الفصل الثاني

النمو العقلي المعرفي لأطفال الروضة ذوي قصور المهارات قبل الأكاديمية كمؤشر لصعوبات التعلم

obeikandl.com

obeikandl.com

مقدمة

مما لا شك فيه أن الطفل يتمكن من الاستجابة لما يمكن أن يدور حوله من مثيرات مختلفة على أساس ذلك المستوى الذى يصل إليه فى نموه العقلى المعرفى حيث تنتقل أبنيته العقلية mental structures وفقاً لتعبير بياجيه Piaget التى تتحكم فى تفكيره وفى توجيه سلوكه تدريجياً من البسيط إلى المعقد ، ومن الغموض إلى المنطق أى من التوازن فى صورته الأولية البسيطة إلى الاتزان الكامل وذلك حال وصوله إلى ما يعرف بالأبنية المجردة التى تتكون خلال مرحلة المراهقة . وبناء على ما ينتاب تلك الأبنية العقلية المعرفية من تغيرات تحدث من خلال عمليتى التمثل assimilation والمواءمة accommodation حتى يصل الفرد إلى قمة نموه هذا فإنه يمر فى سبيل ذلك بأربع مراحل نمائية متعاقبة تتمثل فى المرحلة الحس حركية sensorimotor وتمتد منذ الميلاد وحتى نهاية العام الثانى من العمر ، وتتضمن ست مراحل فرعية ، ثم مرحلة ما قبل العمليات preoperations وتستمر من سن عامين وحتى سبعة أعوام ، وتضم مرحلتين فرعيتين ، تليها مرحلة العمليات المادية العيانية concrete operations والتى تستمر حتى حوالى الحادية عشرة من العمر تقريباً ، ثم تأتى أخيراً مرحلة العمليات الشكلية Formal operations وتمتد من الحادية عشرة أو الثانية عشرة من العمر تقريباً وما بعدها.

ويمر الأفراد فى كل البيئات بهذه المراحل بنفس هذا الترتيب دون أن يتخطوا أياً

منها ولا يمرون بها حيث أن كل مرحلة تعتمد على سابقتها أو سابقاتها ، وتمهد لما يليها وهو ما يجعلها تتسم بالتراكمية accumulative وبالتالى فإن حدوث قصور فى أى من هذه المراحل يؤثر قطعاً على ما بعدها ، بل وعلى أداء الفرد خلال نفس المرحلة وهو الأمر الذى يتضح بجلاء لدى أولئك الأطفال ذوى صعوبات التعلم ، أو ما يمكن أن يحدث لأطفال الروضة المعرضين لخطر صعوبات التعلم أى ممن يبدون مؤشرات تدل على احتمال تعرضهم اللاحق لصعوبات التعلم وهو الأمر الذى نحاول التحقق منه فى الدراسة الحالية .

وإذا كانت المؤشرات الدالة على صعوبات التعلم خلال مرحلة الروضة تعد بمثابة تلك السلوكيات التى تصدر عن الطفل ويكون من شأنها أن تدل على أنه يعانى من جانب قصور معين واحد أو أكثر ، أى أنها تعكس فى الواقع وجود جوانب قصور معينة لدى الطفل من شأنها أن تمثل فى المستقبل إحدى صعوبات التعلم اللاحقة فإنه يصبح بمقدورنا من هذا المنطلق أن نبدأ منذ مرحلة الروضة ومنذ هذه السن المبكرة من حياة الطفل فى تحديد مثل هذه السلوكيات من ناحية ، وأن نحدد مستوى نموه العقلى من ناحية أخرى حتى نتمكن من التشخيص الدقيق للحالة علماً بأن مستوى ذكاء الطفل آنذاك لا يقل عن المستوى العادى . وينبغى علينا إذا ما أردنا أن نقوم بذلك أن ننتظر حتى النصف الثانى من السنة الثانية بالروضة ثم نشرع فى ذلك حتى نكون من ناحية قد أتحنا الفرصة للطفل كى ينمو أى تظهر أثار النمو عليه ، ونكون من ناحية أخرى قد أتحنا الفرصة لمرحلة الروضة أو للروضة فى حد ذاتها كى تؤثر فيه وفى تلك السلوكيات التى تصدر عنه ، فضلاً عن تأثيرها فى جوانب نموه المختلفة .

الإطـار النظـرى

من الجدير بالذكر أن النمو العقلى المعرفى كما يشير عادل عبد الله (1992) يمثل جانباً هاماً وأساسياً من جوانب النمو الإنسانى يتعلق بتلك التغيرات الكيفية أو النوعية التى يتعرض الفرد لها كنوعية التفكير ، وخصائصه وذلك فى كل مرحلة من تلك المراحل الأربع التى حددها بياجيه وهو الأمر الذى يترتب عليه حدوث تغيرات عديدة تعترى علاقة الفرد ببيئته وذلك منذ ميلاده وحتى وصوله إلى مرحلة الرشد

حيث تعتمد كل مرحلة على ما سبقها ، وتمهد لها يليها فتتغير الصور الإجمالية mental schemes للفرد على أثر ذلك ، بل أنها تصير أكثر تعقيداً ، وتصبح بمثابة استراتيجيات أو خطط أو قواعد للتحويل . ومن هذا المنطلق يصبح بوسع الفرد استخدام مختلف الاستراتيجيات كتلك التى تستخدم فى سبيل التذكر واسترجاع المعلومات المختلفة ، أو حل المشكلات على سبيل المثال ، والتمييز بين ذاته وبين الأشياء الأخرى ، والانتقال من السيطرة الرمزية إلى السيطرة العملية فى التفكير حتى يصل أخيراً إلى التفكير القائم على المنطق وهو ما يتسم أيضاً بقدر كبير من المرونة المعرفية يتجاوز على أثرها حدود الزمان والمكان ، ويقدم تعليلاً وتفسيراً وتبريراً لما يدور حوله.

ويلخص عادل عبد الله (1992) الطريقة التى يحدث بها النمو العقلى المعرفى حيث يشير إلى أنه يتم فى واقع الأمر عن طريق ما يسمى بالتمثل assimilation والمواءمة accommodation الذين يمثلان معاً عنصرين لما يعرف بالتكيف ، adaptation ولابد لكى يتم النمو من وجود توازن equilibrium فيما بينهما . وأثناء النمو تتكون الصور الإجمالية schemes ، وتحتاج تلك الصور الإجمالية إلى تنظيم organization أو عادة تنظيم reorganzation . كما نلاحظ من جانب آخر أن التفكير يختلف اختلافاً نوعياً qualitative من سن إلى أخرى مما يدل على أنه يسير فى مراحل stages، وأن مثل هذه المراحل تسير فى تتابع sequence معين لا يختلف من بيئة إلى أخرى .

ويشير فيليبس Phillips (1981) إلى أن بياجيه يرى أن الذاكرة ليست مجرد نسخ مخزونة من الانطباعات الحسية التى مرت بالفرد فى الماضى ، ولكنها تضم بناء فعالاً وقت حدوث الشىء ، وإعادة بناء مساو له فى الفاعلية أو التأثير وقت استدعاء الحدث . وحتى يتم استدعاء أى حدث فإنه يحدث تواؤم مع أنماط المدخل الحسى فى الماضى وهو ما يعتبر ضرباً من ضروب المواءمة والتى تضم من وجهة نظره الإدراك ، والتقليد ، والصورة . ويعتبر الإدراك نشاطاً إنشائياً إيجابياً يركز على الأنماط الراهنة للمدخل الحسى ، وبالتالى فهو يدل على الذاكرة . وإذا كان الإدراك غير مشوش استطاع الطفل أن يتذكر ما أدركه جيداً ، والعكس صحيح ، أما التقليد فهو نشاط

حركى يهدف إلى محاكاة تركيب البيئة وذلك فى ظل وجود نموذج معين ، وإن كان بعض التقليد يحدث عندما لا يوجد النموذج وهو ما يعرف بالتقليد المؤجل أو المرجأ deferred imitation وبذلك فهو يدل على الذاكرة . وتعد الصورة image بمثابة تقليد مستدخل عن المدخل الحسى الحالى ، وتلعب دوراً هاماً فى نمو الرموز ، وبالتالى فهى تدل أيضاً على الذاكرة ، وتمثل المظهر الرمزى لها فى مقابل المظهر العملى الذى يبدو فى ثبات الصور الإجمالية التى يتم تكوينها من قبل .

وإذا كان النمو العقلى يمر فى مراحل أربع كما ذكرنا فإن مرحلة الروضة تقابل المرحلة الثانية منه والتى تعرف بمرحلة ما قبل العمليات وهى المرحلة التى تتضمن مرحلتين فرعيتين هما مرحلة ما قبل الفكر الإدراكى preconceptual thought وتستمر من الثانية وحتى الرابعة من العمر تقريباً ، ويسود خلالها النشاط الرمزى ، وتصبح استجابات الطفل قائمة على معنى المثير وليس على خصائصه الفيزيقية ، ويستخدم الطفل الأشياء ليرمز بها إلى أشياء أخرى أو لتقوم مقامها ، كما يمكنه أن يستخدم الصور الحسية الحركية فى سياقات أخرى غير تلك التى تكون قد اكتسبت فيها ، ويستخدم أشياء بديلة فى بيئته كى تساعده على التفكير الرمزى ، كما أن اللغة تمكنه من أن يفصل صورة الذهنية عن سلوكى الذاتى . ولكنه يكون غير قادر على عمل فئات معينة وإدراك ما بينها من علاقات ، أو إدراك التصنيف ، أو المفاهيم ، ويكون تفكيره متمركزاً حول ذاته ، ويتمثل الخبرات من عالمه المباشر الخاص ويرى فيه كل شىء من حيث علاقته به شخصياً ، ويصعب عليه إدراك العلاقات المكانية ، ويضفى الحياة والمشاعر على كل الأشياء ، ويعتقد أن كل ما فى الكون إنما هو من صنع الإنسان ، كما لا يمكنه إدراك عمليات الثبات حتى عملية العد ذاتها . أما المرحلة الفرعية الثانية فهى مرحلة التفكير الحدسى intuitive وتستمر من الرابعة حتى السابعة من العمر تقريباً ، وتعتبر أكثر تعقيداً من سابقتها بدرجة قليلة حيث يبدأ الطفل خلالها فى بناء صور أكثر تعقيداً ، ومفاهيم أكثر تفصيلاً وإن كان فهمه للمفاهيم والمدركات الكلية لا يكون متمركزاً على ما يراه ويبصره بل على جانب حسى هام واحد من المثير . ويمكنه إبداء الأسباب لمعتقداته وأفعاله ، وتكوين بعض

المفاهيم ، وإن كان غير قادر على إجراء المقارنات ، ويكون تفكيره محكوماً بالإدراكات المباشرة مما يجعله عرضة للتغير وهو ما يظهر بصورة أفضل عند تشوش الإدراكات كما هو الحال للأطفال ذوى صعوبات التعلم حيث تتعرض أحكامهم القائمة على الإدراكات المختلفة للعديد من التحريفات ، ويتسم التفكير بالإحيائية ، والاصطناعية، ويولون انتباهاً أكثر للتفاصيل ، ولا يستطيعون الاحتفاظ فى عقولهم بأكثر من علاقة واحدة فى ذات الوقت ، ويخفقون فى فهم العلاقة بين الكل والأجزاء، أو بين الفئة وفئاتها الفرعية ، ويسيطر أسلوب الطفل منهم فى الأداء على تصوراته ، ويبدأ فى إدراك الأرقام ، والأشكال ، والألوان ، وتنمو اللغة لديه ، ويوجد فى مخزونه العديد من الصور والأشياء المختلفة .

ويشير هالاهان وكوفمان Hallahan& Kauffman (2003) إلى أن صعوبات التعلم وفقاً للجنة القومية الأمريكية المشتركة لصعوبات التعلم تعد بمثابة مصطلح عام يشير إلى مجموعة غير متجانسة من الاضطرابات التى تظهر على هيئة صعوبات ذات دلالة فى 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 فى الأداء الوظيفى للجهاز العصبى المركزى ، كما أنها قد تحدث فى أى وقت خلال فترة حياته . هذا وقد تحدث مشكلات فى السلوكيات الدالة على التنظيم الذاتى ، والإدراك الاجتماعى ، والتفاعل الاجتماعى إلى جانب صعوبات التعلم، ولكن مثل هذه المشكلات لا تمثل فى حد ذاتها ولا تعتبر صعوبة من صعوبات التعلم.

ويرى البعض أن صعوبات التعلم تتطلب فى الواقع أن يوجد هناك محتوى أكاديمى معين أو منهج محدد لا يستطيع طفل عادى أو عالى الذكاء أن يستوعبه وهو الأمر الذى لا يتوفر فى الروضة ، ومع ذلك فهى لا تبدأ فجأة فى المدرسة الابتدائية ، بل لابد من وجود مؤشرات تدل عليها منذ ذلك الوقت. ومن ثم انقسم العلماء حول ذلك إلى فريقين يرى الأول منهما أننا يجب أن نطلق عليها صعوبات التعلم حتى

نتعامل معها من هذا المنطلق ، ونقدم برامج التدخل المبكر المناسبة بينما يرى الفريق الآخر أن ما يوجد آنذاك هو قصور ينتاب تلك المهارات السابقة على التعلم والتى تعد ضرورية له وهى ما تعرف بالمهارات قبل الأكاديمية .

ومن جهة أخرى فنحن نرى أن صعوبات التعلم الأكاديمية بالمعنى المتعارف عليه يصعب وجودها فى الروضة ، ولكننا نجد أن مثل هذه الصعوبات التى تبرز خلال تلك المرحلة إنما تتركز فى تلك المهارات التى تسبق التعلم والتى تعد ضرورية له حيث لن يتم التعلم بدونها ، ولذلك فهى تسمى بالمهارات قبل الأكاديمية . وتتمثل مثل هذه المهارات فى واقع الأمر فى العديد من المكونات كما يلى :

1 - الوعى أو الإدراك الفونولوجى ؛ ويعنى القصور فى مثل هذا الجانب أن الطفل قد يكون غير قادر على أن يدرك الأصوات المختلفة ، أو يميز بينها ، أو أنه قد لا يتمكن من إدراك أن مجرى الحديث يمكن تجزئته إلى وحدات صوتية أصغر .

2 - القدرة على معرفة الحروف الهجائية ؛ ويكون الطفل حال معاناته من قصور فى هذه القدرة أو المهارة غير قادر على التمييز بين الحروف الهجائية المختلفة ، أو معرفتها، أو ترتيبها ، أو إدراكها ، أو ما إلى ذلك .

3 - القدرة على معرفة الأعداد أو الأرقام ؛ ويكون الطفل الذى يعانى من قصور فيها غير قادر على معرفة الأرقام المختلفة ، أو التمييز بينها وفقاً لشكلها ، أو ترتيبها سواء تصاعدياً أو تنازلياً .

4 - القدرة على معرفة الأشكال المختلفة المتداولة ؛ ولا يتمكن الطفل إذا ما بدا عليه القصور فيها من التمييز بين الأشكال المختلفة التى يكثر تداولها بيننا ، وبالتالى يكون من الأكثر احتمالاً بالنسبة له أن يخلط بينها ، وأن يخطىء فيها ، وأن يجد صعوبة فى التمييز بينها على أى من الأسس المختلفة .

5 - القدرة على معرفة الألوان ؛ ولا يتمكن الطفل الذى يعانى من قصور فيها من إدراك الألوان المختلفة ، أو التمييز بينها . كذلك فهو لا يكون قادراً على أن يقوم بالتمييز بينها وفقاً لدرجة اللون ، أو ما شابه ذلك .

وفضلاً عن ذلك فإن بإمكاننا أن نضيف إلى هذه الصعوبات واحدة أخرى تتمثل فى الجمع بين أكثر من صعوبة واحدة من تلك الصعوبات وهى ما يمكن أن نعتبرها صعوبة أكاديمية مختلطة . وبذلك فنحن نرى أن مثل هذه الصعوبات إنما تتركز فى واقع الأمر فى ثلاثة مكونات أو أنماط أساسية لصعوبات التعلم مع إمكانية إضافة مكون رابع لها يجمع بين أكثر من مظهر واحد من تلك المكونات الثلاثة الأساسية سواء كانت مثل هذه المظاهر المختلفة تنتمى إلى مكون واحد أو أكثر وهو الأمر الذى يجعلها تضم أربعة أنماط فرعية . وتتمثل تلك المكونات فى الواقع فى المكونات الأربعة المعروفة لصعوبات التعلم نظراً لأنها تعتبر مؤشرات تدل عليها ، ومنبئات لها . كما أن أوجه القصور فى المهارات قبل الأكاديمية تؤدى فى الواقع كما يرى عادل عبد الله وصافيناز كمال (2005) إلى صعوبات التعلم الأكاديمية التى ترتبط بها وتدل عليها إذ وجدا أن صعوبات التعلم الأكاديمية اللاحقة تتباين وفقاً لتباين القصور فى المهارات قبل الأكاديمية. ومن ثم فإن هذا القصور عادة ما يرتبط بالمكونات الأربعة لصعوبات التعلم الأكاديمية والتى تتمثل فى اللغة بشقيها الشفوى ، والتى تتمثل مظاهره فى (الأصوات ، والكلمات ، والمعانى ، والتراكيب النحوية ، والاستخدام الاجتماعى للغة) والمكتوب ، ومظاهره (تحليل الحروف ، والتعرف على الكلمة ، وطلاقة القراءة، والفهم القرائى) ، والكتابة ، ومظاهرها (التهجى ، والتعبير أو الإنشاء) ، والحساب ، ومظاهره (إجراء العمليات الحسابية الأولية ، والتفكير أو الاستدلال الرياضى) . وفضلاً عن ذلك هناك نمط رابع يضم أكثر من مظهر واحد من هذه المظاهر سواء كانت تلك المظاهر تنتمى إلى نمط أو مكون واحد فقط أو أكثر ، كما أنه قد يضم من جهة أخرى أكثر من مكون واحد من تلك المكونات .

