الفرق بين الأطفال الديسلكسيين والعاديين في عمليات التجهيز الفونيمي وسرعة التسمية في إطار نظرية فرضيتي القصور المزدوج

إعداد

د السيد عبد الحميد سليمان السيد

استاذ علم النفس التربوي المساعد. قسم علم النفس التربوي.

كلية التربية جامعة حلوان

المنارة للاستشارات

www.manaraa.com

الفرق بين الأطفال الديسلكسيين والعاديين في عمليات التجهيز الفونيمي وسرعة التسمية في إطار نظرية فرضيتي القصور المزدوج

ملخص:

هدفت هذه الدراسة إلى بحث الفروق بين عينتين من الأطفال الديسلكسيين والعاديين في التجهيز الفونيمي (الوعي الفونيمي والطلاقة الفونيمية). وسرعة تسمية الحروف والأعداد والألوان والأسماء والأشياء. وتكونت عينة الدراسة من (٥٢) طفلا من الأطفال الديسلكسيين، تتراوح أعمارهم الزمنية من (٩) سنوات و(٨) أشهر إلى (١١) سنة و(٧) أشهر، متوسط عمرهم الزمني (١١,٤٦) سنة، وبانحراف معياري (٢,٤) سنة، يقعون في الصفين الرابع والخامس الابتدائي، وهم يمثلون ١٣% من إجمالي العينة الأولية لهذه الدراسة، و(٨٢) طفلا من الأطفال العاديين تتراوح أعمارهم الزمنية من (٩) سنوات و(١٠) أشهر إلى (١١) سنة و(٨) أشهر، متوسط عمرهم الزمني (١١,٥) سنة، وبانحراف معياري (٢,٥) سنة، وجميعهم يقعون في (٥) مدارس ابتدائية بمدينة أبها بالمملكة العربية السعودية.

ولبحث ما هدفت إليه هذه الدراسة تم استخدام الأدوات والاختبارات التالية: اختبار الذكاء المصور إعداد/ أحمد زكي صالح (١٩٧٨)، ومقياس وكسلر لذكاء الأطفال- المعدل إعداد : محمد عماد الدين إسماعيل ولويس كامل مليكة (٢٠٠٠)، واختبار بندر جشطلت البصري الحركي إعداد/ لوريتا بندر (١٩٣٨) تقنين/ مستشفى جمال ماضي أبو العزايم (١٩٩٠)، واختبار تشخيص صعوبات القراءة للصفوف من الرابع – السادس إعداد/ السيد عبد الدايم السكران والسيد عبد الحميد سليمان (٢٠٠٨)، درجات اختبار نصف العام في الحساب، وأدوات تشخيص القصور في عمليات التجهيز الفونيمي وسرعة التسمية إعداد الباحث. كما تم استخدام الأساليب الإحصائية التالية: اختبار "ت" لعينتين غير مرتبطتين، وتحليل التباين المتعدد.

وتوصلت نتائج الدراسة إلى فروق دالة إحصائيا عند مستوى (٠,٠٠١) بين الأطفال الديسلكسيين والأطفال العاديين في دقة وسرعة الوعي الفونيمي والطلاقة الفونيمية لصالح الأطفال العاديين، كما توصلت الدراسة إلى وجود فروق دالة إحصائيا عند مستوى (٠,٠٠١) بين الأطفال الديسلكسيين والأطفال العاديين في دقة وسرعة تسمية الحروف والألوان والأسماء والأشياء لصالح العاديين، بينما لا توجد فروق دالة إحصائيا بين عينتي الدراسة في دقة وسرعة تسمية الأعداد.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

مقدمة:

منذ ظهور مفهوم صعوبات خاصة في التعلم Specific with Learning Disabilities في تعريفي الهيئة الاستشارية الوطنية للأطفال المعاقين National Advisory Committee of Handicapped Children (NACHC) التابعة لمكتب التربية الأمريكي، والصادرين على المستوى الفيدرالي بالقانونين ١٣٢/٩١ لسنة (١٩٦٨) و ١٤٢/٩٤ لسنة (١٩٧٧)، والتعريفات التالية، والتي كان آخرها- في حدود علم الباحث- تعريف "الأفراد ذوي صعوبات التعلم The Individual of Learning Disabilities Act (ILDA) بالقانون ١٠٨-٤٤٦ في ٣٩ ديسمبر سنة (٢٠٠٤) (Hyatt,2007) وقد عدل عن استخدام مفهوم صعوبات التعلم Learning Disabilities إلى مفهوم صعوبات خاصة في التعلم؛ حيث يستخدم المفهوم الأول للتعبير عن مجموعة عامة من الصعوبات، بينما يستخدم المفهوم الثاني للتعبير عن صعوبة محددة في مجال نوعي بعينه. فهو مثلا ينظر إلى الديسلكسيا Dyslexia على أنها صعوبة خاصة في التعلم، وبذلك يصبح المفهوم الأخير أكثر تحديدا من مفهوم صعوبات التعلم، والذي يعد مفهوما عاما يتضمن العديد من صور وأشكال الاضطرابات التي تتمثل في الاستماع، والتفكير، والكلام، والكتابة، وإجراء العمليات الحسابية الأولية، والقراءة، والتهجي؛ وهو الأمر الذي جعل فليتشر، ليون، بارنز، ستوبنج، رانكس، وأولسون (Fletcher, Lyon, Barnes, Stubing, Francis, &Olson,2002) يشيرون إلى أننا يجب ألا نستمر في استخدام المفهوم العام المسمى صعوبات التعلم وبخاصة عندما نريد أن نناقش صعوبة خاصة مثل القراءة، أو عند مناقشة صعوبات خاصة أخرى.

ولأهمية الديسلكسيا وتفردها كصعوبة خاصة في التعلم نجد أن التعريفات الصادرة بالقوانين السابقة قد نصت على أنها ضمن الصعوبات الخاصة في التعلم، وذلك حين أشارت إلى أن مفهوم صعوبات خاصة في التعلم يشير إلى أطفال يعانون من اضطراب في واحدة أو أكثر من العمليات النفسية الأساسية، والتي يظهر آثارها في اضطراب الاستماع، أو التفكير، أو الكلام، أو القراءة، أو الحساب، أو التهجي .....الخ، ويتضمن مفهوم صعوبات خاصة في التعلم حالات : الإعاقات الإدراكية، الإصابة الدماغية أو التلف المخي Brain Injury، الحبسة Aphasia، الديسلكسياDyslexia؛ وبذا تكون هذه التعريفات قد حددت العديد من الصعوبات الخاصة التي تمثل مجالات تظهر من خلالها الاضطرابات في العمليات النفسية الأساسية بشكل واضح، منها الديسلكسيا التي تعد صعوبة خاصة في التعلم أكثر تحديدا من مفهوم صعوبات التعلم (D'Angiulli & Siegel,2003 Northwestern,2007; Lee,2008; ; Smith & Watkins,2004; Hyatt, 2007; Nanni&Iumini,2008)

وعليه فإنه يمكن الإشارة هنا إلى أن مفهوم صعوبات خاصة في التعلم يشير إلى قصور نوعي محدد غير متوقع في مجال أو مهارة محددة وليس في كل المجالات

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الأكاديمية، ولا حتى في كل المهارات الخاصة بالمجال الذي يعاني فيه الطفل من قصور(Eisenmajer, Ross, & Pratt, 2005)، وأنه ليس كل من يعاني من الضعف في القراءة هو ذو صعوبة خاصة في تعلمها؛ حيث ترجع مثلا مشكلة الديسلكسيا إلى سبب داخلي (Siegel, 1989; Hyatt, 2007,Nanni & Lumini,2008)؛ بينما توجد حالات أخرى من الضعف القرائي لا ترجع لسبب داخلي. وفي هذا الإطار أشار الإتحاد العالمي للأعصاب، بأن هناك حالات عدة من الضعف القرائي ولكن لأنها لا ترجع لأسباب داخلية لذا فإنها لا تنتمي إلى حالات الديسلكسيا (McCarthy,2009; Roman, Kirby, Parrila, & Woolley,Deacon,2009).

وعلى الرغم من أن الأطفال الديسلكسيين والأطفال المتخلفين أو المتأخرين في القراءة يعانون من ضعف في مهارات القراءة إلا أنهم ليسوا سواء؛ حيث يفيد تحليل أدبيات صعوبات التعلم أن نسبة انتشار الديسلكسيا لدى الذكور مقارنة بالإناث هي (٣،٣): (١)، بينما كانت هذه النسبة بين الذكور والإناث لدى المتأخرين (١) : (١)، كما كانت نسبة شيوع الإعاقات العصبية بين المتأخرين في القراءة أكبر من نسبة شيوعها بين الديسلكسيين، وأن النمو في القراءة والتهجي بطيئا في عينة الأطفال الديسلكسيين مقارنة بالمتأخرين (Snowling,2000). هذا بالإضافة إلى أن المتأخرين في القراءة يعانون من تأخر عام في جميع المواد الدراسية بينما يعاني الديسلكسيين من صعوبات في مجالات دراسية محددة دون غيرها (Voeller, 2004; McCarthy,2009; Roman, et al., 2009).

وتعد الديسلكسيا واحدة من أهم الصعوبات الخاصة في التعلم ذات خصائص مميزة؛ حيث أنها تمثل اضطرابا نوعيا محددا في اللغة ذات أصل أو منشأ تكويني Constitutional، تتسم بصعوبات في ترميز الكلمة المنفردة Decoding of Isolated Words، والتي تعد انعكاسا للقصور في التجهيز الفونيمي (*)(الصوتي) Insufficient Phonological Processing، وبخاصة تجهيز المثيرات الفونيمية المتتابعة (Tsur,Faust & Zivotofsky,2009, Flax,Bonilla, Roester, Choudhury, &Benasich ,2009)، وأن هذه الصعوبات في ترميز الكلمة المنفردة تعد صعوبات غير متوقعة، وذلك في ضوء العمر الزمني، والقدرات المعرفية، والأكاديمية الأخرى، كما أنها ليست نتيجة للإعاقات النمائية العامة أو نتيجة للإعاقات

(*)الفونيم أصغر وحدة صوتية في اللغة ليس له معنى، والمورفيم (الوحدة الصرفية) أصغر وحدة صوتية في اللغة له معنى، والمقطع عبارة عن مجموعة من الفونيمات المدمجة صوتيا؛ ولذلك لم يترجم الباحث الفونيم إلى صوت تمييزا له عما عداه.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الحسية، وأن الديسلكسيا تظهر في أشكال أو صور لغوية متنوعة، هذا بالإضافة إلى القصور في كفاءة اكتساب الكتابة والتهجي (Lyon, Shaywitz, &Shaywitz, 2003; Facoetti, Lorusso & Panganoni, 2003; Hyatt, 2007; McCarthy,2009; Roman, et al., 2009)

وقد تعاظم الاهتمام بالصعوبات الخاصة في القراءة أو ما يسمى الديسلكسيا أو العسر القرائي خلال السنوات المنصرمة وذلك لأن هؤلاء الأطفال ذوو ذكاء متوسط أو فوق المتوسط، وعاديون في السمع والإبصار، وينحدرون من أسر عادية. إلا أن مستواهم في القراءة لا يتناسب وإمكاناتهم العقلية. (Ellis,2003; Kibby,Marks&Long,2004;Samuelsson, Herkner, 2004; Ross,2004; Casali,Cole&Sopo,2004; & Lundberg &Morphy,2004; Birch,2004; Thaler, Ebner, Dockroll Messer, Wimmer, &L&ert, 2004; Voeller, 2004; Sideridise, Morgan, Botsas, Padeliadus,& Fuchs, 2006; McDermott, Goldberg, Watkins, Stanly,& Glutting, 2006; Paatsch, Blamey, Sarant, & Bow, 2006; Casalis, Cole &Sopo,2004; Lee,2008; Nanni & Lumini,2008; McCarthy,2009; Roman, et al.,2009).

وتعد الديسلكسيا من أهم وأكثر أنواع صعوبات التعلم انتشارا (Lerner,1989, Lerner, 1997; McCarthy,2009; Roman, et al., 2009). حيث تبلغ نسبة انتشارها في مقابل الصعوبات الأخرى التي يتضمنها تعريف الهيئة الاستشارية ٨٠%؛ أي أنها تمثل (٤) أضعاف انتشار صعوبات التعلم الأخرى (Lyon;et al; 2003). كما تبلغ نسبة انتشارها لدى أطفال المدارس الابتدائية ٢٠%، وأن نسبة انتشارها لدى الذكور ثلاثة أمثال نسبة انتشارها لدى الإناث(Hoghughi,1996). وفي هذا الإطار تشير دراسة العمري وآخرين (٢٠٠٨) إلى أن نسبة انتشار الديسلكسيا في المملكة العربية السعودية تختلف باختلاف المنطقة الجغرافية. وأن نسبة انتشارها يتراوح من(١٤) % إلى(٢١)%. وهو ما يمثل مشكلة خطيرة تستدعي الانتباه والاهتمام، ومن هنا كان اهتمام الدراسة الحالية بهذه الصعوبة الخاصة في التعلم.

ويذهب إليس (Ellis,2003) إلى أن أهم جوانب القصور لدى الأطفال الديسلكسيين هي القصورات اللغوية، والتي تنتشر لديهم بنسبة ٦٠%؛ حيث يعانون من صعوبات في تسمية الأشياء، وتميز أصوات الكلام، والفهم، والتتبع الفونيمي Phoneme Sequence، والنطق، والتآزر الحركي، والإدراك البصري المكاني، وصعوبة تعلم قراءة الكلمات المنفردة، كما أنهم يعانون من قصور شديد في اكتساب المعرفة اللفظية، ومهارات التفكير اللازمة لفهم ما يقرأونه (Schatschneider & Torgesen, 2004; Tsur, et al., 2009, Flax, et al.,2009)؛ بل والأخطر أنهم غير قادرين حتى على اكتساب المهارات الأساسية في القراءة كترميز الحرف المنفرد

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

(Lee,2008; Phoneme Decoding والفونيم ،Letter Decoding McCarthy,2009; Roman, et al.,2009)، رغم أنهم لا يعانون من قصور بدني، أو حسي، أو بيئي، أو اقتصادي، أو ثقافي، أو انفعالي، أو انخفاض نسبة الذكاء(Demonet, Taylor, &Chuix,2004).

وفي هذا الإطار يشير سكاتسشنايدر وتوجيسون (Schatschneider&Torgesen, 2004) إلى أن الديسلكسيين أو ذوي الصعوبات الخاصة في القراءة Dyslexic or Specific reading disabilities يعانون من إخفاق نوعي غير متوقع في كفاءة اكتساب مهارات القراءة، وذلك رغم ظروف التعليم العادية، والذكاء المناسب Adequate intelligence، والظروف الاجتماعية والثقافية العادية. الأمر الذي يجعلهم أقل دافعية وأقل قابلية لاستثارة دافعيتهم لأن يتعلموا، وهو ما يوقعهم في دائرة الفشل المستمر وما يترتب على ذلك من مشكلات وآثار نفسية واجتماعية خطيرة (Birch,2004;Lee,2008; Roman, et al.,2009 ; Tsur,et al.,2009, Flax, et al.,2009; McCarthy,2009).

ولخطورة مشكلة الديسلكسيا اهتم بها متخصصون من فروع العلم المختلفة كالأطباء بعامة، وعلماء الأعصاب، والأطباء النفسيين، وعلماء النفس، وعلماء التربية الخاصة وبخاصة المتخصصين في صعوبات التعلم، الأمر الذي تولد معه العديد من التفسيرات والافتراضات المفسرة للديسلكسيا، فيذهب أصحاب التوجه العضوي- البيولوجي إلى أن مشكلة هؤلاء الأطفال ترجع لأسباب وراثية متعللين بأن نتائج العديد من الدراسات التي أجريت في إطار الوراثة أظهرت أن أباء الأطفال الديسلكسيين يعانون من قصور في القراءة أكثر من أباء الأطفال العاديين، كما أن التوائم المتماثلة يعانون من ضعف في تحليل الفونيمات في الكلمات المنطوقة أو في قراءة الكلمات غير الحقيقية أكثر من التوائم المتشابهة (Vogler, Defries& Decker, 1985; Francks, Fisher, Marlow, &Macphie,2003) ومن هنا يذهب العديد من الباحثين المتشيعين لفكرة الوراثة إلى القول بأن هناك محددات أو نواحي قصور فونيمية يمتد أثرها بالوراثة إلى الأبناء .

ولم يقف التوجه العضوي- البيولوجي حد الوراثة فحسب لتفسير الديسلكسيا بل ذهبوا إلى تفسيرها في ضوء العديد من نواحي القصور العصبي في بعض مناطق المخ، حيث تشير التشخيصات والقياسات العصبية التشريحية Neuroanatomic باستخدام صور الرنين المغناطيسي (MRI) Magnetic Resonance Imaging، وصور الرسام المغناطيسي (MEG) Magneto Encephalography إلى أن سبب الديسلكسيا هو وجود تلف مخي Brain Injury في المنطقة الجدارية- الصدغية، وهي المنطقة التي تتضمن التلفيفة الزاوية، والتلفيفة السوبرامارجينال،

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

والأجزاء العلوية من مؤخرة التلفيفة الصدغية Parito-Temporal area (including the angular gyrus, supramarginal gyrus & posterior portions of the superior temporal gyrus) (Lyon,et al;2003)؛ وهي المنطقة المسئولة عن رسم خريطة بنائية فونومية للمدرك البصري المكتوب. كما توجد منطقتان أخريان تلعبان دورا فاعلا ومهما في القراءة وهما: منطقة الفص الخلفي Posterior من المخ، والمنطقة البطنية من المخ Ventral التي توجد في الجزء المؤخري - الصدغي Occipital-temporal area حيث لوحظ وجود فروق في نشاط المخ في المنطقة المشتركة الصدغية-الجدارية-المؤخرية Tempro-parito- occipital brain regions بين العاديين والديسلكسيين (Lyon, et al;2003; Tsur,et al.,2009, Flax, et al.,2009)

كما يذهب أصحاب التوجه العضوي-البيولوجي Organism-Biological Approach أيضا إلى أن الديسلكسيا ترجع إلى عيوب خاصة بوظيفة النصف الأيسر من المخ Left Hemisphere مستندين في ذلك إلى أن النصف الأيسر من المخ يعد مسؤولا عن تجهز اللغة أكثر من النصف الأيمن والذي يخص النواحي غير اللفظية؛حيث أن هناك مناطق محددة في النصف الأيسر من المخ تلعب الدور الرئيس والفاعل في الجانب اللغوي مثل الجزء المستوي من الفص الصدغي Planum Temporal والذي يمثل في الوقت نفسه جزءا من منطقة فيرنك Wernick's Zone، وهو جزء يلعب دورا مهما في التجهيز الفونيمي، إلا أنه لما لَيس حجم هذا الجزء في النصفين وجد أنه غير متماثل لدى الديسلكسيين مقارنة بأقرانهم من العاديين. وقد تأكد أيضا من خلال بحوث الأشعة المقطعية للمخ على الديسلكسيين الأحياء عن انخفاض مستوى النشاط العصبي الكهربي في النصف الأيسر من المخ عن الطبيعي (Ellis, 2003,; Casalis, et al.,2004; Lee, 2008)، وهو ما يمكن أن يفسر لماذا ترتبط الديسلكسيا بالإعاقة في التجهيز الفونيمي الذي يرتبط بكفاءة الفص الصدغي الأيسر في أداء وظائفه (Hellan, Asbjornsen, Hushovd,& Hugdahi,2007; Spironelli & Angrilli, 2009). Left Temporal Lobe

أما أصحاب التوجه التشريحي- البنائي Anatomic-Stracturism فيذهبون إلى أن سبب مشكلة الأطفال الديسلكسيين تكمن في أن مخ هؤلاء الأطفال ليس متماثلا في بنائه؛حيث يظهر الميكروسكوب الإلكتروني عدم تماثل حجم النصفين الكرويين. وكذلك البعد عن الطبيعي في التلافيف المخية Brain Gyrus. كما أظهرت دراسات التصوير العصبي أن هناك فروقا مميزة في مستوى وشكل النشاط المخي عندما يمارس الأفراد الديسلكسيون فعل القراءة مقارنة بالعاديين؛ حيث لوحظ انخفاض النشاط في الجزء الخلفي من المخ posterior مصحوبا بعدم اتساق في التزامن الإشاري في

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

المنطقة الواصلة بين الفص الخلفي والأمامي lack of synchrony between posterior anterior areas in Left Hemisphere بينما يزداد النشاط نسبيا في المنطقة المناظرة Homologous التي تقع في النصف الأيمن من المخ، وأيضا نشاط زائد نسبيا في كهربة المخ في منطقة القشرة المخية الأمامية Cortex Anterior Brain (Ellis, 2003; Billingsley, Rebecca, Jackson, Slopis,&Swank,2003, Voeller,2004; Spironelli & Angrilli, 2009).

