

صعوبات التعلم : هل هي حقاً إعاقة أم فقط صعوبة؟

**Learning Disability, is it really a handicap
or just a difficulty?**

ورقة مقدمة للمؤتمر الدولي لصعوبات التعلم المنعقد
في مدينة الرياض ، المملكة العربية السعودية
١٠/٢٨ - ١٤٢٧/١١/٢ هـ الموافق ١٩ - ٢٢/١١/٢٠٠٦ م

د/ زيد بن محمد البتال

أستاذ التربية الخاصة المشارك، قسم التربية الخاصة

كلية التربية، جامعة الملك سعود

* صعوبات التعلم : هل هي حقاً إعاقة أم فقط صعوبة ؟

د. زيد بن محمد البتال

أستاذ مشارك، قسم التربية الخاصة، كلية التربية، جامعة الملك سعود

الملخص : شهدت الفترة السابقة لظهور مصطلح صعوبات التعلم Learning disabilities استخدام عدد من المصطلحات لوصف مشاكل الأطفال ذوي التحصيل الدراسي المنخفض مثل: الخلل البسيط في وظائف المخ ، minimal brain dysfunction ، واضطرابات اللغة المحددة specific language disorders ، والإعاقة العصبية neurological impairment ، وحالات قصور الإدراك perceptual impairment ، وذوي اضطراب القراءة (ديسلكسيا Dyslexia). ولأن هذه المصطلحات تتسم بالغموض وعدم الوضوح فإن هذا المجال لم يُعد من مجالات التربية الخاصة في تلك الفترة.

ولحل هذه المشكلة ، اقترح صاموئيل كيرك (Samuel Kirk) مصطلح إعاقات التعلم - في اجتماع لمجلس أولياء الأمور بمدينة نيويورك في أوائل الستينات من القرن المنصرم - كمصطلح توفيق عام يمثل حلاً وسطاً يجمع بين مدلولات مجموعة التصنيفات التي يكتنفها الغموض، والتي كانت مستخدمة في ذلك الوقت لوصف الأطفال ذوي الذكاء العادي (مقارنة بأقرانهم) ومع ذلك لديهم مشاكل في التعلم. وبعد سنوات قليلة من المبادرة، تم الاعتراف رسمياً بهذا المصطلح من قبل العاملين في حقل التربية الخاصة والحكومية الاتحادية الأمريكية.

وقد ترجم المصطلح الإنجليزي Learning disabilities في اللغة العربية من قبل المختصين في المجال إلى صعوبات التعلم، ولإعتقاد الباحث أن هذه الترجمة لا تعكس مدلول المصطلح الإنجليزي، فإن هذه الورقة تهدف إلى توضيح الترجمة الدقيقة وذلك من خلال التركيز على عدة أمور، هي ترجمة المصطلح ، وظروف ظهوره، وتعريفاته، وأسباب المشكلة. وقد تبين بعد مناقشة هذه الأمور، أن الترجمة ينبغي أن تكون إعاقات التعلم لا صعوبات التعلم. فالترجمة تشير وبشكل واضح إلى إعاقات التعلم، وكذلك الظروف المصاحبة لظهور المصطلح تؤكد الحاجة الماسة إلى مصطلح إعاقات التعلم ليتم دمج من يعانون منها إلى مجال التربية الخاصة والذي يهتم أساساً بالتلاميذ المعاقين، أيضاً التعريفات وأسباب المشكلة توضح أنها ذات منشأ داخلي في الفرد ، الأمر الذي يؤكد على أنها إعاقة وليست صعوبة.

المقدمه :

يعتبر مجال صعوبات التعلم من المجالات الحديثة نسبياً في حقل التربية الخاصة مقارنة بالمجالات التقليدية المتعارف عليها كالإعاقة البصرية visual impairment ، أو الإعاقة السمعية hearing impairment ، أو التخلف العقلي mental retardation (Coles, 1989; Harwell, 1995). فمجال صعوبات التعلم

* تم استخدام مصطلحي صعوبات التعلم وإعاقات التعلم بمعنى واحد .

كمجال من مجالات التربية الخاصة لم يكن معروفاً لغاية منتصف الستينات من القرن الماضي (Kavale & Forness, 1995).

