

الفصل الرابع

إجراءات الدراسة الميدانية

- عينة الدراسة .
- أدوات الدراسة .
- الدراسة الميدانية .
- المعالجة الإحصائية .

الفصل الرابع

الدراسة الميدانية

تمهيد

يتضمن هذا الفصل وصفاً مفصلاً للعينة المستخدمة في الدراسة وكيفية اختيار أفراد العينة ، مع عرض للأدوات التي استخدمتها الباحثة ، والاستمارة التي ترجمتها وأعدتها ، ثم عرض للإجراءات والخطوات التي قامت بها الباحثة في الدراسة .

أولاً / اختيار العينة ومواصفاتها :

قامت الباحثة باختيار عشرة أطفال معوقين عقلياً من مركز أغصان الكرمة للفئات الخاصة. بالقاهرة . وذلك من حوالي ثمانية وعشرين طفلاً ، حيث استبعدت الباحثة الأطفال الذين لا ينطبق عليهم شروط الدراسة .

*** شروط اختيار العينة :**

- ١- الاستقرار والانتظام داخل المركز .
- ٢- السن يتراوح ما بين (٥-١٠) سنوات .
- ٣- سلامة حاستي السمع والبصر .
- ٤- الأطفال فئة المعوقين عقلياً القابلين للتعليم .

*** واعتمدت الباحثة على سجلات الحضور والغياب داخل المركز للتأكد من مدى انتظام الأطفال داخل المكان .**

كما اعتمدت الباحثة على البيانات الأولية للأطفال وذلك لاختيار السن الذي حددته الباحثة (٥-١٠) سنوات . كذلك اعتمدت الباحثة على السجلات الطبية للأطفال وذلك لضمان سلامة حاستي السمع والبصر .

واستعانت الباحثة بالأخصائي النفسي لتطبيق مقياس ستانفورد بينية الصورة الرابعة للحصول على نسبة ذكاء الأطفال .

ولقد أختارت الباحثة أفراد العينة (١٠) أطفال من حوالي (٣٠) طفل داخل مركز أغصان الكرمة وكان العدد المتبقي من الأطفال لا تنطبق عليهم شروط اختيار العينة وذلك للأسباب الآتية

- ١- قابلين للتدريب : حيث نسبة الذكاء أقل من النسبة المطلوبة في أفراد العينة .

٢- العمر الزمني : حيث يكون العمر الزمني أكبر من ١٠ سنوات وبهذا يكون تخطي الطفل الفترة الحساسة التي أهتمت بها مونتيسوري للنمو الحاسي للأطفال .

جدول رقم ١/٤ يوضح نوع العينة وعددها

المجموع	الجنس		الحي	المكان
	إناث	ذكور		
١٠	٥	٥	زهراء المعادي القاهرة	مركز أغصان الكرمة للفئات الخاصة

جدول رقم ٢/٤ يوضح السن والجنس لأفراد العينة

المجموع	العمر						النوع
	١٠	٩	٨	٧	٦	٥	
٥	١	١	٢	-	-	١	ذكور
٥	١	-	١	-	١	٢	إناث
١٠	٢	١	٣	-	١	٣	المجموع

جدول رقم ٣ / ٤ يوضح نسبة ذكاء أفراد العينة

أعداد افراد العينة	نسبة الذكاء
٣	٥٤ - ٥٠
٢	٥٩ - ٥٥
٣	٦٤ - ٦٠
-	٦٩ - ٦٥
٢	٧٥ - ٧٠

يتضح من الجدول السابق أن أفراد العينة ينتمون ألي فئة بسيط الإعاقة Mild . وهكذا توصلت الباحثة لاختيار أفراد العينة

ثانياً / إجراءات الدراسة :

الأدوات المستخدمة في الدراسة :

قامت الباحثة في هذه الدراسة باستخدام هذه الأدوات :

- ١- مقياس ستانفورد بينية - الصورة الرابعة لقياس الذكاء .
إعداد د/ لويس كامل مليكه
(١٩٩٤) .
- ٢- مقياس السلوك التوافقي .
إعداد د / صفوت فرج
د/ ناهد رمزي (١٩٩٥) .
- ٣- استمارة تقييم مهارات النشاط الحاسي وفق المجال الحاسي لمونتيسوري
إعداد الباحثة
(٢٠٠٣) .
- ٤- استمارة جمع البيانات الأساسية
إعداد الباحثة
(٢٠٠٣) .
- ٥- استمارة ملاحظة جلسات التدريب الفردي
إعداد الباحثة
(٢٠٠٣) .

أولاً: مقياس ستانفورد بينية للذكاء إعداد د/ لويس كامل مليكه.

يمثل مقياس ستانفورد بينية للذكاء موقماً بارزاً في حركة القياس السيكولوجي نظرياً وتطبيقياً وذلك إلى الحد الذي أصبح معه هذا المقياس محك صدق للمقاييس الأخرى للقدرة المعرفية العامة ، وأداة رئيسية في الممارسة الإكلينيكية.

وقد بدأ تاريخ المقياس بمحاولات كل من بينية وسيمون في فرنسا ، ثم عكف ترمان في جامعة ستانفورد بكاليفورنيا بالولايات المتحدة الأمريكية على مراجعة المقياس وإعداده بحيث يصلح للاستخدام في المجتمع الأمريكي ، وفي عام ١٩١٦ ظهرت أول صورة لهذه المقاييس في أمريكا ، وقد أدخلت عدة تعديلات على المقياس الفرنسي واستخدم لأول مرة مفهوم نسبة الذكاء ، بعد ذلك وفي عام ١٩٣٧ أظهرت الصورة الثانية والتي أعدها كل من ترمان ، ميريل ، وقد تكونت من صورتين ل، م .

وقد امتدت كل صورة منهما إلى مدى عمري أوسع ، كما أعيد الصورة الثالثة في صورة واحدة هي ل.م وقد أعيد تقنيتهما على المجتمع الأمريكي عام ١٩٧٢ .

وفي إطار تطوير المقياس لكي يواكب التطور في النظر إلى القدرات المعرفية والأساليب السيكومترية صدرت عام ١٩٨٦ والصورة الرابعة من مقياس ستانفورد - بينية والتي قام بإعدادها كل من روبرت ثورنديك ، اليزابيث هاجن ، جيروم ساتلر ، حيث تمثل هذه الصورة تطويراً جوهرياً في قياس القدرات المعرفية وفي أساليب السيكونتكنولوجيا .

وقد اقتبست الصور الأمريكية المتتالية إلى المجتمع المصري حيث قام إسماعيل القباني عام (١٩٣٧) بنقل مقياس عام (١٩١٦) إلى العربية مع إدخال بعض التعديلات عليه حتى يتلاءم مع البيئة المصرية ، وفي عام (١٩٥٦) قام محمد عبد السلام ولويس مليكه بتعريب الصورة ل.م لمراجعة عام (١٩٣٧) وفي عام (١٩٦٩) قام حنوره بتعريب الصورة ل.م لمراجعة (١٩٦٠) وفي عام (١٩٩٤) قام لويس مليكه بتعريب الصورة الرابعة التي صدرت عام (١٩٨٦) ، ثم قام بعد ذلك بتقنية المقياس على المجتمع المصري حيث انتهى من إعداد المعايير العربية للمقياس عام (١٩٩٨) .

* وصف اختبارات الصورة الرابعة :

يتكون المقياس من أربعة مجالات لقياس القدرة المعرفية وهي الاستدلال اللفظي ، والاستدلال المجرد / البصري ، والاستدلال الكمي ، والذاكرة قصيرة المدى ، ويندرج تحت كل مجال من هذه المجالات عدد من الاختبارات بلغت في مجموعها (١٥) اختباراً وهي كما يلي :

١- الاستدلال اللفظي : ويتكون هذا المجال من الاختبارات التالية :

- المفردات : وتتكون من (٤٦) مفردة تبدأ بمفردات مصورة (الفقرات من ١ -١٤) ، ثم مفردات لفظية (الفقرات من ١٥ - ٤٦) .
- الفهم : ويتكون من (٤٢) فقرة تبدأ بستة فقرات يطلب فيها من المفحوص الإشارة إلى أجزاء الجسم في صورة الطفل ثم تتلوها باقي الفقرات في صورة أسئلة فهم عام .
- السخافات : وتتكون من (٣٢) فقرة مصورة ، ويطلب من المفحوص أن يحدد ما هو الخطأ أو السخيف في الصورة .

- العلاقات اللفظية : وتتكون من (١٨) فقرة يطلب من المفحوص في كل منها أن يذكر أوجه الشبه بين ثلاثة أشياء واختلافها عن الشيء الرابع .

٢- الاستدلال المجرد - البصري : ويتكون هذا المجال من الاختبارات التالية :

- تحليل النمط : ويشتمل على نوعين من الفقرات كما يلي :
أ- لوحة أشكال فيها ثلاث فراغات على هيئة دائرة ، ومثلث ، ومربع وقطع خشبية للأشكال السابقة بعضها كامل ، وبعضها الآخر مقسم إلى جزئين (الفقرات من ١ - ٦) .
ب- مكعبات حيث يقوم الفاحص بعرض نمط معين في كل فقرة مستخدماً مكعباً واحداً أو أكثر ، ويطلب من المفحوص تقليد الفاحص في تصميمات تتزايد في الصعوبة (الفقرات من ٧ - ٤٢) .

- النسخ : ويشتمل على نوعين من الفقرات كما يلي :
أ- تقليد المفحوص للنماذج التي يقوم الفاحص بعملها من المكعبات الخضراء مثل برج ، كوبري ، نماذج مسطحة (الفقرات من ١ - ١٢) .
ب- يطلب من المفحوص أن يرسم في المواقع المحددة في كراسة الإجابة أشكالاً تبدأ بخط رأسي وتشتمل شكلاً كاملاً كروياً ، وحروفاً أبجدية ، وأشكالاً هندسية مختلفة (الفقرات من ١٣ - ٢٨)

- المصفوفات :
وتتكون من (٢٦) مصفوفة لأشكال هندسية وحيوانات وأشخاص وخطوط بكل منها جزء ناقص ويطلب من المفحوص أن يختار الجزء المناسب لتكملة المصفوفة من البدائل .

