخطوط والرسوم السيئة كنتيجة لعيوب وظيفية لأحد مكونات الجهاز الحركي النفسي، ولقد قام فان جالين بتلخيص الدليل العصبي النفسي والتجريبي لتدعيم وتأييد النماذج العلاجية الثلاثة في أداء المهام الحركية هي ما يلي: 1- البرمجة الحركية أو استرجاع وتذكر نمط حركي خطي من الذاكرة طويلة المدى. 3- الثبات العضلي أو العملية الخاصة بإنعاش الجهاز العصبي والثبات العضلي للوحدات الحركية الملائمة للمهمة في سياق ميكانيكي حيوي معين، الاضطراب العصبي والتطور الحركي النفسي : يتميز التطور الحركي الطبيعي بالاتساق والتناسق المتزايد في الأداء الحركي، ويتعلم الجهاز العصبي تنظيم التوقيت والحث الحركي، ويقوم المؤثر الميكانيكي الحيوي بتحويل الإشارة العصبية المضطربة إلى إشارة فراغية هادئة ، والمؤثر البالغ الأهمية لمستوى المهارة هو كم الممارسة ، ولكن توجد عوامل أخرى تؤثر على مستوى الأداء (كالمهارة والخفة) التي لا تختص بالفعل الحركي فقط ولكن بتفاعلها مع البيئة المتغيرة ، ولتحقيق كتابة دقيقة (منسقة المسافة) يجب أن يكون التنظيم العصبي والعضلي للوحدات الحركية ملائماً للمهمة في إطار ألي حيوي، ونحن نفترض أنه يوجد توازن بين انتاج الإشارات(الأشكال الخاصة بالحروف) والاضطرابات التي تعتبر مهمة حيث يعتبر فشلها سمة نموذجية لصعوبات الكتابة عند الأطفال . 3- اضطرابات الإدراك البصري : إن تعلم الكتابة يتطلب من الطفل أن يعرف ويميز بصرياً بين الأشكال والحروف والكلمات والأعداد وكذلك يميز بين الاتجاهات اليمين واليسار وتمييز الخط الرأسي والخط الأفقي ومطابقة الأشكال والحروف الأعداد والكلمات على نماذجها ورسم الخرائط واستخدامها، وكل هذا إذا لم يتعلمه الطفل يؤدي إلى صعوبات في تعلم الكتابة. 4- اضطرابات الذاكرة البصرية : إن الأطفال الذين لا يستطيعون تذكر الأشكال والحروف والكلمات بصرياً قد تكون لديهم صعوبات في تعلم الكتابة وتسمى هذه العملية بفقدان الذاكرة البصرية ، وقد يعود ذلك إلى ضعف استخدام التخيل والتصوير لدى هؤلاء الأطفال وغالباً ما تظهر هذه العملية في مرحلة الطفولة المبكرة حيث يشيع استخدام الخيال واللعب الإيهامي في معرفة الطفل حين يعجز عن الالمام بالواقع ومعرفته وهذا يؤدي به إلى صعوبة في تشكيل وكتابه الحروف والإعداد والكلمات والأشكال. يعتبر نقص الدافعية من الأسباب الهامة في صعوبات تعلم الكتابة حيث يبدو الطفل في الفصل الدراسي محبطاً يمل الأشخاص من المواقف التنافسية في التحصيل الدراسي والملاحظ على الطفل كثرة الغياب في حصص الإملاء والتعبير وتظهر عليه علامات الاضطراب الانفعالي تجاه عملية الكتابة وقد يرجع هذا إلى أن دور كل من المعلمين والوالدين منعدم وذلك في تشجيع الطفل واستثارته ومكافأته وتعليمه خطوة خطوة فضلاً عن ميله للحركة الزائدة وفرط النشاط واللهو واللعب. ثانياً : العوامل المتعلقة بالبيئة الأسرية والمدرسية : يرى المربون والمتخصصون لصعوبات التعلم أنه يجب أن لا يقتصر تناول صعوبات الكتابة بمعزل عن العوامل الأسرية والمدرسية وهناك مجموعة من العوامل التي تقف خلف صعوبات 1- إختفاء دور الأسرة في متابعة الطفل : تعتبر الكتابة مهارة تتطلب التدريب المستمر والمتابعة الدائمة، ولا شك أن وقت الحصة في المدرسة لا يكفي لتدريب الطفل على الكتابة الصحيحة