

قصور بعض المهارات قبل الأكاديمية
لأطفال الروضة
وصعوبات التعلم الأكاديمية اللاحقة

بالاشتراك مع

د/ صافيناز أحمد كمال

obeikandi.com

مقدمة

تمثل صعوبات التعلم إحدى الإعاقات التي تواجه الأطفال خلال مضمار نموهم وتجعلهم في حاجة على أثر ذلك إلى التربية الخاصة وما يرتبط بها من خدمات متنوعة حتى يصبح بإمكانهم أن يتغلبوا جزئياً على مثل هذه الصعوبات ، وأن يواصلوا تعليمهم في إطار مدارس التعليم العام . وإذا كانت صعوبات التعلم تنوع وتباين فإن الاكتشاف المبكر لها من شأنه أن يساعدنا في تقديم التدخلات المختلفة التي تسهم في التغلب عليها وذلك بداية من برامج التدخل المبكر ذاتها . ومن هذا المنطلق فإن أهم ما يساعدنا في الاكتشاف المبكر لتلك الصعوبات يتمثل في اكتشاف القصور في مستوى المهارات لأطفال الروضة وخاصة مهاراتهم قبل الأكاديمية وهي تلك المهارات التي تكشف عن مدى استعداد الطفل للدراسة الأكاديمية والتقدم فيها ، والتي يمكن أن نقوم من خلالها بالتنبؤ بما يمكن أن تصير إليه الأمور بناء على مستوى الطفل فيها ، حيث من المحتمل أن يؤدي انخفاض مستوى مثل هذه المهارات لدى الطفل في الواقع إلى تعسره في الدراسة وفشله أكاديمياً خلال دراسته التالية . وعلى ذلك يمكننا أن نكتشف عن طريق هذه المهارات أولئك الأطفال الذين يعدون هم الأكثر عرضة لصعوبات التعلم الأكاديمية وذلك منذ وقت مبكر في حياتهم وهو ما يمكن أن يساعدنا في تقديم التدخلات المناسبة لهم حتى يمكننا أن نحد من تلك الآثار السلبية لمثل هذه الصعوبات ، وأن نتخذ الإجراءات الوقائية التي تسهم في منع تفاقم تلك الصعوبات أو زيادتها مستقبلاً حتى لا يصل الأمر بمثل هؤلاء الأطفال إلى الفشل في الدراسة .

الإطار النظري

تكاد تتركز صعوبات التعلم وفقاً لما يقره المعهد القومي للصحة النفسية بالولايات المتحدة الأمريكية (2000) NIMH في ثلاثة مكونات أساسية مع إمكانية إضافة مكون رابع لها يجمع بين أكثر من مظهر واحد يتبع كل منها أحد هذه المكونات الثلاثة الأساسية . ويضم المكون الأول كلا من اللغة الشفوية ومظاهرها (الأصوات ، والكلمات ، والمعاني ، والتراكيب النحوية ، والاستخدام الاجتماعي للغة) ، والقراءة ومظاهرها (مهارة تحليل حروف الكلمة ، ومهارة التعرف على الكلمة ، وطلاقة وتلقائية القراءة ، والفهم القرائي) reading comprehension ويتمثل المكون الثاني في الكتابة وما يرتبط بها من قدرات ومظاهرها (التهجى ، والتعبير) . composition . أما المكون الثالث فيتمثل في الحساب ومظاهره (العمليات الحسابية الأولية ، والتفكير أو الاستدلال الرياضى) ، بينما يضم المكون الرابع أكثر من مظهر واحد من هذه المظاهر أو أكثر من مكون واحد من تلك المكونات ، ويشير ليون (1996) Lyon إلى أن صعوبات التعلم ليست اضطراباً بسيطاً ولكنها تتضمن اضطراباً في واحد أو أكثر من سبعة مجالات ترتبط بالقراءة واللغة ، والحساب . وتمثل هذه المجالات السبعة فيما يلي :

- 1 - اللغة الاستقبالية (الاستماع) .
- 2 - اللغة التعبيرية (التحدث) .
- 3 - مهارات القراءة .
- 4 - الفهم القرائي .
- 5 - التعبير المكتوب (الكتابة)
- 6 - الحساب .
- 7 - الاستدلال الرياضى .

وتعد صعوبة القراءة من أكثر هذه الصعوبات انتشاراً وتأثيراً على الطفل وترجع هذه الصعوبة في الأساس إلى القصور في الإدراك أو الوعي الفونولوجى الذى يمكن تحديده بداية من السنة الثانية بالروضة مما يجعله مؤشراً لها ، كما أن عدم معرفة

الحروف الهجائية ، أو التمييز بينها في الصوت يلعب دوراً مائلاً . وإذا كانت القراءة تعد هي أكثر المشكلات التي يمكن أن يواجهها التلاميذ ذوو صعوبات التعلم فإن معظم المختصين يعتقدون أن مثل هذه المشكلة ترتبط بالقصور في المهارات اللغوية وخاصة ما يعرف بالوعي أو الإدراك الفونولوجي phonological awareness والذي يعرف كما يرى تورجيسين (2001) Torgesen بأنه قدرة الطفل على أن يفهم أن تدفق الحديث أو تسلسله يمكن أن تتم تجزئته إلى وحدات صوتية أصغر كالكلمات، أو المقاطع ، أو الفونيمات . وعلى هذا الأساس يصبح من السهل علينا أن ندرك ذلك السبب الذي تكون من أجله تلك المشكلات التي تتعلق بالفونولوجيا أو بالأصوات الكلامية phonology في قلب العديد من مشكلات القراءة ، فإذا ما واجهت الفرد صعوبات في تجزئة الكلمات إلى مكوناتها الصوتية أى الأصوات المكونة لها فإنه سوف تصادفه مشكلات جمة في تعلم القراءة . وهناك أدلة على أن من يقومون بقراءة اللغة الإنجليزية يعدون أكثر عرضة من غيرهم ممن يقرأون اللغات الأخرى لتلك المشكلات التي تتعلق بالوعي أو الإدراك الفونولوجي وهو الأمر الذي يفسر مايراه البعض من أن صعوبات القراءة تعد أكثر انتشاراً في الدول الناطقة بالإنجليزية قياساً بغير الناطقة بها .

ويؤكد سكروجز (2002) Scruggs أن صعوبات التعلم تعد بمثابة مشكلات أكاديمية معينة يواجهها الأطفال الذين يتراوح معدل ذكائهم بين المتوسط وفوق المتوسط، وربما المرتفع أو أكثر وذلك في المجالات الثلاثة الأساسية التي أشرنا إليها وهي القراءة، والكتابة ، والحساب مع إمكانية الدمج بين أكثر من مجال واحد منها لتضيف إليها بذلك مجالاً جديداً . وتؤثر هذه الصعوبات سلباً على مستوى التحصيل الأكاديمي للطفل أو حياته اليومية حيث يجد هؤلاء الأطفال صعوبة في اكتساب المعلومات ، والإبقاء عليها ، وتناولها. ويعد ظهورها في مرحلة الروضة أو قصور المهارات التي ترتبط بها مؤشراً على وجودها اللاحق وتأثيرها السلبى على الطفل فيما بعد .

ومن المعروف أن الأطفال الذين يعانون من صعوبات القراءة يجدون صعوبة في التعرف على الحروف الهجائية والكلمات وتفسيرها وهو ما يعرف بعسر القراءة

dyslexia فلا يكونوا قادرين على معرفة الأصوات أو المقاطع وتشفيرها (التركيب الصوتي) في الكلمات المكتوبة أو اللغة بوجه عام مما يؤدي إلى انخفاض مستوى دقتهم في القراءة والفهم القرائي . وعادة ما يجدون صعوبة في قراءة الكلمات المختلفة، أو ينقلون الكلمات والحروف من مكانها. كما أنهم قد يحذفون مقاطع من الكلمات، أو يضيفون مقاطع أخرى إليها. أما الأطفال الذين يعانون من صعوبات الحساب أو يواجهون مشكلات في معرفة الأعداد، وعدها بصورة صحيحة، كما يجدون صعوبة في استخدامها في المواقف اليومية المختلفة . وعادة ما يعاني هؤلاء الأطفال من صعوبات متزامنة في القراءة، أو الكتابة، أو كليهما حيث لا يدركون التتابع الصحيح للأرقام، ولا يستطيعون تسميتها بشكل صحيح، أو إدراك المفاهيم الرياضية . بينما نجد من جهة أخرى أن صعوبات الكتابة عادة ما تحدث بالتزامن مع صعوبات القراءة، أو الحساب، أو كليهما وعادة ما يعاني هؤلاء الأطفال من صعوبة في التعبير التحريري أو المكتوب dysgraphia فضلاً عن حدوث مشكلات في التهجي، واستخدام علامات الترقيم، والقواعد النحوية، وترتيب الأفكار في الكتابة وهو الأمر الذي يعرضهم لمثل هذه الصعوبات عندما يلتحقون بالمدرسة بعد ذلك .

وتشير ساندراسميث (Smith,S. (2000) إلى أن هناك مجموعة من المهارات التي تعد ضرورية لتكيف الطفل مع الروضة، وأن غالبية تلك المهارات تدخل في نطاق المهارات قبل الأكاديمية فضلاً عن قدرته على اتباع بعض التعليمات البسيطة المتسلسلة، وفهم القصص البسيطة، والقدرة على قص قصة متسلسلة، وغيرها . وتعمل هذه المهارات في مجملها على مساعدة الطفل عند ارتفاع مستواه فيها مع نهاية مرحلة الروضة على التقدم الأكاديمي في المرحلة الابتدائية دون أن يواجه أي مشكلات أكاديمية يكون من شأنها أن تعوق تقدمه، أما إذا ما حدث قصور فيها خلال هذه المرحلة فإن ذلك يستتبعه حدوث قصور في الأداء الأكاديمي اللاحق للطفل . وبالتالي تعتبر تلك المهارات مؤشراً على التقدم الأكاديمي للطفل خلال المرحلة الابتدائية أي أنها تعد بذلك مؤشراً على صعوبات التعلم الأكاديمية اللاحقة .

وفي هذا الإطار تصنيف ديورا سبيس وآخرون (2003). Speece, D. et.al. أن قدرة طفل الروضة على إدراك الحروف الهجائية المختلفة والأصوات المرتبطة بها ومعرفته بها ، والطلاقة في التعرف على أسماء الحروف الهجائية أى التعرف السريع عليها ، والتعرف على الحروف والأصوات التى تتألف منها كلمة معينة والطلاقة في التعرف على أصوات هذه الحروف، والقراءة مرجعية المحك norm- referenced reading أى قيامه بإدراك التطابق بين الصورة والكلمة الدالة عليها ، والتوصيل بينها بخط، وتحليل الحروف التى تشكل الكلمة إنما تساعد على الطلاقة فى القراءة الشفوية من ناحية ، وتعد مؤشراً على التقدم الأكاديمى اللاحق من ناحية أخرى .