ولقد ظهر مصطلح صعوبات التعلم لأول مرة في عام ١٩٦٣م؛ حيث قدمه صاموئيل كيرك Samuel Kirk (أحد الرواد في حقل التربية الخاصة) أثناء حديثه أمام أعضاء أحد المجالس الوطنية الذي يضم مجموعة من أولياء الأمور والمختصين المهتمين بالمشاكل التعليمية للأطفال بالولايات المتحدة الأمريكية (Mercer, 1991). وفي هذا السياق أورد كيرك أن هناك أطفالاً "... غير قادرين على اكتساب المهارات اللغوية، ولكنهم ليسوا صماً deaf ؛ وبعضهم لا يستطيعون الإدراك عن طريق حاسة البصر، ولكنهم ليسوا مكفوفين blind ؛ وبعضهم لا يستطيعون التعلم عن طريق أساليب التدريس العادية ordinary methods of instruction، ولكنهم ليسوا متخلفين عقلياً mentally retarded... هذه المجموعة من الأطفال هم الذين لديهم صعوبات في التعلم (Kirk & "Learning disabilities" Kirk, 1976, P. 3-4). ومنذ ذلك التاريخ أصبح هؤلاء الأطفال محط اهتمام الباحثين والمختصين في ميدان التربية وعلم النفس.

وقد ترجم المصطلح الإنجليزي Learning disabilities في اللغة العربية من قبل المختصين في المجال إلى صعوبات التعلم. ولاعتقاد الباحث أن هذه الترجمة ليست دقيقة ولا تعكس مدلول المصطلح الإنجليزي، فإن هذه الورقة تهدف إلى توضيح الترجمة الدقيقة وذلك من خلال التركيز على الأمور التالية: ترجمة المصطلح، وظروف ظهوره، وتعريفاته الشائعة، وأسباب المشكلة، وذلك على النحو التالي:

ترجمة المصطلح :

ترجم المصطلح الإنجليزي Learning disabilities في اللغة العربية إلى صعوبات التعلم بدلاً من إعاقات التعلم. ونظراً لاعتقادنا أن هذه الترجمة غير دقيقة ولا تعكس مدلول المصطلح، حيث أن صعوبات التعلم يقابلها Learning difficulties بينما إعاقات التعلم يقابلها Learning disabilities. أن هذه الترجمة هي الأكثر دقة للمصطلح، بدلاً من صعوبات التعلم وذلك تأسيساً على ما ذكر في الكثير من المعاجم اللغوية. بالإضافة إلى ذلك استخدم المصطلح disabilities للإشارة إلى الإعاقة وليس الصعوبة في كثير من النصوص الإنجليزية ومنها القانون الفيدرالي الأمريكي العام PL 94/142 .

الظروف المصاحبة لظهور المصطلح :

ذكر هالاهان وكوفمان (Hallahan & Kauffman, 2000) أن الفترة السابقة لظهور المصطلح (من عام ١٩٣٠ إلى ١٩٦٠م) شهدت استخدام عدد من المصطلحات لوصف مشاكل الأطفال ذوي التحصيل الدراسي المنخفض مثل: الخلل البسيط في

وظائف المخ ، minimal brain dysfunction ، واضطرابات اللغة المحددة specific language disorders ، والإعاقة العصبية neurological impairment ، وحالات قصور الإدراك perceptual impairment، واضطراب القراءة (ديسلكسيا Dyslexia).

ولأن هذه المصطلحات ذات دلالات مختلفة وكذلك تتسم بالغموض وعدم الوضوح فإن هذا المجال - إعاقات التعلم - لم يُعد من مجالات التربية الخاصة في تلك الفترة، مما أدى إلى معاناة المهتمون مثل أولياء الأمور والمعلمين من عدم السماح لهؤلاء التلاميذ من حضور فصول التربية الخاصة وذلك لعدم وجود إعاقات ظاهرة visible handicaps لديهم (Hallahan & Kauffman, 2000). فالتمييز الذي لديه إعاقة في التعلم يبدو طبيعياً في كل شيء، سوى أن إعاقة التعلم لديه تحد كثيراً من تقدمه في مجال الدراسة. وقد أشار أحد الباحثين، إلى ذلك، في معرض وصفه لهذه المشكلة، معرفاً إعاقات التعلم بأنها عبارة عن إعاقة خفية (مستترة) hidden handicap . فهي ليست بادية للعيان كما هو الحال في الإعاقات الجسمية أو الحسية.