- ثني وقطع الورق :
وتتكون من ١٨ فقرة فيها رسوم توضح مكان ثني وقطع الورقة ويطلب من المفحوص تحديد الشكل الصحيح للورقة بعد فردها من بين خمسة رسوم .

٣- الاستدلال الكمي : ويتكون هذا المجال من الاختبارات التالية :

- الاختبار الكمي : ويشتمل على ثلاثة أنواع من الفقرات كما يلي :
- أ- الفقرات من (١-١٢) يعرض فيها الفاحص مكعباً أو أكثر يشبه زهر الطاولة ، ويطلب من المفحوص وضع مكعب أو أكثر به نفس عدد النقاط الظاهرة على سطح المكعب أو المكعبات التي يعرضها الفاحص أو يكملها طبقاً لقاعدة تسلسل مكعبات الفاحص .
- ب- الفقرات من (١٣- ٣٠) يطلب الفاحص من المفحوص عد أشياء في صور ، أو تقدير مواقع أو أطوال أو كسور أو نسب مئوية .
- ج- الفقرات من (٣١-٤٠) يجيب المفحوص عن مسائل حسابية متنوعة يقرأها الفاحص .

- سلاسل الأعداد :

ويتكون هذا الاختبار من (٢٦) فقرة لسلاسل أعداد أو كسور أو مقاطع من أعداد وحروف أبجدية ، ويطلب من المفحوص اكتشاف القاعدة في كل منها وتكملة السلسلة في بعدين أو كسرين أو مقطعين طبقاً لهذه القاعدة .

- بناء المعادلات :

ويتكون هذه الاختبار من ١٨ فقرة ، ويطلب الفاحص من المفحوص أن يبني معادلة من كل فقرات الاختبار ، فمثلاً $٥٣٢ = ٢ + ٣ = ٥ \dots$ وهكذا .

٤- الذاكرة قصيرة المدى : ويتكون هذا المجال من الاختبارات التالية :

- تذكر نمط الخرز :

ويتكون من (٤٢) فقرة تضم صوراً مجمعة لأربعة أشكال من الخرز : أسطوانية ، كروية ، مخروطية، قرصية (ثلاثة من كل شكل) وذات ثلاثة ألوان هي : أزرق ، أبيض ، أحمر (أربعة من كل لون) ، وتستخدم هذه الصور للفقرات من (١-١٠) ، كما توجد أيضاً عليه خرز بلاستيك بنفس الأشكال والألوان السابقة وقاعدة من البلاستيك يثبت عليها عصا صغيرة للصغار وعصا كبيرة للكبار ، في الفقرات من (١-١٠) ويطلب من المفحوص أن يشير على الصورة إلى الخرز التي تشبه الخرزة البلاستيك التي يعرضها الفاحص ، أما الفقرات من (١١-٤٢) فيعرض فيها الفاحص صورة الخرز ثم يقلبها حتى لا

يرأها المفحوص ، ويطلب من المفحوص عمل نمط من الخرز البلاستيك مثل الذي شاهده في الصورة .

- تذكر الجمل :

ويتكون هذا الاختبار من (٤٢) فقرة حيث يقوم المفحوص بإعادة تزويد الجمل التي يقولها الفاحص ، وهي تتزايد في الطول والصعوبة .

- إعادة الأرقام :

ويتكون هذا الاختبار من (١٤) فقرة حيث يعرض على المفحوص في كل فقرة صور لأشياء مفردة ، ثم يطلب منه الإشارة إلى هذه الأشياء في صورة تجمعهم حسب ترتيب رؤيته لها مفردة .

- استخدام جداول المعايير :

بعد تطبيق مقياس ستانفورد - بينية - الصورة الرابعة على المفحوص يقوم الفاحص بتصحيحه والحصول على الدرجة الخام ، ثم يقوم باستخدام جداول المعايير لاستخراج الدرجة المركبة (نسبة الذكاء) وهي تمر بثلاث خطوات كما يلي :

١- تحديد الدرجات العمرية المعيارية للمفحوص في الاختبارات الفرعية :

يقوم الفاحص بتحويل الدرجات الخام التي حصل عليها المفحوص في الاختبارات الفرعية إلى درجات عمرية معيارية باستخدام الجداول المناسبة لعمر المفحوص ، ويقوم بتسجيل الدرجة العمرية المعيارية لكل اختبار فرعي في المكان المخصص لها في صفحة غلاف كراسة تسجيل الإجابات

٢- تحديد الدرجات العمرية المعيارية للمجالات :

يقوم الفاحص بجمع الدرجات العمرية المعيارية التي حصل عليها المفحوص في الاختبارات التي طبقت عليه في كل مجال من المجالات كل على حدة (مجموع الدرجات العمرية المعيارية) ثم يستخرج الدرجة العمرية المعيارية لهذا المجال ، ويتم ذلك طبقاً لعدد الاختبارات التي طبقت على المفحوص ، فمثلاً الدرجة العمرية المعيارية لمجال معين في العمود (٣) تعطي للمفحوص الذي طبقت عليه ثلاث اختبارات فرعية فقط في هذا المجال .

٣- الحصول على الدرجة المركبة :

يقوم الفاحص بجمع الدرجات العمرية المعيارية للمجالات التي طبقت اختبارات على المفحوص ، ثم يسجل هذه الدرجة في المكان المخصص لها

في كراسة تسجيل الإجابة ، ثم يستخرج الدرجة المركبة من الجداول التي تقابل مجموع الدرجات العمرية المعيارية للمجالات ، ويتم ذلك وفقاً لعمر المفحوص وعدد المجالات التي طبقت عليه .

- ثبات المقياس :

يتسم المقياس بثبات مرتفع نسبياً عند استخدام معادلة كودر - ريتشاردسون (٢٠) حيث كانت معاملات الثبات هي (٨٢) لتذكر الأرقام ، (٨٥) للعلاقات اللفظية ، (٩٧) لتذكر الموضوعات ، (٩٥) لكل من تحليل النمط والفهم ، (٩٤) للمفردات . أما معامل ثبات الإعادة فقد كان (٥٣) للنسخ ، (٨٦) لتذكر الجمل ، (٦٤) للاستدلال المجرد - البصري ، (٦٦) للاستدلال الكمي ، (٨٧) للاستدلال اللفظي ، (٨٨) للذاكرة قصيرة المدى ، (٨٧) للدرجة المركبة .

- صدق المقياس :

يتوفر للمقياس الصدق الظاهري بوصفه مقياساً للذكاء أو القدرات المعرفية ، كما أن للمقياس أكثر من نوع من صدق المركب ، كما بنيت نتائج التقنين علي أن متوسط الدرجة المركبة لمائة فرد من المعاقين عقلياً ممن طبقت عليهم الصورة الرابعة بأحد مراكز التوجيه النفسي هي (٨١ - ٤١) ، بينما كان متوسط الدرجة المركبة لواحد وعشرين معاقاً عقلياً بمركزين من مراكز تأهيل المعوقين عقلياً هي (٩٢ ، ٤٩) ، ويرجع الفرق بين المتوسطين إلى أن العينة الأولى قد تم فحصها في مركز للتوجيه النفسي لاختبارهم وإحالتهم إلى مراكز أخرى تتولى تدريبهم ، بينما يعمل المركز الآخران على تدريب الملتحقين بهما ، وقد ترجع الفروق أيضاً للفروق في المستويات الاجتماعية الاقتصادية لأفراد العينتين .

كما بينت نتائج أحد البحوث التي أجريت على تلاميذ المرحلة الابتدائية أن متوسط الدرجة المركبة لمجموعة من ذوي صعوبات التعلم هو (٩٧ ، ٢٩) ، بينما كان متوسط لمجموعة أخرى من المتأخرين دراسياً هو (٧٦ ، ٧٧) ، في حين كان المتوسط لمجموعة من المعوقين عقلياً هو (٥٣ ، ٥٦) ، وقد كانت الفروق كلها دالة إحصائياً ، وتؤكد هذه النتائج قدرة الصورة الرابعة على التمييز بين هذه الفئات الثلاث . لويس مليكه ، ١٩٩٤ ، (١٨٠ - ١٨٤) .

وقد قامت فانتن صلاح ١٩٩٩ بالتحقيق من الصدق التلازمي للمقياس وقد أثبتت الدراسة صدق المقياس في التمييز بين الأفراد ذوي صعوبات التعلم والمتأخرين دراسياً والمعوقين عقلياً وبين عينة التقنين (الأسوياء) ، فقد تبين وجود

فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي (٠.٠١ ، ٠.٠٥) بين هذه المجموعات في الدرجة المركبة والدرجات العمرية المعيارية للمجالات الفرعية .

كما قامت سامية بكري ٢٠٠٠ بدراسة للتحقق من الصدق التمييزي للمقياس بين المتفوقين والمتوسطين والمتأخرين دراسياً وقد ثبت وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الثلاث مجموعات في الأداء على المقياس .

وقامت عزة صبحي ٢٠٠٠ بدراسة الصدق التنبؤي للمقياس وذلك لدرجات التحصيل للمواد الدراسية المختلفة وقد تبين ارتفاع معاملات الارتباط بينهم .
وقام ايهاب محمد خليل ٢٠٠١ بحساب صدق التكوين الفرضي للمقياس وتبين وجود علاقات موجبة دالة بين الدرجة المركبة ودرجات المجالات والاختبارات الفرعية للمقياس في المجموعات العمرية المختلفة كما أتضح له وجود بنية عاملية خاصة بكل مجموعة من المجموعات العمرية تجمع بين الاختبارات الفرعية للمقياس .
محمد سعيد سلامة ، (٢٠٠٣ ، ٢٥٨) .