وتحدد باربارا لوينزال (1998) .Lowenthal,B بعض المؤشرات الدالة على صعوبات التعلم فى الروضة ، وأهم السمات المميزة للأطفال فيها والتى يكون من شأنها أن تساعدنا على التنبؤ بتلك الصعوبات فى المدرسة الابتدائية . ومن أهم هذه المؤشرات والخصائص ما يلى :

1 – نشاط مفرط لا يتناسب مع العمر الزمنى للطفل .

2 – قصور الانتباه .
3 – عدم القدرة على التحكم فى السلوك .
4 – سوء التنظيم .
5 – حدوث تأخر فى اكتساب وتطور اللغة والكلام .
6 – تأخر أو قصور فى الإدراك السمعى .
7 – وجود مشكلات فى الإدراك البصرى .
8 – قصور فى الذاكرة قصيرة وطويلة المدى .
9 – حدوث مشكلات اجتماعية انفعالية .
10 – قصور المهارات الحركية الكبيرة والدقيقة .

وعلى ذلك فهى ترى أننا يجب أن نركز فى تشخيصنا لمثل هؤلاء الأطفال بالروضة على تقييم مدى وجود تأخر محدد ، أو انحراف معين فى أى من مجالات النمو المختلفة والتى تتضمن الجانب العقلى المعرفى ، والمجالات المعرفية ، والجانب الاجتماعى الانفعالى ، والجانب الحركى ، والتواصل ، والتكيف وهو الأمر الذى ينعكس سلباً على ما يعرف بالمهارات قبل الأكاديمية للطفل وذلك نظراً لعدم وجود أداء أكاديمى من جانب الطفل خلال تلك المرحلة . كذلك يجب أن يتم تقييم ما يقوم الطفل به من أنشطة وظيفياً خلال الأداء الروتينى لها على أن يتضمن ذلك مقاييس ، وألعاب ، وحقائب تعليمية .

ويرى جوزيف تورجيسين Torgesen, J. (2003) أنه عادة ما يتم النظر إلى صعوبات التعلم على أنها تلك المشكلات التى يواجهها التلاميذ ويخبرونها فى اكتساب المعارف الأكاديمية وما يرتبط بها من مهارات مختلفة ، وأنها ترجع فى الأساس إلى اضطراب فى العمليات السيكلوجية الأساسية التى ترجع بدورها إلى اختلال الأداء الوظيفى للجهاز العصبى المركزى وعلى ذلك فإنه عادة ما يتم النظر إلى أوجه القصور تلك على أنها نفسية عصبية . ومن جانب آخر فإن العمليات السيكلوجية التى تشهد مثل هذا القصور ما هى إلا تتابع سلوكيات علنية معينة تنقل المعلومات المختلفة وتتناولها بين الوقت الذى تحدث فيه تلك المعلومات على أنها مثيرات معينة والوقت

الذى يتم فيه اختيار استجابة محددة لها والقيام بمثل هذه الاستجابة . وعلى ذلك فهى تقوم فى الواقع بدور وسيط فى تفسير النتائج المختلفة كالصعوبة فى الاسترجاع التلقائى للحقائق الرياضية أو الحسابية المختلفة ، أو تلك الصعوبة التى يواجهها الطفل فى استخدام مهارات تشفير الفونيمات phonemic decoding skills فى القراءة على سبيل المثال وهو ما يشهد قصوراً من جانب أطفال الروضة الذين يبدون مؤشرات تدل على أنهم معرضين لخطر صعوبات التعلم اللاحقة حيث أنه عندما يكون الطفل معرضاً لحدوث صعوبات تعلم محددة فإن أوجه القصور التى تشهدها العمليات السيكلوجية المختلفة يكون لها تأثير محدود على مستوى النمو العقلى المعرفى حيث تعمل على إعاقة قدرة الطفل على اكتساب مهارات أكاديمية معينة . وعلى الرغم من أن العديد من القدرات المعرفية الأخرى للطفل تنمو بصورة طبيعية فإن انتباه الطفل لحقائق وسلوكيات معينة قد يتأثر سلباً على أثر ذلك فلا يتمكن من الانتباه إليها مثلاً ، وقد يكون مدى انتباهه لها قصيراً وهو الأمر الذى يكون من شأنه أن يجعله غير قادر على التركيز عليها حتى يتمكن من إدراكها ، أو يجعله غير قادر على تذكر سلوكيات معينة تعد ضرورية حتى تتطور المعارف المختلفة من جانبه وهو الأمر الذى يؤثر سلباً على مستوى نموه العقلى المعرفى فيبدو أدنى من قرينه العادى فى نفس عمره الزمنى ، وفى جماعته الثقافية .

ويرى هاريس – شميت Harris - Schmidt (2003) أنه على الرغم من أن هؤلاء الأطفال يتمتعون بمستوى ذكاء عادى ، أو حتى عالى فى بعض الأحيان وهو ما يجعلهم يتمتعون بجوانب قوة معينة تظهر فى أدائهم فإن ذلك لا يمنع من وجود نواحى ضعف أخرى فى أنماط التعلم يكون من شأنها أن تؤدى إلى مثل هذه الصعوبات فلا يصل بالتالى أداؤهم أو مستوى تحصيلهم فى بعض الجوانب إلى ما يوازى مستوى ذكائهم أو ما يمكن أن نتوقعه منهم فى ضوء مستوى ذكائهم. وعلى هذا الأساس فإننا نلاحظ أن من يعانون من صعوبة فى معرفة الأرقام، أو الأشكال، أو العلاقات المكانية على سبيل المثال يمكن أن يكون مستوى أدائهم عادياً أو مرتفعاً فى الجوانب الأخرى. ونتيجة لما يعانيه أولئك الأطفال من نواحى قصور كتلك التى

أشرنا إليها فإن معارفهم cognition تتأثر سلباً من جراء ذلك كما يتضح فى قدرتهم على الانتباه ، أو الإدراك ، أو التذكر ، أو التفكير ، أو حل المشكلات وهو الأمر الذى عادة ما يؤدى إلى انخفاض مستوى نموهم العقلى رغم ما يتمتعون به من ذكاء عادى فى أغلب الأحيان.

وتشير كاتلين روس - كيدر Ross - Kidder, K. (2003) إلى أن هؤلاء الأطفال كغيرهم من الأطفال يبدأون رحلة المعرفة من جانبهم بدرجة كبيرة من النهم والاستطلاع حيث يكونوا حريصين على أن يتعلموا كيف يمكنهم أن يتعلموا مثل هذه المعارف. وإذا ما واجه الطفل مشكلة فى التعلم فإن هذه المشكلة تعكس فى الواقع وجود مشكلة مماثلة فى التفكير وهو ما يمثل جانباً من جوانب النمو العقلى المعرفى . وإذا كان بياجيه يفترض فى نظريته وجود أبنية أو تراكيب عقلية لدى الطفل تتسم بالتعقيد تتطور عن تلك التفاعلات الحسية الحركية التى تحدث فى وقت مبكر من حياته فإنه إذا كانت الأجهزة الحسية الأساسية لدى الطفل تقوم بتجهيز المعلومات بصورة خاطئة أو يوجد قصور بها فيما يتعلق بهذا الجانب فإنه يصبح من شأنها أن تؤثر سلباً على ما يستتبعها من نمو وتعلم، وإن كان ذلك لايعنى أن الطفل لن يكون قادراً على التعلم، بل يعنى أن عقله سوف يستخدم المواءمة بالنسبة للمعلومات التالية بصورة مختلفة وذلك بالشكل الذى يتفق مع أسلوب الطفل فى تجهيز المعلومات وهو ما سوف يخبر البيئة بما فيها ومن فيها من خلاله . وهذا يعنى ببساطة أن هؤلاء الأطفال سوف تكون لديهم أساليب عديدة للتعلم والمعرفة رغم ما يمكن أن تتضمنه من قصور فضلاً عن وجود درجات متباينة من المستوى الواحد للنمو العقلى المعرفى وهو الأمر الذى يجعل من هذه الفئة كغيرها من فئات غير العاديين فئة غير متجانسة مما يجعلنا نحتاج إذا ما أردنا أن نلجأ إلى أحد أساليب التدخل المبكر معهم أن نستخدم ما يعرف بخطة التعليم الفردية.

ونحن نرى على أثر ذلك أن هؤلاء الأطفال فى سن الروضة يكونوا قد وصلوا إلى مرحلة ما قبل العمليات كما حددها بياجيه ومع ذلك فهم يعانون من قصور فى تآزرهم البصرى الحركى وهو ما يؤثر سلباً فى قدرتهم على تجهيز المعلومات، ويجعل

أى مشكلات معرفية أو أكاديمية بسيطة تواجههم تمثل تحدياً كبيراً لهم ولقدراتهم حيث لا تتمكن أبنيتهم العقلية أو ما تعرف بالخرائط المعرفية من تكوين شبكة من التفاعلات العقلية تكون مسئولة فى الأساس عن قدرتهم على التفكير، وعن حدوث قصور فى تعلمهم اللاحق.

ومن جانب آخر يرى ليفى Levy (2003) أن تفكير هؤلاء الأطفال يتوقف فى هذه المرحلة العمرية على خبراتهم المادية الحسية مع البيئة وهو الأمر الذى يتفق مع ما أشارت إليه ماريا مونتيسورى Maria Montissori منذ النصف الأول من القرن الماضى حيث أشارت إلى أن تعليم الأطفال فى ذلك الوقت ينبغى أن يقوم على الخبرات الحسية نظراً لأن الإدراك اللمسى يعد هو الوسيلة الأساسية للتعلم خلال هذه السنوات. ومن المعروف أن هذا التعلم الحس حركى تكون له آثاره على المعارف عامة ، وتكوين المعرفة لدى الأطفال ذوى صعوبات التعلم حيث يساعدهم على فهم العلاقة بين الجزء والكل بطريقة مادية عيانية وهو الأمر الذى يمثل مجالاً من مجالات الصعوبة النوعية بالنسبة لهم. كما أنه يعمل أيضاً على تنمية مهاراتهم فى التفكير، ويمهد الطريق لنمو مهارات التفكير الناقد والنمو اللغوى من جانبهم. ونظراً لأنهم يتعرضون خلال هذه المرحلة المبكرة من نموهم لخبرات غير مناسبة من التكامل الحس حركى فإن ذلك من شأنه أن يؤثر سلباً على تعلمهم اللاحق، وأسلوبهم فى التفكير، وحل المشكلات.

ونحن نرى أنه إذا كانت الأبنية العقلية mental structures تتحكم فى تفكير الفرد وتوجه سلوكه فإن هناك نوعين من الأبنية يظهران أثناء تنظيم الإنسان لسلوكه هما الصور الإجمالية أو المخططات العقلية schemes ، والعمليات operations حيث يعد الأول بمثابة البنية الأساسية التى تحكم تصرف الطفل فى أول مرحلتين من مراحل نموه العقلى، أما العمليات فهى قدرة الفرد على إعمال فكره فى البيئة المحيطة به حيث يمكنه أن يقوم ببعض العمليات العقلية الخاصة بالأشياء الملموسة كأن يغير من شكلها، أو ينظمها على سبيل المثال، أو يجرى عليها بعض العمليات المعرفية المختلفة، أو يستخدم الطرق غير المباشرة، والاستراتيجيات المختلفة فى سبيل تجهيز المعلومات،

ومعالجة المعلومات من العالم الخارجى، وحل المشكلات. وهذا يعنى أن سلوك أطفال الروضة عامة يحدث فى غالبيته ويتم تنظيمه فى إطار الصور العقلية أو المخططات الإجمالية وخاصة ما يتعلق منها بمرحلة ما قبل العمليات . إلا أنه من الملاحظ بالنسبة لتلك الصور الإجمالية أو العقلية لغالبية أولئك الأطفال المعرضين لخطر صعوبات التعلم أنها غالباً ما تكون صوراً إجمالية حس حركية على الرغم من أن بعضها قد يكون رمزياً وهو ما يعنى أن بعض هذه الصور يتعلق بمرحلة ما قبل العمليات .

وفى هذا الإطار يشير ليفى Levy (2003) أيضاً إلى أنهم يجدون صعوبة فى تنظيم البيئة بما تضمه من مثيرات مختلفة ، وتفسيرها فى ضوء ما لديهم من خبرات مما ينتج عنه تشوهات فى الإدراك من جانبهم وهو ما يؤثر سلباً فى قدرتهم على تشفير ، ومعالجة ، واسترجاع المعلومات المختلفة أى يؤثر سلباً على ذاكرتهم. وإذا كان المدخل الحسى عندما يكون مزوداً بوصف أو تفسير لفظى له يساعد الأطفال بمرحلة ما قبل العمليات على تكوين الصور العقلية أو المخططات الإجمالية فإن مثل هذه الصور العقلية تعتبر بمثابة مخزون أو بنك للذاكرة يربط بين خبرات الطفل الماضية والحالية مما يحقق الاستفادة منها حيث أنه كلما كانت تلك الصور العقلية أكثر دقة وتفصيلاً كان تذكرها اللاحق من جانبه أفضل بكثير نظراً لأن الذاكرة تقوم على الدمج بين قدرته على استقبال المعلومات الجديدة وقدرته على إحداث التكامل بين هذه المعلومات وغيرها مما يكون موجوداً لديه بالفعل. ولكى يقوم الطفل بتخزين المعلومات فإنه يجب أن يجعل لها معنى معيناً فى إطار شبكة محددة من الأفكار ، ثم يحدد ما إذا كان سيتم تخزين مثل هذه المعلومات فى الذاكرة قصيرة أو طويلة المدى وهو الأمر الذى يصعب تحقيقه من جانب الأطفال ذوى صعوبات التعلم حيث تصادفهم مشكلات كثيرة وشديدة تتعلق بالذاكرة، بل وهناك صعوبات أخرى قبل ذلك تتعلق بالإدراك ، والانتباه . ومن ثم فإنهم يظلون خلال هذه المرحلة العمرية فى إطار التناول الحس حركى للمثيرات المختلفة .

- **النمو العقلى المعرفى : cognitive development**

يشير فيليبس (1981) Philips إلى أن النمو المعرفى - تبعاً لبياجيه - هو تلك التغيرات التى تنتاب أبنية الفرد المعرفية وذلك من خلال عمليتى التمثل والمواءمة. ويشير فورمان (1983) Forman إلى أنه هو العملية التى يستطيع الأطفال بموجبها بناء فهم أكثر ذكاء للعالم الذى يعيشون فيه. ويشير مكاندليس وكوب (1989) McCandless & Coop إلى أن النمو المعرفى هو تحسن ارتقائى منظم للأشكال المعرفية التى تنشأ من تاريخ خبرات الفرد ، وهدفه تحقيق نوع من التوازن بين عمليتى التمثل والمواءمة بحيث يصبح الفرد أقدر على تناول الأشياء البعيدة عنه فى الزمان والمكان ، وعلى استخدام الطرق والاستراتيجيات غير المباشرة فى تجهيز المعلومات وحل المشكلات . ووفقاً لما يراه ليفين (1983) Levin فإن النمو المعرفى يأخذ العديد من الأشكال حيث يتضمن نمو إدراك ماهو مألوف، والتعلم من الخبرة، وتكوين المفاهيم ، وحل المشكلات ، والتفكير ، ونمو القدرة على معالجة المعلومات من العالم الخارجى . ومن ثم فهو يعنى تطور أو نمو عملية المعرفة لدى الفرد.

ويمكن النظر إليه إجرائياً فى الدراسة الراهنة على أنه تلك الدرجة التى يحصل الطفل عليها فى الاختبار المستخدم لهذا الغرض.

- **صعوبات التعلم : Learning Disabilities LD**

سوف يتبنى الباحث 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 التى تظهر على هيئة صعوبات ذات دلالة فى 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 فى الأداء الوظيفى للجهاز العصبى المركزى، كما أنها قد تحدث فى أى وقت خلال فترة حياته. هذا وقد تحدث مشكلات فى السلوكيات الدالة على التنظيم الذاتى، والإدراك الاجتماعى، والتفاعل الاجتماعى إلى جانب صعوبات التعلم. ولكن مثل هذه المشكلات لاتمثل فى حد ذاتها ولا تعتبر صعوبة من صعوبات التعلم».

