قدرة كل من منظومة التقييم المعرفي CAS والصفحة المعرفية لمقياس ستانفورد بينيه: الصورة الخامسة على تقييم القدرات المعرفية لدى عينة من ذوى الاحتياجات الخاصة- دراسة مقارنة

أ.د. ليلى أحمد كرم الدين
أستاذ علم النفس معهد الدراسات العليا للطفولة جامعة عين شمس
أ.د. فؤاده على هدية
أستاذ علم النفس معهد الدراسات العليا للطفولة جامعة عين شمس
غادة فاضل محمد مهنا

الملخص

هدف الدراسة: محاولة قياس وتقييم القدرات والعمليات المعرفية لعينات الدراسة من خلال الاتجاه السيكومترى- مقياس ستانفورد بينيه- الصورة الخامسة، والاتجاه المعرفي- منظومة التقييم المعرفي لعينات من ذوى صعوبات التعلم وذوى التأخر العقلى البسيط القابلين للتعليم والعاديين للوقوف على الخصائص المعرفية المميزة لكل فئة، والتعرف على القدرة التمييزية لكل منهما ورسم صفحة معرفية توضح مواطن القوة والضعف لديهم.

العينة: تتحدد الدراسة بعينة قدرها ٨٦ تلميذ وتلميذة مقسمة إلى ٣ مجموعات ٢٦ من صعوبات التعلم متوسطى الذكاء (٨٥- ١١٥) من الصف الرابع إلى الصف السادس الابتدائى و٢٥ من ذوى التأخر العقلى البسيط (القابلين للتعليم) بنسب ذكاء من (٥٠- ٧٠) من مدارس التربية الفكرية و٣٥ من العاديين متوسطى الذكاء (٩٠- ١١٠).

منهج الدراسة: المنهج الوصفى المقارن للتعرف على نمط الاختلاف فى الأداء بين عينات الدراسة (ذوى صعوبات التعلم، ذوى التأخر العقلى البسيط (القابلين للتعليم) والعاديين) وذلك فى المجالات الفرعية لمقياس ستانفورد بينيه الصورة الخامسة ومقياس CAS ومحاولة رسم بروفايل معرفى لكل فئة تتضح فيه أوجه القوة والضعف فى القدرات المعرفية المميزة لكل منهم.

النتائج: أسفر تحليل نتائج الدراسة عن وجود فروق دالة بين متوسطات درجات أفراد العينة الكلية فى القدرات المعرفية كما يعبر عنها مقياس ستانفورد بينيه الصورة الخامسة مقارنة بدرجات منظومة التقييم المعرفي، ووجود فروق دالة فى الصفحة النفسية المعرفية لمقياس ستانفورد بينيه- الصورة الخامسة بين عينات الدراسة من ذوى صعوبات التعلم والمتأخرين عقليا- القابلين للتعليم- والعاديين فى الكشف عن جوانب القوة والضعف لصالح صعوبات التعلم في (التصور البصرى للمثيرات- التحرر من الاهمال البصري- المراجعة العقلية للاستجابات- المحاولة والخطأ) بينما كانت دالة لصالح العاديين فى باقى القدرات الفرعية للصفحة النفسية، ووجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات أفراد العينة على منظومة التقييم المعرفى ومتوسطات درجات العمليات الأربع لمجموعات الدراسة الثلاث لصالح العاديين، ووجود فروق دالة احصائياً بين المجموعات الأصغر عمراً مقارنة بالأكبر عمراً على كل من مقياس ستانفورد بينيه ومنظومة التقييم المعرفى لصالح الأصغر عمرا لدى ذوى التأخر العقلى البسيط، ولصالح الأكبر عمرا لدى ذوى صعوبات التعلم فى بعض العوامل والقدرات ولصالح الأكبر عمرا لدى العاديين

The Ability Of Cognitive Assessment System& Stanford Binet: 5th ed. To Assess Cognitive Ability Among A Sample Of Special Needs children- A Comparative Study-

Objective: This study attempts to measure and evaluate the capabilities and cognitive processes of the study samples through psychometric aspect as per Stanford Binet Scale and cognitive aspect- Cognitive Assessment System for samples with learning difficulties and simple mental retardation (Educable) and ordinary to determine the distinctive characteristics and psychological cognitive features of each category, in order to define the discriminatory capacity of each and prepare cognitive page describes the strengths and weaknesses in capacity and processes.

Methodology: the descriptive comparative method to identify the pattern of differences in performance between the study samples (with learning difficulties, with simple mental retardation, who are educable and ordinary people in the sub- areas of Stanford Binet Scale (SB5, and tries to draw a cognitive profile for each category showing strengths and weaknesses in characteristic cognitive abilities.

Sample: The study sample consists of 86 male and female pupils divided into three groups 26 with learning difficulties of middle- IQ, (90- 110) from the fourth to sixth grades at public schools, 25 with simple mental retardation (educable) their IQ rates (50- 70) as per Stanford- Binet (SB5) coming from intellectual Education schools and 35 from ordinary pupils (middle- intelligence). The sample selected through Purposive Sampling according to the study criteria and the available pupils at those schools.

Results: Existence of significant differences between the mean scores of each sample group on each of the Stanford Binet Scale's (SB5) comparing to Cognitive Assessment System (CAS), Existence of significant differences in psychological Profhile of Stanford Binet (SB5) in determining the strengths and weaknesses of both study samples comparing to ordinary children sample, Existence of statistically significant variation between the means of total score and the means of the four processes scores for the three study groups on cognitive assessment system for the benefit of ordinary pupils. Existence of statistically significant variation between the younger groups comparing with the eldest on Stanford Binet scale and cognitive assessment system.

مقدمة:

وضع المجتمع الدولى قوانين تكفل للمعاقين بعض المزايا والحقوق التى تحقق لهم الاستقرار من خلال إقرار الإعلان بشأن حقوق المعوقين فى عام ١٩٧٥، وإعلان الأمم المتحدة لعام ١٩٨١ باعتباره عام الطفل المعاق واعتباره للفترة من ١٩٨١- ١٩٩١ عقدا للمعوقين، وميثاق حقوق الطفل العربى عام ١٩٨٣، واتفاقية حقوق الطفل عام ١٩٨٩.

وحرصت مصر على الاهتمام بهذه الفئة من خلال سن القوانين والتشريعات التى تكفل رعاية المعاقين وتوفر لهم سبل الحماية مثل القانون رقم ٣٩ عام ١٩٧٥، والقانون رقم ١٢عام ١٩٩٦ والمعدل بالقانون رقم ١٢٦عام ٢٠٠٨، وإنشاء المجلس القومى للأمومة والطفولة عام ١٩٨٨ والذى اهتم برعاية وتأهيل ذوى الاحتياجات الخاصة، وإعلان العقد الأول لحماية الطفل من عام ١٩٨٩: ١٩٩٩، والعقد الثانى لحماية الطفل من عام ٢٠٠٠-٢٠١٠ والذى اهتم بحقوق الطفل المعاق. (مروان عبدالمجيد، ٢٠٠٢، ٣٣- ٣١)؛ (ليلى كرم الدين، ٢٠٠٧، ٦)

ولأن التعلم يعد نوعا من النشاط العقلى المعرفى فقد نجد أن ذوى صعوبات التعلم يختلفون كميا وكيفيا عن العاديين فى استخدام وتوظيف العمليات معرفية مثل الحصيلة اللغوية والمعرفية من المفاهيم، استخدام الاستراتيجيات، تجهيز ومعالجة المعلومات، كفاءة الذاكرة العاملة، بمعنى أن صعوبة التعلم والتى تعكس تباينا (تباعدا) بين الأداء المتوقع الذى تعكسه القدرة والأداء الفعلى الذى يعكسه مستوى الأداء تتناول الأساليب التى يستخدمها ذوى صعوبات التعلم وليس إمكاناتهم العقلية واستعداداتهم.