ثانياً : مقياس السلوك التوافقي

د / ناهد رمزي

ترجمة وإعداد د / صفوت فرج

إن مقياس السلوك التوافقي لجمعية التخلف العقلي الأمريكية هو مقياس تقديرات للمعوقين عقلياً ، وغير المتوافقين انفعاليا والمعوقين ، ويمكن استخدامه بالمثل مع بقية الأفراد ممن يعانون من مظاهر أخرى للتعويق . وهو مصمم ليوفر وصفاً موضوعياً وتقويمياً لسلوك الفرد التوافقي ، وتعبير " السلوك التوافقي " قدمته وعرفته جمعية التخلف العقلي الأمريكية في الطبقات الأولى لدليلها لمصطلحات وتصنيفات الأعاقة العقلية وما زال مستخدماً في الطبعة الجديدة للدليل ويشير التعبير أساساً إلى فعالية الفرد في التعامل مع المطالب الطبيعية والاجتماعية لمجتمعه .

وكان معامل الذكاء (I.Q) يستخدم في الماضي علي نطاق واسع لتحديد وتصنيف الكثير من الأفراد ، ومع ذلك فقد أصبح واضحاً أن معامل الذكاء في حد ذاته غير مناسب ، كما أنه يمكن أن يكون مضللاً بكل تأكيد ، عندما يستخدم باعتباره الأساس الوحيد لتقييم الفرد .

وبينما نجد أن معامل الذكاء له بعض القيمة في تقويم الأداء الدراسي الممكن للأشخاص المتوسطين أو الأعلى من المتوسط في مجتمعات الطبقة المتوسطة إلا

أنه لا يوفر وصفاً كاملاً للطريقة التي يمارس من خلالها الفرد استقلالته في الحياة اليومية ، أو كيف يواجه التوقعات الاجتماعية في بيئته وهي المعلومات ذات الأهمية الشديدة لدي أولئك الذين يأخذون علي عاتقهم مهمة تدريب وتأهيل المعوقين عقلياً وقد صمم مقياس السلوك التوافقي ليوفر هذا الطراز من المعلومات ، ويساعد علي تقدير صورة أوضح وأشمل عن الفرد وليمكن العاملين في المجال من وصف الأداء اليومي للأفراد .
ويتكون مقياس السلوك التوافقي بجمعية التخلف العقلي الأمريكية من جزئين :

الجزء الأول : عبارة عن نتائج المراجعة الشاملة لمقاييس السلوك المتوفرة في الولايات المتحدة وإنجلترا ، وقد تعرض المقياس للعديد من التعديلات نتيجة لعمنية تحليل متعمقة للبنود وقد قيمت بنود المقياس واختيرت علي أساس من :

- أ- ثبات المصطلحين أو المقدارين .
- ب- قدرتها علي التمييز بين أفراد متخلفين من المقيمين في المؤسسات ممن سبق تصنيفهم في مستويات سلوكية توافقية مختلفة وفقاً لدليل جمعية التخلف العقلي الأمريكية لمصطلحات وتصنيفات التخلف العقلي .
- ج- فاعلية البنود في التمييز بين مستويات سلوكية التوافق في حالة تثبيت متغير الذكاء .

وينظم الجزء الأول من مقياس السلوك التوافقي بعض محاور (أو خطوط) ارتقائية .

وقد صمم لتقويم مهارات الفرد وعادته في عشر مجالات سلوكية (وهي مجموعات مترابطة الأنشطة) نعتبرها من الارتقاء والاستقلال الشخصي في الحياة اليومية .

وفيما يلي هذه المجالات العشر (موضحة بالأرقام) وما تتضمنه من مجالات فرعية تبلغ أهداً وعشرين مجالاً (موضحة بالحروف الأبجدية)

١- العمل الاستقلالي

- | | |
|-------------------|------------------------|
| أ- تناول الطعام | هـ- العناية بالملابس |
| ب- استخدام المراض | و- ارتداء وخلع الملابس |
| ج- النظافة | ز- الانتقال |

ع- أنسوك الاستقلالي العام

د- المظهر

٢- النمو الجسمي .

ب- النمو الحركي .

أ- النمو الحاسي .

٣- النشاط الاقتصادي .

ب- مهارات الشراء .

أ- التعامل بالنقود وتخطيط الميزانية .

٤- ارتقاء اللغة .

ب- الفهم .

أ- التعبير

ج- ارتقاء اللغة الاجتماعية .

٥- الإعداد والوقت .

٦- الأنشطة المنزلية .

ب- أعمال المطبخ .

أ- التنظيف .

ج- أعمال منزلية أخرى .

٧- النشاط المهني .

٨- التوجه الذاتي .

ب- المثابرة .

أ- المبادرة .

ج- وقت الفراغ .

٩- تحمل المسؤولية .

١٠- التنشئة الاجتماعية .

الجزء الثاني من المقاييس :

ناتج عن مسح شامل للتوقعات الاجتماعية من الأشخاص المعوقين في كل من مؤسسات الإقامة والمجتمع الخارجي . وقد توفرت أوصاف هذه التوقعات الاجتماعية أمبيريقيا من خلال تحليل عدد ضخم من تقارير الأحداث الهامة أو

الجوهريّة التي قدمها مشرفو الأقسام في مؤسسات الإقامة ، ومن خلال مسؤولي الرعاية اليوميّة ، ومن خلال مدرسي التعليم الخاص في المدارس العامّة . وقد صمّم الجزء الثاني ليوفّر مقاييس السلوك التوافقي المتعلّقة بالشخصية واضطرابات السلوك ، والقسم الرابع عشر في هذا الجزء وعنوانه " استخدام العقاقير " ليس مجالاً سلوكياً في الواقع ولكنّه يوفّر معلومات عن السلوك التوافقي للشخص مع العالم الخارجيّ ، ويتكوّن هذا الجزء الثاني من المجالات الأربعة عشر التالية :

- ١- العنف التدميري .
- ٢- السلوك المضاد للمجتمع .
- ٣- السلوك المتمرد .
- ٤- السلوك غير المؤتمن .
- ٥- الانسحاب .
- ٦- السلوك النمطي
- ٧- سلوك اجتماعي غير مناسب .
- ٨- العادات الصوتية غير المقبولة
- ٩- العادات الغريبة غير المقبولة .
- ١٠- سلوك إيذاء الذات .
- ١١- الميل للنشاط الزائد .
- ١٢- سلوك جنسي شاذ .
- ١٣- اضطرابات نفسية .
- ١٤- استخدام العقاقير (العلاج)

ومقاييس السلوك التوافقي أداها يمكن استخدامها لخدمة أغراض متعدّدة ، وبينما سنذكر عدد من الأمثلة المحددة الخاصة باستخدام وتعليمات تطبيقية وتفسيره فيما بعد ، إلا أنّه يتعيّن أن نعرف أن بعض الاستخدامات العامّة الممكنة للمقياس هي الآتي :

- ١- تحديد مجالات التخلف التي يعاني منها الأفراد أو بعض الجماعات بهدف تسهيل تحديد ما هو مفيد ومناسب لوضع الفرد في برنامج التدريب .
- ٢- توفير أساس موضوعي للمقارنة بين تقديرات فرد معين علي امتداد فترته زمنية معينة لتقدير مدى مناسبة وضعة الحالي ، أو ما يحتاجه من برامج تدريبية.
- ٣- للمقارنة بين التقديرات الخاصة للشخص نفسه في مواقف مختلفة ، مثال ذلك تقديراته في البيت والمدرسة والمؤسسة ... الخ بهدف دراسته كيف تؤثر العوامل البيئية المختلفة في السلوك .

- ٤- للمقارنة بين التقديرات التي يقوم بها فاحصون مختلفون ، للحصول علي فهم إضافي للعلاقة بين الفاحصين المختلفين وبين الأشخاص الذين يتم تقدير سلوكهم مثال ذلك العلاقة بين الأم والطفل ، والأب والطفل ، والمدرس والطفل ، والمعالج والمريض ... ألخ
- ٥- لتوفير وسيلة عامة لتبادل المعلومات داخل المؤسسات وبين المؤسسات المختلفة وبعضها من خلال نظام تقارير مقنن .
- ٦- لتشجيع تطوير برامج تدريبية ومشروعات بحوث جديدة .
- ٧- لتوفير أوصاف لمجموعات من الأفراد يمكنها أن تسهل اتخاذ قرارات إدارية واقعية ومفيدة .

من يستطيع تطبيق المقياس ؟

لقد صمم المقياس بشكل يسمح للمحترفين بتطبيقه بالإضافة لإمكان تطبيقه بواسطة أشخاص لا يتوفر لديهم قدر كبير من التدريب الخاص ، كذلك يمكن أن يستخدم المقياس كل من معاونين في المؤسسات والمرضات والوالدين والمشرفين والمعلمين ، الأخصائيين والنفسيين وغيرهم من الأخصائيين في مجالات أخرى .

وبعد التطبيق ورصد الدرجات وفق تعليمات الاختبار يتم وضع ملخص البروفيل للشخص بإتباع الخطوات الآتية :

- ١- حساب درجات المجالات للشخص .
- ٢- رصد الدرجات الخام لكل مجال في الصف الأخير من صفحة " ملخص البروفيل " وهو الصف الذي عنوانه (إلى اليمين) " الدرجة " .
- ٣- استخراج الرتبة المئينية المناظرة لكل درجة خام من الجدول المناسب للمرحلة العمرية للمفحوص.
- ٤- يتم رصد هذه الرتب المئينية في العمود المناسب في الصفحة ، وضع دائرة حول كل رتبة مئينية .
- ٥- توصيل هذه الدوائر بخطوط مستقيمة بالترتيب .

* ثبات المقياس

طبق المقياس على ١٣٣ مفحوصاً من المقيمين في ثلاثة مدارس تدريبية وقد لوحظ سلوك كل مفحوص عن طريق الاستعانة باثنين من المشرفين الداخليين كل منهما مستقلاً عن الآخر ، روعي أن يختار أحدهما من مشرفي الفترة الصباحية

والثاني من مشرفي الفترة المسائية وحسب الثبات الداخلي لدرجات كل مجال واستخدم معامل الارتباط بيرسون واختلف متوسط الثبات بين المجالات اختلاف واضح ففي بعض المجالات اختلف الثبات اختلافاً كبيراً بين المؤسسات المختلفة فقد تراوح متوسط الثبات في المؤسسات الثلاثة ما بين ٩٣ ، والنمو الجسمي على سبيل المثال ، هذا وقد كان متوسط الثبات لجميع المجالات في الجزء الأول ٧٦ ، وبينما لم يتجاوز في الصورة الأصلية ٧٤ ، ويمكن أن نلاحظ مدي التحسن الجوهري الذي طرأ على المقياس فيما يتعلق بالثبات .