أما أصحاب توجه الأعراض المتعددة فيبحثون في متغيرات متنوعة مثل:الثقة في النفس، تقدير الذات، مفهوم الذات، مركز الضبط، المهارات الاجتماعية.... الخ. هذا في الوقت الذي يتخذ فيه أصحاب التوجهات الإدراكية ثلاثة مناح لتفسير الديسلكسيا أحدها منحى اضطراب الإدراك البصري Visual Perception Disorder، وثانيها منحى اضطراب الإدراك السمعي Auditory Perception. أما المنحى الثالث فهو منحى التطابق الإدراكي الحركي Perceptual-Motor Matching، حيث يرى أصحاب المنحى الأول أن مشكلة الديسلكسيين ترجع إلى العديد من نواحي القصور المتعلقة بإدراك الحروف المطبوعة كعدم تمايزها عن بعضها البعض، أو انعكاسيتها، وهي المشكلة التي يشار إليها بالمرآوية كأن يعكس d,b- p, q (Stein,2003; Voeller, 2004; Helland&Asbjovnsen,2003)، أو القصور في مهارات: تمييز الشكل-الأرضية، الإغلاق الإدراكي البصري، والتمييز البصري بين المثيرات المطبوعة(الشكل واللون والحجم)، وهو ما يؤكد الرأي القائل بأن الديسلكسيا تعد نتيجة لمشكلة تخص القصور في الانتباه والإدراك البصري (Facoetti, et al.,2003; Hopkins,2004; Liddle, Choul & Jackson,2009)، وهو ما يتفق مع فرض القصور البصري الذي ادعاه أورتون سنة (١٩١٧)، والذي ينتج عنه حالة عمى الكلمة Word Blindness. أما أصحاب التوجه الثاني فيرجعون الديسلكسيا إلى الاستدخال السمعي المشوه لسلاسل الفونيمات أو الكلمات المتدفقة، أو لعدم التمييز أو الوعي السمعي، أو للقصور الذاكرة السمعية التتابعية (Ghanizadeh, 2009; Dawes, Bishop, Sirimanna, & Bamiou, 2008; Dlouha, Novak, & Vokral, 2007). في الوقت الذي يذهب فيه أصحاب الاتجاه الثالث إلى تفسير الديسلكسيا في ضوء عدم اتساق الإدراك مع الحركة مما يجعل الطفل يعيش في عالمين منفصلين وهما عالم الإدراك وعالم الحركة، الأمر الذي يفقد الطفل الثقة في كل ما يحيط به، وهو ما ذهبت إليه نظرية كيفارت (Kefart, 1971).

ويشير الاتحاد العالمي لعلم الأعصاب إلى أن أسباب الديسلكسيا لا يمكن ردها إلى سبب واحد، لأنه لو كانت الديسلكسيا ترجع إلى سبب واحد لكانت أعراضها واحدة (Ellis, 2003; D'Angiulli&Siegel,2003; Tsur,et al.,2009, Flax, et al.,2009).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ولعل هذا التنوع الكبير في الأسباب التي تكمن خلف الديسلكسيا يمكن أن يفسر لماذا لاتعد الديسلكسيا نوعا واحدا بل أنواع متعددة؛ حيث تشير أدبيات صعوبات التعلم بالفعل إلى تتعدد وتتنوع صور وأشكال الديسلكسيا فهناك: الديسلكسيا المكتسبة Acquired Dyslexia، وديسليكسيا الحذف أو التجاهل Neglect Dyslexia، والديسلكسيا الطرفية peripheral، والديسلكسيا المركزية Central dyslexia، والديسلكسيا العميقة Deep dyslexia. والديسلكسيا الانتباهية Attentional Dyslexia، والديسلكسيا الفونيمية Phonological Dyslexia . والديسلكسيا النمائية مثل:الديسلكسيا الصوتية النمائية Developmental Phonological Dyslexia، والديسلكسيا السطحية النمائية Developmental Surface dyslexia ، وديسلكسيا الاضطرابات النمائية في الفهم Developmental Comprehension Disorders (Ellis,2003; D'Angiulli&Siegel,2003; Kibby, et al., 2004; Samuelsson,et al., 2004; Ross,2004; Casali,et al.,2004; Messer,et al., 2004; Birch,2004; Thaler, et al., 2004; Paatsch, et al., 2006; Lee,2008).

وفي إطار علم النفس المعرفي ظهرت نظرية فرضيتي القصور المزدوج The double-deficit hypothesis theory على يد وولف وبورز (Wolf&Bowers, 1999) لتفترض أن هناك بعض الأفراد المصابين بالديسلكسيا ترجع مشكلاتهم إلى القصور في الوعي الفونيمي Phonological awareness، بينما يوجد أفراد آخرون ترجع مشكلاتهم لقصور في سرعة التسمية Rapid Naming، وذلك نتيجة لوجود خلل Disruption في الممر العصبي Neuropath way الذي يربط بين المعلومات الفونيمية والأورثوجرافية(*) (التهجئة/ الكتابية) Orthographic & Phonological Information واللتين تعدان من العمليات ذات الأهمية الكبرى في الأداء المتسم بالطلاقة عند ممارسة فعل القراءة، أما الفئة الثالثة فإنها تعاني من قصور في كل من الوعي الفونيمي وسرعة التسمية؛ وهذا القصور المزدوج Double deficit يعد من القصورات الأشد حدة، وهو ما يؤثر في إمكانية و/أو سرعة تحويل الحرف إلى صوت، مما يؤثر في سرعة التعرف على الكلمة (Wolf & Bowers ,1999;Tsur,et al.,2009, Flax, et al.,2009;McCarthy,2009; Roman, et al., 2009)، وتذهب هذه النظرية إلى أن كل سبب مطروح من الأسباب السابقة يتولد عنه نوع محدد من القصور المعرفي والنفسي والذي يؤثر بدوره في عملية القراءة وبخاصة ما يخص عمليات سرعة التشفير الفونيمي والأورثوجرافي، أو رسم خريط فونيمية

(*) مصطلح أورثوجرافي يشير إلى السرعة المؤتمتة، والدقة، والحساسية في إجراء التجهيز التبادلي آليا بين نسق التهجئة من مسموع إلى مكتوب والعكس، ونظرا لطول الترجمة التي تعبر عن هذه الطبيعة وضعها الباحث معربة في هذه الدراسة.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

أورثوجرافية للمدخلات القرائية، أو إجراء عمليات التحليل والتوليف Blending بالدقة والسرعة المطلوبة، وتكون النتيجة ظهور أنواع متنوعة من الديسلكسيا طبقا للقصور الذي يعاني منه الطفل، هذه الأنواع يمكن تلخيصها بحسب ما تذهب إليه النظرية إلي ثلاثة أنواع رئيسة للديسلكسيا تتمثل في: ١- الديسلكسيا الناتجة عن قصور الوعي الفونيمي. ٢- ديسلكسيا ناتجة عن بطء التسمية. ٣- ديسلكسيا ناتجة عن قصور في الوعي الفونيمي مع بطء التسمية في آن واحد، وأن نواحي القصور هذه ترجع نتيجة لوجود خلل في النشاط العصبي للمخ، وأن أشد أنواع الديسلكسيا هو الذي ينشأ عن القصور المزدوج، والمتمثل في قصور الوعي الفونيمي وسرعة التسمية في آن واحد (Cronin & Carver,1998; Wolf & Bowers, 1999; Wolf&Segal,1999; Kim & Bowers,2002; Voeller, 2004; Miller, et al., 2006; McCarthy,2009; Roman,et al., 2009).

ومن هنا يرى الباحث أن نظرية فرضيتي القصور المزدوج تتحدث عن ثلاثة أنواع من الديسلكسيا فقط، وتحدد في نفس الوقت سبب كل نوع، وبذلك تتسم هذه النظرية بالحصر والوضوح، وطرح مجموعة من الأسباب التي يمكن اختبارها في إطار تخصص علم النفس، ومن هنا كان اهتمام الدراسة الحالية بالعمل في إطار هذه النظرية.

وفي إطار ما ذهبت إليه نظرية فرضيتي القصور المزدوج يشير الأدب النفسي إلى أن عمليتي الوعي الفونيمي وسرعة التسمية اللفظيةVerbal naming deficits تلعبان دورا فاعلا في القدرة على اكتساب القراءة، وأن هاتين العمليتين هما اللتان تكمنان خلف قصور الأطفال ذوي صعوبات التعلم في القراءة (Breznitz,2003;Bertucci,2003)؛ حيث ينظر إلى عملية الوعي الفونيمي على أنها لب صعوبات القراءة Core of Dyslexia، والإعاقة في إدراك الكلام المسموع بصورة صحيحة (Snowling,2000; Ross,2004; McCarthy,2009; Roman, et al., 2009)، وأن أي من الوعي الفونيمي أو سرعة التسمية يلعب دورا فريدا ومميزا في تباين أداء الأفراد في القراءة (Badian, 1993; Manis, Doi, & Bhadha, 2000; Tuersley,2005)، وأن فرضية القصور في الوعي الفونيمي قد أيدتها نتائج العديد من الدراسات الأجنبية؛ حيث أشارت إلى أن الديسلكسيين يعانون من قصور في : الحساسية للقافية أو الوزن Rhyme, alliteration، والتجزيء الصوتي Phonetic segmentation باعتبارها مهارات تقف خلف القصور في الوعي الفونيمي (Kibby.,et al; 2004; Samuelsson,et al,2004; Casali,et al. , McCarthy,2009; Roman, et al., 2004) ; Ross,2004;Ellis,2003; ولعل هذا قد يفسر قول سنولنج (Snowling,2000) بأن القصور في مستوى التمثيلات الفونيمية يعد سبب الديسلكسيا Dyslexia as a cor deficit at the level of phonological representation.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

وتذهب هذه النظرية إلى أن المخيخ Cerebellumيعد من الأجزاء ذات التأثير الفاعل، بل والمسؤول عن السرعة الفائقة(الأتمتة) في تجهيز الفونيمات اللغوية، وأن التدريب على مهارات الوعي الفونيمي والسرعة في أدائها يمكن أن يعدل من نشاط المخيخ(Spironelli & Angrilli, 2009). ويشير وولف وسيجال (Wolf&Segal,1999)إلى أن نتائج عدد كبير جدا من الدراسات التي أجريت على اللغة الإنجليزية وعلى لغات أخرى مثل الألمانية والفرنسية تشير بوضوح إلى أن الديسلكسيين يختلفون بصورة واضحة جدا عن العاديين، بل والأطفال ذوي صعوبات التعلم الأخرى في سرعة تسمية الأشياء ورموز اللغة المكتوبة (Jenkins, Fuchs, Espin, Deno, &Broek,2003;Facoetti, et al.,2003 ;Stein,2003 ; Swanson, Trainin, ,Necoechea, &Hammill, 2003; McCarthy,2009; Spironelli & Angrilli, 2009 ; Roman, et al., 2009).

وأن التدريب على الوعي الفونيمي والسرعة في الأداء قد عدل من النشاط العصبي للمخ بصورة دائمة وبخاصة لدى الأطفال الصغار في العمر، وهو ما يدلل على أهمية السرعة في التشخيص (Ellis,2003)، ومن هنا كان اهتمام الدراسة الحالية بمحاولة الوقوف على طبيعة الوعي الفونيمي، والسرعة في التسمية لدى عينة من أطفال المدارس الابتدائية.

مشكلة الدراسة:

خلاصة لما تقدم يمكن القول بأنه رغم وجاهة ما ذهب إليه التوجه العضوي- البيولوجي، والتوجه التشريحي - البنائي إلا أن هذين التوجهين يقعان خارج نطاق تخصص الباحث إلا إذا حدث تعاون مع المتخصصين في الطب وبخاصة المتخصصين في علم المخ والأعصاب. كما أن ما ذهب إليه توجه الأعراض المتعددة والتوجهات الإدراكية فقد تم بحثه العديد من المتغيرات التي ذكرتها هذا التوجهات لدى ذوي صعوبات التعلم في دراسات سابقة عديدة منها على سبيل المثال لا الحصر: (كامل، ١٩٨٨؛ الزراد، ١٩٩١؛ صقر، ١٩٩٢؛ رفاعي وسالم، ١٩٩٣؛ توفيق، ١٩٩٣؛ غبيش، ١٩٩٨ لبيب، ١٩٩٨؛ شلبي، ٢٠٠١؛ عبد الله والمهدي، ٢٠٠٢؛ عبد الحميد، ٢٠٠٢؛ عجلان، ٢٠٠٢؛ عبد الفتاح، ٢٠٠٤؛ حسن، ٢٠٠٦؛ القماش، ٢٠٠٦؛ حسن ومحمد، ٢٠٠٧؛ الخطيب والبستنجي، ٢٠٠٩)، مما يجعل من دراستها تكرارا لغيرها من الدراسات.أما دراسة الديسلكسيا في ضوء نظرية فرضيتي القصور المزدوج، ففي حدود علم الباحث لم يتم دراستها، ومن هنا كانت الدراسة الحالية، والتي تتحدد مشكلتها في التساؤلات التالية:

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- هل توجد فروق بين الأطفال الديسلكسيين والأطفال العاديين في الوعي الفونيمي؟
- هل توجد فروق بين الأطفال الديسلكسيين والأطفال العاديين في الطلاقة الفونيمية؟
- هل توجد فروق بين الأطفال الديسلكسيين والأطفال العاديين في سرعة التسمية؟

أهداف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة إلى:

١- الوقوف على ماهية الوعي الفونيمي، والطلاقة الفونيمية، وسرعة التسمية، والعمليات الفرعية التي تتضمنها، وكيفية قياسها.

٢- دراسة الفروق بين الديسلكسيين والعاديين في متغيرات الوعي الفونيمي، والطلاقة الفونيمية، وسرعة التسمية وذلك في إطار ما ذهبت إليه نظرية فرضيتي القصور المزدوج.

أهمية الدراسة:

تتمثل أهمية الدراسة الحالية في:

١- توفير أدوات يمكن الاستفادة العملية منها في مجال الصعوبات الخاصة في قياس الوعي الفونيمي والطلاقة الفونيمية وسرعة التسمية.

٢- توفير إجابة علمية على تساؤلات الدراسة الأمر الذي يفيد في تكشف العديد من المتغيرات لدى الديسلكسيين، وهو ما يمكن أن يساهم في تصميم وبناء البرامج الإرشادية والتدريبية والعلاجية للمهتمين بالديسلكسيا بخاصة وصعوبات التعلم بعامة.

مفاهيم الدراسة:

الديسلكسيا:

تعد الفكرة المركزية التي يدور حولها مفهوم الديسلكسيا وجود صعوبات أو مشكلات غير متوقعة في قراءة اطفال لا يعانون من مشكلات في السمع أو الأبصار ولا من نقص الفرصة للتعلم (Ellis, 2003; Lee,2008). وفي هذا الإطار يشير قسم علم النفس ومركز فلوريدا لأبحاث القراءة بجامعة فلوريدا إلى أن: "الديسلكسيا صعوبة

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

خاصة في التعلم ذات أساس عصبي، وتتبدى خصائصها من خلال صعوبات أو مشكلات غير متوقعة في التعرف على الكلمة بدقة و/أو طلاقة، وكذلك الضعف في القدرة على التهجي والترميز، وأن هذه الصعوبات أو المشكلات تعد نتيجة للقصور في المكون الفونيمي للغة (Schatschneider.&Torgesen, 2004; Lee,2008; McCarthy,2009; Roman, et al., 2009)

ويرى سنولينج (Snowling,2000) أن الديسلكسيا اضطراب يظهر في صعوبة تعلم القراءة رغم وجود تعليم عادي، وذكاء مناسب Adequate Intelligence، وظروف ثقافية واجتماعية عادية. وأن حالة الديسلكسيا هذه ترجع إلى الصعوبات المعرفية الأساسية. والتي ترد بدورها إلى أسباب تكوينية Constitutional.

وتشير جمعية أورتون للديسلكسيا Orton dyslexia Society (١٩٩٤)- تسمى الآن بالرابطة الدولية للديسلكسيا International Dyslexia Association- إلى "أن الديسلكسيا هي واحدة من أهم صعوبات التعلم المميزة والتي تمثل اضطرابا خاصا في اللغة ترجع إلى أساس تكويني تتبدى مظاهرها في صعوبات ترميز الكلمات المنفردة، وهو ما يدلل على قصور في كفاءة قدرات التجهيز الفونيمي Phonological، وأن هذه الصعوبات في ترميز الكلمات المنفردة تعد صعوبات غير متوقعة وذلك في ضوء العمر الزمني والقدرات المعرفية الأخرى، كما أنها لا تعد نتيجة للإعاقات الحسية، وأن الديسلكسيا تظهر أو يستدل عليها من خلال العديد من الصعوبات المتنوعة أو المختلفة الصور في اللغة ومنها كفاءة اكتساب القراءة والتهجي" (Snowling,2000:25; McCarthy,2009; Roman, et al., 2009)

أما التعريف الذي يؤخذ به الآن- وتتبناه الدراسة الحالية- فيشير إلى "أن الديسلكسيا هي صعوبة خاصة في التعلم Specific learning disabilities ذات منشأ أو أصل عصبي - بيولوجي Neurobiological in origin تتسم بصعوبات أو مشكلات في الدقة و/أو الطلاقة في تعرف الكلمة، وضعف التهجي، وقدرات الترميز. وأن هذه الصعوبات أو المشكلات نتيجة قصور في المكون الفونيمي للغة. والذي يعد غير متوقع في ضوء القدرات المعرفية الأخرى، وكفاءة التعليم الصفي ومناسبته. ومن النتائج الثانوية المترتبة على ذلك وجود مشكلات في الفهم القرائي ونقص الخبرة القرائية والتي تؤدي بدورها إلى تعويق نمو المفردات والخلفية القرائية (Ellis,2003 ;Lyon, et al., 2003; Lee,2008; McCarthy,2009; Roman, et al., 2009).

ويتضمن هذا التعريف العديد من النقاط يتمثل أهمها في أن:

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- الديسلكسيا ترجع لأسباب بيولوجية-عصبية.
- الديسلكسيا تمثل إحدى الصعوبات الخاصة في إطار صعوبات التعلم.
- مشكلات التجهيز الفونيمي تمثل واحدة من أهم أسباب الديسلكسيا.
- هذا التعريف يعظم من الوزن النسبي للقصور في تعرف الكلمات المنفردة، والتهجي، والطلاقة في تعرف الكلمات كقصور مميز للأطفال الديسلكسيين أكثر من التركيز على مهارات فهم المادة المقروءة. ولعل هذا يمثل الفرق الجوهري بين الديسلكسيا والإعاقات العامة في اللغة.
- الديسلكسيا تتضمن مشكلات التهجي والكتابة.
- الأطفال الديسلكسيين لا يعانون من انخفاض في الذكاء، أو نقص الفرصة للتعلم، او الحرمان أو القصور الاقتصادي، أو الإعاقات الحسية.

وهذا التعريف هو الذي تتبناه الدراسة الحالية، ويحدد إجرائيا في هذه الدراسة بالدرجة التي يحصل عليها الطفل في اختبار صعوبات القراءة اعداد عبد الدايم وسليمان (٢٠٠٨).