وهناك فى واقع الأمر العديد من المؤشرات التى يمكن أن تدل على احتمال حدوث مشكلات أكاديمية لاحقة للطفل وذلك عندما يلتحق بالمرحلة الابتدائية من أهمها ما يلى :

- 1 - أن يكون مستوى مهارات الطفل قبل الأكاديمية منخفضاً بدرجة تدل على القصور .
- 2 - أن يكون اتجاهه نحو الروضة والتعلم سلبياً .
- 3 - أن يكون أقل رغبة فى التحدث عن المهام التى يمكن أن يقوم بها أو حتى عن الأصدقاء .
- 4 - أن يكون هناك نقص فى ثقة الطفل فى نفسه وفى قدراته ومهاراته .
- 5 - أن تتسم عاداته فيما يتعلق بتنظيم وقته ، وتركيب أدواته ، وعلاقاته الاجتماعية بالسلبية .
- 6 - أن يقل اهتمامه بالروضة .
- 7 - أن تحدث العديد من الشكاوى منه فى الروضة نظراً لما يديه من مشكلات فيها .

المصطلحات

- صعوبات التعلم : Learning Disabilities

سوف يتبنى الباحثان تعريف اللجنة القومية الأمريكية المشتركة لصعوبات التعلم

الذى يعرض له هالاهان وكوفمان (2003) Hallahan & Kauffman والذى ينص على أن :

«صعوبات التعلم تعد بمثابة مصطلح عام يشير إلى مجموعة غير متجانسة من الاضطرابات التي تظهر على هيئة صعوبات ذات دلالة في اكتساب واستخدام القدرة على الاستماع ، أو التحدث ، أو القراءة ، أو الكتابة ، أو التفكير ، أو القدرة الرياضية أى القدرة على إجراء العمليات الحسابية المختلفة . وتعد مثل هذه الاضطرابات جوهرية بالنسبة للفرد ، ويفترض أن تحدث له بسبب حدوث اختلال في الأداء الوظيفى للجهاز العصبى المركزى ، كما أنها قد تحدث في أى وقت خلال فترة حياته . هذا وقد تحدث مشكلات في السلوكيات الدالة على التنظيم الذاتى ، والإدراك الاجتماعى ، والتفاعل الاجتماعى إلى جانب صعوبات التعلم . ولكن مثل هذه المشكلات لا تمثل في حد ذاتها ولا تعتبر صعوبة من صعوبات التعلم».

صعوبات التعلم الأكاديمية اللاحقة

هى تلك المشكلات الأكاديمية التي يتعرض لها طفل الروضة في نهاية السنة الأولى الابتدائية عند التحاقه بها ، وتدلل على مجموعة الاضطرابات التي تتعلق باكتسابه وقدرته على استخدام القراءة أو الكتابة أو القدرة الرياضية والتي تؤثر سلباً على مستوى تحصيله . وتتحدد إجرائياً بانخفاض الدرجة التي يحصل الطفل عليها في الاختبارات التحصيلية التي تعقدها المدرسة في نهاية العام الدراسى .

- المهارات قبل الأكاديمية : Precademic skills

تعد المهارات قبل الأكاديمية كما يرى تورجيسين (2001) Torgesen بمثابة تلك السلوكيات التي تعتبر ذات أهمية بالنسبة للطفل قبل أن يبدأ تعليمه النظامى مثل التعرف على الأرقام ، والحروف ، والأشكال ، والألوان. كما أن هناك مهارة أخرى لها أهميتها البالغة بالنسبة للقراءة تتمثل في الوعي أو الإدراك الفونولوجى .

قصور المهارات قبل الأكاديمية :

يتحدد قصور هذه المهارات إجرائياً في الدراسة الراهنة بتلك الدرجة التي يحصل

الطفل عليها في كل مهارة من هذه المهارات والتي تقل عادة عن 50% من درجة المهارة ومن الدرجة الكلية للمهارات المتضمنة .

- أطفال الروضة : Kindegarteners

هم أولئك الأطفال الذين يلتحقون بإحدى رياض الأطفال . والذين تتراوح أعمارهم عامة بين 4 - 6 سنوات . ويقصد بهم في الدراسة الراهنة أطفال الصف الثاني بالروضة KG-II و ذلك حتى يكونوا قد قضوا عاماً كاملاً بها يتمكنوا على أثره من اكتساب مثل هذه المهارات خلاله . وعندما ينتقل هؤلاء الأطفال إلى الصف الأول الابتدائي يتم في نهايته تحديد صعوبات التعلم الأكاديمية لديهم .

أهداف الدراسة

تهدف الدراسة الراهنة إلى التعرف على العلاقة التي يمكن أن تنشأ بين قصور بعض المهارات قبل الأكاديمية لأطفال الروضة وأدائهم الأكاديمي اللاحق أو بالأحرى تعرضهم لصعوبات تعلم أكاديمية لاحقة وذلك بعد أن يلتحقوا بالمدرسة الابتدائية وبالتحديد في نهاية السنة الأولى الابتدائية . كما أنها تعمل من جهة أخرى على التعرف على إمكانية التنبؤ بتلك الصعوبات من خلال القصور في هذه المهارات قبل الأكاديمية التي تتسم بالقصور في التنبؤ بصعوبات التعلم الأكاديمية اللاحقة لنفس هؤلاء الأطفال .

مشكلة الدراسة

تحدد مشكلة الدراسة في التساؤلات التالية :

1 - هل توجد علاقة بين قصور المهارات قبل الأكاديمية بالروضة وصعوبات التعلم الأكاديمية بالصف الأول الابتدائي كما تتضح من درجات الأطفال في اختبارات نهاية العام الدراسي ؟

2 - هل توجد فروق بين متوسطات رتب درجات الأطفال الذين يعانون من قصور في بعض مهاراتهم قبل الأكاديمية وأقرانهم العاديين تعكس وجود

صعوبات تعلم أكاديمية لاحقة بالصف الأول الابتدائي كما يتضح من درجاتهم في اختبارات نهاية العام الدراسي؟

3 - هل يختلف مجال صعوبات التعلم الأكاديمية اللاحقة بالصف الأول الابتدائي باختلاف القصور في المهارات قبل الأكاديمية للأطفال الروضة؟

4 - هل يمكن التنبؤ بصعوبات التعلم الأكاديمية للأطفال بالصف الأول الابتدائي من قصور مهاراتهم قبل الأكاديمية بالروضة؟

5 - هل توجد فئة نوعية من قصور المهارات قبل الأكاديمية للأطفال الروضة أفضل من غيرها في التنبؤ بصعوبات التعلم الأكاديمية لنفس هؤلاء الأطفال في الصف الأول الابتدائي؟

أهمية الدراسة

ترجع أهمية هذه الدراسة إلى النقاط التالية :

1 - أنها تحاول أن تختبر العلاقة بين قصور المهارات قبل الأكاديمية لطفل الروضة وصعوبات التعلم الأكاديمية اللاحقة التي يمكن أن يتعرض لها بعد التحاقه بالمدرسة الابتدائية وهو الأمر الذي يفسح المجال أمام العمل على تفادي هذه الصعوبات .

2 - أنها تلفت الانتباه إلى ضرورة التصدي لقصور مثل هذه المهارات والعمل على علاجه قبل أن يستفحل خطره ويصبح من الصعب التصدي له .

3 - أنها بذلك تؤكد على أهمية الاكتشاف المبكر لتلك المؤشرات الدالة على صعوبات التعلم وما يمكن أن يترتب على ذلك من إجراءات .

4 - أنها تقدم مبررات جديرة بالثقة حول أهمية التدخل المبكر مما يضيف إلى أهميته في وقف تطور تلك الصعوبات وتفادي ذلك الخطر .

5 - ندرة الدراسات التي تناولت مثل هذا الموضوع .

الدراسات السابقة

تهدف الدراسة التي أجراها عادل عبد الله (2005) إلى التعرف على إمكانية وجود

علاقة بين قصور بعض المهارات قبل الأكاديمية لأطفال الروضة التي تتمثل في التعرف على الأرقام ، والحروف ، والأشكال ، والألوان إلى جانب الوعى أو الإدراك الفونولوجى ومدى استعدادهم للالتحاق بالمدرسة وتلقى الدراسة الأكاديمية بها حيث تعتبر هذه المهارات من الناحية النظرية هي الأساس الذى يمكن أن تقوم عليه الدراسة الأكاديمية لاحقاً ، وبالتالي فإنها تعد هي المسئولة إلى درجة كبيرة عن صعوبات التعلم الأكاديمية اللاحقة . كما تعمل الدراسة أيضاً على التعرف على وتحديد الدور الذى يلعبه قصور تلك المهارات في درجة استعداد الطفل للمدرسة ، والتعرف على الدرجة التي يمكن لهذه المهارات أن تفسرها من تباين درجة الاستعداد للمدرسة والتي تعد مسئولة عنها . كذلك فهي تهدف أيضاً إلى التعرف على ترتيب الأولويات أو الأهمية لتلك المهارات بالنسبة للأهبة أو الاستعداد للمدرسة بحيث تصل في النهاية إلى ترتيب تلك المهارات بحسب تأثيرها في استعداد الطفل للمدرسة. وتألقت عينة هذه الدراسة من 20 طفلاً من الجنسين (10 ذكور ، 10 إناث) بالسنة الثانية بالروضة KG-II بمحافظة الشرقية ممن يعانون من قصور في مهاراتهم قبل الأكاديمية ، ومن ينتمون إلى أسر من المستوى الاقتصادى الاجتماعى الثقافى المتوسط، ومن لا ياتون بأى مشكلات سلوكية وفقاً لتقارير معلماتهم . كما تضم عينة الدراسة أيضاً 20 طفلاً من أطفال الروضة العاديين الذين تنطبق عليهم نفس هذه الشروط السابقة باستثناء عدم وجود قصور في مهاراتهم قبل الأكاديمية . وتم استخدام مكعبات مختلفة الألوان تتضمن الأرقام ، والألوان ، والصور إلى جانب الأشكال ، ولوحة الحروف فضلاً عن مقياس الأهبة أو الاستعداد للمدرسة الذى أعده الباحث، واستمارة المستوى الاجتماعى الاقتصادى الثقافى المطور للأسرة المصرية التى أعدها محمد بيومى خليل (2000) . وقد أسفرت نتائج هذه الدراسة عما يلي :

- 1 - وجود علاقة إيجابية دالة عند مستوى 0.05 بين مستوى المهارات قبل الأكاديمية ودرجة الاستعداد للمدرسة .
- 2 - عدم وجود فروق دالة بين درجة الاستعداد للمدرسة بين الجنسين ممن يعانون من قصور في مهاراتهم قبل الأكاديمية .

- 3 - وجود فروق دالة في درجة الاستعداد للمدرسة عند 0.01 بين من يعانون ومن لا يعانون من قصور في مهاراتهم قبل الأكاديمية لصالح من لا يعانون منها .
- 4 - تفسر المهارات قبل الأكاديمية بالنسبة للأطفال الذين يعانون من قصور فيها 19.8% تقريباً من تباين درجة استعدادهم للمدرسة .
- 5 - تمثل مهارة التعرف على الحروف ، ومهارة التعرف على الأعداد ، ومهارة التعرف على الأشكال أفضل فئات نوعية متفقا من المهارات قبل الأكاديمية للتنبؤ بدرجة الاستعداد للمدرسة من جانب أطفال الروضة ممن يعانون من قصور في مهاراتهم قبل الأكاديمية حيث تفسر تقريباً 2.1% ، 2.1% ، 6.6% على التوالي من تباين درجة أهدتهم أو استعدادهم للمدرسة .
- 6 - لم تنبئ مهارة الإدراك الفونولوجي ، ومهارة التعرف على الألوان بدرجة أهبة أو استعداد هؤلاء الأطفال للمدرسة بنسبة دالة إحصائياً .