جدول رقم ٤ / ٤ يوضح متوسطات ثبات مجالات الجزء الأول لتعديل عام

١٩٧٤

متوسط الثبات (ت = ١٣٣)	المجالات
٩٢	١- العمل الاستقلالي
٩٣	٢- النمو الجسمي
٨٥	٣- النشاط الاقتصادي
٨٧	٤- ارتقاء اللغة
٨٦	٥- الإعداد والوقت
٩١	٦- الأنشطة المنزلية
٧٨	٧- النشاط المهني
٧١	٨- التوجيه الذاتي
٨٣	٩- تحمل المسؤولية
٧٧	١٠- التنشئة الاجتماعية
٨٦	١١- متوسطات الجزء الأول
	عولجت بمعادلة فيشر (Z)

ويوضح هذا الجدول البيانات الخاصة بثبات الجزء الثاني من المقياس ويلاحظ أن لبعض مجالات هذا الجزء مدى محدود والتواء إيجابي جاء في توزيع الدرجات لذا فقد استخدم في هذا الأسلوب التقسيم الثنائي واعتمد على معامل فأبي في حساب الثبات .

جدول رقم ٤ / ٥ يوضح ثبات مجالات الجزء الثاني لتعديل عام ١٩٧٤

متوسط الثبات** (ت = ١٣٣)	المجالات
* ,٥٩	١- العنف والسلوك التدميري
* ,٦٨	٢- السلوك المضاد للمجتمع
* ,٥٥	٣- السلوك المتمرد
* ,٦٩	٤- السلوك غير المؤتمن
* ,٤٤	٥- الانسحاب
* ,٦٢	٦- السلوك النمطي والتصرفات الشاذة
* ,٤٧	٧- سلوك اجتماعي غير مناسب
* ,٣٧	٨- العادات الصوتية غير المقبولة
* ,٥٧	٩- العادات الغريبة أو غير المقبولة
* ,٤٩	١٠- سلوك إيذاء الذات
* ,٥٧	١١- الميل للنشاط الزائد
* ,٥٢	١٢- سلوك جنسي شاذ
* ,٤٥	١٣- اضطرابات نفسيه
* ,٧٧	١٤- استخدام العلاج
* ,٥٧	متوسطات الجزء الثاني

* حسبت جزئياً بمعامل ارتباط فأبي

** عولجت بمعادلة فيشر (Z)

ولقد حسب ثبات مقياس السلوك التوافقي باستخدام عينة من الأفراد تتراوح أعمارهم ما بين ١٣ - ٢٤ عاماً من المقيمين في مستشفى بارسونز والمركز التدريبي في بارسونز بولاية كنساس بينما تضمنت عينة ثبات الصورة المعدلة للمقياس مجموعة من الأفراد المقيمين في مؤسسات تتراوح أعمارهم ما بين أربعة سنوات وتسعة وستين عاماً . ومن المحتمل أن يكون متوسط الثبات قد تأثر بدرجة أو بمستوي تخلف العينة المختارة . كذلك يجب الإشارة إلى أن انخفاض الثبات قد يرجع إلى تغير الورديات الذي يصل أحياناً إلى أن يسلك المقيمون بشكل مختلف في الفترتين المختلفتين . لهذه السباب ولغيرها فقد بدت

بيانات تقديرات الثبات المسجلة هنا تقديرات أكثر انخفاضاً من معاملات الثبات الحقيقية .

الصدق العاملي :

استخلص من التحليل العاملي لدرجات ثلاثة أبعاد كانت كالتالي :
الاستقلال الشخصي وسوء التوافق وقد صدر الاستقلال الشخصي بالآتي :
أ- المجالات السلوكية التي تعكس مهارة الفرد وقدراته اللازمة لتحقيق استقلاله الشخصي .

ب- مجالات السلوك التي تظهر وجود تحكم ذاتي أو دافعي لتدبير أمور الفرد الشخصية ، ويوحى سوء التكيف الاجتماعي ببعد عام يغزو مصدر الإحباط إلى الخارج ومعاداة للمجتمع بالإضافة إلى اضطرابات سلوكية .

ويبدو أن سوء التكيف الشخصي يعكس مجالات الاتجاه نحو سوء التكيف الذي يتميز بإرجاع مصدر الإحباط إلى الذات في مقابل سوء التكيف الذي يعزو مصدر الإحباط إلى مصادر خارجية والذي فسر من قبل على أنه سوء التوافق الاجتماعي .

هذا وقد كان هناك تغير ضئيل في تطبيق هذه العوامل في مراحل النضج المختلفة .

الصدق العملي :

أجريت دراسات قليلة للغاية في مجال الصدق العملي للمقياس حيث أجريت على ٤١ متخلفاً من المقيمين داخل المؤسسات تتراوح أعمارهم ما بين ١٠ - ١٣ عاماً ، هذا وقد ميزت جميع درجات المجال الأول بشكل دال إحصائياً بين الأفراد الذين صنفوا من قبل في مستويات مختلفة من حيث السلوك التوافقي وفقاً للتقديرات الإكلينيكية . وتشير دراسة أخرى على ٥٣١ من الراشدين المعوقين المقيمين في المؤسسات أن جميع درجات المجال الأول وبعض درجات المجال الثاني تميز تميزاً جوهرياً بين هؤلاء الأفراد الذين تم تصنيفهم في خمسة وحدات إدارية متجانسة ، على سبيل المثال وحدات طبية ومهنية .. الخ ، في مؤسسة إيرانية للمتخلفين عقلياً . وتأتي هذه الدراسة لتعبر عن إمكانية استخدام بيانات المقياس للمساعدة في اتخاذ القرارات في مؤسسة ما .

وقد توصلت دراسة تناولت ٤١ من الأطفال والمراهقين المعوقين أن درجات ثلاثة مجالات من الجزء الأول والدرجات الإجمالية للجزء الثاني تغيرت بشكل جوهري عن ما قبل التطبيق خلال فترة عامين عندما طبق أسلوب التشريط الفعال بشكل مكثف بينما لم تتغير الدرجات بشكل جوهري بالنسبة للعينة التي لم تطبق عليها مثل تلك البرامج وتقدم هذه الدراسة افتراضات تدور حول إمكانية استخدام بيانات المقياس لتقييم عائد برامج التأهيل . كما أجريت دراسة أخرى على ٢٦٠ من الراشدين المعوقين ممن يعانون من اضطراب نفسي ، وتوصلت الدراسة إلى أن درجات ستة مجالات من مجالات الجزء الثاني للمقياس تفرق بشكل جوهري بين المجموعات المضطربة إذا تساوت تلك المجموعات في نسبة ذكائها وفي مستوي أدائها العام .

صفوت فرج ، ناهد رمزي ، (١٩٩٥ ، ٣ - ٤٦)

ثالثاً : استمارة تقييم مهارات النشاط الحاسي وفق المجال الحاسي لمونتيسوري .

إعداد الباحثة

قامت الباحثة في هذه الدراسة بعد الإطلاع على عدة كتب عن ماريا مونتيسوري والمجال الحاسي بترجمة هذه الاستمارة وهذه الكتب هي :

1-Basic Montessori learning Activities for under-fives

(دافيد . ج . 1987 . DAVIS.G)

2-Montessori Matters . (Mary , E. Carinato others .

(ماري .أ. كاريناتو وآخرين . 1985)

3- Montessori and the Special Child .

(أوري م ، جوي باننش . 1970 . Oren .Guypuntch)

٤- المرشد في تعليم الصغار . (٢٠٠٤) ، ماريا مونتيسوري ترجمة د/ سلوي جادو .

وتم عرض الاستمارة على لجنة التحكيم المكونة من :

أ.د / إبراهيم عيد رئيس قسم الصحة النفسية - كلية تربية - جامعة عين

شمس .

أ.د / فيوليت فؤاد أستاذ الصحة النفسية - كلية تربية - جامعة عين شمس

أ.د / نبيل حافظ أستاذ الصحة النفسية - كلية تربية - جامعة عين شمس
أ.د / نادية شريف أستاذ علم نفس تعليمي - معهد الدراسات التربوية .
أ.د / علي سليمان أستاذ إرشاد - معهد الدراسات التربوية .
أ.د / جابر عبد الحميد أستاذ علم نفس تعليمي - معهد الدراسات التربوية .

وتم تعديل الاستمارة وفق آراء الأساتذة المحكمين وتم عرض الاستمارة على الأساتذة مشرفي الرسالة وتمت الموافقة بتطبيقها .
وقامت الباحثة بتطبيق الاستمارة على أطفال العينة وذلك من خلال أسلوب الملاحظة ومن خلال اختبار الأطفال على أدوات مونتيسوري وذلك قبل التطبيق وبعد التطبيق للبرنامج وبعد التطبيق بشهرين

* محتويات الاستمارة :

تحتوي الاستمارة على عدة جوانب حيث :
أولاً : حاسة الأبصار : ويندرج تحتها ٧ أنشطة كبري وتحت كل نشاط من هذه الأنشطة عدة أنشطة صغري .
ثانياً : حاسة اللمس : ويندرج تحتها ٨ أنشطة .
ثالثاً : حاسة السمع : ويندرج تحتها ٣ أنشطة .
رابعاً : حاسة التذوق : ويندرج تحتها نشاطان .
خامساً : حاسة الشم : ويندرج تحتها نشاط واحد .
وفيما يلي شرح ووصف هذه الأدوات .

أولاً : الأنشطة الخاصة بحاسة الأبصار

أ- الأسطوانات Knobbed Cylinders

* وصف الخامة

٤ قطع من الخشب الصلب في كل منها يدخل صف من عشر أسطوانات صغيرة أو أقراص وجميعها مزودة بكرة صغيرة يمكن إمساك الأسطوانة بها . وهي متدرجة في الصعوبة حيث :

١- أسطوانات لها نفس الارتفاع ولكن بتدرج يزداد من الأرفع إلى الأكثر سمكاً.