الوعي الفونيمي phonological awareness:

ويعرف بأنه القدرة على تحليل وتركيب أصوات الكلمة the ability to analyze and synthesize the component sounds of words (Lee,2008; McCarthy,2009; Roman, et al., 2009). ولقياس هذه العملية يتطلب من الطفل أن يحرك الصوت الأمامي في الكلمة ليلحقه في آخرها ثم يضيف ay على سبيل المثال كلمة count ينطقها ounteay .

ويستخدم لقياس هذه العملية (٢٨) كلمة كل كلمة مكونة من (٥) احرف. ويستخدم محك زمن التفاعل Reaction Time، او مستوى الدقة في التحويل (Birch,2004). كما يمكن قياس هذه العملية باستخدام اختبار التقييم الفونيمي او ما يسمى باختبار الحذف: حيث تعرض قوائم من الكلمات. ويطلب من المفحوص نطق الكلمة (تجمعات من الاحرف ليس لها معنى في اللغة) بعد حذف حرف من اولها. ويسجل الزمن وعدد الأخطاء مثل كلمة Bloot يطلب نطقها بعد حذف الحرف الاول (Panamer; Lavis,&Cornelissen,2004). ومن الطرق الأخرى التي تستخدم لقياس الوعي الفونيمي مهمة اكتشاف الفونيم Phoneme Detection Task. وفيها يطلب من الطفل أن يحذف الصوت الذي في البداية او الصوت Sound الذي في النهاية وذلك باستخدام (٢٤) كلمة غير حقيقية Nonsense Words تنطق عليهم من قبل

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الفاحص مثل: قل Bink بدون أن تنطق الصوت الاخير. ويتم تسجيل عدد الاستجابات الصحيحة (Ross,2004). كما يستخدم في هذا الإطار أيضا مهمة تبديل مواقع الحروف Spoonerisms. وتتكون هذه المهمة من (١٢) زوجا من الأسماء. يعرض في كل مرة زوج منها. ثم يطلب منه أن يبادل الأصوات الأمامية التي يبدأ بها الاسمين. مثل: Bon,Jovi تصبح Bovi,Jon. ثم يتم تسجيل عدد الأخطاء وزمن الاستجابة بالثانية لكل زوج يتم عرضه (Ross,2004).

وهو ما استفاد منه الباحث في تصميم أداة الدراسة الحالية لقياس الوعي الفونيمي.

وبناء على ما تقدم فإنه يمكن تعريف الوعي الفونيمي في هذه الدراسة بأنها قدرة الطفل على تحليل وتوليف الكلمات التي تعرض علية بسرعة ودقة.

ويحدد الوعي الفونيمي إجرائيا في هذه الدراسة بدقة وسرعة الطفل في تحليل وتوليف كلمات مقياس هذه الدراسة اعداد/ الباحث.

الطلاقة الفونيمية Phonemic Fluency:

تعرف الطلاقة الفونيمية بأنها أكبر عدد من الكلمات يتم إنتاجها في ضوء شرط فونيمي محدد(Wolf&Segal,1999;Ross,2004) . كأن يعطى الطفل ٣٠ ثانية لإنتاج اكبر عدد من الكلمات التي تبدأ مثلا بصوت مثل /m/ أو /d/ (Wolf&Segal, 1999;McCarthy, 2009; Roman, et al. 2009).

ويحدد إجرائيا في هذه الدراسة بعدد الكلمات التي ينتجها الطفل في (٦٠) ثانية لكل فونيم من الفونيمات الخمسة التي تضمنها اختبار الطلاقة الفونيمية إعداد/ الباحث.

سرعة التسمية:

يشير مفهوم التسمية Naming إلى دقة الطفل في استدعاء Recall اسماء المثيرات التي تعرض عليه من الذاكرة. بينما يعرف مفهوم سرعة التسمية Naming Speed بأنه الزمن المستغرق في تجهيز وتهيئة المثيرات واسترجاعها. (Wolf&Segal,1999; McCarthy,2009; Roman, et al., 2009)

ولقياس هذه العملية يتم استخدام مهمة التسمية بسرعة فائقة Rapid Automatized Naming Task (RANT) لـ ديكلا وروديل Denckla&Rudel,1974. وفيها يطلب من المشاركين أن يسموا بأقصى سرعة ممكنة (٥٠) مثيرا من المثيرات البصرية المتتالية Visual Array تعرض على بطاقات مقواة. حيث يستخدم أربع بطاقات تتضمن مثيرات مختلفة. كل بطاقة تتضمن(٥)

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

مثيرات من فئة واحدة، يتم تكرار كل مثير (١٠) مرات في البطاقة الواحدة، وهذه البطاقات هي:

١- بطاقة الألوان Color Card وتتضمن ألوانا مثل: أسود - أزرق - بني - أحمر - أصفر.

٢- بطاقة الأرقام Numbers Card. وتتضمن أرقاما مثل: ٢-٥-٦-٧-٤.

٣- بطاقة الأشياء Objects Card، وتتضمن أشياء مثل: مشط- مفتاح - مقص- شمسية-ساعة.

٤- بطاقة الحروف Letters Card، وتتضمن حروفا مثل: أ- ي - ب - د - س.

وتعطى التعليمات لتسمية المثيرات من اليسار إلى اليمين- في الإنجليزية- ومن أعلى إلى أسفل وبأقصى سرعة ممكنة وبدون ارتكاب أخطاء وبدون تخطي أو ترك أي مثير، ثم يتم حساب الزمن المستغرق لكل بطاقة (Ross,2004; Birch,2004).

وفي هذه الدراسة تم تصميم أداة لقياس سرعة التسمية تعتمد على هذه الفكرة إعداد/ الباحث.

ويتحدد مفهوم سرعة التسمية إجرائيا في هذه الدراسة بالدرجة التي يحصل عليها الطفل في مهام سرعة التسمية إعداد /الباحث.

الدراسات السابقة:

في إطار نظرية فرضيتي القصور المزدوج أجري العديد من البحوث والدراسات يذكر الباحث منها على سبيل المثال لا الحصر:

دراسة، ويج وهيننج (Wiig, Zureich, Hei-Ning,2000) التي أجريت على عينة قوامها (٢٤٥٠) طفلا من الأطفال الأمريكيين، نصفهم من الأطفال العاديين والنصف الآخر من الأطفال الديسلكسيين وعينة من الأطفال الديسلكسيين تتراوح أعمارهم من (٦) إلى (١٦) سنة، وذلك بهدف قياس الفروق بين عينتي الدراسة في سرعة تسمية الألوان، والأشكال، وقد توصلت نتائج الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠١) بين الديسلكسيين والعاديين في سرعة تسمية الألوان في جميع المراحل العمرية لصالح الأطفال العاديين، بينما لا توجد فروق بين الديسلكسيين والعاديين في دقة تسمية الأشكال في أي مرحلة عمرية .

أما دراسة إيفانز وآخرين (Evans, et al. 2002) والتي هدفت إلى بحث الفروق في التجهيز الفونيمي، وسرعة تسمية المثيرات اللفظية، والأشكال، والأرقام بين

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

عينة قوامها (٧٨) طفلا من أطفال المرحلة الابتدائي يعانون من الديسلكسيا، وعينة قوامها (٧٧) طفلا من أقرانهم العاديين، تتراوح أعمارهم الزمنية من (٧) سنوات و(٧) أشهر إلى (١٠) سنوات ، (٦) أشهر، وقد توصلت نتائج الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى(٠,٠٠١) بين الأطفال الديسلكسيين والعاديين في التجهيز الفونيمي وسرعة تسمية المثيرات اللغوية لصالح العاديين، بينما لا توجد فروق بين عينتي الدراسة في سرعة تسمية الأشكال والأرقام.

وفي دراسة أجراها كاتس، جليسبي، كيل، وميلر (Catts, Gillispie, Leonard, Kail, &. Miller,2002) على عينة قوامها(٢٧٩) من الأطفال الديسلكسيين وأقرانهم من العاديين من الذين يقعون في الصفين الثاني والرابع الابتدائي؛ وذلك بهدف بحث الفروق بين الفئتين في سرعة التجهيز الفونيمي وسرعة التسمية والوعي الفونيمي، tقد كشفت نتائج الدراسة عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الديسلكسيين والعاديين في متغيرات الدراسة لصالح العاديين.

أما دراسة رانبي ولي سوانسون (Ranby & Lee swanson,2003) فقد هدفت إلى بحث الفروق في العمليات المعرفية المتضمنة في مهارات الفهم لدى عينة من الكبار تتراوح أعمارهم من (١٧) إلى (٢٣) سنة يعانون من ديسلكسيا الأطفال النمائية. وقد تحددت العمليات المعرفية في متغيري نظرية فرضيتي القصور المزدوج (التجهيز الفونيمي وسرعة التسمية) بالإضافة إلى متغيرات الذاكرة العاملة، والمعلومات العامة، والمفردات والفهم.وقد توصلت الدراسة إلى أن الكبار الذين يعانون من ديسلكسيا الأطفال النمائية يظهرون ضعفا دالا إحصائيا مقارنة بأقرانهم من العاديين في التجهيز الفونيمي وسرعة التسمية والذاكرة العاملة والمفردات والمعلومات العامة والفهم الاستماعي.

وفي دراسة أجراها روس (Ross,2004) بهدف بحث طبيعة القصور في سرعة التسمية- في ضوء فرضية القصور المزدوج- لدى عينة من طلبة الجامعة الذين يعانون من صعوبات في القراءة، وقد تكونت عينة الدراسة من(٢٥) طفلا يعانون من صعوبات في القراءة، وعينة مناظرة من العاديين في القراءة قوامها(٢٨) طفلا فقد كشفت نتائج الدراسة عن أن الطلاب ذوي صعوبات القراءة يتسمون بالضعف في التجهيز الفونيمي وكذلك سرعة التسمية وهو ما يؤيد فرضيات الدراسة.

أما دراسة كاسالي (Casali,et al., 2004) فقد هدفت إلى بحث الوعي المورفولوجي (الصرفي) Morphemically Awareness لدى عينة من الأطفال الذين يعانون من صعوبات نمائية في القراءة. قوامها (٤٩) طفلا، وعينة قوامها (٥١)

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

من الأطفال العاديين، تتراوح أعمارهم من (١١) سنة، و(٣) أشهر إلى (١٢) سنة و(٨) أشهر. وقد كشفت نتائج الدراسة عن قصور دال إحصائيا في جميع مهام الوعي المورفولوجي ومهام التجزي المورفولوجي Segmentation لدى الأطفال ذوي صعوبات نمائية في القراءة مقارنة بأقرانهم من العاديين، بينما كان أداء ذوي الصعوبة متناسبا مع عمرهم الزمني في مهام إكمال الجملة.

وفي دراسة أجراها ميسير وآخرون (Messer,et al., 2004) على عينة قوامها (٢٠) طفلا من الأطفال الديسلكسيين يعانون من صعوبات في التعرف على الكلمة، تتراوح أعمارهم من (٦) سنوات و(٦) أشهر إلى (٧) سنوات و(١١) شهرا، وعينة مماثلة من العاديين؛ وذلك بهدف بحث سرعة التسمية فقد كشفت نتائج الدراسة عن قصور دال إحصائيا في سرعة التسمية لدى الديسلكسيين مقارنة بالعاديين، بينما كانت قدرات الترميز والتهجي في المستوى العادي. كما كشفت نتائج الدراسة عن قصور دال إحصائيا في الفهم القرائي لدى الديسلكسيين فقط مقارنة بأدائهم على مقاييس الترميز والتهجي والوعي بالوزن أو القافية Rhyme awareness.

وأجرى بيرش (Birch,2004) دراسة هدفت إلى بحث الفروق بين عينة من طلاب الجامعة الديسلكسيين، تلقت تعويضا في القراءة، وأخرى لم تلق تعويضا، وعينة ثالثة من الطلاب العاديين في القراءة. وقد كشفت نتائج الدراسة عن أن عينتي الديسلكسيا أقل من العاديين بصورة دالة إحصائيا في مهارات اللغة، وقد أظهرت مجموعة الديسلكسيا التي لم تلق تعويضا قصورا دالا إحصائيا في الترميز الأورثوجرافي والفونيمي، والوعي الفونيمي، وبطء وسرعة التسمية، وقد اظهر الطلاب الذين تلقوا تعويضا أداء منخفضا بصورة دالة إحصائيا في الوعي الفونيمي الخاص بالكلمات الحقيقية والكلمات غير الحقيقية مقارنة بالعاديين، ولكن أداءهم كان أفضل من عينة الطلاب الذين لم يلقوا تعويضا، بينما لم توجد فروق دالة إحصائيا بين الديسلكسيين الذين تلقوا تعويضا وأقرانهم العاديين في دقة الوعي الفونيمي وسرعة التسمية.

وفي دراسة أجراها فيليبو وآخرون (Filippo,et al.,2005) على عينة قوامها (٢٨١) طفلا من الأطفال الإيطاليين من العاديين والديسلكسيين يقعون في الصفوف الدراسية من الأول حتى السادس بهدف الوقوف على سرعة التسمية المؤتمتة لمثيرات متنوعة تمثلت في : الأحرف، الأعداد، الأسماء، الأشياء، والألوان. فقد كشفت نتائج الدراسة عن وجود فروق دالة إحصائيا عند مستوى(٠,٠١) بين الديسلكسيين والعاديين في سرعة التسمية لصالح العاديين في جميع المراحل العمرية.

كما أجرى بيني وآخرون (Penney,et al., 2005) دراسة على عينة قوامها(١٩) طفلا من الأطفال الديسلكسيين بالصين، وعينة قوامها(٢٠) طفلا من

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

العاديين؛ ذلك بهدف الوقوف على الفروق بينهما في دقة وسرعة تجهيز الفونيمات (اكتشاف الفونيم، سرعة التسمية، التجهيز الأورثوجرافي، والوعي الفونيمي)، وقد كشفت الدراسة عن وجود فروق دالة إحصائيا بين الديسلكسيين والعاديين في جميع متغيرات الدراسة لصالح العاديين حيث اتسم أداؤهم بالسرعة والدقة مقارنة بالديسلكسيين.

كما أجرى روبرت (Robert,2005) دراسة على عينة قوامها (٦١) طفلا من أطفال الصف الثالث (٣٥ أنثى/٢٦ ذكرا) من الديسلكسيين، وعينة من العاديين قوامها (٣٠) طفلا من أطفال الصف الثالث (١٧أنثى/١٣ ذكرا)، وعينتين أخريين من الديسلكسيين والعاديين قوام كل واحدة منهما (٥٠) طفلا من أطفال الصف الخامس بهدف معرفة أي من المتغيرات له قدرة تمييزية بين العاديين والديسلكسيين، وقد كشفت نتائج الدراسة عن أن التجهيز الفونيمي، وسرعة التسمية، والذاكرة العاملة لها قدرة تمييزية عالية بين الديسلكسيين والعاديين؛ حيث كلما زادت حدة الصعوبة في القراءة قلت كفاءة التجهيز ويحدث بطء شديد في سرعة التسمية، وتقل كفاءة الذاكرة العاملة.

وفي دراسة جودج، بول، وكنوس (Judge, Caravolas, Paul, & Knox, 2006) التي هدفت إلى دراسة الفروق بين عينة من الديسلكسيين الكبار قوامها(١٩) فردا، وعينة مماثلة من الكبار العاديين في القراءة في اتساق حركات العين أثناء القراءة وصعوبات التجهيز الفونيمي، فقد كشفت نتائج الدارسة عن استغراق الديسلكسيين لمدة أكبر في متابعة الحروف أثناء القراءة بصورة دالة إحصائيا مقارنة بالعاديين، كما كشفت النتائج عن أن الديسلكسيين يتسم أداؤهم بانخفاض الدقة والسرعة بصورة دالة إحصائيا عن أقرانهم العاديين في اكتشاف الفونيم، ومهمة التجهيز الفونيمي، ومهارات ترميز الكلمات واللاكلمات.

وفي دراسة أجراها كاتزر وآخرون (Katzir,et al., 2006) هدفت إلى بحث سرعة تسمية الحروف، والوعي الفونيمي، والإدراك الأورثوجرافي، ومدى إسهام هذه المتغيرات في دقة وسرعة قراءة الكلمات والنصوص الموسعة لدى عينة من الأطفال الديسلكسيين قوامها(١٢٣) طفلا تتراوح أعمارهم الزمنية من (٦) إلى (٨) سنوات. فقد كشفت نتائج الدراسة عن اتسام أداء عينة الدراسة بالقصور الشديد في المتغيرات السابقة طبقا لما تشير إليه معايير الاختبارات وارتباط سرعة تسمية الحروف ارتباطا دالا إحصائيا بالإدراك الأورثوجرافي، وارتباط المتغيرين الأخيرين بالطلاقة.

أما دراسة هيلان وآخرين (Hellan, et al.,2007) فقد هدفت إلى تعرف الفروق في التجهيز الفونيمي باستخدام العرض على الأذنين برسالتين مستمعتين؛ وذلك للوقوف على طبيعة التجهيز الفونيمي، وما إذا كان هناك علاقة بين تلف الفص الصدغي الأيمن أو الأيسر

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

لدى عينة من الديسلكسيين قوامها (٢٠) طفلا، وأخرى مماثلة من العاديين، عمرهم الزمني (١٢) سنة، وقد توصلت نتائج الدراسة إلى فروق دالة إحصائيا في التجهيز الفونيمي بين الديسلكسيين والعاديين لصالح العاديين، وأن ذلك يرجع إلى تلف في الفص الصدغي الأيسر استنادا إلى قصور التجهيز الفونيمي للرسائل المستمعة من الأذن اليمنى، والتي يتحكم في كفاءة أدائها الفص الصدغي الأيسر.

وفي دراسة أجراها ويلبرجر، مول، وود، ولاندرت (Willburger, Fussenegger, Moll, Wood, & Landerl,2008) عن عينة من الأطفال الديسلكسيين قوامها(١٢٠) طفلا، وأقرانهم من العاديين، تتراوح أعمارهم الزمنية من (٨) إلى (١٠) سنوات، وعينة ثالثة من الأطفال الذين يعانون من الديسلكسيا وصعوبات الحساب في آن واحد، قوامها (١٢٠) طفلا، وذلك بهدف دراسة الفروق بين العينات الثلاث في دقة التسمية باختلاف معدل العرض ونوع المثيرات، فقد كشفت نتائج الدراسة عن الأطفال الديسلكسيين يعانون من بطء شديد في تسمية المثيرات، وأنه كلما زادت سرعة عرض المثيرات المطلوب تسميتها تكثر لديهم الأخطاء بصورة واضحة، بينما اتسم أداء ذوي صعوبات الحساب بارتكاب عدد أكبر من الأخطاء مقارنة بالديسلكسيين إذا كانت المثيرات التي يتم تسميتها تتمثل في كميات أو أعداد، أما مجموعة الأطفال الديسلكسيين وذوي صعوبات الحساب، فقد أظهروا بطأ في تسمية المثيرات بالإضافة إلى عدم الدقة في تسمية الكميات والأعداد في الوقت نفسه.

وفي دراسة أجرها بورانيك، بيتشر، أوتابيا، كاتس، ولونيجان (Puranik ,Petscher, Otaiba,Catts, & Lonigan, 2008) بهدف تتبع الفروق في طلاقة القراءة لدى عينة من الأطفال قوامها(٢٥) طفلا ذوي إعاقة في الكلام، وعينة قوامها (٢٥) طفلا ذوي إعاقة في اللغة. يقعون في الصفوف الدراسية من الأول حتى الثالث، ذكاؤهم متوسط أو فوق المتوسط. فقد كشفت نتائج الدراسة أن مستوى طلاقة أي من فئتي الدراسة يعادل طلاقة القراءة لمن هم في الصف الأول، كما أظهر الأطفال ذوو الإعاقة في الكلام مستوى أفضل من فئة الأطفال ذوي الإعاقة في اللغة في طلاقة القراءة.

