جامعة عين شمس
كلية البنات للآداب والعلوم والتربية
وحدة النشر العلمي

مجلة البحث العلمي في التربية

مجلة محكمة ربع سنوية

العدد 7 المجلد 23 2022

مجلة البحث العلمي في التربية (JSRE)

دورية علمية محكمة تصدر عن كلية البنات للآداب والعلوم والتربية - جامعة عين شمس.

الاصدار: ربع سنوية.

اللغة: تنشر المجلة الأبحاث التربوية في المجالات المختلفة باللغة العربية والإنجليزية

مجالات النشر: أصول التربية -المناهج وطرق التدريس -علم النفس وصحة نفسية -تكنولوجيا التعليم -تربية الطفل.

الترقيم الدولي الموحد للطباعة ٢٣٥٦-٨٣٤٨
الترقيم الدولي الموحد الإلكتروني ٢٣٥٦-٨٣٥٦

التواصل عبر الإيميل
jsre.journal@gmail.com

استقبال الأبحاث عبر الموقع الاكترونى للمجلة
https://jsre.journals.ekb.eg

فهرسة المجلة وتصنيفها
١- الكشاف العربي للاستشهادات المرجعية
The Arabic Citation Index -ARCI
٢- Publons
٣- Index Copernicus International
Indexed in the ICI Journals Master List
٤- دار المنظومة - شمعة

تقييم المجلس الأعلى للجامعات
حصلت المجلة على (٧ درجات) أعلى درجة في تقييم المجلس الأعلى للجامعات قطاع الدراسات التربوية.

رئيس التحرير

أ.د/ أميرة أحمد يوسف سليمان
عميدة كلية البنات للآداب والعلوم والتربية
جامعة عين شمس

نائب رئيس التحرير

أ.د/ حنان محمد الشاعر
وكيلة كلية البنات للدراسات العليا والبحوث
جامعة عين شمس

مدير التحرير

أ.م.د/ أسماء فتحي توفيق
أستاذ علم النفس المساعد بقسم تربية الطفل
كلية البنات - جامعة عين شمس

المحرر الفني

أ.نور الهدي علي أحمد

سكرتير التحرير
نجوى إبراهيم عبد ربه عبد النبى

قياس نمو الأطفال وتعلمهم. الرؤى النظرية والتحديات العملية

أ. د. عزة خليل عبد الفتاح*

مقدمة :

في الطفولة المبكرة يعتبر كل من النمو والتعلم ، من المفاهيم الوثيقة الارتباط ببعضها البعض . فالتعلم في معظمه يمكن ان يتحقق في هذه السنوات المبكرة ، اذا ما توفرت الشروط اللازمة للتعلم (والذي يعتبر النضج احد اهم هذه الشروط). ومن هنا اصبح واجبا على التربويين التحقق من المستويات النمائية للأطفال المستهدفين بالبرامج التربوية ، قبل صياغتها ، اذ ان تصميم البرامج التربوية يجب ان يضع بالاعتبار المستوى النمائي للأطفال الذين يتم تخطيط البرنامج لهم.

ولقد اتخذ قياس نمو وتعلم صغار الأطفال حديثا أهمية جديدة واضافية . فالهيئات الحكومية والخاصة التي تعمل على تطوير البرامج لتحسين الاستعداد المدرسي لكل الأطفال ، وبخاصة الأطفال الذين يأتون من أسر ومجتمعات محرومة اقتصاديا ، والأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة ، كثيرا ما تعمل على مبادرات متعددة تركز على الارتقاء بمعايير التعلم ، وضبط تطور الأطفال ونموهم لكي يحققوا تلك المعايير . تلك الهيئات تحرص في نفس الوقت على تطبيق دراسات حول النواتج النمائية التي تحققها تلك البرامج.

في هذا الصدد قام المجلس القومي للبحوث بالولايات المتحدة الامريكية National Research Council بإلقاء الضوء على مبدأين ذوي دلالة بالنسبة لقياس النمو ،وهما :

أولا- ان الغرض من القياس يجب ان يكون ارشاد القرارات التربوية

وثانيا - ان نشاط القياس يجب ان يطبق ضمن نظام مترابط من الخدمات الطبية والتربوية ، والدعم الاسري ، الذي يرتقي بالنمو الممكن لكل الأطفال .

ان قياس نمو الأطفال وتعلمهم قد يستخدم لعدد متنوع من الأغراض ، فتحديد مستوي وظائف الأطفال ، يمكن ان يرشد عمليات التدريس ، او قياس مدى فاعلية البرنامج. فعمليا يعتبر أي نشاط قياس لنمو الأطفال مفيدا في توفير المعلومات التي يمكن استخدامها لإعلام من يقومون على رعايتهم من والدين الى معلمين ، لتحسين جودة الرعاية والبيئة التربوية ، ولتحديد عوامل الخطر التي يواجها الطفل ، والتي يمكن علاجها اذا ما تم تحديدها من مرحلة مبكرة (Snow and Van Hemel, 2008, 13).

* أستاذ علم نفس الطفل بقسم تربية الطفل بكلية البنات- جامعة عين شمس - جمهورية مصر العربية.
* هذا البحث تم تقديمه كبحث مرجعي للجنة العلمية لترقية الاساتذة والاساتذة المساعدين بقطاع الطفولة عام ٢٠١٨.
* البريد الإلكتروني: drazzakhalil@gmail.com

وظيفة القياس في الطفولة المبكرة :

مرحلة الطفولة بصفة خاصة تعتبر مرحلة دينامية ، فمنذ مرحلة الرضاعة وحتى ثماني سنوات من العمر ، يتصف النمو بالسرعة والتعقد في المجالات الجسمانية ، والمعرفية ، والاجتماعية . ويهتم القياس بجمع المعلومات حول الأطفال لمحاولة فهم ودعم تعلمهم ونموهم بصورة افضل (Washington State Office of Superintendent of Public Instruction, 2008,11).

ويعرف القياس في الطفولة ، بأنه " جمع المعلومات بغرض اتخاذ القرارات التدريسية على بينة ، وهو جزء متكامل من معظم برامج الطفولة المبكرة " (Snow & Hemel, 2008,31) .

ويمكن القول بأن القياس يخدم عدة أغراض ، متضمنة توثيق التطور النمائي للأطفال في فترة زمنية محددة ، لتوفير صورة شاملة عن مهاراتهم وقدراتهم ، وتغذية برامج الطفولة المبكرة بالمعلومات اللازمة لتطوير تلك البرامج . ويمكن تحديد أربعة أغراض أساسية للقياس في الطفولة المبكرة :

١- تحديد مستوى أداء الطفل
٢- توجيه برامج التدخل والتدريس
٣- تقييم أداء البرنامج أو المجتمع
٤- التقدم في المعرفة حول نمو الطفل (Darling-Churchill and Lipman, 2016)

انواع القياس :

بالنسبة لأدوات القياس المستخدمة لرصد نمو الأطفال وتعلمهم ، فإنها عادة ما تكون مصممة لغرض واحد ، ويكون من الخطأ استخدامها لأغراض أخرى غير الغرض الذي صممت من اجله. فالأدوات المسحية screening instruments على سبيل المثال، لا يمكن استخدامها لتوجيه أو ضبط التدريس ، او لتوجيه الطفل الى برامج تدخل او لنوع خاص من البرامج التربوية . ويحصر مكتب ولاية واشنطن الخاصة بالتعليم الحكومي Washington State Office of Superintendent of Public Instruction أنواع القياس المختلفة في النقاط التالية :

١- القياس المقنن standardized assessment

وهو يتضمن مجموعة من وحدات القياس المحددة سلفا تمثل معايير في المعرفة و/او المهارات . كما ان مفردات المقياس تقدم لكل الأطفال بنفس التسلسل ، باستخدام نفس إجراءات الشرح والمواد . كما ان تقدير درجات الأطفال ، وتفسير الأداء يكون مقننا أيضا . (بالطبع فان الأطفال غير الناطقين باللغة السائدة والأطفال الذين يعانون من التأخر في استقبال اللغة ، والذين يجدون صعوبة في فهم التوجيهات اللفظية والذين يعانون من الإعاقة الحسية او الجسمانية قد لا يكونون قادرين على اظهار المهارات المطلوبة اذا ما كان من الصعب تعديل المقياس لكي يلائم قدراتهم الخاصة)

٢- القياس المرجعي المعيار norm-referenced assessment

وهو نوع من القياس الذي يقارن درجة الطفل في ضوء درجات مجموعة من الأطفال من نفس السن . هذا النوع من المقارنة يمكن ان يكون مفهوما فقط ، اذا ما كانت المجموعة التي يتم مقارنة الطفل بها تشاركه نفس اللغة ، والثقافة و/او القدرات ، او نقص القدرات ومحدوديتها . ان المقاييس مرجعية المعيار، يتم التعبير عن نتائجها من خلال الدرجات (أيضا هذه الدرجات قد تقلل من تقدير أداء الأطفال الصغار الذين

يعانون من بعض الاعاقات ، وأولئك الذين لا يتقنون اللغة السائدة في المجتمع ، وأولئك الذين تختلف خبراتهم المبكرة بدرجة كبيرة عن ما يواجه معظم الأطفال في المجتمع).

٣- القياس مرجعي المحكات criterion-referenced assessment

هذا النوع من القياس يعنى بقياس أداء الطفل في مقابل مجموعة محددة سلفا من المحكات ، والمهارات او المهام المتسلسلة نمائيا. وتستهدف المقاييس مرجعية المحك رسم صورة عن الأداء وإعطاء درجات او تقديرات رقمية تعكس عددا من المهارات التي تمكن الطفل من تعلمها . هذه الأدوات قد تكون مقننة، كما هو الحال في اختبارات الطلاقة القرائية في الصفوف الابتدائية .

٤- القياس المرجعي المنهج curriculum-referenced assessment

يمثل هذا النوع من القياس أدوات مرجعية المحكات تتماشى مع مجموعة اهداف المنهج . ان القياس المرتكز على المنهج له وظيفة وضع الأطفال في مكانهم بالنسبة لتسلسل موضوعات المنهج ، ويستخدم نفس المفردات لضبط تطور الأطفال ونموهم باتجاه اهداف المنهج التعليمية . هذا النوع من القياس كثيرا ما يوفر تسلسل تدريس منطقي، وقد يتضمن أيضا أنشطة تدريسية .

٥- قياس الاستعداد readiness assessment

وهو نوع من الاختبارات التي تهدف لجمع المعلومات لتحديد الى أي مدى يعتبر الطفل مستعدا للاشتراك في برنامج محدد . وعادة ما تستخدم مقاييس الاستعداد كثيرا في الطفولة المبكرة (ويعتقد أيضا انه يساء فهم وظيفتها) عند بداية التحاق الطفل بالروضة . ويمكن القول ان مقاييس الاستعداد تصبح إشكالية حين يتم استخدام نتائجها لإبعاد الطفل عن البرنامج بدلا من تحديد المجالات التي يكون بحاجة لمزيد من الدعم بها (Washington State Office of Superintendent of Public Instruction, 2008, 16:17).

إضافة الى ما سبق من اشكال قياس ، هناك اشكال من القياس المباشر هي : المقابلة الشخصية مع الوالدين والمعلمين ، ملاحظة الأطفال في سياق طبيعي او محدد جزئيا ، تحليل اعمال الأطفال ومنتجاتهم. كل هذه الأساليب تشكل مصادر ثرية للحصول على المعلومات . وتعتبر القضايا الخاصة بالملائمة السيكومترية ، وبخاصة صدق الأداة التي تم اختيارها للقياس بالنسبة لكل مجموعات الأطفال ، ذات أهمية كبيرة بالنسبة لأدوات كالملاحظة والمقابلة الشخصية ، كما هي أيضا بالنسبة للقياس المباشر(Snow & Ven Hemel, 2008, 14:15).

ويميز Brown ،(٢٠٠٧) بين كل من الاختبار Testing والقياس assessment فكلا المصطلحين مختلفين عن بعضهما البعض الى حد ما . فعملية الاختبار هي نوع من الإجراءات المعدة جيدا ومحددة التطبيق . وهي مقننة بدرجة كبيرة ، وثابتة ، بحيث يمكن تطبيقها لاختبار صفات محددة لدى عدد كبير من السكان . ان نتائجها الإحصائية المحددة يمكن تكرارها بسهولة على عدد كبير من الأشخاص ، كما يتم تطبيقها تبعا لحاجات المدرسة او الدولة . اما القياس من ناحية أخرى ، فهو عملية مستمرة . وهو يتم أثناء عمليات التدريس او التعلم ، وبأسلوب يسمح للمعلم بإعطاء تعليقاته ،وإعطاء التغذية الراجعة الى تلامذته ، بحيث يجعلهم على دراية بأخطائهم ، وبقدر ما ، معاونتهم على تصويب هذه الأخطاء من خلال التفاعل الهادف (Shahbazi & Rahmani, 2015).

ان استخدام درجات الأطفال على الاختبارات بصورة ملائمة يتطلب توفر عدد من الشروط التي يمكن اجمالها فيما يلي :

١- صياغة واضحة للغرض من القياس او الاختبار

٢- تحديد لماذا تم اختيار مقياس معين ، فيما يتعلق بالأغراض المحددة للقياس
٣- نظرية واضحة تربط نتائج القياس وجودة الرعاية
٤- ملاحظة جودة التدريس ، وتحديد ما سوف نكون بحاجة اليه للتحسين
٥- خطة واضحة لمتابعة تحسين جودة البرنامج
٦- الاستراتيجيات المختارة لجمع المعلومات المطلوبة مع اقل قدر من الاختبارات
٧- التجهيزات او الاعدادات الملائمة للمختبرين لتقليل التأثيرات المزعجة على استجابات الأطفال للحد الأدنى (Snow & Van Hemel, 2008, 25).

ان نتائج القياس يمكن ان تصف بعض التفاصيل المرتبطة بما يعرفه الصغار وما يمكنهم القيام به ، ولكنها لا يمكنها ان ترسم صورة كاملة لما هم عليه بالفعل كأفراد . وبالتالي قد يشعر التربويون انهم بحاجة لمعرفة المزيد حول صغار الأطفال (Washington State Office of Superintendent of Public Instruction,2008, 11).