٢- أسطوانات تزداد في كل الأبعاد ، تتدرج من الأصغر ألي الأكبر ولكنها في نفس الشكل .

٣- أسطوانات لها نفس القطر لكنها مختلفة في الارتفاع (طويل أو قصير) .

٤- أسطوانات لها بعدين حيث تتناقص في القطر وتزداد في الارتفاع .

* الهدف

١- تنمية التمييز البصري للطفل للأشكال والأحجام .

٢- تنمية التركيز والانتباه .

٣- تنمية مهارات اليد الصغرى ليساعد ذلك في عملية الكتابة للطفل من خلال طريقة مسك الطفل للأسطوانات .

٤- تنمية مهارات الحساب من خلال ملاحظة الطفل للأحجام المختلفة للأسطوانات .

* السن : ٢,٥ - ٤ سنوات

* وسيلة التصحيح والتحكم في الخطأ

وجود كل أسطوانة في مكانها المحدد لها بالضبط - ولا يمكن لأسطوانة أن تدخل مكان الأسطوانة الأخرى .

(ب) البرج الوردى (الوردى) Pink Tower

* وصف الخامة

عشرة مكعبات وردية اللون وتتناقص جوانب المكعبات من عشرة سنتيمترات حتى سنتيمتر واحد .

* الهدف

١- تنمية التمييز البصري للطفل ومعرفة الأبعاد المختلفة .

٢- تنمية التركيز والانتباه والاعتماد على النفس .

٣- تنمية التآزر العضلي الحركي .

٤- تقدم بعض مفاهيم الحساب (كبير وصغير) .

٥- تمهد الطفل للأشكال الهندسية والنظام العشري .

* السن : ٢,٥ - ٤ سنوات

* وسيلة التصحيح والتحكم في الخطأ

التمييز البصري للطفل ورؤيته عدم انسجام المكعبات معاً فيدرك وجود الخطأ فيصححه ليصنع برج .

(ج) السلم البني Brown Stair

* وصف الخامة

عشرة قطع خشبية على شكل منشور لونها بني ، طول كل منشور عشرون سنتيمتر ، ومسطح المقطع مربع طول ضلعه يتناقص في كل قطعة - فتبدأ القطعة الأولى بمربع طول ضلعه عشرة سنتيمترات وتندرج القطع حتى يصل المربع إلى واحد سنتيمتر .

* الهدف

- ١- تنمية التمييز البصري لبعدين مختلفين .
- ٢- تنمية التركيز والانتباه والاعتماد على النفس .
- ٣- تنمية التآزر الحركي العضلي .
- ٤- إعداد الطفل للعمل بالأشكال الهندسية فيما بعد .
- ٥- معرفة الطفل الأحجام (سميك ورفيع) ، ومعرفة الترتيب ، وهي مفاهيم تفيد في الحساب بعد ذلك .

* السن : ٢,٥ - ٤ سنوات

* وسيلة التصحيح والتحكم في الخطأ

التمييز البصري للطفل ورؤيته عدم انسجام وحدات المنشور معاً فيدرك وجود خطأ ويصححه .

(د) العصي الحمراء The red rods

* وصف الخامة

عشرة أعواد خشبية حمراء اللون وجميعها لها مقطع جانبي مربع مساحته ٤ سنتيمتر (٢,٥ سم X ٢,٥ سم) ولكنها تختلف بمقدار عشرة سنتيمترات في طول كل قطعة ، فتبدأ من عشرة سنتيمترات حتى متراً واحداً .

* الهدف

- ١- تنمية التمييز البصري للطفل للأطفال المختلفة .
- ٢- معرفة الاختلافات المتعددة بين الأطوال وتمييزها .
- ٣- تنمية التأزر الحركي العضلي .
- ٤- تنمية الانتباه - التركيز - الاعتماد على النفس .
- ٥- مفهوم طويل وقصير والذي يعتبر من مفاهيم الحساب (إعداد الطفل للحساب) .

* السن : ٢,٥ - ٣ سنوات

* وسيلة التصحيح الذاتي والتحكم في الخطأ

التمييز البصري للطفل للأطوال ورؤيته عدم انسجام الأطوال فيدرك الخطأ ويصححه ويرتب العصي في ترتيب منطقي ، من الطويل إلى القصير .

Knobless Cylinders (هـ) الأسطوانات بدون مقبض

* وصف الخامة

- ٤ صناديق (أحمر - أصفر - أخضر - أزرق)
- يحتوي الصندوق الأحمر على : عشرة أسطوانات حمراء تتساوى في الارتفاع وتقل في العرض .
- يحتوي الصندوق الأصفر على : عشرة أسطوانات صفراء تقل في الارتفاع والعرض ولكن لها نفس الشكل .
- يحتوي الصندوق الأزرق على : عشرة أسطوانات زرقاء تقل في الطول ولها نفس القطر .
- يحتوي الصندوق الأخضر على : عشرة أسطوانات خضراء لها بعدين الطويل الرفيع ، والسميك القصير وتدرج في ذلك .

* الهدف

- ١- تنمية التمييز البصري للطفل للتدرج في الأشكال والأحجام والأطوال .
- ٢- تنمية التأزر الحركي العضلي .
- ٣- تنمية الانتباه والتركيز والاعتماد على النفس .

٤- تنمية مفاهيم الحساب (طويل - قصير - سميك - رفيع - كبير - صغير -
بعدين معاً طويل رفيع - سميك قصير)
* السن : ٣,٥ - ٥ سنوات

* وسيلة التصحيح والتحكم في الخطأ

التمييز البصري للأحجام من خلال بناء الأسطوانات في وضع رأسي أو أفقي
فيدرك الطفل ويميز بصرياً وجود أي عدم تجانس بين الأسطوانات ويصححه .

Colors الألوان

* وصف الخامة

يوجد ثلاثة صناديق للألوان :

١- الصندوق الأول : يحتوي على ستة أقراص ملونة لها شكل وحجم معين ولها
جزء محدد يمسك منه الطفل أقراص الألوان وهذا الجزء لونه أبيض ،
وأقراص الألوان مقسمة إلى أحمر - أزرق - أصفر حيث لكل لون زوج
من الأقراص ، يقوم الطفل بوضعهم معاً (تطابق الألوان) .

٢- الصندوق الثاني : يحتوي على اثنين وعشرين قرصاً ملوناً لها نفس الشكل
والحجم والجزء الأبيض الذي يمسك منه الطفل أقراص الألوان ، وهي
مقسمة إلى أحمر - أزرق - أصفر - أسود - أبيض - أخضر - رمادي -
برتقالي - بني - بمبي - بنفسجي . ولكل لون زوج من الأقراص يقوم
الطفل بوضعهم معاً (تطابق الألوان) .

٣- الصندوق الثالث : يحتوي على ستة وخمسين قرصاً ملوناً لها نفس الشكل
والحجم والموصفات السابقة ، حيث يوجد ثمانية ألوان (أحمر - أزرق -
أخضر - أصفر - برتقالي - بنفسجي - بني - أسود) وكل لون له سبعة
درجات أي اللون الواحد متدرج إلى سبعة درجات من الغامق إلى الفاتح
(تدرج الألوان) .

* الهدف

- ١- تنمية الوعي بالألوان التي في البيئة المحيطة بالطفل .
- ٢- تنمية الحس الجمالي بالألوان معاً .

- ٣- تأزر حركي عضلي .
- ٤- تمييز بصري للألوان المختلفة وتسميتها ونطقها .
- ٥- تمييز بصري لدرجات اللون الواحد ومعرفة الاختلافات الدقيقة بين الألوان .
- ٦- تنمية ذاكرة الألوان .

*** السن :** الصندوق الأول والثاني : ٢,٥ - ٤,٥ سنة .

الصندوق الثالث : ٣ - ٤ سنوات .

* وسيلة التصحيح والتحكم في الخطأ

التمييز البصري للألوان سواء في مرحلة التطابق حيث يضع الطفل زوجي اللون الواحد معاً أو في مرحلة تدرج اللون حيث التدرج من الدرجة الأعمق إلى الدرجة الأفتح .

وهناك نشاط آخر بالألوان حيث تركيب الألوان .

* وصف الخامة

حيث صينية مستديرة عليها سبعة دوائر وسبعة أكواب زجاج صغيرة ، والسبعة دوائر تمثل الألوان الأساسية (أحمر - أزرق - أصفر) وتركيباتها حيث أحمر + أزرق يكون اللون البنفسجي ، أزرق + أصفر يكون اللون الأخضر ، وأصفر + أحمر يكون اللون البرتقالي . أما السابع فهو يتكون من التكوينات السابقة (البنفسجي - الأخضر - البرتقالي) ويستخدم الطفل القطارة الصغيرة في تركيب الألوان معاً .

* الهدف

١- تكوين الألوان الثانوية من الألوان الأساسية .

٢- تمييز بصري .

٣- تأزر وتحكم عضلي حركي .

٤- تنمية الاكتشاف والإبداع للطفل .

*** السن :** ٣,٥ - ٤ سنوات

* وسيلة التصحيح والتحكم في الخطأ .

وجود دوائر ملونة تكشف للطفل عن اللون الذي سوف يتكون فيما بعد .

(ز) أدرج الأشكال الهندسية Geometric Cabinet (كابينة

(الأشكال الهندسية)

* وصف الخامة

مجموعة من الأدرج داخلها أشكال هندسية ، والأشكال الهندسية مرتبة داخل الأدرج طبقاً لتناظر الشكل :

- ١- داخل أحد الأدرج ستة دوائر تتناقص في القطر .
- ٢- وداخل درج آخر يوجد مربع مع خمسة مستطيلات تتساوى أضلاعها مع جانب من المربع ، بينما عرضها يتناقص تدريجياً .
- ٣- درج آخر يحتوي على ستة مثلثات تختلف أما طبقاً لأضلاعها (متساوي الساقين ، متساوي الأضلاع) ، أو طبقاً للزاوية (قائم الزاوية ، منفرج الزاوية ، حاد الزاوية) .
- ٤- داخل درج آخر يوجد ستة أشكال تحوي خمساً ، سدساً ، سباعي ، ثماني الأضلاع ، تساعي الأضلاع ، عشري الأضلاع (أي من خمسة أضلاع حتى عشرة أضلاع) .
- ٥- داخل درج آخر يحوي أشكالاً متنوعة : ببيضاوي ، مسطح ، متقابل الرأس ، ضلعان متوازيان وغير متساويان .
- ٦- درج يحوي أربعة أشكال ملساء مسطحة دون أية تدرجات هندسية بالإضافة إلى شكلين غير متساويين هندسياً .

