أسم المجلة، ورقم المجلد و العدد، وارقام الصفحات: أبحاث وممارسات صعوبات التعلم، ١٨ (٣)، ١٤٧- ١٥٦
حقوق الطبع ٢٠٠٣، شعبة صعوبات التعلم بمجلس الاطفال غير العاديين بالولايات المتحدة الامريكية

الاستجابة الى التدريس في التعليم العام كخطوة أولى للتعرف على صعوبات التعلم

Deborah L. Speece, Lisa Pericola Case, and Dawn Eddy Molloy
University of Maryland, 2003

ترجمة
إيمان بنت إبراهيم المقيطيب
مراجعة
أ.د. زيد بن محمد البتال
قسم التربية الخاصة، كلية التربية، جامعة الملك سعود

الملخص : تتضمن معظم تعاريف صعوبات التعلم (Learning Disabilities) على متطلبات تقديم تدريس التعليم العام الكافي والملائم وعدم قدرة الطفل ذو صعوبات التعلم على الاستفادة من هذا التدريس. ونادرا ما يتم تقييم هذا الأمر في كل من الممارسات أو البحث قبل إجراء التشخيص (diagnosis). وقد قمنا بمراجعة ثلاث دراسات تناولت فحص استجابات الأطفال لتدريس القراءة في برامج التعليم العام كمؤشر يدل على حاجة الطفل إلى مزيد من التدخلات الكثيفة والمركزة. ان كفاية التدريس وملائمته يمكن تحديدها كليا من خلال مستوى ومعدل التقدم لدى الطفل بالمقارنة بزملائه في الصف الدراسي، وذلك بواسطة القياسات المبنية على المنهج (curriculum-based measures) للطلاقة في القراءة الشفهية Oral Reading (Fluency). وقد تبين لنا أن نموذج الاستجابة للتدريس الذي تم فحصه صادقا في ما يلي : (١) الأطفال الذين يختلفون عن أقرانهم في مستوى و انحدار الأداء (التباين المزدوج) (dual discrepancy) يواجهون مشكلات أكاديمية وسلوكية كبيرة أكثر من تلك التي يواجهها الأطفال الذين لديهم تباينات بين الذكاء والتحصيل (IQ-achievement discrepancies) أو يكون تحصيلهم منخفضا، (٢) الأطفال الذين يظهرون عدم الاستجابة (nonresponsive) بشكل مستمر لأكثر من ثلاث سنوات يختلفون عن غيرهم من الأطفال الاخرين العرضة للخطر في القراءة ذات العلاقة والقياسات السلوكية، و(٣) الأطفال العرضة للخطر والذين شاركوا في التدخلات المصممة خصيصاً في برامج التعليم العام حققوا نتائج أفضل من الأطفال الذين لم يشاركوا بهذه البرامج. كما أننا أجرينا مزيد من التحليلات (analyses) لتقييم الاختلاف في مفاهيم ضعف التحصيل وقد وجدنا أن هذه المفاهيم ينقصها الدقة والشمولية مقارنة بمفهوم التباين المزدوج.

قدمت وزارة التعليم بالولايات المتحدة الامريكية قبل خمسة وعشرين عاما معايير للتعرف على صعوبات التعلم، وذلك على النحو الاتي: (١) الاخفاق في الاستفادة من برامج التعليم المناسبة، (٢) وجود تباين شديد (a severe discrepancy) بين التحصيل والقدرات العقلية، و(٣) استبعاد الإعاقات الحسية، التخلف العقلي، الاضطرابات الانفعالية، أو الظروف البيئية أو الثقافية أو الاقتصادية غير الملائمة (U.S. Office of Education, 1977). ومنذ ذلك الوقت تناول الكثير من الأبحاث مناقشة مسألة صلاحية المعيار الثاني – التباين بين التحصيل والذكاء (IQ) (مثل فليشتر وزملاؤه ١٩٩٤؛ شير، ماكجي وسيلفا، ١٩٨٩؛ سبيس

وكايس ٢٠٠١؛ ستانوفيتش وسيجل ١٩٩٤) (e.g., Flechter et al., 1994; Share, McGee, & Silva, 1989; Speece& Case, 2001; Stanovich&Siegel, 1994). وقد ساهمت هذه البيانات في دعم الاهتمام بالأساليب الأخرى المتعلقة بالتعرف على صعوبات التعلم التي يدور معظمها حول الاستجابة للتدريس (مثل: ل. س. فوكس، ١٩٩٥؛ فوكس وفوكس، ١٩٩٨؛ سبيس وكايس، ٢٠٠١؛ فيلوتينو واخرون، ١٩٩٦) (e.g., L. S. Fuchs, 1995; Fuchs & Fuchs, 1998; Speece& Case, 2001; Vellutino et al.,1996)،كما تم تقديم مزيد من الأدلة التي تثبت ارتباط الاستجابة التدريسية بالتعرف على صعوبات التعلم من خلال استطلاع للرأي أجراه بعض الخبراء حول عناصر تعريف صعوبات القراءة (سبيسوشيكيتكا ٢٠٠٢) (Speece&Shekitka, 2002)، ومن غير المستغرب أن يقوم معظم هؤلاء الخبراء باختيار النجاح في القراءة (٨٣.٧%) والوعي الفونولوجي (الصوتي) (٧٩.٤%). ومن الجدير بالذكر أن (٦٧.٣%) من المشاركين وقع اختيارهم أيضا على الاستجابة للتدريس.

ويعد التركيز على التدريس عند إعادة صياغة مفهوم صعوبات التعلم أمر مبشرا. وقبل ذلك، كان ينظر الى صعوبات التعلم على أنها عجز يكمن داخل الطفل بالرغم من حقيقة أن مستوى التعلم يتأثر بالسياق الذي يتم التعلم من خلاله (كارول ١٩٦٣؛ دينو ١٩٨٩؛ كيو وسبيس ١٩٩٦) (Carroll, 1963; Deno, 1989; Keogh &Speece, 1996). ويتبين لنا أن نماذج الاستجابة للتدريس لا تضع أي فرضيات تتعلق بالأسباب خلف صعوبة التعلم. وبدلا من ذلك، فان هذه النماذج توضح أن الصعوبة قد تكمن داخل الطفل أو في برنامج التعليم أو في كلاهما. ولا يمكن التوصل إلى استنتاجات حول احتمالية مساهمة عجز الطفل (أي الاعاقة) في ظهور صعوبات التعلم إلا من خلال زيادة جودة التدريس وقياس استجابة الطفل لهذا التدريس بأسلوب منهجي منظم، وبالتالي لم تعد الفرضية الراسخة منذ فترة كبيرة – والتي تفيد بأن العجز في المعالجة (treatment) أو الخلل العصبي يلعب دورا في ظهور صعوبات التعلم – سارية بعد الآن بل تم استبعادها وانتظار وضع اجراءات صالحة للقياس.

ويعتبر نموذج المعالجة الصحيحة (ل. س. فوكس ١٩٩٥: ل. س. فوكس وفوكس ١٩٩٨) (L. S. Fuchs, 1995; L. S. Fuchs&Fuchs, 1998) من أكثر الصياغات اكتمالا فيما يتعلق بكيف يمكن توظيف الاستجابة للتدريس في التعرف على صعوبات التعلم. وفي هذا النموذج يستخدم القياس المبني على المنهج (Curriculum Based Measures-CBM) في فصول التعليم العام للتعرف على الأطفال الذين يقل مستوى ومدى أدائهم عن مستوى ومدى أداء زملائهم في الصف، حيث يصبح هذا التباين المزدوج (dual discrepancy) في المستوى والمدى في الأداء هو العلامة المميزة التي تساعد في تقييم الاستجابة للتدريس. وبعد ذلك، يتلقى الأطفال ذوي التباين المزدوج تدريس التعليم العام الذي تم إعادة تصميمه من أجل تلبية احتياجاتهم. ويمكن أن يعد هذا التدريس واستمرار تحديد المكان في التعليم العام معالجة صالحة للأطفال الذين يحرزون تقدما ولم يعد يظهر لديهم التباين المزدوج، أما بالنسبة للأطفال الذين لا يزالون من ذوي التباين المزدوج فإن التدريس والاستمرار في التعليم العام لن يكونا صالحين للمعالجة مما

يدفعنا إلى محاولة إلحاقهم ببرامج التربية الخاصة لتحديد مدى استجابتهم وصلاحية المعالجة بالنسبة لهم في ضوء متغيرات تدريسية أكثر كثافة (intensive instruction).

وهذا النموذج لا يخلو من الصعوبات أو الجدال (ل. س. فوكس وفوكس وسبيس ٢٠٠٢) (L. S. Fuchs, Fuchs, &Speece, 2002)، ويتطلب التطبيق التام (الكامل) (full implementation) لهذا النموذج إجراء تقييم أسبوعي لجميع الأطفال في كافة المجالات الأكاديمية المتعلقة بالقياس المبني على المنهج (القراءة، الرياضيات، الهجاء، الكتابة) ووضع خطط تعليمية تعتمد على الاجراءات (البروتوكولات) التدريسية السارية والتي تناسب فصول التعليم العام والدقة في تطبيق جميع أساليب التدخل. وبالرغم من صعوبة المهمة إلا أن هناك الكثير من الفوائد مثل : (١) تقليل الاعتماد على احالات المعلم (teacher referral) مما يقلل عملية التعرف السلبية الزائفة (false negative identification) وتحيز الاحالة المحتمل (possible referral bias)، (٢) التركيز على السلوك الأكاديمي بدلا من التركيز على ضعف المعالجة التي يصعب قياسها، (٣) التركيز على النمو والتقدم بالإضافة إلى مستوى الأداء الأساسي، (٤) استبعاد التباين بين التحصيل والذكاء وارتباطاتها وبالتالي استبعاد ضرورة إجراء اختبارات الذكاء، (٥) استبعاد عملية التعرف الإيجابية الزائفة (false-positive identification) ، و (٦) القدرة على تحسين بيئات التعلم العام من أجل جميع الأطفال.