- **المهارات قبل الأكاديمية : Preacademic skills**

تعد المهارات قبل الأكاديمية كما يرى تورجيسين (2001) Torgesen بمثابة تلك السلوكيات التى 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 فى الوعى أو الإدراك الفونولوجى.

- **قصور المهارات قبل الأكاديمية :**

يتحدد قصور هذه المهارات إجرائياً فى الدراسة الراهنة بتلك الدرجة التى يحصل الطفل عليها فى كل مهارة من هذه المهارات والتى تقل عادة عن 50% من درجة المهارة فى الوعى أو الإدراك الفونولوجى، والتعرف على الحروف الهجائية للمجموعة التى تعد معرضة لخطر صعوبات اللتعلم فى القراءة والكتابة ، وتقل عن هذه النسبة فى مهارتى التعرف على الأرقام، والأشكال للمجموعة التى تعد معرضة لخطر صعوبات التعلم فى الحساب.

- **أطفال الروضة : Kindergarteners**

هم أولئك الأطفال الذين يلتحقون بإحدى رياض الأطفال ، والذين تتراوح أعمارهم عامة بين 4 - 6 سنوات . ويقصد بهم فى الدراسة الراهنة أطفال الصف الثانى بالروضة KG-II وذلك حتى يكونوا قد قضوا عاماً كاملاً بها يتمكنوا على أثره من اكتساب مثل هذه المهارات خلاله.

أهداف الدراسة :

تهدف الدراسة الحالية إلى التعرف على مستوى النمو العقلى المعرفى لأطفال

الروضة المعرضين لخطر صعوبات التعلم أى ممن يبدون مؤشرات تدل على احتمال تعرضهم لصعوبات التعلم اللاحقة وذلك قياساً بأقرانهم العاديين فى ضوء نظرية النمو العقلى المعرفى عند جان بياجيه Piaget,J حيث يعتبر ذلك هو الأساس الذى يجب أن يقوم عليه التعلم المقدم لهم من ناحية ، كما أنه يمثل الأساس الذى يقوم عليه تعلمهم اللاحق من ناحية أخرى. وفضلاً عن ذلك فهى تهدف أيضاً إلى التعرف على ما يمكن أن يوجد بين أطفال الروضة ممن يعانون من أنماط مختلفة من القصور فى مهاراتهم قبل الأكاديمية من فروق تتعلق بمستوى نموهم العقلى المعرفى وهو الأمر الذى يمكن أن يحكم ما يتم تقديمه لهم من تدخلات مختلفة .

مشكلة الدراسة

تتحدد مشكلة هذه الدراسة فى التساؤلات التالية:

1 - هل توجد فروق فى مستوى النمو العقلى المعرفى بين متوسطات رتب درجات أطفال الروضة العاديين، وأقرانهم ممن يعانون من قصور فى مهارتى الوعى أو الإدراك الفونولوجى ، والتعرف على الحروف الهجائية، أو ممن يعانون من قصور فى مهارتى التعرف على الأرقام، والأشكال كمهارات قبل أكاديمية ؟

2 - هل توجد فروق فى مستوى النمو العقلى المعرفى بين متوسطات رتب درجات أطفال الروضة ممن يعانون من قصور فى مهارتى الوعى أو الإدراك الفونولوجى ، والتعرف على الحروف الهجائية، أو ممن يعانون من قصور فى مهارتى التعرف على الأرقام، والأشكال كمهارات قبل أكاديمية ؟

3 - هل يختلف توزيع أطفال الروضة العاديين، وأقرانهم ممن يعانون من قصور فى مهارتى الوعى أو الإدراك الفونولوجى ، والتعرف على الحروف الهجائية، أو ممن يعانون من قصور فى مهارتى التعرف على الأرقام ، والأشكال كمجموعات على مراحل النمو العقلى المعرفى ؟

أهمية الدراسة

ترجع أهمية هذه الدراسة إلى النقاط التالية:

1 - أن مستوى النمو العقلى للأطفال يحكم ما يتم تقديمه لهم من أنشطة ومهام تعليمية ، أى أنه يعتبر هو الأساس الذى يجب أن يقوم عليه التعلم المقدم لهم.

2 - أن هذا المستوى يمثل الأساس الذى يجب أن يقوم عليه أى تعلم لاحق يتم تقديمه لمثل هؤلاء الأطفال .

3 - أن الخطة التربوية الفردية التى يتم اختيارها، وتصميمها، وتقديمها لهؤلاء الأطفال ممن يتعرضون لمخاطر أى نمط من أنماط صعوبات التعلم يجب أن تعتمد فى جانب أساسى منها على مستوى نموهم العقلى المعرفى.

4 - أن هذه الدراسة يمكن أن تسهم بشكل فاعل فى تطوير خطة التعليم الفردية التى يتم من خلالها تقديم الخدمات التربوية المناسبة، والخدمات المرتبطة بالتربية الخاصة لكل طفل حتى لا تتفاقم حالته وهو ما يمكن أن يساعد فى زيادة مستوى التحصيل اللاحق لهؤلاء الأطفال عن طريق تأهيلهم لذلك.

5 - أن المهارات قبل الأكاديمية المختلفة تعد بمثابة أفضل المؤشرات على مستوى التعلم الأكاديمى اللاحق بالنسبة للطفل، كما تعد أيضاً هى أفضل مؤشر للدلالة على صعوبات التعلم الأكاديمية اللاحقة التى يمكن أن يتعرض الطفل لها .

6 - أن التعرف على مستوى النمو العقلى المعرفى للأطفال المعرضين لخطر صعوبات التعلم يسهم فى الاكتشاف المبكر لذوى صعوبات التعلم، وتقديم الخدمات اللازمة لهم حتى لا تزداد حالتهم سوءاً.

7 - أنه يتم من خلال هذه الدراسة تقديم مقياس للتعرف على مستوى النمو العقلى للأطفال فضلاً عن بطارية مقاييس لتحديد مدى قصور مهاراتهم قبل الأكاديمية وهو الأمر الذى يسهم فى التشخيص المبكر لذوى صعوبات التعلم منذ مرحلة الروضة.

8 - ندرة الدراسات التى أجريت فى مصر بل وفى البيئة العربية فى هذا الإطار على هذه الفئة فى هذه السن الصغيرة والتى تناولت مثل هذه المهارات .

الدراسات السابقة

هدفت الدراسة التى أجراها عادل عبد الله (2005 -أ) إلى التعرف على إمكانية وجود علاقة بين قصور بعض المهارات قبل الأكاديمية لأطفال الروضة التى تتمثل فى 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 هى الأساس الذى يمكن أن تقوم عليه الدراسة الأكاديمية لاحقاً ، وبالتالى فإنها تعد هى المسئولة إلى درجة كبيرة عن صعوبات التعلم الأكاديمية اللاحقة . كما تعمل الدراسة أيضاً على التعرف على وتحديد الدور الذى يلعبه قصور تلك المهارات فى درجة استعداد الطفل للمدرسة ، والتعرف على الدرجة التى يمكن لهذه المهارات أن تفسرها من تباين درجة الاستعداد للمدرسة والتى تعد مسئولة عنها . كذلك فهى تهدف أيضاً إلى التعرف على ترتيب الأولويات أو الأهمية لتلك المهارات بالنسبة للأهبة أو الاستعداد للمدرسة بحيث تصل فى النهاية إلى ترتيب تلك المهارات بحسب تأثيرها فى استعداد الطفل للمدرسة علماً بأن أحد الأبعاد الستة التى تتضمنها الأهبة أو الاستعداد للمدرسة إنما يتمثل فى النمو المعرفى والمعلومات العامة . وتألفت عينة هذه الدراسة من 20 طفلاً من الجنسين (10 ذكور ، 10 إناث) بالسنة الثانية بالروضة KG-II بمحافظة الشرقية ممن يعانون من قصور فى مهاراتهم قبل الأكاديمية ، وممن ينتمون إلى أسر من المستوى الاقتصادى الاجتماعى الثقافى المتوسط ، وممن لا يأتون بأى مشكلات سلوكية وفقاً لتقارير معلماتهم . كما تضم عينة الدارسة أيضاً 20 طفلاً من أطفال الروضة العاديين الذين تنطبق عليهم نفس هذه الشروط السابقة باستثناء عدم وجود قصور فى مهاراتهم قبل الأكاديمية . وتم استخدام عدد من الأدوات ضمت 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 الذى أعده محمد بيومى خليل (2000) .

وقد أسفرت نتائج تلك الدراسة عن وجود علاقة إيجابية دالة عند 0.05 بين

المهارات قبل الأكاديمية والاستعداد للمدرسة ، وعدم وجود فروق دالة فى درجة الاستعداد للمدرسة بين الجنسين ممن يعانون من قصور فى مهاراتهم قبل الأكاديمية . وفضلاً عن ذلك فقد كشفت النتائج أيضاً عن وجود فروق دالة فى درجة الاستعداد للمدرسة عند 0.01 بين من يعانون ومن لا يعانون من قصور فى مهاراتهم قبل الأكاديمية لصالح من لا يعانون منها وهو ما يعنى أن أطفال الروضة العاديين يتفوقون على أقرانهم الذين يبدون مؤشرات لصعوبات التعلم فى مستوى النمو العقلى المعرفى والمعلومات العامة . كذلك فقد اتضح أن المهارات قبل الأكاديمية بالنسبة للأطفال الذين يعانون من قصور فيها تفسر 19.8%تقريباً من تباين درجة استعدادهم للمدرسة ، وأن مهارة التعرف على الحروف ، ومهارة التعرف على الأعداد ، ومهارة التعرف على الأشكال تمثل أفضل فئات نوعية منتقاة من المهارات قبل الأكاديمية للتنبؤ بدرجة الاستعداد للمدرسة من جانب أطفال الروضة ممن يعانون من قصور فى مهاراتهم قبل الأكاديمية حيث تفسر تقريباً 2.1% ، 2.1% ، 6.6% على التوالى من تباين درجة أهبتهم أو استعدادهم للمدرسة . كما لم تنبىء مهارة الإدراك الفونولوجى، ومهارة التعرف على الألوان بدرجة أهبة أو استعداد هؤلاء الأطفال للمدرسة بدرجة دالة إحصائياً .

وهدفت دراسة هانا Hana (2004) إلى التعرف على مهارات تجهيز المعلومات الاجتماعية لدى أطفال الروضة المعرضين لخطر صعوبات التعلم وأقرانهم العاديين وذلك باستخدام نموذج كريك ودودج Crick & Dodge (1994) للتكيف الاجتماعى كإطار نظرى . وضمت العينة مجموعتين من الأطفال تألفت الأولى من 20 طفلاً من أطفال الروضة المعرضين لخطر صعوبات التعلم ، وضمت الثانية 20 طفلاً من أقرانهم العاديين بنفس الروضة . وتوصلت هذه الدراسة إلى عدة نتائج من أهمها وجود فروق دالة بين المجموعتين فى تلك المهارات لصالح الأطفال العاديين وهو الأمر الذى يرتبط مباشرة بمستوى نموهم العقلى المعرفى. وهدفت دراسة باولا ليتينين وآخرين Lyytinen et.al. (2003) إلى فحص سلوكيات اللعب والسلوكيات اللغوية لمجموعة من الأمهات تعانين من صعوبات القراءة (ن =49) ومجموعة أخرى

تضم قريناتهن اللائى لا تعانين منها (ن=49) وذلك أثناء اللعب مع أطفالهن الذين يبلغون 14 شهراً من العمر وأثر ذلك على قيام هؤلاء الأطفال باللعب الرمزى واستخدامهم للغة . وكشفت النتائج عن وجود فروق دالة إحصائياً بين المجموعتين من الأطفال فى اللعب الرمزى وإصدار اللغة لصالح أطفال أمهات المجموعة الثانية .

وعملت دراسة جروبيكر وديليسى Grobecker & De Lisi (2000) على مقارنة القدرات المكانية والهندسية لعينة ضمت مجموعتين من الأطفال تألفت الأولى من 35 طفلاً من ذوى صعوبات التعلم تتراوح أعمارهم بين 5-13 سنة ، وتألفت الثانية من 94 طفلاً من العاديين بعد مجانستهما فى نسبة الذكاء والعمر الزمنى ، وأوضحت النتائج وجود فروق دالة بين هاتين المجموعتين فى الأداء على المهام المستخدمة وهو ما يعكس مستوى تلك القدرات لديهم إذ اتضح أن الأطفال ذوى صعوبات التعلم يبدون تأخراً نمائياً دالاً فى مستوى النمو المعرفى - المكانى عامة وليس فى القدرة على الإدراك البصرى فقط وما يتعلق بها من مهارات . وفى دراسة جيرى وآخرين Geary et.al. (2000) تمت مقارنة أداء أطفال الصفين الأول والثانى من العاديين على بعض المهام السيكومترية مع أداء أقرانهم ذوى صعوبات التعلم فى الحساب أو القراءة أو كليهما الذين يتجانسون معهم فى معدل الذكاء العادى ، وأوضحت النتائج وجود فروق دالة إحصائياً بين المجموعتين فى مستوى النمو العقلى عامة لصالح الأطفال العاديين حيث اتضح وجود بعض أنماط القصور المعرفية لدى الأطفال ذوى صعوبات التعلم. وقد تم إجراء هذه الدراسة عقب دراسة أخرى أجراها نفس هؤلاء الباحثون (1999) هدفوا منها إلى عقد مقارنة بين أطفال الصف الأول المعرضين لخطر صعوبات التعلم فى الحساب أو القراءة أو كليهما ومجموعة أخرى من أقرانهم العاديين وذلك فى بعض المهام التجريبية التى تقوم على تقييم الفهم العددى ، ومهارات التوصل إلى نواتج محددة ، والمفاهيم الرياضية ، ومفهوم العدد ، والقدرة على القراءة والذاكرة العاملة ، ومدى السهولة فى استرجاع المعلومات من الذاكرة طويلة المدى . وكشفت النتائج عن وجود أنماط مختلفة من القصور فى أداء الوظائف المعرفية المختلفة موضوع الدراسة من جانب الأطفال المعرضين لخطر صعوبات التعلم وهو ما يعنى تأخرهم فى مستوى النمو المعرفى عن أقرانهم العاديين .

وكشفت دراسة فوستر (1998) Foster عن تفوق أطفال الروضة العاديين (ن =35) على أقرانهم المعرضين لخطر صعوبات التعلم (ن=31) فى التعرف على الأرقام والقيام بعملية العد ، وإدراك مفهوم العدد ، وفى الاستخدام العملى للحقائق الحسابية والرياضية فى الحياة اليومية بينما يواجه الأطفال المعرضون لخطر تلك الصعوبات مشكلات عديدة فى الاستخدام العملى للحساب فى الحياة اليومية . وإلى جانب ذلك فقد تضمنت الدراسة التى أجرتها كاترين سوفيان Sophian, C.(1995) ثلاث تجارب هدفت إلى التعرف على تلك العلاقة النمائية بين قيام الطفل بالعد وإدراكه لثبات العدد وذلك لدى عينة من أطفال الروضة المعرضين لخطر صعوبات التعلم والعاديين موزعين على مجموعتين قوام كل منهما 20 طفلاً تتراوح أعمارهم بين 3-6 سنوات . وأوضحت النتائج وجود فروق دالة بين المجموعتين فى متغيرى الدراسة لصالح الأطفال العاديين ، ووجود علاقة إيجابية بين المتغيرين لدى المجموعتين ، وأن الأطفال الأكبر سناً كانوا هو الأقدر على إدراك ثبات العدد ، وكان الأطفال الأصغر سناً يفهمون الجوانب العلائقية فى العدد وخاصة بالنسبة للأطفال العاديين .

هذا وقد كشفت دراسة كارولين لى وجون أوبرزوت . Lee, C. & Obrzut, J (1994) التى تم إجراؤها على عينة من الأطفال قوامها 30 طفلاً بالصفوف من الثانى إلى السادس من الأطفال ذوى صعوبات التعلم وذلك بهدف التعرف على قدرتهم على التصنيف التجميعى ، واستخدام الترابطات المتكررة كخصائص مميزة للذاكرة السيمانتية semantic أى القائمة على معنى الكلمات عن وجود قصور فى قدرة هؤلاء الأطفال على التصنيف ، وأنهم حينما يستخدمون قوائم الكلمات ذات المعنى ، ويرتبونها وفقاً لذلك فإن هذا يصبح من شأنه بطبيعة الحال أن يؤدى إلى تسهيل حدوث التعلم من جانبهم . وفى دراسة ستولزنبرج وتشيركيز - جولكاويسكى Stolzenberg & Cherkes- Julkowski (1991) التى قاما بإجرائها على ثلاث مجموعات من المفحوصين تراوحت أعمارهم بين 6 - 18 سنة وكانت إحداها من ذوى صعوبات التعلم وقوامها 50 مفحوصاً وذلك لفحص قدرتهم على التجهيز الموسع للمعلومات فى بعض المهام التعليمية التى تتعلق بالمشكلات الرياضية،

والقراءة والانتباه ، والذاكرة العاملة اتضح أن مثل هؤلاء الأطفال يعانون من أوجه قصور معرفية متعددة حيث توجد مشكلات عديدة فى أدائهم المعرفى تحد كثيراً من قدرتهم على القيام بالمهام المعرفية المختلفة .

