جامعة الزقازيق
كلية التربية
قسم الصحة النفسية

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ
الرَّحِيمِ

دراسة مقارنة لفاعلية برنامجين تدريبيين للمعلمين والآباء لتحسين بعض المهارات المعرفية لذوى الإعاقة العقلية

رسالة مقدمة من

محمد رشدي أحمد المرسي

للحصول على

درجة دكتوراه الفلسفة في التربية (تخصص صحة نفسية)

إشراف

الأستاذ الدكتور
محمد السيد عبدالرحمن
أستاذ ورئيس قسم الصحة النفسية
كلية التربية – جامعة الزقازيق

الأستاذ الدكتور
عبدالباسط متولي خضر
أستاذ الصحة النفسية
كلية التربية – جامعة الزقازيق

الدكتورة
نعمات عبدالخالق عبدالخالق
أستاذ الصحة النفسية المساعد
كلية التربية – جامعة الزقازيق

١٤٢٦هـ _ ٢٠٠٥م

١٤٢٦هـ – ٢٠٠٥ م

﴿ وَاللّهُ أَخْرَجَكُم مِّن بُطُونِ أُمَّهَـاتِكُمْ لاَ تَعْلَمُونَ شَيْئًا وَجَعَلَ لَكُـمُ الْسَّـمْعَ وَالأَبْصَارَ وَالأَفْئِدَةَ لَعَلَّكُمْ تَشْكُرُونَ ﴾

(سورة النحل : آية ٧٨)

أولاً : فـهـرس المحتويـات

المحتـــــــوى	رقم الصفحة
شكـر وتـقدير	
الـفـهـارس ٠	أ - و
أولاً : فهرس المحتويات ٠	أ ـ ج
ثانياً : فهرس الجداول ٠	د ـ هـ
ثالثاً: فهرس الأشكال ٠	هـ
رابعاً: فهرس الملاحق ٠	و
الفـصـل الأول	١- ١١
مدخل إلى الدراســة	
مقدمـة ٠	٢-٤
مشكلة الدراسة ٠	٤-٦
أهداف الدراسة ٠	٦
أهمية الدراسة ٠	٦-٧
التعريفات الإجرائية ٠	٧-٩
حدود الدراسة ٠	٩-١٠
الفـصـل الـثـاني	١١- ٩٤
الإطـــار الـنـظـري	
مقدمـة ٠	١٢
أولاً: الإعاقة العقلية :	
١ ـ تعريف الإعاقة العقلية ٠	١٢-٢١
٢- تصنيف الإعاقة العقلية ٠	٢١-٣١
٣ ـ خصائص المعوقين عقليا ٠	٣١-٣٥
٤ ـ أسباب الإعاقة العقلية ٠	٣٦-٣٧
ثانياً : التعرف على بعض المهارات المعرفية مثل :	
١ ـ مهارة تعليم مفاهيم العلاقات الفراغية ٠	٣٨-٤١
٢- مهارة التصنيف ٠	٤١-٤٥
٣ ـ مهارة التسلسل ٠	٤٥-٥٠
٤ ـ مهارة العد ٠	٥٠-٥٧
٥ ـ مهارة إدراك الوقت والزمن ٠	٥٧-٦٣

المحتـــــــوى	رقم الصفحـة
٦- مهارة التعامل مع النقود ٠	٦٣-٦٨
٧ ـ مهارة القياس ٠	٦٨-٧٠
ثالثاً : البرامج التدريبية :	
١- بعض البرامج المتعلقة بتحسين المهارات المعرفية ٠	٧٠-٧٣

٢- طرق واستراتيجيات تعليم المعوقين عقلياً القابلين للتعلم بعض المهارات المعرفية.	٧٣-٧٥
٣ ـ مفهوم البرنامج التدريبي الخاص بآباء ومعلمي المعوقين عقلياً القابلين للتعلم .	٧٥ ـ ٨٧
رابعاً: التدريب في إطار نظرية بياجيه :	
١- مراحل تكوين المفاهيم والمهارات المعرفية لدى المعوقين عقلياً القابلين للتعلم في إطار نظرية "بياجيه" .	٨٨-٩٢
٢ ـ تأخر النمو العقلي للمعوقين عقلياً القابلين للتعلم في إطار نظرية " بياجيه" .	٩٣-٩٤
الفصل الثالث دراسات وبحوث سابقة	٩٥-١٣١
مقدمة	٩٦
أولاً: دراسات وبحوث تناولت المهارات المعرفية وبرامج تدريبية لتحسين المهارات المعرفية لدى المعوقين عقلياً .	٩٧-١١٦
ثانياً : دراسات وبحوث تناولت الآباء والمعلمين في البرامج التدريبية لتحسين المهارات المعرفية لدى المعوقين عقلياً .	١١٧-١٢٥
تعقيب عام على الدراسات والبحوث السابقة.	١٢٥-١٣٠
فروض الدراسة	١٣٠-١٣١
الفصل الرابع إجراءات الدراسة	١٣٢-١٥٩
مقدمة	١٣٣
أولاً : منهج الدراسة	١٣٣
ثانياً: عينة الدراسة .	١٣٤-١٣٦
ثالثاً : أدوات الدراسة .	

(ج)

المحتـــــوى	رقم الصفحة
١ - أدوات اختيار العينة : مقياس ستنافورد بينيه للذكاء ـ الصورة الرابعة . (إعداد وتقنين : لويس كامل مليكه ، ١٩٩٨)	١٣٦-١٣٨
٢- اختبار المهارات المعرفية للتلميذ المعوق عقليا . (إعداد : الباحث)	١٣٩-١٤٦
٣- برنامجي التدريب على المهارات المعرفية. (إعداد : الباحث)	١٤٦-١٥٩

رابعاً: الأسلوب الإحصائي ٠	١٥٩
الفصل الخامس	١٦٠-١٩٠
نتائج الدراسة وتفسيرها	
مقدمة	١٦١
نتائج الفرض الأول٠	١٦١-١٦٤
نتائج الفرض الثاني ٠	١٦٤-١٦٧
تفسير نتائج الفرضين الأول والثاني٠	١٦٧-١٧١
نتائج الفرض الثالث٠	١٧٢-١٧٤
نتائج الفرض الرابع ٠	١٧٤-١٧٦
تفسير نتائج الفرضين الثالث والرابع٠	١٧٧-١٨١
نتائج الفرض الخامس وتفسيرها٠	١٨١-١٨٥
نتائج الفرض السادس وتفسيرها٠	١٨٦-١٨٨
نتائج الفرض السابع وتفسيرها٠	١٨٨-١٩٠
الفصل السادس	١٩١-٢٠٦
خاتمة الدراسة	
ملخص الدراسة	١٩٢-٢٠٢
توصيات الدراسة	٢٠٢-٢٠٦
بحوث ودراسات مقترحة	٢٠٦
المراجع والمصادر	٢٠٧-٢٢٣
أولاً: مراجع باللغة العربية ٠	٢٠٨-٢١٤
ثانياً: مراجع باللغة الإنجليزية٠	٢١٥-٢٢٣
ملخص الدراسة باللغة الأجنبية ٠	A – F

ثانياً : فهرس الجداول

رقم الجدول	الموضـــوع	رقم الصفحة
١	تصنيف المعوقين عقلياً حسب القابلية للتعلم.	٢٣
٢	تصنيف هيبر ذو البعدين.	٢٦
٣	فئات الإعاقة العقلية طبقاً لدرجة الانحراف المعيارى لاختبار ستانفورد ـ بينيه واختبارات وكسلر.	٢٧
٤	عدد العينة النهائية.	١٣٤
٥	نتائج اختبار كروسكال والاس لدلالة الفروق بين المجموعات الثلاث على أبعاد اختبار المهارات المعرفية للتلميذ المعوق عقلياً .	١٣٥
٦	ثبات اختبار المهارات المعرفية للتلميذ المعوق عقلياً بطريقة إعادة التطبيق.	١٤٣
٧	تصحيح اختبار المهارات المعرفية للتلميذ المعوق عقلياً .	١٤٥-١٤٦
٨	تدريب الأبناء والتلاميذ المعوقين عقليا من قبل آبائهم ومعلميهم على تحسين المهارات المعرفية .	١٥٧-١٥٨
٩	نتائج اختبار مان ويتنى ووليكوكسون ودلالتها للفروق بين متوسطات رتب الدرجات للمجموعة التجريبية الأولى والمجموعة الضابطة بعد تطبيق البرنامج التدريبي على اختبار المهارات المعرفية للتلميذ المعوق عقلياً .	١٦٢
١٠	نتائج اختبار مان ويتنى ووليكوكسون ودلالتها للفروق بين متوسطات رتب الدرجات للمجموعة التجريبية الثانية والمجموعة الضابطة بعد تطبيق البرنامج التدريبي على اختبار المهارات المعرفية للتلميذ المعوق عقلياً.	١٦٥
١١	نتائج اختبار ويلكوكسون ودلالتها للفروق بين متوسطي رتب الدرجات للمجموعة التجريبية الأولى قبل وبعد تطبيق البرنامج التدريبي على اختبار المهارات المعرفية للتلميذ المعوق عقلياً .	١٧٢
١٢	نتائج اختبار ويلكوكسون ودلالتها للفروق بين متوسطي رتب الدرجات للمجموعة التجريبية الثانية قبل وبعد تطبيق البرنامج التدريبي على اختبار المهارات المعرفية للتلميذ المعوق عقلياً .	١٧٥

رقم الجدول	الموضـــوع	رقم الصفحة
١٣	نتائج اختبار مان ويتنى ويلكوكسون ودلالتها للفروق بين متوسطى رتب الدرجات للمجموعتين التجريبيتين الأولى والثانية بعد تطبيق البرنامج التدريبي على اختبار المهارات المعرفية للتلميذ المعوق عقلياً .	١٨٢
١٤	يوضح نتائج اختبار ويلكوكسون لدلالة الفروق بين رتب القياسين البعدي والتتبعى للمجموعة التجريبية الأولى على اختبار المهارات المعرفية للتلميذ المعوق عقلياً .	١٨٦
١٥	يوضح نتائج اختبار ويلكوكسون لدلالة الفروق بين رتب القياسين البعدي والتتبعى للمجموعة التجريبية الثانية على اختبار المهارات المعرفية للتلميذ المعوق عقلياً .	١٨٩

ثالثاً : فهرس الأشكال

رقم الشكل	الموضـــــــــوع	رقم الصفحة
١	**أسباب الإعاقة العقلية٠**	٣٦
٢	**مراحل وخطوات تصميم برامج تدريب المعلمين في أثناء الخدمة ٠**	٨٣
٣	**النمو المعرفي٠**	٩٢
٤	**تمثيل بياني يوضح الفروق بين متوسطات درجات المهارات المعرفية للمجموعة التجريبية الأولى والمجموعة الضابطة في القياس البعدي٠**	١٦٣
٥	**تمثيل بياني يوضح الفروق بين متوسطات درجات المهارات المعرفية للمجموعة التجريبية الثانية والمجموعة الضابطة في القياس البعدي٠**	١٦٦
٦	**تمثيل بياني يوضح الفروق بين متوسطي درجات المهارات المعرفية للمجموعة التجريبية الأولى في القياسيين القبلي والبعدي٠**	١٧٣
٧	**تمثيل بياني يوضح الفروق بين متوسطي درجات المهارات المعرفية للمجموعة التجريبية الثانية في القياسيين القبلي والبعدي٠**	١٧٦
٨	**تمثيل بيانى يوضح الفروق بين متوسطى درجات المهارات المعرفية للمجموعة التجريبية الأولى فى القياسين البعدي والتتبعى٠**	١٨٧

رابعاً : فهرس الملاحق

رقم الملحق	الموضـــــــوع	رقم الصفحة
١	**قائمة بأسماء السادة المحكمين مرتبة ترتيباً هجائياً ٠**	٢٢٥
٢	**اختبار المهارات المعرفية للتلميذ المعوق عقلياً ٠**	٢٢٦-٢٣٥
٣	**استمارة إجابة اختبار المهارات المعرفية للتلميذ المعوق عقلياً ٠**	٢٣٦
٤	**نموذج لتقويم المهارات المعرفية المقدم للآباء ومعلمي المعوقين عقلياً القابلين للتعلم٠**	٢٣٧-٢٣٨
٥	**برنامج تدريبي للآباء لتحسين بعض المهارات المعرفية لذوى الإعاقة العقلية٠**	٢٣٩-٣٠٠
٦	**برنامج تدريبي للمعلمين لتحسين بعض المهارات المعرفية لذوى الإعاقة العقلية٠**	٣٠١-٣٦٤

الفصل الأول
مدخل إلى الدراســـة

- مقدمـــــــة ٠
- مشكلة الدراسة ٠
- أهداف الدراسة٠
- أهمية الدراسة ٠
- التعريفات الإجرائية٠
- حدود الدراســـة ٠

الفـصـل الثاني
الإطــار النـظـري

- مقدمة

أولاً : الإعاقـة العقليـة :

١- تعريف الإعاقة العقلية٠
٢- تصنيف الإعاقة العقلية٠
٣- خصائص المعوقين عقلياً٠
٤- أسباب الإعاقة العقلية٠

ثانياً : التعرف على بعض المهارات المعرفية مثل :

١- مهارة تعليم مفاهيم العلاقات الفراغية
٢- مهارة التصنيف
٣- مهارة التسلسل
٤- مهارة العـد
٥- مهارة إدراك الوقت والزمن
٦- مهارة التعامل مع النقود
٧- مهارة القياس

ثالثاً : البرامـج التدريبيــة :

١. بعض البرامج المتعلقة بتحسين المهارات المعرفية ٠
٢. طـرق واسـتراتيجيات تعلـيم المعـوقين عقليـاً القـابلين للـتعلم بعـض المهـارات المعرفية٠
٣. مفهوم البرنـامج التدريبي الخاص بآباء ومعلمي المعوقين عقلياً القابلين للتعلم٠

رابعاً : التدريب في إطار نظرية بياجيـه :

١. مراحل تكوين المفاهيم والمهارات المعرفية لدى المعوقين عقلياً القابلين للتعلم في إطار نظرية "بياحيه" ٠
٢. تـأخر النمـو العقلـي للمعـوقين عقليـاً القـابلين للـتعلم فـي إطـار نظريـة "بياجيه"٠

الفصل الثالث

دراسات وبحوث سابقة

مُقَدِّمَة:

أولاً: دراسات وبحوث تناولت المهارات المعرفية وبرامج تدريبية لتحسين المهارات المعرفية لدى المعوقين عقلياً ٠

ثانياً : دراسات وبحوث تناولت الآباء والمعلمين فى البرامج التدريبية لتحسين المهارات المعرفية لدى المعوقين عقلياً٠

- تعقيب عام على الدراسات والبحوث السابقة٠

- فروض الدراسة ٠

الفصـل الرابــع
إجراءات الدراسة

مُقَدِّمَة

أولاً : منهج الدراسة ٠ ثانياً: عينة الدراسة ٠

ثالثاً : أدوات الدراســة:

١- أدوات اختيار العينة

مقياس ستانفورد بينيه للذكاء – الصورة الرابعة

(إعداد وتقنين : لويس كامل مليكه ، ١٩٩٨)

٢- اختبار المهارات المعرفية للتلميذ المعوق عقلياً. (إعداد : الباحث)

٣- برنامج تدريبي لآباء الأبناء المعوقين عقلياً . (إعداد : الباحث)

٤- برنامج تدريبي لمعلمي التلاميذ المعوقين عقلياً . (إعداد : الباحث)

رابعــاً: الأسلوب الإحصائى٠

الفصل الخامس
نتائج الدراسة وتفسيرها

مُقَدِّمَة

- نتائج الفرض الأول ٠
- نتائج الفرض الثاني ٠
- تفسير نتائج الفرضين الأول والثاني٠
- نتائج الفرض الثالث ٠
- نتائج الفرض الرابع ٠
- تفسير نتائج الفرضين الثالث والرابع ٠
- نتائج الفرض الخامس وتفسيرها ٠
- نتائج الفرض السادس وتفسيرها ٠
- نتائج الفرض السابع وتفسيرها ٠

إن أصحاب الفضل كثيرون قد لا يتسع المقام لذكرهم ٠٠٠ وإن كان شكرهم واجب ، إلا أنهم قد آثروا أن تكون أسماؤهم في الوجدان وليس على الورق ٠ ولكن هناك من الأسماء من يجب أن يكون شكرهم في الوجدان ٠٠٠ وأخص بالذكر الأب الفاضل والعالم الجليل الأستاذ الدكتور / محمد السيد عبد الرحمن أستاذ ورئيس قسم الصحة النفسية بكلية التربية جامعة الزقازيق ، فلقد راعى البحث والباحث في أبوة صادقة وحنو فياض ومودة خالصة ، وكانت لتوجيهاته السديدة أكبر الأثر على البحث والباحث ، فهو صاحب علم وفير ينهل منه القاصى والدانى،جزاه الله خير الجزاء ٠

كما أتقدم بالشكر والتقدير لولي نعمتي بعد الله تعالى وأبى ومعلمي العالم الجليل الأستاذ الدكتور / عبد الباسط متولي خضر أستاذ الصحة النفسية بكلية التربية جامعة الزقازيق ، فلقد احتضن البحث والباحث في أبوة صادقة وحنو فياض ومودة خالصة ، وكانت لتوجيهاته السديدة ومساعدته العلمية الدائمة ، أكبر الأثر على البحث والباحث ، حيث غمرني بالعلم والأخلاق ، فهو صاحب عطاء سخي وذوق إنساني راقي، جزاه الله خير الجزاء ٠

كما أتقدم بالشكر والتقدير للعالمة الجليلة الأستاذة الدكتورة / نعمات عبد الخالق عبد الخالق أستاذ الصحة النفسية المساعد بكلية التربية جامعة الزقازيق ، حيث غمرتني بالعلم والأخلاق ، فهي تتحلى بدماثة الخلق،وكانت لتوجيهاتها المثمرة وعطائها الكثير حتى يخرج البحث إلى حيز الوجود فجزاها الله خيرا ٠

أما لجنة المناقشة والحكم فمن عظيم الشرف للبحث والباحث أن يكون العالم الجليل الأستاذ الدكتور / عبد المطلب أمين القريطى أستاذ الصحة النفسية وعميد كلية التربية بجامعة حلوان ، فله فكر ثاقب ورؤية صائبة ورأى راجح ، فهو صاحب أسلوب متفرد تمتزج فيه الإنسانية الراقية والخلق الرفيع مع العلم الرصين ، فهو عالم من أعلام التربية الخاصة في مصر والعالم العربي حفظه الله وأمد في عمره مفكراً ورائداً في مجال التربية الخاصة ، كما أتوجه لسيادته بالشكر على تفضله بقبول مناقشة هذه الرسالة وتحمله عناء السفر ، رغم كثرة أعبائه ومشاغله ، فجزاه الله عنى وعن طلبة العلم خير الجزاء ، وجعل ذلك في ميزان حسناته ٠

ويسعد الباحث كثيراً أن تكون عضو لجنة المناقشة والحكم من داخل القسم العالمة الجليلة الأستاذة الدكتورة / فوقية حسن عبد الحميد رضوان أستاذ الصحة النفسية بكلية التربية جامعة الزقازيق ، فهي صاحبة عطاء سخي وذوق إنساني راقي ، كما أنها تتمتع بروح شفافة وفكر ثاقب ورؤية صائبة ورأى راجح ، كما أتوجه لسيادتها بالشكر على تفضلها بقبول مناقشة هذه الرسالة،فجزاها الله خيرا ٠

كما أتقدم بالشكر والتقدير للعالم الجليل الأستاذ الدكتور/ حسن مصطفى عبد المعطى أستاذ الصحة النفسية ووكيل كلية التربية لشئون التعليم والطلاب بكلية التربية جامعة الزقازيق ، فقد رعى البحث والباحث بتوجيهاته السديدة والمخلصة، فجزاه الله خيرا٠

كما أتقدم بأسمى آيات الشكر والعرفان والتقدير لأعضاء هيئة التدريس بقسم الصحة النفسية بكلية التربية جامعة الزقازيق،فلهم جميعاً من الباحث جزيل الشكر ووافر الاحترام جزاهم الله خيرا ٠

كما أتقدم بالشكر والعرفان لأخى الدكتور/ نبيل فضل شرف الدين مدرس علم النفس التعليمي بكلية التربية النوعية جامعة المنصورة على مساعدته العلمية الدائمة للباحث ، جزاه الله خيرا ٠

وأتقدم بالشكر والتقدير للأستاذ الدكتور / محمد عبد المنعم أستاذ المخ والأعصاب والطب النفسي بكلية الطب جامعة الأزهر على تعاونه مع الباحث في مجال رعاية ذوي الاحتياجات الخاصة ، فجزاه الله خيرا ٠

كما أتقدم بالشكر والتقدير لأبى وخالي الأستاذ الدكتور / عبد الواحد فهيم أستاذ الميكروبيولوجى بكلية العلوم جامعة قناة السويس ، على تشجيعه الدائم والمستمر لي لمواصلة البحث العلمي ، فجزاه الله خيرا ٠

وأتوجه بالشكر العميق للأستاذ / محمد يحيى الأخصائي النفسي بمدرسة التربية الفكرية بأجا على مساعدته للباحث في أثناء تطبيق أدوات الدراسة ٠
كما أتوجه بالشكر لأعمامي ولو صح القول آبائي الذين كانوا لهم أبلغ الأثر في تشجيعهم ومساعدتهم لي في مواصلة البحث العلمي وهم أ/ فتوح أحمد المرسى ، أ/ ممدوح أحمد المرسى ، أ/ محمود أحمد المرسى ، أ/ أحمد أحمد المرسى ، فجزاهم الله خيرا ٠
وأيضاً أتقدم بالشكر لخالي الدكتور / محمد عرفان الطيب الباحث بمركز البحوث الزراعية على تشجيعه الدائم والمستمر لي في مواصلة البحث العلمي، فجزاه الله خيرا٠
كما أتوجه بالشكر والعرفان والتقدير إلى روح جدتي الحاجة / رقية فهيم التي ساعدتني بالكثير والكثير ، وأيضاً إلى روح أبى الطاهرة ، وأدين بالفضل والشكر والعرفان لأمي نهر العطاء الدائم الذي لا ينضب الحاجة / سامية عرفان الطيب التي ساعدتني وشجعتني في مراحل التعليم المختلفة وكانت لدعواتها خير زاد على الطريق أطال الله في عمرها وجزاها الله خير الجزاء ، كما أخص بالشكر أحبائي أختي هالة وزوجها وأولادها ، وأختي أماني وزوجها وطفلتها الجميلة ٠
كم أتوجه بالشكر والعرفان والتقدير لزوجتي الحبيبة / دعاء حفظها الله على تشجيعها لي في مواصلة البحث العلمي ، ولما بذلته من جهد كبير وصبر جميل أثناء إعداد الرسالة ، فجزاها الله خيرا ، كما أتقدم بالشكر لهدية الرحمن الغالية ابني ونور عيني يوسف الذي استمد منه التفاؤل والعمل على مواصلة البحث العلمي ٠

الفصل الأول

مدخـــل إلـــى الدراســـــة

مُقَدِّمَة

إن تقدم الأمم يعتمد على قدرتها على استثمار طاقات جميع أفرادها ، وحيـث إن طاقـة المعوقين عقلياً من طاقات المجتمع التي يجب استثمارها ورعايتهـا ووضـعها فـي المكـان المناسب لها ، وذلك لكي يعتمدوا على أنفسهم في حياتهم حتى يوفروا طاقات الأفراد الآخرين التي قد تستهلك في خدمتهم ، وذلك بأدائهم لبعض الأعمال البسيطة التي تتطلب قدرات عقلية أقل من الأفراد العاديين ٠

ونجد أن ظاهرة الإعاقة العقلية تنتشر في كل المجتمعات ، ولا يخلو مجتمع منها ، ويتضح ذلك من خلال استمرار عدد الأشخاص المعوقين في الازدياد حيث يتأثر بالإعاقة نحـو "١٠" في المائة من سكان العالم البالغ عددهم ستة بلايين نسمة ، وأن الكثيرين من أولئك القـادرين على العمل إما أنهم لا يعملون ، أو يعملون في ظروف خطرة أو دون المستويات المقررة ، وتكلفة توفير الإعانات لهذه الفئة الضخمة والمتنامية هائلة ولذلك فمن صالح المجتمع اجتماعياً واقتصادياً معاً الاستثمار في المعوقين لكي يسهل عليهم أن يصبحوا مساهمين نشـطين فـي المجتمع بدلاً من تلقيهم الإعانات بطريقة سلبية ٠(منظمة العمل الدولية ، ١١٤،٢٠٠٠) [*]

ومن جهة أخرى أفادت تقـارير منظمـة الصـحة العالميـة (١٩٩٠، World Health Organization) أن من بين سكان العالم " ٦ " مليار يوجد "٦٠٠" مليون يعانون من الإعاقات المختلفة أي ١٠% وأن من بين هؤلاء "١٨٠" مليون يعانون من إعاقة عقلية أي حـوالي ٣% من سكان العالم٠ (عثمان لبيب فراج ، ٢٠٠٤ ،٤٩٩)

وفيما يخص المعوقين عقلياً القابلين للتعلم (موضع الدراسة الحالية) ، والتى تبلـغ نسـبتهم حوالي ثلثي المعوقين عقلياً ،أثبتت الدراسات والبحوث أن هذه الفئة يمكنها التكيـف النفسـي والاجتماعي والمهني إذا ما أحسن توجيهها وتعليمها ، أما إذا لم يعن المجتمع برعايتهم فـإن المجتمع نفسه يخسر مرتين ، الأولى عندما يخسر هؤلاء الأفراد كأفراد غير متوافقين يعيشون عليه عاله ، والثانية عندما يدفع المجتمع ثمن إهماله لهم من حالات بؤس وشقاء فـي حيـاة أسرهم ، أو عندما يتحمل المجتمع نتائج انحراف فئة منهم نتيجـة لعـدم تـوجيههم التوجيـه الصحيح في الوقت المناسب٠ (أمل معوض الهجرسي ، ٢٠٠٢ ، ١٧-١٨)

ويعد المعوقين عقلياً القابلين للتعلم أكثر الفئات احتياجاً إلى نوع مـن التنميـة الفوريـة لتوظيف إمكانياتهم فربما كان أقصر طريق إلى ذلك من خلال طرق باب تحسين المهـارات المعرفية لديهم ، وذلك لأنهم يواجهون صعوبات في مجال تحصيل وتركيب المعاني الأمـر

---

[*] يشير الرقم الأول بين القوسين إلى سنة النشر والرقم التالي إلى أرقام الصفحات بالمراجع٠

الذي يشكل عائقاً في عملية تعليمهم ومن ثم ضرورة رسم السياسات التربوية المناسبة لتحسين إمكانياتهم وقدراتهم على التعلم٠(رجاء أبو علام ، نادية شريف ، ١٩٩٥، ١٨٤ ، جابر عبد الحميد ، ١٩٩٦، ٢٤٨ ، سعيد حسنى العزة ، ٢٠٠١ ، ١٢٥)

وذلك لأنهم يتسمون بنمو معرفي بطئ ، ونواحي عجز أكاديمي وخاصة في مهارات القراءة والكتابة والحساب ، وأيضا نجد أن عندهم نقص في المهارات التكيفية ، مما يستدعى تسكينهم في برامج تربوية وتعليمية خاصة بهم وهو ما قام به الباحث الحالي من إعداد برنامجين تدريبيين للآباء والمعلمين لتحسين بعض المهارات المعرفية لذوى الإعاقة العقلية ، وأيضا المقارنة بين الأثر الفعال لهذين البرنامجين التدريبيين ، ومن ثم نجد أن تحسين المهارات المعرفية تعد أحد الأهداف التعليمية الهامة التي تسعى المؤسسات التربوية إلى تحقيقها حيث أصبح من مسئوليات التربية بصورة عامة مساعدة الأبناء والتلاميذ المعوقين عقلياً القابلين للتعلم على تحسين المهارات المعرفية بما يجعلهم أكثر قدرة على فهم ما يحيط بهم من ظواهر وأحداث باعتبار أن تحسين المهارات المعرفية هدفاً تربوياً عاماً لذا يجب تعليم الأبناء والتلاميذ هذه المهارات لكي يمارسوا دورهم الإيجابي في الحياة٠

وتأكيداً لذلك فقد أوصت الجمعية الأمريكية للإعاقة العقلية بضرورة أن تكون هناك برامج ومناهج خاصة بالأطفال المعوقين عقلياً تعمل على زيادة مهارات التكيف مع المجتمع الذي يعيشون فيه وزيادة اعتمادهم على أنفسهم في الأمور المختلفة ٠(American Association on Mental Retardation, 2002)

وسوف يستمد الباحث من نظرية "بياجيه" Piaget الإطار النظري للدراسة ، والذي تم في ضوئه تحديد المهارات المعرفية موضع الدراسة ومن ثم بناء اختبار المهارات المعرفية وكذلك البرنامجين التدريبيين الذين سوف يتم تدريب الآباء عليها ومن ثم قيامهم بتدريب أبنائهم على هذه المهارات المعرفية ، معتمدين على شروط التدريب الجيد ، والتي من أهمها السماح للطفل باستخدام ما يوجد فى البيئة والتفاعل معه٠

وإذا كانت الإعاقة دائماً تحدث في أسرة فإن الوالدين بحكم مسئولياتهما في الأسرة مسئولين أيضاً عن طفلهما المعوق ، فمن الناحية الشرعية كلنا راعٍ ومسئول عن رعيته ، فالإعاقة تحدث المسئولية عن رعاية الطفل وتنشئته وتربيته قبل سن المدرسة وتظل مسئوليتها موازية للمدرسة أو المؤسسة ، فالمنزل أولى بالرعاية والعناية ، وهو أحوج إلى معرفة المسببات والنتائج وخصائص الطفل وطرق التعامل معه ، وكيفية رعايته طفلاً أو مراهقاً ، في مراحل تعلمه أو تدربه أو تهيئته للحياة الاجتماعية بعد اكتمال البرنامج ٠ (فاروق صادق ، ٢٠٠٤ ، ٧١١)

وبناء على ما تقدم نجد أن التعاون مع الآباء في البرامج التدريبية أحد المقومات الأساسية للتربية الخاصة وأحد التطورات الحديثة في مجال تأهيل المعوقين عقلياً.(مصطفي النصراوي ويوسف القروي ، ١٩٩٥، ١١٣-١١٥ ،Singer&et al,1988,269-277)

وبعد التحدث عن ضرورة تدريب آباء المعوقين عقلياً نجد أنه يقع على عاتق معلم المعوقين عقلياً مسئولية رعايتهم وتدريبهم وتوجيههم لكي يكونوا مواطنين صالحين ينفعون أنفسهم ومجتمعهم الذي يعيشون فيه ، ويعتمد ذلك على عدة اعتبارات تربوية وهى : تحديد الأهداف السلوكية لكل معوق على حدة ، درايته بالطرق المنهجية المستخدمة في المواقف التعليمية ، خبراته بنوعية المواد التعليمية الملائمة للمعوقين عقلياً ، وفي سبيل ترجمة هذه الاعتبارات التربوية إلى ممارسات وعمل إنما يتحقق من خلال برامج مكثفة لإعداد معلم المعوقين عقلياً إعدادا تربوياً سليماً مما تحققه الدراسة الحالية . (لطفي بركات أحمد ، ١٩٨٤ ، ٩٦-٩٧ ، إبراهيم قشقوش ، ١٩٩١، ٢١)

وبعد العرض لضرورة تدريب الآباء والمعلمين فإنه يجب على المعلمين أن يسعوا إلى العمل مع الأهل كشركاء وذلك لمساعدة تلاميذهم على التعلم والتطور على أكمل وجه ممكن ، وقد تكون الشراكة بين المعلمين وبين الأهل غير معتادة ، أو صعبة بالنسبة لبعض العائلات وفي بعض المجتمعات ومع ذلك فإن هذه الشراكة يجب أن تبقى الحالة المثالية التي يعمل من أجلها . (كريستين مايلز ، ترجمة : عفيف الرزاز وآخرون ، ١٩٩٤، ١٩٩)

ويتضح مما سبق أن هذه الدراسة تتضمن مؤسستين رئيسيتين وهما المدرسة متمثلة فى المعلمين والمنزل متمثل فى الآباء وتلعب هاتان المؤسستان دور الصدارة في رعاية وتربية المعوقين عقلياً القابلين للتعلم ، مما يتطلب التدخل من جانب الباحثين بالبرامج التدريبية المختلفة لهذه الفئة والاتفاق على الخطط العريضة للتعامل مع التلاميذ ذوى الإعاقة العقلية مما تحققه الدراسة الحالية.

مشكلة الدراسة :

بدأ الشعور بمشكلة الدراسة الحالية من خلال متابعة الباحث لفئة المعوقين عقلياً فى مدارس التربية الفكرية بمحافظة الدقهلية فلاحظ وجود صعوبات لديهم فى معرفة واكتساب بعض المهارات المعرفية ، والتى تستوجب التدخل لتحسينها ، كما وجد الباحث أنه من الأفضل تحسين هذه المهارات المعرفية من خلال مؤسستين هامتين فى تربية وإعداد الطفل المعوق عقلياً وهما البيئة الأسرية متمثلة في الآباء وذلك لأنه يجب علينا ألا نغفل الدور الكبير الذى تقوم به أسرة الطفل المعوق عقلياً فى تربيته التربية السليمة فى كافة النواحى العقلية المعرفية والجسمية والاجتماعية والنفسية كذلك ضرورة الاهتمام بالبيئة المدرسية متمثلة في المعلمين وخاصة معلمي التلاميذ المعوقين عقلياً وضرورة تدريبهم حتى يصلوا إلى مستوى عالي في

تدريبهم لتلاميذهم على كافة النواحى العقلية المعرفية ٠ وفى حدود علم الباحث ومن خلال اطلاعه على البحوث والدراسات العربية والأجنبية التي اهتمت بدراسة ظاهرة الإعاقة العقلية، وجد الباحث ندرة الدراسات العربية التي تناولت الجانب العقلي المعرفي لدى الطفل المعوق عقلياً ، وأيضاً تحسين هذا الجانب لديه فمعظم هذه الدراسات اهتمت بالمهارات الاجتماعية وأغفلت المهارات المعرفية ، كما أغفلت دور الآباء والمعلمين فى تحسين هذه المهارات المعرفية على الرغم من أنهم فى أمس الحاجة إلى برامج تدريبية لتربية وإعداد أبنائهم وتلاميذهم المعوقين عقلياً القابلين للتعلم بجانب البرنامج العادي المقدم من المدرسة وكذلك أغفلت هذه الدراسات المقارنة بين الأثر الفعال لتدخل كلاً من الآباء والمعلمين من خلال البرامج التدريبية فى تحسين المهارات المعرفية لدى المعوقين عقلياً ولذا استوجب من الباحث التدخل لتحسين هذه المهارات المعرفية وذلك من خلال إعداد برنامجين تدريبيين للمعلمين والآباء لتحسين بعض المهارات المعرفية وأيضاً المقارنة بين الأثر الفعال لهذين البرنامجين التدريبيين ، حتى يتمكن المعوقون عقلياً من الوصول إلى المستوى المطلوب فى هذه المهارات بالقدر الذي يمكنهم من مزاولة الحياة بشكل مناسب ٠

وبناء عليه يمكن للباحث صياغة مشكلة الدراسة الحالية في التساؤلات التالية :

(١) هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية الأولى (مجموعة الأبناء المعوقين عقلياً القابلين للتعلم التي يتم تدريبهم بواسطة آبائهم المشاركين في البرنامج التدريبي) والمجوعة الضابطة بعد تطبيق البرنامج التدريبي للآباء في المهارات المعرفية لدى أبنائهم؟

(٢) هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية الثانية (مجموعة التلاميذ المعوقين عقلياً القابلين للتعلم التي يتم تدريبهم بواسطة معلميهم المشاركين في البرنامج التدريبي) والمجوعة الضابطة بعد تطبيق البرنامج التدريبي للمعلمين في المهارات المعرفية لدى تلاميذهم؟

(٣) هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات المهارات المعرفية للمجموعة التجريبية الأولى(مجموعة الأبناء المعوقين عقلياً القابلين للتعلم التي يتم تدريبهم بواسطة آبائهم المشاركين في البرنامج التدريبي) قبل وبعد تطبيق البرنامج التدريبي للآباء؟

(٤) هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات المهارات المعرفية للمجموعة التجريبية الثانية (مجموعة التلاميذ المعوقين عقلياً القابلين للتعلم التي يتم تدريبهم بواسطة معلميهم المشاركين في البرنامج التدريبي) قبل وبعد تطبيق البرنامج التدريبي للمعلمين؟

(٥) هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات المهارات المعرفية للمجموعة التجريبية الأولى والثانية بعد تطبيق البرنامجين التدريبيين للآباء والمعلمين؟

(٦) هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات المهارات المعرفية للمجموعة التجريبية الأولى(مجموعة الأبناء المعوقين عقلياً القابلين للتعلم التي يتم تدريبهم بواسطة آبائهم المشاركين في البرنامج التدريبي) بعد تطبيق البرنامج التدريبي للآباء وبعد مرور شهرين من توقف التطبيق؟

(٧) هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات المهارات المعرفية للمجموعة التجريبية الثانية(مجموعة التلاميذ المعوقين عقلياً القابلين للتعلم التي يتم تدريبهم بواسطة معلميهم المشاركين في البرنامج التدريبي) بعد تطبيق البرنامج التدريبي للمعلمين وبعد مرور شهرين من توقف التطبيق؟

أهداف الدراسة:

تتحدد أهداف الدراسة الحالية فيما يلي :

١) التعرف على فعالية البرنامجين في أداء المعوقين عقلياً من الناحية المعرفية.

٢) تحسين المناخ الأسرى والمدرسي من خلال تدريب الآباء والمعلمين على تنمية المهارات المعرفية .

٣) تحسين المهارات المعرفية لدى المعوقين عقلياً القابلين للتعلم من خلال إعداد برنامجين تدريبيين للآباء والمعلمين .

٤) المقارنة بين الأثر الفعال لتدخل كلاً من الآباء والمعلمين في تحسين المهارات المعرفية لدى المعوقين عقلياً.

أهمية الدراسة :

توصلت أحدث الإحصائيات أن عدد المعوقين عقلياً فى جمهورية مصر العربية للعام الدراسي (٢٠٠٤/٢٠٠٥) بالمراحل (ما قبل الابتدائي- الابتدائي – الإعدادي المهني) يبلغ عددهم "١٧٩٣٠" من ذوى الإعاقة العقلية ، وفى المدارس الخاصة يبلغ عددهم " ٥٨٠ " من ذوى الإعاقة العقلية ، وفى محافظة الدقهلية يبلغ عددهم "٦١٦" من ذوى الإعاقة العقلية. (وزارة التربية والتعليم ، الإدارة العامة للمعلومات والحاسب الآلى ، ٢٠٠٥)

وتختلف تأثيرات الإعاقة العقلية على الأشخاص المصابين بها ، حيث تبلغ نسبة المتأثرين بإعاقة عقلية خفيفة ٨٧% ، حيث سيظهروا بطئاً بسيطاً عند تعلم مهارات ومعلومات جديدة، وفي مرحلة الطفولة المبكرة ، لا تظهر الإعاقة العقلية عند هؤلاء بشكل واضح ، وقد لا يتم

التعرف عليها حتى يدخلوا المدرسة بطريقة مستقلة في مجتمعهم ، ولن ينظر إليهم كأشخاص ذوى إعاقة عقلية ٠(The Arc of the United States, 2004)

ولذا تنبع أهمية الدراسة الحالية من :

(١) أهمية الاهتمام بفئة المعوقين عقلياً القابلين للتعلم والتي يطلق عليهم المتأثرين بإعاقة عقلية خفيفة٠

(٢) أهمية الجوانب التنموية في الدراسات العلمية لما تقدمه من فائدة للمفحوصين ٠

(٣) أهمية التدخل التنموي عن طريق مهندسى السلوك البشرى لهؤلاء الفئة وهم :

(أ) الآباء ٠ (ب) المعلمين ٠

التعريفات الإجرائية :

فيما يلي عرض للتعريفات الإجرائية المستخدمة في الدراسة :

١- **المعوقين عقلياً :** Mentally Retarded

يقصد بهم في هذه الدراسة التلاميذ والأبناء الذين تتراوح أعمارهم الزمنية بين "١٠-١٣" سنة وعمرهم العقلي من "٦-٨" سنوات ممن ينتظمون بمدارس التربية الفكرية وتتراوح نسبة ذكائهم بين "٥٠-٧٠" درجة طبقاً لمقياس ستنافورد ــ بينيه للذكاء ــ الصورة الرابعة والذين يعانون من صعوبات في المهارات التكيفية ، ولا يعانون من أية إعاقات أخرى٠

٢- **المهارات المعرفية :** Cognitive Skills

هي مجموعة من المهارات تم إعدادها في ضوء نظرية "بياجيه" المعرفية ، حيث تتضمن الدراسة بعض المهارات المعرفية الآتية :

(أ) مهارة تعليم مفاهيم العلاقات الفراغية :

يقصد بها إدراك المعوق عقلياً القابل للتعلم للعلاقات الفراغية الآتية :(فوق – تحت ، أمام – خلف ، داخل – خارج ، يمين ــ شمال) وذلك عن طريق الأداء العملي باستخدام الأدوات والوسائل التعليمية المختلفة ٠

(ب) مهارة التصنيف :

ويقصد بها مقدرة المعوق عقلياً القابل للتعلم على توزيع أو وضع الأشياء والموضوعات في فئات تبعاً للون أو الشكل الهندسي أو الحجم٠

(جـ) مهارة التسلسل :

يقصد بها مقدرة المعوق عقلياً القابل للتعلم على ترتيب أو وضع أشياء معينة مجسمة ومصورة تصاعدياً أو تنازلياً تبعاً لسمة محددة كما تتضمن عمليات التسلسل المنطقي لبعض الأحداث عن طريق الأداء العملي للمعوق عقلياً القابل للتعلم تبعاً للطول أو الحجم أو الوزن أو اللون وفق ترتيب معين للألوان ٠

(د) مهارة العـــد :

يقصد بها مقدرة المعوق عقلياً القابل للتعلم لمعرفة أشكال الأرقام من "١" إلى "١٠" ومعرفته عد الأرقام من "١" إلى "١٠" وأيضاُ معرفته لكتابة الأرقام من "١" إلى "١٠"٠

(هـ) مهارة إدراك الوقت والزمن : يقصد بها معرفة المعوق عقلياً القابل للتعلم التوقيت الزمني والمصطلحات الدالة عليه ، كما تتضمن معرفته للتتابع الزمني للأحداث والتقدير للمدة الزمنية التي تلزم لعمل شيء محدد بالأداء اللفظي أو العملي وتتضمن عدة مهارات فرعية وهى :

- مهارة إدراك الأمس واليوم والغد ٠
- مهارة إدراك عدد أيام الأسبوع ٠
- مهارة إدراك عدد أيام الشهر٠
- مهارة إدراك شهور السنة وعددها ٠
- مهارة إدراك الوقت عن طريق الساعة أو المنبه٠

(و) مهارة التعامل مع النقود :

يقصد بها مقدرة المعوق عقلياً القابل للتعلم على استخدام النقود سواء المعدنية أو الورقية مثل التعامل مع المصروف وشراء ما يحتاجه في حياته اليومية٠

(ز) مهارة القياس :

يقصد بها معرفة المعوق عقلياً القابل للتعلم للأطوال والحجوم والأوزان والمسافات وهذه المهارة تتضمن عدة مهارات فرعية وهى :

- مهارة إدراك الطول "طويل ــ قصير" ٠
- مهارة إدراك الحجم" كبير – صغير" ٠
- مهارة إدراك الوزن " ثقيل – خفيف " ٠
- مهارة إدراك المسافة " قريب – بعيد" ٠

٣- البرنامجين التدريبيين للمهارات المعرفية :

البرنامجين التدريبين المستخدمين في الدراسة الحالية هما برنامجان مخططان ومنظمان في ضوء أسس علمية وتربوية تستند إلى نظرية "بياجيه" في تحديد المهارات المعرفية موضع الدراسة ، وهى تتضمن مجموعة من الخبرات والأنشطة العقلية والتعليمية ، والتي توظف في نشاطات الحياة اليومية ، وتتمثل في مهارات تعليم مفاهيم العلاقات الفراغية والتصنيف والتسلسل والعدد وإدراك الوقت والزمن والتعامل مع النقود والقياس ، والتي يعرضها الباحث بصورة منهجية للآباء والمعلمين بهدف تحقيق قدر مناسب من تحسين المهارات المعرفية لدى أبنائهم وتلاميذهم المعوقين عقلياً القابلين للتعلم وقد روعي في أدوات التدريب المقدمة للآباء والمعلمين أن تكون في معظمها ذات معنى بالنسبة لأبنائهم وتلاميذهم المعوقين ومستمدة من بيئتهم وجميعها أشياء عيانية يمكن لهم تناولها يدويا ، وقد روعي الخصائص العقلية والانفعالية للتلاميذ والأبناء المعوقين عقلياً القابلين للتعلم وتجنب خبرات الفشل أثناء التدريب على المهارات المعرفية موضع الدراسة واستخدام أساليب التعزيز المختلفة لتشجيع التلميذ والابن على استكمال التدريب على هذه المهارات المعرفية ، وقد تضمن كل برنامج "٢٦" جلسة تدريبية٠

حدود الدراسة :

(أ) الحدود الموضوعية للدراسة :

دراسة مقارنة لفاعلية برنامجين تدريبيين للمعلمين والآباء لتحسين بعض المهارات المعرفية لذوى الإعاقة العقلية٠

(ب)الحدود البشرية للدراسة :

تم تقسيم أفراد العينة إلى ثلاث مجموعات ، مجموعتان تجريبيتان ومجموعة ضابطة ، المجموعة التجريبية الأولى تكونت من "١٠" أبناء معوقين عقلياً قابلين للتعلم وآبائهم وعددهم "١٠" آباء والمجموعة التجريبية الثانية تكونت من "١٠" تلاميذ معوقين عقلياً قابلين للتعلم ومعلميهم وعددهم "١٠" معلمين ، حيث تراوحت نسبة ذكائهم بين " ٥٠-٧٠ " درجة طبقاً لمقياس ستنافورد بينيه للذكاء – الصورة الرابعة ، وقد تراوحت أعمارهم الزمنية بين "١٠-١٣" سنة وعمرهم العقلي من "٦-٨" سنوات ٠

(جـ) الحدود الجغرافية للدراسة :

طبقت الدراسة التجريبية في مدرسة التربية الفكرية بأجا بمحافظة الدقهلية وقد استمر تطبيق اختبار المهارات المعرفية للتلميذ المعوق عقلياً والبرنامجين التدريبيين أربعة شهور أما المجموعة الضابطة فطبق عليها اختبار المهارات المعرفية للتلميذ المعوق عقلياً وذلك في مدرسة كوم النور للتربية الفكرية بكوم النور التابعة لمدينة ميت غمر بمحافظة الدقهلية٠

(د) الحدود الزمانية للدراسة :

تم تطبيق اختبار المهارات المعرفية والبرنامجين التدريبيين في الفترة من " ٢٠٠٤/٩/٢٠" إلى "٢٠٠٥/١/٢٠"٠

(هـ) الحدود الإجرائية للدراسة :

تصدق نتائج هذه الدراسة فى ضوء المنهج المستخدم وهو المنهج شبه التجريبى والأدوات المستخدمة وهى :

١- مقياس ستانفورد بينيه للذكاء – الصورة الرابعة (إعداد وتقنين : لويس كامل مليكه، ١٩٩٨)٠

٢- اختبار المهارات المعرفية للتلميذ المعوق عقلياً ٠ (إعداد : الباحث)

٣- برنامج تدريبي لآباء الأبناء المعوقين عقلياً ٠ (إعداد : الباحث)

٤- برنامج تدريبي لمعلمي التلاميذ المعوقين عقلياً ٠ (إعداد : الباحث)

وكذلك الأسلوب الإحصائي المستخدم وهو :

١) اختبار مان ويتنى لحساب دلالة الفروق بين المجموعات الصغيرة ، وهى دلالة الفروق بين المجموعات الضابطة والتجريبية الأولى والثانية ٠

٢) اختبار ويلكوكسون لحساب دلالة الفروق بين المجموعات الصغيرة ، وهى دلالة الفروق للمجموعتين التجريبيتين في القياسين القبلي والبعدي وأيضاً في القياسين البعدي والتتبعى٠

٣) اختبار كروسكال والاس لدلالة الفروق بين ثلاث مجموعات ٠

وسوف يعرض الباحث فى الفصل التالي الإطار النظري للدراسة متضمناً المفاهيم الأساسية للدراسة فى ضوء نظرية "بياجيه" المعرفية للاستفادة منها فى بناء البرنامجين التدريبيين للآباء والمعلمين لتحسين بعض المهارات المعرفية لدى التلاميذ المعوقين عقلياً القابلين للتعلم٠

الفصل الثاني
الإطـــار الـنـظـــري

مُقَدِّمَة

سوف يعرض الباحث في هذا الفصل المفاهيم الأساسية فى الدراسة الحالية للتعرف على طبيعتها ، لكى تكون أساساً نفسياً وتربوياً ينطلق منه الباحث لبنـــاء البرنـــامجين التدريبيين الذين يقدمان فى هذه الدراسة والذين يهدفان إلى تحسين المهارات المعرفية لدى التلاميذ المعوقين عقلياً ويعرض الباحث للمفاهيم الأساسية للإعاقة العقلية وهـــى: تعريف الإعاقة العقلية ، وتصنيف الإعاقة العقلية ، وخصـــائص المعـــوقين عقليـــاً ، وأسباب الإعاقة العقلية ، ثم بعد ذلك يتناول الباحث التعرف على بعـــض المهـــارات المعرفية موضع الدراسة والتى سوف يتم تحسينها لدى التلاميذ المعـــوقين عقليـــاً ، وهى مهارات " تعليم مفاهيم العلاقات الفراغية والتصنيف والتسلســـل والعـــد وإدراك الوقت والزمن ، التعامل مع النقود والقياس" ، ثم يقـــوم الباحـــث بعـــرض البـــرامج التدريبية متضمناً بعض البرامج المتعلقة بتحسين المهارات المعرفية السابقة ، وطرق واستراتيجيات تعليم المعوقين عقلياً القابلين للتعلم لتعلم بعض المهـــارات المعرفيـــة، ومفهوم البرنامجين التدريبين الخاصين بآباء ومعلمى التلاميذ المعوقين عقلياً القـــابلين للتعلم ، ثم يتناول الباحث التدريب في اطار نظرية "بياجيه" ، متضمناً مراحل تكـــوين المفاهيم والمهارات المعرفية لدى المعوقين عقلياً القابلين للتعلم والخصائص المعرفية للمعوقين عقلياً القابلين للتعلم ، وأخيرا يعرض الباحث لتأخر النمو العقلى للمعـــوقين عقلياً القابلين للتعلم في إطار نظرية " بياجيه" ٠

أولاً: الإعاقـــــة العقليـــــة:

سوف يعرض الباحث لأهم وجهات النظر الخاصة بالإعاقة العقلية في ضوء :

١. تعريف الإعاقة العقلية ٠
٢. تصنيف الإعاقة العقلية ٠
٣. خصائص المعوقين عقلياً٠
٤. أسباب الإعاقة العقلية.

١-تعريـــف الإعاقة العقلية :

لقد وجد الباحث تداخلاً بين التعريفات المختلفة للإعاقة العقلية ، إلا أنه من الصعب الفصل بين النواحى التى تناولتها هذه التعريفات ،إذ إن جميع المظاهر التى وردت فـــي

هذه التعريفات تترتب على بعضها البعض ، فالوراثة أو الإصابة الدماغية تسبب نقصاً في نسبة الذكاء من شأنها أن تؤثر في مستوى الصلاحية الاجتماعية لهذا الفرد ، وعلى ذلك لا يمكن الفصل بين هذه النواحى إلا من الناحية النظرية فقط ، ولقد قام كثير من الباحثين بتعريف الإعاقة العقلية ، وقام كل باحث بتبنى وجهة نظر معينة يقوم على أساسها التعريف الخاص به ، فهناك الوجهة الطبية ، والاجتماعية ، والطبية الاجتماعية والسلوكية ، والاحصائية بالإضافة إلى التعريفات الحديثة للإعاقة العقلية ٠

ويجد الباحث أن المصطلحات التى تدل على معنى الإعاقة العقلية في الإنجليزية متعددة مثل : Mentally Handicapped "المعوق عقلياً " وهو من المصطلحات التى لم تستخدم في الوقت الحاضر٠ Mental Deficient " ضعيف العقل " ، Mentally Dull " بليد العقل أو المتبلد عقلياً " ، Mental Subnormality " دون السوى عقلياً " ، Feeble – Minded " ضعاف العقول أو واهن العقل " ، Mental Defective " ناقص العقل " ، Mentally Disabled " الإعاقة العقلية" ، Mentally Backward " المتأخر عقلياً " ، Oligo- Phrenic " قليل العقل" وهو من المصطلحات التى تستخدم في الاتحاد السوفيتى والدول الاسكندنافية ، Mentally Retarded " المعوقين عقلياً " وهو من المصطلحات الأكثر استخداما وشيوعا في الدراسات الأجنبية وهو من المصطلحات التى يستخدمها الباحث ، Mentally impaired " الإعاقة العقلية" ٠

(منظمة الصحة العالمية،١٩٩١،٨،فاروق الروسان،١٩٩٨،٧٣،أحلام رجب عبد الغفار ٢٠٠٣،١٠، Lindsey, 1989,208-210)

ويستعرض الباحث أهم التعريفات للإعاقة العقلية ثم مختلف التصنيفات التى تمت لفئاته ، وهذه التعريفات هى :

أ. التعريفات الطبية للإعاقة العقلية ٠
ب. التعريفات السيكولوجية للإعاقة العقلية ٠
ج. التعريفات الاجتماعية للإعاقة العقلية
د. التعريفات التربوية أو التعليمية للإعاقة العقلية ٠

أ- التعريفات الطبية للإعاقة العقلية :

تعريف بنوا (١٩٥٩) Benoit :

وهو يعرف الإعاقة العقلية تحت مسمى (الضعف العقلى) بأنها " ضعف في الوظيفة العقلية ينتج عن عوامل خارجية بحيث تؤدى إلى تدهور في كفاءة الجهاز

العصبى ، ومن ثم فهى تؤدى إلى نقص في القدرة العامـة للنمـو وفـي التكامـل الإدراكى والفهم ،وبالتالى في التكيف مع البيئة"٠(محمد على كامل ، ١٩٩٩ ، ١٤) ويلاحظ أن هذا التعريف أكثر وضوحا ، حيث حدد أسباب الإعاقة في عوامل داخلية في الفرد نفسه أو عوامل خارجية ، كما أوضح نتائج هذا الضعف وإنعكاسـه علـى النمو بشكل عام والإدراك والفهم والتكيف مع البيئة ٠

تعريف وزارة الصحة البريطانية عام (١٩٥٩):

حاول هذا التعريف التفرقة بين الإعاقة العقلية ، وأنواع أخرى من الاضطرابات العقلية ، وعرفت الإعاقة العقليـة تحـت مسـمى (دون السـواء عقليـاً Mental Subnormality) بأنها " حالة من النمو غير المكتمل للعقـل ، تشـتمل انخفـاض الذكاء، وذات طبيعة أو درجة تجعل المريض غير قادر على حياة مسـتقلة لحمايـة نفسه ضد الاستغلال والأخطار ، مما يستلزم العلاج الطبي أو غيـره مـن الرعايـة الخاصة أو التدريب"٠ (فاروق صادق ، ١٩٩٦، ١٨)

ويلاحظ أن هذا التعريف قد أضاف بُعْدَ انخفاض الذكاء ، كما أضاف ما تسـتلزمه حالة الإعاقة العقلية من تدخل طبي أو تدريبي ٠

وعرّف أحمد بدوي (١٩٨٧) الإعاقة العقلية بأنها " توقف نمو الذهن قبل اكتماله، ويحدث في الطفولة بسبب عوامل وراثية أو بيئية تحدث قبل أو أثناء أو بعد الـولادة ، وينتج عن هذا التوقف قصور في الفهم والتصرف ٠ (أحمد بدوي وآخـرون، ١٩٨٧، ١٦٤)

كما يعرف حامد عبد السلام زهران (١٩٩٤) الإعاقة العقلية بأنها حالـة نقـص أو تأخر أو توقف أو عدم اكتمال النمو العقلى المعرفي ، يولد بها الفرد أو تحدث في سـن مبكرة نتيجة لعوامل وراثية أو مرضية أو بيئية تؤثر على الجهاز العصبي للفرد ، مما يؤدى إلى نقص الذكاء ، ويتضح آثارها في ضعف مستوى أداء الفرد في المجـالات التى ترتبط بالنضج والتعليم والتوافق النفسي في حدود درجتين معياريتين سـالبتين " ٠ (حامد زهران ، ١٩٩٤، ٤٤٨)

ومن خلال التعريفين السابقين يتضح تعدد وجهة النظر الطبية وجعل وجـود صـفات وراثية أو إصابة دماغية شرط لوجود الإعاقة العقلية ٠

ب - التعريفات السيكولوجية للإعاقة العقلية:

مع تطوير اختبارات الذكاء وتقنينها وزيادة دقتها وثباتها وصدقها ، وبصفة خاصة بعد قيام تيرمان وميريل (Terman , Merill) بتقنين مقياس بينيه على المجتمع الأمريكى وتعديله وظهور مقيا س ستانفورد – بينيه عام ١٩١٦ ، بَدَأَ علماء النفس في الاعتماد على نتائج الفرد على مقاييس الذكاء كأحد المعايير الهامة وربما أهم المعايير جميعا التى يعتمد عليها في الحكم على مستواه العقلى ، ومنذ ذلك التاريخ أصبح معامل أو نسبة الذكاء (I.Q) أحد المعايير الهامة التى يعتمد عليها عند تعريف مفهوم الإعاقة العقلية وتصنيف فئاته٠ (ليلى كرم الدين ، ١٩٨٨ ، ٥٥)

وعرف ريك هيبر (١٩٥٩) Heber الإعاقة العقلية بأنها : " حالة تتميز بمستوى عقلى وظيفي دون المتوسط تبدأ أثناء فترة النمو ، ويصاحب هذه الحالة قصور في السلوك التكيفي للفرد " ٠ وقد اضاف هيبر " Heber " شروطاً للحكم على الفرد بأنه معوق عقلياً وهى :

١. مستوى وظيفي عقلى عام : ويقاس هذا المستوى بواسطة اختبارات القدرة العقلية (اختبارات الذكاء المقننة) ٠
٢. دون المتوسط : يعبر عن مستوى أداء يقل عن مستوى أداء العاديين بمقدار انحراف معيارى واحد إذا قيس الأداء على اختبار من اختبارات القدرة العقلية العامة٠
٣. أثناء فترة النمو : ويحدد هيبر سن "١٦– ١٨" سنه كمعيار لنهاية فترة النمو العقلى ، وهذا يساعد على تمييز حالات الإعاقة العقلية عن الحالات الأخرى مثل الجنون أو التدهور العقلى ٠٠٠ الخ ٠(فاروق صادق ، ١٩٨٢ ، ١٢)

ومن أهم ما تميز به تعريف هيبر : شموليته التى جعلته أساساً لما جاء بعده من تعريفات ٠ أما أهم عيوبه فهى أنه قد حدد مستوى التدنى عن المتوسط في مقاييس الذكاء بانحراف معيارى واحد ، ويعنى هذا أن يبدأ اعتبار حالات الإعاقة على مقياس ويكسلر من"٨٥" درجة فأدنى ، وعلى مقياس بينيه من "٨٤" درجة فادنى ، وقد حدد الفئة الأولى بأنها فئة الأغبياء٠ وإذا نظرنا إلى التوزيع الاعتدالى فإن ذلك يعنى أن نسبة المعوقين عقلياً حسب تعريف هيبر المذكور تصل إلى ١٥.٨٧% من حجم المجتمع وهى نسبة مبالغ فيها٠(محمد محروس الشناوى ١٩٩٧ ، ٤١)

تعريفات الجمعية الأمريكية للإعاقة العقلية:(A.A.M.R) Amarican Association on Mental Retardation

قدم جروسمان Grossman (١٩٨٣) التعريف التالى الذى نشرته الجمعيـة فـي دليلها حيث عرف الإعاقة العقلية تحت مسمى (الإعاقة العقلية) بأنها " حالة تشير إلـى الأداء الوظيفي دون المتوسط بشكل جوهرى (دال) في العمليات العقلية ، وتوجـد هـذه الحالة متلازمة مع أشكال من القصور في السلوك التكيفي على أن يظهر ذلك في الفترة النمائية، كما يحصل الفرد على نسبة ذكاء سبعين أو أقل على مقيـاس ذكـاء مطبـق بصـورة فرديـة مثـل اختبـار وكسـلر للـذكاء ، أو اختبـار سـتانفورد بينيـه للذكاء٠(Grossman،1983)

ويشير جروسمان في تعريفه إلى أن مستوى الأداء العقلى للفرد يقل عن مسـتوى أداء الفرد العادى بأكثر من انحرافين معياريين سالبيين وهو بهذا يختلف عن ما ذكـره هيبر في تعريفه والذى حدد فيه الاختلاف عن المتوسط بانحراف معيارى واحـد كمـا أشار إلى أن السلوك التكيفي باعتباره التأثير أو الدرجة التى تقابل ما نتوقعه من الأفراد بالمقارنة بمعايير الاستقلال الشخصى والمسئولية الاجتماعية المتوقعة للسن والجماعـة الثقافية ، أما عن فترة النمو فقد حددت على أنها الفترة منذ الميلاد وحى سـن الثمانيـة عشرة عاماً ٠(Barcley ,1984,489, Ruth & Alya,2001,49)

تعريف عام (١٩٩٢) للجمعية الأمريكية للإعاقة العقلية :

ولقد تبنت الجمعية الأمريكية للإعاقة العقليـة تعريـف جروسـمان Grossman (١٩٨٣) إلا أنه أضافت إليها وطورته ، في الطبعة التاسعة لها عـام ١٩٩٢ ، حيـث يذكر " أن الإعاقة العقلية تشير إلى نواقص جوهرية في الأداء الوظيفي الراهن ، وهو يتسم بأداء ذهنى وظيفي دون المتوسط ، يوجد متلازماً مع قصور في اثنين أو أكثر من مجالات المهارات التكيفية التالية : الاتصال (التخاطب) ، الرعاية الشخصية ، المعيشة المنزلية ، المهارات الإجتماعية ، الإستفادة من المجتمع ، التوجـه الـذاتى ، الصـحة والسلامة ، المهارات الأكاديمية الوظيفية ، وقت الفراغ والعمل ، وتظهر الإعاقة العقلية قبل سن الثامنة عشرة " (Amarica Assocation on Mental Retardation,1992,1)

ويعد هذا التعريف أكثر تحديداً من تعريف جروسمان ، فهو يشـير إلـى وجـود الإعاقة العقلية من خلال الأداء الذهنى دون المتوسط والقصور في المهارات التكيفية ، ولم يكتفي بذلك بل حدد المهارات التكيفية بشكل مفصل شامل لجميع جوانـب تعامـل

الفرد مع المجتمع نفسياً واجتماعياً وصحياً ، كما حدد الفترة الزمنيـة التـى يمكـن أن تحدث خلالها الإعاقة العقلية حتى سن الثامنة عشرة عاماً ، ولم يتوقف هـذا التعريـف عند حدود التشخيص لإقرار وجود الإعاقة العقلية لدى الفرد ، وإنما أيضاً تحديد جوانب القوة والضعف لديه حتى يمكن التدخل بالأسلوب المناسب لتنمية هذه الجوانب الضعيفة ومساعدة الفرد على الإندماج في المجتمع بشكل أكثر توافقاً ٠

تعريف عام (٢٠٠٢) للجمعية الأمريكية للإعاقة العقلية :

لقد قدمت الجمعية الأمريكية للإعاقة العقلية (AAMR) ، المنظمة البارزة في حقل الإعاقة العقلية ، التعريف التالى للإعاقة العقلية في عام " ٢٠٠٢ " في الطبعة العاشـرة لها حيث تعرف الإعاقة العقلية كما يلى " يدخل الشخص ضمن فئة الإعاقة العقلية عنـد توفر المعايير الثلاثة القادمة :

١- حينما يقل مستوى الأداء العقلى (معدل الذكاء) عن"٧٠ – ٧٥ "٠
٢- عند وجود صعوبات واضحة في المهارات التكيفية ٠
٣- حدوث هذه الإعاقة منذ الطفولة (وهى تعرف بأنها مـا دون سـن الثامنـة عشر)٠(American Association on Mental Retardation,2002)

ويتضح من التعريف السابق أن المهارات التكيفية Adaptive Skills اللازمة للحيـاة اليومية هى التى نحتاجها حتى نحيى ، ونعمل ، ونلعب ضمن مجتمعنا ، وهى تشـمل مهارات التواصل ، العناية بالنفس (مثل النظافة) المعيشة المنزلية ، أوقات الفـراغ ، الصحة والأمانة ، توجيه النفس والمهارات الأكاديمية الوظيفية (القـراءة ، الكتابـة ، وأساسيات الحساب) ، وكذلك مهارات العمل والعيش مع المجتمع ٠

ويتم تقييم مهارات التأقلم عبر تقييم الشخص في بيئته المعتادة وعبر جميـع أوجـه الحياة وقد لا يتم تشخيص الفرد ذى القدرة الذكائية المحدودة على أنـه معـوق عقليـاً حينما لا يظهر صعوبة في مهارات التأقلم ٠(Luckasson& et al,2002)

تعريف الجمعية الأمريكية للطب النفسى (١٩٩٤) :

أقرت الجمعية الأمريكية للطب النفسى التعريف التالى في الإصدار الرابـع للـدليل التشخيصى والاحصائى للأمراض العقلية (DSMIV -1994) لتشخيص الحالة علـى أنها حالة إعاقة عقلية يشترط استيفاء المحاكات التالية :

أ. أداء ذهنى دون المتوسط ، نسبة ذكاء حوالى ٧٠ % أو أدنى على اختبار ذكاء يطبق بشكل فردى (وبالنسبة للأطفال تقدير إكلينيكى بوجود أداء ذهنى وظيفـي دون المتوسط) ٠

ب. عيوب أو جوانب قصور مصاحبة في الأداء التكيفي الراهن (أى كفاءة الشخص في الوفاء بالمستويات المتوقعة ممن هم في عمره أو جماعته الثقافية) في اثنين على الأقل من المجالات الآتية الاتصال (التخاطب) ، استخدام إمكانات المجتمع، التوجيه الذاتى ، والمهارات الأكاديمية الوظيفية ، العمل ، الفراغ ، والصـحة ، والسلامة ٠(American psychiatric Assocation,1994,39)

جـ – التعريفات الإجتماعية للإعاقـة العقليـة :

عرف دول (١٩٤١) Doll المعوق عقلياً بأنه غير كفء اجتماعيا ، دون الأسـوياء في القدرة العقلية ، تبدأ إعاقته العقلية في الظهور منذ الولادة أو في سن مبكرة ، يظـل معوقاًعقلياً عند بلوغه سن الرشد ، ترجع إعاقته العقلية لعوامل تكوينية في الأصـل ، إما وراثية ، أو نتيجة الإصابة بمرض ، أن تكون حالة الإعاقة العقليـة غيـر قابلـة الشفاء٠(سمية طه جميل ،١٥،١٩٩٧)

ويلاحظ أن تعريف دول لم يوضح الدرجة التى عندها نفرق بين المعوق عقلياً فيما يختص بالقدرة العقلية واكتفي بقوله " دون الأسوياء في القدرة العقلية " ٠

يطلق سارسون (١٩٥٥) Sarason اسم المعوقين عقلياً على أولئك الأفراد الذين يكونون دون متوسط الأفراد من نفس السن في الناحية الوظيفية العقلية لأسباب مؤقتة أو شبه دائمة (منذ الطفولة) وتكون قدرتهم على التكيف الاجتماعي معقولـة وهـؤلاء الأفراد يكون لهم القدرة على تعلم التكيف مع المجتمع٠ (فاروق صادق، ١٩٨٢ ، ١٠)

وتستخدم تعريفات دول وسارسون التوافق الاجتماعى أو التكيف الاجتماعي كمعيـار للإعاقة ، كما حاول دول وسارسون وضع معايير أخرى تعمل جنباً إلى جنب مع عدم التوافق الاجتماعى بأن ربطا بين الإعاقة العقلية وعدم التوافق الإجتماعي وبين الأسباب العضوية المسببة له من وراثة أو مرض فالإعاقة العقلية في نظرهما غير قابلة للشـفاء وهذه نظرة قد تنطبق على حالات الإعاقة العقلية الشديدة من مرتبة البله أو العته والتى يطلق عليها (الضعف العقلى) ولكنهما تعطى صورة متشائمة إذا ما تم تعميمها علـى الدرجات الأخرى من الإعاقة العقلية ٠

و يعرف سيد مرسى (١٩٨٧) الإعاقة العقلية " بأنها حالة عدم اكتمال النمو العقلـى بدرجة تجعل الشخص غير قادر على موائمة نفسه للبيئة العاديـة بحيـث لا يسـتطيع الإحتفاظ وبقائه وحياته بين غيره بدون إشراف وحماية أو رعاية خارجيـة ، علـى أن يكون ذلك ملازما للشخص منذ بدء حياته الأولى" ٠ (سيد مرسى ،١٩٨٧ ، ٦٢٨)

ونجد أن التعريفات السابقة ركزت على النظرة الاجتماعية لتؤكـد علـى دور الكفـاءة الاجتماعية في التعرف على حالات الإعاقة العقلية وتحديدها ودللت على ذلك بأن بعض ممن أصيبوا بحالات الإعاقة العقلية وكان لديهم قدر مناسب من الصلاحية الاجتماعية لم تظهر لديهم مشاكل الإعاقة بدرجة أكبر من غيرهم ممن كانوا لديهم مستوى أقـل مـن الصلاحية الاجتماعية ٠

د - التعريفات التربوية أو التعليمية للإعاقة العقلية :

نظراً لأن موضوع الإعاقة العقلية من الموضوعات التى تدخل دائرة اهتمام علمـاء التربية والمربين ، فقد طرحت بعض التعريفات التربوية لهذا المفهوم ، وقـد اعتمـدت جميع تلك التعريفات بطبيعة الحال على التحصيل الدراسى للأطفال ، وكـان الهـدف الأساسى لجميع المحاولات التى تمت لتعريف مفهوم الإعاقة العقلية بهذا الميـدان هـو تحديد نوع الخدمات التعليمية (من تعليم خاص أو تدريب أو تأهيل) المطلوبة للمعوقين عقلياً بشكل عام ، ولكل من فئاتهم المختلفة على وجه التحديد٠

لقد استخدمت كريستين إنجرام (١٩٥٣)Ingram مصطلح "بطىء التعلم " للتعبيـر عن الطفل الذى لا يستطيع أن يُحصل في نفس مستوى زملائه في الدراسـة أى أن يكون في مستوى أقل من مستوى الصف الذى يجب أن يكون فيه ٠ وهؤلاء الأطفال يُكْونون حوالى من ١٨% إلى ٢٠% من أطفال المدارس وهم الذين تقع نسبة ذكائهم بين ٥٠ ، ٨٩ على اختبارت ذكاء مقننة فردية ٠ وتطلق على الفئة التى يقع ذكاؤهـا بين ٧٥ ، ٨٩ بالفئة البينية Borderline (بين العادى والمعوق) وهى تتكون من ١٦% إلى ١٨% من مجموع الأطفال بطيىء التعلم ٠ ويطلق اسم المعـوق عقليـاً على الفئة التى تكون نسبة ذكائها بين ٥٠ ، ٧٥ وهم أقل ٢% من مجموع تلاميـذ المدراس من حيث الذكاء والقدرة العقلية ٠ (فاروق صادق ، ١٩٨٢ ، ١١)

وبهذه الطريقة يتضح من تعريف إنجرام أنها تهتم بفئة القـابلين للـتعلم فقـط مـن المعوقين عقلياً كما أنها لم توضح أسباب الإعاقة العقلية ولا علاقتها بخصائص هذه الفئة وبذلك فإن تعريفها يعتبر ناقصاً ٠

وعرف كيرك (١٩٧٢) Kirk الطفل المعوق عقلياً القابل للـتعلم Educable هـو الذى بسبب بطء النمو العقلى يكون غير قادر على الاستفادة لأى درجـة كبيـرة مـن برنامج المدارس العادية ، ولكن لديه طاقات النمو التالية :

١- تعليم بسيط في القراءة والكتابة ، والتهجى والحساب وغيرها ٠
٢- إمكانية التوافق الاجتماعى للدرجة التى يمكن أن يمضى فيهـا فـي المجتمـع بالاعتماد على نفسه ٠
٣- ملاءمة مهنية في الحدود الدنيا تمكنه فيما بعد أن يعول نفسه ولو بشكل جزئى أو كلى وفي مستوى هامشى ٠

ويشير اصطلاح القابلية للتعليم "educability" إلى مستوى أدنى من التعليم فـي المجالات الأكاديمية والإجتماعية والمهنية ٠(محمد محـروس الشـناوى ، ١٩٩٧ ، ٣٧-٣٨)

يتضح من تعريف كيرك أنه اعتمد في تعريفه على المعوقين عقلياً القـابلين للـتعلم وهذا يتفق مع الدراسة الحالية في استخدامها لنفس العينة٠

تعليق عام على تعريفات الإعاقة العقلية :

ويمكن أن نستخلص من العرض السابق للتعريفات المختلفة بعض النقـاط الهامـة التى تشير إلى :

١- أهمية الوراثة أو الإصابة العضوية التى تؤثر في القدرات العقلية وفي التوافـق مع البيئة ٠
٢- تحديد المرحلة العمرية التى تحدث خلالها الإعاقة العقلية إلا أنها اختلفت مـن تعريف إلى آخر (هيبر ، ١٩٥٩ ، جروسمان ، ١٩٨٣)٠
٣- أهمية نسبة الذكاء في تعريف الإعاقة العقلية ، رغم تطور هذه النظـرة مـن تعريف إلى آخر٠
٤- أن المهارات التكيفية والمكانة الإجتماعية تعد محكات أساسـية فـي تعريـف الإعاقة العقلية٠
٥- أن بطء التعلم والقدرة على التحصيل الدراسى يعد مـن العوامـل الأساسـية لتعريف الإعاقة العقلية٠

٦- أن هناك محكين أساسين على الأقل في تعريف الإعاقة العقلية وهما : القدرات العقلية والتى تقاس باختبارات الذكاء والمهارات التكيفية والتي تقدر باختبارات النضج الاجتماعى والمهارات التكيفية ويـرتبط هـذين المحكـين بالمسـتوى الاجتماعى والثقافي الذى ينشأ فيه الفرد وذلك طبقاً لتعريف الجمعية الأمريكية للإعاقة العقلية عام (٢٠٠٢)٠

وبعد العرض السابق للتعريفات الخاصة بالإعاقة العقلية سوف يتبنى الباحث تعريف الجمعية الأمريكية للإعاقة العقلية (٢٠٠٢) لما له من مميزات أهمها :

أ- التأكيد على درجة الذكاء والقدرات العقلية كأساس للتقييم ٠

ب- أهمية السلوك التوافقى لتوضيح مدى توافق الفرد مع نفسه ومع مجتمعه ٠

ج- تحديد المرحلة العمرية حتى سن "١٨"عاماً وهى المرحلة النمائيـة فـي حيـاة الفرد،حيث يكتمل نموه ونضجه الجسدى والأنفعالى والعقلى خلال هذه المرحلة٠

د- لم يتوقف عند مرحلة التشخيص فقط بل تعدى هذه المرحلة إلى مرحلة التقيـيم والتى يمكن خلالها التعرف على جوانب القوة والضعف في القـدرات العقليـة للفرد٠

هـ- يحدد مدى توافق الفرد مع نفسه في مظهره العام وصحته وتوافقه مع مجتمعه في كل الجوانب كالتواصل والتوجه الذاتى والمهـارات الأكاديميـة الوظيفيـة ، وكذلك مهارات العمل والعيش مع المجتمع وهو ما تتضمنه الدراسة الحالية٠

٢- تصنيف الإعاقة العقلية : Classification of Mental Retardation

بعد استعراض الباحث للتعريفات السابقة لمفهوم الإعاقة العقلية ، يعـرض لأهـم التصنيفات لمفهوم الإعاقة العقلية ، وهذا التصنيف يوضح بالتحديد المقصود بمفهوم المعوقين عقلياً القابلين للتعلم ، وهم عينة الدراسة حيث أنهم أبناء الآباء وتلاميـذ المعلمين موضع الدراسة ٠

أ- التصـنيفات التربويـة أو التعليميـة للإعاقـة العقليـة : Educational Classifications

يعتمد التصنيف التربوى أو التعليمى على إمكانية التقـدم التعليمـى ، وتحديـد الإحتياجات التربوية للأفراد المعوقين عقلياً ولا يسعى هذا التصـنيف إلـى القـاء الضوء على الأسباب المرضية للحالة ولكنه يسعى إلى إبراز إحتياجـات وقـدرات الأطفال المعوقين عقلياً ٠

ويوجد شبه اتفاق على تصنيف المعوقين عقلياً وفق هذا النظام إلـى ثـلاث فئـات رئيسية وهى كما أشارت أناستازى (١٩٨٢) Anastasi :

١- القابلون للتعليم Educable وتتراوح معاملات ذكائهم بين"٥٠ - ٧٥" .

٢- القابلون للتدريب Trainable وتتراوح معاملات ذكائهم بين "٢٥ – ٥٠ " .

٣-المعوقين عقلياً اللازم وضعهم بالمؤسسات Custodial وتقل معاملات ذكائهم عن ٢٥

وقد بينت أناستازى أن الأطفال بالفئة الأولى من هذا النظام التصنيفي يمكنهم أن يتقدموا في التعليم حتى الصف الثالث على الأقل ، بل انهم لو تعلموا في موقف تعليمى مدرسى معد خصيصاً من أجلهم فإنهم يمكن أن يصلوا حتى الصف السادس ، أما الأطفال بالفئة الثانيـة فإن بالإمكان تعليمهم العناية بأنفسهم وتحقيق التوافق الاجتماعى في بيئة محمية ومحـدودة ، وأخيراً يحتاج الأطفال الذين تقل معاملات ذكائهم عـن "٢٥" بشـكل عـام إلـى الحجـز بالمؤسسات والعناية بتمريضهم ورعايتهم ، على الرغم من أن هناك جهود كبيرة متزايـدة تبذل للتواصل إلى خبرات تعليمية يمكن تقديمها لمثل هؤلاء الأطفال .(ليلى كرم الـدين ، ١٩٨٨ ، ٧٥ – ٧٦) .

ويضيف بعض المختصين في حقل التربية لهذه المجموعات الثلاث مجموعة رابعة هى مجموعة الحالات البينية Dull normal ومستوى ذكـائهم مـن "٧٥" أو"٨٠ –٩٠ " كما يوضحها دريويتال وزملاؤه (١٩٩٠) Drewwtal ويوضح الجـدول (٣) هـذا التصنيف :

جدول (١)

تصنيف المعوقين عقلياً حسب القابلية للتعلم

المصطلح	مدى الذكاء بالتقريب	توقع التعلم
الحالات البينية Dull normal	**٧٥ أو ٨٠ – ٩٠**	قادر على التنافس في المدرسة في معظم المجالات فيما عدا المواد الأكاديمية الدقيقة معدلاته تحت المتوسط ٠ التوافق الاجتماعى لا يختلف عن سائر أفراد المجتمع رغم كونه في المستوى الأدنى ، أداؤه الوظيفي مناسب في المجالات غير التقنية ويمكن أن يعول٠
القابلون للتعلم Educable	**٥٠ – ٧٥ أو ٨٠**	تحصيل في المقررات الدراسية بين مستوى الصف الثانى والصف الخامس ، توافق اجتماعى يسمح بدرجة من الاستقلالية في المجتمع ، كفاية مهنية تسمح باعالة ذاتية كاملة أو جزئية٠
القابلون للتدريب Tsaomable	**٢٠– ٤٩**	تعلم أساس في مجال مساعدة الذات ، تحصيل محدود جدا في المواد الأكاديمية ، التوافق الاجتماعى محدود بالبيت البيئة المحيطة به ، الأداء المهنى يكون في الورش المحمية ٠
الحالات المؤسسية (حالات الرعاية) Custodial	**نسبة ذكاء أدنى من ٢٠**	غير قادر على التحصيل حتى في مستوى المهارات اللازمة لحاجاته الشخصية ويحتاج إلى إشراف ورعاية ٠

(محمد محروس الشناوى ، ١٩٩٧ ، ٦٦)

ب – التصنيفات متعددة الأبعاد : Multi–Dimentional Classification Systems

سبقت الإشارة عند تعريف مفهوم الإعاقة العقلية إلى أن الإتجاه الحديث لتعريف هـذا المفهوم وتصنيفه لفئات مختلفة يميل إلى عدم الاعتماد أو على محك واحد فقط سواء ، عند تعريف هذا المفهوم أو تصنيفه إلى فئاته المختلفة ٠

وهناك العديد من نظم التصنيف الحديثة التى استخدمت أو اعتمدت أكثر من محـك أو بعد عند تصنيف المعوقين عقلياً ومن أهم هذه النظم ما يلى :

١- تصنيف الأمم المتحدة (منظمة الصحة العالمية WHO واليونسـكو Unesco) للإعاقة العقلية عام ١٩٥٤ ٠

٢- تصنيف هيبـر ذو البعـدين (١٩٥٩، ١٩٦١) Heber's Two Dimentional classification

٣- تصنيف جروسمان (١٩٧٣ – ١٩٨٣) Grossman المتعدد الأبعـاد Multi-Dimentional٠ (ليلى كرم الدين ، ١٩٨٨ ، ٧٩)

١- تصنيف الأمم المتحدة للإعاقة العقليـة :

تمكنت لجنة مشتركة شكلتها الأمم المتحدة من كل من هيئة الصحة العالميـة (WHO) ومنظمة الأمم المتحدة للتربية والعلوم (Unesco) عام ١٩٥٤ من تصـنيف الإعاقـة العقلية على أساس معاملات الذكاء مع محاولة الربط بين معـاملات الـذكاء والتقسـيم السيكولوجى المعروف (المورون والأبله والمعتوه) هذا بالإضافة إلى ذلـك كانـت منظمة الصحة العالمية قد قامت في نفس العام بمحاولة لتصنيف الإعاقة العقليـة علـى أساس العوامل المسببة للحالة إلى قسمين أساسين هما :

١- الضعف العقلى ، Mental Deficiency تكون العوامل المسببة له عوامـل ذات أصل عضوى ٠

٢- الإعاقة العقلية ، Mental Retardation تكون العوامل المسببة له عوامل تنـتج عن صعوبات في القدرة على التعلم ٠ (فتحى عبد الرحيم ، ١٩٨٨ ، ٣٧)

وقد قامت منظمة الصحة العالمية (World Health Organization (WHO عـام (١٩٩٢) بتصنيف المعوقين عقليـاً ضـمن الـدليل التصـنيفي الـدولى للأمـراض International Classification of diseases (ICD) وهـو يخـتص بتصـنيف

الإضطرابات العقلية والسلوكية ، وينقسم إلى الفئات التاليـة تحـت مسـمى الإعاقـة العقلية٠

أ- الإعاقة العقليـة البسيطة (الخفيفة): F 70 Mild mental Retardation

ويتراوح معدل ذكاء أفراد هذه الفئة من " ٥٠ – ٦٩" ، كما يمكنهم الاستقلالية فـي مهارات الرعاية الذاتية والمهارات المنزلية والعملية حتى لو كان بدرجـة أبطـأ مـن العاديين ، وكثير منهم يكون لديه مشكلات في القراءة والكتابة ، والأفراد الـذين فـي المستويات الأعلى داخل هذه الفئة قادرون على العمل الذى يتطلب قدرات عملية أكثـر من القدرات الأكاديمية ويمكن مساعدة أفراد هذه الفئة بشكل جيد عن طريـق التعلـيم المعد لتنمية مهاراتهم٠

ب- الإعاقة العقلية المتوسطة : F71 Moderat mental Retardation

وتتراوح نسب ذكاءئهم من "٣٥- ٤٩" ، كما أن إنجازهم في مجال الراعية الذاتيـة محدود ، معظم أفراد هذه الفئة لديهم نمو اجتماعى جيد يتضح في قدرتهم على التواصل مع الآخرين والإشتراك في الأنشطة الاجتماعية البسيطة ، كما أن نسـبة مـن هـؤلاء الأفراد يتعلمون المهارات الأساسية اللازمة للقراءة والكتابة والحساب ، ويمكن تقـديم برامج معدة لهم خصيصاً لتتيح لهم الفرصة لتنمية طاقاتهم المحدودة ٠

جـ – الإعاقة العقلية الحادة : F72 Sever mental Retardation

ويكون معدل ذكاء أفراد هذه الفئة في المدى من "٢٠-٣٤" ، ويعانوا مـن قصـور حركى ، كما أن مستويات التحصيل لديهم منخفضة ، وقدرتهم علـى التواصـل مـع الآخرين محدودة ، ويكونون أقل مشاركة في الأنشطة الاجتماعية ٠

د – الإعاقة العقلية العميقة : F73 Profound mental Retardation

وتقدر نسبة الذكاء في هذه الفئة بأقل من "٢٠" ، معظم هؤلاء الأفراد لديهم قصـوراً شديداً في الحركة ، كما أن لدى بعضهم قدراً ضئيلاً من القدرة على رعايـة حاجـاتهم الشخصية ، ويحتاجون إلى رعاية ومعاونة وإشراف مستمرين ٠

هـ – حالات إعاقة عقلية أخرى : F87 Other mental Retardation

وتستخدم هذه الفئة التشخيصية فقط عندما يكون من الصعب تحديد درجـة الإعاقـة العقلية عن طريق الوسائل والأدوات المعتادة ، أو يكون ذلك مستحيلاً ، نظراً لوجـود جوانب قصور حسية أو بدنية كما في حالة المكفوفين ، الصم والبكم ، والـذين لـديهم

اضطرابات سلوكية شديدة ، والأفراد المعوقين بدنياً ٠ (محمـد محـروس الشـناوى ، ١٩٩٧ ، ٦٩ – ٧٤، World Health Organization,1992)

٢- تصنيف هيبر ثنائى الأبعاد : Hebers Two – Dimentional Classification

سبق تقديم التعريف الذى طرحه هيبر للإعاقة العقلية ، كما سبق توضـيح أن هـذا التعريف يتخذ من قياس الذكاء والسلوك التكيفي محكين عند تعريف الإعاقـة العقليـة وتصنيفها ٠ وقد قدم هيبر بالفعل نظاماً لتصنيف الإعاقة العقلية إلى فئات مختلفة يعتمد على هذين المحكين معاً ، ولذلك يطلق عليه " نظام هيبر ثنائى الأبعاد " ٠ فـي هـذا النظام التصنيفي لا يكون هذان البعدين مستقلين أحدهما عن الآخر٠ ويقتـرح هيبـر المقابلة الموضحة بالجدول التالى لتحديد مستوى الفرد على كل مـن مقيـاس الـذكاء ومقياس النضج الاجتماعى وذلك للتعرف على مستويات الإعاقة العقلية المختلفة ٠

جدول (٢)

تصنيف هيبر ذو البعدين

المستوى	الـفـئـة	معامل الذكاء المقابل	مدى الانحرافات المعيارية لنسب الذكاء	مدى الانحرافات المعيارية للسلوك التكيفي
١	**إعاقة عقلية خفيفة أو متوسطة Mild**	٦٨ – ٨٣	من ١.١ إلى ٢	انحراف طفيف لا يذكر
٢	**إعاقة عقلية معتدلة أو متوسطة Moderate**	٥٢ – ٦٧	من ٢.١ إلى ٣	من ١.١ إلى ٢.٢٥
٣	**إعاقة عقلية شديدة severe**	٣٦ – ٥١	من ٣.١ إلى ٤	من ٢.٢٦ إلى ٣.٥
٤	**إعاقة عقلية حادة Profound**	٢٠–٣٥	من ٤.١ إلى ٥	من ٣.٥١ إلى ٤.٧٥
٥	**إعاقة عقلية عميقة وأساسية**	أقل من ٢٠	أقل من ٥	أقل من ٤.٧٥

(فاروق صادق ، ١٩٨٢ ، ٩٠)

٣- تصنيف جروسمان للإعاقة العقلية :

قام جروسمان في عام "١٩٨٣" بوضع تصنيف للإعاقة العقلية يرتبط بالتعريف الذى طرحه لهذا المفهوم والذى سبق عرضه ، ويعتمد هذا التصنيف على محكين أو بعـدين أساسيين هما : أ- معاملات الذكاء٠ ب- المهارات التكيفية٠(Grossman,1983,1)

أ- تصنيف فئات التخلف العقلي طبقاً لمسـتوى الأداء العقلـي (معـاملات الذكاء)٠

حددت الرابطة الأمريكية للإعاقة العقلية في دليلها الخاص بالمصطلحات والتصنيفات الصادر عام ١٩٧٣ ، أربعة مستويات أو فئات للإعاقة العقلية حددت على درجة كبيرة من الدقة على أساس وحدات الانحراف المعيارى لكل فئة عن المتوسط ٠

ويضم هذا الجدول التالى هذا التصنيف مع مدى معاملات الذكاء المقابلة على كـل من اختبار ستانفورد – بينية ووكسلر وهى أكثر اختبارات الذكاء الفردية استخداماً ٠

جدول (٣)

فئات الإعاقة العقلية طبقاً لدرجة الانحراف المعيارى لاختبار ستانفورد – بينيه واختبارات وكسلر

فئات الإعاقة العقلية	مدى الأنحرافات المعيارية	مستويات معاملات الذكاء	
		ستانفورد بينيه ع= ١٦	وكسلر ع = ١٥
١- إعاقة عقلية خفيفة Mild	**-٢ إلى -٣**	**٥٢ - ٦٨**	**٥٥- ٦٩**
٢- إعاقة عقلية معتدلة Moderate	**-٣ إلى -٤**	**٣٦ – ٥١**	**٤٠ – ٥٤**
٣- اعاقة عقلية حادة severe	**-٤ إلى -٥**	**٢٠ – ٣٥**	**٢٥ – ٣٩**
٤- اعاقة عقلية عميقة Profound	**أقل من -٥**	**أقل من ٢٠**	**أقل من ٣٥**

(فتحى عبد الرحيم ، ١٩٨٨ ، ٤١)

ب- تصنيف الإعاقة العقلية على أساس المهارات التكيفية :

لقد صنفت مقاييس المهارات التكيفية التى تستخدمها الجمعية الأمريكيـة للإعاقـة العقلية عام (٢٠٠٢) والتى سبقت الاشارة إليها الإعاقة العقلية إلى أربـع مسـتويات وفقاً لمقياس وكسلر للذكاء وهى :

١- الإعاقة العقلية البسيطة وتمتد نسبة الذكاء من ٥٠ / ٥٥ إلى ٧٠ /٧٥ ٠

٢- الإعاقة العقلية المتوسطة وتمتد نسبة الذكاء من ٣٥/ ٤٠ إلى ٥٠/٥٥ ٠

٣- الإعاقة العقلية الشديدة وتمتد نسبة الذكاء من ٢٠/٢٥ إلى ٣٥/ ٤٠ ٠

٤- الإعاقة العقلية الشديدة جداً (العميقة) وتمتد نسبة الذكاء من أقل من ٢٠ / ٢٥

(American Association on Mental Retardation, 2002)

ويلاحظ أن الحدود الفاصلة بين مستوى وآخر مداها "٥" درجات وهذا المدى يسـمح أن يؤخذ في الاعتبار درجة المهارات التكيفية بالإضافة إلى الاعتبارات الأخرى التـى يقدرها الفاحص٠ (Conyers,et al,2002,310-316)

مفهـوم " المعـوقين عقليـاً القـابلين للـتعلم : Educable Mentally Retarded (E. M. R.)