ويتناول هذا المنظور الجديد أيضا متطلبات المعايير في القوانين الفيدرالية والتي عادة ما يتم إهمالها عند تشخيص صعوبات التعلم، والمتمثلة في: حصول الطفل على التعليم المناسب في برامج التعليم العام دون الاستفادة منه. ونلاحظ في النموذج الذي قدمه فوكس وفوكس (ل. س. فوكس ١٩٩٥؛ ل. س. فوكس وفوكس ١٩٩٨) (L. S. Fuchs, 1995; L. S. Fuchs & Fuchs, 1998) أن الفصول التي يقل فيها متوسط المستوى والمدى للأداء بشكل واضح عن غيرها من الفصول تكون هي أول من يتلقى برامج التدخل التي تهدف إلى تحسين الأداء الأكاديمي (academic performance) لجميع الأطفال، وهكذا لن يتم تشخيص التباين المزدوج لدى الأطفال إلا إذا كان هناك دليل على استجابة معظم الأطفال داخل الفصل للمنهج مما يثبت أن التدريس يتم بشكل ملائم .

أن نموذج الاستجابة للتدريس ليس هو النموذج الوحيد المرشح للتعرف على الأطفال ذوي صعوبات التعلم، فهناك طريقتين آخرين تم تقديمهما، هما : (١) محكات التحصيل المتدني الذي يتم قياسها بالاختبارات المعيارية (norm-referenced tests) المنشورة، (٢) محك التحصيل المتدني و الذكاء العادي الذين يتم تطبيقهما معا، حيث أن كلا اساليب التحصيل الضعيف والمتدني تقوم على نتائج البحث التي تشير إلى أن الاطفال ذوي تحصيل القراءة المتدني بدون التباين مع حاصل الذكاء، لديهم نفس الخصائص الموجودة لدى الأطفال الذين يوجد لديهم تباينات والذين حددتهم وتعرفت عليهم المدرسة كأطفال ذوي صعوبات تعلم مع ضعف التحصيل المستمر بصرف النظر عن نتائج اختبارات الذكاء الخاصة بهم (فليشتر وزملاؤه ١٩٩٤؛ د. فوكس، فوكس، ماثيس، ليبسي

وروبرتس ٢٠٠٢؛ ماكميلانوسيبرستاين ٢٠٠٢؛ ستوبينج وزملاؤه ٢٠٠٢)(Flechter et al., 1994; D. Fuchs, Fuchs, Mathes, Lipsey, & Roberts, 2002; MacMillan &Siperstein, 2002; Steubing et al., 2002). أن نموذج الاستجابة للتدريس ليس مرادفا (synonymous) للتحصيل الضعيف، وذلك نظرا لمنح نفس القدر من الأهمية لمستوى المهارات (ضعف التحصيل) والتقدم على حد سواء. وبعد تلخيص النتائج المتعلقة بصلاحية وصدق نموذج الاستجابة للتدخل والذي يتم تطبيقه بناء على التباينات المزدوجة في القراءة، سوف نعقد مقارنة بين التباينات المزدوجة وبين المنهجين المعتمدين على ضعف التحصيل، وذلك لتقييم مدى دقة وشمولية هذين المنهجين.

تحليل نموذج صلاحية وصدق المعالجة (treatment validity)

هناك الكثير من الأسباب التي تحث على استخدام صدق وصلاحية المعالجة كطريقة للتعرف على صعوبات التعلم. وهناك العديد من الجوانب التي يجب دراستها فيما يختص بتطبيقه، وقد عمدنا إلى بحث الجوانب العديدة لهذا النموذج من خلال دراسة طولية عن القراءة استغرقت ثلاث سنوات (كايس، سبيس ومولوي في الصحافة؛ سبيس وكايس ٢٠٠١؛ سبيس وكايس ومولوي ٢٠٠٢) (Case, Speece, & Molloy, in press; Speece& Case, 2001; Speece, Case, &Molloy, 2002)، وكان هدفنا الرئيسي هو تقييم صلاحية النموذج من عدة جوانب، وقد طرحنا، على مدار سلسلة من ثلاث دراسات، الأسئلة التالية:

١. هل يختلف الاطفال في الصفين الأول والثاني الذين تم التعرف عليهم (identified) ضمن ذوي التباين المزدوج في القراءة عن الأطفال الذين لديهم تباينات بين التحصيل في القراءة وحاصل الذكاء أو الأطفال ذوي التحصيل المتدني في القراءة؟
٢. على مدار ثلاث سنوات، هل واجه الأطفال ذوي التباين المزدوج الذين لا يظهرون أي استجابة لتدريس التعليم العام المصمم بشكل خاص أية مشكلات في القراءة أو مشكلات ذات صلة بالقراءة أو مشكلات سلوكية بشكل أكبر من الأطفال ذوي التباين المزدوج الذين يستجيبون لهذه البرامج؟ وهل هناك اختلافات في البيئات التدريسية ؟
٣. هل يؤدي تطبيق نموذج صلاحية المعالجة المعدل إلى تحقيق تحصيل دراسي ومخرجات سلوكية أفضل بالنسبة للأطفال ذوي التباين المزدوج مقارنة بالأطفال ذوي التباين المزدوج الذين لم يشاركوا في هذا النموذج؟

نلاحظ أن القضية الأخيرة تخص المخرجات المرتبطة بنظام الإحالة المطور من خلال عناصر التدخل المحددة التي أسفرت عنها الأبحاث العلمية، أما بالنسبة لما تبقى من هذا المقال فإنه يلخص أهم النتائج الخاصة بهذه الدراسات وينتهي بتطبيقات البحوث.

نظرة عامة على العينة والمقاييس

كان الهدف من الدراسة التي استغرقت ثلاث سنوات –كما أشرنا من قبل – هو بحث صلاحية التباين المزدوج والاستجابة للمعالجة باعتبارهما منهج للتعرف على صعوبة (إعاقة) القراءة. وقد شاركت في هذه الدراسة ثلاث مدارس من الضواحي ومن نفس

المنطقة التعليمية في الولايات التي تطل على وسط المحيط الأطلسي ، وقد وقع عليها الاختيار بناء على التشابه بين المدارس من حيث حجم المدرسة وقوة القيادة المدرسية والتمثيل العرقي (ethnical representation) ونتائج اختبارات القراءة التي أجرتها المنطقة التعليمية ومدى إمكانية التنقل. ومن خلال الفرز (screening) في بداية العام الدراسي بواسطة القياس المبني على المنهج تم اختيار العينة الطولية من الأطفال العرضة للخطر ويمثلون ٢٥% الادنى من طلاب الفصل. وتضمنت العينة الأطفال الذين كان أداؤهم الأضعف بين زملائهم من حيث الطلاقة في أصوات الحروف (المهارة في أصوات الحروف، الصف الأول) أو الطلاقة في القراءة الجهرية (الطلاقة في القراءة الجهرية، الصف الثاني)، وفي كل عام يتم تحديد عينة قصدية (Purposive Sample) من كل فصل دراسي من أجل تقدير مستوى ومدى التحصيل من حيث الطلاقة في القراءة الجهرية والحصول على المعلومات اللازمة بغرض التعرف على الأطفال ذوي التباين المزدوج، وقد تبين أن الرتب المئينية لدى الأطفال في العينة القصدية تتراوح بين ٣٠ إلى ٩٠ وفقا لمقياس الفرز، وفي حالة دمجها مع نتائج الأطفال العرضة للخطر فإنها تمثل متوسط مهارة القراءة في كل فصل دراسي.

وتتفاوت المقاييس المقدمة للأطفال العرضة للخطر والأطفال في العينة القصدية. وقد خضع جميع الأطفال للاختبارات الفرعية الثلاثة في القراءة الموجود في بطارية وودكوك جونسون التربوية النفسية المعدلة (وودكوك وجونسون ١٩٨٩) (WJ-R; Woodcock & Johnson, 1989)، وكذلك بطارية مختصرة من اختبار وكسلر للذكاء (Wechsler, 1974) وذلك لتقدير حاصل الذكاء بالكامل. وقد حصلت أيضا مجموعة الأطفال العرضة للخطر – والتي كانت هي المجموعة المحورية للدراسة – على مهام المعالجة الصوتية (phonological processing tasks) (الوعي الصوتي، ومهارة قراءة الكلمات (Torgesen& Wagner, 1997) وتقديرات المعلمين لسلوكيات فصولهم الدراسية (المهارات الاجتماعية، المشكلات السلوكية، الكفاءة الأكاديمية) من خلال نظام تقدير المهارات الاجتماعية (Social Skills Rating System, Gresham & Elliot, 1990). وفي نهاية كل عام نقوم بجمع البيانات حول الخدمات التي حصل عليها جميع الأطفال بما في ذلك برامج التدريس الإضافي التي حصلوا عليها خارج فصول التعليم العام والتفاعل مع نظام التربية الخاصة.

هل تصنيف التباين المزدوج موثوق وصادق؟

في ضوء البيانات التي تم جمعها خلال السنة الأولى من الدراسة (Speece& Case, 2001) عقدنا مقارنة بين الأطفال ذوي التباين المزدوج (وعددهم ٤٧) في مقياس الطلاقة في القراءة الجهرية عند نهاية العام وبين الأطفال الذين اظهروا تباين بين التحصيل القرائي والذكاء (وعددهم ١٧) وبين الأطفال الذين يعانون من ضعف التحصيل (وعددهم ٢٨)، والذين تم تعريفهم من خلال الدرجة المعيارية ٩٠ أو أقل على مقياس القراءة الأساسي لوودكوك جونسون. كذلك عقدنا مقارنة بين هذه المجموعات وبين الأطفال في العينة القصدية (وعددهم ١٢٣) والأطفال العرضة للخطر (وعددهم ٨٦) ممن لم ينتموا إلى أي من مجموعات مشكلات القراءة، وقد تولى الفاحصون مهمة تقييم جميع المجموعات دون الاعتماد على احالات المعلم.(teacher referrals) .

وإذا اعتبرنا أن التباين المزدوج مؤشر موثوق على وجود صعوبات القراءة، فان الاطفال الذين يتم التعرف عليهم يجب أن يميزون من الأطفال في العينة القصدية والعرضة للخطر الذين لم يتم تصنيفهم في مقاييس القراءة وارتباطات القراءة والسلوك، وينبغي أيضا أن يظهرون مهارات مشابهه أو تقل عن مهارات الأطفال الذين ينتمون إلى مجموعات مشكلات القراءة الأخرى، وقد منحنا بعض الاهتمام أيضا للاختلافات في الفئة العمرية وكذلك النوع والتمثيل العرقي، وذلك لمناقشة مسألة التعرف المبكر والتمثيل الزائد والمبالغ فيه (overrepresentation).