وعلى الرغم من فوائد القياس التي سبقت الإشارة اليها ، الا ان القياس يمكن أيضا ان ينجم عنه نتائج عكسية ، فالقياس المباشر يمكن ان يجعل الأطفال يشعرون بالقلق ، او عدم الكفاءة ، او الملل . اما القياس غير المباشر فيمكن ان يشكل أيضا عبئا على الكبار (المختبرين) . فنشاط القياس يمكن ان يستغرق الوقت والمصادر ،ويحرف الانتباه عن عملية التدريس ، كما ان القياس يكلف المال أيضا ، ولذلك يجب التأكد من ان المعلومات التي يتم جمعها تستحق الجهد والوقت والمال المبزول (Snow & Ven Hemel, 2008, 14) .

اذا يمكن القول ان القياس يعتبر احد الإجراءات المهمة التي تهدف لجمع المعلومات بهدف تحديد نمو الطفل . أحيانا ما تكون الاختبارات التقليدية كافية، حيث تحدد موقع الطفل فيما يتعلق بالأطفال من نفس الفئة العمرية . أحيانا أخرى لا تكون هذه الاختبارات كافية . ويستشعر التربويون الحاجة لنوع إضافي من القياس (كما هو الحال عند الحاجة لتحديد ما اذا كان دمج الطفل المتعثر مع مجموعة عادية مفيدا له ، ام ان الأفضل وضعه في برامج خاصة). من مميزات الاختبارات التقليدية (الستاتيكية)، انها تطبق في جلسة واحدة عادة ،الا ان هذه الإجراءات لا تتضمن توفير تغذية راجعة ، لا للطفل ، ولا للوالدين او القائمين على رعايته . كما ان إجراءات هذ القياس لا توفر أي شكل من اشكال العون لهذا الطفل ، وجل ما تقدمه هذه النوعية من الاختبارات هو احاطة التربويون علما بما تعلمه الطفل وما انجزه، حتى لحظة تطبيق الاختبار عليه . فالدرجات المستمدة من القياس الستاتيكي لا تعكس قدرة الطفل على التعلم ability to learn ، كما انها توفر استبصارا محدودا للغاية تجاه العمليات المتضمنة في الكيفية التي يتعلم بها الأطفال(Touwn; Vogelaar; and Verdel, 2017) .

شكل آخر من المقاييس التي تم تطويرها بهدف التنبؤ بقدرة الطفل على الاستفادة من برامج محددة ، قبل التحاقه بها ، هي ما يطلق عليه اختبارات الاستعداد Readiness tests . ان مفهوم الاستعداد في الطفولة المبكرة ، يعتبر من المفاهيم المعقدة، والتي يجب تحديدها بدقة ، نظرا لخطورة اعتبار طفل ما " غير مستعد " للاستفادة من برنامج ما . وتعتبر اختبارات الاستعداد نوعا من اختبارات التحصيل ، التي كثيرا ما استخدمت قبل التحاق الطفل بالروضة ، للتأكد من احتمالات نجاح الطفل في برنامج الروضة . هذه الاختبارات قد بنيت على أساس انه يمكن استنادا الى نتائجها، إعطاء توصية للوالدين حول ما اذا كان أطفالهم يمكن ان يدرجوا في البرامج العادية ، او في بعض اشكال البرامج الإضافية ، او التوصية بتأخير التحاقهم بالروضة. هذه النوعية من الاختبارات قد انتقدت من عدة نواحي . أولا : من حيث مدى

قانونيتها ، وثانيا : من حيث تركيزها على الاستعداد للقراءة والكتابة . ان استخدام هذه النوعية من الاختبارات قد خلق إشكالية ، لان الكثير من الأطفال الذين تمت التوصية بتأخير التحاقهم بالروضة ، كانوا الأكثر احتياجا للاستفادة من الاشتراك في البرنامج التربوي . ولهذا السبب فان الباحثين والمدافعين عن حقوق الأطفال ، قد اوصوا كثيرا بعدم استخدام هذه الاختبارات لهذا الغرض (Snow & Van Hemel, 2008, 33).

تطور القياس وارتباطه بنظريات النمو والتعلم قديما وحديثا :

ومن الطبيعي ان يرتبط القياس في الطفولة مع نظريات النمو وان يتسق معها ، حيث ان فهم نمو الأطفال يتطلب ان يكون لدينا المعلومات، ليس فقط حول أداء الطفل المقاس، ولكن أيضا حول الظروف التي أدت الى مثل هذا الأداء ، والظروف التي تم قياس الأداء فيها. (Snow & Van Hemel, 2008, 33 & 24). وتنتمي معظم المقاييس المقننة لنظريات كلاسيكية حول الذكاء الإنساني باعتباره مكون ثابت الى حد كبير، وبالتالي فانه من الطبيعي ان تتسق المقاييس المرتبطة بهذه النظريات مع هذه الرؤية عن الذكاء الإنساني ، وفكرة ان تحديد ما يعرفه الفرد وما يقدر عليه في لحظة ما ، يعتبر كاشفا بشكل نهائي تقريبا عن قدرات الفرد الفعلية ، هو امر لا يتضمن إشكالية بالنسبة لهذه التوجهات النظرية .

الا انه وفي ظل جيل جديد من النظريات حول الذكاء الإنساني ، مثل نظرية الذكاءات المتعددة لهاورد جاردنر ، والنظرية التفاعلية البنائية لجون بياجيه ، والنظريات الثقافية الاجتماعية لفيجوتسكي وفيرشتاين ، والتطبيقات التربوية المترتبة على بحوث الدماغ ،التي اثبتت لدانة الدماغ وقابليته للتغيير وان الذكاء الإنساني ليس مكونا ثابتا او ستاتيكيا ، وانما بالإمكان تعديله ، أصبحت أساليب القياس الستاتيكية، لا تتناسب مع قياس مكون توفرت الأدلة على ديناميته . ومن هنا ظهرت الحاجة الى أساليب قياس جديدة ، تتناسب مع تطور الرؤية للذكاء الإنساني .

الحاجة لتطوير أساليب القياس :

خلال العقود القليلة الماضية ، توفر عدد من البحوث التي هدفت لتحديد وقياس ما اطلق عليه " الاستعداد للتعلم ". وقد نمى هذا السعي جزئيا بسبب عدم الرضا عن أساليب القياس الستاتيكية ، والمقننة ، بخاصة عند تطبيقها على الطلاب من الأقليات ، او الأطفال غير القادرين على التعلم . ومن ثم تم اقتراح أساليب " القياس الدينامي " Dynamic assessment، باعتباره مقاربة افضل للإجابة على أسئلة مثل : ما هي استعدادات التعلم لدى الافراد ؟ ما هي عمليات التعلم المسئولة عن النجاح او الفشل في المدرسة ؟ ما هو نوع التوسط المطلوب لتخطي صعوبات تعلم محددة ؟ هذه الأسئلة وغيرها ، حفزت ظهور رؤى نظرية متنوعة ،وكذلك جهود بحثية عديدة (Tzuriel, 2000).

ويصف مصطلح " القياس الدينامي " ، نوع محدد من الاختبارات او القياس ، ولكن الأكثر أهمية هو ارتباطه بأساليب تفكير وقياس بديلة . كما يتضمن القياس الدينامي ، تفاعلات ضمنية تشمل القياس والملاحظة وتسجيل استجابة المتعلم ، وقدرته على الاستفادة من التفاعل. ان التمييز الأكبر بين القياس الدينامي وأساليب القياس التقليدية الستاتيكية ، يمكن ملاحظته في النقلة في التوجه من " المنتج " الى " العملية " فيما يتعلق بالاختبار . حيث يعتبر القياس الدينامي بمثابة عملية تفاعلية بين الفرد الذي يقوم بالقياس ، ومن يقوم بقياسه . وهو يختلف عن القياس التقليدي من حيث عدم وجود " درجة معيارية " يتم احتسابها ، كما في حالة معدل الذكاء IQ . كما انه يختلف أيضا في توفر عنصر مهم ، الا وهو الوساطة

mediation ،او التعلم بالوسيط، والتي تعتبر جزء جوهري من عملية القياس (Cotrus & Stanciu, 2013) . يوفر القياس الدينامي نظرة شاملة على استعدادات الطفل للتعلم ، فخلال الاختبار او القياس الدينامي ، يتم توفير العون والتوجيه لكل طفل ، فالعون والمساعدة مسموح بها طبقا لمستوى كل طفل على حدى . ان الهدف المبدأي للقياس الدينامي ، هو الكشف عن التحسن في القدرات المعرفية التي تعقب التدريب الذي يتلقاه الطفل ما بين الاختبار القبلي والبعدي . كما يهدف لملاحظة وقياس السلوك المتعلق بالاستعدادات الفردية للتعلم ، والوصول للاستبصار في عملية التعلم في اللحظة التي يطبق فيها القياس . (Touw; Vogelaar; and Verdel, 2017) .

ففي حين انه في الاختبار الستاتيكي يقدم المختبر مجموعة من المفردات للطفل ، ويقوم بتسجيل استجاباته عليها ، دون أي محاولة من جانبه للتدخل بغرض التغيير ، أو التوجيه ، او تحسين أداء الطفل . الا ان القياس الدينامي في صميمه يسمح بالتدخل الوسيطي بغرض معاونة الطفل او المتعلم على اكتساب المهارات المطلوبة ، ومن ثم تحديد استعداده للتعلم .

ان المفهوم الكامن وراء استخدام محك التغيير، للتنبؤ بالأداء المعرفي المستقبلي للفرد ، إضافة الى التنبؤ بنواتج التدخل المعرفي، هو ان قياس القابلية للتغير تعتبر اكثر ارتباطا بعمليات التدريس التي من خلالها يتم تعليم الطفل كيف يعالج المعلومات ، مقارنة بمقاييس الذكاء الستاتيكية . بعبارة أخرى ، تعتبر الاستراتيجيات الوسيطية mediational المستخدمة ضمن إجراءات القياس الدينامي اكثر ارتباطا بعمليات التعلم في المدرسة ، وفي سياقات الحياة الأخرى ، مقارنة بالأساليب التقليدية . وعلى ذلك يفترض بان يعطي القياس الدينامي مؤشرات افضل حول التغير المستقبلي في البنى المعرفية ، مقارنة بالاختبارات الستاتيكية (Tzuriel, 2000).

اذا يمكننا القول بان قياس الأطفال من خلفيات متنوعة ثقافيا ولغويا يمكن ان يكون مهمة معقدة . ويعتبر القياس الدينامي أحد البدائل لأساليب الاختبارات المقننة . ويسعى القياس الدينامي من خلال اجراءاته الى التركيز على عمليات التعلم ، وهو أسلوب قياس تفاعلي بدرجة كبيرة ، وموجه نحو العملية process oriented . ويوضح الجدول رقم (١) مقارنة عامة بين كل من القياس التقليدي (الستاتيكي) وإجراءات القياس الدينامي.

جدول (١)

مقارنة عامة بين كل من القياس التقليدي (الستاتيكي) وإجراءات القياس الدينامي

القياس التقليدي (الستاتيكي)	القياس الدينامي
يتضمن مشاركين سلبيين	يتضمن مشاركين ايجابيين وفاعلين
المختبر يلاحظ	المختبر يشارك
الإجراءات تحدد أوجه القصور	الإجراءات توضح إمكانيات التعديل
مقنن	متدفق ، ومستجيب

https://www.asha.org/practice/multicultural/issues/dynamic-assessment/

الرؤى النظرية الكامنة خلف أساليب القياس الدينامي :

هناك العديد من الاتجاهات النظرية التي أدت في النهاية الى استشعار الحاجة للقياس الدينامي بعضها بني على البعض الآخر ، كما ان البحوث والدراسات حول وظائف الدماغ قد قدمت أيضا الدلائل الصلبة على صدق تلك الرؤى النظرية (مثال : نظرية الذكاءات المتعددة لهاورد جاردنر التي تعتبر مثالا على الرؤية النظرية المستندة الى البحوث التشريحية على الدماغ البشري). الا ان هناك نظريتين رئيسيتين يعتبرا الأكثر اسهاما في بلورة الاتجاهات الخاصة بالقياس الدينامي ، الا وهما نظريتي Feurestein حول خبرات التعلم بالوسيط Mediated Learning Experiences (MLE) ، ونظرية Vygotsky الاجتماعية الثقافية .

ان مفاهيم كل من نظريتي Vygotsky و Feurestein كانتا الأساس الذي بنيت عليه فكرة القياس الدينامي ، الذي انبثق كاستجابة للحاجة لدمج العوامل الثقافية والاجتماعية ، لفهم النمو المعرفي والاستعداد للتعلم . فالعديد من الاختبارات المقننة تقدم وصفا للأطفال بعبارات عامة ، غالبا ما تتعلق بوضعهم الحالي وسط جماعة الاقران من نفس العمر ، كما سبق واشرنا ، ولكنها لا توفر وصفا واضحا للعمليات المتضمنة في التعلم ، والتوصيات الخاصة بالاعداد للتدريس ، واستراتيجيات التعلم العلاجية . ولقد اعتبر ان هذا هو اكثر ما يخلق " فجوة في التواصل " ما بين السيكولوجيين والمعلمين ، الذين لديهم توقعات متعارضة حول اهداف هذا القياس . كما ان الاختبارات المقننة ، لا ترتبط بالعوامل غير الذهنية التي يمكن ان تؤثر على الأداء المعرفي للافراد، والتي أحيانا ما تكون اكثر تأثيرا من العوامل المعرفية الصرفة . فالعوامل غير الذهنية (مثل : الدافعية الداخلية – الحاجة للتمكن – وجهة الضبط – القلق – عدم تحمل الإحباط – الثقة بالذات – توفر الوسيط ...الخ) كلها عوامل لا تقل أهمية في تحديد التحصيل الذهني مقارنة بالعوامل المعرفية الصرفة (Tzuriel, 2000). وفيما يلي عرض موجز لاهم ملامح النظريتين التي أسهمتا في بلورة أساليب القياس الدينامي :

أ- النظرية الاجتماعية الثقافية ل Vygotsky:

رأي Vygotsky بأن الوظائف الذهنية الأعلى لدى الطفل ، تنتج عن التفاعلات الاجتماعية مع أعضاء في المجتمع أكثر خبرة منه ، يوجهونه نحو المستويات الأعلى من التمكن . وأن أي وظيفة من وظائف نمو الأطفال تظهر مرتين، أولا على المستوى الاجتماعي ، ثم من خلال عمليات الإستدخال ، على المستوى السيكولوجي . ان عملية الاستدخال التدريجي تبدأ بمعاونة شخص أكثر خبرة (من الاقران الأكبر او من الكبار) . وتدريجيا ، يقوم الأطفال بمبادرات أكثر أثناء تعديل الكبار لتوجيهاتهم (وهي العملية التي تعرف بالإسقال او Scaffolding) ، حتى يصلوا في النهاية الى ان يكون للشخص الكبير وظيفة داعمة فقط (Tzuriel, 2000) . ويرتكز القياس الدينامي على اعمال Vygotsky وافكاره ، التي تنظر الى النمو المعرفي ضمن سياق التفاعلات الاجتماعية مع الاخرين المحيطين بالطفل . هذه الخبرات تتأثر باللغة والثقافة . وقد رأى Vygotsky بأن التعلم يظهر ضمن ما أسماه " حيز النمو الممكن " Zone of Proximal Development (ZPD) ، والذي أشار به الى العمل الذي يمكن للطفل القيام به مع بعض المساعدة ، وتوفير بعض المعينات ، بحيث يمكنه القيام في المستقبل بهذا العمل بنفسه دون معاونة . وضمن هذا الحيز من النمو الممكن ، يكون الهدف هو إرساء قدر من التغير الذي يمكن احداثه من خلال التفاعل مع المختبر خلال عملية القياس (Colorado Department of Education, 2002) . ومن خلال كتابات Vygotsky ، يمكن استخلاص فكرة ان حيز النمو الممكن يتضمن تقييم مزدوج لقدرة المتعلم ، بحيث يمكن العثور على ما الذي لا يمكن للمتعلم القيام به وحده ، وما الذي يمكنه

القيام به مع القليل من المساعدة والارشاد . ان اجراءات القياس الدينامي المستندة لمفاهيم حيز النمو الممكن تتضمن : الاختبار القبلي – التدريس – واخيرا القياس البعدي . كما يمكن باستخدام القياس الدينامي ان يوفر المعلم الدعم لكي يراقب الى اي مدى يمكن ان يذهب المتعلم حين يعطيه المعلم القليل من الارشاد . فالقياس الدينامي في هذه الحالة يكشف للمعلمين ما الذي يحدث حاليا في عملية النمو . والارشاد والتوجيه المقدم للاطفال ليس مجرد تغذية راجعة ، او نوع من التصويب الصريح لاخطاء الأطفال ، وانما يمكن ان يكون هذا الملمح جزء من عملية الارشاد ولكنه لا يقف عند حدودها . فالمعلم يجب ان يكون حساسا لحاجات المتعلم في نقطة زمنية محددة . ويجب ان يجعل المعلم تقديم الارشاد بالفعل مرتبطا بحاجات المتعلم (Shahbazi & Rahmani, 2015).

بعبارة أخرى فان مهمة القياس الدينامي ، هو تحديد " حجم " حيز النمو الممكن . بمعنى ان الهدف هو التأسيس لحجم التغير الذي يمكن تحقيقه خلال التفاعلات ما بين الشخص القائم على القياس خلال قياسه لقدرات الطفل .

ان القياس الدينامي الكلينيكي ، على سبيل المثال ، يمكن ان يرشد المعالج الكلينيكي او حتى التربوي لتحديد متى وكيف يمكنه التدخل ، حين يظهر الطفل مثلا تغيرا محدودا خلال عملية القياس ، مما يتطلب توجيه مكثف للطفل لتيسير التغيرات في أدائه اللغوي. هؤلاء الأطفال سيكونون مرشحين لتدخل محدد في المجالات التي كشف عنها القياس ، بأنها بحاجة للتنمية . وعلى النقيض من ذلك فان الأطفال الذين اظهروا تغيرات ملحوظة خلال القياس ، والذين يمكنهم المحافظة على استمرارية هذه التغيرات ، فقد لا يحتاجون خدمات تدخل لغوي، على سبيل المثال . بعض أساليب القياس الدينامي تركز اكثر على تحديد اشكال التدخل الملائمة ، في حين ان أساليب أخرى ، تركز على معاونة الأطفال على ان يؤدوا في المستوى الأقصى من استعداداتهم . ان تطبيقات القياس الدينامي لقياس قدرات الأطفال المعرفية قد اتسع لكي يشمل قياس التحصيل الاكاديمي ، مثل القراءة والرياضيات (من امثلة الأسئلة التي يمكن طرحها في هذا السياق : كيف توصلت الى هذه النتيجة ؟ وماذا يحدث برأيك لو ...؟) (Gutierrez-Clellen & Pena, 2001)

مفهوم التوجيه والحث التدريجي graduated prompting وحيز النمو الممكن

ان إجراءات التوجيه التدريجي تحاول تحديد "حيز النمو الممكن" للطفل من خلال توفير توجيهات هرمية محددة سلفا . بصفة عامة ، يعتبر استعداد الطفل لتعلم هدف معين ،محدد بمستوى ما احرزه الطفل، أخذا بالاعتبار الحد الأدنى والاقصى من التوجيه.

ويتم تصميم التوجيه لكي يتنوع في مستواه من حيث الدعم الذي يوفره . فاستجابة الطفل لإجراءات الاختبار والمهام الجديدة يستخدم كأساس للتنبؤ حول استجابة الطفل للتدخل . وقد حدد كل من Campione & Brown (١٩٨٧) قابلية الطفل للتغير والتعديل استنادا الى عدد التوجيهات التي احتاجها لكي يعطي الاستجابة المطلوبة ، ومستوى التحويل للمهارات التي قام بتعلمها (أي إمكانية تطبيقها في مواقف أخرى ، وفي سياقات جديدة ومتنوعة) على مهام جديدة باستخدام مقاييس معرفية . واستنادا الى تلك الإجراءات ، تعتبر الاختلافات في القدرة على التعلم متوقعة في تحويل المهارات ، الى موضوعات جديدة . وتمثل " مسافة التحويل" Transfer distance تمثل متصلا ما بين الفئات التالية لتصنيف استجابات الطفل : " لا تحويل" – " تحويل قريب " – " تحويل بعيد" – " تحويل بعيد جدا " (Gutierrez; and Pena, 2001).

وهناك أربعة أساليب للقياس الدينامي للوصول بالطفل الى الأداء او الفهم الأمثل ، وهي :

- **اختبار الحدود Testing the limits**

هنا يتم تعديل إجراءات القياس التقليدية من خلال إعادة صياغة السؤال ، او طرحه بأسلوب مختلف ، او بتشجيع الطفل على اظهار ما يعرفه بالفعل . في القياس الدينامي ، يذهب المختبر الى ما وراء التغذية الراجعة البسيطة (القول بأن الاستجابة صحيحة) ، الى توسيع التغذية الراجعة (يطلب من الطفل تقديم الأسباب التي تجعل من اجابته صحيحة) .

- **المقابلة الكلينيكية clinical interview**

وهو نوع من اختبار الحدود ، حيث تسمح المقابلة الكلينيكية بتعديل الاختبار لاضافة أسئلة لمعاونة الأطفال على الفهم ، فهم كيف يفكرون حول سؤال الاختبار لتيسير وعيهم بالمهارات المستهدفة (مثال : طرح أسئلة تحققية لتبين كيف يفكر الطفل ، مثل " كيف توصلت لذلك ؟ ما الذي يمكن ان يحدث اذا ....؟ ")

- **الحث التدريجي graduated prompting**

في محاولة لتحديد حيز النمو الممكن ، يتم توفير عدد من الأدلة اللفظية للطفل متدرجة الصعوبة من الاسهل الى الأكثر صعوبة . ويركز المختبر على تلك النقطة ، حيث يكون الطفل قادرا على اظهار المعرفة / الكفاءة . ويتضمن الحكم على المسافة على متصل يتضمن التصنيفات التي سبقت الإشارة اليها (لا تحويل – تحويل قريب – تحويل بعيد – تحويل بعيد جدا)

- **القياس – التدريس – إعادة القياس Test – teaching – retest**

يوفر المختبر تدخلا مصمما لإحداث التغيير في مستوى التلميذ بالنسبة للمجال المستهدف ، من خلال القياس المبدأي ، ثم تدريس مباديء المهمة ، ثم القياس من جديد . ويمكن للمختبر ان يحدد مقدار التعلم الذي ظهر بناء على ذلك (Colorado Department of Education, 2002)

وقد تمت عدة بحوث تطبيقية استنادا الى هذا النموذج المستند بدوره الى خبرات التعلم بالوسيط ، فمنذ عدة سنوات تم تطبيق دراسة حول أساليب القياس الدينامي ، بالتعاون مع عدد من الخبراء التربويين (Stevenson et al., 2011 in Touw; Vogelaar; and Verdel, 2017) تضمنت عملية القياس : الاختبار – التدريب – إعادة الاختبار ، وفي هذا النموذج من القياس كان المجرب يقوم بالتوجيه التدريجي للعملية التعلمية ، والاستراتيجيات المتضمنة بها ، من خلال إعطاء الطفل تدريبا يرتكز على إجراءات الحل خطوة بخطوة . وخلال التدريب ، كان يتم توفير العون باستخدام إجراءات " الاسقال " Scaffolding ، حين يكون الطفل بحاجة اليه . وقد تم تسجيل العون الذي حصل عليه كل طفل ، إضافة الى التطور الذي تم رصده ما بين الاختبار الأول ، وإعادة الاختبار ، حيث اخذ كمقياس لاستعداد الطفل للتعلم . (الاختبار المطبق كان يفترض انه يقيس الاستعداد لحل مهام تتعلق بالتفكير المنطقي، من خلال البحث عن مهارات التفكير القياسي analogical الذي هو نوع من أنواع التفكير الاستدلالي، والذي يعتبر مهما بالنسبة لكل من النمو المعرفي ، والتعلم في السياق المدرسي). وقد كان الهدف الأساسي في هذه الدراسة هو الإجابة على السؤال حول ما اذا كانت درجات الاختبار الدينامي المستمدة من قيام الأطفال بحل مهام قياسية يمكن ان تستخدم في التنبؤ بالتحصيل المدرسي للأطفال الصغار . وقد وجد ان درجات الاختبار الدينامي كانت تسهم بصورة دالة في التنبؤ بالتحصيل المدرسي للأطفال في الصف الأول من التربية النظامية . إضافة الى ذلك فان درجات الاختبار الدينامي قد وفرت المزيد من المعلومات

الكيفية فيما يتعلق بعدد ونوع التوجيهات التي احتاجها الأطفال ، وفيما يتعلق بتطور قدرات الأطفال على التفكير المنطقي كنتيجة لهذا التدخل. وقد كانت هذه المعلومات الكيفية مقدرة كثيرا من جانب المعلمين والمستشارين التربويين ، الا انه يجب ملاحظة أن هذه المعلومات لن تكون متوفرة ، في حال تم استخدام الاختبارات التقليدية (الستاتيكية)

وفي دراسة .Binger et al (٢٠١٧) التي هدفت الى قياس الاستعداد النمائي لتقديم جمل باستخدام جهاز الآيباد لدى عينة مكونة من عشرة أطفال من عمر ٣ سنوات و٤ سنوات لديهم اضطرابات حديث شديدة . وقد تم استخدام تقنية التوجيه التدريجي من خلال القياس الدينامي معهم ، كما تم رصد التغير في الأداء ضمن جلسات القياس الدينامي . وتمت مقارنة الأداء في القياس الدينامي مع الأداء قبل التدخل . وقد أظهرت النتائج ان القياس الدينامي وفر أسلوبا واعدا لاختبار الاستعداد النمائي لصغار الأطفال الذين يستخدمون أساليب تواصل بديلة ومعززة لإنتاج التعبيرات اللغوية المبكرة .

اما دراسة Touw; Vogelaar; and Verdel (٢٠١٧) التي هدفت بشكل رئيسي للتحقق من مميزات الاختبارات الدينامية في المجال التربوي ، بهدف توفير الاستبصار في الاستعدادات للتعلم لدى أطفال الصف الأول في المجموعات ذات وظائف الأداء الضعيف والقوي ، كما حددتها المعلمة . كما هدفت الدراسة أيضا الى امداد المعلمين بنتائج الاختبار الدينامي لتمكين الممارسات التربوية الفردية بالنسبة للأطفال المشاركين . وقد تم اختبار (٣٠) طفلا يتراوح أدائهم ما بين الضعيف والقوي في الفصل ، اختبارا ديناميا بواسطة تطبيق اختبار قبلي ، واشراكهم في جلستين تدريبيتين ، ثم تطبيق الاختبار البعدي عليهم . هذا الاجراء مكن من الاختبار التفصيلي لعمليات تعلم الأطفال اثناء محاولتهم حل مشكلة تتضمن القياس الشكلي . وقد تم اختبار القيمة العملية للاختبار الدينامي من خلال سؤال المعلمات والمستشارين التربويين حول المقدار الذي يمكن ان تسهم به نواتج الاختبار الدينامي في خططهم التدريسية . وقد أظهرت النتائج ان الأطفال في مجموعة الأداء الضعيف ، كانت درجاتهم في المتوسط ، اقل على اختبار القياس الشكلي مقارنة بالأطفال في مجموعة الأداء القوي. كلا المجموعتين قد استفادت بدرجة مماثلة من التدريب . وقد تم تحديد الفروق الفردية في تطور التفكير المنطقي ونوع وعدد الأسئلة التي احتاجوا لطرحها خلال التدريب لدى كلا المجموعتين . وقد كانت درجات الأطفال على التحصيل المدرسي وتقديرات المعلمين حول أدائهم المدرسي كانتا مرتبطتين بدرجة متكافئة بأدوات الاختبار الدينامي والستاتيكي المرتبطة بالاختبار الدينامي . أيضا كانت تقديرات المعلمين داعمة لوجهة النظر القائلة بان نتائج الاختبار الدينامي يمكن ان يكون لها قيمة عملية في الممارسات التربوية .

من خلال استعراض الدراسات السابقة ، يمكن ملاحظة كيف ان درجات الاختبار الدينامي كانت تسهم بالتنبؤ بالتحصيل المدرسي للأطفال، كما ان إجراءات الاختبار الدينامي قد أسهمت في تطوير قدرات الأطفال على التفكير المنطقي. كذلك اظهرت النتائج كيف ان القياس الدينامي يوفر أساليب دقيقة لاختبار استعدادات الأطفال النمائية . اضافة الى ما سبق ، أظهرت النتائج أيضا فوائد القياس الدينامي كاستراتيجية تدخل تستهدف التعديل المعرفي ، ودعم النمو ، حيث استفاد الاطفال الذين يعانون من صعوبات لغوية ، وكذلك الأطفال ذوي الأداء الاكاديمي الضعيف ، نظرا لان استراتيجيات وإجراءات القياس الدينامي، قد عاونت على دعم النمو والتعلم لدى الأطفال من تلك المجموعات .

