

التمييز البصري وعلاقته بالقدرة القرائية لدى أطفال المرحلة الابتدائية

د. محمد رفقي عيسى(*)

الملخص

هدفت هذه الدراسة إلى فحص البعد النمائي في القدرة على التمييز البصري، وكذلك التباين على هذه القدرة بين المتعثرين لغوياً والعاديين من تلاميذ المرحلة الابتدائية.

طبق اختبار التمييز البصري اللغوي على عينة من تلاميذ المرحلة الابتدائية (ن = ١٤٩٧) في المناطق التعليمية الخمس بدولة الكويت، من بينهم (٧١) مصنفون على أنهم متعثرون قرائياً. أشارت النتائج إلى عدم وجود فروق دالة بالنسبة لمتغيري الجنس والمنطقة التعليمية، على حين أشارت إلى دلالة الفروق بين الصفوف لصالح الأعلى، مما يدعم البعد النمائي للقدرة على التمييز البصري اللغوي، كما دلت قيم ت على دلالة الفروق بين متوسطات المجموعتين (المتعثرون والعاديون). كما اتضح من مراجعة نتائج تحليل التباين المزدوج إلى استقلال أثر كل من المستوى اللغوي والفرقة الدراسية في تحديد التباين بين الأفراد. ولتوضيح نسبة ما تفسره المتغيرات المستقلة من التباين في هذه القدرة، استخدم تحليل الانحدار المتعدد. وأشارت قيم بيتا إلى أن المستوى اللغوي يعد أهم المتغيرات في تفسير التباين في التمييز البصري اللغوي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية. وقد نوقشت النتائج وقدمت بعض التوصيات في تناول موضوع الصعوبات اللغوية.

مقدمة:

تمثل القراءة عملية التعرف على الرموز المطبوعة وفهمها، وعلى هذا يعد التعرف - وهو الاستجابة البصرية لما هو مكتوب - مكوناً أساسياً لها، ويتضمن هذا الجانب عدة مهارات فرعية تتمثل في إتقان التمييز البصري للرمز أو الرموز اللغوية والقدرة على التحليل التركيبي للكلمات (الترتيب الهجائي)، بحيث لا تختلط الكلمات على القارئ ولا سيما المتشابهة منها. وقد أشارت الكتب التي تناولت هذا المجال إلى النتائج الآتية:

(*) أستاذ بقسم علم النفس التربوي، كلية التربية، جامعة الكويت.

أ - ١٦٪ من أخطاء التعرف على الكلمة يرجع إلى التشابه في صور الكلمات.

ب - ١٨٪ من أخطاء التعرف على الكلمة يرجع إلى تماثل الحرف الأول.

ج - ١٠٪ من أخطاء التعرف على الكلمة يرجع إلى تماثل الحرف الأخير.

د - المعسرون قرائياً يعاودون النظر إلى الكلمة المرة تلو الأخرى.

هـ - المعسرون قرائياً قد ينظرون إلى جزء من الكلمة ويهملون الجزء الآخر.

و - المعسرون قرائياً يستغرقون في قراءة الكلمات بصورة منفردة وتضيع قدرتهم على استخدام السياق في تحديد معنى الكلمة أو مدلولها في بيان المعنى الكلي (Dechant, 1969).

وإذا كان تحديد المسميات ونطق الأصوات في القراءة يعتمدان على التحليل البصري للحروف والكلمات، فإن التناسق بين الأجزاء (بمعناها) داخل كل متكامل يعد لازماً لإخراج القراءة من صورتها الآلية إلى صورتها المعرفية المقصودة.

مشكلة الدراسة:

بناء على ما سبق تنشأ فرضيتان، تقول الأولى إنه إذا ما كانت القراءة تعد - أساساً - عملية تشمل التعرف على الرموز اللغوية وتحليلها، وفق نظام تركيبى Syntactic ودلالي Semantic محدد، فإن ذلك يعني اعتمادها على قدرات حاسية تؤدي مهمة التوصيل إلى الأبنية المعرفية الداخلية، وتشكل هذه القدرات الحاسية وسيلة الإدخال القائم على تشفير سليم، ومن ثم فإن أي خلل في هذه القدرات يؤثر في مسار التعرف ومآل الفهم؛ أي صحة القراءة. والثانية ترى أن فاعلية الإدراك البصري تعتمد على القدرة على التمييز البصري للمثيرات وإعطائها معنى متميزاً وأن هذه القدرة تتعرض للتغير والارتقاء الكمي والكيفي توافقاً مع العمر

الزماني، واتساقاً مع زيادة الخبرة والنضج النوعي في الوظائف الحاسوبية وأن الأنسب في قياس هذا الجانب استخدام مقياس يتعلق بالمفردات اللغوية، وتلك أهداف هذه الدراسة التي يمكن تلخيصها في سؤالين رئيسيين:

- ١ - هل تتغير القدرة على التمييز البصري توافقاً مع العمر الزمني وما يعنيه من زيادة في الخبرة؟
- ٢ - هل يرتبط انخفاض الأداء في القراءة بانخفاض الأداء على مقياس للتمييز البصري اللغوي؟

وتنقسم هذه الدراسة إلى قسمين: يتناول الأول بالتفصيل الأبعاد النظرية السابق الإشارة إليها، وهي القراءة والتمييز البصري، التمييز البصري وعلاقته بصعوبات التعلم بصورة عامة وعسرة القراءة بصفة خاصة. أما الثاني فيتطرق إلى دراسة الاختلاف في القدرة على التمييز البصري بين المتعثرين والعاديين.

الأبعاد النظرية

(١ - أ) القراءة والتمييز البصري:

تشير الدراسات المسحية حول الطرق المستخدمة في تعليم القراءة للمبتدئين (Della-Piana & Endo, 1973) إلى أن عملية تدريس القراءة تدور حول التحليل اللفظي للمكون اللغوي - بمعنى أن القراءة تتمثل ابتداءً في تحليل الكلمات Word Analysis، ومن ثم فإن الإعداد للقراءة يتطلب التركيز على تدريب الطفل على تعلم الأصوات التي تمثلها الحروف المكتوبة سواء أكانت منفردة أم مجتمعة على شكل كلمات (Code emphasis) أو التركيز على تعليم الطفل معنى الرسالة المكتوبة (meaning emphasis) وكلتا الطريقتين - بغض النظر عن بؤرة التركيز في أي منهما - تشير إلى قدرة تمييزية تتعلق بتحديد علاقة الرمز بالصوت أو الرمز بالمعنى، وهذه القدرة التمييزية بصرية في المقام الأول وتشكل عاملاً مهماً له تأثير ذو دلالة على اكتساب الطفل مهارة القراءة وارتقائه فيها، وأن أي خلل في

القدرة البصرية أو المهارات المتعلقة بها مثل التمييز أو الإدراك يتبدى أثره بوضوح في تطور القدرة القرائية للطفل، وقد أشارت دراسة تتبعية لهذه القدرة في بداية هذا النصف من القرن الحالي (Hindo, 1959) إلى أن الطفل يجب أن يكون - من الناحية البصرية - متحلياً بثلاث مهارات أساسية:

- ١ - وضوح الرؤية بالعينين والخلو من طول النظر أو قصره.
- ٢ - التناسق البصري للعينين.
- ٣ - القدرة التكيفية والتحول البصري للعينين، وقد أشار قبلها كتاب «أسس تدريس القراءة» (Betts, 1946) إلى أن تدريس القراءة للمبتدئين يصير أمراً أقل تعقيداً وأيسر تطبيقاً إذا ما توافر للمتعلم ثمان عشرة قدرة من بينها خمس تتعلق بالقدرة البصرية هي:
- ١ - ... أن يكون على دراية بمغزى الرموز البصرية.
- ٢ - ولديه مستوى كفاءة بصرية تكفي للسماح بالنمو السريع للمهارات البصرية المحددة المتطلبة للقراء.
- ٣ - ولديه القدرة على إجراء تمييزات بصرية بدرجة تمكنه من التحكم السريع والمعقول لرؤية الكلمة والقيام بعمليات التحليل البصري.
- ٤ - ولديه القدرة على إدراك الفروق بين الألوان بدرجة تجعل الكلمات الدالة مثل «أحمر» أو «أزرق» تمثل ظواهر محددة في مجال خبرته، ومن ثم يمكن تطبيق ما لديه من معلومات على ما يقرؤه.
- ٥ - ولديه درجة كافية من التحكم الحركي تؤهله للتحكم في حركة العينين.