وقد أيدت النتائج صلاحية تصنيف التباين المزدوج، حيث يمكن مقارنة مجموعة التباين المزدوج والعينة القصدية والمعرضين لخطر صعوبات التعلم بمعدل الذكاء والقراءة والفئة العمرية. وقد حصلت مجموعة التباين المزدوج على درجات أقل في القراءة من المجموعتين الأخريين، كما حصلت على درجات أقل في معدل الذكاء مقارنة بمجموعة العينة القصدية وليس المعرضين لخطر صعوبات التعلم. ولم تختلف المجموعات من حيث الفئة العمرية. ويمكن المقارنة بين مجموعتي التباين المزدوج والمعرضين للخطر من حيث المعالجة الصوتية (phonological processing) والسلوك الصفي (class behavior). وقد أظهرت مجموعة التباين المزدوج أداء أقل في المعالجة الصوتية ومهارة قراءة الكلمات (word reading proficiency) وتقديرات الكفاءة الأكاديمية، بينما لم تختلف المجموعتان من حيث التسمية التلقائية السريعة أو المهارات الاجتماعية أو المشكلات السلوكية. وبالتالي فقد أظهر تصنيف التباين المزدوج صدق البناء فيما يتعلق بمجموعتين أساسيتين، هما : الأطفال الذين لم يكن من المتوقع أن يظهر لديهم مشكلات في القراءة والأطفال الذين ظهرت لديهم صعوبة أولية وفقا لمقياس الفرز (مثل مجموعة التباين المزدوج) ولكنهم نجحوا في مواكبة زملائهم في الفصل الدراسي.

أما فيما يتعلق بمجموعتي القراء الضعاف الأخريين نجد أن مجموعة التباين المزدوج كانت قابلة للمقارنة أو واجهت صعوبات أكثر. ومن المتوقع أن تختلف مجموعتا التباين المزدوج والتباين بين تحصيل القراءة والذكاء من حيث معدل الذكاء وفقا للمعايير المستخدمة للتصنيف وبالفعل حدث ما توقعناه، ولكن بالرغم من أن متوسط الاختلاف في معدل الذكاء بلغ ٢٢ نقطة تقريبا إلا أن المجموعتين لم تختلفا من حيث مهارات قراءة الكلمات (ES= 0.10)، وهذا الاستنتاج يدعم الأدلة الأخرى التي تثبت أن التباين بين التحصيل في القراءة (reading achievement) والذكاء لا يظهر لدى جميع الأطفال الذين يواجهون صعوبة في القراءة (مثل فليشتر وزملاؤه ١٩٩٤) (e.g., Flechter et al., 1994). وليس جميع الاختلافات وفقا للتباين المزدوج والتباين بين تحصيل القراءة وحاصل الذكاء من حيث المعالجة الصوتية ذات دلالة إحصائية، ولكن جميع الحالات في مجموعة التباين المزدوج كانت أضعف أداء مع حجم تأثير يتراوح من -٠.٣٣ إلى -١.٣٩، و احجام التأثير الصغيرة والكبيرة هذه تشير إلى أن تلك الاختلافات لها أهمية تربوية. وقد اختلفت المجموعتان أيضا من حيث السلوك الصفي(ES range = 0.54 to 0.71)مع وجود فرق واضح في الكفاءة الأكاديمية(academic competence).

وقد لاحظنا وجود القليل من الاختلافات عند المقارنة بين مجموعتي التباين المزدوج ومنخفضي التحصيل (low achieving)، حيث وجدنا اختلافات ذات دلالة (واضحة) في الوعي الفونولوجي لدى أطفال الصف الثاني لصالح مجموعة منخفضي التحصيل، واختلافات في تقديرات المعلمين للسلوك الصفي لصالح نفس المجموعة (ES= 0.21 to 0.29)، وبالرغم من بساطة هذه الاختلافات إلا أنها ليست عديمة الأهمية وذلك وفقا لمعايير الاختيار الخاصة بمجموعة منخفضي التحصيل، ولم تختلف هاتان المجموعتان من حيث حاصل الذكاء أو مهارة القراءة.

وقد ساهمت مقارنة الفئة العمرية والنوع والسلالات العرقية في توضيح الأمور، حيث نجد في كلتا المقارنتين (بين مجموعتي التباين المزدوج والتباين بين تحصيل القراءة وحاصل الذكاء، وبين مجموعتي التباين المزدوج وضعف التحصيل ، أن الأطفال ذوي التباين المزدوج كانوا أصغر سنا بكثير (ES= 1.16, 1.69، على التوالي).أما بالنسبة للأطفال الإناث والذكور فلم يكن بينهما اختلافات في أي من المجموعات على عكس النتائج الخاصة بالعينات التي قامت المدرسة بتشخيصها. وفيما يتعلق بالسلالات العرقية فقد أوضحت مجموعتي التباين المزدوج وضعف التحصيل نسبة تمثيل الأغلبية والأقلية في المدارس التي تم أخذ العينات منها، حيث كان أكثر من ٨٠% من مجموعة التباين بين ضعف التحصيل والذكاء ينتمون إلى الأغلبية (الانجلوسكسوني)، وبالتالي نجد أن مجموعة التباين المزدوج فقط هي التي جمعت بين الجوانب الثلاثة للصلاحية الاجتماعية (ميسيك ١٩٩٥) (Messick, 1995)حيث كان أفرادها أصغر سنا ولم يكن بينهم اختلافات تتعلق بالنوع أو العرق.

وخلاصة القول أن مجموعة التباين المزدوج يمكن تمييزها عن الأطفال العاديين وعن الأطفال الذين حققوا نتائج مساوية في مقاييس الفرز والتصنيف المبدئي في بداية العام الدراسي، علاوة على وجود اختلافات واضحة بين مجموعة التباين المزدوج ومجموعتي مشكلات القراءة. ولم تظهر مجموعة التباين المزدوج الاثار الاجتماعية السلبية المرتبطة بإجراءات التعرف الحالية في المدارس، ومن ثم يكون قد تم تشخيص مجموعة من الأطفال الذين يواجهون مشكلات في القراءة من خلال التركيز على المستوى والتطور في مهارة القراءة وفقا للقياس المبني على المنهج. وبالرغم من تفضيل اجراءات التعرف الأكثر بساطة إلا أن التحليلات الأخرى تشير إلى أن المؤشرات المنفردة الخاصة بمشكلات القراءة (المهارة في أصوات الحروف، والطلاقة في القراءة الجهرية، والوعي الصوتي) لم تكن مؤشرات دقيقة سواء في حالة التباين المزدوج أو صعوبات القراءة (التباين المزدوج، التباين بين التحصيل في القراءة وحاصل الذكاء، ضعف التحصيل) (سبيس وكايس ٢٠٠١) (Speece& Case, 2001). وقد يتطلب منهج التباين المزدوج تغيير جذري فيما يتعلق بالتعرف على الأطفال، ومع ذلك فإن دليلنا المبدئي يشير إلى أن المنافع التي نحققها ربما تتغلب على تكاليف التغيير.

هل الاستمرار في عدم الاستجابة يشير إلى وجود إعاقة ؟

الدراسة السابقة تمثل المرحلة الأولى من نموذج صلاحية المعالجة: التعرف على الاطفال ذوي التباين المزدوج ، حيث اعتمد التباين المزدوج في تلك الدراسة على الأداء في القراءة خلال معظم أيام العام الدراسي، وقد تم صياغة مرحلة التشخيص والمراحل التالية

لها في نموذج صلاحية المعالجة (ل. س. فوكس ١٩٩٥؛ ل. س. فوكس وفوكس ١٩٩٨) (L. S. Fuchs, 1995; L. S. Fuchs & Fuchs, 1998) خلال إطار زمني مدته ثمانية أسابيع، وبالتالي يحتمل أن تضم مجموعة التباين المزدوج لدينا الأطفال الذين يعانون من مشكلات في القراءة أكبر مما يعانيه الأطفال الذين تم تشخيصهم خلال فترة زمنية أقل، أما دراستنا الثانية (كايس وزملاؤه ٢٠٠٢) (Case et al., 2002) فإنها تتناول المرحلتين الثانية والثالثة من نموذج صلاحية المعالجة، حيث تم خلال هاتين المرحلتين تعديل برنامج التعليم العام من أجل الأطفال بمجرد التأكد من ظهور التباين المزدوج لديهم.