يتضح من مختلف التعريفات والتصنيفات السابق عرضها والتى قـدمت لمفهـوم الإعاقة العقلية أن فئة المعوقين عقلياً القابلين للتعلم هى إحدى فئات الإعاقة العقلية وفقاً للتصنيفات التربوية التى طرحت لهذا المفهوم ٠ بالإضافة إلى ذلك فهذه الفئة تقابل إلى حد بعيد الفئة التى يطلق عليها في التصنيفات المتعددة الأبعاد " فئة الإعاقة الخفيفـة أو البسيطة Mild " لذلك سنقدم فيما يلى تعريفات لهذه الفئة كما حـددت فـي كـل مـن التصنيفات التربوية والتصنيفات المتعددة الأبعاد وهى :

١- تعريف فئة المعوقين عقلياً القابلين للتعلم في التصنيفات التربوية :

Educational Classification

يصنف الإعاقة العقلية في التصنيفات التربوية إلى ثلاث فئات ، الفئة الأولى منهـا هى فئة القابلين للتعلم Educable ، وتتراوح معاملات ذكائهم بين"٥٠" إلى" ٧٥ " على اختبار ستانفورد – بينيه ٠

ويوضح أنستازى (١٩٨٢) Anastasi أن الأطفال بهذه الفئة يتقدمون في التعلـيم حتى الصف الثالث على الأقل بل إنهم لو تعلموا في موقف تعليمـى مدرسـي معـد خِصِّيصاً من أجلهم فإنهم يمكن أن يصلوا حتى الصف السادس ٠

٢- تعريف هذه الفئة طبقاً للتصنيفات المتعددة الأبعاد :

Multi Dimentional Classififcation

صنفت الإعاقة العقلية على أساس محكى أو بعدى القدرات العقليـة (معـاملات الذكاء) والسلوك التكيفي إلى أربع فئات أساسية الفئة الأولى منها هى فئـة الإعاقـة العقلية البسيطة أو الخفيفة ، وهى الفئة التى تقابل على وجه التقريب فئة المعوقين عقلياً القابلين للتعلم وقد حددت هذه التصنيفات خصائص هذه الفئة على النحو التالى :

(أ) معاملات الذكاء : تتراوح معاملات الذكاء بهذه الفئة بين ٦٨.٥٢ على اختبـار ستانفورد – بينيه وفقا للتصنيف الذى قدمه جروسمان وتبنته الجمعية الأمريكية للإعاقة العقلية عام ١٩٧٣،بينما تتراوح معاملات ذكاء هـذه الفئـة مـن"٥٠ – ٧٥"إلى "٧٠ – ٧٥ "وفقاً لمقياس وكسلر للذكاء وفقاً لأحدث التصـنيفات التـى تتبعها الجمعية الأمريكية للإعاقة العقلية عام ٢٠٠٢ ٠

(ب) المهارات التكيفية:تكشف هذه الفئة عن قصور خفيـف أو بسـيط فيالمهـارات التكيفية لا يتعدى انحراف معيارى واحد عن المتوسط الخاص بالأشخاص مـن نفس العمر ، وذلك على الأدوات التى تستخدم لقياس وتقدير المهارات التكيفيـة مثل مقياس فاينلاند للنضج الاجتماعى أو مقياس السلوك التكيفي الـذى أعدتـه الجمعيـة الأمريكيـة للإعاقـة العقليـة٠(luckasson&et al,2002 Alya&Ruth,2001,49,)

وقد عرف "عادل عز الدين الأشول ، ١٩٨٧،٣٠٥" فئة المعوقين عقليـاً القـابلين للتعلم بأنها " نمط من الإعاقة العقلية ، تتضمن الأفراد الذين يمكـن تعلـيمهم بعـض المهارات الحياتية حتى يصبحوا مستقلين معتمدين على ذواتهم ، وعادة ما يقف تعليمهم حتى نهاية المرحلة الإبتدائية ، ويكون معدل ذكائهم بين ٥٠- ٧٠ درجة "٠

وقد أكد ماك ميلان وآخرون"MacMillan & et al , 1980, 108-115 " على أن نسبة الذكاء من ٥٠- ٧٥ تشير إلى التلاميذ المعوقين عقلياً ، القادرين على الإستفادة من تعلم المهارات المدرسية الأساسية مثل القراءة والحساب ، ويتمتعون بتوافق جيد بعد تخرجهم في مدارس أو فصول التربية الخاصة ، ولديهم اكتفاء ذاتى يمكنهم من العـيش باستقلالية ، ومن الحصول على عمل في المستقبل وهو ما يتحدث عنه الباحث بعد ذلك في عرض المهارات المعرفية موضع الدراسة بالتفصيل ٠

وقد عرف " جابر عبد الحميد جابر وعلاء الدين كفـافي ١٩٩٢، ٢٠٢ " الأطفـال المعوقين عقلياً القابلين للتعلم بأنهم فئة تشخيصية تنطبق على الأفراد الذين تتراوح نسبة ذكائهم بين"٥٠ – ٧٠" وهم عادة يستطيعون تنمية مهارات تواصل جيدة ، ويصـلون إلى نهاية المرحلة الإبتدائية في أواخر العقد الثـانى مـن عمـرهم ، ولا يسـتطيعون المضى في النمو الاجتماعى إلى ما بعد مستوى المراهقة ، ولكنهم قادرون عادة علـى تعلم المهارات المهنية البسيطة والتى تناسب الحد الأدنى من إعالة الذات ٠

وقد عرفت " وزارة التربية والتعليم ،١٩٩٠، ٨ " الطفل المعوق عقلياً القابل للـتعلم بأنه تتروح نسبة ذكائه بين"٥٠ – ٧٥"ولديه قدرة محددة أو إعاقة في القدرات العقليـة تؤدى إلى إعاقة تعليمية واضحه ، لا يسمح له بالاستفاده من الأنشـطة والمعلومـات بالطريقة العادية ، ويحتاج إلى أساليب تعليم وتدريب خاصة تمكنه من إكتساب عادات ومهارات حرفية ومهنية تساعده في كسب عيشه في حدود قدراته واستعدادته ٠

وعرف " عبد المطلب القريطى ،٢٠٠٥، ٢٣١– ٢٣٢"المعوقين عقلياً القابلين للتعلم حيث أشار إلى أنهم حالات الإعاقة العقلية البسيطة،وتتراوح معدلات ذكائهم بين"٥٠ – ٧٠"درجة،وهم لا يستطيعون مواصلة الدراسة وفقاً للمعدلات والمناهج العادية ، إلا أنهم يمتلكون القدرة على التعلم بدرجة ما ، إذا توافرت لهم خدمات تربوية خاصة تتفق وهذه المقدرة أو الاستعداد داخل بيئة تعليمية ملائمة (مدارس أو فصول خاصـة بهـم) ولا يستطيعون غالباً البدء في اكتساب مهارات القراءة والكتابة والحساب قبل سن الثامنـة ، وربما الحادية عشرة ، وهم يتعلمون ببطء شديد ، لذا لا يمكنهم تعلم المـواد الدراسـية المقررة في سنة دراسية واحدة مثلما هو الحال بالنسبة للطفل العادى ، وعندما ينتهـون من مراحل دراستهم الرسمية ، يكون تحصيلهم مقارباً بالمستوى الـذى يتـرواح بـين الصفين الثالث والخامس الابتدائى ، ويبدى بعضهم استعداداً للتعلم في بعض المجـالات المهنية ربما يبلغ أحياناً حد التفوق ، لذا يمكنهم ممارسة بعض الأعمال والحرف التـى يستطيعون عن طريقها إعالة أنفسهم كلياً أو مع مساعدة خارجية ٠

ويتضح من التعريفات والتصنيفات السابقة للإعاقة العقلية وخصوصاً فئـة القـابلين للتعلم موضع الدراسة الحالية أنها ركزت جميعها على نسبة الذكاء ، والتى بدأت مـن "٥٠" درجة كحد أدنى ويتراوح الحد الأعلى لهذه النسبة بين"٦٩ – ٧٥ " درجة ، كمـا ميزت تلك التعريفات والتصنيفات فئة القابلين للتعلم وفقاً لاستعدادات أفرادها وقـابليتهم

للتعلم كمحك أساسى وقدرتهم على التوافق الاجتماعى ، والاعتماد على النفس كليـاً أو جزئياً ، وقدرتهم أيضاً على ممارسة بعض الأعمال التى تمكنهم من العـيش اليـومى باستقلالية ، كما أشارت بعض التعريفات إلى حاجة الأطفال القـابلين للـتعلم لبـرامج تعليمية وتدريبية خاصة تتناسب وقدراتهم العقلية المحدودة٠

٣- خصائص المعوقـين عقلياً :

يشكل الأفراد المعوقين عقلياً فئة غير متجانسة إلى أبعد الحدود ، ولذلك نجد أنـه يصعب التوصل إلى تعميم دقيق بالنسبة لخصائص هذه الفئة ، فهناك فروق داخلية في الخصائص بين المستويات المختلفة من الإعاقة العقلية ، ليس هذا فحسب وإنما أيضـاً بين الأفراد في المستوى الواحد ، ولا تقتصر الفروق في الخصائص على الفروق بـين الأفراد فقط ، وإنما تمتد في الخصائص بين الفرد ونفسه ، في ضوء مرحلته العمريـة ونوعية الرعاية التى يتلقاها من مرحلـة إلـى أخـرى٠(نجيـب خـزام ، ١٩٩٧، ٢٩٣ – ٢٩٤)

ويعد التعرف على خصائص وسمات المعوقين عقلياً من ضروريات العمل معهـم حتى يستطيع المربون والأخصائيون تقديم أفضـل الخـدمات الاجتماعيـة والنفسـية والتربوية لهؤلاء الأطفال لتفي باحتياجاتهم ومطالبهم ٠ (سهير ميهوب ،١٩٩٦ ، ٢٥) ورغم صعوبة التوصل إلى وصف عام ودقيق لفئات الإعاقة العقلية ، إلا أنـه يمكـن توضيح أكثر الخصائص عمومية وبإيجاز :

أ- الخصائص الجسمية والحركية: Physical and Motor Characteristics

أن المعوقين عقلياً يعانون من تأخر فـي نمـوهم الجسـمى والحركـى ولـديهم اضطرابات في تعلم المشى ، فهم غالباً يكونون أبطأ في تعلم المشى عن غيرهم مـن العاديين ، كما أنهم أكثر عرضة للإصابة بالأمراض من غيرهم ، وأحيانـاً يصـاحب الإعاقة العقلية قصـور سـمعى أو بصـرى ، وقصـور فـي التوافـق العضـلى ، والتآزرالبصرى الحركى ، وبعض العيوب في النطق والكلام ٠(جمال مختار حمزة ، ١٩٩٢ ، ١٤٠)

ب- الخصائص المعرفية العقلية: Cognitive Mental Characteristics

يتصف مستوى الذكاء العقلى العام لدى المعوقين عقلياً بالإنخفاض ، ويعتبر مستوى هذا الإنخفاض محدداً أساسياً لمستويات الإعاقة العقلية ، ويظهر هذا الإنخفـاض فـي

عمليات اكتساب المعلومات وتخزينها وتجهيزها لذلك يواجهون صعوبات في القيام بهذه العمليات ، وتختلف نوعية الصعوبات لديهم بإختلاف مستوى الإعاقة ودرجتها العقلية ، كما يواجه المعوقون عقلياً صعوبات في القدرة على الانتباه في التذكر (خاصة الذاكرة قصيرة المدى) وفي التمييز بين المدركات الحسية والقـدرة علـى التخيـل والتفكيـر المجرد٠(كمال ابراهيم مرسى ، ١٩٩٩ ، ٢٧٨ – ٢٨٢ , Hourcade , 2002)

أما بالنسبة للنمو اللغوى والذى يرتبط بالنمو المعرفي فهو يتصف بالبطء والتأخير فـي النطق وصعوبات وبعض العيوب في الكلام ، وتختلف المهارات اللغويـة ومسـتواها باختلاف درجة الإعاقة العقلية ٠ (نادر فهمى الزيود ، ١٩٩١ ، ٦٤)

١-تبسيط المفاهيم:

يعد تبسيط المفاهيم من الخصائص المعرفية للتلميذ المعوق عقلياً القابل للـتعلم فهـو يميل إلى الأداء بشكل أفضل نسبياً فيما يتعلق با لمفاهيم والأفكـار العيانيـه مقارنـه بإمكانيته علي التعامل مع المفاهيم والأفكار المجردة .فعندما يسأل عن تحديد أو وصف شئ ما فإنه سيستجيب(في الغالـب) اسـتجابة تـدل علـي فائـدة أو منفعـة هـذا الشيء.فالبرتقالة (مثلاً) للأكل ،والكرسي للجلوس ،والكتاب للقراءة ، الـخ. (محمـد محمد السيد،١٩٩٨،٥٨-٥٩)

وهذه الصعوبة لا تشكل خطورة في السنوات المبكرة من تعلـيم المـدرس للتلميـذ المعوق عقلياً القابل للتعلم ، وعندما يكون تعلم القراءة والحساب علي المستوي العياني . ولكن بتقدم نمو الطفل يصبح من الواضح وجود صعوبة في تكـوين المفـاهيم ، وقـد تنسحب هذه الصعوبة علي مواقف التعلم الاجتماعي . (goldstein &seigl,1992,14)

٢-قصور الانتباه والإدراك :

تشير نتائج بعض التجارب إلى أن الكثير من فشل الطفل القابل للتعلم في الحصول علي معلومات جديده قد يرجع إلى التأثير الذي تحدثه بعض المثيرات التي لا علاقـة لها بتلك المعلومات ويمكن لهذا الطفل أن يستفيد استفادة كبيره من المعينات التي تساعد على تركيز الانتباه .ومن هذه المعينات توفير جو هادئ أثناء الأداء أو تشغيل موسـيقي هادئة واستخدام ألوان مناسبة، والإستعانة بالصور والأشكال قدر الإمكان للمساعدة علي التوضيح وجذب الانتباه. (جيستين وآخرون ،ترجمه:كمال سالم سيسالم ١٩٩٤،٢١)

وبصفة عامه ، أشارت الدراسات في هذا الصدد إلـى أن التشـتت لـدي التلاميـذ المعوقين عقلياً يرتبط بدرجه كبيره بصعوبة المهمة وتنظيم موقف التعلم وحده المثيـر المشتت . وتوصي تلك الدراسات بضرورة الإهتمام بخفض عوامل التشتت وخاصة في المراحل الأولي من تعلم المهمة الصعبة .(كلارك ا .د.ب ، ترجمة:عبد الحليم محمـود السيد ،٨٨،١٩٨٣-٨٩)

٣-قصـور الذاكـرة :

توجد وجهتا نظر لتفسير ضعف الذاكرة تفترض الأولى أن الأطفال المعوقين عقلياً لديهم ضعف في تتبع المثيرات ويقوم هذا الإفتراض علي الإعتقـاد بضـعف النظـام العصبي المركزي والذي يقلل من قدرتهم علـي إدراك المثيـرات بهـدف الـتعلم أو الإسترجاع .ومع ذلك فإن هذا الإفتراض لم يتم التأكد من صحته عملياً لأن البحث فـي العوامل المرتبطة بالجهاز العصبي المركزي في علاقتها بالتعلم و الذاكرة يعتبر بحثـاً شائكاً .أما وجهة النظر الثانية ،فتفترض أن المعوقين عقلياً أبطأ في تنميـة واسـتخدام عمليات الإسترجاع(التذكر)،ويطلق علي وجهة النظر هـذه أيضـاً منحـي " ضـعف الاسترجاع " حيث يرجع هذا المنحي ضعف الذاكرة إلى تـأخر اللغـة وتـأخر نمـو المفاهيم ، والتي تعد بمثابة الأداة التي يستخدمها الطفل في عملية الإسترجاع.وقد أكدت الدراسات علي أن تنمية استراتيجيات الإسترجاع والتي لا تنمو تلقائياً مثل اسـتراتيجية التكرار ،والتجميع ،يمكن أن تؤدي إلى تحسين أداء الأطفال المعوقين عقلياً في مواقف التعلم وفي تنشيط الذاكرة. (كريستين مايلز ،ترجمة:عفيف الرزاز،٢،١٩٩٤)

ونجد أن مشكلة ضعف الذاكرة لدي الطفل القابل للتعلم تكمن في تعلمه أي معلومـة أو مهارة من الوهلة الأولى ،وأنه بمجرد أن يتم التعلم يصبح قادراً علـي تـذكر هـذه المهارة أو تلك المعلومة .مع الأخذ في الاعتبار أنه يمثل كل ما هو جديد ببطىء ،وبعد الكثير من التكرار،ولا يستطيع استخدام المعارف المكتسبة في الوقت المناسب .

٤- قدرة محدودة علي التعميم :

لقد أشار ساندیسون " sandieson,1991,12" إلى إمكانية إكتساب الأطفال المعوقين عقلياً القابلين للتعلم ،والقابلين للتدريب القدرة على التعميم ،وذلك بعد تعرضهم لبرنامج تدريبي قائم علي التعلم بالإكتشاف. وقد أكد كذلك علي أن هؤلاء الأطفال قد أصـبحوا قادرين علي استخدام معارفهم في مواقف شديدة التنوع.

ونجد أن ميل الطفل المعوق عقلياً القابل للتعلم نحو التعامل مع المفـاهيم والأفكـار بصورة عيانيه ،يولد لديه صعوبة في تنمية التعميمات.فربما يدرك الطفل بشكل سـريع علامة الجمع "+" في مشكلة الحساب دون أن يستطيع إدراك العلاقة بين هذه العلامـة والحرف وفي المشكلات اللفظية ،فلا يكفي بالنسبة للطفل المعوق عقلياً القابل للتعلم أن يعرف كيف يعد،ولكن يجب محاولة تنمية مفهوم العد لديـه ، وهـو مفهـوم لاينمـو تلقائيا.وبمجرد مساعدة الطفل علي إكتساب ذخيرة من المفاهيم ،فـإن عمليـة التعمـيم تصبح ممكنة ، فالأنسان يفكر با المفاهيم . ومن خلال التعليم تتكشـف أمـام الطفـل الصفات الجوهرية لمفهوم الشئ ، والتي تتطلب أن ينحي جانبا الجزئيات والتفصـيلات الحسية ،التي كان يعتبر وجودها ضروريا عند مرحله التعرف علي الشـئ وإدراكـه (Goldstein&Seigl,1992,15)

٥-القدرة المحدودة علي التعلم غير المقصود:

يشير مصطلح التعلم العارض (أو غير المقصود)Incidental learning إلى قدرة الفرد علي إكتساب معلومات غير مرتبطة بشكل مباشر بالمهمة التي يتم تعلمها .فغالبـاً تتضمن مواقف التعلم كلاً من الفكرة الرئيسية ،و يطلق عليها المعلومات العارضـة أو غير المقصودة . ومقارنة بالأطفال العاديين ،فإن الطفل المعوق عقلياً القابل للتعلم سوف يتعلم بعض المعلومات القليلة عن الفكرة الرئيسية ، وسوف يكتسب بمقدار أقل معلومات متعلقة بالأدوات المستخدمة في توضيح الفكرة ٠ فالطفل العادى الذى يتعلم التميز بـين الأشكال ، سوف يكون فكرة عن اللون الذي تكون عليه هذه الأشـكال عنـدما يكـون التركيز علي الشكل.(جيستين ي ٠ج وآخرون،ترجمة:كمال سالم سيسالم ، ١٩٩٤،٢٤)

جـ- الخصائص الإنفعالية والاجتماعية: Emotional And Social Characteristics

المعوقون عقلياً بصفة عامة يكونوا أقل قدرة على التكيـف الاجتمـاعى والتوافـق الشخصى والانفعالى ، وترى "سهير ميهوب ، ١٩٩٦ ، ٢٨- ١٩ " أنه إذا كان الفـرد السوى يتميز بالثبات الانفعالى والواقعية في مجابهة مشاكل الحياة ، فإن المعوق عقلياً تتصف إنفعالاته بالتقلب والحدة والاضطراب الوجدانى وسوء التوافق ٠

فالمعوقون عقلياً يتسمون بسرعة التأثر ، وبطء الانفعال ، وقرب ردود الأفعال من المتسوى البدائى ، وصعوبة تحمل القلـق أو الإحبـاط ، والتقلـب والاضـطراب الإنفعالى٠(حامد عبد السلام زهران ١٩٩٠ ، ٤٧٢)

كما أن الأطفال المعوقين عقلياً يواجهون صعوبات وقيودا فعلية ، فهم بحاجة إلـى تعلم الاعتماد على أنفسهم ، وازالة هذه القيود والصعوبات التى تحول دون اندماجهم مع المجتمع المتمثل في البيت والعائلة والمجتمع ٠

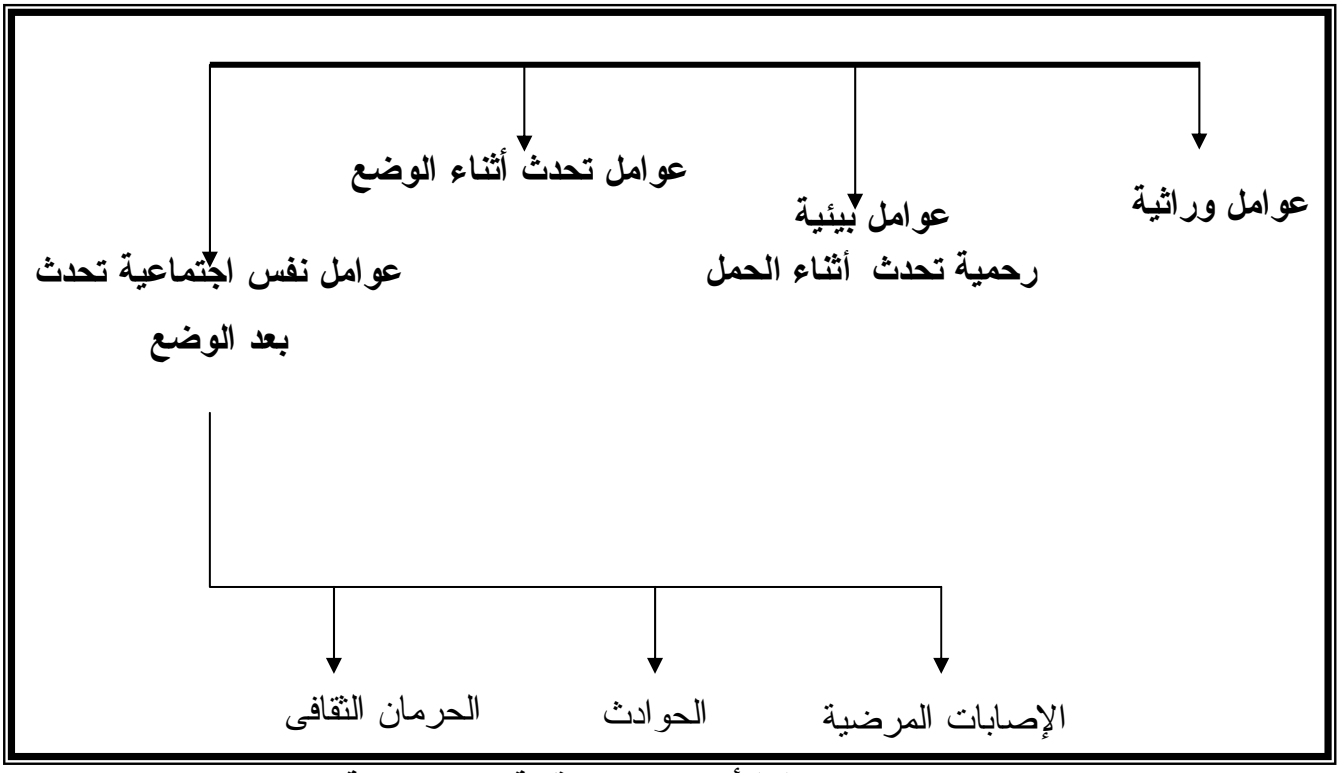
ويشير " محمد على كامل ، ١٩٩٩ ، ٦٠ " إلى أن الطفل المعوق عقلياً يكون أقل قدرة على التكيف الاجتماعى والموائمة الاجتماعية ، وهو أقل قدرة على التصرف فـي المواقف الاجتماعية ، وفي تفاعله مع الآخرين ٠

تعقيب على خصائص المعوقين عقلياً :

يرى الباحث أن بعض الخصائص السابق عرضها تعد تعميماً خاطئاً ، وذلـك لأن هناك العديد من فئات الإعاقة العقلية ومستوياتها ، ولذلك يصعب تعميم هذه الخصائص على فئتى الإعاقة العقلية البسيطة والمتوسطة ، ويؤكد ذلك ما يذكره " فاروق صـادق ١٩٨٢، ٣٠٦" ، من أن المعوقين عقلياً من فئة الإعاقة العقلية البسيطة يمكنهم النجـاح نسبياً في تكيفهم الاجتماعى والمهنى ، حيث يتم تدريبهم وتوجيههم بما يتفق وقـدراتهم وإمكانتهم المحدودة٠

ويرى " فاروق صادق ، ١٩٨٢ ، ٢٨٨ " ، أن النمو الحركى هو أحد الجوانب التى يجب أن نرعاها ، فحيث أن الفروق بين الأسوياء والمعوقين عقلياً ليست كبيرة في هذا الجانب ، فإنها لو استغلت استغلالاً صحيحاً ، فإنها تكون أحد الأعمدة الهامة في بنـاء الصحة النفسية للطفل المعوق عقلياً ، وإتاحة الفرصة لتفاعلة مع الطفـل السـوى فـي مواقف النشاط الرياضى وغير الأكاديمى ، مما يكون له أثر كبيـر فـي تنميـة إدراك الطفل وثقته في نفسه وانتمائه إلى مجتمع النديه مع الأسوياء المساوين له في العمـر ، مما يؤدى إلى توافق إجتماعى أفضل ٠

٤- أسباب الإعاقة العقليـــة :



شكل (١) أسـباب الإعاقـة العـقـليـة

ويتضح من الشكل السابق أن هناك عدة مسببات للإعاقة العقلية ، منها ما يؤثر على نمو المخ قبل الولادة ، أو أثناء الولادة ، أو في فترة الطفولة المبكرة ٠ وقد تم اكتشاف بضع مئات من مسببات الإعاقة العقلية ، ولكن يبقى السبب غير معـروف عنـد ثلـث الأشخاص المصابين بالإعاقة العقلية ٠ والأسباب الثلاثة الرئيسية للإعاقة العقلية هى : متلازمة داون،ومتلازمة اكس الضعيف (الهش) FragileX وتعاطى الأم للمشروبات الكحولية ، ويمكن تصنيف الأسباب بشكل عام إلى المجموعات التالية :

١- الحالات الجينية (الوراثية) : وهى تحدث بسبب خلل في الجينات المورثـة مـن الوالدين ، أو عند التقاء جيناتهما ، أو بسبب اضطرابات أخرى تحـدث للجينـات خلال مرحلة الحمل بسبب الالتهابات ، أو كثرة التعرض للأشعة ، وعوامل أخرى٠ وهنـاك أكثـر مـن"٥٠٠" مـرض جينـى مـرتبط بالإعاقـة العقليـة ، مثـل (phenylketonuria) PKU (وهو اضطراب يصيب احدى الجينـات ويعـرف باضطراب الأيض الذى يحدث بسبب نقص أو خلل في احدى الانزيمات) ٠ وهناك متلازمة داون التى تعتبر مثالاً على الاضطرابات المتعلقة بالكرموسومات ٠ وهناك

متلازمة اكس الهش التى تحدث بسبب خلل في كروموسوم اكس ، وتعتبـر هـذه المتلازمة السبب الوراثى الأكثر شيوعاً للإعاقة العقلية ٠

٢- مشكلات أثناء الحمل : مثل استخدام المواد الكحولية ، أو المخدرات من قبـل الأم الحامل ٠ وقد بينت الدراسات الأخيرة مسئولية التدخين عن زيادة مخاطر الإصـابة بالإعاقة العقلية ، والعوامل الأخرى التى تزيد من مخاطر الإصابة بالإعاقة العقليـة وتشمل : سوء التغذية ، بعض الملوثات البيئية ، مرض الأم أثنـاء الحمـل مثـل الإصابة بالحصبة الألمانية والسفلس ، وبعض المواد السامة كذلك ٠ وكذلك إصابة الأم بمرض نقص المناعة المكتسب (الإيدز) ٠

٣- مشكلات تحدث أثناء الوضع : على الرغم من أن أية مشكلات غير طبيعية أثنـاء العمل يمكن أن تؤثر على مخ الطفل الوليد ، فـإن عـدم اكتمـال مـدة الحمـل ، وانخفاض وزن الطفل عند الولادة ، يمكن أن ترتبط بمشكلات لاحقة تؤثر في نمـو الطفل ، ويعتبر هذان السببان شائعان أكثر من غيرهما ٠

٤- مشكلات تحدث بعد الوضع : حيث أن أمراض الطفوله مثـل السـعال الـديكى ، وجدرى الماء ، والحصبة ، والتهاب السحايا وغيرها يمكن أن تلحق ضررا كبيـراً بالمخ وكذلك أية حوادث أخرى كتعرض الطفل إلى ضربة قوية ، كما أن المـواد البيئية السامة كالرصاص ، والزئبق يمكن أن تلحق ضرراً كبيراً بالجهاز العصـبى للطفل٠

٥- مشكلات الفقر والحرمان الثقافي : فأطفال العائلات الفقيرة يتعرضـون للإعاقـة العقلية بسبب سوء التغذية ، أو تعرضهم للأمراض بسهولة أو بسبب نقص العنايـة الصحية الأساسية ، أو بسبب المخاطر البيئية ٠ كما أن الأطفال الذين يعيشون فـي المناطق المحرومة يحرمون من الخبرات المعيشية والثقافية اليومية التى يمر بهـا نظراؤهم في المناطق الأخرى ، حيث تظهر بعض البحوث أن تلك الظروف يمكن أن تسبب في أضرار دائمة ، ويمكـن عـدها مـن مسـببات الإعاقـة العقليـة ٠ (Alexander,1998,50-58)

ثانياً : التعرف علـى بعض المهـارات المعرفيـة التـى يمكـن إكسـابها للمعـوقين عقلياً:

بعد عرض الباحث لتعريف وتصنيف وخصائص وأسباب الإعاقة العقلية يتم عرض المهارات المعرفية المستخدمة فى الدراسة الحالية وهى : مهارة تعليم مفاهيم العلاقـات الفراغية متضمنه عدة مهارات فرعية وهى : (فوق – تحت ، أمام – خلف ، داخل – خارج ، يمين – شمال) ، مهارة التصنيف متضمنه عـدة مهـارات فرعيـة وهـى : (تصنيف الأشياء حسب اللون ، تصنيف الأشياء حسب الشـكل الهندسـى ، تصـنيف الأشياء حسب الحجم " كبير – صغير ") ، مهارة التسلسل متضـمنة عـدة مهـارات فرعية وهى : (التسلسل حسب الطول ، التسلسل حسب الحجم ، التسلسل حسب الوزن، التسلسل حسب اللون وفق ترتيب معين للألوان)،مهارة الـعـد متضمنة عدة مهارات فرعية وهى : (معرفة أشكال الأرقام من " ١– ١٠ " ، معرفة عد الأرقـام مـن "١– ١٠"، معرفة كتابة الأرقام من " ١–١٠")،مهارة إدراك الوقت والزمن متضـمنه عـدة مهارات فرعية وهى : (إدراك الأمس واليوم والغد ،عدد أيام الأسـبوع ،عـدد أيـام الشهر،شهور السنة وعددها،إدراك الوقت عن طريق الساعة أو المنبه، مهارة التعامـل مع النقود متضمنه مهارتان فرعيتان وهما : (التعامل مع النقود الورقية ، التعامل مـع النقود المعدنية) ، مهارة القياس متضمنة عدة مهارات فرعية وهى : (قياس الطول " طويل – قصير " ،قياس الحجم " كبير – صغير " ، قياس الوزن " ثقيـل – خفيـف " ، قياس المسافة " قريب – بعيد ") ٠

وسوف يعرض الباحث لكل مهارة من المهارات السابقة كلاً على حدة :

١ – مهارة تعليم مفاهيم العلاقات الفراغية :

يحاول الإنسان سواء كان في مرحلة الطفولة أو الرشد فهم البيئة والعالم المحيط به، وذلك من خلال تعامله مع الأشياء والكائنات الحسية والتى يدركها عن طريق حواسـه المختلفة ٠ ومن خلال هذه الاحتكاكات تتكون لدى الفرد خبرات معرفية عن البيئة وما بها من أشياء وكائنات ، وهذه الخبرات المعرفية التى تتناولها القدرات العقليـة للفـرد بالفحص والتحليل والتصنيف لها في شكل فئات أو أصناف حسب خصائصـها العامـة المشتركة حتى يسهل عليه فهمها واسترجاعها وتطبيقها في مواقف أخرى٠وعندما نتكلم عن مهارة تعليم مفاهيم العلاقات الفراغية فمن الضرورى أن نذكر من أى فرع يأتـى

هذا النوع ألا وهو علم المفاهيم الرياضية والذى ينقسم إلى العديد من المفاهيم الهندسية وهو ذلك المفهوم الذى تشتق منه هذه المهارة ٠

ويتضح ذلك من خلال معرفة الفراغ التبولوجى الذى يمثل الحقائق والمعلومات التى تكون مجموعة العلاقات الفراغية الأولية التى تقوم على أساسها معرفة أطفال ما قبـل المدرسة بمهارة إدراك المكان الذى يعيشون فيه ٠

وكلمة توبولوجى Topology مشتقة من الكلمة اليونانية Topos ، وتعنى مكان أو موقع أو فراغ أو موضوع ، وقد عرف التوبولوجى بأنه علم دراسة الموضوع Study Situation كما سمى أيضا بعلم تحليل الموضوع Analaysis ، وذلك لأنه يخـتص بالعلاقات الأساسية الذاتية للشكل الهندسى والتى تعتمد على الموقع فقط ، وتبحث فـي خواصه والتى تظل ثابتة مهما تعرض الشكل لتغيرات نتيجة لعملية الشد والثنى والقطع، ونجد أن علم التبولوجى يهتم بخواص الموقع التى لا تعتمد على القياس ، فمـثلاً نحـن نصف الموقع دون الإشارة إلى الحجم أو الشكل كذلك يتنـاول التبولـوجى الحـدود والنظام والقطاعات المتداخلة والإغلاق ٠ (عواطف ابراهيم ، ١٩٨٧ ، ٣١)

ويتميز مفهوم الفراغ التبولوجى بمجموعة من السمات وهى :

١- لا يعتبر الأشكال ثابتة بل قابلة للتحويل في الشكل عن طريق الضغط أو المـد مثلاً لأنه يتعامل مع الخواص فقط ٠
٢- يدرس الأشكال الخطية والسطوح والمجسمات ٠
٣- لا يفرق بين الأشكال ٠
٤- القياس والطول لا يوضعان في الاعتبار٠(سامى أبوبيه ،١٩٨١، ١٩٨)

ومن هذا المنطلق أبدأ في توضيح أجزاء المفاهيم التبولوجية المكانية التى يتناولهـا ذلك البحث ومحاولة إيضاحها بنوع من التفصيل وهى :

(١) الاتجاهات المكانية (يمين / يسار – أمام / خلف - فوق / تحـت – داخـل / خارج)
(٢) مفهوم المسافة٠
(٣) تحديد المواقع التبوغرافية ٠

وسوف نتناول كل مهارة بشىء من التفصيل فيما بعد ٠

ونجد أن القدرة على الإدراك المكانى تختلف عن باقى القدرات ، إذ لا شأن لها بالألفاظ والمعانى ، انما تتعلق القدرة المكانية بالرسوم والأشكال والعلاقات المكانية، ويظهر أثر هذه القدرة حينما يمارس الفرد هنا تكوين شكل مـن عـدد مـن القطـع الصغيرة أو يكون رسماً معيناً من عدد من الخطوط أو يتصور رسماً معينـاً حينمـا يلف ويدور أو حينما يحاول أن يصل إلى مكان ما عن طريق أقصـر الطـرق أو قراءة الخرائط ٠(حمدى المليجى ، ١٩٨٦ ، ٦)

يتضح مما سبق أن كثير من الدراسات النفسية تؤكد على أن الأطفـال يهتمـون بالعلاقات المكانية للأشياء (أمام / خلف – فوق / تحت – داخل / خارج – يمـين/ يسار) لما في ذلك من أهمية في تعريف الأطفال المعوقين عقلياً على البيئـة التـى يعيشون فيها ، ويفضلون إدراك أوضاعهم بالنسبة لأشياء (فوق الكرسـى ــ خلـف المنضدة ــ أمام الباب) ونجدهم يفضلون إدراك أوضاعهم للعلاقات المكانيـة بـين الأشياء وبعضها فيتحدد مثلا معرفتهم لليمين واليسار وإدراك التنظيم المكانى للأشياء في البيئة المحيطة بهم ٠

وهناك العديد من الأساليب والطرق التى من خلالها يمكن تعليم الطفل الاتجاهـات مثل أن نحكى له قصة عن ولد ونعرض عليه صورته إلى جانب أنه يمكن أن نعلمه الأوضاع من خلال أغنية ، وهذا بدوره يساعد في معرفة الاتجاهـات بـل ويثيـر فضوله أكثر من معرفة العلاقات المكانية ٠

هذا ويعرف "بياجيه" مهارة إدراك الاتجاهات المكانية بأنها :

" اتجاهىْ اليمين / اليسار ، الأمام / الخلف يحددان المكان المجسم بشىء له علاقـة بمهارة إدراك الاتجاهات المكانية السطحية مثل علاقة الترتيب المتتالى للاتجاهـات – مواقع الأشياء – المسافة بينهما والقرب والبعد" ٠ (اسماعيل عبد الفتاح عبد الكافي ، ٢٠٠٠ ، ٨٨-٩١)

ولقد أوضح بالزيس " Palazesi,1986,574 " ضرورة توافر الأنشطة الحركيـة لإكساب الأطفال المعوقين عقلياً القابلين للتعلم مهارات إدراك الاتجاهات المكانيـة مثل يمين – يسار ، أمام – خلف ، فوق ــ تحت ٠

ولقد ذكرت نانسى هاذين "Hazen, Nancy,1983,11-14 " أنـه يمكـن تطـور المفهوم المكانى من خلال اكتشاف مجموعة من الأطفال للمجالات البيئية الواسـعة ،

وذلك من خلال عرض نوعين من البيئات (قطر داخل المنزل ــ حديقـة للحيـوان خارج المنزل) على هؤلاء الأطفال ، وبعد مشاهدة الأطفال للبستان ثم مـنحهم "٣" فرص للتخمين في محاولتهم تحديد أماكن الأشياء في كل بيئة على حدة مع تزويـدهم بكروت ارشادية ، ويتم ذلك عن طريق اعطاء كل طفـل مجموعـة مـن الألعـاب والأشياء التى من خلال تنظيمها تتكون له البيئة التى يريدها ، وبعد عدة محاولات لقد تمكن الأطفال من تصحيح لشكل البيئة المراد تصميمها من خلال المحاولة الثانيـة ، وهناك بعض الأطفال الذين وصلوا إلى المحاولة الثالثة حيث يـتمكن مـن وضـع الأشياء في أماكنها للبيئة المراد تصميمها تبعا للماكيت الأول الذى عرض عليهم ٠

٢- **مـهـارة التصنيـف** : Classification Skills

إن الهدف الأساسى من وراء الاهتمام بدراسة مهارة التصنيف مـن وجهـة نظـر بياجيه يأتى من حقيقة أن التصنيف يتصل وبعمق بالقدرة على الوصول إلـى محـك تدريجى للتعميم ، أى أن النشاط التصنيفي ، لابد وأن يتضمن تجريد علاقـات التشـابه والاختلاف بين أشياء أو أشخاص أو أحداث تتجمع في كليات مجردة تستغرق كل أفراد المجموعة المعنية ، أى أن التصنيف يقوم على نشاطين رئيسين ، يشير أولهمـا إلـى التجريد والحصول على عدد من الملامح المشتركة المستقرة التى تتكون بنـاء عليهـا المجموعة ، وهذه العملية يسميها بياجيه مفهوم المجموعة ، وهو مجموعة الخصـائص المشتركة لأفرد هذه المجموعة معاً ، مع مجموعة الاختلافات التى تميزهم عـن فئـة أخرى ، ويشير ثانيهما إلى مدى المجموعة أو نطاقها أى مجموعة الأفراد أو العناصر التى تمثل هذه الفئة أو المجموعة كما حددت بمفهومها ، ونجد أن الطفل يستكشف العالم الذى يعيش فيه ، ويتعلم كيف يتعرف على الأشياء المتعددة التـى يراهـا ويسـميها ٠ ويستخدم الطفل (في الفترة المبكرة من تعلم اللغة) أسئلة تدور حـول " الأسـماء" ، وتميل هذه الأسئلة ميلاً ظاهرياً نحو أسئلة التصنيف ٠ أما أسئلة التصنيف فهـى التـى يطرحها الطفل عندما يجد نفسه حيال شىء غير مفهوم ، فيقول : ما هذا ؟ ، بدلاً مـن أن يقول : ما إسمه ؟ ثم يبدأ الطفل في التعرف على الأشياء ، على أساس خصـائص فيزيقية معينة مثل اللون ، أو الشكل أو أنماط محددة من السلوك ٠ وعندما يكون الطفل قادراً على إدراك الشىء فإنه " يصنفه " في فئة معينة تختلف عـن الأشـياء العديـدة الأخرى على أساس الخصائص أو الصفات المتفردة فيها ٠ فتعرف عمليـة التصـنيف

(بمعناها الواسع) على أنها قدرة الفرد على تقسـيم مدركاتـه وترتيبهـا وفـق أسـس معينة٠(محمد مصـيلحى الأنصـارى، ١٩٩٥،٩٤ ,Hull & Fedje,1985,125-128 (Kelein & Safford ,1978,272-278,

وقبل أن نشرع في التعرف على كيفية دراسة بياجيه لمهارة التصـنيف أو تحديـده لمراحل نمو وتطور هذه المهارة لدى الطفل ، ينبغى أن نشير إلى أن مهارة التصنيف قد حظيت باهتمام ودراسة العديد من الباحثين خارج مدرسة جنيف يأتى فـي مقـدمتهم Schwartz ، ١٩٧٧، Vygotsky , 1962, Olver& Horns ، ١٩٦٦،وأن معظم هذه الدراسات قد استهدفت تحليل بنية التصنيف لدى الأطفال مما يلقى المزيد من الأضـواء على بنية المفاهيم عندهم ، وكيف تقترب هذه البنية منطقياً مـن بنـى الكبـار ، كمـا استهدفت أيضا اختبار الأسس التى يقوم عليها تصنيف الأطفال ، مما قد يكشف شيئاً من المحتوى المحسوس أو المجرد لمفاهيمهم على اختلافها ٠ إلا أنه رغم تعـدد وكثافـة دراسات التصنيف وتنوع مجالاتها إلا أن ما قدمه بياجيه سواء في الفترة الأولـى مـن دراسته للتصنيف في الفترة من"١٩٥٠ "حتى وفاته وبعد تعديل منهجه وربطه التصنيف بالتوليفة والربط العارض ومختلف مفاهيم ما قبل العمليات يعد بحق مساراً جديداً لتكوين مفاهيم وأنشطة التصنيف عند الطفل ، ولقد اهتم الباحثون بعد ذلك بنتائج نظرية بياجيه لمساعدة الأطفال المعوقين عقلياً واستراتيجيات تعليمهم بعض النواحى المعرفيـة مثـل مهارة التصنيف ، والربط بين محتوى وضع أى برنامج للطفل والمرحلة التى يوجد فيها ، ويقترح بياجيه بأن المعوقين عقلياً يتبعون نفس مراحل التفكيـر المعرفـي للأطفـال العاديين مع الوضع في الاعتبار العمـر العقلـي ، والعمـر الزمنـي لهـذه الفئـة ٠ (Green,1990,260-270)

مفهـوم التصـنيـف :

التصنيف هو تجميع الأشياء في فئة على أساس خاصـية أو مجموعـة خصـائص معينة: فيزيقية أو وظيفية ، تميز هذه الفئة عن غيرها من الفئات ، ويستطيع طفل هـذه المرحلة أن يفهم أن الشىء يمكن أن يصنف بطريقتين في آن واحد في حين أن طفـل المرحلة السابقة لا يستطيع التفكير في الشكل وأجزاؤه تفكيراً مستقلاً فهو يخلط بينهمـا، وهناك ثلاث مراحل لنمو عملية التصنيف ، الأولى والثانية منها تحدث خلال مرحلة ما قبل العمليات أى في حوالى سنتين إلى سبع سنوات ، في حين أن المرحلة الثالثـة لا

يصل إليها الطفل إلا مع وصوله إلى مرحلة العمليات المحسوسة ، وهذا ما نوضـحه أكثر فيما يلى في إطار نظرية " بياجيه " وهى :

المرحلة الأولى :

قام بياجيه بعدد من التجارب معتمداً على أسلوبه الإكلينكى المعدل ، وفي إحدى هذه الدراسات قدم مجموعة من الأطفال ممن تتراوح أعمارهم بـين الثانيـة والخامسـة ، مجموعة من الأشكال الهندسية المسطحة حيث اشتملت على " مربعات ، دوائر، مثلثات، حلقات وأنصاف حلقات " ، وكل منها له ألوان مختلفة ، وطلب من الطفـل أن يضـع الأشياء المتشابهة مع بعض ، أحياناً قدم بعض التعليمات الإضافية ، مثل " ضعهم مـع بعض حتى يكونوا نفس الشىء " ، "ضعهم مع بعض إذا كانوا نفس الشىء " ، " ضـع هنا ما تراه مختلفاً " ، ولقد استخدم الأطفال طرقاً متعددة لجمع هذه الأشياء ، لكنها فـي مجموعها تكشف عن أن الطفل في مثل هذا الموقف وفي مثل هذا العمـر لا يتبـع أى خطة معينة ، أحياناً يكون التشابه بين الأشياء أساساً لتحديد المجموعات ، وأحيانا يربط الطفل بين الأشياء التى لا يوجد بينها أى تشابه ، كما أن ما يصدر من تصنيفات جزئية لا يعبر عن فئات حقيقية لأسباب عديدة ،أحدها أن المفهوم لا يحدد العناصر حيـث لا توجد خصائص محددة توضح أى الأشكال وضعها في كل مجموعة ٠ أطفال آخـرون في هذا العمر استخدموا الأشكال الهندسية لبناء صيغة أو شكل أو صورة مثيرة بالنسبة لهم ، أحدهم يبنى ببعض المكعبات برجاً ، وآخر يجمع أصناف الحلقات ليشكل جسراً ، بياجيه يفسر ذلك ، سواء في التصنيفات الجزئية أو في التجميعات حسب الأشكال ، لأن ذلك لا يكون فئات ، بل أن الطفل يجمع بين هذه العناصر ليس بسبب مـا بينهـا مـن تشابه، بل لأنه يريد أن يبنى بها شكلاً ما ٠ وقد كرر بياجيه هذه التجربة باستخدام دمى تمثل منازل ، أشخاص ، حيوانات وحصل على نفس النتائج تقريباً غير أنه من الجدير بالذكر ، أن بعض الباحثين ، كشفوا عن أن الطفل في مثل هذا العمر يمكنه أن يحقـق نجاحاً أكبر في مجال التصنيف ، ويسمى التصنيف فـي المرحلـة الأولـى التجميـع التصويرى حيث تجمع العناصر بحيث تمثل صورة للأشياء ٠

المرحلة الثانية :

التجميع غير التصويرى ، وفيها يستطيع الأطفال تجميع مجموعة من العناصر على أساس بُعد واحد فقط ٠ فالطفل الذى يبلغ من العمر سبع سنوات يمكنه تجميع العناصـر

وفقاً للون (جميع العناصر الحمراء معاً في كومة ، والزرقاء في كومة أخـرى) ، أو وفقا للشكل ، أو الحجم ، وهكذا ٠٠ ويفتقد الأطفال في هذا السـن لنظـام التصـنيف الهرمى " Classification system Hierarchical " الذى يعتمد على العمليات العقليـة المنطقية ٠ ولهذا السبب يمكن لطفل هذه المرحلة أن يصنف مجموعة من المثيرات وفقا لبُعد واحد فقط وليس وفقاً لبُعدين (الحجم والشكل معاً) ٠

المرحلة الثالثـــــة:

التصنيف الهرمى ، وفيها يفهم الطفل مبدأ التضمين الفئوى ٠ فيقدم للطفـل مـثلا عناصر متعددة من فئتين ثانويتين تنتميان إلى فئة عامة أساسية (على سبيل المثال : ٧ صور لكلاب ، و ٣ للقطط) ، وعندئذ يسأل الطفل أيهما أكثر الكلاب أم الحيوانـات٠ وبعبارة أخرى:يطلب منه المقارنة بين المجموعات الثانوية (الكلاب) والمجموعة العامة (الحيوانات) التى تجمع " الكلاب والقطط " معاً٠ولا تظهر الاستجابة الصـحيحة علـى مشكلات التضمين الفئوى وفقاً للإجراءات التى استخدمها "بياجيه " وتلميذته " انهيلـدر" حتى في مرحلة الطفولة المتأخرة ٠(محمد مصيلحى الأنصـارى،١٩٩٥، ٩٧-١٠١ ، Voyat,1982,151-157, Bjorklund,1989,118-119)

ومن جهة أخرى ، أشار بجور كلاند " Bjorklund,1989,113-114 " إلى وجود طرق متعددة للربط بين العمر والتغير في أساليب التصنيف ، وأنه يمكن تحديد أربعـة مستويات لنمو عملية التصنيف وهى :

المستوى الأول : ويطلق عليه التصنيف القطرى ويطلـق عليـه أيضـاً التصـنيف العشوائى،وفيه يقوم الطفل بتجميع العناصر عادة في أزواج، ولا يعتمد التجميـع هنـا على أية خصائص أو دلائل ظاهرة للمثير ــ ويظهر هذا النمط للتجميع لدى الأطفـال من سن "٢-٣ "سنوات وفيه يقوم الطفل مثلاً بتجميع الكلب والجاروف معاً،ويقدم تبريراً فطرياً بقوله " أنا أحب الكلب وأحب الجاروف " ٠

المستوى الثانى : ويطلق عليه التصنيف الإدراكي ويطلق عليـه أيضـاً التجميـع الشكلى، وفيه يقوم الطفل بتجميع العناصر معاً إعتماداً على خصائص إدراكية مشتركة، ويظهر هذا النمط للتجميع لدى الأطفال من سن" ٣-٤" سنوات ، ويظهر هذا النمط لدى الأطفال الأكبر سناً وفيه يقوم الطفل مثلاً بتجميع الفطيرة والقبعة معا ويقـدم تبريـراً إدراكياً لذلك بقوله : " لأن كلتيهما دائرية الشكل" ٠

المستوى الثالث : التصنيف التكميلى ويطلق عليـه أيضـاً التصـنيف الـوظيفي أو التخطيطى ، أو المتعلق بالموضوع ، وفيه يجمع الطفل العناصر معـاً تأسيسـاً علـى التفاعلات الحقيقية ، أو المحتملة بينها كما في العالم الواقعى ، ويظهر هـذا المسـتوى لدى الأطفال من سن "٤- ٦ " سنوات ،وقد يستمر حدوثه حتى بعد تجاوز هذا السـن ، ولا يحل محله بشكل كامل التصنيف المفاهيمى ، وفيه يقوم الطفل بتجميع العناصر معاً وفقاً للوظيفة ، فمثلاً "القطة" و" اللبن" معاً ، ويقدم تبريراً تكميلياً كذلك بقوله : لأن القطة تشرب اللبن " ٠

المستوى الرابع : التصنيف المفاهيمى ، وفيه تجمع العناصر معاً تأسيساًعلى مفهوم باطراد بين سن "٦- ١٠"سنوات،وفيه يقوم الطفل مثلاً بتجميـع المطرقـة و مشـترك يجمعها ، كأن تكون العناصر أعضاء في فئة أو لها نفس الوظائف ، ويمكن أن يظهـر التصنيف المفاهيمى لدى أطفال ما قبل المدرسة، ولكنه يزداد المنشار والمفـك معـا ، ويقدم تبريراً مفاهيمياً لذلك بقوله : " لأن جميعها أدوات "٠

وأيضاً،يمكن استخدام الطوابع في تعلم مهارة التصنيف لدى التلاميذ المعوقين عقليـاً وذلك طريق التمييز البصرى بين الطوابع بعضها وبعض ، وذلك عن طريق عـرض مجموعه من الطوابع أمام كل تلميذ معوق عقلياً وجعله يضع كل مجموعة من الطوابـع مع بعضها على أساس شكلها ٠(Seablom,1980,129-130)

٣- **مهارة التسلسل :** Seriation Skills

يربط بياجيه بين ظهور المنطق المبكر لدى الطفل في مرحلة ما قبـل العمليـات ، وبين قدراته على الأداء في مهام كل من عمليتى التصنيف والتسلسل ، على اعتبـار أن هاتين العمليتين هما وجهان لعملة واحدة ، رغم ما قد يبدو من استقلالية لكل منهما عـن الأخرى ٠ ولإيضاح عملية الربط المنطقى بين كل من التصنيف والتسلسـل ينبغـى أن نتذكر أن الطفل ما أن يخرج من مرحلة الذكاء الحسحركى إلا وتصبح أفعاله المعرفيـة تصورية ذهنية ونشيطة وذات مخططات عقلية أكثر فأكثر ، ومن ثم تتحرر بالتدريج من صفاتها الحسية المادية،مما يسمح للطفل بأن يأتى فعلاً يلغى بـه فعـلا سـابقا ، أو أن يستخدم فعلين يشتركان في تحقيقه لفعل ثالث،الأمر الذى يساعده على تكـوين أنسـاق حقيقية من الأفعال ذات خصائص تركيبية محددة ، وهى ما أطلق عليه بياجيه مصـطلح

العمليات العقلية المنطقية ، لكنه في نفس الوقت وصف ما قبل العمليات بأنه لا يصل إلى هذا المستوى بالتحديد ، لأن أفعاله التصورية قد تكون تعبيرات معرفية منفصلة ومتفرقة وغير متجمعة في كليات متماسكة ، ورغم ذلك فقد أشار بياجيه إلى العديد من هذه العمليات ، أو أشباه العمليات التى تظهر في هذه المرحلة من العمر مثل عمليات الجمع أو الاضافة المنطقية وما يقابلها من عمليات الطرح سواء فيما يتصل بالأنواع أو العلاقات ٠ وإذا كنا قد تعرضنا سلفاً لاستجابات الأطفال لمجموعة من الأشياء ذات الخصائص المتشابهة وكيفية تكوين المجموعات أو الفئات منها خلال عملية التصنيف ٠ فإننا الآن أمام استجابات الأطفال لعمليات فصل واستخراج العناصر من المجموعات على أساس ما بينها من علاقات التشابه والاختلاف من خلال ما يعرف بالتسلسل.(محمد مصيلحى الأنصارى،١٩٩٥، ١٠٢)

ولفهم فكر بياجيه حول النمو العقلى المعرفي سواء في مجال التسلسل أو التصنيف أو غيرهما من العمليات المعرفية ، ينبغى أن نضع في اعتبارنا أن الطفل لكى يكوّن مجموعة أو يرتب عدداً من العناصر لابد وأن يتعرف على النوع أو العناصر والمجموعة تعرفاً منطقياً حقيقياً ، أكثر منه صيغة إدراكية وقتية ، أو مجرد مجموعة عناصر متفرقة، لابد أن يكون لديه قدرة على وضع أو إضافة عناصر أخرى وأن يطرح أو يبعد عناصر لا تنطبق عليها الخصائص المشتركة التى حددها كمحك لتكوين المجموعة٠مثل هذه الاعتبارات التى يتوقف عليها أداء الطفل في كل من التصنيف والتسلسل حددها بياجيه في ضوء نموذجه الرياضى المنطقى بما يشمل عليه من تجميعات Groupments ، ومجموعات Groups وشبكة علاقات Lattices ، وينظر بياجيه إلى هذه التراكيب الرياضية المنطقية على أنها نماذج لتنظيم عملية التفكير في مرحلة ما قبل العمليات وما يليها من مراحل ، وعلى هذا الأساس ، فإن بياجيه عندما يقول أن طفلاً ما يظهر لديه سلوك ترتيبى أو تسلسل معين في عمر السادسة مثلاً فإنه يقصد بذلك أن تنظيم تفكير الطفل في مجال التسلسل أصبح يتصف بخصائص معينة مثل القابلية للانعكاس وأن هذه الخصائص شبيهة بتلك الخصائص السائدة في تركيبات الجبر المنطقى٠(سيد محمد غنيم ، ١٩٧٣ ، ٢٥٨)

وبعد هذا العرض لمهارة التسلسل يتضح أنه عندما يتمكن التلميذ من أن يفرز الأشياء بسهولة (مكعبات كانت أو خرزاً أو مساميراً) إلى ثلاث مجموعات مفروزة حسب

الحجم ، من دون أخطاء ، يكون قد أصبح جاهزاً للمرحلة التالية التى تسـمى بالترتيـب التسلسلى ، أى وضع سلسلة من الأشياء بحسب أحجامها أو عددها ٠ وتبقى بعض أدوات طريقة مونتيسورى ملائمة جداً لـذلك (كـالبرج الزهـرى ، والسـلالم العريضـة ، والإسطونات المتدرجة، والكتل الإسطوانية ، وقضبان العدّ ٠٠٠ الخ) ، تدريب الطفـل على مهارة التسلسل يعتمد على تقديم المشكلات التى تتضمن ثلاثة عناصر ، ثـم أربعـة عناصر ، وهكذا ٠ وفيها يطلب من الطفل ترتيب ثلاثة عناصر وعندما ينجح فـي ذلـك يُقدم إليه العنصر الرابع ليضعه في مكانه داخل السلسلة ٠(كريستين مـايلز ، ترجمـة : عفيف الرّزاز وآخرون ، ١٩٩٤ ، ١١٩ ,pasnak& et al,1989,352-362)

ويتضح مما سبق أن التسلسل عند الأطفال يعنى " تنظيم الأشياء ، أو مجموعة الأشياء وفق نظام معين وفي اتجاه معين وذلك من خلال قاعدة ما " ٠

وبعد هذا العرض لمهارة التسلسل نجد أنه توجد أصول منطقية لعملية التسلسل(مثلهـا مثل عملية التصنيف) سوف نعرض لها بإيجاز ، ويليها عرض لمراحل نمو هذه العملية، وذلك على النحو التالى :

الأصول المنطقية لعملية التسلسل :

نجد أن الترتيب (التسلسل) ينشأ عندما تتوافر ثلاثة حـدود" أ" ،" ب" ،" ج" يقـع أحدهم ("ب" مثلاً) بين الحدين الآخرين ، ويحدث هذا دائماً عندما تقوم علاقة بين " أ " ، " ب" وبين " ب" ، "ج" ، ولا تقوم هذه العلاقة بين "ب ، أ" أو بين " ج ، ب "أو بين "ج، أ " ٠ وهذا هو الشريط اللازم والكافي للقضية " ب بـين أ ، ج " ٠ فـإذا كانـت العلاقة بين "أ ، ب" وبين " ب ، ج " هى علاقة " أكبر من " مثلاً ، فإن هذه العلاقة لا تقوم بين " ب ، أ " أو بين " ج ، ب" أو بين " جـ ، أ " لأن العلاقة في هذه الحالـة ستكون علاقة "أصغر من " ، ومع أن حدين فقط لا يمكن أن يكون لهما ترتيب ، فـإن الترتيب لا يمكن أن يحدث إلا عندما تقوم علاقة بين حدين ٠ ففي جميع المتسلسـلات سنجد أن هناك علاقة لا تماثلية بين حدين ، ولكن العلاقة اللاتماثيلية التى لا توجد فيها سوى حالة واحدة لا تكون ترتيباً٠(برتراندرسل ، ترجمة : محمد مرسى أحمد ، أحمد فؤاد الأهوانى ، د ٠ ت ، ٧-٩ ،عبد الغنى الديدى ، ١٩٩٧ ، ٦٠)

نمو عملية التسلســـــــل :

يطلق بياجيه مصطلح التسلسل على البنية المعرفية الضـــرورية للبنيـــة الرياضـــية ويرى أن التسلسل كعملية لها ثلاث مستويات تبدأ بالتسلسل البسيط ، ثم التسلسل المتعدد أو المزدوج ،وأخيراً التسلسل بالإستدلال بالتعدى ، فضلاً عما أشار إليـــه بخصـــوص مشكلات إدخال أحد العناصر في تسلسل قائم والتى اعتبرها أحد إنجـــازات المســـتوى الثالث من مستويات التسلسل ، كما يرى أن نمو عمليـــة التسلســـل البســـيط Simple seriation يمر في ثلاث مراحل مثلها مثل التصنيف وغيرها من العمليات :

المرحلة الأولى :

حيث تقع بين الرابعة والخامسة من العمر ، يتصف أداء الطفل بالفشل والعجز عند اتمام عملية التسلسل ، حيث لاحظ بياجيه أن هذه المرحلة تشتمل على ثـــلاث مراحـــل فرعية تكشف في مجملها عن طبيعتها ككل ، حيث تغلب المحاولات العشـــوائية تمامـــاً على محاولات ترتيبية لما يقدم إليه (وكانت التجربة الأولى عبارة عن تقديم عدد مـــن العصي من " ٥- ١٠ " مختلفة الأطوال) ومن لون واحد ومادة واحدة ويطلـــب مـــن الطفل ترتيبها من الأقصر إلى الأطول ، وذلك في المرحلة الفرعية الأولى ، أما فـــي المرحلة الفرعية الثانية فإن الطفل لا يستطيع عمل تسلسل كامل لمجموعـــة العصـــى ، ولكنه يبنى سلاسل عارضة صغيرة متفرقة وبدون ترتيب ، حيث يستطيع أن يتعـــرف على أزواج من العصى يكون العصا الأول فيها أقصر من الثانى وأحياناً يصل الطفـــل في هذه المرحلة إلى تكوين مجموعات ثلاثية من العصى وصحيحة في الأغلب و لكن دون تنسيق بين هذه المجموعات الصغيرة لعمل تسلسل نهـــائى لمجموعـــة العصـــى ، ويكون الطفل أيضاً قادر على أن يجد بتلقائية ملحوظة أقصر عصا أو أطول عصـــا ، لكنه بعد ذلك يضع العصى الوسط بدون أى ترتيب وبدون أى إدراك لعلاقة الطرفين ، واختصاراً فرغم المدى الواسع الذى يتنوع فيه سلوك الطفل في هذه المرحلة ، إلا أنـــه ما زال غير قادر على بناء تسلسل صحيح يوضح تمكنه من التسلســـل كعمليـــة طبقـــاً لمواصفات بياجيه للعمليات العقلية .

المرحـــلـــة الثانيـــــة :

ويطلق عليها مرحلة التصور الحدسى والتى تقع بين الرابعة والسادسة مـــن العمـــر نلحظ نجاحا في محاولات الطفل التجريبية ، فهو يحاول أن يتلمس طريقه في ترتيـــب

مجموعة العصي معتمداً على أسلوب المحاولة والخطأ الذى لا يملك حتى الآن غيـره حيث يبدأ الطفل على سبيل المثال بعمل تسلسلات صغيرة غير متناسبة ، لكنه لا يكون قادراً على استخدام نظام ما للعلاقات يمكنه من السيطرة على المحاولـة والخطـأ وأن يسيطر على المقارنات المتعددة بين اثنين أو ثلاثة من العناصر وباختصار ، فإن طفـل هذه المرحلة ينجح في تحقيق تسلسل عملى من خلال سلوكه التجريبى الذى يعتمد أساساً على المقارنة التى تمكنه من استنتاج العلاقة بين اثنين من الأشياء باسـتخدام خاصـية معينة كأساس للمقارنة ، وفي هذا الصدد يقول أن المقارنـة تخـدم الطفـل كأسـاس للتصنيف والترتيب والقياس حيث يبدأ الأطفال في مقارنة الأشياء من خـلال تطـوير أفكارهم عن العالم المحيط بهم ، واكتشافهم له ، وغالباً ما تكون تلك المقارنة التلقائيـة قائمة على مفاهيم مثل " أكبر من " ، "أصغر من " وبالتالى نجد الحاجة ماسـة إلـى مزيد من الأنشطة التى من خلالها يطور الطفل لغته عن المقارنة وقدرته على إقامتها ، وفي مناقشة بياجيه لهذه المرحلة يشير إلى أن الطفل لا تتوافر له القدرة على تحويـل المعلومات أو الربط بين جزيئاتها ، ويبقى عاجزاً عن ملاحظة ما هو أمامه ٠

المرحـلـة الثالـثـة :

ويطلق عليها مرحلة المفهوم العملياتى للتسلسل والتى تتضمن السبع سـنوات وفيهـا يتصف سلوك الطفل بنجاح على مستوى أداء مهام التسلسل كعمليـة عقليـة منطقيـة متكاملة ، في هذا المستوى يستخدم الطفل طريقة منتظمة تعتمد أساساًعلى البحث عـن أقصر العصى ثم الأطول منها مباشرة ثم البحث عما يليها ٠ ويطلق بياجيـه مصـطلح العملياتية على سلوك الطفل عندئذ طالما أن سلوكه بيّن وفي وضوح أن الطفل يبنى في عقله أو يفهم أن عصا محددة هى (ب) أطول من سابقتها وهى في نفس الوقت أقصـر من لاحقتها (ج) وهو قادر على استخدام هذا الفهم في إنجاز عملية التسلسل على جميع عناصر المجموعة المعروضة عليه٠(محمد مصـيلحى الأنصـارى ، ١٩٩٥، ١٠٥ – ١٠٧)

وبناء على ما تقدم ، يأتى تعريف "ودسورث" للسلسة على أنها " القدرة علـى التنظـيم العقلى بدقة لمجموعة من العناصر وذلك وفقاً للزيادة أو النقصان في الحجم ، أو الوزن، أو الطول ، وهو ما لا يتحقق إلا في المرحلة الثالثة من مراحل نمو عملية التسلسـل ، والتى يظهر فيها تأثير النشاط العقلى على الإدراك الحسى والحدسى للأشياء ، حيـث

يتقن الطفل العملية العقلية الأساسية المرتبطة بعلاقة التعدى ، والتى تمكنه من إدخـال عناصر جديدة في سلسلة قام بترتيبها بالفعل ومستخدماً نفس علاقة العنصر بما يسـبقه وما يليه التى استخدمها في بناء السلسلة٠(Wadsworth,1989,101)

وبعد العرض السابق لمهارة التسلسل يتضح أن الترتيب أو التنظيم فـي تسلسـل وتتابع تتعلق بترتيب الأشياء في أى تتابع أو تسلسل وفق بعد معين كأن يرتب الطفـل مجموعة من العصى وفق الطول أو مجموعة من الكتل الخشبية وفق الوزن أو يـدرك العلاقات بين متوالية عددية ١ ، ٢، ٣، ٤، ٥ ،١٠، ١٥، ٢٠ ٠٠٠ الخ ٠

٤- **مـهـارة الـعـد:** Number Skills

عندما يبدأ الطفل في الكلام يستعمل الكلمات الدالة على الأرقام ، ولكن بدون فهـم واستعمال طفل الثالثة للكلمات الدالة على الأرقام عبارة عن تقليد لا غير ، أمـا متـى يُكوِّن الطفل مفهوم العد فيتوقف على السن والتعلم ، فقد وجد أن الطفل السوى عنـدما يبلغ الرابعة يستطيع عد شيئين ، ويستطيع عندما يبلغ الخامسة عد أربع أشـياء وحـل مسائل حسابية بسيطة مستخدماً العد على أصابعه أو على أصابع الآخرين ويدرك الطفل في نهاية المرحلة التساوى والتناظر والتماثل في التجمعات المختلفـة ٠(محمـد عمـاد إسماعيل ، ١٩٨٩ ، ٣٨-٤٠ ، سعدية بهادر ، ١٩٩٣ ، ١٨٦)

أ- الأصول المنطقية لمهارة الـعـد:

لم ير علماء الرياضيات قديماًضرورة لتعريف العدد ، حيث إنه من البسـاطة فـي تكوينه بشكل لا يجعله في حاجة إلى غيره٠(محمد مهران ، ١٩٧٩ ، ٢٠٦)

ويرى البعض أن " العدد" تجريد كامل لا يمكن أن يدركه الطفل بأحد حواسه ، فمثلا العدد "خمسة" ليس هو الرمز "٥" ولا الكلمة "خمسة " ، ولا هو الصفة التى تدل علـى "خمسة" أشياء بعينها فالعدد في هذا المثال تجريد شامل تشترك فيه أية مجموعـة مـن "خمسة " أشياء ، فالعدد موجود بصرف النظر عن أى تمثيل له٠(مريم سليم ،١٩٧٧ ، ١١،جيرد جايلدركوزنيليوس ،ترجمة:زكريا الشربينىوآخرون ،١٢٨،١٩٨٩-٢٨١)

وقد اختلف " برتداندرسل " مع الزعم القائل بأن العدد واضح بذاته ، ولا يحتاج إلى سواه لتعريفه ، ويعد " رسل" أحد الفلاسفة الذين حاولوا تقديم تعريف للأعداد ، وجـاء اختيار تعريفه لسببين : الأول ، أنه حاول تقديم تعريف يـتلائم والاسـتخدام المـألوف

للأعداد في الحياة العملية ، وليس فقط للأغراض المنطقية والرياضية٠والسبب الثـانى، أن تحليل "رسل" للأعداد ، والأفكار التى طرحها في هذا الصدد تعد بمثابـة الأصـول المنطقية التى استمد منها "بياجيه"(كما سيرد ذلك فيما بعد) أفكاره وتجاربه حول "مفهوم العدد"٠فيرتبط العدد عند "رسل" بفكرة الفئة ، حيث يتم تحديد معنى "العدد" على أنه فئة من فئات ، فالعدد طريقة نجمع بها مجموعات معينة من تلك المجموعات التى لها عدد معلوم من الحدود (العناصر) ٠ فقد نضم جميع الأزواج في حزمة ، وجميع الثلاثيـات في حزمة أخرى ، وهكذا ، ونحصل بهـذه الطريقـة علـى حزمـات مختلفـة مـن المجموعات،كل حزمة مكونة من جميع المجموعات التى لها عدد معين من الحـدود ، وكل حزمة هى فئة أعضاؤها " مجموعات " أى فئات ٠ وكل زوج من الأشياء يمثـل فئة من عضوين ، وحزمة الأزواج كلها فئة لها عدد لا نهاية له من الحـدود ٠ وهـذا يعنى أن كل حزمة من هذه الحزمات هى فئة كبيرة تضم فئات صغيرة متشابهة أى لها نفس العدد ٠ ولعلاقة "التشابه" هذه خواص ثلاث : فهى انعكاسية ، وتماثيلية ، ومتعدية و هذه خواص ثلاث : فئة تشبه نفسها (انعكاسية) ، وإذا كانت الفئة " أ " تشبه الفئـة "ب " و كانت الفئة " ب " تشبه الفئة " و" هنا تظهر خاصية (التماثل) ، وإذا كانت"أ"، تشبه " ب " ، وكانت " ب " تشبه " جـ " ، كانت " أ " تشبه في هذه الحالة " جـ " ، ويتضح هنا خاصية (التعدى) ، ويطرح التحليل السابق لفكرة الفئة ، والعناصر التـى تتكون منها أى فئة سؤال عن كيفية التعرف على أن لمجموعتين نفس العدد من الحدود أو العناصر وللإجابة عن هذا التساؤل يقول " رسل" يكون للمجموعتين نفس العـدد إذا كان لكل عضو في مجموعة عضو يقابله في المجموعة الأخرى ، أو بعبارة أخـرى ، إذا كان كل عضو في مجموعة مرتبطاً بعلاقة واحد – بواحد بعضو واحد من أعضـاء المجموعة الأخرى٠(محمد مهران ، ١٩٧٩ ، ٢١١- ٢١٤)

ويتضح من تعريف " رسل " للعدد أنه قد ركز على ما يسمى بالعـدد الأصـلى ، والذى يشير إلى العدد الكلى لعناصر أية مجموعة من الأشياء ، في حين لم يتضـمن التعريف أية إشارة إلى العدد الترتيبى ، والذى يشير إلى الوضع الـذى يشـغله كـل عنصر في هذه المجموعة ، وهو ما ركز عليه " بياجيه" ، كما سيرد ذلك فيما بعد عند تحديده لبنية مفهوم العدد٠

وكما ارتبط تعريف العدد بفكرة "الفئة " ارتبط تعرف "المفهوم " بهذه الفكرة أيضـاً حيث تنتمى عملية تكوين "المفهوم" في جوهرها لناتج الفئات ٠ فهناك نوعان من النشاط العقلي المتعلق بتكوين المفهوم ، الأول : النشاط الإيجابى لتكوين المفهوم ، ويقصد بـه قيام الفرد بتصنيف الأشياء في فئات ، ويحدد بعد ذلك الفئة لفظياً ٠ والنـوع الثـانى : التكوين السلبى للمفهوم ، والذى يعنى ملاحظة الفرد تصنيفاً جاهزاً ، وعليه أن يحـدد الفئة لفظياً٠(فؤاد أبو حطب ، ١٩٨٣ ، ٣٣١- ٣٣٥)

وعلى الرغم من أن " بياجيه" لم يورد في مؤلفاته تعريفاً محدداً " للمفهوم" ، وذلـك لاهتمامه بالعمليات العقلية التى تكمن وراء تكوين المفهوم ونموه،فإنه يرى أن المفـاهيم ،تتكون عن طريق " التجميـع " أى تركيب من العمليات العقلية الأساسية ، كالقابليـة للإنعكاس ، والتطابق ، والتعويض ، وغيرها ويظهر هنا تأثر "بياجيه" بأفكـار " رسل" في تعريف العدد ٠ فالمفهوم من وجهة نظره اجراء عقلي لا يشـتق مـن الخصـائص الإدراكية للأشياء مباشرة ، بل بالأحرى من التعامل مع تلك الأشـياء أو بواسـطتها ٠ فالإدراك وحده لا يكفي للتوصل إلى المفهوم ، بل يجب أن تقوم عملية عقليـة أشـمل تتخطى الإدراك وتسمو عليه ٠ وتؤكد وجهة النظر هذه جميع تجارب "الثبات " التـى قام بها "بياجيه" وتلاميذه ، والتى تعتمد ببساطة على احداث تغييرات إدراكية في المهمة ، ورصد إستجابة الطفل بعدإحداث هذه التغييرات ، فالمفهوم هو فكرة مجردة مسـتقلة عن مظاهرها الإدراكية ، فمفهوم "ولد" مثلاً يوجد كفكرة مجردة مستقلة عن الإشارة إلى ولد بعينه ٠(زكريا الشربينى وآخرون، ١٩٨٩ ،٧٥-٨٦)

ب- بنيـة مفـهـوم العـد:

على الرغم من أن "مهارة العدد" ظلت موضوعاً للبحث لأكثر من نصف قرن ، فإن هذه البحوث لم تقدم اسهاماً كبيراً في هذا الصدد ، بسبب الكثير من الصعوبات المنهجية بالإضافة إلى تركيزها الجـوهرى علـى سـلوك "العـد" ، والاسـتجابات العدديـة للأطفال٠(سيد عثمان ، فؤاد أبو حطب ، ١٩٧٨ ، ١٩٠)

ويؤكد ماكورميك وآخرون على هذا المعنى ، حيث يرون أن مفهوم العـدد يبـدو واضحاً عندما ترسى دعائم عمليتى التصنيف والتسلسل ، واللتان ترتبطان بنمو التفكير المنطقى لدى الطفل فيتميز التحول من مرحلة ما قبل العمليات إلى مرحلـة العمليـات

العيانية باتقان الطفل لعمليتى التصنيف أحادى البُعد ، والتسلسل أحادى البُعد ، والأشكال البسيطة للثبات٠(McCormick & et al, 1990, 359-366)

ويذكر "بياجيه" أن عملية اتمام بناء نظام عددى عند الطفل تستغرق ما بين " ٧-٨" سنوات ، ويرجع الفضل إلى بياجيه في إيضاح هذه العملية النهائية حيث يشيرإلى أن نمو مفهوم العدد عند الطفل هو نتيجة تركيب بين مجالين من مجالات التفكير ، واستخدام العدد كمجموعة متواكباً مع استخدامه كعلاقة ٠ وأن الطفل لا يكون مفهوم العدد بدقة إلا إذا استطاع أن ينجز كلاً من التصنيف والتسلسل معاً ، وأن العدد لا هو معروف للطفل بشكل أولى فطرى ، ولا هو ناتج عن الخبرة فقط ، بل إنه يتشكل كمفهوم من خلال بنية نشيطة لدى الطفل تننتج من تفاعل الطفل ذاته مع الأشياء تحت شروط تنظيمها تصنيفاً وترتيباً حتى يتكون مفهوم العدد ، ويرى بياجيه أن مفهوم العدد يجب أن يكون مصحوباً ببعض الأفكار الأساسية مثل المقابلة ومثل الاحتفاظ ، أما عن المقابلة واحد لوحد ، فقد تعرضنا لها سلفاً ، ضمن الحديث عن عملية التسلسل ، وهى على كل الأحوال تؤدى إلى اعتقاد الطفل بأن أى مجموعتين (بصرف النظر عن عناصر المجموعتين) متماثلتين أو غير متماثلتين في العدد ٠ وأما عن الإحتفاظ فهو الفكرة الأساسية عند بياجيه ، والتى أثارت من البحوث ومن التأييد ومن النقد ما لم يثره أى مفهوم آخر في نظريته ، إن بياجيه يشير إلى أن صغار الأطفال وربما حتى عمر السابعة يفشلون فيها ، وأن فترة من النمو مطلوبة قبل أن يحقق الطفل مستوى العمليات العقلية الضرورية للفهم الدقيق للإحتفاظ ، وبالتالى لتكوين مفهوم العدد ٠ (محمد مصيلحى الأنصارى ، ١٩٩٥ ، ١١٠)

وبعد عرض بنية مهارة العدد ، يجب علينا معرفة كيف يستطيع التلميذ تعلم مهارة العدد ، يتم ذلك عن طريق معرفة القيمة العددية ، فعندما نعرض على التلميذ مثلاً ، لعب سيارات وهم ثلاثة وبعض الكرات وهم ثلاثة أيضاً فيتمكن من القول أن العدد هو نفسه في الحالتين ، وأن العدد هو ثلاثة ، وعلينا أن نتبع تعاقباً تطورياً متشدداً عندما نعلّم تلاميذنا العدّ ٠والواقع أن كل مهارة تعتمد على تعلّم المهارة السابقة وتزداد الأعداد ويحصل عادة عند الطفل وهو في حوالى الثالثة من عمره ، ولكنه في الواقع لا يدرك مفهوم العدّ حتى يبلغ السادسة وكثيراً ما يحصل أن يُطلب من التلاميذ في المدرسة أن يستعملوا الأعداد قبل أن يكونوا جاهزين لها ، ونتيجة لذلك ، فإن تلاميذاً كثيرين من

أصحاب القدرات العادية يشعرون بأنهم لن يفهموا الرياضيات (الحساب) أبداً كما يجب٠(كريستين مايلز ، ترجمة : عفيف الرّزاز وآخرون ، ١٩٩٤ ، ١١٥)

ج- أدوات العدّ والأعداد :

الأطفال المعوقون عقلياً يجدون صعوبة في " التعميم " لهذا يكون عليهم استعمال تنوع كبير من الأدوات في كل مرحلة من مراحل التعليم بحيث يتم تعلم المهارات نفسها أو المهارات المتشابهة ، عبر حالات أو ظروف عديدة ، وهذا ينطبق إلى حد كبير جداً على العدّ والتعامل مع الأعداد ، ويجب على المعلم أن يعتاد توفير تشكيلة واسعة من الأدوات البسيطة الخاصة بالعدّ والأعداد ، بدلاً من شراء عدد قليل من أدوات باهظة الثمن يُعاد استعمالها تكراراً ويستطيع المعلم صنع الكثير من أدوات الأعداد البسيطة بكلفة زهيدة للغاية مثل استخدام زهر النرد على المنضدة واستخدام عصى العدد المقطعة واستخدام الصور لتمثيل الأجسام والأعداد٠

(McConkey,1986,59-62, Baroody,1993,7-11,Xin & Holmdal,2003,46-51)

د- مراحل نمو مهارة العد :

المرحلة الأولى :