كما قام مانيس وآخرون (Manis et.al. (2004 باختبار تطور مهارات القراءة في كل من اللغة الإنجليزية والأسبانية لعينة ضمت 251 طفلاً بالروضة وحتى الصف الثاني من المتحدثين باللغة الأسبانية الذين يتعلمون اللغة الإنجليزية كلغة ثانية . وأوضحت النتائج أن مهارتى التعرف على الكلمات ، والفهم القرائي قد تطورتا بمعدل عادى اعتماداً على معايير تتعلق بلغة واحدة بالنسبة لأولئك الأطفال الذين يتحدثون الأسبانية والإنجليزية ، إلا أن اللغة الشفوية الإنجليزية قد تأخرت عنهما بشكل دال . وتم الحصول على أربع فئات للمتغيرات المهارية التي تعتبر مؤشرات للغة الأسبانية في الروضة وللإنجليزية في الصف الأول هي الحصول على المعلومات ، واللغة التعبيرية (كما تقاس بمهام المفردات اللغوية ، وتكرار الجملة) ، والإدراك الفونولوجي ، والتسمية الآلية السريعة للحروف . وأوضحت نتائج تحليل الانحدار أن تطور مهارات اللغة الإنجليزية وخاصة الإدراك الفونولوجي والتسمية الآلية السريعة للحروف يعتبر متغيراً بسيطاً لما يمكن أن تسهم به متغيرات اللغة الأسبانية في حدوث القراءة اللاحقة . كما توجد علاقة بين اللغة التعبيرية ومستوى الطفل اللاحق في القراءة . وتؤكد النتائج أيضاً على وجود بعض المتغيرات المعرفية التي

يمكن أن تؤدي إلى حدوث صعوبة القراءة لدى الأطفال الناطقين بلغة واحدة هي الإدراك الفونولوجي والتسمية الآلية السريعة للحروف قد تكون على درجة كبيرة من الأهمية في سبيل فهم صعوبات القراءة لدى أولئك الأطفال الذين يستخدمون لغتين اثنتين في ذات الوقت تكون إحداها هي لغتهم الأم ، وتكون الأخرى بمثابة لغة ثانية. ومن جهة أخرى تحاول دراسة سوانسون وآخرين (Swanson et.al. (2004) أن تحدد تلك الدرجة التي يمكن بها للمكونات الفونولوجية والتطبيقية للذاكرة أن تعكس قدرات لغوية معينة في التحصيل القرائي . ومن ثم قامت بالتأكد مما إذا كانت عمليات الذاكرة لدى عينة ممن يتعلمون اللغة الإنجليزية كلغة ثانية تلعب دوراً رئيسياً في اكتساب اللغة الثانية ، ومما إذا كان التعرض لمخاطر صعوبة القراءة في الصف الأول يمكنها التنبؤ بالأداء القرائي للطفل أو مستواه في القراءة في الصف الثاني أم لا . وأسفرت نتائج هذه الدراسة عن أن مستوى الأداء في اللغة الأسبانية فيما يتعلق بالذاكرة قصيرة المدى في الصف الأول يمكنه التنبؤ بالمهارات الأساسية في القراءة بالنسبة للغة الأسبانية ، والفهم القرائي للغة ذاتها بالصف الثاني. بينما يمكن لمستوى الأداء في اللغة الإنجليزية فيما يتعلق بالذاكرة قصيرة المدى بالصف الأول التنبؤ بمعدل المفردات اللغوية الإنجليزية ، والفهم القرائي للغة الإنجليزية بالصف الثاني . كما اختلف أداء الأطفال الذين كانوا معرضين لمخاطر صعوبات القراءة عندما كانوا بالصف الأول عن أداء أقرانهم عندما وصلوا إلى الصف الثاني وذلك على مقاييس القراءة بكل من اللغة الأسبانية والإنجليزية في حين اقتصر أوجه القصور في الذاكرة من جانبهم على الذاكرة قصيرة المدى للغة الأسبانية إلى جانب الذاكرة العاملة أيضاً .

ومن جهة أخرى فقد قامت آن بيشوب (Bishop, A.(2003) بإجراء دراسة استمرت عامين على مجموعة من أطفال الروضة قوامها 103 طفلاً إلى أن وصلوا الصف الثاني مع نهاية تلك الدراسة. وقد حاولت التنبؤ بمستوى الأطفال اللاحق في القراءة عن طريق خمسة نماذج تنبؤية للقراءة المبكرة ، إلا أنها وجدت أن أفضل النماذج التنبؤية الدالة على مستوى أولئك الأطفال اللاحق في القراءة إنما يتمثل في

التعرف على الحروف الهجائية عند وضعها معاً في كلمة ، والإدراك الفونولوجي ، والتسمية السريعة للحروف الهجائية . وقد تم في تلك الدراسة التي أجرتها ديورا سبيس وآخرون (2003) Speece, D.et.al استخدام ذلك المقياس الذي أعدته فورمان وآخرون (1998) Foorman et.al للتعرف على أسماء الحروف الهجائية وتلك الأصوات التي ترتبط بكل منها والذي يطبق على أطفال الروضة حيث يطلب منهم التعرف على عشرة حروف هجائية تمثل أكثر الأصوات صعوبة أمام أطفال الروضة وخاصة عند نهايتها ، وهذه الحروف هي (W, L, E, R, O, U, H, Y, N, I) ووجد هؤلاء الباحثون في دراستهم تلك على عينة من أطفال الروضة قوامها 35 طفلاً علاقة موجبة دالة بين الدرجات التي حصل عليها أطفال الروضة على مقياس التعرف على الحروف والأصوات وبين درجاتهم في القراءة عندما وصلوا إلى نهاية الصف الأول حيث بلغت قيمة (ر) 0.90 واعتبر التعرف على الحروف والأصوات على أثر ذلك مؤشراً لمستوى الطفل اللاحق في القراءة . كما تم استخدام مقياس الطلاقة في التعرف الحروف الهجائية جميعها أي التعرف السريع عليها بحيث يتم وضعها في صفوف يضم كل منها خمسة حروف ، ويعطى للطفل دقيقة واحدة كي يتعرف على هذه الحروف الخمسة. كذلك فقد تم استخدام مقياس الطلاقة في التعرف على أصوات الحروف سواء كانت هذه الحروف منفردة أو مجتمعة بشكل عشوائي في كلمة معينة ، ويحصل الطفل على درجة واحدة عندما ينطق الحروف بصورة صحيحة أو يحصل على عدد من الدرجات يوازي عدد حروف وأصوات الكلمة إذا نطق حروفها فرادى أو نطقها دفعة واحدة ، وقد وجد هؤلاء الباحثون علاقة إيجابية دالة بين مستوى طلاقة الأطفال بالروضة في التعرف على الحروف والأصوات ودرجاتهم في القراءة عند نهاية الصف الأول حيث بلغت قيمة (ر) 0.83 مما يجعل مستوى طلاقة الطفل بالروضة مؤشراً لمستواه اللاحق في القراءة. ومن ناحية أخرى فقد استخدم أولئك الباحثون ما يعرف بالقراءة مرجعية المحك norm- referenced reading التي تقوم على إدراك التطابق بين الصورة والكلمة الدالة عليها ، وتوصيل خط بينها (المزاوجة) فضلاً عن التعرف على الحروف والكلمات على حدة. ووجدوا علاقة ارتباطية موجبة ودالة بين درجات أطفال الروضة في هذه المهمة وبين درجاتهم في

القراءة في نهاية الصف الأول حيث بلغت قيمة (ر) 0.83 مما يجعل مستوى القراءة في الروضة من جانب مثل هؤلاء الأطفال مؤشراً لمستوى قراءتهم اللاحق وخاصة في نهاية السنة الأولى بالمدرسة .

كما هدفت دراسة روث وآخريين (Roth et.al.(2002) إلى التعرف على العلاقة بين اللغة الشفوية والقراءة المبكرة وذلك بتطبيق مجموعة من الأنشطة التي تقوم على اللغة الشفوية على 39 طفلاً بالروضة . وباستخدام مقياس للقراءة بالروضة وفي الصفين الأول والثاني بالمرحلة الابتدائية ، ثم تحليل الدرجات أوضحت النتائج أن القدرات السيميائية semantic وليس الإدراك الفونولوجي هي التي تنبئ بمستوى الفهم القرائي في الصف الثاني ، أما الإدراك الفونولوجي بالروضة فينبئ بمستوى الطفل في قراءة الكلمة المفردة فقط أي الكلمة الواحدة وذلك في الصفين الأول والثاني. وأوضحت نتائج الدراسة التي أجراها باسنجر وآخرون (Passenger et.al (2000) على 115 طفلاً بالروضة أن هناك علاقة بين الإدراك الفونولوجي والذاكرة الفونولوجية وبين قدرة هؤلاء الأطفال على القراءة المبكرة والهجاء المبكر وذلك خلال العام الأول من المدرسة الابتدائية ، كما أن للإدراك الفونولوجي والذاكرة الفونولوجية إسهاماً قوياً في القراءة المبكرة والهجاء المبكر من جانب هؤلاء الأطفال حيث يحدث تغير كفي في الذاكرة الفونولوجية خلال الصف الأول الابتدائي ، ومن ثم فإن المستوى الفونولوجي لطفل الروضة سواء بالنسبة للإدراك أو الذاكرة ينبئ بمستواه اللاحق في القراءة .