ب- نظرية خبرات التعلم بالوسيط MLE ل Feuerestein:

اهتم Feuerestein بمفهوم القابلية للتعديل داخل الفرد ، موضحا ان ما يهم هو كيف يمكن لفرد ان يتعدل من خلال تعرضه للمثيرات ، وكيف يمكنه تكييف نفسه للظروف المتغيرة. فالوظائف المعرفية ليست محددة مسبقا منذ الميلاد ، فالفرد يمكن ان يكون معاقا في أدائه المعرفي نتيجة أسباب متنوعة ، أسباب خارجية ، وأسباب ذاتية. ولكن الأداء الذهني الضعيف كنتيجة لذلك ، يعتبر حالة مؤقتة وغير دائمة للفرد وليست صفة دائمة . ومن هنا فان القياس الدينامي يذهب الى ما وراء اطلاق تسميات تشير الى تصنيفات تشخيصية للأطفال (Cotrus & Stanciu, 2013) . ويرتكز القياس الدينامي في ملامحه الرئيسية على نظرية Feuerestein حول القابلية للتعديل المعرفي البنائي (Structural Cognitive Modifiability (SCM . حيث تقترح نظريته ان النمو الإنساني يجب ان يختبر من الزاوية البيولوجية والاجتماعية-الثقافية . هذه الرؤية المشتركة ، لا تقلل من عنصر الوراثة ، باعتباره عامل مهم في تحديد الذكاء ، ولكنها تعطي تركيزا بارزا للمحددات الاجتماعية المفتوحة على التعديلات المتعددة . فالعناصر البيولوجية ، والاجتماعية – الثقافية معتمدة على بعضها البعض ، بمعنى ، انها تشكل بعضها البعض في علاقة دائرية . فالذكاء يتضمن التكيف من وجهة نظر Feuerestein، وفي هذه النقطة يمكن ملاحظة الاتفاق بينه وبين أفكار Jean Piaget حول الموائمة accommodation والاستيعاب assimilation (Yeomans, 2008) . فقد اعتبر Piaget ان الذكاء هو نوع من التكيف (وهي رؤية Piaget الاصلية) التي لم تتضمن مع ذلك إمكانية تغير ذكاء الفرد نتيجة تفاعله مع البيئة بصورة كبيرة (Cotrus & Stanciu, 2013) . اما Feuerestein فقد اعتبر الذكاء نزعة الكائن لتعديل نفسه ، حين يواجه بالحاجة للتعديل ، بغرض التكيف بصورة افضل مع المواقف الجديدة المتزايدة الصعوبة التي تتحدى وجوده. أي ان نقطة الارتكاز الرئيسية لنظرية القابلية للتعديل المعرفي البنائي ، هي ان الذكاء ليس مكون ثابت ، **وانه يتعلق بالأساس بالمرونة المعرفية ، والقدرة على التكيف** ، ووصولا الى اقتراح ان هناك عاملين مبدأيين يسهمان في ظهور الأداء المنخفض ، كما تقيسه الاختبارات السيكومترية . هذان العاملان هما " الاختلافات الثقافية " cultural differences و " الحرمان الثقافي " cultural deprivation .

وتشير الاختلافات الثقافية للسياق الذي تم قياس الفرد فيه باستخدام درجات معيارية تختلف عن تلك الخاصة بثقافته . اما الحرمان الثقافي فيشير الى " الافراد او الجماعات التي أصبحت مبعدة او معزولة عن ثقافتها " . ويمكن للحرمان الثقافي ان يظهر كنتيجة لعوامل اجتماعية واقتصادية ، او بيولوجية . وقد افترض Feuerestein وجود عدد محدود من الوظائف المعرفية لدى المتعلم . هذه الوظائف تنتظم في ثلاث مراحل من الأداء الذهني :

- المدخلات inputs – حيث يتم جمع المعلومات ، مثل البحث المنظم او استخدام كل الحواس لجمع معلومات كاملة
- التوسع elaboration – حين يتم استخدام المعلومات في حل المشكلات ، مثل سلوك التخطيط والتفكير الافتراضي
- المخرجات outputs – حين يظهر المتعلم ما تعلمه ، مثل تخطي سلوك المحاولة والخطأ ، وأساليب التواصل المتمركزة حول الذات .

هذه المراحل من غير الضروري ان تظهر بصورة خطية : على سبيل المثال " تحديد المشكلة " هي وظيفة معرفية ، تنتمي لمرحلة التوسع ، ولكنها قد تكون الخطوة الأولى لحل المشكلة (Yeomans, 2008).

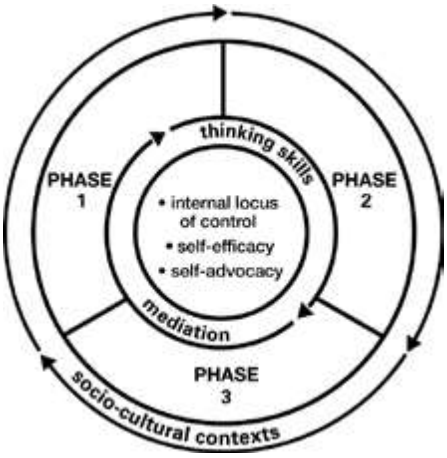
وطبقا لفيرشتاين يظهر التعلم اما بالتعرض المباشر من جانب الفرد لمثيرات عشوائية ، او من خلال خبرات التعلم بالوسيط (Mediated Learning Experiences (MLE حين يتعرض الطفل للمعلومات المقدمة اليه من جانب الشخص الكبير الذي يضع نفسه في موضع الوسيط Mediator بين الطفل والعالم ،ويقوم بعملية الوساطة المقصودة لتقديم المعلومات للطفل . خبرات التعلم بالوسيط تتضمن تعديل المعلومات بأسلوب يمكن الشخص المتعلم من استخلاص تلك المعلومات ومعانيها. وقد تبدأ عملية التعلم بالوسيط ببساطة من خلال تكرار الحدث ،وان يقوم الوسيط (المربي) بصورة منظمة بتشكيل السياق ، ومدى المثير وتنظيمه ، وفي نفس الوقت استثارة التنبه ، والحساسية ، والوعي بخصائص هذا المثير الخاصة لدى الطفل . كما تتضمن خبرات التعلم بالوسيط أيضا ، الاختيار الانتقائي ، او فلترة المعلومات ، وتنظيمها ، او عنونتها ، إضافة الى تدريس/ تعليم القواعد المجردة والاستراتيجيات الذهنية ذات التنظيم الأعلى ، بغرض تمكين المتعلم من حل المشكلات . . وتشير خبرات التعلم بالوسيط الى تجاوز الموقف المباشر ، والانتقال من المثيرات الملموسة المنفصلة من خلال تكوين قواعد عامة ، وربطها بالمعنى والدلالة، بالمواد التي تعلمها ، وتنظيم السلوك ، والوساطة لنقل المشاعر الخاصة بالكفاءة ، والمشاركة في السلوك (Tzuriel and Klein, 1987, 268:269). فالى جانب الوظائف المعرفية ، أوضح Feuerestein ان هناك عددا من العوامل غير الذهنية التي تؤثر على التعلم الناجح . هذه العوامل ترتبط بالجوانب العاطفية من التعلم ، وتتضمن عوامل مثل : المثابرة ، تحمل الإحباط ، ضبط الانتباه ، وضبط الاندفاع . وقد اعتبر Feuerestein ان خبرات التعلم بالوسيط ، هي الأسلوب الذي من خلاله تنمو المرونة المعرفية . فهي وسيلة لتحسين وتصويب نقص كفاءة الوظائف المعرفية . كما رأى ان ناتج خبرات التعلم بالوسيط الملائمة او الكافية ، هو النمو الملائم للوظائف المعرفية ، كما ان العكس أيضا صحيح . وقد حدد Feuerestein عدد من المحكات لتحقق خبرات التعلم بالوسيط ، الا انه اعتبر ان الثلاث محكات الأولى منها أساسية ، وانها أيضا عالمية . هذه المحكات هي :

- **القصدية والتبادلية Intentionality and reciprocity** – حيث يحدث التوسط عن قصد وكفعل واع ومقصود . وهو تبادلي ، حيث يمكن تغييره وتكييفه طبقا لاستجابة المتلقي
- **المعنى meaning** - الغرض من التوسط يتم تشاركه مع المتعلم ، حيث يتم إبلاغه عن سبب أهمية الشيء او المثير (مثل: لماذا يعتبر وجود القواعد في الألعاب مهما ؟)
- **تجاوز الموقف المباشر Transcendence** - وهذا يتعلق بالتعميم والتحويل ، فالمتعلم يجب ان يكون قادرا على استخدام الوظائف المعرفية المستهدفة في سياقات أخرى . فالتعلم الحالي يتم ربطه بالتعلم الماضي والمستقبلي (مثال : اين نستخدم القواعد أيضا ؟) .

محك آخر يكتسب أهمية إضافية ، الا وهو التوسط في مشاعر الكفاءة mediation of feelings of competence فمن الأشياء الجوهرية والحاسمة ، ان يتم الاعتراف بنجاح المتعلم . وحين يكون التوسط في مشاعر الكفاءة مهما أيضا لإعطاء التغذية الراجعة إضافة الى المديح (Yeomans, 2008).

إضافة الى ما سبق فان بعض الباحثين (Bernard, 2004; Ungar, 2005) قد وجدوا من خلال الادبيات المتعلقة بالصمود النفسي للطلاب ، او القدرة على المثابرة او تخطي العقبات في مواجهة

التحديات ، تقترح بأن الطلاب الذين يؤمنون بكفأتهم الذاتية ، والذين يملكون وجهة ضبط داخلية ، والذين يشتركون في الدفاع عن انفسهم self-advocacy يكونون اقل ميلا للخضوع للتهديدات الخارجية نحو نجاحهم وعلى ذلك فانه من خلال كل مرحلة من مراحل التدخل الوسيطي ، يستخدم القائم بالقياس حوارات وسيطية mediational conversation لدعم مكاسب الأطفال والحفاظ على وجهة الضبط الداخلية ، والاحساس بالكفاءة الذاتية ، والنزعة للدفاع عن الذات . ويوضح الشكل رقم (١) العلاقات البينية بين نمو مهارات التفكير ، والحوارات الوسيطية ، ومراحل الاستجابة للتدخل الوسيطي الثلاث ، إضافة الى السياق الثقافي الاجتماعي للأطفال (Robinson-Zanartu et al., 2017) .



شكل رقم (١)

العلاقة ما بين العوامل غير العقلية من ناحية

والتوسط ومهارات التفكير ومراحل الاستجابة للتدخل الوسيطي

(المدخلات – التوسع – المخرجات) ، والسياق الاجتماعي-الثقافي

الذي تتفاعل في اطاره هذه المكونات

وتتشابه خطوات القياس الدينامي المرتكزة على نظرية Feuerestein الى حد كبير مع تلك الخاصة بنظرية Vygotsky ، حيث تتضمن ثلاث خطوات رئيسية : الاختبار القبلي – التدريس – الاختبار البعدي . ففي القياس القبلي ، يتم تطبيق الاختبار بهدف قياس الاداء الراهن للطفل . يلي ذلك التدريس او التدريب والذي يتضمن :

- استخدام خبرات التعلم بالوسيط
- معاونة الطفل على تطوير استراتيجياته الخاصة بالعمل في المهمة
- ملاحظة امكانية الطفل للتعديل

بعد ذلك تأتي الخطوة الثالثة ، وهي الاختبار البعدي والذي يتضمن :

- مقارنة الاداء الحالي بما كان عليه في الاختبار القبلي
- قياس انتقال او تحويل الاستراتيجيات .

ان احد العلامات البارزة في خبرات التعلم بالوسيط (MLE) هي ان المختبر يقوم بالتدريس بشكل واع ومقصود ، حيث يراقب كيف يستجيب الطفل للتدريس او التدريب والتوجيه ، بحيث يقوم المختبر او المعلم بتكييف تدريسه على هذا الاساس . وفي هذا الاطار من العمل تكون مسئولية الشخص الكبير ان يقوم بما يتطلبه الامر لكي يتعلم الطفل الاستراتيجيات الجديدة التي سوف تعاونه على الاستمرار في التعلم . فالهدف الاكبر لخبرات التعلم بالوسيط ، هي ان يصبح الاطفال متعلمين يوجهون انفسهم بأنفسهم وان يكونوا مستقلين https://www.asha.org/practice/multicultu<ral / issues/framework.htm .

من خلال اختبار عمليات التعلم بالوسيط ، او التدريس باستخدام الوسيط ، بدلا من الحصول على نواتج مستقلة لخبرات التعلم السابقة ، يمكن للقياس الدينامي تجنب العديد من مصادر التحيز ، وقضايا التصنيف الأخرى المرتبطة بالاختبارات مرجعية المعيار التقليدية . فالقياس الدينامي يركز على التعلم الراهن بدلا من التركيز على ناتج التعلم السابق. وهذا الحكم على قدرة الطفل على التعلم كثيرا ما تم الإشارة اليه بمصطلح " القابلية للتعديل " . وهنا فان القياس يهتم برصد ما يمكن للمتعلم الوصول اليه من خلال الوسيط او الاسقال scaffolding من خلال التدريس . فحيز النمو الممكن الكبير (باستخدام مصطلحات نظرية Vygotsky) يشير الى قابلية عالية للتعديل واستعداد قوي للتعلم (Petersen et al., 2017) .

وضمن عملية القياس الدينامي المرتكزة على مفاهيم Feuerestein حول خبرات التعلم بالوسيط ، نجد نموذج الاستجابة للتدخل الوسيطي (RTMI) Response to Mediated Intervention والذي يتضمن ثلاث مراحل رئيسية تبدأ بالنمو المفترض والقياس الدينامي ، ثم تطبيق النتائج على التدخل المرتكز على البحث research based intervention باستخدام التصميم القاعدي المتعدد لحالة واحدة multiple baseline single case design . وأخيرا يستخدم القائم بالقياس ، نواتج التدخل للانتقال وتحويل المهارات الجديدة الى المعلمين والوالدين . ويمكن ملاحظة كيف ان القياس الدينامي يركز على مكامن القوة ، بدلا من النواقص ، ويستند الى فرضيات تتفق مع المباديء المستقرة التي تتضمن :

- ان المعرفة يمكن ان تتعدل ، وعلى ذلك فان محاولات القائمين على القياس تكون باتجاه احداث التغيير، بدلا من قياس مكونات ثابتة
- بغرض احداث هذا التغيير ، يجب ان يكون هناك علاقة تفاعل ما بين القائم على القياس والشخص الذي يتم قياسه ، وهذا الامر يعتبر مركزيا .
- التدخل المتضمن داخل عملية القياس ذاتها ، يفترض ان استجابة المتعلم للتدخل تحمل معاني محددة (Robinson-Zanartu et al., 2017).