ولذلك يجب أن يتابع ولي الأمر المتمثل في الأسرة نمو قدرة الأبن على اتقان وتحسين الكتابة اليدوية وأن الفشل والإهمال في هذا غالباً ما يؤدي إلى صعوبات تعلم الكتابة ومن ثم يفشل الطفل ولا يستطيع كتابة كثير من الكلمات والجمل بشكل صحيح. 2- طريقة التدريس السيئة : ومن العوامل الخاصة بكل من الأسرة والمدرسة طريقة التدريس السيئة التي تعتمد على الانتقال من أسلوب لآخر في تعليم الكتابة أي كتابة الحروف منفصلة والحروف متصلة دون مبرر بعد أن يكون التلميذ اعتاد على أسلوب واحد، يضاف إلى ذلك الاقتصار في متابعة التلميذ على حصص الخط وحدها دون الإملاء والتطبيق والتعبير وكذلك عدم وجود تحفيز للتلميذ برغبة في الدراسة ومتابعة التقدم في تعليم مهارات عملية الكتابة كل هذه الأسباب والعوامل تقع على عاتق الأسرة والمدرسة ويجب وضعها في الاعتبار من أجل وضع عملية الكتابة وسط العمليات الهامة في التعلم المدرسي. 1- أوراقهم وكراساتهم أو دفاترهم متخمة بالعديد من الأخطاء في التهجي والإملاء والقواعد والتراكيب واستخدام علامات الترقيم «النقط

والفواصل» وتشابك الحروف وكافة أنماط 2- كتاباتهم غير عادية وغير منضبطة ولا تسير وفقاً لأي قاعدة وتفتقد إلى التنظيم والضبط، وغالباً ما يحذفون بعض حروف الكلمات مثل حروف البداية أو النهاية أو الوسط، يضيفون بعض الحروف التي لا ترتبط بالكلمة المقصودة. 3- لا يعطون اهتماماً للاعتبارات المتعلقة بالقارئ حيث يكتبون ما يرد على أذهانهم سواء كان ذلك مرتبطاً بموضوع الكتابة أم لا ، وغالباً ما تكون الجملة التي يستخدمونها قصيرة ومفككة وتقتصر إلى المعنى أو المضمون. 4- عدم مراجعتهم وتصحيحهم لأخطائهم التي يحددها لهم المدرسون وهم أقل فهماً وتقديراً لتلك الأخطاء والاستفادة اللاحقة منها كما أنهم لا يقومون بكافة التصحيحات المطلوبة على النحو الذي يوجههم به مدرسوهم. 5- يميلون إلى تقدير كتاباتهم وإدراكهم على نحو أفضل من تقديرات المدرسين والأقران والأباء لها . تقييم وتشخيص صعوبات تعلم الكتابة : إن تقييم عملية الكتابة كغيرها من الصعوبات ذات قيمة قليلة مالم تقود إلى العلاج، وهناك طرق كثيرة يمكن استخدامها لتقييم الكتابة وملاحظة مستوى الوضوح فيها، ويتضمن ذلك إجراء اختبارات الذكاء للتأكد من المستوى العقلي المعرفي للتلميذ أو وجود تخلف عقلي أو تأخر دراسي وكذلك إجراء دراسة عن الحالة الجسمية للطفل أي التأكد من خلو الطفل من أي أمراض أو إعاقات حسية أو حركية أو عجز أو تلف في وظائف المخ والأعضاء والأعصاب المسؤولة عن الحركة الحسية التي تسبب اضطراباً واضحاً في عملية الكتابة مع دراسة مستوى الأسرة الاجتماعي والاقتصادي والمناخ السائد الذي يعيش فيه الطفل ومدى متابعة الأسرة للمدرسة. 2-تقييم المهارات منخفضة المستوى في بداية الكتابة إن المهارات منخفضة المستوى تؤثر في التطور الحركي لعملية الكتابة، كما يمكن أن تؤثر الاختلافات الفردية في هذه المهارات التطورية ومن ثم تؤثر على الناتج النهائي لعملية الكتابة وعلى مظاهر التعلم المدرسي وهناك ثلاث مهارات منخفضة المستوى هي : 1- المستوى الأول : وفيه يظهر تبايناً كبيراً بين الأطفال في نضج الجهاز العصبي ولذلك فإن هذا المستوى يرتبط بالضغوط التطورية. ب- المستوى الثاني : وفيه ينتج الطفل تلقائياً مجموعة من الكلمات المكتوبة حيث يعتقد أن العمليات اللغوية عالية المستوى في مستوى الكلمة والجملة والحوار تفيد عملية الإنشاء. ج- المستوى الثالث : وفيه تكون المهمة أشد تعقيداً إذ إن الضغوط الموقفية عالية المستوى تبذل في التخطيط والترجمة والمراجعة. يضاف إلى ما سبق مهارة هامة وهي التشفير الإملائي التي تعتبر ذات أهمية بالغة في إنتاج الكلمات المكتوبة. 