كذلك فقد أجرى أولوفسون ونيدرسو (Olofsson &Niedersoe (1999) دراسة على 205 طفلاً من أطفال الروضة بالدانمرك للتعرف على العلاقة بين القدرات اللغوية المبكرة للطفل وقدرته اللاحقة على القراءة . وأسفرت النتائج عن وجود علاقة موجبة ودالة بين القدرة المبكرة للطفل على استخدام اللغة وذلك في الثالثة من عمره وحتى استخدامه للغة التعبيرية والاستقبالية بالروضة وبين إدراكه للغة من خلال تشفير الكلمات في الصف الثاني الابتدائي إلى قراءته للجمل في الصفين الثالث والرابع ، وأجرى مانتزيكوبولس (Mantzicopoulos (1999) هذه الدراسة في إطار

المشروع القومي الأمريكي لإعداد أطفال الروضة للالتحاق بالمدرسة ، وتم استخدام اختبارات فرز وتصفية في سبيل اختيار أطفال الروضة الذين لديهم الاستعداد للالتحاق بالمدرسة، ودراسة الفروق بين الجنسين والفروق العمرية للأداء على هذه الاختبارات . وضمت عينة الدراسة 256 طفلاً بالروضة من الجنسين . وعند إجراء هذا الاختبار في بداية التحاق هؤلاء الأطفال بالروضة تبين وجود فروق في الأداء بدلالة الجنس والعمر الزمني حيث وجدت فروق لصالح البنين والأطفال الأكبر عمراً . وعندما تم تطبيق اختبارات تحصيلية على هؤلاء الأطفال في نهاية العام الأول من التحاقهم بالمدرسة اتضح أن اختبارات الفرز والتصفية التي تم استخدامها بالروضة كانت لها قدرة تنبؤية منخفضة على التحصيل الأكاديمي في بداية المرحلة الابتدائية ، ومن ثم كانت قدرتها التنبؤية بمن يمكن أن يعانون من صعوبات التعلم منخفضة جداً . ومن جانب آخر فقد استهدفت دراسة فوستر (1998) Foster التعرف على العلاقة بين القدرة المبكرة لأطفال الروضة على إدراك الأعداد والقيام بعملية العد وبين مستواهم الأكاديمي اللاحق في الحساب . واستخدم لذلك مجموعة من المهام الخاصة بالأعداد خلال مرحلة الروضة إلى جانب اختبار لاحق في الحساب وذلك خلال الصف الأول الابتدائي ، وأوضحت النتائج وجود علاقة إيجابية دالة بين قدرتهم المبكرة على إدراك الأعداد وقيامهم بعملية العد وبين مستواهم الأكاديمي اللاحق في الحساب .

وقد هدفت دراسة كاترين سقيان (1995) Sophian, C. إلى التعرف على العلاقة بين عملية العد ووثبات العدد لدى أطفال الروضة ، واستخدمت لذلك مجموعة من مهام بياجيه Piaget الخاصة بثبات العدد. وأوضحت النتائج وجود علاقة قوية بين المتغيرين بحيث لا يدرك الثبات إلا الأطفال الأكبر سناً وهو الأمر الذي يسهم في تغلبهم على تلك المشكلات التي يمكن أن تواجههم في هذا الجانب بعد ذلك . وأجرى مانتريكوبولس وموريسون (1994) Mantzicopoulos & Morrison هذه الدراسة على 311 طفلاً من أطفال الروضة بغرض التعرف على مدى فعالية اختبار الفرز أو التصفية والتقييم لأطفال الروضة المعرضين لخطر مشكلات القراءة

SEARCH والذين لم يكونوا قادرين على القراءة عند نهاية مرحلة الروضة مما جعلهم في حاجة إلى التدخل المبكر حتى يتكمنوا من التغلب على أى صعوبات يكون من المحتمل أن تواجههم في القراءة. وأوضحت النتائج أن هذا الاختبار يعد مؤشراً جيداً لصعوبات التعلم عند الأطفال ، وأنهم بذلك يعتبرون معرضين لخطر صعوبات القراءة حيث لم يكتسبوا درجة معقولة من الاستعداد للقراءة .

ومن ناحية أخرى فقد أجرى ستوارت وماسترسون Stuart & Masterson (1992) دراسة تتبعية على مجموعة من أطفال الروضة قوامها 135 طفلاً بغرض التعرف على العلاقة بين الإدراك الفونولوجي المبكر والهجاء وقراءة النصوص التي تحدث لاحقاً ، وأوضحت النتائج أن الإدراك الفونولوجي المبكر من جانب الطفل بالروضة يرتبط بمستوى الطفل اللاحق في الهجاء والقراءة، وينبىء بها . كذلك فقد أجرى موريسون وآخرون Morrison et.al. (1988) دراسة أخرى على عينة من أطفال الروضة ضمت 966 طفلاً لاختبار صحة النتائج التي يمكن الحصول عليها عن طريق اختبارات الفرز أو التصفية والتقييم لأطفال الروضة المعرضين لخطر القراءة. وأوضحت النتائج أن هذه الاختبارات قد تنبأت بمعدل 57% من مشكلات القراءة التي تعرض لها أطفال الروضة ممن يعانون من مشكلات القراءة من أفراد هذه العينة .

تعقيب عام على الدراسات السابقة :

- من العرض السابق لهذه الدراسات يتضح ما يلي :
- أن قصور المهارات قبل الأكاديمية يؤثر سلباً على أهبة الطفل أو استعداده للمدرسة وتلقى الدراسة الأكاديمية بها .
 - تعد مهارة التعرف على الحروف الهجائية ، والأصوات، والكلمات ، والفهم القرائي ، والإدراك الفونولوجي ، والتسمية السريعة للحروف الهجائية من المؤشرات الدالة على المستوى اللاحق للطفل في القراءة .
 - أن القدرة المبكرة للطفل على استخدام اللغة الشفوية بشقيها التعبيري والاستقبالي تنبىء بقدرته على القراءة وتشفير الكلمات .

- يتعلق مستوى الأداء اللغوى بالذاكرة قصيرة المدى .
- ترتبط القدرة المبكرة للطفل على إدراك الأعداد بتحصيله اللاحق في الحساب .
- ندرة الدراسات التى أجريت فى هذا المجال سواء على المستوى المحلى أو على المستويين القومى والإقليمى .

الفروض

صاغ الباحثان الفروض التالية لتكون بمثابة إجابات محتملة للتساؤلات التى أثرت فى مشكلة الدراسة :

- 1 - توجد علاقة موجبة دالة إحصائياً بين قصور المهارات قبل الأكاديمية بالروضة وصعوبات التعلم الأكاديمية بالصف الأول الابتدائى كما تعكسها درجات الأطفال فى اختبارات نهاية العام الدراسى .
- 2 - توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات الأطفال الذين كانوا يعانون من قصور فى بعض مهاراتهم قبل الأكاديمية بالروضة وأقرانهم العاديين فى اختبارات نهاية العام الدراسى بالصف الأول الابتدائى (لصالح العاديين) تعكس وجود صعوبات تعلم أكاديمية لاحقة لغير العاديين كما يتضح من درجاتهم فى تلك الاختبارات .
- 3 - يختلف مجال صعوبات التعلم الأكاديمية اللاحقة بالصف الأول الابتدائى باختلاف القصور فى المهارات قبل الأكاديمية لأطفال الروضة.
- 4 - ينبىء قصور المهارات قبل الأكاديمية لأطفال الروضة بصعوبات التعلم الأكاديمية التى تواجههم بالصف الأول الابتدائى وذلك بدرجة دالة إحصائياً.
- 5 - لا توجد فئة نوعية محددة من المهارات قبل الأكاديمية لأطفال الروضة التى تتسم بالقصور أفضل من غيرها فى التنبؤ بصعوبات التعلم الأكاديمية لنفس هؤلاء الأطفال فى الصف الأول الابتدائى .

خطة الدراسة وإجراءاتها

العينة

تتألف عينة هذه الدراسة من 40 طفلاً من الصف الثانى بالروضة KG-II

بمحافظة الشرقية مقسمين إلى مجموعات ثلاث متجانسة في العمر الزمني ، ومستوى الذكاء حيث تم اختيارهم جميعاً من المستوى المتوسط (جدول 1). وتضم المجموعة الأولى الأطفال الذين يعانون من صعوبات في التعرف على الحروف والإدراك الفونولوجي (ن=10) وكانت الفروق بين متوسطات الدرجات في هاتين المهارتين دالة لحسابهم عند 0.01 ، بينما تضم المجموعة الثانية أولئك الأطفال الذين توجد لديهم صعوبات في التعرف على الأرقام والأشكال (ن=10) حيث كانت الفروق في هاتين المهارتين دالة لحسابهم عند 0.01 (جدول 3) أما المجموعة الثالثة فتضم أطفالاً عادين (ن=20) يتجانسون مع الأطفال الذين يعانون من قصور في مهاراتهم قبل الأكاديمية كمجموعة في العمر الزمني ونسبة الذكاء (جدول 2) ، ويختلفون عنهم في مهاراتهم قبل الأكاديمية حيث كانت الفروق بين المجموعتين فيها دالة لصالحهم عند 0.01 (جدول 4) . وقد تم قياس مهاراتهم قبل الأكاديمية قرب نهاية العام الثاني بالروضة ، ثم حصلنا بعد ذلك على درجاتهم في اختبارات نهاية العام بالصف الأول الابتدائي عندما التحقوا به .

جدول (1) نتائج المجانسة بين مجموعتي الدراسة غير العاديين
في العمر الزمني ونسبة الذكاء (ن-1-2-10)

المجموعة	المتغير	متوسط الرتب	مجموع الرتب	U	W	Z	الدلالة
الأولى الثانية	العمر	10.70	107.00	48.00	103.0	0.152-	غير دالة
	الزمني	10.30	103.00				
الأولى الثانية	نسبة الذكاء	11.05	110.50	44.50	99.50	0.426-	غير دالة
		9.95	99.50				

جدول (2) نتائج المجانسة بين مجموعتي الدراسة من العاديين وغير العاديين

(ن1=ن2-20)

المجموعة	المتغير	متوسط الرتب	مجموع الرتب	U	W	Z	الدلالة
ذوو صعوبات التعلم العاديين	العمر	19.83	396.5	186.5	396.5	0.371-	غير دالة
	الزمني	21.17	423.5				
ذوو صعوبات التعلم العاديين	نسبة الذكاء	20.15	403.0	193.0	403.0	0.193-	غير دالة
		20.85	417.0				

ويوضح الجدول التالي الفروق بين مجموعتي الدراسة غير العاديين في قصور مهاراتهم قبل الأكاديمية وهو ما تم التأكد منه عند اختيار أعضاء كل منهما .

جدول (3) الفروق بين متوسطات رتب درجات المجموعتين الأولى والثانية

في المهارات قبل الأكاديمية ودلالاتها (ن1=ن2-10)

المهارة	ن1= 10		ن2=10		U	W	Z	الدلالة
	متوسط الرتب	مجموع الرتب	متوسط الرتب	مجموع الرتب				
الإدراك الفونولوجي	5.50	55.00	15.50	155.0	صفر	55.0	3.808-	0.01
التعرف على الحروف	5.50	55.00	15.50	155.0	صفر	55.0	3.804-	0.01
التعرف على الأرقام	15.35	153.5	5.65	56.50	1.50	56.5	3.701-	0.01
التعرف على الأشكال	15.25	152.5	5.75	57.50	2.50	57.5	3.662-	0.01
التعرف على الألوان	10.80	108.0	10.20	102.0	47.0	102	0.233-	غير دالة
المجموع	5.50	55.00	15.50	155.0	صفر	55.0	3.805-	0.01

جدول (4) الفروق في المهارات قبل الأكاديمية ودلالاتها بين الأطفال ذوي صعوبات التعلم

والعاديين (ن1=ن2-20)

المجموعة	متوسط الرتب	مجموع الرتب	U	W	Z	الدلالة
ذوو صعوبات التعلم العاديين	10.50	210.0	صفر	210.00	5.418-	0.01
	30.50	610.0				

الأدوات

استخدم الباحثان الأدوات التالية :

1- اختبار ستانفورد - بينيه للذكاء (الصورة الرابعة)

ترجمة وتعريب / لويس كامل مليكة (1998)

تم إعداد هذا المقياس في ضوء استراتيجية تختار بموجبها عينة عريضة من مدى كبير من المهام المعرفية التي تنبىء بالعامل العام للذكاء . ويتمثل نموذج تنظيم القدرات المعرفية في هذه الصورة من المقياس في ثلاثة مستويات هي عامل الاستدلال العام (في المستوى الأعلى) ، في حين يتمثل المستوى الثانى في ثلاثة عوامل عريضة هي القدرات المتبلرة، والقدرات السائلة التحليلية، والذاكرة قصيرة المدى. أما المستوى الثالث فيتكون من ثلاثة مجالات أكثر تخصصاً هي الاستدلال اللفظى ويتضمن اختبارات المفردات ، والفهم ، والسخافات ، والعلاقات اللفظية ، في حين يتمثل المجال الثانى في الاستدلال الكمى ويندرج تحته الاختبار الكمى ، وسلاسل الأعداد وبناء المعادلة . أما الاستدلال المجرد البصرى وهو ثالث هذه المجالات فيندرج تحته اختبارات تحليل النمط والنسخ ، والمصفوفات ، وثنى وقطع الورق . وإلى جانب ذلك تشمل الذاكرة قصيرة المدى اختبارات تذكر نمط من الخرز ، وتذكر الجمل ، وإعادة الأرقام ، وتذكر الأشياء ليصل بذلك عدد الاختبارات التخصصية التي تندرج تحت هذه المجالات 15 اختباراً يحصل كل منها على درجة معيارية إلى جانب أربع درجات معيارية عمرية للمجالات الأربعة فضلاً عن درجة مركبة ، كما يمكن رسم صفحة نفسية فارقة (بروفيل) .