ولحل هذه المشكلة ، اقترح صاموئيل كيرك (Samuel Kirk) مصطلح إعاقات التعلم - في اجتماع لمجلس أولياء الأمور بمدينة نيويورك في أوائل الستينات من القرن المنصرم - كمصطلح توفيق عام يمثل حلاً وسطاً يجمع بين مدلولات مجموعة التصنيفات التي يكتنفها الغموض، والتي كانت مستخدمة في ذلك الوقت لوصف الأطفال ذوي الذكاء العادي (مقارنة بأقرانهم) ومع ذلك لديهم مشاكل في التعلم. وعلى ضوء ما تقدم، اتفق أولياء الأمور والمختصون المجتمعون في نيويورك على مصطلح إعاقات التعلم والذي يشتمل على مضامين تعليمية ودلالات تربوية. وبناءً عليه، قام هؤلاء المجتمعون بتأسيس جمعية الأطفال ذوي إعاقات التعلم (Association for Children with Learning Disabilities) والمعروفة حالياً باسم "الجمعية الأمريكية لإعاقات التعلم (Learning Disabilities Association of America). وبعد سنوات قليلة من المبادرة، تم الاعتراف رسمياً بهذا المصطلح من قبل العاملين في حقل التربية الخاصة والحكومية الاتحادية الأمريكية (Mercer, 1991; Bender, 1992).

تعريفات المصطلح :

هناك العديد من التعريفات التي تم صياغتها لوصف الأطفال الذين لديهم إعاقات تعلم، ويعتبر التعريف الاتحادي الأمريكي وتعريف اللجنة الوطنية المشتركة لإعاقات التعلم أشهرها جميعاً وأكثرها استخداماً، حيث ينص التعريف الأول: على أن إعاقات التعلم المحددة عبارة عن اضطراب أو خلل في واحدة أو أكثر من العمليات النفسية الأساسية المتعلقة باستخدام اللغة أو فهمها، سواء كان ذلك شفاهاً أم كتابة، بحيث يتجسد هذه الاضطراب في نقص القدرة على الإصغاء أو التفكير أو التحدث أو القراءة أو التهجئة أو إجراء العمليات الرياضية وتنطوي أوجه الاضطراب

المذكورة أعلاه على حالات مثل قصور الإدراك الحسي وإصابة الدماغ والخلل البسيط في وظائف المخ وعسرة القراءة وعدم القدرة على تطوير مهارات التعبير بالكلام (الحبسة النمائية Aphasia). ولا يشتمل هذا المصطلح على صعوبات التعلم التي تعود في أصلها إلى الإعاقات البصرية أو السمعية أو الحركية، أو الاضطراب الانفعالية أو الظروف البيئية أو الثقافية أو الاقتصادية غير المواتية (Individual with Disabilities Education Act Amendments of 1997, P.13).

أما التعريف الثاني : فهو تعريف اللجنة الوطنية المشتركة لإعاقات التعلم National joint Committee for Learning Disabilities فينص على أن إعاقات التعلم مصطلح عام يشير إلى مجموعة غير متجانسة من الاضطرابات التي تبدو من خلال الإعاقات الحادة في اكتساب واستخدام مهارات الإصغاء والتحدث والقراءة والكتابة والعمليات الرياضية والاستنتاجية. هذه الاضطرابات تكون داخل الفرد وتعزى إلى خلل في الجهاز العصبي المركزي. وعلى الرغم من أن إعاقة التعلم قد تحدث متلازمة مع إعاقات أخرى مثل : الإعاقات الحسية والتخلف العقلي والاضطرابات النفسية الشديدة أو مع عوامل وتأثيرات أخرى خارجية مثل : التدريس غير الملائم والاختلافات الثقافية، إلا أنها ليست نتيجة لهذه الإعاقات والتأثيرات (Lerner, 1993, P. 10-11).