واضافة الى الاختبار القبلي والبعدي ، والدرجات المكتسبة ، يقدم القياس الدينامي مرجعية للاستجابة للتدريس ، او القابلية للتعديل ، على أساس التقديرات الكيفية عن الطفل من حيث استجابته، دمجه للمهارات التي تعلمها ، وتطبيقه لها . ان مفهوم القابلية للتعديل يتضمن الاستعداد للتعلم ، الاستجابة للتوجيه والحث ، درجة التحويل ، الانتباه ، سهولة الاكتساب ، الإحباط ، التشوش والارتباك ، والراحة التي يلاقيها المختبر للحصول على الاستجابات القصوى من الطفل . اما الحكم على الاستعداد للتعلم ، فتركز على اختبار حجم التغيير الذي ظهر ما بين الاختبار القبلي والاختبار البعدي ، والدرجات المكتسبة بينهما ، وما هو سلوك التعلم الذي اظهره الطفل ، وكم الجهد الذي بذله المجرب في تعليم الطفل . ان التغير الضئيل في الأداء ، ودرجة الاختبار البعدي المنخفضة ، سلوك التعلم الضعيف ، والجهد العالي

الذي بذله المجرب ، كلها عوامل تؤشر الى الإعاقة ، او الى وجود مشكلات نمائية في المجال الذي تم قياسه . والعكس يؤشر الى النمو الجيد . **أي انه من خلال قياس عملية التعلم بدلا من قياس ناتج التعلم من خبرات التعلم السابقة ، يتمكن القياس الدينامي من الالتفاف على العديد من الاختلافات في خبرات الحياة ، واللغة ، والثقافة** (Peteren et al., 2017).

ويوضح Robinson et al. (٢٠١٧) ان هناك ثلاث مقدمات منطقية تلخص الأسباب التي تدعو لاتباع القياس الدينامي في مقابل ممارسات القياس التقليدي :

١- بدلا من اختبار السمات المستقرة المفردة للتنبؤ بالتحصيل ، فانه يبدو الأكثر فائدة في السياق المدرسي قياس الظروف التي في ضوئها يظهر التغير لدى الطالب.
٢- حيث أن التعلم المدرسي يعتمد على العلاقة ما بين المعلمين والطلاب ، فانه يبدو الأكثر فائدة ، قياس تأثير التفاعلات ما بين المختبر ومن يختبرهم مع وجود تصميم لتحسين الاشتراك في التعلم او الاستجابة لحل المشكلات
٣- حيث ان الاخصائيين النفسيين بالمدارس يستخدمون القياس لتوفير المعرفة للمعلمين حول الطلاب ، فانه يبدو الأكثر فائدة بالنسبة للمعلمين معرفة كيف يستجيب الطالب للعون المقدم له ، بدلا من معرفة كيف يستجيب " لعدم التدخل" في حالة تطبيق الاختبارات المقننة

وهناك عدد من البحوث التي تمت على القياس الدينامي استنادا الى نموذج Feuerestein للتعلم بالوسيط فقد قام كل من Shahbazi & Rahmani (٢٠١٥) بدراسة هدفت لإظهار تأثير مرحلة الوساطة التفاعلية interactive mediation phase الخاصة بمراحل القياس الدينامي باعتبارها أداة مفيدة ، تعاون المتعلمين القلقين على تخطي القلق المضعف لاستعدادهم للتعلم ، والذي يجلبونه معهم الى داخل الفصل ، وبمعاونة الوساطة التفاعلية ، يمكنهم الانتقال خطوة واحدة ابعد باتجاه القلق الميسر، الملائم لعملية التعلم . حيث تم اختيار (١٠٠) مشارك من المستوى ما قبل المتوسط من الاجادة ، كلهم من نفس الفئة العمرية ، نصفهم ذكور ، والنصف الآخر إناث ، من احد المؤسسات بمدينة طهران . ومن ثم تم إعطاء المشاركين اختبار مقنن عن القلق لكي يتمكن الباحثين من فصل المتعلمين ذوي القلق المرتفع ، عن أولئك من ذوي القلق المتوسط والمنخفض. تلى ذلك ، وبمعاونة تلك النتائج ، تم تكليف (٣٠) مشارك من ذوي القلق المرتفع في كل من المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية . وقد تم قياس المجموعة الضابطة بواسطة مقياس ستاتيكي ، في حين تم اختبار المجموعة التجريبية وتقييمها من خلال القياس الدينامي الذي ينتمي لمرحلة التوسط التفاعلي . ثم تم إعطاء نفس المقياس المقنن للقلق الذي سبق واعطي في الاختبار القبلي ، تم إعطائه للمشاركين في نهاية المقرر باعتباره الاختبار البعدي. وفي النهاية وجد ان مرحلة الوساطة التفاعلية الخاصة بالقياس الدينامي ، يمكنها ان توفر شكلا من اشكال القلق الميسر المطلوب في بيئة الفصل .

كما هدفت دراسة Petersen et al., (٢٠١٧) للتحقق من مدى دقة التصنيفات الناتجة عن القياس الدينامي المرتكز على المهارة السردية باللغة الإنجليزية ، بغرض تحديد الاعاقات اللغوية . وقد تكونت عينة الدراسة من ٤٢ من الأطفال ثنائي اللغة (انجليزية – اسبانية) من مرحلة الروضة وحتى الصف الثالث . حيث تم توجيههم على مدار جلستين كل جلسة مدتها (٢٥) دقيقة ، تضمنت (اختبار – تدريس – إعادة الاختبار) وقد تم تقدير درجاتهم على إعادة الرواية في القياس القبلي والبعدي ، والوقت المستغرق فيها . ومع استخدام اتجاه تدخلي محدد ، حاول المختبر تعليم الأطفال عناصر النحو المفقودة في القصة . ثم تم إعطاء اختبار بعدي باستخدام قصة موازية . وقد أظهرت النتائج ان معدلات التغيير او التعديل الكلية

، كانت موجهة لعمليات التصنيف على افضل نحو ، مع درجة عالية من الحساسية (٩٠% بعد الجلسة الأولى ، و ١٠٠% بعد الجلسة الثانية) .

اما دراسة Robinson-Zanartu et al., (٢٠١٧) فقد هدفت لاظهار فائدة التدخل الوسيطي ، حيث يتقاطع كل من السياق الثقافي ، القياس الدينامي ، التدخل المرتكز على الأدلة ، واستجابة الطالب . وقد اعتمدت الدراسة على (١١) دراسة حالة لتحديد مدى فاعلية النواتج التي حصلت عليها جراء عملية التدخل الوسيطي ، ومدى استجابتهم لها ، حيث قام المجربون باستخدام القياس المعرفي الدينامي ، جنبا الى جنب مع تقديرهم للسياق المتواجد به كل طالب ، وذلك لإيجاد تحويل شامل لمهارات التفكير الى المجالات الاكاديمية المستهدفة . وقد استغرق التدخل الوسيطي ست جلسات . وقد أظهرت النتائج حجم اثر بالنسبة للحالات عينة الدراسة تتراوح ما بين متوسط الى كبير . كما ان درجات الأطفال عينة الدراسة على مقاييس تحقيق الأهداف goal attainment scales التي رصدت تكامل المهارات المعرفية ، قد اظهر تقدما إيجابيا بها .

من مراجعة نتائج الدراسات القليلة السابقة ، يمكن ملاحظة الفرق بين القياس الستاتيكي والقياس الدينامي المتضمن لاستراتيجية الوساطة التفاعلية من حيث معاونة المفحوصين على تقليل القلق المضعف . كما أظهرت نتائج دراسة أخرى إمكانية احداث عمليات التعديل من خلال إجراءات القياس الدينامي . كما أظهرت كذلك فائدة التدخل الوسيطي في احداث تحويل شامل لمهارات التفكير الى المجالات الاكاديمية المستهدفة ، حيث أظهرت النتائج ان حجم الأثر يتراوح ما بين متوسط الى كبير.

أدوات القياس الدينامي في مرحلة الطفولة المبكرة :

أظهرت عدد من الدراسات (Hamers, Hessels, and Pennings, 1996; Hessels, 1997; Lidz and Thomas,1987) أن درجات الذكاء المستمدة من مقاييس الذكاء المقننة تبخس او تقلل من تقدير القدرات العقلية للأطفال المنحدرين من مستويات اقتصادية اجتماعية منخفضة . ومن هنا انصب الاهتمام على تطوير أدوات قياس وتدخل تتلاءم مع مفاهيم القياس الدينامي المستندة الى نظريتي Vygotsky و Feuerestein . ومن امثلة تلك الأدوات :

١- مقياس القابلية للتعديل في التفكير القياسي للأطفال (CATM) Children's Analogical Thinking Modifiability test . ويهدف مقياس CATM الى اختبار القابلية للتعديل المعرفي واستخدامه للمفاهيم والعمليات ذات التنظيم الأعلى . فعمليات القياس analogy اعتبرت من جانب العديد من الكتاب (Goswami, 1991; Holyoak and Thagard, 1995, 1997; Gentner and Markman, 1997) كأداة قوية لمدى واسع من العمليات المعرفية ، وكعملية مبدأية في أنشطة حل المشكلات . ويتكون اختبار CATM من (١٤) مفردة لكل مرحلة من مراحل التطبيق (ما قبل التدريس، التدريس . ما بعد التدريس) و (١٨) قطعة مكعبات ملونة تستخدم لتقديم مشكلات القياس وحلها . مفردات المقياس متدرجة في مستويات الصعوبة ، وتتطلب مستوى اعلى من التجريد وعمليات معرفية متنوعة .

خلال مرحلة التدريس يقدم القياس بالتوسط تجاه الطفل بغرض:

(أ) البحث عن الابعاد المطلوبة للوصول للحل بناء على عمليات القياس

(ب) فهم القواعد المحولة transformational rules والمباديء القياسية

(ج) البحث المنظم عن المكعبات الصحيحة و (ء)تحسين كفاءة الأداء .

ويوضح المثال التالي احدى مشكلات القياس التي تقدم للأطفال . فبغرض حل هذه النوعية من المشكلات ، يكون على الطفل ان يستدل على العلاقة ما بين المكعبين الاولين ، ويحولها الى الزوجين التاليين من المكعبات . ففي الأمثلة الموضحة بالشكل رقم (٢) يكون على الطفل استيعاب مفهوم " التقابل " او "التضاد" opposition (في الزوج الأول يكون الأصفر الذي كان بالأعلى يصبح في القاعدة ، والازرق الذي كان في القاعدة يصبح في الأعلى)

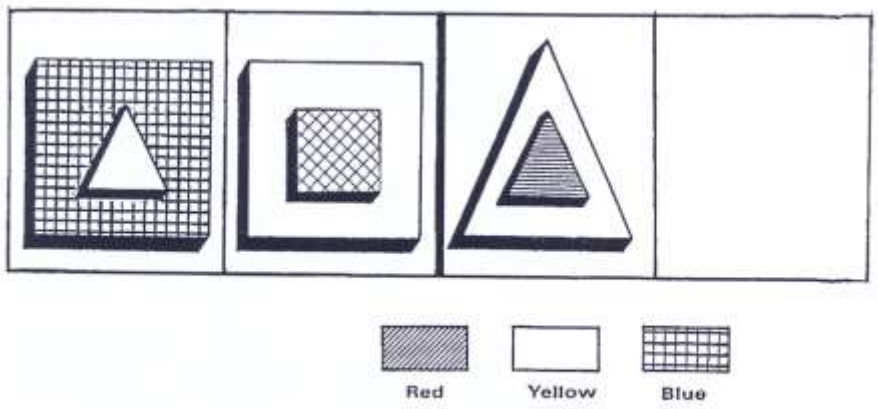


Fig. 1. Example Problems from the CATM Test.

شكل رقم (٢)
نموذج لاحد المفردات من مقياس CATM
Children's Analogical Thinking Modifiability test

إضافة الى ذلك فان تلك المهمة تتطلب سلوك استكشافي منظم ، والتفكير الموازي لمصادر متعددة من المعلومات ، والحاجة الى الدقة ، وضبط الاندفاعية .

ويمكن تطبيق اختبار CATM في صورة من اثنتين : كلينيكية / تربوية ، والقياس / البحث . في نموذج القياس/ البحث تكون مرحلة ما قبل التدريس وما بعد التدريس دون وجود توسط mediation ، ويتم تسجيل سلوك الطفل ، وإعطاء وساطة مكثفة وقصيرة ما بين الاختبارين ، وتسجل الاستجابات . اما في النموذج الكلينيكي / التربوي ، فلا يتم إعطاء درجات ، ويشير القياس بصورة رئيسية للجوانب الكيفية لأداء الطفل . كما تشير الجوانب الكيفية لكم وطبيعة التوسط الذي احتاجه الطفل للوصول الى حل المشكلة ، ومستوى صعوبة المهمة فيما يتعلق بالحل الذي قدمه الطفل ، الميول السلوكية التي اثرت على استجابات الطفل المعرفية ،والعوامل العاطفية – الدافعية التي اثرت على أداء الطفل (العوامل غير العقلية) ، ويتم تكييف وضبط التوسط ، تبعا لمستوى الطفل ، كما يتم إعطاء مفردة او مفردات موازية فقط بعد ان يظهر الطفل مستوى من التمكن . وبمجرد اظهار الطفل للتمكن الملائم ، من الممكن التحرك باتجاه مستوى اعلى من الصعوبة .

٢- أداة قياس تعلم أطفال ما قبل المدرسة (PLAD) The Preschool Learning Assessment Device . هذه الأداة ارتكزت على مقاربة خبرات التعلم بالوسيط ل Feuerestein و نظرية Luria النفسية العصبية Luria's neuropsychological theory . إجراءات الاختبار هي بالأساس تتبع نموذج: اختبار – تدخل – إعادة الاختبار، باستخدام مهام

الاستعداد readiness tasks الخاصة بأطفال ما قبل المدرسة الذين تتراوح أعمارهم من ٣-٥ سنوات من العمر . وتتضمن المهمة رسم وجوه إنسانية ، خطوات بناء باستخدام المكعبات ، ونقل تصميم بأخشاب الباركيه parquetry .