واستحوذ مجال التمييز البصري على اهتمام المختصين بالقراءة ودارت دراساتهم حول قدرة الأطفال على تمييز الأشكال المتشابهة كشكل من أشكال العجز الإدراكي البصري وعلاقة ذلك بشكل استعمال اليدين أو نمط المشي الجانبي Laterality أو نمط السيطرة المخية Cerebral dominance أو القراءة المقلوبة، ولم تسفر النتائج عن وجود علاقة جوهرية (Mueller, 1974:79) ولا تعتبر

قوة الأبصار في ذاتها كافية لتحديد العامل البصري المكون للقدرة القرائية، فالأطفال - وكذلك الكبار - لا يلاحظون كل ما يرونه؛ بمعنى أن هناك جزءاً لا يستهان به مما يدخل في نطاق رؤيتهم البصرية لا يدخل في نطاق المثيرات الفاعلة في تحديد استجابات بعينها، والعامل البصري في عملية القراءة لا يقتصر على العملية الآلية في سقوط أشعة منعكسة من الشيء على عدسة العينين وإنما عملية تحركة آليات معرفية من تصنيف للمثيرات وتنظيم للمعلومات وغير ذلك، أي أن القراءة عملية حسية وعقلية، وأن أي خلل بصري يمكن أن يؤدي إلى إعاقة في التمييز ولكن هناك أطفالاً يرتفع مستواهم في القراءة برغم وجود مثل هذا الخلل بينما ينخفض مستوى آخرين في غيابه. وقد استخدم الباحثون جهاز العارض السريع Tachistoscope منذ قرن من الزمان لتحديد مهارة الإدراك البصري وربما تدريبه، وأكدوا على أن التعرف على المثير والقدرة على تذكره يعتمدان على طبيعة المثير (المعنى/ مستوى التعقيد) والخبرة السابقة للرائي (التهيؤ النفسي والمعرفي). على الرغم من أن القراءة لا تتم إلا من خلال التعرف على جزئيات بذاتها (حروف مستقلة أو كلمات منفصلة) إلا أن هذه الجزئيات في حد ذاتها هي المشكلة لكل الذي يرتد بمعناه لإكمال نواقصه. فنحن من خلال البرقية المختصرة نتعرف على مضمونها الكلي الذي يمكننا من استكمال ما حذف منها.

(١ - ب) التمييز البصري وعلاقته بصعوبات التعلم بصورة عامة وعسرة القراءة بصورة خاصة

يغطي مصطلح صعوبات التعلم مجاًلاً واسعاً من الدراسات التي قد تبدأ من فرط النشاط hyperactivity إلى صعوبات القراءة أو عسرة القراءة Dyslexia، مما جعل بعض الباحثين ينظرون إلى المصطلح باعتباره مظلة واسعة تضم تحتها عدداً كبيراً من أشكال انخفاض الأداء، وتدرج تحتها مسميات كثيرة مثل «بطيئ التعلم»، «المصابون بالتلف الدماغى البسيط»، «والذين يعانون من التخلف الدراسى أو التأخر التحصيلى»، «المضطربون انفعالياً» (Farnham

(Diggory, 1978)، وإن كانت بعض الكتابات الحديثة قد بلورت المصطلح في صور أكثر تحديداً تشير إلى صعوبات التعلم باعتبارها صفة تطلق على المشكلات التي يواجهها بعض الأطفال في واحدة أو أكثر من العمليات الأساسية الضرورية لاستخدام اللغة وفهمها والاضطرابات الإدراكية الحسية أو القصور في تكوين المفاهيم أو الاضطرابات السلوكية والحركية والعصبية.

ومن المعروف أن كل المعلومات الضرورية لبرمجة الدماغ نكتسبها من خلال الحواس التي تقوم القدرات البصرية والسمعية واللمسية والمكانية بدور مهم في تحديدها، فالمراكز النهائية لأعضاء الحس توجد في الدماغ الذي يقوم بتفسير ما يتلقى من خلالها من معلومات ومن ثم يحدد الاستجابات المناسبة والتأكيد الرئيسي في مدارسنا يتركز على التعلم البصري، رغم أن علماء النفس التربويين يبرزون أهمية تكامل الخبرات البصرية مع الخبرات المكانية واللمسية والحركية والسمعية وذلك إذا أردنا الوصول إلى حد أمثل من التعلم. والأطفال في سنيهم الأولى يستخدمون حواسهم أو أغلبها في عملية اكتساب الخبرات، ومن ثم فإن العجز في الإدراك يؤدي إلى انخفاض المستوى في اكتساب المهارات المؤدية لتحقيق النجاح المدرسي في أساسياته مما يزيد من احتمال إدراج هؤلاء الأطفال في فئة الإعاقة الإدراكية، فينتهون إلى مجموعة العاجزين عن التعلم ولايخضع هؤلاء الأطفال لتحديد فتوي خاص، فهم لايعانون من مشكلات بصرية محددة، أو سمعية يمكن تشخيصها منفردة في المجال العضوي، وإنما تكمن مشكلتهم في صعوبة التمييز بين الأشكال أو الأصوات.

ويرى أصحاب المنحى الذي يعتمد على علم الأعصاب في دراسة صعوبات التعلم أن العسر القرائي ربما ينتج عن خلل دماغي بسيط أو انحراف شكل الارتباط بين النصفين الكرويين للمخ، أو إصابة المناطق الدماغية التي تتحكم في الرؤية أو السمع.. بخلل ما، فالإصابة الدماغية هي التي تمنع الشخص من الربط بين الكلمات التي يراها من خلال النصف الأيمن وبين منطقة الارتباطات هذه فإن الفرد يواجه صعوبة إضافية عند الكتابة تتمثل في

العسر الكتابي فلا يستطيع الطفل أن يضع الحرف أو الكلمات في ترتيبها السليم باعتبار أن النصف الأيسر الذي يحكم مثل هذا الترتيب يصبح غير قادر على إتمامه (Farnham- Diggory, 1978).

وقد اتجه بعض الباحثين إلى دراسة منشأ الظاهرة بدلاً من الأعراض المتعلقة بها، ورأى كثير منهم أنها مشكلة وراثية (Decker & Defries, 1981) وأن المشكلة عند غالبية الأطفال المصابين بعسرة القراءة Dyslexia منشؤها الوراثة ولو أنها لا تظهر في بعض الأجيال. وعسرة القراءة تصيب الذكور عادة لسبب ما يزال مجهولاً. وثمة دليل على اضطراب عصبي في بعض الأحيان، وأحياناً أخرى يبقى السبب سراً غامضاً. (ميلتون بريتون وآخرون 1987:67).

ومثل هذه الرؤية لا تخرج عن نطاق اعتبار المشكلة حسية معرفية تتعلق بمراكز الحس والتمييز مما يجعل الذاكرة البصرية مع القدرة على التمييز البصري عاملين مؤثرين في تحديد القدرة القرائية أو العسر القرائي.

وبغض النظر عما يثيره علماء الأعصاب من مظاهر العجز الإدراكي أو أسبابه فإنهم يتفقون على أن فهم العجز الإدراكي Agnosia يتداخل مع فهم العجز عن التعرف الذي لا يمكن إرجاعه إلى عجز معرفي أكثر عمومية، ويقسمون العجز الإدراكي وفق متعلقاته، فهناك ما يختص بالأشياء Object agnosia، وما يختص بالألوان Color agnosia، وما يتعلق بالوجوه Prosopagnosia، والصور Simultagnosia. وجرت تجاربهم على المصابين بالخلل الدماغى عن اليمين والشمال باستخدام أدوات تحمل المثيرات المتعلقة بنوع الخلل (Warrington, 1970). وعلى الرغم من أن الأبحاث التشريحية لا تدخل في هذا المقام فإن نتائجها تؤكد ضمناً أن ضعف التمييز البصري يشير إلى خلل في إدراك المثير من خلال تحديده أو تحليله أو التعرف عليها - أو جميعها. وإن كان أصحاب النموذج النيورولوجي يقترحون وجود مراكز لأنشطة عقلية معينة في الدماغ، وبالتالي فإن أي اضطراب لأية عملية عقلية (التمييز البصري مثلاً) يمكن أن يعزى إلى إصابة أو تلف المركز المختص لتلك العملية

العقلية (أحمد عبدالله عباس ١٩٨٨ : ١٨٨). ومن ثم فهم يستخدمون منهجية غير تقليدية لتشخيص هذه الإصابات أو ذلك التلف ويتعاملون مع العمليات غير المرئية وغير المباشرة.