ومن ناحية أخرى نجد أن الإعاقة العقلية ذات مظاهر واضحة فى جميع نواحى النمو حيث تبدو واضحة فى المظاهر السلوكية الدالة على النواحى النمائيه والعقلية والجسمية والحركية والاجتماعية والانفعالية والتى تختلف تبعا لدرجة الإعاقة، فقد توصل إدجار؛ ليفين Edgar& Levin (1997) إلى أن الاهتمام بالحد من تأثير استخدام مسمى التخلف العقلى مع هؤلاء الأطفال قد أدى إلى تحسين أوضاعهم، وهنا تبرز أهمية التقييم والتشخيص التى تهدف إلى التعرف على قدرات وإمكانات هؤلاء الأطفال لكى يمكن تنميتها ومساعدتهم فى التدريب على المهارات الاجتماعية والأكاديمية لمواجهة متطلبات الحياة اليومية وبالتالى تخفف من حدة المشكلات النفسية والانفعالية المترتبة على الإعاقة. (Lavin, 263, 1995)

وهو ما يؤدى بنا إلى تساؤل طرحه Swanson (1987) وهو هل صعوبات التعلم هى قصور فى القدرة أم قصور فى الإستراتيجية؟ فكشفت بعض الدراسات أن حوالي٢٠% من الملتحقين بالتعليم الأساسى يتسربوا منه قبل انتهاء الدراسة وقد يرجع ذلك إذا ما تم بحث الأسباب المؤدية إلى تسرب هؤلاء الطلبة أو زيادة نسبة الرسوب إلى أنه قد يكون تقصيرا ما فى التشخيص أو التقييم سواءً لذوى صعوبات التعلم أو ذوى التأخر العقلى البسيط: القابلين للتعليم. (أحمد عواد، ١٩٩٣، ٥٩)

وقد يدفع ذلك إلى الطرح التالى وهو هل التقييم والتشخيص المعتمد على الناتج النهائى للأداء (المخرجات) وتقييم القدرة العقلية والمعرفية العامة يضع الفرد فى نفس مستوى التقييم المعتمد على التفاعل الدينامى للأبنية المعرفية والعمليات العقلية وكيفية معالجة هذه المعلومات؟

مشكلة الدراسة:

وبناءا على ما سبق الإشارة إليه من أسباب وإحصاءات تظهر ضرورة التقييم سواء المعرفى أو السيكومترى للأداء وطرق معالجه المعلومات والاستراتيجيات المتبعة والتعرف على القدرات العقلية والمعرفية من خلال بروفايل معرفى يتضمن تلك القدرات للتعرف على نقاط القوة والاستفادة منه ونقاط الضعف لتقويتها والقدرة التميزية لكل من القياس السيكومترى والقياس المعرفى.

أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة إلى محاولة قياس وتقييم القدرات والعمليات المعرفية والتعرف على الفروق فى بعض العمليات المعرفية بين عينات الدراسة من خلال الاتجاه السيكومترى كما يعبر عنه مقياس ستانفورد بينيه: الصورة الخامسة والاتجاه المعرفى كما تعبر عنه منظومة التقييم المعرفي على عينات من ذوى صعوبات التعلم والتأخر العقلى البسيط (القابلين للتعليم) ومقارنتهم بالعاديين للوقوف على الخصائص المميزة لكل فئة والتعرف على القدرة التمييزية لكل منهما بالإضافة لرسم صفحة معرفية توضح مواطن القوة والضعف فى القدرات والعمليات.

مفاهيم الدراسة:

- منظومة التقييم المعرفى Cognitive Assessment System: أسس المنظومة كل من داس؛ نجليرى Das& Naglieri (1997) على أساس فكرة التكامل بين القياس السيكومترى واتجاه معالجة المعلومات المعرفية التى تهدف إلى تقييم العمليات المعرفية للأطفال من (٥- ١٧) عام وبين الاتجاه النيورولوجى للوريا Luria (1973) الذى يربط العمليات المعرفية بالأساس النيورولوجى للسلوك الإنسانى وتحديد جوانب القوة والضعف فى الأداء وتقييم ذوى الاحتياجات الخاصة من ذوى صعوبات التعلم، الإعاقة الذهنية، اضطراب الانتباه، الموهوبين. (Das& Naglieri, 2003, 203)

إذن فنظرية PASS تعتبر أبحاث لوريا Luria فى علم النفس العصبى هى الأساس الذى أقام عليه داس، نجليرى نظريتهما، أى أن الذكاء يجب أن يعاد تفسيره فى ضوء التصور المعرفى الذى يشكل الوظائف المعرفية للإنسان. (Das, Naglieri& Kirby, 1994) & (Das, 2003, 630) و(أيمن الديب ٢٠٠٥، ٥٥)

وتتكون المنظومة من أربع عمليات معرفية أساسية:

١. التخطيط Planning: هو نشاط عقلى يقوم بالضبط المعرفي، التحكم فى الانتباه، استخدام العمليات، المعارف، المهارات، بشكل إرادي، وتنظيم الذات (مراقبة الذات- التحكم فى الاندفاعية) حيث يحدد الفرد الطرق الفعالة المتاحة لحل المشكلة من خلال عمليتى التأنى والتتابع بشكل متزامن، ومن ثم تقييم الحل وتنفيذه.
٢. الانتباه Attention: عملية عقلية يسمح بتركيز النشاط، الاستجابة الانتقائية للمثيرات وتجاهل المثيرات المشتته والاستجابات المتعارضة ويتضمن الانتباه المركز (تجاه نشاط محدد) والانتباه الممتد (تنوع الأداء عبر الوقت) ويظهر مثلا فى تنوع الاستجابة على الاختبار .
٣. التأنى (التزامن) Simultaneous: نشاط عقلى يمكن من خلاله دمج مثير ما داخل مجموعة أو الإدراك بشكل كلى، حيث يتضمن رؤية ثم تذكر (رسم شيئاً ما من الذاكرة) ثم صياغة كلية للمثير فى الذاكرة، مثل الفهم القرائى والقواعد النحوية والعلاقة بين الجزء والكل .
٤. التتابعSuccessive: نشاط عقلى يتضمن القدرة على دمج أو وضع المثير داخل سلسلة محددة مرتبة بشكل متتابع ومتسلسل تنتظم فيه المفاهيم داخل الذاكرة كسلسلة مترابطة الحلقات . (Nagleiri, 2003.169); (Das, J, 1997, 102)

حيث يرى داس Das (1997) أن الكيفية التى يتناول بها الفرد المعلومة الواردة إليه والكيفية التى يتم بها معالجة هذه المعلومة تلعب دورا هاما فى تعريف الذكاء، ويرى أن الأشخاص الأكثر ذكاءً يمكنهم استخدام كلا النمطين من التفكير (المتآنى والمتعاقب) وأن المواد التى تدرس فى المدارس مثل القراءة والكتابة والهجاء تعتمد إلى حد كبير على مدى كفاءة الطالب فى استخدام أنماط التفكير وأنماط معالجة المعلومات سواء المعالجة الآنية أو المتعاقبة أو التخطيط مثلا. (Naglieri, 2003.170); (Naglieri& Das, 1997, 68)

- صعوبات التعلم Learning Disabilities:

١. يعتبر مجال صعوبات التعلم من المجالات المليئة بالجدل حول ما يتعلق بتصنيف وتقييم وتشخيص هذه الفئة بل والاتفاق على تسميتها، وكذلك معدلاتها ونسب انتشارها ويدل على ذلك كثرة المسميات والمصطلحات التى تطلق عليها مثل الإعاقة الإدراكية Perceptual Handicaps واضطرابات التعلم Learning Disorders والخلل الدماغى البسيط Minimal Brain Dysfunction صعوبات (إعاقات التعلم) Learning Disability. (عبدالرحمن سليمان، ٢٠٠١، ١٥٧)؛ (كمال زيتون، ٢٠٠٣، ١١٠)؛ (فاروق الروسان، ٢٠٠١، ٢٠٠)

ولأن مجتمع صعوبات التعلم غير متجانس فإن وجود مصطلح واحد يحتوى هؤلاء التلاميذ يعنى أن صعوباتهم لها نفس الأسباب والخصائص، مع أنها متغيره فى كل مرحلة تعليمية ومن سن لآخر ولكنها فى المرحلة الابتدائية تكون مرادفا لصعوبات اكتساب المهارات الأكاديمية كالقراءة والكتابة والحساب. (Smith, 1985, 513)

ويعرف السيد سليمان (٢٠١٠) ذوى صعوبات التعلم بأنهم فئة غير متجانسة داخل الفصول الدراسية العادية، لديهم اضطراب فى واحدة أو أكثر من العمليات النفسية الأساسية، نتيجة احتمالية الاصابة بخلل فى الجهاز العصبى المركزي،

مما أدى إلى قصور فى الاستماع- القراءة- التفكير- الكتابة- التعبير الشفوي- أو العمليات الحسابية، وذلك من خلال ما يظهر لديهم من تباعد بين تحصيلهم الفعلى وتحصيلهم المتوقع، رغم ذكائهم المتوسط أو الأعلى، وليس لديهم إعاقات حسية أو بدنية أو حرمان البيئى أو اضطرابات انفعالية. (السيد عبدالحميد سليمان، ٢٠١٠، ٣٠)

أما تعريف الدليل التشخيصى الإحصائى DSM5 2013 (F81.2) 315.1 (P.68): بان صعوبات التعلم النوعية هى اضطراب عصبى نمائى- تطورى- بيولوجى المنشأ، وهو الأساس لعدم السواء فى المستويات المعرفية المرتبطة بالعلامات السلوكية للاضطراب، ويتضمن المنشأ البيولوجى تفاعلا للجينات مع العوامل البيئية، وتأثير القدرة العقلية على العمليات (المعالجة) اللفظية وغير اللفظية للمعلومات بالشكل الملائم والدقيق.