أجرى بياجيه العديد من التجارب ، نذكر منها التجربة التى عرض فيها على طفل يبلغ من العمر"٤"سنين و"٧" شهور،ست قطع من النقود المعدنية ، وطلب من الطفل أن يخرج من الصندوق مثلها ، وكانت استجابات الطفل معبرة عن نزعة غالبة لديه ، هى أنه يعتقد أن المجموعتين من قطع النقود تكونان متساويتين إذا كان لهما نفس الطول ، وبكلمات بياجيه " يركز الطفل على بعد واحد وهو طول المجموعة ، ويفشل في التنسيق بين بعدين – الطول والكثافة – في نفس الوقت ، ولهذا فإنه لا يستطيع تكوين مجموعتين متساويتين في العدد إلا إذا كان العدد المطلوب قليلاً جداً ، أو أن يحدث ذلك بالصدفة ٠وعلى نفس النمط تقريباً أجرى بياجيه تجربة أخرى على طفل يبلغ من العمر "٤" سنوات و "٤" شهور مستخدماً "١٣" وردة و"١٠" فازات وتجربة أخرى على طفل يبلغ من العمر "٥" سنوات و"٣"شهور باستخدام"٦"زجاجات و" ٦" أغطية ، وقد أكدت هذه الاختبارات وغيرها نفس النتائج المشار إليها مع الطفل الأول ، وأضاف بياجيه في تعليقه عليها ككل ، أنه لاحظ أن الطفل وإن كان يعد ، إلا أن هذا العد لا معنى له ، عند التعامل مع مفهوم الإحتفاظ ، ان حقيقة كونه قد عد ٦ زجاجات و ٦ أغطية لا تتضمن

بالنسبة له أن المجموعتين متساويتان في العدد ، بالنسبة لطفل هذه المرحلـة التسـاوى يتحدد فقط عن طريق التساوى في طول المجموعتين ، والعد ما هو الا عمل اضـافي وغير مرتبط بالمهمة المطلوبة ، ولا يؤكد التساوى أو عدم التساوى بين المجموعتين٠

المرحلة الثانيـــة :

يشير بياجيه إلى أن طفل هذه المرحلة يستطيع أن يكوّن مجموعتين متساويتين في العدد وبسهولة ، لكنه وهذا هو الأهم يفشل في الاحتفاظ بثبات عدد هاتين المجمـوعتين المتساويتين إذا تعرضت إحدى المجموعتين أو كلتاهما لإعادة الترتيب ، وبين بياجيـه من خلال عرضه لتجربة أجراها على طفل يبلغ من العمر ٥ سنوات ٧ شهور ، أن هذا الطفل استخدم أسلوب المقابلة واحدا لواحد ، في وجود نموذج أمامه ، ولكن المقابلة لم تكن قائمة على الفهم بل على الإدراك الخطى لوجود عنصر فـي مقابـل عنصـر ، وبكلمات بياجيه " الطفل في هذه المرحلة يركز على طول المجموعتين أحيانا ، ويركز على كثافة المجموعتين في أحيان أخرى ، وهذا ما يعد تقدماً أو تحسيناً في الأداء عـن المرحلة السابقة ، لقد وسع الطفل من مجال تركيزه ، ولكنه يشير أيضاً إلـى أنـه لا يوجد ثبات في استخدام أى من البعدين ، الطول والكثافة ، كما لا يوجد أى تنسيق فـي استخدامهما معا ٠

المرحة الثالثـــة :

مرحلة الثبات الكامل (من سن ٦ – ٧ سنوات) فإنه يسهل وصف نتـائج هـذه المرحلة حيث يستطيع الطفل الآن بناء أو تكوين مجموعات متساوية ، كمـا يسـتطيع الإحتفاظ بثبات أعداد كل منها ، رغم ما قد يطرأ من تغييرات فـي الترتيـب المـادى لعناصرها وحيث يشير بياجيه إلى أن الطفل لا يهتم في هذه المرحلـة بوضـع كـل عنصر من مجموعة في مقابل عنصر من المجموعة الأخرى ، لأنـه لا يحتـاج الآن للإعتماد على الإدراك المكانى بالإقتراب بينهما ، بل إنه يعتمد ببساطة على مجرد عد عناصر المجموعتين ٠ ربما يستخدم بعض الأطفال هذه الطريقة ، لكن بياجيه انتهـى (من خلال استخدامه لمنهجه الإكلينيكى) إلى أن بعض الأطفال لا يستخدمون طريقة العد ، بل إنهم يستخدمون المقابلة لكن بشكل أكثر كفاءة عن استخدام صـغار الأطفـال لهذه المقابلة ٠ (ليلى أحمد كرم الدين ، ١٩٩١ ، ٨٦ ، محمد مصيلحى الأنصـارى ، ١٩٩٥ ، ١١١–١١٣، Sugarman Susan,1988,118)

من خلال العرض السابق لمهارة العدد يتضح أن نمو مهارة العدد مرتبط بمراحـل النمو العقلى التى قدمها "بياجيه " فغياب مفهوم العدد يقابل مرحلة ما قبـل العمليـات ، وتحقيق الثبات يقابل مرحلة العمليات العيانية ولازماً لدخولها ، فتحقيق الطفـل لثبـات مفهوم العدد ينتقل به من مرحلة ما قبل العمليات التى يبنى فيها الطفل أحكامـه علـى الحدس والإدراك الحسى للأشياء ، إلى مرحلة العمليات العيانية التى تتضح فيها قـدرة الطفل على الاستدلال ، وعلى تصور الموقف قبل احداث تغييرات كيفية فيه ، والعودة إلى هذا التصور (قابلية تفكيره للإنعكاس) عند الحكم بتساوى أية مجمـوعتين فـي العدد٠(Yarmish, Rina,1990,33-55)

وانطلاقاً من هذه الأفكار ، بدأ " بياجيه " في دراسة كيفية نمو الوظائف العقلية عنـد الطفل ، موجها اهتمامه إلى التبريرات التى يقدمها الطفل كاستجابة للمهام المتعددة التى ابتكرها "بياجيه" ٠

ويمكن القول إن "بياجيه" (من خلال العرض السابق لمهارة العدد) قد تأثر أيضـا بأفكار الفيلسوف التحليلى "برتداند رسل" ، وخاصة فيما يتعلق بالأصول المنطقية لمفهوم العدد ، والتصنيف والسلسلة ٠ فقد أشار "رسل" إلى أن الفكرة الأساسية التى يمكن من خلالها الحكم على تساوى مجموعتين في "العدد" هى فكرة المقابلة واحـد – لواحـد ٠ وتعد هذه الفكرة هى الأساس الذى بنى عليه " بياجيه " تجارب المقابلة واحد– لواحد في معرض دراسته للعدد٠ كما أن علاقة الترتيب ، هى الأساس المنطقـى – فـي رأى " بياجيه" لقيام الطفل بعملية التسلسل دون حاجة إلى مقارنة العناصر لكى يصـل إلـى الحكم الصحيح ٠

كما يتضح من خلال العرض السابق لمهارة العدد أن الطفل لا يدرك هـذه المهـارة إدراكاً حقيقياً دون توافر الكثير من العمليات العقلية المتداخلة ٠ فهذه المهارة تنتج مـن التكامل بين عمليات التصنيف والتسلسل والمقابلة واحد – لواحد ، وهى عمليات عقليـة منطقية متلازمة ، تنمو وتتطور مع بعضها البعض وتتبادل التأثير فيما بينها ٠ ويتشكل مفهوم العدد من خلال فكرة الثبات والتى تعنى أن مقدار أو كم المادة يبقى كمـا هـو ، وإهمال أية تغييرات تحدث في أى بعد غير مرتبط بهذا الحكم٠

وهكذا ، يتبين أن مفهوم العدد مفهوم مركب يمكن تحليله إلى مفاهيم أبسـط وقـد لخصت "كريستين مايلز" هذه المفاهيم في : مفهوم ديمومة الشىء ، ومفهـوم واحـد–

لواحد ، ومفهوم التطابق ، ومفهوم الفرز ومفهـوم التصـنيف ، ومفهـوم الترتيـب المتسلسل٠ (كريستين مايلز ، ترجمة : عفيف الرزاز ١٩٩٤ ، ١١٦ – ١٢٢)

ومن خلال العرض السابق لمهارة العدد يتضح أنه يمكن تعليم التلاميـذ المعـوقين عقلياً القابلين للتعلم ، مهارة التعرف على عدد الأجسام ، وذلك مـن خـلال تعلـيمهم ترتيب العدد من ٥ إلى ١٠ ، وذلك يعتمد على مفاهيم بياجيه التى من ضمنها تعلـيم مهارة العدد٠ (Flexer,1989,20, Perry,1992,273-281)

٥- مهارة إدراك الوقت والزمن :

تظهر أهمية إدراك وقت الفراغ فى حياة الأفراد ذوى الإعاقة العقلية مـن خـلال تضمينه كأحد مجالات المهارات التكيفية التى أعلنتها الجمعية الأمريكية للإعاقة العقلية فى مدخلها لتشخيص وتصنيف الإعاقة العقلية ، ويمكن تعريف وقت الفراغ على أنـه " عملية شخصية يقوم فيها الفرد بصياغة اختياراته لتحديد الأسلوب الخاص به فى قضاء وقت الفراغ مما يتمخض عنه إحساس الفرد بالرضا والإشـباع الشخصـى ، وهكـذا يتضمن وقت الفراغ ما يلى : الفرصة ، الزمن (الوقت) ، الإختيار ، النشاط ، الرضا الشخصى ، المسئولية ، المهارات اللازمة لواجهة تحديات النشاط ، ويتضح أن أنشـطة وقت الفراغ والتسلية حاجة ضرورية لكل فرد ولوقت الفراغ أثر ايجـابى علـى الأداء الجسمى ، الإجتماعى ، النفسى ، المعرفي للأفراد العـاديين وذوي الإعاقـات ، فمـن الناحية ا لمعرفية حيث تشير الدراسات إلى أن اشتراك الأفراد ذوى الإعاقة العقلية فـى برامج أنشطة وقت الفراغ والتسلية تنمى المهارات المعرفية مثل التوجه نحو الواقـع ، الذاكرة قصيرة المدى والذاكرة طويلة المدى ومدى الانتباه والـتحكم فـى الانـدفاع ، ويمكن تحسين وقت الفراغ عن طريق الوالدين سـواء الوالـدين نفسـهما أو الإخـوة أوالآخرين الذين يلعبون دوراً هاماً من الناحية الشخصية والاجتماعية فى حياة التلاميـذ ذوى الإعاقات ، وأيضاً معلمي الفصل ويشمل معلمي التربية الخاصة ، المتطـوعين ، معلمي التعليم العام، أخصائي الإعاقة ٠ (عبد الرقيـب البحيـرى ، ٢٠٠٥ ، ٣٥٥ ــ ٣٨٤)

وسوف يأخذ الباحث مهارة إدراك الوقت والزمن من بين مهارات وقت الفراغ ليـتم تحسنها لدى التلاميذ المعوقين عقلياً القابلين للتعلم وذلك عـن طريـق تـدريب آبـائهم ومعلميهم وذلك يتفق مع ما سبق ٠

كما يتفق أهل العلم وأهل الفلسفة ، على أن لحياة الإنسان بعدين أساسيين هما : المكان والزمان ، فكما أن هناك أشياء توجد في مكان ، هناك أحداث تتابع في الزمان ، وتتولد فكرة الزمن عند الإنسان من خلال خبراته المباشرة وغير المباشرة عن تتابع الأحداث والظواهر ، ويكشف الإنسان عن أفكاره حول الزمن من استجاباته المختلفة والتى يمكن التعرف من خلالها ، على أن الإنسان وحده من بين كافة المخلوقات هو الذى يملك القدرة الفريدة للتحدث عن الزمن٠

ويتضمن الزمن علاقتين أساسيتين ، علاقة (قبل – بعد) ، علاقة (الماضى ــ الحاضر ــ المستقبل) ومن خلال هاتين العلاقتين يرتب الإنسان الأحداث ويعبر عنها٠

كما درس بياجيه تطور مهارة إدراك الوقت والزمن عند الطفل في ضوء دراسته لمراحل النمو العقلى المعرفي وفي توازى معها بحيث ربط بين تطور هذه المهارة والخصائص المميزة لكل مرحلة من هذه المراحل ، وبعد أن انتهى من دراسة هذه المهارة لدى طفل المرحلة الحس حركية ، تقدم لتتبع تطور مهارة إدراك الزمن لدى طفل مرحلة ما قبل العمليات ، ونجد أن بياجيه في معالجته لمهارة إدراك الوقت والزمن يربط ربطا وثيقا بين الزمن والحركة والسرعة ويعتبرها في مجموعها تكويناً نفسياً ومنطقياً واحداً يتبع مساراً نمائياً واحداً مكتسبه الطفل بالتدريج من خلال تطور ما لديه من عمليات عقلية وبنى معرفيه مختلفة ٠ (محمد مصيلحى الأنصارى ، ١٩٩٥ ، ١٢٨)

كما يبدو أن الفترة الزمنية المعينة ، قد تبدو لنا قصيرة أو طويلة ، ويعتمد إدراكنا في ذلك على ما يفعله الفرد في هذه الفترة المحددة ، فقد تمر هذه الفترة الزمنية في انجاز مهام ممتعة تجذب الإنتباه فتبدو قصيرة ، بينما إذا مرت هذه الفترة الزمنية في انتظار إعلان نتيجة ما ، فتبدو لنا وأنها طويلة ٠

وفي دراسة فرانك "Frank" لتحديد أثر نوع النشاط على تقييم الوقت المقتضى تضمنت مئات الأشخاص الذين قاموا بعدة أنشطة خلال فترة زمنية منها : الأنشطة الرتيبة المملة ، كالراحة التامة من خلال وضع الأذرع على مائدة ، ووضع الرأس عليها، وحفظ العين مفتوحة والبقاء في حالة انتباه ، كذلك حفظ الأذرع ممتدة وراحة إلى أعلى ، والسماع باهتمام إلى إيقاع البندول البطىء أو السريع المتكرر ، كذلك القيام بأعمال ذات نشاط يثير الأنتباه مثل القراءة البسيطة والإملاء وحل مسائل رياضيه ،

وطلب منهم تقييم الوقت الذى انقضى في إنجاز هذه الأعمال ، أوضحت نتائج الدراسة أن الأشخاص كانوا يغالون في تقدير الوقت الذى انقضى في الأعمال المملة ٠ أما بالنسبة للأعمال الأخرى ، فقد قدروا وقت إنجازها بوقت أقل من وقتها الأصلى التى أنجزت فيه ٠ (عادل سعد خليل حرب ، ١٩٩٢ ، ٦٦)

وبينت الدراسات التى قام بها ستيرت Sturt وبوهلر Buhler وأميس Ames أن إدراك الطفل للزمن يخضع في جوهره لتيارين مختلفين :

الأول : إدراك التتابع الزمنى للأحداث ٠

الثاني : إدراك المدى الزمنى للفترات المتباينة ٠

وينطوى إدراك التتابع على ادرك الحاضر والمستقبل والماضى ، وعلى إدراك الساعات والأيام والأسابيع والسنين ٠ ويستطيع الطفل في باكورة حياته أن يدرك الحاضر الذى يحيا في إطاره لإتصاله المباشر بنشاطه وسلوكه ، ولشدة علاقته بعالمه الواقعى المحيط به ، ثم يتطور به الأمر حينما ينشط خياله إلى إدراك مستقبله ، ثم ينتهى إلى إدراك الأحداث الماضية في حياته وحياة الآخرين ، ويمضى به النمو قدما في مسالك حياته وأطوار نموه ومستويات نضجه ، فيدرك شطرى النهار بصباحه ومسائه في سنته الرابعة ، ويعرف الأيام وعلاقتها في سنتها السابعة ، ثم يدرك شهور السنة حينما يلبغ من العمر ثمانى سنوات ، ويتأثر إدراك الفرد لمدى الفترات الزمنية بمراحل نموه ، فعندما يسترجع الفرد أحداث حياته ومعالم ماضيه ، ويدرك أن مدى إدراكه للسنة والشهر والساعة يختلف عن مدى إدراكه لها الآن ، فإحساس الطفل بالعام الدراسى يستغرق مدى أطول من إحساس طالب الجامعة ، والطفل العادى لا يدرك تماماً ما يعنيه المدى الزمنى للدقيقة أو الساعة أو الأسبوع أو الشهر ، حتى يبلغ السادسة من عمره أو يتجاوزها بقليل ، ذلك لأن إدراك المدى الزمنى أكثر تجرداً من التتابع والتعاقب٠ (فؤاد البهى السيد ، ١٩٧٥ ، ١٤١ –١٤٢)

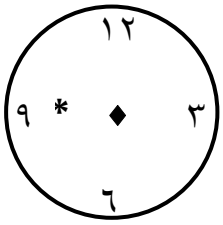
ولقد دلت تجارب سترت "Strut " أنه يتعذر على الطفل قبل سن التاسعة أو العاشرة أن يدرك المدلولات الزمنية للأحداث التاريخية ، ولهذا السبب نجد استيعاب الأطفال للأحداث التاريخية قبل هذا السن لا تتعدى حفظ تواريخ هذه الأحداث ، دون أن تكون لديهم القدرة على تتبع الأدوار التاريخية ، وربط هذه الأدوار ربطاً يدل على إدراك

يتضمن معنى التتابع الزمنى الذى يدل على التطـور ٠(مصـطفي فهمـى ،١٩٧٥ ، ٢٧٢-٢٧٣)

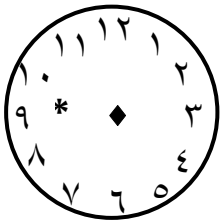
وهناك العديد من الأدوات التى تستخدم لقياس الزمن والميقـات Measuring time مثل الساعة والمنبه وساعة الإيقاف والميقات وسـاعة الحـائط أو السـاعة الشمسـية وغيرها، ويمكن الإعتماد على شـروق وغـروب الشـمس وموقعهـا فـي السـماء لتقديرالوقت٠ والظواهر مثل المد والجزر التى تحدث على فترات منتظمة ، وتوضـح نتائج الحائط الأيام والأسابيع والشهور والمواسم والأجازات ، ويمكن عمل نشاط منزلي بسيط في يوم مشمس بلصق قلم رصاص في مركز لوحة أو طبق من الورق ويطلب من الطلاب وضع علامة عند المكان الذى يسقط فيه ظل القلم كل ساعة ،ويمكـن تعريـف الأطفال بالتقويم أو النتيجة واستخدامها خلال مرحلة الحضانة وما قبل المدرسة ، كمـا يلاحظ من أنهم يذهبون إلى المدرسة ثم يقطعون ورقة اليوم السابق من نتيجة الحائط ، وهناك العديد من الأغانى والألحان التى تدور حول أيام الأسبوع وتعلم الأطفـال تتـابع الأيام في كل أسبوع ٠ (سفين نيمون وآخرون ، ترجمة: ليلى كرم الـدين ، ١٩٩٧ ، ١٤٢-١٤٤)

كما يجب أن يتعلم الأطفال معرفة الوقت عن طريق ساعة الحائط ، وإذا كان ذلـك ممكنا يجب وضع ساعة حائط في كل فصل في المدرسة وفي كل حجرة فـي المنـزل يقضى فيها الأطفال وقتهم على أن تكون الأرقام بهذه الساعات كبيرة وسهلة القـراءة ، ويحتاج الطلاب لتعلم ضبط التوقيت بأدوات الطهى ولكى نساعدهم على تعلم ذلك يمكن وضع علامة واضحة على الفترات الزمنية التى يستخدمها الطلاب بكثرة في عملهم عند طهى الطعام ، ومن المفيد والهام ربط مفاهيم الزمن بالأنشطة العملية اليوميـة ، مـثلاً عملية سلق بيضة تستغرق وقتاً قصيراً ، بينما تستغرق عملية خبز فطيرة بالفرن فتـرة زمنية طويلة ، ويمكن كذلك ربط الزمن بالمسافة ، على سبيل المثال لا يستغرق إحضار الخطابات من صندوق البريد الموجود خارج المنزل سوى فترة زمنية قصيرة ، بينمـا يستغرق إحضار طرد من مكتب البريد البعيد عن المنزل مدة طويلة ، ويمكن أن يـتعلم الطلاب البالغين المعوقين عقلياً المهارات السابقة وذلك بعد مجهود شاق ٠

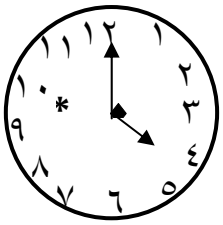
وبعد العرض الموجز للخبرات والمهارات السابقة يجب علينا تعليم هؤلاء الأطفـال قراءة الساعة العادية وتبدأ الدروس برسم دائرة على اللوح واضعين عليها أربعة أرقام ١٢ ، ٣ ، ٦ ، ٩ ٠



ونقول تذكر جيداً : ١٢ هى دائماً في القمة و٣ على اليمين و٩ على اليسار ٦ في الأسفل ، ثم نرسم دائرة أخرى وعليها كل أرقام الساعة٠



ونقول : يوجد دائماً ١٢ رقماً في ميناء الساعة ثم نرسم دائرة أخرى تمثل الساعة هذه المرة



ونقول السهم الأكبر يدل على الدقائق ، والسهم الأصغر يدل على الساعات، إنها الساعة الرابعة ٠(عبد الغنى الديدى ، ١٩٩٧ ، ٣٥٧)

وبعد تعلم مهارة قراءة الساعة يمكن أن يتعلم الأطفال المعوقون عقليـاً تنظـيم مهارة الوقت لديهم وذلك عن طريق إستخدام ألعاب الفيديو ، وأيضا يمكـن تنظـيم الوقت لديهم عن طريق إستعمال الحاسوب الشخصى وذلك بتنظـيم جـدول علـى الحاسوب لتنظيم الوقت يستخدمه المعلمون في تعليم تلاميذهم المعوقين عقلياً تنظيم وقتهم مما يؤدى ذلك إلى زيادة الاستقلال في الأداء المهنى والعيش اليومى٠

(Sedlak,1982,332-336,Daniel & et al,2002,356-358)

أما عن مفهوم التتابع ، فقد بدأ بياجيه تحليل مهارة إدراك الـزمن عنـد الطفـل بدراسة الطريقة التى يربط بها الطفل بين حادثتين في سلسلة عملية بسـيطة ، ولـتكن مثل حركة الأجسام الساقطة ، وتقدم للطفل مجموعة من الصور تعرض لحركة الجسم الساقط ، على أن نعرض الصور على الطفل عشوائياً وله أن يختار منها الصور التى يراها معبرة عن الحركة المتتابعة الصحيحة لسقوط هذا الجسم ، ويشير "بياجيه " إلـى أن ما نلحظه من عجز الطفل في بناء أو ترتيب الصور المطلوبة إنما يرتبط بالطبيعـة التوفيقية بين الإدراك والتصور العقلي التى يتسم بها تفكير الطفل في هذا العمر ، وقد استطاع بياجيه أن يحدد المراحل الثلاث لنمو وتطور مفهوم التتابع لدى الأطفال وذلك على النحو التالى :

(أ) **في المرحلة الأولـى** ، وهى التى تقع قبل خمس سنوات من العمر ، يكـون الطفل عاجزاً عن ترتيب الأحداث في تتابع زمنى مطابق لوقوعهـا ، لأنـه يفتقد القدرة على الربط بين التتابع الزمانى والتتابع المكانى ، كما أنه يعجز عن استنتاج إتجاه الحركة من حدث آخر يقع أمامه ، وكل ما يستطيع هـذا الطفل في مجال التتابع يقتصر على الأحداث التى ترتبط بنشاطه الـذاتى ، ويصف بياجيه استجابات الأطفال في هذه المرحلة بأنها تنم عن أن الطفل لا يفهم طبيعة المشكلة الخاصة بالتتابع ٠

(ب) **في المرحلة الثانية** ، وهى التى تقع بين الخامسة والسابعة ، يصبح الطفـل قادراً على تكوين مجموعات من الأحداث في سلاسل مفـردة ولـو بشـكل جزئي ، ورغم ظهور بعض البنية المعرفية التى تمكن الطفل مـن تكـوين تتابع زماني ومكاني في سلاسل مزدوجة إلا أنهم يعجزون في النهاية عـن ترتيب هذه المستويات٠(محمد مصلحى الأنصارى، ١٩٩٥ ، ١٣٠- ١٣١) وترجع " أسماء السرسي، ١٩٨٩ ، ١٣٠- ١٣١ " نجاح الطفل أحياناً إلـى المحاولة والخطأ ، كما ترجع فشله إلى عدم قدرته على القياس فـي حـين يفسر بياجيه هذا التردد في النجاح والفشل في تكوين سلاسل متتابعـة مـن الأحداث إلى أن الأطفال لا يستطيعون حتى الآن التفكير في ضوء الترابط القائم بين الأحداث والحركات٠

(ج) في المرحلة الثالثة ، والتى لا تقع إلا بعد سبع سنوات من العمر ، فإن الطفل يستطيع أن يرتب الأحداث في تسلسل وأن يقيم سلاسل زمنية مزدوجة ، كما يصل إلى بناء تتابعات وتزامنات صحيحة سواء فيما يتعلق بالزمان أو المكان٠ (محمد مصيلحى الأنصارى ١٩٩٥ ، ١٣١)

٦- مهارة التعامل مع النقـــــود :

يعد استخدام النقد في تطوير المهارات أمراً جوهرياً ، إذ يحتاج الأطفال إلى التعامل مع النقد واستخدامه في مواقف عملية ، فاستخدام صور النقد في كتاب التدريب دون غيره ليس بالأمر العملي ، وبمقدور أى عدد من الألعاب ونماذج اقتصاديات للصف أن ترتقى بتطوير المهارة في هذا المجال، ومفتاح ذلك هو الممارسة ،وتتمثل المطالب الرئيسية لقدرة الطفل في فهمه للجمع والطرح والقيم المكانية ٠(بيل جيرهارت ، ترجمة : أحمد سلامة ، ١٩٩٦ ، ٢٥٤)

ويمكننا أن ندرب الطفل على عمليات التحويل من خلال استعمال أوراق نقدية من فئة الجنيه ، الخمس جنيهات ، العشر جنيهات ، ٢٥ جنيهاً ، ٥٠ جنيهاً ، مئة جنيه ، مئتان جنيه ، وغيرها من الأوراق النقدية ٠ ونسأل بعد ما نصف الأوراق بالتسلسل من الأصغر إلى الأكبر كم جنيه في الخمس جنيهات ؟ وكم جنيه في المائة جنيه ؟ (عبد الغنى الديدى ، ١٩٩٧ ، ٣٦٥)

ويذكر لانجون (١٩٨١) أنه من الممكن تعليم الأطفال المعوقين عقلياً منهج مهارة المال الذى فيه يجمعون مالاً ويديروه ٠ (Langone,1981,150-154)

كما يمكن أن نعلم الأطفال المعوقون عقلياً مهارات استخدام العملات المعدنية وذلك باستخدام المحفّزات البصرية ٠ (Frank&Mcfarland,1980,270-278,Frank&Wacker,1986,468-472)

وأيضاً يمكن تعليم الطلاب المعوقين عقلياً مهارات التعامل مع النقود وذلك من خلال برنامج تدريبى يحتوى على أنشطة موسيقية ، ولقد تم اعداده من قبل أورلاندو " Orlando,1993,55-5 " حيث يستمر هذا البرنامج "١٢" أسبوع بمعدل جلستين في الأسبوع ، ولقد درب الباحث معلم الموسيقى لهؤلاء الطلاب ، والذى يتراوح عددهم "١٠" طلاب ، ولقد استخدم المعلم العديد من الأنشطة التى تم تدريبه عليها، مثل تعريف الطلاب العملات من خلال عرضها على جهاز العرض المرئى

واستخدام عملات معروضة على طوابع ، وكذلك استخدام ألعاب الكمبيوتر ، ولقد كان المعلم يسجل كل الملاحظات أثناء الجلسات حول تحديد درجة مشـاركة كـل طالـب ودرجة تحسنه في معرفة العملة وقيمتها ، ولقد تم تعليم الطلاب " ثمـانى عمـلات " وذلك من خلال أربع أغانى تم تقديمها للطلاب خلال جلسات البرنامج ، وقـد لاحـظ الباحث خلال الأسبوع الأول أنه على الرغم من أن الطلاب أبدوا استمتاعهم بالموسيقى فقد أظهروا مدى اهتمام أو انتباه قليل خلال تعلم الأغنية ، وقـد اسـتنتج الباحـث أن الطلاب في حاجة إلى مساعدة فورية مستمرة لجذب انتباه الطلاب ، وقد تـم عمـل تغيير في جدول البرنامج لتقديم دلالات للعملة سريعاً، وفي أثناء الأسبوع الثانى استخدم الغناء لكل طالب ، وذلك لتدعيم المعرفة البصرية للعملة بمساعدة الأغنية ، وقـد تـم أثناء ذلك تقديم عملات على هيئة دمى صغيرة لكل طالب ، وأيضا خـلال الأسـبوع الثانى قدم المعلم أغنية النيكل للطلاب ، قد لوحظ تعلم الطلاب مـن الأغنيـة النيكـل يساوى خمس سنتات وذلك يوضح مدى تحسن الطلاب عند اسـتخدامهم للعملـة وقـد لاحظ الباحث ارتفاع مستوى الإهتمام بالأغنية ، واستجابة جيدة للأسئلة التـى يقـدمها المعلم بخصوص العملة المقدمة ٠ وفي أثناء الأسبوع الثالث قدم المعلم أغنية أخـرى من إعداد الباحث للطلاب ، ولقد تعلموا ألحان هذه الأغنية الجديدة ، وربطوها بـتعلم عملة أخرى ، واتضح في الأسبوع الثالث أن الإهتمام كـان مرتفعـاً للطـلاب أثنـاء الأنشطة ، وتم تقديم استجابات صحيحه للطلاب للأسئلة التى عرضت علـيهم ، وفـي الأسبوع الرابع قام الباحث بتقديم أغنية بعنوان الربع للطلاب ، ولقد تعلم الطلاب مـن هذه الأغنية بأن الربع يساوى خمسة وعشرون سنت ، ومن خلال لحن الأغنية تم تقديم إحدى مهارات المستهلك وهى ألا نأخذ الإعلانات التجارية بصورة جدية ، ولقد استخدم الباحث شكلاً توضيحياً على هيئة عملة قيمتها ربع وذلـك لتأكيـد وتعزيـز المعرفـة البصرية للعملة وعلى الطلاب أن يختاروا العملة التى قيمتها ربع من الأشكال المختلفة للعملة المقدمة لهم وذلك للتعزيز البصرى ، ومن خلال الملاحظـات المسـجلة فـي الأسبوع الرابع اتضح أن الطلاب حدث لهم نوع من التشويش عند التفرقة بين الربـع والنيكل وذلك عندما وجهت لهم أسئلة عن قيمة السنت بالنسبة للربع ، وللمساعدة فـي حل هذه المشكلة ، أضاف الباحث نشاطاً تدريبياً في الأسبوع الخامس ليعزز من القيمة السنتية للربع ، ولقد استمرت ملاحظة الباحث للإنفعـالات والإسـتجابات الإيجابيـة للطلاب للموسيقى من خلال الغناء والحركة الجسمية ، أنه من الضرورى ملاحظة أن

الطلاب لم يظهروا أى علامات للشعور بالملل لهذه الأنشطة ، بالرغم من مرور أربع أسابيع ، وقد أوضحت ملاحظات الباحث أن الموسيقى كانت أداة فعالة وايجابية عند تكرار التدريب على المفهوم المراد تعليمه للطلاب ، وبعد ذلك غنى الطلاب الأغانى الأربعة مرة واحدة في كل حصة وذلك في باقى الأسابيع التالية ، وأثناء الأسبوع الخامس استمر الطلاب في ممارسة الأغانى الأربعة ، ولقد تم مواجهة المشكلة التى تم ملاحظتها في الأسبوع الرابع ولمساعدة الطلاب في التمييز بين النيكل والذى يساوى خمس سنتات والربع الذى يساوى خمس وعشرين سنت قام الباحث بتقديم القيمة المالية، وفي الأسبوع السادس ، استمر التدريب على الأغانى الأربعة ، واستمر الطلاب في استخدام بعض العملات الكبيرة على شكل عرائس وذلك للمعرفة البصرية للعملة ، وقد أضاف الباحث للمعلم خريطة توضيحية لتعليم العملة النقدية للطلاب وذلك من خلال تعزيز المعرفة البصرية لكل عملة (نظرات أمامية / خلفية) للطلاب ٠

وسوف يقوم الطلاب بالاشارة إلى كل مثال عمله على الخريطة بعد أن يغنوا الأغنية عن هذه العملة ، ويذكروا القيمة النقدية كلها ، وقد أظهرت الملاحظات المسجلة استمرارية الإستجابات الإيجابية والحركة الحماسية الجسمية للأنشطة الموسيقية ، واستمر التدريب على جميع الأغانى الأربعة أثناء الأسبوع السابع واستمر الطلاب في استخدام العرائس الخشبية الكبيرة والعرائس الأخرى الصغيرة المخصصة لهم ، واستمر الباحث مع المعلم في تعزيز المعرفة البصرية لكل عملة وذلك من خلال استخدام ما يسمى لوحة الحائط للتعرف على التأكيد على القيمة السنتية للربع وذلك بمساعدة الطلاب على التمييز بين عملتيى (الربع والنكلة) ، وأظهرت الملاحظة اليومية مشاركة فعالة للطلاب في جميع الأنشطة ، وفي الأسبوع التاسع استمر التدريب على الأغانى الأربعة واستمر التلاميذ في استخدام وسائل فعالة أثناء غنائهم لكل أغنية ، واستمر التدريب على الأغانى الأربعة باستخدام العرائس وذلك في الأسبوع الثامن على التوالى وفي تلك الفترة قام الباحث مع المعلم بإستخدام علامات كبيرة وذلك لتوضيح القيمة النقدية لكل عملة ، هذه الإشارة والعلامات تم استخدامها أثناء الغناء ، وذلك لتعزيز المعرفة البصرية للعملة والقيمة النقدية لهذه العملة يستطيع الطلاب تجربتها واكتساب الخبرة من خلال الأنشطة الموسيقية ٠ وقد أظهرت الملاحظات اليومية المسجلة لدى المدرس أن هناك زيادة في الاستجابات الصحيحة للطلاب وللأسئلة عن كل عملة وقيمتها٠ولقد استمر التدريب على الأغانى الأربعة في الأسبوع العاشر ، واستمر

الطلاب في استخدام الوسائل المتنوعة أثناء غنائهم كل مثال غنائى ، وتم أيضاً تعزيـز المقارنة بين المعرفة البصرية للعملة وقيمة هذه العملة من خلال الأنشطة الموسـيقية ، وقد لاحظ الباحث مع المعلم أنه يمكن استخدام نشاط جديد وذلك للحفاظ على مسـتوى الاهتمام العالى لهؤلاء الطلاب ٠ وقام الباحث بتقديم أغنية " البنك " للطلاب فـي هـذه الفترة كنوع من النشاط المضاف للجدول التنفيذى ، وقد قدمت هذه الأغنية نشاطاً جديداً لتعزيز القيمة النقدية لكل عملة ، وقد أظهرت ملاحظات المعلم المسجلة بصورة يوميـة استجابة حماسية لهذه الأغنية الجديدة ، ولقد استمر تعزيز المقارنة بين العملـة النقديـة وقيمتها من خلال الأنشطة الموسيقية ، ولقد تضمنت الأغانى مناقشة بعـض مهـارات المستهلك والتى احتلت مكانة واضحة في هذا الجدول التنفيذى وهذه المهـارات كانـت بمثابة جزء مساند للأنشطة الموسيقية ، ولكن تعد هذه المهارات شـىء أساسـى فـي المناقشة،وذلك لتوجيه الطلاب في كيفية استخدام النقود في مواقف الحياة اليومية ٠ ولقد وجه الباحث في إحدى الجلسات فكرة واضحة للطلاب وهى لماذا الاستخدام الصـحيح للنقود يعد شيئاً هاماً لكل طالب ، ولقد ساعد هذا النشاط تعزيز مفاهيم عديـدة للتفكيـر النقدى وذلك من خلال تشجيع الطلاب على الربط بين موضوع للنقاش بخبـراتهم فـي موضوعات أخرى وربطها بحياتهم الشخصية ، وقد أمضى الطلاب بعض الوقت فـي العمل بصورة متعاونة لحل الأسئلة عن مهارات المستهلك وكانوا يسـتمعون بإنصـات فعال لبعضهم البعض ٠ وفي أثناء الأسبوع الحادى عشر استمر التلاميذ في التـدريب على الأربع أغنيات المرتبطة بتعلمهم مهارات النقود ، وقد تم استخدام وسائل يدويـة لتعزيز معرفة العملة والقيمة العددية للعملة ، وتم أيضاً استرجاع مهـارات المسـتهلك أثناء أداء كل أغنية ، واستمر الطلاب في تحقيق مستوى عالى في اهتمامهم وحماسهم في الأنشطة الموسيقية،وفي نقاش العملة وقيمة العملة كما هو مسجل فـي الملاحظـة اليومية ٠وفي أثناء الأسبوع الثانى عشر،تم استخدام النشاط الختامى،والأغانى الأربعـة للعملة للطلاب في فصل المدرس،ولقد تم تعلم الطلاب مهارات نقود جديـدة باسـتخدام مواد يدوية ، وقد تم تمثيل الأداء كنوع من المراجعة لجميع المهارات التى تم تعلمهـا أثناء المرحلة الأولى،ولاحظ الباحث معاً المعلم في الملاحظة اليومية العديد من الطلاب والمشتركون في البرنامج ذهبوا مع المشاهدين من الطلاب الآخرون خـارج البرنـامج ليساعدوهم في اختيار القيمة النقدية الصحيحة أثناء الأداء٠

وفي المراجعة النهائية تم مراجعة الأغانى الأربعة في اليوم الأخير مـن التجربـة ولاحظ المسئول المساعد أن قسم الفصل الموسيقى استخدم ملاحظة ما قبل التجربة وما بعد التجربة وسجلوا سلوك الطلاب ٠ وفي نهاية الأسبوع الثانى عشر فـي المرحلـة التجريبية ، شرح الباحث الاختبار اللاحق للطلاب وقام بتسجيل نتائج الاختبار ، وقـد وجد الباحث بعد تطبيق استمارة الملاحظة في نهاية البرنامج على الطلاب نجاحهم في تعلم المهارات النقدية وذلك على الرغم من وجود بعض الطلاب الذين فشلوا في بعض المهارات ونجحوا في البعض الآخر ٠وفي نهاية البرنامج قد وجه المعلم هيلل كانـدى (Kandie Hill) للباحث الرسالة التالية وهى " السيد أورلاندو تشارلينى لقد تحسـن الطلاب في تعلم النقود ، فقد تعدى الطلاب مرحلة التعرف على النقود وقيمتهـا ولقـد أظهر الطلاب ثقة بالنفس في الفصل قبل البرنامج أكثر استجابة وتفاعلاً بعد البرنـامج وقد أظهروا أيضاً تحسن في المجال الأكاديمى والتى مكنت الطلاب للعمل في مجالات أعلى في مهارات التعامل مع النقود" ٠

ومن الممكن تطوير منهج مهارات العملة المعدنية لدى المعوقين عقليـاً القـابلين للتعلم وذلك عن طريق استخدام التسلسل وترتيب مجموعة مـن العمـلات المعدنيـة المختارة ٠(Peng,1984,131-142, stith & Fishbien,1996,185-201)

ومن الممكن أيضاً تعليم الطلاب المعوقين عقلياً القابلين للتعلم مفهوم النقود وذلـك عن طريق الذهاب إلى دكان البقالة وتعليم هؤلاء الطلاب كيفية التعامل مع البقال من خلال مواد البقالة (السلع المسعرة) وتستمر تعليم هذه المهارة "١٤" أسبوع تـدريب ، وبهـذا عممـت المهـارة مـن قاعـة الـدروس إلـى دكـان البقالـة ٠ (Sandknop,1992,219-229)

ومن العرض السابق لمهارة التعامل مع النقود ، يجب أن يتعـرف التلميـذ علـى الأوراق النقدية والعملات المعدنية ، وذلك من خلال تمييز اللون والمهارات الإدراكيـة فعندما يستطيع التلميذ فرز اللون والحجم يمكنه الانتقال إلى النقود ولن يكتسب التلميـذ القدرة على عّد النقود إلا مع إكتساب المهارات الحسابية ، وقد لا يصل بعض الأطفـال المعوقين عقلياً إلى هذا الحد أبداً ، ولكن يجب تعليمه على الأقل ، أنه إذا اشترى شـيئاً ثمنه ٦٠ جنيهاً فعليه أن يعطى البائع ورقة زرقاء مثلاً من فئة المئة جنيه وليس ورقـة بنية من فئة الخمسين جنيهاً ، وعليه كذلك أن يتعلم أنه إذا اشترى شيئاً قيمتـه جنيهـان مثلاً فإن البائع لن يكون مسروراً إذا أعطاه ورقة من فئة المئة جنيه ، إن إحدى الطرق

الجيدة لتعلم استعمال النقود هى مرافقة الأطفال للتسوق بشكل منتظم وجعلهم يتعـاملون بالنقود بأنفسهم ، وكذلك فإن وجود "دكان " في المدرسة يمكن أن يشكل طريقة ممتعـة لتعلم هذه المهارات ٠(كريستين مايلز ، ترجمة : عفيف الرزاز وآخـرون، ١٩٩٤ ، ١٢٦ – ١٢٧ ، لويس كامل مليكا ، ١٩٩٨ ، ٢٣٥)

٧– مهـارة القيـــاس :

يقصد بمهارة القياس استخدام أدوات خشبية وغيرها من الأدوات ، وتدريب الأطفال المعوقين عقلياً القابلين للتعلم عليها حتى يكتسبوا هذه المهارة ، ولقد اسـتخدم دراسـة الفنون الصناعية في تعليم هؤلاء الأطفال مهارات القياس الأساسية ، ولقد تم اكتشـاف هذه المهارة عن طريق استعمال أدوات خشبية ولقد تعاون الآباء والمعلمون فـي هـذا البرنامج مع هؤلاء الأطفال ٠ (Joyce& Mcfadden,1982,337-339)

ويمكن تعلم مهارة إدراك المسافة وذلك عن طريق تعريف المسافة بأنها الفاصـل بين شيئين ، أو هى أقصر طريق بين نقطتين أى الحركة في خط مستقيم كما يعبر عنها وتوضح في الخريطة ، فمثلاً عند السير لمكان محدد فإنه يمكن التعبير عن المسافة بأنها الحركة المستقيمة كما هى موضحة بالخريطة بينما الطول للوصول لمكان فهـو يتـأثر بالطريق الفعلى الذى يسير فيه الأطفال وعلى سبيل المثال قد يكون ضروريا أن يصعد الطفل إلى أعلى التلال ويهبط إلى أسفل أو يعبرون الشارع للتفـرج علـى المحـال التجارية وهكذا ٠(ليلى كرم الدين ، ١٩٩٧ ، ١٣٥)

ومن المفترض أن يتعلم الطفل ما نعنيه بالوزن والقياس حتى إن لـم يفهـم معنـى الوحدات المستعملة (مثل المتر والكيلو والرطل والأوقية الخ٠) ويمكن للطفل أن يزن كميات الحلوى مثلاً وأن يستكشف بنفسه أن الكيلو أكبر مـن نصـف الكيلـو أو مـن الأوقية٠ في مرحلة تعلم " الترتيب التسلسلى " نجد أن التلميذ يقارن بين حجم وآخـر كما يمكنه أن يتعلم في الوقت نفسه المقارنة بين الأوزان (كالألعاب البلاستيكية الفارغة) وذلك عن طريق أوزان مختلفة يضعها التلميذ بترتيب تسلسلى ينطلق من الخفيف إلـى الثقيل ويمكنه أيضاً أن يقارن زملائه ليرى من هو الأطول ٠٠٠ الخ ٠ عنـدما يفهـم التلميذ إلى حد ما مفهوم الأعداد والعد وهو ما بحثناه سـابقاً ، يمكنـه أن يبـدأ تعلـم القياس، ويمكنه استخدام العصا لقياس جدران الغرفة ، فإما أن يسـتخدم عـدة عصـى متساوية الطول أو أن يستخدم عصا واحدة كما يضع علامة على الحائط عند نهايتها ثم

ينقلها وهكذا ، ويمكن استخدام قضبان أقصر ، أو أقــلام رصــاص ، لقيــاس الكتــب والمقاعد وسطح الطاولة ٠٠ الخ وبهذا يستطيع التلميذ أن يخبرنا كم عصا أو قلما طول الشيء الذى قاسه وعندما يصبح هذا النشاط مألوفاً يمكن استخدام عصــى ذات طــول معيارى (متر مثلاً) لتعلم الوحدات القياسية ٠ (كريستين مايلز ، ترجمــة : عفيــف الرزاز وآخرون ، ١٩٩٤ ، ١٢٦)

بعد عرض المهارات السابقة نجد أن الأطفال المعوقين عقلياً مختلفين عن الأطفــال العاديين في قدراتهم الحسابية ، ويرجع قصورهم في التفكير الحسابى إلى عدم قــدرتهم على فهم المشكلات وحلها ، وخاصة المشكلات المجردة واللفظية ، كما أن القدرة على العد دون استخدام ماديات ومحسوسات وخلافه تعتبر قدرة ضعيفة جــداً لــدى هــؤلاء الأطفال ، ولذا فهم يلجأون إلى طرق حسية في الغالب عن الجمــع والطــرح ، أمــا عمليات الضرب والقسمة فيصعب عليهم القيام بها نتيجة لعــدم قــدرتهم علــى إدراك المفاهيم المركبة والمعقدة٠ كما أن الطفل المعوق عقلياً ليست لديه القدرة على التعميم والانتقال من قاعدة حسابية إلى غيرها من قواعد ومفاهيم ، فضلاً عــن أن إكتســاب الطفل المعوق عقلياً للمهارات الحسابية قبل إلتحاقه بالمدرسة يكون محــدودا للغايــة ، مما يتطلب جهداً ووقتاً كبيراً من مدرس التربية الخاصة في تعليم الطفل المعوق عقليــاً المهارات الحسابية والعمليات الحسابية ، وفي هذا ينبغى أن تسير عملية التعليم بــبطء شديد ، ولا ينبغى أن ينتقل المدرس من مفهوم حسابى إلى مفهوم حسابى آخر أو مــن قاعدة لأخرى ، إلا بعد أن يتقن الطفل المعوق عقلياً هــذا المفهــوم وهــذه المهــارة الحسابية، ثم يتدرج به إلى مفاهيم حسابية أكثر صــعوبة ، ويجــب عليــه تعلــيمهم المهارات الحسابية المتعلقة بمواقف الحياة الواقعية ، كالزمان والمكان والكميات والأبعاد والأجسام والنقود والمقاييس والوحدات المختلفة مثل المتر والسنتميتر والبوصة وغيرها من المهارات وتتضمن مهارات إدراك الزمان والوقت (يوم ــ أســبوع ــ شــهر ــ سنة) ومهارة تعليم مفاهيم العلاقات الفراغية (فوق ــ تحت ــ أسفل ــ أعلى) والكــم والمقارنة (أكبر من ــ أصغر من) والأحجام (أصغر من ــ أقل من أو أخف من ــ أضخم من ــ أطول من ــ أقصر من ٠٠٠٠ الخ)٠ولذا فعلى المدرس أن ينمــى هــذه المهارات الحسابية المختلفة من خلال الأنشطة والخبرات المختلفة ومن خــلال اللعــب والقصص وما إلى ذلك حتى لا تدرس المفاهيم والمهارات الحسابية في فراغ منعــزل عن الخبرات اليومية، حيث أن من الضــرورى أن تكــون عمليــة تعمــيم الحســاب

والمهارات المرتبطة به ذات قيمة ومنفعة بالنسبة للطفل المعوق عقلياً في حياته العملية اليومية ، كما أنه يجب أن تتناسب المهارات المقدمة له مع قدرته على الفهم والاستيعاب ، وأن تنمو مع نموه ، أى تتدرج من السهل إلى الصعب ٠ فكلما أتقن الطفل مهارة أو عملية حسابية يمكن أن ننتقل به إلى غيرها الأكثر تعقيداً ، مـع مراعـاة أن يكـون التدريب موزعاً على فترات معقولة ، وفي مواقف مناسبة وذات معنى بالطفل المعـوق عقلياً ، وهذا يؤدى بطبيعة الحال إلى ربط التعلم بالبيئة ٠ (محمد عبد المؤمن حسين ، ١٩٨٧ ، ١٩٠ – ١٩١)

ثالثـاً : البرامج التدريبية :

(١) بعض البرامج المتعلقة بتحسين المهارات المعرفية :

أشار العلماء إلى ضرورة إعداد برامج تربوية خاصة بالأطفال المعـوقين عقليـاً لتحسين ظروفهم وتيسير الحياة المستقلة لهم في مستقبل حيـاتهم ، والهـدف مـن أى برنامج تربوى يقدم للمعوقين عقلياً ، هو مساعدتهم على التكيف النفسى والاجتماعى ، وتدريبهم على رعاية أنفسهم ، وأيضاً تدريبهم على إكتساب مهارات المعيشـة وأمـنهم وسلامتهم من أى أخطار ، وتعريفهم على دورهم في الحيـاة الاجتماعيـة السـليمة ، ومساعدتهم على تكوين عادات اجتماعية صحيحة ، ثم يأتى في المرتبة الثانية ، تعلمهم القراءة والكتابة والحساب ، حسب قدراتهم وإمكانياتهم ، وهذا راجـع إلـى الفـروق الفردية الشاسعة بينهم ، فكل طالب حالة في حد ذاته ٠

ومن أهم الطرق والبرامج التربوية ما يلى :

(أ) برنامج منتسورى : Maria Montessori

تعتبر جهود منتسورى في إيطاليا ، ذات أثر بارز في تربيـة وتعلـيم الأطفـال المعوقين عقلياً ، وتعود جهودها إلى أواخر القرن التاسع عشر ، وقد أسست مدرسة خاصة لهم ، وركزت على أن مشكلة الأطفال المعوقين عقلياً مشكلة تربوية أكثر منها مشكلة طبية ٠ وكانت لمنتسورى أسلوب خاص في تربية الأطفال المعوقين عقليـاً ، يقوم على ربط التعليم المدرسى بالتعليم في المنزل ، كما ركزت أيضاً علـى تـدريب الحواس واستخدمت عدة طرق في تدريبها كما يلى:

١) تدريب حاسة اللمس عن طريق الورق المصنفر في سُمكة وأشياء أخرى٠

٢) تدريب حاسة السمع ، عن طريق علبة بها مسامير وماء وخشب بهدف اصدار أصوات مختلفة ، لإكتساب مهارة الاستماع الجيد٠
٣) استخدام الأطعمة المختلفة في تدريب حاسة التذوق ٠
٤) جعل الطفل المعوق عقلياً ، أكثر اعتماداً على نفسه ، وثقة فيها ٠
٥) استخدام الألوان والأشكال والأحجام في تدريب حاسة البصر٠(كمال مرسـى ، ١٩٨٩ ، ٣٢٧)

(ب) برنامج ديسيدرس : Desceuedres

تعتبر ديسكودر إحدى تلاميذ ديكرولى ، وقد عملت على إستكمال أعمـال أسـتاذها ديكرولى في الإعاقة العقلية ، وتمثل آراؤها في تعليم الطفل المعوق ، مرحلة انتقال من الاتجاه الحسى والفسيولوجى عند ايتارد وسيجان ، إلى الطرق الأكثر تقدما التى تقوم على تعليم الأطفال المعوقين عقلياً ، وفقاً لحاجاتهم فـي التعلـيم المناسـب لقـدراتهم وامكاناتهم واستعدادتهم وتتلخص جهود ديسكودر فيما يلي:

(١) تدريب الحـواس والانتباه :

فالطفل المعوق عقلياً،يكون مدى انتباهه قصير بالنسبة للطفل العادى ، ولذلك يجب توجيه الانتباه إلى الأمور الحسية ، وقد صممت ديسكودر مجموعة من التمرينات والألعاب التى تعمل على تنمية الإحساس البصري والسمعي والعضـلي واللمسـي والتذوقي والشمي ٠

(٢) الدروس العملية :

أشارت إلى ضرورة أن البرنامج التربوى للطفل المعوق عقلياً ، لابد أن يعمـل على تحقيق حاجاته الواقعية ، ولذلك تتضمن الدروس العملية اسـتخدام الأشـياء ، وإتاحة الفرصة لألوان النشاط المختلفة التى تنمى خبرات الطفل ، على أن يحـول هذا النشاط إلى مشاريع تربوية ، يتعلم عن طريقهـا الطفـل الكتابـة والقـراءة والحساب (الأرقام البسيطة) ٠ ويمكن تشبيه الـدروس العمليـة عنـد ديسـكودر بوحدات الخبرة ٠ (عبد العظيم شحاته ، ١٩٩٠ ، ٥٣ – ٥٤)

(جـ) البرامج التربوية المستخدمة في مدارس التربية الفكرية :

توجد خمس مستويات من الفصول الخاصة بالمعوقين عقلياً من فئـة القـابلين للتعلم وهى :

١- مستوى ما قبل المدرسة Pre-school Class : وفى هذا المستوى يقبل الأطفـال بين سن الثالثة والسادسة من العمر ، بحيث تكون أعمارهم العقليـة بـين عـامين وأربعة أعوام (تقابل مرحلة الحضانة والروضة) ، وتهدف هذه المرحلة إلى إثـراء خبرات الأطفال ٠ ونادراً ما يدخل هذه الفصول الأطفال المتخلفـون مـن النـوع البسيط حيث يصعب إكتشاف التخلف فى هذه السن المبكرة٠ ويسـتفيد مـن هـذه البرامج أطفال الطبقة الفقيرة التى يفيدها الإثراء البيئي كثيراً ٠

٢- مستوى المرحلة الأولى Elementary Primary Stage:

وتتراوح أعمار الأطفال الزمنية في هذه المرحلة بين "٦- ١٠ " سنوات وأعمارهم العقلية بين "٣-٤" سنوات إلى "٦" سنوات ، وبالرغم من أن هـؤلاء الأطفـال لـم يصلوا بعد إلى مستوى يمكنهم من دراسة مناهج في مستوى المرحلة الأولى ، إلا أنهم يستطيعون تنمية الثقة بالنفس وعدد مناسب من المفردات والعادات الصـحيحة السليمة ، ويستطيعون المحافظة على سلامتهم الشخصية أثناء العمل أو اللعب ، كما أنهم يستطيعون تنميو استعداداتهم المختلفة فى مستوى أطفال مرحلة الروضة ٠

٣- مستوى المرحلة المتوسطة (الإعدادية) Intermediate Stage :

تتراوح الأعمار الزمنية في هذه المرحلة بين "٩- ١٣" سنة وأعمارهم العقلية بين " ٦- ٩ " سنوات ، وهذا المستوى هو الأكثر انتشاراً في المدارس العادية٠ حيـث يرسب مثير من التلاميذ المتخلفين الذين ينقلون آلياً عندما يصـلون إلـى مسـتوى الصف الثالث أو الرابع ويصبحون مشكلة فى المدرسة العادية ٠ وغالبا ما يتميـز هؤلاء التلاميذ بكرههم للمدرسة فتكثر بينهم الأنماط السلوكية الشاذة نتيجة لتجمـع وتراكم خبراتهم الإحباطية مع الأطفال الأسوياء٠ كما أن مفهوم الذات لديهم يكـون قاصرا ، وعلى الرغم من هذا فإن أعمارهم العقلية تساعدهم على إكتسـاب بعـض المهارت الأكاديمية المناسبة فى القراءة والكتابة والحساب٠

٤- مستوى المدرسة الثانوية Secondary school class:

تحولت أهداف هذه الفصول من الناحية التاريخية من الإعداد المهنى إلـى زيـادة إعداد المتخلفين عقلياً من الناحية الأكاديمية علاوة على إكسابه عـادات واتجاهـات صحيحة وصحية نحو العمل والإنتاج (التربية المهنية) ٠ فتستمر الدراسة فى هـذا المستوى على المستوى العملي الذى يربط الدراسة بالحياة اليومية٠ فيجب أن تكون المهارات التى يتدربون عليها ذات فائدة مباشرة كإعداد الطعام والخياطة ورعايـة

الطفل بالنسبة للبنات ، معرفة العِـدَدْ الميكانيكية والإصلاحات اللازمة داخل المنزل بالنسبة للأولاد ٠

٥- ما بعد برنامج المدرسة Post School (Program) :

لا توجد مثل هذه البارامج فى المدارس العادية ولكنها قد توجد فى برامج الورش المحمية (تحت الإشراف والحماية) أو إدارات التأهيل المهنى٠ ويكون الهدف مـن هذه البرامج مواجهة حاجات المتخلفين الشباب إلى التـدريب، أو إعـادة التـدريب وتوجيههم وإرشادهم فى حياة معقدة لا يستطيعون الإستقلال التام فى غمارها ٠

(فاروق صادق ، ١٩٨٢ ، ٤٠٤ ، عبد العظيم شحاته ، ١٩٩٠، ٦٦- ٦٨)

(٢) طرق واستراتيجيات تعليم المعوقين عقليـاً القـابلين للـتعلم بعـض المهارات المعرفية :

اختلفت الآراء حول تعليم الأطفال المعوقين عقلياً القابلين للتعلم فيـرى الـبعض أن هؤلاء الأطفال كأقرانهم العادين يتعلمون و يكتسبون الخبرات والمعلومات والمهـارات تدريجياً ، وأن الإختلاف بينهم هو في معدل النمو وقياس القابليـة هنـا يرجـع إلـى التصنيفات المتداولة طبقاً لما اتفق عليه من نسب الذكاء فالطفل القابل للتعلم شبيه بمـا يتعلمه قرينه العادى إلا أن ما يتعلمه أو يتدرب عليه الطفل العادى فـي سـنه يتعلمـه ويتدرب عليه الأول في سنتين أو ثلاث ويرى البعض الآخر أن الأطفال القابلين للـتعلم يحتاجون إلى برامج تعليمية وتأهيلية تختلف كماً وكيفاً عن بـرامج وأسـاليب الـتعلم للعاديين وذلك لاختلافهم في النواحى الحسية والعقلية والإجتماعية ٠(كمـال مرسـى ، ١٩٩٩ ، ٣٢٣)

ويتفق الباحث الحالى مع كمال مرسى في أن الطفل المعوق عقلياً إنسان قبل أى شىء يتأثر نموه بنفس العوامل التى يتأثر بها نمو قرينه العـادى ، ويـتعلم ويكتسـب الخبرات والمعلومات والمهارات تدريجياً بنفس الأساليب التى يتعلم بها الطفل العادى ، والإختلاف بينهما في مستوى العمليات المعرفية التى يتعلمها ويتدرب عليها كل منهما ، فالقابلون للتعلم يجدون صعوبة في تعلم العمليات المركبة التى تحتاج إلى التفكير المجرد وفيما يلى عرض لطرق تعليم مهارات التفكير لدى الأطفال القابلين للتعلم وهذه الطرق قد تمثل طرقاً خاصة أو فرعية من البرامج السابق عرضها :

أ- الطريقة الأزموزية Osmosis وتعتمد هذه الطريقة على موهبة المعلـم ونشـاطه وجهده على نقل أسلوبه في معالجة القضايا والمسائل لأطفاله بأسلوب شيق وجذاب حتى يستطيع أن يغرس جذور التفكير في نفوسهم مـن خـلال عاداتـه وأسـاليبه ويشـجعهم علـى مواجهـة المواقـف الحياتيـة التـى يتعرضـون لهـا ٠(De Bono,1986,33-45)

ب- طريقة المواد الدراسية : تهدف إلى مساعدة الأطفال المعوقين عقلياً على التعلـيم عن طريق القلب واليد والرأس حتـى يتمكنـوا مـن تعلـيم المهـارات الثلاثـة (تعلم القراءة والكتابة والحساب)٠

وذلك لأن نسبة ٧٥% من المعوقين عقلياً يعدون قابلين للتعلم ولقد وضـع دنكـان برنامجا لتعليم هؤلاء الأطفال يقوم على أساس النظرية العامليه فـي الـذكاء عنـد سبيرمان وألكسندر ، اهتم فيه بتعليمهم عن طريقه التفكير العيانى الملمـوس ، أى عن طريق الممارسة والملاحظة واللمس والسمع وأكد دنكال على تنميـة مهـارات الطفل الحركية والتخطيط بمزيد من الأنشطة لتحقيق هذا الهدف وتشجيعهم على حل المشكلات والتعامل باللغة٠(كمال مرسى ، ١٩٩٩ ، ٣٣٠)

جـ- طريقة التعليـم المبرمـج : مع بداية الستينات من هذا القـرن بـدأ الاهتمـام بالتعليم المبرمج للمعوقين عقلياً ، وذلك ما تبين من البحوث والدراسـات أن هـذه الفئة من فئات غير العاديين تتعلم بسرعة إذا أعدت مناهج الدراسة إعـدادا جيـداً وبرمجت بدقة وعناية ، ففي دراسة مالباس Malpass وتلاميذه تحسـن تحصـيل الأطفال كثيراً بالتعليم المبرمج ، وظهرا التحسن في زيادة الحصيلة اللغوية والقدرة على الكتابة والحساب ، وأيـد سـميث وبلاكمـان Smith & Blackman نتـائج "مالباس" ، عندما وجد أن الأطفال المعوقين عقلياً بدور الرعاية الاجتماعيـة قـد تعلموا قراءة وكتابة الجمل بطريقة التعليم المبرمج أسرع من الطريقـة العاديـة ، وذهب "بارسونز" Parsons إلى إمكانية تعليم كل معوق يستطيع مسك القلم وكتابة إسمه بعض الكلمات البسيطة بالطريقة المبرمجـة ، ووضـع جـيمس ل٠ ايفـانز Jamesl- Evans أسس برمجة مناهج المعوقين عقلياً على النحو التالى :

١. تقسيم الموضوع إلى خطـوات صـغيرة يمكـن للطفـل اسـتيعابها بسـهولة (مبدأ الخطوات الصغيرة) ٠

٢. إعطاء الطفل الوقت الكافي في البحث عن الإجابة الصحيحة بنفسه ، لكى يكـون إيجابياً في موقف التعلم ، فيصل إلى الإجابة بنفسه ، ويدونها كتابة أو يصـنعها بيده ، فيتعلم أسرع منه طريقة التلقين التقليديـة (مبـدأ الاسـتجابة الفعالـة أو النشطة)٠

٣. معرفة الطفل نتيجة تعلمه بسرعة ، فيعرف مباشرة أن الإجابة التى وصل إليهـا صحيحة أو خاطئة ، وقد وجد أن الطفل الذى يعرف نتيجة عمله فور انتهائه منه ، يتعلم أسرع من الطفل الذى يعرف النتيجة بعد عدة أيام ، لذا يتضمن برمجـة المناهج حصول الطفل على الإجابة الصـحيحة بسـرعة (مبـدأ التصـحيح الفورى)٠

٤. اعطاء الطفل الوقت الكافي لتحصيل كل خطوة من خطوات البرنـامج بحسـب قدرته على التحصيل ، فالطفل يحدد سرعته في التعلم بنفسـه بحسـب قدراتـه وإمكانياته العقلية والشخصية (مبدأ الكفاءة الشخصية) ٠

٥. مراجعة البرمجة وتعديل الخطوات التى تحتاج إلى تعديل وتبسـيط الخطـوات التى يخطىء فيه كثير من الأطفال ، وذلك من خلال تجربة المناهج بعد برمجته (مبدأ اختيار البرنامج) ٠(عبد الرحمن سيد سليمان ، ١٩٩٧ ، ١٠٩ – ١١٢)

(٣) مفهوم البرنامج التدريبي الخاص بآباء ومعلمي المعوقين عقلياً القابلين للتعلم :

يعد هذا الجزء بمثابة الإطار العام الذى تم في ضوئه إعداد البرنـامجيين التـدريبين والخاصين بالآباء والمعلمين في الدراسة الحالية ، ويتناول هذا الإطار الأسس العامـة لبناء البرنامجيين التدريبيين ، والإعتبارات التى يجب مراعاتها عند إعداد وتنفيذ برامج التدريب للأطفال المعوقين عقلياً القابلين للتعلم ٠

أ- الأسس العامة لبناء برنامج تدريبى للمعوقين عقلياً :

أشار "كازان وآخرون " ١٩٩١ : إلى أنه عند محاولـة تقـديم مسـاعدة للأطفـال المعوقين عقلياً القابلين للتعلم ، يجب في البداية تحديد المشكلة وتحديد الصعوبات التـى يعانى منها الأطفال من خلال التحليل المفصل للمشكلة ، ويلي ذلك تحديد مداخل القياس (الأدوات) والتى تعتمد على فهم العوامل المعرفية التـى تسـهم فـي ظهـور تلـك الصعوبات٠(Chazan & et al,1991,109-112)

وقد لخص " بيكل " و " كابل " ١٩٩٥ المراحل المنظمة التى يجب أن يمر بها بنـاء البرنامج التدريبى ، وبحيث تبدأ هذه المراحل بتحديد المصطلحات المرجعية ، ثم تحديد أسباب المشكلة ، وتحليل المعارف والمهارات والإتجاهات المرتبطة بالمشكلة ، ويلـى ذلك التعرف على الأصل السكانى للفئة المستهدفة بالتدريب ، ثـم تحديـد إحتياجـات التدريب ، وتحليل محتواه ، وإعداد محك لقياس فاعلية التدريب ، والتحديد الإجرائـى لأهداف التدريب ، ويلى ذلك تحديد مبادىء الـتعلم ودافعيـة المسـتهدف بالتـدريب ، واختيار أساليب التدريب المناسبة ، وقبل البدء في التدريب ، يجب أن يمـر البرنـامج التدريبى بمرحلة استطلاعية للوقوف على أوجه القصور فـي التـدريب إن وجـدت ، وأخيراً مرحلة تقويم البرنامج التدريبى ٠

ويمكن تلخيص الأسس العامة السابقة في أربع مراحل أو خطوات يجب الالتزام بها عند بناء البرنامج التدريبى لهذه الفئة وهى :

(١) التشخيص : لتحديد إلى أى مدى يختلف الطفل المعوق عقلياً القابل للتعلم عـن الآخرين ٠

وتتكون عملية تشخيص وتحديد الإعاقة العقلية حسب الجمعية الأمريكية للإعاقة العقلية (AAMR) من ثلاث خطوات ، كما تشتمل على وصف لأنظمة الدعم التـى يحتاجها الشخص من أجل التغلب على مشكلات مهارات التأقلم ٠

والخطوة الأولى من خطوات التشخيص هى أن يقوم شخص مؤهل بعمل اختبار أو أكثر من اختبارات الذكاء القياسية ، وكذلك يتم اختبار مهارات التأقلم باسـتخدام أحد الاختبارات القياسية والخطوة الثانية تشمل القيام بوصف مواطن القوة والضعف في الشخص من ناحية الأمور الأربعة :

أ. مهارات الذكاء ، و مهارات التأقلم٠
ب. الإعتبارات النفسية والعاطفية٠
ج. الاعتبارات البدنية والصحية المتعلقة بأسباب الإعاقة ٠
د. الإعتبارات المتعلقة بالبيئة المحيطة ٠

ويمكن تحديد نطاق القوة والضعف من خلال الاختبارات الرسمية ، والملاحظـة ، ومقابلة أفراد الأسرة أو الأشخاص المهمين في حياة الطفل (المدرسين مثلاً) ، ومقابلـة الطفل والتحدث إليه ، ومشاركته في أنشطته اليومية ، أو من خلال المزج بـين هـذه

الطرق جميعاً ٠ أما الخطوة الثالثة فتتطلب وجود فريق عمل من عدة تخصصات لتحديد ما هية الدعم المطلوب في المجالات الأربع المذكورة أعلاه ٠ حيث يتم تحديد كل دعم مطلوب ودرجة هذا الدعم : إما بصورة متقطعة ، أو محدودة ، أو طويلة ، أو بصورة دائمة ومنتشرة ٠

فالدعم المنقطع هو عبارة عن دعم ، مثل الدعم المطلوب من أجل أن يجد الشخص المعوق عمل جديد في حالة فقدان عمله السابق ٠ وقد تكون هناك حاجة إلـى الـدعم المنقطع من فترة إلى أخرى ، وعلى مدى فترات مختلفة من حياة الشخص ، ولكـن ليس على أساس يومى مستمر ٠ أما الدعم المحدود فقد يكون لفترة زمنية معينة مثـل أن يكون أثناء الإنتقال من الدراسة إلى العمل أو أثناء التدريب إستعداداً للعمل ، ويكون هذا الدعم مرتبطا بفترة زمنية محددة وكافية لتوفير الدعم المناسب للشخص ٠ أما الدعم طويل المدى في ناحية من نواحى الحياة فهو عبارة عن مساعدة يحتاجها الشخص بشكل يومى وغير مرتبطة بوقت محدد ، وقد يشمل ذلك مساعدته فـي المنـزل أو العمـل ، وعادة لا يكون الدعم المنقطع ، أو المحدود ، أو طويل المدى في كل نـواحى الحيـاة اليومية للشخص ذي الإعاقة العقلية ٠ أما الدعم المنتشر فعبارة عن دعـم دائـم وفـي مجالات متعددة وبيئات مختلفة ، وقد يشمل إجراءات متعلقة بتسيير الحياة اليومية لهـذا الشخص ، ويحتاج الشخص الذى يقع تحت هذه الفئة من الدعم إلى المسـاعدة بشـكل يومى وفي جميع مجالات الحياة ٠

(٢) **القيـاس**: لتحديد المهارات والقدرات التى توجد لدى الطفل ، وتلك التى يفتقدها، وذلك بهدف وضع البرنامج التدريبى المناسب لتلك القدرات والمهـارات ، ويمكـن أن يتشكل في ضوء القياس أهداف ومحتوى البرنامج ٠

(٣) **وضع البرنامج**: ويتمثل ذلك في تحديد أدوات التـدريب والأسـاليب المناسـبة للتدريب ، لمساعدة الطفل على تنمية قدراته وتوظيفها بصورة فعالة ، وتعتمد تلك الأساليب على حاجات الطفل ، وعمره ، والموارد المتاحـة والفلسـفة التربويـة السائدة في المجتمع ٠

(٤) **التقويـــم** : وذلـك لتحديـد مـدى فاعليـة البرنـامج ، ومـدى تحقيقـه لأهدافـه (American association on mental retardation,1992,1, Backley& Caple,1995,27-34)

(ب) الأسس الخاصة ببرامج تدريب الأطفال المعوقين عقلياً والقابلين للتعلم:

بالإضافة إلى الأسس العامة السابق ذكرها هناك أسس خاصة يجب مراعاتها عند إعداد وتنفيذ برامج تدريب الأطفال المعوقين عقلياً القابلين للتعلم ، والتى أمكن تقسيمها إلى أربعة أسس هى : اتجاهات القائم بالتدريب نحو خصائص الأطفال المعوقين عقلياً القابلين للتعلم ، والخصائص التى يجب أن تتوافر في أدوات التدريب، والإجراءات التى يجب مراعاتها أثناء التدريب ، والأسس التى يجب مراعاتها في نظم التدعيم وفيما يلى عرض لهذه الأسس :

١- اتجاهات القائم بالتدريب نحو خصائص الأطفال المعوقين عقلياً القابلين للتعلم:

(أ) اتجاه آباء المعوقين عقلياً القابلين للتعلم نحو خصائص أطفالهم :

هناك اتجاه لدى القائمين على تدريب وتعليم الأطفال المعوقين عقلياً القابلين للتعلم نحو قبول القصور الذى يعانى منه هؤلاء الأطفال ، أكثر من الاتجاه نحو التغلب على هذا القصور٠(كلارك أ ٠ د ٠ ب ، ترجمة : عبد الحليم محمود السيد ، ١٩٨٣ ، ٧٢)

وتكمن مشكلة هذا الإتجاه في إعاقته لإمكانية التغلب على القصور الذى يعانى منه الطفل المعوق عقلياً القابل للتعلم بكل الطرق الممكنة ، وبدلاً من ذلك ، يجب توجيه الإهتمام إلى إتاحة فرصة التعلم الذاتى لهذا الطفل ، وبشكل خاص ، في حالة توافر إحساس حقيقى لدى القائم بالتدريب بإمكانية إنجاز الطفل للعمل دون مسعادة ، فجوهر أي برنامج ناجح يجب أن يتجه نحو تهيئة فرصة التعلم الذاتى للطفل المعوق عقلياً ، فهذا الطفل لديه إستعداد لأن يتعلم وبسرعة كبيرة كيف يكون فاشلاً ، ويتقبل هذا الفشل وللتغلب على ذلك يجب إعطاء فرصة للطفل لكى يتحدث ويظهر وجهة نظره ومشاعره عند حل المشكلة٠(Chazan & et al,1991,161)

وتعتبر الأسرة من أهم المؤسسات التى تنقل الثقافة المجتمعية إلى صغارها ، وتعدهم للحياة الاجتماعية فالسياق الذى يتم عنده إعداد الطفل ليصبح عضواً في الجماعة يتأثر بالصعوبات التى تعانى منها الأسرة وخصوصاً الأم ، وهذا يعنى أن ولادة طفل معوق قد يعدل تعديلاً جذرياً حياة الأسرة ، ولا يكفي تشجيع الأسرة على المساهمة الفعالة في رعاية هذا الطفل بل يمتد ذلك إلى حاجة هذه الأسرة إلى الدعم

لمواجهة هذه المشكلة عن طريق تحضيرها وإعدادها للتدخل المناسب لمساعدة طفلهم ٠ (فايز قنطار ، ١٩٩٢ ، ١٨٥)

وهذا الدور الذى تلعبه الأسرة كعضو من أعضاء الفريق هو أولاًوقبل كـل شـيء مسألة مبدأ ، فمن حق الآباء أن يشاركوا في تربية أطفالهم ، وهو أيضاً مسألة تـأمين احتياجات الطفل على أفضل وجه٠(شيموس هيغارتى ، ١٩٩٣ ، ٢٧)

ويتضح ذلك من خلال المشاركة العائلية الكاملة مع الباحثين الذين يقدموا لهـم يـد العون في تدريب أبنائهم المعوقين عقلياً على تعلم مهارات الحياة اليومية وذلـك مـن خلال الدعم المباشر لهم ، وبذلك تصبح العائلة شريكة مع الباحث في تنميـة مهـارات أبنائهم المعوقين عقلياً٠(Jaskulski&Ebenstien,1997, Larson,1997, Larson & et al,1998)

وإذا اعتبرنا أن الأسرة والمعلمين يحتاجون إلى العمل في تعاون تام لتربية الطفـل وتعليمه المبدأ الأول والأساس فإن المبدأ الثانى يهدف إلى تعليم الطفل استخدام نفـس المناهج ونفس الطرق في التعليم في كل من البيئتين الأسرية والمدرسية ، وعلى عكس ذلك إذا ما وجدت توقعات ومستويات مختلفة من السلوك لدى الآباء والمعلمين فإن تعلم الطفل يتأثر تأثيرا سلبيا نتيجة لهذا الإختلاف ٠(عثمان لبيب فراج ، ١٩٩٧ ، ٣٥)

ويظهر تأثير تدخل الوالدين في البرامج الخاصة بما يلى :

١- لا يؤخذ في الإعتبار أى برنامج للأطفال المعوقين إلا مع وجود تأثير فعال من قبل الأسرة في تعليم أبنائهم ٠

٢- إن المرونة والتفرد اللذين يتصف بهما تدخل الأسرة هما أمران مهمان جـداً ، فالآباء مختلفون عن بعضهم البعض في مدى تفهمهم وقبولهم للطفـل المعـوق ومدى استعدادهم للتدخل في البرنامج التعليمى ٠

٣- للآباء حرية تحديد مستوى اشتراكهم في البرنامج ، ويجب تحديد البـدائل مـن قبل المتخصصين على أن يكون للآباء الفرصة في اقتراح طرق إضافية بديلـة لاشتراكهم في البرنامج التعليمى ٠

٤- للآباء الحق بأن يتزودوا بالمعلومات والتدريب اللازمين من قبل المتخصصين لتحديد مراحل التطور الحرجة التى يمر بها الطفل٠

٥- يجب تحديد وتقييم حاجات الآباء التى يمكن من خلالها تحديد مضمون ومحتوى برنامج تدريب الآباء ٠

٦- إن اشتراك الآباء في البرنامج التعليمى قد يكون له تأثير إيجابى على أطفـالهم غير المعوقين ٠

٧- هناك مستويات عدة للمشاركة من قبل الآباء يمكن علـى أساسـها أن يطـور المتخصصون برامجهم بحيث يتمكن الآباء من الأنتقال من مستوى إلى آخـر أكثر تقدماً ٠

٨- يجب على المتخصصين مساعدة الآباء على إدراك إمكانيات أطفالهم وتحديـد مسئولياتهم حيال هؤلاء الأطفال عن طريق : توضيح الدور الهام والذى يقـوم به الوالدين في تنمية قدرات أبنائهم ، وتوضيح الدور الذى يقوم به الوالدان في تنمية الشعور بالثقة لدى الطفل وهو ما يؤدى إلى تنمية قدراتـه ، ومـن ثـم توضيح ضرورة معرفة ما يتمتع به الطفل من قدرات٠(نادية بنـا ، ١٩٩٠ ، ٢٠- ٢٢ ، جمال الخطيب وآخرون ،١٩٩٢ ، ١٧٩)

ونوضح للآباء أثناء البرنامج التدريبى الخاص بهم أنه مـن الممكـن أن يسـتخدموا الأحداث اليومية في المنزل لكى تتحسن هذه المهارات مثل :

١- استخدام الدمى فيوضح لهم أننا لسنا في حاجة للدمى الباهظة التكاليف لتسـاعد الأطفال على التعلم فتعتبر الأشياء الموجودة في كل المنازل مثـل الجـوارب والملاعق وصور المجلات من وسائل التعليم الجيدة ، ولتحقيـق هـذا هنـاك طريقة جيدة وبسيطة لك ولبقية أعضاء الأسرة وهى أن تتحدث مع الطفل عما تفعله وتستمع وتشجع طفلك على التحدث٠

٢- الإستقلالية: ساعد طفلك على أن يكون مستقلاً كلما أمكن واهـتم بـأن يفعـل الأطفال الكثير على قدر استطاعتهم بأنفسهم وتحسين قدرتهم على التواصل مع غيرهم ٠

٣- الثناء والتشجيع : نستفيد كلنا من شرف مدح الأطفال مثل الكبار ، فيجـب أن نشجع الطفل من أجل المحاولة حتى لو نتج عنها فشل أو خطأ ، سيساعد الثناء الثابت والمتسمر الطفل على الحفاظ والإستمرار في المحاولة وأن يكون المدح صادقاً مقابلا لشىء ما قد فعله ٠ (إليانور لينش وآخرون ، ترجمة : سمية طه جميل وهالة الجروانى ،١٩٩٩ ، ١٤٢ – ١٤٣)

ويجب على القائم بعملية تدريب الآباء تحديد ما يلى :

(١) تحديد الحاجات التعليمية الفردية والجماعية للآباء ٠

(٢) تحديد الأهداف ، واختيار الأدوات التعليمية ، وتخطيط النشاطات التعليمية لتلبية حاجات الآباء ٠

(٣) التأكد من أن جميع الآباء في المجموعة يستفيدون من التدريب ٠

(٤) تقييم نتائج التعليم الجمعى للآباء ٠

ويتم إتباع ما يلى عند سير الجلسات التدريبية للآباء :

(١) تلخيص ما تم تحقيقه في الجلسة السابقة وذلك من خلال مراجعة وإيضاح النقاط المهمة ٠

(٢) مراجعة موقع الآباء على شكل فردى وجماعى من الأهداف العامـة للقـاءات المجموعات التدريبية ٠

(٣) تحديد أهداف الجلسة ٠

(٤) دراسة الأهداف للتأكد من أن الآباء يمتلكون المهارات المدخلية اللازمة٠

(٥) تحقيق الأهداف باستخدام نشاطات ووسائل تعليمية متنوعة ٠

(٦) عند الحاجة ، يجب الإعداد للمحاضرات أو الوسـائل التعليميـة أو دراسـات الحالة أو الزيارات لتقديم نماذج حول أساليب ضبط السلوك في البيت ٠

(٧) تزويد الآباء بالفرص اللازمة لممارسة الأنماط السلوكية الجديدة والصعبة ٠

(٨) تحديد ما يستطيع كل أب عمله وما لا يستطيع عمله نتيجة الجلسة التدريبية ٠

(٩) تقييم فاعلية الجلسة التدريبية ٠ (عبد العزيز السرطاوى ، وكمال سالم سيسالم ، ١٩٩٠ ، ٢١٢-٢١٣، جمال الخطيب وآخرون ، ١٩٩٢ ، ٤٢٤ – ٤٢٥)

وأيضاً هناك بعض طرق التعاون بين الآباء والمتدربين وهى :

أ- طريقة تكامل الأدوار :

تتمثل هذه الطريقة في تدريب الأطفال المعوقين عقلياً علـى بعـض المهـارات بالمركز ويتولى الآباء تدعيمها عملياً بالمنزل أو بالأسواق أو يعلـم مـثلاً ، المربـى الأطفال بعض العمليات الحسابية المتصلة بالبيع والشراء ، ويقـوم الآبـاء بمسـاعدة أطفالهم على تطبيق هذا التعلم في الحياة اليومية (شراء بضاعة وبيعها بعد مدة)٠

ب- طريقة الوصفات التربوية :

بناء على طلب الآباء أو بمبادرة من المدرب نفسه يقوم هذا الأخير باعداد وصـفة تربوية يسلمها للآباء ويوضح فيها التمارين الذهنية أو الحركية أو الأدوار الاجتماعيـة التى يعتقد أنها ضرورية لتحسين سلوك الطفل المعوق عقلياً ، ويبقى الاتصال مستمراً بين الآباء والمدرب لمراقبة تأثير هذه الوصفة على شخصـية الطفـل مـع إمكانيـة تغييرها٠

جـ – الطريقة التعاقديـــة :

ليست هذه الطريقة تعاقدية في المعنى القانونى بل تمثل نوعاً من الميثـاق المعنـوى الذى يربط الآباء بالمدربين مثل التعاون في مجال ما أو الإتفاق على السلوكيات التـى يجب تشجيعها والسلوكيات التى ينبغى تثبيطها ٠(مصطفي النصراوى ويوسف القروى ، ١٩٩٥ ، ١١٨)

وبعد العرض السابق لدور الآباء نجد أن مفهوم تعليم الآبـاء ذو أهميـة لنجـاح الخبرات المدرسية للطفل ، وإن تدريب الآباء ضمن مجموعات يحقق عدة أهداف منها نشر المعلومات حول قضية محددة في اجتماع ما أو تعليم مهارات محددة ليتم تطبيقها بشكل مباشر في البيت بعد إكتسابها في جلسات تدريبية متعددة ٠

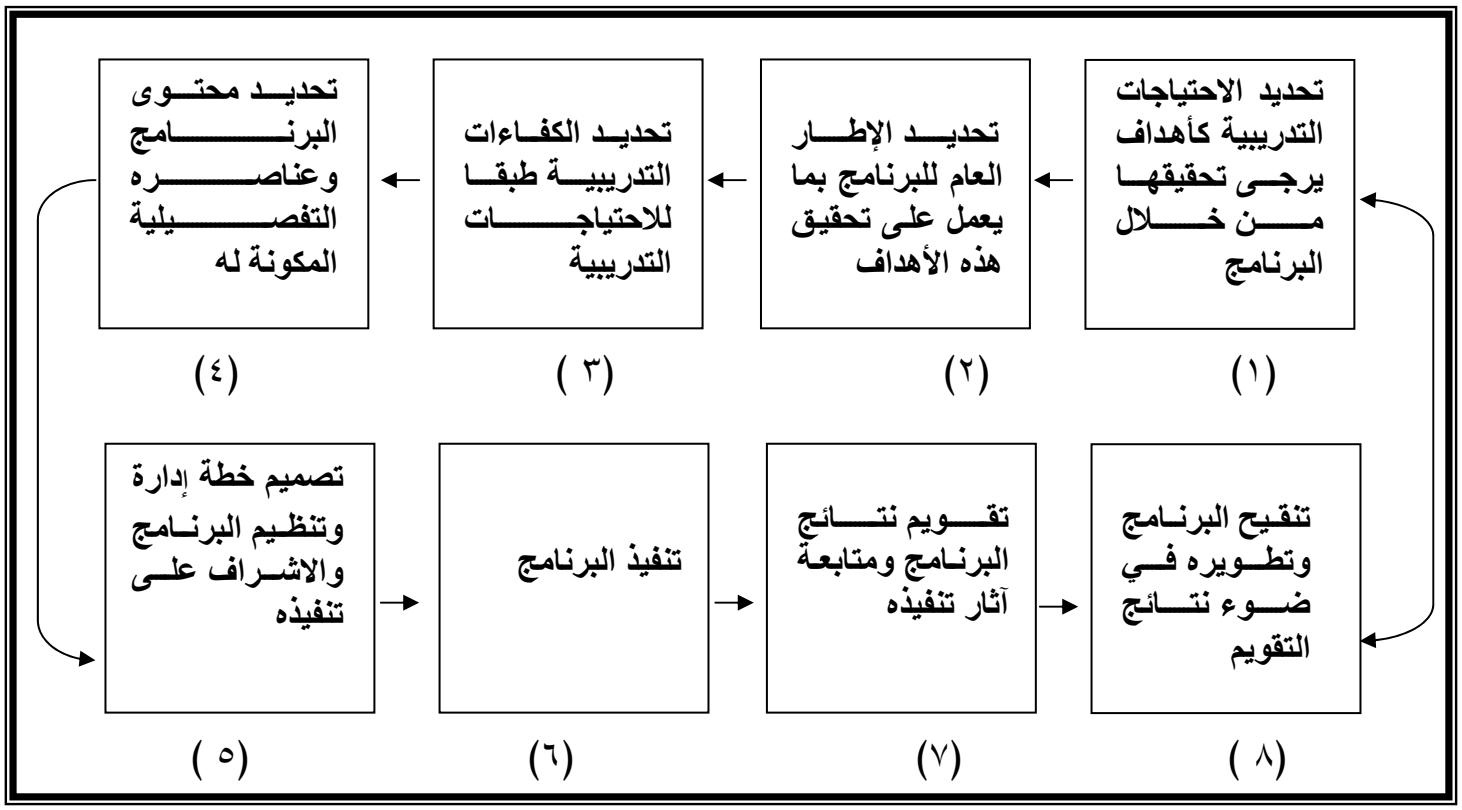
وأيضاً ومن العرض السابق يتضح ضرورة تعليم وتدريب الوالدين والأسرة كجـزء من البرنامج لأنه إذا كانت الإعاقة دائماً تحدث في أسرة فإن الوالدين بحكم مسئولياتها في الأسرة مسئولين أيضاً عن طفلها المعوق ، فمن الناحية الشرعية كلنا راع ومسئول عن رعيته ، فالمنزل أولى بالرعاية والعناية ، وهو أحوج إلـى معرفـة المسـببات والنتائج وخصائص الطفل وطرق التعامل وكيفية رعايته في مراحل تعلمه أو تدريبه ٠ (فاروق صادق ، ١٩٩٢ ، ٥٩٦)