أما دراسة سنولينج (Snowling,2008) فقد هدفت إلى مقارنة ثلاث عينات من أطفال المرحلة الابتدائية الدارسين بالإنجليزية، (١٧) طفلا من الديسلكسيين، و(١٥) طفلا من المتأخرين في القراءة، و(٢١) طفلا من العاديين، وثلاث عينات أخرى مناظرة من الدارسين بالإيطالية، يتمثلون في: (٢٠) طفلا من الديسلكسيين، و(١٧) طفلا من المتأخرين في القراءة، و(٢١) طفلا من العاديين، جميعهم من ذوي الذكاء المتوسط وفوق المتوسط عدا عينة المتأخرين في القراءة فإن ذكاءهم ينحرف عن المتوسط بمقدار انحراف معياري سالب، وقد هدفت الدراسة إلى مقارنة عينات الدراسة في

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

سرعة ودقة التجهيز الفونيمي، وعلاقة ذلك بنوع اللغة، وقد كشفت النتائج عن أنه لا توجد فروق بين العاديين والديسلكسيين في هذا الجانب سواء كان ذلك يتعلق بالدارسين بالإنجليزية أو الدارسين بالإيطالية، بينما توجد فروق ذات دلالة إحصائيا عند مستوى (٠,٠١) بين العاديين والديسلكسيين كل على حدة مقارنة بالمتأخرين في القراءة لصالح العاديين أو الديسلكسيين؛ حيث اتسم أداء الأطفال المتأخرين في القراءة بالقصور الشديد في سرعة ودقة التجهيز الفونيمي.

وفي دراسة أجراها كاتزر، وولف، موريس، ولوفيت (Katzir, Kim, wolf, Morris & Lovett,2008) بهدف بحث الفروق في عدد من المتغيرات المتضمنة في نظرية فرضيتي القصور المزدوج على عينة قوامها (١٥٨) طفلا من أطفال المرحلة الابتدائية، منهم (٨٧) ذكرا و(٧١) أنثى، تتراوح أعمارهم من (٦,٤) إلى (٨,٦) سنة، وعينة مماثلة من العاديين، جميعهم من الأفارقة والأوربيين الأمريكيين. فقد كشفت نتائج الدراسة عن قصور دال إحصائيا لدى الأطفال الديسلكسيين مقارنة بالعاديين في الوعي الفونيمي، وسرعة تسمية الحروف، والكلمات، وقراءة النص، والطلاقة في القراءة.

أما دراسة بولاكانوهو وآخرين (Puolakanoho, et al., 2008) فاتخذت المنحى النمائي على عينيتين من الأطفال الديسلكسيين والعاديين في الأعمار الزمنية (٥,٣)، (٥,٤)، (٥,٥) سنة، بهدف قياس نمو مهارات الوعي الفونيمي وسرعة تسمية وقراءة الحروف والكلمات واللاكلمات والطلاقة في القراءة والذاكرة قصيرة المدى، والوقوف على أكثر هذه المتغيرات تنبؤا بالديسلكسيا. وتكونت عينة الدراسة من (١٠٦) طفلا من الأطفال الديسلكسيين، نصفهم من الذكور والنصف الآخر من الإناث. أما عينة العاديين فتكونت من (٩٢) طفلا (٤٠ ذكرا/٥٢ أنثى)، من مدينة Jyvakyla، وقد كشفت نتائج الدراسة عن وجود فروق دالة إحصائيا عند مستوى (٠,٠١) بين الديسلكسيين والعاديين لصالح العاديين في جميع المراحل العمرية في متغيرات الدراسة، كما كان الوعي الفونيمي وسرعة التسمية من أكثر المنبئات بالديسلكسيا.

وفي دراسة (Lee,2008) هدفت إلى بحث الفروق بين عينة من أطفال المرحلة الابتدائية يعانون من ديسلكسيا الحذف، قوامها (٤٨) طفلا، وعينة من الأطفال العاديين قوامها (٤٨) طفلا، تتراوح أعمارهم من (٦) سنوات و(٨) أشهر إلى (١١) سنة و(٣) أشهر في مهارات وسرعة تجهيز المثيرات اللفظية والشكلية، فقد كشفت نتائج الدراسة عن وجود فروق دالة إحصائية بين الديسلكسيين والعاديين في دقة وسرعة تجهيز المثيرات اللفظية لصالح العاديين، بينما لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين عينتي الدراسة فيما يخص المثيرات الشكلية.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

وفي دراسة أجراها بشور وآخرون (Tsur, et al.,2009) على عينة من الديسلكسيين قوامها (٢٧) طالبا من طلبة الجامعة، تتراوح أعمارهم الزمنية من (٢٢,٣) إلى (٢٧,٧) سنة، وعينة من العاديين تتراوح أعمارهم الزمنية من (٢٢,٧) إلى (٢٩,٣) سنة، وذلك بهدف بحث الفروق بين عينتي الدراسة في سرعة ودقة الرموز والحروف والكلمات والنص. فقد كشفت نتائج الدراسة عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين عينتي الدراسة في سرعة ودقة تسمية الرموز والحروف والكلمات والنص، كما كان الديسلكسيون أقل طلاقة من العاديين، حيث كان عدد الكلمات المنتجة من قبل الديسلكسيين في ضوء كل شرط تجريبي أقل من العاديين بصورة دالة إحصائيا.

تحليل وتعقيب:

بعد تحليل الدراسات السابقة التي تم عرضها يمكن الوصول إلى أهم الخلاصات الآتية:

- العدد الأكبر من الدراسات التي تم عرضها أجريت على أطفال المدارس الابتدائية(ديسلكسيين /عاديين)، والتي تماثل نفس عينة الدراسة الحالية، وهو ما يوضح أهمية الفحص المبكر للوقوف على أسباب الديسلكسيا في ضوء ما ذهبت إليه نظرية فرضيتي القصور المزدوج، وقد توصلت هذه الدراسات إلى قصور التجهيز الفونيمي، والطلاقة وبطء تسمية المثيرات اللفظية، ومن هذه الدراسات: (Wiig, et al.,2000;Evans, et al. 2002; Catts, et al.,2002; Casali,et al., 2004; Messer,et al., 2004; Filippo,et al.,2005; Penney,et al., 2005; Robert,2005; Katzir,et al., 2006; Hellan, et al.,2007; Willburger, et al.,2008; Snowling,2008; Katzir, et al.,2008; Lee,2008; Tsur, et al.,2009).
- توصلت نتائج بعض الدراسات إلى أن سرعة التسمية لدى الديسلكسيين لا يحدث في المثيرات العددية أو الشكلية؛ مما يدلل على مصداقية نظرية فرضيتي القصور المزدوج في حالة المثيرات اللفظية فقط، ومن هذه الدراسات: (Evans, et al. 2002; Willburger, et al.,2008; ; Lee,2008)
- يوجد عدد من الدراسات التي أجريت على الديسلكسيين الكبار، وبخاصة ممن كانوا في مرحلة الجامعة، وقد توصلت جميعها لما يؤيد نظرية فرضيتي القصور المزدوج، وهو ما يشير إلى امتداد أثر القصور في التجهيز الفونيمي وسرعة التسمية سلبيا على الديسلكسيين إذا لم يتم علاجها، ومن هذه الدراسات: (Ranbay & Lee swanson,2003; Ross,2004; Birch,2004; Judge, et al., 2006; Tsur, et al.,2009)
- أن الدراسات التي اتخذت المنحى النمائي توصلت إلى استمرار القصور في التجهيز الفونيمي وسرعة التسمية بالتقدم في العمر، وهو ما يشير إلى أن نواحي القصور

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

هذه لا تزول تلقانيا، وهو ما يدلل في نفس الوقت على أهمية بحث مثل هذه المتغيرات وتكشفها في المراحل المبكرة من حياة الطفل، ومن هذه الدراسات، دراسة (Puolakanoho, et al., 2008)

فروض الدراسة:

١- توجد فروق بين الأطفال الديسلكسيين والأطفال العاديين في دقة وسرعة تسمية (أسماء، وأعداد، وحروف، وأشياء، وألوان) لصالح الأطفال العاديين.

٢ - توجد فروق بين الأطفال الديسلكسيين والأطفال العاديين في دقة وسرعة الوعي الفونيمي لصالح الأطفال العاديين.

٣- توجد فروق بين الأطفال الديسلكسيين والأطفال العاديين في الطلاقة الفونيمية لصالح الأطفال العاديين.

إجراءات الدراسة:

أولا: عينة الدراسة:

تكونت عينة الدراسة النهائية من (١٣٤) طفلا، بواقع (٥٢) طفلا من الأطفال الديسلكسيين، و(٨٢) طفلا من أقرانهم العاديين، وجميعهم من الصفين الرابع والخامس الابتدائي. وفيما يأتي وصف لخطوات وإجراءات اختيار العينة، وخطوات السير في الدراسة:

انتقاء عينة الأطفال الديسلكسيين:

أ- بعد تقنين أدوات الدراسة، وحساب ثباتها وصدقها كما سيأتي بعد، تم تطبيق اختبار الذكاء المصور إعداد/حمد زكي صالح (١٩٧٨)، على عينة أولية قوامها(٤٠٠) طفلا، كلهم من الذكور، يقعون في (٥) مدارس ابتدائية، بمنطقة أبها التعليمية، بالمملكة العربية السعودية وذلك بهدف انتقاء الأطفال ذوي ذكاء متوسط وفوق المتوسط واستبعاد الأطفال ذوى ذكاء اقل من المتوسط. وقد تم اللجوء إلى هذا الاختبار كإجراء مسحي سريع؛ وذلك لأنه اختبار جمعي، ويوفر الجهد والمال، ومازال يستخدم في العديد من الدراسات النفسية، كما أنه مناسب لعينة الدراسة الحالية. وذلك بهدف اختيار الأطفال ذوي الذكاء المتوسط وفوق المتوسط، وتقليل حجم العينة التي سيتم تطبيق مقياس وكسلر لذكاء الأطفال- المعدل، الإصدار الثالث إعداد/ لويس كامل مليكه (٢٠٠٠) والذي يحتاج في تطبيقه إلى جهد ووقت كبير. وقد تم اختيار الأطفال الذين حصلوا على نسبة ذكاء تتراوح من (٩٠) إلى (١٢٠) على اختبار الذكاء المصور، وعليه فقد تم استبعاد (١٠) حالات، (٦) منهم لم يكملوا الأداء على الاختبار، و(٤)

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

حالات حصلوا على تقديرات تشير إلى انخفاض نسبة ذكائهم عن المتوسط حيث حصلوا على درجات خام تتراوح من (٥) إلى (٧) لتصبح عينة الدراسة (٣٩٠) طفلا.

ب- تطبيق اختبار صعوبات القراءة للصفوف من الرابع - السادس إعداد/ عبد الدايم وسليمان (٢٠٠٨). فبعد الانتهاء من الخطوة السابقة تم تطبيق اختبار صعوبات القراءة جمعيا على الأطفال الذين تم الحصول عليهم من الخطوة الأولى، وفي هذه الخطوة فقد تم استبعاد (١٩) طفلا بعضهم تغيب عن المدرسة وعددهم (٩) تلاميذ، و(١٠) منهم لم يكملوا الأداء على الاختبار، ليصبح عدد الأطفال بعد هذا الاجراء (٣٧١) طفلا، وقد كان متوسط أداء الأطفال الديسلكسيين (١٩,٨) درجة، بانحراف معياري(٨,٤٢) درجة

ج- بعد ذلك تم تطبيق محك الاستبعاد؛ حيث تم استبعاد الأطفال الذين يعانون من: ضعف الإبصار، أو ضعف السمع، أو مشكلات أسرية، أو مشكلات اقتصادية، أو التغيب عن الحد المسموح به من المدرسة. وفي ضوء ما تقدم فقد تم استبعاد: (٧)، (٥)، (٣)، (٢)، (٢) أطفال على الترتيب.

علما بأن التحقق من كل ما تقدم تم الاعتماد فيه على ملفات الأطفال، ورأي المرشد الأكاديمي، والأخصائي النفسي بكل مدرسة، وزيادة على ذلك فقد تم الاعتماد على الفحص الإكلينيكي الظاهري للأطفال عند استبعاد حالات ضعف الإبصار وضعف السمع وذلك بأن يقف الطفل على بعد ستة أمتار، ثم إظهار عدد معين من الأصابع ليجيب عن عددها، وبعض الصور ليسميها، وفي حالة السمع تم إدارة حديث بصوت عادي مع الطفل، ثم ترصد استجابته لما يسمعه، وقد تم الاعتماد على هذه الإجراءات في التحقق مما تقدم لعدم وجود غرف مصادر في هذه المدارس، وكذلك استحالة فحصهم في مستشفيات متخصصة.

وفي ضوء ما تقدم تم استبعاد(٣٤) طفلا ليصبح الحجم المتبقي من العينة (٣٤٧) طفلا. بعد ذلك تم تطبيق الصورة الكمية من اختبار بندر جشطلت البصري الحركي إعداد/لوريتا بندر وتقنين مستشفى/جمال ماضي أبو العزايم فرديا، تحت شرط النسخ، وذلك بهدف استبعاد الأطفال الذين يعانون من اضطرابات انفعالية، ومثل هؤلاء الاطفال حصلوا على درجات أقل من (١٤,٥) في نسخ ستة أشكال من الأشكال التسعة التي تم تقنينها. وفي ضوء هذا الإجراء تم استبعاد (١٢) طفلا.وبذا يصبح الحجم المتبقي من العينة (٣٥٣)طفلا. علما بأن متوسط أداء كان (١٧,٧) درجة، بانحراف معياري (٢,٤٥) درجة.

د- تطبيق محكي التباعد: استيفاء لمحك التباعد الخارجي، تم رصد درجات أداء هؤلاء الاطفال في اختبار تشخيص صعوبات القراءة إعداد/السيد عبد الدايم السكران والسيد عبد الحميد سليمان (٢٠٠٨) وفي مقابلها نسبة الذكاء لكل طفل ودرجاته في مادة

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الحساب في اختبار نصف العام لاختيار الأطفال الذين حصلوا على درجات أقل من المتوسط في اختبار تشخيص صعوبات القراءة، ونسبة ذكاء تقع في مدى الذكاء المتوسط أو أكبر من المتوسط في اختبار الذكاء المصور، ودرجاتهم في الحساب لا تقل عن المتوسط؛ حيث كان متوسط أدائهم (٦٨،٢)، بانحراف معياري (١٥،١) درجة وفي ضوء هذا تم استبعاد (١٨٥) طفلا ليصبح حجم العينة المتبقية (١٥٠) طفلا

هـ- بعد أن صغر حجم العينة إلى هذا الحد، وتحقيقا لمحك التباعد الداخلي، تم تطبيق مقياس وكسلر لذكاء الأطفال- المعدل [*]إعداد محمد عماد الدين إسماعيل ولويس كامل مليكة (٢٠٠٠) بعد تعديل العبارات التي لا تتماشى مع الثقافة السعودية؛ وذلك لتقدير التباعد الداخلي عن طريق مقارنة درجات الأداء على اختبارات القسم اللفظي بدرجات الأداء على اختبارات القسم العلمي بعد تحويلها إلى الدرجات المعيارية المقابلة، واعتبار الطفل يعاني من تباعد داخلي إذا كان الفرق درجة معيارية فأكثر لصالح درجات الجانب العملي، علما بأنه لم يتم الاعتماد على درجات القسمين في حساب نسبة الذكاء لعدم وجود معايير عربية لهذا الإصدار من المقياس، وفي ضوء هذا الشرط فقد تم استبعاد (٩٤) طفلا لا يتحقق لديهم شرط التباعد الداخلي، ليصبح حجم العينة النهائية التي تمثل عينة الديسلكسيين(٥٦) طفلا، انتقل (٤) أطفال منهم إلى مدارس أخرى قبل الانتهاء من الدراسة، وعليه فقد أصبحت العينة النهائية للديسلكسيين (٥٢) طفلا، بلغ متوسط درجات أدائهم على اختبارات القسم العملي(٥٩،٧)، بانحراف معياري(٤،٥) درجة، بينما كان متوسط درجات أدائهم على اختبارات القسم اللفظي(٤٣،٩) بانحراف معياري، (٤،٨) درجة. تتراوح أعمارهم الزمنية من (٩) سنوات و(٨) أشهر إلى (١١) سنة و(٧) أشهر. متوسط عمرهم الزمني (١١،٤٦) سنة، وبانحراف معياري (٢،٤) سنة، يقعون في الصفين الرابع والخامس، ومن (٥) مدارس ابتدائية بمدينة أبها بالمملكة العربية السعودية. وهم يمثلون ١٣% من إجمالي العينة الأولية لهذه الدراسة.

وبناء على ذلك يكون الطفل الديسلكسي هو الذي يكون ذكاؤه متوسطا أو فوق المتوسط. وينخفض تحصيله في اختبار صعوبات القراءة عن المتوسط، وتحصيله في الحساب متوسط أو فوق المتوسط، ولديه تباعدا بين درجات الأداء على اختبارات القسم اللفظي واختبارات القسم العملي بما مقداره انحراف معياري فأكثر لصالح درجات

---

[*] يتوجه الباحث بالشكر للمدرسين المساعدين/ فهد البريدي وسعيد القرني من قسم التربية الخاصة بكلية التربية جامعة الملك خالد لمساعدة الباحث في تطبيق هذا المقياس بعد تدريبهم عليه، والتأكد من سلامة فهمهم لإجراءات التطبيق وشروطه. وقد كان مبرر الاعتماد عليهما هو أن تطبيق مقياس وكسلر على العدد السابق من الأطفال وفي مناطق جغرافية متباعدة أمر فوق إمكانات الباحث.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الجانب العملي، ولا يعاني من حالات الحرمان أو الإعاقة الحسية البصرية أو السمعية. أو الإعاقة البدنية. أو المشكلات الأسرية، أو الفقر الشديد أو نقص الفرصة للتعلم كما تبدى من واقع تغيبه عن الدراسة، ولا يعاني من الاضطرابات الانفعالية الشديدة.

انتقاء عينة الأطفال العاديين:

الطفل العادي في هذه الدراسة هو الذي حصل على تقدير لا يقل عن المتوسط في اختبار تشخيص صعوبات القراءة والحساب،حيث كان متوسط أدنهم (٤٧,٨٢)، بانحراف معياري(٩,٨) درجة في اختبار تشخيص صعوبات القراءة. . ومتوسط درجاتهم في اختبار الحساب في امتحان نصف العام الدراسي (٧٠,٦)، بانحراف معياري(١٤,٨) درجة وألا تقل نسبة ذكائه عن المتوسط. وعليه فقد تم اختيار الطفل الذي يتراوح ذكاؤه من (٩٠) إلى(١٢٠) نقطة على اختبار الذكاء المصور، وأن يتسم بالسلامة الحسية البصرية والسمعية، ولا يعاني من إعاقة بدنية أو مشكلات أسرية أو اقتصادية أو نقص الفرصة للتعلم، ولا يعاني من الاضطرابات الانفعالية الشديدة؛ حيث كان متوسط أدائهم نسخا على(٦) بطاقات من بطاقات الاختبار(١٨,٢)درجة، بانحراف معياري(٣,٤١) درجة. وفي ضوء هذه المعايير فقد تم انتقاء(٨٢) طفلا، ويمثلون ٢٠,٥% من إجمالي العينة الأولية، تتراوح أعمارهم الزمنية من (٩) سنوات و(١٠) أشهر إلى (١١) سنة و(٨) أشهر، متوسط عمرهم الزمني(١١,٥) سنة، وبانحراف معياري(٢,٥) سنة، من أطفال الصف الرابع والخامس ويقعون في (٥) مدارس ابتدائية بمدينة أبها بالمملكة العربية السعودية.

مجانسة عينتي الدراسة في العمر الزمني والذكاء:

قبل تطبيق أدوات قياس متغيرات الدراسة، تم مجانسة عينتي الدراسة في العمر الزمني ونسبة الذكاء باستخدام اختبار"ت" لعينتين غير مرتبطتين، وجدول (١) يوضح ذلك:

جدول (١): نتائج المقارنة بين عينة الديسلكسيين والعاديين في العمر الزمني ونسبة الذكاء.