وقد قام مليكة (1994) بتعريب المقياس وحاول الاحتفاظ قدر الإمكان بمواد المقياس الأصلية التي يفترض أن تكون متحررة نسبياً من تأثيرات العوامل الثقافية. ويتمتع هذا المقياس بمعدلات صدق وثبات مناسبة حيث بلغت قيم معاملات الثبات عن طريق إعادة الاختبار على عينة (ن=30) بين 0.53 - 0.88 وباستخدام معادلة KR-20 بين 0.95-0.97 وتراوحت معاملات ثبات المجالات الأربعة بين 0.80-0.97 ، كما تراوحت بالنسبة للمقاييس الفرعية بين 0.80-0.90 أما بالنسبة

للصدق على الجانب الآخر فقد تم استخدام عدة طرق منها التحليل العائلي لمكوناته التي كشفت عن وجود تشبكات عالية بعامل عام في كل الاختبارات مما يدعم استخدام درجة مركبة كلية . وأوضحت نتائج الصدق التجريبي باستخدام محكات خارجية تمثلت في الصورة ل-م السابقة لهذه الصورة ، ومقياس وكسلر - بلفيو، ومقياس كوفمان أن دلالتها جميعاً كانت عند 0.01. وعند تطبيق المقياس على فئات مختلفة من المتخلفين عقلياً، وذوى صعوبات التعلم والعاديين ، والمتفوقين كانت النتائج التي تم الحصول عليها مدعمة لقدرة المقياس على التمييز بين مثل هذه الفئات المختلفة .

2- ألعاب الأطفال :

تم اللجوء في الدراسة الراهنة إلى ألعاب الأطفال في سبيل تشخيص مشكلاتهم التي تهتم هذه الدراسة بها والتي تتمثل في قصور مهاراتهم قبل الأكاديمية حيث يعد مثل هذا القصور أساساً لصعوبات التعلم التي يمكن أن يعاني الطفل منها مستقبلاً ، كما أن هذه الألعاب تتراوح في طبيعتها بين الألعاب الخشبية والبلاستيكية أي أن كل قطعة منها كانت إما خشبية أو بلاستيكية وذلك حتى تكون أسهل في تعامل الأطفال معها ، وفي تناولهم إياها ، وحتى يمكن الاحتفاظ بها لأطول وقت ممكن دون أن تتلف .

ولذلك فقد استخدم الباحثان مايلي :

1- لوحة الحروف .

2- الأشكال .

3- المكعبات .

وفي حين استخدمت لوحة الحروف للتعرف على إدراك الطفل للحروف المتضمنة، واستخدمت الأشكال التعرف على إدراكه للأشكال، تم استخدام المكعبات في سبيل التعرف على إدراكه للأعداد أو الأرقام ، والألوان ، وإدراكه الفونولوجي للكلمات . ويمكن أن نقوم بتوضيح ذلك على النحو التالي :

أ- لوحة الحروف :

تم استخدام لوحة خشبية تتضمن الحروف الهجائية جميعاً وذلك من الألف إلى الياء ، وكنا نطلب من الطفل أن يتعرف على هذه الحروف فرادى أى يتعرف على كل حرف منها على حدة، وليس شرطاً أن يتعرف عليها بالترتيب ، لكن المهم أن يحدد كل حرف منها بشكل صحيح حينما نطلب منه ذلك ، وأن يتعرف عليه جيداً ، ولا يخطئ في معرفته له . ويحصل الطفل على نصف درجة في مقابل كل حرف يدركه إدراكاً صحيحاً فضلاً عن درجة واحدة فقط مقابل تناوله الصحيح للوحة وحفاظه عليها .

ب - الأشكال :

تم اللجوء إلى بعض الأشكال الخشبية والبلاستيكية التى تضم خمسة أشكال أساسية هى المثلث ، والمربع ، والمستطيل ، والدائرة ، والمكعب . ويطلب من الطفل أن يتعرف على كل منها عندما نقوم بتقديمها له ، أو عندما نطلب منه أن يحضر ذلك الشكل لنا . ويحصل على درجة واحدة حال إدراكه الصحيح لذلك الشكل الذى تقدمه له علماً بأننا قد لجأنا إلى تقديم الشكل الواحد له فى مناسبتين مختلفتين نقدمه نحن له فى إحدهما ، ونطلب منه أن يقدمه هو لنا فى الثانية ليحصل بذلك على درجة واحدة فى كل مرة .

ج - المكعبات :

تم اللجوء إلى المكعبات ذات الألوان المختلفة التى تعد فى واقع الأمر من أهم ألعاب الأطفال فى هذه السن . وقد حرصنا على استخدام تلك المكعبات فى سبيل تحقيق الأهداف التالية :

1 - التحقق من إدراك الطفل للأرقام أو الأعداد .

2 - التحقق من إدراك الطفل للألوان .

3 - التحقق من الإدراك الفونولوجى للكلمات من جانب الطفل .

وبالنسبة للأعداد فقد قمنا باختيار تلك المكعبات التى تتضمن الأعداد من 1 - 10 بحيث يطلب من الطفل أن يتعرف على هذه الأعداد فرادى، وليس شرطاً أن يتعرف

عليها بالترتيب لكن المهم أن يحدد كل رقم منها بشكل صحيح وإن كان الأطفال يعتبرون أكثر ميلاً إلى معرفة تلك الأعداد مرتبة ، بل ويتغنون بها على هذه الشاكلة . ويحصل الطفل على درجة واحدة مقابل كل رقم يدركه بشكل صحيح .

أما بالنسبة للألوان فقد حرصنا على وجود مكعبات بمختلف الألوان ، وقد تمثلت الألوان المستخدمة في « الأبيض - والأسود - والأحمر - والأخضر - والأصفر - والأزرق - والبني - والبنفسجي - والبرتقالي - والبمبي » . ويحصل الطفل على درجة واحدة عند إدراكه لكل لون من هذه الألوان كنا نطلب منه أن يحضر أحد المكعبات الحمراء أو الخضراء ، أو الصفراء ، أو غيرها على سبيل المثال فإذا أحضره هو بحسب اللون المطلوب تكون إجابته صحيحة ، ويحصل بالتالي على درجة واحدة، أما إذا لم يحضره هو أو أحضر مكعباً ذا لون آخر فإن إجابته في تلك الحالة تعد غير صحيحة ، ولا يحصل بالتالي على أى درجة في مقابلها ، وهكذا .

وفىما يتعلق بالإدراك الفونولوجى للكلمات والذي يقوم فى الأساس على إدراك أن مجرى الحديث أو الجملة تتضمن وحدات صوتية أصغر ينبغى على الطفل أن يدركها جيداً فقد كنا نطلب من الطفل أن يمسك بالمكعب على الصورة التى توجد فى أحد جوانبه ، ونطلب منه أن يقوم بما يلى وذلك بحسب ما كنا نطلب منه بحيث يتم ذلك فى خطوات متدرجة نحددها نحن ، أى أن الطفل كان يقوم بخطوة واحدة فقط نحددها له، ثم ينتقل بعد الانتهاء منها إلى الخطوة التالية التى نحددها له أيضاً ، وهكذا حتى يقوم بكل الخطوات المطلوبة التى تتمثل فيما يلى :

- 1 - أن يتعرف على الصورة بشكل صحيح .
- 2 - أن ينطق بما تتضمنه الصورة نطقاً صحيحاً .
- 3 - أن تكون المقاطع والأصوات المتضمنة بالكلمة واضحة .
- 4 - أن يقوم بوضع تلك الكلمة فى جملة مفيدة .
- 5 - أن تعبر تلك الجملة عن زمن معين .

وكنا نوجه إليه بعض الأسئلة التى تحدد مدى إدراكه لتلك الخطوات الخمس كأن

نسأله مثلاً عن تلك الصورة، ونطلب منه أن ينطق باسم ما تتضمنه، وأن يعيد ذلك ببطء وتأن حتى نتأكد من إدراكه للكلمات والأصوات والفونيمات المتضمنة فيها، وأن نسأله بعد ذلك عما نفعل بها فيضعها بالتالي في جملة دون أن نطلب منه صراحة أن يضعها في جملة مفيدة وإلا فلن يكون ذلك مفيداً، وكنا نحاول في أسئلتنا التي نوجهها إليه أن تكون إجابته معبرة في جوهرها عن زمن معين، وهكذا. ويحصل الطفل على أربع درجات مقابل الإدراك الصحيح لكل بند من هذه البنود، أو تخصص له درجة معينة من هذه الدرجات الأربع بحسب مستوى إدراكه لهذا البند أو ذلك.

ويعتبر الطفل ممن يعانون من قصور في أي من هذه المهارات إذا ما قلت درجاته التي يحصل عليها في هذه المهارة أو تلك عن 50% من الدرجات المخصصة لها، كما أنه يعد ممن يعانون من قصور في تلك المهارات قبل الأكاديمية إذا ما قلت درجاته في المجموع الكلي لهذه المهارات عن 50% من مجموع الدرجات المخصصة لها على اعتبار أنه يكون من الأكثر احتمالاً بالنسبة للطفل بهذه الكيفية أن يكون أكثر عرضة لصعوبات التعلم الأكاديمية فيما بعد نظراً لأن مثل هذه المهارات تعد هي الأساس الذي يقوم عليه التعلم الأكاديمي اللاحق للطفل.