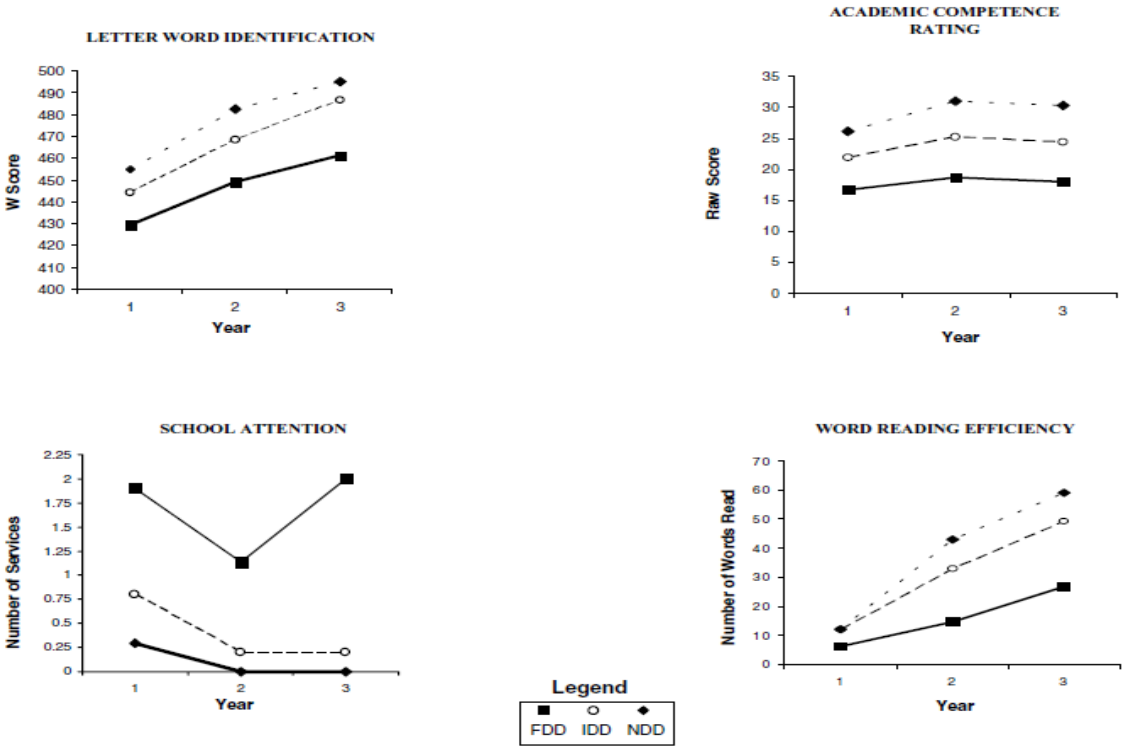
وقد أجريت هذه الدراسة في إحدى المدارس المشاركة معنا خلال السنوات الثلاث للدراسة، وتم اتخاذ إجراءات تشخيص التباين المزدوج ثلاث إلى أربع مرات خلال العام وهو ما يعادل تقريبا ثمانية أسابيع، وفي حالة تشخيص التباين المزدوج لدى أحد الأطفال يقوم المؤلفون بمقابلة معلم الطفل في برنامج التعليم العام من أجل إعداد خطة التدخل(intervention plan) المناسبة بناء على مواطن القوة والضعف لدى الطفل والذي يعكس مبادئ تعليم القراءة بشكل فعال على اساس نتائج الدراسة ويحكم المعلم في التعليم العام على مدى ملاءمة التدخل، ويتم تطبيق هذه البرامج لمدة ثمانية أسابيع حيث يلتقي أفراد الفريق في كل مرة لمراجعة التقدم ووضع برنامج تعليمي جديد إذا تطلب الأمر، وخلال الأسابيع الثمانية يلتقي أحد الباحثين بالمعلم لمناقشة مشكلات التطبيق وتقديم المساعدة ومناقشة التقدم الذي يحرزه الطفل، كما يقوم الباحث أيضا بإجراء زيارات مفاجئة للتأكد من دقة التطبيق.

والهدف الأساسي من الدراسة هو معرفة ما إذا كان الطفل الذي يعاني من التباين المزدوج ولا يستجيب لبرامج التعليم العام يواجه مشكلات متعلقة بالقراءة والسلوك أكبر مما يعانيها الأطفال الذين يعانون من التباين المزدوج ولكنهم يظهرون استجابة أكبر أو الأطفال المعرضون لخطر صعوبات التعلم ولم يظهر لديهم التباين المزدوج، حيث أن الأطفال الذين يستمرون في عدم الاستجابة (Persistent Nonresponders) يتساوون مع الأطفال الذين يدخلون إلى المرحلة الرابعة من نموذج صلاحية المعالجة التي تتمثل في إلحاقهم ببرنامج التربية الخاصة التجريبي ، وبالتالي سوف يواجه هؤلاء الأطفال مشكلات أكبر إذا كان نموذج الاستجابة للتدخل يمكن تطبيقه للتعرف على صعوبات التعلم.

تتألف العينة من ٣٦ طفل استمروا في المشاركة بالدراسة لمدة ثلاث سنوات، وتم تقسيم هؤلاء الأطفال إلى ثلاث مجموعات بناء على درجة الاستجابة، مجموعة الأطفال الذين يتكرر ظهور التباين المزدوج لديهم باستمرار (وعددهم ٧) وهي تتكون من الأطفال الذين تم تشخيص التباين المزدوج لديهم أربع مرات أو أكثر طوال مدة الدراسة وثبت أيضا أنهم ممن لا يستجيبون للتعليم باستمرار، ومجموعة الأطفال الذين لا يتكرر ظهور التباين المزدوج لديهم باستمرار (وعددهم ١٧) وهي تتكون من الأطفال الذين تم تشخيص التباين المزدوج لديهم ثلاث مرات أو أقل، ومجموعة الأطفال الذين لم يظهر لديهم التباين المزدوج على الإطلاق (وعددهم ١٢) وهي تضم الأطفال المعرضين لخطر صعوبات التعلم والذين تم تشخيصهم وفحصهم بالفرز (مثل المجموعتين الأخريين) ولكن لم يظهر لديهم التباين المزدوج مطلقا، وهذه المجموعات لا تختلف من حيث الفئة العمرية أو معدل الذكاء أو المستوى التعليمي للأم.

ولكي نجيب عن السؤال الرئيسي للبحث عقدنا مقارنة بين المجموعات الثلاث من حيث المقاييس المشار إليها فيما سبق: القراءة، إدراك الصوتيات، التسمية التلقائية السريعة، المهارة في قراءة الكلمات، وتقديرات المعلم للكفاءة الأكاديمية، والمهارات الاجتماعية والمشكلات السلوكية، وذلك من خلال سلسلة من المقاييس المتكررة(ANOVA)، بالإضافة إلى أننا وضعنا متغيرا يعرف بالعناية المدرسية (School Attention) وهو عبارة عن مجموعة من الخدمات والبرامج التعليمية التي يتم تقديمها لكل طفل خارج فصول التعليم العام (مثل: برنامج التعليم الذي يقدمه معلم القراءة، ولقاءات الإحالة المسبقة).

وكان أداء الأطفال في المجموعة الأولى (كثرة تكرار التباين المزدوج) أضعف من أداء المجموعة الثالثة (عدم ظهور التباين المزدوج) بشكل ملحوظ من حيث التعرف على الكلمات والحروف والعثور على الكلمات ومهارة قراءة الكلمات والعناية المدرسية والكفاءة الأكاديمية والمهارات الاجتماعية والمشكلات السلوكية، وكان أضعف أيضا من أداء المجموعة الثانية (قلة تكرار التباين المزدوج) بصورة ملحوظة من حيث التعرف على الكلمات والحروف ومهارة قراءة الكلمات والعناية المدرسية والكفاءة الأكاديمية والمشكلات السلوكية، وتتضح دقة تصنيف درجة الاستجابة أيضا من خلال الاختلافات بين المجموعتين الثانية والثالثة من حيث الكفاءة الأكاديمية والمشكلات السلوكية، ويوضح الشكل رقم (١) بعض النتائج الهامة.



الشكل رقم (١) الاختلافات من حيث القراءة والمعايير السلوكية لدى المجموعة الثالثة (عدم ظهور التباين المزدوج) والمجموعة الثانية (قلة تكرار ظهور التباين المزدوج) والمجموعة الأولى (كثرة تكرار ظهور التباين المزدوج).

أن التقديرات التي قدمها كل من دينو وفوكس ومارستون وشين (٢٠٠١) (Deno, Fuchs, Marston and Shin, 2001) تؤيد فرضيتنا فيما يتعلق بأن الأطفال في المجموعة الأولى يستحقون الحصول على خدمات التربية الخاصة، كما أوضح دينو وزملاؤه أن قيم انحدار الطلاقة في القراءة الشفهية بالنسبة للأطفال الذين التحقوا ببرنامج التربية الخاصة بلغت ٠.٧١ في الصفين الأول والثاني و٠.٥٨ في الصفين الثالث والرابع، وكان متوسط الانحدار لدى أطفال المجموعة الأولى ٠.٢٨ و٠.٦٧ على التوالي.

وهكذا تصبح قيمة الانحدار لدى أطفال المجموعة الأولى أقل من أو مساوية للقيم التي أوضحها دينو وزملاؤه في الشكل السابق، وبالرغم من أطفال المجموعة الأولى قد حققوا أقل قيم انحدار من بين جميع الأطفال المشاركين في هذه الدراسة – وفقا للتشخيص – إلا أن تشابه هذه القيم مع العينات التي تم تشخيصها بشكل منفصل تمثل دليلا واضحا يثبت صلاحية المعايير بالإضافة إلى الدليل الذي وجدناه في تحليلات المجموعة المشار إليها فيما سبق. كما بحثنا أيضا احتمالية قدرة الاختلاف في السياق التعليمي على تفسير الاختلافات الأكاديمية والسلوكية بين المجموعتين من حيث درجة الاستجابة ، فإذا كان أفراد المجموعة الأولى يجلسون في فصول أقل تميزا فسوف تقل نسبة استحقاقهم لخدمات التربية الخاصة وفقا لنموذج صلاحية المعالجة، وقد عقدنا مقارنة بين المجموعات من حيث معيار التميز التعليمي بناء على الملاحظات الصفية(class observations)مرتين سنويا، وعدد سنوات الخبرة لدى المعلم ومتوسط قيم الانحدار لكل فصل. وقد تبين لنا أن التعليم الذي يتم تقديمه داخل هذه الفصول متميزا، ولم تظهر لدينا أي اختلافات أو تفاعلات بين المجموعات، وبالتالي لا يمكن تأكيد الفرضية التي تفيد بأن أفراد المجموعة الأولى قد حصلوا على تعليم أقل في الجودة أو معلمين أقل في الخبرة أو كان أقرانهم أقل تقدما من حيث الطلاقة في القراءة الشفهية، كما أن الاختلافات التي ظهرت بين المجموعات الثلاث لم يكن الهدف منها تحديد البيئة الدراسية المميزة مما يمنح قدر أكبر من المصداقية لصلاحية التصنيف من خلال درجة الاستجابة للتعليم.

هل يؤدي تحسين نظام ما قبل الإحالة إلى مخرجات أفضل للأطفال ذوي التباين المزدوج؟

لقد قدمت كلتا الدراستين السابقتين دليلا يثبت أن منهج التباين المزدوج يعد مؤشرا صالحا على استجابة الأطفال لبرنامج التعليم العام، كما أوضحنا أن حالة التباين المزدوج تعادل مشكلات القراءة والسلوك الكبيرة وذلك بناء على أداء القراءة خلال معظم أيام العام الدراسي، وتبين لنا أيضا أن الأطفال الذين يعجزون دائما عن الاستجابة لبرامج التعليم العام المعدلة يحققون نتائج أقل من الناحيتين الأكاديمية والسلوكية خلال السنوات الأولى من المرحلة الابتدائية.