(ب) اتجاه معلمى المعوقين عقلياً القابلين للتعلم نحو خصائص تلاميذهم:

يعتبر المعلم هو جوهر العملية التعليمية ومحورها أو عمودها الفقرى ولقد تغيرت النظرة إلى المعلم في الوقت الحاضر بحيث أصبح المحك الأساسى في إعداده يسـتند إلى قدرته على القيام بمسئولياته الجديدة ، وقدرته على تحقيـق الأهـداف التربويـة بجوانبها وأبعادها المختلفة في ظل ظروف العصر ، ومن هذا المنطلق أصبحت عملية إعداد المعلم وتدريبه المستمر في أثناء الخدمة تحتل مكاناً بارزاً في أوليات تطور الفكر التربوى في معظم دول العالم ، بحيث أصبحت غالبية هذه الدول تبذل جهـوداً مكثفـة

لتطوير برامج الإعداد الحالية لمعلمى المستقبل وتصميم بـرامج التـدريب المناسـبة للمعلمين الحاليين لعلاج قصور إعدادهم السابق ، وإذا كانت قضية إعداد وتدريب معلم العاديين تلقى هذا الاهتمام ، فإن قضية إعداد وتدريب معلم غير العاديين تعتبـر مـن القضايا التى ينبغى أن تنال اهتمام أكبر ، هذا ما دعى عدد من الباحثين فـي مجـال الإعاقة العقلية إلى الاهتمام بموضوع تدريب مدرسى ومدرسات التلاميذ المعوقين عقلياً أثناء الخدمة ، ورصد ما يمكن أن يترتب على هذا التدريب من نتائج وآثار تستطيع أن تسهم في زيادة تفهم مدرس هذه الفئة لتلاميذهم على نحو يمكنهم مـن حسـن تحقيـق الأهداف النفسية والتعليمية والتأهيلية المنوطة بهم بالنسبة لهؤلاء التلاميـذ ٠(إبـراهيم قشقوش ، ١٩٩١ ، ٢١)

وبناء على ما تقدم ، فإنه من الضرورى تحديداً أو تقدير هذه الإحتياجات التدريبيـة حتى يتسنى تصميم برامج التدريب الفعالة للمعلمين ، كما يتضح من الشكل الذى أعـده (شكرى سيد أحمد ووضحه السويدى ، ١٩٩٢ ، ١٠٦) وهو يوضح خطوات ومراحل تصميم برامج التدريب :



شكل (٢) مراحل وخطوات تصميم برامج تدريب المعلمين في أثناء الخدمة

ويعتمد تقدير الإحتياجات التدريبية على تحديد الكفاءات التدريسية اللازمة للمعلـم مما قد يكون بحاجة إلى إتقانها أو التدريب عليها لتكون بمثابة أولويات يـتم الـربط بينهما وبين عناصر البرنامج التدريبى الذى يتم تصميمه وفقا لهذه الأولويات ٠

وهناك مقترحات للتدريس يجب أن يعطيها المدرب لمعلمى المعوقين عقلياً وهى :

١- تحديد مستوى إتقان الطفل للمهارات المطلوبة منه ٠
٢- الإنتقال تدريجياً من المهارات البسيطة إلى المهارات الأكثر تعقيداً ٠
٣- تعزيز الاستجابات الصحيحة للطفل ، فالتعزيز يقوى السلوك ، والتعزيز يجـب أن يكون فورياً وملائماً للطفل٠
٤- اربط دائماً الأفكار المجردة بخبرات التلميذ الحياتية ٠
٥- تجنب العمل الممل ، المتكرر ، ووفر جدة في الدروس٠
٦- تذكر أن الصفة " متأخر عقلياً " تحط وتقلل من قدر التلميذ وتستثير التعميمات الجامدة ٠
٧- تأكيد المحاولات الناجحة وعدم التركيز على خبرات الفشل ، وذلـك يتطلـب استخدام الأدوات والوسائل التى من شأنها مساعدة الطفل على تأديـة المهمـة المطلوبة بنجاح ٠
٨- استخدام المواد والوسائل التعليمية المناسـبة والأدوات الطبيعيـة فـي عمليـة التدريب كلما كان ذلك ممكناً٠
٩- توزيع التدريب ، وذلك يعنى تدريب الطفل في جلسات قصيرة نسـبياً تتخللهـا فترات استراحة ٠ أما الترديب المكثف فيجـب الإمتنـاع عنـه إلا إذا كانـت الاستجابات المطلوبة من الطفل متشابهة إلى حد كبيـر٠ (جمـال الخطيـب وآخرون، ١٩٩٢ ، ٨٣ ، ابراهيم محمد محمد شعير ، ١٩٩٣ ، ٢٢١ ، جابر عبد الحميد جابر ، ٢٠٠١ ، ١٧٣)

وبعد العرض السابق للإحتياجات التدريبية ومقترحات التدريس نجد أنه لا يتحقق ذلك إلا بالإعداد الجيد لمعلم الفئات الخاصة (المعوقين عقلياً) ، لأنه يقـع علـى عاتقه مسئولية رعاية وتدريب وتوجيه هؤلاء الطلاب ، ونجاحه فـي تحقيـق ذلـك مرهون بعدة اعتبارات تربوية هى :

- تحديد الأهداف السلوكية لكل معوق على حدة٠

- درايته بالطرق المنهجية المستخدمة في المواقف التعليمية ٠
- خبراته بنوعية المواد التعليمية الملائمة للمعوقين عقلياً ٠
- تنظيم دورات تدريبية متجددة وبصفة منتظمة٠
- إرسال بعثات من المعلمين في مجال التربية الفكرية للدول المتقدمة للإطلاع علـى الحديث في هذا المجال ٠ (ابراهيم عبـاس الزهيـرى ، ٢٠٠٣ ، ٣٢٩ ، أحـلام رجب عبد الغفار ، ٢٠٠٣ ، ٦٥)

٢- الخصائص التى يجب أن تتوافر في أدوات التدريب :

يجب أن تكون الأدوات المستخدمة في التدريب ذات معنى للطفل ، يجب أن يوضع في الاعتبار أن تكون تلك الأدوات سهلة التناول بالنسبة للطفـل ، فالتنـاول المـريح للأدوات يعد من العوامل الأساسية في الحفاظ على اهتمام وتركيز الطفل ، فـالأدوات ذات الأبعاد الثلاثة أفضل من ذات البعدين ، لأنه يبدو أن الأطفـال المعـوقين عقليـاً يـدركون بصـورة أفضـل كـل مـا هـو عيـانى وقابـل للتنـاول اليـدوى (McCormick&et al,1990,359-366)

ويتضح مما سبق ضرورة أن تكون العناصر التى تتكون منها المهام المستخدمة في البرنامج التدريبى عناصر عيانية ، وذات معنى للطفل المعوق عقلياً والقابل للتعلم أى أن تكون مستمدة من بيئته قدر الإمكان ، كما يجب أن تنتقى تلك العناصر بعناية بحيث ترتبط بالهدف من التدريب على المهام وأن يراعى عند عرضها على الطفل التقليل من الاجراءات التى قد تسهم في تشتيت انتباه الطفل وتركيزه ٠ (محمـد محمـد السـيد ١٩٩٨، ٤٤)

٣- الإجراءات التى يجب مراعاتها أثناء التدريب :

من العوامل الأساسية لنجاح أى برنامج تدريبى النظر بعناية إلى بيئة التدريب فمن الضرورى إعطاء الطفل حرية في الجلوس حتى لا ينفر من التدريب ، ولتخفيف قلـق الطفل ، يجب أن تتوافر في بيئة التدريب جو من الود والمحبة والإطمئنان ٠ فالطفـل يتعلم من شخص يحبه بصورة أسرع وأفضل ٠ (كريستين مايلز ، ترجمة : عفيـف الرزاز ، ١٩٩٤ ، ٢٧)

كما يشير " كلارك " إلى أن الطفل المعوق عقلياً يتأثر بشكل كبير بوجود حافز لكى يقبل على التدريب ٠ ومن الحوافز الهامة في هذا الإطار أن تتـدرج مسـتويات

الصعوبة من جلسة إلى أخرى ، وأن يذكر للطفل ما حققه من نجاحات في جلسات سابقة ، كما يجب أن يوضع زمن جلسة التدريب في الإعتبار ، وبحيث يوزع التدريب على جلسات قصيرة نسبياً ، فالتدريب الموزع لفئة الأطفال المعوقين عقلياً القابلين للتعلم أفضل من التدريب المكثف ، وفي جميع الأحوال يجب التاكيد على دقة الأداء أكثر من التأكيد على سرعته (كلارك أ ٠ د ٠ ب، ترجمة : عبد الحليم محمود السيد ، ١٩٨٣ ، ٩٤ – ٩٦)

وبالإضافة إلى بيئة التدريب ، وزمن جلسة التدريب ، يؤكد كل من " تيلور" و " سترنبرج " على ظهور خاصية هامة لدى الأطفال المعوقين عقلياً القابلين للتعلم أثناء أدائهم على بعض المهام ، والتى تتمثل في استجابتهم للمثيرات غير المرتبطة بالمهمة أكثر من تلك التى من الواضح ارتباطها بتلك المهمه ٠ وقد يؤدى التقدم البسيط للمهمة المطلوب التدريب عليها إلى إحداث التنبيه المناسب للمثيرات لاستكمال المهمة ٠ وهناك خاصية أخرى تتمثل في انتظار هؤلاء الأطفال حتى يطلب منهم شيئاً، لذلك فإن توجيهات وتشجيع القائم بالتدريب للطفل يكون ملائماً تماماً في مثل هذه الحالات ٠(Taylor & sternbreg,1989,127)

وقد ذكر " جمال الخطيب ، ١٩٩٢ ، ١٨٨ – ١٨٩ " أن التدريب الناجح في الخدمات الإرشادية والتدريبية للأسرة يجب أن يأخذ بعين الإعتبار النقاط التالية :

١- القيام بالإعلان عن برنامج التدريب والأهداف المرجوة منه ٠ وذلك من أجل زيادة احتمال المشاركة عن طريق المجلات والصحف وأجهزة الإعلام المختلفة٠
٢- توفير الخدمات التى يمكن أن تساعد على اشتراك الوالدين في البرنامج ٠
٣- العمل على أن تكون أوقات الإجتماعات والندوات المقترحة مناسبة ٠
٤- أن تكون مدة التدريب مناسبة وتراعى مختلف الظروف والإمكانات لوالدى الطفل٠
٥- أن يكون عدد الإجتماعات مستنداً إلى حاجات الوالدين وكافياً لتعليمهم المهارات المطلوبة ٠
٦- أن يتم اختيار مكان الإجتماعات بحيث يتمكن الوالدان من الوصول إليه بسهولة ويسر٠

٧- أن يتم تحديد عدد المشتركين بشكل يسمح للوالدين بمناقشة المشكلات والحلول المقترحة ٠

٨- المحافظة على استمرارية مشاركة الوالدين : من الضرورى العمل على إشراك الوالدين في برنامج التدريب وتهيئة الظروف الكفيلة باستمرارية هذا الإشتراك، ومن أكثر العوامل تأثيراً على استمرارية المشاركة هو التغيير الإيجابى الـذى يحصل في سلوك الطفل كنتيجة لبرنامج التدريب ، لذا يجب التأكيد علـى مـا يلى:

- تهيئة الظروف المشجعة لإستمرارية الإشتراك ، ويمكن اللجـوء إلـى بعـض الأساليب كتحديد الوقت والمكان المناسبين والترحيب بالأسر من خلال الرسـائل أو الاتصال التليفونى للتعبير عن اهتمام القائمين على البرنـامج لشـد اهتمـام الأسـر ومشاركتهم ٠

- تعزيز إشتراك الأسرة ويمكن تحقيق ذلك من خلال المعززات المختلفـة كالثنـاء على المشاركة للأسر ، وتهيئة الظروف المناسبة للتفاعل الإيجـابى بـين الأهـل ، وتقديم الآراء والملاحظات الإيجابية ٠

٤- الأسس التى يجب مراعاتها في نظم التدعيم :

قد ينشط الأطفال إذا ما تم وعده بعملة نقدية ، بينما قد لا يؤثر ذلك فـي سـلوك طفل آخر ، وقد تختلف استجابة الطفل لنفس المدعم من موقف إلى آخر ، لذلك فـإن الشىء المستخدم كتدعيم يجب أن يكون مرغوباً من الطفل ، وهـذا يعنـى ضـرورة مراعاة الفروق الفردية في هذا الصدد ، ومن العوامل التى تسهم في فاعليـة التـدعيم سرعة تقديمه ، أو ما يسمى بالتدعيم الفورى أثر الاستجابة أو السلوك المرغوب٠(عبد الفتاح محمد دويدار،١٩٩٠ ، ٦٠ – ٦١، مايسة أحمد النيال ، ١٩٩٠ ، ٧٩)

وبناء على كون الأطفال المعوقين عقلياً القابلين للتعلم في الغالب متعلمين سلبيين، فإنه يجب استخدام نوع من نظم الاثابة ، ويفضل في هذه الحالة الاثابة العينيـة عـن الاثابة اللفظية كجزء من استراتيجية التدريب ، مع ضرورة الابتسام للطفل ومدحه عند اعطائه أى مدعم ، وبذلك يتعلم الطفل الربط بين المديح والمكافـأة ، وبعـد فتـرة تصبـح الاثابـة اللفظيـة وحدهـا مكافـأة كافيـة ٠(Chazan & at el,1991,161)

رابعاً : التدريب في إطار نظرية بياجيـــه :

(١) مراحل تكوين المفاهيم والمهارات المعرفية لـــدى المعـــوقين عقليـــاً القابلين للتعلم في إطار نظرية "بياجيه" Piaget :

إن النظرية المعرفية لبياجيه ١٩٥٠ تقدم لنا طريقة بديلة لفهـــم نمـــو التفكيـــر ٠ وتصف نظرية بياجيه أربع مراحل من النمو العقلى ٠ وتختلف كل مرحلة على نحـــو مميز من حيث طريقة إدراك الفرد للمعلومات وتفسيره لهـــا ٠ والمرحلـــة الحســـية الحركية Sensory motor هى المرحلة الأولى من النمو العقلى ٠ وتبدأ منـــذ المـــيلاد وتستمر خلال مرحلة الوليد (جميع المؤشرات العمرية هى مؤشرات تقريبية وحســـب فهناك قدر جيد من التباين فيما يتصل بمتى يتحرك الأطفال كأفراد إلى المرحلة التالية من النمو)٠

وكما يرجع أو يوحى اسم المرحلة وعنوانها ، يرتبط الـــتعلم ويتصـــل بالمـــدخل الحسى وبالقدرات الحركية المتطورة ٠ وخلال هذه المرحلـــة يـــنظم الوليـــد ويبنـــى ويكون إحساساً حول كيفية عمل العالم وذلك عن طريق التقليد واللعب ٠

والمرحلة الثانية من مراحل النمو المعرفي هى مرحلة ما قبل العمليات وتمتد من " ٢ –٤ " سنوات ثم فترة التفكير الحدسى ، وتمتد من "٤–٧ "سنوات ، وعند هذه النقطـــة ينمى الطفل القدرة على التفكير رمزياً عن طريق اللغة ، والتقليد المؤجـــل والألعـــاب والفن وترتبط الأفكار بالإدراكات ، وعلى سبيل المثال فإن مجموعة من أوراق الشجر المبعثرة قد تبدو أكبر بالنسبة لطفل الرابعة لأنها تعطي مساحة أكبر مما لو تقاربت ٠ ورؤية الفكر ما قبل العمليات للعالم لا تزال متسمة بالتمركز حول الذات الذى يميـــز مرحلة الوليد ، وعلى سبيل المثال السحب حية لأنها تتحرك ، والشـــمس تغـــرب لأن الأطفال تعبوا كما عبر عن ذلك طفل بلغ الرابعة من عمره٠ (جابر عبـــد الحميـــد ، ٢٠٠١ ، ١٤٨)

ومن الخصائص الإيجابية للتفكير قدرة الطفل على اللعب الرمزى ، والذى يعـــد شكلاً آخر من أشكال التصورات العقلية التى تظهر في هذه المرحلة ويختلـــف اللعـــب الرمزى عن المحاكاة في أنه يعتبر شكلاً من أشكال التعبير عن الـــذات ، ولكـــن مـــع الذات فقط ٠ فالهدف منه ليس الإتصال بالآخرين ، فلا يوجد في هذا النوع من اللعب قيود على الطفل ، فهو يبنى رموزه التى ربما تكون متفردة ، ويبتدع صوراً لأى شيء

يرغب فيه ، فوظيفة اللعب الرمزى هى إشباع الذات عن طريق تحويل الحقيقة إلى ما يرغب فيه الطفل ٠(Salkind & Ambron,1987,329-330)

أما عن الخصائص المعوقة للتفكير المنطقى في هذه المرحلة ، فتظهر في التفكير المتمركز حول الذات ، والذى يعنى عدم قدرة الطفل على أن يأخذ دور الآخر، أو أن يرى من وجهة نظر الآخر٠ فهو يعتقد أن أى شخص يفكر بنفس طريقته ، فتفكيره هو الوحيد الممكن ، وهو دائما صحيح ومنطقى كما تظهر الخصائص المعوقة للتفكير في عدم قدرة الطفل على التفكير بنجاح في التحولات التى تحدث للأشياء أو الأحداث ، فعندما يلاحظ تغييرات متصلة أو حالات متعاقبة فإن الطفل يركز على العناصر المتصلة أو الحالات المتعاقبة أكثر من تركيزه على التحولات المسئولة عن التغير من حالة إلى أخرى ٠ فالطفل لا يستطيع التركيز على التحول من الحالة الأصلية إلى الحالة النهائية ، ولكن ينحصر انتباهه في الحالة البينية، وينتقل الطفل من إدراك مستقل لحدث ما إلى إدراك مستقل لحدث آخر ، ولا يمكنه دمج سلسلة من الحوادث ، وهذا يعرف بتمركز التفكير٠(جورج إى ٠ فورمان، ترجمة : علي حسين حجاج ،١٩٨٣،٣٢٠)

وأثناء سنوات المدرسة الابتدائية ما بين سن" ٧ " إلى "١١ "سنة يصبح معظم الأطفال مفكرين في المرحلة العملياتية العيانية Concrete operational ويستطيع الطفل أن يتناول عقلياً رموزاً مثل الأعداد والكلمات ، ولكن أفكار الطفل لا تزال مقيدة بالخبرات العيانية هنا والآن ٠ ومما يميز التفكير خلال هذه المرحلة ، الفرصة للتجريب مع المواد ، واختيار الموضوعات التى تثير الاهتمام ، وبحث العلاقات مع تزايد الحاجة لمشاركة الآخرين في الأفكار لفظياً٠(جابر عبد الحميد ، ٢٠٠١ ، ١٤٩)

وقد درس "بياجيه" تفكير الطفل في هذه المرحلة مستخدماًمفهوم "الثبات" والذى يعد خاصية أساسية للتفكير في هذه المرحلة ، كما يعتبر محكاً عقلياً لعملية قابلية التفكير للإنعكاس ٠ وعلى الرغم من أن طفل هذه المرحلة قد تجاوز تفكيره كيفيا ٠ مرحلة ما قبل العمليات ، وذلك بظهور الأبنية العقلية للتصنيف والتسلسل ، وتحسن مفاهيم العدد ، والمسافة ، والزمن ، وغيرها ، فإن الطفل لم يبلغ بعد المستوى العالى للعمليات المنطقية ٠ فالأبنية العقلية المتاحة لديه في هذه المرحلة تكون مفيدة فقط في حل المشكلات العيانية القابلة للملاحظة ، وكذلك في معالجة الحوادث الحالية ، ولكنها لا تمكنه من استخدام المنطق في حل المشكلات الفرضية أو اللفظية ، أى المجردة بشكل

عام ٠ فالطفل ما زال غير قادر على التمييز بين الفرض والواقـع ، فهـو يحـاول أن يطوع الحقائق لتقابل الفرض الذى افترضه٠(Piaget& Inhelder,1968,272-273)

وعينة الدراسة الحالية وهم التلاميذ المعوقين القابلين للتعلم في المرحلة العمرية من (١٠-١٣) سنة عند مستوى عقلي من مراحل النمو في المرحلة السابقة٠

ومرحلة العمليات الشكلية هى آخر مراحل النمو المعرفي ٠ ولقد حدد بياجيه بدايـة هذه المرحلة حوالى المراهقة ، على الرغم من أن الدراسات التتبعية بينت أن بعـض طلاب الجامعة يكونون ما زالو يجهزون لتنمية التفكير المجرد ، وفي المرحلة الشكلية ، يكون الراشد الشاب قد نمى القدرة على الاستدلال منطقياً ، وعلى التحليل وعلى البحث عن حلول من بين عدد متنوع من الممكنات ٠ ونظرية "بياجيه " تختلف عن اختبـارات نسبة الذكاء التى تقيس ما يفكر فيه الأطفال ونظرية بياجيه في النمو المعرفي تزودنـا باستبصار في تصور التلميذ للواقع ٠ وقابلية تطبيق نظرية بياجيه في فهـم العمليـات العقلية للأطفال ذوى الإعاقة العقلية قد بدأت في عام ١٩٤٣م على يد بياجيه وزميلتـه باربل انهلدر ٠ ولقد توصلت انهلدر أثناء عملها مع الأطفال والراشدين في المؤسسـات إلى أن الأفراد ذوى الإعاقة العقلية يتبعون نفس النمط من النمو كالأطفال العـاديين ٠ وأن الفرق كان في أن المعوقين عقلياً ذوو معدل أبطأ في بلوغ المراحل ٠ ولقد أكـد باحثون آخرون النمو المعرفي الأبطأ للأطفال ذوى الإعاقة العقلية واكتشفوا أن العمـر العقلي (MA) محسوباً من اختبارات نسبة الذكاء كان مؤشراً جيداً لمستوى نمو الطفل، وعلى سبيل المثال فإن طفلاً يبلغ من العمر سبع سنوات وعمره العقلى خمس سـنوات يغلب أن يؤدى وظيفته عند المرحلة ما قبل العملياتية من مراحل النمو المعرفي ولـيس عند المرحلة العملياتية العيانية ٠ ولقد أظهرت بحوث بياجيه على ذوي الإعاقة العقليـة أن قدراتهم على التفكير من الأفضل وصفها بأنها متأخرة نمائياً عـن وصـفها بأنهـا قاصرة ٠ ولقد لاحظ ستنافورد وزميله كلين في مراجعتها الشاملة لبحوث بياجيـه مـا يأتي: جانب هام من توجه بياجيه أنه يمكن المرء من التحول من فكرة العجز والقصور إلى أين يوجد المعوق من حيث البنيات النمائية ٠ وهذه النظرة الإيجابية تمكننـا مـن النظر إلى ما يكون عليه الأطفال المعوقون (إلى قدراتهم) وليس إلى ما عليه(نـواحى عجزهم) ، إلى ما يعرفونه وليس إلى ما لا يعرفونه ٠

ونجد أن التأثير الأساسي لنظرة بياجيه للذكاء هو أن الأطفـال يتفـاعلون ويـرون عالمهم على نحو مختلف مميز ويتوقف هذا على مرحلتهم في النمو المعرفي ٠ انظـر شكل (٣) وتطبيق نظرية النمو المعرفي ، على تعليم المتعلمين ذوي الإعاقـة الخفيفـة تتطلب نظرة عن قرب لما يجرى في حجرات الدراسة ٠ ولقد وصف بياجيـه الـتعلم على أنه تفاعلى ٠ ويتطلب الأطفال فرصاً ليتعلموا عـن طريـق المحاولـة والخطـأ ويستخدما لغة ليقارنوا الإدراكات ويحدثوا تكيفـات وتعـديلات فـي وجهـة نظـرهم المتمركزة حول الذات عن الحياة وحجرات الدراسة الموجهة نحو المـدرس ، وحيـث يجلس التلاميذ هادئين ويستمعوا لا تتطابق ولا تتناسب مع قدرات الأطفال المعرفية في المرحلة الحسية الحركية والمرحلة ما قبل العملياتية والمرحلة العيانية من مراحل النمو العقلي ٠ ولقد حلل ريد "Reid" الطرق التربوية من وجهة نظر بياجيه ولاحظ أن معظم الأساليب التربوية تعمل على نحو يتعارض مع القدرات الطبيعية للتلاميذ ذوى الإعاقـة العقلية ، فالمناهج التعليمية المتسلسلة المحبوكة المحكمة ، والإهتمام بالإجابة الصحيحة والتدريب والحفظ استراتيجيات شكلية عملياتية تتجاوز وتتخطى الإستراتيجيات المعرفية للتلاميذ الذين يوجدون عند المرحلة قبل العملياتية أو المرحلة العملياتية العيانيـة فـي التفكير ٠ إن إهمال المربين ومراعاة العمليات النمائية عند تلاميذهم في تدريسهم يمكـن أن يخلق فجوة بين المنهج التعليمى والعمليات المعرفية المستخدمة لدى التلاميذ والتأثير الكلى يمكن أن يكون فقدان الدافعية والاعتمـاد المسـتمر علـى الراشـدين ليـوفروا المعلومات والحلول للمشكلات ٠ والمربون الذين ينظرون للنمو المعرفي للمتعلمين ذوى الإعاقة العقلية من وجهة نظر "بياجيه" يمكن أن يعدلوا أنشطة حجرة الدراسة لتطـابق قدرات التعلم عند تلاميذهم ٠

تفكير رمزى استدلال مجرد فروض استنتاجات يفكر في النتائج والعواقب يتناول على نحو متزامن الماضى والحاضر والمستقبل	المقلوبية تفكير تتابعى تسلسلى خبرات عيانية توجه نحو هنا والآن اهتمامات خاصة	حدس تمركز تسلسلى حول الذات تفكير أو استدلال إدراكى تقليد مؤجل رسم ألعاب رمزية تخيل عقلى	سلوك منعكس مبادرة لعب استشارة حسية خبرات حركية
اللغة ← محاولة خطـأ..... →		تفاعل ←	
المرحلة العملياتية الشكلية	المرحلة العملياتية العيانية	المرحلة ما قبل العملياتية	الحسية – الحركية

شكل (٣) النمو المعرفي

(جابر عبد الحميد ٢٠٠١، ١٤٩-١٥١)

ويتضح مما سبق أن بياجيه يؤكد على أهمية التعلم الحسي والتعليم عن طريق العمل وتنظيم العمل بالإنتقال من خطوة إلى الخطوة التي تليها أو من مرحلة إلى مرحلة أكثر تعقيدا ، وقد استفاد الباحث من تطبيق مفاهيم النظرية أثناء تقديم الجلسات التدريبية لآباء والمعلمين لتدريب أبنائهم وتلاميذهم المعوقين عقلياً القابلين للتعلم وقد رأي الباحث في تقديم المهارات المعرفية للآباء والمعلمين أن تكون مرحلية من خطوة إلى خطــوة ولا ينتقل الباحث إلى مهارة جديدة إلا بعد الانتهاء من اكتساب التلميذ للخبرة المراد تعلمها كذلك اهتم الباحث بتعليم التلميذ المعوق عقلياً القابل للتعلم عن طريق حواسه وراعــي الأهمية القصوى لنوع استجابة التلميذ وليس لزمن استجابته فلا شك أن نظريه بياجيه قد قدمت لنا مفهومات للتطبيق والاستقصاء في ميدان الإعاقه العقلية ٠

(٢) تأخرالنمو العقلي للمعوقين عقلياً القابلين للتعلم في اطارنظرية بياجيه :

يرجع النمو العقلي غير العادي ،أوتأخر النمو العقلي لدي الأطفال في جانب منه إلى غياب أو ضعف عملية الموازنة بين التمثيل و المواءمة ،والتي تعد عملية جوهرية في التعلم وفقاً لبياجيه ، وبها يتخلص الطفل من الصراع المعرفي ،وصولاً إلى حالة من الإتزان .ولكي تنشط عملية الموازنة يجب أن يتاح للطفل فرصة التعامل مع الأشياء بنفسه وذلك بتوفير البيئة التي تسمح له بمعالجة الأشياء والحصول علي إجابات لأسئلته بنفسه وهذا غيرمتوفربدرجه أو بأخري للطفل المعوق عقلياً فالإعاقة العقلية قد تكون سبب و نتيجة في الوقت نفسه لحرمان الطفل من الكثير من الأنشطه الحياتية،ويتعلق هذا مع تفسير بياجيه لمراحل النمو العقلي ، فلم يقتصر في تفسيره لمراحل النمو العقلي إلى رد هذا النمو لعملية النضج أو التعلم ،وإنما التقدم في المراحل يعد نتيجة للإثنين معاً.وقد أشارت كتاباته إلى ما يعتقده بوضوح بأن التفاعل مع البيئة شيئاً ضرورياً لحدوث التغير والارتقاء ، وأن الأطفال الذين ينشأون في عزلة عن الإستشارة الخارجية قد يكون لديهم معدلات نمو معرفية منخفضة بصورة ذات دلالة ٠ (عادل الأشول ، ١٩٨٢ ، ٧١)

وعلى الرغم من أن اهتمام "بياجيه" الأول كان منصباً على دراسة النمو العقلى المعرفي للطفل العادى ، فإنه يمكن الخروج ببعض الاستنتاجات التى يمكن بواسطتها تفسير انحراف النمو العقلى عن مساره الطبيعى فالنظر إلى المخطط باعتباره وحدة البناء المعرفي للفرد ، وأنه ليس جزءاً جامداً من المعرفة ، وإنما هو منظومة متفاعلة من المعلومات قام الطفل بتمثلها ، ويسمح كذلك لعمليات جديدة من التمثل والموائمة والموازنة في المواقف الجديدة ، حيث تعد هذه العمليات في غاية الأهمية للنمو العقلى المعرفي للفرد ، ولكل منها نفس القدر من الأهمية ٠ فإذا قام الطفل دائماً بعملية تمثل للمثيرات فالصورة ستصبح في النهاية عبارة عن بناء عقلى يحتوى على عدد قليل من المخططات شددية الإتساع ، والتى تجعل الفرد غير قادر على اكتشاف الفروق بين المثيرات ، وخاصة تلك التى بينها تشابه ٠ وعلى الجانب الآخر ، إذا ظل الفرد يقوم بعمليات مواءمة ، فسيكون لديه عدد كبير من المخططات الصغيرة جدا ، وبالتالى قليل من التعميم ، وخاصة بالنسبة للأشياء التى بينها بعض الإختلافات ٠ وفي الحالتين السابقتين سوف ينتج نمو عقلى غير عادى ، لذلك فإن عملية التوازن بين التمثل

والمواءمة أمر ضرورى ٠ ويتضح أن المتعامل مع الأطفال المعوقين عقلياً في حاجة إلى أن يكون على وعى تتابع مراحل النمو العقلى كى يتمكن من تحديـد اسـتعدادت الطفل للمهام التى ستقدم إليه ، وكذلك الأخذ في الإعتبار معدل النمـو البطـىء لهـذا الطفل، وأفضل مستوى متوقع للوظيفة العقلية لديـه ، والطريقـة التـى يعـالج بهـا المعلومات، والإستفادة من كل ذلك عند التخطيط للبرامج الموجهـة لهؤلاء الأطفـال٠ (محمد محمد السيد ، ١٩٩٨ ، ٥٦ – ٥٨)

ولكي يمكن توضيح الرؤية ووضع الفروض لابد من استطلاع الدراسات والبحـوث السابقة فى مجال البرامج التدريبية لتدريب الآباء والمعلمين علـى تحسـين المهـارات المعرفية لذوى الإعاقة العقلية ، وذلك ما سوف يتضح فى الفصل التالى٠

الفصل الثالث
دراســات وبحــوث سابقــة

مُقَدِّمَة

يتناول الباحث في هذا الفصل عرض للدراسات والبحــوث الســابقة ، التــي تناولــت المهارات المعرفية موضع الدراسة التي يتم تدريب المعوقين عقلياً القابلين للتعلم عليهــا وهى مهارات " تعليم مفاهيم العلاقات الفراغية ، والتصــنيف ، والتسلســل ، والعــد، وإدراك الوقت والزمن ، والتعامل مع النقود ، والقياس" ٠ ويتضح فــى معظــم هــذه الدراسات أنها اعتمدت على تدريب المعوقين عقلياً القابلين للتعلم فــى إطــار نظريــة "بياحيه" أما البحوث التي تضمنت وجود الآباء والمعلمين فى البرامج التدريبية لتــدريب أبنائهم وتلاميذهم المعوقين عقلياً لتحسين المهارات المعرفية كانت قليلــة نســبياً ولقــد حصل الباحث على هذه الدراسات من خلال المسح الذي قام به عــن طريــق شــبكات المعلومات باستخدام الحاسوب بالإضافة إلي الاطلاع على الدوريات العالمية ورســائل الماجستير والدكتوراه ٠ولقد تبين للباحث تعدد الدراسات في مجال الإعاقات العقلية مع بداية اهتمام خبراء التربية في مختلف التخصصات النوعية سواء في مجــال الإرشــاد النفسي أو طرق التدريس أو استراتيجيات التربية الخاصة أو برامج التربية الخاصــة ، ورغم تعدد الدراسات التي تناولت المهارات المعرفية لدى الفئات الخاصة إلا أن عــدداً قليلاً جداً من الدراسات الأجنبية والعربية هو الذي تعرض لموضوع دراســة مقارنــة لفعالية برنامجين تدريبيين للمعلمين والآباء لتحسين بعض المهارات المعرفيــة لــذوى الإعاقة العقلية القابلين للتعلم وذلك في حدود علم الباحث٠

وسوف يعرض الباحث للبحوث والدراسات السابقة وفق محورين أساســيين أولهمــا: دراسات وبحوث تناولت المهارات المعرفية وبرامج تدريبية لتحسين المهارات المعرفية لدى المعوقين عقلياً ٠ وثانيهما : دراسات وبحوث تناولت الآباء والمعلمين فى البرامج التدريبية لتحسين المهارات المعرفية لدى المعوقين عقلياً٠

أولاً : دراسات وبحوث تناولت المهارات المعرفية وبرامج تدريبية لتحسين المهارات المعرفية لدى المعوقين عقلياً:

استهدفت دراسة فرانــك ومكفرلانــد (١٩٨٠) Frank & McFarland

تعليم مهارات التعامل مع النقود إلي الأطفال المعوقين عقلياً القابلين للتعلم ٠

ولقد تكونت عينة الدراسة من "١٠٠" معوق عقلياً قابلين للتعلم ، حيث تم تقديم مــنهج يحتوى على عدة عملات معدنية تم تقديمها لهؤلاء الأطفال وتم تدريبهم على معرفتها ، ولقد تم تعلم هؤلاء الأطفال منهج مهارات العملة المعدنية وقد أظهروا تحسناً في الأداء بعد التدريب على هذا المنهج٠

دراسة كنج (١٩٨٠) king والتي دار موضوعها حول مــدى ملاءمــة برنــامج النموذج ذي التخطيط المنتظم في اكتساب الأطفال المعوقين عقلياً مهــارات التسلســل وتكونت عينة الدراسة من "١٠٢" طفلاً تتراوح أعمارهم من "٨-١٢" سنة وتم تقسيمهم إلي مجموعتين أحدهما ضابطة "ن = ٥١" طفلاً والأخرى تجريبية " ن = ٥١" طفلاً، وقد تم تقسيم المجموعة التجريبية إلي ثلاث مجموعات حسب درجــة الإعاقــة وعــدد أطفال كل مجموعة "١٧" طفلاً ، ثم عرض أطفال المجموعة التجريبية لعدد سبع أسابيع من تدخل البرنامج ، درس واحد في كل يوم وفي نهاية الدروس توصل الباحــث إلــى النتائج التالية : وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجــات المجمــوعتين الضابطة والتجريبية لصالح المجموعة التجريبية ٠وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعات الثلاث حسب درجة الإعاقة وذلك لصالح فئة الإعاقة العقلية الخفيفة القابلين للتعلم تليها فئة الإعاقة العقلية المتوسطة ثم فئة الإعاقة الشديدة وذلك في تعلميهم لمهارة التسلسل٠

دراسة مكفرلاند (١٩٨٠) McFarland وكان موضوعها دراسة فعالية إعداد منهج مهارات التعامل بالنقود داخل فصول مدارس التربية الفكرية وهدفت الدراسة إلي الكشف عن كفاءة كل من التدريس الفردي والتدريس في مجموعات صغيرة في النواحي التالية : اكتساب مهارات التعامل بالنقود ، تعميم استخدام هذه المهارات ، الاحتفاظ بها لأطول فترة ممكنة ، وكانت عينة الدراسة "ن = ٤٥"طفلاً تــم تقســيمهم إلــي ثــلاث مجموعات على النحو التالي: المجموعة الأولى " ن = ١٥"طفلاً تلقى أطفالها التدريس الفردي لمدة شهرين ، المجموعة الثانية " ن = ١٥ "طفــلاً تلقــى أطفالهــا التــدريس

الجماعي لنفس المدة ، المجموعة الثالثة "ن=١٥ "طفلاً ٠ لم تلق أفرادها أي بـــرامج ، واستخدم الباحث الاختبارات التالية : اختبار اكتساب مهارات النقــود، اختبـــار تعمـــيم مهارات التعامل بالنقود ، اختبار لقياس القدرة على التذكر ، وقد انتهت الدراســـة إلـــي النتائج التالية : تأكيد فعالية المنهج ، التدريس الفردي أكثر فاعلية مـــن التـــدريس فـــي مجموعات صغيرة في جانب اكتساب المهارات ، لم تظهر فروق بين التدريس الفـــردي والتدريس الجماعي المصغر في الجانب الخاص بمهـــارات التعمـــيم ٠ وبعـــد انتهـــاء البرنامج تم اختبار عشرة آخرين من بين أطفال المجموعات التجريبية والضابطة لإعادة تقويمهم ووجد الباحث فروق دالة إحصائياً بين المجموعـــات التجريبيـــة والمجموعـــة الضابطة لصالح المجموعتين التجريبيتين في القياس البعدي ، وبعد مرور ثلاث أسابيع تقريبا للتعرف على مدى احتفاظهم بمهارات التعامل بالنقود وبتحليل البيانات إحصـــائياً وجد عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين أداء أفـــراد المجموعـــة التتبعيـــة فـــي الاختبارين القبلي والبعدي وذلك بعد مرور أكثر من ثلاث أسابيع من المتابعة وذلك فيما يتعلق باكتساب مهارات تعميم استخدام العملة٠

وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة التجريبية في القياسيين القبلي والبعـــدي لصالح القياس البعدي وذلك فيما يتعلق بمهارات استخدام العملة ٠

استهدفت دراسة برتش (١٩٨٢) Burch معرفة أثر التدريب على تنمية بعض المهارات لدى المعوقين عقلياً حيث ترى أن التعميم من أهم المشـــكلات فـــي تـــدريب المعوقين عقلياً وأن بدون قدرة المعوق على تعميم المهارة التي يتدرب عليها فلا جدوى من هذا التدريب لفئة الإعاقة الشديدة ثم تدريب هؤلاء على مهارات لشغل وقت الفراغ ، وقد راعت في اختبارها صفة التطابق والتماثل مع ما هو موجود فعلا في أماكن إقامـــة أفراد العينة ، وتم التدريب بأحد مراكز التدريب والتأهيل ثم تابعت الباحثة أفراد العينـــة وقد نجح جميع أفراد العينة في القيام بتلك المهارات في أماكن إقامتهم ، وأكدت الدراسة أن التدريب في حد ذاته تكمن أهميته في انتقال أثره والمسئول عنه انتقال هذا هو حسن اختيار المهارات بحيث تكون لها صفة التماثل والتطابق مع ما يواجه هذا الفـــرد فـــي حياته العادية٠

دراسة جويس ومكفاددين (١٩٨٢) Joyce & Mcfadden هدفت إلـــى استخدام دراسة الفنون الصناعية في تعليم المعوقين عقلياً مهارات القياس الأساســـية ٠

ولقد تكونــت عينــة الدراســة مــن "٨" طــلاب معــوقين عقليــاً قــابلين للــتعلم ٠ ولقد استخدمت برنامج فنون صناعية لمساعدة طلاب المدرسة العليا المعــوقين عقليــاً ليكتسبون مهارات حية مستقلة وذلك عن طريق استعمال أدوات خشبية وذلــك لتعلــيم مفاهيم القياس الأساسية ولقد تعاون الآباء والمعلمون في هــذا البرنــامج مــع هــؤلاء الطلاب، ووجد الباحثان أن أداء الطلاب قد تحسن بعد تدريبهم على مهارات القياس ٠

استهدفت دراسة سيدلاك (١٩٨٢) Sedlak استخدام ألعاب الفيــديو وذلــك لتدريب المراهقين المعوقين عقلياً على مهارة إدراك وقت الفراغ لديهم

ولقد تكونت عينة الدراسة من "٣" من المراهقين المعوقين عقلياً ٠

ووضع الباحثون برنامجاً تدريبي لهؤلاء المعوقين وذلك عن طريق عــرض المحاكــاة لأداء لعبة الفيديو وذلك لتنمية مهارات وقت الفراغ لديهم ٠

وقد لاحظ الباحثون تحسن أداء الطلاب المعوقين عقلياً في مهارات وقت الفــراغ بعــد استخدامهم لألعاب الفيديو٠

دراسة كيميلر (١٩٨٢) Kemeler استهدفت التعرف على مدى استعداد الأطفال العاديين والمعوقين عقلياً للتفوق نتيجة للتدريب وتنمية بعض مهارات التصنيف٠

ولقد تكونت عينة الدراسة من "٢١" طفلاً عادياً "١١ بنــات – ١٠ ذكــور" فــي ســن الحضــانة وتضــمنت العينــة أيضــا "١٢" طفــلاً مــن المعــوقين عقليــاً "٦ من الذكور و٦ من البنات" في سن "٩-١٢" سنة ٠

ولقد تم تدريب عينة الدراسة من خلال مجموعة من الأنشطة على عمليات التصــنيف سواء تصنيفاً حراً أو تصنيف محكوم من قبل الباحث٠

وقد أظهرت الدراسة وجود تشابه كبير لدى كل من الأطفال العاديين والمعوقين عقليــاً في أدائهم للتصنيف حيث أظهر كل منهم زيادة مطردة فــي القــدرة علــى التصــنيف الصحيح بعد التدريب٠

دراسة بارودى وسيندر (١٩٨٣) Baroody & Sender التي اســتهدفت تحليل المهارات المعرفية من خلال القدرات الحسابية للأطفال المعوقين عقلياً القــابلين للتعلم ٠

ولقد تكونت عينة الدراسة من "١٥" طفلاً من المعوقين عقلياً القابلين للتعلم بعمر عقلي من "٤"إلي "٦" سنوات ٠

ولقد توصلت النتائج إلي أن الأطفال المعوقين عقلياً القابلين للتعلم قادرون على تعلـم مهارات الحساب ومقارنة الأعداد عقلياً ، كما يمكـنهم اختيـار أكبـر هـذه الأعـداد وأصغرها٠

استهدفت دراسة بننتت (١٩٨٣) Bennett المقارنة بين أداء كل من الأطفال (المعوقين عقلياً – العاديين – الأذكياء) الذين لهم نفس العمـر العقلـي " ٧ " سـنوات والمعوقين عقلياً في الأعمار الزمنية على المفاهيم الفراغية (ثبـات الـوزن – ثبـات الحجم) ، ولقد تكونت العينة الكلية للدراسة من "٣٩" طفلاً واستخدم الباحث في دراسته اختبارات بياجيه المعرفية وتم تدريب الأطفال بطريقة فردية ٠

وانتهت الدراسة إلى النتائج التالية : توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعـات الثلاثة في أداء المهام الخاصة بثبات الوزن والحجم بطريقة فردية وتتفق النتائج التـي توصل إليها الباحث مع نتائج بياجيه من أن مفاهيم ثبات الوزن والحجم مـن المفـاهيم التي يعبر عنها الطفل ٠

دراسة دوريس (١٩٨٣) Doris وكان موضوعها المهارات الإدراكية والمعرفية المرتبطة بتعلم مفهوم الثبات لدى الأطفال المعوقين عقلياً ، وهدفت الدراسة إلى الكشف عن مهارات التصنيف والتعرف عليها لدى الأطفال العاديين والأطفال المعوقين عقليـاً والمتساويين في العمر العقلي والمختلفين في العمر الزمني من خلال أربـع مسـتويات وهى : المستوى العيانى ، مستوى المماثلة ، مستوى التصنيف ، المستوى الشكلي حيث يمكن ترتيب هذه المستويات ترتيباً هرمياً ٠ وتكونت العينة من " ن = ٧٢ " طفلاً على النحو التالي :

المجموعة الأولى تتكون من "٤٢" طفلاً من الأطفال العاديين ما قبل المدرسة أعمارهم الزمنية تتراوح بين " ٣.٥ – ٦.٥ " سنة ٠

والمجموعة الثانية تتكون من "٣٠ " طفلاً من المعوقين عقلياً وتتراوح أعمارهم الزمنية بين "٧.٥ – ١٤.٥ " سنة وتتراوح أعمارهم العقلية بـين "٣.٥ – ٦.٥" سـنة ، وقـد استخدم الباحث في دراسته الأدوات التالية : اختبار المتطلبات واختبار التكامل (الصور المعدلة) واختبار التصنيف ، ولقد قام الباحث باختبار كل طفل بطريقة فرديـة علـى الاختبارات المستخدمة في جلسة واحدة ٠

وقــد أوضحت النتائج ما يلي : وجود فروق دالة إحصائياً بين درجات المجموعتين في المهارات الإدراكية والمعرفية (التصنيف) وفق المستويات الأربعة لصـــالح مجموعـــة الأطفال العاديين

استهدفت دراسة بينج (١٩٨٤) Peng تطوير منهج مهارات العملـــة المعدنيـــة لتقديمه لدى المعوقين عقلياً القابلين للتعلم وذلك عن طريق التحليل العنقودى لمهـــارات العملة المعدنية ، وذلك عن طريق تقديم مجموعة من العملات المعدنية وتدريب الأطفال المعوقين عليها ولقد تكونت عينة الدراسة من "١٠٠" طفلاً معوق عقلياً قابلين للتعلم ٠

وأوضحت النتائج أن عينة الدراسة اكتسبت مهارات العملة المعدنية المختارة

دراسة كروج (١٩٨٥) Krug هدفت إلى التعرف على قدرة عينة من المراهقين والراشدين من فئة المعوقين عقلياً إعاقة متوسطة على الأداء على بعض اختبارات ثبات العدد والمادة والوزن ٠

ولقد تكونت عينة الدراسة من "٢٠" مفحوصاً من الملتحقين بمدارس التربية الفكريـــة ، وكذلك من العاملين بالورش المحمية ممن تتراوح أعمارهم الزمنية بين "١١-٣٠" سنة، كما تراوحت نسبة ذكائهم بين "٣٥- ٥٥" درجة٠

ولقد استخدمت في الدراسة اختبارات ثبات العدد ، وثبات المادة وثبات الوزن٠

ولقد أسفرت نتائج الدراسة أن شخصاً واحداً من عينة الراشدين قد تمكن مـــن تحقيـــق الثبات الكامل للعدد ، بينما ظل فيما يتعلق بثبات الوزن في المرحلة الانتقالية بين غياب وتحقيق الثبات ، في حين لم يحقق أى شخص من عينة المراهقين الثبات الكامل للعـــدد أو المادة أو الوزن ٠

وأشار التحليل الإحصائي للنتائج إلي عدم وجود فروق جوهرية بين متوسطى درجـــات المراهقين والراشدين على جميع الاختبارات المستخدمة في الدراسة ٠ وكذلك لم يتضح أن هناك علاقة بين العمر الزمني والقدرة على تحقيق الثبات لدى جميع أفراد العينة قيد البحث٠

استهدفت دراسة فرانك وواكـــــير (١٩٨٦) Frank & Wacker تعمـــيم مهارات العملة المعدنية على الأطفال المعوقين عقلياً القابلين للتعلم وذلك عـــن طريـــق الإدراك البصرى٠

ولقد تكونت عينة الدراسة من "٤" أطفال معوقين عقلياً قابلين للتعلم٠

وأشارت النتائج إلي أن كل الأطفال اكتسبوا مهارات العملة المعدنية أثنـــاء التـــدريب ، وعممت المهارات على الأطفال غير المدربين ، واستغرق تعليم المهارات فترة أربعـــة أسابيع ، واتضح أن استخدام الإدراك البصري أدى إلى التحسن لكل الأطفال على مواد التدريب ٠

دراسة ماتسون ولونج (١٩٨٦) Matson & Long التي استهدفت تعليم مهارة العد للطلاب البالغين المعوقين عقلياً القابلين للتعلم ٠

ولقد تكونت عينة الدراسة من "٣" طلاب معوقين عقلياً قابلين للتعلم تم تعليمهم مهارات العيش اليومي مثل مهارة العد ، وذلك عن طريق ذهاب هؤلاء الطلاب إلي محل البقالة. ولقد توصلت الدراسة إلي تحسن عينة الدراسة في تعليمهم مهارة العد ، ولقد تم متابعتهم بعد شهر من تعليمهم هذه المهارة ووجد أن اكتساب مهارة العد ما زالت موجودة لـــدى هؤلاء الطلاب٠

كما استهدفت دراســة مكــونكى ومســيفوى (١٩٨٦) McConckey & Mcevoy تعليم مهارة العد لدى الأطفال المعوقين عقلياً القابلين للتعلم وذلـــك مـــن خلال تعلم الألعاب التعليمية فى مادة الحساب ٠

ولقد تكونت عينة الدراسة من الأطفال المعوقين عقلياً القابلين للتعلم من عمر "٩ – ١٨" سنة ٠

ولقد استخدمت في تعليم هذه المهارة الألعاب التي تستخدم فيهـــا زهـــرة النـــرد علـــى المنضدة والتي تستطيع مساعدة الأطفال المعوقين عقلياً القابلين للتعلم على تحسين مهارة العد الأساسية لديهم مثل التكرار – يتعرف على الأرقام – يعد الأجسام من "١– ٢٠"٠

ولقد توصلت هذه الدراسة إلي أن الأطفال المعوقين عقلياً القابلين للتعلم بعد تدريبهم يتم تحسين مهارة الـــعـــد لديـــهـــم ٠

استهدفت دراسة باسناك (١٩٨٧) Pasnak تدريب الأطفال المعوقين عقلياً على مجموعة من المهارات الرياضية ٠

ولقد تكونت عينة الدراسة من "٥١" طفلاً معوقاً عقلياً وسنهم يتراوح بين "٥–١٢" سنة٠

ولقد تناولت الدراسة المهارات الآتية (التصنيف – الترتيب – المسافة – ثبات العدد – ثبات المادة – القدرة على حل المشكلات) ٠ ويتم قياس هذه المهـــارات مـــن خـــلال اختبارات خاصة بهذه المهارات من إعداد الباحث٠

ولقد توصلت الدراسة إلي أنه من خلال التدريب المستمر على مجموعــة كبيــرة مــن الأنشطة التي تخص هذه المهارة السابق ذكرها قد تمكن الأطفال المعوقين عقليــاً مــن إتقانها وتعميمها على مختلف مجالات الحياة ٠

دراسة تيليمان (١٩٨٧) Tillman التي هدفت إلى الكشف عن فاعلية برنــامج الإثراء الوسيلي على عينة من الأطفال المعوقين عقلياً القابلين للتعلم وطبق تجربته على عينة مكونة من "٢٣" من أطفال الصف السادس والسابع والثامن من القــابلين للــتعلم واستخدم الباحث الاختبارات التالية : اختبار المصفوفات المتتابعــة لــرافن ، اختبــار القدرات المعرفية ، اختبار المهارات الأساسية ، وأوضحت النتائج عدم وجــود فــروق دالة إحصائية بين المجموعة التي تلقت البرنامج والمجموعة التي لم تتلقى البرنامج وقد يرجع السبب إلي قصر الفترة الزمنية التي قدم فيها البرنامج بالإضافة إلي صغر حجــم العينة٠

كمــا اســتهدفت دراســة دميتريــف وفــالانتين (١٩٨٨) Dmitriev & Valentine وضع برنامج لتنمية بعض المهارات المعرفية لدى الأطفال المصــابين بمرض المغولية وأطفال غير مرض المغولية المعوقين عقلياً في المركــز النمــوذجي لأطفال ما قبل المدرسة المعوقين عقلياً في كلية التربية جامعة واشنطن ٠

ولقد تكونت عينة الدراسة من "١١" طفلا بمرض المغولية ، بعمر من "١٨-٣٦" شهراً٠ وعينة من الأطفال المعوقين عقلياً عددهم "١١" طفلاً٠

البرنامج أراد تعجيل وإبقاء المهارات المعرفية للأطفال وذلك عن طريق التدخل المبكر وتدريب هؤلاء الأطفال والمعلمين والمتخصصين ، ولقد اتضح أن الأطفال في البرنامج تحركوا خلال خمسة أصناف: التعليم النامي ، ثلاثة من مستويــات ما قبل المدرســة ، وروضة أطفال ، كما أصبحوا مستعدين تنموياً ٠

ولقد تكونت أدوات الدراسة من اختبار "بيبادى " اللفظي المصور ، ومقياس نضج فاينلند الاجتماعي ، بالإضافة إلى أدوات التدريب على المهارات المعرفية في إطار نظرية بياجيه المعرفية ٠

ولقد توصلت الدراسة إلى أن برنامج التدخل المبكر كان له تأثير إيجابي على التطــور المعرفي السلوكي لمشاركى البرنامج من المعوقين عقلياً والمصابين بمرض المغولية ٠

لقد تحسن تسعة أطفال من المغوليين ووجد أن أدائهم العقلي العام أبقى ولم يتحسن اثنين منهم ٠

واستهدفت دراسة إجلال محمد سرى(١٩٨٩) إعــداد برنــامج لتعلــيم وتنميــة المهارات الأساسية للأطفال المعوقين عقلياً ولقد تضمنت هذه المهــارات بعــض مــن المهارات المعرفية مثل مهارة العد واختيار الكم والتصنيف ٠

ولقد تم تجريب البرنامج إكلينيكياً مع حالات من الأطفال المعوقين عقلياً من تلك التــي ترددت على العيادة النفسية التابعة لقسم الصحة النفسية بكلية التربية جامعة عين شمس وتم تطبيق البرنامج فردياً على عشرين حالة "١٢" ذكور ، "٨" إناث في مرحلة الطفولة المبكرة أمهاتهم جميعا حاصلات على شهادة متوسطة أو جامعية على مــدى ســنوات ثلاث٠

وقد تم تقديم فعالية البرنامج عملياً عن طريق متابعة حالات الأطفال العشــرين الــذين استخدم معهم على مدى ثلاث سنوات واعتمد في هذا التقييم علــى تقــارير الوالــدة ، ودراسة حالة كل طفل ، وأعادت تطبيق البرنامج معه ٠ وقد وجد تقدماً ملموساً (حسب تقرير الوالدة ، ودراسة الحالة ، والمتابعة) في خمس عشرة حالة ، وتقدما أبطــأ فــي الحالات الخمس الباقية ٠

كما أن دراسة هوروتريــون (١٩٨٩) Hore & Tryon تحققــت مــن أن الأطفال المعوقين عقلياً ينمون بنفس طريقة نمو الأطفال العاديين باستثناء معدل النمــو، والحد الأقصى للأداء العقلي ٠

ولقد تكونت عينة الدراسة من "٨٠" مفحوصاً من الذكور ، جميعهم من السود من ذوى المستوى الاجتماعي – الاقتصادي المنخفض ، وقد تم تقسيم العينة الكلية إلي مجموعتين بالتساوى ، الأولى : مجموعة المعوقين عقلياً ، تراوحت أعمارهم الزمنية بــين "٢٠-٢٦" سنة ، ومتوسط نسبة ذكائهم "٦٢.٦" درجة ، بينما بلغ متوسط أعمــارهم العقليــة "٨.١٧" سنة ٠ والمجموعة الثانية : أطفال عاديون متوسطي الــذكاء ، بلــغ متوســط أعمارهم الزمنية ٨.٧٥ سنة ، بينما بلغ متوســط أعمــارهم العقليــة "٨.٥٨" ســنة٠ وتضمنت أدوات الدراسة ما يلى : اختبار "بيبادى " اللفظى المصــور لقيــاس الــذكاء اللفظــى The peabody picture vocabulary test ، مقياســان للتصــنيف

(بعض – كل – التضمين الفئوى) ، اختبارات لتحول الطول والوزن ، واختبارات ثبات الطول والوزن والمساحة٠

ولقد توصلت الدراسة إلي النتائج الآتية :

وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات مجموعتي الدراســة علــى اختبــاري تحول الوزن وثبات المساحة ومقياس التصنيف بعض – كل عند مستوى دلالة ٠.٠٠١ لصالح مجموعة العاديين ٠ في حين لم تظهر النتائج فروقا دالة إحصائياً بين متوسطي درجات المجموعتين في مقياس التضمين الفئوي واختبارات تحــول الطــول ، وثبــات الطول ، وثبات الوزن٠

استهدفت دراسة يونج (١٩٩٠) Young تعليم الطلاب المعوقين عقلياً القــابلين للتعلم مهارات العد الأساسية ٠

ولقد تكونت عينة الدراسة من "٥" طلاب بأعمار"٨ " إلي "١٠" سنوات معــوقين عقليــاً قابلين للتعلم ٠

ولقد تم التدخل من جانب الباحث وذلك من خلال تدريبه لهؤلاء الطلاب علــى تعلــم مهارات العد الأساسية ٠

ولقد توصلت الدراسة إلي أن أداء الطلاب الخمسة يتحسن في تعلــم مهــارات العــد الأساسية بعد تدريبهم عليها ٠

استهدفت دراسة ساندنوب (١٩٩٢) Sandknop استعمال أداة لتعليم الطلاب المعوقين عقلياً القابلين للتعلم مهارة التعامل مع النقود٠

ولقد تكونت عينة الدراسة من "٤" طلاب مراهقين معوقين عقلياً قابلين للتعلم٠

ولقد توصلت الدراسة إلي أن تعليم الطلاب المعوقين عقلياً القابلين للتعلم مهارة التعامل مع النقود وذلك عن طريق الذهاب إلي محل البقالة وتعليم هؤلاء الطلاب كيفية التعامل مع البقال من خلال مواد البقالة (السلع المسعرة) ولقد استمر التــدريب علــى هــذه المهارة "١٤" أسبوع ، وعممت المهارة من قاعة الدروس إلي محل البقالة ٠

دراسة ليلــى كــرم الديــن (١٩٩٢) التي استهدفت دراسة ثبــات العــدد لــدى الأطفال المعوقين عقلياً من تلاميذ مدارس التربية الفكرية والأطفال العاديين ٠

ولقد تكونت عينة الدراسة من "١٠٥" طفــلاً (٥٤ ذكــور ، ٥١ إنــاث) وتراوحــت أعمارهم الزمنية بين "٤" أعوام و"٧" شهور ، و"١٤" عامــاً ٠ فــي حــين تراوحــت

أعمارهم العقلية بين "٤" أعوام و"٦" شهور ، و"١٥" عاماً ، وتراوحت نسبة ذكاء الأطفال المعوقين عقلياً بين "٤٠ – ٧٠" درجة، بينما تراوحت نسبة ذكاء الأطفال العاديين بين "٩٠ – ١٣٠"درجة، وقد قسمت العينة الكلية إلي ثلاث مجموعات فرعية متساوية ، الأولى : المجموعة التجريبية من الأطفال المعوقين عقلياً ، والثانية المجموعة الضابطة الأولى من الأطفال العادين المكافئين للمجموعة التجريبية في كل من العمر العقلي والجنس ، والثالثة المجموعة الضابطة الثانية من الأطفال العاديين المكافئين للمجموعة التجريبية في كل من العمر الزمني والجنس ٠

ولقد استخدمت الباحثة عدداً من أدوات القياس ، هي : استمارة البيانات الأولية للطفل ، والمستوى الاجتماعي – الاقتصادي لأسرته (إعداد الباحثة) ، اختباران لثبات العدد (إعداد الباحثة) ، ومقياس " ستانفورد – بينيه " للذكاء ٠

وأسفرت نتائج الدراسة عن أن اكتساب ثبات العدد لدى الأطفال العاديين يتفق مع الوصف الذي قدمه "بياجيه " لاكتساب ثبات العدد ٠ وقد حقق الأطفال العاديون الثبات الكامل للعدد ببلوغ عمر زمني قدره "٧"سنوات و"٥ " شهور في المتوسط ، أو عمر عقلي قدره "٧ "سنوات وشهرين في المتوسط ٠ كما كشفت النتائج أيضاً عن أن اكتساب ثبات العدد لدى الأطفال العاديين والمعوقين عقلياً يمر بنفس المراحل وبنفس الخصائص الكيفية لتلك المراحل ونظام تتابعها ٠ فقد كشف الأطفال عن نفس أنواع الاستجابات وأنماط السلوك ، باستثناء أن الأطفال المعوقين عقلياً يصلون إلي هذه المراحل عند أعمار زمنية تزيد كثيراً عن أعمار الأطفال العاديين ، فلم يحقق أى طفل من الأطفال المعوقين عقلياً الثبات الكامل للعدد إلا بعد تخطى سن العاشرة ، ولم تصل نسبة من بلغوا هذا المستوى العقلي المتقدم في أكبر المجموعات العمرية التي درست (من ١٢– ١٤) سنة إلي نصف هؤلاء الأطفال ، وبنسبة ٤٤% من أطفال هذه المجموعة ٠

وتؤكد نتائج الدراسة على عدم وجود اختلاف في الأداء على اختبارات ثبات العدد بين الأطفال المعوقين عقلياً والأطفال العاديين المكافئين لهم في العمر العقلى٠

استهدفت دراسة هيندلر وويزبيرج (١٩٩٢) Hendler & Weisberg

تدريب الأطفال المعوقين عقلياً على التساوي وعدم التساوي باستخدام مجموعات من الأشياء ذات أعداد متساوية وغير متساوية ، لتحرير الطفل المعوق عقلياً القابل للتعلم

من الاعتماد على المظهر الإدراكى للأشياء ، وحثه على استخدام التصورات الرمزيــة الواضحة للخصائص الكمية للأشياء ٠

ولقد تكونت عينة الدراسة من "٣٢" طفلاً من الذكور والإناث من ذوى الإعاقة العقليــة البسيطة ، من تلاميذ الصفين الثالث والرابع بفصول التربيــة الخاصــة ، وتراوحــت أعمارهم الزمنية بين تسع سنوات وثلاثة شهور ، وإحدى عشرة سنة وثمانيــة شــهور بمتوسط ١٠.٥ سنة ٠ كما تراوحت نسبة ذكائهم بين "٥٩-٧٣" بمتوسط "٦٧.٢" ٠ وقد قسمت العينة الكلية إلي أربع مجموعات متساوية ، ثلاثــة منهــا تجريبيــة والأخــرى ضابطة٠

وتضمنت أدوات الدراسة اختبارات ثبات العدد ، وثبات الطول ، وثبات الــوزن هــذا بالإضافة إلي أدوات التدريب٠

وتضمنت إجراءات الدراسة تطبيق جميع الاختبارات في القياس القبلي ٠ وبعد ذلك تــم تدريب كل طفل في المجموعات التجريبية الثلاث تدريباً فردياً بواقع ثــلاث جلســات ، زمن الجلسة من "٢٠-٢٥" دقيقة بفاصل زمني من "٢-٤" أيام بين كل جلسة وأخرى ٠ أما المجموعة الضابطة فقد قدمت لها بعض الأنشطة المدرسية العادية٠

وعن إجراءات التدريب ، فقد تم تدريب المجموعة التجريبية الأولى على تعلم الموقــف Learning set ، حيث يطلب من الطفل تحديد الصفين المتطابقين في العدد أو الطول ويتم مكافأة الاستجابة الصحيحة ٠ ولا يقدم الفاحص أى تعليق على الاستجابة الخطأ ٠ أما المجموعة التجريبية الثانية فقد تم تدريبها على كل من تعلم الموقف بالإضافة إلــي بعض التوضيحات اللفظية ٠ والاختلاف في إجراءات التدريب هنا يتمثــل فــي قيــام الفاحص بإعادة العناصر المستخدمة في التدريب إلي وضــعها الأصــلي ، أوالقابليــة للانعكاس ، أو التعويض ، ولا يطلب من الطفل ترديد هذه الجمل ، أو حتى التأكد مــن فهمه لها ٠أما المجموعة التجريبية الثالثة فقد تم تدريب أطفالها على قاعدة التســاوي ، بحيث يبدأ الفاحص بعرض مجموعات متساوية من العناصر على الطفل ، ثــم يــدخل تغييراً كيفياً في إحداها ، ويسأل الطفل عن تساوى العناصر في المجموعتين ، وبعد ذلك يقدم الفاحص مجموعات غير متساوية من العناصر ، ويسأله أيضــا علــى الاســتجابة الصحيحة التي يقدمها الطفل في قوله : نعم ، لقد بدأنا بنفس الأعداد أو الأطوال ومــا زالت كما هي وذلك بالنسبة لمجموعتي العناصر المتساوية ، أما بالنسبة للمجموعــات

غير المتساوية فيعلق الباحث قائلاً : " لقد بدأنا بأعداد (أو أطوال) مختلفة وما زالــت كما هى٠

وقد اقتصرت أدوات التدريب المستخدمة على عشر مشكلات ، خمسة لثبات العــدد ، وخمسة لثبات الطول٠

ولقد توصلت الدراسة إلى النتائج الآتية :

وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات أطفال مجموعة التدريب على التساوي "وأطفال" مجموعة التدريب على تعلم الموقف والتوضــيحات اللفظيــة علــى جميــع الاختبارات في القياس البعدي لصالح مجموعة التدريب على التساوي ٠ كمــا وجــدت فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات أطفال مجموعة التدريب على تعلم الموقــف والتوضيحات اللفظية وأطفال مجموعة التدريب علــى تعلــم الموقــف علــى جميــع الاختبارات في القياس البعدي ٠ لصالح مجموعــة التــدريب علــى تعلــم الموقــف والتوضيحات اللفظية ٠ وكذلك وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطى درجات أطفال مجموعة التدريب على تعلم الموقف وأطفال المجموعة الضابطة على جميع الاختبارات في القياس البعدي لصالح مجموعة التدريب على تعلم الموقف ٠ كما أشارت النتائج إلى عدم وجود فروق جوهرية بين متوسطي درجات الأطفال في المجموعــات التجريبيــة الثلاث في جميع الاختبارات في القياسيين البعدي والتتبعى ٠

استهدفت دراسة بارودى (١٩٩٣) Baroody تعليم مفاهيم العد والمفــاهيم الحسابية باستخدام عصا العد ٠

ولقد تكونت عينة الدراسة من الأطفال المعوقين عقلياً من عمر "٦-٩" سنوات ٠

ولقد توصلت الدراسة إلي أنه يمكن استخدام العصا المقطعة إلي قطع كأعداد وبكميــات لتعلم الأطفال المعوقين عقلياً مهارة العد ٠

دراسة ماريا سوتو (١٩٩٤) Soto Maria التي استهدفت تحســين المهــارات المعرفية للأطفال المعوقين عقلياً في سن ما قبل المدرسة ، وذلك من خــلال اســتخدام التعليمات الأساسية للكمبيوتر ، وتسعى أيضاً هذه الدراسة لتحسين المهارات الوجدانيــة والاجتماعية لهؤلاء الأطفال ٠

ولقد تكونت عينة الدراسة من "٤" أطفال معوقين عقلياً من سن ما قبل المدرسة ٠

وتم تحديد مستويات التطوير للطلاب الأربعة وتم اختيار الأهداف المعرفية المناسـبة ، وتتضمن المفاهيم التي تدرس للأطفال على أشكال ألوان ، حروف ، وأرقـام ٠ وتـم اختيار برامج مناسبة للكمبيوتر لتقديم وشرح هذه المفاهيم ، وتم إتاحة الفرص للأطفال لكي يقوموا بالتوصيل بالرسم باستخدام الألوان والتعرف على الحروف والأرقام وذلـك من خلال استخدام برنامج معد على الكمبيوتر ، وقد لاقى هذه التدريب نجاحاً في تحقيق الأهداف المرجوة منه٠

دراسة نورمان (١٩٩٤) Norman ودار موضوعها حـول عمليـات الـتعلم والتذكر والإدراك لدى الأطفال المعوقين عقلياً ٠ وهدفت الدراسة إلي تعلم تناول الأشياء وإدراك عملية الفك والتركيب وتكونت العينة "ن = ٥٤" طفلاً من ذوى الإعاقة العقلية واستخدمت الدراسة عدداً من المقاييس والاختبارات لقياس الذكاء والمستوى الـوظيفي للسلوك٠ وأعد الباحثون منضدة من الخشب وضعوا عليها بعض الألعـاب والأشـكال الهندسية الملونة كمثيرات وعلى الجانب الآخر "مدعمات" وهى بعض الحلوى وقسمت العينة إلي أربع مجموعات بناء على ثلاثة محاور رئيسية وهى : (أ) التعبيـر اللفظـي (ب) حركة الجسم (ج) أساليب التوجيه والإرشاد

وقد لوحظ أن الأطفال من ذوى الإعاقة المتوسطة ألفوا المواقف خـلال يـومين أمـا الأطفال ذوى الإعاقة الشديدة استغرقت مدة ألفتهم بالموقف عشرين يوماً ، وقد تم ذلـك بإحضارهم بصورة فردية إلي حجرة النشاط مع تعليمهم الجلوس أمام المنضدة ، والتقاط الأدوات وعند إنجاز الطفل لمهارة ما ترك الأدوات ويأخذ قطعة من الحلـوى ويأكلهـا وتمت المعالجة التجريبية يتبعها تدعيم الجلوس اتبع ذلك بالنسبة لـلإدراك ، أمـا عـن التعليم والتذكر فقد تم التدريب لكل مفحوص على مهارات معرفية تم تجزئتها إلي "٢٥" مهارة معرفية فرعية استغرق البرنامج مدة "١٣" يوماً ، وقـد اسـتطاعوا تـذكر "٩" مهارات معرفية وقيس هذا في أوقات متباينة بعد مرور ساعة وبعد مرور يوم ، وبعـد مرور أسبوع وانتهت الدراسة إلي النتائج التالية وجود اختلافات واسعة في القدرة على تعليم المهارات المعرفية وتذكرها بين الأطفال ذوى المستويات المتباينة من الإعاقـة ، الأطفال أظهروا نشاطاً وقدرة عالية على الانتباه والتعاون والاستعداد والممارسة لخبرة جديدة٠

استهدفت دراسة مواهب إبراهيم عياد ونعمة مصطفي رقبان (١٩٩٥) تقييم مستوى الأداء المهارى لعينة من الأطفال المعوقين عقلياً ، القابلين للتعلم ، وذلـك مـن خلال برنامج تدريبي على رعاية الذات ، واللغة ، والمهـارات الحركيـة والمهـارات المعرفية ، والمهارات الاجتماعية ٠

ولقد تألفت عينة الدراسة من "٧" أطفال معوقين عقلياً ، تراوحت نسبة ذكاؤهم ما بـين "٥٠-٧٠" درجة ، وعمرهم الزمني يتراوح من "٤-٨" سنوات ٠

ولقد اشتملت الدراسة على الأدوات الآتية :

١-مقياس ستانفورد بينيه للذكاء ٠

٢-قائمة المهارات الأساسية والفرعية (إعداد / الباحثتان)٠

٣- البرنامج التدريبي (إعداد / الباحثتان) ٠

ولقد أظهرت النتائج اكتساب الأطفال المهارات المختلفة في المجالات الخمس (رعايـة الذات ، اللغة ، المهارات الحركية ، المهارات المعرفية ، المهارات الاجتماعية) ٠

كما أوضحت النتائج أن المهارات الاجتماعية من أسهل المهارات تعلمـاً ، يليهـا فـي السهولة مهارات العناية بالذات ، ثم اللغة والاتصال ثم المهارات الحركيـة ، وأخيـرا المهارات المعرفية ٠

كما أن الأطفال ذوى الأعمار الصغيرة يحتاجون إلي عدد أكبر من المحاولات للتدريب على هذه المهارات المختلفة ، وأن الإناث يحتجن إلي محاولات تدريب أكثر من الذكور في المهارات المختلفة ٠

كما استهدفت دراسة ليلى كرم الدين (١٩٩٥) مدى فعالية برنامج للتنمية العقلية واللغوية للأطفال المعوقين عقلياً القابلين للتعلم بمدارس التربية الفكرية ٠

ولقد تكونت عينة الدراسة من "٦٤" طفلا من الجنسين من الأطفـال المعـوقين عقليـاً القابلين للتعلم ، وقد قسمت العينة الكلية عشوائياً إلي مجموعتين متساويتين ، مجموعـة تجريبية " ٣٢" طفلاً ، تراوحت أعمارهم الزمنية بين سبعة أعوام ونصـف ، وثلاثـة عشر عام ونصف ، كما تراوحت أعمارهم العقلية بين خمسة أعوام وشهرين ، وسـبعة أعوام ٠ كما تراوحت نسبة ذكائهم بين " ٤٧ – ٧٠ " درجة ٠ أما المجموعة الضابطة: فتكونت من " ٣٢" طفلاً ، تراوحت أعمارهم الزمنية بين سبعة أعوام وثمانية شـهور ،

وثلاثة عشر عاما وتسعة شهور ٠ كما تراوحت أعمارهم العقلية بين خمســة أعــوام ، وستة أعوام وتسعة شهور ٠ وتراوحت نسبة ذكائهم بين "٤٥ – ٦٩" درجة٠

واشتملت أدوات الدراسة على مقياس ستانفورد – بينيه للذكاء ، واختبارين لثبات العدد، وقوائم الكلمات الأكثر انتشاراً في أحاديث الأطفال من سن عام إلي ستة أعــوام٠ هــذا بالإضافة إلى استمارة البيانات الأولية للطفل ، والمستوى الاجتمــاعي – الاقتصــادي لأسرته ٠

ولقد توصلت الدراسة إلى النتائج الآتية : وجود فروق دالة إحصــائياً بــين متوســطي درجات أطفال المجموعة التجريبية على اختباري ثبات العدد فــي القياســيين القبلــي والبعدي عند مستوى دلالة ٠.٠١ لصالح القياس البعدي ٠

كما أشارت النتائج إلى عدم وجود فروق جوهرية بــين متوســطى درجــات أطفــال المجموعة الضابطة في اختباري ثبات العدد في القياسين القبلي والبعدي٠

ودراسة ستيث وفيشبين (١٩٩٦) Stith & Fishbein التي استهدفت تعليم مهارات حساب المال الأساسية للأطفال والمراهقين المعوقين عقلياً القابلين للتعلم٠

ولقد تكونت عينة الدراسة من " ٣٤ " طفلاً ومراهقا من المعوقين عقلياً القابلين للتعلم ٠

ولقد اقترح الباحثان إعداد برنامج لتعليم مبادئ حساب المــال لــدى هــؤلاء الأطفــال والمراهقين المعوقين عقلياً ، حيث تم تقديم مجموعة من النقود الورقية والمعدنية لعينــة الدراسة وطلب منهم أن يقلدوا ما يدور بمحل البقالة وذلك عن طريــق عمليــة البيــع والشــراء ٠

ولقد توصلت الدراسة إلى أنه يمكن تعليم هؤلاء الأطفال والمراهقين مهــارات العــيش اليومى وهى مهارة حساب وإدارة المال٠

كما استهدفت دراسة يرميا وشــولمان (١٩٩٦) Yirmiya&Sholman المقارنة بين أداء الأفراد التوحديين والمعوقين عقلياً ، والأطفال العاديين المكافئين لهــم في العمر العقلي في كل من القدرة على التسلسل ، والثبات ، وبعض القدرات العقليــة الأخرى ، وذلك للتحقق من طبيعة الخلل المعرفي لدى الأفراد التوحديين٠

ولقد تكونت عينة الدراسة من "٤٨" مفحوصاً مقسمة بالتساوى إلي ثــلاث مجموعــات فرعية ، وهى :

(١) مجموعة التوحديين : ١٦ فـرداً – ١٢ ذكـراً ، و٤ إنـاث – تراوحـت أعمارهم الزمنية بين "١٣.٨ – ٣٢.٤" عاماً ، كما تراوحت أعمارهم العقلية بين "٦.٩ – ١٣.٢" عاماً ٠

(٢) مجموعة المعوقين عقلياً : ١٦فرداً ، ١٤ ذكر ، و٢ إناث – تراوحت أعمـارهم الزمنية بين ١٣.١٠ – ٣٤.٩ عاماً ، كما تراوحت أعمارهم العقلية بين ٧.١ – ١٥.٢ عاماً٠

(٣) مجموعة الأطفال العاديين : ١٦ طفـلاً – ١٢ ذكـراً ، ٤ إنـاث – تراوحـت أعمارهم الزمنية بين ٥.١٠ – ١١.٧ عاماً ، كما تراوحت أعمارهم العقلية بين ٦.٨ – ١٢.٢ عاماً ٠

واشتملت أدوات الدراسة على مهام التسلسل وفقا للطول ، والحجـم ، والـوزن ، ومهام ثبات المساحة ، والعدد ، والمادة ، والكم المتصل ، والوزن ، والكم المنفصل ٠

ولـقـد توصلت الدراسة إلى النتائج الآتيـة :

وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطى درجات مجموعتي المعوقين عقلياً والتوحدين على مهام التسلسل ، عند مستوى ٠.٠٥ لصالح مجموعة التوحدين٠

وأيضاً جود فروق دالة إحصائياً بين متوسطى درجـات مجموعـة المعـوقين عقليـاً والمتوحدين ، ومتوسط درجات الأطفال العاديين على مهام التسلسـل ، عنـد مسـتوى ٠.٠٥ لصالح الأطفال العاديين ٠ كما أشارت نتائج الدراسة إلى وجـود فـروق دالـة إحصائياً بين متوسطي درجات مجموعتي المعوقين عقلياً والتوحدين ، ومتوسط درجات الأطفال العاديين على مهام الثبات ، عند مستوى ٠.٠٥ لصالح الأطفال العاديين ٠ فـي حين لم تظهر النتائج فروق جوهرية بين متوسطى درجات مجموعة المعـوقين عقليـاً ومجموعة التوحديين على مهام الثبات ٠

دراسة بارودى وآخرون (١٩٩٧) Baroody & et al ودارت حـول تنوع الاستراتيجيات التدريسية وأثرها على مهارات التفكيـر الابتكـارى والعمليـات المعرفية لدى الأطفال المعوقين عقلياً وتكونت عينة الدراسة من مجمـوعتين أحـدهما تجريبية ن "١٣" طفلاً والأخرى ضابطة ن " ١٥ " طفلاً ، وقد تم تدريس مقرر فـي العمليات الحسابية للمجموعتين تناولته المجموعة التجريبيـة باسـتراتيجيات متنوعـة والمجموعة الضابطة باستراتيجيات واحدة ، ووجد أن أطفـال المجموعـة التجريبيـة

ابتكروا طرق حسابية ونظم للعد مختصرة لما يؤكد أن هؤلاء الأطفال لــديهم القــدرة الإبتكارية وبالتالي نجد أن تغير الاستراتيجيات التعليمية تؤدى إلــي زيــادة مهــارات التفكير الابتكارى وكذا العمليات المعرفية ، وانتهت الدراسة إلي النتائج التالية : وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح المجموعة التجريبية في متغيرات الدراســة جميعــاً (مهارات التفكير الابتكاري – العمليات المعرفية – تقدير الذات – المنافسة) ٠

استهدفت دراسة رينفرو (١٩٩٧) Renfrew تقديم مشروع لتطــوير بعــض المهارات الخاصة بتعليم مفاهيم العلاقات الفراغية عن طريق استخدام الخرائط المعرفية لدى الطفل المعوق عقلياً فئة القابلين للتعلم ٠

ولقد تكونت عينة الدراسة من عدد من الأطفال المعوقين عقلياً القابلين للتعلم ومجموعة أخرى من الأطفال فئة القابلين للتدريب (لم يذكر العدد نفسه) والسن يتراوح بين "٨ – ١٤" سنة ٠

ولقد توصل الباحــث إلي أن الخرائط المعرفية من الوسائل المناسبة للتــدريب علــى تطور بعض المهارات الخاصة بتعليم مفاهيم العلاقات الفراغية لدى الأطفال المعوقين عقلياً فئة القابلين للتعلم ، ولكنه مع استخدامها مع الأطفال القابلين للتدريب احتاج الأمر إلي نوع من تقديم المساعدات وشرح الأجزاء المتناولة وهدفها وشرح الخريطة نفســها ومساعدتهم على قراءة الخرائط والرسوم المقدمة ٠

دراسة محمد صالح الإمام (١٩٩٨) هدفت إلي معرفة أثر استخدام برنامج تربوي لتنمية بعض مهارات التفكير لدى الأطفال القابلين للتعلم وتكونت عينة الدراسة من "٦٧" طفلاً من الذكور المعوقين عقلياً القابلين للتعلم ونسبة ذكائهم بين "٥٠–٧٥" درجة ، ولقد تم تقسيم العينة إلى ثلاث مجموعات مجموعتان تجريبيتان ومجموعة ضابطة وتراوحت أعمارهم الزمنية من "٨–١٠" سنوات، ولقد استخدم الباحث الأدوات التاليــة : اختبــار التفكير التقاربى المصور (إعداد/ الباحث) ، اختبار التفكيــر الابتكــارى باســتخدام الحركات والأفعال (إعداد/ محمد ثابت) وبرنامج تدريبي لتدريب هؤلاء الأطفال علــى تنمية مهارات التفكير لديهم متضمنة برنامج تدريبي لتنمية مهارات العدد والتصــنيف والتسلسل (إعداد / الباحث) ٠

ولقد توصلت الدراسة إلى النتائج الآتية : توجد فروق دالة بــين المجموعــات الــثلاث (تجريبية أولى – تجريبية ثانية – ضابطة) في المتغيرات التابعــة جميعــاً باســتخدام

أدوات الدراسة وهذه الفروق لصالح المجموعة التجريبية الأولى والثانية٠كمـا توجـد فروق دالة إحصائياً بين القياسيين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية الأولـى لصـالح القياس البعدي ، كما قيست بأدوات الدراسة ٠

كما استهدفت دراسة محمد محمد السيد (١٩٩٨) فعالية برنامج تـدريبي فـي تنمية مفهوم العدد لدى الأطفال المتخلفين عقلياً القابلين للتعلم ٠

ولقد تكونت عينة الدراسة من "١٨"طفلاً من الأطفال المتخلفين عقلياً ممـن تتـراوح أعمارهم الزمنية بين "١٠-١٤" سنة ، ونسبة ذكائهم بين "٥٠-٦٨"درجة، ولقد استخدم الباحث الأدوات الآتية :

١-مقياس المسـتوى الاجتمـاعي الاقتصـادي ٠(إعـداد : عبـد العزيـز السـيد الشخص،١٩٩٥)

٢- اختبار ثبات العدد٠(إعداد/ الباحث)

٣- اختبار التصنيف والسلسلة٠(إعداد/ الباحث)

٤- البرنامج التدريبي٠(إعداد / الباحث)

ولقد أسفرت نتائج الدراسة عن الآتي :

١- توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات أطفال المجمـوعتين التجريبيـة والضابطة على اختبار التصنيف في القياس البعـدي (بعـد تطبيـق البرنـامج التدريبي على أطفال المجموعة التجريبية) وذلـك لصـالح أطفـال المجموعـة التجريبية ٠

٢-توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات أطفال المجمـوعتين التجريبيـة والضابطة على اختبار السلسلة في القياس البعدي (بعد تطبيق البرنامج التدريبي على أطفال المجموعة التجريبية) وذلك لصالح أطفال المجموعة التجريبية٠

٣-توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات أطفال المجمـوعتين التجريبيـة والضابطة على اختبار ثبات العدد في القياس البعدي (بعـد تطبيـق البرنـامج التدريبي على أطفال المجموعة التجريبية) وذلـك لصـالح أطفـال المجموعـة التجريبية٠

دراسة رحاب صالح محمد برغوث (١٩٩٩) ودارت حول مــدى فاعلية برنامج أنشطة مقترح لتنمية بعض المفاهيم المكانية للأطفال المعوقين عقلياً القابلين للتعلم مــن سن "٩-١٢" سنة ، وقد تم تطبيق البرنامج على عينة تتكون من "١٠" أطفــال كعينــة تجريبية و "١٠" أطفال كعينة ضابطة ، والعينتان من سن "٩ -١٢" سنة ونســبة ذكــاء تتراوح ما بين "٥٠ – ٧٥" من مدرسة أحمد شوقي للتربية الفكرية بالإسكندرية ، وتــم إعداد برنامج يشتمل على مجموعة من الأنشطة (حركية – قصصية – فنية – عقليــة) لتنمية بعض المفاهيم المكانية كذلك يهدف إلي اكتساب الأطفال المعوقين عقلياً المفــاهيم المكانية المتناولة بالدراسة وهى (الاتجاهات المكانية – الخط المســتقيم – المســافة – تحديد المواقع التبوغرافية) وذلك من خلال الأنشطة المقترحة بالبرنامج٠

وتتضمن الدراسة أسلوب تطبيق البرنامج على العينة التجريبية فقط بينما تطبيق المقياس على المجموعتين الضابطة والتجريبية وقد استغرق تطبيق البرنامج مــدة "٣" شــهور بواقع "٣" جلسات أسبوعيا وكل يوم عبارة عن جلستين ، واســتخدمت الباحثــة أدوات الدراسة متمثلة في :