٢. نسب الانتشار: فى دراسات العشر سنوات الأخيرة بلغت حسب دراسة عفاف عجلان (٢٠٠٢) ٦,٤٢% للعينة الكلية، صعوبات قراءة ٥,١١% صعوبات الكتابة ٢,٩٦%، أما صعوبات الحساب فكانت ١,٧% وفى دراسة أحمد عاشور (٢٠٠٢) بلغت نسبة انتشار الصعوبات بين العينة من تلاميذ المرحلة الابتدائية حوالى ١٤%، وفى دراسة فتحى الزيات (٢٠٠٦) على عينة مصرية بلغت ٥٥٣١ من تلاميذ المرحلة الابتدائية، بلغت نسبة الصعوبات لديهم ٢٢,١% أى بواقع ١٢١٨ تلميذ .

أما حسب تقدير DSM- 51013 بلغت نسبة انتشار اضطراب التعلم النوعى فى القراءة والكتابة والحساب من (٥- ١٥)% بين أطفال سن المدرسة باختلاف اللغات والثقافات عند بداية تعلم الأطفال للقراءة والتهجى والحساب، مع وجود منذرات مثل التأخر اللغوي، قصور المهارات الحركية الصغيرة أو أعراض سلوكية كمقاومة المدرسة أو السلوك المتحدى. وقد يبزغ السؤال عن حدود العلاقة بين صعوبات التعلم النمائية وصعوبات التعلم الأكاديمية؟ تشكل صعوبات التعلم النمائية أهم الأسس التى يقوم عليها النشاط العقلى المعرفى للفرد ولذلك ويؤكد فتحى الزيات (١٩٩٨) على أن أى خلل يصيب واحدة أو أكثر من العمليات النمائية يفرز بالضرورة العديد من الصعوبات الأكاديمية، لذلك يمكن القول أن الصعوبات النمائية هى منشأ الصعوبات الأكاديمية بل وتعد سببا رئيسيا لها، إذن فهناك علاقة ارتباطيه وسببية بين مستوى وكفاءة العمليات المعرفية المتعلقة بالانتباه والإدراك والذاكرة والتفكير واللغة وبين مستوى التحصيل الأكاديمى على اختلاف مستوياته ومراحله. (فتحى الزيات، ١٩٩٨، ٢١٧)

٣. أنماط صعوبات التعلم:

أ. صعوبات التعلم النمائية Developmental Learning Disabilities: يقصد بصعوبات التعلم النمائية تلك الصعوبات التي تتناول العمليات العقلية المعرفية ما قبل الدراسة الأكاديمية والتي تتمثل في العمليات المتعلقة بالاضطراب الوظيفى فى الجهاز العصبى المركزى مثل عمليات الانتباه، الإدراك، الذاكرة، التفكير، اللغة والتي يُعتمَد عليها فى التحصيل الاكاديمى والأنشطة المعرفية. (يحيى القبالى، ٢٠٠٣، ٩٨)

ب. صعوبات التعلم الأكاديمية Academic Learning Disabilities: وهى مشكلات تظهر لدى بعض الأطفال فى سن المدرسة لا يستطيعون معها التعلم بالطرق العادية رغم أنهم ليسوا معاقين ذهنيا، ولا متأخرين دراسيا ولا بطئ تعلم، بل لديهم قدرة عقلية متوسطة أو أعلى من المتوسط ورغم ذلك فإن السمة الغالبة لديهم تكمن فى صعوبة التعلم الدراسى وانخفاض التحصيل ويضيف أحمد عواد (١٩٩٦) أنها تبدو واضحة لدى الطفل إذا ما حدث اضطراب فى العمليات النمائيه (ما قبل الأكاديمية) فهى وثيقة الصلة بها وتنتج عنها، وقد تم تحديدها فى ثلاث مجالات أكاديمية رئيسية (وهو التصنيف المتعارف عليه) وقد اتفق على تصنيفهم كل من (فتحى عبدالرحيم، ١٩٨٨)؛ (أحمد عواد، ١٩٩٦، ٧٨)؛ (ليلى كرم الدين، ٢٠٠٣، ٧)؛ (تيسير كوافحه، ٢٠٠٣، ٨٩) ويمكن تقسيمها إلى:

- صعوبات تعلم الكتابة Dysgraphia: تمثل الكتابة أو التعبير الكتابى مهارة أو نشاطاً معرفياً فكرياً يعبر فيه الفرد عن أفكاره بصورة رمزية، وتعتمد الكتابة بكفاءة على المهارة اللغوية والتهجى والاحتفاظ بالأفكار والذاكرة البصرية الحركية والتآزر اليدوى البصرى.
- صعوبات تعلم القراء ةDyslexia: وتعد من أكثر الصعوبات الأكاديمية انتشارا حيث تكون مهارات الطفل فى القدرة على القراءة أو الفهم القرائى منخفضة بشكل دال عن المستوى المتوقع ممن فى مستوى الذكاء وتظهر في عدة أشكال مثل الصعوبات اللغوية كصعوبة الربط بين شكل الحرف وصوته أو صعوبة الفهم لمعنى ما يقرؤه أو صعوبة التهجى مثل عدم الدقة أو البطئ فى القراءة وإخراج الكلمات.
- صعوبات تعلم الرياضيات Dyscalculia: وتسمى صعوبة الاستدلال الحسابى مثل اضطراب القدرة على تعلم المفاهيم الرياضية وإجراء العمليات الحسابية المرتبطة بها، وهو ما يتعلق بمهارات اكتساب الحقائق الرياضية ومفاهيم الأعداد وكتابتها وتكوينها. (DSM- 5, 2013, 66)

٤. محكات تشخيص صعوبات التعلم: يعتمد تشخيص الأطفال ذوى صعوبات التعلم على ثلاثة محكات على الأقل (تقليدية) يجب التأكد منها قبل الحكم بأن لديهم أيا من صعوبات تعلم وهي:

أ. محك التباعد أو التعارض أو التباين Discrepancy: ويظهر فيه الأطفال فروقا فردية ملحوظة فى كل من المجالات الأكاديمية والنمائية، حيث وجد أن محك التباعد أكثر المحكات استخداما والذى يؤكد على أنها إعاقة نفسية أو نيورولوجية تظهر فى كل من اللغة المكتوبة أو الإدراكية أو المعرفية أو السلوكية من خلال التباعد بين القدرات الخاصة والتحصيل الأكاديمي، بشرط ألا تكون ناجمة عن تخلف عقلى أو إعاقة حسية أو اضطراب انفعالى أو حرمان بيئى أو ثقافى. (Kirk, A& Gallagher, J. 1989) و(خالد زيادة، ٢٠٠٦، ٩٤)

ب. محك الاستبعاد Exclusion: ويستبعد فيه كل من لديهم إعاقة عقلية أو أحد الاضطرابات الحسية (السمعية أو البصرية أو الحركية) أو الاضطرابات الانفعالية أو حرمان بيئى أو ثقافى أو نقص فرص التعلم ولا يعنى استبعاد هؤلاء الأطفال أنه ليس لديهم صعوبات تعلم، ولكن يحتاجوا إلى برامج وأساليب تربوية وعلاجية تناسب إعاقتهم الأساسية بجانب مشكلاتهم التعليمية(Hallahan& Kauffman, 1988.178) و(أحمد عواد، ١٩٩٣، ٦٦)

ج. محك التربية الخاصة Special Education: وهو مدى احتياج الأطفال ذوى صعوبات التعلم إلى تربية خاصة (طرق خاصة فى التعلم والتدريس) تلائم نموهم، فقد يتأخر الطفل نمائيا بسبب نقص الفرص المناسبة للتعلم أو عندما لا يتوافر لهم أساليب أو برامج أو مناهج تدريس ملائمة تلائم مستوى تحصيلهم وتواجه صعوباتهم التعليمية. (أحمد عواد، ١٩٩٣، ٦٦) و(القريوتى وآخرون، ١٩٩٥، ٢٤٣) و(Heward& Orlansky, 1984)

د. محك المشكلات المرتبطة بالنضج: حيث تتفاوت معدلات نضج العمليات النمائية من فرد لآخر نتيجة عدم الانتظام (الخلل) فى عملية النضج كأحد الأسباب المؤدية إلى صعوبات التعلم فقد ترتبط بعض المشكلات الإدراكية أو الحسية أو الحركية بالقصور فى النضج أكثر من ارتباطها باضطراب فعلى كامن فى الطفل. (فتحى عبدالرحيم، ١٩٨٨، ٢١٥)

- المحور الثاني التأخر العقلى:

١. تعريف مفهوم التأخر العقلى البسيط- القابلين للتعلم: من أحدث تعريفات التأخر العقلى تعريف الدليل التشخيصى الإحصائى DSM5 (2013) للإعاقة العقلية أو كما يسمى حديثا الاضطراب العقلى النمائي Intellectual Developmental Disorder قصور فى القدرات العقلية العامة كما يظهر فى الاستدلال، حل المشكلات، التخطيط التفكير التجريدي، الحكم، التعلم الأكاديمي، التعلم من الخبرة، ينتج عنه قصور فى الوظائف التكيفية حيث يفشل فى مقابلة معايير الاعتماد على النفس والمسئولية الاجتماعية فى واحدة أو أكثر من مطالب الحياة اليومية المتضمنة فى التواصل، المشاركة الاجتماعية، الأداء الأكاديمى أو الوظيفي.