3-تقييم اليد المفضلة في الكتابة : عندما يقوم الطفل باستخدام اليد اليمنى لبعض النشاطات واليد اليسرى في نشاطات أخرى فإن ذلك يلزم معرفة اليد المفضلة لدى الطفل وذلك باتباع الخطوات التالية: أ- كتابة الأسم باليد المفضلة لديه ثم كتابتها باليد الأخرى مع ملاحظة السهولة والوضوح في كل منها. ب- أطلب من الطفل عمل تقاطع بين خطوط رأسية وأفقية بشكل متسلسل ثم أطلب منه أن يقوم بالاجراء السابق نفسه باليد الأخرى. ج- معرفة الاتجاهات والقدرة على التمييز بينها (الأيمن ، الأيسر ، فوق - تحت - أمام - خلف). د- معرفة اليد المفضلة والقدم المفضلة عند الطفل. هـ- دراسة التاريخ التطوري للطفل الذي يدل على سمات حاضرة من خلال الاتصال 4- التقييم النمائي النفسي العصبي : يستخدم لهذا التقييم بعض الاختبارات والمهام الخاصة بذلك مثل اختبارات الوظيفة الحركية العصبية أو ما تسمى (مها... 6-تقييم الأخطاء في الكتابة : النوع الأول : كلمة يقوم المدرسون في هذا التقييم بإجراء غير رسمي وذلك من خلال سؤال الطفل بنسخ أو جملة وفي هذا الاختبار يكتب المدرس كلمات بحروف صغيرة ويلاحظ عدد تكرار الحروف غير الواضحة وإنتاج الطفل في الكتابة فإذا كان الطفل متقدم في الكتابة اعطاه المدرس جملة أخرى تتألف من حروف متشابهة ويسأل الطفل أن ينسخها كما يمكن استخدام الإجراء السابق نفسه مع الأعداد والأشكال. يسمى : هذا النوع بالكتابة الحرة وفيها نأخذ عينات من كتابة الطفل حول حدث ما لملاحظة أخطاء الكتابة عند الطفل، وفي دراسة قام بها لويس ولويس (Lewis and Lewis 1965) على أطفال الصف الأول الابتدائي حيث أن أخطاء الكتابة تظهر فيما يلي أ- طريقة الإمساك بالقلم والجلسة الخاصة في الكتابة. ب- الأخطاء الأكثر شيوعاً كانت في كتابة الحروف وتشكيلها وحجمها المناسب. ج- عدم استقامة مسار الكتابة أو تعرج الكتابة على السطر. د- عدم إكمال الحروف وميلها يمينا ويساراً. هـ- وجود فراغات بين الحروف والهوامش أما تكون متسعة أو تكون ضيقة أكثر من اللازم. علاج صعوبات الكتابة : تتداخل صعوبات تعلم الكتابة فيما بينها، يؤثر كل منها في الآخر ولذلك فإن تناول أي منها بالعلاج المناسب والتدريب المستمر يمكن أن يساعد على تصحيح المسار على نحو إيجابي في باقي المهارات الأخرى وفي هذا الإطار فإن الأطفال الذين يعانون من صعوبات في تعلم الكتابة هناك العديد من الاستراتيجيات والطرق الهامة التي تساعد في علاج صعوبات تعلم الكتابة والتي يمكن تلخيصها : أ- استراتيجية ما قبل الكتابة : - تدريب التلاميذ على تحريك وتدريب عضلات الكتفين والذراعين واليدين والأصابع والتأزر الحسي - الحركي. ب- استراتيجيات كتابة الحروف والاعداد ونسخ الاشكال : - استخدام قوالب وحروف بلاستيكية مفرغة للكتابة وذلك بأن يقوم هذه القوالب. - التدريب على اقتفاء أثر