المتغير	العينة	العدد	المتوسط	قيمة ت	مستوى الدلالة	
العمر الزمني	ديسلكسيين	٥٢	١١,٤٦	٤,٣	٠,٨٣	غير دالة
	عاديين	٨٢	١١,٥١			
الذكاء	ديسلكسيين	٥٢	١٠١,٧	١,٠١	٠,٣٢	غير دالة
	عاديين	٨٢	١٠٣,٢			

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ويتضح من جدول(١) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الديسلكسيين والعاديين في العمر الزمني ونسبة الذكاء.

بعد التوصل إلى العينة النهائية كما تقدم، والمجانسة بين عينة الديسلكسيين والعاديين تم تطبيق مهام سرعة التسمية (أسماء، وأعداد، وحروف، وأشياء، وألوان)، والوعي الفونيمي، والطلاقة الفونيمية تتابعيا، وبصورة فردية، ثم رصد درجات الأداء ومعالجتها إحصائيا باستخدام حزمة البرامج الإحصائية (SPSS.15).

ثانيا: أدوات الدراسة:

١- أدوات انتقاء الأطفال ذوي صعوبات التعلم، وتتمثل في:

أ- اختبار الذكاء المصور إعداد/ أحمد زكي صالح (١٩٧٨).

ب- مقياس وكسلر لذكاء الأطفال-المعدل إعداد : محمد عماد الدين إسماعيل ولويس كامل مليكة (٢٠٠٠).

ج- اختبار بندر جشطلت البصري الحركي إعداد/ لوريتا بندر(١٩٣٨) تقنين / مستشفى جمال ماضي أبو العزايم (١٩٩٠)..

د- اختبار تشخيص صعوبات القراءة للصفوف من الرابع – السادس إعداد/ السيد عبد الدايم السكران والسيد عبد الحميد سليمان (٢٠٠٨).

٢- أدوات تشخيص القصور في عمليات التجهيز الفونيمي وسرعة التسمية وتتمثل في:

أ- مهام التسمية إعداد/ الباحث:

وتتضمن هذه المهام المهمات الفرعية التالية:- مهمة تسمية الحروف، مهمة تسمية الأعداد، مهمة تسمية الألوان، مهمة تسمية الأشياء.

ب- مهمة الوعي الفونيمي. أعداد / الباحث

ج- مهمة الطلاقة الفونيمية. أعداد/ الباحث

وفيما يلي عرض مختصر للطريقة والإجراءات التي اتبعها الباحث لإنشاء هذه المهام. ووصف للاختبارات المستخدمة في الدراسة:

أ- مقياس الذكاء المصور إعداد/ أحمد زكي صالح (١٩٧٨):

للاطمئنان العلمي لاستخدام اختبار الذكاء المصور إعداد/ أحمد زكي صالح (١٩٧٨) في هذه الدراسة نظرا لقدمه، اعتمد الباحث على بيانات دراسة حديثة أجراها النعمري وآخرون(٢٠٠٨)؛ حيث أفادت هذه الدراسة أنه تم تطبيق هذا الاختبار على

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

عينة قوامها (٢١٠) طفلا من أطفال الصف الرابع حتى السادس يمثلون ثلاث مدارس ابتدائية، وبحساب معامل الثبات على كل عينة فرعية تمثل صف دراسي على حدة باستخدام التجزئة النصفية، فقد تراوحت معاملات الثبات من (٠,٨٠- ٠,٨٩)، حيث كان معامل ثبات الاختبار على عينة الصف الرابع (٠,٨٥)، وعينة الصف الخامس(٠,٨٩)، وعينة الصف السادس(٠,٨٠). وهي معاملات ثبات مرتفعة ويمكن الوثوق فيها.

كما تفيد الدراسة أعلاه بأنه بحساب صدق هذا الاختبار باستخدام صدق المحك والتحليل العاملي أفاد عن وجود معاملات ارتباط دالة إحصائيا تتراوح ما بين(٠,٣- ٠,٥) بين درجات الأداء على هذا الاختبار واختبارات: معنى الكلمة، التفكير، إجراء العمليات الحسابية، القدرة العقلية العامة، تصنيف الأشكال، والمعالجة الذهنية والعقلية، وهي معاملات تتفق وصدق هذا الاختبار كما ذهب معده الأصلي.كما أفادت نتائج حساب العوامل المشتركة Test Communalities باستخدام معاملات الارتباط لنتائج(٨) اختبارات تقيس القدرة العقلية، أن معامل ارتباط العوامل المشتركة(٠,٤٨). وأن تقديرات العوامل المشتركة لهذا الاختبار تتراوح ما بين (٠,٣٦-٠,٦١).

صدق معايير الاختبار: للتحقق من صدق معايير الاختبار الحالي تم تحويل درجات العينة المشار إليها إلى الدرجات المعيارية، ومقارنة هذه الدرجات بنسب الذكاء المقابلة على اختبار وكسلر لذكاء الأطفال- المعدل(١٩٨٣)، ثم حساب عدد تلاميذ عينة التقنين الذين حصلوا على نسبة ذكاء تتراوح ما بين (٨٥-١١٥). بانحراف معياري يتراوح من +١ إلى -١، وجد أنهم يمثلون(٦٨,٨)%، وأن نسبة الذين حصلوا على نسبة ذكاء مرتفعة عن المتوسط(١٥,٤) %، وأن نسبة الذين حصلوا على نسبة ذكاء منخفضة عن المتوسط(١٥,٨) %. وهي نسب تشير إلى اعتدالية توزيع أداء العينة. وعليه فإنه يمكن الاطمئنان علميا لاستخدام هذا الاختبار في الدراسة الحالية.

ب- مقياس وكسلر لذكاء الأطفال – المعدل(١٩٧٤) (WISC-R):

يعد مقياس وكسلر لذكاء الأطفال - المعدل (١٩٧٤) والإصدارات التالية. واحدا من أهم المقاييس الشائعة الاستخدام في تقدير الذكاء. كما أن هذا المقياس له شيوع متزايد للاستخدام في مجال التربية الخاصة، وبخاصة في مجال الوقوف على الوظائف المعرفية والعقلية، وتحديد محك الجدارة للأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة، ومدى توافر ذلك لديهم. لذا فقد أصبح هناك كما كبيرا من الدراسات التي تجرى على هذا المقياس. كما أن هذا المقياس له شيوع وثقة عالية في تحديد الأطفال المتوسطين والأطفال غير العاديين في الذكاء، وكذلك في التشخيص ورسم الصفحة النفسية للأطفال ذوي صعوبات التعلم، وتحديد مناطق القوة ومناطق الضعف في الجانب المعرفي لديهم.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

بل ولدى فئات كثيرة من الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة؛ ولهذا تجد العديد من المهنيين والمهتمين بالإعاقة العقلية وصعوبات التعلم لدي الأطفال على معرفة واسعة وكبيرة بمقياس وكسلر لذكاء الأطفال – المعدل(١٩٧٤).

وهذا المقياس يصلح للتطبيق على الأطفال الذين تتراوح أعمارهم الزمنية من عمر(٥) إلى (١٦) سنة؛ ومسحه لهذا المدى الواسع من الأعمار الزمنية قد ضاعف في الوقت نفسه بالإضافة لما تقدم من أهمية هذا المقياس.

ولأهمية هذا المقياس التشخيصية فقد تم استيفاء كثير من المعرفة في مجال التربية الخاصة وذلك من خلال تحليل بروفيل الأداء على هذا المقياس عن طريق استخدام درجات الاختبارات الفرعية لهذا المقياس في هذا المجال (Smith & Watkins,2004 49).ومن أمثلة ذلك على سبيل المثال لا الحصر استخدام الفروق بين درجات الأداء على الاختبارات اللفظية في مقابل الأداء على الاختبارات غير اللفظية أو اختبارات الجانب العملي، أو استخدام الفروق في الأداء على اختبارات الفهم Comprehension، والمكانية Spatial، والتتابعية Sequential في معرفة الكثير عن ذوي صعوبات التعلم، أو استخدام الصفحة النفسية للأداء على الاختبارات الإثني عشر الفرعية للوقوف على الكثير من الخصائص للأطفال ذوي صعوبات التعلم وغيرهم من الفئات الأخرى (Ottem, 2002).

ولغرض قياس التباعد الداخلي في هذه الدراسة فقد تم استخدام الفروق بين درجات الأداء الجانب اللفظي والجانب العملي، ولكن بعد تعديل بعض مفردات الاختبارات الفرعية بما يتناسب مع ثقافة السعوديين، ومن هذه المفردات على سبيل المثال:كم قرشا في الجنيه؟ إلى كم هللة في الريال السعودي؟ ما المسافة بين القاهرة والإسكندرية؟ إلى ما المسافة بين مكة والمدينة؟ وهكذا. وهذه التعديلات مما تسمح به المعايير العلمية طبقا لما ذكره معد المقياس في كراسة التعليمات.

أ- تصنيف اختبارات مقياس وكسلر لذكاء الأطفال – المعدل (WISC-R):

لأغراض التشخيص توجد طرق وأسس متعددة لتصنيف الاختبارات الفرعية في مقياس وكسلر لذكاء الأطفال – المعدل؛ منها تصنيفها إلى: اختبارات لفظية Verbal Tests في مقابل اختبارات غير لفظية Non-verbal Tests . الاختبارات اللفظية وتتكون من اختبارات: المعلومات العامة Knowledge، والمفردات Vocabulary، والفهم Comprehension، والمتشابهات Similarity، والحساب Arithmetic، ومدى الذاكرة Memory Span. أما الاختبارات غير اللفظية Non-Verbal فتتكون من اختبارات: ترتيب الصور Picture Arrangement، وتكميل الصور Picture Completion، وتصميم

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

المكعبات أو رسوم المكعبات Block Design، والشفرة Coding، وتجميع الأشياء Object Assembly، المتاهات Mazes.

ثبات وصدق المقياس: لمقياس وكسلر لذكاء الأطفال- المعدل ثبات وصدق عاليين تكفي لاستخدامه في هذه الدراسة بكل اطمئنان، وذلك كما هو وارد بكراسة التعليمات.

ج- اختبار بندر جشطلت البصري الحركي إعداد/ لوريتا بندر(١٩٣٨) تقنين / مستشفى جمال ماضي أبو العزايم.

وصف الاختبار: يتكون الاختبار من (٩) أشكال بسيطة، كل شكل مرسوم على بطاقة من الورق الأبيض المقوى مقاس 8 X ١١سم (فهمي وغنيم، ١٩٦٨).

تم تعديل هذا الاختبار ليستخدم في صورة سيكوميترية بدلا من الطريقة الاكلينيكية بحيث يستخدم منه (٦) بطاقات، وهي البطاقات:١، ٩، ٧، ٥، ٤، ٣ ويتم من خلالها تقدير درجة جودة وإتقان رسم الأشكال المرسومة عليها نسخا أو تذكرا، وذلك من خلال تقدير يتراوح من (١) إلى (٥) درجات في حالتي النسخ والتذكر.

مميزات الاختبار: توجد العديد من المميزات لاختبار بندر جشطلت منها:

١- أداة بسيطة، وغير مكلفة اقتصاديا للانتقاء والفرز النفسي ـ العصبي Neuropsychological screening.

٢- أداة حساسة Sensitive instrument للتمييز بين الأفراد الذين لديهم اضطراب في التآزر البصري الحركي أو تلف في خلايا المخ والأفراد العاديين.

٣- أداة مناسبة للتطبيق الفردي مما يجعل نتائجها أكثر دقة، كما يمكن تطبيقها جمعيا مما يجعلها موفرة للجهد والوقت.

٤- صالحة للتطبيق على الأطفال والكبار Adults. .

٥- أداة تتسم بالصدق والثبات في قياس النمو البصري الحركي (Gray & Ann, 1994).

نبذة تاريخية عن التحول من الأداء الإكلينيكي إلى الأداء الكمي على الاختبار:

في سنة (١٩٢٣) قام الألماني فيرتهيمر Wertheimer بوضع الأشكال الأولية لهذا الاختبار وذلك بهدف إظهار مبادئ نظرية الجشطلت المتعلقة بالإدراك، ثم تبنت لوريتا بندر (١٩٣٨) هذه الأشكال كاختبار لقياس الإدراك البصري الحركي معتمدة في هذا الأمر على فلسفة نفسية مفادها: " إن إدراك الأشكال وإعادة إنتاجها إنما

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

يتحدد في ضوء المبادئ البيولوجية Biological principles للفعل الحسي – الحركي، ونمط النمو Pattern growth، ومستوى النضج Maturation level، والحالة المرضية للفرد Pathological state (Fuller &Vance,1995). كما أن النتائج النهائية للأداء على الاختبار تعتمد على كيفية إدراك الفرد للمثير، وكيفية تنظيمه، وما الذي يعنيه الرسم بالنسبة له (مليكه، ١٩٨٣).

بعد ذلك توصلت لوريتا بندر (١٩٣٨) إلى أن هذا الاختبار صالح لقياس النمو والنضج Maturation and Development في الأداء البصري الحركي في الفترة من (٤) سنوات إلى (١١) سنة (Fuller &Vance, 1995). وبعد سنة (١٩٦٠) أصبح هذا الاختبار واسع الاستخدام في المجال التعليمي، حيث استخدم أسلوب تقدير الأداء الكمي في تقييم الاستعداد أو التهيؤ للمدرسة، والقراءة، وتشخيص مشكلات التنبؤ بالتحصيل الدراسي، وكذلك تحديد الأفراد الذين في حاجة إلى علاج نفسي، ودراسة حالات التخلف العقلي (Koppitz,1975). وظل هذا الاختبار يستخدم في مجال التشخيص الإكلينيكي الاسقاطي للكثير من الأمراض النفسية، حيث قامت لوريتا بندر (١٩٧٠) باستخدام هذا الاختبار في صورته الإكلينيكية وبأشكاله التسعة في تشخيص صعوبات التعلم (Bender, 1970).

وفي إطار التحول من تقييم الأداء على اختبار بندر جشطلت كيفيا إلى كميا يشير (Fuller & Vance, 1995) إلى أن فرتهيمر (١٩٢٣) قد استخدم أسلوب تقييم الأداء بصورة كمية ووافقت عليه لوريتا بندر (١٩٤٦)إلا أن أسلوب تقييم الأداء إكلينيكيا ظل هو الأسلوب الشائع في الاستخدام. علما بأنه قد قام فريمان (١٩٦٢) وكما يشير ياسين(١٩٨٦) باستخدام أسلوب التقدير الكمي لتقييم النضج في الأداء البصري الحركي ولتقييم إصابات المخ، وذلك من خلال التقدير المتدرج لجودة نسخ الأشكال التسعة من الذاكرة، حيث يتراوح التقدير من (١): (٥)درجات. بعد ذلك قام كوبتز (Koppitz,1975) بمحاولة إضفاء بعض التقديرات الكمية للأداء على الاختبار، وذلك بهدف تشخيص بعض الحالات المرضية، وبعض حالات صعوبات التعلم، بعد أن حدد (٣٠) معيارا للانحرافات تتمثل في عدم الجودة والإتقان في نسخ وتذكر الأشكال، والتشوهات الضاغطة Stressing distortions، والتدوير Rotation، والتكامل، والاستمرار في النشاط دون توقف Preservation . وقد كان من أهم الانتقادات التي وجهتها لوريتا بندر إلى طريقة كوبتز (١٩٧٥) في التقييم، هو أنه تقييم مبسط تبسيطا مخلا، وأنه في حاجة كبيرة إلى الضبط. ومن ثم فقد أثير جدل كبير حول جدوى استخدام اختبار بندر جشطلت في صورته الإكلينيكية في التقييم والتشخيص الفارق للحالات المرضية وبخاصة صعوبات التعلم (Fuller&Vance, 1995).إلا أن محاولة تقييم الأداء كميا وتشخيص الحالات المرضية التي تتفق مع الأسلوب الدراسة الحالية

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

هي ما قام به (Jansky&Dehirsch,1972) عندما استخدم (٦) بطاقات من البطاقات التسع، وهى البطاقات : A، ١، ٢، ٤، ٦، ٨، ثم اتخذ الأسلوب الكمي لتقييم الأداء، وفيه يتم تقييم أداء المفحوصين بتقديرات متدرجة بحسب جودة نسخ الأشكال، هذه التقديرات تتراوح من (٠) إلى (٥) درجات بحسب درجة إتقان المفحوص للرسم.

ثبات الاختبار: قام جانسكي وديرش (Jansky &Dehirsch, 1972) بحساب ثبات الاختبار على عينة قوامها (٩٤٤) طفلا تتراوح أعمارهم من (٤) سنوات وستة أشهر إلى (٨) سنوات وخمسة أشهر، بعد تقييم الأداء كميا. وباستخدام معامل ارتباط بيرسون، وجد أنه يساوى (٠.٨٩). وقد قام (Fuller &Vance, 1995) بحساب معامل ثبات بطاقات الاختبار الست بعد تقييم الأداء كميا، وذلك بعد تطبيقه على عينة من رياض الأطفال والمرحلة الابتدائية، من خلال ثلاثة مقدرين لتقييم الأداء. وقد توصلا إلى أن معامل ثبات البطاقات يتراوح من (٠,٧٤) إلى (٠,٨٤). وقد كان معامل ثبات الاختبار ككل (٠,٩٨). كما أنه لا توجد فروق دالة إحصائيا بين تقديرات المقدرين الثلاثة. وهو ما يشير إلى موضوعية التقدير الكمي للأداء على الاختبار. وقد قام سليمان وإدريس (٢٠٠٢) بحساب ثبات الاختبار باستخدام معادلة "ألفا- كرونباخ" على عينة قوامها (٣٠٥) تلميذ وتلميذة يقعون في مرحلتين عمريتين، المرحلة العمرية الأولى قوامها (١٥٥) تلميذ وتلميذة، تتراوح أعمارهم من (٧) سنوات و(٧) أشهر إلى (١١) سنة وشهر، وقد بلغ معامل الثبات في حالة النسخ (٠,٦٨) وفى حالة التذكر (٠,٧) . أما المرحلة العمرية الثانية فقد كان قوامها (١٥٠) تلميذا وتلميذة، تتراوح أعمارهم من (١١) سنة و(٦) أشهر إلى (١٤) سنة و(٨) أشهر، وقد بلغ معامل الثبات في حالة النسخ (٠,٧٢) وفى حالة التذكر (٠,٧٩)، وقد كان معامل الثبات للعينتين ككل في حالة النسخ (٠,٧١) وفى حالة التذكر (٠,٧٤)، وقد تم حساب النسبة الحرجة لكل عينة على حدة، وقد وجد أنها (٤,٧٥) و(٣,٨٩) للعينتين على الترتيب. وهو ما يشير إلى أن الاختبار قادر على التمييز بين المرتفعين والمنخفضين في السمات التي يقيسها الاختبار.

وفي دراسة حديثة أجراها العمري وآخرون (٢٠٠٨) تم حساب معامل الارتباط بين ثلاثة مقدرين لأداء عينة قوامها(٢١٠) طفلا يقعون في الصفوف الدراسية من الرابع حتى السادس، بواقع (٤٠) طفلا لكل صف دراسي، وقد تراوحت معاملات الارتباط من (٠,٦٣) إلى (٠,٧٦)، وقد كانت جميعها دالة عند مستوى(٠,٠١)، كما كانت معاملات ثبات الاختبار في حالة النسخ (٠,٨٢)، (٠,٥٦)، (٠,٧٠)، وفي حالة التذكر(٠,٩٦)، (٠,٤٩)، (٠,٧٤) للصفوف الرابع والخامس والسادس في كل حالة على الترتيب. وجميعها معاملات ثبات دالة إحصائيا عند مستوى (٠,٠١)، وهو ما يشير إلى معاملات ثبات مرتفعة.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

وفي إطار الصدق التلازمي للاختبار قام برانيجان وبرونر (Brannigan & Brunner, 1993) بحساب معامل الارتباط بين التقديرين الكمي والكيفي. وأيهما أكثر ارتباطا باختبار القدرات العقلية العامة لأوتيس – لينون Otis- Lennon. وذلك بعد تقييم أداء (٧٥) طفلا من الصف الأول الابتدائي و(٨٤) طفلا من الصف الثاني الابتدائي على ست بطاقات فقط. وقد توصلا إلى أن معامل ارتباط دال احصائيا بين التقدير الكمي والكيفي، وأن معامل ارتباط التقدير الكيفي باختبار القدرة العقلية العامة المشار إليه كان أكبر منه مقارنة بالتقدير الكمي. وبناء على ما تقدم اطمأن الباحث لاستخدام هذا الاختبار في الدراسة الحالي.

