

صعوبات التعلم نظريات وحلول

أ-أمنة حسين إبراهيم زيد الكيلاني

ملخص:

تعتبر ظاهرة صعوبات التعلم من الظواهر التربوية التي شغلت بال التربويين والمهتمين والمختصين، ولاسيما أنَّ هناك إحصائية دولية تشير إلى أنَّ نسبة الذين يعانون من صعوبات التعلم 30% وهذه النسبة تشمل الجنسين ذكوراً وإناثاً. وقد بدأ الاهتمام بمصطلح صعوبات التعلم من قِبل المختصين الطبيين باضطرابات النطق، وجاء بعدهم التربويون الذين كشفوا عن هذه الظاهرة في القرن العشرين وبالتحديد في حقبة الستينات. ما يُميّز ظاهرة صعوبات التعلم أنها غير مقتصرة على فئة اجتماعية معينة، فليس للخلفية الاجتماعية أو الثقافية أيُّ أثر في وجودها، وإنما هناك أسباب أخرى متعددة قد تكون بيولوجية أو عضوية أو بيئية. كما أنَّ صعوبة التعلم يمكن أن تُلازم أي شخص بغض النظر عن عمره الزمني، وليس لمتوسط الذكاء علاقة بصعوبات التعلم، فقد يمتلك الطفل مستوى ذكاء متوسط أو فوق المتوسط ومع هذا يعاني من صعوبات تعلم في فهم اللغة وتطبيقاتها والعمليات الحسابية، أو اضطراب في التفاعل الاجتماعي والتفكير، وهذه الصعوبات لا يمكن علاجها بطرق تعليم تقليدية وخاصة التعليم الجمعي. يُنظر لصعوبات التعلم على أنها إعاقات مستترة فقد يبدو الطفل عادياً من حيث التكوين الجسدي، ولكن هناك مظاهر عامة تُدلُّ على وجود مثل هذه الصعوبات ولا يشخصها إلا مختصون، وقد تتداخل أعراض صعوبات التعلم السلوكية والأكاديمية، كصعوبة التفاعل الاجتماعي والضبط الذاتي للسلوك، واضطرابات التفكير، مع اضطرابات فهم اللغة وإجراء العمليات الحسابية، ويُعتقد أنَّ كيرك هو أول من وضع تعريفاً هاماً لصعوبات التعلم، حيث أعطى هذا الوصف للأطفال الذين يعانون من اضطرابات في تطور اللغة ومهارات التواصل والتفاعل الاجتماعي واستبعد من تلك الفئة الأطفال المعاقين حركياً أو حسياً كالأكفأ والصُم. أنَّ من أهم ما يواجه ذوي صعوبات التعلم هو عدم قدرتهم على التكيف والتواءم مع المهمات التعليمية التي تطرحها برامج التعليم العادية حيث أنَّها مُعدَّة لجميع الطلبة دون الأخذ بعين الاعتبار هذه الفئة، فالاستراتيجيات التربوية المقدمة لذوي صعوبات التعلم في الوطن العربي لا ترتقي إلى المستوى المطلوب، في حين يتم وفي أغلب الأحيان دمج ذوي صعوبات التعلم مع أقرانهم العاديين دون تقديم خدمات تعليمية مناسبة لقدراتهم مما يؤدي إلى فشلهم دراسياً وتسربهم من المدرسة. ولذا يجب تخصيص برامج تعليمية موائمة مثل برنامج التعليم التمكيني، والتعليم العلاجي، والتعليم الفردي، وتوظيف التقنيات في برامج التعليم المصغر، كما يجب الاهتمام بإبراز دور الأسرة والمجتمع بمؤسساته المختلفة في تشخيص هذه الظاهرة وإيجاد الحلول الممكنة التي تساعد في تحسين الوضع التعليمي لهؤلاء الطلبة الذين تحول صعوبات

التعلم دون اندماجهم في محيطهم التعليمي والاجتماعي. في هذا البحث سيتم التعرض لجملة من المواضيع التي ترتبط ارتباطاً وثيقاً بعنوان المؤتمر ومحوره الأول «أنماط وأشكال صعوبات التعلم والنماذج المُفسّرة لها»، أما البحث فسيتضمّن أسباب صعوبات التعلم وأنواعها والنظريات المفسرة لها، بالإضافة إلى بعض الاستراتيجيات والخطط العلاجية المناسبة، وسيتطرق البحث إلى دور المعلم الذي يجب عليه أن يميز بين ثلاثة مصطلحات تربوية ذات دلالات متباينة، وهي صعوبات التعلم، وبطء التعلم، والتأخر الدراسي، كما سيتضمن البحث نماذج مبتكرة في الكشف عن العسر الكتابي «Dysgraphia».

Abstract

Learning Disabilities Theories and Solutions Learning disabilities are considered one of the educational phenomenon that's obsessed educationalists and become a burning need for specialists. there is an international statistics showing that 30% of males and females suffer from learning disabilities. Therapists have started studying these problems followed by educationalists in sixties of the twentieth century. Samuel Kerk, that American psychologist, compiled the first book in which he included many definitions for learning disabilities problems. Then, learning disabilities have been recognized by the American Federal Law leading to free teaching for the target students. This phenomenon isn't related to certain culture or social background but to other reasons such as biological, organic or environmental. Moreover learning disabilities aren't related to age or intelligence level. For example, clever students may face academic problems in language applications, mathematical operations or growth problems in thought and social interaction, all of which can't be treated in collected teaching. learning disabilities are considered a secret handicap. Children appear physically healthy but only specialists are able to diagnose the overlapping behaviorisict-academic problems, such as difficulty in social interaction, behavior self- discipline, mental inconsistency and confusion in comprehension calculating operations. Educationalists give many definitions for learning disabilities. They used it to modify children having intermediate or higher mental capacities but suffering from learning disabilities due to the deficiency in language, memory, attention and forming the concept. Kerk is the pioneer in this respect. He's restricted his definition to children suffering from troubles in language development and social interaction skills excluding the handicapped dumb and

deaf children . The main difficulty such children suffer from is their inability to normalist with the educational tasks which originally designed for all students. In the Arab World, educational strategies for learning disabilities is still creeping and below the required level. All students are taught together in the same class which leads to low achievement or infiltration of the student having such problems. The role of special education must be highlighted in dealing with phenomenon by devoting suitable educational programs wither, enriching, remedial individual or technical .Furthermore, the role of the family and the society must not be neglected in diagnosis and solutions to overcome these problems. In this research, many topics related to the conference will be tackled. The research will also include a general idea about learning disabilities, origin, features, reasons and theories. In addition, a general vision of plans and strategies to overcome these problems will be introduced . The research will show the role special education are the teachers' role in designing remedial plans taking into consideration the difference among three different educational terms: learning disabilities, slow learning, and poor achievement. The research includes invented models to discover Dysgraphia .