3- الاختبارات التحصيلية :

تم اعتبار الدرجة التي يحصل عليها هؤلاء الأطفال في الاختبارات التحصيلية التي تعقدها المدرسة في نهاية الصف الأول الابتدائي وذلك بعد انتقائهم إليه أي بعد مرور أكثر من عام على قياس مستوى مهاراتهم قبل الأكاديمية معياراً لمستوى تحصيلهم وخاصة في اللغة العربية والحساب. ولذلك فقد تم الحصول على هذه الدرجات من المدرسة حتى يتم إجراء العمليات الإحصائية والتحليلات اللازمة عليها.

خطوات الدراسة :

اتبع الباحثان الخطوات التالية في سبيل القيام بهذه الدراسة وتنفيذها :

- 1 - اختيار العينة من بين أطفال الصف الثاني بالروضة .
- 2 - تحديد الأدوات المستخدمة من بين ألعاب الأطفال ذات الصلة بالمهارات قبل الأكاديمية موضوع الدراسة .

- 3 - قياس مستوى هذه المهارات لدى أفراد العينة .
 - 4 - إجراء المجانسة بين المجموعات التي تُولف عينة الدراسة .
 - 5 - الحصول على درجات هؤلاء الأطفال في نهاية الصف الأول الابتدائي وذلك بعد انتقائهم إليه أى بعد مرور أكثر من عام على اختبار مهاراتهم قبل الأكاديمية .
 - 6 - جدولة الدرجات، وإجراء العمليات الإحصائية المناسبة عليها .
 - 7 - استخلاص النتائج وتفسيرها .
 - 8 - صياغة بعض التوصيات التي نبعث من نتائج هذه الدراسة .
- هذا وقد تمثلت الأساليب الإحصائية التي لجأ الباحثان إليها في سبيل الوصول إلى نتائج هذه الدراسة في معامل الارتباط ، واختبار مان - وتيني (U) ، وويلكوكسون (W) ، وقيمة Z ، ومعامل الانحدار الخطى والمتدرج .

نتائج الدراسة :

أولاً : نتائج الفرض الأول :

ينص الفرض الأول على أنه : « توجد علاقة موجبة دالة إحصائياً بين قصور المهارات قبل الأكاديمية بالروضة وصعوبات التعلم الأكاديمية بالصف الأول الابتدائي كما تعكسها درجات الأطفال في اختبارات نهاية العام الدراسي » . ولاختبار صحة هذا الفرض تم حساب معامل الارتباط بين درجات أطفال الروضة في المهارات قبل الأكاديمية موضوع الدراسة والتي يعانون من قصور فيها وبين درجاتهم هم أنفسهم في اختبارات نهاية العام الدراسي عندما انتقلوا إلى الصف الأول الابتدائي . ويوضح الجدول التالي نتائج هذا الفرض .

جدول (5) قيم (ر) ودلالاتها للعلاقة بين مجموع درجات أطفال الروضة في المهارات قبل الأكاديمية ومجموع درجاتهم في اختبارات الصف الأول الابتدائي

المجموعة	المتغير	ن	ر	الدالة
ذوو قصور المهارات قبل الأكاديمية	مجموع درجات المهارات قبل الأكاديمية بالروضة مجموع درجات نهاية الصف الأول الابتدائي	20	0.696	0.01
	مجموع درجات المهارات قبل الأكاديمية بالروضة درجة اللغة العربية في نهاية الصف الأول الابتدائي	20	0.835	0.01
	مجموع درجات المهارات قبل الأكاديمية بالروضة درجة الحساب في نهاية الصف الأول الابتدائي	20	0.639	0.01
العاديون	مجموع درجات المهارات قبل الأكاديمية بالروضة مجموع درجات نهاية الصف الأول الابتدائي	20	0.755	0.01

ويتضح من الجدول وجود علاقة موجبة ودالة بين درجة قصور المهارات قبل الأكاديمية بالروضة ومجموع درجات نفس الأطفال في نهاية الصف الأول الابتدائي عند 0.01 ، ووجود نفس العلاقة بدلالاتها بين درجاتهم في تلك المهارات ودرجاتهم في اللغة العربية من ناحية ، وفي الحساب من ناحية أخرى. كما توجد علاقة موجبة دالة عند 0.01 بين درجة الأطفال العاديين في المهارات قبل الأكاديمية ومجموع درجاتهم في نهاية الصف الأول الابتدائي، وهو ما يعني أن درجات الأطفال بالصف الأول الابتدائي ترتفع وتخفض وفقاً لما كانت عليه درجة ومستوى مهاراتهم قبل الأكاديمية عندما كانوا بالروضة مما يحقق صحة الفرض الأول .

ثانياً : نتائج الفرض الثاني :

ينص الفرض الثاني على أنه : «توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات الأطفال الذين كانوا يعانون من قصور في بعض مهاراتهم قبل الأكاديمية بالروضة وأقرانهم العاديين في اختبارات نهاية العام الدراسي بالصف الأول الابتدائي (لصالح العاديين) تعكس وجود صعوبات تعلم أكاديمية لاحقة لغير العاديين كما يتضح من درجاتهم في تلك الاختبارات » . ولاختبار صحة هذا الفرض تم استخدام اختبارات مان- ويتني (U) ، وويلكوكسون (W) ، وقيمة Z ، ويوضح الجدول التالي نتائج هذا الفرض .

جدول (6) قيم Z, W, U ودلالاتها للفرق بين متوسطات رتب درجات الأطفال العاديين وذوى

قصور المهارات قبل الأكاديمية في نهاية الصف الأول الابتدائي (ن=1-2-20)

المجموعة	متوسط الرتب	مجموع الرتب	U	W	Z	الدلالة
ذوو قصور المهارات قبل الأكاديمية العاديون	10.50	210.0	صفر	210	5.413-	0.01
	30.50	610.0				

ويتضح من الجدول وجود فروق دالة عند 0.01 بين متوسطات رتب درجات نهاية الصف الأول الابتدائي لكل من الأطفال العاديين وأقرانهم ممن كانوا يعانون من قصور في مهاراتهم قبل الأكاديمية حينما كانوا بالروضة وذلك لصالح الأطفال العاديين وهو ما يؤكد أن قصور المهارات قبل الأكاديمية بالروضة يؤدي إلى صعوبات تعلم أكاديمية لاحقة ، ويؤكد في ذات الوقت صحة الفرض الثاني .

ثالثاً: نتائج الفرض الثالث :

ينص الفرض الثالث على أنه : « يختلف مجال صعوبات التعلم الأكاديمية اللاحقة بالصف الأول الابتدائي باختلاف القصور في المهارات قبل الأكاديمية لأطفال الروضة ». وللتأكد من صحة هذا الفرض تم استخدام نفس الإجراءات المتبعة لإثبات صحة الفرض السابق وذلك بين مجموعتي الأطفال الذين يعانون من قصور في مهاراتهم قبل الأكاديمية حيث يعاني أطفال المجموعة الأولى من قصور في مهارتى الإدراك الفونولوجى والتعرف على الحروف بينما يعاني أطفال المجموعة الثانية من قصور في مهارتى التعرف على الأرقام والأشكال . ويوضح الجدول التالى هذه النتائج.

جدول (7) قيم U,W,Z, ودالاتها للفرق بين متوسطات رتب درجات
نهاية الصف الأول الابتدائي لمجموعتي الأطفال الذين كانوا يعانون
من قصور في مهاراتهم قبل الأكاديمية بالروضة (ن1-ن2-10)

الدالة	Z	W	U	ن2**			ن1*			الدرجة
				مجموع الرتب	متوسط الرتب	م	مجموع الرتب	متوسط الرتب	م	
0.01	3.782-	55	صفر	155.0	15.50	31.4	55.0	5.50	14.8	عربي
0.05	2.510-	72	17	72.00	7.20	13.9	138.0	13.80	19.4	حساب
0.01	3.669-	56	15	153.5	15.35	130.6	56.5	5.65	72.1	مجموع

حيث

*ن1 = مجموعة الأطفال الذين يعانون من قصور في مهارتي الإدراك الفونولوجي
والتعرف على الحروف.

**ن2 = مجموعة الأطفال الذين يعانون من قصور في مهارتي التعرف على
الأرقام والتعرف على الأشكال.

ويتضح من الجدول وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات
المجموعتين في اللغة العربية، والحساب، والمجموع الكلي للدرجات في نهاية الصف
الأول الابتدائي، وأن هذه الفروق ذات دلالة إحصائية عند 0.01 في اللغة العربية
والمجموع الكلي لحساب المجموعة ذات المتوسط الأصغر وهي المجموعة الأولى أي
هي التي تواجه صعوبات تعلم أكاديمية أكثر فيهما، بينما كانت الفروق دالة عند 0.05
في الحساب وذلك لحساب المجموعة ذات المتوسط الأصغر أيضاً أي الأقل درجة
وهي المجموعة الثانية أي أنها هي التي تواجه صعوبات تعلم أكاديمية في الحساب.
وهذا يعني أنه من الأكثر احتمالاً بالنسبة لمن يعاني في الروضة من قصور في مهارتي
الإدراك الفونولوجي والتعرف على الحروف أن يواجه صعوبات تعلم أكاديمية
لاحقة بالصف الأول الابتدائي في اللغة العربية وما يتعلق بالقراءة والكتابة مما يؤثر
سلباً على مجموعه الكلي، وأنه من الأكثر احتمالاً بالنسبة لمن يعاني من قصور في

مهارتى التعرف على الأرقام والتعرف على الأشكال أثناء وجوده بالروضة أن يعانى من صعوبات تعلم أكاديمية لاحقة فى الحساب مع نهاية الصف الأول الابتدائى . وبالتالي يختلف مجال صعوبات التعلم الأكاديمية اللاحقة وفقاً لقصور المهارات قبل الأكاديمية بالروضة وهو ما يحقق صحة هذا الفرض .

رابعاً : نتائج الفرض الرابع :

ينص الفرض الرابع على أنه : « ينبىء قصور المهارات قبل الأكاديمية لأطفال الروضة بصعوبات التعلم الأكاديمية التى تواجههم بالصف الأول الابتدائى وذلك بدرجة دالة إحصائياً » .

ولاختبار صحة هذا الفرض تم استخدام تحليل التباين الخطى . ويعرض الجدول التالى للنتائج الخاصة بهذا الفرض .

جدول (8) نتائج تحليل التباين (اختبار ف) الخاص بصرب معامل الارتباط المتعدد (ر2)

الدال على العلاقة بين درجة صعوبات التعلم اللاحقة والمتغيرات المستقلة مجتمعة

مصدر التباين	مجموع المربعات	د.ح	متوسط المربعات	ف	ر	ر2
النموذج	121.360	1	121.360	16.955**	0.696	0.485
الخطأ	128.840	18	7.158			
الكلى	250.200	19				

**دالة عند 0.01

يتضح من الجدول أن المتغيرات المستقلة مجتمعة متمثلة فى المهارات قبل الأكاديمية التى تتسم بالقصور لها نسبة مساهمة مقدرها 48.5 % فى الدرجة التى يحصل عليها الطفل فى نهاية الصف الأول الابتدائى والتى تعكس صعوبات التعلم الأكاديمية اللاحقة التى يتعرض لها على أثر قصور مهاراته قبل الأكاديمية أى أن هذه المتغيرات المستقلة تتنبأ بدرجة صعوبات التعلم الأكاديمية اللاحقة بمقدار هذه النسبة وهو ما يحقق صحة هذا الفرض .