الحرف أو الرقم من خلال رسم الحرف أو الرقم بالنقط ثم يطلب من التلميذ السير بالقلم على هذه النقط حتى يظهر الحرف أو الرقم ثم الأشكال والكلمات. - التدريب على كتابة الحروف حسب صعوبتها منفصلة مع كتابة قوائم من الاعداد يتم املاؤها وترك فراغ مناسب بين الأحرف والاعداد والكلمات. ج- استراتيجيات التحول من الكتابة بطريقة منفصلة إلى الكتابة بطريقة متصلة - تدريب التلاميذ على اىصال الحرف بالحرف الذي قبله مع تدريبهم على كيفية كتابة الحرف أول الكلمة ووسطها وأخرها. الحروف التي يتعلمها الطفل بألوان تجذب انتباه الطفل ومن ثم يبقى في الذاكرة لا - تدريب التلاميذ على كتابة ما يملئ عليه من الحروف والكلمات والجمل. - تدريب الطفل على استخدام الدلالات اللفظية للكلمة المنطوقة ومن خلال هذه الدلالات يستطيع التلميذ معرفة شكل الحرف واتجاهات تكوين الحروف وأحجامها. - تدريب التلاميذ على استخدام المسافات في أحجام الحروف ووضعها بالنسبة 1 تعتبر مشكلات الإدراك البصري المكاني من أهم المشكلات التي تظهر عند التلاميذ ذوي صعوبات تعلم الكتابة وأن علاج هذه المشكلات يكون له الفائدة الكبيرة في تحسين صعوبات 2- استراتيجيات تحسين الإدراك البصري المكاني : الكتابة ويمكن التخفيف من هذه المشكلات إذا ما تم علاج ما يلي : أ- تحسين التمييز البصري : إن الأطفال الذين تظهر لديهم مشكلات في التمييز البصري يجب ان يتعلموا التشابه والاختلاف في الأشكال والأحجام والحروف والكلمات والإعداد وغيرها من المثيرات فالطفل يجب أن تتاح له الفرصة لاختبار الاستجابة التمييزية. ب- تحسين الذاكرة البصرية للحروف : إن الأطفال الذين يستطيعون تذكر الحروف وتخيلها هم أكثر قدرة على كتابة الحروف بشكل صحيح فالذاكرة البصرية تساعد الطفل على إعادة القدرة على تخيل الحروف والكلمات ويمكن تدريب الذاكرة البصرية من خلال - يطلب من الطفل أن يرى حرفاً أو شكلاً أو رقماً ثم يغلط عينه ويعيد تصويره أو تخيله ثم يفتح عينه. من الأساليب والاستراتيجيات التربوية التي يمكن من خلالها علاج تشكيل الحروف وهي ما يلي: 1- النمذجة modeling : حيث يكتب المدرس الحرف ويسميه أو يلاحظ الطفل العدد وترتيب اتجاه الخطوط في ملاحظة العوامل المشتركة من خلال مقارنة المدرس بين الحرف وغيره من الحروف التي تشترك معه في الخصائص الأخرى نفسها. 2- المنبهات الجسمية Physical cues : حيث يقوم المدرس بالإمساك بيد الطفل في تشكيل الحرف بالإضافة إلى ذلك يمكن توجيه حركة الطفل في تتبع الاتجاهات وترتيب شكل الحرف من خلال الأسهم أو النقاط الملونة في 3- التتبع (اقتفاء الأثر) Tracing : وذلك من خلال رسم نماذج منقطة يقوم الطفل بالسير عليها بالقلم وتكون النماذج ما بين 4- النسخ Copying : حيث يقوم الطفل بنسخ قطعة أي إعادة كتابتها أكثر من مرة حتى يتعرف على كتابة الحروف في أكثر من موضع لها في الكلمات. 5- الكتابة من الذاكرة Writing From memory : يحاول الطفل الكتابة من الذاكرة أو استدعاء المثيرات التي عرضت عليه. 6- التعزيز والتغذية الراجعة Reinforcement and Feedback : يقوم التلميذ بكتابة الحروف التي يجد في كتابتها مشكلة وذلك بمساعدة المعينات البصرية للحروف الهجائية الموجودة على الحائط أو تحت إشراف المدرس كما يقوم المدرس بمدح الطالب وتعزيزه عند تصحيح تشكيل الحرف.