مقدمة

إنّ مظاهر صعوبات التعلم متعددة ومتداخلة سواءً النمائية أو الأكاديمية، ولكل مظهر أسلوبه الخاص في التشخيص والعلاج، فعلاج الصعوبات النمائية يقوم على برامج علاجية تختص بالتدريب على تركيز الانتباه وعمليات الإدراك البصري والسمعي واللمسي والمكاني، وتنمية الذاكرة، كما أنّ صعوبات التعلم الأكاديمية بما فيها عسر القراءة والكتابة والعسر الرياضي والحسبة الكلامية لها برامجها العلاجية الخاصة التي تسعى إلى تنمية القدرة على التعرف على الحروف وتمييزها من خلال التآزر السمعي البصري، وكذلك تنمية القدرة على الكتابة من خلال التآزر البصري الحركي الدقيق (تآزر العين واليد)، أما علاج الصعوبات الرياضية فإن برامجها العلاجية تمتاز بتنمية القدرة على تمييز الأرقام وفهم القيمة المنزلية ومنطقية العمليات الحسابية.

ونظراً لتعدد مظاهر صعوبات التعلم وأسبابها وطرق علاجها وسعة المواضيع التي تناولتها من الناحية النظرية، فإنّ البحث سيتناول الجوانب النظرية المتعلقة بأدبيات الموضوع بشكل مقتضب حتى لا يقع تكرار ممل ولا سيما في الفصلين الأول والثاني، وارتأت الباحثة أن ينصبّ الاهتمام على الجوانب العملية كما في الفصلين الثالث والرابع

حيث تم تضمينهما باستبانة مقترحة تساعد معلم الصف غير المختص على تشخيص صعوبة الكتابة، وكذلك هناك نموذج مقترح لجزء من برنامج علاجي في صعوبة الكتابة قد يساعد ويفتح الأفق أمام المعلمين والمهتمين ويصبح لديهم رؤية شاملة في هذا الإطار. بالإضافة لذلك ستقدم معلومات خاصة حول أشكال ومظاهر عسر الكتابة، وآليات في التشخيص، واستراتيجيات في التعليم العلاجي المناسب لها، وقد تم اختيار هذه الصعوبة بالتحديد ومعالجتها من جوانب متعددة نظراً لانتشارها بين المتعلمين بشكل واسع حيث تُعتبر عملية الكتابة إحدى العمليات العقلية المعقدة والتي تتضمن عناصر ذهنية وإدراكية وحسية وحركية قد لا تتوفر عند جميع المتعلمين، فعلى سبيل المثال لا الحصر «في دراسة أجريت في مصر عام 1988 على تلاميذ المدارس، وُجد أن نسبة الذين يعانون من عسر الكتابة بلغت 28.4% وهي نسبة عالية إذا ما قورنت بالنسبة العامة في دول العالم» (الياسري، 2006)، وسبب آخر لاختيار هذه الصعوبة هو سهولة تشخيصها من بين الصعوبات الأخرى من قِبل المعلمين، بالإضافة إلى خبرة الباحثة ومعرفتها في هذا الإطار والتي اكتسبتها أثناء عملها في المجال التربوي، ونظراً لأهمية عملية الكتابة بالنسبة للإنسان حيث تمثل إحدى وسائل الاتصال وهي ضرورية للقراءة، فإن عسر الكتابة حريٌّ بالاهتمام والدراسة لأنه يعتبر سبباً لعسر القراءة، وعليه فإن وضع الحلول لعسر الكتابة قد يساهم بشكل كبير في علاج عسر القراءة. وقد خصّص الفصل الرابع الأخير للوقوف على دور المعلم في علاج ذوي صعوبات التعلم بشكل عام، من خلال تبني بعض المبادئ التي تساعد في هذا السياق.

الفصل الأول - صعوبات التعلم من منظور تربوي ونفسي وعضوي

أولاً: تفسير صعوبات التعلم من منظور تربوي:

يُشار تربوياً إلى صعوبات التعلم على أنها عدم نمو القدرات العقلية بطريقة منتظمة مما يؤدي إلى عجز أكاديمي يتمثل في عدم القدرة على القراءة أو الكتابة أو إجراء العمليات الحسابية وضعف عام في اللغة والتهجئة وهذا العجز لا يعود إلى ضعف القدرة العقلية أو السمعية أو البصرية، والبعد التربوي يرى أن صعوبات التعلم هو نمط غير متساوٍ في القدرة العقلية، فمن يعاني من صعوبة تعلم قد يكون أدائه في المواد الدراسية هو أداء عادي ولكن لديه ضعف محدد في تعلم اللغة أو الرياضيات ولا يعود في أسبابه إلى عوامل الإعاقة أو البيئة، مثل التخلف العقلي أو الاضطرابات الانفعالية، ومن وجهة نظر تربوية فإن هذه الصعوبات تنحصر فقط في فهم اللغة ونطقها وكتابتها، وصعوبة في الإدراك وإجراء العمليات الحسابية، وأبرز هذه الصعوبات الحبسة الكلامية Aphasia، وصعوبة القراءة Dyslexia، وصعوبة الكتابة Dysgraphia، وصعوبة الرياضيات، Dyscalculia وصعوبة التسمية Dynomia.

ثانياً: تفسير صعوبات التعلم من منظور نفسي:

تهتم التفسيرات النفسية لصعوبات التعلم بموضوع الانتباه باعتباره حالة من حالات صعوبات التعلم النمائية، فالانتباه هو أحد العمليات النفسية التي تؤثر على قدرة الفرد على حل المشكلة والتي تمثل نمطاً من أنماط التفكير. والانتباه هو القدرة على اختيار العوامل المناسبة وثيقة الصلة بالموضوع من بين مجموعة من المثيرات السمعية أو البصرية أو اللمسية، ولكي يتم فهم كل البيانات والمعلومات المتصلة بمشكلة ما فإنه من الضروري الاهتمام بكل المنبهات المتصلة بها. ويشار إلى أنَّ ذوي صعوبات التعلم يعانون من صعوبة في الانتباه إلى المثيرات المهمة والمناسبة وتنظيمها، فعلى سبيل المثال من لديه صعوبة تعلم قد يهتم بالصورة الموجودة في الكتاب بدلاً من التركيز على شرح المعلم، وهو يستجيب للمشتتات الخارجية التي لا ترتبط بالمهمة التعليمية.