تعقيب على الدراسات السابقة

يتضح من العرض السابق لتلك الدراسات أن هناك فروقاً دالة إحصائياً بين الأطفال العاديين بالروضة وأقرانهم المعرضين لخطر صعوبات التعلم حيث يتفوق الأطفال العاديون بالروضة على أقرانهم المعرضين لخطر صعوبات التعلم فى درجة أهبتهم أو استعدادهم للمدرسة وهو الأمر الذى يتضمن مستوى النمو المعرفى كأحد المتغيرات المتضمنة فى تلك الأهبة أو الاستعداد للمدرسة (عادل عبد الله 2005 - أ)، كما يتفوقون عليهم فى مهارات تجهيز المعلومات الاجتماعية المختلفة (Hana, 2004). ومن جهة أخرى توجد أنماط متباينة من القصور فى أداء مختلف الوظائف المعرفية من جانب الأطفال المعرضين لخطر صعوبات التعلم يتدنى على أثرها مستوى نموهم المعرفى (Geary et.al., 2000,1999) ، وأن هؤلاء الأطفال يبدون كذلك تأخراً نمائياً دالاً فى مستوى النمو المعرفى - المكانى عامة وليس مجرد القدرة على الإدراك البصرى فقط وما يتعلق بها من مهارات (Grobecker & De Lisi, 2000) . كذلك فإن الأطفال العاديين بالروضة يتفوقون فى قدرتهم على معرفة الأرقام أو الأعداد ، والقيام بعملية العد ، وإدراك مفهوم العدد (Foster,1998) ، كما أنهم يتفوقون إلى جانب ذلك فى إدراكهم لثبات العدد (Sophian, 1995) ، وفى قدرتهم على التصنيف (Lee & Obrzut, 1994) . وفضلاً عن ذلك فإن أولئك الأطفال المعرضين لخطر صعوبات التعلم بالروضة سواء كانت صعوبات التعلم فى القراءة ، أو الكتابة ، أو كليهما يعانون من أوجه قصور معرفية متعددة حيث توجد مشكلات عديدة فى أدائهم المعرفى تحد كثيراً من قدرتهم على القيام بالمهام المعرفية المختلفة (Stolzenberg& Cherkes - Julkowski,1991) وهو الأمر الذى يجعلنا نزعم أن مستوى نموهم المعرفى يقل عن مستوى أقرانهم العاديين . كما أنه لا توجد دراسات عربية فى حدود علم الباحث تطرقت إلى هذا الموضوع وهو ما يضيف إلى أهميته .

الفروض

صاغ الباحث الفروض التالية كإجابات محتملة للتساؤلات التى تضمنتها مشكلة الدراسة .

1 - توجد فروق ذات دلالة إحصائية فى مستوى النمو العقلى المعرفى بين متوسطات رتب درجات أطفال الروضة العاديين ، وأقرانهم ممن يعانون من قصور فى مهارتى الوعى أو الإدراك الفونولوجى ، والتعرف على الحروف الهجائية ، أو ممن يعانون من قصور فى مهارتى التعرف على الأرقام ، والأشكال كمهارات قبل أكاديمية كل على حدة وذلك لصالح أطفال الروضة العاديين .

2 - لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية فى مستوى النمو العقلى المعرفى بين متوسطات رتب درجات أطفال الروضة ممن يعانون من قصور فى مهارتى الوعى أو الإدراك الفونولوجى ، والتعرف على الحروف الهجائية وأقرانهم ممن يعانون من قصور فى مهارتى التعرف على الأرقام ، والأشكال كمهارات قبل أكاديمية .

3 - يختلف توزيع أطفال هذه المجموعات الثلاث على مراحل النمو العقلى المعرفى وهم أطفال الروضة العاديين ، وأقرانهم ممن يعانون من قصور فى مهارتى الوعى أو الإدراك الفونولوجى ، والتعرف على الحروف الهجائية ، وأقرانهم ممن يعانون من قصور فى مهارتى التعرف على الأرقام ، والأشكال كمهارات قبل أكاديمية .

خطة الدراسة وإجراءاتها

أولاً : العينة :

تتألف عينة هذه الدراسة من ثلاث مجموعات من الأطفال الذكور بالسنة الثانية بالروضة KG-II بمحافظة الشرقية (ن=30) ، تضم المجموعة الأولى عشرة أطفال ممن يعانون من قصور فى مهاراتهم قبل الأكاديمية الخاصة بالوعى أو الإدراك الفونولوجى ، والتعرف على الحروف الهجائية ، وتضم المجموعة الثانية عشرة أطفال آخرين يعانون من قصور فى مهاراتهم قبل الأكاديمية الخاصة بالتعرف على الأرقام ،

والأشكال ، بينما تضم المجموعة الثالثة عشرة أطفال من العاديين (جدول 1 ،2) . وقد روعى أن يكون أعضاء هذه المجموعات جميعاً ممن لا يأتون بأى مشكلات سلوكية وفقاً لتقارير معلماتهم ، وألا يعانى أعضاء المجموعتين الأولى والثانية من أى إعاقة عقلية ، أو حسية ، أو جسمية حركية ، أو غيرها . وتم تحقيق التجانس بين تلك المجموعات (الجداول 3 - 8) وذلك فى العمر الزمنى ، ومستوى الذكاء ، والمستوى الاجتماعى الاقتصادى الثقافى حيث تم اختيارهم جميعاً من المستوى المتوسط .

جدول (1) نتائج تحليل التباين بطريقة كروسكال - واليز (H) للفرق بين رتب درجات المجموعات الثلاث فى اختبار المسح النيورولوجى (ن1= ن2 =ن3=10)

المجموعة	م الرتب	مج الرتب	ك	كا^2	دج	هـ H	الدلالة
الأولى	20.35	203.5	4141.225	19.447	2	19.361	0.01
الثانية	20.65	206.5	4264.225				
الثالثة	5.50	55.0	302.500				

حيث :

المجموعة الأولى هى من يعانى أعضاؤها من قصور فى مهارتى الوعى أو الادراك الفونولوجى ، والتعرف على الحروف الهجائية ، والمجموعة الثانية هى من يعانى أعضاؤها من قصور فى مهارتى التعرف على الأرقام ، والأشكال ، أما المجموعة الثالثة فهى التى تضم الأطفال العاديين وسوف نسير على ذلك على امتداد هذه الدراسة .

ويتضح من الجدول أن قيمة هـ (H) للفرق بين متوسطات رتب درجات هذه المجموعات فى اختبار المسح النيورولوجى دالة عند0.01 ، ويوضح الجدول التالى اتجاه دلالة هذه الفروق وذلك بالنسبة للمجموعات الثلاث .

جدول (2) قيم U,W, Z ودلالتها للفرق بين متوسطات رتب درجات المجموعات الثلاث فى اختبار المسح النيورولوجى (ن1=ن2= ن3= 10)

المجموعة	م الرتب	مج الرتب	U	W	Z	الدلالة
الأولى الثانية	10.35 10.65	103.50 106.50	48.50	103.50	0.114 -	غير دالة
الأولى الثالثة	15. 50 5.50	155 55	صفر	55	3.785-	0.01
الثانية الثالثة	15.50 5.50	155 55	صفر	55	3.788-	0.01

ويتضح من الجدول عدم وجود فروق دالة بين المجموعتين الأولى والثانية أى المعرضتين لخطر صعوبات التعلم ، بينما توجد فروق دالة عند 0.01 بين مجموعة الأطفال العاديين وكل منهما على حدة. وبالرجوع إلى متوسطات درجات المجموعات الثلاث فى الاختبار نجدها على التوالى 36.4 ، 36.5 ، 19.7 ونظراً لأنه وفقاً لتعليمات الاختبار كلما قلت الدرجة عن 25 كان الطفل عادياً تصبح هذه الفروق لصالح المجموعة الثالثة ، وتؤكد على أن أطفال المجموعتين الأولى والثانية معرضين فعلاً لخطر صعوبات التعلم .

جدول (3) نتائج تحليل التباين بطريقة كروسكال - واليز (H) للفرق بين رتب درجات المجموعات الثلاث فى المهارات قبل الأكاديمية

المهارة	المجموعة	متوسط الرتب	مجموع الرتب	ك	كا^2	د.ح	هـ H	الدلالة
الوعى أو الإدراك الفونولوجى	الأولى	5.50	55.0	302.500	25.891	2	25.678	0.01
	الثانية	15.55	155.5	2418.025				
	الثالثة	25.45	254.5	6477.025				
التعرف على الحروف	الأولى	5.50	55.0	302.500	23.512	2	23.381	0.01
	الثانية	16.55	165.5	2739.025				
	الثالثة	24.45	244.5	2978.025				
التعرف على الأرقام	الأولى	15.60	156	2433.6	25.700	2	25.551	0.01
	الثانية	5.50	55	302.5				
	الثالثة	25.40	254	6451.6				
التعرف على الأشكال	الأولى	21.20	212	4494.4	19.794	2	19.481	0.01
	الثانية	5.50	55	302.5				
	الثالثة	19.80	198	3920.4				
التعرف على الألوان	الأولى	16.00	160.0	2560.000	0.055	2	0.051	غير دالة
	الثانية	15.35	153.5	2356.225				
	الثالثة	15.15	151.5	2295.225				

ويتضح من الجدول أن الفروق بين متوسطات رتب درجات المجموعات الثلاث فى المهارات قبل الأكاديمية دالة عند 0.01 باستثناء الفروق بينها فى مهارة التعرف على الألوان فلم تكن ذات دلالة إحصائية . وتوضح الجداول التالية اتجاه دلالة الفروق بين المجموعات .

جدول (4) قيم U، W، Z ودلالتها للفرق بين متوسطات رتب درجات المجموعات الثلاث فى الوعى أو الإدراك الفونولوجى

المجموعة	م	م الرتب	مج الرتب	U	W	Z	الدلالة	اتجاهها
الأولى الثانية	5.1 11.0	5.50 15.50	55 155	صفر	55	3.814 -	0.01	الثانية
الأولى الثالثة	5.1 15.0	5.50 15.50	55 155	صفر	55	3.810 -	0.01	الثالثة
الثانية الثالثة	11 15	5.55 15.45	55.5 154.5	0.50	55.5	3.782 -	0.01	الثالثة

ويتضح من الجدول وجود فروق دالة عند 0.01 بين المجموعات الثلاث ، وأن المجموعة الأولى هى أقل هذه المجموعات فى الوعى أو الإدراك الفونولوجى ، وبالتالى فهى تعانى من قصور هذه المهارة . أما المجموعة الثانية فهى تليها ، وتعد فى وضع أفضل منها ، ثم تأتى المجموعة الثالثة بعد ذلك ، وتعتبر هى الأفضل .

جدول (5) قيم U، W، Z ودلالتها للفرق بين متوسطات رتب درجات المجموعات الثلاث فى التعرف على الحروف الهجائية

المجموعة	م	م الرتب	مج الرتب	U	W	Z	الدلالة	اتجاهها
الأولى الثانية	4.1 11.9	5.50 15.50	55 155	صفر	55	3.795-	0.01	الثانية
الأولى الثالثة	4.1 14.9	5.50 15.50	55 155	صفر	55	3.792-	0.01	الثالثة
الثانية الثالثة	11.9 15.9	6.55 14.45	65.50 144.50	10.5	65.5	3.009-	0.01	الثالثة

ويتضح من الجدول وجود فروق دالة عند 0.01 بين المجموعات الثلاث ، وأن المجموعة الأولى هى أقل هذه المجموعات فى التعرف على الحروف الهجائية ، وبالتالى فهى تعانى من قصور هذه المهارة . أما المجموعة الثانية فهى تليها ، وتعد فى وضع أفضل منها ، ثم تأتى المجموعة الثالثة بعد ذلك ، وتعتبر هى الأفضل .

جدول (6) قيم U،W، Z ودلالتها للفرق بين متوسطات رتب درجات المجموعات الثلاث فى التعرف على الأرقام

المجموعة	م	م الرتب	مج الرتب	U	W	Z	الدلالة	اتجاهها
الأولى	10.8	15.50	155	صفر	55	3.803-	0.01	الأولى
الثانية	5.1	5.50	55					
الأولى	10.8	5.60	56	1	56	3.728-	0.01	الثالثة
الثالثة	14.9	15.40	154					
الثانية	5.1	5.50	55	صفر	55	3.803-	0.01	الثالثة
الثالثة	15.9	15.50	155					

ويتضح من الجدول وجود فروق دالة عند 0.01 بين المجموعات الثلاث ، وأن المجموعة الثانية هى أقل هذه المجموعات فى التعرف على الأرقام ، وبالتالى فهى تعانى من قصور هذه المهارة أما المجموعة الأولى فهى تليها ، وتعد فى وضع أفضل منها ، ثم تأتى المجموعة الثالثة بعد ذلك ، وتعتبر هى الأفضل .

جدول (7) قيم U, W, Z ودلالتها للفرق بين متوسطات رتب درجات المجموعات الثلاث فى التعرف على الأشكال

المجموعة	م	م الرتب	مج الرتب	U	W	Z	الدلالة	اتجاهها
الأولى	15.4	15.50	155	صفر	55	3.800-	0.01	الأولى
الثانية	4.1	5.50	55					
الأولى	15.4	11.20	112	43	98	0.543-	غير دالة	-
الثالثة	14.8	9.80	98					
الثانية	4.1	5.50	55	صفر	55	3.795-	0.01	الثالثة
الثالثة	14.8	15.50	155					

ويتضح من الجدول وجود فروق عند 0.01 بين المجموعتين الأولى والثالثة من ناحية لصالح المجموعة الأولى ، وبين المجموعتين الثانية والثالثة من ناحية أخرى لصالح المجموعة الثالثة ، بينما لاتوجد فروق دالة بين المجموعتين الأولى والثالثة ،

وبالتالى فإن المجموعة الثانية هى أقل هذه المجموعات فى التعرف على الأشكال حيث تعانى من قصور هذه المهارة أما المجموعتان الأولى والثالثة فتأتيان بعدها ، وتعدان فى وضع أفضل منها .

جدول (8) نتائج تحليل التباين بطريقة كروسكال - واليز (H) للفرق بين رتب درجات المجموعات الثلاث فى المتغيرات الخاصة بالمجانسة

المتغير	المجموعة	متوسط الرتب	مجموع الرتب	ك	كا^2	د.ح	هـ H	الدلالة
العمر الزمنى	الأولى	15.35	153.5	2356.225	0.025	2	0.223	غير دالة
	الثانية	15.30	153.5	2356.225				
	الثالثة	15.85	158.5	2512.225				
معامل الذكـــاء	الأولى	14.10	141.0	1988.100	0.394	2	0.385	غير دالة
	الثانية	16.35	163.5	2673.225				
	الثالثة	16.05	160.5	2567.025				
م. اجتماعى	الأولى	15.90	159.0	2528.100	0.033	2	0.032	غير دالة
	الثانية	15.25	152.5	2325.625				
	الثالثة	15.35	153.5	2356.225				
م. اقتصادى	الأولى	14.30	143	2044.9	0.666	2	0.591	غير دالة
	الثانية	17.20	172	2958.4				
	الثالثة	15.00	150	2250.0				
م. ثقافى	الأولى	14.30	143.0	2044.900	0.473	2	0.424	غير دالة
	الثانية	15.35	153.5	2356.225				
	الثالثة	16.85	168.5	2839.225				
م. كلى	الأولى	14.50	145	2102.5	0.205	2	0.194	غير دالة
	الثانية	16.00	160	2560.0				
	الثالثة	16.00	160	2560.0				

ويتضح من الجدول عدم دلالة الفروق بين متوسطات رتب درجات المجموعات الثلاث فى المتغيرت الخاصة بالمجانسة بحسب ما هو موضح بالجدول وهو الأمر الذى يدل على أن تلك المجموعات متجانسة .

ثانياً : الأدوات :

استخدم الباحث الأدوات التالية :

1 - اختبار ستانفورد -بينيه للذكاء (الصورة الرابعة)

ترجمة وتعريب / لويس كامل مليكة (1998)

تم إعداد هذا المقياس فى ضوء استراتيجية تختار بموجبها عينة عريضة من مدى كبير من المهام المعرفية التى تنبىء بالعامل العام للذكاء. ويتمثل نموذج تنظيم القدرات المعرفية فى هذه الصورة من المقياس فى ثلاثة مستويات هى عامل الاستدلال العام (فى المستوى الأعلى) ، فى حين يتمثل المستوى الثانى فى ثلاث عوامل عريضة هى القدرات المتبلرة ، والقدرات السائلة التحليلية ، والذاكرة قصيرة المدى، أما المستوى الثالث فيتكون من ثلاثة مجالات أكثرتخصصاً هى الاستدلال اللفظى ويتضمن اختبارات المفردات ، والفهم ، والسخافات ، والعلاقات اللفظية ، فى حين يتمثل المجال الثانى فى 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 التى 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 نفسيةفارقة (بروفيل) .