- استمارة استطلاع لرأى معلمي الأطفال المعوقين عقلياً حول مدى استيعاب أطفالهم للمفاهيم المكانية (إعداد الباحثة)٠
- مقياس لقياس خمسة أنواع من المفاهيم المكانية لدى المعوقين عقلياً(إعداد الباحثة)
- برنامج الأنشطة المقترح (إعداد الباحثة)٠

ولقد توصلــت الباحثــة إلى النتائج الآتيــة :

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات الأطفــال فــي المجموعــة الضابطة والمجموعة التجريبية بعد تطبيق البرنامج المقتــرح لصــالح المجموعــة التجريبية على مقياس المفاهيم المكانية ٠
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات الأطفــال فــي المجموعــة التجريبية قبل وبعد تطبيق البرنامج لصالح القياس البعدي علــى مقيــاس المفــاهيم المكانية ٠
- عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين متوســطات درجــات الــذكور والإنــاث فــي المجموعة التجريبية بعد تطبيق البرنامج ٠
- توجد علاقة إرتباطية تشبعيه بين العناصر المكونة لبرنامج المفاهيم المكانية ٠

دراسة دانيال وآخرون (٢٠٠٢) Danial & et al التي استهدفت تحســين مهارة تنظيم الوقت وذلك عن طريق القدرة على أداء المهام طبقاً لجدول ويكون ذلــك عن طريق استخدام جهاز الحاسوب ، حيث تعرض الجداول على الحاسوب وذلك لتنمية التنظيم الذاتي للوقت وزيادة الاستقلال لدى المعوقين عقلياً ٠

ولقد تكونت عينة الدراسة من "١٢" شخص معوق عقلياً ٠

ولقد استخدم الباحثون جهاز الحاسوب لعرض مثل هذه المهارات في صــورة جــداول على الأشخاص المعوقين عقلياً ، ولقد توصلت نتائج الدراسة إلى الآتي :

الجداول التي تعرض على جهاز الحاسوب تدفع إلي زيادة الاستقلال في الأداء المهني والعيش اليومي للمعوقين عقلياً وذلك عن طريق التنظيم الذاتي للوقت٠

كما استهدفت دراسة كسين وهولمدال (٢٠٠٣) Xin & Holmdal تعليم مهارات الحساب (مهارة العد) للأطفال المعوقين عقلياً القابلين للتعلم ٠

ولقد تكونت عينة الدراسة من طفلين صغيرين معوقين عقلياً قــابلين للــتعلم وطفلــين آخرين معوقين عقلياً بدرجة حادة ، ولقد استخدم الباحثان بطاقات تحتوى على صــور ملونة تدل على الأعداد وأيضاً المجسمات التي تدل على الأعداد وتم تــدريب الأطفــال عليها ٠

ولقد توصلت الدراسة إلى: تعلــيم هــؤلاء الأطفــال مهــارات الحســاب الوظيفيــة (مهارة العد) وذلك باستخدام الصور والمجسمات ، ولقد تمت المراقبة الذاتيــة لزيــادة استقلال الطفل ، وأجرى التقييم المستمر لهذه المهارات الوظيفية ، كما اتضح أن أهمية مثل هذه المهارات الوظيفية للأطفال بحالات العجز الحادة مرهقة ٠

ثانياً : دراسات وبحوث تناولت الآباء والمعلمين فـــى البـــرامج التدريبيـــة لتحسين المهارات المعرفية لدى المعوقين عقلياً :

استهدفت دراسة جودمـــان وآخـــرون (١٩٨٤) Goodman & et al التعرف على أثر برنامج لتدخل الوالدين كعوامل مساعدة في تـــدريب أطفالهمـــا علـــى تحسن نسبة ذكاء هؤلاء الأطفال ٠

ولقد تضمنت الدراسة "٧١" طفلاً من المعوقين عقلياً القابلين للتعلم ، تم تقســيمهم إلـــي مجموعة تجريبية تتكون من "٣٥" طفلاً ، متوسط الـــذكاء "٥٥.٦" ، متوســـط العمـــر الزمني "٣٣.٧" شهر ، مجموعة ضابطة تتكون مـــن "٣٦" طفـــلا ، متوســـط الـــذكاء "٥٩.٣"،متوسط العمر الزمني "٣٦.٧" شهر٠

واشتملت الدراسة على الأدوات الآتية :

١- مقياس ستانفورد بينيه للذكاء ٠

٢- البرنامج المشارك فيه الوالدين كعوامل مساعدة (مدة البرنامج ١٦ شهراً) ٠

ولقد أوضحت النتائج تحسناً كبير في نسبة ذكاء المجموعة التجريبية التي شارك فيها الوالدين كعوامل مساعدة ، وذلك بزيادة في متوسط نسبة الذكاء بمقدار "٨.١" درجـــة ، بينما كان التحسن في نسبة ذكاء المجموعة الضابطة يعادل "٠.٨" درجة٠

كما استهدفت دراسة كامبـــل وآخـــرون (١٩٨٨) Campbell & et al التحقق من إمكانية زيادة نسبة الذكاء ، والإنجاز المدرسي للأطفـــال المعـــوقين عقليـــاً القابلين للتعلم نتيجة تدريبهم على مهارات التصنيف والتسلسل باستخدام حقيبـــة للـــتعلم المعروفة باسم الإسراع ٠

ولقد تكونت عينة الدراسة من "٢٠" تلميذاً معوق عقلياً فئة القـــابلين للـــتعلم تراوحـــت أعمارهم بين ست إلي ثمان سنوات ٠ وقسمت العينة إلـــي مجمـــوعتين ، المجموعـــة التجريبية : عشرة أطفال (٣ ذكور ، ٧ إناث ، منهم أربعة أطفال من السود ، وأربعة من البيض ، وطفل من أصل أسيوى ، والأخير مـــن أصـــل أســـبانى)٠ المجموعـــة الضابطة : عشرة أطفال (٦ ذكور ، ٤ إناث ، منهم خمسة من السود ، وخمســـة مـــن البيض)٠

ولقد استخدم الباحثون أدوات للتدريب على التصنيف ، عبارة عن مائة مشــكلة بواقــع عشرين مشكلة لكل نوع من أنواع التصنيف ، وهى : الملمس ، والحجم ، والشــكل ، والاتجاه ، واكتشاف الفئة ٠ كما استخدم الباحثون أدوات للتدريب على التسلسل عبــارة عن "٧٥" مشكلة ، تتضمن كل مشكلة من "٣-٩" عناصر متشابهة ومتفاوتة إمــا فــي الطول ، أو الحجم ، أو الوزن ٠

هذا بالإضافة إلي بعض أدوات القياس وهى اختبــار "سلوســون" للــذكاء واختبــار "بيبادى" اللفظي المصور ٠ وتمثلت إجراءات الدراسة في تدريب أطفــال المجموعــة التجريبية على عمليتي التصنيف والتسلسل بواسطة مدرس الفصل ، وذلك في جلسات فردية ، زمن الجلسة "١٥" دقيقة في اليوم الواحد ، وبواقع يومين إلي ثلاثة أيام أسبوعيا ففي التدريب على التصنيف توضع العناصر التي تتكون منها المشكلة على منضدة أمام الطفل ، ثم يطلب منه التقاط العنصر المختلف الذي لا ينتمي إلــي بــاقي العناصــر ، وتراوحت عدد مشكلات التصنيف المقدمة في الجلسة الواحدة بــين "١-١٠" مشــكلات وفقا لدرجة تقدم الطفل ٠ أما في التدريب على التسلسل فيقــدم للطفــل فــي البدايــة المشكلات التي تحتوى على ثلاثة عناصر ، يليها المشكلات التي تحتوى علــى أربعــة عناصر، وهكذا ٠ ويطلب في جميع الأحوال من الطفل ترتيب العناصر من الأصــغر إلى الأكبر وتراوح عدد مشكلات التسلسل المقدمة في الجلسة الواحــدة بــين "١-١٠" مشكلات وقد استخدم الباحثون التعزيز اللفظى ، والملصقات الملونة في تدعيم الاستجابة الصحيحة ٠ أما في حالة الاستجابة الخاطئة ، فيدرب الطفل ويشجع إلى أن يتمكن مــن استيعاب الاختيار الصحيح ، ويتم عرض المشكلة على الطفل عدة مرات إلى أن يصبح واثقا من الاستجابة الصحيحة ، أو يصبح غير قادراً على تحمل التكرار ٠ وقد اعتبــر قيام الطفل بحل المشكلة حلاً صحيحاً في ثلاث جلسات متتابعة محكاً لتعلم المشــكلة ٠ وطبقت الاختبارات في القياس البعدي بعد انتهاء التدريب ، أو في نهاية الوقت المسموح به من قبل المدرسة لتنفيذ هذا التدريب (حوالي أربعة شهور) ٠

ولــقد توصلت الدراسة إلى النتائج الآتيــة :

- وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطى درجات أطفال المجموعة التجريبيــة فــي القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي في اختبار "سلوسون" للــذكاء عنــد

مستوى دلالة ٠.٠١ ، واختبار "بيبادى" اللفظي المصـور عنـد مسـتوى ٠.٠٥ ، واختبار "بيبادى" للإنجاز الفردي عند مستوى دلالة ٠.٠١ ٠

- لم توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطى درجات أطفال المجموعة الضابطة فـي القياسين القبلي والبعدي على جميع الاختبارات المستخدمة في الدراسة ٠
- وقد أشار الباحثون إلى أنه نظراً لأن درجات أطفال المجموعة الضابطة في جميـع الاختبارات في القياسين القبلي والبعدي كانت أعلى من درجات أطفال المجموعـة التجريبية ، فلم تصل الفروق بين متوسطات درجات المجموعتين إلي مستوى الدلالة الاحصائية٠

دراسة ولكـنزون (١٩٨٨) Wilkinson ودار موضـوعها حـول الأسـاليب الوالدية وعلاقتها بالمهارات المعرفية ومهارات السلوك التكيفي لدى الأطفال المعـوقين عقلياً القابلين للتعلم ، وهدفت الدراسة إلي الكشف عن العلاقة الخاصة بمشاعر الأم من تماسك ودفء واستقلال على كُلٍّ مـن المهـارات المعرفيـة والاجتماعيـة والتفكيـر الاستقلالي للأطفال المعوقين عقلياً القابلين للتعلم ٠ وأيضاً توقعات الآباء الذين يغـالون في أسلوب الاستقلال الذاتي للأطفال في أنشطة الحياة اليومية والمشاركة العائلية وذلك في علاقتها بمتغيرى العمر الزمني والعمر العقلي لعينة الدراسة٠

ولقد تكونت العينة من " ن = ٢٠ " طفلاً تتراوح أعمارهم الزمنية مـا بـين "٩-١٣" سنة٠

وتوصلت الدراسة إلى :

- وجود علاقة إيجابية بين مستويات الاتجاهات الوالدية وتشجيع الأمهات على تدريب الأبناء على الاستقلال الذاتي ٠
- وجود علاقة إيجابية بين أطفال الأسر المتعاونة والقدرة على اسـتخلاص الحلـول لمشاكل الطفل اليومية٠

استهدفت دراسة جويس (١٩٩٠) Joyce تحديد العلاقة بين الوجود الأبوي في برنامج والمتغيرات التالية : إعاقة الطفل ، ترتيب الطفل الميلادي ، طول الوقت الذى يقضيه الطفل في البرنامج ، الخلفية التعليمية للوالد ، مستوى دخل الأسـرة دور فهـم الوالدين لصنع القرار ، اتجاه الوالدين نحو ربط المنزل بالمدرسة ، كما تهدف إلـى أن التدخل الأبوي الفعال في البرنامج يؤدى إلى عدد أكبر من الأهداف التربوية والتعليمية

المستهدفة للطفل ٠ ولقد شارك في هذه الدراسة آباء لأطفال من "٨١" فصل دراســي ، ولقد صنف الأطفال إلى ثلاث مجموعات أطفال قابلين للتعلم ، أطفال قابلين للتــدريب ، أطفال غير قابلين للتعلم ولا للتدريب ، واستمر البرنامج ثلاثــة أشــهر ٠ وتوصــلت الدراسة إلي النتائج التالية : الاستفادة كانت ذات جدوى للآباء ذوى المستوى التعليمــى العالي ، كذلك كان انتظامهم في البرنامج أعلى من ذوى الدخل المنخفض وانعكس ذلك على أطفالهم فكانوا أكثر إيجابية من نظائرهم ٠

تلتقي هذه الدراسة مع الدراسة الحالية في أهمية الوجود الأبوي في البرامج الهادفة إلي نمو مهارات معينة لدى الأطفال المعوقين عقلياً ، وقد أثبتت وجود الآباء فاعلية فقد كان أبناؤهم أكثر إيجابية في الاستفادة من البرنامج ، وهذا ما يرعاه الباحث ويخصص لــه مجموعة تجريبية ضمن تصميمه الدراسى٠

استهدفت دراسة مكورميك وآخــرون (١٩٩٠) McCormick & et al

التعرف ما إذا كان من الممكن تدريب الأطفال المعوقين عقلياً علــى بعــض المفــاهيم المتضمنة في نظرية "بياجيه" وهى مهارات التصنيف ، التسلسل وثبات العدد في فترة قصيرة نسبياً ، وهل مثل هذا التدريب يمكن أن يحسن أداء الأطفــال علــى المقــاييس المقننة للقدرة والتحصيل ٠

ولــقــد تكونت عينة الدراسة من "٢٠" طفلاً من الجنسين ، تراوحت أعمارهم بين "٨-١٣" سنة ، وجميعهم مقيدين في فصــول التربيــة الخاصــة للأطفــال ذوى الإعاقــة العقــلــيــة البسيطة ، وممن ينتمون إلــى مســتوى اجتمــاعي- اقتصــادي فــوق المتوســط، وبعد إجراء القياس القبلي ، تم استبعاد طفلين كانــت إجــابتهم الصــحيحة ٩٠% فأكثر في اختبارات التصنيف والتسلسل وثبات العدد ٠ وبذلك أصــبحت عينــة الدراسة ثمانية عشر طفلاً (١١ ذكور ، ٧ إناث ، متوسط أعمارهم الزمنيــة ١٠.٢٢ سنة ، ومتوسط نسبة ذكائهم ٦٥.٥)٠

ولقد تضمنت أدوات الدراسة اختبار "سلوسون" للــذكاء ، واختبــار "بيبــادى" اللفظــي المصور لقياس الذكاء اللفظي ، واختبارات التصنيف والتسلســل وثبــات العــدد هــذا بالإضافة إلي أدوات التدريب على التصنيف والتسلسل وثبات العدد ٠

أما من حيث إجراءات الدراسة ، فقد كانــت مماثلــة لإجــراءات الدراســة الســابقة (كامبل وآخرون ، ١٩٨٨ ، Campbell & et al) وذلك باستثناء أنه قد تم تــدريب

كل طفل على أنواع التصنيف التي حصل فيها على أقل من ٧٥% إجابة صحيحة فـــي القياس القبلي ، وكذلك أنواع التسلسل التي لم يتمكن الطفل من حل مشـــكلتين أو أكثـــر فيها ٠ كما لو كان محل إتقان الطفل لأي نوع من أنواع التصنيف هو تمكنه من حـــل "١٨" مشكلة من "٢٠" من المحاولة الأولى ٠

والوصول إلي مستوى التمكن في جميع مشكلات التسلسل دون التقيد بعـــدد محـــاولات معينة ٠

ولقد توصلت الدراسة إلى النتائج الآتية :

وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطى درجات الأطفال في اختبار التصـــنيف فـــي القياسين القبلي والبعدي عند مستوى دلالة ٠.٠٥ لصالح القياس البعدي ٠ وكذلك وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات الأطفال في اختبار التسلسل فـــي القياســـين القبلي والبعدي عند مستوى دلالة ٠.٠٥ لصالح القياس البعدي ٠ وكذلك وجود فـــروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات الأطفال في اختبار ثبات العدد في القياسين القبلـــي والبعدي عند مستوى دلالة ٠.٠٥ لصالح القياس البعدي ٠ في حين لم تظهـــر فـــروق جوهرية بين متوسطي درجات الأطفال في اختبار "سلوسون" للذكاء في القياسين القبلي والبعدي٠

كما استهدفت دراسة بيرى (١٩٩٢) Perry التحقق مـــن أن تعلـــيم العمليـــات العقلية المتضمنة في نظرية بياجيه (عمليتي التصنيف والتسلسل) تعليماً جيداً ، ســـوف ينتقل أثره إلي مشكلات ومواد جديدة تتطلب نفس تلك العمليات ٠ كما هـــدفت اختبـــار الفائدة العملية لهذا التعليم في الظروف العادية للفصل الدراسي ٠

ولقد تكونت عينة الدراسة من "٢٤" طفلاً من ذوى الإعاقـــة العقليـــة البســـيطة ، تـــم اختيارهم من تسعة فصول للتربية الخاصة ٠ وقد قسمت العينة الكلية إلى مجموعتين ، المجموعة التجريبية "١٢" طفلاً ، تراوحت أعمارهم الزمنية بين ست ســـنوات وســـبعة شهور ، وتسع سنوات وعشرة شهور ٠ كما تراوحت نسبة ذكـــائهم بـــين " ٥١ – ٧٣" درجة ، والمجموعة الضابطة : " ١٢ "طفلاً ، تراوحت أعمارهم الزمنيـــة بـــين ســـبع سنوات وثمانية شهور ، وتسع سنوات وأحد عشر شهراً ، كما تراوحت نسبة ذكائهم بين " ٥٢– ٧٢ " درجة٠ واشتملت أدوات الدراسة على اختبارات "سلوســـون " للـــذكاء ، "بيبادى" للإنجاز الفردي ، "بيبادى" اللفظي المصور بالإضافة إلي أدوات التدريب علـــى

التصنيف والتسلسل ، واشتملت إجراءات الدراسة قيام كل مدرس فصل بتدريب الأطفال المختارين من فصله ضمن المجموعة التجريبية على عمليتي التصنيف والتسلسل فـــي جلسات فردية زمن الجلسة الواحدة "١٥" دقيقة مرتين إلي ثلاث مرات أسبوعياً ٠ فـــي حين يقوم نفس مدرس الفصل بتدريب أطفاله المختارين ضمن المجموعـــة الضـــابطة باستخدام أدوات تدريب البرنامج التربوي العادي ، وذلك في جلسات فردية مساوية في العدد والزمن لجلسات أطفال المجموعة التجريبية ٠ وقد تم تـــدريب كـــل طفـــل فـــي المجموعة التجريبية على جميع أنواع التصنيف التي حقق فيها في القياس القبلي أقل من ٧٥ % استجابة صحيحة (لم يعرض الباحثون المعيار الخاص باختيار السلسلة) ٠
ويتوقف التدريب على أى مشكلة في حالة نجاح الطفل في حلها من المحاولة الأولى في ثلاث جلسات متتالية ٠

ولقد توصلت الدراسة إلى النتائج الآتية :

وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطى درجات أطفال المجموعة التجريبية في اختبار التسلسل في القياسين القبلي والبعدي عند مستوى دلالة ٠.٠٥ لصالح القياس البعـــدي ٠ وكذلك وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطى درجات أطفال المجموعة التجريبية في اختبار التصنيف في القياسين القبلي والبعدي عند مستوى دلالة ٠.٠٥ لصـــالح القيـــاس البعدي ، كما وجدت فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبيـــة والضابطة في اختبار "سلوسون" للذكاء عند مستوى دلالة ٠.٠٠٥ لصـــالح المجموعـــة الضابطة ، وكذلك وجود فروق دالة إحصائياً في الأعمار العقلية للعينـــة الكليـــة فـــي القياسين القبلي والبعدي عند مستوى دلالة ٠.٠١ لصالح القياس البعدي٠

في حين أشارت النتائج إلي عدم وجود فروق جوهرية بين متوسطى درجـــات أطفـــال المجموعتين التجريبية والضابطة في اختيار التصنيف في القياس البعدي ٠ وكذلك عدم وجود فروق جوهرية في الأعمار العقلية بين المجموعتين التجريبية والضـــابطة فـــي القياسين القبلي والبعدي ٠

استهدفت دراسة أورلانـــدو (١٩٩٣) Orlando فاعليـــة برنـــامج تـــدريبي لاستخدام الأنشطة الموسيقية في تحسين مهارات تعلم النقود للطلاب المعوقين عقلياً ٠

ولقد تكونت عينة الدراسة من "١٠" طلاب معوقين عقلياً تتراوح أعمـــارهم مـــا بـــين "١٢-٢١"عاماً ، ومعلم موسيقى تم تدريبه لتعليم هؤلاء الطلاب مهارات تعلم النقـــود ،

ولقد استمر التدريب مدة "١٢" أسبوع ، بمعدل جلستين في الأسبوع ، وقد تم ملاحظــة الطلاب قبل البرنامج وذلك من خلال نموذج للمادة ، وذلك لمعرفة مدى تعلم الطلاب لمهارات التعامل مع النقود ، ولقد قدم الباحث للمعلم العديد من الأنشطة لتعليم وتعريف الطلاب العملة وقيمتها ، ولقد احتوت هذه الأنشطة على عملات حقيقية وكذلك صــور لهذه العملات ، وتم تعريف الطلاب مهارة عد النقود وذلك من خلال اســتخدام جهــاز العرض المرئي ، وأيضاً عن طريق اللعب التي يقوم فيها الطلاب بدور المعلم وكــذلك استخدام ألعاب الكمبيوتر،وتم تعليم هؤلاء الطلاب عدد ثمان عملات ، وذلك من خــلال تقديم أربع أغاني للطلاب خلال "١٢" أسبوع يتم من خلالها تعريفهم بمهارة التعامل مع النقود ، وأيضاً من خلال استخدام الطرق السابقة لتعليم هذه المهارات ، وقد قام المعلــم بتسجيل السلوك اليومي للطلاب وذلك في كل جلسة في حصة الموســيقى وقــد ســجل المعلم ملاحظات حول اتجاه الطالب ودرجة مشاركته أثناء كل أغنيــة كــذلك تســجيل الملاحظات حول تحسن الطالب في معرفة العملة وقيمتها ، ولقد قام الباحــث بقيــاس نجاح تحسن الطلاب في سلوكهم أثناء النشاط وذلك باستخدام وسائل التقييم للملاحظة ما قبل التجربة وما بعدها وذلك من خلال نموذج الملاحظة المستخدم ما قبل وبعد التجربة وذلك لقياس سلوك الطلاب أثناء التدريب كما هو مخطط له في الأهداف النهائية ، ولقد وجد الباحث تحسن هؤلاء الطلاب في مهارات التعامل مع النقود وذلــك بعــد تطبيــق البرنامج عليهم وتدريب معلم الموسيقى لهم ، ولقد تعدى الطلاب مرحلة التعامــل مــع النقود وقيمتها ، ولقد أظهروا ثقة بالنفس ، ولقد أصبح الطلاب الذين كانوا يســتجيبون ببطء في الفصل أكثر استجابة وتفاعلاً،ولقد أظهروا أيضاً تحسن في المجال الأكــاديمي والتي مكنت الطلاب للعمل مع مجالات التعامل مع مهارات النقود ٠

استهدفت دراسة باسناك وآخرون (١٩٩٥) Pasnak & et al التعــرف على المكتسبات التي يمكن أن يحققها الأطفال المعوقون عقلياً القابلون للــتعلم ، الــذين تلقوا تدريباً على التصنيف والتسلسل ٠ كما هدفت أيضاً التأكد من فاعلية التدريب فــي الظروف العادية عندما يقوم بالتدريب معلموا التربية الخاصة ٠

ولقد تكونت عينة الدراسة من "٣٦" طفلاً من ذوى الإعاقة العقليــة البســيطة ، ومــن أصول عرقية مختلفة ، تم تقسيمهم إلى مجموعتين المجموعة التجريبية "١٨" طفــلاً ، تراوحت أعمارهم الزمنية بين خمس إلي ثمان سنوات ونصف٠ كما تراوحــت نســبة

ذكائهم بين "٥١-٧٥" درجة٠ المجموعة الضابطة : "١٨" طفلاً ، تراوحـت أعمـارهم الزمنية بين خمس سنوات وتسع شهور ، وثمان سنوات وثمانية شهور ٠ كما تراوحت نسبة ذكائهم بين "٥١- ٧٢ " درجة ٠ وتضمنت أدوات الدراسة اختبارات :"سلوسـون" للذكاء ، و"بيبادى" اللفظي المصـور ، و"بيبـادى" للإنجـاز الفـردي " ، والتصـنيف والسلسلة٠ بالإضافة إلى أدوات التدريب على التصنيف والسلسلة٠

واشتملت أدوات الدراسة تدريب سبع معلمات على تدريب أطفال المجموعة التجريبيـة على التصنيف والسلسلة ٠ كما تم تزويدهن بدليل تفصيلي يحتـوى علـى إجـراءات التدريب ، وما يحتاجه كل طفل من تدريب ٠ وقد قدم لأطفـال المجموعـة التجريبيـة تدريباً فردياً في جلسات ، زمن الجلسة "١٥" دقيقة من ثلاث إلى أربع مرات أسـبوعياً لمدة أربعة شهور ، بمتوسط عدد جلسات قدره "٤١.٨٩ "جلسة ٠ كمـا قـدم لأطفـال المجموعة الضابطة تدريباً فردياً طبقاً للبرنامج التربوي المعد لهم من قبل ، وبمتوسـط عدد جلسات قدره "٤٢.٦٧" جلسة ٠ وقد كان معيار إتقان حل أي مشكلة يدرب عليهـا الطفل قيامه بالحل الصحيح للمشكلة من المحاولة الأولى في ثلاث جلسات متتالية٠

ولقد توصلت الدراسة إلى النتائج الآتية :

وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسـطي درجـات أطفـال المجمـوعتين التجريبيـة والضابطة في اختبار التصنيف عند مستوى دلالة ٠.٠٥ واختبار التسلسل عند مسـتوى دلالة ٠.٠١ ، واختبار "بيبادى" اللفظي المصور عند مستوى دلالـة ٠.٠١ ، واختبـار "بيبادى" للإنجاز الفردي عند مستوى دلالة ٠.٠١ ، وذلك في القياس البعـدي لصـالح المجموعة التجريبية ٠

كما أشارت النتائج إلي عدم وجود فروق جوهرية بـين متوسـطي درجـات أطفـال المجموعتين التجريبية والضابطة في اختبار "سلوسون" للذكاء في القيـاس البعـدي٠

استهدفت دراسة بنني وآخرون (١٩٩٧) Penny & et al تنبـؤ الأمهـات وتقديرات المعلمين دافع لتعليم الأطفال المعوقين عقلياً بعض المهارات المعرفية ٠

ولقد تكونت عينة الدراسة من الأطفال المعوقين عقلياً بعمر"٣" سنوات،و "٤" سنوات٠

وتشير النتائـج إلى أن :

- الأمهات أصروا على تقدير سلوك أطفالهم في تعليمهم بعض المهارات المعرفيـة ، حيث وجدوا تحسن أطفالهم في تعلمهم للمهارات المعرفية ٠

- تنبؤ الأمهات بتعليم أطفالهم المعوقين عقلياً بعــض المهــارات المعرفيــة بســنتين لاحقتين٠
- قّدر المعلم المستوى المعرفي للطفل بواسطة البرامج الإحصائية ٠

تعقيب عام على الدراسات والبحوث السابقة :

١- الأهداف :

تم تقسيم الدراسات والبحوث السابقة إلى محورين يتم عرض أهدافهما كما يلى :

هدفت العديد من الدراسات والبحوث المتعلقة بالمحور الأول إلــى دراســات وبحــوث تناولت المهارات المعرفية لدى المعوقين عقلياً وذلك استنادا لنظرية " بياجيه " كإطــار نظري ومرجعي لها وذلك بالنسبة لمهارات القياس والتصنيف والتسلسل والعــد مثــل دراسات بارودى وسيندر (١٩٨٣) Baroody & Sender ودوريــس (١٩٨٣) Doris وكــروج (١٩٨٥) Krug وهوروتريــون (١٩٨٩) Hore& Tryan وليلى كرم الدين (١٩٩٢) ويرميا وشولمان (١٩٩٦) Yirmiya & Sholman٠

كما هدفت العديد من الدراسات والبحوث في المحور الأول إلى تناول البرامج التدريبية لتحسين المهارات المعرفية لدى المعوقين عقلياً وذلك استناداً لنظرية " بياجيه " كإطــار نظري ومرجعي لها وذلك بالنسبة لمهارات تعليم المفــاهيم الفراغيــة وإدراك الوقــت والزمن والتعامل مع النقود والقياس والتصنيف والعدد وهذه الدراسات والبحوث تنقســم إلى **أولاً :** دراسات وبحوث تناولت برامج تدريبية لتحسين مهارة معرفية واحدة لــدى المعوقين عقلياً مثل دراستي رينفرو توم (١٩٩٧) Renfrew,Tom ورحاب صالح محمد برغوث (١٩٩٩) والتي تناولتا تحسين مهارة تعليم المفــاهيم الفراغيــة لــدى المعوقين عقلياً ودراسات بــرتش (١٩٨٢)Burch وســيدلاك (١٩٨٢) Sedlak ودانيال وآخرون (٢٠٠٢) Danial &et al والتي تناولت تحســين مهــارة إدراك الوقت والزمن لدى المعوقين عقلياً ٠

ودراستي جويس ومكفاددين(١٩٨٢)Joyce&Mcfadden وبننتت(١٩٨٣)Bennett والتي تناولتا تحسين مهارة القياس لدى المعوقين عقلياً٠

ودراســـــات فرانـــــك ومكفرلانـــــد (١٩٨٠)Frank&Mcfarland ومكفرلانـــــد(١٩٨٠)Mcfarland وبيـــــنج(١٩٨٤)Peng وفرانـــــك وواكيــر(١٩٨٦)Frank&Wacker وســاندنوب(١٩٩٢) Sandknop وســتيث

وفيشبين(١٩٩٦)Stith&Fishbein والتي تناولت تحسين مهارة التعامل مع النقود لدى المعوقين عقلياً ٠

ودراسة كيميلر(١٩٨٠) Kemeler والتي تناولت تحسين مهارة التسلسل لدى المعوقين عقلياً٠

ودراسات ماتسون ولونج(١٩٨٠)Matson&Long ومكونكى وميسفوي(١٩٨٦)Maconckey&Mcevoy ويونج(١٩٩٠)Young وبارودى وسيندر(١٩٨٣) Baroody & Sender ، وماريا سوتو (١٩٩٤) Soto Maria ، وليلى كرم الدين (١٩٩٥) وبارودى وآخرون (١٩٩٧) Baroody & et al ، وكسين وهولمدال (٢٠٠٣) Xin & Holmdal والتي تناولت تحسين مهارة العد لدى المعوقين عقلياً ٠

ثانياً : دراسات وبحوث تناولت تحسين أكثر من مهارة من المهارات المعرفية لدى المعوقين عقلياً وهو ما يتفق مع الدراسة الحالية حيث تناولت هذه الدراسة أكثر من مهارة من المهارات المعرفية السابق ذكرها ، وهذه الدراسات والبحوث مثل دراسات باسناك (١٩٨٧) Pasnak ، وتيلمان (١٩٨٧) Tillman ، ودميتريف وفالانتين (١٩٨٨) Dmitriev& Valentine ، وكإبل وآخرون (١٩٨٨) Campbell & et al ، وإجلال محمد سرى (١٩٨٩) ومكورميك (١٩٩٠) McCormick وهيندلر وويزبيرج (١٩٩٢) Hendler & Weisberg ، ونورمان (١٩٩٤) Norman ، ومواهب إبراهيم عياد ونعمة مصطفى رقبان (١٩٩٥) ومحمد صالح الإمام (١٩٩٨) ومحمد محمد السيد (١٩٩٨) ٠

وبعد عرض أهداف الدراسات والبحوث التي تناولها المحور الأول يعرض الباحث أهداف الدراسات والبحوث التي تناولها المحور الثاني والتي تهدف إلى تناول الآباء والمعلمين في البرامج التدريبية لتحسين المهارات المعرفية لدى المعوقين عقلياً وذلك عن طريق مشاركتهم مع الباحث في البرنامج التدريبي وتدريبهم لتدريب المعوقين عقلياً على المهارات المعرفية وذلك استنادا لنظرية "بياجيه" كإطار نظري ومرجعي لها وذلك بالنسبة للمهارات المعرفية مثل دراسات جودمان وآخرون (١٩٨٤) Goodman &et al ولكنزون (١٩٨٨) Wilkinson ، وكامبل وآخرون (١٩٨٨) Campbell &et al وجويس (١٩٩٠) Joyce ، وبيرى (١٩٩٢) Perry ،وأورلاندو (١٩٩٣)

Orlando ، وباسناك وآخرون (١٩٩٥) Pasnak&et al ، وبيننى وآخرون (١٩٩٧) penny & et al ٠

ويلاحظ من خلال عرض أهداف دراسات المحور الثاني ندرة الدراســات العربيــة التي تناولت الآباء والمعلمين فى البرامج التدريبية لتحسين المهــارات المعرفيــة لــدى المعوقين عقلياً ٠ ويلاحظ أيضا من خلال عرض أهداف الدراسات والبحوث الســابقة المتعلقة بالمحورين الأول والثاني أنه لا توجد دراسة تناولت موضوع "دراسة مقارنــة لفعالية برنامجيين تدريبيين للمعلمين والآباء لتحسين بعض المهارات المعرفيــة لــذوى الإعاقة العقلية "٠

(٢) العينة :

أولاً: فيما يتعلق بالمحور الأول : تراوحت الأعمار الزمنية لعينات الدراسة والبحــوث السابقة والمتعلقة بهذا المحور من "٣.٥ – ٣٤" سنة من الأطفال والبــالغين المعــوقين عقلياً وكانت أعمارهم من " ٨ – ١٢" سنة كما فى دراسة كنج (١٩٨٠) King ومن " ٩– ١٢" سنة كما فى دراسة كيميلر (١٩٨٢) Kemeler ومن " ٣.٥ – ٦.٥ " سنوات كما فى دراسة دوريس (١٩٨٣) Doris ومن " ٤–٦" سنوات كما فى دراسة بارودى وسيندر (١٩٨٣) Baroody & Sender و"٧" سنوات كمــا فــى دراســة بننتــت (١٩٨٣) Bennett ومن " ١١– ٣٠ " سنة كما فى دراســة كــروج (١٩٨٥) Krug ومن " ٩– ١٨" سنة كما فى دراسة مكــونكى ومســيفوى (١٩٨٦) Maconkey & Mcevoy ومن " ٢٠–٢٦" سنة كما في دراســة هوروتريــون (١٩٨٩) Hore & Tyron ، ومن " ٨– ١٠ " سنوات كما فى دراسة يونج (١٩٩٠) Young ومــن "٩–١١" سنة كما فى دراسة هيندلر وويزبيــرج (١٩٩٢) Hendler & Weisberg ومن "٤–١٤" سنة كما فى دراسة ليلى كرم الدين (١٩٩٢) ومن "٦–٩ " سنوات كمــا فى دراسة باردودى (١٩٩٣) Baroody ومن "٤–٨" سنوات كما فى دراسة مواهــب إبراهيم عياد ونعمة مصطفى رقبان (١٩٩٥) ومن " ٧.٥ – ١٣.٥" سنة كما فى دراسة ليلى كرم الدين (١٩٩٥) ومن "١٣–٣٤" سنة كما فى دراسة يرميا وشــولمان (١٩٩٦) Yirmiya& Sholman ومن "٨–١٤" ســنة كمــا فــي دراســة رينفــرو (١٩٩٧) Renfrew ومن "٨–١٠" سنوات كما فى دراسة محمد صالح الإمام (١٩٩٨) ومــن

"٨-١٤" سنة كما في دراسة محمد محمد السيد (١٩٩٨) ومن " ٩-١٢" سنة كما فـــى دراسة رحاب صالح محمد برغوث (١٩٩٩) ٠

ولقد تراوحت حجم العينات المشتركة فى الدراســات والبحــوث الســابقة المتعلقــة بالمحور الأول بين " ٢- ١٠٠" من المعوقين عقلياً ٠

ثانياً : فيما يتعلق بالمحور الثاني :

تراوحت الأعمار الزمنية لعينات الدراسات والبحوث السابقة والمتعلقة بهذا المحور من "٣- ٢١" سنة من الأطفال المعوقين عقلياً وكانت أعمارهم بمتوسط " ٣٦.٧" شهراً كما في دراسة جودمان وآخرون (١٩٨٤) Goodman& et al ومن " ٩-١٣" سنة كما في دراسة ولكنزون (١٩٨٨) Wilkinson ومن "٦-٨" سنوات كما في دراسة كامبل وآخرون (١٩٨٨) Campbell & et al ومن "٨-١٣" سنة كما في دراسة مكورميك وآخرون (١٩٩٠) McCormick&et al ومن " ٦-٩" سنوات كما في دراسة بيرى (١٩٩٢) Perry ومن "١٢-٢١" سنة كما في دراسة أورلانــدو (١٩٩٣) Orlando ومن "٥-٨.٥ " سنوات كما في دراسة باســناك وآخــرون (١٩٩٥) Pasnak&et al ومن "٣-٤" سنوات كما فى دراسة بننى وآخرون (١٩٩٧) penny & et al ٠

ولقد تراوحت حجم العينات المشتركة فى الدراسات والبحــوث الســابقة المتعلقــة بالمحور الثاني بين "١٠-٨١" طفلاً من المعوقين عقلياً ٠

ويجد الباحث أن الدراسات والبحوث المتعلقة بالمحور الثاني تضمنت عينــة مــن الآباء والمعلمين للمشاركة في البرامج التدريبية لتحســين المهــارات المعرفيــة لــدى المعوقين عقلياً ، مما يساعد الباحث على فهم التعامل مع الآبــاء والمعلمــين موضــع الدراسة أثناء تقديم البرنامجين التدريبيين لهما لتحسين بعض المهارات المعرفية لأبنائهم وتلاميذهم المعوقين عقلياً القابلين للتعلم ٠

من الملاحظ أن عينة معظم الدراسات والبحوث السابقة يتراوح نسبة ذكائهــا بــين "٥٠-٧٥" درجة وهو ما يتفق مع عينة الدراسة الحالية حيث يشير إلــى ذوى الإعاقــة العقلية البسيطة (القابلين للتعلم) ٠

والدراسة الحالية تجرى على عينة في أعمار زمنية من "١٠-١٣" سنة حتى تتناســب مع العمر العقلي لعينة الدراسة وهو من "٦-٨" سنوات ٠

(٣) الأدوات :

استخدمت الدراسات والبحوث السابقة اختبارات لقياس القدرة علـــى تعلـــيم المفـــاهيم العلاقات الفراغية والتصنيف والتسلسل والعد وإدراك الوقت والزمن والقياس والتعامـــل مع النقود٠ هذا بالإضافة إلى البرامج التدريبية التي تضمنتها هذه الدراسات والبحوث لتحسين المهارات المعرفية السابقة ٠

ولقد استفاد الباحث من هذه الدراسات والبحوث في إعداد اختبار المهـــارات المعرفيـــة وكذلك البرنامجين التدريبيين المقدمين للآباء والمعلمـــين لتحســـين بعـــض المهـــارات المعرفية السابق ذكرها لدى التلاميذ المعوقين عقلياً ٠

(٤) النتائج :

أ. أن التدخل ببرامج تدريب قائمة على نظرية "بياجيه " وباستخدام أدوات تـــدريب عيانية ، كان له أثر إيجابي في تحسين المهارات المعرفية لدى المعوقين عقليـــاً القابلين للتعلم سواء ذوى الإعاقة العقلية البسيطة أو المتوســـطة علـــى بعـــض الاختبارات المستخدمة كما في دراســـة بنتـــت(١٩٨٣) Bennett ودميتريـــف وفـــــــــــالانتين(١٩٨٨) Dmitriev&Valentineومكورميـــــــــــــك وآخرون(١٩٩٠)McCormick&et alوبيرى (١٩٩٢)Perry ٠

ب. أن التدريب القائم على العمليات العيانية مثل المهارات المعرفية السابقة لا يقتصر أثره على تنمية هذه المهارات فقط ، وإنما قد يمتد الأثر إلي القدرة العقلية العامة، والإنجاز المدرسي كما في دراسة جودمان وآخـــرون(١٩٨٤) Goodman&et alوكامبل وآخرون (١٩٨٨) Campbell&et al٠

ج. تتفق الدراسات والبحوث السابقة كلها مع الدراسة الحالية فـــي أنهـــا تجريبيـــة وتتناول الجانب المعرفي وهو اكتساب المهارات المعرفية السابق ذكرهـــا وقـــد استخدمت هذه الدراسات طرق وأساليب تدريس وهى (إعطاء رسوم – التدريب المباشر – التكرار – جهاز الحاسوب – لعبة الفيديو) مما يستخدمه الباحث فـــي برنامجيه التدريبيين المقترحين ، ويرى الباحث أن نتائج هذه الدراسات تؤكد على أهمية تنظيم برامج لهؤلاء الفئات على أساس الخبرة المنظمة أو التعليم المـــنظم ولعل هذا يزيد من مدى الاهتمام بمدارس التربية من كل النواحي كما في دراسة ســـــــــــــــــيدلاك (١٩٨٢) Sedlakومكـــــــــــــــــــــونكى

ومســيفوى(١٩٨٦)McConckey&Mcevoyوماريــا ســوتو(١٩٩٤) Soto Mariaوكسين وهولمدال(٢٠٠٣) Xin&Holmdal ٠

د. ولقد اتضح للباحث أن مدة تطبيق البرامج تؤثر تأثيراً بالغــاً علــى المتغيــرات المستهدف تنميتها مثل المهارات المعرفية السابقة فكلما زادت مدة تطبيق البرامج كلما أدى ذلك إلي ظهور نتائج أفضل ٠

هـ. تختلف الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة كلها في اختلاف محتوى البرنامجين فالدراسة الحالية تحتوى على بعض المهارات المعرفية بشكل موسع وهى مهارات " تعليم المفاهيم العلاقات الفراغية والتصنيف والتسلسل والعــد وإدراك الوقــت و الزمن والقياس والتعامل مع النقود " وذلك بشكل موسع عن الدراسات السابقة٠

و. بعض الدراسات أثبتت عدم وجود علاقة إيجابية بين البرامج المقدمــة للمعــوقين عقلياً وبين المهارات والمتغيرات العقلية محل دراستهم ٠

ز. والبعض الآخر أثبت وجود علاقة إيجابية بين البرامج والمتغيرات العقلية ومختلف المهارات المعرفية لدى المعوقين عقلياً القابلين للتعلم ٠

فــروض الدراســـة :

في ضوء نتائج الدراسة الدراسات والبحوث السابقة التي تم عرضها في هذا الفصل والإطار النظرى في الفصل الثاني يمكن صياغة الفروض التالية كإجابات متوقعة على التساؤلات التي أثيرت في مشكلة الدراسة في الفصل الأول وهى على النحو التالي:

الفرض الأول :

توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي رتب درجات المجموعــة التجريبيــة الأولــى (مجموعة الأبناء المعوقين عقلياً القابلين للتعلم التــي يــتم تــدريبهم بواســطة آبــائهم المشاركين في البرنامج التدريبي) والمجموعة الضابطة في المهارات المعرفية لصــالح المجموعة التجريبية الأولى بعد تطبيق البرنامج التدريبي للآباء ٠

الفرض الثاني :

توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي رتب درجات المجموعــة التجريبيــة الثانيــة (مجموعة التلاميذ المعوقين عقلياً القابلين للتعلم التي يتم تــدريبهم بواســطة معلمــيهم المشاركين في البرنامج التدريبي) والمجموعة الضابطة في المهارات المعرفية لصــالح المجموعة التجريبية الثانية بعد تطبيق البرنامج التدريبي للمعلمين ٠

الفرض الثالث :

توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي رتب درجات المهارات المعرفيـــة للمجموعـــة التجريبية الأولى(مجموعة الأبناء المعوقين عقلياً القابلين للتعلم التي يتم تدريبهم بواسطة آبائهم المشاركين في البرنامج التدريبي) قبل وبعد تطبيق البرنامج التدريبي للآباء وهذه الفروق لصالح القياس البعدي٠

الفرض الرابع :

توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي رتب درجات المهارات المعرفيـــة للمجموعـــة التجريبية الثانية(مجموعة التلاميذ المعوقين عقلياً القابلين للتعلم التي يتم تدريبهم بواسطة معلميهم المشاركين في البرنامج التدريبي) قبل وبعد تطبيق البرنامج التدريبي للمعلمـــين وهذه الفروق لصالح القياس البعدي٠

الفرض الخامس :

لا توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي رتب درجات المهارات المعرفية للمجموعتين التجريبيتين الأولى والثانية بعد تطبيق البرنامجين التدريبيين للآباء والمعلمين٠

الفرض السادس :

لا توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي رتب درجات المهارات المعرفية للمجموعـــة التجريبية الأولى(مجموعة الأبناء المعوقين عقلياً القابلين للتعلم التي يتم تدريبهم بواسطة آبائهم المشاركين في البرنامج التدريبي) بعد تطبيق البرنامج التدريبي للآباء وبعد مرور شهرين من توقف التطبيق ٠

الفرض السابع :

لا توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي رتب درجات المهارات المعرفية للمجموعـــة التجريبية الثانية(مجموعة التلاميذ المعوقين عقلياً القابلين للتعلم التي يتم تدريبهم بواسطة معلميهم المشاركين في البرنامج التدريبي)بعد تطبيق البرنامج التدريبي للمعلمين وبعـــد مرور شهرين من توقف التطبيق ٠

وللتحقق من صحة هذه الفروض لابد من توضيح إجراءات الدراسة وإعـــداد واختيـــار الأسلوب الإحصائي المناسب كما سيتضح ذلك من خلال الفصل التالي ٠

الفصل الرابع
إجـراءات الدراســـة

مُقَدِّمَة:

يتناول الباحث في هذا الفصل منهج الدراسة المستخدم ووصفاً لعينة الدراسة التي طبق عليهما البرنامجين التدريبيين وهم عينة الآباء وأبنائهم المعوقين عقلياً وعينة المعلمين وتلاميذهم المعوقين عقلياً القابلين للتعلم وكذلك وصفاً للعينة الضابطة للدراسة وهم عينة من التلاميذ المعوقين عقلياً القابلين للتعلم ، ثم يتناول الباحث أدوات اختيار العينة وهما مقياس ستنافورد – بينيه للذكاء (الصورة الرابعة) ، ومقياس المستوى الاجتماعي الاقتصادي للأسرة ، ثم يتناول أدوات الدراسة التي أعدها وهما البرنامجين التدريبيين المقدمين للآباء والمعلمين لتحسين بعض المهارات المعرفية لدى أبنائهم وتلاميذهم المعوقين عقلياً القابلين للتعلم،وأخيراً يتناول الأساليب الإحصائية المستخدمة في التحليل الإحصائي مع فروض الدراسة ٠

أولاً: منهج الدراســة :

استخدم في الدراسة الحالية المنهج شبه التجريبي ، والذي يتضمن ثلاث مجموعات هما : مجموعتين تجريبيتين ومجموعة ضابطة ثم تم تطبيق أدوات الدراسة على المجموعات الثلاث قبل التدريب ، وقد تم إخضاع المجموعة التجريبية الأولى(مجموعة الأبناء المعوقين عقلياً والتي يتم تدريبهم من قبل آبائهم المشاركين في البرنامج التدريبي) والمجموعة التجريبية الثانية (مجموعة التلاميذ المعوقين عقلياً و التي يتم تدريبهم من قبل معلميهم المشاركين في البرنامج التدريبي) للتدريب على المهارات المعرفية موضع الدراسة وذلك من خلال البرنامجين التدريبيين المعدين من قبل الباحث وذلك بعد تدريب الباحث للآباء والمعلمين على هذين البرنامجين التدريبيين ٠ ثم أعيد تطبيق أدوات الدراسة بعد (أربعة شهور) من البرنامج على المجموعتين التجريبيتين الأولى والثانية وكذلك المجموعة الضابطة ، كما تم تطبيقها بعد مرور شهرين من توقف البرنامج (القياس التتبعي) ٠

واستخدم الباحث اختبار المهارات المعرفية لتحديد مدى اكتساب التلميذ المعوق عقلياً القابل للتعلم المهارات المعرفية موضع الدراسة وتم حساب الفروق بين المجموعات وتفسير ذلك فى ضوء كلاً من :

١- الدلالة الإحصائية ٠ ٢- مستوى الدلالة الإحصائية ٠

٣- اتفاق أو عدم اتفاق النتائج مع نتائج الدراسات والبحوث السابقة ٠

٤- اتفاق النتائج أو عدم اتفاقها مع الإطار النظري ونظريات علم النفس ٠

ثانياً: عينة الدراسة :

تكونت عينة الدراسة من " ٣٠ " تلميذاً من المعوقين عقلياً القابلين للتعلم ٠ " ٢٠ " تلميذاً من مدرسة التربية الفكرية بمدينة أجا بمحافظة الدقهلية ٠ و "١٠" تلاميذ من مدرسة كوم النور للتربية الفكرية بقرية كوم النور التابعة لمدينة ميت غمر بمحافظة الدقهلية ٠ تم تقسيم العينة إلى ثلاث مجموعات مجموعتان تجريبيتان وواحدة ضابطة ٠

المجموعة التجريبية الأولى : تلاميذ معوقين عقلياً وعددهم "١٠" تلاميذ تم اختيارهم من مدرسة التربية الفكرية بأجا يتم تدريبهم على المهارات المعرفية بواسطة آبائهم وعددهم"١٠" آباء ٠ وقد راعي في اختيار هؤلاء التلاميذ أن يكون آباؤهم على استعداد لتطبيق البرنامج التدريبي على أبنائهم ٠

المجموعة التجريبية الثانية : تلاميذ معوقين عقلياً وعددهم " ١٠" تلاميذ تم اختيارهم من مدرسة التربية الفكرية بأجا يتم تدريبهم على المهارات المعرفية بواسطة معلميهم وعددهم "١٠" معلمين٠

المجموعة الضابطة الثالثة : عددهم " ١٠ " تلاميذ تم اختيارهم من مدرسة كوم النور بميت غمر٠وهذه المجموعة الضابطة لم يطبق عليها البرنامج التدريبي وتتلقى البرامج التربوية العادية بالمدرسة ٠

وقد تم اختيار هؤلاء التلاميذ وفقاً للشروط التالية :

- تتراوح أعمارهم الزمنية بين " ١٠ – ١٣ " سنة ٠
- تراوحت نسبة ذكاءهم من " ٥٠ – ٧٠ " درجة طبقاً لمقياس ستنافورد – بينيه للذكاء (الصورة الرابعة) ، وأعمارهم العقلية " ٦ – ٨ " سنوات ٠
- تم استبعاد الأبناء متكرري الغياب عن المدرسة ٠

جدول (٤) عدد العينة النهائية

المدرسة	الأبناء	الآباء	التلاميذ	المعلمين
مدرسة التربية الفكرية بأجا	١٠	١٠		
مدرسة التربية الفكرية بأجا			١٠	١٠
مدرسة كوم النور للتربية الفكرية			١٠	

وفيما يلي عرضاً للنتائج التي توضح التجانس بين المجموعات الثلاث وهم المجموعة التجريبية الأولى والمجموعة التجريبية الثانية والمجموعة الضابطة من حيث أدائهم على اختبار المهارات المعرفية للتلميذ المعوق عقلياً٠

جدول (٥)

نتائج اختبار كروسكال والاس لدلالة الفروق بين المجموعات الثلاث على أبعاد اختبار المهارات المعرفية للتلميذ المعوق عقلياً

الأبعاد	مجموعات المقارنة	العدد	المتوسط ط	الانحراف المعياري	متوسط الرتب	قيمة كا٢ ودلالتها
مهارة تعليم مفاهيم العلاقات الفراغية	تجريبية أولى	١٠	٣.٦٠	١.٧١	١١.٦٥	٣.١٧ غير دالة
	تجريبية ثانية	١٠	٤.٨٠	١.٠٣	١٦.٦٥	
	الضابطة	١٠	٥.٠٠	١.٤٩	١٨.٢٠	
مهارة التصنيف	تجريبية أولى	١٠	١.٨٠	١.٥٥	١١.٩٠	٣.٤٥ غير دالة
	تجريبية ثانية	١٠	٣.١٠	٠.٨٨	١٩.٠٥	
	الضابطة	١٠	٢.٥٠	١.٧٨	١٥.٥٥	
مهارة التسلسل	تجريبية أولى	١٠	٢.٥٠	١.٧٨	١٠.٩٥	٥.٠٠ غير دالة
	تجريبية ثانية	١٠	٤.٣٠	٠.٨٢	١٩.٣٥	
	الضابطة	١٠	٣.٦٠	٢.٠٧	١٦.٢٠	

مهارة العد	تجريبية أولى	١٠	١.٠٠	٠.٦٧	١٣.١٠	٣.٦٩ غير دالة
	تجريبية ثانية	١٠	١.١٠	٠.٥٧	١٤.١٥	
	الضابطة	١٠	١.٥٠	٠.٥٣	١٩.٢٥	
مهارة إدراك الوقت والزمن	تجريبية أولى	١٠	١.٨٠	٢.٥٣	١٣.٣٠	١.٢٣ غير دالة
	تجريبية ثانية	١٠	١.٨٠	١.٠٣	١٥.٧٠	
	الضابطة	١٠	٢.٢٠	١.٣٢	١٧.٥٠	
مهارة التعامل مع النقود	تجريبية أولى	١٠	١.٩٠	٠.٣٢	١٢.٤٠	٣.٥٦ غير دالة
	تجريبية ثانية	١٠	٢.٥٠	٠.٧١	١٨.٩٠	
	الضابطة	١٠	٢.١٠	٠.٨٨	١٥.٢٠	
مهارة القياس	تجريبية أولى	١٠	٣.٣٠	٢.٢٦	١٠.٩٥	٤.٢٢ غير دالة
	تجريبية ثانية	١٠	٥.١٠	٠.٨٨	١٧.٥٥	
	الضابطة	١٠	٥.١٠	١.٢٠	١٨.٠٠	
مجموع أبعاد المهارات المعرفية	تجريبية أولى	١٠	١٥.٩	١.٨٢	١١.٤٥	٣.٢٠ غير دالة
	تجريبية ثانية	١٠	٢٢.٧	٥.٩٢	١٧.٤٠	
	الضابطة	١٠	٢٢	٩.٢٧	١٧.٦٥	

يتضح من الجدول السابق أن قيمة كا^{2} غير دالة ، مما يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين أفراد المجموعات الثلاث ، وذلك فى المهارات المعرفية " تعليم مفاهيم العلاقات الفراغية ، والتصنيف ، والتسلسل ، والعد، وإدراك الوقت والزمن ، والتعامل مع النقود ، والقياس " ، وأيضاً الدرجة الكلية لأبعاد المهارات المعرفية ، مما يشير إلى تجانس أفراد المجموعات الثلاث من حيث أدائهم على اختبار المهارات المعرفية.

ثالثاً : أدوات الدراسة :

اشتملت أدوات الدراسة على الأدوات الآتية :

١- أدوات لاختيار عينة الدراسة وتجانسها .
٢- اختبار المهارات المعرفية للتلميذ المعوق عقلياً .
٣- البرنامجين التدريبيين الذين يتم تدريب الآباء والمعلمين عليهما .

وفيما يلي عرض لهذه الأدوات :

١- أدوات اختيار العينة :

مقياس ستانفورد – بينيه للذكاء الصورة الرابعة (إعداد وتقنين : لويس كامل مليكه ، (١٩٩٨) (*)

يعد مقياس ستانفورد – بينيه للذكاء من أكثر الاختبارات شهرة وأوسعها استخداماً ويرجع تاريخ هذا المقياس إلى محاولات بينيه وسيمون فى فرنسا عام ١٩٥٥ ثم مراجعة تيرمان وتلاميذه فى جامعة ستانفورد وإعداده ليستخدم فى الوسط الأمريكي تحت إشراف تيرمان وميريل عام (١٩٢٧) كم أعيد تقنين المقياس على عينة من البيئة الأمريكية ، ثم ظهرت مراجعة ثالثة عام(١٩٦٠) في صورة واحدة وفى عام (١٩٥٦) صدرت النسخة العربية للصورة (ل) التي اقتبسها محمد عبد السلام أحمد ولويس كامل مليكة روعي

(*) تم تدريب الباحث على مقياس ستانفورد بينيه – للذكاء (الصورة الرابعة) بعيادة التأمين الصحي بأجا لمدة ثلاث شهور.

فيها أن تكون وثيقة الصلة بالبيئة العربية ، وبعد ذلك أجريت عدة تعديلات عام ١٩٩٧ ومن مميزات هذا المقياس (الصورة الرابعة) :

تتنوع المهام مع إسقاط الصياغة العمريه ، وبدلاً منها وضعت كل الفقرات التي من نوع واحد فى اختبار واحد ٠

تقديم مقياس مستمر لتقيم الارتقاء المعرفي من سن سنتين حتى مرحلة الرشد ٠

الاختبار التواؤمي وفيه يختبر كل فرد فى مدى المهام التي تتفق مع مستوى قدراته ٠

تقديم بطاريات مختلفة مقترحة لاختبار فئات مختلفة مثل فئة المعوقين عقلياً ٠

وصف الصورة الرابعة للمقياس :

يتمثل نموذج تنظيم القدرات المعرفية فى الصورة الرابعة من المقياس فى ثلاثة مستويات هي :

المستوى الأول : عامل الاستدلال (فى المستوى الأعلى) ٠

المستوى الثاني : فى ثلاثة عوامل عريضة هي القدرات المبتكرة ٠

المستوى الثالث : يتكون من ثلاثة مجالات أكثر تخصصاً هى :

الاستدلال اللفظي ، والاستدلال الكمي ، والاستدلال المجرد البصرى ويندرج تحت هذه المجالات خمسة عشر اختبارا تخصيصاً على النحو التالي :

الاستدلال اللفظي : ويتضمن اختبار المفردات ، الفهم ، السخافات ، العلاقات اللفظية ٠

الاستدلال المجرد البصري : ويندرج تحته اختبارات : تحليل نمط النسخ ، المصفوفات ، ثنى وقطع الورق ٠

أما الاستدلال الكمي : فيندرج تحته : الاختبار الكمي وسلاسل الأعداد وبناء المعادلة٠

أما الذاكرة قصيرة المدى : فتشمل اختبارات تذكر نمط الخرز ، تذكر الجمل ، إعادة الأرقام ، تذكر الأشياء ٠

وبذلك يمكن الحصول على خمسة عشره درجه معياريه عمريه للمجالات الأربعة ، فضلاً عن الدرجة الكلية ٠

التقنين والمعايير :

قام لويس مليكة بتعريب المقياس ٠٠٠٠٠٠ حاول الاحتفاظ قدر الإمكان بمواد المقياس الأصلي التي يفترض أنها متحررة نسبياً من تأثيرات العوامل الثقافية مثل اختبارات الاستدلال التجريدي – العصري – واختبار تذكر الخرز وتذكر الأشياء وإعادة الأرقام، وبعض اختبارات الاستدلال الكمي – فيما عدا ما يتعلق منها بالعملات وأسعار السلع والخدمات والأجور ، وفي مجال الاستدلال النمطي ، ثم تغيير عدد من المفردات والأسئلة غير المألوفة ثقافياً ٠

وقد أورد مليكة معايير التقنين الأمريكية التي أجريت على أكثر من "٥٠٠" فرد تبدأ من عمر سنتين ، وأورد معاملات ثبات والتي تراوحت بين ٠.٩٥ ، ٠.٩٩ ، وكانت معاملات ثبات المجالات الأربعة تتراوح بين ٠.٨٠ ، ٠.٩٧ وبالنسبة للمقاييس الفرعية كانت معاملات الثبات تتراوح ما بين ٠.٨٠ إلى أعلى من ٠.٩٠ بقليل ٠

أما بالنسبة لصدق المقياس :

فقد تم حسابه بعدة طرق منها التحليل العاملى لمكوناته فكشفت نتائج التحليلات العامليه عن تشبعات عالية بعامل عام فى كل الاختبارات كما حسب صدق ارتباط المقياس باختبارات ذكاء أخرى منها الصورة ل ٠ م ووكسلر وكوفمان ٠

فى مصر:

تم إعداد جداول معياريه طبقاً لعينه مكونة من مجموعتين :

العينة الأولى : ابتداء من سن سنتين إلى ٢٩ سنة – ١١ شهر – ١٥ يوم وعددها ٢٤٠٨ فرد من الجنسين ٠
العينة الثانية : ابتداء من سن ٢٩ سنة – ١١ شهر – ١٥يوم إلى ما فوق السبعين وعددها ٦٤٤ فرد من الجنسين (لويس مليكة ، ١٩٩٨ ، ٥) وأجريت العينة على ١٨ محافظة من محافظات مصر من جميع المستويات ٠

ثبات وصدق المقياس :

أشارت النتائج الحديثة أن المقياس يتسم بثبات مرتفع نسبياً عند استخدام معادلة ريتشاردسون وكيودر حيث تراوحت معاملات الثبات من " ٠.٨٢ " تذكر الأرقام ، " ٠.٨٥ " العلاقات اللفظية، " ٠.٩٧ " تذكر الموضوعات ، " ٠.٩٥" تحليل النمط والفهم، وكذلك الثبات بطريقة إعادة الاختبار لطفل ما قبل المدرسة ، ن " ٣٠" طفل يتراوح بين " ٠.٥٣ " لاختبار النسخ ، " ٠.٨٦ لتذكر الجمل إلى " ٠.٦٤ " للاستدلال المجرد / البصري، " ٠.٦٦ " للاستدلال الكمي " ٠.٨٧" للاستدلال اللفظي، " ٠.٨٨ " للذاكرة قصيرة المدى ، " ٠.٨٧ " للدرجة الكلية ٠

أما عن صدق المقياس فقد حسبت مصفوفة معاملات الارتباط الداخلية بين الدرجات الفرعية للفئات العمريه أقل من "٣٠ "سنة وكانت جميعها موجبة ، مما تشير إلى احتمال وجود عامل مشترك وفى مجموعة التقنين من " ٣٠ – ٧٠ " سنة فيما فوق ، كانت معاملات الارتباط موجبة وتميل إلى الارتفاع عن مثيلاتها في الفئات العمريه الصغيرة (لويس كامل مليكة ، ١٩٩٨ ، ١٨٤ – ١٨٥) ولذلك قام الباحث بالاعتماد على المعايير لهذا المقياس نظراً للكفاءة في التفريق بين الفئات المختلفة في مستوى الذكاء ٠

٢ - اختبار المهارات المعرفية للتلميذ المعوق عقلياً(*) إعداد / الباحث

أن اختبار المهارات المعرفية للتلميذ المعوق عقلياً يسهم في عملية تشخيص المهارات المعرفية موضع الدراسة والتى تم اختيارها فى إطار نظرية بياجيه ٠
وقد مر إعداد الاختبار بعدة خطوات وهى :
أ- الإطلاع على مصادر إعداد الاختبار٠
ب- وضع الصورة الأولية لاختبار المهارات المعرفية للتلميذ المعوق عقلياً٠
ج- تقنين الاختبار من حيث الصدق والثبات٠
د- الصورة النهائية للاختبار٠[1]

أ - مصادر إعداد الاختبار :

لقد تم الرجوع إلى عدد من المصادر الأجنبية والعربية ، التى تتضمن المهارات المعرفية موضع الدراسة ، وأيضا التى تتضمن تحسين هذه المهارات المعرفية ، والمهارات الفرعية التى تندرج تحت كل مهارة أساسية فى البعد المخصص لها ، ولقد اعتمد الباحث فى هذا الصدد على عدد من الدراسات السابقة التى سبقت الإشارة إليها في الفصل الثالث وأيضاً الإطار النظري في الفصل الثانى ٠

فيما يخص مهارات تعليم مفاهيم العلاقات الفراغية استفاد الباحث من دراسة كلاً من: (هاذين ، ١٩٨٣ ، Hazen ، بالزيس ، ١٩٨٦ Palaesi ، رينفرو ، ١٩٩٧ ، Renfrew رحاب صالح محمد برغوث ، ١٩٩٩) ٠

(*) أنظر ملحق رقم (٢) يوضح اختبار المهارات المعرفية للتلميذ المعوق عقلياً٠

وفيما يخص مهارة التصنيف استفاد الباحث من دراسة كلاً من :(سيبلوم ، ١٩٨٠ ، seablom ،كيميلر ، ١٩٨٢ ، Kemeler ، دوريس ، ١٩٨٣ ، Doris ، باسناك وآخرون ، ١٩٨٧، Pasnak&et al ، كامبل وآخرون ، ١٩٨٨ ، Campbell&et al ، إجلال محمد سرى ، ١٩٨٩ ، هوروتريون ، ١٩٨٩ ، Hore& Tryon ، مكورميك وآخرون ، ١٩٩٠ ، McCormick &et al ، بيرى ، ١٩٩٢ ، Perry، باسناك وآخرون ، ١٩٩٥ ، Pasnak & et al ، محمد أحمد صالح الإمام ، ١٩٩٨ ، محمد محمد السيد ، ١٩٩٨) .

وفيما يخص مهارة التسلسل استفاد الباحث من دراسة كلاً من:(كنج ، ١٩٨٠،King، كامبل وآخرون ، ١٩٨٨ ، Campbell & et al، مكورميك وآخرون ، ١٩٩٠ ، McCormick & et al ، بيرى ، ١٩٩٢ ، perry، باسناك وآخرون،١٩٩٥، Pasnak & et al ، يرميا وشولمان ، ١٩٩٦ ، Yirmiya & shulman ،محمد أحمد صالح الإمام ، ١٩٩٨ ، محمد محمد السيد ، ١٩٩٨) ٠

وفيما يخص مهارة العد استفاد الباحث من دراسة كلاً من:(بارودى وسيندر،١٩٨٣ ، Baroody & Synder ، كروج ، ١٩٨٥ ، Krug ، ماتسون ولونج، ١٩٨٦ ، Matson & Long ، ومكنوكي مسيفوى ، ١٩٨٦ ، Mcconkey & Mcevoy ، باسناك وآخرون ، ١٩٨٧، Pasnak & et al ، اجلال محمد سرى ، ١٩٨٩ ، فليكسير ١٩٨٩، Flexer ، هوروتريون ، ١٩٨٩ ، يونج وآخرون ، ١٩٩٠، مكورميك وآخرون ، ١٩٩٠، McCormick & et al، بيرى ، ١٩٩٢ ، Perry، هيندلر وويزبيرج ، ١٩٩٢ ، Hendler &weisberg ، ليلى كرم الدين ، ١٩٩٢ ، بارودى ، ١٩٩٣ ، Baroody ، ليلى كرم الدين ، ١٩٩٥ ، بارودى وآخرون ، ١٩٩٧ ، Barrody & et al ، محمد أحمد صالح الإمام ١٩٩٨ ، محمد محمد السيد ١٩٩٨ ، كسين وهولمدال ، ٢٠٠٣ ، Xin&Holmdal) ٠

وفيما يخص مهارة الوقت والزمن استفاد الباحث من دراسة كلاً من:(برتش ،١٩٨٢، Burch ، سيدلاك ، ١٩٨٢ ، Sedlak، عادل خليل سعد حرب، ١٩٩٢ ، دانيال وآخرون ، ٢٠٠٢، Daniel & et al) ٠

وفيما يخص مهارة التعامل مع النقود استفاد الباحث من دراسة كلاً من:(فرانك ومكفر لاند ، ١٩٨٠ ، Frank & Mcfarland ، مكفرلاند ، ١٩٨٠ ، Mcfarland ، بينج ، ١٩٨٤ ، Peng، فرانك وواكير ، ١٩٨٦ ، Frank & Wacker ، ساندنوب ، ١٩٩٢، Sandknop ، أورلاندو ١٩٩٣ ، Orlando ، ستيث وفيشبين ، ١٩٩٦ ، Sith & Fishbin)٠

وفيما يخص مهارة القياس استفاد الباحث من دراسة كلاً من: (جويس ومكفاددين ، ١٩٨٢ ، Joyce & Mcfadden ، بننتت ١٩٨٣ ، Bennett ، كروج ، ١٩٨٥ ، Krug ، باسناك ، ١٩٨٧ ، Pasnak ، هوروتريون ، ١٩٨٩ ، Hore& Tryon ، هيندلر وويزبيرج ، ١٩٩٢ ، Hendler & Weisberg) ٠

وحيث أن هذا الاختبار أداء عملى وذلك عن طريق استخدام نماذج مختلفة وأشكال وعناصر تركيب مثل :" مكعبات ـ خرز ـ خيوط ـ منبه وساعة ـ مجموعة من البطاقات ـ صور ـ ألوان ـ قص ولصق ـ أدوات وألعاب بلاستيكية وألعاب تركيب خشبية ـ أكياس ـ صناديق " ومن خلال استخدام هذه الوسائل والأدوات يتم من خلالها تحقيق الهدف من الاختبار وهو تحديد الدرجة التى يحصل عليها التلميذ أو الابن المعوق عقلياً على اختبار المهارات المعرفية والبرنامجين التدريبيين موضع الدراسة ، وذلك لما ثبت من جدوى ذلك مع التلاميذ والأبناء المعوقين عقلياً ، حيث تساعد هذه الأشياء فى تركيز انتباه

التلميذ والابن المعوق عقلياً وتكون بمثابة عناصر مشوقة تساعده على الاستمرار فى أداء الاختبار من ناحية أخرى٠

يطبق الاختبار بصورة فردية من قبل الباحث على كل تلميذ ، وذلك نظراً لطبيعة العينة من جهة ، وطبيعة الاختبار من جهة أخرى ٠

ب-الصورة الأولية لاختبار المهارات المعرفية للتلميذ المعوق عقلياً :

تكونت الصورة الأولية من " ٧ " مهارات فرعية أساسية وكل مهارة تقاس بعدد من المهارات الفرعية وعددهم " ٢٨ " مهارة فرعية ثم عرضت الصورة الأولية على السادة المحكمين(*) ، وعددهم " ١٠ " من أساتذة الصحة النفسية وعلم النفس بجامعتي الزقازيق والمنصورة وذلك للحكم على مدى مناسبة المهارات المعرفية موضع الدراسة للهدف الذى وضعت من أجله ، ونتيجة لآراء السادة المحكمين ، تم استبعاد بعض المهارات الفرعية وعددهم "٣" مهارات فرعية التي لم تحظى بنسبة اتفاق ٩٥% ، وبذلك أصبحت المهارات الفرعية التى يتكون منها الاختبار خمسة وعشرون مهارة فرعية مندرجة تحت سبع أبعاد للمهارات المعرفية ٠

وفيما يلي وصف للأبعاد التي يتكون منها الاختبار فى صورته النهائية :

(أ) مهارة تعليم مفاهيم العلاقات الفراغية :

يقصد بها إدراك المعوق عقلياً القابل للتعلم للعلاقات الفراغية الآتية : (فوق – تحت ، أمام – خلف ، داخل – خارج ، يمين ـ شمال) وذلك عن طريق الأداء العملي باستخدام الأدوات والوسائل التعليمية المختلفة ٠

(ب) مهارة التصنيف :

ويقصد بها مقدرة المعوق عقلياً القابل للتعلم على توزيع أو وضع الأشياء والموضوعات في فئات تبعاً للون أو الشكل الهندسي أو الحجم٠

(جـ) مهارة التسلسل :

يقصد بها مقدرة المعوق عقلياً القابل للتعلم على ترتيب أو وضع أشياء معينة مجسمة ومصورة تصاعدياً أو تنازلياً تبعاً لسمة محددة كما تتضمن عمليات التسلسل المنطقي لبعض الأحداث عن طريق الأداء العملي للمعوق عقلياً القابل للتعلم تبعاً للطول أو الحجم أو الوزن أو اللون وفق ترتيب معين للألوان ٠

(د) مهارة العد :

يقصد بها مقدرة المعوق عقلياً القابل للتعلم لمعرفة أشكال الأرقام من "١" إلى "١٠" ومعرفته عد الأرقام من "١" إلى "١٠" وأيضاً معرفته لكتابة الأرقام من "١" إلى "١٠"٠

(هـ) مهارة إدراك الوقت والزمن :

يقصد بها معرفة المعوق عقلياً القابل للتعلم التوقيت الزمني والمصطلحات الدالة عليه ، كما تتضمن معرفته للتتابع الزمني للأحداث والتقدير للمدة الزمنية التي تلزم لعمل شيء محدد بالأداء اللفظي أو العملي وتتضمن عدة مهارات فرعية وهى :

- مهارة إدراك الأمس واليوم والغد ٠
- مهارة إدراك عدد أيام الأسبوع ٠
- مهارة إدراك عدد أيام الشهر٠
- مهارة إدراك شهور السنة وعددها ٠

(*) يتوجه الباحث بالشكر للسادة المحكمين والمدون أسماؤهم فى الملحق رقم (١)

- مهارة إدراك الوقت عن طريق الساعة أو المنبه٠

(و) **مهارة التعامل مع النقود** :

يقصد بها مقدرة المعوق عقلياً القابل للتعلم على استخدام النقود سواء المعدنية أو الورقية مثل التعامل مع المصروف وشراء ما يحتاجه في حياته اليومية٠

(ز) **مهارة القياس** :

يقصد بها معرفة المعوق عقلياً القابل للتعلم للأطوال والحجوم والأوزان والمسافات وهذه المهارة تتضمن عدة مهارات فرعية وهى :

- مهارة إدراك الطول "طويل ـ قصير" ٠
- مهارة إدراك الحجم" كبير – صغير" ٠
- مهارة إدراك الوزن " ثقيل – خفيف " ٠
- مهارة إدراك المسافة " قريب – بعيد" ٠

وقد تم تطبيق الاختبار على عينة عشوائية قوامها "١٥" تلميذاً وتلميذة من المعوقين عقلياً بمدرسة التربية الفكرية بأجا ممن يتراوح عمرهم الزمني من "١٠ – ١٣" سنة وعمرهم العقلي من " ٦-٨" سنوات ، وقد كان الهدف من وراء هذا التطبيق ما يلى :

- تحديد الزمن الذي سوف يستغرقه تطبيق الاختبار ٠
- اختبار مدى فهم التلميذ لتعليمات الاختبار ٠

وقد لاحظ الباحث ما يلى :

(١) طول فترة تطبيق الاختبار والتى تراوحت بين "٦٠- ٩٠ " دقيقة ، والتي ترجع إلى كثرة المهارات الفرعية التى يتكون منها الاختبار ، بالإضافة إلى أن الاختبار عبارة عن أداء عملي ، يتطلب طريقة معينة فى العرض مما يتطلب فترة زمنية أطول٠

(٢) يجب عند تسجيل استجابة التلاميذ عدم رؤيته لتسجيل الاستجابة فى الورقة المخصصة لها وذلك لكي لا يتأثر أداؤهم ، لأن هناك بعض التلاميذ أثناء التطبيق عليهم شاهدوا علامة (×) فقالوا للباحث غلط يا أستاذ٠

جـ – تقنين اختبار المهارات المعرفية للتلميذ المعوق عقلياً من حيث الصدق والثبات :

(١) **ثبات الاختبار** :

تم حساب ثبات الاختبار بطريقة إعادة تطبيق الاختبار ، وذلك بتطبيق الاختبار على عينة مكونة من "١٠" تلاميذ معوقين عقلياً ، عمرهم الزمني يتراوح بين " ١٠ – ١٣ " سنة وعمرهم العقلى يتراوح بين " ٦ – ٨" سنوات ، ثم أعيد هذا التطبيق بعد ثلاثة أسابيع من تاريخ التطبيق الأول ٠ وكانت النتائج موضحة بالجدول التالي :

جدول (٦)
ثبات اختبار المهارات المعرفية للتلميذ المعوق عقلياً بطريقة إعادة التطبيق

م	الأبعاد المتعلقة بمهارة	الارتباط
١	تعليم مفاهيم العلاقات الفراغية	٠.٨٩**
٢	التصنيف	٠.٩٥**
٣	التسلسل	٠،٩٣ **
٤	العـــد	٠.٧٠*
٥	إدراك الوقت والزمن	٠.٦١*

٦	التعامل مع النقود	*٠،٥٨
٧	القياس	**٠.٨٢
	الدرجة الكلية	**٠.٩٨

(*) دالة عند ٠.٠٥ (**) دالة عند ٠.٠١

ويتضح من النتائج السابقة ارتفاع دلالة قيم الارتباط الموجودة بجدول ارتباطات إعادة التطبيق ووصلت جميعها إلى مستوى دلالة ٠.٠١ ما عدا مهارتي إدراك الوقت والزمن والعد عند مستوى دلالة ٠.٠٥ ، وهذه النتائج تؤكد ثبات الاختبار٠

(٢) **صدق الاختبار** : The test Validity

(أ) **الصدق المنطقي** Logical Validity

يهدف الصدق المنطقي إلى الحكم على مدى تمثيل الاختبار للميدان الذي يقيسه (فؤاد البهى السيد ، ١٩٧٩ ، ٥٥٢) ويشار إلى الصدق المنطقي بأنه صدق التكوين الفرضي وقد سبقت الإشارة إلى الاعتماد عند إعداد الاختبار على نظرية "بياجيه" ، وبعض الدراسات التي تمت في إطارها على التلاميذ المعوقين عقلياً ، وذلك عند تحديد الأبعاد التي سيتكون منها اختبار المهارات المعرفية ، وكذلك عند تحديد طبيعة المهارات الفرعية التي تندرج تحت كل بعد ٠

(ب) **صدق المحكمين** :

لقد سبقت الإشارة إلى أنه قد تم عرض الاختبار فى صورته الأولية على السادة المحكمين من أساتذة الصحة النفسية وعلم النفس من جامعتى الزقازيق والمنصورة ٠ وطبقا لآراء السادة المحكمين تم استبعاد عدد من المهارات الفرعية وتعديل المهارات الفرعية الأخرى فى الصياغة وإضافة بعض المهارات الفرعية وتم حساب معامل الاتفاق لكل مهارة فرعية وأخذت المهارات التى وصلت نسبة الاتفاق فيها من ٩٥% إلى ١٠٠% من الاتفاق بين المحكمين ، وقد نتج عن ذلك إدخال بعض التعديلات على الصورة الأولية للإختبار٠

د - الصورة النهائية للاختبار :

تم تقليل زمن الاختبار ، وذلك بتقليل بعض المهارات الفرعية فأصبح الاختبار فى صورته النهائية مكون من خمسة وعشرون مهارة فرعية بواقع سبعة أبعاد من المهارات المعرفية ٠ملحق رقم (٢) ٠

كما يوضح جدول(٧) تصحيح اختبار المهارات المعرفية للتلميذ المعوق عقلياً حيث تتراوح درجات التلميذ على الاختبار بين " ١- ٦٢ " درجة ، وتفرغ استجابة التلميذ فى الاستمارة الخاصة بتسجيل استجابة التلميذ والموضحه بملحق (٣)٠

جدول (٧)
تصحيح اختبار المهارات المعرفية للتلميذ المعوق عقلياً

م	الأبعاد	الدرجة	المجموع
	مهارة تعليم مفاهيم العلاقات الفراغية :		
١	مهارة إدراك (فوق - تحت) ٠	٢	
٢	مهارة إدراك (أمام - خلف) ٠	٢	٨
٣	مهارة إدراك (داخل - خارج) ٠	٢	

م	الأبعـاد	الدرجة	المجموع
٤	مهارة إدراك (يمين ـ شمال) ٠	٢	
	مهارة التصنيف :		
١	مهارة تصنيف الأشياء حسب اللون ٠	٣	
٢	مهارة تصنيف الأشياء حسب الشكل الهندسي٠	٤	٩
٣	مهارة تصنيف الأشياء حسب الحجم "كبير ـ صغير"٠	٢	
	مهارة التسلسل :		
١	مهارة التسلسل حسب الطول ٠	٢	
٢	مهارة التسلسل حسب الحجم ٠	٢	٩
٣	مهارة التسلسل حسب الوزن ٠	٣	
٤	مهارة التسلسل حسب اللون وفق ترتيب معين للألوان٠	٢	
	مهارة العد :		
١	مهارة معرفة أشكال الأرقام من "١" إلى "١٠ "٠	٢	
٢	مهارة معرفة دلالة عد الأرقام من "١ " إلى" ١٠ "٠	٢	٦
٣	مهارة معرفة كتابة الأرقام من "١ " إلى" ١٠" ٠	٢	
	مهارة إدراك الوقت والزمن :		
١	مهارة إدراك الأمس واليوم والغد٠	٣	
٢	مهارة إدراك عدد أيام الأسبوع٠	٤	١٣
٣	مهارة إدراك عدد أيام الشهر ٠	٢	
٤	مهارة إدراك شهور السنة وعددها٠	٢	
٥	مهارة إدراك الوقت عن طريق الساعة أو المنبه		
	مهارة التعامل مع النقود :		
١	مهارة التعامل مع النقود الورقية ٠	٥	٩
٢	مهارة التعامل مع النقود المعدنية٠	٤	
	مهارة القياس :		
١	مهارة إدراك الطول " طويل ـ قصير " ٠	٢	
٢	مهارة إدراك الحجم " كبير ـ صغير " ٠	٢	٨
٣	مهارة إدراك الوزن " ثقيل ـ خفيف " ٠	٢	
٤	مهارة إدراك المسافة " قريب ـ بعيد " ٠	٢	
	الدرجة الكلية لأبعاد المهارات المعرفية		٦٢

(٣) برنامجي التدريب على المهارات المعرفية :

تم إعداد البرنامجين التدريبيين لآباء الأبناء المعوقين عقلياً القابلين للتعلم ومعلمي التلاميذ المعوقين عقلياً القابلين للتعلم وذلك لتحقيق أهداف الدراسة وهو تحسين المهارات المعرفية لدى أبنائهم وتلاميذهم ، ثم بعد ذلك المقارنة بين الأثر الفعال لهذين البرنامجين التدريبيين٠

وقد مر إعداد البرنامجين بعدة مراحل ، بداية بمصادر إعداد البرنامجين ، ومروراً بخطوات بنائهما ، وصولاً إلى صورتهما النهائية ، وذلك على النحو التالي :

مصادر إعداد البرنامجين التدريبيين :

في ضوء الهدف الذي تسعى الدراسة لتحقيقه ، والذي يتمثل في إعداد برنامجين تدريبيين للآباء والمعلمين لتحسين بعض المهارات المعرفية – موضع الدراسة الحالية – لذوى الإعاقة العقلية القابلين للتعلم ، ثم بعد ذلك المقارنة بين الأثر الفعال لهذين البرنامجين التدريبيين ، فقد تم الاستفادة من الإطار النظري والدراسات السابقة للدراسة عند إعداد البرنامجين التدريبيين للآباء والمعلمين ، والتي تمثلت في تحديد المهارات المعرفية موضع الدراسة ، مع ملاحظة أن برنامج الآباء يتضمن نفس المهارات المعرفية التي يتضمنها برنامج المعلمين ولكن الاختلاف الوحيد في محتوى الجلسات التي تقدم للآباء فقد احتوت على أنشطة مبسطة ، وأيضا بعيدة عن استخدام المصطلحات العلمية قدر الإمكان ، ومن ثم يمكن المقارنة بين الأثر الفعال لهذين البرنامجين التدريبيين ، وفيما يلي عرض للمهارات المعرفية المتضمنة في البرنامجين التدريبين والدراسات والبحوث التي تم الرجوع إليها عند إعداد البرنامجين ٠

فيما يخص مهارة تعليم مفاهيم العلاقات الفراغية استفاد الباحث من دراسة كلاً من :(هاذين، ١٩٨٣ ، Hazen ، بالزيس ، ١٩٨٦ ،Palaesi ، أسماء محمد السرسي ، ١٩٨٩ ، رينفرو ، ١٩٩٧ ، Renfrew ،رحاب صالح محمد برغوث ، ١٩٩٩) ٠

وفيما يخص مهارة التصنيف استفاد الباحث من دراسة كلاً من: (كيميلر ، ١٩٨٢، Kemeler ، سيبلوم ، ١٩٨٠ ، Seablom ، باسناك ، ١٩٨٧ ، Pasnak، كامبل وآخرون ، ١٩٨٨ ، Campbell & et al، إجلال محمد سرى ، ١٩٨٩ ، هوروتريون، ١٩٨٩ ، Hore&Tryon ، مكورميك وآخرون ، ١٩٩٠ ، McCormick &et al ، بيرى ، ١٩٩٢ ، Perry، باسناك وآخرون ، ١٩٩٥،pasnak & et al ، محمد أحمد صالح الإمام ، ١٩٩٨ ، محمد محمد السيد ، ١٩٩٨)٠

وفيما يخص مهارة التسلسل استفاد الباحث من دراسة كلاً من: (كنج ، ١٩٨٠، King ، كامبل وآخرون ، ١٩٨٨ ، campbell & et al ، مكورميك وآخرون ١٩٩٠ ، McCormick & et al ، بيرى ١٩٩٢ ، Perry، باسناك وآخرون ، ١٩٩٥ ، Pasnak & et al ، محمد أحمد صالح الإمام ، ١٩٩٨ ، محمد محمد السيد ، ١٩٩٨) ٠

وفيما يخص مهارة العد استفاد الباحث من دراسة كلاً من: (ماتسون ولونج ، ١٩٨٦ ، Matson & Long ، مكنوكى ومسيفوى ، ١٩٨٦ ، Mcconkey &Mcevoy ، باسناك وآخرون ، ١٩٨٧ ، Pasnak & et al ، اجلال محمد سرى ، ١٩٨٩ ، فليكسير ، ١٩٨٩ ، Flexer ، يونج ، ١٩٩٠ ،Young، مكورميك وآخرون ، ١٩٩٠ ، McCormick& et al ، بيرى ،١٩٩٢ ، Perry،هيندلروويزبيرج ، ١٩٩٢ ، Hendler & Weisberg، بارودى ، ١٩٩٣ ، Braroody ، ليلى كرم الدين ، ١٩٩٥ ، بارودى ، ١٩٩٦ ، Baroody ، محمد أحمد صالح الامام ، ١٩٩٨ ، محمد محمد السيد ، ١٩٩٨ ، كسين وهولمدال ، ٢٠٠٣ Xin & Holmdal)٠