ويرى المختصون في علم النفس المعرفي أنَّ الصعوبات هي نتاج خلل في عمليات التمثيل المعرفي، حيث لا يستطيع المتعلم الذي لديه صعوبة تعلم الانتباه للمثيرات المناسبة وهذا ناتج عن خلل في الإدراك وتكوين المفاهيم والتذكر وحل المشكلة وفشل في تطوير أساليب التفكير وتنظيم المعرفة مما يؤدي إلى عدم إخراج المدركات على صورة لفظية أو حركية، والانتباه كحالة مرتبطة بالوضع النفسي للمتعلم تحتاج إلى إدخال المعطيات الحسية عن طريق الحواس، كالبصر والسمع واللمس ومن ثمَّ أخذها بالتحليل المنطقي الذي يتبعه سلوك لفظي أو حركي، وذوو صعوبات التعلم لا يمكنهم المرور بمرحلة إدخال المعطيات ومعالجتها منطقياً مما يؤدي إلى قصور في التفكير.

ثالثاً : تفسير صعوبات التعلم من منظور عضوي:

يرى الكثير من المختصين أنَّ أسباب صعوبات التعلم تعود إلى جوانب بيئية ووراثية جينية حيث أثبتت الدراسات العلمية التي أجريت على التوائم المتطابقة والأقارب من الدرجة الأولى أنَّ العوامل الجينية وخاصة الشذوذ الكروموسومي هي إحدى مسببات صعوبات التعلم (الخطيب، وآخرون 2003، ص312)، فالأسباب الوراثية هي فسيولوجية داخلية المنشأ قد تصيب الدماغ، أما الأسباب البيئية فتستند إلى العوامل البيئية والاجتماعية وهي خارجية المنشأ مثل التغذية غير السليمة.

يرى علم النفس العصبي أنَّ الدماغ هو مركز السيطرة والتحكم في جسم الإنسان لأنه يقوم بإرسال الرسائل من خلال الأعصاب الناقلة إلى جميع أجزاء الجسم، والدماغ هو الذي يفسر المعلومات وبناءً على ذلك يتم اتخاذ القرار، وهو الذي يتحكم في كل أجهزة الجسم عبر الجهاز العصبي المركزي، ويرى "ستراوس وليتتن 1947" أنَّ أي تلف يصيب الدماغ سواءً قبل أو خلال أو بعد الولادة قد يسبب العديد من حالات الإعاقة مثل الشلل الدماغي والتخلف العقلي، وصعوبات التعلم تتفاوت في أشكالها من فرد لآخر. فالتلف في

الشق الأيمن في الدماغ يؤدي إلى اضطراب في السلوك غير اللفظي مثل فهم العلاقات المكانية والإحساس بالصوت، وأي خلل في الشق الأيسر يؤدي إلى خلل في السلوك اللفظي المتعلق بالنطق واللغة وعمليات التحليل والتسلسل المنطقي والوعي بالوقت وتذكر المعلومات اللفظية، كما أن تلف المخيخ يؤدي إلى ضعف المهارات اليدوية مثل الكتابة وأخطاء في القراءة والنطق.

هناك أجزاء من المخ يؤدي تلفها إلى عدم القدرة على التعرف على الأرقام وضعف في تكوين الأفكار والتخيل، والأنشطة الذكائية المتعلقة بالتفكير والتخطيط والعمليات الإدراكية التي تؤدي إلى صعوبات تعلم متعددة ومعقدة .

بالإضافة إلى التفسير الفسيولوجي (الوراثي) لصعوبات التعلم فإن هناك أسباب عضوية أخرى مثل الأمراض التي تصيب الأم أثناء الحمل والولادة مثل الحصبة الألمانية وسوء التغذية للأم واختلاف العامل الرايزيسي RH عند الوالدين، وكذلك نقص الأكسجين بسبب عسر الولادة، أو حالات التسمم وانفصال المشيمة والولادة المبكرة، كما أن صعوبات التعلم قد تنتج عن حوادث يتعرض لها الطفل مثل حوادث السير، والسقوط الذي يؤدي إلى ارتجاج في الدماغ كما أن نقص التغذية وسوءها في السنوات الأولى من حياة الطفل يؤدي إلى نقص بعض العناصر الكيميائية اللازمة للنمو مما يؤدي بدوره إلى صعوبات تعلم نمائية أو أكاديمية.

وهناك من يرجع صعوبات التعلم إلى عوامل بيئية منها التلوث البيئي الإشعاعي الذي يدمر بعض الخلايا الدماغية، ومن دراسات علمية تجريبية مخبرية أجريت على الفئران بتعريضها لمادة الرصاص وجد أنه حصل تغير على موجات المخ مما أفقدها القدرة على التعلم، (زيتون، 2003، ص 17) . كما أن هناك عوامل كيميائية مثل التدخين وتناول الكحول من قبل الأمهات الحوامل تتسبب في ولادة أطفال أوزانهم أقل من المعدل الطبيعي مما يؤدي إلى خلل في قدراتهم العقلية.

الفصل الثاني - مظاهر صعوبات التعلم الأكاديمية والنمائية

يعاني ذوو صعوبات التعلم من مشكلات متعددة وغير متجانسة مما يصعب تصنيفها بدقة، حيث تتداخل الصعوبات ما بين اضطرابات في أنماط التفكير واضطرابات في اللغة والعمليات الحسابية، فقد صنفها جونسون عام 1979 وفق التفاعل السلبي للمتعلمين مع التحصيل الدراسي وحصرها في سبعة صعوبات، هي اضطرابات في الذاكرة والتمييز البصري والإدراكي المكاني واضطرابات في التعبير اللفظي والتداعي البصري السمعي، والإدراك الحركي، والانتباه. وهناك تصنيفات غير رسمية لصعوبات التعلم وضعها المعلمون وفقاً لتكرار ظهورها من قبل المتعلمين، وهذه التصنيفات بعيدة عن النظريات التي وضعها المختصون واعتمدت فقط على ملاحظة المعلمين المباشرة باعتبار أن سلوكيات المتعلمين

في هذا الإطار هي سلوكات واقعية تنم عن صعوبات تعلم فعلية ومنها: أخطاء شائعة في التهجئة، التعرف على الحروف، التمييز السمعي، وصعوبات في عملية العد والتعرف على الأرقام وإجراء العمليات الحسابية، وصعوبة في تحديد المكان، والتمييز اللفظي، والتناسق الحركي، والتأزر الحركي الدقيق أثناء الكتابة، وتمييز الحروف، واضطرابات في الذاكرة السمعية والبصرية. وسواء كانت التصنيفات رسمية أو غير ذلك، فإن هناك الكثير من الأعراض والمظاهر للصعوبات يصعب اكتشافها.