خامساً : نتائج الفرض الخامس :

ينص الفرض الخامس على أنه : «لا توجد فئة نوعية محددة من المهارات قبل الأكاديمية لأطفال الروضة التي تتسم بالقصور أفضل من غيرها في التنبؤ بصعوبات التعلم الأكاديمية لنفس هؤلاء الأطفال في الصف الأول الابتدائي ». وللتحقق من صحة هذا الفرض تم استخدام تحليل التباين المتدرج، ويعرض الجدول التالي لهذه النتائج .

جدول (9) نتائج تحليل الانحدار المتدرج للتنبؤ بصعوبات التعلم الأكاديمية اللاحقة

رقم الخطوة	المتغير الداخلى	ر	الجزئى	ر2	النموذج	الخطأ المعياري	النسبة الفاتية	مستوى الدلالة
1	التعرف على الأرقام	0.153	0.023	0.023	0.653	0.883	33.909	0.01
2	التعرف على الحروف	0.068	0.005	0.005	0.669	1.357	36.343	0.01
3	التعرف على الأشكال	0.037	0.001	0.001	0.699	0.691	41.766	0.01
4	الإدراك الفونولوجى	0.262	0.069	0.069	0.840	0.961	94.275	0.01

ويتضح من الجدول أن مهارة التعرف على الأرقام تنبئ بدرجة صعوبات التعلم اللاحقة بنسبة مساهمة تساوى 2.3% وهى دالة عند مستوى 0.01 (ف=33.909) ، وأن مهارة التعرف على الحروف تنبئ بدرجة هذه الصعوبات بنسبة مساهمة تساوى 0.5% وهى دالة عند مستوى 0.01 (ف= 36.343) ، بينما تنبئ مهارة التعرف على الأشكال بدرجة تلك الصعوبات بنسبة مساهمة مقدرهاها 0.1% وهى دالة عند 0.01 (ف= 41.766) ، وتنبئ مهارة الإدراك الفونولوجى بهذه الصعوبات بنسبة مساهمة تساوى 6.9% وهى دالة إحصائياً عند مستوى 0.01 (ف= 94.275) . أما مهارة التعرف على الألوان على الجانب الآخر فلا تنبئ بتلك الصعوبات بدرجة دالة إحصائياً ، وبذلك فإن هذه النتائج فى الجانب الأكبر منها لا تتحقق صحة هذا الفرض .

مناقشة النتائج وتفسيرها

من الجدير بالذكر أن صعوبات التعلم عامة تقترن كما يشير عوض الله وآخرون (2003) بتدنى مستوى التحصيل حيث يظهر الأفراد ذوو صعوبات التعلم معدل نمو

متفاوت في العديد من الجوانب ، وقدرات متفاوتة التطور مما يوجد لديهم مهارات أفضل من غيرها ، كما أنهم يبدون تفاوتاً بين استعدادهم ومستوى تحصيلهم العقلي كالتفاوت بين نسبة الذكاء والأداء على اختبارات القراءة والحساب على سبيل المثال . ونحن نرى أن هذا التفاوت تظهر مؤشرات منذ مرحلة مبكرة من عمر الطفل وذلك خلال مرحلة الروضة على هيئة قصور في المهارات قبل الأكاديمية بحيث يجد الطفل صعوبة في الإدراك الفونولوجي ، وفي التعرف على الحروف ، والأرقام ، والأشكال ، والألوان وهو ما يرتبط بصعوبات لاحقة ويؤدي إليها وذلك في القراءة ، والكتابة ، والحساب وهو الأمر الذي تأكد من خلال هذه الدراسة حيث أسفرت النتائج عن وجود علاقة موجبة ودالة بين قصور المهارات قبل الأكاديمية للطفل بالروضة ودرجاته في اللغة العربية والحساب والمجموع الكلي في نهاية الصف الأول الابتدائي مما يدل على أن القصور في هذه المهارات بعد بمثابة مؤشر لصعوبات التعلم الأكاديمية اللاحقة حيث تزيد الصعوبات أو المشكلات التي يواجهها الطفل في الصف الأول الابتدائي في اللغة العربية والحساب بزيادة درجة القصور في مهاراته قبل الأكاديمية عندما كان بالروضة ، والعكس صحيح وهو الأمر الذي فسره نتائج الفرض الثاني حيث لم توجد مثل هذه المشكلات في حالة الأطفال الذين لم يعانون من أى قصور في مهاراتهم قبل الأكاديمية بالروضة أى العاديين ، وتدعمه نتائج الفرض الرابع حيث أوضحت أن القصور في المهارات قبل الأكاديمية من شأنه أن يتنبأ بحوالي 48.5% من تباين درجة هؤلاء الأطفال عندما يصلون إلى نهاية الصف الأول الابتدائي التي تعكس تعرضهم لصعوبات تعلم أكاديمية. كما أن هذه الصعوبات الأكاديمية اللاحقة تختلف باختلاف نمط القصور في المهارات قبل الأكاديمية بحيث يؤدي قصور مهارتي الإدراك الفونولوجي والتعرف على الحروف إلى صعوبات تعلم في اللغة العربية وهو أمر منطقي، كما أن القصور في مهارتي التعرف على الأرقام والأشكال يرتبط بالحساب بدرجة أكبر ولذلك فإنه يؤدي إلى صعوبات أكاديمية لاحقة في الحساب . وبالتالي يكون من الأكثر احتمالاً أن يتعرض الطفل الذي يعاني من قصور في مهارتي الإدراك الفونولوجي والتعرف على الحروف لصعوبات تعلم أكاديمية لاحقة في اللغة العربية ، أما من يتعرض للقصور في مهارتي التعرف على الأرقام والأشكال فيكون من الأكثر احتمالاً بالنسبة له أن يواجه صعوبات تعلم أكاديمية لاحقة في الحساب .

وتتفق هذه النتائج في مجملها مع نتائج دراسات عادل عبد الله (2005)، ومانيس وآخرين (2004) Manis et.al، وسوانسون وآخرين (2004) Swanson et.al، وسييس وآخرين (2003) Speece et.al، وباسنجر وآخرين (2000) Passenger et.al، وأولوفسون ونيدرسو (1999) Olofsson & Niedersoe، وفوستر (1998) Foster، ومانتزيكوبولس وموريسون (1994) Mantzicopoulos & Morrison، وستوارت وماسترسون (1992) Stuart & Masterson، وموريسون وآخرين (1988) Morrison et.al.

وأوضحت نتائج الفرض الرابع أنه يمكن من خلال قصور المهارات قبل الأكاديمية موضوع هذه الدراسة التنبؤ بدرجة صعوبات التعلم الأكاديمية اللاحقة والتي تعكسها درجات الأطفال عند نهاية الصف الأولى الابتدائي . وبالرجوع إلى الجدول (8) يتضح أن قيمة مربع معامل الارتباط المتعدد (ر²) تساوي 0.485 وهي نسبة دالة إحصائياً عند 0.01 وتدلل هذه النتيجة على وجود علاقة خطية متعددة ذات دلالة إحصائية مقدارها 0.696 بين درجة صعوبات التعلم الأكاديمية اللاحقة وبين قصور المهارات قبل الأكاديمية مجتمعة كمتغيرات مستقلة . وتساهم تلك المتغيرات أو المهارات بنسبة 48.5% من تباين قيمة المتغير التابع الذي يتمثل في درجات الأطفال في اختبارات نهاية الصف الأول الابتدائي التي تعكس صعوبات التعلم الأكاديمية اللاحقة . ويشير ذلك إلى أن هناك نسبة لها اعتبارها من هذا التباين للمتغير التابع ومقدارها 51.5% لانعزى إلى المتغيرات المستقلة أو المهارات قبل الأكاديمية موضوع الدراسة الراهنة وهو الأمر الذي يشير إلى أن هناك متغيرات أخرى مستقلة غير متضمنة في هذه الدراسة يحتمل أن تساهم في رفع نسبة هذا التباين، وبالتالي في زيادة إمكانية التنبؤ بدرجة صعوبات التعلم الأكاديمية اللاحقة لدى أطفال الروضة الذين يعانون من قصور في مهاراتهم قبل الأكاديمية وذلك عندما يلتحقون بالمدرسة الابتدائية .

هذا ويتضح من نتائج تحليل الانحدار المتدرج (جدول 9) والخاصة بنتائج الفرض الخامس أن متغيرات أو مهارات الإدراك الفونولوجي ، والتعرف على الأشكال ، والحروف ، والأرقام تشكل معاً أفضل فئات نوعية منتقاه من المتغيرات المستقلة أو

المهارات المستخدمة في هذه الدراسة . وبلغ معامل التحديد النهائي للنموذج (ر2) 0.069 (النموذج) المصاحب لدخول تلك المتغيرات إلى نموذج الانحدار المتعدد 0.069 تقريباً وهو دال إحصائياً عند 0.01 ويتضح من الجدول أيضاً أن قيم مربع معامل الارتباط الجزئي المتعدد (ر2 الجزئي) المصاحب لدخول تلك المتغيرات إلى نموذج الانحدار تراوحت بين 0.037-0.262 وهي قيم دالة إحصائياً . وتدلل هذه النتائج على الإسهام النسبي لكل من هذه المتغيرات في تفسير تباين الدرجات الدالة على صعوبات التعلم الأكاديمية في نهاية الصف الأول الابتدائي من جانب الأطفال الذين كانوا يعانون من قصور في مهاراتهم قبل الأكاديمية عندما كانوا بالروضة ، ويتراوح هذا الإسهام تقريباً بين 0.1% - 6.9% .

وتتفق هذه النتائج في مجملها مع نتائج الفروض السابقة ، وتسهم في تفسيرها . أما كون مهارة التعرف على الألوان لم تنبئ بدرجة صعوبات التعلم اللاحقة بنسبة دالة إحصائياً فقد يرجع من وجهة نظرنا إلى أن القصور في إدراك الألوان لن يؤثر على القراءة أو الكتابة أو الحساب من جانب الطفل ، كما أنه لن يؤثر أيضاً على اللغة الشفوية أو المنطوقة وبالتالي فلن يضره شيء إذا ما تعثر في إدراك الألوان . ولذلك يلفت الباحثان الانتباه إلى إجراء دراسات مستقبلية حول دور كل مهارة على حدة في حدوث صعوبات تعلم أكاديمية لاحقة .

التوصيات

يمكن التركيز على التوصيات التالية في ضوء ما أسفرت عنه هذه الدراسة من نتائج :

- ضرورة التشخيص المبكر لقصور المهارات قبل الأكاديمية حتى نتجنب حدوث صعوبات التعلم الأكاديمية اللاحقة ، أو نحد منها بقدر الإمكان .
- تخطيط وإعداد البرامج اللازمة لعلاج القصور في هذه المهارات وفق مستوى كل منها .
- إعداد المتخصصين الذين يمكنهم علاج مثل هذا القصور .