وقد قام مليكة (1994) بتعريب المقياس وحاول الاحتفاظ قدر الإمكان بمواد المقياس الأصلية التى يفترض أن تكون متحررة نسبياً من تأثيرات العوامل الثقافية المختلفة . وعند حساب صدق هذه الصورة من المقياس وثباتها اتضح أنها تتمتع بمعدلات صدق وثبات مناسبة يمكن الاعتداد بها ، والوثوق فيها ، والاعتماد عليها حيث بلغت قيم معاملات الثبات عن طريق إعادة الاختبار على عينة (ن=30) بين

0.88-0.53، وباستخدام معادلة KR-20 بلغت هذه القيم 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 فى سبيل ذلك منها التحليل العاملى لمكوناته التى كشفت عن وجود تشبعات عالية بعامل عام فى كل الاختبارات وهو ما يدعم استخدام درجة مركبة كلية واحدة . وأوضحت نتائج الصدق التجريبى باستخدام محكات خارجية تمثلت فى 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 التى تم الحصول عليها مدعمة لقدرة المقياس على التمييز بين مثل هذه الفئات المختلفة .

2 - ألعاب الأطفال :

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

ولذلك فقد استخدم الباحث ما يلى :

1 - لوحة الحروف .

2 - الأشكال .

3 - المكعبات .

وفى حين استخدمت لوحة الحروف للتعرف على إدراك الطفل للحروف المتضمنة، واستخدمت الأشكال للتعرف على إدراكه للأشكال ، تم استخدام

المكعبات فى سبيل التعرف على إدراكه للأعداد أو الأرقام ، والألوان ، وإدراكه الفونولوجى للكلمات . ويمكن أن نقوم بتوضيح ذلك على النحو التالى :

أ- لوحة الحروف :

تم استخدام لوحة خشبية تتضمن الحروف الهجائية جميعها 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 ، ولايخطىء فى معرفته له . ويحصل الطفل على نصف درجة فى 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 نقدمه له علماً بأننا قد لجأنا إلى تقديم الشكل الواحد له فى مناسبتين مختلفتين نقدمه نحن له فى إحداهما ، ونطلب منه أن يقدمه هو لنا فى الثانية ليحصل بذلك على درجة واحدة فى كل مرة .

جـ -المكعبات :

تم الجوء إلى المكعبات ذات الألوان المختلفة والتى 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 اخترنا 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 رغم ميل الأطفال إلى معرفة تلك الأعداد مرتبة، بل وتغنيهم 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 فى الأبيض - الأسود - والأحمر - والأخضر - والأصفر - والأزرق - والبنى - والبنفسجى - والبرتقالى - والبمبى. 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 بالتالى على درجة واحدة ، أما إذا لم يحضره هو ، أو أحضر مكعباً ذا لون آخر فإن إجابته فى تلك الحالة تعد غير صحيحة، ولا يحصل بالتالى على أى درجة فى مقابلها ، وهكذا.

وفيما يتعلق بالإدراك الفونولوجى للكلمات المختلفة والذى يقوم فى الأساس على إدراك أن مجرى الحديث أو الجملة تتضمن وحدات صوتية أصغر ينبغى على الطفل أن يدركها جيداً فقد كنا فى الواقع 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 فى المرة الواحدة ، وكنا نحددها له ، ثم ينتقل بعد الانتهاء منها إلى الخطوة التالية التى نحددها له أيضاً، وهكذا حتى يقوم بكل الخطوات المطلوبة والتى 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 السابقة كأن نسأله مثلاً عن تلك الصورة ، ونطلب منه أن ينطق باسم ما تتضمنه، وأن يعيد ذلك ببطء وتأن حتى نتأكد من إدراكه لتلك الكلمات والأصوات والفونيمات المتضمنة فيها ، وأن نسأله بعد ذلك عما نفعل بها فيضعها بالتالى فى جملة دون أن نطلب منه صراحة أن يضعها فى جملة مفيدة وإلا فلن يكون ذلك مفيداً ، وكنا نحاول فى أسئلتنا التى نوجهها إليه أن تكون إجابته معبرة فى جوهرها عن زمن معين ، وهكذا مع مراعاة قصور إدراكه للزمن . 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 ذاك.

ويعتبر الطفل ممن يعانون من قصور فى أى من هذه المهارات إذا ما قلت درجاته التى يحصل عليها فى هذه المهارة أو تلك عن 50% من الدرجات المخصصة لها ، كما أنه يعد أيضاً ممن يعانون من قصور فى تلك المهارات قبل الأكاديمية إذا ما قلت درجاته فى المجموع الكلى 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 هى الأساس الذى يقوم عليه التعلم الأكاديمى اللاحق للطفل، وبالتالى فأى قصور فيها يستتبعه قصور لاحق .

وقد لجأ الباحث إلى استخدام هذه الألعاب للتأكد من وجود قصور فى تلك المهارات لدى أولئك الأطفال الذين قامت المعلمة بترشيحهم على أنهم كذلك وذلك قبل أن يقوم بتطبيق بطارية الاختبارات الخاصة بالمهارات قبل الأكاديمية عليهم، ثم اختبار المسح النيورولوجى كى يتأكد فعلاً من أنهم معرضين لخطر صعوبات التعلم.

3 - بطارية اختبارات لبعض المهارات قبل الأكاديمية لأطفال الروضة كمؤشرات لصعوبات التعلم

إعداد / عادل عبد الله محمد (2005 ـ ب)

لا يوجد على المستوى المحلى أو الإقليمى مقاييس يمكن استخدامها لهذا الغرض، ولذلك فقد كانت هناك حاجة ملحة لتطوير مقياس حول بعض المهارات قبل الأكاديمية لأطفال الروضة يهدف إلى التعرف على قصور المهارات قبل الأكاديمية لأولئك الأطفال وهو ما دفعنا إلى إعداد المقياس الحالى والذى يضم خمسة مقاييس فرعية تمثل فى مجملها بطارية اختبارات لأطفال الروضة فى هذا المجال يتم من خلالها تحديد أطفال الروضة الذين توجد لديهم مؤشرات تدل على إمكانية تعرضهم لصعوبات تعلم أكاديمية لاحقة وذلك عندما يلتحقون بالمدرسة الابتدائية ويشرعون فى تلقى تعليمهم النظامى. وقد تم حساب الصدق والثبات الخاص بهذه البطارية وما تتضمنه من مقاييس فرعية، واتضح أنها تتمتع بمعدلات صدق وثبات مناسبة يمكن الاعتداد بها . وتضم المقاييس الفرعية الخمسة التى تتألف منها هذه البطارية ما يلى:

1- الوعى أو الإدراك الفونولوجى .

2 - التعرف علىَ الحروف الهجائية .

3 - التعرف على الأرقام.

4 - التعرف على الأشكال.

5 - التعرف على الألوان .

ويتألف كل مقياس من هذه المقاييس الخمسة التى تتضمنها البطارية من عشرين عبارة تعكس ما يصدر عن الطفل من سلوكيات أو مظاهر سلوكية تعد بمثابة مؤشرات لصعوبات التعلم فى هذا الجانب أو ذاك. وتدخل جميعها فى إطار ما يعرف بالاكتشاف المبكر لتلك الصعوبات وهو الأمر الذى يؤدى بنا إلى التدخل المبكر ، ويحتم علينا ذلك حتى نحد مما يترتب على تلك الصعوبات من آثار سلبية متعددة. وتعتبر هذه المقاييس بمثابة مقاييس فرز وتصفية يمكن من خلالها التعرف بدرجة

كبيرة على أولئك الأطفال الذين تصدر عنهم مثل هذه السلوكيات وذلك على أثر حصولهم على أقل من 50% من الدرجات المخصصة لأى من هذه المهارات، أما إذا كانت الدرجة التى يحصل الطفل عليها تساوى 30% أو أقل فإن ذلك يعد دليلاً قوياً على أنه يعتبر من المعرضين لخطر صعوبات التعلم.

هذا ويوجد أمام كل عبارة اختياران هما (نعم، لا) تحصل على (1، صفر) على التوالى حيث تسير العبارات فى الاتجاه الإيجابى فتصبح الدرجة «صفر» بذلك هى التى تدل على القصور. وبذلك فكلما قلت الدرجة التى يحصل الطفل عليها فى أى مقياس فرعى عن 50% من درجته التى تتراوح بين صفر - 20 يصبح ذلك بمثابة مؤشر أو منبىء بصعوبات تعلم لاحقة يمكن أن يتعرض لها هذا الطفل، وبالتالى فإن ذلك يعتبر اكتشافاً مبكراً للحالة.

وبالنسبة لصدق وثبات بطارية المقاييس هذه بما تضمه من مقاييس فرعية فقد أسفرت النتائج الخاصة بذلك عن أنها تتمتع بمعدلات صدق وثبات مناسبة يمكن الاعتداد بها وهو ما أكدته نتائج صدق المحتوى حيث تمت صياغة عباراتها فى إطار ذلك التصنيف لتلك المهارات السابقة على المهارات الأكاديمية والتى تعرف بالمهارات قبل الأكاديمية وهو التصنيف الذى قدمه العديد من العلماء فى هذا المجال أمثال تورجيسين Torgesen، وليرنرLerner ، وفورمان Foorman ، وغيرهم. كما أننا قد أبقينا فقط على العبارات التى نالت 90% على الأقل من إجماع المحكمين عليها وهو ما يؤكد على صدق المحكمين، كذلك فقد تراوحت قيم الصدق التلازمى باستخدام أدوات اللعب وفق إجراءات محددة وذلك بعد عرضها على المحكمين واستخدامها فى العديد من الدراسات التى قمنا بإجرائها كمحك خارجى بين 0.725-0.931 وذلك للمقاييس الفرعية المتضمنة وهى قيم دالة إحصائياً عند مستوى 01. 0 . كما تراوحت قيم (ت) الدالة على الصدق التمييزى عند المقارنة بين مجموعة من الأطفال المعرضين لخطر صعوبات التعلم بالروضة وأقرانهم العاديين (ن= 27 لكل مجموعة) بين 9.69-12.62 وهى قيم دالة عند 0.01 أما بالنسبة للثبات على الجانب الآخر فقد تراوحت قيم التجزئة النصفية بطريقة سبيرمان - براون

Spearman-Brown للمقاييس الفرعية بين 0.683-0.892 ، وتراوحت قيم معامل ألفا لتلك المقاييس الفرعية بين 0.774 - 0.945 . كما تراوحت قيم (ر) الدالة على الإتساق الداخلى وذلك بين درجة كل مفردة والدرجة الكلية للمقياس الفرعى الذى تنتمى إليه بين 0.57 - 0.95 ، وهى جميعاً قيم دالة عند 0.01 وهو الأمر الذى يؤكد على ثبات مقاييس هذه البطارية .

4 - مقياس المستوى الاجتماعى الاقتصادى الثقافى المطور للأسرة المصرية

إعداد / محمد بيومى خليل (2000)

تم استخدام هذا المقياس بغرض تحقيق التجانس لأفراد العينة فى هذا المتغير ولذلك اختار الباحث جميع أفراد العينة من المستوى المتوسط. ويقيس هذا المقياس المستوى الاجتماعى الاقتصادى الثقافى للأسرة من خلال ثلاثة أبعاد أساسية يتمثل أولها فى المستوى الاجتماعى وذلك من خلال الوسط الاجتماعى، وحالة الوالدين، والعلاقات الأسرية، والمناخ الأسرى السائد ، وحجم الأسرة ، والمستوى التعليمى لأفراد الأسرة ونشاطهم المجتمعى ، والمكانة الاجتماعية لمهنهم . أما البعد الثانى فيتمثل فى المستوى الاقتصادى للأسرة ويقاس من خلال المكانة الاقتصادية لمهن أفراد الأسرة ، ومستوى معيشة الأسرة ، ومستوى الأجهزة والأدوات المنزلية ، ومعدل استهلاك الأسرة للطاقة ، والتغذية ، والرعاية الصحية ، والعلاج الطبى ، ووسائل النقل والاتصال للأسرة ، ومعدل إنفاق الأسرة على التعليم، والخدمات الترويحية، والاحتفالات ، والحفلات ، والخدمات المعاونة ، والمظهر الشخصى، والهندام لأفراد الأسرة.

ويتمثل البعد الثالث فى المستوى الثقافى للأسرة ويقيس المستوى العام لثقافة الأسرة من حيث الاهتمامات الثقافية داخل الأسرة، والمواقف الفكرية للأسرة، واتجاه الأسرة نحو العلم والثقافة، ودرجة الوعى الفكرى، والنشاط الثقافى لأفراد الأسرة. ويعطى هذا المقياس ثلاث درجات مستقلة بمعدل درجة واحدة لكل بعد ، كما يعطى درجة واحدة كلية للأبعاد الثلاثة مجتمعة تتوزع على عدد من المستويات هى مرتفع جداً، ومرتفع، وفوق المتوسط ، ومتوسط، ودون المتوسط، ومنخفض ، ومنخفض جداً.

ويتمتع هذا المقياس بمعدلات صدق وثبات مناسبة حيث تراوحت قيم (ت) الدالة على صدقه التمييزى بين 12.6 - 23.8 وذلك للأبعاد الثلاثة، والدرجة الكلية . كما تراوحت قيم معاملات الثبات عن طريق إعادة الاختبار بعد ثلاثة أشهر من التطبيق الأول وذلك بالنسبة للأبعاد الثلاثة والدرجة الكلية بين 0.92 - 0.97 وهى جميعاً قيم دالة عند0.01 .

5 - اختبار المسح النيورولوجى Quick Neurological Screening Test QNST

(للتعرف على ذوى صعوبات التعلم)

إعداد / مارجريت موتى وآخرون، تعريب/ عبد الوهاب كامل (1999)

يعد هذا المقياس من الأدوات سهلة التطبيق حيث أنه وسيلة سريعة لرصد الملاحظات الموضوعية عن التكامل النيورولوجى فى علاقته بالتعلم. ويتضمن الاختبار سلسلة من المهام المختصرة المشتقة من الفحص النيورولوجى للأطفال حيث يشتمل على سلسلة مكونة من 15 مهمة مختصرة تقدم للأطفال هى : مهارة اليد - التعرف على الشكل وتكوينه - التعرف على الشكل براحة اليد - تتبع العين لمسار حركة الأشياء - نماذج الصوت - التصويب بإصبع على الأنف (تناسق الإصبع - الأنف) - دائرة الإصبع والإبهام - الاستثارة التلقائية المزدوجة لليد والخد - العكس السريع لحركات اليد المتكررة - مد الذراع والأرجل - المشى بالترادف (رجل خلف الأخرى لمسافة ثلاثة أمتار) - الوقوف على رجل واحدة - الوثب - تمييز اليمين واليسار - ملاحظات سلوكية شاذة أى غير منتظمة .

أما عن الدرجة التى نحصل عليها من الاختبار فهى إما أن تكون درجة مرتفعة (كلية) تزيد عن 50 وتوضح بالتالى ارتفاع معاناة الطفل، أو درجة عالية (درجة كلية تساوى 25 فأقل) وتشير هذه الدرجة إلى السواء نيورولوجياً فضلاً عن درجة تمتد من 26 - 50 وتدل على وجود احتمال لتعرض الطفل لاضطراب فى المخ أو القشرة المخية يزداد بزيادة تلك الدرجة. وعادة ما نجد أن الاختبارات الفرعية لا تتضمن أى درجة تقع فى حدود اللاسواء (درجة مرتفعة)، ولن نكون على خطأ إذا ما افترضنا أن

الأطفال الذين يحصلون على تلك الدرجة العادية ليس لديهم أى مشكلات نيورولوجية حيث أنهم ليس لديهم أى اضطرابات فى المخ والقشرة المخية . وعموماً فإن الدرجة العادية يمكن أن تؤكد على سلامة الطفل النيورولوجية، بينما تشير الدرجة المرتفعة للطفل على هذا المقياس إلى ارتفاع الاضطراب فى الخصائص النيورولوجية. وقد قام معد المقياس بتقنية على عينة من أطفال البيئة المصرية فبلغ معامل الصدق التلازمى 0.56 ، وبلغ معامل الثبات 0.68 وهى قيم دالة عند0.01 ولذلك يتم استخدام هذا المقياس للتحقق من أن الطفل ليس لديه أى اضطرابات فى المخ والقشرة المخية.

6 - اختبار النمو العقلى للأطفال

إعداد / عادل عبد الله محمد (2005 جـ)

يهدف هذا المقياس إلى تحديد مستوى النمو العقلى المعرفى للأطفال منذ مرحلة الطفولة المبكرة وحتى خلال مرحلة المراهقة ذاتها والتى تشهد آخر مراحل هذا الجانب من جوانب النمو حيث تم تصميم هذا المقياس وفقاً لنظرية بياجيه وفى ضوئها إذ تم الاعتماد فى ذلك على أهم الخصائص العقلية المعرفية التى تميز الطفل خلال المرحلتين الفرعيتين الأولى والثانية من مرحلة ما قبل العمليات والتى يتم خلالها قيام أحد الوالدين أو المعلمة بالاستجابة لهذا المقياس، وأهم الخصائص التى تميزه خلال مرحلة العمليات المادية العيانية، وخلال مرحلة العمليات الشكلية والتى يمكن أن يقوم الطفل خلالها بالاستجابة بنفسه للمقياس .