أما الدراسة الأخيرة التي سنناقشها فهي تقارن بين الأطفال الذين يعانون من التباين المزدوج ممن حصلوا على برنامج التعليم العام وبين الأطفال الذين يعانون من التباين المزدوج ممن لم يحصلوا على برامج التربية الخاصة في مدرستين أخريين (سبيس وزملاؤه ٢٠٠٢) (Speece et al., 2002)، وفي هذه الدراسة نتساءل ما إذا كان هناك أي فائدة يمكن تحقيقها من تطبيق نظام الإحالة

المسبقة (pre-refferal)الذي تم دعمه بمساعدة برامج واضحة للتدخل تعتمد على الأسس البحثية مع مراعاة دقة التطبيق، وقد عمد المؤلفون والمعلمون إلى وضع هذه البرامج معا، ويختلف مفهومنا المتعلق بالإحالة المسبقة كثيرا عن الأبحاث السابقة التي تناولت هذا الموضوع، حيث اعتمدت الدراسات السابقة في الغالب على الرجوع إلى المعلم ولم تجمع البيانات الكافية حول التدخل داخل الفصول واعتبرت أن تكرار إلحاق الأطفال ببرنامج التربية الخاصة هو المتغير الأساسي بدلا من تحصيل الطالب.

وقد أطلق على منهج التدخل اسم النموذج الكامل (Full Model) وذلك لأن التدخلات كان يتم تطبيقها في فصول التعليم العام إلى جانب مراقبة التقدم بصورة أسبوعية. تم عقد المقارنات في مدرستين وهي : التغذية الراجعة عن التقييمات (assessment feedback (AF)، والتقييم فقط assessment only (AO). حيث خضع الأطفال في هاتين المدرستين لنفس التقييمات ولكنهم حصلوا على مراقبة أقل لطلاقة القراءة الشفهية (١٠ نقاط بيانات سنويا تقريبا) ولم يكن هناك أي دعم للتدخل.

وفي التغذية الراجعة عن التقييمات (AF) كان الباحثون يلتقون مع المعلمين مرتين سنويا لتقديم بيانات التقييم وتفسير مفهوم التباين المزدوج إذا تطلب الأمر، ثم يقوم الباحثون بتقديم تقرير كتابي يحدد الأطفال الذين يعانون من التباين المزدوج ويشمل بعض الرسوم البيانية التي تبين الأداء، ويناقشون الأمور المتعلقة بالأطفال والأنشطة بشكل عام مع المعلمين، لم نقدم أي نصيحة تتعلق بالتعليم بل أكدنا على أن الأطفال الذين يعانون من التباين المزدوج قد يحتاجون إلى مساعدة إضافية، أما التقييم فقط (AO) فقد كانت حالة سيطرة حقيقية، ولم يلتقِ فريق البحث مع المعلمين أثناء إجراء الدراسة لتقديم المعلومات المتعلقة بحالة التباين المزدوج، وتدخل حالتا التغذية الراجعة عن التقييم، والتقييم فقط على الترتيب ضمن المراقبة نظرا للاحتمالات التالية: (١)التغذية الراجعة للمعلمين عن أداء نموذج القياس المبني على المنهج (CBM) قد يؤثر على تحصيل الطالب بعيدا عن خطة التدخل الخاصة(ل. س. فوكس وفوكس ١٩٨٦؛ ل. س. فوكس وفوكس وهاملت ١٩٨٩أ) (L. S. Fuchs & Fuchs, 1986; L. S. Fuchs, Fuchs, & Hamlet, 1989a)، (٢) التقييم فقط قد يؤثر على تحصيل الطالب (ل. س. فوكس وفوكس ١٩٨٦؛ ل. س. فوكس وفوكس وهاملت ١٩٨٩ب؛ جنكنز، مايهال، بيشكاوتاونسند ١٩٧٤؛ ويسون وزملاؤه ١٩٨٨) (L. S. Fuchs & Fuchs, 1986; L. S. Fuchs, Fuchs, & Hamlet, 1989b; Jenkins, Mayhall, Peshka, & Townsend, 1974; Wesson et al., 1988).

ولم تتناول التحليلات سوى الأطفال الذين ثبت أنهم يعانون من التباين المزدوج في أي مرحلة، حيث أجريت هذه التحليلات خلال عام كي تضم المجموعات الثلاث (العام الأول ٧٥ طفل، والثاني ١١٠ طفل، والثالث ١٠٧ طفل)، وكان عدد الأطفال الذين يعانون من التباين المزدوج بالمدارس متساويا تقريبا، وقد واجه التصميم الذي وضعناه بعض المشكلات كما هو الحال في معظم الأبحاث المتعلقة بالمدارس، حيث قامت المنطقة التعليمية المشاركة في الدراسة – خلال فصل الصيف التالي للعام الأول من الدراسة – بوضع خطط من أجل تكثيف برنامج تعليم القراءة في التعليم العام للصفين الأول والثاني.

وفي البرنامج المعدل انضم معلمان مؤهلان لطاقم العمل لكل فصل من فصول الصفين الأول والثاني وذلك لتقديم حصة مدتها ٩٠ دقيقة لتعليم القراءة يوميا، كما شاركت مدرستان – النموذج الكامل (التغذية الراجعة عن التقييم)، والتقييم فقط –في البرنامج المعدل الذي يشمل أسبوعين من الدورات التدريبية الصيفية التي تهتم بإدراك الصوتيات والأسس الهجائية والكتابة والتقييم بواسطة تشغيل التسجيلات، أما المدرسة الثالثة – التغذية الراجعة عن التقييم – فقد شاركت في البرنامج المعدل للمنطقة التعليمية خلال العام الثالث من الدراسة، وبالتالي نجد أن مدرسة النموذج الكامل قد خضعت لاختبارا شاق وأصبح السؤال الرئيسي للبحث هو: ما هي القيمة المضافة لمدرسة النموذج الكامل التي تميزها عن برنامج تعليم القراءة المكثف بالتعليم العام؟ وأصعب المقارنات التي أجريت كانت بين النموذج الكامل والتقييم فقط خلال العامين الثاني والثالث حيث شاركت كلتا المدرستين في البرنامج الجديد خلال الفترة الزمنية ذاتها.

وبالرغم من صعوبة هذا الأمر إلا أنه تبين لنا أن الأطفال الذين يعانون من التباين المزدوج في حالة النموذج الكامل قد حققوا فوائد على المستوى الأكاديمي بمرور الوقت أكثر مما حققوه في برنامج تعليم القراءة الجديد، وفي العام الأول قبل تطبيق البرنامج الجديد كان الاختلاف الوحيد بين كلتا الحالتين هو المهارات الاجتماعية وكان الفرق لصالح التغذية الراجعة عن التقييم مقابل النموذج الكامل، وبالرغم من عدم أهمية هذا الاختلاف إلا أن المعلمين في حالة التغذية الراجعة عن التقييم رأوا أن الأطفال الذين يعانون من التباين المزدوج لديهم مشكلات سلوكية أقل مقارنة بالنموذج الكامل(ES= 0.72)، بينما في العام الثاني كانت المقارنات تدور حول المهارة في أصوات الحروف (بالنسبة لأطفال الصف الأول) حيث تفوقت مدرسة النموذج الكامل على التغذية الراجعة عن التقييم ولكنها لم تتفوق على التقييم فقط، ونجد أن حجم التأثير صغير إلى متوسط مما يشير إلى ارتفاع الأداء لدى النموذج الكامل من حيث نتائج تقييم وودكوك جونسون للقراءة مقارنة بالمدرستين الأخريين (تتراوح ESما بين0.31 و0.51).

أما في العام الثالث فقد وجدنا ثلاثة آثار في غاية الأهمية: مستوى الطلاقة في القراءة الشفهية، وقيمة انحدارها، والعناية المدرسية، ويقصد بالعناية المدرسية مجموعة الخدمات الإضافية (مثل التعليم على يد متخصص في القراءة) وعقد اجتماعات نيابة عن الطلاب (مثل فرق تقديم المساعدة بالمدرسة، برنامج التعلم المنفرد)، بالنسبة لمستوى الطلاقة في القراءة الشفهية نجد أن الأطفال في حالة النموذج الكامل يقرأون عدد أكبر من الكلمات بصورة صحيحة أكثر من حالة التغذية الراجعة عن التقييم ولكن ليس أكثر من حالة التقييم فقط (ES= 0.48 and 0.29، على الترتيب).

أما فيما يتعلق بقيمة انحدار الطلاقة في القراءة الشفهية نلاحظ أن الأطفال في حالة النموذج الكامل يتقدمون بمعدل أسرع من الحالتين الأخريين بشكل ملحوظ (ES= 0.79 and 0.51، على الترتيب)، ومن حيث العناية المدرسية كانت النتائج في حالة النموذج الكامل أقل بكثير من حالة التقييم فقط (ES= 1.33) ولكن ليس أقل من حالة التغذية الراجعة عن التقييم (ES= 0.75)، وتعتبر نتائج كل من انحدار الطلاقة في القراءة الشفهية والعناية المدرسية في غاية الأهمية وذلك لأنها توضح أن حالة النموذج الكامل –

التي تمثل استراتيجية قوية للتدخل بالإحالة المسبقة – ساهمت في تحسين النتائج بالنسبة للأطفال الذين يعانون من التباين المزدوج بشكل يفوق نتائج برنامج تعليم القراءة الجديد الذي تم تطبيقه في حالة التقييم فقط.

وفي الواقع لم تظهر أي اختلافات على الكثير من المتغيرات خلال العام الثالث (إدراك الصوتيات، التسمية التلقائية السريعة، نتائج تقييم وودكوك جونسون للقراءة، وتقييمات المعلم للسلوك داخل الفصل)، وبالتالي يجب وضع النتائج الهامة في سياق جميع المتغيرات التي خضعت للبحث، ومع ذلك نجد أن هذه النتائج تمثل أول توضيح يقدمه أي من نماذج الإحالة المسبقة والذي يشير إلى تحسن نتائج الأطفال المعرضين لخطر صعوبات التعلم.

تحليل تعريفات التحصيل المتدني

يتطلب نموذج الاستجابة للتدريس الذي قمنا بتقييمه تكرار عملية القياس ويعتمد على إجراءات التقييم الدخيلة على الكثير من المتخصصين الممارسين، وبذلك قد يتم رفض هذا النموذج باعتباره غير مرتبط بالواقع، وربما يتوصل البعض إلى أن هذه الأمور الإدارية والتغييرات المطلوبة للممارسات الحالية تتجاوز المنافع التي تحققها إجراءات التشخيص الإجبارية والنتائج الجيدة التي تم توثيقها في الدراسات المشار إليها سابقا.