وفيما يخص مهارة الوقت والزمن استفاد الباحث من دراسة كلاً من : (برتش ، ١٩٨٢، Burch ، سيدلاك ، ١٩٨٢ Sedlak ، عادل خليل سعد خليل حرب ، ١٩٩٢ ، دانيال وآخرون ، ٢٠٠٢ ، Daniel &et al)٠

وفيما يخص مهارة التعامل مع النقود استفاد الباحث من دراسة كلاً من: (فرانك ومكفرلاند ، ١٩٨٠ ، Frank & Mcfarland ، مكفر لاند ، ١٩٨٠ ، Mcfarland ، بينج ، ١٩٨٤ ، Peng، فرانك وواكير ، ١٩٨٦ ، Frank & Wacker ، ساندنوب ، ١٩٩٢ ، Sandknop، أورلاند ، ١٩٩٣ ، Orlando ، ستيث وفيشبين ، ١٩٩٦ ، Stith & Fishbien)٠

وفيما يخص مهارة القياس استفاد الباحث من دراسة كلاً من (جويس ومكفاددين ، ١٩٨٢ Joyce & Mcfadden ، بننتت ١٩٨٣ ، Bennett ،باسناك وآخرون ، ١٩٨٧، Pasnak & et al ، هوروتريون ، ١٩٨٩ ، Hore & Troyn ، هيندلرويزبيرج ،١٩٩٢ ، Hendler & Weisberg) ٠

ولقد تضمن البرنامجين نماذج مختلفة وأشكال وعناصر تركيب مثل :" مكعبات - خرز - خيوط - منبه - ساعة - مجموعة من البطاقات - صور - ألوان - – قص ولصق – أدوات وألعاب بلاستيكية وألعاب تركيب خشبية – أكياس – صناديق " ، ومن خلال استخدام هذه الوسائل والأدوات ، يتم من خلالها توصيل محتوى البرنامجين التدريبيين ، وذلك لتحقيق الهدف منهما وهو تحسين المهارات المعرفية موضع الدراسة، وذلك لما ثبت من جدوى ذلك مع الأبناء والتلاميذ المعوقين عقلياً ، وتكون بمثابة عناصر مشوقة تساعدهم على الاستمرار فى أداء البرنامجين التدريبيين وذلك لأن هذه الوسائل والأدوات تساعدهم على تركيز انتباهم أثناء تعلم المهارات المعرفية ٠

ولقد استفاد الباحث من معرفة الخصائص المعرفية والانفعالية للتلاميذ المعوقين عقلياً، وقد سبق عرضها فى الفصل الثانى من الدراسة الحالية ، حيث استفاد الباحث من ضرورة تشجيع التلميذ على الآداء لمواجهة نقص الدافعية لديه وكذلك عدم تعريضه لخبرات فشل أثناء التدريب ، وكذلك الحرص على تنوع أدوات التدريب تنوعاً كبيراً للتغلب على القدرة المحددة على التعميم لدى التلميذ المعوق عقلياً القابل للتعلم ، والتغلب أيضا على مشكلة محدودية الإدراك وضعف الانتباه لديه ٠ وقد تم توجيه هذه النصائح للآباء والمعلمين عند تطبيق البرنامجين التدريبيين عليهما وذلك لوضعها فى الاعتبار عند تدريب أبنائهم وتلاميذهم المعوقين عقلياً القابلين للتعلم ٠

خطوات بناء البرنامجين التدريبين :

الصورة الأولية للبرنامجين التدريبين :

تم وضع تصور مبدئي للإطار العام للبرنامجين التدريبين ، بحيث يتضمن تحقيق أهداف البرنامجين ، والفئة المستهدفة التى سيقدم إليها ، والتعليمات العامة ، وكذلك التعليمات الخاصة بكل مرحلة من مراحل التدريب ، بالإضافة إلى محتوى جلسات التدريب والمهام المقترحة لتحقيق الأهداف النوعية لكل جلسة ٠

وقد طبق البرنامجين فى صورتهما الأولية على عينة قوامها تلميذين ، تم اختيارهما من بين تلاميذ العينة العشوائية التى طبق عليها اختبار المهارات المعرفية بمدرسة التربية الفكرية بأجا ، وذلك بهدف اختبار مدى ملاءمة التعليمات ، والأدوات ، والمهارات المعرفية الفرعية التى يتضمنها البرنامجين التدريبيين أثناء تطبيق الآباء والمعلمين لهذين البرنامجين التدريبيين ، وأيضاً تحديد زمن جلسة التدريب أثناء تطبيقهم لهذين البرنامجين ٠

وقد تم تدريب التلميذ الأول على البرنامج المقدم للآباء ، وتدريب التلميذ الثانى على البرنامج المقدم للمعلمين ، ونتيجة لهذه الخطوة تم رصد بعض الملاحظات الآتية وهى:

١- متوسط استغراق كل جلسة تدريب من "٣٥" إلى "٤٠" دقيقة ٠
٢- تدريب التلميذ على بعض المهارات الفرعية استغرق جلستين تدريبيتين وفي بعض المهارات الأخرى استغرق ثلاث جلسات تدريبية ٠
٣- يتم تدريب كل تلميذ فردياً وذلك لتعلم المهارات المعرفية موضع الدراسة ٠
٤-إدخال بعض التعديلات على المهارات المعرفية موضع الدراسة فى البرنامجين التدريبين ٠

الصورة النهائية للبرنامجين التدريبين (*)

أولاً : " البرنامج التدريبي الذي يتدرب عليه الآباء من قبل الباحث ومن ثم يطبق بواسطتهم لتحسين بعض المهارات المعرفية لدى أبنائهم المعوقين عقلياً " ٠

ثانياً : " البرنامج التدريبي الذي يتدرب عليه المعلمين من قبل الباحث ومن ثم يطبق بواسطتهم لتحسين بعض المهارات المعرفية لدى تلاميذهم المعوقين عقلياً

(أ) الهدف العام للبرنامجين :

تدريب آباء الأبناء المعوقين عقلياً القابلين للتعلم وكذلك معلمى التلاميذ المعوقين عقلياً القابلين للتعلم كلاً على حده فى الجلسة المخصصة لهم على تحسين بعض المهارات المعرفية لدى أبنائهم وتلاميذهم المعوقين عقلياً ٠

ويتفرع من هذا الهدف عدة أهداف فرعية وهى أن يتمكن آباء الأبناء المعوقين عقلياً وكذلك معلمي التلاميذ المعوقين عقلياً من :

١- جعل أبنائهم وتلاميذهم أكثر تركيزاً على الملامح الرئيسية المميزة للأشياء فى اكتساب الخبرات المستقبلية ٠
٢- جعل أبنائهم وتلاميذهم متمكنين من الأداءات والمهام العقلية التى يتطلبها وينمو بها التفكير ٠
٣- إتاحة الفرصة للابن والتلميذ المعوق عقلياً لاستخدام الخيال ، والتعبير بحرية وتلقائية عن أفكارهم ، وتقبل أفكار الآخرين ٠
٤- تركيز انتباه أبنائهم وتلاميذهم نحو المثيرات الحسية المختلفة والخاصة بالمهارات المرغوب فى تعليمها وإدراكها بشكل صحيح وتميزها عن غيرها من المثيرات الأخرى ٠
٥- مساعدة الأبناء والتلاميذ المعوقين عقلياً على القيام ببعض الأعمال الحياتية ـ مهارات الحياة اليومية – التي تعينهم على التفاعل الإيجابي مع من حولهم معتمدين على أنفسهم فى مهام حياتهم اليومية لخدمة ذاتهم بل والمشاركة فى خدمة الآخرين ٠

(ب) الأهداف الإجرائية للبرنامجين :

يتم تدريب الآباء والمعلمين من قبل الباحث ومن ثم قيام هؤلاء الآباء والمعلمين بتدريب أبنائهم وتلاميذهم على المهارات المعرفية موضع الدراسة والتي يمكن صياغة الأهداف المرجوة من تدريبهم لأبنائهم وتلاميذهم كما يلي :

فى نهاية التدريب على البرنامجين التدريبيين ينبغي أن يكون كل ابن وتلميذ قادر على :

١- معرفة مهارة تعليم مفاهيم العلاقات الفراغية (فوق – تحت) بشكل صحيح٠
٢- معرفة مهارة تعليم مفاهيم العلاقات الفراغية (أمام – خلف) بشكل صحيح٠
٣- معرفة مهارة تعليم مفاهيم العلاقات الفراغية (داخل – خارج) بشكل صحيح٠
٤- معرفة مهارة تعليم مفاهيم العلاقات الفراغية (يمين – شمال) بشكل صحيح٠
٥- تصنيف الأشياء حسب اللون بشكل مقبول ٠
٦- تصنيف الأشياء حسب الشكل الهندسي بشكل مقبول٠
٧- تصنيف الأشياء حسب الحجم "كبير-صغير" بشكل مقبول٠
٨- سلسلة الأشياء حسب الطول بشكل مقبول٠
٩- سلسلة الأشياء حسب الحجم بشكل مقبول ٠

(*) انظر ملحق رقم (٥) يوضح البرنامج التدريبي للآباء وملحق رقم (٦) يوضح البرنامج التدريبي للمعلمين

١٠- سلسلة الأشياء حسب الوزن بشكل مقبول ٠
١١- سلسة الأشياء حسب اللون وفق ترتيب معين للألوان بشكل مقبول٠
١٢- معرفة أشكال الأرقام من " ١-١٠" بشكل مقبول٠
١٣- معرفة عد الأرقام من "١-١٠" بالترتيب بشكل مقبول٠
١٤- معرفة كتابة الأرقام من "١-١٠" قدر الإمكان ٠
١٥- معرفة مهارة إدراك الوقت والزمن(الأمس ، اليوم ، الغد) قدر الإمكان ٠
١٦- معرفة عدد أيام الأسبوع قدر الإمكان ٠
١٧- معرفة عدد أيام الشهر قدر الامكان٠
١٨- معرفة شهور السنة وعددها قدر الإمكان ٠
١٩- معرفة الوقت عن طريق الساعة أو المنبه قدر الإمكان٠
٢٠- معرفة أشكال النقود الورقية بشكل صحيح ٠
٢١- معرفة أشكال النقود المعدنية بشكل مقبول ٠
٢٢- معرفة مهارة " طويل – قصير " بشكل صحيح٠
٢٣- معرفة مهارة " ثقيل – خفيف " بشكل صحيح ٠
٢٤- معرفة مهارة " كبير – صغير" بشكل صحيح٠
٢٥- معرفة مهارة " قريب – بعيد " بشكل صحيح ٠

جـ : التخطيط للبرنامجين ويشمل :

- تحديد محتوى البرنامجين التدريبيين :

محتوى البرنامجين التدريبيين هو المهارات والأنشطة والممارسات التى يتعرض لها الابن والتلميذ المعوق عقلياً فى المنزل والمدرسة ومهارات حقيقية تشبه تلك التى يواجهوها يومياً في حياتهم العادية وتتكون هذه المهارات المعرفية من :

١) مهارة تعليم مفاهيم العلاقات الفراغية٠
٢) مهارة التصنيف ٠
٣) مهارة التسلسل ٠
٤) مهارة العد٠
٥) مهارة إدراك الوقت والزمن ٠
٦) مهارة التعامل مع النقود ٠
٧) مهارة القياس ٠

مع مراعاة أن الجلسات التدريبية للبرنامجين التدريبيين للآباء والمعلمين سوف تسير على أساس مجوعة من الخطوات كلاً فى الجلسة المخصصة له وهى :

- تبدأ الجلسة بتحية الباحث للآباء والمعلمين والترحيب بهم فى كل جلسة٠
- يطلب الباحث من الآباء والمعلمين أن يتذكروا ما تم التدريب عليه فى المرة السابقة مع إتاحة الفرصة لمشاركة جميع الآباء والمعلمين فى المناقشة والمراجعة ٠
- يقوم الباحث بتوضيح المشكلة المراد حلها وإبراز أهميتها للآباء والمعلمين ٠
- يقوم الباحث بتوفير المناخ التعليمي المناسب وذلك من خلال النمذجة واستخدام أدوات للإيضاح٠

د : الفئة التى وضع من أجلها البرنامج :

يطبق البرنامج على الأبناء والتلاميذ المعوقين عقلياً القابلين للتعلم من خلال آبائهم ومعلميهم بعد تدريب الباحث لهم فى الجلسات المخصصة لهم فى البرنامجين التدريبيين٠

هـ : الوسائل المستخدمة فى البرنامجين :

يتضمن البرنامجين مجموعة من الوسائل والأدوات يتم من خلالها توصيل محتوى البرنامجين لتحقيق الهدف منهما وهذه الوسائل عبارة عن :"مكعبات – خرز – خيوط – منبه أو ساعة – مجموعة من البطاقات – صور – ألوان – قص ولصق – أقلام – مساطر – أدوات وألعاب بلاستيكية وألعاب تركيب خشبية "٠

و : الفنيات المستخدمة :

وذلك من أجل ترجمة أهداف البرنامجين إلى سلوكيات وممارسات تستخدم عدة فنيات يعرضها الباحث على الآباء والمعلمين حيث يتم تدريبهم عليها حتى تساعدهم على تنفيذ جلسات البرنامجين التدريبيين المقدمين إليهما من الباحث وذلك عند تدريبهم لأبنائهم وتلاميذهم وهذه الفنيات هي :

المحاكاة والنمذجة – حل المشكلات – التعزيز – المناقشة والحوار – الخبرة المباشرة – التوجيه البدني – التوجيه اللفظي ٠

وهناك فنيات يستخدمها الباحث عند تدريب الآباء والمعلمين فى جلسات البرنامجين المخصصين لكلاً منهما وهى :

المحاضرة – المناقشة والحوار – المحاكاة والنمذجة – حل المشكلات – الخبرة المباشرة – التوجيه الفظى٠

ز : مراحل تطبيق البرنامجين التدريبيين:

مرحلة التشخيص (القياس القبلي) ٠

يتم في هذه المرحلة تطبيق الاختبارات والمقاييس التالية :

١) مقياس ستنافورد – بينيه للذكاء – الصورة الرابعة ٠
(إعداد وتقنين : لويس كامل مليكه ، ١٩٩٨)

٢) اختبار المهارات المعرفية للتلميذ المعوق عقلياً ٠ إعداد / الباحث

مرحلة التشخيص :

يتضح من هذه المرحلة إمكانية فرز الأبناء والتلاميذ المعوقين عقلياً القابلين للتعلم وهم عينة الدراسة الحالية وذلك من خلال مقياس ستنافورد – بينيه للذكاء – الصورة الرابعة ، أما اختبار المهارات المعرفية للتلميذ المعوق عقلياً فهو يحدد المهارات المعرفية التي يتمتع بها كل ابن وكل تلميذ معوق عقلياً ، والمهارات التي أخفق في اجتيازها والتي يحتاج إلى التدريب عليها ٠

مرحلة التدريب على المهارات المعرفية موضع الدراسة الحالية وهى تتضمن محتوى البرنامجين التدريبيين المقدمين للآباء والمعلمين

يتم الاجتماع مع الآباء وعددهم " ١٠ " آباء فى الجلسات المخصصة لهم فى مدرسة التربية الفكرية بأجا وذلك بواقع جلستين فى الأسبوع بعد انتهاء اليوم الدراسي فى مكتبة المدرسة ، حيث تستغرق الجلسة " ٤٠ " دقيقة ، ويتضمن البرنامج التدريبى المقدم للآباء من " ٢٦ " جلسة تدريبية ٠ ويتم تطبيق هذا البرنامج خلال ثلاثة شهور وأسبوع ٠

وأيضاً يتم الاجتماع مع المعلمين وعددهم " ١٠ " معلمين فى الجلسات المخصصة لهم فى مدرسة التربية الفكرية بأجا وذلك بواقع جلستين فى الأسبوع فى أثناء الفسحة وذلك فى مكتبة المدرسة فى أيام عكس أيام جلسات الآباء ، حيث تستغرق الجلسة " ٤٠ " دقيقة ، ويتضمن البرنامج التدريبى المقدم للمعلمين " ٢٦ " جلسة تدريبيه ويتم تطبيق هذا البرنامج خلال ثلاثة شهور وأسبوع ٠

وبالنسبة لتدريب المعلمين لتلاميذهم كان الباحث يواظب على حضور هذا التدريب ويمد المعلمين بالمعاونة الفنية ويزيل لهم أسباب المشاكل التي تقابلهم وذلك من خلال تقديم الحلول المناسبة من خلال الوسائل التدريبية التي يحتاجونها ٠

تعليمات خاصة للآباء عند تطبيق البرنامج :

قبل البدء فى التدريب على البرنامج التدريبى الموجه للآباء يقول الباحث للآباء يجب عليكم عند تطبيق البرنامج اتباع التعليمات الآتية :

١- المكان يجب أن يكون مناسباً من حيث الإضاءة والتهوية ٠
٢- إشاعة جو من الطمأنينة والمرح أثناء التعلم ٠
٣- وفر الفرصة لابنك لأن يتعلم حسب سرعته فى التعلم ٠
٤- يجب استخدام الوسائل التعليمية حتى تبدأ من العمليات الملموسة ، أى أن تبدأ مما يعرفه الابن ثم تبنى عليه حتى تصل إلى تحقيق الهدف ولا تبدأ من الفراغ ٠
٥- اعمل دائما على جذب انتباه ابنك قبل إعطائه أى توجيهات أو البدء فى تعليمه٠
٦- مراعاة أن تتدرج الأنشطة التي تعطى إلى الابن من الأسهل إلى الأصعب ٠
٧- مراعاة أن لا يتم الانتقال من نشاط إلى آخر ، أو من مهمة إلى أخرى إلا بعد التأكد من تحقيق الابن للهدف النوعي لأي منهما ٠
٨- الحرص على أي يخبر الابن بخبرات الفشل أثناء التدريب وذلك عن طريق التلميح أو التصريح بذلك ، وذلك بتجاوز الاستجابة الخطأ ، ولفت نظر الابن بطريقة غير مباشرة إلى المهارة التي فشل فيها ٠
٩- عدم النظر إلى أفعال الابن التي لا تتناسب مع التعليمات على أنها هدم للتدريب ، أو أنها تبتعد عن الضبط التجريبي ، ويجب السيطرة عليها ومواجهتها بحسم ، وذلك لأن التجريب مع الأبناء المعوقين عقلياً له نظامه الخاص ، ويجب تسجيل تلك الأفعال وعرضها على الباحث ٠
١٠- اعرض على ابنك الواجب المنزلي الذي أعده الباحث وذلك بعد الانتهاء من كل جلسة تم التدريب عليها حتى تعرف إلى أى مدى تعلم الابن المهارة المطلوب تعلمها فى الجلسة المخصصة لها ٠

فى حالة الاستجابة الصحيحة على النشاط المعطى للابن يجب عليك عزيزي الأب أن تستخدم التعزيز اللفظي مع ابنك وذلك عن طريق استخدام التشجيع والمدح مثل " برافو – شاطر – كويس قوى – حلو قوى – الله ينور عليك – هايل " ومقروناً

بابتسامة،ويقدم للابن في نهاية جلسة التدريب وجبة غذائية يحبها أو قطعة حلوى مع مراعاة أن يختار الابن لقطعة الحلوى والوجبة الغذائية بنفسه ، وذلك لكي يكون المعزز دافع له للإقدام على الجلسات التالية والمثابرة على تحمل التدريب فى هذه الجلسات التدريبية ٠

تعليمات خاصة للمعلمين عند تطبيق البرنامج :

قبل البدء في البرنامج التدريبي الموجه للمعلمين يقول الباحث للمعلمين يجب عليكم عند تطبيق البرنامج اتباع التعليمات الآتية :

١- المكان يجب أن يكون مناسباً من حيث الإضاءة والتهوية ٠
٢- إشاعة جو من الطمأنينة والمرح أثناء التعلم ٠
٣- توفير الفرصة لكل تلميذ أن يتعلم حسب سرعته فى التعلم ٠
٤- اتباع طرق التدريس المتمركزة حول المتعلم ٠
٥- إتاحة فرصة التعلم الذاتي للتلميذ٠
٦- يجب استخدام الوسائل التعليمية حتى تبدأ مما يعرفه التلميذ ثم تبنى عليه حتى تصل إلى تحقيق الهدف ولا تبدأ من الفراغ٠
٧- اعمل دائما على جذب انتباه التلاميذ قبل إعطاء أى توجيهات أو البدء فى تعليمهم٠
٨- نادى التلميذ باسمه ، فسوف يساعد ذلك التلميذ على الانتباه والتركيز على الأنشطة التي تتم داخل الفصل٠
٩- مراعاة أن تتدرج الأنشطة التي تعطى إلى التلاميذ من الأسهل إلى الأصعب٠
١٠- مراعاة أن لا يتم الانتقال من نشاط إلى آخر ، أو من مهمة إلى أخرى إلا بعد التأكد من تحقيق التلميذ للهدف النوعي لأي منهما ٠
١١- عدم النظر إلى أفعال التلميذ التي لا تتناسب مع التعليمات على أنها هدم للتدريب ، أو أنها تبتعد عن الضبط التجريبي وذلك لأن التجريب مع التلاميذ المعوقين عقلياً له نظامه الخاص ، ويجب تسجيل تلك الأفعال فى محضر الجلسة ٠
١٢- اعرض على تلميذك الواجب المنزلي الذي أعده الباحث وذلك فى كل جلسة٠
١٣- فى حالة الاستجابة الصحيحة على النشاط المعطى ، يجب عليك عزيزي المعلم أن تستخدم التعزيز مع تلميذك وذلك عن طريق استخدام أساليب التعزيز المختلفة وهى أساليب تدعيم إيجابية مثل : الابتسامة ، التشجيع والمدح ، تقديم هدية يختارها التلميذ من بين عدة هدايا٠

ويقدم الباحث للآباء والمعلمين قبل البدء فى التدريب على البرنامجين التدريبيين جدول يساعدهم على تدريب أبنائهم وتلاميذهم على المهارات المعرفية موضع الدراسة كما يتم توضيحه لهم من قبل الباحث ويتضح ذلك في جدول (٨) كما يلي:

جدول (٨)
يوضح تدريب الأبناء والتلاميذ المعوقين عقلياً من قبل آبائهم ومعلميهم على تحسين المهارات المعرفية

م	الأبعاد	الزمن بالدقائق	عدد الجلسات
	مهارة تعليم مفاهيم العلاقات الفراغية :		
١	مهارة إدراك (فوق ـ تحت) ٠	٤٠	٢
٢	مهارة إدراك (أمام ـ خلف) ٠	٤٠	٢
٣	مهارة إدراك (داخل ـ خارج) ٠	٤٠	٢
٤	مهارة إدراك (يمين ـ شمال) ٠	٤٠	٢
	مهارة التصنيف :		
١	مهارة تصنيف الأشياء حسب اللون ٠	٤٠	٢
٢	مهارة تصنيف الأشياء حسب الشكل الهندسي٠	٤٠	٢
٣	مهارة تصنيف الأشياء حسب الحجم "كبير ـ صغير"٠	٤٠	٢
	مهارة التسلسل :		
١	مهارة التسلسل حسب الطول ٠	٤٠	٢
٢	مهارة التسلسل حسب الحجم ٠	٤٠	٢
٣	مهارة التسلسل حسب الوزن ٠	٤٠	٢
٤	مهارة التسلسل حسب اللون وفق ترتيب معين للألوان٠	٤٠	٢
	مهارة العد:تابع جدول (٨)		
١	مهارة معرفة أشكال الأرقام من "١" إلى "١٠" ٠	٤٠	٣
٢	مهارة معرفة عد الأرقام من "١ "إلى "١٠" ٠	٤٠	٣
٣	مهارة معرفة كتابة الأرقام من "١ " إلى "١٠ "٠	٤٠	٣
	مهارة إدراك الوقت والزمن :		
١	مهارة إدراك الأمس واليوم والغد٠	٤٠	٣
٢	مهارة إدراك عدد أيام الأسبوع٠	٤٠	٣
٣	مهارة إدراك عدد أيام الشهر٠	٤٠	٣
٤	مهارة إدراك شهور السنة وعددها٠	٤٠	٣
٥	مهارة إدراك الوقت عن طريق الساعة أو المنبه	٤٠	٣
	مهارة التعامل مع النقود :		
١	مهارة التعامل مع النقود الورقية ٠	٤٠	٣
٢	مهارة التعامل مع النقود المعدنية٠	٤٠	٣
	مهارة القياس :		
١	مهارة إدراك الطول " طويل ـ قصير " ٠	٤٠	٢
٢	مهارة إدراك الحجم " كبير ـ صغير " ٠	٤٠	٢
٣	مهارة إدراك الوزن " ثقيل ـ خفيف " ٠	٤٠	٢
٤	مهارة إدراك المسافة " قريب ـ بعيد " ٠	٤٠	٢
	مجموع الجلسات		٦٠

مرحلة تقويم البرنامج التدريبي للآباء :

- -

١- يتم تدريب الآباء والمعلمين على تقييم التلميذ بعد الانتهاء من الجلسة المخصصة لكل مهارة باستخدام التغذية الرجعية ونموذج تقويم المهارات المعرفية المقدم للآباء والمعلمين والموضح بملحق رقم (٤) [*]ويتكون هذا النموذج من مسلسل للمهارات المعرفية موضع الدراسة والأهداف السلوكية محور العملية التعليمية للأبناء والتلاميذ المعوقين عقلياً ويقابل كل هدف سلوكي مجموعة من الخانات أو الفراغات التي تسجل فيها عدد محاولات تحقيق الهدف التعليمي الناجحة (+) وغير الناجحة (-) وفى نهاية تلك الفراغات يوجد مكان يمثل مجموع المحاولات الناجحة فقط أو نسبة الصواب المحققة وأيضاً يوجد خانة لتسجيل الملاحظات ٠ ويتم أيضاً متابعة الباحث لتطبيق الآباء والمعلمين لجلسات البرنامج التدريبى وذلك عن طريق الواجب المنزلي الذى يقدمه الباحث للآباء والمعلمين بعد الانتهاء من كل جلسة لكي يتم تطبيقه على أبنائهم وتلاميذهم بعد انتهائهم من تدريبهم لهم ، ثم عرض هذا الواجب على الباحث كل أسبوع وذلك للتأكد من عدم الانتقال من مهارة إلى مهارة أخرى إلا بعد التأكد من النجاح فى المهارة الأولى ٠

٢- التقييم بعد الانتهاء من البرنامج التدريبي للآباء والمعلمين مباشرة ويتم ذلك بواسطة الباحث وذلك من خلال استخدام القياس (تطبيق اختبار المهارات المعرفية والمقارنة بالقياس القبلى)٠

٣- التقييم التتبعي وذلك بعد توقف البرنامجين ولمدة شهرين ، يتم إعادة تطبيق اختبار المهارات المعرفية والمقارنة بالقياس البعدي للتأكد من مدى استمرار تأثير البرنامجين التدريبيين المقدمين للآباء والمعلمين ٠

رابعاً : الأساليب الإحصائية المستخدمـــة :

تم تحليل بيانات الدراسة عن طريق حزمة البرامج الإحصائية للعلوم الاجتماعية (**spss**) بأسلوب :

١) اختبار مان ويتنى لحساب دلالة الفروق بين المجموعات الصغيرة ، وهى دلالة الفروق بين المجموعات الضابطة والتجريبية الأولى والثانية ٠

٢) اختبار ويلكوكسون لحساب دلالة الفروق بين المجموعات الصغيرة ، وهى دلالة الفروق للمجموعتين التجريبيتين في القياسيين القبلي والبعدي وأيضاً في القياسيين البعدي والتتبعى٠

٣) اختبار كروسكال والاس لدلالة الفروق بين ثلاث مجموعات ٠

وسوف يعرض الباحث في الفصل التالي نتائج الدراسة ومناقشتها بترتيب عرض الفروض في الفصل الثالث ٠

---

[*] انظر ملحق رقم (٤) حيث يوضح نموذج لتقويم المهارات المعرفية المقدم لآباء ومعلمي المعوقين عقلياً القابلين للتعلم ٠

الفصل الخامس
نتائج الدراســة وتفسيرهـا

مُقَدِّمَة

في إطار أهداف الدراسة الحالية عن فاعلية برنامجين تــدريبيين للمعلمــين والآبــاء لتحسين بعض المهارات المعرفية لذوى الإعاقة العقلية والمقارنة بين الأثر الفعال لهذين البرنامجين التدريبيين ، فسوف يتناول هذا الفصل وصفاً لنتــائج التحليــل الإحصــائي للبيانات المرتبطة بفروض الدراسة ثم اختبار صحة الفروض وتفسير النتائج التــي تــم الوصول إليها ، وذلك في ضوء :

١- الدلالة الإحصائية ٠ ٢- مستوى الدلالة الإحصائية ٠

٣- اتفاق أو عدم اتفاق النتائج مع نتائج الدراسات والبحوث السابقة ٠

٤- اتفاق النتائج أو عدم اتفاقها مع الإطار النظري ونظريات علم النفس.

نتائج الفرض الأول :

وينص على أنه " توجد فروق دالة إحصائياً بين متوســطي رتب درجات المجموعة التجريبية الأولى (مجموعة الأبناء المعوقين عقلياً القابلين للــتعلم التــي يــتم تــدريبهم بواسطة آبائهم المشاركين في البرنامج التدريبي) والمجموعة الضابطة فــي المهــارات المعرفية لصالح المجموعة التجريبية الأولى بعد تطبيق البرنامج التدريبي للآباء" ٠

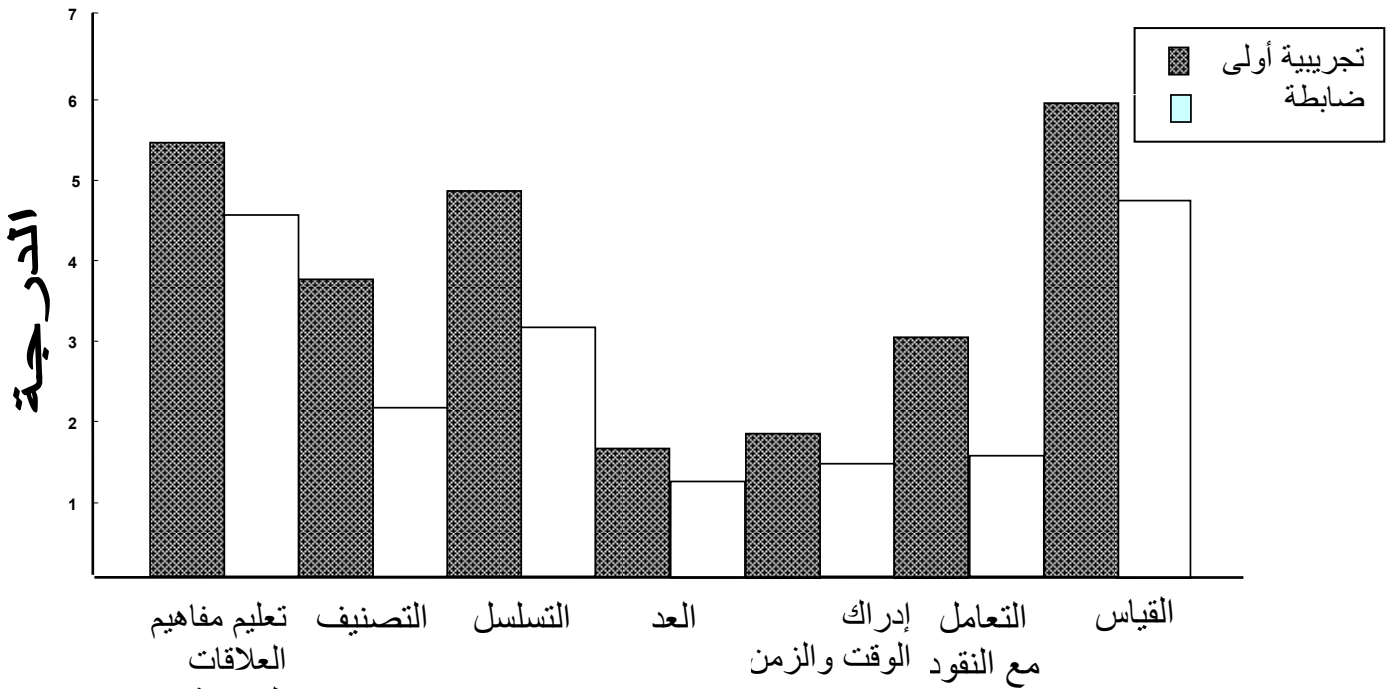
وللتحقق من صحة هذا الفرض قام الباحث بحساب دلالــة الفــروق بــين المجموعــة التجريبية الأولى والمجموعة الضابطة في القياس البعدي ، وذلك عن طريق اختبار مان ويتنى ، وويلكوكسون كما يوضحه جدول (٩)

جدول (٩)

نتائج اختبار مان ويتنى وويلكوكسون ودلالتها للفروق بين متوسطات رتب الدرجات للمجموعة التجريبية الأولى والمجموعة الضابطة بعد تطبيق البرنامج التدريبي على اختبار المهارات المعرفية للتلميذ المعوق عقلياً

الأبعاد	مجموعات المقارنة	العدد	متوسط الرتب	معامل مان ويتنى u	معامل ويلكوكسون w	قيمة Z ودلالتها
مهارة تعليم مفاهيم العلاقات الفراغية	تجريبية أولى ضابطة	١٠ ١٠	١٢.٣٠ ٨.٧٠	٣٢.٠٠	٨٧.٠٠	١.٤٣ غير دالة
مهارة التصنيف	تجريبية أولى ضابطة	١٠ ١٠	١٣.٧٠ ٧.٣٠	١٨.٠٠	٧٣.٠٠	٢.٥٠ دالة عن المستوى ٠.٠٥
مهارة التسلسل	تجريبية أولى ضابطة	١٠ ١٠	١٣.٢٥ ٧.٧٥	٢٢.٥٠	٧٧.٥٠	٢.١٦ دالة عند مستوى ٠.٠٥
مهارة العد	تجريبية أولى ضابطة	١٠ ١٠	١٢.٥٠ ٨.٥٠	٣٠.٠٠	٨٥.٠٠	١.٧٨ غير دالة
مهارة إدراك الوقت والزمن	تجريبية أولى ضابطة	١٠ ١٠	١٠.٢٥ ١٠.٧٥	٤٧.٥٠	١٠٢.٥٠	٠.١٩ غير دالة
مهارة التعامل مع النقود	تجريبية أولى ضابطة	١٠ ١٠	١٤.٨٠ ٦.٢٠	٧.٠٠	٦٢.٠٠	٣.٤٥ دالة عند مستوى ٠.٠١
مهارة القياس	تجريبية أولى ضابطة	١٠ ١٠	١٢.٧٥ ٨.٢٥	٢٧.٥٠	٨٢.٥٠	١.٧٣ غير دالة
الدرجة الكلية للأبعاد	تجريبية أولى ضابطة	١٠ ١٠	١١.٨٠ ٩.٢٠	٣٧.٠٠	٩٢.٠٠	٠.٩٩ غير دالة

كما قام الباحث من خلال التمثيل البياني بمقارنة متوسطات درجات المهارات المعرفية بين المجموعة التجريبية الأولى (الأبناء المعوقين عقلياً القابلين للتعلم والتي يتم تدريبهم بواسطة آبائهم المشاركين في البرنامج التدريبي) والمجموعة الضابطة في القياس البعدي ويتضح ذلك في الشكل(٤)



المهارات المعرفية

شكل (٤)

تمثيل بياني يوضح الفروق بين متوسطات درجات المهارات المعرفية للمجموعة التجريبية الأولى والمجموعة الضابطة في القياس البعدي

ويتضح من الجدول والتمثيل البياني السابق أنه :

- توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي رتب درجات المهارات المعرفية للمجموعة التجريبية الأولى والمجموعة الضابطة وذلك في الأبعاد المتعلقة بمهارتي التصنيف والتسلسل عند مستوى دلالة ٠.٠٥ ومهارة التعامل مع النقود عند مستوى دلالة ٠.٠١ ، وذلك في القياس البعدي وهذه الفروق لصالح المجموعة التجريبية الأولى٠ وهذه النتيجة تحقق صحة الفرض الأول جزئياً٠
- إلا أنه لا توجد فروق جوهرية دالة إحصائياً بين متوسطي درجات المهارات المعرفية للمجموعة التجريبية الأولى والمجموعة الضابطة وذلك في الأبعاد المتعلقة بمهارات تعليم مفاهيم العلاقات الفراغية والعد وإدراك الوقت والزمن والقياس،وذلك في القياس البعدي٠ وهذه النتيجة لا تحقق صحة الفرض الأول جزئياً٠

- ويتضح أيضاً عدم وجود فروق جوهرية دالة إحصائياً بين متوسطي درجات المهارات المعرفية للمجموعة التجريبية الأولى والمجموعة الضابطة وذلك فيما يتعلق بالدرجة الكلية لأبعاد المهارات المعرفية موضع الدراسة ٠

نتائج الفرض الثاني:

وينص على أنه " توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية الثانية (مجموعة التلاميذ المعوقين عقلياً القابلين للتعلم التي يتم تدريبهم بواسطة معلميهم المشاركين في البرنامج التدريبي) والمجموعة الضابطة في المهارات المعرفية لصالح المجموعة التجريبية الثانية بعد تطبيق البرنامج التدريبي للمعلمين "٠

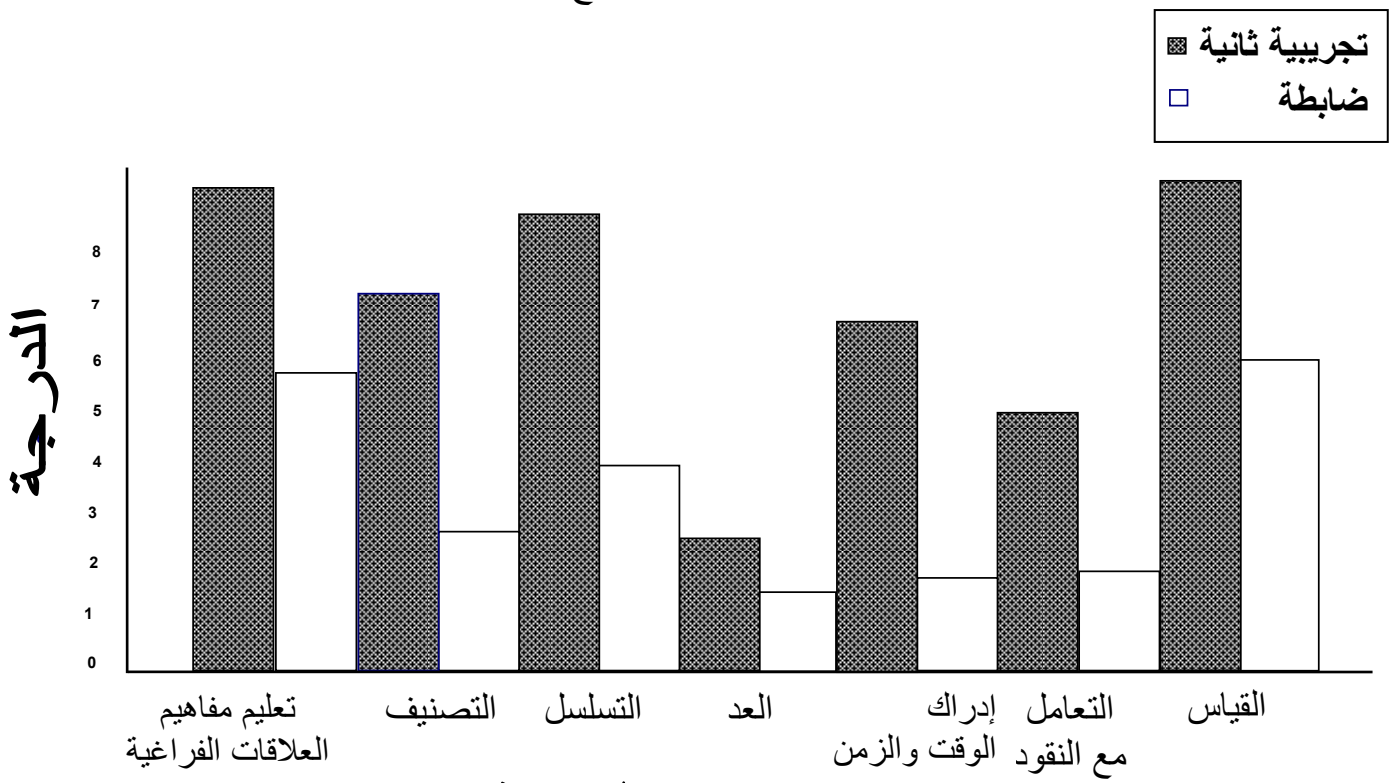
وللتحقق من صحة هذا الفرض قام الباحث بحساب دلالة الفروق بين المجموعة التجريبية الثانية والمجموعة الضابطة في القياس البعدي ، وذلك عن طريق اختبار مان ويتنى وويلكوكسون ، كما يوضحه جدول (١٠)

جدول (١٠)

نتائج اختبار مان ويتنى وويلكوكسون ودلالتها للفروق بين متوسطات رتب الدرجات للمجموعة التجريبية الثانية والمجموعة الضابطة بعد تطبيق البرنامج التدريبي على اختبار المهارات المعرفية للتلميذ المعوق عقلياً

الأبعاد	مجموعات المقارنة	العدد	متوسط الرتب	معامل مان ويتنى U	معامل ويلكوكسون W	قيمة Z ودلالتها
مهارة تعليم مفاهيم العلاقات الفراغية	تجريبية ثانية ضابطة	١٠ ١٠	١٣.٨٠ ٧.٢٠	١٧.٠٠	٧٢.٠٠	٢.٥٩ دالة عند مستوى ٠.٠٥
مهارة التصنيف	تجريبية ثانية ضابطة	١٠ ١٠	١٥,١٥ ٥.٨٥	٣.٥٠	٥٨.٥٠	٣.٦٥ دالة عند مستوى ٠.٠١
مهارة التسلسل	تجريبية ثانية ضابطة	١٠ ١٠	١٤.٩٠ ٦.١٠	٦.٠٠	٦١.٠٠	٣.٤١ دالة عند مستوى ٠.٠١
مهارة العد	تجريبية ثانية ضابطة	١٠ ١٠	١٣.٠٠ ٨.٠٠	٢٥.٠٠	٨٠.٠٠	٢.٥٢ غير دالة
مهارة إدراك الوقت والزمن	تجريبية ثانية ضابطة	١٠ ١٠	١٤.٦٠ ٦.٤٠	٩.٠٠	٦٤.٠٠	٣.١٦ دالة عند مستوى ٠.٠١
مهارة التعامل مع النقود	تجريبية ثانية ضابطة	١٠ ١٠	١٥.٣٠ ٥.٧٠	٢.٠٠	٧٥.٠٠	٣.٨٥ دالة عند مستوى ٠.٠١
مهارة القياس	تجريبية ثانية ضابطة	١٠ ١٠	١٣.٩٠ ٧.١٠	١٦.٠٠	٧١.٠٠	٢.٧٢ دالة عند مستوى ٠.٠١
الدرجة الكلية للأبعاد	تجريبية ثانية ضابطة	١٠ ١٠	١٥.٥٠ ٥.٥٠	٠٠٠,	٥٥.٠٠	٣.٧٩ دالة عند مستوى ٠.٠١

كما قام الباحث من خلال التمثيل البياني بمقارنة متوسطات درجات المهارات المعرفية بين المجموعة التجريبية الثانية (التلاميذ المعوقين عقلياً القابلين للتعلم والتي يتم تدريبهم بواسطة المعلمين المشاركين في البرنامج التدريبي) والمجموعة الضابطة في القياس البعدي ويتضح ذلك في الشكل(٥)



المهارات المعرفية

شكل (٥)

تمثيل بياني يوضح الفروق بين متوسطات درجات المهارات المعرفية للمجموعة التجريبية الثانية والمجموعة الضابطة في القياس البعدي

ويتضح من الجدول والتمثيل البياني السابق أنه :

- توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي رتب درجات المهارات المعرفية للمجموعة التجريبية الثانية والمجموعة الضابطة وذلك في الأبعاد المتعلقة بمهارات (التصنيف والتسلسل وإدراك الوقت والزمن والتعامل مع النقود والقياس) عند مستوى دلالة ٠.٠١ ومهارة تعليم مفاهيم العلاقات الفراغية عند مستوى دلالة ٠.٠٥ وهذه الفروق لصالح المجموعة التجريبية الثانية٠ وهذه النتيجة تحقق صحة الفرض الثاني في معظم أجزاؤه٠
- ويتضح أيضاً أنه توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي رتب درجات المهارات المعرفية للمجموعة التجريبية الثانية والمجموعة الضابطة لصالح المجموعة التجريبية الثانية وذلك فيما يتعلق بالدرجة الكلية لأبعاد المهارات

المعرفية موضع الدراسة عند مستوى دلالة٠.٠١٠وهذه النتيجة تحقق صحة الفرض الثاني في معظم أجزاؤه٠

- بينما لا توجد فروق جوهرية دالة إحصائياً بين متوسطي رتب درجات المهارات المعرفية للمجموعة التجريبية الثانية والمجموعة الضابطة وذلك فيما يتعلق بمهارة العد٠ وهذه النتيجة لا تحقق صحة الفرض الثاني في هذه المهارة٠

تفسير النتائج التي تحقق صحة الفرضين الأول والثاني:

من خلال تطبيق الباحث لاختبار المهارات المعرفية للتلميذ المعوق عقلياً ومن خلال الرجوع إلى الآباء والمعلمين المشاركين في البرنامجين التدريبيين وجد الآتي:

(أ) فيما يتعلق بمهارة التصنيف :

١. ارتباط مهارة التصنيف بالتحسن في الذاكرة البصرية لدى الأبناء والتلاميذ المعوقين عقلياً القابلين للتعلم قد أدى ذلك إلى تحسن قدرتهم على التمييز اللوني٠
٢. تحسن القدرة على الإدراك البصري ، وذلك من خلال إدراك الأبناء والتلاميذ المعوقين عقلياً القابلين للتعلم للأشكال الهندسية المختلفة (مثلث – دائرة – مربع – مستطيل)٠
٣. تحسن القدرة على إدراك الاختلاف في الحجم(كبير – صغير) لدى الأبناء والتلاميذ المعوقين عقلياً القابلين للتعلم ٠
٤. مهام التصنيف وفقاً للشكل واللون كانت أكثر سهولة من مهام التصنيف وفقاً للحجم عند أداء الأبناء والتلاميذ المعوقين عقلياً القابلين للتعلم لهذه المهام٠

(ب) فيما يتعلق بمهارة التسلسل :

١. تحسن قدرة الأبناء والتلاميذ المعوقين عقلياً القابلين للتعلم على إدراك اختلاف الفروق في الأطوال التدريبية سواء من القصير إلى الطويل أو العكس٠
٢. تحسن القدرة لدى الأبناء والتلاميذ المعوقين عقلياً القابلين للتعلم على إدراك الاختلاف في الحجم وذلك أثناء إجراء عملية التسلسل من الأصغر إلى الأكبر٠
٣. تحسن قدرة الأبناء والتلاميذ المعوقين عقلياً القابلين للتعلم على إدراك اختلاف الفروق في الوزن أثناء الترتيب من الوزن الأكبر إلى الوزن الأقل٠

٤. تحسن التآزر الحركي البصري لدى الأبناء والتلاميذ المعوقين عقلياً القابلين للتعلم هذا بالإضافة إلى تحسن مدى الانتباه لديهم ٠
٥. تحسن القدرة في الذاكرة البصرية لدى الأبناء والتلاميذ المعوقين عقلياً القابلين للتعلم ويتضح ذلك في تحسن قدرتهم على التمييز اللونى٠

(جـ) فيما يتعلق بمهارة التعامل مع النقود :

١. التدريب الفردي لكل فرد من عينة الآباء والمعلمين من قبل أباه ومعلمه وخاصة التدريب على فئة العملات الورقية ذات التعامل الشائع اليومي ٠
٢. التدعيم المعنوي من قبل الباحث للآباء والمعلمين عند طلب المعاونة الفنية والاستفسار الفني بخصوص ما يستجد من مشكلات أثناء التدريب٠
٣. الارتباط بين مهارة التعامل مع النقود ومع جوانب التعامل اليومي لأبناء الآباء موضع الدراسة وذلك عن طريق اصطحاب الآباء لأبنائهم إلى محل البقالة وتعريفهم بأسعار السلع المختلفة بمحل البقالة،وتركهم بعد ذلك يشترون ما يحتاجونه وأيضاً السوبر ماركت الذي ينشأه المعلم داخل الفصل والذي يشبه محل البقالة وتدريب التلاميذ على عملية الشراء والبيع ٠
٤. تحسن الذاكرة لدى الأبناء والتلاميذ نظراً للخبرة التدريبية المقدمة من البرنامجين التدريبيين للآباء والمعلمين٠

وهذه النتائج تتفق مع ما توصلت إليه دراسات كنج (١٩٨٠) king ومكفرلاند (١٩٨٠) Mcfarland وباسناك وآخرون (١٩٩٥) Pasnak &et al وأيضاً تتفق هذه النتيجة جزئياً مع دراستي محمد صالح الإمام (١٩٩٨) ومحمد محمد السيد (١٩٩٨)،حيث توصلت هذه الدراسات إلى وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي رتب درجات المهارات المعرفية للمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في مهارات التصنيف والتسلسل والتعامل مع النقود في القياس البعدي وهذه الفروق لصالح المجموعة التجريبية ٠

وتختلف هذه النتائج مع دراستي كامبل وآخرون (١٩٨٨) Campell & et al وبيرى (١٩٩٢) Perry حيث توصلتا إلى عدم وجود فروق جوهرية دالة إحصائياً بين متوسطي درجات المهارات المعرفية للمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في مهارتي التصنيف والتسلسل ٠

ويمكن تفسير النتائج التي تحقق صحة الفرض الثاني كما يلي :

من خلال تطبيق الباحث لاختبار المهارات المعرفية ومن خلال الرجوع إلى المعلمين المشاركين في البرنامج التدريبي وجد الآتي:

(أ) فيما يتعلق بمهارة تعليم مفاهيم العلاقات الفراغية نجد تحسن التلاميذ في هذه المهارة وهذا يرجع إلى :

١. تحسن قدرة التلاميذ على تعليم مفاهيم العلاقات الفراغية (فوق – تحت) وهذا يرجع إلى ارتباط المهارة بعمليات التفاعل اليومي لعينة الدراسة داخل المنزل وخارجه ، وقد تم إضافة هذه المهارة الأولى (فوق – تحت) كمدخل تدريبي لعينة الدراسة لربطهم بالاتجاه المكاني بشكل عام وحتى يستطيع أفراد العينة إدراك الاختلاف بين مهارات تعليم مفاهيم العلاقات الفراغية الأخرى الخاضعة للتدريب عليهم ٠

٢. تحسن قدرة التلاميذ على تعليم مفاهيم العلاقات الفراغية (أمام – خلف) وهذا يرجع إلى تدريب عينة الدراسة على إدراك الاختلاف بينهما ٠

٣. تحسن قدرة التلاميذ على تعليم مفاهيم العلاقات الفراغية (داخل – خارج) وهذا يرجع إلى التوجيهات من قبل الباحث بضرورة استخدام الأداء البدني للتلاميذ أثناء التعبير على التوجه المكاني المطلوب وذلك أثناء تعلم هذه المهارة ٠

٤. تحسن قدرة التلاميذ على تعليم مفاهيم العلاقات الفراغية (شمال – يمين) وهذا يرجع إلى توجيهات الباحث للمعلمين بضرورة استخدام الأداء البدني للتلاميذ أثناء التدريب على هذه المهارة ٠

(ب) فيما يتعلق بمهارة إدراك الوقت والزمن نجد تحسن التلاميذ في هذه المهارة وهذا يرجع إلى التدريب الجيد من قبل الباحث للمعلمين بالإضافة إلى تراكم الخبرات التدريسية لديهم وتوافر وسائل التدريب المختلفة بدرجة كبيرة أثناء تطبيقهم للبرنامج التدريبي الذي تلقوه من الباحث ٠

(ج) فيما يتعلق بمهارة القياس نجد تحسن التلاميذ في هذه المهارة وهذا يرجع إلى: الفروق الملحوظة في الأشكال التدريبية المقدمة من الباحث للمعلمين أثناء قيامهم بالتدريب وذلك فيما يتعلق بمهارات(قريب – بعيد ، طويل – قصير، ثقيل – خفيف، كبير– صغير) ٠

وهـذه النتيجة تتفق مع ما توصلت إليـه دراسـات هينـدلر وويزبيـرج (١٩٩٢) Hendler &Weisberg ورحاب صالح محمد برغوث(١٩٩٩) حيث توصلت هاتـان الدراستان إلى وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي رتب درجات المهارات المعرفية للمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في مهـارات تعليم مفاهيم العلاقات الفراغية وإدراك الوقت والزمن والقياس وذلك في القياس البعدي وهذه الفروق لصالح المجموعة التجريبية٠

ويمكن تفسير النتيجة التي لا تحقق صحة الفرضين الأول والثاني كما يلي:

وذلك فيما يتعلق بمهارة العـــــد حيث وجد الباحث قصوراً في الذاكرة قصيرة المدى وذلك عندما رجع الباحث إلى آباء ومعلمي المجموعتين التجـريبيتين الأولـى والثانية فقالوا أنهم أثناء تدريب أبنائهم وتلاميذهم يحدث خلل في ترتيبهم للأعداد مـن "١-١٠" ، وعندما رجع الباحث إلى معلمي المجموعة الضابطة فوجدهم يذكروا نفس السبب تقريباً من أن التلاميذ يحدث لهم فقدان سريع لبعض الأعداد على الـرغم مـن التحسن في مهارة معرفة أشكال الأرقام من " ١- ١٠" ، ومعرفة كتابة الأرقـام مـن "١- ١٠ " ٠

وهذه النتيجة تختلف مع دراسة ليلى كرم الدين (١٩٩٥) والتي توصلت إلى وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي رتب درجات المجموعـة التجريبيـة والمجموعـة الضابطة في اختبار ثبات العدد في القياس البعدي لصالح المجموعة التجريبية٠

ويمكن تفسير النتائج التي لا تحقق صحة الفرض الأول كما يلي:

(أ) فيما يتعلق بمهارة تعليم مفاهيم العلاقات الفراغية:

التشابه في بعض المهارات المعرفية في البرنامج الدراسي العادي والمهارات الفرعية في البرنامج التدريبي والمتعلقة بمهارة تعليم مفاهيم العلاقات الفراغية ، الموضـوعة من قبل الباحث،على الرغم من التحسن النسبي في هذه المهارة لدى العينة التجريبيـة وذلك من خلال تطبيق اختبار المهارات المعرفية للتلميذ المعوق عقلياً ومـن خـلال الرجوع إلى الآباء المشاركين في البرنامج التدريبي٠

(ب) فيما يتعلق بمهارة القيـاس :

من خلال الملاحظات التي كان يستقبلها الباحث من الآباء وجـد أن الأبنـاء أثنـاء التدريب كانوا يستجيبون لقياس طويل وقصير وكبير وصغير وثقيل وخفيف وفشـل

البعض في قياس قريب وبعيد ، مما أدى إلى تقديم أنشطة متنوعة للآباء لتحسين قدرات التلاميذ لهذه المهارة .

وقد يرجع السبب في عدم وجود فروق دالة بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية الأولى والضابطة في بعض المهارات المعرفية السابقة مثل مهارات تعليم مفاهيم العلاقات الفراغية وإدراك الوقت والزمن والقياس والعد إلى إسناد تدريب تلاميذ المجموعة الضابطة على بعض المهارات المعرفية السابقة إلى مدرس الفصل ، والذين يقومون في نفس الوقت بتدريبهم وفقاً للبرنامج التربوي العادي المقدم لهم في المناهج الدراسية ، هذا بالإضافة إلى الملاحظات التي يستقبلها الباحث من آباء المجموعة التجريبية الأولى ، بأنهم يتسمون بعامل الملل وعدم الصبر في متابعة تدريب أبنائهم على هذه المهارات ، وأيضاً قصر الفترة الزمنية التي قدم فيها البرنامج بالإضافة إلى صغر حجم العينة .

وهذه النتيجة تختلف مع ما توصلت إليه دراسات هيندلر وويزبيرج (١٩٩٢) Hendler&Weisberg ورحاب صالح محمد برغوث(١٩٩٩) حيث توصلت هذه الدراسات إلى وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي رتب درجات المهارات المعرفية للمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في مهارتي تعليم مفاهيم العلاقات الفراغية والقياس وذلك في القياس البعدي وهذه الفروق لصالح المجوعة التجريبية.

ويتضح في معظم الدراسات السابقة أن الباحث هو الذي يطبق البرنامج التدريبي على عينة الدراسة على عكس الدراسة الحالية فإن الباحث يطبق البرنامجين التدريبيين على الآباء والمعلمين ومن ثم قيام هؤلاء الآباء والمعلمين بتطبيق البرنامجين التدريبيين الذين تدربوا عليهما من قبل الباحث على أبنائهم وتلاميذهم المعوقين عقلياً القابلين للتعلم.

نتائج الفرض الثالث:

وينص على أنه " توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي رتب درجات المهارات المعرفية للمجموعة التجريبية الأولى(مجموعة الأبناء المعوقين عقلياً القابلين للتعلم التي يتم تدريبهم بواسطة آبائهم المشاركين في البرنامج التدريبي) قبل وبعد تطبيق البرنامج التدريبي للآباء وهذه الفروق لصالح القياس البعدي "٠

وللتحقق من صحة هذا الفرض قام الباحث بحساب دلالة الفروق بين المجموعة التجريبية الأولى في القياسين القبلي والبعدي ، وذلك عن طريق اختبار ويلكوكسون، كما يوضحه جدول (١١) ٠

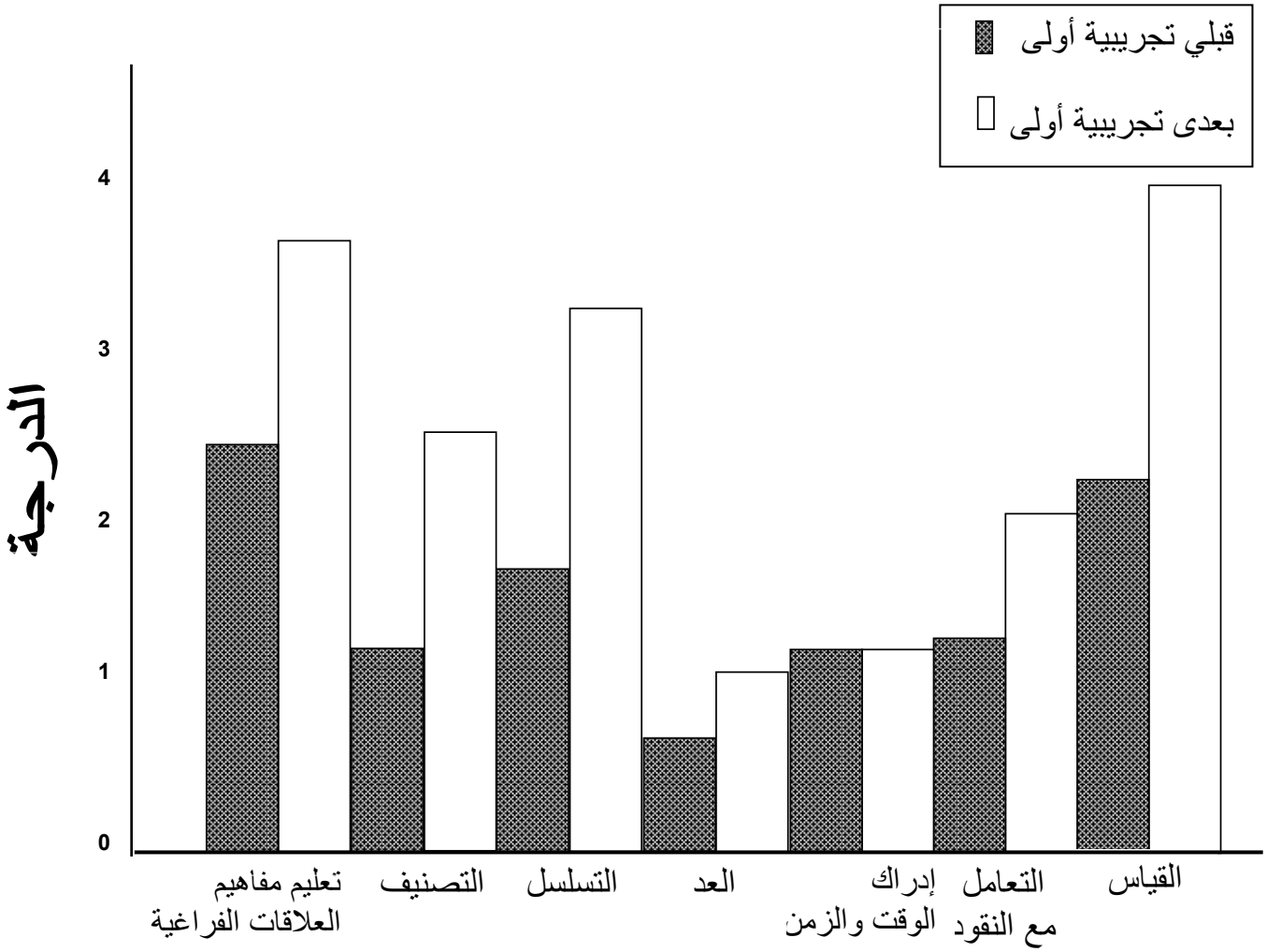
جدول (١١)

نتائج اختبار ويلكوكسون ودلالتها للفروق بين متوسطي رتب الدرجات للمجموعة التجريبية الأولى قبل وبعد تطبيق البرنامج التدريبي على اختبار المهارات المعرفية للتلميذ المعوق عقلياً

الأبعاد	نوع القياس	متوسط الرتب	اتجاه القياس	العدد	قيمة Z ودلالتها
مهارة تعليم مفاهيم العلاقات الفراغية	قبلي بعدي	صفر ٥.٥٠	- + =	صفر ١٠ صفر	٢.٨٤ دالة عند مستوى ٠.٠١
مهارة التصنيف	قبلي بعدي	صفر ٥.٥٠	- + =	صفر ١٠ صفر	٢.٨٤ دالة عند مستوى ٠.٠١
مهارة التسلسل	قبلي بعدي	صفر ٥.٥٠	- + =	صفر ١٠ صفر	٢.٨٧ دالة عند مستوى ٠.٠١
مهارة العد	قبلي بعدي	صفر ٣.٥٠	- + =	صفر ٦ ٤	٢,٤٥ دالة عند مستوى ٠.٠٥
مهارة إدراك الوقت والزمن	قبلي بعدي	٣.٠٠ ١.٥٠	- + =	١ ٢ ٧	صفر غير دالة
مهارة التعامل مع النقود	قبلي بعدي	صفر ٥.٥٠	- + =	صفر ١٠ صفر	٣.٠٥ دالة عند مستوى ٠.٠١
مهارة القياس	قبلي بعدي	صفر ٥.٥٠	- + =	صفر ١٠ صفر	٢.٨٦ دالة عند مستوى ٠.٠١
الدرجة الكلية للأبعاد	قبلي	صفر	-	صفر	٢.٨١

	بعدي	٥.٥٠	+ =	١٠ صفر	دالة عند مستوى ٠.٠١

كما قام الباحث من خلال التمثيل البياني بمقارنة متوسطات درجات المهارات المعرفية للمجموعة التجريبية الأولى قبل وبعد تطبيق البرنامج التدريبي ويتضح ذلك في الشكل رقم (٦)



شكل (٦)

تمثيل بياني يوضح الفروق بين متوسطي درجات المهارات المعرفية للمجموعة التجريبية الأولى في القياسين القبلي والبعدي

ويتضح من الجدول والتمثيل البياني السابق أنه :

- توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي رتب درجات المهارات المعرفية للمجموعة التجريبية الأولى (مجموعة الأبناء المعوقين عقلياً القابلين للتعلم التي يتم تدريبهم بواسطة آبائهم المشاركين في البرنامج التدريبي) قبل وبعد تطبيق البرنامج التدريبي للآباء لصالح القياس البعدي وذلك في المهارات المعرفية الآتية وهى مهارات (تعليم مفاهيم العلاقات الفراغية والتصنيف والتسلسل والتعامل مع النقود والقياس) عند مستوى دلالة ٠.٠١ ، ومهارة العد عند مستوى دلالة ٠.٠٥ وهذه النتيجة تحقق صحة الفرض الثالث في معظم أجزاؤه٠
- ويتضح أيضاً أنه توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي رتب درجات المهارات المعرفية للمجموعة التجريبية الأولى قبل وبعد تطبيق البرنامج التدريبي للآباء لصالح القياس البعدي وذلك فيما يتعلق بالدرجة الكلية للأبعاد عند مستوى ٠.٠١ وهذه النتيجة تحقق صحة الفرض الثالث في معظم أجزاؤه٠
- بينما لا توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي رتب درجات المهارات المعرفية للمجموعة التجريبية الأولى قبل وبعد تطبيق البرنامج التدريبي للآباء وذلك فيما يتعلق بمهارة إدراك الوقت والزمن ٠ وهذه النتيجة لا تحقق صحة الفرض الثالث في هذه المهارة٠

نتائج الفرض الرابع :

وينص على أنه " توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي رتب درجات المهارات المعرفية للمجموعة التجريبية الثانية(مجموعة التلاميذ المعوقين عقلياً القابلين للتعلم التي يتم تدريبهم بواسطة معلميهم المشاركين في البرنامج التدريبي) قبل وبعد تطبيق البرنامج التدريبي للمعلمين وهذه الفروق لصالح القياس البعدي"٠

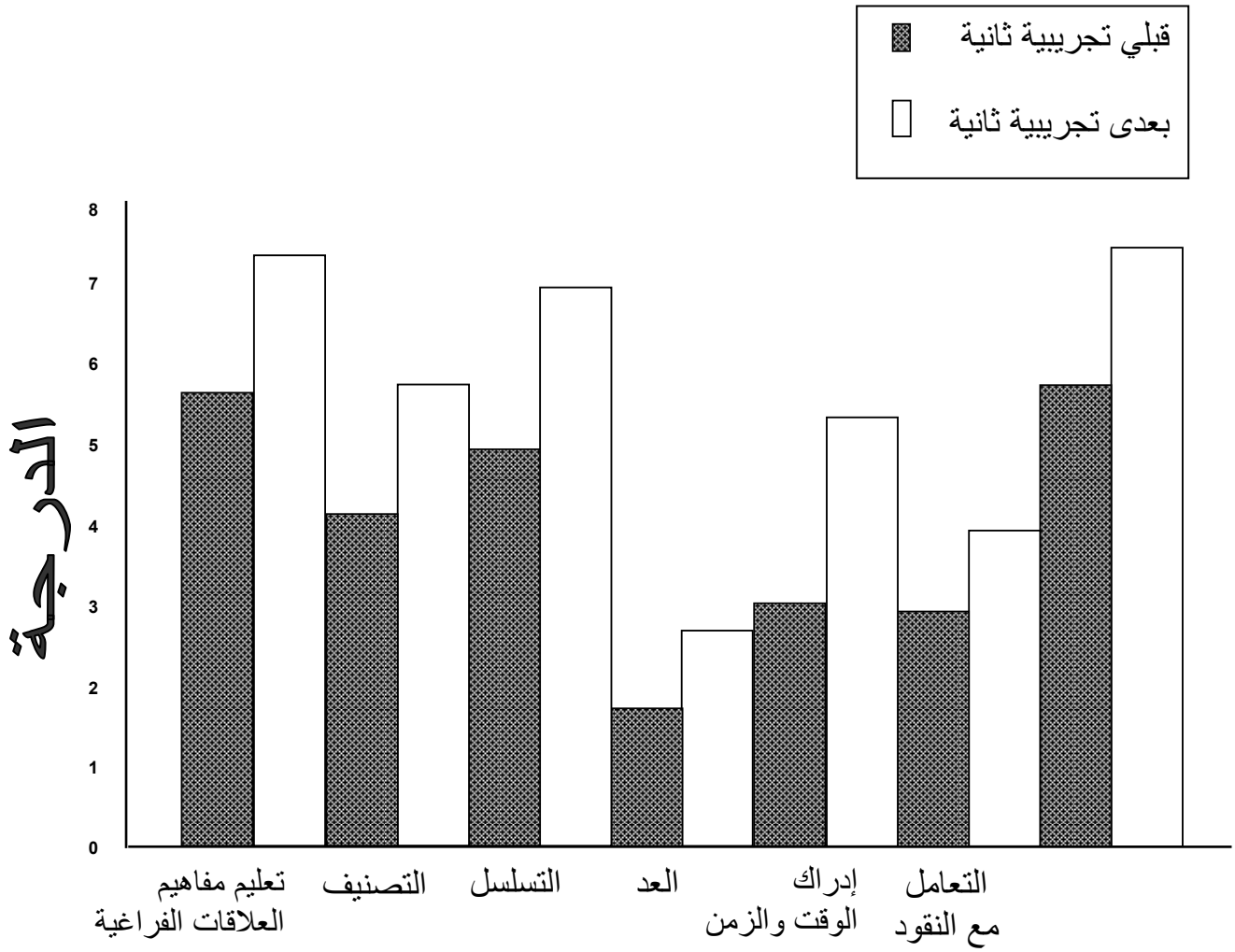
وللتحقق من صحة هذا الفرض قام الباحث بحساب دلالة الفروق بين المجموعة التجريبية الثانية في القياسين القبلي والبعدي ، وذلك عن طريق اختبار ويلكوكسون ، كما يوضحه جدول (١٢)

جدول (١٢)

نتائج اختبار ويلكوكسون ودلالتها للفروق بين متوسطي رتب الدرجات للمجموعة التجريبية الثانية قبل وبعد تطبيق البرنامج التدريبي على اختبار المهارات المعرفية

الأبعاد	نوع القياس	متوسط الرتب	اتجاه القياس	العدد	قيمة Z ودلالتها
مهارة تعليم مفاهيم العلاقات الفراغية	قبلي بعدي	صفر ٥.٥٠	- + =	صفر ١٠ صفر	٢.٨٥ دالة عند مستوى ٠.٠١
مهارة التصنيف	قبلي بعدي	صفر ٥.٠٠	- + =	صفر ٩ ١	٢.٧٠ دالة عند مستوى ٠.٠١
مهارة التسلسل	قبلي بعدي	صفر ٥.٥٠	- + =	صفر ١٠ صفر	٢.٨٧ دالة عند مستوى ٠.٠١
مهارة العد	قبلي بعدي	صفر ٣.٥٠	- + =	صفر ٦ ٤	٢.٤٥ دالة عند مستوى ٠.٠٥
مهارة إدراك الوقت والزمن	قبلي بعدي	صفر ٥.٥٠	- + =	صفر ١٠ صفر	٢.٨٤ دالة عند مستوى ٠.٠١
مهارة التعامل مع النقود	قبلي بعدي	صفر ٤.٠٠	- + =	صفر ٧ ٣	٢.٨٣ دالة عند مستوى ٠.٠٥
مهارة القياس	قبلي بعدي	صفر ٥.٥٠	- + =	صفر ١٠ صفر	٢.٨٦ دالة عند مستوى ٠.٠١
الدرجة الكلية للأبعاد	قبلي بعدي	صفر ٥.٥٠	- + =	صفر ١٠ صفر	٢.٨٢ دالة عند مستوى ٠.٠١

كما قام الباحث من خلال التمثيل البياني بمقارنة متوسطات درجات المهارات المعرفية للمجموعة التجريبية الثانية قبل وبعد تطبيق البرنامج التدريبي ويتضح ذلك في الشكل رقم (٧)



المهارات المعرفية

شكل (٧)

تمثيل بياني يوضح الفروق بين متوسطي درجات المهارات المعرفية للمجموعة التجريبية الثانية في القياسيين القبلي والبعدي

ويتضح من الجدول والتمثيل البياني السابق أنه :

- توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات المهارات المعرفية للمجموعة التجريبية الثانية (مجموعة التلاميذ المعوقين عقلياً القابلين للتعلم التي يتم تدريبهم بواسطة معلميهم المشاركين في البرنامج التدريبي) قبل وبعد تطبيق البرنامج التدريبي للمعلمين وهذه الفروق لصالح القياس البعدي وذلك في المهارات المعرفية الآتية وهى مهارات تعليم مفاهيم العلاقات الفراغية والتصنيف والتسلسل

والوقت والزمن والقياس عند مستوى دلالة ٠.٠١ بينما مهارتي التعامل مع النقود والعد عند مستوى دلالة ٠.٠٥ وهذه النتيجة تحقق صحة الفرض الرابع٠

- ويتضح أيضاً أنه توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات المهارات المعرفية للمجموعة التجريبية الثانية في القياسين القبلي والبعدي وهذه الفروق لصالح القياس البعدي وذلك بالنسبة للدرجة الكلية لأبعاد المهارات المعرفية عند مستوى دلالة٠.٠١ وهذه النتيجة تحقق صحة الفرض الرابع٠

تفسير النتائج التي تحقق صحة الفرضين الثالث والرابع:

من خلال تطبيق الباحث لاختبار المهارات المعرفية للتلميذ المعوق عقلياً ومن خلال الرجوع إلى الآباء والمعلمين المشاركين في البرنامجين التدريبيين وجد الآتي:

(أ) فيما يتعلق بمهارة تعليم مفاهيم العلاقات الفراغية نجد تحسن أبناء المجموعة التجريبية الأولى وتلاميذ المجموعة التجريبية الثانية بعد تدريبهم على هذه المهارة وهذا يرجع إلى:

١. تحسن قدرة الأبناء والتلاميذ على تعلم مفاهيم العلاقات الفراغية (فوق – تحت) وهذا يرجع إلى ارتباط المهارة بعمليات التفاعل اليومي لعينة الدراسة داخل المنزل وخارجه، وقد تمت إضافة هذه المهارة الأولى (فوق – تحت) كمدخل تدريبي لعينة الدراسة لربطهم بالاتجاه المكاني بشكل عام وحتى يستطيع أفراد العينة إدراك الاختلاف بين مهارات تعليم مفاهيم العلاقات الفراغية الأخرى الخاضعة للتدريب عليهم٠
٢. تحسن قدرة الأبناء والتلاميذ على تعلم مفاهيم العلاقات الفراغية (أمام – خلف) وهذا يرجع إلى تدريبهم على إدراك الاختلاف بينهما٠
٣. تحسن قدرة الأبناء والتلاميذ على تعلم مفاهيم العلاقات الفراغية (داخل – خارج) وهذا يرجع إلى التوجيهات من قبل الباحث للآباء والمعلمين بضرورة استخدام الأداء البدني للأبناء والتلاميذ المعوقين عقلياً القابلين للتعلم أثناء التعبير عن التوجيه المكاني المطلوب وذلك أثناء تعلم هذه المهارة ٠
٤. تحسن قدرة الأبناء والتلاميذ على تعلم مفاهيم العلاقات الفراغية (شمال – يمين) وهذا يرجع إلى توجيهات الباحث للآباء والمعلمين بضرورة استخدام الأداء

البدني للأبناء والتلاميذ المعوقين عقلياً القابلين للتعلم أثناء التدريب على هذه المهارة ٠

(ب) فيما يتعلق بمهارة التصنيف نجد تحسن أبناء المجموعة التجريبية الأولى وتلاميذ المجموعة التجريبية الثانية بعد تدريبهم على هذه المهارة وهذا يرجع إلى:

١. ارتباط مهارة التصنيف بالتحسن في الذاكرة البصرية لدى أبناء الآباء وتلاميذ المعلمين قد أدى ذلك إلى تحسن قدرتهم على التمييز اللوني٠
٢. تحسن قدرة الأبناء والتلاميذ على الإدراك البصري،وذلك من خلال إدراكهم للأشكال الهندسية المختلفة (مثلث – دائرة – مربع – مستطيل)٠
٣. تحسن قدرة الأبناء والتلاميذ على إدراك الاختلاف في الحجم (كبير – صغير)٠

(ج) فيما يتعلق بمهارة التسلسل نجد تحسن أبناء المجموعة التجريبية الأولى وتلاميذ المجموعة التجريبية الثانية بعد تدريبهم على هذه المهارة وهذا يرجع إلى:

١. تحسن قدرة الأبناء والتلاميذ المعوقين عقلياً القابلين للتعلم على إدراك الاختلاف في الفروق في الأطوال التدريبية سواء من القصير إلى الطويل أو العكس٠
٢. تحسن القدرة لدى الأبناء والتلاميذ المعوقين عقلياً القابلين للتعلم على إدراك الاختلاف في الحجم وذلك أثناء إجراء عملية التسلسل من الأصغر إلى الأكبر٠
٣. تحسن قدرة الأبناء والتلاميذ المعوقين عقلياً القابلين للتعلم على إدراك اختلاف الفروق في الوزن أثناء الترتيب من الوزن الأكبر إلى الوزن الأقل٠
٤. تحسن التآزر الحركي البصري لدى الأبناء والتلاميذ المعوقين عقلياً القابلين للتعلم هذا بالإضافة إلى تحسن مدى الانتباه لديهم ٠
٥. تحسن القدرة في الذاكرة البصرية لدى الأبناء والتلاميذ المعوقين عقلياً القابلين للتعلم ويتضح ذلك في تحسن قدرتهم على التمييز اللونى٠

(د) فيما يتعلق بمهارة العد نجد تحسن أبناء المجموعة التجريبية الأولى وتلاميذ المجموعة التجريبية الثانية بعد تدريبهم على هذه المهارة وهذا يرجع إلى تحسنهم في مهارة العد من "١–١٠" ويرجع الباحث ذلك إلى توجيه الآباء والمعلمين إلى تجزئة السلسلة العددية من " ١–٥" ثم من " ٥–١٠" مع تنبيه الباحث على الآباء والمعلمين بتكرار كل سلسلة فترة زمنية كافية مما أحدث هذا التحسن مع وجود

تحسن في مهارة قراءة العدد ومهارة التعرف على شكل العدد وذلك عن طريق تدريب الباحث للآباء على استخدام الوسائل التدريبية المختلفة عند تدريب أبنائهم وتلاميذهم على هذه المهارة مثل المجسمات والصور الملونة وغيرها واستخدام المثيرات المختلفة مثل قطع الحلوى ٠

(هـ) فيما يتعلق بمهارة التعامل مع النقود نجد تحسن أبناء المجموعة التجريبية الأولى وتلاميذ المجموعة التجريبية الثانية بعد تدريبهم على هذه المهارة وهذا يرجع إلى:

١. التدريب الفردي لكل ابن وتلميذ من قبل أباه ومعلمه وخاصة التدريب على فئة العملات الورقية ذات التعامل الشائع اليومي ٠

٢.استخدام الإدراك البصري أدى إلى تحسن الأبناء والتلاميذ المعوقين عقلياً القابلين للتعلم في اكتسابهم لمهارة العملات المعدنية والورقية ٠

٣.التدعيم المعنوي من قبل الباحث للآباء والمعلمين عند طلب المعاونة الفنية والاستفسار الفني بخصوص ما يستجد من مشكلات أثناء التدريب٠

٤.الارتباط بين مهارة التعامل مع النقود ومع جوانب التعامل اليومي للأبناء موضع الدراسة وذلك عن طريق اصطحاب الآباء لأبنائهم إلى محل البقالة وتعريفهم بأسعار السلع المختلفة بمحل البقالة ، وتركهم بعد ذلك يشترون ما يحتاجونه٠

(و) فيما يتعلق بمهارة القياس نجد تحسن أبناء المجموعة التجريبية الأولى وتلاميذ المجموعة التجريبية الثانية بعد تدريبهم على هذه المهارة وهذا يرجع إلى الفروق الملحوظة في الأشكال التدريبية المقدمة من الباحث للآباء والمعلمين أثناء قيامهم بالتدريب وذلك فيما يتعلق بالمهارات (قريب – بعيد ، طويل – قصير ، ثقيل – خفيف، كبير – صغير) ، مع ملاحظة أن بعض الأبناء والتلاميذ قد فشلوا في قياس "قريب – بعيد" مما أدى إلى تقديم أنشطة متنوعة للآباء والمعلمين لتحسين قدرات أبنائهم وتلاميذهم في هذه المهارة ٠

وهذه النتائج تتفق مع ما توصلت إليه دراسات مكفرلاند (١٩٨٠) McCfarland، وفرانك ومكفرلاند (١٩٨٠) Frank&McCfarland ، وكنج (١٩٨٠) King ، وسيبلوم (١٩٨٠) Seablom ، وجويس ومكفاددين (١٩٨٢) Joyce& Mcfadden، وكيميلر(١٩٨٢) Kemeler ، وبرتش (١٩٨٢) Burch، وبننتت (١٩٨٣) Bennett ، وسيدلاك (١٩٨٢) Sedlak ، وباردودى وسيندر (١٩٨٣) Baroody & Sender ، وبينج (١٩٨٤) Peng، وجودمان وآخرون

(١٩٨٤) Goodman& et al ، وكـــروج (١٩٨٥) krug، وبـــالزيس (١٩٨٦) palazesi ، وفرانك وواكـــير
(١٩٨٦) Frank & Wacker ، وماتسون ولـــونج (١٩٨٦) Matson & Long ، ومكونكى ومســـيفوى (١٩٨٦) McConkey & Mcevay ، وباســـناك (١٩٨٧) pasnak، وكامبـــل وآخـــرون (١٩٨٨) Campbell &et al ،وولكنـــزون (١٩٨٨) Wilkinson ، وإجـــلال محمـــد ســـرى (١٩٨٩) ، فليكســـر (١٩٨٩) Felxer ، ومكورميـــك وآخـــرون (١٩٩٠) McCormick & et al، وســـاندنوب (١٩٩٢) Sandknop ، بيرى (١٩٩٢) Perry،وأورلاندو (١٩٩٣) Orlando ، وبـــارودى (١٩٩٣) Baroody ، وباسناك (١٩٩٥) Pasnak ، وليلى كرم الـــدين (١٩٩٥) ، وستيث وفيشبين (١٩٩٦)Sith&Fishbin ، وبارودى (١٩٩٦) Baroody ، وبيننى وآخرون (١٩٩٧) Penny & et al ، ورينفـــرو (١٩٩٧) Renfrew ، وفيلـــد (١٩٩٧) Field، ومحمد صالح الإمام (١٩٩٨) ، محمـــد محمـــد الســـيد (١٩٩٨) ، ورحاب صالح محمد برغوث (١٩٩٩)،ودانيـــال وآخـــرون (٢٠٠٢) Daniel &et al،وكسين وهولمدال (٢٠٠٣) Xin & Holmdal٠حيث توصلت هذه الدراسات إلى وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي رتب درجات المهارات المعرفية للمجموعـــة التجريبية قبل وبعد تطبيق البرنامج التدريبي لصالح القياس البعدي وذلك في المهارات المعرفية التالية وهى مهارات تعليم مفاهيم العلاقات الفراغية والتصـــنيف والتسلســـل والعد والتعامل مع النقود والقياس٠

ويمكن تفسير النتائج التي تحقق صحة الفرض الرابع وذلك فيمـــا يتعلـــق بمهـــارة إدراك الوقت والزمن نجد تحسن المجموعة التجريبية الثانية بعد تدريبهم علـــى هـــذه المهارة وهذا يرجع إلى تراكم الخبرات التدريسية لدى المعلمين أثناء تطبيق البرنـــامج التدريبي على تلاميذهم واستخدامهم للوسائل التدريبية المختلفة مثل المجسمات والصور الملونة وأيضاً استخدامهم لحجرة مناهل المعرفة٠

من الملاحظ أن بعض الدراسات السابقة تتفق مع الدراسة الحالية من حيـــث وجـــود الآباء كجزء أساسي من البرنامج التـــدريبي كمـــا فـــي دراســـة ولكنـــزون (١٩٨٨) Wilkinsonوالتي تضمنت مشاركة الوالدين في تحسين المهارات المعرفية والمهارات التكيفية لدى أبنائهم ، وأيضاً دراسة جودمان وآخـــرون (١٩٨٤) Goodman&et al والتي تضمنت عينة من الآباء يتم تدريبهم لتحسين ذكاء أطفالهم المعوقين عقلياً٠

وأيضاً هناك بعض الدراسات السابقة تتفق مع الدراسة الحالية من حيث وجود عينة من المعلمين يتم تدريبهم على تحسين مهارتي التصنيف والتسلسل لدى تلاميذهم ، مثل دراسة كامبل وآخرون (١٩٨٨) Campbell & et al ومكورميك وآخرون(١٩٩٠) McCormick& et al ،وبيرى (١٩٩٢) Perry، وباسناك وآخرون(١٩٩٥) Pasnak & et al ٠

ويمكن تفسير النتيجة التي لا تحقق صحة الفرض الثالث والمتعلقة بمهارة إدراك الوقت والزمن حيث يرجع الباحث عدم التحسن في هذه المهارة إلى أنه أثناء الملاحظات التي يستقبلها من الآباء وجد أنهم يبدون قلقاً نسبياً في متابعة تدريب أبنائهم على هذه المهارة ، ويرجع الباحث ذلك إلى عدم الصبر و عامل الملل من قبل آباء المجموعة التجريبية الأولى ٠

وتختلف هذه النتيجة والمتعلقة بمهارة إدراك الوقت والزمن مع ما توصلت إليه دراسات برتش (١٩٨٢) Burch، وسيدلاك (١٩٨٢) Seedless، ودانيال وآخرون (٢٠٠٢) Daniel &et al حيث توصلت هذه الدراسات إلى وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي رتب درجات المهارات المعرفية للمجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي وذلك فيما يتعلق بمهارة إدراك الوقت والزمن ٠

نتائج الفرض الخامس وتفسيرها :

وينص على أنه " لا توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي رتب درجات المهارات المعرفية للمجموعتين التجريبيتين الأولى والثانية بعد تطبيق البرنامجين التدريبيين للآباء والمعلمين "٠

وللتحقق من صحة هذا الفرض قام الباحث بحساب دلالة الفروق بين المجموعتين التجريبيتين الأولى والثانية في القياس البعدي ، وذلك عن طريق اختبار مان ويتنى وويلكوكسون ، كما يوضحه جدول (١٣)

جدول (١٣)