ويتألف هذا المقياس من25 عبارة تمثل أهم الخصائص العقلية المميزة للفرد خلال مراحل نموه العقلى المعرفى منذ مرحلة الطفولة المبكرة ، ويوجد أمام كل عبارة ثلاثة اختيارات هى (نعم-أحياناً -لا) تحصل على الدرجات (2-1-صفر) على التوالى باستثناء العبارات العكسية التى تحمل الأرقام (5-6-9-10-13-15-18) وعددها 7 عبارات فتتبع عكس هذا التدريج . وبعد الرجوع إلى الخصائص المميزة لكل مرحلة، واستجابات الأطفال على الاختبار ، وتصحيح تلك الاستجابات نلاحظ أن درجات

هذا الاختبار تتراوح بين صفر- 50 درجة ، وأن الطفل الذى يحصل على درجات تتراوح بين صفر-14 يكون فى المرحلة الفرعية الأولى من المرحلة الثانية المعروفة باسم مرحلة ما قبل العمليات (ما قبل الفكر الإدراكى) بينما إذا تراوحت درجاته بين -26 15 فإنه يكون فى المرحلة الفرعية الثانية منها (التفكير الحدسى) ، وإذا تراوحت درجاته بين 27-38 يكون فى المرحلة المعروفة باسم مرحلة العمليات المادية العيانية ، وعندما تتراوح درجاته بين 39-50 يكون فى المرحلة الرابعة التى تسمى بمرحلة العمليات الشكلية .

وبالنسبة لصدق وثبات المقياس فقد أسفرت النتائج الخاصة بذلك عن أنه يتمتع بمعدلات صدق وثبات مناسبة يمكن الاعتداد بها وهو ما أكدته نتائج صدق المحتوى حيث تمت صياغة عباراته فى إطار نظرية بياجيه بما تعرض له من خصائص لكل مرحلة من مراحل النمو العقلى المعرفى التى يمر الفرد بها . كما أننا قد أبقينا فقط على العبارات التى نالت90% على الأقل من إجماع المحكمين عليها وهوما يؤكد على صدق المحكمين ، كذلك فقد تراوحت قيم الصدق التلازمى باستخدام مقياس واكرwalker الذى قام الباحث بتعريبه واستخدامه فى دراسات سابقة داخل وخارج مصر وذلك كمحك خارجى على عينة من الأطفال والمراهقين (ن=95) بين 0.659 - 0.946 حيث بلغت 0.659 لأطفال الروضة (ن=32) ، 0.946 لأطفال المرحلة الابتدائية (ن= 33)، 0.873 لتلاميذ المرحلة الإعدادية (ن=30) وهى قيم دالة إحصائياً عند مستوى 0.01. كما تراوحت قيم(ت) الدالة على الصدق التميزى عند المقارنة بين تلك المجموعات السابقة بين 8.54-13.02 وهى قيم دالة عند 0.01 . أما بالنسبة للثبات على الجانب الآخر فقد بلغت قيم التجزئة النصفيةبطريقة سبيرمان -براون spearman- Brown بعد استبعاد العبارة الأخيرة 0.593،0.874،0.716 ، وتراوحت قيم معامل ألفا لتلك المجموعات الفرعية بين 0.676 ، 0.914 ،0.832 . وتراوحت قيم (ر) الدالة على الاتساق الداخلى وذلك بين درجة كل مفردة والدرجة الكلية للمقياس بين 0.48-0.92 ، وهى جميعاً قيم دالة عند 0.01 وهوالأمر الذى يؤكد على ثبات المقياس .

ثالثا: خطوات الدراسة :

اتبع الباحث الخطوات التالية فى سبيل القيام بهذه الدراسة وتنفيذها:

1- تحديد وإعداد الأدوات المستخدمة ، والتأكدمن صدق وثبات تلك المقاييس التى قام الباحث بتصميمها .

2- اختيار أفراد العينة من بين أطفال الصف الثانى بالروضة .

3- قياس مستوى المهارات قبل الأكاديمية لدى أفراد العينة .

4- إجراء المجانسة بين مجموعات الدراسة .

5- تطبيق المقاييس المستخدمة .

6- تصحيح الاستجابات التى أتى بها الأطفال ، وجدولة الدرجات، وإجراء العمليات الإحصائية المناسبة عليها .

7- استخلاص النتائج وتفسيرها .

8- صياغة بعض التوصيات والمقترحات التى نبعت مما أسفرت عنه هذه الدراسة الراهنة من نتائج .

هذا وقد تمثلت الأساليب الإحصائية التى لجأ الباحث إليها فى سبيل الوصول إلى نتائج هذه الدراسة فيما يلى :

- اختبار كروسكال-واليز Kruskal-Wallis (H)

- اختيار مان - وتينى Mann-Whitney (U)

-اختبار ولكوكسون Wilcoxon(W).

-قيمة Z .

النتائج

أولاً : نتائج الفرض الأول:

ينص الفرض الأول على أنه «توجد فروق ذات دلالة إحصائية فى مستو ى النمو

العقلى المعرفى بين متوسطات رتب درجات أطفال الروضة العاديين، وأقرانهم ممن يعانون من قصور فى مهارتى الوعى أو الإدراك الفونولوجى، والتعرف على الحروف الهجائية، أو ممن يعانون من قصور فى مهارتى التعرف على الأرقام، والأشكال كمهارات قبل أكاديمية كل على حدة وذلك لصالح أطفال الروضة العاديين».

ولاختبار صحة هذا الفرض تم استخدام عدة أساليب لابارامترية تمثلت فى تلك الأساليب التى أشرنا إليها سلفاً وهى قيم H,U,W,Z ، وكانت النتائج كما يوضحها الجدولان التاليان .

جدول (9) نتائج تحليل التباين بطريقة كروسكال - واليز (H) للفرق بين متوسطات رتب درجات المجموعات الثلاث فى النمو العقلى (ن1=ن 2= ن3 = 10)

المجموعة	م الرتب	مج الرتب	ك	كا2	د.ح	هـ H	الدلالة
الأولى	10.35	103.50	1071.225	19.460	2	19.508	0.01
الثانية	10.65	106.50	1142.225				
الثالثة	25.50	255.00	6502.500				

ويتضح من الجدول أن قيمة هـ للفرق بين متوسطات رتب درجات هذه المجموعات فى اختبار النمو العقلى المعرفى دالة عند 0.01 ، ويوضح الجدول التالى اتجاه دلالة هذه الفروق وذلك بالنسبة للمجموعات الثلاث .

جدول (10) قيم U,W,Z ودلالتها للفرق بين متوسطات رتب درجات المجموعات الثلاث فى النمو العقلى

المجموعة	م	م الرتب	مج الرتب	U	W	Z	الدلالة	اتجاهها
الأولى	6.1	10.35	103.50	48.5	103.5	0.115-	غير	_
الثانية	6.2	10.65	106.50				دالة	
الأولى	6.1	5.50	55	صفر	55	3.787-	0.01	الثالثة
الثالثة	21.7	15.50	155					
الثانية	6.2	5.50	55	صفر	55	3.790-	0.01	الثالثة
الثالثة	21.7	15.50	155					

ويتضح من الجدول السابق وجود فروق دالة عند 0.01 بين المجموعة الثالثة من ناحية وكل من المجموعتين الأولى والثانية كل على حدة من ناحية أخرى وذلك لصالح المجموعة الثالثة فى الحالتين ، أما الفروق بين المجموعتين الأولى والثانية فى مستوى النمو العقلى فلم تكن ذات دلالة إحصائية . وبذلك تتحقق صحة الفرض الأول .

ثانياً : نتائج الفرض الثانى :

ينص الفرض الثانى على أنه : «لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية فى مستوى النمو العقلى المعرفى بين متوسطات رتب درجات أطفال الروضة ممن يعانون من قصور فى مهارتى الوعى أو الإدراك الفونولوجى، والتعرف على الحروف الهجائية وأقرانهم ممن يعانون من قصور فى مهارتى التعرف على الأرقام، والأشكال كمهارات قبل أكاديمية ».

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم استخدام نفس الإجراء السابق، وكانت النتائج كما يوضحها الجدولان (9 ، 10). وبالرجوع إلى هذين الجدولين يتضح أن الفروق بين المجموعتين الأولى (من يعانون من قصور فى مهارتى الوعى أو الإدراك الفونولوجى، والتعرف على الحروف الهجائية) والثانية (من يعانون من قصور فى مهارتى التعرف على الأرقام ، والأشكال) فى مستوى النمو العقلى المعرفى لم تكن ذات دلالة إحصائية . وبالتالى تتحقق صحة هذا الفرض على أثر هذه النتائج.

ثالثاً : نتائج الفرض الثالث :

ينص الفرض الثالث على أنه : «يختلف توزيع أطفال هذه المجموعات الثلاث على مراحل النمو العقلى المعرفى وهم أطفال الروضة العاديين، وأقرانهم ممن يعانون من قصور فى مهارتى الوعى أو الإدراك الفونولوجى، والتعرف على الحروف الهجائية ، وأقرانهم ممن يعانون من قصور فى مهارتى التعرف على الأرقام، والأشكال كمهارات قبل أكاديمية».

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم استخدام نفس الإجراء المستخدم للتحقق من صحة الفرضين السابقين، وكانت النتائج كما يوضحها الجدولان (9 ، 10) . وبالرجوع إلى متوسطات درجات كل مجموعة ودلالات هذه الدرجات كما يتضح من إجراءات تصحيح الاستجابات، وتوزيع المفحوصين على مراحل النمو العقلى أن أطفال المجموعة الأولى أى ممن يعانون من قصور فى مهارتى الوعى أو الإدراك الفونولوجى، والتعرف على الحروف الهجائية (م=6.1) ، وأطفال المجموعة الثانية ممن يعانون من قصور فى مهارتى التعرف على الأرقام، والأشكال (م =6.2) يعدون وفقاً لذلك فى المرحلة الفرعية الأولى (ما قبل الفكر الإدراكى) من المرحلة الثانية من مراحل النمو العقلى المعرفى وفقاً لما حدده بياجيه والتى تعرف بمرحلة ما قبل العمليات، أما أطفال المجموعة الثالثة وهم الأطفال العاديون فإنهم وفقاً لمتوسطات درجاتهم فى الاختبار (م =21.7) يعدون فى المرحلة الفرعية الثانية (مرحلة التفكير الحدسى) من المرحلة الثانية . وبالتالى تتحقق صحة الفرض الثالث.

مناقشة النتائج وتفسيرها :

يتضح من الجدول (9) أن قيمة (هـ) للفرق بين رتب درجات المجموعات الثلاث فى النمو العقلى دالة عند 0.01 ، ويتضح من الجدول (10) وجود فروق دالة عند 0.01 بين المجموعة الثالثة من ناحية وكل من المجموعتين الأولى والثانية كل على حدة من ناحية أخرى وذلك لصالح المجموعة الثالثة فى الحالتين ، أما الفروق بين المجموعتين الأولى والثانية فى مستوى النمو العقلى فلم تكن ذات دلالة إحصائية. وبالرجوع إلى متوسطات درجات كل مجموعة ودلالات هذه الدرجات كما يتضح من إجراءات تصحيح الاستجابات ، وتوزيع المفحوصين على مراحل النمو العقلى أن أطفال المجموعة الأولى أى ممن يعانون من قصور فى مهارتى الوعى أو الإدراك الفونولوجى، والتعرف على الحروف الهجائية والتى ترتبط كما يرى عادل عبدالله وصافيناز كمال (2005) بصعوبات التعلم اللاحقة فى القراءة والكتابة أى بصعوبات اللغة العربية عامة، وأطفال المجموعة الثانية ممن يعانون من قصور فى مهارتى التعرف على الأرقام ، والأشكال والتى ترتبط بصعوبات التعلم الأكاديمية

اللاحقة فى الحساب يعدون وفقاً لذلك فى المرحلة الأولى (ما قبل الفكر الإدراكى) preconceptual thought من المرحلة الثانية من تلك المراحل التى حددها بياجيه للنمو العقلى المعرفى والتى تعرف بمرحلة ما قبل العمليات ، أما أطفال المجموعة الثالثة وهم الأطفال العاديون فإنهم وفقاً لمتوسطات درجاتهم فى الاختبار يعدون فى المرحلة الفرعية الثانية (مرحلة التفكير الحدسى) intuitive thought من المرحلة الثانية.

وتتفق هذه النتائج إجمالاً مع تلك النتائج التى أسفرت عنها الدراسات السابقة حيث كشفت عن وجود فروق دالة إحصائياً بين الأطفال العاديين بالروضة وأقرانهم المعرضين لخطر صعوبات التعلم حيث يتفوق الأطفال العاديون على أقرانهم المعرضين لخطر صعوبات التعلم فى درجة أهبتهم أو استعدادهم للمدرسة وهو الأمر الذى يتضمن مستوى النمو المعرفى كأحد المتغيرات الأساسية فيه (عادل عبد الله 2005 ـ أ)، كما يتفوقون عليهم فى مهارات تجهيز المعلومات الاجتماعية (Hana, 2004) ، وتوجد أنماط مختلفة من القصور فى أداء مختلف الوظائف المعرفية من جانب الأطفال المعرضين لخطر صعوبات التعلم يتدنى على أثرها مستوى نموهم المعرفى (Geary et.al., 2000, 1999) ، وأن الأطفال ذوى صعوبات التعلم يبدون تأخراً نمائياً دالاً فى مستوى النمو المعرفى - المكانى عامة وليس مجرد القدرة على الإدراك البصرى فقط وما يمكن أن يتعلق بها من مهارات مختلفة (Grobecker & De Lisi, 2000) ، وأن الأطفال العاديين بالروضة يتفوقون على أقرانهم المعرضين لخطر صعوبات التعلم فى قدرتهم على معرفة الأرقام، وفى القيام بعملية العد فضلاً عن إدراك مفهوم العدد (Foster, 1998) ، كما أنهم يتفوقون عليهم أيضاً فى إدراكهم لثبات العدد (Sophian, 1995) ، وفى قدرتهم على التصنيف (Lee& Obrzut, 1994) وإلى جانب ذلك فإن أولئك الأطفال المعرضين لخطر صعوبات التعلم بالروضة سواء صعوبات التعلم فى القراءة أو الكتابة، أو كليهما يعانون فى واقع الأمر من أوجه قصور معرفية متباينة بدرجة معينة حيث توجد مشكلات عديدة فى أدائهم المعرفى تحد كثيراً من قدرتهم على القيام بالمهام المعرفية

(StoIzenberg & Cherkes- Julkowski , 1991) وهو الأمر الذى يجعلنا نزعم أن مستوى نموهم المعرفى يقل عن مستوى أقرانهم العاديين كما تعكسه متوسطات درجاتهم فى اختبار النمو المعرفى المستخدم فى الدراسة الراهنة .

ومن المعروف أن المرحلة الثانية عامة تستمر من سن عامين وحتى سبعة أعوام وتستمر المرحلة الفرعية الأولى فى إطارها من سن عامين وحتى سن أربعة أعوام ، بينما تستمر المرحلة الفرعية الثانية من سن أربعة أعوام وحتى سن سبعة أعوام. وبالتالى فإن قصور المهارات قبل الأكاديمية بغض النظر عن نمط هذا القصور يؤدى إلى وجود فروق دالة فى مستوى النمو العقلى بين من يعانون منها وبين أقرانهم العاديين بمرحلة الروضة قد تصل فى الواقع إلى عامين وربما تزيد عن ذلك. وفى هذا الإطار فنحن نرى أنهم فيما يتعلق بالمؤشرات الدالة على صعوبات التعلم الأكاديمية والتى تتمثل فيما يصدر عنهم من سلوكيات مختلفة تتعلق بمهاراتهم فى مثل هذا الإطار وتعكسها فهناك العديد من السلوكيات أو الخصائص أو هذه المؤشرات أو السلوكيات المنبئة بذلك والتى تتعلق بمجموعة المهارات المختلفة التى يمثل القصور فيها لب وجوهر تلك الصعوبات. وكما أشرنا سلفاً فإن تلك المهارات تتعلق بالوعى أو الإدراك الفونولوجى من جانبهم، وقدرتهم على معرفة الحروف الهجائية، والأرقام، والأشكال، والألوان . وهنا نلاحظ أن الطفل يجد مشكلة فى معرفة الألوان الأساسية والتمييز بينها ، ولا يكون بمقدوره أن يميز بين اللون الغامق والفاتح، وتمثل درجات اللون الواحد مشكلة له، وأنه لا يعرف حتى لونين اثنين فقط، ولايتمكن من معرفة الأشكال المختلفة ، ولايكون قادراً على إدراك التشابه والاختلاف بين الأشكال، كما تواجهه مشكلة فى التمييز بين الأشكال المفتوحة والمغلقة، وغالباً ما يخلط بين الأشكال حتى مع اختلاف حجمها، وعادة ما تواجهه صعوبة فى معرفة الأرقام أو تمييز شكل كل منها عن الآخر، كما أنه غالباً ما يجد صعوبة فى القيام بعملية العد ، وفى ترتيب الأعداد المختلفة تصاعدياً أو تنازلياً. وفضلاً عن ذلك فهو لايمكنه أن يفكر فى المشكلة التى تواجهه بشكل يتضمن المنطق، وتواجهه صعوبة كبيرة فى معرفة الحروف الهجائية ، ويكون غير قادر على أن يميز بين

الحروف الهجائية المتشابهة، ويجد صعوبة فى التغنى بأغنية الحروف الهجائية. كذلك فهو عادة ما يخلط بين الحروف الهجائية حتى غير المتشابه منها، ويجد صعوبة فى تجزئة الكلمة إلى وحداتها الصوتية الأصغر، ولا يتمكن من ربط الحرف الهجائى بالصوت الذى يدل عليه، ويكون غير قادر على تجزئة الجملة إلى كلمات، ولا يمكنه النطق بالمقاطع التى تتضمنها الكلمة ، ويصعب عليه أن يدرك أن الجملة يمكن تجزئتها إلى وحدات صوتية أصغر ، ولا يتمكن من ربط الصوت بالحرف الهجائى الدال عليه ، ويجد صعوبة فى ربط أكثر من مقطع واحد معاً حتى تتكون كلمة ، كما لا يكون بمقدوره أن يجرى أبسط العمليات الحسابية.