وهؤلاء الأطفال الذين يعانون من صعوبات التعلم يستطيعون تشغيل بعض المعلومات على المستوى نفسه الذي يكون عليه أقرانهم من العاديين، ولا يعانون من عجز بصري، أو سمعي حاد أو نقص في درجة الذكاء، ولا يكشف الفحص الكلينيكي العادي عن خلل في التناسق الجسدي، إلا أنهم يظهرون عجزاً عن تشغيل المعلومات في مجالات أخرى، ويتبدى لديهم قصور في القدرة على التمييز السمعي أو البصري.

ويظهر من هذا التعريف أن عامل التمايز Discrepancy factor يعد المكون الأساسي في تحديد هذه الفئة ولكن مكوناته الإجرائية ليست واضحة بحيث يجمع عليها الدارسون (Hamill, 1990). كما يظهر من التعريف أن هؤلاء الأفراد الذين يشار إليهم بالعاجزين عن التعلم ليس لديهم قصور في قدرة الإبصار وإنما في التمييز البصري، رغم أنهم من العاديين بالنسبة للعمليات الأخرى، بل قد يكون لديهم من الذكاء ما يمكنهم من اللجوء إلى سلوكيات تجعل عجزهم خفياً بالنسبة للآخرين مما أثار البحث في مجال الإدراك البصري أو التمييز البصري عند العاديين حيث بدأ الاهتمام بهذا المجال بوصفه جزءاً من الإعاقة المرتبطة بالشلل الدماغي (Cerebral palsy)، وقد أوردت دراسة أجريت في الأربعينيات (Straus & Lehtinen, 1947) مزيداً من الدراسات المتعلقة بهذا الموضوع.

وفي دراسة مسحية عرضت موجزاً لهذه الدراسات على مدى عقدين من الزمان (Abercombie, 1964) خلصت النتائج إلى أن صعوبات التمييز البصري تتمثل في بعض الصعوبات التي يمكن تحديدها مثل صعوبة تمييز الشكل من الخلفية، أو الإخفاق في التعرف على الأشكال أو الصور، أو عدم القدرة على المزاوجة بين النظائر، أو الإخفاق في ترجمة المدخل البصري إلى استجابة حركية، برغم وجود الإدراك البصري.

كما أشارت هذه الدراسات إلى أن هؤلاء الأطفال يجدون صعوبة في نسخ الأشكال ثنائية الأبعاد أو ثلاثية الأبعاد أو نقل صور صحيحة لنموذج معروض. . بل إنهم يخفقون في أن يخلقوا نموذجاً من ذاكرتهم عندما لا يكون أمامهم هذا النموذج كما أنهم يخفقون في وضع استجاباتهم في ترتيب صحيح برغم صحة المحتوى ذاته. وبعض الأطفال الذين يعانون من مشكلات في الإدراك البصري لا يميزون علاقة الأشياء بعضها ببعض وعلاقتها بأنفسهم بطريقة ثابتة قابلة للتنبؤ ويتكون لديهم إحساس بعدم الثقة بحاسة البصر لديهم أو بالأمن في بيئة يعجزون عن تنظيمها (ميلتون بريتون وآخرون، ١٩٨٧: ٥٢ - ٥٤). وبرغم أن الدراسات المسحية العربية أشارت إلى أهمية هذه المشكلة ونوهت إلى ضرورة وضعها داخل دائرة اهتمام المربين العرب (الروسان، ١٩٨٧) فإنها لم تتطرق لتحديد أبعاد هذه المشكلة في الوطن العربي من حيث مداها والأنواع السائدة منها وطبيعة الأفراد المستغرقين فيها، بينما أشارت الدراسات الأجنبية إلى أن ثلثي الأطفال الذين تم تصنيفهم داخل هذه الفئة تتراوح أعمارهم بين الثامنة والحادية عشرة (Owen, 1971) والتي تغطي الجزء الثاني من مرحلة التعليم الابتدائي. أما الأطفال الذين تقل أعمارهم عن ذلك فمن المؤكد أنه قد تم تحويلهم إلى مسارات أخرى؛ مثل التربية الخاصة. ولكن الأهم من ذلك أن هؤلاء الأطفال كانت درجاتهم على الأجزاء اللغوية من اختبارات الذكاء منخفضة مقارنة بدرجاتهم على الأجزاء الأخرى من ذات الاختبارات، بل إنهم يظهرون تخلفاً في قدرتهم القرائية والهجائية (Farnham-Diggory, 1978)، ويتمثل هذا التخلف في عدم القدرة على تمييز التفاصيل المميزة لأشكال الحروف أو التعرف على أشكالها المحددة وأشكالها المتجمعة على هيئة تركيبات لغوية ذات دلالة معينة، والوقوع في أخطاء وجهة التسلسل في الحروف (اليمن إلى اليسار في اللغة العربية - اليسار إلى اليمين في اللغة الإنجليزية)، مما يؤدي إلى الرؤية المقلوبة للكلمة أو في وجهة الحرف ذاته (٦، ٢ - p,q) أو شكل الإعجام (ب. ن. ت. ن. ث. ي) ومن الواضح أن أشكال العجز القرائي ترجع بصفة رئيسة إلى وجود صعوبات في التمييز البصري.

ويرى الباحثون أن الأطفال الذين يعانون من عسرة القراءة يتعاملون مع البيانات المرئية بطريقة غير عادية، فيصعب عليهم التمييز بين الشكل والأرضية لموقف ما كما يصعب عليهم إدراك الشكل المثير ككل فهم يرون الحرف (A) على أنه ثلاثة أجزاء غير مترابطة، ويعجزون عن تمييز الصورة الصحيحة عن الصورة المعكوسة للحروف والأرقام أو الأشكال ويصعب عليهم التمييز بين الأشكال الهندسية كالمثلث والمربع (الروسان، ١٩٨٧).

كما يتسم هؤلاء الأطفال ببطء التعامل مع هذه البيانات المرئية، وقد أجريت دراسة للتعرف على فروق السرعة في التعرف على المثيرات المختلفة بين الأطفال العاديين والأطفال المعسرين قرائياً (Stanley & Molloy, 1975) وعرضت صورة لشكل مركب (صليب داخل مربع) ثم عرضت صورة الشكل ذاته بعد تفكيكه إلى صليب ومربع، فوجد أن الأطفال العاديين يحتاجون إلى ١٠٠ مايكروثانية والأطفال المعسرين قرائياً يحتاجون إلى ١٤٠ مايكروثانية، للتعرف على الشكل في صورته المفككة، وعندما طلب منهم رسم الجزأين استغرق ذلك من الأطفال العاديين ١٨٠ مايكروثانية، بينما استغرق ذلك العمل ٢٣٠ مايكروثانية من الأطفال المعسرين قرائياً، ومن مظاهر قصور التمييز البصري لدى الأطفال المعسرين قرائياً الحجب (masking) عندما تتماثل الحروف في شكلها الخارجي أو في نقشها المحيطي فتتداخل في مجالها البصري، وعندما يلتقط بصر الطفل حرفاً معيناً فإنه يتداخل مع التقاط الحروف المختلفة بلا نظام، مما يدفعه إلى أن يستعاض عنها بتركيب لغوي مقارب في بنيته المعرفية، كما يتبدى هذا البطء في الانتقال من حرف إلى آخر. ففي دراسة أجريت على الأطفال المعسرين قرائياً في الولايات المتحدة وجدت الباحثة أن الطفلة «لورا» (١٠ سنوات) عندما حاولت قراءة كلمة (reverence) مكثت ٥١ ثانية قبل أن تنطق (rever) ثم نظقت (renay) (التي تماثل المقطع التالي - لاحظ التداخل بين المقطعين) ثم (never) (الانطلاق إلى كلمة أخرى في محيط معجمها اللغوي)، ويبدو أن (n) لم تبرح ذاكرتها البصرية بالسهولة المناسبة (Diggory, 1984-Farnham). كما أن الأطفال المعسرين قرائياً

يتسمون بالبطء الشديد في تسمية صور الأشياء العامة المألوفة (بطة - قطة...).