ويعرف عبدالرقيب البحيرى (٢٠٠٢) التأخر العقلى بأنه إعاقة عقلية تظهر فى سن مبكرة، ينتج عنها قصور فى المهارات التكيفية، ويقاس بالأداء الوظيفى العقلى والأداء الوظيفى التكيفى من خلال اختبارات سيكومترية مقننة فى المهارات التكيفية، ويحتاج ذوى التخلف العقلى إلى الدعم والمساندة لتخفيف حدته

على المستويين الذهنى والاجتماعى. (عبدالرقيب البحيرى، ٢٠٠٢، ٤٣)

٢. نسب انتشار الإعاقة الذهنية: حسب تشخيص الدليل التشخيصى الاحصائى DSM5 (2013) فإن نسبة الانتشار لا تقل عن ١% من تعداد السكان فى أى مجتمع وقد تزيد عن ذلك وتختلف النسبة حسب العمر، أما نسب الإعاقة الشديدة فتبلغ حوالى ٦: ١٠٠٠ تقريبا فى أى المجتمع. (DSM- 5.2013.33)

بينما فى عام ١٩٩٧ كانت النسب حسب تقديرات ٥,٢% للتأخر العقلى البسيط أى ما يوازى ٦٦٧٦٠٠ فردا و٥,٠% للشديد بما يوازى ١٣٣٥٢٠ فردا. (فاروق صادق، ١٩٩٨، ١٠) وقد أفاد مركز البحوث الاجتماعية والجنائية عام ١٩٦٠ أن ٧,٨% من أطفال المرحلة الابتدائية يعانون من درجة من درجات الضعف العقلى بشكل ما. (سامية عبدالرحمن، ١٩٩٨، ٦٤) بينما يشير (فاروق الروسان، ١٩٩٨، ١٢٤) إلى تباين نسبة انتشار الإعاقة العقلية بين المجتمعات والذى يتأثر بعدد من العوامل من أهمها معيار قياس نسبة الذكاء فى تعريف الإعاقة العقلية.

٣. التصنيفات المختلفة للتأخر العقلي:

أ. التصنيف الطبى: يعتمد التصنيف الطبى على عدة محكات من أهمها العوامل المسببة للتأخر العقلى (مصدر الإصابة) مثل وجود إصابة فى المخ أو خلل فى الجينات أو الإنزيمات التى تؤثر بالتالى على الأبنية المعرفية فى المخ. (Zigler, 1995) أما المحك الآخر هو المظهر الإكلينيكى الباثولوجى المصاحب للتأخر العقلى والذى يهدف إلى تحديد مسببات الحالة وطرق العلاج، لذلك اهتم أنصار هذا الاتجاه بالتصنيف على أساس الأعراض الجسمية والفسيولوجية والبيولوجية. (كمال مرسى، ١٩٩٩، ٤٦) و(عبدالمطلب القريطى، ٢٠٠٥، ٢١٠)

ب. التصنيف السلوكى: يهتم التصنيف السلوكى بتحديد درجة التأخر العقلى حسب الخصائص السلوكية التوافقية المميزة لكل فئة وما يترتب عليها من مستويات للأداء فى المواقف المختلفة بهدف التوصل إلى محكات أو معايير للتصنيف وينبثق عن التصنيف السلوكى أربعة تصنيفات رئيسية هي:

- التصنيف السيكولوجى المعتمد على المحك السيكومترى: ويعتمد على وصف الحالة ومظاهرها وأسبابها دون إعطاء وصف كمى أو كيفى للقدرة العقلية ونسبة الذكاء، ويتخذ التصنيف السيكولوجى من معامل الذكاء وقياس القدرة العقلية العامة محكا أو معيارا للتصنيف على اعتبار أنه معيار يستدل به على الأداء يمثل القدرة العقلية المعرفية العامة للفرد، حيث يعتمد على أداء الفرد على اختبارات الذكاء والتى يعبر عنها بالدرجات المعيارية وتحدد نسبة الذكاء بـ٧٠ بأنها الخط الفاصل بين السواء والضعف العقلى والتى توازى إنحرافيين معياريين أدنى من المتوسط ١٠٠. (عبدالرحمن سليمان، ٢٠٠١، ١٧١)
- التصنيف التربوي (التعليمى): وإن كان يهتم ويختص بوضع البرامج التعليمية المناسبة إلا أنه يضعها اعتمادا على نسب الذكاء والقدرة على التعلم أو التحصيل، بحيث يتخذ من مستوى الذكاء محكاً للتمييز بين فئاته وفقا لمدى قابليتهم للتعلم ويسعى إلى تحديد الفئات التى تحتاج إلى برامج تعليمية تربوية مختلفة تعتمد على كل من معاملات الذكاء وتحديد الحالات القابلة للتعلم، ووفقا لهذا المحك يصنف الأطفال إلى المتأخرون عقليا القابلين للتعلم (٥٥- ٧٠) ويوازى التأخر العقلى البسيط، ثم فئة المتأخرون عقليا القابلين للتدريب (٤٠- ٥٥) ويوازى التأخر العقلى المتوسط، ثم يليه فئة التأخر العقلى الشديد (٢٥- ٤٠) وعادة ما تكون لديهم إعاقات متعددة تجعلهم يعتمدوا بشكل كامل على الآخرين للمساعدة طول الوقت. (ليلى كرم الدين، ١٩٨٨، ٧٥)؛ و(عبدالمطلب القريطي، ٢٠٠٥، ٢٣١)
- التصنيف الاجتماعى/ السلوك التكيفي: وقد نادى بهذا الاتجاه كل من ميرسر (1973) Mercer؛ جينسن (1980) Gensen ومن قبلهما هيبر (Heber, 1959) وجولد (Gold, 1973) والذى ظهر كنتيجة للانتقادات الموجهة لمقاييس القدرة العقلية ومحتواها وصدقها من حيث تأثرها بعوامل ثقافية وعرقية واجتماعية، مما ادى لظهور مقاييس اجتماعية تعتمد على قياس مدى تفاعل الفرد مع متطلبات مجتمعه واستجابته لتلك المتطلبات بالشكل الكافى والتى تقاس بمعايير ومقاييس السلوك، ونرى فى هذا التصنيف مدى الاهتمام بالنضج الاجتماعى للطفل وقدراته ومهاراته الاجتماعية وتحمله للمسئولية وقدرته على التكيف على أساس معايير النضج الاجتماعى التى وضعها بداية دول (1953) Doll فى تصنيفه للتأخر العقلى من خلال مقياس فاينلاند للنضج الاجتماعى. (Vineland Social Maturity Scale 1965.1953) و(فادية علوان، ٢٠٠١، ٩)
- التصنيف المتعدد الأبعاد (التكاملى): وهو اتجاه يعتمد على توظيف أكثر من محك أو معيار فى تصنيف المستوى العقلى للفرد بعد أن كانت التصنيفات والتعريفات المبكرة تعتمد على نسب الذكاء أو التحصيل الدراسى أو النضج الاجتماعى، ومن أول من نادى بذلك هيبر (Heber, 1959) والذى أكد على ضرورة الاستناد إلى محكين متلازمين عند تصنيف وتشخيص حالات التأخر العقلى وهما قياس الذكاء والنضج الاجتماعى، ثم تصنيف جروسمان (Grossman 1983, 1973) الذى اعتمد فيه على بعدين فى التصنيف وهما بُعد معامل الذكاء وبُعد السلوك التكيفى وهو التصنيف الذى اعتمدته آنذاك كل من الرابطة الأمريكية للتأخر العقلى AAMD والدليل التشخيصى الإحصائى للاضطرابات العقلية DSM- III. (محمود حموده، ١٩٩٨، ٨٥)

- التقييم: على الرغم مما يقابل جهود دقة التشخيص والتقييم من صعوبات بسبب الفروق والاختلافات النمائية لدى بعض المجموعات أو الفئات عن الأخرى مثل فئة صعوبات التعلم غير المتجانسة (حيث تتباين نوعية الصعوبات) بالإضافة لاختلافات المسميات، وفئة التأخر العقلى، إلا أنه تتوافر حاليا اختبارات وأدوات للتقييم الفردى مثل بطارية لوريا نبراسكا وتشخيص الجمعية الأمريكية للطب النفسى DSM- IV DSM5 بالإضافة إلى منظومة التقييم المعرفى لتمييز ذوى صعوبات التعلم والتأخر العقلى وغيرهم.