وهذه الأدرج موضوعة في دولا ب خشبي خاص بها ومناسب لها في الحجم وهذا يساعد على أن تبقى الستة أدرج في أماكنها مرتبة ، وقد تختار المعلمة وفقاً لرؤيتها الخاصة أشكالاً محددة من مجمل الأدرج لتدرب عليها الطفل .

ويكون في البداية العمل بالأشكال الواضحة السهلة ثم الأصعب وهناك درج يحتوي على (دائرة - مثلث - مربع) ذلك الدرج هو نقطة البداية لباقي الأدرج الستة الأخرى .

ونلاحظ أن لهذه الأشكال مقبض صغير تمسك منه ، وتنتزع الأشكال من أماكنها وتخلط معاً ثم يعيدها الطفل إلى مكانها بعد لمس الإطار الخارجي للأشكال الهندسية بالأطراف الناعمة للسبابة والإصبع الأوسط في اليد اليمنى وكذلك لمس المكان أو الفتحات الخاصة بهذه الأشكال وأعادتها ألي مكانها الصحيح .

* الجزء الثاني من الخامة :

بطاقات مربعة تحفظ داخل صناديق خاصة بها ، تحتوي هذه البطاقات على نفس الأشكال الهندسية تماماً وتتساوي معها في الحجم وهذه البطاقات لها نظام معين حيث أن لكل شكل ثلاث بطاقات :

- ١- بطاقة مسطحة للشكل ومتساوية معه في الحجم .
 - ٢- بطاقة محددة للشكل بإطار خارجي عريض يصل إلى نصف سنتيمتر تقريباً.
 - ٣- بطاقة محدد للشكل بإطار خارجي رفيع بخط أسود .
- وباستخدام هذا الجزء من الخامات يصل تمرين العين تدريجياً إلى إدراك الأشكال المتساوية ، والطفل بواسطة عينية سوف يحكم على هوية التكوينات ، ويضعها فوق الشكل الكرتوني .
- وبهذا يزداد التمييز البصري للطفل وينتقل من الملموس إلى المجرد .

* الهدف

- ١- تنمية التمييز البصري للأشكال الهندسية .
- ٢- معرفة الأشكال الهندسية وأسماءها .
- ٣- تآزر بصري - حركي - عضلي .
- ٤- تمهيد الطفل للمفاهيم الرياضية والحسابية .
- ٥- تنمية الانتباه والتركيز .
- ٦- تنمية حاسة اللمس لدي الطفل .
- ٧- تمهيد الطفل لتنمية عضلاته الصغرى التي تساعد في عملية الكتابة .

* السن : ٣ - ٤,٥ سنة .

* وسيلة التصحيح والتحكم في الخطأ

وضع كل شكل هندسي من الأشكال الهندسية في مكانة الصحيح حيث أن كل شكل له مكان واحد محدد مناسب له بالضبط .

Geometric Soldis الأشكال الهندسية الصلبة

* وصف الخامة

- سبت يحتوي على أشكال هندسية صلبة مصنوعة من الخشب لونها أزرق فاتح ، وهذه الأشكال تتمثل في شكل هرمي ، شكل مخروطي، منشور ، شكل كروي ، شكل بيضاوي ، شكل أسطواني ، متوازي مستطيلات ، شكل مكعب .

- قواعد خشبية مرسوم عليها الإطار الخارجي للأشكال السابقة .
- مفرش قماش توضع عليه الخامات عند العمل بها مع الطفل .

* الهدف

- ١- زيادة وعي الطفل بالأشكال الهندسية المختلفة المحيطة به .
- ٢- زيادة التمييز البصري للأشكال .
- ٣- تسمية الأشكال الهندسية .
- ٤- تمهيد الطفل للمفاهيم الرياضية .
- ٥- تنمية حاسة اللمس .
- ٦- الوعي بالأشكال المتشابهة والمختلفة .

* السن : ٣ - ٦ سنوات

* وسيلة التصحيح والتحكم في الخطأ

التمييز البصري للأشكال ومطابقتها مع الكروت الخشبية المناسبة لها .

Construtive Triangles (ك) بناء المثلثات

* وصف الخامة

صندوق على شكل مثلث يحتوي على مثلث متساوي الأضلاع لونه رمادي وليس له حدود بخط أسود، مثلث مقسم إلى مثلثين لونهما أخضر وعلى الحافة يوجد خط أسود وعند ضم الجزئيين معاً يتساويان مع المثلث الرمادي ، مثلث مقسم إلى ثلاثة مثلثات لونهما أصفر والحواف لها حدود سوداء وعند ضم الأجزاء الثلاثة معاً فإنهم يتساوا مع المثلث الرمادي ، مثلث مقسم إلى أربعة مثلثات لونهما أحمر والحواف لها حدود سوداء ، عند ضم الأجزاء الأربعة معاً فإنهم يتساوا مع المثلث الرمادي .

* الهدف

- ١- بناء مثلثات صغيرة لتكوين مثلث أكبر .
- ٢- معرفة الأشكال الهندسية .
- ٣- زيادة الانتباه والتركيز .
- ٤- تنمية الابتكار والإبداع للطفل .
- ٥- التدريب على حل المشكلات المختلفة التي يتعرض لها .
- ٦- تنمية حاسة اللمس .
- ٧- تنمية التمييز البصري للأشكال وبنائها .

* السن : ٣ - ٥ سنوات

* وسيلة التصحيح والتحكم في الخطأ

- ألوان المثلثات .
- الخط الأسود الذي على حافة المثلثات .
- المثلث الرمادي الذي يرجع إليه الطفل للتأكد من نتيجة ما بناه من مثلثات .

ثانياً : الأنشطة الخاصة بحاسة اللمس

أ- خشن - ناعم : Rough - Smooth

* وصف الخامة

- ١- اللوحة الأولى تحتوي على مربعين متساويين ، المربع الأول منهما عليه ورق صنفرة (يتعلم الطفل منه الملمس الخشن) ، المربع الثاني من خشب ناعم جداً (يتعلم منه الطفل الملمس الناعم) .
- ٢- اللوحة الثانية : مقسمة إلى أجزاء أو شرائح ضيقة وبالتتابع خشن - ناعم وهكذا ولكن الخشن يتدرج في الخشونة (حيث التحكم في درجة الصنفرة) من (أقل خشونة إلى أكثر خشونة) .
- ٣- اللوحة الثالثة : وهي عبارة عن اثني عشر زوج من اللوحات الصغيرة التي عليها ورق صنفرة وهي متدرجة ومختلفة في الملمس وهنا يجمع الطفل كل زوج من اللوحات التي لها نفس الملمس ويطابقها معاً .
- ٤- هناك نشاط آخر وهو لمس قطع أقمشة مختلفة حيث صندوق الأقمشة الذي يحتوي على ٥ أزواج من الأقمشة مختلفة الملمس (حرير - أصواف - أقطان) وعلى الطفل وضع كل زوج من الأقمشة المتشابهة معاً .

* الهدف

- ١- تنمية حاسة اللمس ومهارات الكتابة .
- ٢- التمييز بين الملابس المختلفة .
- ٣- التحكم الحركي العضلي .
- ٤- تنمية التركيز والانتباه .
- ٥- تنمية الذاكرة اللمسية .
- ٦- معرفة أسماء بعض الملابس (خشن - ناعم) .
- ٧- تنمية الشعور الحاسي بالملابس المختلفة ، وذلك بجذب انتباه الطفل وبجعله يبحث عن (الملابس المختلفة داخل البيئة المحيطة به) .

* السن : ٢,٥ - ٣,٥ سنة

* وسيلة التصحيح والتحكم في الخطأ

- تطابق الملابس معاً من خلال لمسها وشعور وإحساس الأصابع بها .

ب- ساخن - بارد : Hot - Cold

* وصف الخامة

صندوق يحتوي على ستة زجاجات حيث تكون لكل زوج من الزجاجات نفس درجة الحرارة ، وتكون حرارتها كالأتي (ساخن - دافئ - بارد) وعلى الطفل المطابقة ووضع كل زجاجتين لهما نفس درجة الحرارة معاً .

* الهدف

١- تطابق مواد لها نفس درجة الحرارة .

٢- تنمية حاسة اللمس .

* السن : ٣ - ٤ سنوات

* وسيلة التصحيح والتحكم في الخطأ

- تطابق المواد التي لها نفس درجة الحرارة .

ج- خفيف - ثقيل : Heavy - Hold

* وصف الخامة

صندوق يحتوي على تسعة قطع خشبية مقسمة الي ثلاثة أجزاء ، كل جزء له ثلاث قطع خشبية متدرجة بين ثقيل - متوسط - خفيف ، والثقيل له لون غامق ، المتوسط لونه أفتح من الثقيل ، الخفيف له لون أفتح من المتوسط .

* الهدف

١- تنمية حاسة اللمس .

٢- تنمية التركيز والانتباه .

٣- التدريب على الأوزان المختلفة .

٤- تنمية مهارات لغوية (خفيف - ثقيل) .

* السن : ٣,٥ - ٤,٥ سنة

* وسيلة التصحيح والتحكم في الخطأ

وجود المدرس يرشد الطفل للمفهوم السليم سواء خفيف ، متوسط ، ثقيل .

د- جاف - مبلول Dray - wet

* وصف الخامة

صينية يوضع عليها فوطة جافة وأخري مبللة بالماء ويتعرف الطفل على مفهوم جاف ، مبلول .

* الهدف

١- تنمية حاسة اللمس .