والألوان والأرقام (Spring, 1976) كما تتأثر ذاكرة هؤلاء الأطفال بالإرهاك أسرع من أقرانهم العاديين، ويستمر الإرهاك معهم حتى حين الانتقال من نشاط عقلي إلى نشاط عقلي آخر أو ينتقلون من صيغة استقبالية إلى صيغة أخرى كالانتقال من الذاكرة البصرية إلى الذاكرة السمعية مثلاً.

وتشير هذه الاضطرابات إلى وجود قصور وظيفي لأجهزة السمع والبصر لدى الأفراد، كما يشير إلى مشكلات التكامل التآزر الحركي البصري. ويرى كثير من المهتمين بالتربية الخاصة أن اختلالات الإدراك البصري تعد من الأعراض الأكثر شيوعاً بين حالات العجز عن التعلم، فالأطفال الذين يجدون صعوبة في الكتابة يكمن مصدر إعاقته في ضعف التنسيق بين العين واليد، وأن صعوبة التعلم وإن كانت قد ارتبطت بانخفاض المعدل الدراسي وزيادة احتمالات الرسوب أو التأخر الدراسي أو الإحباطات المتعلقة بها إلا أنها في رأي كثير من الباحثين ذات أسس إدراكية بالإضافة إلى الأبعاد الوجدانية، كما أن الفروق الفردية فيها تبدو على معيار القصور اللغوي. كما أن القراءة - بوصفها مهارة لغوية - تمثل في بدايتها تداخلاً بين المهارات المعرفية والمهارات الإدراكية وعملية تعلمها تشمل الذاكرة التتابعية البصرية والسمعية، والذاكرة البصرية والسمعية قصيرة الأمد والأخرى طويلة الأمد، والتمييز البصري والسمعي، والمماثلة البصرية السمعية باعتبارها كلها من المكونات الضرورية لعملية القراءة. وبينما يختص الجانب الحسي الحركي - ولاسيما البصري - بتمكين الطفل من الكتابة والاستنساخ الصحيحين، فإن فهم ما يكتب يعد وظيفة معرفية، وتؤسس قراءة الفهم على قدرة الطفل على فك رموز الشفرات (الألفاظ) وعلى التكامل بين القدرات الإدراكية والمعرفية: (Solari, 1982: 201).

إن أولئك الأطفال الذين يعجزون عن التعرف على الكلمات Code emphasis أو يسيئون فهمها meaning emphasis يعانون من اضطرابات إدراكية تتمثل في صعوبة تمييز الشكل عن الأرضية كما أن بعضهم لا يستطيع تمييز شكل

الحرف أو الكلمة المطبوعة إذا ما تبدل الموقع أو تغير شكل الكتابة باعتبارهم معتادين على رؤيتها بشكل واحد مما يشير إلى قصور في القدرة على تداول الشكل أو ثبات الدلالة مع تحوير الشكل Poor Form Constancy. وكثير من الأطفال يكتبون الكلمات أو الحروف أو الأرقام بصورة معكوسة يطلق عليها «كتابة المرأة» Mirror Writing، وعندما تستمر هذه المشكلة عند الطفل فإن ذلك يعد دليلاً على أن الطفل يواجه صعوبة في إدراك المثير في الفراغ، كما أن القلب المكاني للحروف يشير إلى صعوبات في تحليل العلاقة المكانية، كما يعد مؤشراً على وجود صعوبات إدراكية سمعية تتمثل في بعض أشكال العجز القرائي الهجائي (Frostig & Horne, 1964). كما أوردت فروستيج ورفاقها نتائج دراسات تشير إلى ارتباط العجز القرائي بالصعوبات الإدراكية البصرية، ففي دراسة أجريت في المدرسة الابتدائية التابعة لجامعة كاليفورنيا في لوس أنجلوس، لم تجد الباحثة طفلاً لديه معامل إدراك بصري (وفق مقياس فروستيج) يقل عن ٩٠ لديه القدرة على القراءة، ومن بين اثنين من الأطفال الذين وصل معامل الإدراك البصري لديهم إلى ٩٠ استطاع أحدهم القراءة بينما أظهر الآخر عجزاً واضحاً. ولم يظهر سوى طفل واحد من بين الحاصلين على أكثر من ٩٠ أية صعوبات قرائية (Frostig, et al, 1966)، كما أشارت دراسات مسحية إلى وجود نسبة عالية من الأفراد الذين يعانون من ضعف الإدراك البصري بين الأطفال الذين يحاولون إلى مدارس التربية الخاصة وأن أولئك الأطفال الذين يشير الفحص الطبي إلى سلامة قدرتهم البصرية يعانون من مشكلات في الإدراك السمعي (Frostig, et al, 1966:497).

وتشير مراجعة الدراسات التي أجريت حول طبيعة العجز القرائي إلى أنها تبنت منحى البحث في الخصائص التي تحدد فئة المتعثرين قرائياً عن فئة العاديين، ولم تنطرق إلى طبيعة العجز القرائي ذاتها. والمتصفح للتقرير السنوي للدراسات التي أجريت حول القراءة والمنشور عام ١٩٨٢، Annual Summary of Investigations relating to Reading (Harris, 1982: 456) يجد ٢٢ ملخصاً

لدراسات مقارنة بين الفئتين، بينما لا يجد سوى أربع دراسات اضطلعت بتحديد المجموعات الفرعية داخل فئة المتعثرين قرائياً، ويشير هذا التقرير إلى نقطتين أساسيتين: أولهما أن الاختبارات التحصيلية أو ما كان على شاكلتها يمكن أن تشير إلى مستوى الفرد في القراءة، ولكنها تركز على الجانب اللغوي ولا تحدد مواضع العجز في المهارات الفرعية المؤسسة لها، وثانيها أن اللجوء إلى متوسطات المجموعات الكلية يمكن أن يحجب الصفات الخاصة للأفراد الذين يشكلون هذه المجموعات، كما أن الاعتماد على الدلالة الإحصائية قد تضيق معه الاستفادة العملية من برامج علاجية أو تحديد الحالات الخاصة.

ويؤخذ على معظم الدراسات القديمة أنها اعتمدت على عينات من تلاميذ كبار في السن، وخلصت إلى افتراضات ونتائج محددة في إطار هذه العينات، ولكن الدارسين وقعوا في محذور تعميمها على أطفال الروضة والمدارس الابتدائية، وغاب عن هؤلاء الدارسين أن تقدم الطفل في سنواته الدراسية تزداد معه التعقيدات الناتجة عن العجز التراكمي أو الإخفاق المتكرر، ناهيك عن الإحباط الذي يسببه لمدرسيه، واحتلت التوجهات الكليينكية مركزاً متقدماً ولاسيما عندما نشرت دراسة حول الاختلاف التشريحي للنصف الكروي الأيسر عند المصابين بعسرة القراءة أشار إليها ألبرت هارس (Harris, 1982)، ولكنه أكد أن أبحاث «ماريان فروستيج» مازالت تحظى بالسند الإمبريقي الأكبر نظراً لوجود علاقة وثيقة بين الخصائص الشخصية والوظائف الحركية البصرية وأهمية وضع ذلك في أية برامج علاجية، وأن صعوبات التعلم يمكن التغلب عليها عن طريق تكوين مهارات التمييز البصري وتدريبها (Frostig, 1965, 1972) بينما أشار آخرون إلى صعوبات الانتباه وضعف التركيز (Dykaman, 1971)، أو إلى العجز اللغوي وضعف المعالجة اللفظية (Vellutino, 1979)، وبدا على التربويين الاقتناع بنظرية شمولية a pluralistic theory للتعامل مع هذه الظاهرة (Harris, 1982).

ورغم أن اختلاف وجهة النظر يؤدي إلى تنوع قرارات تناول المشكلة أو العلاج أو الإجراءات التعويضية إلا أن مدرس المرحلة الابتدائية هو خط

الاكتشاف والإحالة الأول. كما يسهم إسهاماً كبيراً في تنفيذ البرامج العلاجية المتوقعة. ومن ثم تنشأ الحاجة إلى استخدام أساليب تقويمية سهلة التطبيق يمكن للمعلم في هذه المرحلة تطبيقها والتعرف على مواضع الضعف من خلالها.