ومن جهة أخرى فهناك نمطين لتحديد صعوبات التعلم النوعية أو المحددة كانوا محور الاهتمام مؤخرا وهما مدخل التقييم السيكولوجى المتكامل Comprehensive Psychological Evaluation Approach ومدخل الاستجابة للتدخل Response to Intervention RTI The حيث يحاول أنصار كل اتجاه الدفاع عن نموذجهم الخاص بهم ولذلك قام كل من Hale, Kaufman, Naglieri& Kavale (2006) باقتراح منهج يجمع بين التيارين (المدخلين) السابقين كنموذج عملى متوازن يضمن عملية التشخيص المنضبط ويحسن من النواتج التعليمية لذوى الصعوبات.

فمن المتعارف عليه أن منشأ صعوبات التعلم هو اضطراب عصبى أو خلل فى عملية معالجة المعلومات حسب تقرير National Association of School Psychologists, NASP (2007) فإذا ظهر قصور فى التحصيل الأكاديمي، فمن المتوقع أن يكون صعوبات تعلم ويحول الطالب إلى التقييم التربوى المتكامل لتحديد سبب المشكلة، فى الوقت الذى تخفق فيه اختبارات الذكاء التقليدية فى تحديد العوامل الحاسمة فى تصنيف تلك الصعوبات، وعامة فإن نقص الدقة فى التشخيص الفارق لصعوبات التعلم يرجع إلى عاملين هما: بطئ تطور القاعدة النظرية التى تعتمد عليها مقاييس الذكاء التقليدية بالإضافة لعدم كفاءة مناهج التفسير.

حيث تطورت اختبارات الذكاء دون تطور الأساس النظرى لها، كذلك منهج التفسير لاختبارات الذكاء حيث يستخدم التربويون نتائج اختبارات الذكاء (الدرجة الكلية) كدلالة عل وجود صعوبات تعلم أم لا وبالرغم من صدق الدرجة فى تعبيرها عن أداء الأفراد، لكنها لا تحدد كل من الأساس المعرفى والصعوبات التى تفسر أو تميز الأداء الأكاديمى للطلبة بما فيهم ذوى صعوبات التعلم. (Kaufman& Lichtenberger, 2000. 54)

المستوى الآخر بعد الدرجة الكلية هو تحليل البروفايل من خلال الاختبارات الفرعية والتى تحدد أداء الفرد نفسه بين الأفراد Intra Individual Profile Analysis حيث تعد إجراء لفحص النمط الفريد للأفراد من حيث مواطن القوة والضعف فى الأداء على الاختبارات الفرعية، أما تحليل Inter- Individual Profile Analysis فيعد مدخلا لفحص نمط البروفايل المستخلص من المقياس ومقارنته بأنماط درجات الأفراد الآخرين على نفس المقياس. (Wilhoit& (Huang, L. V. 2010. 19; 355)

McCallum 2002)

على حين نجد أن التقييم المعرفى (الدينامي) يأخذ فى الاعتبار البناء والعمليات المعرفية التى يقوم بها الفرد منذ استقبال تلك المدخلات وكيفية معالجتها فى المخ حتى تخرج فى شكل مخرجات أو تنعكس على سلوك ظاهر، أى تعطى دلالة عن إمكانات الفرد، ولذلك فإن أى خلل أو قصور فى العمليات المعرفية فى المخ قد يسفر عن ناتج مشوه لا يعبر عن قدرة الفرد الحقيقية وإمكاناته.

أما بالنسبة لتقييم التأخر العقلى فيقترح التشخيص الطبى الذى اهتم بالتشخيص على أساس الأعراض الجسمية والفسيولوجية والبيولوجية افتراض وجود علاقة مباشرة بين العوامل المرضية والوراثية وبين إصابة الجهاز العصبى تنبئ بوجود الإعاقة العقلية بالإضافة لوجود اضطرابات نفسية أو سلوكية وكذا التاريخ الصحى للأسرة ومدى انتشار الأمراض الوراثية فى العائلة. (حامد زهران، ١٩٩٧، ٤١٤)؛ و(عبدالمطلب القريطى، ٢٠٠٥، ٢١٠)؛ (كمال مرسى، ١٩٩٩، ٤٦)

ويرى كل من Salvia& Ysseldyke (1998) أن الأهداف الأساسية لعملية التقييم تبدأ بالفرز Screening وهى مجموعة اختبارات لتحديد من هم فى حاجة إلى تقييم أعمق أو خدمات التربية الخاصة، ثم يليه الإحالة Referral للحصول على معلومات إضافية أو الحاجة للملاحظة سواء داخل الفصل أو خارجه، ثم مرحلة التصنيف Classification وهو التصنيف وفقا لنمط ومستوى الصعوبة ونوع الرعاية المقدمة، ويلى ذلك مرحلة تخطيط البرنامج التربوى الفردى Instructional Planning الخاص بكل حالة على حده وتحدد فيها أهداف قصيرة المدى وأهداف بعيدة المدى خاصة بالتدريس والبرنامج الموضوع، وأخيرا مرحلة الملاحظة أو متابعة التقدم Monitoring Progress عن طريق الاختبارات الموضوعية والمقاييس المقننة والملاحظة. (Salvia& Ysseldyk 1998)

١. دور الاتجاه السيكومترى فى التقييم: المؤشرات العاملية للصورة الخامسة ودورها فى الكشف عن صعوبات التعلم، التأخر العقلى البسيط:

أ. الاستدلال السائل (التحليلى) Fluid Reasoning: وفقا لكاتل Cattell فإن الاستدلال السائل هو "القدرة الولادية التى تكشف عن إمكانية الفرد العقلية قبل أن تصقل بالتعليم والخبرة" حيث يعبر الاستدلال عن سلامة البنية الإدراكية والقدرة على التحليل واكتشاف العلاقات الجديدة، أى قدرة منطقية تمكن من تحليل العلاقات واستخدام قواعد المنطق أى حل المشكلات القائمة على العلية أو المشكلات التى تعتمد على انتظام العلاقات وتتابعها. (صفوت فرج، ٢٠١١، ١٢)

ب. المعرفة (المعلومات) Knowledge: تعتبر المعرفة أو ما يطلق عليها- القدرة المتبلورة وفقا لكاتل- رصيداً تراكميا من المعلومات المكتسبة من كل من البيت والمدرسة والعمل (الخبرة والتعلم) فتعكس قدرة الفرد على استثمار خبراته المتعلمة واكتساب خبرات جديدة وتصنيف المعارف المكتسبة المخزنة فى الذاكرة طويلة المدى التى تعبر عن أبعاد الذكاء المتبلور بشكل كبير (Carrol, 1993.184) ويظهر العجز جليا فى تلك القدرة لدى ذوى صعوبات التعلم وذوى التأخر العقلى خاصة فى استخدام اللغة والرموز، ونظرا للارتباط المرتفع بين المعلومات ونسبة الذكاء الكلية فإن المؤشر العاملي (المعرفة) يعد مقياسا سريعا للذكاء العام.

ج. الاستدلال الكمى Quantity Reasoning: هو القدرة على التعامل مع الأعداد ومعالجة المفاهيم الرياضية وحل المشكلات العددية والعمليات الحسابية (جمع- طرح- ضرب- قسمة) سواء أكانت على هيئة علاقات مصورة أو مسائل لفظية وإدراك الأشكال والأحجام، التركيز على حل مشكلات تطبيقية وليس استرجاعا للمعلومات الرياضية المكتسبة من الدراسة، فالأداء يعكس القدرة على حل مشكلات واقعية ووضع استراتيجيات مناسبة وتصحيح الأخطاء، لذلك يرتبط الأداء المنخفض على تلك القدرة بشقيها (اللفظى وغير اللفظي) بصعوبات التعلم خاصة المتعلقة بالتعامل مع الأرقام والرموز الرياضية، بينما يظهر لدى ذوى التأخر العقلى فى صعوبة معالجة المهام أو إدراك أوجه الاختلاف أو التشابه أو التمييز.