٣- اختبار القابلية للتعديل في التفكير الاستدلالي لدى الأطفال (CITM) Children's Inferential Thinking Modifiability . الهدف من هذا الاختبار هو قياس قدرة صغار الأطفال على حل المشكلات التي تتطلب التفكير الاستدلالي ، إضافة الى قدرتهم على تعديل الأداء عقب عملية التوسط . ان الجزء الرئيسي من المقياس مكون من اربع مجموعات من المشكلات ، خاصة بنموذج ما قبل التدريس – التدريس – ما بعد التدريس ، ومراحل التحويل . وقد كشف تحليل المحتوى لمهام المقياس عن انه اختبار " معتمد على الاستراتيجية " strategy dependent test وانه يتضمن مشكلات معقدة ومجردة . ويوضح المثال التالي احد هذه المشكلات المقدمة . ففي احدى المفردات يتم تقديم ثلاثة منازل ، الوان اسطحها : اسود – ابيض – احمر على التوالي . ويتم توجيه الطفل لوضع البطاقات المصورة في المنازل الملائمة . ويوضح الشكل رقم (٣) نموذج من هذه المهمة المقدمة للأطفال .

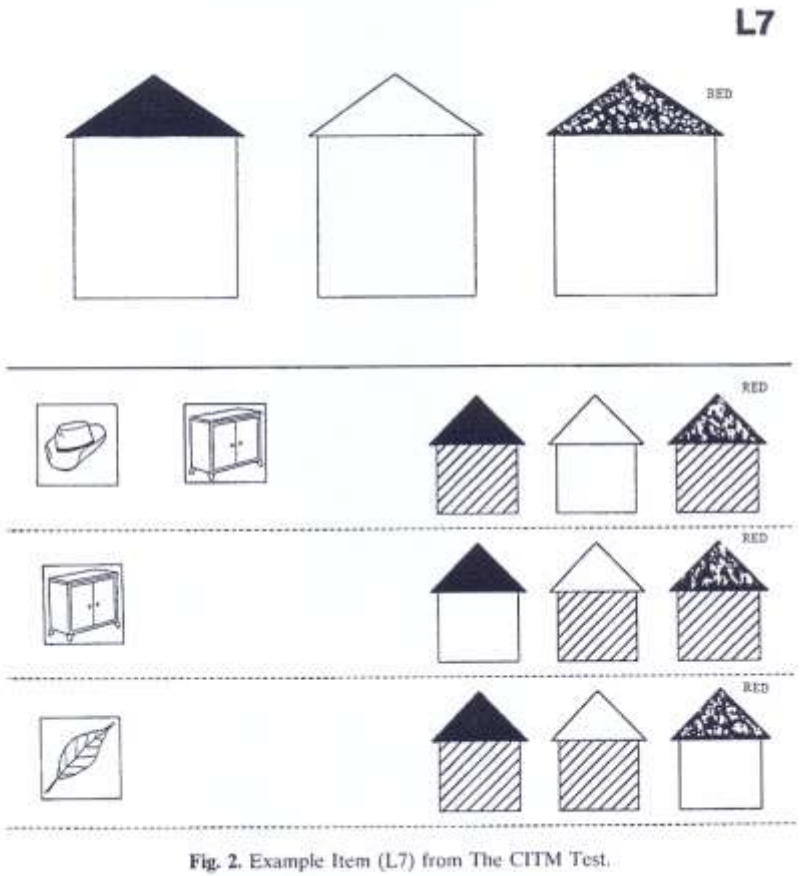


Fig. 2. Example Item (L7) from The CITM Test.

شكل رقم (٣)
نموذج لاحد مفردات مقياس CITM
Children's Inferential Thinking Modifiability

ولكي يقوم الطفل بحل المشكلة ، يتم اعطاؤه ثلاثة صفوف في اسفل الصفحة ، كل صف يحتوي جزء من المعلومات . القواعد هي : انه في كل صف ، العناصر الموجودة على يسار الصف ، يجب ان تدخل في المنازل المخططة (بخطوط مائلة) الى اليمين . الصف الأول ، القبعة او الدولاب يجب ان يدخل في المنازل التي تحتوي على خطوط (اسود واحمر) ؛ وليس معروفا في هذه المرحلة ، أي الأدوات سوف تكون موجودة في أي منزل . في الصف الثاني : الدولاب يجب ان يذهب الى احد المنزلين (بالخطوط البيضاء او الحمراء) ؛ ولكن الطفل لا يعرف أي الأدوات تذهب الى أي منزل . وفي الصف الثالث ، ورقة الشجر يجب ان تذهب الى المنازل (إما الأبيض او الأسود) .

وتتطلب تلك المهمة سلوكا استكشافيا منظما ، كما تتطلب ضبط الاندفاعية ، سلوك المقارنة التلقائية ،والتخطيط ، التفكير الافتراضي الاستدلالي ، والتفكير الموازي في مصادر متعددة المعلومات .

ان العمليات المطلوبة لحل هذه المهمة مرتبطة برفض الاستدلال السلبي negation-negative inference (الكرسي ليس في المنزل الأحمر وليس في المنزل الأزرق) ، والتفكير الاستدلالي .

٤- اختبار القابلية لتعديل التفكير التسلسلي لدى الأطفال (The Children's (CSTM Seriational Thinking Modifiability test . هذا الاختبار يعتبر ضمن المقاييس الدينامية ، وهو مصمم للأطفال الذين تتراوح أعمارهم ما بين ٣-٥ سنوات من العمر . ويرتكز الاختبار بصورة أساسية على الترتيب التسلسلي. وذلك على الرغم من ان عمليات أخرى مرتبطة بالمقارنة والعمليات الكمية تعتبر متضمنة به أيضا . ويسمح اختبار CSTM بقياس القابلية للتعديل المعرفي في المجال الذي يعتبر مكتسب قبلي prerequisite للمهارات الرياضية الأعلى ، وللعلاقات التحويلية . ويتكون الاختبار من مشكلات فريدة تتطلب كل من ترتيب المثيرات على متصل محدد ،وضبط بعد او اكثر متضمن في نفس مجموعة المثير . في عدد من المفردات على سبيل المثال ، يكون مطلوبا من المفحوصين أولا ان يرتبوا المجموعة طبقا لبعد واحد (مثلا : الحجم) ، مع محاولة تجنب التداخل مع ابعاد أخرى ضمن نفس المجموعة المعطاة . ويوضح الشكل رقم (٤) مثالا على احد الفقرات المستخدمة في مرحلة التدريس (مشكلة الأسطوانات).

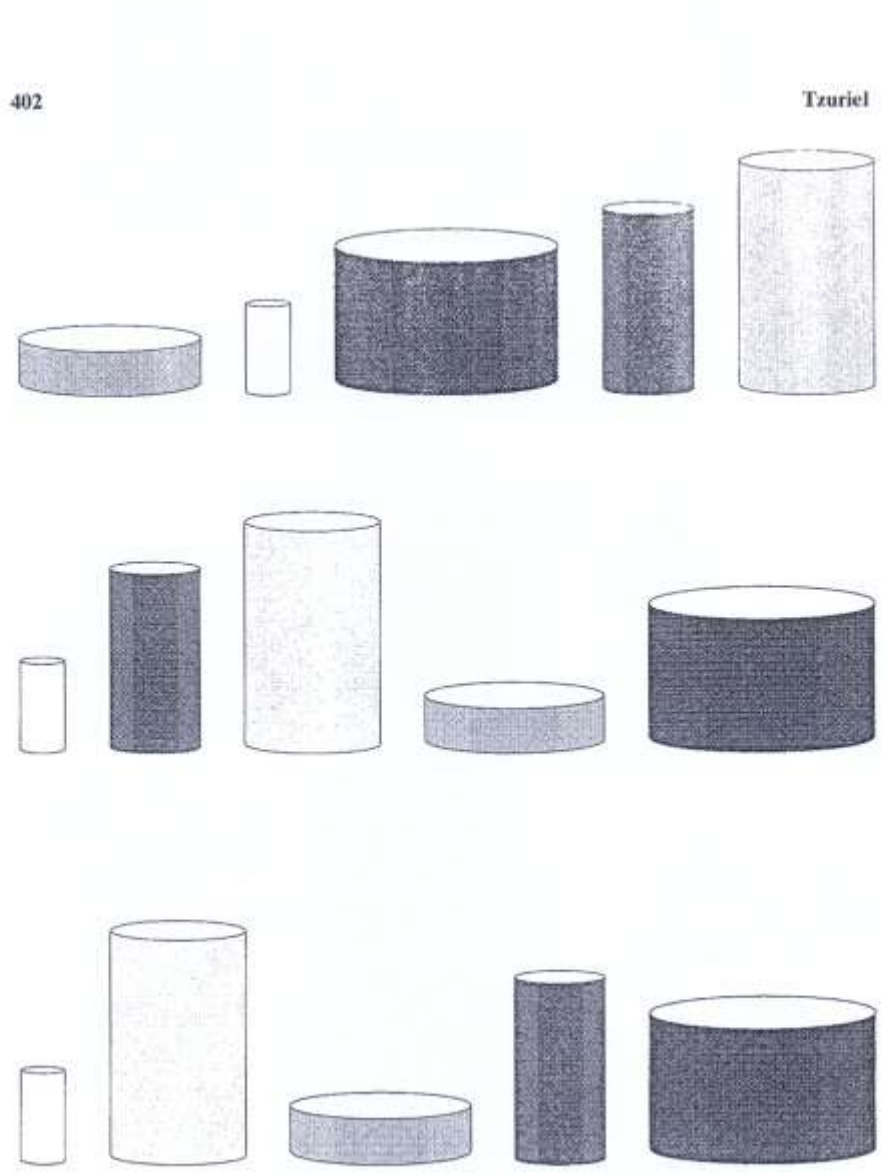


Fig. 3. The Cylinders Problem from the CSTM Test.

شكل رقم (٤)
نموذج لاحد مفردات مقياس CSTM
The Children's Seriational Thinking Modifiability Test

ويوضح الشكل رقم (٤) ترتيب الأسطوانات طبقا لثلاثة ابعاد متضمنة في المشكلة . ويتم تقديم الأسطوانات في ترتيب مختلط ، ثم يطلب من الطفل ان يرتبها هو ، ولا يتم اعطاؤه أي تعليمات او توجيهات حول كيفية ترتيبها . واذا ما واجه الطفل صعوبات ، فانه يمد بتحديد للبعد الأول (مثال : الارتفاع) ، ويطلب منه من جديد الترتيب . وتستخدم تقنيات توسط مختلفة لتوصيل مفهوم النسبية ،وتقنيات الترتيب . وبعد تمكن الطفل من الترتيب وفق بعد واحد ، يطلب منه ان يعيد الترتيب ببعد آخر مختلف ، وتتبع نفس إجراءات التوسط حين يكون ذلك ضروريا . وبصفة عامة ، فان قدرة الطفل على

الانتقال من ترتيب معين الى ترتيب آخر وضبط المعلومات غير المرتبطة ، حين يركز على البعد المستهدف ، يؤشر الى تزايد المرونة والى التنظيم الذاتي للسلوك .

مدى دقة أدوات القياس الدينامي في تحديد القابلية للتعديل والاستعداد للتعلم :

العديد من أدوات القياس الدينامي السابق الإشارة اليها والمناسبة للتطبيق في مرحلة الطفولة المبكرة ، قد اختبرت دقتها التمييزية في دراسات متعددة ، حيث هدفت هذه الدراسات للتمييز بين فئات الأطفال المحرومين وغير المحرومين من ناحية ، والأطفال الذين يعانون من التأخر العقلي او صعوبات التعلم من ناحية اخرى .

ففي دراسة مبكرة على أطفال الروضة اختبر كل من Tzuriel and Klein (١٩٨٥و ١٩٨٧) مدى فائدة مقياس القابلية لتعديل التفكير القياسي للأطفال (CATM) مع أربعة مجموعات : الأطفال غير المحرومين ، الأطفال المحرومين ، أطفال بحاجة لبرامج تربية خاصة او يعانون من التأخر العقلي . وقد كان أطفال الروضة تتراوح أعمارهم ما بين ٥ : ٦ سنوات من العمر ، في حين كانت المجموعة الأخيرة مكونة من الأطفال الذين يعانون من التأخر العقلي اكبر سنا . وقد أظهرت النتائج **ان المكاسب الأكبر ما بين مرحلتي ما قبل التدريس الى ما بعد لتدريس ، قد وجدت لدى الأطفال المحرومين والأطفال غير المحرومين ، مقارنة بالأطفال المحتاجون لبرامج تربية خاصة ، والأطفال ذوي التأخر العقلي .** كما كشفت النتائج أيضا ان الأطفال المتأخرون عقليا قد اظهروا تحسنا ملحوظا . وقد اشارت النتائج أيضا الى ان الأطفال المتأخرون عقليا ، كانت لديهم صعوبة في دمج مصادر المعلومات والمكاملة بينها ، ومن ثم اظهروا قابلية للتعديل ولكن في حدود ضيقة ، **مما يشير الى قدرة هذا المقياس على التمييز بين استجابات الأطفال العاديين من ذوي الاستعدادات الطبيعية للتعلم ، والأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة الذين يعانون من التأخر العقلي او صعوبات التعلم .**

احد اهم النتائج كانت المستويات من الأداء الوظيفي التي وجدوها في كل المجموعات بناء على اختبار CATM مقارنة باختبار المصفوفات المتتابعة الملون لرافن . حيث كانت درجات الأطفال غير المحرومين والأطفال المحرومين على اختبار CATM هي ٦٩% و ٦٤% على التوالي ، في حين كانت درجاتهم على مقياس المصفوفات المتتابعة الملون لرافن ٣٩% و ٤٤% على التوالي .

وفي دراسة أخرى لكل من Lidz and Thomas (١٩٨٧) لاختبار تأثير القياس الدينامي على الأطفال من خلفيات اجتماعية اقتصادية مختلفة. طبق على الأطفال اختبار PLAD (أداة قياس تعلم أطفال ما قبل المدرسة) وقد كان الأطفال تتراوح أعمارهم من ٣-٥ سنوات في مدرسة من مدارس برنامج هيدستارت ، معظمهم من السود ومن ذوي الأصول الاسبانية . وتمت مقارنة الأطفال من المجموعة التجريبية بمجموعة ضابطة من الأطفال الذين اختبروا نفس الخامات ، ولكن دون توسط . وقد أظهرت النتائج ان الأطفال الذين تلقوا معالجة التوسط قد اظهروا مكاسب اعلى من أطفال المجموعة الضابطة التي لم تظهر أي تغير .