نتائج اختبار مان ويتنى ويلكوكسون ودلالتها للفروق بين متوسطي رتب الدرجات للمجموعتين التجـريبيتين الأولى والثانية بعد تطبيق البرنامج التدريبي على اختبار المهـارات المعرفيـة للتلميذ المعوق عقلياً

الأبـعـاد	مجموعات المقارنة	العدد	متوسط الرتب	معامل مان ويتنى U	معامل ويلكوكسونW	قيمة Z ودلالتها
مهارة تعليم مفاهيم العلاقات الفراغية	تجريبية أولى تجريبية ثانية	١٠ ١٠	٦.٧٥ ١٤.٢٥	١٢.٥٠	٦٧.٥٠	٢.٩١ دالة عند مستوى ٠.٠١
مهارة التصنيف	تجريبية أولى تجريبية ثانية	١٠ ١٠	٦.١٠ ١٤.٩٠	٦.٠٠	٦١.٠٠	٣.٤٧ دالة عند مستوى ٠.٠١
مهارة التسلسل	تجريبية أولى تجريبية ثانية	١٠ ١٠	٦.٥٠ ١٤.٥٠	١٠.٠٠	٦٥.٠٠	٣.١٩ دالة عند مستوى ٠.٠١
مهارة العـد	تجريبه أولى تجريبية ثانية	١٠ ١٠	٨.٥٠ ١٢.٥٠	٣٠.٠٠	٨٥.٠٠	٢.١٨ غير دالة
مهارة إدراك الوقت والزمن	تجريبية أولى تجريبية ثانية	١٠ ١٠	٦.٧٠ ١٤.٣٠	١٢.٠٠	٦٧.٠٠	٢.٩٣ دالة عند مستوى ٠.٠١
مهارة التعامل مع النقـود	تجريبه أولى تجريبية ثانية	١٠ ١٠	٦.٤٥ ١٤.٥٥	٩.٥٠	٦٤.٥٠	٣.٤٥ دالة عند مستوى ٠.٠١
مهارة القيـاس	تجريبية أولى تجريبية ثانية	١٠ ١٠	٨.١٥ ١٢.٨٥	٢٦.٥٠	٨١.٥٠	١.٨٥ غير دالة
الدرجـة الكليـة	تجريبية أولى	١٠	٥.٩٥	٤.٥٠	٥٩.٥٠	٣.٤٥

للأبعـــاد	**تجريبية ثانية**	١٠	١٥.٠٠ ٥			دالة عند مستوى ٠.٠١

ويتضح من الجدول السابق أنه :

- توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي رتب درجات المهارات المعرفية للمجموعتين التجريبيتين الأولى والثانية بعد تطبيق البرنامجين التدريبيين للآباء والمعلمين لصالح المجموعة التجريبية الثانية (مجموعة التلاميذ المعوقين عقلياً القابلين للتعلم التي يتم تدريبهم بواسطة معلميهم المشاركين في البرنامج التدريبي) وذلك في المهارات المعرفية الآتية : تعليم مفاهيم العلاقات الفراغية والتصنيف والتسلسل وإدراك الوقت والزمن والتعامل مع النقود عند مستوى ٠.٠١ وهذه النتيجة لا تحقق صحة الفرض الخامس في معظم أجزاؤه٠
- وأيضاً توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي رتب درجات المهارات المعرفية للمجموعتين التجريبيتين الأولى والثانية بعد تطبيق البرنامجين التدريبيين للآباء والمعلمين لصالح المجموعة التجريبية الثانية في الدرجة الكلية لأبعاد المهارات المعرفية عند مستوى ٠.٠١ وهذه النتيجة لا تحقق صحة الفرض الخامس٠
- بينما لا توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي رتب درجات المهارات المعرفية للمجموعتين التجريبيتين الأولى والثانية بعد تطبيق البرنامجين التدريبيين للآباء والمعلمين وذلك في مهارتي القياس والعد ٠وهذه النتيجة تحقق صحة الفرض الخامس جزئياً٠

ويمكن تفسير النتيجة التي لا تحقق صحة الفرض الخامس كما يلي :

(١) درجة استجابة المعلمين لفهم خطوات الجلسات الموضحة بالبرنامج كانت أعلى من درجة استجابة الآباء ، على الرغم من استخدام الباحث لوسائل وأدوات مبسطة وتقديمها للآباء لقيامهم بتدريب أبنائهم على المهارات المعرفية موضع الدراسة ، وعلى الرغم من بُعد الباحث عن المصطلحات العلمية قدر الإمكان عند مقابلة الآباء في الجلسات المخصصة لهم ، وأيضاً قيام الباحث بحل المشاكل التي تقابل الآباء عند قيامهم بتدريب أبنائهم وذلك في بداية كل جلسة جديدة حيث يسأل الباحث الآباء عن التدريب الذي قدموه لأبنائهم في الجلسة السابقة ويقوم الباحث بحل أي مشكلة تواجه الآباء على الفور لتخطى هذه

المشكلة وتقديم ما يحتاجونه من المعينات والوسائل والأدوات المتنوعة لتحسين هذه المهارات المعرفية موضع الدراسة ٠

(٢) تراكم الخبرات التدريسية الملحوظة لدى المعلمين ساهم بشكل أكبر في إيجاد فروق بين تلاميذهم وأبناء الآباء في المهارات المعرفية ، وأيضاً وجود فروق في الدرجة الكلية للمهارات المعرفية وذلك لصالح تلاميذ المعلمين٠

(٣) تخصص المعلمين في مقابل عدم تخصص الآباء ، لأن المعلمين معدون أساساً للقيام بعملية التدريس متضمنة عملية التدريب٠

(٤) توافر وسائل التدريب لدى المعلمين مثل غرفة مناهل المعرفة التي توظف بشكل جيد في تغيير أنماط التعلم لدى التلاميذ وتساعد غرفة المناهل على اكتساب المهارات المعرفية المقدمة من البرنامج التدريبي من قبل الباحث ، وذلك من خلال تقديم الباحث للمعلمين اسطوانات تعليمية متعلقة بالمهارات المعرفية موضع الدراسة والتي يتم تشغيلها من خلال جهاز الكمبيوتر والتي تساعدهم على تحسن المهارات المعرفية موضع الدراسة٠

(٥) الفاعلية في تأكيد الذات لدى المعلمين والرغبة في إظهار القدرة على تحقيق نتائج إيجابية للبرنامج التدريبى٠

(٦) الملل وعدم الصبر الملحوظ لدى الآباء وقولهم عدم توافر الزمن الكافي للتفرغ لإجراء العملية التدريبية بشكل صحيح مقابل الجهد المبذول من الباحث لحث وتشجيع الآباء على إجراء التدريب وتحقيق الآمال المرجوة من البرنامج التدريبي لتحسين المهارات المعرفية موضع الدراسة٠

وبالرجوع إلى الجدول السابق نجد أنه لا توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي رتب درجات المهارات المعرفية للمجموعة التجريبية الأولى والثانية بعد تطبيق البرنامج ، وذلك فيما يتعلق بمهارة القياس ، ويفسر الباحث هذه النتيجة (بعد الرجوع إلى الآباء والمعلمين) بعدم التحسن في مستوى إدراك مهارة (قريب – بعيد) أثناء تطبيق البرنامجين التدريبيين على التلاميذ والأبناء من قبل المعلمين والآباء وهذا يرجع إلى قصور ملحوظ في إدراك أبعاد المسافة بين الشكلين حيث يجد التلاميذ والأبناء صعوبة في إدراك أبعاد هذه المهارة بشكل جيد بينما كانت استجابة التلاميذ والأبناء لمهارات (طويل– قصير ، كبير – صغير ، ثقيل – خفيف) جيدة بدرجة ملحوظة نظراً للفروق الملحوظة بين الأشكال التدريبية المقدمة في البرنامجين التدريبيين ٠

وأيضاً نجد أنه لا توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي رتب درجات المهارات المعرفية للمجموعتين التجريبيتين الأولى والثانية بعد تطبيق البرنامجين التدريبين للآباء والمعلمين وذلك فيما يتعلق بمهارة العد ، ويفسر الباحث هذه النتيجة (بعد الرجوع إلى الآباء والمعلمين) بعدم التحسن في ترتيب الأعداد من "١- ١٠" أثناء تطبيق البرنامجين التدريبيين على التلاميذ والأبناء من قبل المعلمين والآباء ، مما أرجع الباحث عدم التحسن إلى القصور في الذاكرة قصيرة المدى مما يؤدى إلى الفقدان السريع لبعض الأعداد أثناء ترتيبها على الرغم من تحسن التلاميذ والأبناء في مهارة معرفة أشكال الأرقام من "١-١٠" ، ومعرفة كتابة الأرقام من "١-١٠"٠

يتضح من الدراسة الحالية أن الأعمار العقلية لعينة الدراسة تتراوح من "٦-٨" سنوات ، وهو ما يعنى أن معظمهم يمرون بمرحلة العمليات العيانية وفقاً لنظرية "بياجيه" ،حيث يتميز التحول من مرحلة ما قبل العمليات إلى مرحلة العمليات العيانية بإتقان الابن للمهارات المعرفية البسيطة مثل التصنيف أحادى البعد والتسلسل أحادى البعد،ومعرفة الابن والتلميذ لبعض مهام مهارة العد وأيضاً معرفته البسيطة للمهارات المعرفية الأخرى موضع الدراسة،والذي يعد مؤشراً لبلوغ الابن مرحلة العمليات العيانية ٠

مما سبق يتضح أنه لابد من توحيد قوى الآباء والمعلمين معاً لمساعدة الأطفال المعوقين عقلياً وذلك من خلال تبادل المعلومات والخبرات حتى يرتقوا بالطفل المعوق عقلياً إلى تحقيق أقصى طاقاته ٠

في حدود علم الباحث لم يتوصل الباحث إلى دراسة تتعلق بفعالية دراسة مقارنة بين برنامجين تدريبيين للمعلمين والآباء لتحسين بعض المهارات المعرفية لذوى الإعاقة العقلية،ومن ثم يرى الباحث أن هذه الدراسة جديدة ٠مع ملاحظة أن هناك دراسة جويس ومكفاددين (١٩٨٢) Joyce & McCfadden والتي تضمنت عينة من الآباء والمعلمين يتم تعاونهم في البرنامج التدريبي لتحسين مهارة القياس لدى التلاميذ المعوقين عقلياً القابلين للتعلم،ولكنها لم تجرى مقارنة بين عينة الآباء والمعلمين مع ملاحظة أنها تضمنت مهارة معرفية واحدة يتم التدريب عليها٠

نتائج الفرض السادس وتفسيرها:

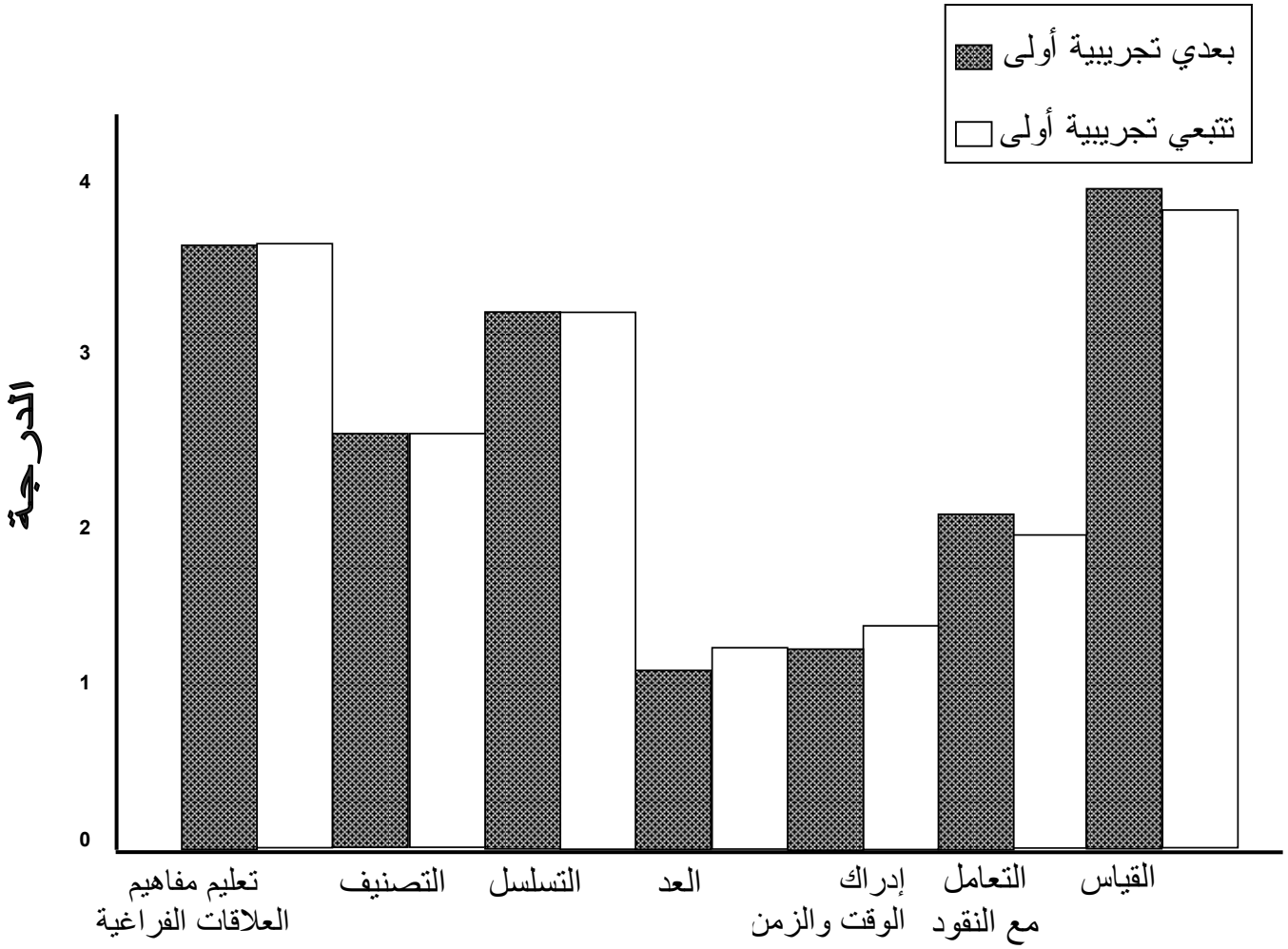
وينص على أنه " لا توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي رتب درجات المهارات المعرفية للمجموعة التجريبية الأولى(مجموعة الأبناء المعوقين عقلياً القابلين للتعلم التي يتم تدريبهم بواسطة آبائهم المشاركين في البرنامج التدريبي) بعد تطبيق البرنامج التدريبي للآباء وبعد مرور شهرين من توقف التطبيق" ٠

وللتحقق من صحة هذا الفرض قام الباحث بحساب دلالة الفروق بين المجموعة التجريبية الأولى في القياسين البعدي والتتبعي ، وذلك عن طريق اختبار ويلكوكسون ، كما يوضحه جدول (١٤) ٠

جدول (١٤) يوضح نتائج اختبار ويلكوكسون لدلالة الفروق بين رتب القياسين البعدي والتتبعي للمجموعة التجريبية الأولى على اختبار المهارات المعرفية للتلميذ المعوق عقلياً

الأبعاد	نوع القياس	اتجاه القياس	العدد	قيمة Z ودلالتها
مهارة تعليم مفاهيم العلاقات الفراغية	بعدي تتبعي	- + =	١ صفر ٩	١.٠٠ غير دالة
مهارة التصنيف	بعدي تتبعي	- + =	٣ صفر ٧	١.٧٣ غير دالة
مهارة التسلسل	بعدي تتبعي	- + =	٢ صفر ٨	١.٤١ غير دالة
مهارة العد	بعدي تتبعي	- + =	٣ صفر ٧	١.٧٣ غير دالة
مهارة إدراك الوقت والزمن	بعدي تتبعي	- + =	١ صفر ٩	١.٠٠ غير دالة
مهارة التعامل مع النقود	بعدي تتبعي	- + =	٢ صفر ٨	١.٤١ غير دالة
مهارة القياس	بعدي تتبعي	- + =	١ صفر ٩	١.٠٠ غير دالة

الدرجـــة الكليـــة للأبعاد	بعدي تتبعي	- + =	٧ صفر ٣	٢.٤١ دالة عند مستوى ٠.٠٥



شكل (٨)

تمثيل بياني يوضح الفروق بين متوسطي درجات المهارات المعرفية للمجموعة التجريبية الأولى في القياسين البعدي والتتبعي

ويتضح من الجدول والتمثيل البياني السابق أنه :

- لا توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي رتب درجات المهارات المعرفية للمجموعة التجريبية الأولى بعد تطبيق البرنامج التدريبي للآباء وبعد مرور شهرين من توقف التطبيق وذلك في المهارات المعرفية الآتية وهي مهارات

(تعليم مفاهيم العلاقات الفراغية والتصنيف والتسلسل والعد وإدراك الوقت والزمن والتعامل مع النقود والقياس)٠وهذه النتيجة تحقق صحة الفرض السادس وذلك فيما يتعلق بأبعاد المهارات المعرفية٠

- بينما توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي رتب درجات المهارات المعرفية للمجموعة التجريبية الأولى بعد تطبيق البرنامج التدريبي للآباء وبعد مرور شهرين من توقف التطبيق عند مستوى دلالة ٠.٠٥ لصالح القياس البعدي وذلك بالنسبة للدرجة الكلية للأبعاد٠وهذه النتيجة لا تحقق صحة الفرض السادس وذلك فيما يتعلق بالدرجة الكلية لأبعاد المهارات المعرفية٠

ويمكن تفسير هذه النتائج كما يلي : على الرغم من التحسن النسبي لأبناء الآباء في القياس التتبعي وذلك في المهارات المعرفية موضع الدراسة إلا أن أداء المعلمين على البرنامج التدريبي المقدم إليهم من قبل الباحث لتحسين بعض المهارات المعرفية لدى تلاميذهم المعوقين عقلياً القابلين للتعلم أفضل من أداء الآباء على البرنامج التدريبي المقدم إليهم من قبل الباحث لتحسين بعض المهارات المعرفية لدى أبنائهم المعوقين عقلياً القابلين للتعلم وذلك أدى إلى أن درجة تحسن تلاميذ المعلمين في المهارات المعرفية كانت بشكل أكبر من درجة تحسن أبناء الآباء،ولقد قام الباحث بتفسير ذلك التحسن في المهارات المعرفية سابقاً٠

نتائج الفرض السابع وتفسيرها :

وينص على أنه " لا توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي رتب درجات المهارات المعرفية للمجموعة التجريبية الثانية (مجموعة التلاميذ المعوقين عقلياً القابلين للتعلم التي يتم تدريبهم بواسطة معلميهم المشاركين في البرنامج التدريبي) بعد تطبيق البرنامج التدريبي للمعلمين وبعد مرور شهرين من توقف التطبيق"٠

وللتحقق من صحة هذا الفرض قام الباحث بحساب دلالة الفروق بين المجموعة التجريبية الثانية في القياسين البعدي والتتبعي ، وذلك عن طريق اختبار ويلكوكسون،كما يوضحه جدول (١٥) ٠

جدول (١٥)

يوضح نتائج اختبار ويلكوكسون لدلالة الفروق بين رتب القياسين البعـــدي والتتبعـــي للمجموعة التجريبية الثانية على اختبار المهارات المعرفية للتلميذ المعوق عقلياً

الأبعاد	نوع القياس	اتجاه القياس	العدد	قيمة Z ودلالتها
مهارة تعليم مفاهيم العلاقات الفراغية	بعدي تتبعي	− + =	٢ صفر ٨	١.٤١ غير دالة
مهارة التصنيف	بعدي تتبعي	− + =	٢ ١ ٧	صفر غير دالة
مهارة التسلسل	بعدي تتبعي	− + =	٣ صفر ٧	١.٧٣ غير دالة
مهارة العـــد	بعدي تتبعي	− + =	صفر ٣ ٧	١.٧٣ غير دالة
مهارة إدراك الوقت والزمـــن	بعدي تتبعي	− + =	٢ صفر ٨	١.٤١ غير دالة
مهارة التعامل مع النقـــود	بعدي تتبعي	− + =	١ صفر ٩	١.٠٠ غير دالة
مهارة القياس	بعدي تتبعي	− + =	صفر صفر ١٠	١.٠٠ غير دالة
الدرجة الكليـــة للأبعاد	بعدي تتبعي	− + =	٦ ٣ ١	١.٢٦ غير دالة

ويتضح من الجدول السابق أنه :

- لا توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي رتب درجات المهارات المعرفية للمجموعة التجريبية الثانية بعد تطبيق البرنامج التدريبي للمعلمين وبعد مرور شهرين من توقف التطبيق وذلك في المهارات المعرفية الآتية وهى مهارات (تعليم مفاهيم العلاقات الفراغية ، والتصنيف ، والتسلسل ، والعد ، وإدراك الوقت والزمن ، والتعامل مع النقود ، والقياس)٠ وهذه النتيجة تحقق صحة الفرض السابع٠
- أيضاً لا توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي رتب درجات المهارات المعرفية للمجموعة التجريبية الثانية بعد تطبيق البرنامج وبعد مرور شهرين من توقف التطبيق وذلك بالنسبة للدرجة الكلية للأبعاد٠وهذه النتيجة تحقق صحة الفرض السابع٠

ويمكن تفسير هذه النتائج كما يلي: يتضح من النتيجة السابقة بقاء أثر تدريب التلاميذ على البرنامج التدريبي الذي تدربوا عليه من قبل معلميهم،وذلك يدل على تحسنهم في كل المهارات المعرفية موضع الدراسة وهي مهارات "تعليم مفاهيم العلاقات الفراغية والتصنيف و التسلسل و العد و إدراك الوقت والزمن والتعامل مع النقود والقياس " مما يدل على استفادة التلاميذ من هذا البرنامج التدريبي المقدم إليهم من قبل معلميهم،ولقد قام الباحث بتفسير هذا التحسن سابقاً٠

ملخص الدراســة :

مُقَدِّمَة

إن تقدم الأمم يعتمد على قدرتها على استثمار طاقات جميع أفرادها ، وحيــث إن طاقة المعوقين عقلياً من طاقات المجتمع التــي يجــب اســتثمارها ورعايتهــا ووضعها في المكان المناسب لها ، وذلك لكي يعتمدوا على أنفسهم فــي حيــاتهم حتى يوفروا طاقات الأفراد الآخرين التي قد تستهلك في خدمتهم ، وذلك بــأدائهم لبعض الأعمال البسيطة التي تتطلب قدرات عقلية أقل من الأفــراد العــاديين ٠ ونجد أن المعوقين عقليا يتسموا بنمو معرفي بطيء ، ونــواحي عجــز أكــاديمي وخاصة في مهارات القراءة والكتابة والحساب ، وأيضاً نجد أن عندهم نقص فــي المهارات التكيفية، مما يستدعى تسكينهم في برامج تربوية وتعليمية خاصــة بهــم وهو ما قامت به الدراسة الحالية (مستمدة من نظرية بياجيه الإطار النظري لها) وذلك من خلال إعداد برنامجين تدريبيين للآباء والمعلمين لتحسين بعض المهارات المعرفية لذوى الإعاقة العقلية ، وأيضاً المقارنة بين الأثر الفعال لهذين البرنامجين التدريبيين ٠ وذلك لأن الآباء والمعلمين يلعبان دور الصدارة في رعايــة وتربيــة المعوقين عقلياً٠

مشكلة الدراسة :

بدأ الشعور بمشكلة الدراسة الحالية من خلال متابعة الباحث لفئة المعوقين عقلياً في مدارس التربية الفكرية بمحافظة الدقهلية فلاحظ وجود صعوبات لــديهم فــي معرفة واكتساب بعض المهارات المعرفية ، والتي تستوجب التدخل لتحسينها ، كما وجد الباحث أنه من الأفضل تحسين هذه المهارات المعرفية من خلال مؤسســتين هامتين في تربية وإعداد الطفل المعوق عقلياً وهما الأسرة متمثلة في الآباء وذلــك لأنه يجب علينا ألا نغفل الدور الكبير الذي تقوم به أسرة الطفل المعوق عقلياً فــي تربيته التربية السليمة في كافة النواحي العقلية المعرفية والجســمية والاجتماعيــة والنفسية كذلك ضرورة الاهتمام بالبيئة المدرسية متمثلة فــي المعلمــين وخاصــة معلمي التلاميذ المعوقين عقلياً وضرورة تدريبهم حتى يصلوا إلى مستوى عالي في تدريبهم لتلاميذهم على كافة النواحي العقلية المعرفية ٠

وبناء عليه يمكن للباحث صياغة مشكلة الدراسة الحالية في التساؤلات التالية :

١) هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية الأولى (مجموعة الأبناء المعوقين عقلياً القابلين للتعلم التي يتم تدريبهم بواسطة آبائهم المشاركين في البرنامج التدريبي) والمجوعة الضابطة بعد تطبيق البرنامج التدريبي للآباء في المهارات المعرفية لدى أبنائهم؟

٢) هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية الثانية (مجموعة التلاميذ المعوقين عقلياً القابلين للتعلم التي يتم تدريبهم بواسطة معلميهم المشاركين في البرنامج التدريبي) والمجوعة الضابطة بعد تطبيق البرنامج التدريبي للمعلمين في المهارات المعرفية لدى تلاميذهم؟

٣) هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات المهارات المعرفية للمجموعة التجريبية الأولى(مجموعة الأبناء المعوقين عقلياً القابلين للتعلم التي يتم تدريبهم بواسطة آبائهم المشاركين في البرنامج التدريبي) قبل وبعد تطبيق البرنامج التدريبي للآباء؟

٤) هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات المهارات المعرفية للمجموعة التجريبية الثانية (مجموعة التلاميذ المعوقين عقلياً القابلين للتعلم التي يتم تدريبهم بواسطة معلميهم المشاركين في البرنامج التدريبي) قبل وبعد تطبيق البرنامج التدريبي للمعلمين؟

٥) هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات المهارات المعرفية للمجموعة التجريبية الأولى والثانية بعد تطبيق البرنامجين التدريبيين للآباء والمعلمين؟

٦) هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات المهارات المعرفية للمجموعة التجريبية الأولى(مجموعة الأبناء المعوقين عقلياً القابلين للتعلم التي يتم تدريبهم بواسطة آبائهم المشاركين في البرنامج التدريبي) بعد تطبيق البرنامج التدريبي للآباء وبعد مرور شهرين من توقف التطبيق؟

٧) هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات المهارات المعرفية للمجموعة التجريبية الثانية(مجموعة التلاميذ المعوقين عقلياً القابلين للتعلم التي يتم تدريبهم بواسطة معلميهم المشاركين في البرنامج التدريبي) بعد تطبيق البرنامج التدريبي للمعلمين وبعد مرور شهرين من توقف التطبيق؟

أهـــداف الدراســـة:

تتحدد أهداف الدراسة الحالية فيما يلي :

- تحسين المهارات المعرفية لدى المعوقين عقلياً القابلين للتعلم من خلال إعداد برنامجين تدريبيين للآباء والمعلمين ٠
- تحسين المناخ الأسرى والمدرسي من خلال تدريب الآباء والمعلمين على تنمية المهارات المعرفية ٠
- التعرف على فعالية البرنامجين في أداء المعوقين عقلياً من الناحية المعرفية٠
- المقارنة بين الأثر الفعال لتدخل كلاً من الآباء والمعلمين في تحسين المهارات المعرفية لدى المعوقين عقلياً٠

أهميـــــة الدراســـــة :

توصلت أحدث الإحصائيات أن عدد المعوقين عقلياً فى جمهورية مصر العربية للعام الدراسي (٢٠٠٤/٢٠٠٥) بالمراحل (ما قبل الابتدائي- الابتدائي – الإعدادي المهني) يبلغ عددهم "١٧٩٣٠" من ذوى الإعاقة العقلية ، وفى المدارس الخاصة يبلغ عددهم " ٥٨٠ " من ذوى الإعاقة العقلية ، وفى محافظة الدقهلية يبلغ عددهم "٦١٦" من ذوى الإعاقة العقلية٠ (وزارة التربية والتعليم ، الإدارة العامة للمعلومات والحاسب الآلي ، ٢٠٠٥)

وتختلف تأثيرات الإعاقة العقلية على الأشخاص المصابين بها ، حيث تبلغ نسبة المتأثرين بإعاقة عقلية خفيفة ٨٧% ، حيث سيظهروا بطئاً بسيطاً عند تعلم مهارات ومعلومات جديدة، وفي مرحلة الطفولة المبكرة ، لا تظهر الإعاقة

العقلية عند هؤلاء بشكل واضح ، وقد لا يتم التعرف عليها حتى يدخلوا المدرسة بطريقة مستقلة في مجتمعه، ولن ينظر إليهم كأشخاص ذوى إعاقة عقلية ٠(The Arc of the United States, 2004)

ولذا تنبع أهمية الدراسة الحالية من :

- أهمية الاهتمام بفئة المعوقين عقلياً القابلين للتعلم والتي يطلق عليهم المتأثرين بإعاقة عقلية خفيفة٠
- أهمية الجوانب التنموية في الدراسات العلمية لما تقدمه من فائدة للمفحوصين٠
- أهمية التدخل التنموي عن طريق مهندسي السلوك البشرى لهؤلاء الفئة وهم: (أ) الآباء ٠ (ب) المعلمين ٠

فروض الدراسة :

في ضوء نتائج الدراسات والبحوث السابقة التي تم عرضها في الفصل الثالث والإطار النظرى في الفصل الثاني يمكن صياغة الفروض التالية كإجابات متوقعة على التساؤلات التي أثيرت في مشكلة الدراسة في الفصل الأول وهى على النحو التالي:

الفرض الأول :

توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية الأولى (مجموعة الأبناء المعوقين عقلياً القابلين للتعلم التي يتم تدريبهم بواسطة آبائهم المشاركين في البرنامج التدريبي) والمجموعة الضابطة في المهارات المعرفية لصالح المجموعة التجريبية الأولى بعد تطبيق البرنامج التدريبي للآباء ٠

الفرض الثاني :

توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية الثانية (مجموعة التلاميذ المعوقين عقلياً القابلين للتعلم التي يتم تدريبهم بواسطة معلميهم المشاركين في البرنامج التدريبي) والمجموعة الضابطة في المهارات المعرفية لصالح المجموعة التجريبية الثانية بعد تطبيق البرنامج التدريبي للمعلمين ٠

الفرض الثالث :

توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي رتب درجات المهارات المعرفية للمجموعة التجريبية الأولى(مجموعة الأبناء المعوقين عقلياً القابلين للتعلم التي يتم تدريبهم بواسطة آبائهم المشاركين في البرنامج التدريبي) قبل وبعد تطبيق البرنامج التدريبي للآباء وهذه الفروق لصالح القياس البعدي٠

الفرض الرابع :

توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي رتب درجات المهارات المعرفية للمجموعة التجريبية الثانية(مجموعة التلاميذ المعوقين عقلياً القابلين للتعلم التي يتم تدريبهم بواسطة معلميهم المشاركين في البرنامج التدريبي) قبل وبعد تطبيق البرنامج التدريبي للمعلمين وهذه الفروق لصالح القياس البعدي٠

الفرض الخامس :

لا توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي رتب درجات المهارات المعرفية للمجموعتين التجريبيتين الأولى والثانية بعد تطبيق البرنامجين التدريبيين للآباء والمعلمين٠

الفرض السادس :

لا توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي رتب درجات المهارات المعرفية للمجموعة التجريبية الأولى(مجموعة الأبناء المعوقين عقلياً القابلين للتعلم التي يتم تدريبهم بواسطة آبائهم المشاركين في البرنامج التدريبي) بعد تطبيق البرنامج التدريبي للآباء وبعد مرور شهرين من توقف التطبيق ٠

الفرض السابع :

لا توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي رتب درجات المهارات المعرفية للمجموعة التجريبية الثانية(مجموعة التلاميذ المعوقين عقلياً القابلين للتعلم التي يتم تدريبهم بواسطة معلميهم المشاركين في البرنامج التدريبي)بعد تطبيق البرنامج التدريبي للمعلمين وبعد مرور شهرين من توقف التطبيق ٠

عينة الدراسة :

تم تقسيم عينة الدراسة إلى ثلاث مجموعات ، مجموعتان تجريبيتان ومجموعة ضابطة كما يلي :

١- المجموعة التجريبية الأولى تكونت من "١٠" أبناء معوقين عقليا قابلين للتعلم وآبائهم وعددهم "١٠" آباء٠

٢- المجموعة التجريبية الثانية تكونت من "١٠" تلاميذ معوقين عقليا قابلين للتعلم ومعلميهم وعددهم "١٠" معلمين٠

٣- المجموعة الضابطة تكونت من "١٠" تلاميذ معوقين عقليا قابلين للتعلم ٠

حيث تراوحت نسب ذكائهم بين " ٥٠- ٧٠ " درجة طبقا لمقياس ستنافورد بينيه للذكاء – الصورة الرابعة ، وقد تراوحت أعمارهم الزمنية بين "١٠-١٣" سنة وعمرهم العقلي من "٦-٨" سنوات ممن ينتظمون بمدارس التربية الفكرية والذين يعانون من صعوبات في المهارات التكيفية ولا يعانون من أية إعاقات أخرى٠

أدوات الدراسة :

اشتملت الدراسة على الأدوات الآتية :

١- مقياس ستانفورد بينيه للذكاء – الصورة الرابعة٠ (إعداد وتقنين : لويس كامل مليكه ، ١٩٩٨)

٢- اختبار المهارات المعرفية للتلميذ المعوق عقلياً ٠ (إعداد : الباحث)

٣- برنامج تدريبي لآباء الأبناء المعوقين عقلياً ٠ (إعداد : الباحث)

٤- برنامج تدريبي لمعلمي التلاميذ المعوقين عقلياً ٠ (إعداد : الباحث)

الأساليب الإحصائية :

تم تحليل بيانات الدراسة عن طريق حزمة البرامج الإحصائية للعلوم الاجتماعية

(SPSS) بأسلوب :

١) اختبار مان ويتنى لحساب دلالة الفروق بين المجموعات الصغيرة ، وهى دلالة الفروق بين المجموعات الضابطة والتجريبية الأولى والثانية ٠

٢) اختبار ويلكوكسون لحساب دلالة الفروق بين المجموعات الصغيرة،وهى دلالة الفروق للمجموعتين التجريبيتين في القياسين القبلي والبعدي وأيضا في القياسين البعدي والتتبعى٠

٣) اختبار كروسكال والاس لدلالة الفروق بين ثلاث مجموعات ٠

نتائج الدراسة :

بعد إجراء التحليلات الإحصائية في ضوء فروض الدراسة تم التوصل إلى النتائج الآتية :

١- نتائج الفرض الأول :

- توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي رتب درجات المهارات المعرفية للمجموعة التجريبية الأولى والمجموعة الضابطة وذلك في الأبعاد المتعلقة بمهارتي التصنيف والتسلسل عند مستوى دلالة ٠.٠٥ ومهارة التعامل مع النقود عند مستوى دلالة ٠.٠١ ، وذلك في القياس البعدي وهذه الفروق لصالح المجموعة التجريبية الأولى٠ وهذه النتيجة تحقق صحة الفرض الأول جزئياً٠
- إلا أنه لا توجد فروق جوهرية دالة إحصائياً بين متوسطي درجات المهارات المعرفية للمجموعة التجريبية الأولى والمجموعة الضابطة وذلك في الأبعاد المتعلقة بمهارات تعليم مفاهيم العلاقات الفراغية والعد وإدراك الوقت والزمن والقياس،وذلك في القياس البعدي٠ وهذه النتيجة لا تحقق صحة الفرض الأول جزئياً٠
- ويتضح أيضاً عدم وجود فروق جوهرية دالة إحصائياً بين متوسطي درجات المهارات المعرفية للمجموعة التجريبية الأولى والمجموعة الضابطة وذلك فيما يتعلق بالدرجة الكلية لأبعاد المهارات المعرفية موضع الدراسة ٠

٢- نتائج الفرض الثاني :

- توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي رتب درجات المهارات المعرفية للمجموعة التجريبية الثانية والمجموعة الضابطة وذلك في الأبعاد المتعلقة بمهارات (التصنيف والتسلسل وإدراك الوقت والزمن والتعامل مع النقود والقياس) عند مستوى دلالة ٠.٠١ ومهارة تعليم مفاهيم العلاقات الفراغية عند مستوى دلالة ٠.٠٥ وهذه الفروق لصالح المجموعة التجريبية الثانية٠ وهذه النتيجة تحقق صحة الفرض الثاني في معظم أجزاؤه٠
- ويتضح أيضاً أنه توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي رتب درجات المهارات المعرفية للمجموعة التجريبية الثانية والمجموعة الضابطة لصالح المجموعة التجريبية الثانية وذلك فيما يتعلق بالدرجة الكلية لأبعاد المهارات المعرفية موضع الدراسة عند مستوى دلالة٠.٠١٠وهذه النتيجة تحقق صحة الفرض الثاني في معظم أجزاؤه٠
- بينما لا توجد فروق جوهرية دالة إحصائياً بين متوسطي رتب درجات المهارات المعرفية للمجموعة التجريبية الثانية والمجموعة الضابطة وذلك فيما يتعلق بمهارة العد٠ وهذه النتيجة لا تحقق صحة الفرض الثاني في هذه المهارة٠

٣- نتائج الفرض الثالث :

- توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي رتب درجات المهارات المعرفية للمجموعة التجريبية الأولى (مجموعة الأبناء المعوقين عقلياً القابلين للتعلم التي يتم تدريبهم بواسطة آبائهم المشاركين في البرنامج التدريبي) قبل وبعد تطبيق البرنامج التدريبي للآباء لصالح القياس البعدي وذلك في المهارات المعرفية الآتية وهى مهارات (تعليم مفاهيم العلاقات الفراغية والتصنيف والتسلسل والتعامل مع النقود والقياس) عند مستوى دلالة ٠.٠١ ، ومهارة العد عند مستوى دلالة ٠.٠٥ وهذه النتيجة تحقق صحة الفرض الثالث في معظم أجزاؤه٠

- ويتضح أيضاً أنه توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي رتب درجات المهارات المعرفية للمجموعة التجريبية الأولى قبل وبعد تطبيق البرنامج التدريبي للآباء لصالح القياس البعدي وذلك فيما يتعلق بالدرجة الكلية للأبعاد عند مستوى ٠.٠١ وهذه النتيجة تحقق صحة الفرض الثالث في معظم أجزاؤه٠
- بينما لا توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي رتب درجات المهارات المعرفية للمجموعة التجريبية الأولى قبل وبعد تطبيق البرنامج التدريبي للآباء وذلك فيما يتعلق بمهارة إدراك الوقت والزمن ٠ وهذه النتيجة لا تحقق صحة الفرض الثالث في هذه المهارة٠

٤- نتائج الفرض الرابع :

- توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات المهارات المعرفية للمجموعة التجريبية الثانية (مجموعة التلاميذ المعوقين عقلياً القابلين للتعلم التي يتم تدريبهم بواسطة معلميهم المشاركين في البرنامج التدريبي) قبل وبعد تطبيق البرنامج التدريبي للمعلمين وهذه الفروق لصالح القياس البعدي وذلك في المهارات المعرفية الآتية وهى مهارات تعليم مفاهيم العلاقات الفراغية والتصنيف والتسلسل والوقت والزمن والقياس عند مستوى دلالة ٠.٠١ بينما مهارتي التعامل مع النقود والعد عند مستوى دلالة ٠.٠٥ وهذه النتيجة تحقق صحة الفرض الرابع٠
- ويتضح أيضاً أنه توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات المهارات المعرفية للمجموعة التجريبية الثانية في القياسين القبلي والبعدي وهذه الفروق لصالح القياس البعدي وذلك بالنسبة للدرجة الكلية لأبعاد المهارات المعرفية عند مستوى دلالة٠.٠١ وهذه النتيجة تحقق صحة الفرض الرابع٠

٥- نتائج الفرض الخامس :

- توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي رتب درجات المهارات المعرفية للمجموعتين التجريبيتين الأولى والثانية بعد تطبيق البرنامجين التدريبيين للآباء والمعلمين لصالح المجموعة التجريبية الثانية (مجموعة التلاميذ المعوقين عقلياً القابلين للتعلم التي يتم تدريبهم بواسطة معلميهم المشاركين في

البرنامج التدريبي) وذلك في المهارات المعرفية الآتية : تعليم مفاهيم العلاقات الفراغية والتصنيف والتسلسل وإدراك الوقت والزمن والتعامل مع النقود عند مستوى ٠.٠١ وهذه النتيجة لا تحقق صحة الفرض الخامس في معظم أجزاؤه٠

- وأيضاً توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي رتب درجات المهارات المعرفية للمجموعتين التجريبيتين الأولى والثانية بعد تطبيق البرنامجين التدريبيين للآباء والمعلمين لصالح المجموعة التجريبية الثانية في الدرجة الكلية لأبعاد المهارات المعرفية عند مستوى ٠.٠١ وهذه النتيجة لا تحقق صحة الفرض الخامس٠
- بينما لا توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي رتب درجات المهارات المعرفية للمجموعتين التجريبيتين الأولى والثانية بعد تطبيق البرنامجين التدريبيين للآباء والمعلمين وذلك في مهارتي القياس والعد ٠وهذه النتيجة تحقق صحة الفرض الخامس جزئياً٠

٦- نتائج الفرض السادس :

- لا توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي رتب درجات المهارات المعرفية للمجموعة التجريبية الأولى بعد تطبيق البرنامج التدريبي للآباء وبعد مرور شهرين من توقف التطبيق وذلك في المهارات المعرفية الآتية وهي مهارات (تعليم مفاهيم العلاقات الفراغية والتصنيف والتسلسل والعد وإدراك الوقت والزمن والتعامل مع النقود والقياس)٠وهذه النتيجة تحقق صحة الفرض السادس وذلك فيما يتعلق بأبعاد المهارات المعرفية٠
- بينما توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي رتب درجات المهارات المعرفية للمجموعة التجريبية الأولى بعد تطبيق البرنامج التدريبي للآباء وبعد مرور شهرين من توقف التطبيق عند مستوى دلالة ٠.٠٥ لصالح القياس البعدي وذلك بالنسبة للدرجة الكلية للأبعاد٠ وهذه النتيجة لا تحقق صحة الفرض السادس وذلك فيما يتعلق بالدرجة الكلية لأبعاد المهارات المعرفية٠

٧- **نتائج الفرض السابع :**

- لا توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي رتب درجات المهارات المعرفية للمجموعة التجريبية الثانية بعد تطبيق البرنامج التدريبي للمعلمين وبعد مرور شهرين من توقف التطبيق وذلك في المهارات المعرفية الآتية وهى مهارات (تعليم مفاهيم العلاقات الفراغية ، والتصنيف ، والتسلسل ، والعد ، وإدراك الوقت والزمن ، والتعامل مع النقود ، والقياس)٠ وهذه النتيجة تحقق صحة الفرض السابع٠
- أيضاً لا توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي رتب درجات المهارات المعرفية للمجموعة التجريبية الثانية بعد تطبيق البرنامج وبعد مرور شهرين من توقف التطبيق وذلك بالنسبة للدرجة الكلية للأبعاد٠ وهذه النتيجة تحقق صحة الفرض السابع٠

توصيات الدراسة :

في ضوء إجراءات الدراسة الحالية وما توصل إليه الباحث من نتائج وما قدمه من تفسيرات ، يرى أنها ضرورية لكل من يريد أن يقدم يد العون والنهوض بهذه الفئة ، ومن ثم يمكن الاستفادة منها في مجال التربية الخاصة ، وقد تم تقسيم التوصيات إلى توصيات خاصة بالآباء ، وتوصيات خاصة بالمعلمين ، وأخرى خاصة بالباحثين ٠

أولاً : توصيات خاصة بالآباء :

- تبصير الآباء بكيفية تدريب الطفل المعوق عقلياً على المهارات المعرفية مثل مهارات تعليم مفاهيم العلاقات الفراغية والتصنيف والتسلسل والعد وإدراك الوقت والزمن والتعامل مع النقود والقياس وذلك من خلال استخدام أدوات تدريبية مثل: الصلصال والألوان والكرتون والقص واللصق والألعاب البلاستيكية والألعاب الخشبية ٠٠٠ الخ ٠
- تبصير الآباء بشكل أكبر لتفهم حاجات أطفالهم المعوقين عقلياً وذلك من خلال إشراكهم في وضع البرامج التربوية وتنفيذها ٠
- تهيئة الجو النفسي الملائم داخل الأسرة بما يشعر الطفل بالأمن والأمان كأن يستمع الآباء إلى حديث طفلهم بحب وود وحنان٠

- تبصير الآباء بأن يتبعوا مبدأ الصواب خير من العقاب وذلك عن طريق التوجيه والإرشاد بدلا من العقاب المستمر ٠
- تبصير الآباء بث روح الثقة في نفس الطفل على أن يجرب ويخطئ دون خوف٠
- التعاون مع المدرسة وذلك عن طريق زيارات الآباء إلى المدرسة لمتابعة مستوى تحصيل أبنائهم في المواد الدراسية المختلفة والعمل مع المدرسة على محاولة إزالة أسباب عدم اكتساب المهارات المعرفية المختلفة لدى التلاميذ المعوقين عقليا
- إشراك الآباء في تقويم أبنائهم المعوقين عقلياً لتحديد مدى التقدم في اكتساب للمهارات المعرفية المتنوعة وأيضاً مراقبتهم لهذا التقدم ٠ فمثلا عند تعلم الابن لمهارة التعامل مع النقود ، يعطى الأب الابن المعوق عقلياً بعض النقود التي تدرب عليها والسماح له بشراء ما يحتاجه من محل البقالة مراقبة الأب له في اكتساب هذه المهارة ٠

ثانياً : توصيات خاصة بالمعلمين :

- يجب عقد دورات تدريبية للمعلمين بمدارس التربية الفكرية وذلك لتدريبهم على أحدث الطرق في تعليم تلاميذهم المعوقين عقلياً ، متضمنة تدريبهم على المهارات المعرفية المختلفة وذلك حتى يكتسبوا الخبرة العملية في تعليمهم لتلاميذهم ، بل ومساعدتهم لزملائهم الآخرين ٠
- يجب على القائمين بإعداد مناهج التربية الخاصة وخاصة فئة المعوقين عقلياً مراعاة أن تتمشى هذه المناهج مع مستوى نموهم العقلي والمعرفي واضعة في الاعتبار تنمية المهارات المعرفية لديهم٠
- يجب إعادة النظر في محتوى المواد الدراسية وإعادة تنظيمها وصياغتها في صورة مواقف يستفيد منها الطفل المعوق عقلياً في تعامله مع الواقع الحياتي
- استغلال المعلمين لحجرة مناهل المعرفة الاستغلال السليم في تعليمهم لتلاميذهم لاكتساب المهارات المختلفة وخاصة المهارات المعرفية ٠
- استخدام المعلمين لأدوات تدريبية محسوسة عند تدريبهم لتلاميذهم مثل:

الصلصال والألوان والكرتون والقص واللصق والألعاب البلاستيكية والألعاب الخشبية ... الخ .

- توجيه المعلمين إلى استخدام أساليب التدريس المختلفة عند تعليمهم لتلاميذهم المعوقين عقلياً على المهارات المعرفية المختلفة.
- احترام المعلم لأسئلة التلميذ المعوق عقلياً والإجابة عليها ومناقشته في أفكاره مهما كانت خيالية وغريبة .
- غرس الثقة في الطفل المعوق عقليا وذلك عن طريق التشجيع المستمر (مادياً ومعنوياً) عند أدائه لمهمة من المهمات المعروضة عليه كنوع من التعزيز أو التدعيم الإيجابي الفوري .
- تبصير المعلمين بإعادة تدريب تلاميذهم المعوقين عقليا على المهارة التي لم يتم اكتسابها .
- تعاون المعلمين مع الآباء وذلك عن طريق دعوتهم للآباء للحضور الى المدرسة وعمل الاجتماعات معهم وتبصيرهم بمشاكل أبنائهم وكيفية التعامل معهم.

ثالثاً : توصيات خاصة بالباحثين :

فيما يتعلق بتعامل الباحثين مع آباء المعوقين عقلياً قبل البدء في البرامج التدريبية الموجه إليهم يجب اتباع التعليمات الآتية :

- تجنب استخدام المصطلحات التي لا يعرفها الوالدان ، استخدام اللغة الدارجة يستطيع الوالدان فهمها بسهولة .
- لا تُظهر أمام الوالدين ولا تفترض بينك وبين نفسك أنك تعرف مشكلات الطفل أكثر من والديه .
- لا تطلب المعجزات من الوالدين بل ساعدهما في تحقيق أهداف واقعية .
- تذكر أن علاقتك مع أسرة الطفل لها هدف واحد أساسي وهو خدمة الطفل .
- وضح للوالدين طبيعة المشكلة التي يعانى منها طفلهما بصراحة في الوقت المناسب ولكن لا تقفز إلى استنتاجات غير مبررة ولا تطلق أحكاما غير ناضجة
- تعامل مع الوالدين بطريقة إيجابية فلا توجه لهما الانتقادات .
- تذكر أن اتجاهاتك أنت لها أثر كبير على اتجاهات الوالدين نحو طفلهما .

- لا تتعامل مع كل الأسر بنفس الطريقة ، فكون أحد أفراد الأسرة ذي احتياجات خاصة لا يعنى أن الأسر جميعا أصبحت متشابهة.
- لا تتردد في قول لا أعرف عندما يقتضى الأمر ذلك ، ولا تقدم آراء غير علمية.

وهناك أيضاً بعض التوصيات الخاصة بالباحثين والتي تتعلق بإبدائهم لبعض التوجيهات للمعلمين قبل البدء في البرامج التدريبية الموجه إليهم وهي:

- المكان يجب أن يكون مناسباً من حيث الإضاءة والتهوية .
- إشاعة جو من الطمأنينة والمرح أثناء التعلم .
- توفير الفرصة لكل تلميذ أن يتعلم حسب سرعته في التعلم .
- اتباع طرق التدريس المتمركزة حول المتعلم .
- إتاحة فرصة التعلم الذاتي للتلميذ.
- يجب استخدام الوسائل التعليمية حتى تبدأ من العمليات الملموسة ، أي أن تبدأ مما يعرفه التلميذ ثم تبنى عليه حتى تصل إلى تحقيق الهدف ولا تبدأ من الفراغ.
- اعمل دائما على جذب انتباه التلاميذ قبل إعطاء أي توجيهات أو البدء في تعليمهم
- نادى التلميذ باسمه ، فسوف يساعد ذلك التلميذ على الانتباه والتركيز على الأنشطة التي تتم داخل الفصل.
- مراعاة أن تتدرج الأنشطة التي تعطى إلى التلاميذ من الأسهل إلى الأصعب.
- مراعاة أن لا يتم الانتقال من نشاط إلى آخر ، أو من مهمة إلى أخرى إلا بعد التأكد من تحقيق التلميذ للهدف النوعي لأي منهما .
- عدم النظر إلى أفعال التلميذ التي لا تتناسب مع التعليمات على أنها هدم للتدريب، أو أنها تبتعد عن الضبط التجريبي وذلك لأن التجريب مع التلاميذ المعوقين عقلياً له نظامه الخاص ، ويجب تسجيل تلك الأفعال في محضر الجلسة .

- اعرض على تلميذك الواجب المنزلي الذي أعده الباحث وذلك في كل جلسة٠
- في حالة الاستجابة الصحيحة على النشاط المعطى ، يجب عليك عزيزي المعلم أن تستخدم التعزيز مع تلميذك وذلك عن طريق استخدام أساليب التعزيز المختلفة وهى أساليب تدعيم إيجابية مثل : الابتسامة ، التشجيع والمدح ، تقديم هدية يختارها التلميذ من بين عدة هدايا٠

بحوث ودراسات مقترحة :

١. فاعلية برنامج تدريبي للآباء لتحسين مهارة إدراك الوقت(الزمن) لدى الأبناء المعوقين عقلياً٠
٢. فاعلية برنامج تدريبي للآباء لتحسين مهارة القياس لدى الأبناء المعوقين عقليا٠
٣. فاعلية برنامج تدريبي للآباء لتحسين مهارة العد لدى الأبناء المعوقين عقليا٠
٤. دراسة مقارنة لفاعلية برنامجين تدريبيين للآباء والمعلمين لتحسين بعض المهارات المعرفية مثل مهارات (تعليم مهارات العلاقات الفراغية وإدراك الوقت والزمن والتعامل مع النقود والتصنيف والتسلسل) لذوى الإعاقة العقلية.
٥. دراسة تتبعية تبين مدى بقاء أثر التدريب على المهارات المعرفية في المجموعتين التجريبيتين ٠

أولاً: مراجع باللغة العربية:

١- إبراهيم عباس الزهيرى (٢٠٠٣) : تربية المعاقين والموهوبين ونظم تعليمهم (إطار فلسفى وخبرات عالمية)، القاهرة : دار الفكر العربي ٠

٢- إبراهيم قشقوش (١٩٩١) : أثر التدريب أثناء الخدمة على اتجاهات معلمي ومعلمات مدارس التربية الخاصة في دولة قطر " نحو المتخلفين عقلياً " ، مجلة علم النفس، ع (٧) ، الهيئة المصرية العامة للكتاب، ص ص: ٢٠ ـ٣٢ ٠

٣- إبراهيم محمد محمد شعير (١٩٩٣) : مهارات اختيار واستخدام الوسائل التعليمية عند معلمي المتخلفين عقلياً بدولة الإمارات العربية، مجلة كلية التربية ، جامعة المنصورة، ع (٢٣) ، سبتمبر ، ص ص ٢٠٩ ـ ٢٣٨

٤- إجلال محمد سرى (١٩٨٩) : برنامج لتعليم وتنمية المهارات الأساسية للأطفال المعوقين عقلياً، مجلة كلية التربية، جامعة عين شمس ، ع (١٣) ، ص ص : ٢٧٧ – ٣١٢ ٠

٥- أحلام رجب عبد الغفار (٢٠٠٣) : تربية المتخلفين عقلياً،القاهرة : دار غريب للطباعة والنشر والتوزيع ٠

٦- أحمد بدوي وآخرون (١٩٨٧) : معجم مصطلحات الرعاية والتنمية الاجتماعية، القاهرة : دار الكتاب المصرى ٠

٧- أسماء محمد السرسي (١٩٨٩): تنمية بعض المفاهيم الرياضية فى ضوء نظرية بياجيه للنمو المعرفي لدى أطفال ما قبل المدرسة ، رسالة دكتوراه، معهد الدراسات العليا للطفولة ، جامعة عين شمس ٠

٨- إسماعيل عبد الفتاح عبد الكافي (٢٠٠٠) : فن التعامل مع ذوى الاحتياجات الخاصة (أساليب وطرق التعامل مع المعوقين ذهنياً) ، الإسكندرية : مركز الإسكندرية للكتاب بالأزاريطة٠

٩- أمل معوض الهجرسى (٢٠٠٢) : تربية الأطفال المعوقين عقلياً ، القاهرة : دار الفكر العربى٠

١٠- اليانور لينش وكارين هيبل وبينى سيميز وجوساوشات (١٩٩٩) : دمج الأطفال المتخلفين عقلياً في مرحلة ما قبل المدرسة (برامج وأنشطة، (ترجمة : سمية طه جميل وهالة الجروانى) ، القاهرة : مكتبة النهضة المصرية ٠

١١- برتداندرسل (د ت): أصول الرياضيات ، (ترجمة: محمد مرسى أحمد ، أحمد فؤاد الأهوانى) ، جـ (٣) ، القاهرة : دار المعارف ٠

١٢- بيل جيرهارت (١٩٩٦): تعليم المعوقين ، (ترجمة :أحمد سلامة) ، القاهرة: الهيئة المصرية العامة للكتاب ٠

١٣- جابر عبد الحميد جابر و علاء الدين كفافى (١٩٩٣): معجم علم النفس والطب النفسي ، جـ (٥) ، القاهرة : دار النهضة العربية ٠

١٤- جابر عبد الحميد (١٩٩٦) : سيكولوجية التعلم ونظريات التعليم، القاهرة : دار النهضة العربية٠

١٥- جمال الخطيب (١٩٩٢): الشلل الدماغى وميل الآباء والمعلمين ، عمان : عمادة البحث العلمي بالجامعة الأردنية ، ص ص ١٨٨ ـ١٨٩

١٦- جمال الخطيب ومنى الحديدي وعبد العزيز السرطاوى(١٩٩٢) : إرشاد أسر الأطفال ذوى الحاجات الخاصة ، عمان : دار حنين ٠

١٧- جمال مختار حمزة (١٩٩٢) : مدى فاعلية برنامج إرشادي للوالدين فى تغيير اتجاهاتهم نحو الابن المتخلف عقلياً وفى تحسين توافقه، رسالة دكتوراه ، كلية التربية ، جامعة عين شمس٠

١٨- جورج إى ٠ فورمان (١٩٨٣) : النظرية البنائية لبياجيه في : جورج إم.غازدا، ريموند جى كورسينى (محرران) ، نظريات التعلم – دراسة مقارنة،(ترجمة : على حسين حجاج) ، ع (٧٠) ، الكويت: سلسلة عالم المعرفة٠

١٩- جيرد جايلدر كورنيليوس (١٩٨٩) : تعليم الرياضيات ، فى : هينغ راى ، ميريام دوناث (محرران) ، الأطفال المصابون بشلل دماغى شديد ـ دليل تربوي ، مطبوعات اليونسكو٠

٢٠- جيستين ي ٠ج ، ريتشارد ل ٠ ك كروسن ج ٠ ك (١٩٩٤) : التدريس الابتكارى لذوى التخلف العقلي ، (ترجمة: كمال سالم سيسالم) ، القاهرة : مكتبة النهضة المصرية ٠

٢١- حامد عبد السلام زهران (١٩٩٠):علم نفس النمو والطفولة والمراهقة ، القاهرة : عالم الكتب ٠

٢٢- حامد عبد السلام زهران (١٩٩٤):الصحة النفسية والعلاج النفسي، (طـ٢)، القاهرة :عالم الكتب٠

٢٣- حمدي المليجى (١٩٨٦) : مدى فعالية بعض استراتيجيات إكساب المفاهيم للمتخلفين عقلياً ، رسالة دكتوراه ، كلية التربية ، جامعة طنطا٠

٢٤- رجاء أبو علام & نادية شريف (١٩٩٥) : الفروق الفردية وتطبيقاتها التربوية، (طـ٣)، الكويت: دار القلم للنشر والتوزيع ٠

٢٥- رحاب صالح محمد برغوث (١٩٩٩):مدى فاعلية برنامج أنشطة مقترح لتنمية بعض المفاهيم المكانية للأطفال المتخلفين عقلياً القابلين للتعلم (٩-١٢) سنة ، رسالة ماجستير ، معهد الدراسات العليا للطفولة ، جامعة عين شمس ٠

٢٦- زكريا الشربينى ، ومحبات أبو عميرة ، ويسرية صادق ، وأحمد الشعراوي(١٩٨٩) : رياضيات أطفال ما قبل المدرسة وأفكار جان بياجيه ، القاهرة : مكتبة الأنجلو المصرية٠

٢٧- سامي أبو بيه (١٩٨١):دراسة تجريبية لمدى اتفاق بعض مفاهيم مقررات الرياضيات المعاصرة مع مراحل النمو المعرفي كما يحددها (بياجيه) ، رسالة دكتوراه ، جامعة المنصورة٠

٢٨- سعدية بهادر (١٩٩٣): المرجع في برامج تربيه طفل ما قبل المدرسة،(ط٢)،القاهرة: دار النيل للطباعة٠

٢٩- سعيد حسنى العزة (٢٠٠١) : الإعاقة العقلية ، سلسلة التربية الخاصة، عمان: الدار العلمية الدولية للنشر والتوزيع٠

٣٠- سفين نيمون ولينارتشر وسيسل هوفجارد سوينسن (١٩٩٧) : الأنشطة العملية لتعليم المفاهيم ، (ترجمة: ليلى كرم الدين) ، القاهرة : مودع بمعهد الدراسات العليا للطفولة ، جامعة عين شمس ٠

٣١- سمية طه جميل (١٩٩٧) : التخلف العقلي ، استراتيجيات مواجهة الضغوط الأسرية ، القاهرة: مكتبة النهضة المصرية ٠

٣٢- سهير ميهوب (١٩٩٦) : تنمية بعض المهارات الاجتماعية لدى عينة من الأطفال المتأخرين عقلياً ، رسالة ماجستير ، معهد الدراسات العليا للطفولة ، جامعة عين شمس٠

٣٣- سيد محمد غنيم (١٩٧٣) : النمو العقلي عند الطفل ، حوليات كليات الآداب، جامعة عين شمس ٠

٣٤- سيد مرسى (١٩٨٧) : الإرشاد النفسي والتوجيه التربوي ، (طـ ٢) ، القاهرة: مكتبة وهبه٠

٣٥- شكري سيد أحمد ووضحى السويدي (١٩٩٢) : الاحتياجات التدريبية وأولوياتها لدى معلمي ومعلمات التربية الخاصة في دولة قطر ، مجلة مركز البحوث التربوية،مركز البحوث بجامعة قطر ، ع (١)،السنة الأولى، ص ص ٩٧ ـ ١٣٣ ٠

٣٦- شيموس هيغارتى (١٩٩٣) : تعليم الأطفال والشباب المعوقين المبادئ والتطبيقات ، اليونسكو ، باريس٠

٣٧- عادل الأشول (١٩٨٢) : علم نفس النمو ، القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية ٠

٣٨- عادل الأشول (١٩٨٧) : موسوعة التربية الخاصة ، القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية ٠

٣٩- عادل سعد خليل حرب (١٩٩٢) : دراسة مقارنة لبعض الخصائص المعرفية والاجتماعية للأطفال المتخلفين عقلياً من فئة التخلف العقلي الخفيف ، والأطفال غير المتخلفين ، رسالة دكتوراه ، معهد الدراسات العليا للطفولة ، جامعة عين شمس ٠

٤٠- عبد الرحمن سيد سليمان (١٩٩٧) : تربية غير العاديين وتعليمهم ، القاهرة: مكتبة زهراء الشرق٠

٤١- عبد الرقيب البحيرى (٢٠٠٥) : نماذج تربية وقت الفراغ لدى الأفراد ذوى التخلف العقلي ، المؤتمر العلمي السنوي الثالث عشر ،

التربية وآفاق جديدة في تعليم ورعاية ذوي الاحتياجات الخاصة (المعاقون والموهوبون) في الوطن العربي ، كلية التربية ، جامعة حلوان ، ١٣-١٤ مارس ، ص ص ٣٥٥-٣٨٤ ٠

٤٢- عبد العزيز السرطاوى وكمال سالم سيسالم (١٩٩٠) : تشجيع أولياء أمور المعوقين على المشاركة في برامج التربية الخاصة ، مجلة جامعة الملك سعود ، المجلد الثاني ، العلوم التربوية ، الرياض ، ص ص ١٩٧ _ ٢١٥ ٠

٤٣- عبد العظيم شحاته مرسى (١٩٩٠) : التأهيل المهني للمتخلفين عقلياً ، القاهرة ، مكتبة النهضة المصرية ٠

٤٤- عبد الغنى الديدى (١٩٩٧) : قياس وتحسين الذكاء عند الأطفال ، بيروت: دار الفكر اللبناني ٠

٤٥- عبد الفتاح محمد دويدار (١٩٩٠) : نظام المكافآت الرمزية ومدى فعاليته في تعديل سلوك المتخلفين عقلياً ، في الأعمال الكاملة لمؤتمر مستقبل خدمة المعاق في مصر وخاصة المعاق عقلياً ، القاهرة : مركز سيتي ، ص ص٥٢ _ ٧١ ٠

٤٦- عبد المطلب القريطى (٢٠٠٥) : سيكولوجية ذوى الاحتياجات الخاصة وتربيتهم ،(ط٤)، القاهرة : دار الفكر العربي٠

٤٧- عثمان لبيب فراج (١٩٩٧) : مرشد المدرس فى تخطيط برامج التدخل العلاجي لتأهيل أطفال التخلف العقلي ، القاهرة : ص ٣٥ ٠

٤٨- عثمان لبيب فراج (٢٠٠٤) : برامج رعاية وتأهيل ذوى الاحتياجات الخاصة في العالم العربي (بحث على الوضع الراهن والمستهدف) ، المؤتمر العلمي الثاني لمركز رعاية وتنمية الطفولة، تربية الأطفال ذوى الاحتياجات الخاصة في الوطن العربي – الواقع والمستقبل – كلية التربية، جامعة المنصورة، ٢٤-٢٥ مارس ، ص ص ٤٨٩ – ٥٢٥

٤٩- عواطف إبراهيم (١٩٨٧) : نمو المفاهيم العلمية والطرق الخاصة برياض الأطفال ، القاهرة ، الأنجلو المصرية ٠

٥٠- فؤاد أبو حطب (١٩٨٣) : القدرات العقلية، (ط ٤)، القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية٠

٥١- فؤاد البهى السيد (١٩٧٥) : الأسس النفسية للنمو من الطفولة للشيخوخة ، (ط ٤) ، القاهرة : دار الفكر العربي ٠

٥٢- فاروق الروسان (١٩٩٨) : قضايا ومشكلات في التربية الخاصة،عمان:دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع ٠

٥٣- فاروق صادق (١٩٨٢) : سيكولوجية التخلف العقلي، (ط٢) ، الرياض : عمادة شئون المكتبات، جامعة الملك سعود٠

٥٤- فاروق صادق (١٩٩٢): أسس ومبادئ تصميم برامج التربية الخاصة والتأهيل وتوصيات إجرائية للمنطقة العربية ، المؤتمر الأول للجمعية السعودية الخيرية لرعاية الأطفال المعاقين، كتاب مداولات المؤتمر، قاعة الملك فيصل للمؤتمرات، الرياض : منشورات دار صبري٠

٥٥- فاروق صادق (١٩٩٦): اتجاهات تعليمية وتأهيلية في علاج التخلف العقلي، ع (٤٨)، القاهرة : اتحاد هيئات رعاية الفئات الخاصة والمعوقين بجمهورية مصر العربية، ص ص : ١١-١٧ ٠

٥٦- فاروق صادق (٢٠٠٤): حقوق الإنسان من ذوى الاحتياجات الخاصة وأهم المآزق القيمية في بناء وتنفيذ الخدمات والبرامج ، المؤتمر العلمي الثاني لمركز رعاية وتنمية الطفولة، تربية الأطفال ذوى الاحتياجات الخاصة في الوطن العربي ــ الواقع والمستقبل ــ كلية التربية، جامعة المنصورة، ٢٤ – ٢٥ مارس، ص ص ٧٠٧ – ٧٢١ ٠

٥٧- فايز قنطار (١٩٩٢): الأمومة نمو العلاقة بين الطفل والأم، سلسلة عالم المعرفة، رقم (١٦٦) ، الكويت: المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، أكتوبر٠

٥٨- فتحي عبد الرحيم (١٩٩٠): سيكولوجية الأطفال غير العاديين واستراتيجيات التربية الخاصة،(ط٤)، الكويت: دار القلم٠

٥٩- كريستين مايلز (١٩٩٤) : التربية المختصة – دليل لتعليم الأطفال المعوقين عقلياً، ترجمة : عفيف الرزاز وآخرون، نيوقصيا: ورشة الموارد العربية للرعاية الصحية وتنمية المجتمع ٠

٦٠- كلارك أ ٠ د ٠ ب (١٩٨٣) : الاتجاهات الحديثة فى دراسة الضعف العقلي، (ترجمة: عبد الحليم محمود السيد) ، القاهرة : دار الثقافة للنشر والتوزيع ٠

٦١- كمال إبراهيم مرسى (١٩٩٩) : مرجع فى علم التخلف العقلي - الكويت: دار القلم٠

٦٢- لطفي بركات أحمد (١٩٨٤) : الرعاية التربوية للمعوقين عقلياً، الرياض: دار المريخ للنشر٠

٦٣- لويس كامل مليكه (١٩٩٨) : الإعاقات العقلية والاضطرابات الارتقائية،القاهرة،مطبعة فيكتور كيرلس ٠

٦٤- ليلى كرم الدين (١٩٨٨) : ثبات العدد لدى الأطفال المتخلفين عقلياً من تلاميذ مدراس التربية الفكرية والأطفال العاديين، القاهرة : مركز إعاقات الطفولة ، جامعة الأزهر٠

٦٥- ليلى كرم الدين (١٩٩١) :اختبارات جان بياجيه بالمنهج شبه المقنن – اختبار ثبات العدد،القاهرة: مركز دراسات الطفولة ، جامعة عين شمس٠

٦٦- ليلى كرم الدين (١٩٩٢) : ثبات العدد لدى الأطفال المتخلفين عقلياً من تلاميذ مدارس التربية الفكرية والأطفال العاديين، مجلة دراسات نفسية، إبريل، القاهرة : مكتبة الأنجلو المصرية ، ص ص ٢٢٩ ـ ٢٥٣ ٠

٦٧- ليلى كرم الدين (١٩٩٥): مدى فعالية برنامج للتنمية العقلية واللغوية للأطفال المتخلفين عقلياً القابلين للتعلم بمدارس التربية الفكرية

في: بحوث المؤتمر القومي الأول للتربية الخاصة، القاهرة : وزارة التربية والتعليم، ص ص ٣٠٢ ـ ٣٢٢ ٠

٦٨- ليلى كرم الدين (١٩٩٧) : الأنشطة العملية لتعليم المفاهيم، القاهرة ، دار الكتب٠

٦٩- مارتن هنلى وربرتار رامزى وروبرت الجوزين (٢٠٠١) : خصائص التلاميذ ذوى الحاجات الخاصة واستراتيجيات تدريسهم، (ترجمة : جابر عبد الحميد جابر)، القاهرة : دار الفكر العربي ٠

٧٠- مايسة أحمد النيال (١٩٩٠) : استخدام التدعيم في تعديل سلوك المعاقين عقلياً، في الأعمال التكميلية لمؤتمر مستقبل خدمة المعاق في مصر وخاصة المعاق عقلياً، القاهرة : مركز سيتي، ص ص ٧٢ ـ ٨٨ ٠

٧١- محمد أحمد صالح الإمام(١٩٩٨): أثر استخدام برنامج تربوي لتنمية بعض مهارات التفكير لدى الأطفال القابلين للتعلم، رسالة دكتوراه، معهد الدراسات والبحوث التربوية، جامعة القاهرة ٠

٧٢- محمد عبد المؤمن حسين (١٩٨٧) : سيكولوجية غير العاديين وتربيتهم، الإسكندرية: دار الفكر الجامعي ٠

٧٣- محمد على كامل (١٩٩٩) : التدريبات العملية للقائمين على رعاية ذوى الإعاقات الذهنية، طنطا : مطبعة جامعة طنطا٠

٧٤- محمد عماد الدين إسماعيل (١٩٨٩) : الطفل من الحمل إلى الرشد، جـ (١)، الكويت: دار القلم٠

٧٥- محمد محروس الشناوى (١٩٩٧) : التخلف العقلي، الأسباب ـ التشخيص ـ البرامج ، القاهرة : دار غريب ٠

٧٦- محمد محمد السيد (١٩٩٨) : فعالية برنامج تدريبي في تنمية مفهوم العدد لدى الأطفال المتخلفين عقلياً (القابلين للتعلم) ، رسالة دكتوراه، كلية التربية، جامعة عين شمس٠

٧٧- محمد مصيلحى الأنصاري (١٩٩٥) : مستويات النمو العقلي وبرنامج الخبرات المتكاملة لطفل الروضة فى دولة الكويت، الكويت : مؤسسة الكويت للتقدم العلمي ٠

٧٨- محمد مهران (١٩٧٩) : فلسفة برتراندرسل، القاهرة : دار المعارف ٠

٧٩- مريم سليم (١٩٧٧) : العدد الكمى والعدد الترتيبي، في : نجيب أبو حيدر (محرر)، زاد العلم، بيروت : جمعية العلوم والتقنيات التربوية

٨٠- مصطفى فهمي (١٩٧٥) : الأسس النفسية للنمو،(ط ٤)، القاهرة : دار الفكر العربى٠

٨١- مصطفى النصراوى ويوسف القروى (١٩٩٢) : دليل المربى المختص في مجال الإعاقة الذهنية ، تونس : المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، إدارة التربية٠

٨٢- منظمة الصحة العالمية (١٩٩١) : التخلف العقلي مواجهة التحدي ، الإسكندرية ، المكتب الإقليمي لشرق البحر المتوسط، ص ٨ ٠

٨٣- منظمة العمل الدولية (٢٠٠٠) : تقرير المدير العام – أنشطة منظمة العمل الدولية ١٩٩٨ – ١٩٩٩ ، الدورة الثامنة والثمانون لمؤتمر العمل الدولي، جنيف: مكتب العمل الدولي٠

٨٤- مواهب إبراهيم عياد ونعمه مصطفي رقبان (١٩٩٥) : المرشد في تدريب المتخلفين عقلياً على السلوك الاستقلالي في المهارات المنزلية ، الإسكندرية : منشأة المعارف٠

٨٥- نادر فهمى الزيود (١٩٩١) : تعليم الأطفال المتخلفين عقلياً، (ط٢)، عمان: دار الفكر للنشر والتوزيع ٠

٨٦- نادية بنا (١٩٩٠) : مساعدة الأسرة من خلال برامج التدخل المبكر ، الأعمال الكاملة لمؤتمر مستقبل خدمة المعاق في مصر وخاصة المعاق عقلياً ، كاريتاس مصر ، مركز سيتى للتدريب والدراسات فى الإعاقة العقلية ، ص ص ٢٧١ – ٢٨٢٠

٨٧- نجيب خزام (١٩٩٧) : التخلف العقلي، في: فؤاد أبو حطب ، الفروق الفردية، كلية التربية، جامعة عين شمس ٠

٨٨- وزارة التربية والتعليم (١٩٩٠) : قرار وزاري رقم (٣٧) في شأن اللائحة التنظيمية لمدارس وفصول التربية الخاصة، القاهرة : مطبعة وزارة التربية والتعليم ٠

٨٩- وزارة التربية والتعليم (٢٠٠٥): الإدارة العامة للمعلومات والحاسب الآلي، القاهرة: ديوان عام وزارة التربية والتعليم٠

ثانياً: مراجع باللغة الإنجليزية:

90. Alexander, D. (1998): Prevention of Mental Retardation: Four Decades of Research, Mental Retardation and Developmental Disabilities Research Reviews, NO. (4), pp: 50 – 58.

91. American Association on mental Retardation (1992): Mental Retardation: Definition, Classification, and Systems of Supports, (9Th Ed) Washington, D.C.

92. American Association on Mental Retardation (2002): Definition of Mental Retardation, Http://WWW.aamr.org/policies/faq Mental Retardation. html, (5/7/2004)

93. American Psychiatric Association (1994): Mental Retardation, Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, (4^{Th} ed). Washington, D.C.

94. Backley, R & Caple, J. (1995): The Theory and Practice of Training (3rd ed), London : Kogan page Ltd.

95. Barclay, M. (1984): Abnormal Psychology, Clinical and Scientific Perspectives, University of North Carolina, Printed in Japan.

96. Baroody (1997): Self- Invented Addition Strategies by Children with Mental Retardation American Journal of Mental Retardation, Vol. (101), No. (1), p: 22- 84.

97. Baroody, A. J. & Synder, P. M. (1983): A cognitive Analysis of Basic Arithmetic Abilities of TMR Children, Education And Training of The Mentally Retarded, Vol. (18), No. (4), PP: 253- 259.

98. Baroody, J. (1993): Introducing Number and Arithmetic Concepts with Number Sticks, Teaching Exceptional Children, Vol. (26), No. (1), PP: 7- 11 fall.

99. Bennett, A. M. (1983): SpatiaL and Conservation Concepts in Educable Mentally Retarded, Normal, and Bright Children, Dis. Abs. Int, Vol. (44), No. (10 – A), P: 3011.

100. Bjorklund D. F. (1989): Children's Thinking Developmental Function and Individual Differences, California, Books / Cole Publishing Company.

101. Burch, M. R.(1982): The Generalization of Leisure Skills from Day Training to Home Settings of Severely and Profoundly Retarded Adults, Dis. Abs. Int, Vol.(43), No. (10-A), p: 3284

102. Campbell, J.; McCutcheon, L.; Perry, P. & Pasnak, R. (1988): A Preliminary Test of Piacceleration Instruction on The Cognitive Development of Mildly Retarded Children, Journal of Social Behavior and Personality, Vol. (3), No. (3) PP: 225-230.

103. Chazan, M., laing, A.F. & Davies, D. (1991): Helping Five – To – Eight – Year – Olds with Special Educational Needs Oxford: Basil Blackwell.

104. Conyers, C.; Martin, I. L.; Martin, G. l. & Young, D. (2002): The 1983 AAMR. Manual, the 1992 AAMR Manual. Or the Developmental Disabilities, Act: Which do Researchers Use? Education and Training in Mental Retardation and Developmental Disabilities, 37, 310-316.

105. Daniel, K. D. (2002): Enhancing Independent Time-Management Skills of Individuals with Mental Retardation Using a Palmtop Personal Computer, Mental Retardation, Vol. (40), No. (5), PP: 358 – 365.

106. De Bono (1986): The Practical Teaching of Thinking Using the Cort Method, Special Services in the Schools, vol. (13), No. (1-2).

107. Dmitriev&Valentine (1988): Cognition and the Acceleration and Maintenance of Development Gains Among Children with Down Syndrome: Longitudinal Data, Down's Syndrome, Papers and Abstracts for Professionals, Vol.(11), No. (1), PP:6-11 Jan.

108. Doris, M. J. (1983): Perceptual Skills and Knowledge Required for Attainment of the Concept of Triangle Young and Retarded Children, Dis. Abs.Int, Vol. (44), No. (10-A), p: 3011.

109. Flexer, R. J. (1989): Conceptualizing Addition Teaching Exceptional Children, Vol.(21), No.(4), PP: 20-25.

110. Frank, A. R. & Mcfarland, t. d. (1980): Teaching Coin Skills to EMR Children: A Curriculum Study, Education and Training of the Mentally Retarded, Vol. (15), No. (4), PP: 270 – 278 Dec.

111. Frank, A. R. & Wacker, D. P. (1986): Analysis of a Visual Prompting Procedure on Acquisition and Generalization of Coin Skills by Mentally Retarded Children, American Journal of Mental Deficiency, Vol. (90), No. (4), PP: 468–472 Jan.

112. Goldstein, H. & Seigle, D. M. (1992): A Curriculum Guide for Teachers of the Educable Mentally Handicapped. Illinois: The Interstate Printers & Publishers.

113. Goodman, J. F. & Barker, W. F. (1984): Early Intervention with Retarded Children, Developmental Medicine and Neurology, Vol. (26), No. (1), PP: 47-55.

114. Green, G. (1990): Differences in Development of Visual and Auditory – Visual Equivalence Relations, American Journal on Mental Retardation, Vol. (95), No. (3), PP: 260 – 270 Nov.

115. Grossman, H. J. (1983): Classification in Mental Retardation, Washington, D.C.: American Association on Mental Deficiency.

116. Hazen N. L. (1983): Children's Exploration of Largrcale Environments: Effects an the Early Development of Spatial Research Associate (Montreal Quebe Canada, April).

117. Hendler, M. & Weisberg, P. (1992): Conservation Acquisition, Maintenance, and Generalization by Mentally Retarded Children Using Equality Rule Training , Journal of Experimental Psychology , vol. (53) , PP : 228 – 276

118. Hore, A. P. & Tryon, W. W. (1989): Study of the Similar Structure Hypothesis with Mentally Retarded Adults and Nonretarded Children of Comparable Mental Age, American journal of Mental Retardation, Vol. (24), No.(2), PP: 182-188.

119. Hourcade, J. (2002): Mental Retardation Over – View and Definition, Arlington, VA : The Council for Exceptional Children / ERIC Clearinghouse on Disabilities and Gifted Education .
Http://www.ericfacility.net/ericdigests/ed473010.html, (17/8/2004)

120. Hull, K. F. & Fedje, C. G. (1985): Mentally Handicapped Adults strengthening their Thinking Process, Illinois Teacher of Home Economics, Vol. (28), No. (3), PP: 125-128 Jan-Feb.

121. Jaskulski, T. & Ebenstein, W. (1997): Opportunities for Excellence: Supporting the Frontline Workforce, Washing, Dc; President's Committee on Mental Retardation .

122. Joyce, D & Mcfadden, L. (1982): Adaptive industrial Arts: Meeting the Needs of the Handicapped, Education and Training of the Mentally Retarded, Vol. (17), No. (5), PP: 337- 339 Dec.

123. Joyce, M. (1990): Parental I Involvement in the I.E.P Process: Comparison of Seleded Parental Groups, Dis. Abs, Int., 51A, P: 3696.

124. Kelein, N. K. & Safford, P. L. (1978): The Acquisition of Classification Skills by Trainable Mentally Retarded Children, Education and Training of The Mentally Retarded, Vol. (13), No. (3), PP: 272 – 278 OCT.

125. Kemeler (1982): Classification in Young and Retarded Children, Child Development, Vol., (53), PP: 768– 777.

126. King, Z. R. (1980): The Acquisition of Dressing Skill by Mentally Handicapped Institutionalized Residents Using A Systematic Program planning Model, Dis. Abs. Int, Vol. (41), No. (7-A), P: 3054.

127. Krug, G. M. (1985): Conservation Acquisition by Moderately Retarded Adolescents and Adults, Dis, Abs, Int, Vol. (46), No. (7A), P: 1902.

128. Langone, J. (1981): Curriculum for the Trainable Mentally Retarded or “What Do I Do When the Ditto Machine Dies!”, Education and Training of the Mentally Retarded, Vol. (16), No. (2) PP: 150-154 Apr.

129. Larson, S. (1997): A longitudinal Study of Turnover Among Newly Hired Direct Support Workers: Final Results and Implications, Paper Presented at 1997 Meeting of the American Association on Mental Retardation, New York city, NY.

130. Larson, S.; Lakin, K. & Bruininks, R. (1998): Staff Recruitment and Retention: Study Results and Intervention Strategies, Washington, D.C, American Association on Mental Retardation.

131. Lindsey, M. P. (1989): Dictionary of Mental Handicop, London: Routledge.

132. Luckasson, R.; Borth; D. S., Buntinx; W.H.E, Coulter, D. I. Craig. E. M. &Reeve, A.(2002): Mental Retardation.: Definition, Classification, and Systems of Supports.(10^{Th} ed).Washington, DC : AAMR.

133. Macmillan, D. L., Megers, C.E. &Morrison G .M. (1980): System Identification of Mildly Mentally Retarded Implications for Interpreting and Conducting Research, American Journal of Mental Deficiency , Vol. (85), No. (1), PP: 108 – 115 .

134. Matson, J. L. &Long, S. (1986): Teaching Computation / Shopping Skills to Mentally Retarded Adults, American Journal of Mental Deficiency, Vol. (91), No. (1), PP: 98 – 101 Jul.

135. McConkey, R. & Mcevoy, J. (1986): Games for Learning to Count, British Journal of Special Education, Vol. (13) , No. (2) , PP: 59 – 62 Jun.

136. McCormick, P. K; Campbell, J. W; Pasnak, R & Perry, P. (1990): Instruction on Piagetion Concepts for Children with Mental Retardation, Mental Retardation, Vol. (28), No. (6), PP: 359 – 366.

137. Mcfarland, T. d. (1980): Development of a Coin Skills Curriculum for Educable Mentally Retarded Children, Dis. Abs. Int, vol. (40), No. (12-A), P: 6232.

138. Norman (1994): Intellectectual Developmental Difference in External Memory Strategies, American, Journal on Mental Retardation, Vol. (99), No. (1), PP: 9-31.

139. Orlando, C. A. (1993): Using Muisc to Reinforce Basic Money Skills to Reinforce Basic Money Skills in the TMH Classroom, Master of Science Practicum Report, Nova University, Jun.

140. Palazesi, M. A. (1986): The Need for Motor Development Programs for Visually Impaired Preschoolers,

Journal of Visual Impairment and Blindness, Vol. (80), No.(2), PP: 573 - 575.

141. Pasnak, R. (1987): Cognitive Gains Through Training an Classification, Serration and Conservation, Genetic Social – General Psychology Monographs Aus, Vol. (113), No. (3), PP: 293-321.

142. Pasnak, R., Campbell, J. Perry, P. & McCormick, P. (1989): Piacceleration Instruction for Children Who are Mentally Retardation, Vol. (24), PP: 352 – 362.

143. Pasnak, R.; Whitten, J. C. & Perry, P. (1995): Achievement Gains after Instruction on Classification and Serration, Education and Training in Mental Retardation and Development Disabilities, Vol. (30), No. (2), PP: 109 – 117.

144. Peng, J. (1984): Use of Clustering Techniques for Validation of Task Analysis Models, Journal of Special Education, Vol. (18), No. (2), PP: 131–142 Sum.

145. Penny, H. C. M.; Wyngaarden, K., Marji, E. W. & Ann, S. (1997): Congruence and Predictive Power of Mother's and Teacher's Ratings of Mastery Motivation in Children with Mental Retardation, Journal of Mental Retardation, Vol. (35), No.(5), PP: 355-363.

146. Perry, P. (1992): Instruction on Concrete Operations for Children Who are Mildly Mentally Retarded, Education and Training in Mental Retardation, Vol. (27), No. (3), PP: 273-281.

147. Piaget, J. & Inhelder, B. (1968): The Growth of Logical Thinking- from Childhood to Adolescence. (Translated by A. Parasons & S. Milgram). London: Routledge & Kegan Paul.

148. RenFrew, T. (1997): Introducing and Developing Map Skills with Persons Having Mild or Moderate Learning Difficulties, Journal of Adventure Education and Outdoor Leadership, Vol. (14), No. (1) PP: 23-37 spr.

149. Ruth, L. & Alya, R. (2001): Naming, Definin, and classifying in Mental Retardation, Journal of Mental retardation, Vol. (39), No. (1), PP: 47 – 52.

150. Salkind, N. J. & Ambron, S. R. (1987): Child Development (5^{Th} ed.) New York: Holt, Rinehart & Winston.

151. Sandieson, R. (1991): Common Mental Representation: A Cognitive Guide to Promoting Wide Generalization Washington, D.C: The Annual Meeting of the American Association on Mental Retardation.