د. المعالجة البصرية المكانية Visual Spatialization: هى القدرة على الربط بين فهم خصائص البيئة وبين الإدراك البصرى لتلك البيئة، أى مدى الوعى بالبيئة المادية كأحد مؤشرات التنبه العقلى والتوافق (صفوت فرج، ٢٠١١، ١٣) وهى القدرة على وضع الأشياء أو المدركات فى الفراغ، أى إمكانية تسكين شئ ما أو رمز أو شكل ما سواء أكان حروفا أو كلمات أو صور أو أشكال فى علاقة مكانية لهذا الشئ مع أشياء أخرى محيطة به (فتحى الزيات، ١٩٩٨، ٣٤٣) أى القدرة على فهم وتصور التمثلات البصرية مثل قراءة الخرائط وتصور أشياء من الفراغ، وتقاس من خلال القدرة على رؤية الأنماط والعلاقات والتوجه المكاني، أى رؤية الصورة الكلية من أجزاء متباينة فى المجال المكانى. (لويس مليكه، ١٩٩٨، ١٣١)

وقد ترجع أوجه القصور فى الأداء على هذا العامل إلى القصور فى القدرة السمعية أو اللفظية المرتبط بصعوبات التعلم أو فى قصور التخيل البصرى وإدراك العلاقات المكانية المرتبط بالتأخر العقلى قبل أن نرجعها إلى قصور فى القدرة ذاتها لأنها متغيرات قد تؤثر فى الأداء، كما تؤثر اضطرابات الانتباه وفرط الحركة كذلك.

ه. الذاكرة العاملة Working Memory: عبارة عن مكون تجهيزى نشط ينقل المعلومات من وإلى الذاكرة طويلة المدى ويعمل على تكامل وترابط المعلومات الحالية مع المعلومات السابق تخزينها، ويعتبر نموذج بادلى (Baddeley 1992- 1986) أنها عبارة عن أنظمة تخزين خاصة تقوم بوظيفتها من خلال مكونين أساسيين هما المكون اللفظى الذى يقوم بمعالجة وتخزين المعلومات اللفظية، المكون غير اللفظى يقوم بمعالجة وتخزين المعلومات المكانية- البصرية Visual Spatial (تمثل صعوبة الحساب عجزا فى المكون غير اللفظي) حيث تختص الذاكرة العاملة بالمهام المعرفية الأعلى والأكثر تعقيدا مثل الفهم القرائى والاستدلال الرياضى والتصور البصرى المكاني، ويعمل المكونان بشكل متزامن ومتكامل فى سلسلة من المعالجات للوصول إلى الاستجابة المطلوبة. (السيد ابوهاشم، ١٩٩٨، ٧٥) (Baddeley, 1992, 556)

يتمثل دور الذاكرة العاملة فى الكشف عن صعوبات التعلم فى الآتي: أسفرت دراسة (Swanson, 1994) عن مدى إسهام كل من الذاكرة قصيرة المدى والذاكرة العاملة فى التحصيل الأكاديمى للأطفال والبالغين ذوى صعوبات التعلم، وكشفت عن فروق دالة بين ذوى صعوبات التعلم والعاديين على كل من مقاييس الذاكرة العاملة والذاكرة قصيرة المدى لصالح العاديين وارتباط معظم مقاييس الذاكرة بالتحصيل الأكاديمى بشكل دال، وكما أشارت عدد من الدراسات والبحوث لدور الذاكرة العاملة لدى ذوى صعوبات التعلم إلى وجود فروق دالة فى المهام المعرفية التى تقوم بها الذاكرة العاملة وهى الفهم القرائى، التصور البصرى المكانى، العلاقات اللفظية، التكامل بين المعلومات الجديدة والمعلومات السابق تخزينها لصالح العاديين. (Swanson, et.al, 1994, 235)

٢. دور الاتجاه المعرفى فى التقييم: العمليات الأربع للمنظومة ودورها فى الكشف عن صعوبات التعلم، التأخر العقلى البسيط:

أ. التخطيط Planning: أن عمليات التخطيط تمد الفرد بوسائل تمكنه من تحليل النشاط المعرفي، وتطوير أساليب فعالة لحل المشكلات، وتقييم مدى فاعلية الحل أو تعديله، واستخدام الاستراتيجيات، الوظائف التنفيذية. (Kirby, Das, Naglieri 1994.75) وتنعكس أهم مظاهر القصور فى عمليات التخطيط لدى ذوى التأخر العقلى فى ضعف القدرة على حل المشكلات وخاصة الحسابية والذى يرجع إلى قصور فى اختيار الاستراتيجية الملائمة للحل أو الاختيار الصحيح من بين بدائل للاجابة، وكذلك القصور فى فهم المشكلات التى تتضمن المعلومات المجردة، اضطراب القدرة على ترميز المعلومات. (McCrea, 2001, 50) إذن يعد جزءا من الوظائف التنفيذية المسئولة عن حل المشكلات ومراقبة السلوك، واختيار الإستراتيجية الموصلة للحل واتخاذ القرارات، مقاومة التشتت أثناء الأداء. (Goldstein, 2005, 22) وهو من المكونات التى حظيت باهتمام الباحثين لدى ذوى الإعاقة العقلية مع مكون تحديد الوجهة الذاتية Self- Determination أى قدرة الفرد على التحكم فى أفعاله فى مختلف المواقف الحياتية فهو منظومة من المهارات والقدرات التى

تمكنه من تحديد هدفه بشكل فعال ومواصلة العمل لتحقيق هذا الهدف.

ب. الانتباه Attention: يمثل الانتباه أحد المفاهيم الرئيسية فى عمليات النشاط العقلى حيث يلعب دورا فعال فى تجهيز ومعالجة المعلومات (فتحى الزيات، ١٩٩٨، ٢٢١) ويعد الانتباه من العمليات الأكثر تعقيدا فى النشاط المعرفي، وتقوم عمليات الانتباه بدور هام فى تفعيل دور الذاكرة العاملة من خلال سعة بؤرة الاهتمام لدى الفرد والتى تؤدى إلى زيادة كفائتها، لذلك فيرتبط الانتباه بالأداء المعرفى فى مجال التعلم والتحصيل، وتسهم عمليات الانتباه فى التشخيص الفارق فى التعرف على صعوبات التعلم والتنبؤ بها (خاصة صعوبات القراءة) وتشخيص حالات الأطفال ذوى الإعاقة العقلية ممن لديهم قصورا فى عمليات الانتباه، فأى اضطراب أو خلل فى الانتباه يؤدى بالضرورة إلى صعوبات فى القراءة والحساب، وتساعد دراسة الانتباه لدى الأطفال ذوى صعوبات القراءة والحساب على فهم العمليات المعرفية المرتبطة بهذا الاضطراب، وبالتالى يمكن استخدامه كمحك تشخيصى للأطفال ذوى الاضطراب وعلاجهم. (Das, Naglieri, Kirby, 1994, 50) (Solan, Tremtlay, et.al, 2007)

ج. التآنى– التزامن Simulteneus: هو قدرة الفرد على تناول المنبهات الواردة إليه فى آن واحد، أى إدراك المثيرات واسترجاعها بشكل كلى متكامل ومتآزر بحيث يمكن تصنيفها فى فئة واحدة، وترتبط المعالجة الآنية أيضا بالقدرة المكانية حيث تحتاج عملية التآنى إلى إدراك الفرد للعلاقات المكانية بين المثيرات أوالمهام المقدمة (المهام الإدراكية البصرية) وتعبر اختبارات إدراك العلاقات البصرية المكانية عن ذلك بشكل جيد. (Das, Naglieri, 1994.50) (Kirby, Rojahn& Holly, 2006)

د. التعاقب– التتابع Successive: هو العملية أو الطريقة التى يتم بها تنظيم وترتيب المعلومات أو المفاهيم داخل الذاكرة بحيث يكون لكل وحدة موضع ترتيبى معين، أى معالجة المثيرات ودمجها بشكل متسلسل أو متعاقب أو متتالى، ويتضمن التعاقب العمليات المعرفية التالية: القدرة على إتمام المهام بترتيب معين، إدراك المثيرات فى تسلسل منتظم، القدرة على فهم الكلمات المتتالية منفصلة المعنى. (Das, Naglieri, Kirby, 1994, 58) (Dehan, 2006.30) (Naglieri, 2009)

٣. الصفحة النفسية والمعرفية للقدرات والتأثيرات المستنتجة: اتفق عدد من العلماء على أنها رسم بيانى يوضح المستوى النسبى للفرد فى أكثر من اختبار وسمة حيث تظهر مدى الارتفاع أو الانخفاض عن المتوسط فى تلك السمة أو ذلك الاستعداد، ويطلق على الصفحة النفسية العديد من المترادفات مثل Psychograph أو Psychological Profile أو Profile أوProfile- Chart أو Profile Analysis أو Psychogram، وقد اتفق على ذلك التعريف كل من (فرج طه وآخرون، ١٩٩٣، ٢٥٢) (أحمد عبدالخالق، ١٩٩٣، ٩٥)(Anastasi, 1992.207) ثم أضاف لويس كامل (١٩٩٤) وهو من أعدها للبيئة المصرية بعدا آخر وهو ضرورة تحليل نتائج بنود الاختبار المتضمنة فى الصفحة النفسية كميا وكيفيا للوقوف على جوانب القوة والضعف لدى الفرد، خاصة فى حالة التوجيه أو دراسة الحالة. (لويس كامل، ١٩٩٤، ٤٨) ويرى اتجاه آخر أنها هامة فى حالة توجيه الفرد مهنيا أو تعليميا أو تربويا بنسبته إلى صف دراسى حسب قدراته العقلية أو مقارنة الأفراد فى عدد من الوظائف أو السمات العقلية أو فى دراسة الحالة إكلينيكيا.