وقد تكون مجموعة من الإجراءات البسيطة أكثر ملاءمة، وهناك مقترحان ربما يتوافر فيهما هذا الشرط: نقطة فاصلة لضعف التحصيل على مقياس معين والنقطة الفاصلة لضعف التحصيل إلى جانب النقطة الفاصلة لمعدل الذكاء، حيث اقترح الباحثون هذين الإجراءين بعد توصلهما إلى أن منهج التباين بين التحصيل والذكاء هو مؤشر لا يدل على وجود صعوبات التعلم (فليشتر وزملاؤه ١٩٩٤؛ د. فوكس وزملاؤه ٢٠٠٢) (Flechter et al., 1994; D. Fuchs et al., 2002)، وقد أجرينا مزيد من التحليلات لبيانات سبيس وكايس (٢٠٠١) (Speece& Case, 2001) الخاصة بالصفين الأول والثاني وذلك لبحث العواقب المحتملة نتيجة الاعتماد على معايير التحصيل المنخفض من أجل تشخيص صعوبات القراءة.

تدور المجموعة الأولى من التحليلات حول نقطة فاصلة لضعف التحصيل وتبحث العلاقة بين مستوى الطلاقة في القراءة الشفهية وقيمة انحدارها إلى جانب نتائج مقياس مهارات القراءة الأساسية لوودكوك جونسون، وقد بحثنا أيضا تداخل المجموعات عندما استخدمنا ٢٥% كنقطة فاصلة لكل من الطلاقة في القراءة الشفهية ومهارات القراءة الأساسية، أما المجموعة الثانية من التحليلات فهي تتناول تداخل المجموعات بين تصنيف التباين المزدوج والتصنيف المبني على النقاط الفاصلة لمعدل الذكاء والتحصيل، والهدف من تصميم هاتين المجموعتين من التحليلات هو تقييم دقة الاختبار المعياري الذي غالبا ما يتم استخدامه لتشخيص صعوبات التعلم والشمولية المرتبطة بمناهج التصنيف المختلفة، والنقاط الفاصلة المستخدمة للتحصيل والذكاء عشوائية، في حالة التحصيل غالبا ما

يتم الاستعانة بنسبة ٢٥% في الأبحاث ربما لاختيار عينة كبيرة بما يكفي من أجل الدراسة، وقد استخدمنا نتائج درجة الذكاء ٧٠ كي تتفق مع توصيات د. فوكس وزملائه (٢٠٠٢) (D. Fuchs et al., 2002)وذلك للتمييز بين صعوبات التعلم والتأخر العقلي.

التحصيل المتدني البسيط

لقد قمنا بحساب معاملات الارتباط(correlation coefficients)بين مهارات القراءة الأساسية ومستوى الطلاقة في القراءة الشفهية وقيمة انحدارها وذلك لتقديم فكرة عامة عن التشابه بين المقاييس، في حالة أطفال الصف الأول (وعددهم ١٣٨) نجد أن معامل ارتباط مهارات القراءة الأساسية بمستوى الطلاقة في القراءة الشفهية هو ٠.٨٤ وارتباطها بقيمة الانحدار هو ٠.٦٩، أما بالنسبة لأطفال الصف الثاني (وعددهم ١٣٥) كانت معاملات الارتباط هي ٠.٨٦ و٠.٤٩ على التوالي.

وبالتالي يتبين لنا أن مهارات القراءة الأساسية مؤشر جيد يدل على مستوى الطلاقة في القراءة الشفهية في كلا الصفين ويوضح وجود ارتباط متوسط بقيمة الانحدار (التقدم)، وبالرغم من أن المهارات والطلاقة يشتركان في التباين الملحوظ إلا أنها لا تقبل التبديل خاصة فيما يتعلق بقيمة الانحدار، ومن الجدير بالذكر أن المهارات تعد مؤشرا لقيمة الانحدار بالصفين الأول والثاني أفضل من المقياس الكامل لمعدل الذكاء (r= 0.40 and 0.23، على التوالي). ثم انتقلنا بعد ذلك إلى بحث ما يغفل مفهوم ضعف التحصيل عن ذكره (BRS≤90)، والموضوع هنا يدور حول دقة مهارات القراءة الأساسية من حيث مستوى الطلاقة في القراءة الشفهية، وقد تجاوزت نتائج ٩٦ طفل في الصف الأول ٩٠ نقطة على مقياس مهارات القراءة الأساسية، وبالتالي فإنهم لم يحققوا معيار ضعف التحصيل، ومن بين ٩٦ طفل نجد أن ٢٠ طفل (٢٠.٩%) حصلوا على أقل من ١٥ كلمة في الدقيقة في مستوى الطلاقة في القراءة الشفهية مما يمثل ٢٥% من معايير سبرينج بناء على عينة مكونة من أطفال الصف الأول ممن شاركوا في هذه الدراسة (وعددهم ٦٢٧).

ولكن النتيجة الخاصة بالعشرين طفل ليست دقيقة وهي حالات سلبية زائفة (false negatives) وذلك لأنهم كانوا يحاولون وضع بعض التحديات التي تعيق الأطفال الذين يجيدون القراءة ولم يعتمد التشخيص على استخدام مقياس مهارات القراءة الأساسية، وقد تشابهت النتائج مع الصف الثاني، كما حقق ١١٤ طفل أكثر من ٩٠ نقطة على مقياس مهارات القراءة الأساسية، وحصل ٢٨ طفل من هؤلاء الأطفال (٢٤.٦%) على أقل من ٢٥% في مستوى الطلاقة في القراءة الشفهية بالصف الثاني (٥١ كلمة في الدقيقة، العدد = ٩١٥).

أهم نقطة في هذه المناقشة هي أن نتائج الاختبار المعياري المرجع وفقا لمقياس مهارات القراءة الأساسية لا تعد مؤشرات دقيقة لحالة الطفل فيما يتعلق بالقراءة في المراحل الأولى، حيث يستطيع الأطفال الحصول على نتائج في هذه الاختبارات داخل نطاق المعايير

بالرغم من مواجهتهم صعوبة كبيرة عند قراءة نص متصل، كما أن استخدام النقطة الفاصلة لضعف التحصيل باعتبارها المعيار الأساسي للتشخيص قد يؤدي إلى إغفال عدد كبير ممن يواجهون صعوبة في القراءة.

أما من ناحية نموذج الاستجابة للتدخل فقد تكون النقطة الفاصلة لمستوى الطلاقة في القراءة الشفهية مؤشرا أكثر دقة لضعف التحصيل ولكنها تتجاهل أهمية التقدم الذي يحققه الطفل، ومن بين ٤٨ طفل بالصفين الأول والثاني ممن حصلوا على أكثر من ٩٠ نقطة على مقياس مهارات القراءة الأساسية بينما حصلوا على اقل من ٢٥% في مستوى الطلاقة بالقراءة الشفهية نجد أن ١٢ طفل منهم ثبت أنهم يعانون من التباين المزدوج، وهذا يعني أنهم لم يحققوا التقدم الكافي مقارنة بزملائهم في الفصل بالإضافة إلى ضعف مستوى الطلاقة لديهم، وقد يبدو من المنطقي أن يستفيد أولئك الأطفال – نظرا لأنهم يعانون من صعوبات في القراءة – من التعليم داخل الفصل بنسبة أقل من ٣٦ طفل الآخرين برغم ضعف الطلاقة لديهم.

محكات التحصيل المتدني وحاصل الذكاء

لقد حاولنا في هذا التحليل أن نركز الاهتمام على فهم الأفراد الذين ثبت والذين لم يثبت أنهم يعانون من صعوبات في القراءة وذلك في حالة استخدام التحصيل في القراءة (BRS ≤90) والمقياس الكامل لمعدل الذكاء (70 ≥) كمعايير مشتركة وليس كأساس لحسابات التباين، ومجموعة المقارنة تضم الأطفال الذين يعانون من التباين المزدوج كما تم وصفهم في دراسة سبيس وكايس (٢٠٠١) (Speece& Case, 2001).

وقد نجح ٥٣ طفل في تحقيق معايير التحصيل ومعدل الذكاء تماما كما فعل الأطفال الذين تم وصفهم بأنهم يعانون من التباين المزدوج (وعددهم ٤٧)، ولكن هناك ٢٦ طفل فقط (٤٩.١%) من ٥٣ طفل ثبت أيضا أنهم يعانون من التباين المزدوج مما يشير إلى عدم التوافق بين المنهجين، ونلاحظ أن العمودين الأول والثاني في الجدول رقم ١ يلخصان خصائص كل مجموعة، وقد حققت كلتا المجموعتين نفس النتائج من حيث متغيرات التصنيف التي ربما تمثل جزءا من المجموعة، والسؤال الهام هنا هو أي الأطفال ينبغي تشخيصه، ولكن الإجابة لا يمكن استنتاجها من بيانات المجموعة، الأمر الوحيد الذي نعلمه علم اليقين هو أن كلا المنهجين يساعدان على تشخيص أطفال مختلفين، ولكي نعرف إذا كانت معايير معدل الذكاء والتحصيل في القراءة صالحة أم غير صالحة – كما ذكرنا بشأن منهج التباين المزدوج – نحتاج إلى مزيد من الأبحاث.