دراسة أخرى قام بها Tzuriel (١٩٨٩) للتحقق من تأثير التوسط لدى الأطفال المنحدرين من اسر محرومة ، على كل من المهام الصعبة والسهلة في القياس الدينامي . وقد تم التحقق من هذا السؤال من خلال مجموعة من الأطفال المحرومين (ن= ٥٤) ومجموعة أخرى من الأطفال غير المحرومين (ن=١٢٤) من مرحلة الروضة والصف الأول . وقد طبق على الأطفال كل من اختبار CITM (اختبار

القابلية لتعديل التفكير الاستدلالي) ، وكذلك مقياس ستاتيكي ، وهو اختبار المصفوفات المتتابعة الملون رافن RCPM . وقد كشفت النتائج عن تحسن اعلى في درجات الأطفال ، ما بين مرحلتي ما قبل التدريس وما بعد التدريس بالنسبة للأطفال المحرومين ، مقارنة بالأطفال غير المحرومين . كما أوضحت النتائج ان التحسن لدى الأطفال المحرومين مقارنة بغير المحرومين كان اعلى في المشكلات ذات المستوى المتوسط والعالي من حيث التعقيد ، اكثر من تلك المنخفضة التعقيد . هذه النتائج ، اكدت ما هو معروف كلينيكيا ، من ان التوسط يكون اكثر تأثيرا ،واكثر احتياجا له في المهام المعقدة و / او المجردة . كما توصل Tzuriel لحقيقة ان المكاسب الأعلى لدى الأطفال المحرومين ، مقارنة بغير المحرومين ، قد يكون أيضا بسبب تأثير الحد الأعلى ceiling effect . كما كشفت النتائج عن ان التوسط كان اكثر تأثيرا لدى الأطفال الذين كان مستوى أدائهم في البداية اقل .

في دراسة أخرى على الاختلافات بين الأطفال المنحدرين من مستوى اقتصادي اجتماعي منخفض باستخدام اختبار CSTM (اختبار القابلية لتعديل التفكير التسلسلي لدى الأطفال) . حيث قام Tzuriel (١٩٩٥) بتطبيق دراستين على أطفال ما قبل المدرسة ، وقد أظهرت نتائج الدراسة الأولى مكتسبات كبيرة ما بين مرحلتي التدريس القبلي ، وما بعد التدريس ، وقد كانت العينة من الأطفال المحرومين (ن= ٦٩) من أطفال الروضة الذين اظهروا في البداية أداء منخفض مقارنة بالأطفال غير المحرومين (ن=٦٢) ، الا انهم قد تحسنوا بصورة دالة عند مستوى اكبر من ٠.٠٠١ بالنسبة لأدائهم ما بين مرحلتي ما قبل التدريس وما بعد التدريس ، وقلت الفجوة بينهم وبين مجموعة الأطفال غير المحرومين . وقد ظهرت تلك المكتسبات العالية بصفة خاصة في المشكلات ذات مستوى التعقيد الأعلى مقارنة بالمشكلات ذات مستوى التعقيد المنخفض . وفي الدراسة الثانية تم تطبيق اختبار CSTM على عينة أخرى من أطفال الروضة، بحيث تم توزيعهم عشوائيا على المجموعة التجريبية (ن=٤٠)، والمجموعة الضابطة (ن=٤٠) . وقد تلقت المجموعة التجريبية مرحلة التدريس ، في حين لم تتلقى المجموعة التدريبية أي تدريس . وقد أظهرت النتائج بوضوح ، ان المجموعة التجريبية قد تحسن أدائها بشكل ملحوظ ، ما بين مرحلتي ما قبل التدريس وما بعد التدريس، مقارنة بالمجموعة الضابطة ، التي أظهرت تحسنا ضئيلا. وقد كانت المكتسبات الأعلى أيضا في المشكلات الأكثر تعقيدا .

أما احد اكثر الدراسات تركيزا ، فقد قام بتطبيقها Hessels (١٩٩٧) في هولاندا على عينة من أطفال الأقليات من المغاربة والأتراك (ن= ٤٤٥) حيث تمت مقارنتهم بالأطفال الهولنديين (ن=١١٥) على اختبار الاستعداد للتعلم لدى الأقليات Learning Potential Test for Minority (LEM) ، وهو اختبار مكون من أربعة اختبارات فرعية تتضمن : التصنيف – التعامل مع مجموعات عددية – القياس الشكلي – ربط الكلمات بالأشياء (أي التعرف والتسمية) – وتذكر المقاطع اللفظية . وقد أظهرت النتائج وجود توافق ما بين درجات الأطفال على هذا المقياس ، ودرجاتهم على اختبار ذكاء ستاتيكي (اختبار أمستردام لذكاء أطفال الروضة المراجع) . وقد كان الأطفال ذوي الدرجات المنخفضة على الاختبار المقنن ، يسجلون درجات تتراوح ما بين منخفضة ، الى حول المتوسط ، وحتى درجات مرتفعة على اختبار LEM . فحوالي ١٠ : ١٥% من أطفال الأقليات ، و ١٠ % من الأطفال الهولنديين قد صنفوا باعتبارهم لديهم اعاقات ذهنية ، في حين ان درجاتهم على المقياس الدينامي أظهرت استعدادهم للتعلم ، حيث تراوحت درجاتهم ما بين " حول المتوسط " و " فوق المتوسط " .

نفس النتائج تقريبا قد ظهرت في دراسة Reising and Van Wijk (١٩٩٦) باستخدام مقياس ستاتيكي آخر (المصفوفات المتتابعة الملون لرافن) .

إضافة الى ما سبق من دراسات ، فقد استخدم القياس الدينامي للتحقق من جدوى البرامج التربوية المعرفية الموجهة لصغار الأطفال ، مثل التحقق من جدوى برنامج برايت ستارت bright Start (Tzuriel, 2000).

القياس الدينامي في الطفولة المبكرة ، المستقبل والتحديات :

توضح نتائج الدراسات المقدمة في هذا البحث المرجعي ، مصداقية القياس الدينامي ، باعتباره أداة دقيقة ومفيدة لقياس الاستعدادات المعرفية للأطفال ، ومدى ارتباطها بالعوامل التربوية وبرامج التدخل ، مقارنة بأدوات القياس المقننة الستاتيكية . كما أظهرت تلك الدراسات ان أداء الأطفال في سياق إجراءات القياس الدينامي ، كان منبئ اكثر دقة على استعدادات التعلم ، مقارنة بأدائهم على الاختبارات الستاتيكية . فكلما كان الأداء المعرفي للطفل منخفضا ، كلما كان تأثير التوسط المعطى له أكثر تأثيرا في تعديل أدائه. بمعنى آخر فان القياس الدينامي في مواقف كثيرة ومجموعات مختلفة من الأطفال ، قد اثبتت فاعليته ، ليس فقط كأداة تقييم ، ولكن أيضا كإجراء تدخل قوي. كما ان إجراءات القياس الدينامي تهتم في صميم بنائها على قدرة الطفل على تحويل الاستراتيجيات المعرفية من مجال الى مجال آخر ، وهو ما يعطيها ميزة إضافية على الاختبارات المقننة التي يصعب الاستفادة منها الا في حدود المجال الذي تقيسه بالفعل .

جانب آخر مهم من جوانب القياس الدينامي ، هو تقديمه لرؤية تفاؤلية حول الافراد كمفكرين قادرين على حل المشكلات ، ويملكون قدرات أعلى كثيرا مما يظهر في مقاربات وأساليب الاختبار الأخرى .

وعلى الرغم من كفاءة المقاييس الدينامية ، الا ان هناك بعض المشكلات المرتبطة به ، والتي لم تجد حلا لها بعد ، وهي تلك المقترنة بالتكلفة ، ومستوى التدريب والصدق والثبات . فالتطبيقات المختلفة لإجراءات القياس الدينامي تثبت ان هذه المقاربة تستهلك وقتا أطول في التطبيق ، مقارنة بالاختبارات الستاتيكية ، كما انها أيضا تتطلب مهارة اكبر ، من جانب من يقوم بالتطبيق ، ومن ثم تحتاج لتدريب افضل ، وخبرة اكبر ، وجهدا اكبر. وبالتالي ، فان هذا يطرح سؤالا حول الداعي للاستثمار في هذه الإجراءات المكلفة ، من حيث الوقت والجهد ، مقارنة بالأساليب الحالية. الا ان الإجابة على هذا السؤال تكون بالتأمل في الغرض من القياس ، فاذا كان الغرض هو القيام بمسح سريع لقدرات الطفل في لحظة معينة ، فان المقاييس الستاتيكية بالطبع ستكون الحل الأفضل . اما اذا كان الهدف من القياس هو التحقق من استعداد الطفل للتعلم ، وتحديد استراتيجيات التعلم التي يحتاج لتقويتها ، فان القياس الدينامي سيكون هو المقاربة الأفضل في هذه الحالة .

بالتالي فان التحديات التي تواجه القياس الدينامي هي التأكد من ان المعلومات المستمدة منه تستحق الاستثمار المبذول فيه ، وان هذه المعلومات سيتم استخدامها بأسلوب ينجم عنه فوائد تربوية بالنسبة للطفل الذي يخضع لهذا النوع من القياس . اما المشكلات التي لم تجد حلا لها بعد ، فهي تلك المتعلقة بالثبات والصدق . حيث ان فكرة القياس الدينامي ، تتضمن تغير أداء الفرد من القياس القبلي الى القياس البعدي ، وهذا الفكرة بالأساس تتناقض مع مفهوم الثبات المتعارف عليه في القياس الستاتيكي . اما الصدق في القياس الدينامي ، فيعتبر اكثر تعقيدا من الصدق في القياس الستاتيكي ، وذلك لأسباب متعددة . فأولا – بالنسبة للزعم بأن القياس الدينامي يتبنى طيفا أوسع من الأهداف ، مثل قياس الأداء المبدأي ، الوظائف المعرفية المعاقة ، كم ونوع التوسط ، العوامل غير العقلية ، وقياسات مختلفة لإمكانيات التعديل . فكل من هذه الابعاد على حدى ، بحاجة لمحك يختلف عن الابعاد الأخرى ، كما ان بعض هذا الابعاد قد يتداخل مع

الابعاد الأخرى . وثانيا – العديد من المفاهيم التي أتت ضمن نظرية خبرات التعلم بالوسيط ، لازالت بحاجة للعمل على استخلاص الصدق التجريبي لها .

لقد ارسى القياس الدينامي لنفسه فرعا منفصلا من سيكولوجية القياس ، وبخاصة ضمن الدوائر المتضمنة في ممارسات التربية ، اكثر من الدوائر الخاصة بالتوجهات البحثية (Tzuriel, 2000) . الا ان انه مازال بحاجة للتصدي لبعض الإشكاليات المرتبطة به والتي سبقت الإشارة اليها . مع الوضع في الاعتبار بانه مجال واعد في القياس ، حيث ينسجم في مفهومه مع النظريات الاحدث حول النمو والذكاء الإنساني .

الرؤية والتوظيف :

في السنوات الأخيرة بذلت العديد من الجهود لتطوير مناهج الطفولة المبكرة ورياض الأطفال ، والتي افرزت في النهاية المنهج الحالي (حقي العب واتعلم وابتكر) ، كما ان تلك الجهود قد تكاملت مع وضع معايير لجودة التعليم في رياض الأطفال (المعايير القومية لرياض الأطفال) ، ايضا كان هناك اهتمام باستكمال احتياجات تلك المرحلة بوضع نموذج للتقويم ينسجم مع المعايير الموضوعة لها (أداة التقويم المستمر). وقد كان هناك ميزة لمشاركة الاكاديميين في هذا المنهج وفي المعايير ، ان أصبحت الجامعات المصرية تعمل في تناغم مع هذا المنهج في برامج التدريب الميداني في كل جامعة على حدى.

وتعتمد أداة التقويم المستمر بصفة أساسية على التأكد من تحقق المعايير القومية لرياض الأطفال ، وترتبط بها حيث يتم ادراج كل معيار والمؤشرات المنبثقة عنه بحيث يظهر كل مؤشر في ثلاث مستويات متدرجة تعكس رصد السلوك الدال على المؤشر بصورة بسيطة ثم الانتقال للتوظيف البسيط ثم التوظيف الأكثر تعقيدا ، وكل مؤشر تترك اسفل منه مساحة لتدوين تاريخ ملاحظة الطفل وهو يؤدي عند هذا المستوى . ومن امثلة المؤشرات المتدرجة ، المؤشرات المنبثقة عن معيار "الفهم والاستجابة لما يسمع " في مجال فنون اللغة . حيث يشير المؤشر في المستوى الأول الى " يوضح فهمه الناشيء عن احداث القصة ، ويستطيع ان يجيب عن أسئلة المعلمة مثل : ماذا كان لون القاطرة ؟ اين ذهب في الاجازة ؟ ". وفي المستوى الثاني : " تتطور قدراته على فهم تفاصيل القصة واستنباطه للمعاني ويجيب على أسئلة مثل : كيف استطاع البطل ان يصل الى هناك ؟ هل تعتقد انهم سافروا بالمركبة عن طريق البحر ؟" . وفي المستوى الثالث :" يظهر قدرة في فهم التفاصيل واستنباط المعنى ويجيب على أسئلة مثل : هل تعتقد انه كان خائفا عندما سمع الارتطام ؟ لو كنت مكانه ما الذي سوف تقوله ؟ ". ومن معيار "امتلاك الطفل المتطلبات القبلية للكتابة " من مجال الاستعداد للكتابة في المستوى الأول من احد المؤشرات :" يرسم بعض الحروف بطريقة عشوائية غير منتظمة " ، وفي المستوى الثاني :" يكتب بعض الحروف بمساعدة المعلمة " ، وفي المستوى الثالث : " يكتب احرف قليلة من الحروف الابجدية واسمه" . (وزارة التربية والتعليم المصرية ،٢٠١٦، ٩& ٢٣) . ومن الواجب ملاحظة ان أداة التقويم المستمر هي أداة تستخدم من جانب معلمة الفصل فقط ، وبالتالي فان طالبات كليات واقسام رياض الأطفال أثناء العمل في برامج التدريب الميداني لا يستخدمون تلك الأداة في تقويم نمو الأطفال بعد تطبيقهم للأنشطة المختلفة، وتعمل كل كلية وكل قسم على تحديد أساليب التقييم المتبعة بها عقب تطبيق الطالبات للأنشطة في التدريب الميداني ، الا ان الكثير من أساليب التقويم المتبعة على ما يبدو ، تعتبر بعيدة عن مفاهيم وإجراءات القياس الدينامي . ومن ثم يمكن صياغة التصورات المختلفة للتطوير في حدود المجالات التالية :

أ- الرؤية المستقبلية على مستوى تطوير أساليب القياس في مجال الطفولة المبكرة :

يمكن الاستنتاج بأن أداة التقويم المستمر، التي تم وصفها آنفا، هي أداة تنتمي للقياس المرجعي المنهج ، الذي سبقت الإشارة اليه . حيث ان محكات القياس تتماشى مع اهداف المنهج . فهذا النوع من القياس يهتم بتحديد مكان الأطفال او وضعهم بالنسبة لتسلسل المنهج وموضوعاته . الا انه في نفس الوقت لا يمثل أداة تشخيصية على النحو الذي يمكن ان توفره أساليب القياس الدينامي . كما انه يعتمد على اخذ ملاحظات المعلمة على فترات زمنية متتالية دون تدخل تفاعلي يستهدف التحقق من قدرة الطفل على التعلم او استعداداته الاكاديمية، ومعاونته على التعديل . ان القياس الدينامي ، كما سبقت الإشارة يمكن ان يعوض افتقار أداة التقويم المستمر للقدرة على تشخيص صعوبات التعلم وتحديد استعدادات الأطفال للتعلم والقابلية للتعديل ،ومعاونة الأطفال المتعثرين وحتى الأطفال العاديين على العمل على تحقيق اقصى طاقاتهم في التعلم ، وتجاوز التوقعات المحدودة للمنهج . فالمنهج او المعايير قد صممت بحيث تتناسب مع نمو الغالبية العظمى من الأطفال ، الا ان بعض الأطفال قد تتجاوز قدراتهم المعايير المحددة للمنهج. ومن ثم فان اتباع إجراءات القياس الدينامي يمكن ان يعاون الأطفال على تجاوز الأهداف المحددة وإظهار استعداداتهم القصوى ، إضافة الى إظهار القدرات الابتكارية . وقد يبدو رصد مستويات التحويل مناسبا في هذه الحالة ، فالتحويل البعيد جدا يحمل في طياته قدرة الطفل على تطبيق ما تعلمه في سياقات مختلفة كثيرا عن تلك التي تعلم فيها المهارة او الأداء .