د- اختبار تشخيص صعوبات القراءة للصفوف من الرابع – السادس إعداد/ السيد عبد الدايم السكران والسيد عبد الحميد سليمان (٢٠٠٨).

أ- وصف الاختبار: يتكون الاختبار من قسمين، وهما:

- القسم الأول: يتكون هذا القسم من خمسة أنواع من الأسئلة تستهدف قياس مهارات:تعرف المفردات، استخدام كلمات لتكوين جمل لها معنى، تحليل الكلمات المكتوبة. ترتيب الكلمات لتكوين جمل، وتقاس كل مهارة من هذه المهارات من خلال أربعة أسئلة؛ أي أن إجمالي عدد الأسئلة التي تقيس هذه المهارات (١٦) سؤالا، أما فهم النص المقروء. ففيه يتم عرض نص قصير مكون من (٦٠) كلمة، ويطلب من الطفل قراءته قراءة صامتة، يليه سؤالان يجيب عنهما الطفل كتابة، وتقدر الإجابة بـ (٢) أو (١) أو (٠) وذلك بحسب دقتها. وبذلك يبلغ إجمالي عدد أسئلة هذا القسم (١٨) سؤالا. والحد الأقصى للإجابة الصحيحة (٢٠) درجة.

- القسم الثاني: يتكون هذا القسم من (٣) أجزاء فرعية، الأول يسمى شطب الصور، ويهدف إلى قياس مهارة تعرف المفردات المستمعة؛ حيث يستمع الأطفال إلى (١٢) كلمة. والمطلوب منهم أن يتعرفوا على الصورة الدالة على الكلمة التي تم الاستماع إليها من خلال وضع علامة بالقلم الرصاص. أما الجزء الفرعي الثاني يسمى شطب الكلمات. ويتكون من (١٠) كلمات يستمع إليها الطفل. كلمة بعد الأخرى. وفي كل مرة يستمع إلى الكلمة يقوم بالتعرف على الكلمة التي استمع لها. وشطبها من بين مجموعة كلمات مكتوبة عددها (٨) كلمات في كل سطر. (٧) كلمات منها تعمل كمشتتات. أما الجزء الفرعي الثالث من هذا القسم يهدف إلى فهم النص استماعيا: حيث يستمع الأطفال إلى قصة قصيرة، ثم يطلب منهم فور الانتهاء من الاستماع الإجابة على (١٠) أسئلة تدور حول أحداث القصة التي استمعوا إليها.

تقدير الدرجات: على جميع أجزاء هذا القسم بدرجة عن كل إجابة صحيحة. وصفر عن الإجابة الخاطئة.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

صدق المحكمين: يشير معدا الاختبار إلى أنه تم عرض الاختبار على(٥) أعضاء هيئة تدريس وذلك للوقوف على مدى انتماء كل مفردة من مفردات الاختبار إلى المهارة التي يهدف الاختبار إلى قياسها، ونسبة الموافقة على كل مفردة، وقد كانت نسبة الاتفاق بين المحكمين لا تقل عن(٨٠)% لوضع المفردة ضمن الاختبار.

ثبات الاختبار: تم حساب ثبات الاختبار باستخدام ألفا كرونباخ، بعد تطبيق الاختبار على (٢١٠) طفل من أطفال الصف الرابع حتى السادس. وبواقع(٧٠) طفلا لكل صف دراسي. وقد بلغ معامل الثبات على عينات الصف:الرابع الخامس، والسادس (٠,٦٢)، (٠,٦٠)، (٠,٧٦) على الترتيب.

تم حساب معاملات الارتباط بين المفردات والاختبار ككل، وقد تراوحت معاملات الارتباط من(٠,٨٧): (٠,٩٧)، كم تم حساب معامل الارتباط بين تسمي الاختبار باستخدام طريقة سبيرمان براون، وقد بلغ معامل الارتباط (٠,٨٨).

٢- أدوات تشخيص القصور في عمليات التجهيز الفونولوجي وسرعة التسمية، وتتمثل في:

أ – الوعي الفونيمي (ملحق-١)

ب – الطلاقة الفونيمية. (ملحق-٢)

ج – مهام سرعة التسمية إعداد / الباحث. (ملحق-٣: ٧)

لإعداد هذه المهام في صورتها النهائية فقد تم اتباع ما يلي:

١- تم استقراء التراث النفسي في مجال القراءة والديسلكسيا والتجهيز الفونيمي ومهاراته الأساسية .

٢- تحديد أهم العمليات الفرعية المتضمنة في عمليات التجهيز الفونيمي في ضوء نظرية فرضيتي القصور المزدوج. وقد تمثلت هذه العمليات الفرعية في :

أ – سرعة التسمية . ب – الوعي الفونيمي. ج – الطلاقة الفونيمية .

٣- مطالعة العديد من الدراسات التي أجريت في إطار نظرية فرضيتي القصور المزدوج للوقوف على كيفية قياس العمليات السابقة، وقد تم عرض جزء منها في مفاهيم الدراسة.

٤- وضع مجموعة من المفردات تتماشى وطبيعة كل عملية فرعية.

٥- إعداد المهام بصورة أولية بحيث يتم إنشاء صورتين متكافئتين لكل مهمة بحيث تتضمن التعريف الإجرائي للعملية التي تقيسها المهمة، الشكل المبدئي لمحتواها

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

وتعليماتها، وكيفية تطبيقها. وتصحيحها، وحساب الدرجات، ومثال توضيحي، ضمن صفحة مستقلة يليها مفردات كل مهمة .

و - صدق المحكمين:

- تم عرض المهام التي أعدها الباحث على (٢) من السادة أعضاء هيئة التدريس من المتخصصين في القياس والتقويم، و(٣) من المتخصصين في التربية الخاصة(ملحق-٨)، وذلك من خلال إبداء رأيهم على استفتاء رأي أعده الباحث تضمن:
- هل تقيس هذه المهام العملية المستهدفة في ضوء التعريف الإجرائي، وبالشروط الواردة في التعليمات والمفردات؟ نعم / لا، نسبة الموافقة (.....) %
- هل تناسب هذه المفردات طبيعة كل عملية؟ نعم / لا. نسبة الموافقة (....)%
- هل صورتي كل مهمة تقيس عملية بعينها متكافئتان؟ نعم / لا. نسبة الموافقة (....)%
- في نهاية الاستفتاء طلب من كل محكم أن يظهر نسبة موافقته على المهام ككل، وأن يبدى التعديلات المطلوبة إن وجدت.
- بعد تم إجراء التعديلات المطلوبة؛ تم حذف مفردتين من اختبار الوعي الفونيمي لم يوافق عليهما المحكمون، ومفردة حازت على نسبة اتفاق أقل من (٨٠)%. وقد تم الاستبقاء على المفردات التي حازت على نسبة اتفاق(٨٠)% فأكثر.

ز - ثبات المهام:

لحساب ثبات مهام الدراسة التي تم تصميمها:

قام الباحث بتطبيقها فرديا على عينة قوامها (٤٥ طفلا) من أطفال الصف الرابع والخامس بمدرسة شمسان الابتدائية بمدينة أبها بالمملكة العربية السعودية. من غير عينة الدراسة. تتراوح أعمارهم من (٩) سنوات و(٨) أشهر إلى (١١) سنة و(٥) اشهر. ثم حساب معامل ثبات كل مهمة من خلال حساب معامل الارتباط بين كل صورتين متكافئتين لقياس أي عملية باستخدام أسلوب معامل ارتباط بيرسون. وقد اتضح أن معاملات الارتباط بين مهمتي التسمية(٠,٨٧)، والوعي الفونيمي(٠,٩١)، والطلاقة الفونيمية(٠,٧٩)، وهي معاملات ارتباط دالة إحصائيا عند مستوى(٠,٠١).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ثالثا: الأساليب الإحصائية:

١- تحليل التباين المتعدد Multivariate لاختبار صحة الفرض الأول والثاني.

٢- اختبارات لعينتين غير مرتبطتين وذلك للمجانسة بين عينتي الدراسة في العمر الزمني والذكاء. ولاختبار صحة الفرض الثالث.

رابعا: نتائج الدراسة وتفسيرها :

نتائج الفرض الأول:

ينص الفرض الأول على أنه: توجد فروق بين الأطفال الديسلكسيين والأطفال العاديين في دقة وسرعة تسمية(أسماء، وأعداد، وحروف، وأشياء، وألوان) لصالح الأطفال العاديين.

ولاختبار صحة هذا الفرض تم استخدام تحليل التباين المتعدد Multivariate، وقد تبين أن قيمة ويلكس لمبدا Wilk,s Lambda (٠,١٨). لدرجات حرية الفرضية (١٠)، ودرجات حرية الخطأ (١٢٣)، وقيمة"ف" هي (٥٥,٠٣) وهي دالة عند مستوى (٠,٠٠١). وهو ما يشير إلى وجود فروق دالة إحصائيا بين الديسلكسيين والعاديين في متغيرات هذا الفرض. وجدول (٢) يبين خلاصة نتائج تحليل التباين المتعدد.

جدول (٢) نتائج تحليل التباين المتعدد لمعرفة أثر المجموعة (ديسلكسيين، عاديين) في المتغير التابع (عدد الأخطاء وسرعة التسمية)

مصدر التباين	المتغير التابع	مج. المربعات	د.ح	م. المربعات	ف	م. الدلالة
المجموعة (ديسلكسيين، عاديين)	زمن (اسماء)	٢٨٩٩١,٨٢٨	١	٢٨٩٩١,٨٢٨	٣٩,٧٣٩	٠,٠٠١
	أخطاء (اسماء)	٢٤١,٧١٤	١	٢٤١,٧١٤	٩٥,٧٧٩	٠,٠٠١
	زمن (اعداد)	٩٤,٢٩١	١	٩٤,٢٩١	٠,٥٤٩	٠,٤٦٠
	أخطاء (اعداد)	٣٢٤.	١	٠,٣٢٤	٠,٤٥٦	٠,٥٠١
	زمن (حروف)	١٤٣٠٨,٩٢٥	١	١٤٣٠٨,٩٢٥	١١٥,٥٠٠	٠,٠٠١

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الفرق بين الأطفال الديسلكسيين والعاديين

في عمليات التجهيز الفونيمي وسرعة التسمية في إطار نظرية فرضيتي القصور المزدوج

	أخطاء (حروف)	٣٥٠,٧١٩	١	٣٥٠,٧١٩	١٦٢,٩٧٣	٠,٠٠١
	زمن (أشياء)	٢٩٢٤٤,٦٦٣	١	٢٩٢٤٤,٦٦٣	٤٣,٠٨٨	٠,٠٠١
	أخطاء (أشياء)	٢٣٥,٣٣٩	١	٢٣٥,٣٣٩	٩٣,٩٧٩	٠,٠٠١
	زمن (ألوان)	١٢٥٢٤,٩٩٨	١	١٢٥٢٤,٩٩٨	٧٦,٢٣٠	٠,٠٠١
	أخطاء (ألوان)	١١٧,٠٥٠	١	١١٧,٠٥٠	٩٨,٢٣٨	٠,٠٠١
الخطأ	زمن (أسماء)	٩٦٣٠١,٠٦٨	١٣٢	٧٢٩,٥٥٤		
	أخطاء (أسماء)	٣٣٣,١٢٢	١٣٢	٢,٥٢٤		
	زمن (أعداد)	٢٢٦٧٩,١٧٩	١٣٢	١٧١,٨١٢		
	أخطاء (أعداد)	٩٣,٧٦٦	١٣٢	٠,٧١٠		
	زمن (حروف)	١٦٣٥٣,٠٤٥	١٣٢	١٢٣,٨٨٧		
	أخطاء (حروف)	٢٨٤,٠٦٥	١٣٢	٢,١٥٢		
	زمن (أشياء)	٨٩٥٩٠,٥٦٨	١٣٢	٦٧٨,٧١٦		
	أخطاء (أشياء)	٣٣٠,٥٤٩	١٣٢	٢,٥٠٤		
	زمن (ألوان)	٢١٦٨٨,٢٠٤	١٣٢	١٦٤,٣٠٥		
	أخطاء (ألوان)	١٥٧,٢٧٨	١٣٢	١,١٩٢		

ولما كان عدد المتغيرات المستقلة اثنين (ديسلكسيين، عاديين)، لذلك لا يمكن إجراء تحليل بعدي لمعرفة وجهة الفروق، وعليه فإنه يمكن الاعتماد على المتوسطات الحسابية في تحديد اتجاه الفروق بين المجموعتين (عودة والخليلي، ١٩٨٨)، وجدول (٣) يبين المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للمجموعتين.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الجدول (٣) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للمجموعتين (ديسلكسيين، عاديين) في دقة وسرعة التسمية

المتغير التابع (دقة وسرعة التسمية)	ديسلكسيين		عاديين	
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
زمن (أسماء)	١٦٥,٩٠	٢٤,٥٣	١٣٥,٧٢	٢٨,٤٦
أخطاء (أسماء)	٥,٠٠	١,٩٦	٢,٢٤	١,٣٠
زمن (أعداد)	٥٧,٤٦	١٣,٥٩	٥٩,١٨	١٢,٨٠
أخطاء (أعداد)	٠,٩٤	٠,٨٥	٠,٨٤	٠,٨٤
زمن (حروف)	٥٨,٩٦	١٣,٢٤	٣٧,٧٦	٩,٥٧
أخطاء (حروف)	٤,٣١	٢,١٦	٠,٩٩	٠,٧٦
زمن (أشياء)	١٦٥,١٠	٢٣,٥٦	١٣٤,٧٨	٢٧,٥٠
أخطاء (أشياء)	٥,٠٠	١,٩٦	٢,٢٨	١,٢٩
زمن (ألوان)	٦٣,٤٦	١٧,٨٧	٤٣,٦٢	٨,١٦
أخطاء (ألوان)	٣,٤٤	١,٢٣	١,٥٢	١,٠٠

ومن جدول (٣) يتضح أن متوسطات الأطفال الديسلكسيين أعلى من أقرانهم العاديين في زمن تسمية الأسماء والحروف والأشياء والألوان، ووهو ما يشير إلى أنه:

- توجد فروق دالة إحصائيا عند مستوى (٠,٠٠١) بين الديسلكسيين والعاديين في متوسط زمن تسمية: الأسماء، الحروف، الأشياء، والألوان لصالح الديسلكسيين، حيث كان متوسط الزمن المستغرق من قبل الديسلكسيين أعلى من أقرانهم العاديين. وهو ما يوضح بأن الديسلكسيين يعانون من بطء في تسمية المتغيرات السابقة.

- لا توجد فروق دالة إحصائيا بين الديسلكسيين والعاديين في متوسط زمن تسمية الأعداد. وهو ما يشير إلى أن الديسلكسيين لا يعانون من بطء في تسمية الأعداد مقارنة بالعاديين.

أما فيما يخص دقة تسمية: الأسماء، الحروف، الأشياء، والألوان فتشير نتائج جدول (٣) إلى أنه:

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٠١) بين الديسلكسيين والعاديين لصالح الديسلكسيين في متوسط عدد أخطاء تسمية الأسماء، الحروف،

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الأشياء، والألوان وهو ما يشير إلى ارتكابهم لعدد أكبر من الأخطاء مقارنة بالعاديين.

- لا توجد فروق دالة إحصائيا بين الديسلكسيين والعاديين في عدد أخطاء تسمية الأعداد.

وتتفق نتائج هذه الدراسة مع نتائج دراسات: (Wiig, et al.,2000; Ranby & Lee Swanson,2003; Evans, et al. Kibby, et al., 2004; Messer,et al., 2004; 2002; Ross,2004; Eisenmajer, et al., 2005; Puolakanoho, et al., Birch,2004; Roman, et al., 2009; Katzir,et al., 2008;Lee,2008; 2008; Tsur, et al.,2009). ولا تتفق مع نتائج دراستي: (Samuelsson,et al., 2004; Snowling,2008)

وبذا نلحظ أن ما ذهبت إليه نظرية فرضيتي القصور المزدوج لا ينطبق على سرعة ودقة تسمية الأعداد، وأن القصور لدي الديسلكسيين يقع في المثيرات اللغوية بينما لا يقع في المثيرات الرقمية، وهو ما يمكن تفسيره في ضوء قصور وضعف وحدة التجهيز الفونيمي المتضمنة في المعجم العقلي، وهي ذاتها المتضمنة في نموذج بادلي في الذاكرة. حيث من المعروف أن المعجم العقلي يتضمن وحدة تجهيز فونيمية تخص تجهيز الوحدات الصوتية الصغرى في اللغة. وأن القصور في هذه الوحدة يؤدي إلى تاخر الديسلكسيين في الانتخاب من بين البدائل الصوتية في وحدة التجهيز الفونيمي داخل المعجم العقلي لما يطابق الفونيمات والأصوات المستدخلة باعتبار أن سرعة التسمية تمثل عملية فرعية من عمليات الوعي الفونيمي. كما أن خاصية تشتت الانتباه والتي تمثل خاصية أساسية لدى الديسلكسيين يمكن أن تتفاعل مع القصور في وحدة التجهيز الفونيمي فتزيد من التأخير والبطء في تسمية وتعرف المثيرات ذات الطابع اللغوي، ولعل هذا قد يفسر وجود فروق دالة إحصائيا بين الديسلكسيين والعاديين في سرعة ودقة تسمية الحروف والألوان والأسماء والأشياء.

كما يمكن رد البطء في سرعة التسمية إلى العلاقة الارتباطية الموجبة بين سرعة تسمية المثيرات وقصور الانتباه والإدراك والذاكرة وكفاءة إجراء العمليات المعجمية، وعمليات تعرف ونطق المثيرات اللفظية المكتوبة. ولاسيما إذا علمنا بأن النسق الحاكم لفونيمات الكلمات إلى حروفها ليس علاقة تطابق(١) إلى (١).

كما يمكن تفسير هذه النتيجة في ضوء الارتباط بين قصور القدرة على اكتساب النهجي والقراءة والذي يعد من أهم خصائص الديسلكسيين وسرعة التسمية بصورة مؤتمتة بالإضافة لقصور الوعي الفونيمي (Robert,et al.,2005).أو إلى القصور في سرعة ودقة التشفير الأورثوجرافي، أو القصور في المسح البصري المتتابع، أو لقصور

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

في القدرة البصرية المكانية أثناء قيام الديسلكسيين بتحويل الحروف والكلمات المكتوبة إلى مقابلاتها الصوتية (Helland&Asbjovnsen,2003).

ومن الممكن رد هذه النتيجة إلى نقص الثقة في النفس نتيجة ما يمر به الطفل الديسلكسي من خبرات فشل متكررة داخل الصف، الأمر الذي يجعله متهيبا من القراءة أمام زملائه. وأن تكرار استجابة التهيب أدى إلى ارتباطها شرطيا بفعل القراءة حتى ولو كان الطفل الديسلكسي يقرأ منفردا، الأمر الذي يستجر معه استجابة نقص الثقة والإحساس بالفشل فيجعله متوترا ومترددا في أن واحد، كما أن توتره وقلقه المرتفع من الممكن أن يؤثر على كفاءة العمليات المعرفية، زد على ما تقدم أن تفاعل خبرات الفشل مع ما يشعر به الطفل الديسلكسي من توتر وقلق يساعد فقدان الدافع للقراءة لدى هؤلاء الأطفال، والإحساس بأنه غير فاعل في كل ما يقوم به من مهام ومن ضمنها القراءة (Paul, et al.,2008).