أما التصنيفات الأكثر قبولاً فكانت تصنيفات كيرك وكالفنت عام 1984 (سالم، 2006، ص69) فقد شملت:

أولاً: صعوبات التعلم النمائية.

ثانياً: صعوبات التعلم الأكاديمية.

1- صعوبات التعلم النمائية تشمل:

- **صعوبة الانتباه:** وهي اضطرابات في فاعلية الانتباه والتفكير اللغوية، وهي صعوبات أولية (انتباه، إدراك، ذاكرة)، وصعوبات ثانوية (التفكير، واللغة الشفوية)، وينتج عن صعوبة الانتباه مظاهر جانبية مثل الفشل في إنهاء المهمات، وعدم الاستماع والتشتت وعدم الاستمرارية في النشاط، وقلة التركيز والحركة الزائدة والخمول والكسل والانسحاب والاندفاعية.
- **صعوبة الإدراك:** وتشمل إعاقة في التناسق البصري الحركي والتمييز البصري والسمعي واللمسي والعلاقات المكانية، ولصعوبة الإدراك أعراض ثانوية مثل الخلط بين الأشكال الهندسية وكتابة الأرقام والحروف بطريقة معكوسة، وعدم التمييز بين الشكل والخلفية (الإغلاق البصري)، وعدم إدراك الشكل الكلي من خلال الأجزاء، والخلط بين أصوات الحروف الناتج عن ضعف الذاكرة السمعية، وصعوبة في معرفة الكلمات ودلالاتها، وعدم فهم التعليمات، وعدم القدرة على ترتيب أجزاء الصورة بناء على الذاكرة السمعية.
- **صعوبات الذاكرة:** وهي عدم القدرة على استدعاء ما تم مشاهدته أو سماعه أو ممارسته أو التدرب عليه بسبب ضعف الذاكرة البصرية أو السمعية مما يؤدي إلى مشكلة في القراءة والكتابة وإجراء العمليات الحسابية.
- **اضطرابات التفكير:** وهي سلسلة من المشاكل في العمليات العقلية العليا مثل التقويم والمقارنة والاستدلال والتفكير الناقد وحل المشكلة واتخاذ القرار وإجراء العمليات الحسابية.
- **اضطرابات اللغة الشفوية:** صعوبة في فهم اللغة وتكامل عناصرها، والتعبير عن الأفكار لفظياً.

● **صعوبة حل المشكلة:** عدم القدرة على حل المشكلة ضمن خطواتها المنطقية.

2 - صعوبات التعلم الأكاديمية:

وهي مجموعة من الاضطرابات في تعلم القراءة والكتابة والتهجئة وإجراء العمليات الحسابية. ومن الملاحظ أنه لا يمكن فصل الصعوبات الأكاديمية عن النمائية، فالمتعلم الذي يعاني من صعوبات نمائية حتماً سيعاني من صعوبات أكاديمية، فالخلل في وظائف الجهاز العصبي المركزي هو المسؤول عن الصعوبات النمائية التي تسبب فيما بعد الصعوبات الأكاديمية. ويمكن حصر الصعوبات الأكاديمية بما يلي:

● **العسر القرائي: Dyslexia**، وتتمثل بصعوبة تمييز الحروف وتبديلها وحذفها أثناء القراءة، وصعوبة فهم الكلمات وتمييز الأصوات واستخدامها أثناء الكلام، وتخزين المعلومات في الذاكرة، وأبرز هذا العسر هو عدم القدرة على بناء الرموز والأفكار وربطها بالمعلومات المخزنة وإخراجها قرائياً.

● **العسر الكتابي: Dysgraphia** وينتج هذا العسر عن عدم التناسق بين حركة العين واليد بسبب ضعف التأزر العصبي العضلي الدقيق.

● **العسر الرياضي: Dyscalculia** وهو عجز في فهم الإشارات والمفاهيم المجردة وعدم القدرة على تفسير العمليات الحسابية بشكل منطقي، وضعف في تحديد القيمة المنزلية، وفهم المسائل الكلامية، وكتابة الأرقام بشكل معكوس مثل استبدال العدد 2 بالعدد 6 والعدد 7 بالعدد 8، وصعوبة في الترميز وفهم اللغة الرياضية.

● **الحبسة الكلامية: Aphasia** وتتمثل بعدم القدرة على استحضار المفردات المناسبة أو مرادفاتها عند الحديث، بمعنى آخر عدم القدرة على استخدام اللغة التعبيرية.

● **صعوبة الحركة: Dyspraxia** وهي صعوبات حركية يرجع سببها إلى مشكلات إدراكية وبصرية حركية تأزرية مثل الإمساك بالقلم.

● **صعوبة التسمية Dysnomia**: وهي عدم القدرة على تذكر الأسماء أو إعطاء المفاهيم والمصطلحات المناسبة للمعنى.

الفصل الثالث - استراتيجيات تعليمية خاصة بذوي صعوبات التعلم/عسر الكتابة مظاهر العسر الكتابي:

● عدم قدرة المتعلم على قراءة ما يكتب. وعدم كتابة الحرف بشكل سليم حسب موقعه في الكلمة.

● البطء في الكتابة، والكتابة دون تنقيط، وعدم التمييز بين المد الطويل والقصير والحركات القصيرة والحركات والطويلة وعدم تناسق الحروف في الكلمة (تكبير أو

تصغير للحروف).

- رداء الخط وعدم الانتظام بالكتابة على السطر وعدم ترك الفراغات بين الكلمات (تشابك بينها).
- الكتابة باتجاهات متغيرة، كأن تُكتب الانجليزية من اليمين والعربية من اليسار.
- كتابة الحروف جميعها بشكل خطوط لولبية، والخلط بين الحروف المتشابهة مثل ت،ب،ث.
- كتابة الحروف بشكل مقلوب كأن يكتب حرف ل بالصورة L وكذلك الأرقام الرياضية.
- عدم استخدام الهوامش والحذف والإضافة والإبدال في حروف الكلمة الواحدة.
- الحديث مع الذات أثناء الكتابة والشعور بالتعب والإرهاق.

تشخيص عسر الكتابة:

تشخيص رسمي: يقوم به متخصصون مثل تشخيص مهارة الدمج البصري الحركي، ونموذج مسكات اليد وفق السلم التطوري، وفحص الذاكرة البصرية السمعية للمدى القصير، وفحص المهارات الحركية الدقيقة، وفحص الإدراك البصري والتسلسل.