الدراسات السابقة:

١. دراسة ناجليرى وآخرون Naglieri, J et.al. (2003) عن العمليات المعرفية لنظرية PASS وصعوبات تعلم الرياضيات والتى هدفت إلى معرفة العلاقة بين صعوبات تعلم الرياضيات وعمليات الانتباه، التخطيط، التعاقب، والتآنى وهى عمليات PASS التى تقيسها منظومة التقييم المعرفى CAS، على عينة بلغت ٢٦٧ من ذوى صعوبات تعلم الرياضيات والملتحقين بكل من فصول التربية الخاصة وفصول التعليمو العام، وأسفرت النتائج عن: انخفاض أداء الطلبة ذوى صعوبات التعلم الحسابية MLD عن أقرانهم العاديين على عمليات منظومة الCAS الأربعة، القصور المعرفى فى عمليات التخطيط والتتابع لدى العديد من الطلبة من مجموعة صعوبات تعلم الرياضيات، وإن الطلبة الذين لديهم صعوبات فى كل من اكتساب الحقائق الحسابية الأساسية ومدى استدعاء تلك الحقائق بشكل أوتوماتيكى أو حل المسائل الكلامية فان تلك الصعوبات تجعل من البروفايل المعرفى لعمليات منظومة CAS لديهم مميزا.

٢. دراسة باينز Bains, R. S. (2005) عن مدى فاعلية منظومة التقييم المعرفى فى التمييز بين الأطفال ذوى صعوبات القراءة والأطفال بدون صعوبات القراءة، هدفت الدراسة إلى فحص بعض العمليات المعرفية المتضمنة فى منظومة CAS وهى التآنى والتعاقب لدى عدد من ذوى صعوبات القراءة وآخرين بدون صعوبات، على عينة من ٥١ طالب من الصف السابع والثامن، تم اختيار الطلاب على أساس الأداء القرائى المنخفض والمتوسط وذوى الصعوبات، وأسفرت النتائج عن عدم وجود فروق دالة فى العمليات المعرفية التتابع والتآنى بين ذوى صعوبات القراءة وذوى الأداء القرائى دون المتوسط وفروق دالة بينهم وبين العاديين.

٣. دراسة كلوديا ميلر Maehler, Claudia (2009) عن وظائف الذاكرة العاملة لدى الأطفال ذوى صعوبات التعلم وهل الذكاء يحدث اختلافا؟ وهل الأطفال الأقل فى معدل التحصيل الدراسى والنمو العقلى والذين يعانون من تأخر عقلى عام أكثر من ذوى صعوبات التعلم النوعية إذا ما كانت المجموعتين يتميزوا باختلافات فى وظائفهم المعرفية؟ وكشفت الدراسة عن وظائف الذاكرة العاملة من خلال تطبيق بطارية للذاكرة العاملة على عينة من ٢٧ طفل من ذوى صعوبات التعلم والذكاء العادى، ٢٧ من ذوى الصعوبات التعليمية والذكاء المنخفض (معاقين عقليا) وعينة ضابطة من ٢٧ من مستوى التحصيل والذكاء العادى وأسفرت النتائج عن عجز بشكل عام فى الذاكرة العاملة لدى المجموعتين من ذوى صعوبات التعلم والتأخر العقلى البسيط بالمقارنة بالعاديين ولم تكن هناك فروق بين المجموعتين من ذوى صعوبات التعلم مقابل ذوى الذكاء المنخفض.

٤. دراسة داس ونجليرى Das J, P.& Naglieri J. (1997) عن الإعاقة العقلية وتقييم العمليات المعرفية وهدفت الدراسة إلى استخدام منظومة التقييم المعرفى فى تشخيص وتقييم الأفراد ذوى الإعاقة العقلية للتعرف على جوانب القوة والضعف لديهم وطبقت الدراسة على عينة من ٨٦ الأطفال الذكور والإناث ذوى الإعاقة العقلية تراوحت أعمارهم بين (٦– ١٧) عام، وطبقت الدراسة نموذج PASS وأسفرت النتائج عن وجود دلائل على الضعف فى القدرات العقلية بشكل عام مع وجود تباين بين العمليات المعرفية لأفراد العينة بالإضافة إلى دلائل الاختلال فى الوظائف العقلية بالمخ مع دلالات على القصور المعرفى على عمليات التآنى مع وجود دلالات أفضل لدى أفراد العينة على عمليات التخطيط عن باقى عمليات المنظومة.

٥. دراسة أيمن الديب (٢٠٠١) عن استخدام نموذج PASS فى التشخيص الفارق لعينة من ذوى الحاجات الخاصة المعاقين ذهنياً القابلين للتعلم هدفت الدراسة إلى استخدام نموذج PASS للتعرف على مدى كفاءة عمليات النموذج فى التنبؤ بالتحصيل فى القراءة والحساب والإملاء، على عينة قدرها ٢٠ طالب وطالبة من المعاقين عقلياً القابلين للتعلم، تراوحت أعمارهم بين (١٠– ١٧) عام، وأسفرت النتائج عن وجود ارتباط دال إحصائياً بين الأداء على عمليات التخطيط والتحصيل الدراسى فى الحساب والإملاء، وجود ارتباط دال بين الأداء على عملية التآنى والتحصيل الدراسى للقراءة والإملاء، وبين الأداء على عملية الانتباه والتحصيل فى القراءة والحساب والإملاء، مع عدم وجود ارتباط بين الأداء على عملية التتابع والتحصيل فى القراءة والحساب والإملاء.

٦. دراسة إيمان صالح (٢٠١١) عن المقارنة بين مدى كفاءة الإصدارين الرابع والخامس من مقياس ستانفورد بينيه: الصورة الخامسة فى تحديد فئات التخلف العقلي، هدفت الدراسة إلى التحقق من كفاءة مقياس ستانفورد بينيه الصورة الخامسة فى تشخيص فئات التخلف العقلى مقارنة بالإصدار الرابع فى فئات الإعاقة المتوسطة والشديدة، على عينة من العاديين وذوى التخلف العقلى وأسفرت النتائج عن: وجود فروق بين الذكور والإناث فى المقاييس الفرعية فى الإصدارين الرابع والخامس لصالح الإناث، وجود فروق بين نفس المجموعتين فى عامل (المعرفة، الذاكرة العاملة) من عوامل الصورة الخامسة لصالح العاديين، وجود فروق فى القدرة التمييزية لمقياس ستانفورد بينيه الإصدارين الرابع والخامس بين مستويات التخلف العقلى.

٧. دراسة تايين (Tippen, S, M, 2008) عن الفروق بين الأطفال العاديين وذوى صعوبات التعلم وذوى نقص الانتباه على مقياس ستانفورد بينيه الصورة الخامسة، هدفت الدراسة إلى معرفة مدى قدرة الاختبارات الفرعية المطورة لمقياس ستانفورد:

الصورة الخامسة بعواملها الخمسة على التقييم والتشخيص ومدى قياسها للقدرات المعرفية، على عينات من الأطفال ذوى صعوبات التعلم والأطفال ذوى نقص الانتباه والعاديين، وأسفرت الدراسة عن وجود نقاط قوة وضعف للمجموعات الثلاث فى القدرات المعرفية للاختبارات الفرعية للمقياس تميز المجموعات الثلاثة من خلال الصفحة المعرفية.

فروض الدراسة:

١. توجد فروق دالة بين متوسطات درجات القدرات المعرفية بين أفراد العينة الكلية فى التقييم السيكومترى كما يعبر عنه مقياس ستانفورد بينيه: الصورة الخامسة مقارنة بالتقييم المعرفى كما تعبر عنه منظومة التقييم المعرفي من خلال:
   أ. الدرجة الكلية على المقياسين ستانفورد بينيه ومنظومة التقييم المعرفى.
   ب. متوسطات درجات العوامل والعمليات لكل من المقياسين.
٢. توجد فروق دالة فى الصفحة النفسية المعرفية لستانفورد بينيه (الصورة الخامسة) فى الكشف عن جوانب القوة والضعف المميزة لعينتى الدراسة مقارنة بعينة الأطفال العاديين؟
٣. يوجد تباين دال إحصائياً بين متوسطات عينة الدراسة على منظومة التقييم المعرفى كما تتضح من:
   أ. متوسط الدرجة الكلية على المنظومة.
   ب. متوسطات درجات العمليات الأربع PASS.
٤. يوجد تباين دال إحصائياً بين أداء مجموعات الدراسة على مقياس ستانفورد بينيه كما يتضح من:
   أ. الدرجة الكلية على المقياس.
   ب. متوسطات درجات العوامل والمجالين (اللفظى؛ غير اللفظى).
٥. توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات الرتب بين المجموعات الأصغر عمرا مقارنة بالمجموعات الأكبر عمرا على كل من مقياس ستانفورد بينيه: الصورة الخامسة ومنظومة التقييم المعرفي .