هذان التعريفان يشتركان في عدة خصائص من أهمها ما يلي :

١ - الاضطراب النفس عصبي : إعاقات التعلم هي نتيجة لخلل في العمليات النفسية الأساسية Psychological Processing Disorders. والتي تتضح في عدم القدرة على الاستماع والتفكير والقراءة والكتابة وإجراء العمليات الحسابية (Kirk, Gallagher & Anastasiow, 1997). فقد قام مجال إعاقات التعلم على أساس أن الأطفال الذين يواجهون هذه الصعوبات لديهم أوجه قصور في القدرة على إدراك وتفسير المثيرات السمعية والبصرية (Visual and auditory Stimuli) أي أن لديهم مشاكل على هيئة اضطرابات في العمليات النفسية الأساسية (التي تتضمن فهم واستعمال اللغة المنطوقة واللغة المكتوبة، وتبدو في اضطرابات الاستماع والتفكير والكلام والقراءة والإملاء والحساب)؛ ولكن هذه المشاكل ليست نفس مشاكل السمع والبصر الحادة، التي تظهر في حالتها الصمم أو العمى؛ وإنما هي عبارة عن مصاعب في تنظيم وتفسير مدلولات المثيرات السمعية والبصرية التي يتم إدراكها عن طريق الأذن والعين. وقد اكتشف الباحثون أن العديد من التلاميذ ذوي إعاقات التعلم يعانون بالفعل من هذه المشاكل المتعلقة بمعالجة المعلومات والتعامل معها إدراكاً (Hallahan & Kauffman, 2000).

٢ - استبعاد العوامل الأخرى: يجب عدم تصنيف الطفل بأن لديه إعاقة في التعلم إذا كانت المشكلة ناتجة عن إعاقات بصرية أو سمعية أو حركية أو انفعالية أو تخلف عقلي أو عوامل بيئية أو ثقافية غير ملائمة (Kirk, Gallagher & Anastasiow, 1997). إن الأطفال الذين تعود مشاكلهم في التعلم إلى أسباب تعود إلى إعاقة، أو عدم توفر البيئة الملائمة يتم استبعادهم من فئة إعاقات التعلم وفقاً لمعظم تعاريفها. ففي الاعتقاد بضرورة تضمين فقرة الاستبعاد المتقدم ذكرها في التعاريف ما يدل على صعوبة التمييز بين بعض هذه الحالات في بعض الأحيان. وهناك مؤشرات كثيرة تدل مثلاً على أن الأطفال المنحدرين من بيئات اجتماعية ذات ظروف أسرية غير ملائمة هم الأكثر قابلية لأن يصبحوا من ذوي إعاقات التعلم؛ كما أن التلاميذ الذين لديهم شيء من التخلف العقلي، أو ذوي الإعاقة الانفعالية، كثيراً ما تظهر عليهم ذات الأعراض والأنماط السلوكية للتلاميذ ذوي إعاقات التعلم. وتفترض معظم التعاريف أن الأطفال ذوي إعاقات التعلم يعانون من مصاعب تعلم جوهرية ومتأصلة (ليست عابرة) ناجمة عن خلل في وظائف الجهاز العصبي المركزي. ومن هذا المنطلق تستبعد تلك التعاريف البيئة من حساباتها كعامل رئيسي متسبب في إعاقات التعلم. وتنص التعاريف المذكورة على أن إعاقات التعلم من شأنها أن تحدث جنباً إلى جنب مع تداعيات الظروف البيئية غير الملائمة أو التخلف العقلي أو الإعاقة الانفعالية؛ ولكن لكي يتسنى تصنيف الطفل بأنه من ذوي إعاقات التعلم يلزم أن تكون مشاكله الدراسية ناجمة في المقام الأول عن إعاقات التعلم لديه (Hallahan & Kauffman, 2000).

أسباب إعاقات التعلم :

سيتم التركيز على الخلل الوظيفي في الجهاز العصبي كسبب رئيس لإعاقات التعلم، وذلك على النحو التالي :

الخلل الوظيفي للجهاز العصبي المركزي (CNS Dysfunction) : ليس هنالك أدلة كافية على وجود تلف فعلي بالدماغ من واقع الكشف الطبي على الجهاز العصبي لمعظم الأطفال ذوي إعاقات التعلم. وفي فترة سابقة، كان بعض المختصين على قناعة بأن الأطفال ذوي إعاقات التعلم لديهم تلف في الدماغ؛ وكانت هذه القناعة تقوم على أساس الأنماط السلوكية المميزة لهؤلاء الأطفال، وتستند عليها وحدها، وفي فترة لاحقة ساد توجه عام يقضي بعدم اعتبار الطفل مصاباً بتلف في الدماغ ما لم تسفر نتائج الكشف الطبي على الجهاز العصبي المركزي عن دليل على وجود التلف بالفعل. ومن هنا جاءت عبارة الخلل الوظيفي (dysfunction) لتحل محل كلمة الإصابة (injury) أو التلف (damage). وبناءً عليه، فقد أصبح يشار في الوقت الراهن إلى أن ما

لدى الطفل ذو إعاقات التعلم هو اختلال وظيفي في أداء الجهاز العصبي المركزي أكثر من كونه إصابة في الدماغ.