* * *

ملخص

تهدف الدراسة الراهنة إلى التعرف على العلاقة التي يمكن أن تنشأ بين قصور بعض المهارات قبل الأكاديمية لأطفال الروضة متمثلة في الإدراك الفونولوجي ، والتعرف على الحروف ، والأرقام ، والأشكال ، والألوان وبين أدائهم الأكاديمي اللاحق أو بالأحرى تعرضهم لصعوبات تعلم أكاديمية لاحقة وذلك بعد أن يلتحقوا بالمدرسة الابتدائية وبالتحديد في نهاية السنة الأولى الابتدائية . كما أنها تعمل من جهة أخرى على التعرف على إمكانية التنبؤ بتلك الصعوبات من خلال القصور في هذه المهارات قبل الأكاديمية إلى جانب إمكانية تحديد أفضل فئة نوعية من هذه المهارات قبل الأكاديمية التي تتسم بالقصور في التنبؤ بصعوبات التعلم الأكاديمية اللاحقة لنفس هؤلاء الأطفال .

وتألف عينة الدراسة 40 طفلاً من الصف الثاني بالروضة KG-II بمحافظة الشرقية مقسمين إلى مجموعات ثلاث متجانسة في العمر الزمني ، ومستوى الذكاء . وتضم المجموعة الأولى منها الأطفال الذين يعانون من صعوبات في التعرف على الحروف والإدراك الفونولوجي (ن=10) ، بينما تضم المجموعة الثانية أولئك الأطفال الذين توجد لديهم صعوبات في التعرف على الأرقام والأشكال (ن=10)، أما المجموعة الثالثة فتضم أطفالاً عاديين (ن=20) يتجانسون مع الأطفال الذين يعانون من قصور في مهاراتهم قبل الأكاديمية كمجموعة في العمر الزمني ونسبة الذكاء ، ويختلفون عنهم في مهاراتهم قبل الأكاديمية حيث كانت الفروق بين المجموعتين فيها دالة لصالحهم عند 0.01.

وتم استخدام مقياس ستانفورد - بينيه للذكاء ، ومكعبات مختلفة الألوان تتضمن الأرقام ، والألوان ، والصور إلى جانب الأشكال ، ولوحة الحروف ، فضلاً عن درجاتهم في اختبارات نهاية العام بالصف الأولى الابتدائي عندما التحقوا به بعد ذلك، ومن ثم فقد تم قياس مهاراتهم قبل الأكاديمية قرب نهاية العام الثاني

بالروضة، ثم حصلنا بعد ذلك على درجاتهم في اختبارات نهاية العام بالصف الأول الابتدائي بعد عام من هذا القياس أو أكثر قليلاً، وأسفرت النتائج عما يلي :

1 - توجد علاقة موجبة دالة إحصائياً عند 0.01 بين مجموع درجات أطفال الروضة في المهارات قبل الأكاديمية ومجموع درجاتهم الدالة على صعوبات التعلم الأكاديمية في نهاية الصف الأول الابتدائي عندما التحقوا به مما يدل على أن القصور في هذه المهارة يعتبر مؤشراً لتلك الصعوبات اللاحقة .

2 - توجد علاقة موجبة ودالة عند 0.01 بين قصور المهارات قبل الأكاديمية لأطفال الروضة وصعوبات التعلم الأكاديمية اللاحقة في اللغة العربية والحساب كل على حدة .

3 - توجد علاقة موجبة ودالة إحصائياً عند 0.01 بين درجة المهارات قبل الأكاديمية لأطفال الروضة العاديين ودرجاتهم في نهاية الصف الأول الابتدائي وهو ما يعكس زيادة تلك الدرجات بزيادة مستوى هذه المهارات ، ومن ثم انخفاض صعوبات التعلم . وهذا كله يعنى أن درجات الأطفال بالصف الأول الابتدائي ترتفع وتنخفض وفقاً لما كانت عليه درجة ومستوى مهاراتهم قبل الأكاديمية عندما كانوا بالروضة .

4 - توجد فروق دالة عند 0.01 في المجموع العام لدرجات الصف الأول الابتدائي وذلك بين متوسطات رتب درجات الأطفال العاديين وأقرانهم الذين كانوا يعانون بالروضة من قصور في مهاراتهم قبل الأكاديمية لصالح الأطفال العاديين وهو ما يؤكد أن قصور المهارات قبل الأكاديمية بالروضة يؤدي إلى صعوبات تعلم أكاديمية لاحقة .

5 - يختلف نمط صعوبات التعلم الأكاديمية اللاحقة باختلاف القصور في المهارات قبل الأكاديمية لأطفال الروضة حيث يكون من الأكثر احتمالاً لمن يعانون من قصور في مهارتي الإدراك الفونولوجي والتعرف على الحروف أن يواجهوا صعوبات تعلم أكاديمية لاحقة في اللغة العربية وما يتطلب القراءة

والكتابة مما يؤثر سلباً على المجموع الكلي لدرجاتهم (الفروق دالة عند 0.01)، كما يكون من الأكثر احتمالاً بالنسبة لمن يعانون من قصور في مهارتي التعرف على الأرقام والتعرف على الأشكال أن يواجهوا صعوبات تعلم أكاديمية لاحقة في الحساب (الفروق دالة عند 0.05).

6- يمكن التنبؤ بصعوبات التعلم الأكاديمية اللاحقة من خلال القصور في المهارات قبل الأكاديمية لأطفال الروضة وذلك بدرجة دالة إحصائية عند 0.01 ونسبة مساهمة وتفسير لتباين الدرجات الدالة عليها تصل إلى 48.5% تقريباً.

7- تشكل مهارات الإدراك الفونولوجي، والتعرف على الأرقام، والحروف، والأشكال أفضل فئات نوعية متقاه من المهارات قبل الأكاديمية للتنبؤ بصعوبات التعلم الأكاديمية اللاحقة. وتسهم هذه المهارات بنسب مساهمة لتفسير تلك الصعوبات مقدارها 6.9%، 2.3%، 0.5%، 0.1% على التوالي.

8- أن قصور مهارة التعرف على الألوان لا ينبئ بصعوبات التعلم الأكاديمية اللاحقة بنسبة دالة إحصائية.

* * *

مراجع الفصل السادس

- 1 - أحمد الرفاعي غنيم ونصر محمود صبرى (2000) ؛ التحليل الإحصائي للبيانات باستخدام SPSS . القاهرة ، دار قباء للطباعة والنشر والتوزيع .
- 2 - عادل عبد الله محمد (2005) ؛ الأهبة أو الاستعداد للمدرسة وقصور المهارات قبل الأكاديمية لأطفال الروضة كمؤشر لصعوبات التعلم . مجلة كلية التربية بنى سويف جامعة القاهرة ، م1، 2ع .
- 3 - عبد الجبار توفيق (1985) ؛ التحليل الإحصائي فى البحوث التربوية والنفسية والاجتماعية ، الطرق اللامعملية ، ط-2 . الكويت ، مؤسسة الكويت للتقدم العلمى .
- 4 - فؤاد البهى السيد (1979) ؛ علم النفس الإحصائى وقياس العقل البشرى ، ط3 . القاهرة ، دار الفكر العربى .
- 5 - لويس كامل مليكة (1998) ؛ دليل مقياس ستانفورد - بينيه للذكاء ، الصورة الرابعة . المراجعة الأولى ، ط2 - القاهرة ، مطبعة فيكتور كيرلس .
- 6 - محمود عوض الله سالم ، ومجدى محمد الشحات ، وأحمد حسن عاشور (2003) ؛ صعوبات التعلم ، التشخيص ، والعلاج . عمان ، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع .
7. Bishop, Anne G.(2003) ; Prediction of first - grade reading achievement :A comparison of Fall and Winter kindergarten screenings . Learning Disability Quarterly , v26, n3, pp.189 - 200 .
8. Foster, Robin (1998) ; Haven't we found out all we can about children's early number ? Mathematics in School , v27,n3, pp. 2 - 6 .
- 9 . Hallahan , Daniel P.&Kauffman , James M . (2003); Exceptional learners : Introduction to special education . 9th ed., New York : Allyn & Bacon .
- 10 . Lyon , G.Reid (1996) ; Special Education for students with disabilities . The Future of Children , v6,n1 .
- 11 . Manis, Franklin R.; Landsey , Kim A . ; & Bailey , Caroline E . (2004); Development of reading in grades K-2 in Spanish - speaking English Language learn-

- ers . Learning Disabilities Research and Practice , v19,n4.
12. Mantzicopoulos,p. (1999); Risk assessment of Head Start children with the Brigance K & I screen : Differential performance by sex , age , and predictive accuracy for early achievement and special education placement . Early Childhood Research Quarterly . v14,n3, pp.383-408.
 - 13 . Mantzicopoulos,P.& Morrison,D.(1994); Early prediction of reading achievement : Exploring the relationship of cognitive and noncognitive measures to inaccurate classifications of at - risk status . Remedial and Special Education , v15,n4, pp.244-251.
 - 14 . Morrison,D.;Mantzicopoulos , P.;& Stone,E.(1988); Screening for reading problems . The utility of SEARCH. Annals of Dyslexia , v38,pp.181-192.
 15. National Institute of Mental Health (2000); Learning Disabilities Multidisciplinary research centers . Washington , Dc., NIMH.
 - 16 . Olofsson . Ake & Niedersoe . Jan (1999) ; Early language development and kindergarten phonological awareness as predictors of reading problems from 3 to 11 years of age . Journal of Learning Disabilities . v32.n5,pp.464-472.
 17. Passenger.Terri; Morag;& Terrell . Colin (2000); Phonological processing and early literacy .Journal of Research in Reading v23,n1, pp.55-66.
 - 18 . Roth . Froma P. ; Speece . Deborah L. ; & Cooper , David H . (2002) ; A longitudinal analysis of the connection between oral language and early reading . Journal of Educational Research . v95.n5,pp.259-272.
 - 19 . Scruggs . Thomas E . (2002); On babies and bathwater : addressing the problem of learning disabilities . Learning Disability Quarterly, v18,n2.
 - 20 . Smith , Sandra (2000); Is my child kindergarten ready? Long Beach, California, Pediatric Medical Center .
 - 21 . Sophian , Catherine (1995) ; Representation and reasoning in early numerical development : Counting , conservation , and comparison between sets . Child Development , v66.n2, pp. 559-577.
 - 22 . Speece , Deborah L.; Mills, Christina; Ritchey, Kristen D .; & Hillman, Elgen (2003) ; Initial evidence that letter fluency tasks are valid indicators of early skill . Journal of Special Education , v36,n4,pp. 223-233.
 - 23 . Stuart , Morag & Masterson , Jackie (1992) : Patterns of reading and spelling in 10-year - old children related to prereading phonological Abilities . Journal of Experimental Child Psychology, v54,n2,pp. 168-187.

- 24 . Swanson , Lee ; Sâez, Leilani ; & Gerber, Michael (2004);Do phonological and executive processes in English learners at risk for reading disabilities in grade 1 predict performance in grade 2? Learning Disabilities Research and Practice, v19,n4 .
- 25 . Torgesen, J.K . (2001) ; Empirical and theoretical support for direct diagnosis of learning disabilities by assessment of intrinsic processing weakness . Paper presented at the LD Summit . Washington, DC.,U.S. Department of Education.

* * *