الجدول رقم ١: مقارنة بين نتائج القراءة ومعدل الذكاء لدى الأطفال الذين نجحوا في تحقيق معايير التشخيص المختلفة

	معدل الذكاء ≤٧٠ **القراءة ≥ ٩٠**	**التباين المزدوج**	**التباين المزدوج** **معدل الذكاء < ٧٠**	**التباين المزدوج** **القراءة > ٩٠**
العدد	٥٣	٤٧	٧	١٤
الصف الأول	٣٢	٣٤	٧	٨
الصف الثاني	٢١	١٣	٠	٦
القراءة الأساسية				
المتوسط	٨٣.٨٣	٨٦.٥١	٨٠.٨٦	٩٧.٧٩
الانحراف المعياري	٥.٧٨	٩.٥٥	٧.٤٠	٣.١٤
المقياس الكامل لمعدل الذكاء				
المتوسط	٩٢.٢٢	٨٧.٥٥	٦٤.١٣	٩٥.٦٩
الانحراف المعياري	١٢.٦١	١٦.٧٢	٤.٨٦	١٨.٥٩
مستوى الطلاقة في القراءة الشفهية بالصف الأول				
المتوسط	٩.٠٩	٦.٧٤	٣.٨٦	١٠.٣٨
الانحراف المعياري	٧.٤١	٤.٢٠	١.٨٦	٣.٢٩
قيمة انحدار الطلاقة في القراءة الشفهية بالصف الأول				
المتوسط	٠.٤٤	٠.٣٣	٠.٢٢	٠.٤٧
الانحراف المعياري	٠.٣١	٠.٢١	٠.١١	٠.١٨
مستوى الطلاقة في القراءة الشفهية بالصف الثاني				
المتوسط	٢٧.٦٧	٣٢.٠٨	_	٤٢.٠٠
الانحراف المعياري	١٢.٠٨	١٦.٩٥	_	١٦.٨٣
قيمة انحدار الطلاقة في القراءة الشفهية بالصف الثاني				
المتوسط	٠.٥٦	٠.٥١	–	٠.٥٧
الانحراف المعياري	٠.٢٥	٠.٢٥	–	٠.٢٧

ملحوظة: معدل الذكاء= المقياس الكامل لمعدل الذكاء، القراءة= القراءة الأساسية، DD= التباين المزدوج، ORF= الطلاقة في القراءة الشفهية، نتائج القراءة الأساسية هي النتائج المعيارية (المتوسط = ١٠٠، الانحراف المعياري = ١٥)، نتائج مستوى الطلاقة في القراءة الشفهية تمثل عدد الكلمات الصحيحة في الدقيقة، ونتائج انحدار الطلاقة في القراءة الشفهية تمثل الزيادة الأسبوعية في عدد الكلمات الصحيحة في الدقيقة. ثم ننتقل إلى أي من الأطفال الذين يعانون من التباين المزدوج لم يتم تشخيصه بواسطة معايير ضعف التحصيل ومعدل الذكاء، والعمود الثالث في الجدول رقم ١ يصف ٧ أطفال بالصف الأول ممن يعانون من التباين المزدوج وحصلوا على نتائج في مقياس الذكاء أقل من ٧٠، وبالرغم من أن مقارنة الأعمدة الثلاثة الأولى توضح أن الأطفال الذين يعانون من التباين المزدوج وحصلوا على نتائج في مقياس الذكاء أقل من ٧٠ يمكنهم قراءة كلمات أقل ويحرزون تقدما أقل ولديهم تنوع أقل من المجموعات الأخرى إلا أننا لا يمكننا معرفة هل نستبعدهم ممن يواجهون صعوبة في القراءة وذلك في حالة (١) تشابه مستواهم ونتائج الأداء لديهم مقارنة بالمجموعات المشار إليها في العمودين الأول والثاني من الجدول، و(٢) أن يكون متوسط مقياس مهارات القراءة الأساسية ٨٠ مما يشير إلى استبعاد تشخيص التأخر العقلي.

وهناك ١٤ طفل أيضا تم إغفالهم ممن يعانون من التباين المزدوج ولكنهم حصلوا على أكثر من ٩٠ نقطة في مقياس مهارات القراءة الأساسية (العمود الرابع)، وبالرغم من أن نتائج هذا المقياس لديهم تقترب من المتوسط المعياري إلا أن نتائج الطلاقة التي حصلوا عليها – وخاصة قيمة الانحدار – تتشابه مع نتائج الأطفال الذين تم وصفهم في العمودين الأول والثاني، ومعظم هؤلاء الأطفال حصلوا على أقل من ٢٥% في معايير مستوى الطلاقة في القراءة الشفهية، وتدعم هذه البيانات النتيجة التي تم التوصل إليها عند مناقشة معيار ضعف التحصيل: مقياس مهارات القراءة الأساسية لا تعتبر مؤشرا دقيقا لمهارات القراءة لدى الأطفال في المقرر.

ومن الواضح أن المناهج الثلاثة التي تم وصفها (التباين المزدوج، ضعف التحصيل، ضعف التحصيل ومعدل الذكاء) تمثل الأساليب المختلفة لتحديد الأطفال الذين يواجهون صعوبة في القراءة، والفرق الأساسي بين مفاهيم ضعف التحصيل والتباين المزدوج هو أن الأولى نظرية (د. فوكس وزملاؤه ٢٠٠٢) (D. Fuchs et al., 2002)وذلك لأن أساس ضعف الأداء غير واضح، والتباين المزدوج في إطار صلاحية المعالجة يتفق مع النظرية السلوكية (جرينوود ١٩٩٦) (Greenwood, 1996)التي يعتبر فيها ضعف الأداء (مثل ضعف مستوى الأداء وضعف التطور) بمثابة ناتج لإجراءات تعليمية لا ترقى إلى المثالية، وعند إعادة صياغة البرنامج التعليمي من أجل تلبية احتياجات المدارس – سواء من خلال برامج التدخل بالتعليم العام أو من خلال برامج التربية الخاصة المكثفة– فمن المتوقع أن يزداد التحصيل، ودراسة المقارنات بين المدارس (سبيس وزملاؤه ٢٠٠٢) (Speece et al., 2002) تؤيد هذه الفرضية.

والبيانات المذكورة في هذا القسم توضح أن الكفاءة ليس بالضرورة أن تتساوى مع الصلاحية وأن هناك نتائج سلبية محتملة ترتبط بحلول أكثر بساطة تشتمل على توجيهات نظرية، وسوف يدور السؤال الهام هنا حول تحديد مدى أهمية التطور في صياغة مفاهيم صعوبات القراءة لأن هذا هو المعيار الذي يميز نماذج الاستجابة للتدريس عن نماذج ضعف التحصيل.

التطبيقات والمناقشة

لقد أجرينا سلسلة مكونة من ثلاث دراسات أثبتنا من خلالها أن معيار التباين المزدوج –بناء على معايير الطلاقة في القراءة الشفهية المبنية على المقرر – يساعد في تشخيص مجموعة من الأطفال الذين يعانون من صعوبات القراءة بصرف النظر عن النوع والتحيز العرقي، كما أوضحنا أيضا أن الأطفال الذين يعانون من التباين المزدوج ولا يستجيبون لبرامج التعليم العام في جميع الأحوال يحققون نتائج أكاديمية وسلوكية أقل ويحتاجون إلى برامج تدخل أكثر كثافة من تلك التي يتم تقديمها لهم في فصول التعليم العام.

وأخيرا تبين لنا أن الأطفال الذين يعانون من التباين المزدوج ويحصلون على برامج التعليم العام المخصصة لهم يحققون نتائج أفضل ويحتاجون إلى خدمات أقل خارج فصول التعليم العام مقارنة بأولئك الأطفال الذين يعانون من التباين المزدوج ولم يشاركوا في هذه الدراسة، وبالرغم من أن عدد الأطفال يعتبر قليلا إلى حد ما في الدراسات التي عرضناها إلا أنهم يمثلون الأطفال الموجودين بالمدارس المشاركة لأنهم تم تشخيصهم في البداية على اساس الفرز الاولي عن الاطفال (حوالي ١٠٠٠ طفل خلال السنتين الأولى والثانية للتعرف على الأطفال المعرضين لخطر صعوبات التعلم) ثم تم تشخيصهم بعد ذلك وفقا للمعايير الخاصة بالتصنيف، وتعتبر هذه السمات في غاية الأهمية من أجل فهم الوسائل البديلة لتشخيص صعوبات التعلم التي لم تتأثر بالتحيز عند أخذ العينات، وسوف يتطلب الأمر إجراء مزيد من الأبحاث بواسطة عينات أكبر حجما تضم الأطفال المعرضين لمواجهة صعوبات التعلم والذين يعانون من التباين المزدوج في مزيد من المجالات الأكاديمية، وذلك للتأكد من صحة النتائج وزيادة مصداقيتها.

وقد تحدثنا أيضا عن كيفية نجاح مفاهيم ضعف التحصيل مقارنة بمنهج التباين المزدوج، فبالرغم من أن دراسة سبيس وكايس (٢٠٠١) (Speece& Case, 2001) تتناول هذه المسألة إلا أن التحليلات الواردة في هذه الدراسة ساعدت في توسيع تلك النتائج، حيث تبين أن ضعف التحصيل وفقا لنتائج القراءة بالاختبارات المعيارية لا يعتبر مؤشرا دقيقا لمستوى القراءة لدى الأطفال وذلك عندما يكون المعيار هو الطلاقة في قراءة نص متصل، ونحن نرى أن الفوائد التي تحققها المعايير الوطنية المرتبطة بهذا النوع من الاختبارات يفوقها عدم قدرة الاختبارات على تشخيص الأطفال المتعثرين في القراءة وعدم قدرتها على تقييم تقدمهم، وسوف يكون التوجه في المستقبل نحو وضع معايير لمستوى المعايير المبنية على المقرر وتطورها والتي تمثل أطفال هذه الأمة.

تضع هذه النتائج الأساس للاستمرار في العمل بنموذج صلاحية المعالجة من أجل تشخيص صعوبات التعلم، والاختلاف الرئيسي بين تطبيقنا للنموذج وبين صياغة إطار عمل لصلاحية المعالجة (ل. س. فوكس وفوكس ١٩٩٨) (L. S. Fuchs & Fuchs, 1998) هو طول الفترة الزمنية اللازمة لمعرفة من يستحقون الالتحاق ببرامج التربية الخاصة، وفي دراستنا الثانية (كايس وزملاؤه ٢٠٠٢) (Case et al., 2002).

قمنا بمراجعة حالة التباين المزدوج طوال فترة استمرت ثلاث سنوات من أجل بحث مدى الاستجابة، والسبب في ذلك يرجع إلى كثرة القيود وعلى رأسها الزمن اللازم للحصول على إذن الوالدين وحقيقة أن مشروعنا يتواجد إلى جانب نظام تعريف التربية الخاصة وليس بدلا منه، وعندما يقوم النموذج بوظيفته بالكامل ويعمل وفقا لإطار زمني دقيق من أجل التشخيص والتدخل سنجد أن الطفل الذي ثبت أنه يعاني من التباين المزدوج في بداية العام الدراسي يمكن تأهيله للحصول على خدمات التعليم الخاص قبل نهاية العام الدراسي، وتعتبر الأبحاث التي تتناول هذا النموذج في غاية الأهمية لفهم خصائص الأطفال الذين تم تشخيصهم واحتياجاتهم التعليمية.