ومما لاشك فيه أن هذه الأمور إنما ترجع إلى تدنى مستوى النمو العقلى لهؤلاء الأطفال وهو الأمر الذى كشفت عنه متوسطات درجاتهم، ومن ثم نجدهم كما يشير عادل عبد الله (1992) يتسمون بالنشاط الرمزى، وتصبح استجاباتهم قائمة على معنى المثير وليس على خصائصه الفيزيقية فقط. وعلى ذلك فهم يستخدمون المثيرات كى ترمز إلى أشياء أخرى أو لتقوم مقامها، كما يمكنهم أن يستخدموا الصور الحسية الحركية فى سياقات تختلف عن تلك التى اكتسبت أصلاً فيها، وأن يستخدموا أشياء بديلة فى بيئتهم كى تساعدهم على التفكير الرمزى. وإذا كانت اللغة التى تنمو لدى بعضهم آنذاك أى ممن لا يعانون من صعوبات لغوية تمكنهم من فصل صورهم الذهنية عن سلوكهم الذاتى فإن بعضهم الآخر ممن يعانى من قصور فى مهارات التعرف على الأرقام والأشكال يجد صعوبة فى وضع وترتيب الأشياء المختلفة فى فئات معينة، والتعرف على مابينها من علاقات، وبالتالى يصعب عليهم إدراك العلاقات المكانية حيث يعوزهم التمثيل العقلى للأشياء والعلاقات بين أجزائها وخاصة إذا لم تكن مألوفة لهم . ونظراً لذلك فإن تفكيرهم يظل متمركزاً حول ذواتهم، ويظلوا هم غير قادرين على إبداء أسباب أو تفسيرات مقنعة لما يدور حولهم وهو الأمر الذى يختلف تماماً بالنسبة للأطفال العاديين أى ممن لا يعانون من أى قصور فى مهاراتهم قبل الأكاديمية حيث يكونوا آنذاك قد انتقلوا إلى المرحلة الفرعية الثانية من مرحلة ما قبل العمليات مما يسهم فى تحقيقهم للأهبة والاستعداد للالتحاق بالمدرسة، والاستفادة مما يتم تقديمه فيها من تعليم أكاديمى وهو ما يفسر ما توصل

إليه عادل عبد الله (2005-أ) من أن هؤلاء الأطفال يكونوا أكثر أهبة للالتحاق بالمدرسة فى حين لا يكون الأطفال الذين يعانون من قصور مهاراتهم قبل الأكاديمية على هذه الدرجة من الأهبة أو الاستعداد للالتحاق بالمدرسة الابتدائية. كما أن ذلك قد يرجع أيضاً كما يرى هاريس - شميت Harris - Schmidt (2003) إلى أن مثل هؤلاء الأطفال رغم تمتعهم بمستوى ذكاء عادى أو عالى قد توجد لديهم نواحى ضعف فى أنماط التعلم يكون من شأنها أن تؤدى إلى مثل هذه الصعوبات فلا يصل بالتالى أداؤهم أو مستوى تحصيلهم فى بعض الجوانب إلى ما يوازى مستوى ذكائهم أو مايمكن أن نتوقعه منهم فى ضوء مستوى ذكائهم وهو الأمر الذى يعكس ارتفاع أدائهم فى مهام معينة وانخفاضه فى مهام أخرى . ونتيجة لنواحى القصور تلك تتأثر معارفهم cognition سلباً من جراء ذلك كما يتضح فى قدرتهم على الانتباه، أو الإدراك، أو التذكر، أو التفكير، أو حل المشكلات وهو الأمر الذى عادة ما يؤدى إلى انخفاض مستوى نموهم العقلى رغم ما يتمتعون به من ذكاء عادى فى أغلب الأحيان، أو عالى فى أحيان أخرى .

التوصيات

صاغ الباحث التوصيات التالية فى ضوء ما أسفرت عنه الدراسة الراهنة من نتائج:

1 - أن تتم مراعاة الخصائص العقلية المميزة لهؤلاء الأطفال عند التعامل معهم.

2 - أن يتم تحديد مستوى النمو العقلى لهؤلاء الأطفال عند تقديم برامج التدخل المبكر لهم.

3 - أن تتم صياغة البرنامج المقدم لهم فى ضوء مستوى نموهم العقلى حتى يكون أكثر فائدة لهم، ويساعدنا على تحقيق الأهداف المنشودة.

4 - أن يتم تقديم برامج تهدف فى الأساس إلى إثارة مستوى النمو العقلى لهؤلاء الأطفال.

5 - أن يتم العمل على أن تتضمن البرامج المقدمة لهم مكونات معينة يكون من شأنها أن تسهم فى الإسراع بمستوى نموهم العقلى.

* * *

ملخص :

تهدف الدراسة الحالية إلى التعرف على مستوى النمو العقلى المعرفى لأطفال الروضة المعرضين لخطر صعوبات التعلم أى ممن يبدون مؤشرات تدل على احتمال تعرضهم لصعوبات التعلم اللاحقة وذلك قياساً بأقرانهم العاديين فى ضوء نظرية النمو العقلى المعرفى عند جان بياجيه Piaget, J. . كما تهدف أيضاً إلى التعرف على ما يمكن أن يوجد بين أطفال الروضة ممن يعانون من أنماط مختلفة من القصور فى مهاراتهم قبل الأكاديمية من فروق تتعلق بمستوى نموهم العقلى المعرفى وهو مايمكن أن يحكم ما يتم تقديمه لهم من تدخلات مختلفة.

وتتألف عينة هذه الدراسة من ثلاث مجموعات من الأطفال الذكور بالسنة الثانية بالروضة KG - II بمحافظة الشرقية (ن = 30)، تضم المجموعة الأولى عشرة أطفال ممن يعانون من قصور فى مهاراتهم قبل الأكاديمية الخاصة بالوعى أو الإدراك الفونولوجى، والتعرف على الحروف الهجائية، وتضم المجموعة الثانية عشرة أطفال آخرين يعانون من قصور فى مهاراتهم قبل الأكاديمية الخاصة بالتعرف على الأرقام، والأشكال، بينما تضم المجموعة الثالثة هى الأخرى عشرة أطفال من العاديين. وقد روعى أن يكون أعضاء هذه المجموعات جميعاً ممن لا يأتون بأى مشكلات سلوكية وفقاً لتقارير معلماتهم، وألا يعانى أعضاء المجموعتين الأولى والثانية من أى إعاقة عقلية، أو حسية ، أو جسمية حركية ، أو غيرها . وتم تحقيق التجانس بين تلك المجموعات فى العمر الزمنى، ومستوى الذكاء، والمستوى الاجتماعى الاقتصادى الثقافى حيث تم اختيارهم جميعاً من المستوى المتوسط . وضمت المقاييس المستخدمة مقياس ستانفورد - بينيه للذكاء، وأدوات لعب وفق إجراءات تجريبية محكمة ، وبطارية اختبارات لبعض المهارات قبل الأكاديمية لأطفال الروضة كمؤشرات لصعوبات التعلم ، واختبار المسح النيورولوجى السريع ، واستمارة المستوى الاجتماعى الاقتصادى الثقافى المطور للأسرة المصرية، واختبار النمو العقلى للأطفال.

وأسفرت النتائج التى كشفت عنها هذه الدراسة عما يلى :

1 - أن قيمة هـ (H) للفرق بين متوسطات رتب درجات هذه المجموعات فى اختبار النمو العقلى المعرفى دالة عند0.01 .

2 - وجود فروق دالة عند 0.01 بين المجموعة الثالثة (العاديين) من ناحية وكل من المجموعتين الأولى (قصور مهارات الوعى أو الإدراك الفونولوجى، والتعرف على الحروف) والثانية (قصور مهارات التعرف على الأرقام، والأشكال) كل على حدة من ناحية أخرى وذلك لصالح المجموعة الثالثة فى الحالتين.

3 - أن الفروق بين المجموعتين الأولى والثانية فى مستوى النمو العقلى لم تكن ذات دلالة إحصائية وهو ما يعنى عدم فروق دالة بينهما فى مستوى النمو العقلى.

4 - بالرجوع إلى متوسطات درجات كل مجموعة ودلالات هذه الدرجات كما يتضح من إجراءات تصحيح الاستجابات، وتوزيع المفحوصين على مراحل النمو العقلى يتضح أن أطفال المجموعة الأولى ، وأطفال المجموعة الثانية يعدون وفقاً لذلك فى المرحلة الفرعية الأولى (ماقبل الفكر الإدراكى) pre-conceptual thought من المرحلة الثانية من تلك المراحل التى حددها بياجيه Piaget للنمو العقلى المعرفى والتى تعرف بمرحلة ما قبل العمليات preoperations ، أما أطفال المجموعة الثالثة وهم الأطفال العاديون فإنهم وفقاً لمتوسطات درجاتهم فى الاختبار يعدون فى المرحلة الفرعية الثانية (مرحلة التفكير الحدسى) intuitive thought من المرحلة الثانية .

* * *

مراجع الفصل الثانى

1 - جورج إى فورمان (1983) ؛ النظرية البنائية لبياجيه فى : نظريات التعلم، دراسة مقارنة . تحريرجورج إم غازدا وآخرون ، ترجمة على حسين حجاج . الكويت ، سلسلة عالم المعرفة للمجلس الوطنى للثقافة والفنون والآداب ، العدد 70 .

2 - رضا عبد الله أبو سريع (2004) ؛ تحليل البيانات باستخدام برنامج SPSS . عمان، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع .

3 - عادل عبد الله محمد (2005 -أ) ؛ الأهبة أو الاستعداد للمدرسة وقصور المهارات قبل الأكاديمية لأطفال الروضة كمؤشر لصعوبات التعلم . مجلة كلية التربية ببنى سويف جامعة القاهرة م1 ، ع2 .

4 - عادل عبد الله محمد (2005 - ب) ؛ بطارية اختبارات لبعض المهارات قبل الأكاديمية لأطفال الروضة كمؤشرات لصعوبات التعلم . القاهرة ، دار الرشاد .

5 - عادل عبد الله محمد (2005 -جـ) ؛ اختبار النمو العقلى للأطفال . القاهرة ، دار الرشاد .

6 - عادل عبد الله محمد (1992)؛ النمو العقلى للطفل - ط 2 . القاهرة ، الدار الشرقية .

7 - عادل عبد الله محمد وصافيناز أحمد كمال (2005) ؛ قصور بعض المهارات قبل الأكاديمية لأطفال الروضة وصعوبات التعلم الأكاديمية اللاحقة . المؤتمر السنوى الثالث عشر لكلية التربية جامعة حلوان 13-3/14 .

8 - عبد الجبار توفيق (1985) ؛ التحليل الإحصائى فى البحوث التربوية والنفسية والاجتماعية ، الطرق اللامعملية ، ط2 . الكويت ، مؤسسة الكويت للتقدم العلمى.

9 - لويس كامل مليكة (1998) ؛ دليل مقياس ستانفورد - بينيه للذكاء ، الصورة الرابعة المراجعة الأولى ، ط 2 - القاهرة ، مطبعة فيكتور كيرلس .

10 - مارجريت موتى ، وهارولد سيزلنج ، ونورما سبالدينج (1999) ؛ اختبار المسح النيورولوجى

السريع . تعريب عبد الوهاب محمد كامل ، القاهرة ، دار النهضة المصرية .

11 - محمد بيومى خليل (2000) ؛ استمارة المستوى الاجتماعى الاقتصادى الثقافى المطور للأسرة المصرية . فى « محمد بيومى خليل : سيكلوجية العلاقات الأسرية . القاهرة ، دار قباء للطباعة والنشر والتوزيع » .

12 . Foster , Robin (1998) ; Haven´t we found out all we can about childern´s early number? Mathematics in School , v27, n3,pp.2-6 .

13. Geary , David C.; Hamson , Carmen O . ; & Hoard , Mary K. (2000); Numerical and arithmetical cognition : A longitudinal study of Process And concept deficits in children with learning disability . Journal of Exceptional Child Psychology , v77,n3,pp.236-263.

14 . Geary , David C. ; Hoard, Mary K.;& Hamson , Carmen O . (1999); Numerical and arithmetical cognition : Patterns of functions and Deficits in children at risk for a mathematical disability . Journal of Experimental Child Psycholgy , v74,n3,pp.213 -239.

15. Grobecker, Betsey & De Lisi, Richard (2000) ; An investigation of spatial geometrical understanding in students with learning disabilities. Learning Disability Quarterly , v23,n1, pp.7-22 .

16 . Hallahan, Daniel P . & Kauffman , James M . (2003); Excepitonal learners ; Introduction to special education . 9th ed ., New York : Allyn & Bacon .

17 . Hana , Tur - Kaspa (2004) ; Social - information processing skills of kindergarten children with developmental learning disabilities . Learning Disabilities : A Multidisciplinary Journal , v19,n1, pp.23-34.

18. Harris- Schmidt,Gail (2003); Characteristics of cognitive development. Chicago, IL : Saint Xavier University .

19 . Lee, Carolyn P. & Obrzut, John E . (1994) ; Taxonomic clustering and frequency associations as features of semantic memory development in children with leaning disabilities . Journal of Leaning Disabilities, v27, n7, pp. 454 – 462 .

20 . Levin , Gerald R .(1983); Child psychology . New York : Brooks / Cole Publishing Co.

21. Levy , Zoe (2003) ; Psychotherapeutic interventions in the treatment of social and emotional secondary effects of learning disabilities . Napora university .

22 . Lowenthal , Barbara (1998) ; Precursors of learning disabilities in the inclusive school . Learning Disabilitiy Quarterly, v21 , n4, pp. 323 - 341.

23 . Lyytinen , Paula ; Eklund, Kenneth ; & Lyytinen , Heiki (2003); The play and language behavior of mothers with and without dyslexia and its association to their toddler´s language development . Journal of Learning Disabilities, v36,n1, 74-86 .

24 . McCandless , Boyd R. & Coop , Richard H. (1989) ; Adolescent behavior and development . 3rd ed., New York : Holt , Rinehart& Winston .

25 . Phillips, John (1981) ; Piaget´s theory ; A Primer . San Francisco : W. H. Freeman and Company .

26. Ross - Kidder, Kathleen (2003); Children´n minds : A developmental perspective on the impact of learning disabilities . www . ldonline . org .

27. Sophian, Catheline (1995) ; Representation and reasoning in early numerical development : Counting ,conservation , and comparison between sets . Child Development , v66, n2, pp.559-577 .

28 . Stolzenberg , J.B.& Cherkes -Julkowski, M . (1991); ADD, LD and Extended information processing. Paper Presented at the 15th annual Meeting . Ontario , Canada , 28-30/3 .

29 . Torgesen , Joseph K. (2003) ; Empirical and Theoretical support for direct diagnosis of learning disabilities . FL : Florida State University .

30 . Torgesen , J.K. (2001); Empirical and theoratical 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 .

* * *

الملاحق

obeikandl.com

obeikandl.com

1 - اختبار النمو العقلى للأطفال

إعداد

أ. د./ عادل عبد الله محمد

اسم المفحوص : .....

الجنس : ..... (ذكر/ أنثى)

العنوان : .....

المدرسة / الروضة : .....

تاريخ الميلاد : ...../...../.....

السن : .....

اسم الفاحص : .....

وظيفته : .....

تاريخ تطبيق المقياس : ...../...../.....

الدرجة	المرحلة
.....	.....

obeikandl.com

التعليمات :

عزيزى (ولى الأمر / المعلم / المعلمة) .....