٢- تنمية مفهوم الجفاف ، البلل .

٣- الاعتماد على النفس والمحافظة على الملابس .

* السن : ٣ - ٤ سنوات

* وسيلة التصحيح والتحكم في الخطأ

- وجود مدرس يرشد الطفل في حالة الخطأ ، ويوضح مفهوم جاف ، مبلول .

ه- الحقيبة الغامضة Mystery Bag

* وصف الخامة

حقيبة قماش يوضع بداخلها أشياء مألوفة للطفل من البيئة المحيطة به ، وتكون صغيرة في الحجم ، كذلك تكون هذه الأشياء مجسمة ومن الحصيلة اللغوية التي يعرفها الطفل . مثال (مفتاح ، كرة ، مشبك ، قلم . . .) .

* الهدف

١- تنمية حاسة اللمس .

٢- يري الطفل الأشياء بيديه وليس بعينية حيث يلمس الشيء داخل الشنطة قبل أن يراه ويطلق الاسم عليه .

٣- تنمية الانتباه والتركيز .

٤- تنمية الذاكرة حيث يذكر الطفل الأشياء التي داخل الحقيبة دون رؤيتها .

* السن : ٢,٥ - ٤ سنوات

* وسيلة التصحيح والتحكم في الخطأ :

من خلال المدرس ، طفل آخر ، التمييز البصري للطفل حيث يري الشيء الذي بيده وعندما يخرج من الحقيبة يري الشيء بعينه ويتأكد أنه هو الشيء ذاته .

و- حقيبة الزراير Bottom Bag

* وصف الخامة

حقيبة قماش تحتوي على مجموعة من الزراير (ثمانية أنواع) ولكل نوع سبعة زراير وهي مختلفة في الحجم والشكل واللون .

* الهدف

١- تنمية حاسة اللمس .

٢- تآزر حركي بصري .

٣- تنمية التمييز البصري للطفل .

٤- الانتباه - التركيز - الترتيب وفق مجال أو هدف معين .

* السن : ٣,٥ - ٤ سنوات

* وسيلة التصحيح والتحكم في الخطأ

تمييز الطفل لأشكال الزراير ومطابقتها معاً ، التمييز البصري والرؤية حيث يعيد الطفل الزرار المختلف مرة أخرى للحقيبة ويبحث عن الزرار المراد الوصول له من خلال اللمس .

ثالثاً : الأنشطة الخاصة بحاسة السمع

أ- صناديق الأصوات Sound Boxes

* وصف الخامة

صندوقان يحتوي كل صندوق منهما على ستة أسطوانات بداخلها أصوات مختلفة ، ولكن الصندوقين متماثلين في الدرجات الستة للأصوات . أي اثنتي عشرة أسطوانة يتطابق فيها كل زوج معاً لكي يصبحوا ستة أزواج من الأصوات المختلفة ويكون هناك ستة أسطوانات لها غطاء أزرق اللون وستة أسطوانات أخرى لها غطاء أحمر اللون . وذلك ليساعد الطفل على وضع كل زوج (أحمر ، أزرق) معاً ، لهما نفس الصوت .

* الهدف

١- تنمية حاسة السمع .

٢- زيادة التركيز والانتباه السمعي .

٣- تدريب الطفل على لعبة ومهارة سماع الصوت أو عدم سماع الصوت .

٤- التمييز البصري لألوان الأسطوانات .

٥- تنمية النظام والتدريب في خطوات العمل .

* السن : ٣ - ٤ سنوات

* وسيلة التصحيح والتحكم في الخطأ

- تطابق الأصوات الصوتية معاً (واحدة زرقاء والأخرى حمراء اللون)

- وجود مدرس يرشد الطفل إلى تمييز الأصوات بشكل سليم .

ب- تدرج الصوت

* وصف الخامة

عمود خشبي بداخله ستة تجاويف يوضع في هذه التجاويف ، ستة أسطوانات متدرجة في الصوت من المنخفض إلى العالي ، وهذه الأسطوانات حمراء اللون.

* الهدف

- ١- تنمية حاسة السمع .
 - ٢- تنمية التمييز السمعي وتدرج الصوت من العالي إلى المنخفض .
 - ٣- تنمية الانتباه والتركيز .
- * السن : ٤ - ٥ سنوات

* وسيلة التصحيح والتحكم في الخطأ

- وجود مدرس يرشد الطفل للتدرج السليم لأسطوانات الصوت .
- تمييز الطفل للأصوات ووجود انسجام في تدرجها من العالي إلى المنخفض .

رابعاً : الأنشطة الخاصة بحاسة التذوق

The Tasting Cups

* وصف الخامة

أربعة أنواع من الأطعمة المختلفة المذاق (حلو - حامض - مالح - مر أو لأذع) ملاعق يتذوق بها الطفل هذه الأطعمة - صينية يوضع عليها الخامات ، كوب ماء حتى يشرب الطفل بعد التذوق للأطعمة .

* الهدف

- ١- تنمية حاسة التذوق لدي الطفل .
 - ٢- تنمية مهارات التذوق لدي الطفل .
 - ٣- زيادة الوعي والتركيز .
 - ٤- تمييز الطفل للأطعمة ذات المذاق المختلف .
 - ٥- تنمية مهارات لغوية (حلو - حامض - مالح - مر) لدي الطفل .
- * السن : ٣,٥ - ٤,٥ سنة

* وسيلة التصحيح والتحكم في الخطأ

- ١- تطابق الفناجين التي بداخلها أطعمة لها نفس المذاق .
- ٢- من خلال اللسان يميز الطفل المذاق المختلف للأطعمة .
- ٣- وجود مدرس يرشد الطفل للعمل السليم الذي يقوم به .

خامساً : الأنشطة الخاصة بحاسة الشم

صناديق حاسة الشم (صناديق الروائح) Smelling Boxes

* وصف الخامة

صندوقان خشبيان ، كل صندوق يحتوي على ستة أسطوانات بداخلها روائح (بحيث يكون ستة روائح في الصندوق الأول وما يماثلها في الصندوق الثاني) حيث أن الصندوق الأول يحتوي على ستة أسطوانات لها غطاء أحمر اللون والصندوق الثاني يحتوي على ستة أسطوانات لها غطاء أزرق اللون . ونلاحظ أن الروائح التي بداخل هذه الأسطوانات من الروائح المألوفة أو المحيطة بالطفل مثال ذلك (البن - الفانيليا - الكمون وغيرها) .

* الهدف

- ١- تنمية حاسة الشم لدى الطفل .
- ٢- زيادة التركيز والانتباه .
- ٣- تنمية مهارات الترتيب والنظام .
- ٤- زيادة معرفة الطفل بالروائح المألوفة المحيطة به .

* السن : ٤ - ٥ سنوات

* وسيلة التصحيح والتحكم في الخطأ

- ١- تطابق الروائح معاً .
- ٢- تمييز الطفل من خلال حاسة الشم أنواع الروائح المختلفة .
- ٣- وجود مدرس يرشد الطفل للعمل السليم .

وبهذا تكون الباحثة قد قامت بعرض الخامات المستخدمة في التدريب الحاسي للأطفال .

وكانت الباحثة قد استبعدت بعض الخامات غير المذكورة سواء في الاستمارة أو هذا الوصف السابق لعدم ملائمتها للأطفال ومنها مربع فيثاغورث وبناء

المكعبات واكتفت بالأنشطة السابقة ، كما عدلت الباحثة في بعض الأنشطة ومنها .

جدول رقم ٤ / ٦ يوضح الخامات المستخدمة في التدريب قبل وبعد التعديل

النشاط	قبل التعديل	بعد التعديل
نشاط الروائح	روائح بن - فانيليا - كمون - وغيرها	وضعت الباحثة روائح فاكهة موز - تفاح - ليمون - ... وغيرها من الروائح المألوفة بصورة أكثر لدي للطفل .
حقيبة الزراير	تحتوي على ثمانية أنواع وكل نوع له سبعة زراير	قامت الباحثة بوضع ستة أنواع ، كل نوع يحتوي على سبعة زراير
نشاط التنوق	يحتوي على أربعة أنواع لأطعمة مختلفة	استخدمت الباحثة نوعين فقط (حلو - مالح) لصعوبة الأطعمة الأخرى على الأطفال .

والقصد من هذه الأنشطة الحاسوبية هو مساعدة الطفل علي تصنيف مختلف الانطباعات التي تعطي بالحواس ، والأنشطة الحاسوبية تساعد علي تنمية أربعة أشياء .

- * فهي صممت لتنمي الترتيب .
- * توسع وتهذب الإدراك الحاسي .
- * تنمي حواس الطفل خلال التمارين التي تنتج من التحدي البسيط إلي التحدي المعقد .
- * ولقد صممت الخامات لتجذب الأطفال لها ، فكل أداة لها هدف معين .

وهناك خطوات ثابتة لتقديم هذه الأنشطة الحاسوبية تطلق عليها مونتيسوري مراحل الدرس الثلاثة . والتي تتمثل في :

- ١- عرض الشيء أمام الطفل .
- ٢- اختيار الطفل للشيء من عدة أشياء .
- ٣- استخدام ونطق الشيء بشكل سليم .

وتهتم مونتييسوري بالتكرار بصورة كبيرة للطفل ، وذلك حتى يمتص عقل الطفل مهارة استخدام الخامات بشكل سليم .

أ- طريقة تطبيق الاستمارة :

- ١- التطبيق داخل فصل مونتييسوري .
- ٢- إعداد خامات مونتييسوري في المجال الحاسي .
- ٣- اختبار وتقييم أفراد العينة علي كل خامة من خامات المجال الحاسي .
- ٤- وضع علامة (✓) في الاستمارة أمام كل نشاط وذلك في المربع الخاص بمستوي الطفل
(ضعيف - جيد - جيد جداً - ممتاز) .
- ٥- يتم تطبيق التقييم والتصحيح من خلال الباحثة .