ومن الضروري أيضا إجراء أبحاث لتحديد النقاط الفاصلة للتباين المزدوج فيما يتعلق بالمستوى وقيمة الانحدار، وقد استعنا بالانحراف المعياري الذي يقل عن متوسط الأداء داخل الفصل وهذا ما يتفق مع النتائج المتعلقة بالرياضيات (ل. س. فوكس وفوكس ١٩٩٨) (L. S. Fuchs & Fuchs, 1998)، قد تحتاج هذه المعايير إلى بعض التعديل بناء على المرحلة العمرية للطفل، وفي حالة الأطفال الأكبر سنا الذين يحتاجون إلى المساعدة قد يتطلب الأمر تقليل حجم التباين، وفي جميع الأحوال يجب بحث هذه المسألة بطريقة نظامية.

وأخيرا يجب التعمق في البحث بشكل أكبر من أجل التدخلات التي يمكن تطبيقها بشكل يتناسب مع الواقع وبدقة على يد معلمي التعليم العام، وقد اعتمدنا على الأبحاث الموجودة فيما يتعلق بإدراك الصوتيات وأسس الهجاء والتعلم من خلال الأقران (مثل آدامز، فورمان، لوندبرج، وبيلر ١٩٩٨؛ د. فوكس وفوكس وماثيسوسيمونز ١٩٩٧) (e. g., Adams, Foorman, Lundberg, & Beeler, 1998; D. Fuchs, Fuchs, Mathes, & Simmons, 1997) من أجل تصميم الغالبية العظمى من برامج التدخل، ويتم تعديل هذه البرامج كي تتناسب مع احتياجات كل طفل ويتم مناقشتها مع المعلم، وغالبا ما يبذل المعلمون قصارى جهدهم في تطبيق البرامج ويعملون بجد من أجل تحسين أداء الطلاب، وعلينا أن نعرف المزيد حول هذه العملية: العناصر الرئيسية في برامج التدخل في التعليم العام، التطوير المهني اللازم لضمان دقة التطبيق وعلاقته بالنتائج التي يحققها الطفل.

من الواضح أننا بحاجة إلى المناهج المختلفة لتشخيص صعوبات التعلم، ويأتي نموذج الاستجابة للتدريس في مقدمة المناهج الموصى بها على الصعيد الوطني (مثل دونوفان، وكروس ٢٠٠٢؛ اللجنة الرئاسية حول التميز في التعليم الخاص، ٢٠٠٢) (e. g., Donovan & Cross, 2002; President's Commission on Excellence in SpecialEducation, 2002)،وهذا يمثل تغيير جذريا في كيفية إجراء التشخيص بالمدارس ويمثل حدودا جديدة في تاريخ صعوبات التعلم، ويوضح هذا العمل المذكور في هذا المقال أن هناك سبب منطقي لاتباع هذه النماذج، كما يوضح أيضا مقدار ما تبقى كي يتم التعرف عليه وخاصة في مجال البحث والممارسة.

ملاحظة المؤلف

حصل هذا العمل المذكور في هذا المقال على دعم من خلال منحة (HO23F97008) من وزارة التعليم الأمريكية، مكتب برامج التربية الخاصة.

المراجع

Adams, M. J., Foorman, B. R., Lundberg, I., & Beeler, T. D. (1998).Phonemic awareness in young children. Baltimore, MD: PaulH. Brookes.

Case, L. P., Speece, D. L., & Molloy, D. E. (In press). The validity of aresponse to instruction paradigm to identify reading disabilities:*A longitudinal analysis of individual differences and contextualfactors.* School Psychology Review.

Carroll, J. B. (1963). A model of school learning. *Teachers CollegeRecord*, 64, 321–339.

Deno, S. L. (1989). Curriculum-based measurement and alternativespecial education services: A fundamental and direct relationship.In M. R. Shinn (Ed.), *Curriculum-based measurement: Assessing special children* (pp. 1–17). New York: GuilfordPress.

Deno, S. L., Fuchs, L. S., Marston, D., & Shin, J. (2001). Usingcurriculum-based measurement to establish growth standardsfor students with learning disabilities. *School Psychology Review*, 30, 507–524.

Donovan, S., & Cross, C. (Eds.). (2002). *Minority students in giftedand special education. Washington, DC*: National AcademyPress.

Fletcher, J. M., Shaywitz, S. E., Shankweiler, D. P., Katz, L.,Liberman, I. Y., Stuebing, K. K. et al. (1994). Cognitive pro-files of reading disability: Comparisons of discrepancy and lowachievement definitions. *Journal of Educational Psychology*,86, 6–23.

Fuchs, D., Fuchs, L. S., Mathes, P. G., Lipsey, M. W., & Roberts,H. (2002). Is "learning disabilities" just a fancy term for lowachievement? A meta-analysis of reading differences between low achievers with and without the label. In R. Bradley, L.Danielson, & D. Hallahan (Eds.), *Identification of learning disabilities: Research to practice* (pp.737–762). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

Fuchs, D., Fuchs, L. S., Mathes, P. M., & Simmons, D. (1987).Peer-assisted learning strategies: Making classrooms more responsiveto student diversity. *American Educational ResearchJournal*, 34, 174–206.

Fuchs, L. S. (1995, May). Incorporating curriculum-based measurementinto the eligibility decision-making process: A focuson treatment validity and student growth. Paper presented at the Workshop on IQ Testing and Educational Decision Making,*National Research Council, National Academy of Science.* Washington, DC.

Fuchs, L. S., & Fuchs, D. (1986). Effects of systematic formativeevaluation on student achievement: A meta-analysis. *ExceptionalChildren*, 53, 199–208.

Fuchs, L. S., & Fuchs, D. (1998). Treatment validity: A unifyingconcept for conceptualizing the identification of learning disabilities.*Learning Disabilities Research & Practice*, 13, 204–219.

Fuchs, L. S., Fuchs, D., &Hamlett, C. L. (1989a). Monitoring readinggrowth using student recalls: Effects of two teacher feedbacksystems. *Journal of Educational Research*, 83, 103–111.

Fuchs, L. S., Fuchs, D., &Hamlett, C. L. (1989b). Effects of alternativegoal structures within curriculum-based measurement.*Exceptional Children*, 55, 229–238.

Fuchs, L. S., Fuchs, D., &Speece, D. L. (2002). Treatment validityas a unifying construct for identifying learning disabilities.*Learning Disability Quarterly*, 25, 33–46.

Greenwood, C. R. (1996). Research on the practices and behaviorof effective teachers at the Juniper Gardens Children's Project:Implications for the education of diverse learners. In D. L. Speece& B. K. Keogh (Eds.), *Research on classroom ecologies*(pp. 39–67). Mahwah, NJ: Erlbaum Associates.

Gresham, F. M., & Elliot, S. N. (1990). **Social skills rating system—Teacher**. Circle Pines, MN: American Guidance Service.

Jenkins, J. R., Mayhall, W., Peshka, C., & Townsend, V. (1974).Using direct and daily measures to increase learning. *Journalof Learning Disabilities*, 10, 604–608..

Keogh, B. K., &Speece, D. L. (1996). Learning disabilities withinthe context of schooling. In D. L. Speece& B. K. Keogh (Eds.),*Research on classroom ecologies: Implications for inclusion of children with learning disabilities* (pp. 1–14). Mahwah, NJ:Lawrence Erlbaum.

MacMillan, D. L., &Siperstein, G. N. (2002). Learning disabilitiesas operationally defined by schools. In R. Bradley, L. Danielson,& D. Hallahan (Eds.), *Identification of learning disabilities: Research to practice* (pp. 287–333). Mahwah, NJ: LawrenceErlbaum Associates.

Messick, S. (1995). Validity of psychological assessment: Validationof inferences from persons' responses and performances asscientific inquiry into score meaning. *American Psychologist*, 50, 741–749.

President's Commission on Excellence in Special Education.(2002). A new era: Revitalizing special education for childrenand their families. Available at http://www.ed.gov/inits/Commissionsboards/whspecialeducation.

Share, D. L., McGee, R., & Silva, P. (1989). IQ and readingprogress: A test of the capacity notion of IQ. *Journal of AmericanAcademy of Child and Adolescent Psychiatry*, 28, 97–100.

Speece, D. L., & Case, L. P. (2001). Classification in context: An alternativeapproach to identifying early reading disability. *Journalof Educational Psychology*, 93, 735–749.

Speece, D. L., Case, L. P., & Molloy, D. E. (2002). *Effectsof an early identification/general education intervention programon children at risk for reading failure*. Manuscript inpreparation.

Speece, D. L., &Shekitka, L. (2002). How should reading disabilitiesbe operationalized? A survey of experts. *Learning DisabilitiesResearch & Practice*, 17, 118–123.

Stanovich, K. E., & Siegel, L. S. (1994). Phenotypic performanceprofile of children with reading disabilities: A regression-basedtest of the phonological-core variable-difference model. *Journal of Educational Psychology*, 86, 24–53.

Steubing, K. K., Fletcher, J. M., LeDoux, J. M., Lyon, G. R.,Shaywitz, S. E., &Shaywitz, B. A. (2002). Validity of IQdiscrepancyclassifications of reading disability: A metaanalysis.*American Educational Research Journal*, 39, 469–518.

Torgesen, J. K., & Wagner, R. K. (1997). *Comprehensive test ofphonological processes (norming version).* Austin, TX: ProEd.

Vellutino, F. R., Scanlon, D. M., Sipay, E. R., Small, S. G., ChenR., Pratt, A., &Denckla, M. B. (1996). Cognitive profilesof difficult-to-remediate and readily remediated poor readers:

Early intervention as a vehicle for distinguishing between cognitiveand experiential deficits as basic causes of specific readingdisability. *Journal of Educational Psychology*, 88, 601–638.

Wechsler, D. (1974). *Wechsler intelligence scale for childrenrevised.*New York: Psychological Corporation.

Wesson, C., Deno, S. L., Mirkin, P. K., Maruyama, G., Skiba, R.,King, R. et al. (1988). A causal analysis ofthe relationships among ongoing curriculum-based measurement and evaluation, the structure ofinstruction, and student achievement. *Journalof Special Education*, 22, 330–343.

Woodcock, R. W., & Johnson, M. B. (1989). *Woodcock-Johnson psychoeducationalbattery-revised.*Chicago, IL: Riverside Publishing Company.