وبناء على ما سبق من شرح لأهمية القياس الدينامي وفوائده بالنسبة لتحديد أوجه القصور في الوظائف الذهنية، وفي استراتيجيات التعلم لدى الأطفال ، وتوفيره لإجراءات تدخل وسيطية تسمح للأطفال بالتعديل المعرفي ، وتطوير أدائهم في عمليات التعلم ، أخذا في الاعتبار بأن هذه العملية بحد ذاتها توفر رؤية واضحة حول مدى استعداد الطفل للتعلم ، فان الباحثة توصي:

- بالتوسع في التوعية بالقياس الدينامي على المستوى التربوي التطبيقي في مؤسسات الطفولة المبكرة ،
- التوسع في التعريف بإجراءات القياس الدينامي على المستوى الكلينيكي السيكولوجي ، والتدريب عليها . فخطورة الحكم على طفل ما باعتباره يعاني من صعوبات في التعلم ، او انخفاض القدرة الذهنية او محدوديتها ، واحتياجه لبرامج تربوية خاصة ، حين يكون نفس هذا الطفل يملك الاستعدادات الكامنة للتعديل المعرفي ، يدعونا الى إعادة النظر في الأساليب المتبعة في تقييم نمو الأطفال وتعلمهم في الطفولة المبكرة .
- عقد الدورات التدريبية لكل من المعلمات والاخصائيين النفسيين المدرسيين للتدرب على كيفية تطبيق إجراءات القياس الدينامي وتفسير النتائج من حيث ما تشير اليه من قابلية الطفل للتعديل ، والاستعداد للتعلم
- العمل على تصميم اختبارات للاستعدادات مبنية على مفاهيم القياس الدينامي ، كبديل عن اختبارات الاستعدادات بشكلها الحالي ، التي قد تستخدم نتائجها لغير صالح الطفل ، ونموه ، وتعلمه .

ب- الرؤية المستقبلية على مستوى تطوير برامج إعداد الطالبة / المعلمة في كليات واقسام رياض الأطفال :

يشير البحث الحالي للحاجة للخبرة والتدريب بالنسبة للقائم على تطبيق أساليب وإجراءات القياس الدينامي . وهذا يعني الحاجة لدمج تلك الأساليب من القياس ، والخلفية النظرية الكامنة ورائها ، في برامج اقسام

وكليات رياض الأطفال ، واستخدام الطالبات في التدريب الميداني، ولو على مستوى محدود ، لإجراءات القياس الدينامي مع الأطفال الذين تتوفر الأدلة على معاناتهم من الحرمان الثقافي (قد يكون بسبب بعض العوامل الاقتصادية ، او لبعض الظروف الاجتماعية غير المواتية التي فرضت عليهم نوعا من العزلة الثقافية) . ان هذا التدريب للطالبات على معاونة أولئك الأطفال عند حيز النمو الممكن ومعاونتهم على التعديل المعرفي ، له فوائد متعددة على كل من الأطفال ، والطالبات تحت التدريب ، فتعلم الأطفال تبني استراتيجيات تعلم متطورة ، والتوسط لنقل مشاعر النجاح يمكن ان يشكل بذورا لتقدير الذات والثقة بالنفس التي يحتاجها أولئك الأطفال اكثر من غيرهم الذين لا يعانون من الحرمان الثقافي . اما من حيث الفوائد التي تعود على الطالبة / المعلمة ، فتتعلق بنمو ثقتها بكفاءتها على احداث تغيير حقيقي ، وذو قيمة في حياة الأطفال الذين تعمل معهم أثناء التدريب ، وزيادة ايمانها بإمكانياتها المهنية كمعلمة تحت التدريب ، وتعميق فهمها لدورها " كوسيط " في عملية التعلم . اذا يمكن القول ان التوصيات المحددة بالنسبة لتطوير برامج اعداد الطالبة / المعلمة هو ما يلي :

- دمج الخلفية النظرية الكامنة وراء فكرة القياس الدينامي في المقررات النظرية في برامج اعداد المعلمات في اقسام وكليات رياض الأطفال
- دمج إجراءات القياس الدينامي في بعض المقررات العملية ببرامج اعداد المعلمات (بأقسام وكليات رياض الأطفال) ومن بينها التدريب الميداني بهدف توفير الفرص للتدريب العملي على تلك الإجراءات والاستفادة منها في دعم الطالبة لنمو الأطفال وتعلمهم ، ومن ثم تعزيز النمو المهني للطالبة / المعلمة .

ت- الرؤية المستقبلية على مستوى العمل الاكاديمي داخل الجامعة :

على الرغم من أن الأمثلة التي أتت في البحث المرجعي الحالي كلها أتت ضمن سياق الطفولة المبكرة ، الا انه بالإمكان الاستفادة من نفس الإجراءات الخاصة بالقياس الدينامي مع الطالبات المتعثرات في المقررات المختلفة ، ضمن برامج الارشاد الاكاديمي بالكليات، (على سبيل المثال : في مقرر التدريب الميداني او غيره من المقررات التي يتصادف تواجد طالبات متعثرات بها ، يعتبر أدائهم دون المتوقع ، او عند المستويات المنخفضة من الأداء) فتعتبر استجابة الكلية لمعاونة هؤلاء الطالبات ومعاونتهم على الارتقاء بأدائهم، ضمن محكات الجودة المطلوب تحقيقها في الكليات . ويوفر القياس الدينامي بإجراءاته ، خارطة طريق يمكن من خلالها توفير العون للطالبات لتحقيق المخرجات المحددة ببرنامج الكلية او القسم، وذلك حين يعمل عضو هيئة التدريس كوسيط في عمليات التعلم لدى الطالبة ، واختبار قابليتها للتعديل المعرفي ، وتطوير استراتيجيات التعلم لديها، وهو امر ذو منفعة مزدوجة ، حيث يعود بالنفع على الطالبة في رفع مستويات الأداء لديها ، كما يوفر " نموذج الدور" الإيجابي لديها ، حول دورها كمعلمة ، ونقل الخبرة التي مرت بها ، الى مجال العمل مع الأطفال . وعلى ذلك يمكن تلخيص اهم التوصيات الخاصة بتطوير الأداء الاكاديمي بالجامعات فيما يلي :

- القياس المستمر لمدى تحقق مخرجات التعلم المستهدفة ببرامج الجامعة ILOs ، ونسب تحققها لدى الطلاب ، ومن ثم تحديد النقاط التي بحاجة للعمل على تقوية والانتباه اليها بصفة خاصة ، تمهيدا لربطها بإجراءات القياس الدينامي .
- في ضوء القياس المستمر لمستويات تحقق مخرجات التعلم ، يتم تحديد الطلبة المحتاجون للدعم والإرشاد الاكاديمي ، لكي يؤدوا في مستوى اعلى مما حققوه بالفعل .

- تبني إجراءات القياس الدينامي بالتعاون مع المسئولين عن الارشاد الاكاديمي بالجامعة ، وأعضاء هيئة التدريس المسئولين عن المقررات التي يوجد بها طلاب متعسرين ، بما يقدم العون لهؤلاء الطلاب للاداء باتجاه مخرجات التعلم المستهدفة بالجامعة .

المراجع :

وزارة التربية والتعليم (٢٠١٦-٢٠١٧). أداة التقويم المستمر لمنهج حقي الغب واتعلم وابتكر . ج م ع .

Benard, B. (2004). *Resiliency*: *What we have learned.* San Francisco, CA: WestEd.

Binger, Cathy; Kent-Walsh, Jennifer; and King, Marika (2017). Dynamic assessment for 3- and 4- year old children who use augmentative and alternative communication: Evaluating expressive syntax. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, v 60 p 1946-1958.

Campione, J., & Brown, A. (1987). Linking dynamic assessment with school achievement. In C. S. Lidz (Ed.), *Dynamic assessment: An interactional approach to evaluating learning potential* (pp. 82–115). New York: Guilford.

Colorado Department of Education (2002). Dynamic assessment . Fast Facts. Special Education Services Unit. Retrieved at 9/24/2018 – 9:00AM.

Cotrus, Andrei; Stanciu, Camelia (2013). A study on dynamic assessment techniques, as a method. *Social and Behavioral Sciences,* n116 p 2616-2619.

Darling-Churchill, Kristen E.; Lippman, Laura(2016). Early childhood social and emotional development: Advancing the field of measurement. *Journal of Applied Developmental Psychology,* v45 p 1-7

Gentner, D., and Markman, A. B. (1997). Structure mapping in analogy and similarity. *American Psychologist* 52: 45–56.

Goswami, U. (1991). Analogical reasoning: What develops? A review of research and theory. *Child Development* 62: 1–22.

Gutierrez-Clellen, Vera F.; Pena, Elizabeth (2001). Dynamic assessment of diverse children: A tutorial. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools.* V32 p212-224.

Hamers, J. H. M., Hessels, M. G. P., and Pennings, A. H. (1996). Learning potential in ethnic minority children. *European Journal of Psychological Assessment* 12: 183–192.
Hessels, M. G. P. (1997). Low IQ but high learning potential: Why Zeyneb and Moussa do not belong in special education. *Educational and Child Psychology* 14: 121–136.

Holyoak, K. J., and Thagard, P. (1995). *Mental leaps*: *Analogy in creative thought*. Cambridge, MA, MIT Press.

https://www.asha.org/practice/multicultu<ral / issues/framework.htm

https://www.asha.org/practice/multicultural/issues/dynamic-assessment/

Lidz, C. S., and Thomas, C. (1987). The Preschool Learning Assessment Device: Extension of a static approach. In Lidz, C. S. (ed.), *Dynamic Assessment*. New York, Guilford, pp. 288–326.

Petersen, Douglas B.; Chanthongthip, Helen; Ukrainetz, Teresa A.; Spencer Trina D.; and Steeve, Roger W. (2017). Dynamic assessment of narratives: Efficient accurate identification of language impairment in bilingual students. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research,* v 60 , p 963-998.

Robinson-Zanartu, Carol; Mendoza, Nancy; Mesa, Diana Rosa, Wager, James Derek(2017). Response to mediated intervention: Dynamic assessment in context. *Educational & Child Psychology,* v34 n1 p39-54.

Shahbazi T., Ehsan & Rahmani, S. Hamid (2015). The empact of interactionist mediation phase of dynamic assessment as a testing tool to deviate anxious learners towards facilitative anxiety. *Procedia-Social and Behavioral Sciences,* n192 p460-466.

Snow, Catherine E.; Van Hemel, Susan B.(2008). Early childhood assessment: Why, What, and How? Committee on Developmental outcomes and assessments for young children. National Research Council. The National Academic Press. Washington D.C. www.nap.edu

Touwn, Kirsten; Vogelaar, Bart; and Verdel, Roel (2017). Children's progress in solving figural analogies: Are outcomes of dynamic testing helpful for teachers? *Educational & Child Psychology,* v34 n1 p 21-38.

Tzuriel, D. (1989). Inferential cognitive modifiability in young socially disadvantaged and advantaged children. *International Journal of Dynamic Assessment and Instruction* 1: 65–80.

Tzuriel, D. (1995a). *The CognitiveModifiability Battery* (*CMB*): *Assessment and Intervention— Instruction Manual*. School of Education, Bar Ilan University.

Tzuriel, D. (1995b). *The Children's Seriational Thinking Modifiability* (*CSTM*) *Test*.— *Instruction Manual*. School of Education, Bar- Ilan University.

Tzuriel, D., and Klein, P. S. (1985). Analogical thinking modifiability in disadvantaged, regular, special education, and mentally retarded children. *Journal of Abnormal Child Psychology* 13: 539–552.

Tzuriel, D., and Klein, P. S. (1987). Assessing the young child: Children's analogical thinking modifiability. In Lidz, C. S. (ed.), *Dynamic Assessment*. New York, Guilford, pp. 268–282.

Tzuriel, David (2000). Dynamic assessment of young children : Educational and intervention perspectives. *Educational Psychology Review*, v12 n4 p 385-435.

Ungar, M. (2005). *Handbook for working with children and youth: Pathways to resilience across cultures and contexts*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.

Washington State Office of Superintendent of Public Institution(2008). A guide to assessment in early childhood. Infancy to age eight. Office of Superintendent of public instruction (OSPI) USA.

Yeomans, Jane (2008). Dynamic assessment practice: some suggestions for ensuring follow up. *Educational Psychology in Practice*, v 24, n2 , p 105-114.