نتائج الفرض الثاني:

ينص الفرض الثاني على أنه: توجد فروق بين الأطفال الديسلكسيين والأطفال العاديين في دقة وسرعة الوعي الفونيمي لصالح الأطفال العاديين.

ولاختبار صحة هذا الفرض فقد تم استخدام تحليل التباين المتعدد Multivariate، وقد اتضح أن قيمة ويلكس لمبدا Wilk,s Lambda (٠,٤٤)، لدرجات حرية الفرضية (٢)، ودرجات حرية الخطأ(١٣١)، وقيمة"ف" هي (٨٣,٨) وهي دالة عند مستوى (٠,٠٠١). وجدول (٤) يوضح نتائج تحليل التباين (٢) ديسلكسيين، عاديين×(٢) عدد الأخطاء، زمن .

جدول (٤) يوضح نتائج الفروق بين الديسلكسيين والعاديين في زمن وعدد أخطاء الوعي الفونيمي.

مصدر التباين	المتغير التابع	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة
المجموعة (ديسلكسيين، عاديين)	زمن الوعي الفونيمي	٣٦٩٦٠,٧	١	٣٦٩٦٠,٧	٩٦,٩	٠,٠٠١
	عدد الأخطاء الوعي الفونيمي	١٦١,٠٣	١	١٦١,٠٢	٩١,٩	٠,٠٠١
الخطأ	زمن الوعي الفونيمي	٥٠٣٦٨,١	١٣٢	٣٨١,٦		
	عدد الأخطاء الوعي الفونيمي	٢٣١,٣	١٣٢	١,٧٥		

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ولما كان عدد المتغيرات المستقلة اثنين (ديسلكسيين، عاديين)، لذلك لا يمكن إجراء تحليل بعدي لمعرفة وجهة الفروق، وعليه فإنه يمكن الاعتماد على المتوسطات الحسابية في تحديد اتجاه الفروق بين المجموعتين، وجدول (٥) يبين المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للمجموعتين.

جدول (٥)المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للمجموعتين (ديسلكسيين، عاديين) في دقة وسرعة الوعي الفونيمي:

المجموعة	المتغير التابع	العدد	المتوسط	الانحراف
ديسلكسيين	زمن الوعي الفونيمي	٥٢	١٣١,٢٨٨٥	٢٦,٤٤٨١٣
	عدد الأخطاء الوعي الفونيمي	٥٢	٤,٦١٥٤	١,٤٨٣٩٥
عاديين	زمن الوعي الفونيمي	٨٢	٩٧,٢٠٧٣	١٣,٤٦٨٥٢
	عدد الأخطاء الوعي الفونيمي	٨٢	٢,٣٦٥٩	١,٢١٢٢٠

ومن جدول (٥) يتضح أنه:

- توجد فروق دالة إحصائيا عند مستوى(٠,٠٠١) بين الديسلكسيين والعاديين في دقة الوعي الفونيمي لصالح الديسلكسيين.
- توجد فروق دالة إحصائيا عند مستوى(٠,٠٠١) بين الديسلكسيين والعاديين في سرعة الوعي الفونيمي لصالح الديسلكسيين.

وهي نتيجة تشير إلى أن الديسلكسيين أقل دقة وسرعة من العاديين في الوعي الفونيمي .

وتتفق نتائج هذا الفرض مع نتائج دراسات: Birch,2004;Ross,2004;Kibby, et al., 2004; Messer,et al., 2004; Eisenmajer, Ross & Pratt, 2005; Katzir,et al.,2006; Lee,2008; Puolakanoho, et al., 2008; Roman, et;al.,2009; Tsur, et al.,2009 ولا تتفق مع نتيجة: Snowling,2008.

ويمكن تفسير هذه النتيجة في ضوء طبيعة الذاكرة العاملة ومهامها حيث من المعروف أن هناك فرقا بين الذاكرة قصيرة المدى والذاكرة العاملة فالذاكرة قصيرة المدى وظيفتها الرئيسية التخزين، أما الذاكرة العاملة فإنها أكثر ديناميكية، فبالى جانب مهامها التخزينية تقوم بتجهيز المعلومات التي يتم تحليلها، أي أنها تعمل على تجهيز ما ينتج من تحليلات وملامح صوتية للمثيرات اللغوية داخل المعجم العقلي، ومن ثم فإن هذه الذاكرة تلعب دورا مهما في عملية الوعي الفونيمي أكبر من الدور الذي تلعبه الذاكرة قصيرة المدى (Badeley,1990). ومن هنا نجد من نتائج الدراسات ما يؤكد ذلك، بل ويشير إلى العلاقة الارتباطية بين سرعة التجهيز الفونيمي والذاكرة العاملة والقدرة على القراءة، بينما لا تجد

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

علاقة مؤكدة بين الذاكرة قصيرة المدى والقدرة على القراءة أو الديسلكسيا وبخاصة لدى الأعمار من (٨) : (١١) سنة (Robert,et al.,2005). كما أن هناك علاقة إرتباطية موجبة بين سرعة تسمية الفونيمات أثناء عملية التجهيز الفونيمي والطلاقة في القراءة، ومن المتعارف عليه أن الديسلكسيين لا يتسمون بالسرعة الفائقة في تجهيز ومعالجة الفونيمات المسموعة او تحويل الحروف إلى مقابلاتها الصوتية، وبخاصة تجهيز تجمعات الأحرف التي لاتكون كلمة حقيقية في اللغة (Wolf& Bowers,1999). ومن المتعارف عليه في أدب علم نفس اللغة أن تجهيز اللاكلمات يعتمد بسرعة كبيرة وقدرة عالية على عملية التحليل والتوليف المتآني، وهو ما يشكل عبئا زائدا على الطفل الديسلكسي، والذي يتسم في تجهيزه بالأسلوب المتتالي، وعليه فإنه يخطيء كثيرا ويتأخر في تجهيزه لمثل هذه المثيرات اللغوية، وهي الفكرة التي قامت عليها مهام قياس هذه العملية.

كما يمكن تفسير هذه النتيجة في ضوء قصور الديسلكسيين في التجهيز الفونيمي وإجراء والمسح البصري المكاني Visual-Spatial والتنفيذ الإجرائي المركزي للمثيرات التي تحتاج إلى تحويل الحروف إلى مقابلاتها الصوتية، وهو تفسير تؤيده نتائج دراسة أجراها كيبي وآخرون (Kibby, et al., 2004) وما يشير إليه نموذج بادلي (Baddeley,1990).حيث كشفت نتائج الدراسة عن ضعف أداء الأطفال الديسلكسيين مقارنة بالعاديين في التجهيز الفونيمي وفي وظائف المسح البصري المكاني والتنفيذ الإجرائي عندما كانت تتطلب مهمة المسح البصري المكاني نطقا للأحرف.

وعلى الرغم أن عمليات التجهيز المعجمي لا يمكن فصل بعضها عن بعض، ولا يمكن أيضا فصل هذه العمليات عن تأثير نشاط المخ والنواحي العصبية إلا أنه يمكن تفسير هذه النتيجة في ضوء ضعف قدرة الديسلكسيين على سرعة تحويل المدركات الكتابية Graphemes إلى ما يقابلها من فونيمات، ودمج كل مجموعة من الفونيمات مع بعضها البعض بما يؤدي إلى دقة في تكوين المقاطع الصوتية والمورفيمية(الصرفية)، وهو ما يؤدي في النهاية إلى القصور في حساسية وسرعة رسم خرائط كتابية- فونيمية صحيحة، ولعل هذا يرجع من وجهة نظر هذه الدراسة إلى وجود عيوب في نشاط بعض المناطق في المخ لديهم، كأن يوجد تلف في منطقة التلافيف الزاوية، وهي إحدى المناطق المسوولة عن الناحية الفونيمية، متزامنا مع وجود تلف في الجسم الجاسي، وهو الجزء الذي يعتمد عليه الطفل في الناحية الإدراكية إلى حد كبير.

كما أن هذه النتيجة يمكن تفسيرها إلى الإرباكية والحيرة التي يمكن أن تتولد لدى الديسلكسيين من ضعف الرابطة العصبية أو الممر العصبي بين المناطق المسوولة عن التجهيز الفونيمي والمناطق المسوولة عن الناحية الإدراكية والتي تتمثل هنا في

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

شكل الحروف منفردة في مقابل شكلها متجاورة ومترابطة. أو أن هذه النتيجة ترجع إلى الإسراف في عملية تحويل الحروف إلى مقابلاتها الصوتية، حيث من المعروف أن عملية القراءة يجب أن تتم بصورة آلية دون الاعتماد في كل الأحوال على المقابلة الفونيمية الكتابية لأن ذلك يؤدي إلى تشتت الانتباه، وهو ما يترتب عليه فقدان استدخال عدد من الحروف، أو الاستدخال المشوه لمقابلات الحروف المكتوبة فونيميا، حيث أنه من المعروف أن العلاقة بين الحروف ومقابلتها الصوتية ليست علاقة واحد إلى واحد.

كما يمكن الذهاب في تفسير هذه النتيجة إلى موضعة النظر بصورة خاطئة على سلسلة حروف الكلمة؛ فمن المعروف أن القارئ الذي يمرضع نظره على منتصف الكلمة أسرع من ذلك الذي يحرف موضع النظر في اتجاه أحد طرفي الكلمة أثناء القراءة. وأن هذا قد يرجع إلى وجود تلف أو ضعف في النشاط العصبي لمنطقة القشرة البصرية، وهي المنطقة المسؤولة عن العديد من النواحي الإدراكية، في ذات الوقت الذي يمكن أن يكون هناك عطب في منطقة بروكا التي توجد في النصف الأيسر من المخ والتي تلعب دورا كبيرا في عملية تجهيز اللغة. كما يمكن تفسير هذه النتيجة في ضوء العلاقة الارتباطية الموجبة بين سرعة تسمية المثيرات البصرية المعروضة كتابيا، وهي هنا الكلمة المكتوبة والوعي الفونيمي في القراءة، وصعوبة المهارات الأورثوجرافية. إلا أنه يبقى أن دقة الوعي الفونيمي يرتبط أكبر من السرعة في أداء هذه العملية بكيفية تحويل الحروف إلى مقابلاتها الصوتية بدقة كبيرة وبخاصة في الكلمات غير الشائعة أو اللاكلمات، بينما سرعة التسمية ترتبط أكثر من الوعي الفونيمي بالسرعة في مقابل البطء في القراءة بالاستجابة للمهارات الأورثوجرافية. ودقة التعرف على الكلمات(Kim & Bowers,2002) ، كما يمكن رد هذه النتيجة إلى ما يعانيه الديسلكسيون من قصور في سعة الذاكرة، وإستراتيجيتي التسميع والتنظيم (عبد الفتاح. ٢٠٠٤).

نتائج الفرض الثالث:

ينص الفرض الثالث على أنه: توجد فروق بين الأطفال الديسلكسيين والأطفال العاديين في الطلاقة الفونيمية لصالح الأطفال العاديين. ولاختبار صحة هذا الفرض فقد تم استخدام اختبار "ت" لعينتين غير مرتبطتين وجدول (٦) يوضح نتائج هذا الفرض.

جدول(٦) يوضح نتائج الفروق بين متوسط أداء الديسلكسيين والعاديين في الطلاقة الفونيمية:

المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة"ت"	الدلالة
ديسلكسيين	٥٢	٣٠,٨	١٢,٥٤	٤,٣	٠,٠٠١
عاديين	٨٢	٤٠,٢	١٢,٠٤		

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

وبالنظر إلى نتائج هذا الجدول يتضح أنه توجد فروق دالة إحصائيا عند مستوى(٠,٠٠١) بين متوسط أداء الديسلكسيين ومتوسط أداء العاديين في الطلاقة الفونيمية لصالح العاديين، وهي نتيجة تتفق ونتائج دراسات: (Puolakanaho, et al., 2008; Katzir,et al., 2008)

وهذه النتيجة يمكن تفسيرها في ضوء ضحالة ومحدودية الثروة اللغوية، وقلة عدد المفردات اللغوية في المعجم العقلي للديسلكسيين؛ وهو ما يقلل فرص الانتخاب من المعجم العقلي لما يضاهي أو يشابه أو يطابق الصوت المستدخل لينتج ما يتضمنه من كلمات. فمن المعروف في مجال التجهيز والمعالجة أن الطفل عند استدخاله لمثير، والذي يتمثل في هذه الدراسة في المقاطع الصوتية، يقوم بتهيئة وتجهيز معجمه العقلي لهذا المدخل. ثم يقوم باستدعاء ما هو مخزون في معجمه العقلي من كلمات تتضمن أصواتا تتشابه أو تتطابق مع ما تم استدخاله. ليتم بعد ذلك انتخاب الكلمات التي تتضمن الصوت المستدخل من بين الكلمات التي تم تهيئتها في العملية السابقة على هذه العملية. ولما كان الطفل الديسلكسي يعاني من ضحالة المعجم العقلي لذلك فإن فرص الانتخاب لما يطابق المقطع الصوتي المستدخل يتضاءل إلى حد كبير. بعد ذلك يقوم الطفل بتجهيز القرار المعجمي ثم إصداره، علما بأن تجهيز القرار المعجمي وإصداره قد يفسر أيضا هذه النتيجة أيضا، لأن هذه العملية إذا لم تتم بسرعة مناسبة فإنها قد تؤدي إلى تشتت الانتباه، أو إلى الإرباكية الصوتية نتيجة تزاحم الكلمات التي تم تهيئتها للانتخاب من بينها، فتكون النتيجة توتر وانفعال يعقبه مزيد من التشتت، ثم مزيد من الإرباكية الصوتية ليقع الطفل بعدها في هذه الدائرة المغلقة أو الدائرة التي يمكن تسميتها بالدائرة الكريهة في مجال الصعوبة.

كما يمكن تفسير القصور في الطلاقة لدى الديسلكسيين إلى البطء في التسمية؛ حيث يعاني هؤلاء الأطفال من البطء في تسمية المثيرات اللغوية رغم أهمية الوعي الفونيمي (Georgia, 2006)؛ حيث تفيد نتائج دراسة أجراها كيم وبورز (Kim & Bowers,2002) إلى ارتباط سرعة التسمية بالطلاقة أكبر من ارتباط الوعي الفونيمي بالطلاقة. كم يمكن تفسير هذه النتيجة أيضا في ضوء أن الطلاقة بما تتضمنه من سكون السرعة ترتبط بالانتخاب الفونيمي. وهنا قد تقع مشكلة الديسلكسيين في تاسيس رابطة مباشرة بين الخصائص والمواصفات الصوتية للكلمة وتمثيلاتها المشفرة في الذاكرة (Kim & Bowers,2002).

كما يمكن تفسير هذه النتيجة في ضوء ما توصلت إليه دراسة (Katzir,et al., 2006) حيث أشارت نتائجها إلى ارتباط سرعة تسمية الأحرف ارتباطا دالا إحصائيا بالإدراك الأورثوجرافي، وارتباط المتغيرين الأخيرين بالطلاقة. وعليه فإن قصور الديسلكسيين في سرعة تسمية الأحرف متفاعلا مع صعوبة الإدراك الأورثوجرافي يزيد من

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

قصور الطلاقة لدى هؤلاء الأطفال، وهو ما يشير أيضا إلى أن السرعة والدقة في التسمية يتوقف على التجهيز المؤتمت بصريا وسمعيا في آن واحد، وهذا يمثل أهم نواحي القصور لدى الأطفال الديسلكسيين.

التوصيات:

في ضوء ما تم عرضه في هذه الدراسة، وما توصلت إليه من نتائج، يقترح الباحث بعض التوصيات التالية:

١- إجراء دراسات تهتم بالتنبؤ بالديسلكسيا لدى أطفال مرحلة رياض الأطفال في إطار متغيرات الدراسة الحالية.

٢- إجراء مزيد من الدراسات التي تهتم بالوقوف على طبيعة الوعي الفونيمي والطلاقة الفونيمية وسرعة التسمية لدى أطفال الصفوف الأولى من المراحل الابتدائية..

٣- تصميم برامج علاجية بهدف علاج القصور في الوعي الفونيمي والطلاقة الفونيمية وبطء التسمية.

٤- استخدام تكنولوجيا التعليم في علاج قصور تجهيز اللغة لدى أطفال المدارس الابتدائية.

٥- إجراء مزيد من دراسات التشخيص لدى الأطفال الديسلكسيين بالمدارس الابتدائية لتكشف المزيد عن طبيعة المتغيران المعرفية لديهم..

٦- إجراء دراسات تشخيصية للعديد من المتغيرات التي تكمن خلف صعوبات الحساب والقراءة معا والاستفادة منها في تصميم برامج علاجية.

٧- إجراء دراسات تشخيصية- علاجية للديسلكسيا تقوم على التكامل بين المنحيين الطبي والنفسي للوقوف على إمكانية تعديل نشاط المخ لدى الديسلكسيين.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

مراجع الدراسة:

أولا: المراجع العربية:

بندر، لوربتا (١٩٣٨). **اختبار بندر جشطلت البصري الحركي"كراسة التعليمات"** (تقنيين/فهمي، مصطفى و غنيم، سيد محمد، ١٩٨٦). القاهرة: مكتبة النهضة المصرية.

توفيق، زكريا (١٩٩٣). صعوبات التعلم لدى عينة من تلاميذ المرحلة الابتدائية بسلطنة عمان. ***مجلة كلية التربية بسلطنة عمان***، ٢٠، ٢٣٥- ٢٦٥.

حسن، عبد الحميد سعيد ومحمد، عبد الرحمن الصغير (٢٠٠٧). **صعوبات التعلم في القراءة اللغة العربية كلغة ثانية التي تواجه تلاميذ ثنائي اللغة بالحلقة الأولى من التعليم الأساسي. المؤتمر العلمي السابع(صعوبات تعلم القراءة بين الوقاية والتشخيص والعلاج)**، الجمعية المصرية للقراءة والمعرفة، القاهرة، ٢، ١٠٣-١٣٨.

حسن، عبد الحميد سعيد (٢٠٠٦). دراسة مقارنة بين الطلبة العاديين وذوي صعوبات التعلم في المهارات الاجتماعية في سلطنة عمان.**مطبوعات المؤتمر العربي الثالث- الإعاقة الذهنية بين التجنب والرعاية(مؤتمر صعوبات التعلم)** بجمهورية مصر العربية، نوفمبر٢٠٠٦، ١٢-٢٢.

الخطيب، جمال والبستنجي، مراد (٢٠٠٩). مستوى التفاعل الاجتماعي للطلبة ذوي صعوبات التعلم مع الطلبة العاديين في المدارس العادية في ضوء بعض المتغيرات. ***دراسات العلوم التربوية***. الأردن، ٣٣(١)، ٨٢ ١٢٢.

رفاعي، ناريمان وسالم، محمود عوض الله (١٩٩٣). دراسة لبعض خصائص الشخصية المميزة للتلاميذ ذوي صعوبات التعلم. ***مجلة معوقات الطفولة بجامعة الأزهر***، ٢(١)، ١٨١-٢٢٨.

الزراد، فيصل (١٩٩١). صعوبات التعلم لدى عينة من تلاميذ المرحلة الابتدائية في دولة الامارات العربية المتحدة (دراسة مسحية تربوية-نفسية). ***مجلة رسالة الخليج العربي***، مكتب التربية العربي لدول الخليج العربي. ١١(٣٨)، ١٢١-١٧٨.

شلبي، عالية السادات (٢٠٠١). ***كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات وأثرها على التحصيل الدراسي لدى ذوي صعوبات التعلم من تلاميذ المرحلة الإعدادية***. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة المنصورة.