تشخيص غير رسمي: يقوم به المعلمون داخل الصفوف الدراسية لتلاميذ الصفوف الأساسية منها:

1- النسخ والإملاء:

- نسخ حروف منتقاة من حروف اللغة العربية بأشكالها المختلفة من قِبَل التلاميذ وفق معيار زمني محدد، ورصد عدد الأخطاء في الحروف.
- نسخ التلاميذ لنص لغوي (إملاء منقول) وفق معيار زمني محدد، ورصد عدد الأخطاء.
- كتابة التلاميذ لنص إملائي غيباً (اختباري) وفق معيار زمني محدد، ورصد عدد الأخطاء الإملائية والأخطاء في طريقة الكتابة.

2- المقابلة مع أولياء الأمور لمعرفة تاريخ العائلة في إطار عسر الكتابة

- 3- **المشاهدة المباشرة** للتلاميذ في كيفية إمساك القلم وملاحظة كافة مظاهر عسر الكتابة وتدوين الملاحظات للاستفادة منها.

جدول رقم (1) نموذج استبانة مقترح من الباحثة لتشخيص عسر الكتابة
 :اسم التلميذ: -----الصف: ----- المدرسة: ----- الجنس: -----
 أرجو وضع إشارة (x) في المكان المخصص والذي يتفق مع إجابتك:

الرقم	الفقرة	درجة الموافقة			
		دائماً	أحياناً	نادراً	مطلقاً
1	يكثر التلميذ من المحي أثناء الكتابة بما يؤدي إلى تمزيق الورقة.				
2	يقوم التلميذ بتبديل الحروف في الكلمة الواحدة.				
3	يقوم التلميذ بإضافة حروف أو إنقاصها في الكلمة.				
4	لا يستطيع التلميذ قراءة ما يكتبه.				
5	لا يلتزم التلميذ بالكتابة على السطر.				
6	يكتب الحروف العربية من اليسار إلى اليمين والانجليزية من اليمين الى اليسار.				
7	يكتب الكلمات متصلة ببعضها داخل الجملة الواحدة..(أي) لا يستطيع تحديد أين ينتهي الحرف والكلمة.				
8	يكتب التلميذ الحرف مقلوباً جانبياً كما يظهر في المرأة.				
9	يجري التلميذ تغيير على حجم الحرف (تكبير أو تصغير) داخل الكلمة الواحدة.				
10	لا ينظم التلميذ كتابته داخل الصفحة (من أعلى إلى أسفل) بشكل متتال للأسطر.				
11	يخطئ التلميذ إملائياً بكتابة الحروف المتشابهة صوتياً مثل(د،ض)(س،ص)(ظ،ذ).				
12	يقوم التلميذ بتقريب رأسه من ورقة الكتابة بالرغم من أنه لا يعاني مشكلة في بصره.				
13	يقوم التلميذ بقلب الحروف أثناء الكتابة.(مثلاً يقلب السين صاداً أو العين غيناً) .				
14	يكتب التلميذ دون رغبة مما يجعله يتحرك كثيراً أثناء الكتابة.				
15	يشعر التلميذ بالإجهاد والتعب أثناء الكتابة.				
16	يخطئ التلميذ في كتابة الحرف تبعاً لموقعه في الكلمة(أولها، وسطها، آخرها).				

17	لا يحافظ التلميذ على التسلسل أثناء الكتابة(تسلسل الحروف في الكلمة الواحدة).			
18	يقوم التلميذ بتبديل يده اليمنى باليسرى أو العكس عدة مرات أثناء الكتابة.			
19	يكتب التلميذ الحروف بشكلٍ لولبي متصل على هذا الشكل uuuuuu تقريباً .			
20	يبذل الطفل مجهوداً كبيراً في الضغط على القلم أثناء الكتابة.			
21	يجد التلميذ صعوبة في إنهاء مهمة الكتابة مع أقرانه.(يتأخر زمنياً في إنهاء المهمة).			
22	يواجه التلميذ صعوبات في القراءة الجهرية السليمة..			
23	يواجه التلميذ صعوبة في العمليات الحسابية.			
24	يواجه التلميذ صعوبة في الانتباه والتركيز.			
25	يتلقى التلميذ علاجاً طبيعياً.			
26	لا يستطيع التلميذ كتابة حروف المد(أ، و،ي) بناءً على سماعه لصوتها..			
27	لا يستطيع التلميذ كتابة الحركات القصيرة (ء، ؤ،) على الكلمات بناءً على صوتها.			
28	يكتب التلميذ الحروف المنقوطة دون نقاط مثل حروف ت، ث، ق، ف			
29	يخطئ التلميذ بكتابة الحروف المغلقة بشكل صحيح مثل ة، ص، ض، ط، ظ ...			
30	لا يحافظ التلميذ على وضع ثابت للورقة أثناء الكتابة.			
31	يسقط التلميذ الحروف غير الملفوطة من الكلمة عند الكتابة مثل اللام الشمسية وألف التفريق.			
32	لايستطيع التلميذ كتابة التنوين(ء، ؤ،) على الكلمات بناء على سماع صوته.			

ملاحظة: تعباً الاستبانة لكل تلميذ من قبل المعلم من خلال الملاحظة المباشرة، وإذا كانت الإجابة على بنود الاستبانة بدرجة الموافقة (دائماً) فإن التلميذ يعاني من صعوبات تعلم وخاصة عسر الكتابة .

استراتيجيات تعليمية لعلاج عسر الكتابة:

تشير معظم الدراسات الخاصة بصعوبات التعلم أنَّ عسر الكتابة يعود إلى ضعف في الإدراك البصري الحركي، وضعف في التأزر العصبي العضلي، ولذا عند وضع أي إستراتيجية تعليمية لعلاج عسر الكتابة يجب أن تتواءم مع العامل المسبب لهذا العسر، ويمكن استخدام بعض هذه الاستراتيجيات التي تساعد في تدريب التلاميذ من ذوي عسر الكتابة، ويمكن استخدامها أيضاً في العسر القرائي باستبدال عملية الكتابة بالقراءة ومنها:

- **إستراتيجية التشابه:** ويتم فيها تدريب التلاميذ على كتابة مفردات متشابهة في بعض الحروف، واستخراج الحروف المتشابهة مثل (جمل، جبل، عمل ..).
- **إستراتيجية التفكير الإحيائي:** مساعدة التلاميذ على تذكر الحروف وكتابتها من خلال إسقاط الحياة على الحرف وكأنه يتكلم بهدف تنشيط الذاكرة، مثال: أنا حرف النون أشبه صحناً به تفاحة.
- **إستراتيجية الصورة :** تدريب التلاميذ على كتابة الكلمات من خلال عرض الصورة عليهم مثل عرض صورة عصفور على سبيل المثال ثم تدريبهم على كتابتها حرفاً حرفاً أو بمقاطع.
- **إستراتيجية التواتر:** وفيها يستخرج التلميذ الكلمات المكررة في نص ما والتدرب على كتابتها.
- **إستراتيجية النمذجة:** وتقوم على تقليد التلميذ للمعلم مباشرة لما يكتب ويقرأ.
- **إستراتيجية المنبهات الحسية:** وتقوم على إمساك المعلم بيد التلميذ أثناء الكتابة وتتبع الاتجاهات.
- **إستراتيجية إقفاء الأثر:** وتقوم على رسم المعلم للحروف منقطة، ويتتبعها التلميذ بالقلم.
- **إستراتيجية النسخ:** حيث يقوم التلميذ بنسخ نص معين عدة مرات للتعرف على شكل الحرف.
- **إستراتيجية الكتابة من الذاكرة:** يقوم التلميذ بكتابة كلمات من الذاكرة اعتماداً على مثيرات سابقة.
- **إستراتيجية التغذية الراجعة:** يقوم التلميذ بكتابة الحروف الموجودة أمامه على لوحة مع تعزيز المعلم له وتقديم التغذية الراجعة حول الأخطاء.

هناك استراتيجيات أخرى تساعد على تنمية العضلات كالتمارين الرياضية للجزء العلوي من الجسم وخاصة الرقبة والأكتاف، منها الوقوف على كف اليد والركبة والارتكاز عليهما مع تحريك الجسم ومحاولة دفع الحائط بالأيدي والحبو والمشي على اليدين بهدف تقوية العضلات وإكسابها القدرة على السيطرة على القلم أثناء الكتابة. ومن أجل تقوية التأزر العصبي الحركي الدقيق يمكن توظيف بعض الأنشطة مع التلاميذ مثل استخدام

المعجونة في تكوين الكرات، أشغال الخرز، الكولاج، تعبئة الزجاجات الفارغة بالحبوب، استخدام أدوات المطبخ البلاستيكية، تثبيت ملاقط الغسيل على الحبل، استخدام الملقط في التقاط أشياء عن الأرض، عصر الإسفنج المملوء بالماء، استخدام الألوان الكثيفة في كتابة الحروف بالأصبع. ولعلاج صعوبة مسك القلم يُستخدم لوح خشبي مصنوع بزواية معينة يوضع تحت يد التلميذ أثناء الكتابة أو يوضع تحتها وسادة أسفنجية .

الفصل الرابع - دور المعلم في علاج صعوبات التعلم

يعتبر دور المعلم في التعامل مع صعوبات التعلم وعلاجها داخل الغرف الصفية دوراً هاماً وصعباً، سواءً كان المعلم مختصاً في التربية الخاصة أو كان معلماً عادياً، ويرجع ذلك لعدة أسباب منها أن الطلبة ذوي صعوبات التعلم يتم دمجهم مع بقية أقرانهم في نفس الغرف الصفية ويتم تعليمهم جميعاً وهم بحاجة إلى نمط التعليم الفردي، كما أن مظاهر صعوبات التعلم كثيرة ومتداخلة، وهناك مظاهر أخرى مستترة لا يمكن للمعلم أن يكتشفها بسهولة، كما أنه من الصعب للمعلم اتباع طريقة واحدة في العلاج لاختلاف درجات الصعوبة عند التلاميذ، ويمكن حصر دور المعلم في هذا الإطار بثلاث خطوات متتالية تبدأ بالتشخيص ثم تحديد إجراءات البرنامج العلاجي وأخيراً لا بد من تقويم التلاميذ المستهدفين في هذا البرنامج العلاجي للتأكد من مدى نجاحه، ويستطيع كل معلم أن يحدد البرنامج العلاجي المناسب وفقاً للمعطيات المتوفرة في غرفة الصف إذ لا يوجد برنامج علاجي بعينه يمكن أن يكون وصفة سحرية لعلاج كافة صعوبات التعلم، ولكن هناك مبادئ عامة يمكن للمعلم أن يسترشد بها لوضع خطته العلاجية ومن هذه المبادئ:

- أن يشخص المعلم صعوبات التعلم لدى تلاميذه تشخيصاً موضوعياً قائماً على البيانات والأدلة العلمية المُفسّرة لمظاهر صعوبات التعلم.
- على المعلم أن يُلمّ بقدر كبير بجوانب القوة والضعف بكافة تلاميذه من ذوي صعوبات التعلم، وعليه أن يحدد طبيعة الصعوبة لكل تلميذ حتى يتمكن من وضع الخطة العلاجية الفردية المناسبة.
- على المعلم أن يُدرك أنه لا يوجد برنامج علاجي واحد ووحيد يصلح لكافة التلاميذ من فئة ذوي صعوبات التعلم، وعليه دائماً أن يبحث عما هو جديد ومناسب في هذا الإطار.
- أن يراعي المعلم تكامل برنامجه العلاجي في بعديه الأكاديمي والسلوكي، بمعنى آخر أن يشمل البرنامج علاجاً للصعوبات النمائية والأكاديمية في خطة واحدة.
- أن ينفذ المعلم برنامجه العلاجي على أساس تفريد التعليم، ومبدأ تجزئة المهمات التعليمية وترابطها، مع إعطاء التلاميذ الوقت الكافي لإنجاز مهماتهم التعليمية ضمن قدراتهم المتواضعة مع مراعاة عدم الإحباط الذي قد يؤدي إلى فشلهم وفشل البرنامج العلاجي، وعلى المعلم أن يراعي مبادئ التعلم ذي المعنى القائم على تراكمية المعرفة.

- إذا كان هناك برنامج علاجي يقوم به معلم التربية الخاصة في غرفة المصادر فإن دور معلم الصف العادي هو التعاون مع معلم التربية الخاصة في إنجاح البرنامج العلاجي.
- على المعلم أن يستخدم المثيرات الحسية والبصرية والسمعية اللمسية أثناء البرنامج ولكن ضمن حدود قدرات التلاميذ العقلية، بالإضافة إلى استخدام البرامج الحاسوبية المساعدة والمناسبة .
- على المعلم أن يقوم بعمليات المراجعة والتقييم للبرنامج العلاجي للتأكد من تحقيق أهدافه.