ونحسب أن هذا التغيير في المصطلحات يعكس الوعي بصعوبة تشخيص تلف الدماغ، ويدل على الإقرار بتلك الصعوبة. أما الخلل الوظيفي، فهو لا يعني بالضرورة وجود تلف في أنسجة الدماغ أو الجهاز العصبي، وإنما يفيد بوجود قصور في أداء وظائف الدماغ أو الجهاز العصبي المركزي؛ بمعنى أنها لا تتم بالطريقة العادية.

ويفضل التقنيات الحديثة، اكتشف الباحثون وجود دليل على أن بعض حالات إعاقات التعلم ذات منشأ عصبي؛ وذلك من خلال الكشف باستخدام طريقتي التصوير السطحي أو المقطعي المحوري الآلي (CAT) والتصوير بالرنين المغناطيسي. واكتشف الباحثون أيضاً وجود اختلافات في النشاط والتفاعل الحيوي داخل المخ بين من لديهم اضطرابات شديدة في القراءة ومن ليس لديهم مثل هذه الاضطرابات. فقد اكتشف فريق من الباحثين مثلاً أن بعض أجزاء المخ كانت نشطة أثناء القراءة لأشخاص كبار لديهم اضطراب في القراءة مقارنة بمن ليس لديهم اضطراب قراءة؛ وقد استخدم هذا الفريق طريقة التصوير بالرنين المغناطيسي للكشف عن النشاط الوظيفي للمخ .

ولا بد من الإشارة إلى أن الدراسات المتقدمة ذكرها لا تمثل في مجملها دليلاً قاطعاً على أن إعاقات التعلم ذات منشأ عصبي أو أنها تعود لأسباب تتعلق بأداء الجهاز العصبي لدى جميع التلاميذ الذين يتم التعرف عليهم بأنهم من ذوي إعاقات التعلم. وقد لاحظ بعض الباحثين أن الدراسات قد أجريت في الغالب على أفراد من ذوي إعاقات التعلم الشديدة. ومع ذلك فإن نتائج الدراسات نقلت العديدين إلى اليقين بأن الاختلال الوظيفي للجهاز العصبي المركزي يمكن أن يكون سبب حالات عديدة من إعاقات التعلم .

وبكل حال، وحتى في حالة التأكد تماماً من أن الشخص الذي لديه إعاقات التعلم لديه اختلال وظيفي بالجهاز العصبي، فإن السؤال يظل قائماً: كيف حدث هذا الاختلال؟ حيث تندرج الأسباب المحتملة لذلك تحت ثلاث فئات عامة هي: العوامل الوراثية، والعوامل التي تعيق النمو السليم للجنين وتسبب التشوهات الخلقية، والعوامل الطبية (Hallahan & Kauffman, 2000). وفيما يلي توضيح لذلك :

١ - العوامل الوراثية : Genetic Factors على مر السنين، تداعت الأدلة والبراهين لإثبات أن إعاقات التعلم يمكن أن تورث. ولعل أشهر نوعين من الدراسات المستخدمة للتطرق إلى الأساس الوراثي لإعاقات التعلم هما دراسات الحالات المتوارثة داخل الأسرة

الواحدة (Familiality Studies). ودراسات التوارث على مستوى التوائم (Heritability Studies).

أما دراسات التوارث على مستوى الأسرة الواحدة، فهي تبحث في معدل حدوث حالة معينة، كإعاقات التعلم مثلاً، لدى أفراد عائلة واحدة. ومن واقع هذه الدراسات، لاحظ الباحثون وجود مشاكل وعسر في القراءة لدى نحو من ٣٥% إلى ٤٥% من الأقارب الأقربين للأشخاص ذوي إعاقات القراءة (والأقربون المعنيون هم الأب والأم والأخ والأخت ومن في حكمهم). وقد لوحظت ذات الدرجة من التوارث لدى أفراد العائلة الواحدة للأشخاص الذين لديهم مشاكل واضطرابات في النطق والكلام والإملاء.