٢ - الدراسة

(٢ - أ) فروض الدراسة:

استناداً على ما سبق من نتائج بحثية (إمبريقية) ومواقف نظرية يمكن القول إن الخبرات التعليمية التي يمر بها الطفل داخل المدرسة تتضمن - إن لم تكن تبني - مواد رمزية وأساليب لفظية ومواد تصويرية تكون في غالبيتها مطبوعة في كتاب، أو مرسومة على لوحة، أو معروضة في صورة، أو مسموعة، ويمكن في أساس تقديم هذه الخبرات توجهات تتعلق بالحقائق الواقعية في المحيط المباشر وغير المباشر، وكذلك بالافتراضات الأساسية في المنطق والبداهيات، وكلها تعتمد على إدراك سليم لهذا المحيط، ولذا فإن أي تدخل في المسار الصحيح لتكوين هذه المدركات يمكن أن يؤدي إلى إعاقة للتعلم، ومن ثم ينقص أداء الأفراد الذين يعانون من هذه «الإعاقة» نقصاً جوهرياً عن أقرانهم - ويمكن اشتقاق الفروض التالية بإجابات محتملة للأسئلة التي طرحت في مقدمة الدراسة:

- ١ - لا توجد فروق جوهرية بين أطفال المرحلة الابتدائية فيما يتعلق بأدائهم على اختبار التمييز البصري اللفظي - باختلاف الجنس أو المنطقة التعليمية.
- ٢ - يرتفع مستوى الأداء على اختبارات التمييز البصري مع تقدم العمر الزمني وما يعنيه من الارتقاء الصفّي داخل المدرسة الابتدائية.
- ٣ - يظهر التلاميذ المتعثرون قرائياً انخفاضاً في الأداء على مقياس التمييز البصري اللغوي مقارنة بالتلاميذ العاديين.

٩ - التمييز التأويلي «السيمانتي» (س): ويتمثل في القدرة على تمييز معنى التركيبات اللغوية الدالة على حدث معين عن طريق المزاوجة بين صورة الحدث والجملة الدالة عليه، $[٥ \times ٢ = ١٠$ درجات].

والاختبار من إعداد الباحث الحالي ويتمتع بصدق نظري، كما بلغت قيمة ألفا للثبات (٠.٧٨). للاختبار الكلي، وتراوح بين (٠.٦٧ - ٠.٧٢) في حالة حذف أي جزء من أجزائه. وبلغ معامل ثبات إعادة الاختبار (٠.٨٥) (محمد رفقي عيسى، ١٩٩٤).

(٢ - ج) العينة:

تم تطبيق اختبار التمييز البصري اللفظي (ت ب ل) على عينة من تلاميذ المرحلة الابتدائية (ن = ١٤٩٧) (ذ = ٩٠٥، ث = ٥٩٢) في العام الدراسي ١٩٩٥/٩٤، في ٦٣ مدرسة موزعة على المناطق التعليمية الخمس في دولة الكويت. وقام بالتطبيق مدرسو اللغة العربية في هذه المدارس على الصفوف الدراسية التي يقومون بالتدريس لتلاميذها، وذلك بعد أن تلقوا محاضرات وتدريباً على اكتشاف الصعوبات اللغوية وتشخيصها ضمن برنامج تدريبي أقامته وزارة التربية بدولة الكويت، وتضمن هذا البرنامج التعريف بالاختبار وطريقة تطبيقه وتصحيحه.

وعلى الرغم من أنه لا يمكن إغفال دور المعلم في تحديد مستوى التلاميذ من خلال ملاحظاته اليومية وتفاعله الدراسي معهم، إلا أن اللجوء إلى قائمة مسحية مكتوبة تساعد على تقنين هذه الملاحظات وتدعم صدق التصنيف، فبعد تحديد التلاميذ المتعثرين قرائياً من قبل المعلم طلب منه ملء بطاقة ملاحظة خاصة بكل من هؤلاء التلاميذ (ملحق) كما طلب من معلم آخر للصف الدراسي ذاته (مواد اجتماعية، رياضيات) تسجيل ملاحظاته على بطاقة مماثلة للتلاميذ أنفسهم، وذلك لضمان صدق الاستدلال واستبعدت الحالات التي انخفضت

درجاتها عن ١٣٥ (الدرجة المتوسطة $\times$ عدد البنود). وتم التأكد من صدق التصنيف بالرجوع إلى درجاتهم التحصيلية في مادة اللغة العربية (متعثرون $n = ٧١$ - عاديون $n = ١٤٢٦$)، واشتملت فئة العاديين على عدد من المتميزين في الأداء من الصنفين الأول والثاني الابتدائي تم اختيارهم على أساس امتيازهم في القدرة القرائية.

ويشير الجدولان ١، ٢ إلى توزيع أفراد العينة على متغيرات الجنس والمنطقة التعليمية والفرقة الدراسية والمستوى القرائي.

جدول (١)

توزيع أفراد العينة وفق متغيرات
الفرقة الدراسية والجنس والمنطقة التعليمية

المجموع	٤	٣	٢	١	الفرقة الدراسية	
٩٠٥	٤٣٧	٤٦٨	-	-	ذ	الجنس
٥٩٢	٢٩٣	١٣٧	١٢٧	٣٥	ث	
٣٣٣	٩٨	١٧٣	٦٢	-	١	المنطقة
٢٨٥	١٨١	١٠٤	-	-	٢	
٢٨٨	١٤١	١١٧	٣٠	-	٣	
٣٤٠	١٦٥	١٤٣	-	٣٢	٤	
٢٥١	١٤٥	٦٨	٣٥	٣	٥	
١٤٩٧	٧٣٠	٦٠٥	١٢٧	٣٥	ن	المجموع

حيث:

١ = العاصمة، ٢ = حولي، ٣ = الفروانية، ٤ = الأحدي، ٥ = الجهراء.

جدول (٢)
توزيع أفراد العينة وفق
متغير المستوى القرائي

المستوى		متعثرون	عاديون
الجنس	ذ	٤٦	٨٥٩
	ث	٢٥	٥٦٧
الفرقة	١	٣	٣٢
	٢	٣	١٢٤
	٣	٤٠	٥٦٥
	٤	٢٥	٧٠٥
المنطقة	١	٧	٣٢٦
	٢	٧	٢٧٨
	٣	٩	٢٧٩
	٤	٣٧	٣٠٣
	٥	١١	٢٤٠
المجموع		٧١	١٤٢٦

٣ تحليل النتائج ومناقشتها:

للتحقق من صدق الفرض الأول استخرجت المتوسطات والانحرافات المعيارية للدرجات التي حصل عليها أفراد العينة على اختبار التمييز البصري اللغوي وكذلك قيمة ت لدلالة الفروق بين المتوسطات وفق متغير الجنس (جدول ٣).

جدول (٣)

المتوسطات والانحرافات المعيارية لأفراد العينة
على اختبار (ت ب ل) موزعين وفق الجنس

المقاييس الفرعية للاختبار	ن	م	ع	ت	الدالة
١	ذ	٩٠٥	٤,٠٨١	١,١٢٧	غير دالة
(ع)	ث	٥٩٢	٤,١٩١	١,٠٩٧	
٢	ذ	٩٠٥	٤,٠١٣	١,٦١٥	٠,٠٠٠١
(ز)	ث	٥٩٢	٤,٣٤٣	١,٣٤٣	
٣	ذ	٩٠٥	٣,٩٧٤	١,٦٠٣	غير دالة
(د)	ث	٥٩٢	٤,٠١٥	١,٥٩٥	
٤	ذ	٩٠٥	٤,٦٦٦	٠,٨٩١	غير دالة
(غ)	ث	٥٩٢	٤,٧٠٢	٠,٨٢٤	
٥	ذ	٩٠٥	٤,٣٤٩	١,٠٨٤	غير دالة
(ق)	ث	٥٩٢	٤,٣٠٦	١,١٠٣	
٦	ذ	٩٠٥	٤,٤٥٩	١,٠٤٧	غير دالة
(ك)	ث	٥٩٢	٤,٤٤٤	١,٠٢٨	
٧	ذ	٩٠٥	٤,٤٧٤	١,٣١٤	غير دالة
(ج)	ث	٥٩٢	٤,٤٧١	١,٢٨٣	
٨	ذ	٩٠٥	١٣,٥٧٨	٣,٢٢٤	غير دالة
(ر)	ث	٥٩٢	١٣,٨٢٩	٢,٦٣٦	
٩	ذ	٩٠٥	٥,٨٧١	٣,٠١١	٠,٠٠٠١
(س)	ث	٥٩٢	٦,٨٠٢	٢,٨١١	
الدرجة الكلية	ذ	٩٠٥	٤٩,٦٦٠	٩,٢٦٠	٠,٠١
	ث	٥٩٢	٥٠,٩٧٩	٩,٠٣٤	

ويلاحظ ارتفاع متوسط الدرجات على أجزاء المقياس بصورة عامة* وذلك باستثناء الجزء التاسع الذي يقيس التعرف على الجملة المطابقة في دلالتها على الصورة ويمكن اعتبار هذه النتيجة دلالة على صعوبة هذا الجزء باعتباره يتضمن جوانب أخرى للقدرات الآتية:

- أ - التحليل البصري للصورة.
- ب - التحليل البصري للتركيب اللغوي.
- ج - إدراك الدلالة السيمانتية للتركيب اللغوي.
- د - تحديد التركيب اللغوي الدال.