نتائج الدراسة ومناقشتها:

- توجد فروق دالة بين متوسطات درجات القدرات المعرفية بين أفراد العينة الكلية فى التقييم السيكومترى كما يعبر عنه مقياس (ستانفورد بينيه الصورة الخامسة) مقارنة بالتقييم المعرفى كما تعبر عنه (منظومة التقييم المعرفي) من خلال متوسطات الدرجة الكلية على المقياسين (ستانفورد بينيه: منظومة التقييم المعرفي.

المتوسطات والانحرافات المعيارية بين المجموعات الثلاث على كل من ستانفورد بينيه ومنظومة التقييم المعرفى

المجموعات / درجات الاختبار والاختبارات الفرعية		المتأخرين عقليا (ن= ٢٥)		صعوبات التعلم (ن= ٢٦)		العاديين (ن= ٣٥)	
		م	ع	م	ع	م	ع
مقياس ستانفورد- بينية	الاستدلال السائل (أ س)	٧٠,١٦	١١,٧٠	٨٩,٤٦	٧,٨٥	١١٢,٤٦	١٠,٧٧
	المعرفة (م ع)	٦٦,٥٢	٧,٧١	٧٨,١٥	٥,٦٥	٩١,٠٠	٦,٩١
	الاستدلال الكمى (أ ك)	٧٦,٤٨	٩,٢٢	٩٣,٥٠	٦,٢١	١٠٣,٥٧	٦,٢٩
	معالجة بصرية- مكانية (ب م)	٧٣,٨٨	٩,٤٣	٩٧,٠٣	٨,٠٥	١٠٦,١١	٧,٥٥
	الذاكرة العاملة (ذ ع)	٦٧,٥٢	٩,٦٧	٨٤,٠٠	٨,٠٠	١٠١,٠٣	١٦,١٦
	نسبة الذكاء الكلية (ذ ك)	٦٤,٢٠	٦,٨٧	٩٠,٦٥	٤,٨٩	١٠٥,٠٩	٦,٣٧
	نسبة الذكاء غيراللفظي (ذ غ ل)	٦٣,٤٠	٨,٧٤	٨٧,٦٩	٦,٦٧	١٠٢,٣٧	٧,٨٧
	نسبة الذكاء اللفظى (ذ ل)	٦٧,٤٠	١٠,٣٠	٩١,٧٣	٤,٩١	١٠٥,٨٠	٧,٠٧
	نسبة الذكاء المختصرة	٦٢,٨٠	٨,٦٨	٨٩,٠٠	٩,٣٥	١٠٥,٢٦	١٨,٤٢
مقياس التقييم المعرفى	التخطيط	٥٠,٨٤	٦,٦٣	٦٨,٢٣	٩,٤٥	٨٢,٠٢	٩,٦٩
	التآنى	٥٥,٩٢	٦,٧٢	٦٥,٣٠	٧,٧٨	٨١,٨٠	٩,٧٨
	الانتباه	٦٣,٩٦	١٠,٧٤	٨٤,٨١	٩,٥٦	١٠٨,٢٦	٧,٧٨
	التتابع	٦٤,٦٨	١١,٣٨	٨١,٦٩	١١,١٢	٩٦,٩٢	١١,٦٣
	الدرجة الكلية للاختبار	٤٧,١٦	٧,٢٨	٧١,٧٣	٧,٩٥	٨٧,٧٧	١٤,٧٧

وأسفر تحليل الفرض عن جود فروق دالة بين متوسطى الدرجة الكلية لعينة التأخر العقلى البسيط على مقياس ستانفورد بينيه حيث كان (٢٠,٦٤) (مرتفعا بشكل دال عن متوسطات الدرجة الكلية على المنظومة (١٦,٤٧) (حيث جاء التقييم مختلفا من مقياس لآخر فقد صنفت المجموعة فى فئة (التأخر العقلى البسيط) على المقياس الأول بينما صنفت فى المقياس الثانى فى فئة (منخفض جدا) وكذلك بالنسبة لعينة صعوبات التعلم فكانت هناك فروق دالة بين متوسطى الدرجة للمجموعة على كل من مقياس بينيه والمنظومة فقد سجلت على مقياس بينيه (٦٥,٩٠) حيث تقع فى فئة متوسطى الذكاء فى حين بلغ متوسط الدرجة على المنظومة (٧٣,٧١) والتى تقع فى فئة (المنخفض).

- توجد فروق دالة فى الصفحة النفسية المعرفية لستانفورد بينيه: الصورة الخامسة فى الكشف عن جوانب القوة والضعف المميزة لعينتى الدراسة مقارنة بعينة الأطفال العاديين، أسفر تحليل نتائج الفرض عن فروق دالة عند مستوى دلالة ٠,٠١ و٠,٠٥ أى توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين ذوى صعوبات التعلم والتأخر العقلى والعاديين على بعض القدرات الفرعية لمقياس ستانفورد بينيه: الصورة الخامسة لصالح العاديين فى القدرات التالية: التصور البصرى للمثيرات البصرية/ فحص الموضوعات باللمس/ التركيز لفترة طويلة/ التحرر من التشتت/ التحرر من الإهمال البصري/ الفحص البصرى النظامى بينما كانت الفروق دالة لصالح مجموعة صعوبات التعلم فى القدرات التالية: التصور البصرى للمثيرات ذات المعني/ الانتباه للهاديات البصرية/ التحرر من الإهمال البصري بينما فى القدرات التالية لم تكن تمثل نقاط قوة لدى مجموعة المتأخرين مثل: تحمل الغموض التصور البصرى للمثيرات ذات المعني/ الانتباه للهاديات البصرية/ التفحص البصرى بينما لم تكن هناك دلالة على باقى القدرات الفرعية للمجموعات الثلاث على الصفحة النفسية.
- توجد فروق ذات دلالة احصائيه بين المجموعات الأصغر عمراً مقارنة بالأكبر عمراً على كل من مقياس ستانفورد بينيه ومنظومة التقييم المعرفى، أسفرت نتائج الفرض عن وجود فروق دالة بين الأصغر سنا والأكبر سنا من مجموعة المتأخرين عقليا لصالح الأصغر سناً على كل من المؤشرات العاملية الخمس ونسبة الذكاء اللفظي/ غير اللفظى والدرجة الكلية، فيما عدا عامل الاستدلال الكمى فلم تكن الفروق بينهما دالة عليه. أما بالنسبة لعينة صعوبات التعلم فلم تكن الفروق بين الأصغر عمرا والأكبر عمرا دالة على مقياس SB5 فى عوامل الاستدلال الكمى والمعالجة البصرية المكانية والذاكرة العاملة بينما كانت دالة على كل من عامل الاستدلال السائل والمعرفة لصالح الأكبر سنا.

المراجع:

١. أحمد محمد عواد (١٩٩٣): "دلالة مشكلة صعوبات التعلم فى نظم التعليم العربية والحاجة إلى حلول"، **مجلة معوقات الطفولة**، جامعة الأزهر، ج٢، ع١، مارس.
٢. أيمن الديب شوشه (٢٠٠١): "استخدام نموذج PASS فى التشخيص الفارق لعينة من ذوى الحاجات الخاصة المعاقين ذهنياً القابلين للتعلم"، **رسالة ماجستير** غير منشورة، كلية البنات، جامعة عين شمس.
٣. أيمن الديب شوشه (٢٠٠٥): "إختبار فاعلية البرنامج العلاجى بريب PREP فى تنمية بعض المهارات المعرفية المرتبطة بالقراءة لدى الأطفال المعاقين ذهنياً (القابلين للتعلم) "، **رسالة دكتوراه** غير منشورة، كلية البنات، جامعة عين شمس.
٤. إيمان صالح (٢٠١١): "دراسة مقارنة بين مدى كفاءة الاصدارين الرابع والخامس من مقياس ستانفورد بينيه فى تحديد فئات التخلف العقلي"، **رسالة ماجستير** غير منشورة، كلية الآداب، جامعة الزقازيق.
٥. السيد محمد ابوهاشم (١٩٩٨): "مكونات الذاكرة العاملة لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية ذوي صعوبات التعلم فى القراءة والحساب"، **رسالة دكتوراه** غير منشورة، كلية التربية، جامعة الزقازيق.
٦. السيد عبدالحميد سليمان (٢٠١٠): "**صعوبات التعلم، تاريخها، مفهومها تشخيصها**