إن قابلية إعاقات التعلم لأن تصبح متوارثة على مستوى العائلات يمكن أيضاً أن تعزى لعوامل بيئية؛ إذ أن من الجائز مثلاً أن تنتقل إعاقات التعلم من الآباء للأبناء عن طريق أساليب التنشئة المتبعة. وعلى ضوء ما سبق يمكن استخدام أسلوب أكثر إقناعاً لتحديد مدى إمكانية توارث إعاقات التعلم ويعرف هذا الأسلوب بدراسات التوارث على مستوى التوائم، والتي تنطوي على مقارنة معدل إنتشار إعاقات التعلم بين التوائم من بويضة واحدة مع معدل انتشارها بين التوائم من بويضتين.

٢ - العوامل المسببة للتشوهات الخلقية Teratogenic Factors : وهي العوامل التي من شأنها أن تتسبب في التشوهات لدى الجنين أثناء نموه مثل متلازمة الكحول الجنيني والرصاص يحسبانهما سببين محتملين للتخلف العقلي. ويرى المختصون أيضاً أن بعض الأشخاص قد يتعرضون لهاتين المادتين بمستويات لا تكون عالية بالقدر الذي يؤدي إلى حدوث التخلف العقلي ولكنها تبلغ معدلات تكفي للتسبب في إعاقات التعلم.

٣ - العوامل الطبية : Medical Factors هنالك حالات طبية عديدة من شأنها التأثير سلباً على الأطفال وذلك على نحو يؤدي إلى وجود إعاقات تعلم لديهم . ومرة أخرى، تجدر الإشارة إلى أن العديد من تلك الحالات يمكن أيضاً أن تفضي إلى التخلف العقلي، ويتوقف ذلك على مدى شدة الحالة. فالولادة المبكرة مثلاً، (التي تتم قبل أوانها) تعرض المواليد لمخاطر الاختلال الوظيفي للجهاز العصبي؛ كما أن أعراض نقص المناعة المكتسبة لدى الأطفال (Pealiatric AIDS) من شأنها أيضاً أن تؤدي إلى تلف الأعصاب الذي يمكن أن يتسبب بدوره في إعاقات التعلم.

الخاتمة :

يمكن الخلوص إلى أن الأمور السابقة التي تمت مناقشتها، وهي ترجمة المصطلح وظروف ظهوره وتعريفاته الشائعة وكذلك أسباب المشكلة تؤكد

بما لا يدع مجالاً للشك أن التسمية للمصطلح Learning disabilities ينبغي أن تكون إعاقات التعلم لا صعوبات التعلم. فالترجمة تشير وبشكل واضح إلى إعاقات التعلم ، وكذلك الظروف المصاحبة لظهور المصطلح تؤكد الحاجة الماسة إلى مصطلح إعاقات التعلم ليتم دمج من يعانون منها إلى مجال التربية الخاصة والذي يهتم أساساً بالتلاميذ المعاقين، أيضاً تعريفات المصطلح وأسباب المشكلة توضح أنها ذات منشأ داخلي في الفرد ، الأمر الذي يؤكد على أنها إعاقة وليست صعوبة.

المراجع

- Bender, W-N. (1992). Learning Disabilities : Characteristics, identification, & teaching strategies. MA : Needham Heights.
- Coles, G. S. (1989). Excerpts from the learning mystique : A critical look at "learning disabilities", Journal of learning disabilities, 22 (5), P. 267-277.
- Hallahan, D. P., & Kauffman, J. M. (2000) Exceptional children. Needham Heights, MA: Allyan and Bacon.
- Harwell, J. M. (1995). Information and materials for assessing specific learning disabilities. West Nyack, NY : The center for applied research education.
- Individuals with Disabilities Education Act (IDEA) Amendments of 1997. PL 105-17.
- Kavale, K. A., & Formess, S.R. (1995). The Nature of learning disabilities : Critical elements of diagnosis and classification, Mahwah, N J : Lawrence Erlbaum associates, Inc., Publishers.
- Kirk, S. A., Gallagher, J., & Anastasiow, N. (1997). Educating exceptional children. MA: Houghton Mifflin Company.
- Lerner, J. (1993). Learning disabilities. Boston: Houghton Mifflin.
- Mercer, C. D. (1991). Students with learning disabilities. NY : Macmillan Publishing Company.