وقد أشارت القيم «ت» إلى تفوق الإناث على هذا الجزء والجزء الثاني الخاص بتمييز الشكل من الأرضية. وبما أن كلاً من الجزأين يتضمن صوراً فمن الممكن عزو التباين بين الجنسين على هذين الجزأين إلى وجود مهارة خاصة بالرموز الصورية Pictographic تتفوق فيها الإناث على الذكور، وتتفق مع ما توصلت إليه دراسات سابقة (Bryant, 1964).

أما بالنسبة للمتوسطات والانحرافات المعيارية للدرجات التي حصل عليها أفراد العينة وفق متغير المنطقة التعليمية فجاءت كالتالي، (جدول ٤):

(*) راجع الدرجة الكلية للمقاييس الفرعية.

جدول (٤)

المتوسطات والانحرافات المعيارية لدرجات التلاميذ
على مقاييس (ت ب ل) بحسب المنطقة التعليمية

المنطقة	إجراء الاختبار	١(ع)	٢(ز)	٣(د)	٤(غ)	٥(ق)	٦(ك)	٧(ج)	٨(ر)	٩(س)	الكلية
١	ن	٣٣٣	٣٣٣	٣٣٣	٣٣٣	٣٣٣	٣٣٣	٣٣٣	٣٣٣	٣٣٣	٣٣٣
العاصمة	م	٤,١٦٨	٤,١٥٦	٤,١٩٣	٤,٧٤٤	٤,٣١٥	٤,٥٠١	٤,٦٣٣	١٤,٠٣٩	٦,٢٩١	٥١,١٤٧
	ع	١,٠٥٩	١,٤٢١	١,٤٦٠	٠,٧٢٦	١,٠٠٥	٠,٩١٠	١,٠٠٢	٢,٢٧٨	٣,٠٤٩	٧,٥٦٩
٢	ن	٢٨٥	٢٨٥	٢٨٥	٢٨٥	٢٨٥	٢٨٥	٢٨٥	٢٨٥	٢٨٥	٢٨٥
حولي	م	٤,١٩٣	٤,٠٧٧	٤,١٢٦	٤,٧٦٥	٤,٥٦٥	٤,٦٢١	٤,٦٠٠	١٤,١٤٧	٦,٧٠٥	٥١,٨٦٦
	ع	٠,٩٩٧	١,٥٨٨	١,٤٦٠	٠,٧٦٧	٠,٩٣١	٠,٨٠٧	١,١٦٠	٢,٣٤١	٢,٧٦١	٧,٦٥١
٣	ن	٢٨٨	٢٨٨	٢٨٨	٢٨٨	٢٨٨	٢٨٨	٢٨٨	٢٨٨	٢٨٨	٢٨٨
الفروانية	م	٤,١٣١	٤,٣١٩	٣,٨٦١	٤,٧١١	٤,٣٦١	٤,٤٧٦	٤,٤٤٨	١٣,٧٤٠	٦,٠٦٩	٥٠,١٣١
	ع	١,١٦١	١,٣٣٦	١,٥٩٣	٠,٨٢٠	١,١٢٠	١,٠٥٩	١,٣٦٨	٢,٧٧١	٣,٠٦٥	٨,٧٢٦
٤	ن	٣٤٠	٣٤٠	٣٤٠	٣٤٠	٣٤٠	٣٤٠	٣٤٠	٣٤٠	٣٤٠	٣٤٠
الأحدي	م	٣,٩٥٠	٣,٩١٥	٣,٦٣٨	٤,٥٥٢	٤,١٥٩	٤,٢٨٥	٤,٢٥٠	١٢,٨٩٤	٦,٠٧٣	٤٧,٧٣٢
	ع	١,٢٧٦	١,٧٩٨	١,٨٩٧	١,٠٤٢	١,٣٠٣	١,٢٢١	١,٥٥٥	٤,٠١٥	٣,١١٣	١٢,٠٨٣
٥	ن	٢٥١	٢٥١	٢٥١	٢٥١	٢٥١	٢٥١	٢٥١	٢٥١	٢٥١	٢٥١
الجهراء	م	٤,٣١٨	٤,٣٢٣	٤,١١٩	٤,٦٣٧	٤,٢٩٠	٤,٤٠٢	٤,٤٤٦	١٣,٦٥٣	٦,٠٦٠	٥٠,٣٧٠
	ع	٠,٩٩٧	١,٣١٦	١,٤١٨	٠,٩٠٨	١,٠٩٥	١,١١١	١,٣١٥	٢,٠٠٩	٢,٧٢٢	٨,٠٥١
العينة الكلية	ن	١٤٩٧	١٤٩٧	١٤٩٧	١٤٩٧	١٤٩٧	١٤٩٧	١٤٩٧	١٤٩٧	١٤٩٧	١٤٩٧
	م	٤,٢١٧	٤,١٤٨	٣,٩٧٠	٤,٦٨٠	٤,٣٣٢	٤,٤٥٤	٤,٤٧٣	١٣,٦٧٧	٦,٢٣٩	٥٠,١٨٣
	ع	١,١١٦	١,٥٢٢	١,٦٠٠	٠,٨٦٥	١,٠٩١	١,٠٣٩	١,٣٠٢	٢,٠٠٧	٢,٩٦٨	٩,١٩١

ويتضح من الجدول السابق (جدول رقم ٤) ارتفاع المتوسطات على أجزاء الاختبار. وللتعرف على الفروق في الأداء بين المناطق التعليمية تم استخراج النسبة الفائية لتحليل التباين لمتغير المنطقة التعليمية، وجاءت كلها دالة باستثناء الجزء رقم (٧) من الاختبار وأبان اختبار شيفيه لتحديد موقع التباين انفراد محافظة الأحمدى بانخفاض الأداء على الاختبار مقارنة بالمحافظات الأربع الأخرى، وفي حالة استبعاد نتائج هذه المحافظة تصبح النسبة الفائية غير دالة على كل الأجزاء وكذلك على الدرجة الكلية للاختبار. وبمراجعة أعداد المتعثرين لغوياً في المحافظات المختلفة ظهر استئثار محافظة الأحمدى بالعدد الأكبر منهم حيث بلغ عددهم فيها ٣٤ أي بنسبة تزيد على خمسين في المائة، ويستنتج مما سبق من تحليلات إحصائية عدم إمكان رفض الفرض الأول للدراسة بصورة كلية، حيث أشارت دلالة الفروق إلى تفوق الإناث على الذكور فيما يتعلق بقراءة الأشكال والصور. بينما لم يكن للانتساب إلى منطقة تعليمية بعينها دور في تحديد هذه القدرة.