ب- طريقة تصحيح الاستمارة :

- ١- الاستمارة مقسمة إلى مستويات تتمثل في ضعيف ، جيد ، جيد جداً ، ممتاز .
- ٢- كل مستوي من هذه المستويات له درجته علي الترتيب الآتي :-
مستوي ضعيف : صفر
مستوي جيد : درجة واحدة
مستوي جيد جداً : درجتان
مستوي ممتاز : ثلاث درجات
- ٣- تقييم كل نشاط من أنشطة المجال الحاسي لمونتييسوري وفق هذه المستويات .
- ٤- حساب درجات أفراد العينة من خلال ترجمة هذه المستويات إلى درجات .
- ٥- حساب الدرجات قبل التدريب ، بعد التدريب وبعد شهرين من التدريب علي طريقة مونتييسوري في المجال الحاسي .
- ٦- رصد درجات أفراد العينة في جدول يوضح درجاتهم قبل ، بعد التدريب ، وبعد شهرين من التدريب وذلك لمعرفة مدي التقدم والتحسين في مستوي التمييز الحاسي Sense Discrimination للأطفال .
- ٧- من خلال هذه الاستمارة يمكن معرفة نقاط القوة والضعف في المجال الحاسي ومن ثم وضع تدريب مناسب للطفل يسعي إلى استغلال نقاط القوة ، وتنمية نقاط الضعف .

رابعاً : استمارة ملاحظة جلسات التدريب الفردي .

أ- وصف الاستمارة :-

- * تحتوي الاستمارة علي البيانات الآتية :-
 - اسم الطفل ، نوع النشاط ، تاريخ الجلسة ، الزمن .
 - اسم الطفل :- لكل طفل استمارة خاصة به .
 - نوع النشاط :- أنشطة المجال الحاسي لمونتيسوري وما تحويه من أنشطة خاصة بكل حاسة (البصر - السمع - الشم - اللمس - التذوق)
 - تاريخ الجلسة :- تحديد التاريخ الذي تمت فيه الجلسة .
 - الزمن :- تحديد وقت التدريب ومدته .

* كذلك تحتوي الاستمارة علي جدول مقسم إلى خمسة أقسام وهي علي الترتيب الآتي :-

- 1- أسماء الأنشطة التي تدرب عليها الطفل .
يتم كتابة أسماء الأنشطة التي تدرب عليها الطفل وعددها .
- 2- استجابة الطفل ، عدد المحاولات .
يتم وضع علامة (✓) علي عدد المرات التي قامت فيها الباحثة بتدريب الطفل علي النشاط حتى يدركه ويقوم بتنفيذه ، فطريقة مونتيسوري تهتم بالتكرار للطفل .
- 3- ما تم أثناء التدريب .
والمقصود به رصد رد فعل أفراد العينة تجاه التدريب علي النشاط .
- 4- النتيجة نهاية الجلسة .
تقييم مستوي أفراد العينة في كل نشاط تم التدريب عليه وذلك في نهاية الجلسة وتحديد مستوي اجتياز النشاط (بدون مساعدة - مساعدة لفظية - مساعدة بدنية - لم يجتاز) .
- 5- ملاحظات عن سلوك الطفل .
كتابة السلوكيات المختلفة (الإيجابية ، السلبية) الصادرة من أفراد العينة أثناء الجلسة .

ب- الهدف من الاستمارة .

- ١- رصد الأنشطة التي تدرّب عليها أفراد العينة .
- ٢- رصد استجابات أفراد العينة في كل نشاط من الأنشطة .
- ٣- تقييم مستوي أفراد العينة في كل نشاط من الأنشطة في نهاية الجلسة .
- ٤- رصد السلوكيات المختلفة (الإيجابية - السلبية) التي تصدر من أفراد العينة أثناء الجلسة وذلك من خلال أسلوب الملاحظة .
- ٥- تحليل هذه السلوكيات وتعديل السلوك السلبي منها ، وتدعيم السلوك الإيجابي ، وذلك من خلال أتباع أسلوب وطريقة مونتيسوري .

ج - ملاحظات علي الاستمارة .

- ١- كل طفل له استمارة خاصة به .
 - ٢- يكتب في الاستمارة أسماء الأنشطة التي تدرّب عليها الطفل ويكون الطفل قد قام باختيارها من علي الأرفف التي في فصل مونتيسوري حتى نطبق مبدأ الحرية ، ولا تكون هناك أنشطة مخطط لها من قبل المدرسة.
 - ٣- هناك عدد لمحاولات تدريب الطفل بحد أقصى أربعة مرات ، وإذا لم يستطع أداء النشاط يتم الانتقال لنشاط آخر يختاره الطفل، فقد يكون النشاط غير مناسب للطفل .
 - ٤- يكتب ما حدث أثناء التدريب . وذلك يتمثل في رد فعل الطفل تجاه العمل أو النشاط .
 - ٥- تكتب النتيجة في نهاية الجلسة لكل نشاط قام به الطفل سواء كان (بدون مساعدة - مساعدة لفظية - مساعدة بدنية - لم يجتاز)
 - ٦- تكتب ملاحظات علي سلوك الطفل .
 - ٧- وبهذا تكون الاستمارة تحتوي علي جانبين
- أ - مدى التطور الحاسي لأفراد العينة .
- ب - رصد سلوكيات أفراد العينة .

الدراسة الميدانية :

* قامت الباحثة باختيار أفراد العينة من مركز أغصان الكرمة - للفئات الخاصة - بالقاهرة وكان عدد أفراد العينة (١٠) عشرة أطفال معوقين عقلياً قابلين للتعليم وذلك وفق مقياس ستانفورد بينية .

ويتكون المركز من خمسة فصول يتم تعليم الأطفال المعوقين عقلياً داخلهم بالأساليب المتبعة في مدارس التربية الخاصة ، بالإضافة ألي فصل مونتيسوري الذي تم أعداده بالتعاون مع مديرة المركز لكي يتم فيه جلسات فردية وجماعية لتدريب الأطفال المعوقين عقلياً علي طريقة مونتيسوري في المجال الحاسي وغيرها من المجالات الأخرى الخاصة بفلسفة وطريقة مونتيسوري .

* ثم قامت الباحثة بتطبيق أدوات الدراسة والتي تتمثل في الآتي :-

- ١- مقياس السلوك التوافقي .
- ٢- استمارة تقييم مهارات النشاط الحاسي وفق المجال الحاسي لمونتيسوري . وذلك بعد إجراء التعديلات اللازمة وفق آراء لجنة التحكيم .
- ٣- استمارة جمع البيانات الأساسية .

وذلك في الفترة من ١٥ / ٩ / ٢٠٠٣ إلي ١ / ١٠ / ٢٠٠٣ .

* ثم قامت الباحثة بتجهيز خامات وأنشطة المجال الحاسي لمونتيسوري التي سوف تستخدم في التدريب كذلك قامت بإعداد مكان التدريب وهو في فصل مونتيسوري داخل المركز ، حيث تم إعداد فصل مونتيسوري ١٥ / ٩ / ٢٠٠٣ وكان هذا الفصل بمثابة نموذج مصغر لبيئة مونتيسوري من حيث الأدوات ، الخامات ، تصميم الأرفف ، نظام وضع الأدوات وترتيبها على الأرفف . وذلك حتى تتيح لأفراد العينة العمل في بيئة مونتيسوري المنظمة الهادئة النظيفة .

* وقد حصلت الباحثة علي دورة تدريبية تؤهلها للعمل وتطبيق طريقة مونتيسوري ، وقامت الباحثة بزيارة حضانة مونتيسوري بالمعادى وذلك لتثقل معلوماتها وتحصل علي خبرة تساعدها في العمل مع أفراد العينة بشكل صحيح .

* وكان نظام التدريب داخل فصل مونتيسوري يتمثل في شكل جلسات فردية ، جماعية ، وذلك (٥) خمسة أيام في الأسبوع وكان وقت الجلسة (٣٠) دقيقة تقريباً .

وبداً تدريب الأطفال ١ / ١٠ / ٢٠٠٣ وحتى ١ / ٦ / ٢٠٠٤ أي عام دراسي كامل وكانت الباحثة في أثناء فترة التدريب تستخدم استمارة ملاحظة جلسات التدريب الفردي والتي أعدها الباحثة بهدف رصد مستوى النمو والتطور الحاسي لأفراد العينة ، كذلك رصد سلوكياتهم وذلك من خلال أتباع أسلوب الملاحظة ، وقامت الباحثة بتحليل المعلومات التي داخل الاستمارة والاستفادة منها في تفسير فروض ونتائج الدراسة .

*ثم قامت الباحثة في ١ / ٦ / ٢٠٠٤ بالتطبيق البعدي لأفراد العينة مستخدمة الأدوات السابقة واستمر حوالي خمسة عشر يوماً تقريباً .

* ثم قامت الباحثة بالتطبيق التبعي وذلك بعد شهرين من التدريب وذلك للتأكد من نتائج أفراد العينة . وقامت الباحثة بتفريغ النتائج وحسابها للتحقق من صحة فروض الدراسة .

خطة الدراسة والمعالجة الإحصائية :

- ١- اختيار العينة المستخدمة في الدراسة .
- ٢- تطبيق الأدوات المستخدمة في الدراسة .
- * مقياس السلوك التوافقي
- * استمارة تقييم مهارات النشاط الحاسي وفق المجال الحاسي لمونتيسوري .
- * استمارة جمع البيانات الأساسية .
- * استمارة ملاحظة جلسات التدريب الفردي .
- ٣- تصحيح مقياس السلوك التوافقي واستمارة تقييم مهارات النشاط الحاسي وفق المجال الحاسي لمونتيسوري .
- ٤- حساب اختبار الوسيط وقيمة كاي^٢ لمتغيرات الدراسة .
- ٥- القيام بعملية التحليل الإحصائي للنتائج التي حصلت عليها الباحثة بهدف التحقق من صحة فروض الدراسة .
- ٦- تحليل المعلومات ورصد مستوي أفراد العينة في المجال الحاسي وكذلك رصد سلوكياتهم أثناء فترة التدريب من خلال استمارة ملاحظة جلسات التدريب الفردي .
- ٧- تفسير نتائج الدراسة في ضوء الإطار النظري وما توصلت إليه الدراسات الأخرى من نتائج .