جدول رقم (2) نموذج لبرنامج علاجي مقترح من الباحثة لمساعدة المعلم في علاج عسر الكتابة

المهارة الكلية: كتابة كلمة. ملاحظة: تُقسّم المهارة الكلية إلى مهارات جزئية ابتداءً من الحرف بشكلٍ متتابع كما في الجدول التالي:

المهارة الجزئية	دور المعلم	دور المتعلم	مصادر التعليم والتعلم	الزمن اللازم لتنفيذ البرنامج	أدلة نجاح البرنامج العلاجي
1- كتابة حروف اللغة العربية. ملاحظة: لا يتم تدريب التلاميذ على كتابة الحروف دفعة واحدة في أن واحد، بل يتم التدريب على مجموعة متشابهة وبعد إتقانها يتم الانتقال إلى مجموعة أخرى وهكذا، لتسهيل المهمة على التلاميذ.	* عرض الحروف ضمن مجموعات متشابهة في الشكل وعرضها بشكل دائم (ب، ت، ث، ن، ج، ح، خ، ع، غ، د، ذ، ر، ز، ق، ف، ط، ظ، ك، ل، س، ش، ص، ض، أ، و، ي) * استخدام إستراتيجية الاقتفاء أثناء الكتابة على الكراسات. * تصحيح الكراسات وتعطي تغذية راجعة للتلاميذ حول الأخطاء ويصححها المعلم على السبورة مراعيًا اتجاه الحركة	* التدرب على كتابة الحروف باستخدام المعجونة أو باستخدام اللون المائي الكثيف أو النشاء المخلوط مع اللون. أو على الرمل الحار، ثم التدرب على كتابة الحروف على السبورة باستخدام إستراتيجية النمذجة. * التدرب على كتابة الحروف المتشابهة على كراس الخط باستخدام إستراتيجية اقتفاء الأثر ثم لفظها بشكل سليم.	* لوحة كتبت عليها الحروف بخط النسخ تعرض أمام التلاميذ بشكل دائم . * بطاقات حروف منفصلة خاطفة. * مجسمات حروف بلاستيكية. * كراسة الخط. * برامج حاسوبية تشرح طريقة كتابة الحروف جهاز Icd	يُحدد الزمن من قبل المعلم بناءً على مستوى تلاميذه	* إتقان التلاميذ كتابة الحروف من خلال ملاحظة كراساتهم. * إتقان التلاميذ كتابة الحروف عند سماع أصواتها (الكتابة غيباً). * المقارنة بين كتابتهم قبل تنفيذ البرنامج العلاجي وبعده. وملاحظة مدى التحسن في الأداء.

2- كتابة المقاطع من حرفين مثل م-ا، ل-ي، ب-ي...الخ	*تقديم مفهوم المقطع مع أمثلة مثل فاء، ماء، دو..الخ*كتابة المقاطع على السبورة بخط كبير وواضح.*استخدام استراتيجية المنبهات الحسية مع التلاميذ*ثم استراتيجية التشابه في اختيار المقاطع.	* كتابة المقاطع على السبورة باستراتيجية المنبهات*التدرب على كتابة المقطع باستخدام المعجونة أو اللون.أو الرمل الحار.*كتابة المقاطع على كراس الخط.	السبورة، بطاقات مقاطع كرتونية. معجونة (بلاستيسين)، ألوان مائية كثيفة، رمل حار	يُحدد الزمن من قبل المعلم حسب مستوى التلاميذ.	*إتقان التلاميذ كتابة مقاطع من حرفين وقرأتها.*قدرة التلاميذ على إعطاء أمثلة على مقاطع من حرفين وكتابتها دون أخطاء.
3- تركيب مقطعين لتشكيل كلمة مثل (فا-دي) (را-ضي)، و-ا-دي..... الخ.	*تقديم مفهوم التركيب من مقطعين مع إعطاء أمثلة على ذلك.*استخدام إستراتيجية التشابه في تكرار الحروف أو المقاطع.*عرض البرامج الحاسوبية.	*التدرب على تركيب مقطعين لتشكيل كلمة مع قراءتها مثل ك-اتب، س-الب، (استراتيجية التشابه). *يختار كل تلميذ مقطعين متناسبين من البطاقات ويلصقهما على إحدى اللوحات لتشكيل كلمة ذات معنى يقرأها ويكتبها على كراسه .	*بطاقات كتب عليها عدة مقاطع منفصلة بحيث يؤدي تركيبها إلى كلمة ذات معنى.*لوحتان مغناطيسية ووبرية.*برامج حاسوبية موازية، جهاز lcd	يُحدد الزمن من قبل المعلم بناءً على إتقان المهارات الجزئية السابقة	إتقان التلاميذ كتابة كلمات من مقطعين من خلال سماع صوتها.*قدرة التلاميذ على إعطاء أمثلة لكلمات من مقطعين من الذاكرة وكتابتها دون أخطاء.

4-تركيب كلمة من حروف مختلفة بحيث لا تزيد عن أربعة حروف أو خمس.	*إعطاء أمثلة من المعلم على تركيب كلمات ذات معنى وكتابتها على السبورة. *استخدام إستراتيجية النمذجة *تكليف التلاميذ بتكوين كلمات من حروف مكتوبة على السبورة أو من الذاكرة . *استخدام إستراتيجية الصورة*استخدام إستراتيجية الكتابة من الذاكرة.	*يقوم كل تلميذ بتركيب كلمات من الحروف المكتوبة على السبورة أو من لوحة الحروف الثابتة أو من بطاقات حروف توزع عليهم. * يكتب التلاميذ الكلمات من خلال صور معروضة (إستراتيجية الصور.*يوظف التلاميذ إستراتيجية الكتابة من الذاكرة.*يكتب التلاميذ الكلمات على كراساتهم ويقرؤونها.	السبورة، كراس الخط، بطاقات كتبت عليها الحروف توزع على التلاميذ للاستعانة بها. صور ملونة لحيوانات أو فواكه وخضراوات أو أشياء أو مجسمات محببة للأطفال .	يُحدد الزمن من قبل المعلم بناءً على إتقان المهارات الجزئية السابقة	*عدد الكلمات التي استطاع التلاميذ كتابتها مقارنة بعددها قبل البرنامج العلاجي. *قدرة التلاميذ على تركيب كلمات غيباً دون أخطاء.*قدرة التلاميذ على كتابة كلمات من الذاكرة.
--	---	---	---	--	---

ملاحظة 1:* البرنامج العلاجي المقترح أعلاه هو برنامج لمجموعة من التلاميذ يعانون من نفس الصعوبة، . * في حالة وُجد أن كل تلميذ لديه صعوبة خاصة به يقوم المعلم في هذه الحالة بوضع خطة فردية خاصة لكل تلميذ حسب نوع الصعوبة، ويمكن إعداد الخطة قياساً على البرنامج العلاجي المقترح أعلاه مع تحديد نوع الصعوبة واسم التلميذ المستهدف بالخطة.