وللتعرف على أثر وجود الأفراد في صف دراسي معين على أدائهم اختبار التمييز البصري اللغوي مقارنة بتلاميذ الصفوف الدراسية الأعلى (فرض الدراسة الثاني) أجري تحليل التباين واستخدم اختبار شيفيه لتحديد موقع التباين (جدول رقم ٥):

جدول (٥)
نتائج تحليل التباين بالنسبة لاختبار (ت ب ل)
تبعاً للصف الدراسي

الجزء	مصدر التباين	د ح	مجموع المربعات	متوسط المربعات	ف	مقياس شفية لموقع التباين*
١ (ع)	بين المجموعات داخل المجموعات	٣ ١٤٩٣	١٩,٣٦٧ ١٨٤٤,٥١٧	٦,٤٥٥ ١,٢٣٥	٥,٢٢٥**	بين ٣ ، ٤
٢ (ز)	بين المجموعات داخل المجموعات	٣ ١٤٩٣	٢٢,٣٤٤ ٣٤٤٢,٧٣٥	٧,٤٤٨ ٢,٣٠٦	٣,٢٣٠**	غير محدد
٣ (د)	بين المجموعات داخل المجموعات	٣ ١٤٩٣	١٥,٦٧٠ ٣٨١١,٩٧٧	٥,٢٢٣ ٢,٥٥٣	٢,٠٤٦	غير دالة
٤ (غ)	بين المجموعات داخل المجموعات	٣ ١٤٩٣	٩,٤٢٣ ١١٠٩,٩٤٨٦	٣,١٤١ ٠,٧٤٣	٤,٢٢٥**	بين ٣ ، ٤
٥ (ق)	بين المجموعات داخل المجموعات	٣ ١٤٩٣	٧٣,٩٢٣ ١٧٠٨,٠٧٤	٢٤,٦٤١ ١,١٤٤	٢١,٥٣٨***	بين ١ ، ٢ ، ٤
٦ (ك)	بين المجموعات داخل المجموعات	٣ ١٤٩٣	١٦,٦٨٣ ١٥٩٨,٣٤٠	٥,٥٦١ ١,٠٧١	٥,١٩٤**	بين ٣ ، ٤
٧ (ج)	بين المجموعات داخل المجموعات	٣ ١٤٩٣	١٩,٩٣٧ ٢٥١٥,٢١٧	٦,٦٤٦ ١,٦٨٥	٣,٩٤٥**	بين ١ ، ٢ ، ٤
٨ (ر)	بين المجموعات داخل المجموعات	٣ ١٤٩٣	١٦٥,٧٩٨ ١٣٣٦١,٣٦٤	٥٥,٢٦٦ ٨٩٤٩	٦,١٧٥***	بين ١ ، ٣ ، ٤
٩ (س)	بين المجموعات داخل المجموعات	٣ ١٤٩٣	٢٣٢,٩٠٦ ١٢٩٤١,٤٨٠	٧٧,٦٣٥ ٨,٦٦٨	٨,٩٥٦***	بين ٣ وباقي الصفوف
الكلية	بين المجموعات داخل المجموعات	٣ ١٤٩٣	٢٠٠٩,٢١٦ ١٢٤٣٦٠,٦٣٢	٦٦٩,٧٣٨ ٨٣,٢٩٥	٨,٠٤٠***	بين ٣ ، ٤

ويتضح من جدول رقم (٥) اقتراب مستوى الأداء بين الصفوف الدراسية الأول والثاني والثالث في التعليم الابتدائي، ويرجع ذلك إلى أن اختيار التلاميذ في الصفين الأول والثاني على وجه الخصوص تم بناء على أدائهم في اللغة العربية وقدرتهم على القراءة بصورة سليمة، وترجيح قدرتهم المتميزة من جانب مدرسيهم بالإضافة إلى تطبيق الاختبار عليهم بصورة فردية تباينت عن الصورة التي تم بها تطبيق الاختبار في الصفين الثالث والرابع.

ويلاحظ دلالة القيم الفائية على كل أجزاء الاختبار فيما عدا الجزء الثالث الخاص بالقدرة على تداول الحروف (أي إدراك ثبات المعنى مع اختلاف الشكل). ويتبين لنا تميز الصف الرابع في كل الأجزاء تقريباً ودلالة الفروق بينه وبين الصف الثالث، وكذلك انخفاض المستوى على الصفوف الأدنى في غالبية الأجزاء ويستدل من ذلك أن الارتقاء الصفي يمثل ارتقاء في القدرة على التمييز البصري اللغوي ويجعل من الممكن أن نقبل الفرض الثاني من الدراسة والقائل بتمايز الأداء عبر الصفوف الدراسية لصالح الصفوف الأعلى.

واستخدمت قيمة ت للتحقق من مدى الاختلاف بين التلاميذ العاديين والتلاميذ الذين يصادفون صعوبات لغوية (الذين تم تصنيفهم متعثرين قرائياً) وذلك على مقياس التمييز البصري اللغوي (جدول ٦).

جدول رقم (٦)
دلالة الفروق بين متوسطات التمييز البصري اللغوي تبعاً
لمستوى القدرة اللغوية (١ متعثرون - ٢ عاديون)

الاختبار الفرعي	المجموعة	ن	م	ع	ت
١	١	٧١	٢,٨٣١	١,٤٤٤	***٧,٨٣
(ع)	٢	١٤٢٦	٤,١٩١	١,٠٥٧	
٢	١	٧١	٢,٢٢٥	١,٨٨٤	***٨,٩٠
(ز)	٢	١٤٢٦	٤,٢٤٤	١,٣٤٤	
٣	١	٧١	١,٥٣٥	١,٥٩٣	***١٣,٢٣
(د)	٢	١٤٢٦	٤,٠٩١	١,٥٠٠	
٤	١	٧١	٢,٤٦٥	١,٧٨٨	***١٠,٩٣
(غ)	٢	١٤٢٦	٤,٧٩١٠	٠,٦١٠	
٥	١	٧١	١,٥٩١	١,٦٩٠	١٤,٢٨
(ق)	٢	١٤٢٦	٤,٤٦٨٤	٠,٨٤٧	
٦	١	٧١	١,٩١٥	١,٧٧١	***١٢,٦١
(ك)	٢	١٤٢٦	٤,٥٨٠	٠,٨٠١	
٧	١	٧١	١,٢٣٩	١,٨٠٨	***١٥,٦٩
(ج)	٢	١٤٢٦	٤,٦٣٤	١,٠٣٥	
٨	١	٧١	٦,٠٤٢	٥,٠١٦	***١٣,٤٠
(ر)	٢	١٤٢٦	١٤,٠٥٧	٢,٠٢٨	
٩	١	٧١	٣,٣٣٨	٢,٧٨٧	***٨,٩٧
(س)	٢	١٤٢٦	٦,٣٨٤	٢,٩٠٢	
الدرجة	١	٧١	٢٣,٧٨٨	٩,٨٢٨	***٢٣,٤٧
الكلية	٢	١٤٢٦	٥١,٤٩٧	٦,٨٩٢	

يشير الجدول رقم (٦) إلى الدلالة الإحصائية لقيم ت للفروق بين متوسطات المجموعتين على أجزاء الاختبار ت ب ل وكذلك الدرجة الكلية مما يعني أن مستوى القدرة على التمييز البصري اللفظي كما يقيسها الاختبار المذكور يتباين وفق القدرة اللغوية لدى التلميذ. وتتفق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسات ماريا فروستج ورفاقها (Frostig, et al 1966) باستخدام مقياس آخر، ويؤكد أن الخلل في القدرة على التمييز البصري يحدث إخفاقاً تراكمياً في القدرة اللغوية ويمكن من خلاله التنبؤ بالمستوى الذي سيكون عليه هؤلاء التلاميذ في المرحلة المتوسطة. اتساقاً مع نتائج الجدولين (٥، ٦) تم إجراء تحليل التباين المزدوج باستخدام المستوى اللغوي والصف الدراسي كمتغيرين مستقلين (جدول ٧) وجاءت نتائج تحليل التباين المزدوج مؤيدة لفرض استقلال الأثر، ولم تستخدم الدرجات الجزئية لصغر حجم العينة في التقسيم الثنائي في بعض الخلايا.

**جدول (٧) نتائج تحليل التباين المزدوج
لإبراز أثر المستوى اللغوي والصف الدراسي
في تحديد مستوى التمييز البصري اللغوي**

مصدر التباين	د ح	مجموع المربعات	متوسط المربعات	قيمة ف
الأثر الرئيسي	٤	٥٢٩٤٩,٢٢١	١٣٢٣٧,٣٠٥	***٢٦٩,٣٤٠
المستوى	١	٥٠٩٤٠,٠٠٥	٥٠٩٤٠,٠٠٥	***١٠٣٦,٤٧٩
الصف	٣	١٠٢٣,٦٩٢	٣٤١,٢٣١	***٦,٩٤٣
التفاعل	٣	٢٤٠,٤٦٣	٨٠,١٥٤	١,٦٣١
المفسر	٧	٥٣١٨٩,٦٨٤	٧٥٩٨,٥٢٦	***١٥٤,٦٠٨
المتبقى	١٤٨٩	٧٣١٨٠,١٦٥	٤٩,١٤٧	

ويتضح من مراجعة الجدول السابق استقلال أثر كل من المستوى اللغوي والفرقة الدراسية في تحديد التباين بين الأفراد، ولتوضيح نسبة مايفسره كل من المتغيرين منفردة أو مجتمعة من التمايز في هذه القدرة استخدم تحليل الانحدار المتعدد (جدول ٨):

جدول رقم (٨)

تحليل الانحدار المتعدد باستخدام متغيرات الدراسة للمستوى القرائي، الجنس،
الصف الدراسي، المنطقة التعليمية للدرجة الكلية على اختبار التمييز البصري
اللغوي التابع لتحليل التباين

المتغير	قيمة بيتا
المستوى	٠,٦٣
الجنس	٠,٠٧
الصف الدراسي	٠,١٠
المنطقة	٠,٠٧

وبلغت قيمة الارتباط المتعدد ٠,٦٥٤

ويتضح من جدول رقم (٨) أن المتغير الأول (المستوى اللغوي) أهم المصادر في تفسير تباين التمييز البصري اللغوي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية، وفي ضوء هذه النتائج مجتمعة يمكن قبول الفرض الثالث في الدراسة والخاص بعلاقة مستوى التعثر اللغوي بمستوى القدرة على التمييز البصري اللغوي.