صالح، أحمد زكي (١٩٦٨). ***اختبار الذكاء المصور***. القاهرة: مكتبة النهضة المصرية.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

صقر، السيد أحمد (١٩٩٢). **بعض الخصائص المعرفية واللامعرفية للتلاميذ أصحاب صعوبات التعلم في المرحلة الابتدائية**. رسالة ماجستير غير منشورة، مكتبة كلية التربية، جامعة طنطا.

غبيش، ناصر فؤاد (١٩٩٨). التعثر القرائي لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي كناتج للسلوك القرائي لمعلمه ومستوى مساندة أسرته في مجال القراءة. ***مجلة البحث في التربية وعلم النفس***، كلية التربية، جامعة المنيا، ٢، ٢٣-٥٦.

عبد الحميد، أماني حلمي (٢٠٠٢). برنامج علاجي مقترح للتغلب على صعوبات الفهم القرائي والكتابي لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي. ***مجلة القراءة والمعرفة***، مصر، ١٦، ٧٩-١١٧.

عبد الدايم، السيد وسليمان، السيد (٢٠٠٨). ***اختبار تشخيص صعوبات القراءة للصفوف من الرابع – السادس***. الرياض: منشورات مركز الأمير سلمان لأبحاث الإعاقة.

عبد الفتاح، فوقية (٢٠٠٤). سعة الذاكرة واستراتيجيات ومستويات التشفير لدى عينة من تلاميذ المرحلة الابتدائية من ذوي صعوبات تعلم القراءة والعاديين. ***المجلة المصرية للدراسات النفسية***، ١٤ (٤٢)، ٢٠٧- ٢٧٠.

عبد الله عباس والمهدي، أسامة (٢٠٠٢). تحليل ومقارنة درجات ذكاء الأطفال المتخلفين عقليا وذوى صعوبات التعلم في المرحلة الابتدائية بدولة البحرين. ***مجلة اتحاد الجامعات العربية للتربية وعلم النفس***، ١ (٢) ، ٢٠٨ – ٢٥١.

عجلان، عفاف محمد محمود (٢٠٠٢). صعوبات التعلم الأكاديمية وعلاقتها بكل من اضطراب القصور في الانتباه – النشاط المفرط واضطراب السلوك لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية. ***مجلة كلية التربية جامعة أسيوط***، ١٨ (١)، ٦٢ – ١٠٨.

العمري، عبد الله سعد؛ أبوراسين، محمد حسن؛ عبد السلام، السيد عبد الدايم؛ سليمان، السيد عبد الحميد؛ غاوي، محمد غاوي (٢٠٠٨). أثر استخدام التدريس القائم على التقنيات الحديثة في علاج صعوبة القراءة لدى طلاب المرحلة الابتدائية في المملكة العربية السعودية.الرياض: مركز الأمير سلمان لأبحاث الإعاقة.

عودة، أحمد سليمان، الخليلي، خليل يوسف (١٩٨٨). ***الإحصاء للباحث في التربية والعلوم الإنسانية***. عمان: دار الفكر العربي.

القماش، مصطفي (٢٠٠٦). الفروق في مركز التحكم وتقدير الذات بين ذوي صعوبات القراءة والعاديين من تلاميذ المرحلة الابتدائية.***مجلة اتحاد الجامعات العربية للتربية وعلم النفس***، ٤(١)، ١٢-٧٥.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

كامل، مصطفى محمد (١٩٨٨). علاقة الأسلوب المعرفي ومستوى النشاط بصعوبات التعلم لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية. *مجلة التربية المعاصرة*، (٩)، ٢١٢-٢٥٠.

لبيب، عثمان (١٩٩٨). من إعاقات الاتصال تشخيص اعاقات القراءة – دراسة تحليلية لحالة طفل مصاب. *النشرة الدورية لإتحاد هيئات رعاية الفئات الخاصة والمعوقين بجمهورية مصر العربية*، ٥٦، ٢- ١٣.

مليكه، لويس كامل (١٩٨٣). **علم النفس الإكلينيكي التشخيص والتنبؤ في الطريقة الإكلينيكية**. الجزء الأول، القاهرة: الهيئة المصرية العامة للكتاب.

وكسلر، بيلفيو (١٩٧٤). **مقياس وكسلر لذكاء الأطفال**. تقنين (إسماعيل، محمد عماد الدين ومليكة، لويس كامل (٢٠٠٠). القاهرة: مكتبة النهضة المصرية.

ياسين، عطوف محمود (١٩٨٦). **علم النفس العيادي (الإكلينيكي)**. الطبعة الثانية، بيروت: دار العلم للملايين.

ثانيا: المراجع الأجنبية:

Baddeley, A. (1990). **Working memory**: Theory and practice. Hove, UK: Erlbaum.

Badian, A. (1993). Phonemic awareness, naming, visual symbol processing, and reading. Reading and Writing: An interdisciplinary. *Journal of Child psychology*. 5, 87 100.

Bender, K. (1970).Use of the visual motor gestalt test. *Journal of Special Education* ،4 ،22-39.

Billingsley, R.; Rebecca, L.; Jackson, E.; Slopis, J.&Swank, R.(2003). Functional magnetic resonance imaging of phonological processing in neurofiberomatosis. *Cognitive Neuropsychology* 18, (11), 731-741.

Birch, S.(2004).Visual and language processing deficits in compensated and uncompensated college students with dyslexia. *Journal of learning Disabilities*, 37, (5), 389-410.

Brannigan, G. & Brunner, A.(1993).Comparison of qualitative and developmental best regards scoring systems for modified version of the bender-gestalt. *The Journal of School Psychology*. 31,326-331.

Breznitz, Z. (2003). **The determinants of reading fluency: A comparison of dyslexic and average readers**. In M. Wolf (Ed.), Dyslexia, fluency, and the brain (pp. 245 276). Timonium, MD: York Press.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

Casalis, S., Cole, P. & Sopo, D.(2004).Morphological awareness in developmental dyslexia. ***Annals of Dyslexia***, 54,114-139.

Catts,H.; Gillispie,M.; Leonard,L.; Kail,R. &. Miller,C..(2002). The Role of speed of processing, rapid naming, and phonological awareness in reading achievement. ***Journal of Learning Disabilities***, 35(6), 509–524.

Cronin, V., & Carver, P. (1998). Phonological sensitivity, rapid naming, and beginning reading. ***Applied Psycholinguistics***, 19, 441–460.

D'Angiulli, A.& Siegel, L. (2003). Cognitive functioning as measured by the WISC-R: Do children with learning disabilities have distinctive patterns of performance? ***Journal of Learning Disabilities***, 36 (1) 48-58.

Dawes, V.; Bishop, T.; Sirimanna, E. & Bamiou,(2008). Profile and a etiology of children diagnosed with auditory processing disorder (APD). ***International Journal of Pediatric Otorhinolaryngol***. 72 (4), 483—489.

Demonet, J.; Taylor, J. & Chaix, Y.(2004).Dyslexia, Dyslexics, Language disorders, and learning disabilities. ***Reading-Remedial Teaching***, 36 (41), 1451-1461.

Dlouha,O., Novak,A. & Vokral, J.(2007).Central auditory processing disorder CAPD) in children with specific language impairment (SLI) central auditory tests. International ***Journal of Pediatric Otorhinolaryngology***, 71(4), 903—907.

Eisenmajer, N. Ross,N & Pratt,C.(2005). Specificity , and characteristics of learning Disabilities. Journal of Child Psychology and Psychiatry, 46(10), 1108–1115.

Ellis(2003).**Reading, writing and dyslexia**: A cognitive analysis. second edition. London:Psychology Press.

Evans, J., Floyd, G., McGrew, S., & Leforgee, H. (2002). The relations between measures of Cattell-Horn-Carroll (CHC) cognitive abilities and reading achievement during childhood. ***Journal of Learning Disabilities***, 34(5), 109–124.

Facoetti, A.; Lorusso, M. & Panganoni, P. (2003). The role of visuospatial attention in developmental dyslexia: Evidence from a rehabilitation study. ***Cognitive Brain Research***, 15,(2),154-164.

Filippo,G., Brizzolara,D.; Chilosi,A.; Luca,M.; Judica,A.; Pecini, C.; Spinelli1,D. & Zoccolotti1,P. (2005).Rapid naming, not cancellation speed or articulation rate, predicts reading in an orthographically regular language(Italian). ***Child Neuropsychology***, 11, 349–361.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

Flax,F.; Bonilla, R.; Roester, C.; Choudhury, N. & Benasich, A.(2009). Using early standardized language measures to predict later language and early reading outcomes in children at high risk for language –learning impairment. ***Journal of Learning Disabilities***. 24(1),61-75.

Fletcher, M.;Lyon, R.; Barnes,M.; Stubing, K.;Francis, J.&Olson, K.(2002).**Classification of learning disabilities**. New York: Mahwah, NJ: Lawerance Erbium Associates.

Francks, C.; Fisher, E. ;Marlow , J.:& Macphie, L.(2003).Familial and genetic effects on motor coordination, laterality, and reading - related cognition. ***American Journal of Psychology***, 160,(11),1970-1981.

Fuller, B. & Vance, C. (1995).Inter-scorer reliability of the modified version of the bender gestalt test for preschool and primary school child.***Psychology in the School***, 32, 264-266.

Georgia, A.(2006). Reading Fluency: The whole is more than the parts. Annals of Dyslexia. 56, (1), 51- 82.

Ghanizadeh, A.(2009). Screening signs of auditory processing problem: Does it distinguish attention deficit hyperactivity disorder subtypes in a clinical sample of children. International Journal of Pediatric ***Otorhinolaryngology***.73, 81—87

Gray,R.,& Ann,L.(1994). Using the bender gestalt in south Africa: Some normative data for zulu-speaking children (1).***South Africa Journal of Psychology***, 24,145-152.

Hellan,T.; Asbjornsen, A.; Hushovd, A. & Hugdahl, K.(2007). Dichotic listening and school performance in dyslexia. ***Dyslexia***, 14, 42-53.

Helland, T. & Asbjornsen, A.(2003).Visuo-Spatial skills in dyslexia: Variation according to language comprehension and mathematic skills. ***Child Neuropsychology***, 9 (3), 208-220.

Hoghughi, M. (1996). **Assessing child and adolescent disorders**. A practice manual. London. SAGE publication.

Hopkins,j.(2004).New support for visual and reading disabilities. ***Library Media Connection***. 22,(4),48-51.

Hyatt, K.J.(2007). The new IDEA: Changes, concerns, and questions. ***Intervention in school and Clinic***. 42(3), 131-136.

Jansky, J. and Dehirsch, K.(1972).Preventing reading failure: Prediction, diagnosis, and intervention. ***Journal of Special Education***, 4, 69-89.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

Jenkins,J. Fuchs, L.,Espin, C., Deno, S.& Broek, L.(2003).Accuracy and fluency in list and context reading of skilled and RD groups; A absolute and relative performance levels. ***Learning Disabilities Research and Practice***, 18,(4),237-246.

Judge,J.; Caravolas, M.; Paul, C. & Knox, P. (2006).Smooth pursuit eye movements and phonological processing in adults with dyslexia. ***Cognitive Neuropsychology***, 23 (8), 1174 1189.

Katzir,L.; Kim,Y.; wolf, M.; O'Brien, B.; Kennedy, B.; Lovett, M.; Morris, R. & Georgia, A.(2006). Reading fluency: The whole is more than the parts. ***Annals of Dyslexia*** , 56 (1), 51- 82.

Katzir,T.; Kim ,Y.; wolf, M.; Morris, R. & Lovett, M.(2008). The variation of pathways to dysfluent reading: Comparative subtypes of children with dyslexia at letter, word and text levels of reading. ***Journal of Learning Disabilities***, 41(1), 47-66.

Kefart,N.(1971). **The slow learner in the classroom**. Columbus, OH: Merrill Publishing CO.

Kibby, M.; Marks,W. & Long, C.(2004).Specific impairment in developmental reading disabilities: A Working memory approach. ***Journal of Learning Disabilities***, 37 (4), 349-362.

Kim, S. & Bowers, G. (2002). Rapid naming and phonemic awareness: Contributions to reading, spelling, and orthographic knowledge. ***Scientific Studies of Reading***, 6 (4), 45-126.

Koppitz, M.(1975). Use of the visual motor: The bender- gestalt test for young children. ***Journal o f Special Education***, 2, 870-875.

Lee, H. (2008). Neglect dyslexia. Neuropsychologia,67,123-143.

Lerner, W.(1997). **Learning disabilities. Theories, diagnosis and teaching strategies.** seventh edition , Boston: Houghton Mifflin company.

Lerner, w.(1989).Educational intervention in learning disabilities. ***Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry***, 28,326-331.

Liddle,E.; Choul,Y. & Jackson,S.(2009). Per saccadic mislocalization in dyslexia. ***Neuropsychologia***, 47 , 77 82.

Lyon, R. ; Shaywitz, E.& Shaywitz, A.(2003).Defining dyslexia, comorbidity, teachers ,knowledge of language and reading: A Definition of dyslexia. ***Annals of dyslexia***, 53,1-14.

Manis, R.; Doi, M., & Bhadha, B. (2000). Naming speed, phonological awareness, and orthographic knowledge in second graders. ***Journal of Learning Disabilities***, 33 , 325 333.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

McCarthy, A.(2009). Using sound boxes systematically to develop phonemic awareness. ***Reading Teacher***, 62 (4), 346-349.

McDermott,A.; Goldberg, M.; Watkins, W.; Stanly, L. & Glutting, J.(2006). A Nationwide epidemiologic modeling study of LD: Risk, protection, and unintended.. ***Journal of Learning Disabilities***, 39(6),515-527.

Messer, D.; Dockrell, J. & Morphy, N.(2004).Relation between naming and literacy in children with word-finding difficulties. ***Journal of Educational Psychology***,96,462-471.

Miller,C.; Miller,S.; Bloom,J.; Jones, L.; Lindstrom, W.; Craggs, J.; Barrera, M.; Clikeman, M.; Gilger, J. & Hynd,G.(2006). Testing the double-deficit hypothesis in an adult sample. ***Annals of Dyslexia***, 56, 183-102.

Nanni, L. & Lumini, A.(2008). Ensemble generation and feature selection for identification of student with learning disabilities. ***Journal of Learning Disabilities***,42(6), 234-256.

Northwestern, U.(2007).**Underachievement and learning disabilities in children who are gifted**. New York: Center for Talent Development Press.

Ottem, E. (2002). The complementary nature of the ITPA and WISC-R results for language-impaired children. Scandinavian ***Journal of Educational Research***, 46, 145–160.

Paatsch, E.; Blamey, J.; Sarant, Z. & Bow, P.(2006). The effects of speech production and vocabulary training on different components of spoken language performance. ***Journal of deaf studies and deaf education***,11 (1),39-55.

Pammer,K.; Lavis, R. &Cornelissen, P.(2004).Visual encoding mechanisms and their relationship to text presentation performance.***Dyslexia***,10 (10),77-95.

Morgan, L.; Fuchs,D.; Compton,D.; Cordray, D.& Fuchs, L.(2008). Does early reading failure decrease children's reading motivation? ***Journal of Learning Disabilities***,41 (5),387-404.

Penney, T.; Leung, K.; Chan, P.; Meng, X.; Catherine A. & Chang, C.(2005). Poor readers of chinese respond slower than good readers in phonological, rapid naming, and interval timing tasks. ***Annals of Dyslexia***, 55(1), 217-238.

Puolakanaho,A.; Ahonen, T.; Aro, M.; Eklund, K.; Lepanen, P.; Tolvanen, A.; Torppa, M. & Lyytinen, H.(2008). Developmental links of very early phonological and language skills to second grade reading outcomes: strong to accuracy but only minor to fluency. ***Journal of learning Disabilities***,41 (4),353-370.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

Puranik , S.; Petscher,Y.; Otaiba, A.; Catts, H.& Lonigan, C.(2008). Development of oral reading fluency in children with speech or language impairments:A Growth curve analysis. ***Journal of Learning Disabilities***, 41 (6) , 545-560

Ranby, J. & Lee Swanson, H.(2003). Reading comprehension skills of young adults with childhood diagnoses of dyslexia. ***Journal of Learning Disabilities***. 36(6),538-555.

Robert, S.; Frederickson, N.; Goodwin, R.; Patni, U.; Smith, N. & Tuersley, L.(2005). Relationships among rapid digit naming, phonological processing, motor automaticity, and speech Perception in poor, average, and good readers and spellers. ***Journal of Learning Disabilities***, 38, (1), 12–28.

Roman , A.; Kirby , R.; Parrila, K.; Woolley, W. & Deacon, H.(2009). Toward a comprehensive view of the skills involved in word reading in Grades 4, 6, and 8. ***Journal of Experimental Child Psychology***,102,96-113.

Ross, J. (2004).Naming speed deficits in adults with reading disabilities: A test of the double-deficit Hypothesis. ***Journal of learning Disabilities***.37,(5)440-451.

Samuelsson, S.; Lundberg, I. & Herkner, B.(2004). ADHD and reading disability in male adults: Is there a Connection? ***Journal of learning Disabilities***,37,(2),155-168.

Schatschneider, C.& Torgesen, K.(2004).Using our current understanding of dyslexic to support early identification and intervention. ***Journal of Child Neurology***,19 (10),759-785.

Sideridise, D.; Morgan, L.; Botsas, P.; Padeliadus, S. & Fuchs, D.(2006). Predicting LD on the basis of motivation, metacognition, and psychopathology: An ROC analysis. ***Journal of Learning Disabilities***,39(3),215-229.

Siegel, L.S. (1989). IQ is irrelevant to the definition of learning disabilities. ***Journal of Learning Disabilities***,22, 469-486.

Smith, B. & Watkins, W.(2004). Diagnosis utility of the bannatyne WISC-III pattern. ***Learning Disabilities Research and Practice***.1. 49-56.

Snowling, J.(2008).specific disorders and broader phenotypes: The case of dyslexia. ***Quarterly of Experimental Psychology***,61(1),142-156.

Snowling, J.(2000).**Dyslexia**. London: Blackwell Publishing.

Spironelli, C. & Angrilli, A.(2009). Developmental aspects of automatic word processing: Language lateralization of early ERP components in children, young adults and middle-aged subjects. ***Biological Psychology***, 80, 35–45.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

Stein, J.(2003).Visual motion sensitivity and reading. ***Neuropsychologia***, 41,(13),1785-1794.

Swanson, L.H. ; Trainin .G.; Necoechea, D.& Hammill, D.(2003).Rapid naming, phonological processing and reading: A Meta - analysis of the correlation evidence. ***Journal of Learning Disabilities***.2.36-48.

Thaler,V.; Ebner, E.;Wimmer, H. & Landert, K.(2004). Training reading fluency in dysfluent readers with high reading accuracy: Word specific effects but low transfer to untrained words. ***Annals of Dyslexia***,54,89-104.

Tsur, R.; Faust, M. & Zivotofsky, D.(2009). Are dyslexic impaired working memory? ***Journal of Learning Disabilities***, 41(5),437-450.

Tuersley, L.(2005). Relationships among rapid digit naming, phonological processing, motor automaticity, and speech perception in poor, average, and good readers and spellers. ***Journal of Learning Disabilities***, 38, (1), 12–28.

Voeller,K.S.(2004). **Dyslexia.** Institute for neurodvelopmental studies and interventions. London: Boulder, CO.

Vogler, P.; Defries, C.& Decker, N.(1985). Family history as indicator of risk for reading disability. ***Journal of learning Disabilities***,18,419-421.

Wiig,E.; Zureich, P. & Hei-Ning,, C.(2000).A Clinical rationale for rssessing rapid automatized naming in children with language disorders. ***Journal of Learning Disabilities***. 33. (4),23-45.

Willburger,E.; Fussenegger,B.; Moll,K.; Wood, G.; & Landerl ,K.(2008). Naming speed in dyslexia and dyscalculia. Learning and Individual Differences. 18 . 224-236.

Wolf, M., & Bowers, P. (1999). The double deficit hypothesis for the developmental dyslexia. ***Journal of Educational Psychology***,91,415-438.

-٥٥-

المنارة للاستشارات

www.manaraa.com