ملاحظة 2:* قبل البدء بتنفيذ البرنامج العلاجي يقوم المعلم بإجراء اختبار قبلي في المهارة أو الصعوبة التي يُراد علاجها (وحسب البرنامج العلاجي أعلاه يُجرى الاختبار القبلي للتلاميذ في كتابة كلمات معينة) بحيث تُرتَّب فقرات الاختبار من الحرف إلى المقطع ثم تركيب مقطعين ثم كلمة من أربعة أو خمسة حروف، لا توضع علامات للاختبار)، فقط يكفي بتحديد نقاط الضعف عند كل تلميذ.

* يجري المعلم اختباراً بعدياً (بعد إنهاء البرنامج العلاجي) بنفس فقرات الاختبار القبلي دون وضع علامات للاختبار.

- * يجري المعلم مقارنة بين نتائج الاختبارين القبلي والبعدي لتحديد مدى نجاح البرنامج العلاجي..، في حالة وجود تلاميذ ما زالوا يعانون من بعض الصعوبات يستمر المعلم في تنفيذ البرنامج العلاجي لفترة أطول مع تجريب استراتيجيات تعليمية جديدة أخرى.

الاقتراحات والتوصيات

- أن تلتزم الجامعات في الوطن العربي بتدريس مساقات التربية الخاصة في كليات التربية
- تطوير برامج دمج ذوي صعوبات التعلم مع أقرانهم في المدارس الرسمية في الوطن العربي.
- تطوير البرامج العلاجية في غرف المصادر الخاصة واستبدالها بالمعلم المساند داخل الصفوف.
- تشجيع الباحثين والمهتمين في الجامعات والمؤسسات المتخصصة في الوطن العربي بإجراء أبحاث نظرية وتطبيقية في مجال صعوبات التعلم.
- إدخال نظام الطاقم التربوي الشامل (معلم موضوع، معلم مستشار، مختص علاج وظيفي، مختص علاج طبيعي، معلم مساند، أخصائي نفسي) في المدارس الرسمية في الوطن العربي.
- إدخال برمجيات حاسوبية تعليمية لذوي صعوبات التعلم في نظم التعليم في الوطن العربي .
- الاستفادة من تجارب وخبرات الدول المتقدمة في مجال تشخيص وعلاج صعوبات التعلم.
- تشكيل إدارات للتربية الخاصة في كافة وزارات التربية والتعليم في الوطن العربي تختص بتشخيص حالات صعوبات التعلم عند طلبة المدارس ورياض الأطفال ووضع البرامج العلاجية المناسبة.
- توعية المجتمعات المحلية العربية بموضوع صعوبات التعلم عبر وسائل الإعلام حتى تكون هذه المجتمعات جزءاً من الحل وليس جزءاً من المشكلة.
- وضع الخطط العملية لتوجيه ذوي صعوبات التعلم نحو التخصصات المهنية المناسبة لقدراتهم.
- دمج برامج إعداد معلمي التربية مع برامج إعداد معلمي الصفوف العادية، ليتسنى لجميع المعلمين القدرة على التعامل مع ذوي صعوبات التعلم داخل الغرف الصفية.
- أن تُعدّ المناهج الدراسية في الوطن العربي بما يجعلها تتواءم مع احتياجات ذوي صعوبات التعلم، أو إعداد مناهج خاصة لذوي صعوبات التعلم مرافقة للمناهج المعدة

للطلبة العاديين.

- أن تُبنى المناهج الدراسية للصفوف الأساسية من 1-4 أساسي بمنهجية التعلم المتمركز حول الطفل (تعلم السلوك والقيم والمهارات اللغوية والرياضية الأساسية) بهدف إتقان التلاميذ لهذه المهارات بما فيهم ذوي صعوبات التعلم.
- تفعيل دور المرشدين النفسيين في المدارس الرسمية في الوطن العربي والمساعدة في حل المشكلات السلوكية الناتجة عن صعوبات التعلم.
- أن يتم تشخيص صعوبات التعلم من قبل خبراء في هذا المجال، أو تدريب المعلمين على ذلك بهدف تمييز صعوبات التعلم عن بطء التعلم والتأخر الدراسي.
- اعتماد نظرية الذكاءات المتعددة عند وضع المناهج الدراسية لحل مشكلة صعوبات التعلم.

المراجع والمصادر

1. زيد الكيلاني، أمانة، وزملاؤها، التعليم العلاجي التمكيني وصعوبات التعلم، (فلسطين، منشورات وزارة التعليم الفلسطينية، ط1، 2007).
2. عبد الغفار، د. أحلام رجب، الرعاية التربوية لذوي الاحتياجات الخاصة، (القاهرة، دار الفجر للنشر والتوزيع، ط1، 2006).
3. البطاينة، د. أسامة، محمد، وزملاؤه، صعوبات التعلم النظرية والممارسة، (عمان، دار المسيرة، ط1، 2005).
4. الخطيب، جمال، والحديدي، منى، منهاج وأساليب التدريس في التربية الخاصة، (الكويت، مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع، ط1، 2003).
5. الياسري، د. حسين نوري، صعوبات التعلم الخاصة، (بيروت، الدار العربية للعلوم، ط1، 2006).
6. زيد الكيلاني، عبد الله علي، وزملاؤه، التشخيص في التعليم، (فلسطين، منشورات وزارة التربية والتعليم الفلسطينية، ط1، 2007).
7. جدوع، عصام، صعوبات التعلم، (عمان، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، ط1، 2007).
8. زيتون، كمال، التدريس لذوي الاحتياجات الخاصة، (القاهرة، دار الأمل للنشر والتوزيع والطباعة، ط1، 2006).
9. الدهمشي، محمد عامر، دليل الطلبة والعاملين في التربية الخاصة، (عمان، دار الفكر، ط1، 2007).
10. سالم، د. محمود عوض الله، وزملاؤه، صعوبات التعلم التشخيص والعلاج، (عمان، دار الفكر، ط1، 2006).
11. مصاروة، مرام، وزملاؤها، مجموعة مقالات في التربية والتعليم، (فلسطين، المطبعة

العربية الحديثة، ط1، 2003).
12. بطاينة، د.نور، وأمين، زليخا، صعوبات التعلم لذوي الاحتياجات الخاصة، (عمان،
جدارا للكتاب العالمي، ط1، 2006).