تحية طيبة .. وبعد ،،،

فيما يلى مجموعة من العبارات التى ينبغى عليك أن تقرأها جيداً، وأن تقوم بتقييم كل منها وفقاً لمدى انطباقها على الطفل كما تراه أنت وتحدده، ومن ثم يجب أن تحدد أى العبارات تنطبق على الطفل ، وأيها لاتنطبق عليه وذلك بوضع علامة (√) أمام العبارة فى الخانة التى ترى أنها هى التى تعبر عن وجهة نظرك بدقة وفقاً لما يصدر عن الطفل من سلوكيات بصفة مستمرة وذلك فى الظروف العادية أى فى غالبية المواقف، ومع غالبية الأفراد، وعند مشاركته فى الأنشطة اليومية المعتادة . فإذا كانت العبارة تنطبق تماماً عليه وتعبر عن سلوكه بصدق ضع العلامة تحت (نعم)، وإذا كانت تصف تلك السلوكيات فى أحيان معينة أى أن هذا السلوك أو ذاك يصدر عن الطفل فى بعض الأحيان دون غيرها فضع العلامة تحت (أحياناً)، أما إذا لم تكن تتفق مع سلوكه فضع العلامة تحت (لا) حيث توجد ثلاث اختيارات أمام كل عبارة هى (نعم - أحياناً - لا). كما نرجو منك ألا تترك أى عبارة دون أن تضع أمامها علامة (√) علماً بأنه لاتوجد إجابة صحيحة وأخرى خاطئة، لكن المهم أن تعبر الإجابة فعلاً بشكل دقيق عن سلوك الطفل واستجاباته وذلك وفق ما تراه وما يصدر عنه من سلوكيات باستمرار، وأن تدل فعلاً عن حقيقة ما يتسم به .

ونشكر لك حسن تعاونك معنا ،،،،

الباحث ،،،

م	العبـــــــارة	نعم	أحياناً	لا
1	يفكر فى أكثر من جانب واحد من جوانب الموقف أو المشكلة فى ذات الوقت	...	...	...
2	يميز بين الحلم والحقيقة	...	...	...
3	يمكنه أن يعود بتفكيره إلى نقطة البداية	...	...	...
4	يدرك أن أحد أبعاد الموقف يعوض غيره	...	...	...
5	يغضب عندما يجد أن الآخرين يختلفون عنه فى التفكير	...	...	...
6	يعتقد أن كل شىء موجود فى الكون من أجله هو	...	...	...
7	يدرك التسلسل المنطقى للكلام	...	...	...
8	يعتمد فى تفكيره على الربط بين حدوث أشياء معينة وحدوث غيرها من الأشياء	...	...	...
9	يتعامل مع الألعاب والجمادات وكأنها أشياء حقيقية أو أفراد	...	...	...
10	يستخدم أشياء أو ألعاباً معينة ليشير بها إلى أشخاص أو أشياء أخرى أو ليرمز بها إليها	...	...	...
11	ينتبه إلى تفاصيل الأشياء	...	...	...
12	يمكنه أن يعقد مقارنات بين الأشياء المختلفة	...	...	...
13	تتسم أحكامه القائمة على الإدراكات الحسية المختلفة بالتحريف	...	...	...
14	يستطيع أن يرتب الأشياء التى تتشابه فى أبعاد معينة فى فئات محددة وفقاً لهذا البعد أو ذاك	...	...	...
15	يدرك الأشياء المختلفة بأسمائها دون معانيها	...	...	...
16	يمكنه أن يسمى الأشياء المحيطة به ويعرف أسماءها جيداً	...	...	...
17	يستطيع أن يميز بين الأنواع المختلفة من الطيور مثلاً	...	...	...
18	يميل إلى اللعب الرمزى ويفضله عما سواه من أنماط اللعب	...	...	...
19	يدرك كثيراً من المفاهيم المختلفة	...	...	...
20	يشتق أحكامه على الأمور المختلفة من المنطق والواقع	...	...	...
21	يستخدم اللعب التركيبى فى عمل الأشكال أو الأشياء المختلفة التى تروق له	...	...	...
22	يدرك العلاقات المكانية جيداً	...	...	...
23	يمكنه عمل مسبحة أو عقد من الخرز أو حبات المكرونة	...	...	...
24	يحدد أسباباً معينة لمعتقداته	...	...	...
25	يدرك العلاقات الزمانية ويميز بينها	...	...	...

2 - بطارية اختبارات لبعض المهارات قبل الأكاديمية لأطفال الروضة كمؤشرات لصعوبات التعلم

إعـــداد

أ. د./ عادل عبد الله محمد

القسم الأول : معلومات عامة :

اسم المفحوص : .....

الجنس : ..... (ذكر/ أنثى)

العنوان : .....

الروضة : .....

تاريخ الميلاد : ...../...../.....

الســـن : .....

اسم الفاحص : .....

وظيفته : .....

تاريخ تطبيق المقياس : ...../...../.....

القسم الثانى : الدرجات :

المقاييس الفرعية	الدرجـــة
مهارة الوعى أو الإدراك الفونولوجى	.....
مهارة التعرف على الحروف الهجائية	.....
مهارة التعرف على الأرقام	.....
مهارة التعرف على الأشكال	.....
مهارة التعرف على الألوان	.....

نمط أو أنماط صعوبات التعلم المميزة	.....
	.....
	.....

obeikandi.com

القسم الثالث : استمارة الاستجابة :

التعليمـات :

الأخت الفاضلة الأستاذة / .....

تحية طيبة .. وبعد ،،،

فيما يلى مجموعة من المقاييس الفرعية التى ينبغى عليك أن تقرأيها جيداً، وأن تقومى بتقييم كل منها وفقاً لمدى انطباقها على الطفل كما ترينه أنت وتحددينه، ومن ثم يجب أن تحددى أى العبارات فى كل مقياس تنطبق على الطفل ، وأيها لاتنطبق عليه وذلك بوضع علامة (√) أمام العبارة فى الخانة التى ترين أنها هى التى تعبر عن وجهة نظرك بدقة وفقاً لما يصدر عن الطفل من سلوكيات بصفة مستمرة وذلك فى الظروف العادية أى فى غالبية المواقف، ومع غالبية الأفراد، وعند مشاركته فى الأنشطة اليومية المعتادة . فإذا كانت العبارة تنطبق تماماً عليه وتعبر عن سلوكه بصدق ضعى العلامة تحت (نعم)، أما إذا لم تكن تتفق مع سلوكه فضعى العلامة تحت (لا) حيث يوجد اختياران أمام كل عبارة هما (نعم - لا) . كما نرجو منك ألا تتركى أى عبارة دون أن تضعى أمامها علامة (√) علماً بأنه لا توجد إجابة صحيحة وأخرى خاطئة، لكن المهم أن تعبر الإجابة فعلاً بشكل دقيق عن سلوك الطفل واستجاباته وذلك وفق ما ترينه عليه باستمرار، وأن تدل فعلاً عن حقيقة ما يتسم به .

ونشكر لك حسن تعاونك معنا ،،،،

الباحث ،،،

1- الوعى أو الإدراك الفونولوجى

م	لا	العبـــــــــارة
...	...	1 – يبدى الطفل تقبلاً للسجع والأغانى المنغمة .
...	...	2 – يربط بين الصور والكلمات التى تدل عليها .
...	...	3 – يربط بين الحرف الهجائى والصوت الدال عليه .
...	...	4 – يمكنه أن يجزىء الكلمة إلى مقاطع وأصوات .
...	...	5 – يستخدم الأصوات كى يتمكن من تهجى الكلمات البسيطة .
...	...	6 – يجيد تسمية الأشياء المختلفة .
...	...	7 – بمقدوره أن يقوم بالتمييز الصوتى لما يسمعه .
...	...	8 – يمكنه أن يضم المقاطع والأصوات المختلفة معاً عندما نعرضها عليه كى يحصل على كلمات جديدة .
...	...	9 – يحفظ الأغنية الخاصة بالحروف الهجائية ويؤديها أداء صوتياً جيداً .
...	...	10 – يحفظ الأغنية الخاصة بالأرقام ويؤديها جيداً من الناحية الصوتية .
...	...	11 – يمكنه أن يقوم بحذف أصوات معينة من الكلمة ليحصل على كلمات جديدة .
...	...	12 – بمقدوره أن يستبدل أصواتاً معينة إلى الكلمة كى يحصل على كلمات جديدة .
...	...	13 – يقوم بإضافة صوت أو أصوات معينة إلى الكلمة كى يحصل على كلمات جديدة .
...	...	14– يقوم بتجزئة الجملة إلى كلمات .
...	...	15 – يمكنه أن يقوم بتحديد تلك المقاطع التى تتضمنها الكلمة وأن ينطق بها.
...	...	16 – باستطاعته أن يقوم بتجزئة المقطع إلى عدة أصوات .
...	...	17 – يمكنه أن يذكر العديد من الكلمات التى تتفق مع كلمة معينة فى السجع أو التنغيم .
...	...	18 – يستطيع أن يتعرف على الكلمات التى تبدأ بنفس الصوت عندما نعرض على مسامعه عدة كلمات .
...	...	19 – بمقدوره أن يحدد تلك الأصوات التى تتألف منها كلمة معينة .
...	...	20 – يجد متعة فى اللعب بالكلمات .

2 - التعرف على الحروف الهجائية

العبـــــــــارة	نعم	لا
1 – يعرف الطفل الحروف الهجائية جيداً .	...	...
2 – يميز بسهولة بين الحروف الهجائية المتشابهة .	...	...
3 – يتغنى بالحروف الهجائية ويحددها من خلال الأغنية .	...	...
4 – يصنف الحروف الهجائية جيداً وفقاً لشكلها .	...	...
5 – من السهل عليه أن يتعرف على الحروف الهجائية حتى غير المتشابه منها.	...	...
6 – يدرك التشابه والاختلاف بين مختلف الحروف الهجائية .	...	...
7 – يضم الحروف الهجائية معاً حتى يتمكن من تكوين كلمة .	...	...
8 – يكتب الحروف الهجائية بصورة جيدة غير معكوسة .	...	...
9 – يبدى الطفل تقبلاً جيداً للحروف الهجائية .	...	...
10 – يعيد ترتيب الحروف الهجائية فى الكلمة ليحصل على كلمة جديدة .	...	...
11 – يجد متعة فى اللعب بتلك الألعاب التى تتضمن الحروف الهجائية .	...	...
12 – يرتب بطاقات الحروف أو المكعبات وفقاً لترتيب الحروف الهجائية .	...	...
13 – يربط بين الحرف الأول بالكلمة وبين الكلمة نفسها .	...	...
14 – يحدد الحرف الأول بالكلمة بمجرد أن يرى الصورة الدالة عليها .	...	...
15 – يميز صوتياً بين الحروف الهجائية المختلفة .	...	...
16 – يمكنه أن يقوم بتجزئة الكلمة إلى حروف .	...	...
17 – باستطاعته أن يميز بين عدة كلمات وفقاً لموضع حرف معين فيها .	...	...
18 – بإمكانه أن يحدد تلك الحروف التى تضمها كلمة معينة وتتالف منها .	...	...
19– يجد متعة كبيرة فى القيام بتركيب الحروف الهجائية فى مواضعها بلوحة الحروف .	...	...
20 – يحضر الحرف الصحيح عندما نطلب منه ذلك .	...	...

obeikandl.com

3 - التعرف على الأرقام

العبـــــــارة	نعم	لا
1 – يمكنه أن يعد من 1-10 دون أى صعوبة .	...	...
2 – يعرف شكل الأرقام جيداً .	...	...
3 – يميز بين الأرقام المختلفة بسهولة .	...	...
4 – يرتب الأرقام أو أى مجموعات منها تصاعدياً .	...	...
5 – يرتب الأرقام من 1-10 تنازلياً وذلك بشكل يسير .	...	...
6 – يضع الأشياء المختلفة أو أدوات اللعب فى مجموعات مختلفة بحسب العدد .	...	...
7 – يقارن بين المجموعات المختلفة وفقاً لعدد العناصر التى تؤلف كلاً منها .	...	...
8 – يستخدم الرمز (=) جيداً للمقارنة بين عدد عناصر المجموعات المختلفة .	...	...
9 – يمكنه أن يقارن بين الأعداد المختلفة وفقاً لما إذا كانت مثل هذه الأعداد أكبر من أو أصغر من بعضها البعض .	...	...
10 – يربط بين الرقم ومجموعة العناصر الدالة عليه .	...	...
11 – يجيد القيام بتلك الألعاب التى تتضمن الأرقام .	...	...
12 – يمكنه أن يتلاعب بالأرقام .	...	...
13 – بمقدوره أن يصنف الأرقام إلى ما هو زوجى وما هو فردى .	...	...
14 – يطابق بين عدة مجموعات مختلفة من الأشياء وفقاً لعدد عناصر كل منها .	...	...
15 – يتغنى بأغنية للأرقام كتطبيق عليها وتحديد لشكلها .	...	...
16 – يمكنه أن يقوم بالمزاوجة بين المجموعات متساوية العدد .	...	...
17 – يعد من تلقاء نفسه أى أشياء أو أدوات لعب توجد أمامه .	...	...
18 – يشير إلى الرقم الصحيح بمجرد أن نطلب منه ذلك .	...	...
19– يمكنه أن يحدد عدد الأصوات المتضمنة فى نطق أى رقم .	...	...
20 – يحب القيام بالألغاز التى تعتمد على الأرقام .	...	...

obeikandi.com

4 - التعرف على الأشكال

العبـــــــارة	ع	م
1 – يجد متعة كبيرة فى اللعب بالأشكال المختلفة .	...	...
2 – يعرف العديد من الأشكال جيداً	...	...
3 – يمكنه أن يميز بين الأشكال المختلفة بسهولة .	...	...
4 – يضع العديد من الأشياء فى مجموعات وفقاً للشكل الذى يميزها .	...	...
5 – يدرك الفرق بين المربع والمستطيل .	..	...
6 – يمقدوره أن يميز المثلث عن الشكل الهرمى .	...	...
7 – يدرك التشابه والاختلاف بين الأشكال المختلفة .	...	...
8 – يمكنه أن يضم مربعين معاً ليحصل على مستطيل .	...	...
9 – يحب أن يحدد شكل اللعبة التى يلعب بها .	...	...
10 – باستطاعته أن يميز بين الشكل المغلق والشكل المفتوح .	...	...
11 – يميل إلى تذكر اللعبة وفقاً لشكلها الهندسى .	...	...
12 – يشير إلى الشكل الصحيح إذا ما سألناه عنه .	...	...
13 – يقوم بتركيب أجزاء لغز معين كى يحصل على شكل محدد .	...	...
14 – يستطيع أن يحدد مجموعات الأشياء التى عادة ما تأخذ شكلاً معيناً .	...	...
15 – باستطاعته أن يدمج بين الأشكال كى يحصل على شكل جديد .	...	...
16 – يسمى كل شكل باسمه الصحيح .	...	...
17 – يجد متعة فى اللعب بالمكعبات لتكوين أشكال متباينة .	...	...
18 – من أسهل الطرق لديه لمعرفة الحروف الهجائية والأعداد ربطها بأشكالها .	...	...
19– يمكنه أن يحدد عدد الأصوات المتضمنة فى نطق أى رقم .	...	...
20 – يحب القيام بالألغاز التى تعتمد على الأرقام .	...	...

obeikandl.com

5 - التعرف على الألوان

العبـــــــارة	نعم	لا
1 – يدرك الطفل ألوان الطيف جيداً .	...	...
2 – لا يستغرب عندما يسمع كلمة قوس قزح .	...	...
3 – يميز بين مختلف الأشياء وفقاً للونها .	...	...
4 – حينما نطلب منه أن يلون موضعاً معيناً بلون محدد فإنه لا يخطىء .	...	...
5 – يجد متعة كبيرة فى التلوين حيث يميز بسهولة بين الألوان .	..	...
6 – يعرف أدوات اللعب بألوانها .	...	...
7 – يمكنه أن يميز بين الفاتح والغامق من الألوان .	...	...
8 – يميز بين الألوان جيداً مع اختلاف درجاتها .	...	...
9 – يمكنه أن يربط درجات اللون الأصلى .	...	...
10 – يصنف الأشياء ذات اللون الواحدوفقاً لدرجات هذا اللون .	...	...
11 – يدرك بعض الألوان وفقاً لأحداث يومية معتادة .	...	...
12 – بمقدوره أن يحدد تلك الألوان التى تضمها لوحة معينة .	...	...
13 – يضع المكعبات أو الألعاب فى مجموعات وفقاً لألوانها .	...	...
14 – باستطاعته أن يرسم العلم وأن يلونه بشكل صحيح .	...	...
15 – يمكنه أن يحدد الألوان الأكثر ارتباطاً بملابس البنات أو البنين .	...	...
16 – من السهل عليه أن يتعرف على الألوان حتى غير المتماثل أو المتشابه منها .	...	...
17 – يضم الألوان أو يركبها معاً ليحصل على أشكال محددة مألوفة .	...	...
18 – يجيد تركيب أجزاء اللغز عن طريق التركيز فى اللون .	...	...
19– لديه درجة معقولة من الوعى باستخدام الألوان ودرجاتها .	...	...
20 – ينتبه للون المثير أو المدخل الحسى بدرجة كبيرة .		

obeikandi.com