٤ تعقيب وتوصيات:

كشفت نتائج هذه الدراسة أن مستوى التمييز البصري (اللغوي) يختلف اختلافاً جوهرياً باختلاف ترتيب الصف الدراسي في المرحلة الابتدائية مما يعطي هذه القدرة بعداً نمائياً، ويشير ارتفاع سقف الأداء على هذا الاختبار إلى أن اكتمال هذه القدرة كما يقيسها هذا الاختبار (ت ب ل) يتحقق في الصف الرابع الابتدائي، وأن هناك علاقة موجبة خطية بين مستوى التعثر اللغوي لدى الأطفال في هذه المرحلة ومستوى القدرة على التمييز البصري كما تقيسه الأداة المستخدمة.

كما أشارت نتائج الدراسة إلى عدم دلالة الفروق بين الجنسين على غالبية أجزاء الاختبار، واقتصر هذه الدلالة على جزأين: الأول يختص بتمييز الشكل من الأرضية، والثاني المزاوجة بين الصورة والتركيب اللغوي الدال عليها اختياراً من تراكيب لغوية متباينة في الضمائر أو ترتيب الكلمات أو حروف الجر. ويعد الجزء الثاني مشبعاً بقدرة لغوية تخرج عن نطاق مجرد التعرف البصري على الكلمة أو الحرف إلى الدلالة «السيمانتية» وما يدخل فيها من قدرات معرفية، بينما لم تظهر دلالة الفروق بالنسبة للأرقام أو العلامات الحسائية المتضمنة في الجزء الثامن من الاختبار.

أما بالنسبة لانخفاض أداء التلاميذ في محافظة الأحمدى عن غيرها من المحافظات فقد نرجع ذلك إلى ازدياد نسبة المتعثرين لغوياً بين أفراد العينة المثلة لها، ومن الخطأ أن نرجع ذلك إلى عمومية المستوى لدى تلاميذها أو إلى انخفاض الكفاءة التدريسية لمدرسيها.

وفي ضوء هذه النتائج يوصى بالاهتمام بجانب الكشف عن الصعوبات اللغوية لدى التلاميذ من قبل المعلمين، وتحديد مصادر هذه الصعوبات حتى يمكن بناء برامج علاجية أو تدريبات تعويضية تمكن التلاميذ الضعاف من اجتياز هذه العقبة، وفي الوقت ذاته تضمن عدم تراكمية الأثر وما يؤدي إليه من تدني المستوى في المراحل التعليمية اللاحقة، ويزيد من صعوبة تدارك هذا الخلل. وحيث إن هذه الدراسة تعد غير مسبقة - في حدود علم الباحث - في هذا المجتمع فإن من الأوجب تكرارها والتعرف على مدى تداخل متغيرات أخرى في فاعلية ما يقترح من برامج علاجية ذات طبيعة اختصاصية.

كما يمكن استخدام الأسس التي بني عليها اختبار التمييز البصري اللغوي في بناء اختبارات تشخيصية للتعرف على نقاط الضعف لدى المتعثرين في مادة اللغة العربية وتحديد مواقع التدخل العلاجي.

المراجع

أ - المراجع العربية :

- ١ - أحمد عبدالله أحمد، فهميم مصطفى محمد (١٩٩٢) «الطفل ومشكلات القراءة». الدار المصرية اللبنانية - القاهرة (مصر) (ط ٢).
- ٢ - فاروق الروسان: ربيع (١٩٨٧) «العجز عن التعلم لطلبة المدارس الابتدائية من وجهة نظر التربية الخاصة» دراسة نظرية، مجلة العلوم الاجتماعية (١).
- ٣ - محمد رفقي عيسى: (١٩٩٤) «اختبار التمييز البصري اللغوي» مجلة علم النفس المعاصر - كلية الآداب بجامعة المنيا. (مصر) إصدار خاص.
- ٤ - ميلتون بريتون، سيلفيا رتشاردسون، تشارلز مانجل: (١٩٨٧) ما مشكلة طفلي؟ كتاب لأولياء الأمور والمدرسين في العجز عن التعلم، ترجمة د. لطفي الأسدي: مؤسسة الكويت للتقدم العلمي: الكويت (ط ١).

ب - المراجع الأجنبية :

- 1) Abercrombie, M.L.J. (1964), Perceptual and L.c. isual-motor disorders in cerebral palsy. London: Heinemann. Little Club clinics in Developmental Medicine.
- 2) Betts, E.A. (1964), Foundations of reading instruction. New York : Amer. Book Co.
- 3) Bryant, N. D. (1964), Charactersitics of dyslexia and their remedial implications. Exceptional Children, 31:195-199.
- 4) Dechant, E.V. (1969), Improving the teaching of reading . New Delhi: Prentice Hall of India Private, Limited.

- 5) Della-Piana, G.M. & Endo, G.T. (1973), Reading Research. In R.M. Travers (Ed.) Second Handbopk of Research on Teaching. Chicago: Rand Mc Nally.
- 6) Dykman, R.A., Acherman, P.T.; Clements, S.D.; and Peters, J.E. (1971) . Specific learning disabilities: An attentional deficit syndrome. In H.R. Myklebust (Ed.) Progressive Learning Disabilities Vol. II, New York: Grune and Stratton,
- 7) Farnham Diggory,S. (1 978), Learning disabilities. Cambridge, Mass: Harvard University Press,
- 8) Farnham- Diggory, S. (1984), Why reading? Because it's there. Develop- mental Review, 4:62 - 71 .
- 9) Frostig, M. & Horne, D. (1962), Assessment of visual perception and its importance in education . Los Angeles: A.A.M.D. Education Reproter, No. 2
- 10) Frostig, M., Lefever, D.W. & Whittlesey, J.R.B. (1966) . The Marianne Frostig Development l est of Visual Perception: 1963 Standardization Revised. Pal. Alto. Calif.: Consulting Psychologists Press,
- 11) Hammill, D.D. (1990), On defining learning disabilities: An emerging consensus . J. of Learning Disabilities 23 74,84.
- 12) Harris,A. (1982), How many kinds of reading disabilities are there ? J. of Learning Disabilities, 8, 455 - 461.
- 13) Hindo, L.R. (1959), Longitudinal studies of certain visual characteristics, readiness and success in reading. Reading in Changing Society. 4: 84-86 .
- 14) Mueller, R.J. (1974), Principles of classroom learning and perception: An introduction to educational psychology. N.Y.: Praeger Publishers, Inc.
- 15) Owen, D.H. Developmental generality of form recognition. (1971), J. of Experimental Child Psychology, 11: 194 - 205 .

- 16) Solan, H.A. (1982), Understanding learning disabilities. In J.R. Lachenmeyer, & M.S. Gibbs. (Eds.) Psychopathology in Childhood. N.Y.: Gardener Press, Inc. pp. 189-210 .
- 17) Spring, C. Encoding speed and memory span in dyslexic children. (1976), J. of Special Education, 10: 35 - 40 .
- 18) Stanley, G. & Molloy, M. (1975), Retinal painting and visual information storage. Acta Psychologica, 39: 283 - 288.
- 19) Straus, A.A., & Lehtinen, L.S. (1947) . Psychopathology and education of the brain- injured child. N.Y.: Grune & Stratton,
- 20) Vullutino, F.R. (1979), Dyslexia : Theory and research, Cambridge, Mass.: MI Press,
- 21) Warrington, E.K. Neurological deficit. In P. Mittler (Ed.) (1970) The psychological Assessment of mental and physical handicaps, London: Methuen .: 261 - 288 .

* * *