152. Sandknop (1992): The Use of an Adaptive Device to Teach Students with Moderate Mental Retardation to Select Lower Priced Grocery Items, Education and Training in Mental Retardation, Vol. (27), No. (3), PP: 219 –229 Sep.

153. Seablom, G. (1980): Stamp Act of 1979: Revenues in Goal Realization, Teaching Exceptional Children; Vol. (12), No. (3), PP: 129-130 Spr.

154. Sedlak, R. A, (1982): Video Games: A Training and Generalization Demonstration with Severely Retarded Adolescents, Education and Training of the Mentally Retarded, Vol. (17), No. (2), PP: 33-36 Dec.

155. Singer, G. H.; Irvin, I. K. & Hwkines, N. (1988): Stress Management Training for Parents of Children with Sever Handicaps, Journal of Mental Retardation, Vol. (26), PP: 269 – 277.

156. Soto, M. T. (1994): Improving Cognitive Skills in Mentally Handicapped Pre- schoolers Through the Use of Computer – Based Instruction and Manipulative, Master of Science Practicum Report, Nova University, Jul.

157. Stith, L. E. & Fishbein, H. D. (1996): Basic Money–Counting Skills of Children with Mental Retardation, Research in Developmental

Disabilities Vol. (17), No. (3), PP: 185–201 May–Jun.

158. Sugarman, S. (1998): Piaget's Construction of the Child's Reality, New York: Cambridge University.

159. Taylor, R. L& sternbereg, l. (1989): Exceptional Children – Integrating Research and Teaching, New York: Springier – Verlag.

160. The Arc of The United States (2004): Introduction to Mental Retardation,
www//thearc.org/faqs/mrqa.html, (26/5/2004)

161. Tillman, M. M. (1987): The Effectiveness of Feurstein's Instrumental Enrichment Program in Teaching Thinking Skills to Learning Disabled Adolescents, Dis. Abs. Int, Vol. (48), No. (2-A).

162. Voyat, G. E. (1982): Piaget Systematized, New Jersey, and Lawrence Erbaun Associates Publishers.

163. Wadsworth, B. G. (1989): Piaget's Theory of Cognitive and Affective Development (4^{Th}ed), New York: Longman.

164. Wilkinson, L. A. (1988): Mother's Perceptions of family Process Variable Asocial Ted with Adaptive Behavior and Social Cognition Skills of Preadolescent Mildly Retarded Children, Dis. Abs. Int, Vol. (50), No. (2-A), P: 357.

165. World Health organization (1992): The ICD – 10 Classification of Mental and Behavioral Disorders: Clinical Descriptions and Diagnostic Guidelines, Geneva: WHO.

166. Xin, J. F., Holmdal; P. (2003): Snacks and Skills: Teaching Children Functional Counting Skills, Teaching Exceptional Children, Vol. (35), No. (5), PP: 46 – 51 May–Jun.

167. Yarmish, R. (1990): Arithmetic Concept Formation by Individuals with Normal and Impaired Mental Development, Focus on Learning Problems in Mathematics, Vol. (12) No. (2), PP: 33-55 Spr.

168. Yirmiya, N. & Shulman, C. (1996): Seration, Conservation, and Theory of Mind Abilities in Individuals with Autism, Individuals with Mental Retardation, and Normally Developing Children, Child Development, Vol. (67), PP: 2045-2059 Oct.

169. Young, M. (1990): Teaching Basic Number Skills to Students with a Moderate Intellectual Disability, Education and Training in Mental Retardation, Vol. (25), No. (1), PP: 83- 93 Mar.

INTRODUCTION:

Nations' progress depends on investing its own peoples' capabilities. The mental retarded people are considered among the society's capabilities which need to be invested and utilized in order to enable them to take care of themselves and save the others efforts which may be wasted in serving them. The mental retarded people may do some simple activities that require lower abilities. They are characterized by a slow cognitive growth and a low academic performance especially in reading, writing and arithmetic skills. They also lack some kind of adaptive behavior. Therefore, there is a need to enroll them in special educational and pedagogical programs, which was done through this study, based on Piaget's theory. The current study compared the effectiveness of two training programs for teachers and parents to enhance some cognitive skills for mental retarded students.

STATEMENT OF THE PROBLEM:

The problem of this study can be stated in the following questions:

1- Is there a statistical significance between the mean scores the cognitive skills between the first experimental group and the controlled one?
2- Is there a statistical significance between the mean scores the cognitive skills between the second experimental group and the controlled one?
3- Is there a statistical significance between the mean scores the cognitive skills of the first experimental group before and after the application of the proposed program?
4- Is there a statistical significance between the mean scores the cognitive skills of the second experimental group before and after the application of the proposed program?
5- Is there a statistical significance between the mean scores the cognitive skills between the first and the second experimental groups after the application of the two proposed programs?
6- Is there a statistical significance between the mean scores the cognitive skills of the first experimental group after the application of the proposed program and after two months of the application?
7- Is there a statistical significance between the mean scores the cognitive skills of the second experimental group after the application of the proposed program and after two months of the application?

SIGNIFICANCE OF THE STUDY

The present study stemmed from:

1- The significant importance of a category of the mental retarded students, that is the educable ones.
2- The importance of the developmental aspects of the scientific studies due to its usefulness in for the students under investigation.
3- The importance of developmental interferes from the teachers and parents.

PURPOSE OF THE STUDY

The present study aims at:

1- Enhancing the atmosphere of the school and family through training parents and teachers on these cognitive skills.
2- Enhancing the cognitive skills of the educable mental retarded students through developing two training programs for parents and teachers.
3- Investigating the effectiveness of the two training programs on the cognitive aspects of the performance of the mental retarded students.
4- Comparing the effective inference of each of the parents and the teachers in enhancing the mental retarded students' cognitive skills.

HYPOTHESES OF THE STUDY

The study will test the following hypotheses:

1- There is a statistically significant improvement in the students' mean scores on the cognitive skills in post-test between the first experimental group and the controlled one in favor of the first experimental group.
2- There is a statistically significant improvement in the students' mean scores on the cognitive skills in post-test between the second experimental group and the controlled one in favor of the second experimental group.
3- There is a statistically significant improvement in the students' mean scores on the cognitive skills in pre-post-test of the first experimental group in favor of the post-test.
4- There is a statistically significant improvement in the students' mean scores on the cognitive skills in pre-post-test of the second experimental group in favor of the post-test.
5- There is no statistically significant differences in the students' mean scores on the cognitive skills in post-test between the first and the second experimental groups.
6- There is no statistically significant differences in the students' mean scores on the cognitive skills in post-test of the first experimental group and after two months of the application.

7- There is no statistically significant differences in the students' mean scores on the cognitive skills in post-test of the second experimental group and after two months of the application.

SAMPLE OF THE STUDY:

The sample of the study was divided into three groups as follow:

1- The first experimental group was “10” educable mental retarded students and their parents, another “10”.
2- The second experimental group was “10” educable mental retarded students and their teachers, another “10”.
3- The controlled group was “10” educable mental retarded student.

The average of the educable mental retarded student was “50-70” score according to Stanford-Binet Intelligence Scale-I V. Their age ranged between “10-13” years and their mental age between 6-8 years.

TOOLS:

The following tools were used:

1- Stanford-Binet Intelligence Scale-I V. (prepared and modified by Louis Kamel Melika, 1998).
2- Family Social-Economical Status Scale (Prepared by Abd Elaziz Elsyed Elshakhs, 1995).
3- Cognitive Skills Test (prepared by the researcher).
4- Training Program for the parents of the mental retarded students (prepared by the researcher).
5- Training Program for the teachers of the mental retarded students (prepared by the researcher).

Statistical Methods:

The data of the study was analyzed by SPSS using the following methods:

1- Mann-Whitney's Test to calculate the significant differences between the small groups.
2- Wilcoxon's Test to calculate the significant differences between the small groups.
3- Kruskal-Wallis's Test to calculate the calculate the significant differences between three groups.

RESULTS OF THE STUDY:

The following results could be drawn:

1- Results of the first hypothesis:

There is a statistically significant improvement in the students' mean scores on the cognitive skills in post-test between the first experimental group and the controlled one in favor of the first experimental group. These improvements are in the aspects of handling money at .01 Level of Significance, the classification and seriating at .05 Level of Significance.

However, there is no significant differences in the students' mean scores on the cognitive skills in post-test between the first experimental group and the controlled one in the aspects of the following skills: spatial perception, measuring and numbering.

There is no significant differences in the students' mean scores on the cognitive skills in post-test between the first experimental group and the controlled one in the total score of the cognitive aspects.

2- Results of the second hypothesis:

There is a statistically significant improvement in the students' mean scores on the cognitive skills in post-test between the second experimental group and the controlled one in favor of the second experimental group. These improvements are in the aspects of spatial perception at of .05 Level of Significance, time perception, handling money, measuring, classification and seriating at of .01 Level of Significance.

There is a statistically significant improvement in the students' mean scores on the cognitive skills in post-test between the second experimental group and the controlled one in favor of the second experimental group. These improvements are in total score of the cognitive aspects at of. 01 Level of Significance.

There is no significant differences in the students' mean scores on the cognitive skills in post-test between the second experimental group and the controlled one in aspect of numbering.

3- Results of the third hypothesis:

There is a statistically significant improvement in the students' mean scores on the cognitive skills in pre-post-test of the first experimental group in favor of the post-test. These improvements are in the aspects of spatial perception, handling money, measuring, classification, seriating at of .01 Level of Significance and numbering at of .05 Level of Significance.

There is a statistically significant improvement in the students' mean scores on the cognitive skills in pre-post-test of the first experimental group in favor of the post-test in the total score of the cognitive aspects at of . 01 Level of Significance.
There is no statistically significant improvement in the students' mean scores on the cognitive skills in pre-post-test of the first experimental group regarding the time aspect.

4- Results of the fourth hypothesis:
There is a statistically significant improvement in the students' mean scores on the cognitive skills in pre-post-test of the second experimental group in favor of the post-test. These improvements are in the aspects of spatial perception, time, measuring, classification, seriating at of at of .01 Level of Significance and the aspects of handling money and numbering at of at of .05 Level of Significance.

There is a statistically significant improvement in the students' mean scores on the cognitive skills in pre-post-test of the second experimental group in favor of the post-test in the total score of the cognitive aspects at of .01 Level of Significance.

5- Results of the fifth hypothesis:
There is a statistically significant difference in the students' mean scores on the cognitive skills in post-test between the first and the second experimental groups in favor of the second experimental group in the following aspects spatial perception, time, handling money, classification, seriating at of. 01 Level of Significance.

There is a statistically significant difference in the students' mean scores on the cognitive skills in post-test between the first and the second experimental groups in favor of the second experimental group in the total score of the cognitive aspects at of .01 Level of Significance.

There is no statistically significant difference in the students' mean scores on the cognitive skills in post-test between the first and the second experimental groups in the following aspects measuring and numbering.

6- Results of the sixth hypothesis:
There is no statistically significant differences in the students' mean scores on the cognitive skills in post-test of the first experimental group and after

two months of the application in the following aspects spatial perception, time, measuring, classification, seriating, numbering.

There is a statistically significant differences in the students' mean scores on the cognitive skills in post-test of the first experimental group and after two months of the application in the total score of the cognitive aspects at of . 05 Level of Significance.

7- Results of the seventh hypothesis:
There is no statistically significant differences in the students' mean scores on the cognitive skills in post-test of the second experimental group and after two months of the application in the following aspects spatial perception, time, measuring, classification, seriating, numbering and handling money.

There is no statistically significant differences in the students' mean scores on the cognitive skills in post-test of the second experimental group and after two months of the application in the total score of the cognitive aspects.

Zagazig University
Faculty of Education
Mental Health Department

A Comparative Study for the Effectiveness of Two Training Programs for Teachers and Parents to Enhance some Cognitive Skills for Mental Retarded Students

Study Submitted in Fulfillment of the Requirement for
Ph. D. in Education
(Mental Health)

Prepared By

Mohamed Roshdy Ahmed El-Morsi

Supervised By

Prof. Dr. Abd Elbasit Metwally khedr
Professor of Mental Health
Faculty of Education
Zagazig university

Prof. Dr. Mohamed El-Sayed Abd El-Rahman
Professor and Head of Mental Health Department
Faculty of Education
Zagazig university

Dr. Neamat Abd Elkhalek Abd Elkhalek
Assistant Professor of Mental Health
Faculty of Education
Zagazig university

2005

ملحق (١)

قائمة بأسماء السادة المحكمين مرتبة ترتيباً هجائياً (*)

م	الاســـم	الوظيفــة وموقـع العمـل
١	ابراهيـــــــــم جـــــاد	مدرس علم النفس التربوي ، كلية التربية النوعية ـ جامعة المنصورة
٢	اسـعـــــاد الـبنـــــــا	أستاذ الصحة النفسية المساعد ، كلية التربية ـ جامعة المنصورة
٣	ايـمـــــــــان الكاشـــف	أستاذ الصحة النفسية المساعد ، كلية التربية ـ جامعة الزقازيق
٤	حسن مصطفى عبدالمعطى	أستاذ الصحة النفسية ووكيل كلية التربية لشئون التعليم والطلاب ، كلية التربية ـ جامعة الزقازيق
٥	عـــــادل عـبـد الله محـمـد	أستاذ الصحة النفسية ، كلية التربية ـ جامعة الزقازيق
٦	مـحـمـد عـبدالســـــتـار	دكتوراه علم النفس التربوي ، كلية التربية ـ جامعة المنصورة
٧	مـحـمـد محمـود مـــــراد	مدرس الصحة النفسية ، كلية التربية ـ جامعة الزقازيق
٨	مـحـمـــود الـــــمـــــنـــدوه	مدرس الصحة النفسية ، كلية التربية ـ جامعة المنصورة
٩	نبيـل علـــى مـحـمـــــــود	مدرس الصحة النفسية المتفرغ ، كلية التربية ـ جامعة المنصورة
١٠	نبيل فضل شـــــرف الديـــن	مدرس علم النفس التعليمي ، كلية التربية النوعية ـ جامعة المنصورة

(*) يتوجه الباحث بالشكر الجزيل لجميع السادة الأساتذة المحكمين.

ملحق رقم (٢)

بسم الله الرحمن الرحيم

جامعة الزقازيق
كلية التربية
قسم الصحة النفسية

اختبار المهارات المعرفية للتلميذ المعوق عقلياً

إعداد
الأستاذ الدكتور محمد السيد عبد الرحمن
أستاذ ورئيس قسم الصحة النفسية
كلية التربية – جامعة الزقازيق

الأستاذ الدكتور محمد رشدي أحمد المرسي
أستاذ الصحة النفسية
كلية التربية – جامعة الزقازيق

إشراف
الأستاذ الدكتور عبد الباسط متولي خضر
أستاذ الصحة النفسية
كلية التربية – جامعة الزقازيق

الدكتورة نعمات عبدالخالق عبدالخالق
أستاذ الصحة النفسية المساعد
كلية التربية – جامعة الزقازيق

تعليمات الاختبار

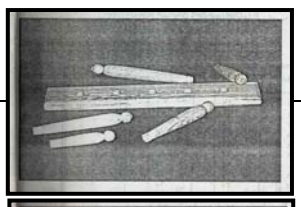
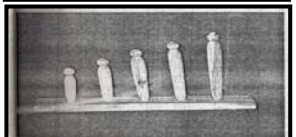
- الاختبار التالي يقيس مدى معرفة التلميذ للمهارات المعرفية موضوع الدراسة وهى : مهارة تعليم مفاهيم العلاقات الفراغية ومهارة التصنيف ومهارة التسلسل ومهارة العد ومهارة إدراك الوقت و الزمن ومهارة التعامل مع النقود ومهارة القياس٠
- يطبق الاختبار فردياً في جلسة واحد٠
- يستغرق تطبيق الاختبار من "٥٠ - ٦٠" دقيقة ٠
- يحضر الباحث بعض الأدوات العملية مثل: بعض الألعاب الخشبية والبلاستيكية وبعض الكروت المصورة وبعض خامات بيئة الصف ويقدمها للتلاميذ موضع الاختبار٠

- يجلس التلميذ في مواجهة الباحث ، وبينهما منضدة يتم عرض الأدوات التي تستخدم في تحقيق المهارات الفرعية عليها ومن ثم تحقق المهارات المعرفية موضع الدراسة
- يقوم الباحث بتحية التلميذ ، ثم طمأنته وسؤاله عن اسمه ، ثم يقوم بعد ذلك بعرض أول مهارة فرعية أمامه حيث يوجه الباحث كلامه إليه قائلا " خلي بالك دلوقتى من الأشياء الموجودة أمامك دى حاجة ، ودى حاجة ، ودى حاجة ، وذلك لتركيز انتباه التلميذ على العناصر التي تتكون منها المهارة الفرعية.
- يعرض الباحث الأدوات العملية السابقة على التلميذ ليعرف مدى استجابته العملية لهذه المهارات المعرفية موضع الاختبار .
- الاستجابة الصحيحة من التلميذ يعطى الباحث عليها علامة (√) والاستجابة الخاطئة يعطى عليها علامة (✗) في الجدول المخصص لذلك.

رقم المهارة	بنـود الاختبار العمليـة	الأداء العملي المتوقع من التلميـذ
أولاً : مهارة تعليم مفاهيم العلاقات الفراغية		
١		• يقوم الباحث بإحضار أشكالاً بلاستيكية وهى قطه وكلب وترابيزة . • يقول الباحث للتلميذ خللى بالك دلوقتى، أين توجد القطة ؟ يقول التلميذ فوق الترابيزة. • وأيــن يوجــد الكلــب ؟ يقــول التلميــذ أســفل الترابيزة.
٢		• يقـوم الباحـث بإحضـار لعبـة القطـار وأيضـا كروت مرسوم عليها أجزاء القطار المختلفة. • يعرض الباحث لعبة القطار على التلميذ. • ويقول الباحث للتلميذ بص كويس أين يجلس السائق؟ يقول التلميذ في المقدمة أو في الأمام. • وأيــن يجلــس الركــاب ؟ يقــول التلميــذ وراء السائق.
٣		• يحضـر الباحـث أشـكالاً بلاسـتيكية وهـى قطـة وكلب وكرتونة ويقول للتلميذ ، بص كويس مـاذا تشاهد؟ • يقول التلميذ أشاهد قطه في الصندوق وكلب خارج الصندوق. • أو يحضـر الباحـث مقلمـة ويقـول مـاذا تشـاهد داخل المقلمة؟ وماذا تشاهد خارج المقلمة؟

رقم المهارة	بنـود الاختبار العمليـة	الأداء العملي المتوقع من التلميـذ
٤		• يقـوم الباحـث بإحضـار لعبـة تركيـب خشـبية تحتوى على كف اليد اليمنـى وكف اليد الشمال ويقول للتلميذ أين اليد اليمنى؟ وأين اليد الشمال؟ • و يعرض الباحث على التلميذ بطاقة مصورة كما بالشكل ويقول أين يتجه الكلب؟ فيقول التلميذ ناحية اليمين. • وأيــن تتجــه القطــة ؟ فيقــول التلميــذ ناحيــة الشمال.
	ثانياً : مهــارة التصنيـــف	
٥		• يقـوم الباحـث بعـرض ثـلاث مجموعـات مـن المواد التعليمية الملونة حيث توجد بكل مجموعة أربـع مـواد تعليميـة ،المجموعـة الأولـى تحتـوى على المواد التعليمية الآتية " ورقة لونها صفراء ، ومكعب لونـه أصفر ، وأسطوانة لونها أصفر، وقلـم لونـه أصـفر أمـام التلميـذ "، والمجموعـة الثانية تحتوى على المواد التعليمية الآتية" سيارة لونها أحمر ووردة لونها أحمر وبطاقة مرسوم عليها شمس ولونها أحمر "والمجموعة الثالثة تحتوى علــى المــواد التعليميــة الآتيــة "كــأس لونــه أزرق وشـاكوش لونـه أزرق وبطاقـة ملونـة ومفتـاح لـونهم أزرق" ويقول الباحث للتلميذ ضع الأشياء التي لونها أحمــر مــع بعضــها، والتــي لونهــا أصــفر مــع بعضها،والتي لونها أزرق مع بعضها.

٦		• يقـوم الباحـث بعـرض أربـع مجموعـات مـن الكروت مرسوم عليها أشكال هندسية تحتوى كل مجموعة على ثلاث أشكال هندسية، مثل مربعات ومثلثات ودوائر ومستطيلات ويطلب من التلميذ أن يقوم بتصنيفها حسب شكلها الهندسي، فيقول للتلميذ شوف يا حبيبى عوزك تجمع المثلثات مع بعضـها والـدوائر مـع بعضـها والمربعـات مـع بعضها والمستطيلات مع بعضها.
٧		• يقـوم الباحـث بإحضـار سـلتين أحـدهما كبيـرة والأخــرى صــغيرة ومجموعــة مــن الأشــياء المتنوعــة ذات الأحجــام المتباينــة مثـل سـيارة وقطــار وكــأس وطيــارة ومفتــاح وقفـل وســاعة وشاكوش . • يضــع الباحــث أمــام التلميــذ الســلتين ذات الحجمين الكبير والصغير . • يقول الباحث للتلميذ بص كويس وضع هذه الأشياء في السلتين ؟ • وفـي حالـة عـدم معرفـة التلميـذ لهـذا السـؤال يوجـه الباحث السؤال بطريقة أخرى وهى ضع الأشياء ذات الأحجام الكبيرة في السلة الكبيرة والأشــياء ذات الأحجــام الصــغيرة فــي الســلة الصغيرة.

ثالثــاً : مهـــارة التسلســل		
٨	 	• يقدم الباحث للتلميذ مجموعة من العصي الخشبية مختلفة الأطوال عددها "٥" عصي

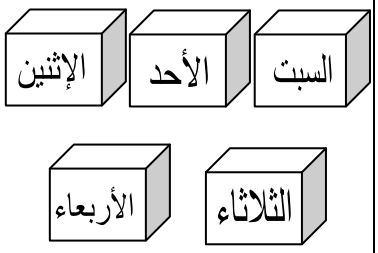
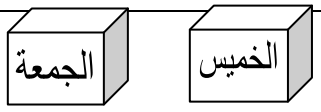
		وقاعدة خشبية محفور بها أماكن لتثبيت هذه العصي بحيث تكون في وضع رأسي . • يقول الباحث للتلميذ رص لي العصيان دى في أماكنها بس تكون مرتبة من الطويل للقصير، ثم مرة أخرى من القصير للطويل .
٩		• يقدم الباحث للتلميذ مجموعة من المكعبات بأحجام مختلفة وعددها "٤" مكعبات. • يقول الباحث للتلميذ رتب لي هذه المكعبات جنب بعض أو فوق بعض حسب حجمها .
١٠		• يقدم الباحث للتلميذ ثلاثة أكياس من الرمل ، الأول مملوء بالرمل إلى آخره والثانى مملوء إلى نصفه فقط والثالث به كمية أقل من الرمل. • يقول الباحث للتلميذ شايف الأكياس دى شيل واحد واحد ورتبهم الثقيل قوى في الأول وبعدين الثقيل شويه صغيرين وبعدين الخفيف خالص .
١١		• يقدم الباحث للتلميذ مجموعة من حبات الخرز مرتبة وفق نسق معين (أحمر – أحمر – أصفر – أصفر – أزرق – أزرق) و عددها "٦" حبات من الخرز . • يقول الباحث للتلميذ شوف الألوان دى مترتبة الزاى خذ من الخرز ده واعمل لي عقد ألوانه زي دى بنفس الترتيب.

رابعاً : مهــارة العـــد

١٢	 	يعرض الباحث أمام التلميذ لوحة تركيب خشبية تحتوى على أرقام بارزة من "١" إلى "١٠" . يقول المعلم للتلميذ اذكر لى شكل الرقم "١" ؟ هكذا حتى الرقم "١٠" مع ملاحظة أن تكون الأرقام المعروضة على التلميذ غير مرتبة . وأيضاً يقول الباحث للتلميذ هات لي شيء يدل على الرقم " ١ " وهكذا حتى الرقم " ١٠ ".

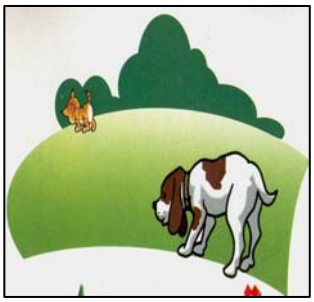
١٣		يقول الباحث للتلميذ اذكر لي العدد من " ١" إلى "١٠ " بالترتيب ؟
١٤		يقول الباحث للتلميذ اكتب لي الأرقام من " ١ " إلى " ١٠ " بالترتيب ؟

خامساً : مهــارة إدراك الوقــت والزمـــن

١٥		• يوجه الباحث عدة أسئلة للتلميذ لكي يعرف مــدى إدراك التلميــذ لمهــارة إدراك الــزمن (الأمس واليوم والغد قدر الإمكان). • شوف يا حبيبي هل حضرت طابور الصباح اليوم؟ ويرد التلميذ ويقول ما شاهده اليوم في طابور الصباح. • ويقول الباحث من الذي دخل لك الفصل من المدرسين إمبارح؟ • ويقول الباحث أيضاً ما الذي تفعله بكرة ؟
١٦		• يحضر الباحث مكعبات مكتوب عليها أيام الأسبوع . • يقول الباحث للتلميذ ما هي عدد أيام الأسبوع؟ فيقول التلميذ سبعة أيام. • يعطى الباحث المكعبات السابقة ويطلب من التلميذ ذكر أيام الأسبوع وترتيبها؟ • فيقوم التلميذ بذكر أيام الأسبوع وترتيبها.
١٧		• يحضر الباحث مكعبات مكتوب عليها أيام الشهر . • يقول الباحث للتلميذ ما هي عدد أيام الشهر؟ • فيقول التلميذ ٣٠ يوماً .

١٨		• يقول الباحث للتلميذ ما هي عدد أشهر السنة ؟ • فيقول التلميذ ١٢ شهر . • ويقول الباحث للتلميذ أذكر لي شهور السنة؟ فيذكرها التلميذ.
١٩		• يقوم الباحث بإحضار منبه. • يقول الباحث للتلميذ ماهية الساعة الآن؟ • يذكر التلميذ التوقيت بالضبط الذي يشاهده في المنبه.

سادســـاً : مهارة التعامل مع النقود		
٢٠		• يقـوم الباحـث بعـرض مجموعـة مـن الفئـات النقديـــة الورقيـــة (ربـــع جنيه،نصـــف جنيـــه، جنيه،خمسة جنيهات،عشرة جنيهات) على التلميذ ويطلب منه التعرف على مدلول الأرقام المكتوبة على الأوراق النقدية.
٢١		• يلفت الباحث انتباه التلميذ من خلال عرض مجموعة من فئات النقود المعدنية (خمسة قروش ، عشـرة قـروش ، عشـرون قرشـا ، وخمسـة وعشرون قرشا) ويطلب من التلميذ أن يتفحصها ويتعرف عليها.
سابعاً : مهـــارة القيـــاس		
٢٢		• يعـرض الباحـث مجموعـة مـن الأشـياء ذات الأطـــوال المختلفـــة مثـــل الأقـــلام والمســـاطر والطباشير والأعواد ويقول الباحث للتلميذ أيهما أطول وأيهما أقصر طولاً ؟ • أو يقوم الباحث بعرض بطاقة عليها صورة تلميـذين أحـدهما طويـل والآخـر قصـير ويقـول للتلميـذ موضـع الاختبـار أيهمـا أطول؟وأيهمـا أقصر؟
٢٣		• يعـرض الباحـث كـوبين أحجامهمـا مختلفـة ويوجه الباحث عدة أسئلة وهى : • أيهما الكوب الكبير ؟ أيهما الكوب الصغير؟ • أو يعـرض الباحـث علـى التلميـذ مكعبـين أحجامهما مختلفة ، ويوجه نفس الأسئلة السابقة. • أو يعرض الباحث كورتين أحجامها مختلفة ويوجه نفس الأسئلة السابقة .
٢٤		• يعرض الباحث على التلميذ قطعة من الخشب وورقة شجر ويطلب من التلميذ أن يمسك الورقة وأن يرفع قطعة الخشب ويوجه الباحث للتلميذ السؤال التالي .أيهما أثقل وزناً ؟ و أيهما أخف وزناً ؟

٢٥		• يقوم الباحث بعرض كارت به صورة كلب وقطة على التلميذ التي توضح مفهومي قريب وبعيد. • يقول الباحث أيهما أقرب إليك ؟ • يقول التلميذ الكلب. • أيهما أبعد عنك ؟ • يقول التلميذ القطة .

ملحق (٣)
اختبــار المهــارات المعرفيــة للتلميذ المعوق عقلياً
استمــارة الإجابــة

اسم المدرسة : ..... اسم التلميذ : .....
النوع : ..... تاريخ الميلاد : / / ١٩
نسبة الذكاء : ( ) تاريخ التطبيق : / / ٢٠٠
زمن التطبيق : ( ) دقيقة .

رقم المهارة	الاستجابة	الدرجة	الدرجة الكلية	رقم المهارة	الاستجابة	الدرجة	الدرجة الكلية
١				١٥			
٢				١٦			
٣				١٧			
٤				١٨			
٥				١٩			
٦				٢٠			
٧				٢١			
٨				٢٢			
٩				٢٣			
١٠				٢٤			
١١				٢٥			
١٢				الدرجة الكلية للاختبار :			
١٣							
١٤							

ملاحظات أو تفسيرات إضافية من الباحث :

.....
.....
.....
.....
.....

ملحق (٤)

نموذج لتقويم المهارات المعرفية المقدم للآباء ومعلمي المعوقين عقلياً القابلين للتعلم

الأب / المعلم : .....

اسم التلميذ : .....

م	الأهداف السلوكية للمهارات المعرفية	عدد المحاولات					نسبة الصواب	ملاحظات
١	معرفة مهارة تعليم مفاهيم العلاقات الفراغية(فوق ـ تحت)بشكل صحيح						% ـــــ ٥	
٢	معرفة مهارة تعليم مفاهيم العلاقات الفراغية(أمام ـ خلف) بشكل صحيح						% ـــــ ٥	
٣	معرفة مهارة تعليم مفاهيم العلاقات الفراغية(داخل ـ خارج) بشكل صحيح						% ـــــ ٥	
٤	معرفة مهارة تعليم مفاهيم العلاقات الفراغية(يمين ـ شمال) بشكل صحيح						% ـــــ ٥	
٥	معرفة مهارة تصنيف الأشياء حسب اللون بشكل مقبول						% ـــــ ٥	
٦	معرفة مهارة تصنيف الأشياء حسب الشكل الهندسى بشكل مقبول						% ـــــ ٥	
٧	معرفة مهارة تصنيف الأشياء حسب الحجم (كبير ـ صغير) بشكل مقبول						% ـــــ ٥	
٨	معرفة مهارة التسلسل حسب الطول بشكل مقبول						% ـــــ ٥	
٩	معرفة مهارة التسلسل حسب الحجم بشكل مقبول						% ـــــ ٥	
١٠	معرفة مهارة التسلسل حسب الوزن بشكل مقبول تابــع ملحق (٤)						% ـــــ ٥	
١١	معرفة مهارة التسلسل حسب اللون وفق ترتيب معين للألوان بشكل مقبول						% ـــــ ٥	
١٢	مهارة معرفة أشكال الأرقام من "١-١٠" بشكل مقبول						% ـــــ ٥	
١٣	مهارة معرفة عد الأرقام من "١-١٠" بشكل مقبول						% ـــــ ٥	
١٤	مهارة معرفة كتابة الأرقام من "١-١٠" قدر الإمكان						% ـــــ ٥	

م	الأهداف السلوكية للمهارات المعرفية	عدد المحاولات					نسبة الصواب	ملاحظات
١٥	معرفة مهارة إدراك الزمن (الأمس واليوم والغد) قدر الإمكان						% ـــــ ٥	
١٦	معرفة مهارة إدراك الزمن (عدد أيام الأسبوع) قدر الإمكان						% ـــــ ٥	
١٧	معرفة مهارة إدراك الزمن (عدد أيام الشهر) قدر الإمكان						% ـــــ ٥	
١٨	معرفة مهارة إدراك الزمن (شهور السنة وعددها) قدر الإمكان						% ـــــ ٥	
١٩	معرفة مهارة إدراك الزمن (إدراك الوقت عن طريق الساعة والمنبه) قدر الإمكان						% ـــــ ٥	
٢٠	معرفة مهارة التعامل مع النقود الورقية بشكل صحيح						% ـــــ ٥	
٢١	معرفة مهارة التعامل مع النقود المعدنية بشكل مقبول						% ـــــ ٥	
٢٢	معرفة مهارة قياس الطول (طويل – قصير) بشكل صحيح						% ـــــ ٥	
٢٣	معرفة مهارة قياس الحجم (كبير – صغير) بشكل صحيح						% ـــــ ٥	
٢٤	معرفة مهارة قياس الوزن (ثقيل – خفيف) بشكل صحيح						% ـــــ ٥	
٢٥	معرفة مهارة القياس عن طريق تحديد المسافات (قريب ـ بعيد) بشكل صحيح						% ـــــ ٥	

ملحق (٥)

جامعة الزقازيق
كليــة التربيــة
قسم الصحـــة النفسيــة

بسم الله الرحمن الرحيم

(برنامج تدريبى للآباء لتحسين بعض المهارات المعرفية لذوى الإعاقة العقلية)

إعداد

محمــد رشـدى أحمـد المرسـى

إشراف

الأستاذ الدكتور
محمد السيد عبدالرحمن
أستاذ ورئيس قسم الصحة النفسية
كلية التربية – جامعة الزقازيق

الأستاذ الدكتور
عبدالباسط متولى خضر
أستاذ الصحة النفسية
كلية التربية – جامعة الزقازيق

الدكتــورة
نعمـات عبدالخالق عبدالخالق
أستاذ الصحة النفسية المساعــد
كلية التربية – جامعة الزقازيق

الجلسـة الأولـي

موضوع الجلسة: التعريف بالباحث والبرنامج.
هدف الجلسة: أن يتعرف آباء التلاميذ المعوقين عقلياً علي محتوى وأهداف البرنامج التدريبي المقدم لأبنائهم.
الفنيات المستخدمة: المحاضرة – المناقشة والحوار .
زمن الجلسة: تستغرق الجلسة (٤٠) دقيقة.

إجراءات الجلسة:

تبدأ الجلسة التي سوف يحضر فيها مدير المدرسة والأخصائي النفسي والاجتماعي بالترحيب بآباء التلاميذ ذوي الإعاقة العقلية الذين سوف يحضروا إلي المدرسة بناء على خطابات موجهة لهم من قبل إدارة المدرسة وسوف يقوم الباحث بتقديم نفسه، ثم يطلب من الآباء أن يقدموا أنفسهم، ويبدأ الباحث حديثه الذي سوف يتخذ شكل محاضرة مبسطة، يتحدث فيها عن البرنامج التدريبي الذي سيقدم لأبنائهم، من حيث محتواه وأهدافه، وسوف يراعي الباحث قدر الإمكان تجنب المصطلحات العلمية مع تبسيط فكرة البرنامج، والإشارة إلي حاجة أبنائهم إلي مثل هذا النوع من البرنامج، وبعد الانتهاء من هذه المحاضرة، سوف يفتح الباحث باب المناقشة والحوار مع الآباء، والتي سوف تدور حول الفائدة التي تعود علي أبنائهم من متابعة جلسات البرنامج وأيضاً سوف يتم الاتفاق علي المقابلات طبقاً لظروف الآباء.

أولاً : مهارة تعليم مفاهيم العلاقات الفراغية وتتضمن عدة مهارات فرعية وهي:
(فوق – تحت، أمام – خلف، داخل – خارج، يمين – شمال)

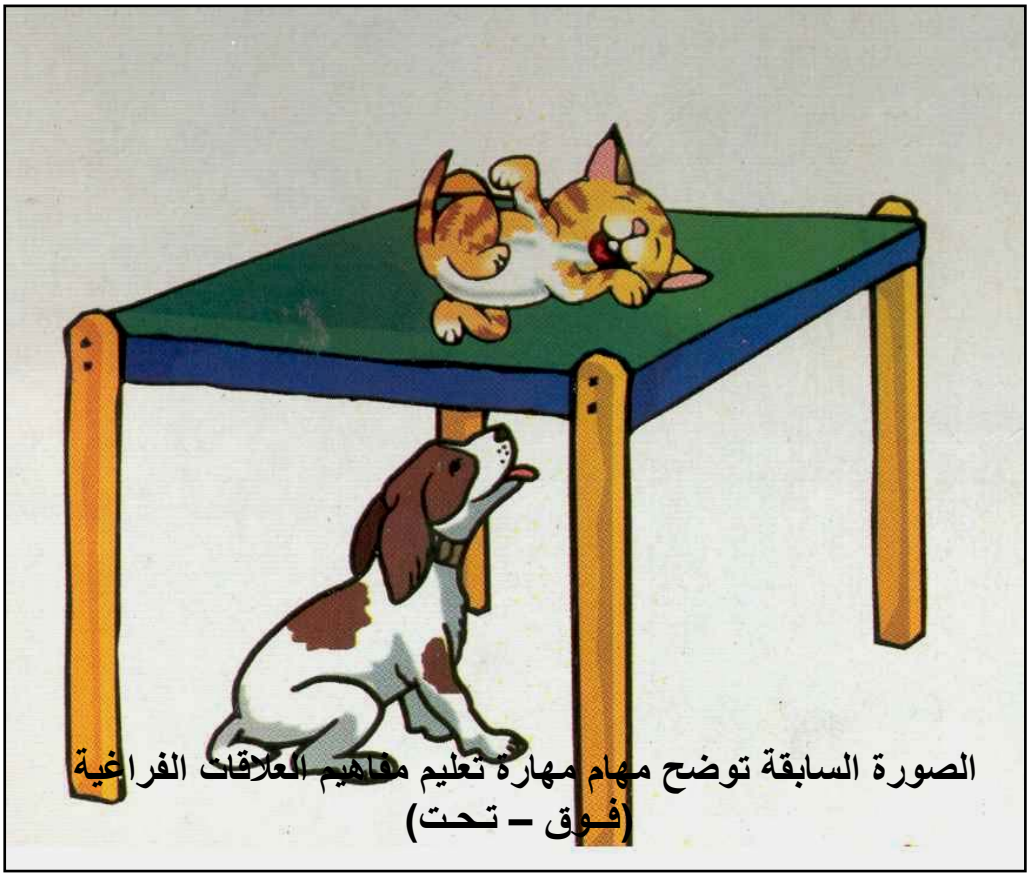
الجلسة الثانية

موضوع الجلسة: مهارة تعليم مفاهيم العلاقات الفراغية (فوق – تحت)٠
هدف الجلسة: أن يدرب الآباء أبنائهم علي معرفة مهارة تعليم مفاهيم العلاقات الفراغية (فوق – تحت) بشكل صحيح.
الأدوات المستخدمة: بطاقات ملونة ألعاب بلاستيكية (كلب – قطة – ترابيزة .... الخ)
الفنيات التي يستخدمها الباحث مع الآباء: المناقشة والحوار – المحاضرة – الخبرة المباشرة – التوجيه اللفظي – المحاكاة والنمذجة.
الفنيات التي يستخدمها الآباء مع أبنائهم: المناقشة والحوار – التعزيز – حل المشكلات – الخبرة المباشرة – التوجيه اللفظي.
زمن الجلسة: (٤٠) دقيقة.
إجراءات الجلسة:

- تبدأ الجلسة بالتحية والتذكرة السريعة بما تم عرضه بالجلسة الأولي .

النشاط الأول : يقوم الباحث بعرض هذا النشاط علي الآباء ويقدم لهم أدوات بلاستيكية مثل (كلب – قطة – ترابيزة.....الخ) ويقول لهم عندما تقدموا هذا النشاط لأبناءكم ضعوا القطة فوق الترابيزة والكلب أسفل الترابيزة وقولوا لأبناءكم القطة تقع فوق الترابيزة والكلب أسفل الترابيزة.
النشاط الثاني : يعرض الباحث علي الآباء بطاقات ملونة تتضمن هذه المهارة، لكي يعرضها الأباء بعد ذلك علي أبنائهم لتأكيد مدى اكتسابهم لهذه المهارة.
الواجب المنزلي : يقوم الباحث بإعطاء الآباء بعض الأنشطة المتعلقة بمهارة إدراك الاتجاهات المكانية (فوق – تحت) مع ملاحظة توجيه آباء التلاميذ بوضع علامة (√) إذا كانت الاستجابة صحيحة وعلامة(×) إذا كانت الاستجابة خاطئة فى الجدول الآتى بعد تطبيق كل مهارة على أبنائهم٠

م	المهــارة	صـح	خـطأ
١	**يضع الآباء قلم فوق الترابيزة وكتاب أسفل الترابيزة ويقولوا للابن أين يوجد القلم، وأين يوجد الكتاب؟**		



الصورة السابقة توضح مهام مهارة تعليم مفاهيم العلاقات الفراغية (فـوق – تـحـت)

الجلسة الثالثة

موضوع الجلسة: مهارة تعليم مفاهيم العلاقات الفراغية (أمام – خلف).

هدف الجلسة: أن يدرب الآباء أبنائهم علي معرفة مهارة تعليم مفاهيم العلاقات الفراغية (أمام – خلف) بشكل صحيح .

الأدوات المستخدمة: مجموعة من الكروت المرسومة – اصطحاب ولي الأمر ابنه إلي ركوب الحنتور أو القطار أو يحضر له كرة لكي يلعب بها.

الفنيات التي يتسخدمها الباحث مع الآباء: المناقشة والحوار – المحاضرة – الخبرة المباشرة – التوجيه اللفظي – المحاكاة والنمذجة .

الفنيات التي يستخدمها الآباء مع أبنائهم : المناقشة والحوار – التعزيز – حل المشكلات – الخبرة المباشرة – التوجيه اللفظي .

زمن الجلسة: (٤٠) دقيقة.

إجراءات الجلسة:

تبدأ الجلسة بالتحية والتذكرة السريعة بما تم عرضه بالجلسة الثانية، حيث يسأل الباحث الآباء عن ما هي الصعوبات التي قابلتهم أثناء التطبيق وكيف تمكن الآباء من حلها وما هي الصعوبات التي لم يجد لها حل ؟ وهل تم تعلم الأبناء إدراك مهارة (فوق– تحت) ؟

النشاط الأول : يطلب الباحث، من الآباء أن يقوموا باصطحاب أبنائهم إلى ركوب الحنتور أو ركوب القطار أو يحضروا لهم كور ويطلبوا منهم أن يركلوها، ثم يقولوا لهم عندما ركلتم الكرة هل كنتم خلفها أم أمامها، وعندما ركبتوا الحنتور هل الحصان خلف العربية أم لابد أن يضع أمام العربية، وعندما ركبتوا القطار هل العربة التي يجلس فيها السائق أثناء سير القطار توجد في الأمام أم خلف عربات الركاب.

النشاط الثاني : يعرض الباحث علي الآباء كروت مرسوم عليها عربة الحنتور والحصان أو عربة القطار وعربات الركاب ويطلبوا منهم أن يقوموا بعرض هذه الكروت علي أبنائهم وتوجيه الأسئلة السابقة حتى يتدرج الابن فى تعلم هذه المهارة بشكل صحيح.

الواجب المنزلي : يقوم الباحث بإعطاء الآباء بعض الأنشطة المتعلقة بمهارة تعليم مفاهيم العلاقات الفراغية (أمام – خلف) مع ملاحظة توجيه آباء التلاميذ بوضع علامة (√) إذا كانت الاستجابة صحيحة وعلامة(×) إذا كانت الاستجابة خاطئة فى الجدول الآتى بعد تطبيق كل مهارة على أبنائهم ٠

م	المهــارة	صــح	خـطأ
١	يضـع الآبـاء نمـوذج لطـائرة أمـام أبنـائهم ، ويقـول للابـن أين يجلس كابتن الطائرة ؟ وأين يجلس الركاب ؟		
٢	يطلـب الآبـاء مـن اخـوة الابـن المعـاق أن يقـف واحـد مـنهم أمامـه والآخـر يقـف خلفـة ويقولـوا للابـن أيـن يقـف أخـوك فلان وأين يقف أخوك فلان ؟		

الصورة السابقة توضح مهام مهارة تعليم مفاهيم العلاقات الفراغية (أمام - خلف)

الجلسة الرابعــة

موضوع الجلسة: مهارة تعليم مفاهيم العلاقات الفراغية (داخل – خارج).

هدف الجلسة: أن يدرب الآباء أبنائهم علي معرفة مهارة تعليم مفاهيم العلاقات الفراغية (داخل–خارج) بشكل صحيح.

المواد المستخدمة: حقيبة المدرسة – أقلام – مساطر – كتب – مقلمة – صناديق – طوق – ألعاب بلاستيكية (قطة – كلب) – كرتونة.

الفنيــات التــي يســتخدمها الباحــث مــع الآبــاء: المناقشــة والحــوار – المحاضــرة – الخبرة المباشرة – التوجيه اللفظي – التوجيه البدني.

الفنيــات التــي يســتخدمها الآبــاء مــع أبنــائهم : المناقشــة والحــوار – التعزيــز – حل المشكلات – الخبرة المباشرة – التوجيه اللفظي .

زمن الجلسة: (٤٠) دقيقة.

إجراءات الجلسة:

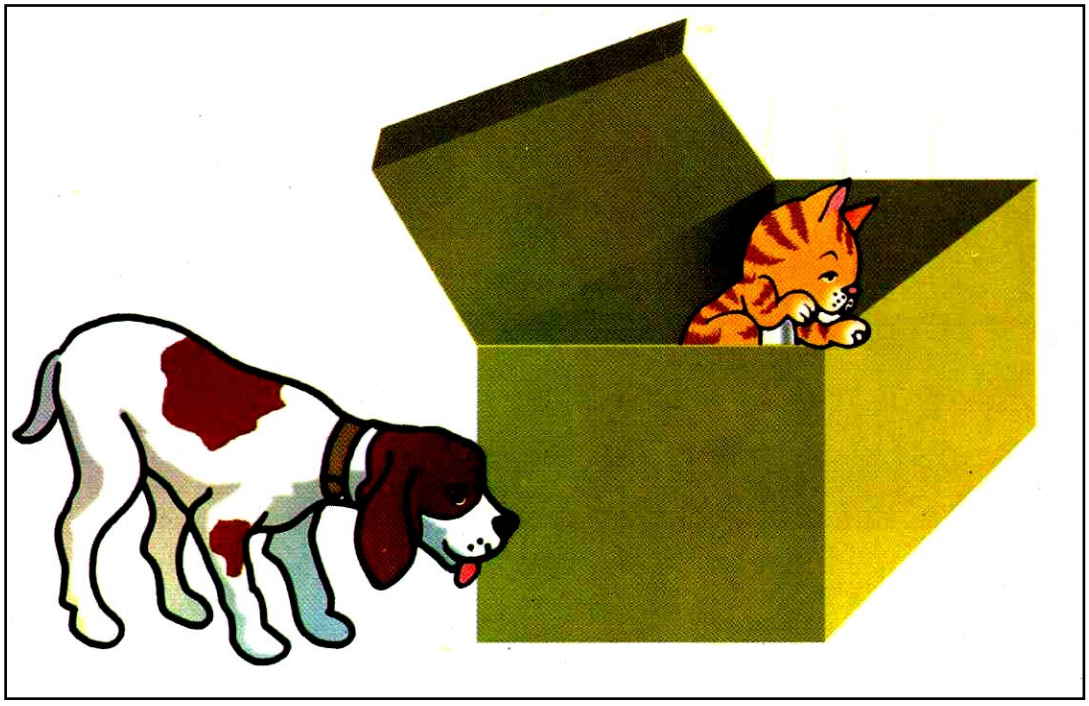
- تبـدأ الجلسـة بالتحيـة والتـذكرة السـريعة بمـا تـم عرضـه بالجلسـة الثالثـة،حيث يسـأل الباحـث الآبـاء عـن مـا هـي الصـعوبات التـي قـابلتهم أثنـاء التطبيـق وكيـف تمكـن الأبنـاء مـن حلهـا ومـا هـي الصـعوبات التـي لـم يجـد لهـا حـل ؟ وهـل تـم تعلـم الابن إدراك مهارة (أمام-خلف) ؟

النشــاط الأول : يطلــب الباحــث مــن الآبــاء وضــع أدوات بلاســتيكية مثــل قطــة وكلــب وكرتونــة أمــام أبنــائهم حيــث يضــع الآبــاء القطــة داخــل الكرتونــة والكلــب خارج الكرتونة ويقولوا لأبنائهم أين توجد القطة ؟ وأين يوجد الكلب ؟

النشــاط الثــاني : يعطــي الباحــث للآبــاء أنشــطة ومهــارات أخــرى مثــل مقلمــة وبهــا قلــم ومســطرة ويطلــب الباحــث مــن الآبــاء أن يضــعوها أمــام أبنــائهم حيــث القلــم يوجـد داخـل المقلمـة والمسـطرة خـارج المقلمـة ويقـول الآبـاء لأبنـائهم أيـن يوجـد القلـم؟ وأيـن توجـد المسـطرة؟ و يعـرض الباحـث علـي الآبـاء طـوق ويطـب مـنهم أن يضــعوه أمــام أبنــائهم ويطلــب الآبــاء مــن أبنــائهم أن ينطــوا داخــل الطــوق وأن ينطوا خارج الطوق.

الواجب المنزلي : يقوم الباحث بإعطاء الآباء بعض الأنشطة المتعلقة بمهارة تعليم مفاهيم العلاقات الفراغية (داخل-خارج) مع ملاحظة توجيه آباء التلاميذ بوضع علامة (√) إذا كانت الاستجابة صحيحة وعلامة(×) إذا كانت الاستجابة خاطئة فى الجدول الآتى بعد تطبيق كل مهارة على أبنائهم ٠

م	المهــارة	صــح	خـطأ
١	يقف الآباء خارج باب غرفة النوم ويقف الابن داخل غرفة النوم،ويقول الآباء للابن أين تقف؟ وأين أقف أنا؟		
٢	يحضر الآباء شنطة المدرسة ويضعوا كتاب خارج الشنطة ومقلمة داخل الشنطة ويقولوا للابن أين يوجد الكتاب؟ وأين توجد المقلمة؟		



الصورة السابقة توضح مهام مهارة تعليم مفاهيم العلاقات الفراغية (داخل - خارج)

الجلسة الخامسة

موضوع الجلسة: مهارة تعليم مفاهيم العلاقات الفراغية (يمين – شمال).

هدف الجلسة: أن يدرب ولي الأمر ابنه علي معرفة مهارة تعليم مفاهيم العلاقات الفراغية (يمين – شمال) بشكل صحيح.

المواد المستخدمة: بطاقة مرسوم عليها قطة وكلب – ألعاب تركيب خشبية تحتوى علي كف اليد اليمني وكف اليد اليسرى.

الفنيات التي يستخدمها الباحث مع الآباء: المناقشة والحوار – المحاضرة – الخبرة المباشرة – التوجيه اللفظي.

الفنيات التي يستخدمها الآباء مع أبنائهم : المناقشة والحوار – التعزيز –حل المشكلات – الخبرة المباشرة – التوجيه اللفظي .

زمن الجلسة: (٤٠) دقيقة.

إجراءات الجلسة:

تبدأ الجلسة بالتحية والتذكرة السريعة بما تم عرضه بالجلسة الرابعة،حيث يسأل الباحث الآباء عن ما هي الصعوبات التي قابلتهم أثناء التطبيق وكيف تمكن الآباء من حلها وما هي الصعوبات التي لم يجدوا لها حل ؟ وهل تم تعلم الأبناء إدراك مهارة (داخل-خارج) ؟

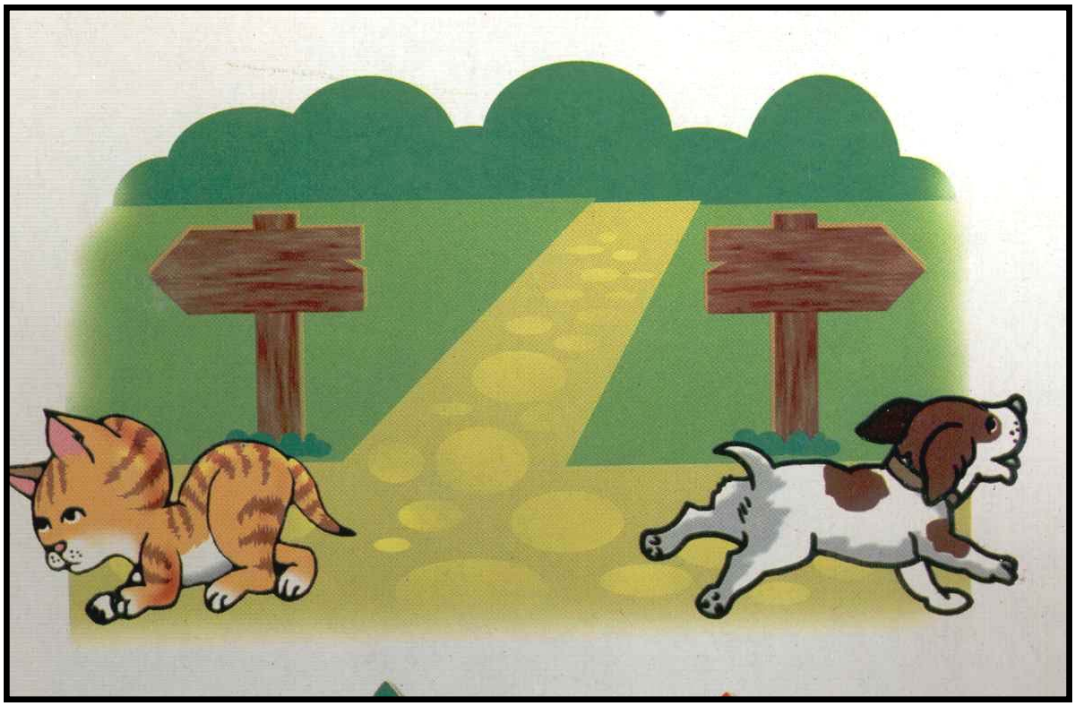
النشاط الأول:يوجه الباحث الآباء إلي أن يطلبوا من أبنائهم أن يقفوا ويرفعوا يدهم اليمني ثم يرفعوا يدهم اليسرى، ثم يطلب الباحث من الآباء أن يضعوا في اليد اليمني لأبنائهم شريطاً أحمر ويغيروا وضع واتجاه الابن ويذكروا لهم أنه مهما تغير وضع الجسم تظل اليد اليمني يمني واليد اليسرى يسري كما هي ويعرض الباحث علي الآباء لعبة تركيب خشبية تحتوي علي كف اليد اليمني وكف اليد اليسرى،لكي يستخدموها في تعليمهم لأبنائهم، وتوضيح كيفية تركيبها والتعرف علي اليد اليمني واليد اليسرى.

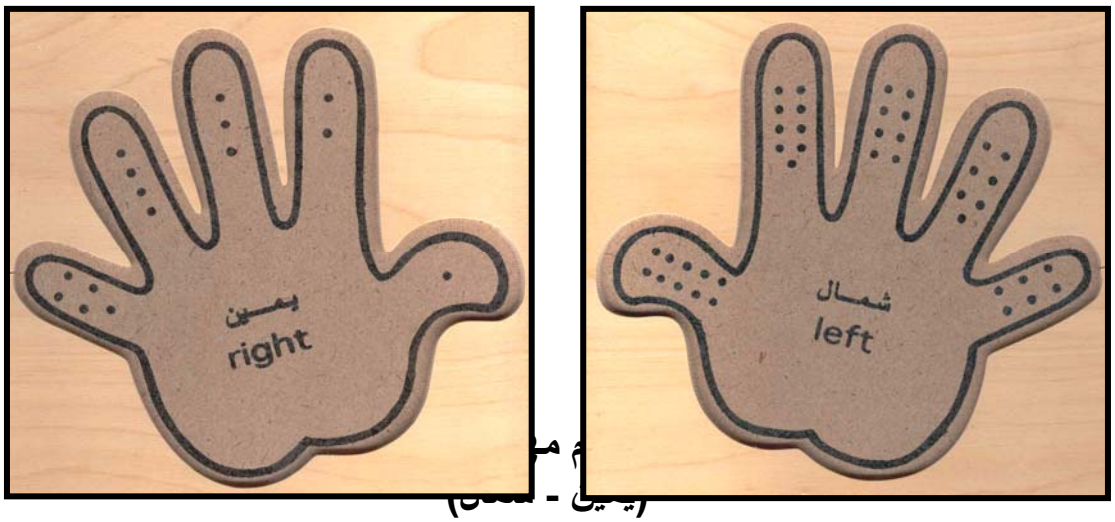
النشاط الثاني:يقول الباحث للآباء وجهوا أبناءكم إلي أن هناك أيضاً عين يسرى ويمني وحاجب أيسر وأيمن وأذن يسرى ويمنى وأيضاً قدم يمنى وأخرى يسرى.

الواجب المنزلي : يقوم الباحث بإعطاء الآباء بعض الأنشطة المتعلقة بمهارة تعليم مفاهيم العلاقات الفراغية (يمين-شمال) مع ملاحظة توجيه آباء التلاميذ بوضع علامة (√) إذا كانت الاستجابة صحيحة وعلامة(×) إذا كانت الاستجابة خاطئة فى الجدول الآتى بعد تطبيق كل مهارة على أبنائهم.

م	المهــارة	صــح	خـطأ
١	يقول الآباء للابن أين عينك اليسرى؟ وأين عينك اليمنى؟		

٢	يقول الآباء للابن أين حاجبك الأيسر؟وأين حاجبك الأيمن؟		





(يمين - شمال)

ثانياً:- مهارة التصنيف وهي تتضمن عدة مهارات فرعية وهي: (تصنيف الأشياء حسب اللون، تصنيف الأشياء حسب الشكل الهندسى ، تصنيف الأشياء حسب الحجم " كبير – صغير").

الجلسة السادســة

موضوع الجلسة: تصنيف الأشياء حسب اللون.

هدف الجلسة: أن يدرب الآباء أبنائهم علي تصنيف الأشياء حسب اللون "أحمر، أخضر، أزرق، ..... بشكل مقبول.

المواد المستخدمة: مجموعة من الأوراق – أقلام – مكعبات ملونة.

الفنيات التي يستخدمها الباحث مع الآباء: المناقشة والحوار – المحاضرة – المحاكاة والنمذجة – التوجيه اللفظي.

الفنيات التي يستخدمها الآباء مع أبنائهم : المناقشة والحوار – التعزيز –حل المشكلات – الخبرة المباشرة – التوجيه اللفظي.

زمن الجلسة: (٤٠) دقيقة.

إجراءات الجلسة:

تبدأ الجلسة بالتحية والتذكرة السريعة بما تم عرضه بالجلسة الخامسة ،حيث يسأل الباحث الآباء عن ما هي الصعوبات التي قابلتهم أثناء التطبيق وكيف تمكن الآباء من حلها وما هي الصعوبات التي لم يجدوا لها حل ؟ وهل تم تعلم الأبناء إدراك مهارة الاتجاهات المكانية (يمين ـ شمال) ؟

النشاط الأول:يعرض الباحث علي الآباء مواد تعليمية ملونة يقدموها بعد ذلك أمام أبنائهم،ثم يقول الباحث للآباء اطلبوا من أبناءكم التعرف علي مسميات الألوان، ثم يقوم الباحث بتصنيف الأشياء حسب تماثل لونها أمام الآباء ويطلب منهم إجراء ذلك أمام أبنائهم،حيث يضع الألوان الحمراء في مجموعة، والألوان الزرقاء في مجموعة أخرى، وهكذا بالنسبة لبقية الألوان ويحاوروهم حولها.

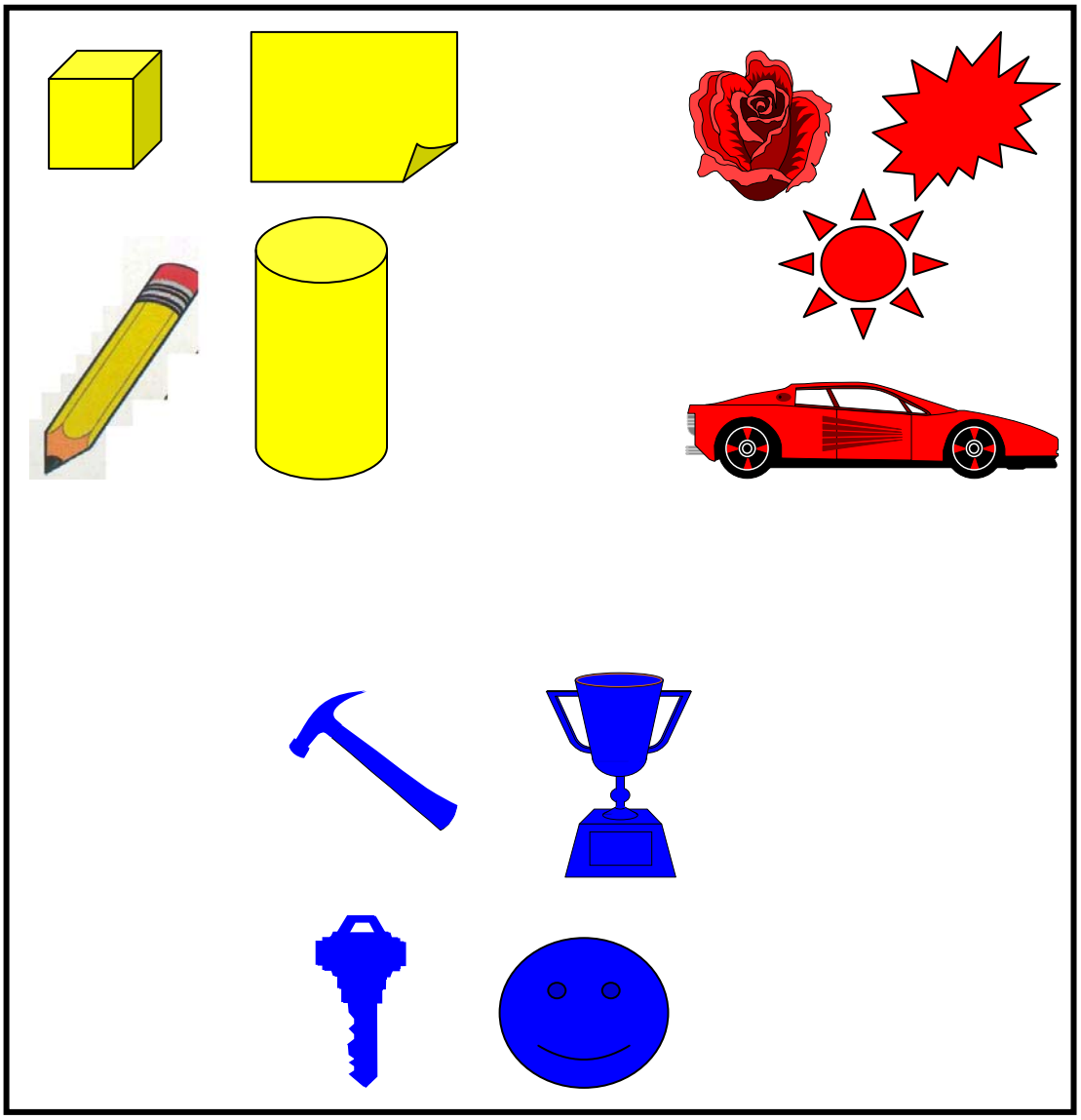
يطلب الباحث من الآباء أن يشركوا أبناءهم في عملية تصنيف الألوان حسب تماثلها مع مراعاتهم لمبادئ التعلم المطلوبة في عملية التدريب: التدرج، التكرار، التشجيع ..... الخ.

النشاط الثاني:يوجه الباحث الآباء إلي طلب القيام بتصنيف الأشياء حسب تماثل لونها وذلك من الابن، وفي حالة عدم تمكن الابن يجب أن تكثف عملية التدريب مستخدماً مواد وطرق تعليمية مختلفة حتى يتحقق الهدف،حيث يقول الباحث للآباء أشركوا أبناءكم مع أقرانهم في ممارسة الألعاب التي تقوم على التصنيف مثل لعبة المكعبات ذات الألوان المختلفة .

الواجب المنزلي : يقوم الباحث بإعطاء الآباء بعض الأنشطة المتعلقة بمهارة تصنيف الأشياء حسب اللون مع ملاحظة توجيه آباء التلاميذ بوضع علامة (√) إذا كانت الاستجابة صحيحة وعلامة(×) إذا كانت الاستجابة خاطئة فى الجدول الآتى بعد تطبيق كل مهارة على أبنائهم ٠

م	المهــارة	صــح	خـطأ

	يقوم الآباء بعرض ثلاث مجموعات من الأشياء الموجودة بالمنزل،حيث تتضمن المجموعة الأولى: قطعة قماش ،مسطرة ، قلم،لونهم أحمر،والمجموعة الثانية: عروسة،لعبة سيارة،مشط لونهم أصفر،المجموعة الثالثة: جردل، جاروف، مكعب،لونهم أزرق، حيث يقول الآباء لأبنائهم ضعوا الأشياء التي لونها أحمر مع بعضها،والأشياء التي لونها أصفر مع بعضها،والأشياء التي لونها أزرق مع بعضها ؟		



الصور السابقة توضح مهام مهارة تصنيف الأشياء

حسب اللون

الجلسة السابعــة

موضوع الجلسة: تصنيف الأشياء حسب الشكل الهندسى.

هدف الجلسة : أن يدرب الآباء أبنائهم على مهارة تصنيف الأشياء حسب الشكل .

المواد المستخدمة: أشكال هندسية كالمثلث ، المربع ، المستطيل ، الدائرة ، ٠٠٠٠ الخ .

الفنيات التي يستخدمها الباحث مع الآباء: المناقشة والحوار – المحاضرة – المحاكاة والنمذجة – التوجيه اللفظي.

الفنيات التي يستخدمها الآباء مع أبنائهم : المناقشة والحوار – التعزيز –حل المشكلات – الخبرة المباشرة – التوجيه اللفظي.

زمن الجلسة: (٤٠) دقيقة.

إجراءات الجلسة:

تبدأ الجلسة بالتحية والتذكرة السريعة بم تم عرضه بالجلسة السادسة ، حيث يسأل الباحث الآباء عن ما هي الصعوبات التي قابلتهم أثناء التطبيق وكيف تمكن الآباء من حلها وما هي الصعوبات التي لم يجدوا لها حل ؟ وهل تم تعلم الأبناء إدراك مهارة تصنيف الأشياء حسب اللون ؟

النشاط الأول:يعرض الباحث علي الآباء أشكالاً هندسية مختلفة لكي يعرضوها أمام أبنائهم،ثم يوجه الباحث الآباء إلي طلب التعرف علي مسميات تلك الأشكال وذلك من أبنائهم،حيث يقوم الباحث بتصنيف الأشياء حسب شكلها الهندسي أمام الآباء حيث يطلب منهم إجراء ذلك التصنيف أمام أبنائهم،وذلك بأن يضعوا المثلثات في مجموعة والمربعات في مجموعة أخرى، وهكذا بالنسبة لبقية الأشكال ويحاوروهم حولها.

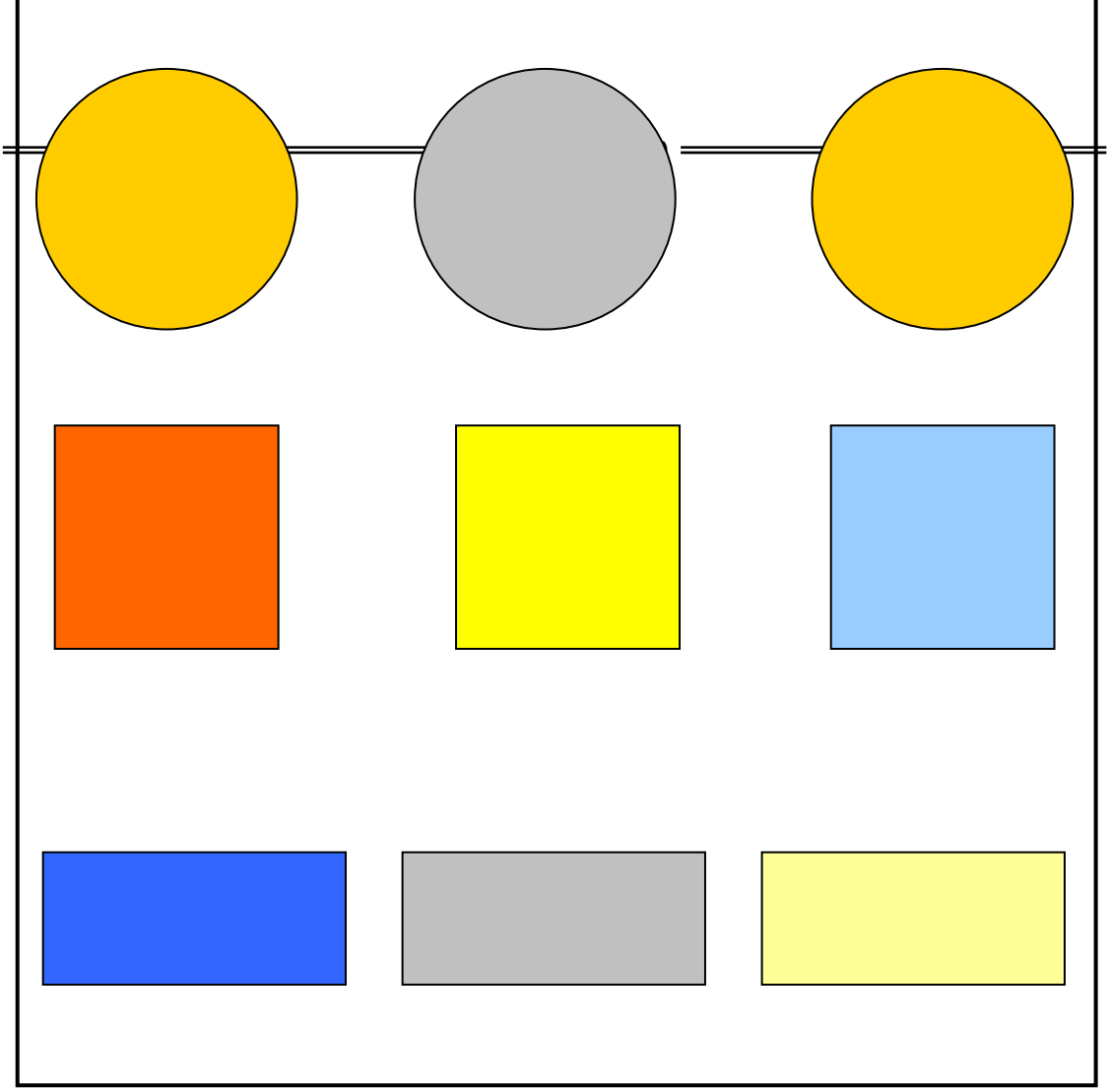
يطلب الباحث من الآباء أن يشركوا أبنائهم في عملية تصنيف الأشكال حسب تماثلها مع مراعاتهم لمبادئ التعلم المطلوبة في عملية التدريب مثل: التدرج، التكرار، التشجيع، ..... الخ.

النشاط الثاني:يوجه الباحث الآباء إلي طلب القيام بتصنيف الأشياء حسب تماثل شكلها وذلك من أبنائهم،وفي حالة عدم تمكنهم يجب أن يكثفوا عملية التدريب مستخدمين مواد وطرق تعليمية مختلفة حتى يتحقق الهدف.

يقول الباحث للآباء أشركوا أبناءكم مع أقرانهم في ممارسة الألعاب التي تقوم علي عملية التصنيف حسب شكلها الهندسى.

الواجب المنزلى : يقوم الباحث بإعطاء الآباء بعض الأنشطة المتعلقة بمهارة تصنيف الأشياء حسب الشكل الهندسى مع ملاحظة توجيه آباء التلاميذ بوضع علامة (√) إذا كانت الاستجابة صحيحة وعلامة(×) إذا كانت الاستجابة خاطئة فى الجدول الآتى بعد تطبيق كل مهارة على أبنائهم ٠

م	المهــارة	صــح	خـطأ
	يقـوم الآبـاء بعـرض أربـع مجموعـات مـن المجسـمات مختلفـة الألوان مثل متوازيـات المستطيلات، والمكعبات،والإسطوانات ، والمخروطات،حيــث يعرضــوها أمــام أبنــائهم،ويقولوا لهــم صنفوا هذه المجسمات حسب أشكالها ؟		



الصورة السابقة توضح مهام مهارة تصنيف الأشياء حسب الشكل الهندسى (مثلث، دائرة،مربع، مستطيل)

الجلسة الثامنـة

موضوع الجلسة: تصنيف الأشياء حسب الحجم (كبير – صغير).

هدف الجلسة: أن يدرب الآباء أبنائهم علي تصنيف الأشياء حسب الحجم (كبير – صغير) بشكل مقبول.

المواد المستخدمة: أشياء ذات أحجام مختلفة (كبير – صغير)، كرسي – كتب، طاولات ذات أحجام مختلفة.

الفنيات التي يستخدمها الباحث مع الآباء: المناقشة والحوار – المحاضرة – المحاكاة والنمذجة – التوجيه اللفظي.

الفنيات التي يستخدمها الآباء مع أبنائهم : المناقشة والحوار – التعزيز –حل المشكلات – الخبرة المباشرة – التوجيه اللفظي.

زمن الجلسة: (٤٠) دقيقة.

إجراءات الجلسة:

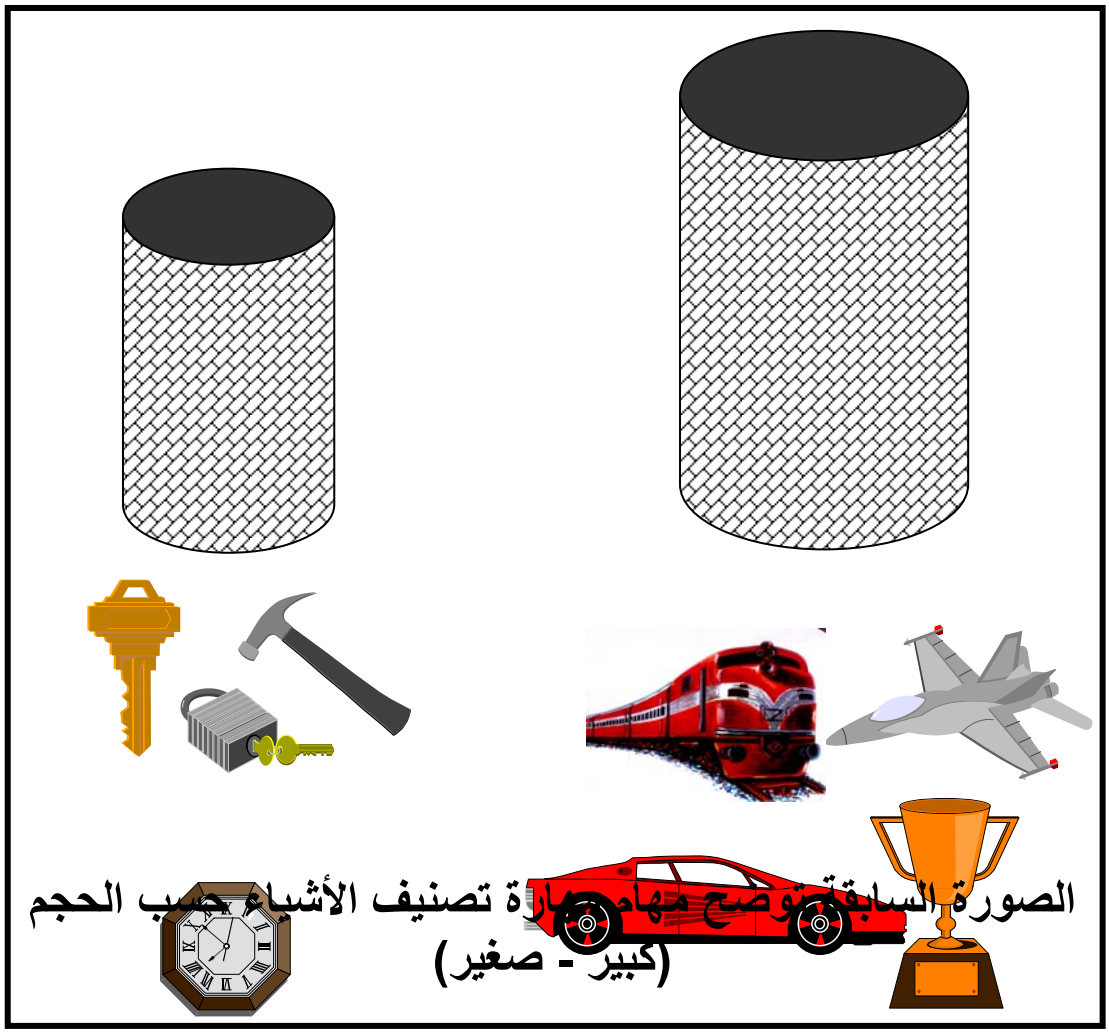
تبدأ الجلسة بالتحية والتذكرة السريعة بما تم عرضه بالجلسة السابعة ،حيث يسأل الباحث الآباء عن ما هي الصعوبات التي قابلتهم أثناء التطبيق وكيف تمكن الآباء من حلها وما هي الصعوبات التي لم يجدوا لها حل ؟ وهل تم تعلم الأبناء إدراك مهارة تصنيف الأشياء حسب الشكل الهندسى ؟

النشاط الأول:يعرض الباحث علي الآباء مجموعة من الأشياء المتنوعة ذات أحجام متباينة لكي يتم عرضها علي أبنائهم،ثم يطلب منهم تحديد الشيء المعطي لهم،حيث يقوم الباحث بوضع سلتين ذات حجمين (كبير – صغير) أمام الآباء ومن ثم يقوموا بوضع الأشياء ذات الحجم الكبير في السلة الكبيرة والأشياء الصغيرة في السلة الصغيرة ، ثم يطلب الباحث من الآباء أن يكرروا الإجراء السابق من خلال إشراك أبنائهم في عملية التصنيف، ويقول الباحث للآباء اتركوا لأبناءكم القيام بعملية التصنيف بمفردهم،وفي حالة مواجهة أبناءكم لصعوبات تدخلوا من خلال التلميحات والتوجيهات اللفظية الضرورية حتى يتمكن أبناءكم من الاستجابة بصورة صحيحة.

النشاط الثاني:يوجه الباحث الآباء إلي تكرار عملية التدريب وذلك باستخدام مواد وطرق تعليمية مختلفة حتى يتحقق الهدف، ثم يقول الباحث للآباء أشركوا أبناءكم مع أقرانهم في ممارسة الألعاب التي تقوم علي عملية التصنيف حسب الحجم.

الواجب المنزلي : يقوم الباحث بإعطاء الآباء بعض الأنشطة المتعلقة بمهارة تصنيف الأشياء حسب الحجم (كبير-صغير) مع ملاحظــة توجيه آباء التلاميذ بوضع علامة (√) إذا كانت الاستجابة صحيحة وعلامة(×) إذا كانت الاستجابة خاطئة فى الجدول الآتى بعد تطبيق كل مهارة على أبنائهم ٠

م	المهــارة	صــح	خـطأ
	يقوم الآباء بوضع كرتونتين أمام أبنائهم أحدهما كبيرة والأخرى صغيرة ومجموعة من الأشياء الكبيرة في الحجم مثل:كورة كبيرة،وكرسي،وخلاط،ومجموعة من الأشياء الصغيرة في الحجم مثل:مفتاح،مسدس،مشط،حيث يقول الآباء لأبنائهم،ضعوا الأشياء الكبيرة في الكرتونة الكبيرة،والأشياء الصغيرة في الحجم في الكرتونة الصغيرة.		



ثالثاً: مهارة التسلسل وهي تتضمن عدة مهارات فرعية وهي: (التسلسل حسب الطول، التسلسل حسب الحجم، التسلسل حسب الوزن، التسلسل حسب اللون وفق ترتيب معين للألوان).

الجلسة التاسعــة

موضوع الجلسة: التسلسل حسب الطول.

هدف الجلسة: أن يدرب الآباء أبنائهم علي سلسلة الأشياء المختلفة حسب طولها.

المواد المستخدمة: مجموعة من العصي الخشبية مختلفة الأطوال – قاعدة خشبية – دمي – مساطر وأقلام مختلفة الأطوال.

الفنيات التي يستخدمها الباحث مع الآباء: المناقشة والحوار – المحاضرة – المحاكاة والنمذجة – التوجيه اللفظي – التوجيه البدني.

الفنيات التي يستخدمها الآباء مع أبنائهم : المناقشة والحوار – التعزيز –حل المشكلات – الخبرة المباشرة – التوجيه اللفظي.

زمن الجلسة: (٤٠) دقيقة.

إجراءات الجلسة:

تبدأ الجلسة بالتحية والتذكرة السريعة بما تم عرضه بالجلسة الثامنة،حيث يسأل الباحث الآباء عن ما هي الصعوبات التي قابلتهم أثناء التطبيق وكيف تمكن الآباء من حلها وما هي الصعوبات التي لم يجدوا لها حل ؟ وهل تم تعلم الأبناء إدراك مهارة تصنيف الأشياء حسب الحجم (كبير-صغير) ؟

النشاط الأول:يقدم الباحث للآباء مجموعة من العصي الخشبية مختلفة الأطوال وقاعدة خشبية محفور بها أماكن لتثبيت هذه العصي بحيث تكون في وضع رأسي لكي يقدمه الآباء بعد ذلك على أبنائهم،حيث يقول الباحث للآباء وجهوا أبناءكم إلى رص العصيان الخشبية المعطاة في أماكنها بس تكون مترتبة من الطويل للقصير أو من القصير للطويل.

النشاط الثاني:يقول الباحث للآباء من الممكن أن تستخدموا مجموعة من المساطر مختلفة الأطوال واطلبوا من أبناءكم ترتيبها من الصغير إلى الكبير أو العكس ، ومن الممكن أن تستخدموا مجموعة من الأقلام مختلفة الأطوال ،وأيضاً ممكن أن تستخدم مجموعة من الدمى مختلفة الأطوال .

يوجه الباحث الآباء إلى أن يكرروا الإجراءات السابقة مستخدمين أي من المواد التعليمية السابقة حتى يتمكن الابن من إتقان المهارة .

النشاط الثالث:يقول الباحث للآباء من الممكن أن تستخدموا أبناءكم أنفسهم في هذا النشاط بأن تطلبوا منهم أن يرتبوا أنفسهم من الصغير للكبير أو العكس .

الواجب المنزلي : يقوم الباحث بإعطاء الآباء بعض الأنشطة المتعلقة بمهارة التسلسل حسب الطول مع ملاحظة توجيه آباء التلاميذ بوضع علامة (√) إذا كانت الاستجابة صحيحة وعلامة(×) إذا كانت الاستجابة خاطئة فى الجدول الآتى بعد تطبيق كل مهارة على أبنائهم ٠

م	المهــارة	صــح	خـطأ

	يقوم الآباء بعرض مجموعة من الأقلام مختلفة الأطوال على أبنائهم وعددها "٤" أقلام،حيث يطلبوا منهم أن يرتبوا هذه الأقلام من القصير إلى الطويل ؟ أو من الطويل إلى القصير؟		

الجلسة العاشــرة

موضوع الجلسة: التسلسل حسب الحجم.
هدف الجلسة: أن يدرب الآباء أبنائهم علي سلسلة الأشياء المختلفة حسب حجمها.
المواد المستخدمة: مكعبات بأحجام مختلفة، كرات بلاستيكية بأحجام مختلفة، كور بأحجام مختلفة، اسطوانات بأحجام مختلفة.
الفنيات التي يستخدمها الباحث مع الآباء: المناقشة والحوار – المحاكاة والنمذجة – المحاضرة - التوجيه اللفظي – التوجيه البدني.
الفنيات التي يستخدمها الآباء مع أبنائهم : المناقشة والحوار – التعزيز –حل المشكلات – الخبرة المباشرة – التوجيه اللفظي.
زمن الجلسة: (٤٠) دقيقة.

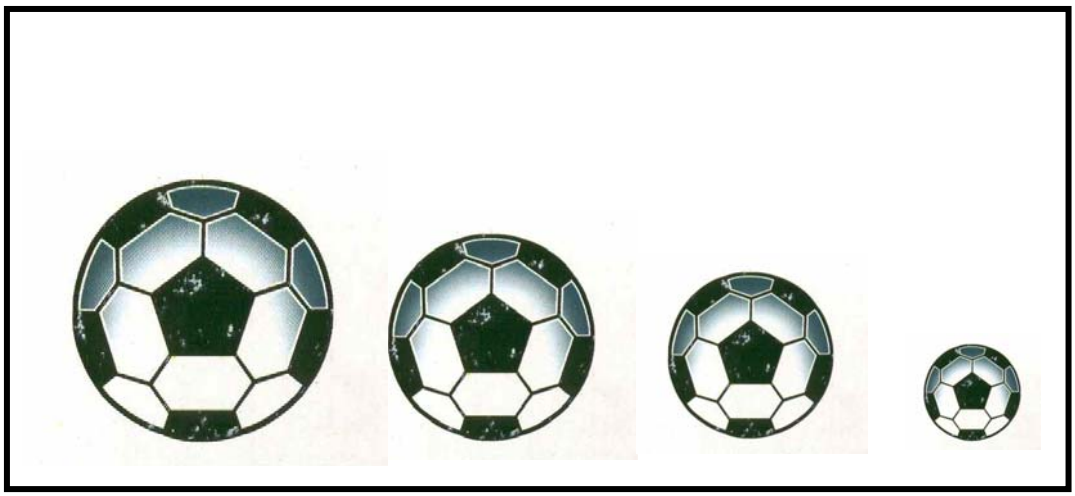
إجراءات الجلسة:
تبدأ الجلسة بالتحية والتذكرة السريعة بما تم عرضه بالجلسة التاسعة ،حيث يسأل الباحث الآباء عن ما هي الصعوبات التي قابلتهم أثناء التطبيق وكيف تمكن الآباء من حلها وما هي الصعوبات التي لم يجدوا لها حل ؟ وهل تم تعلم الأبناء إدراك مهارة التسلسل حسب الطول ؟

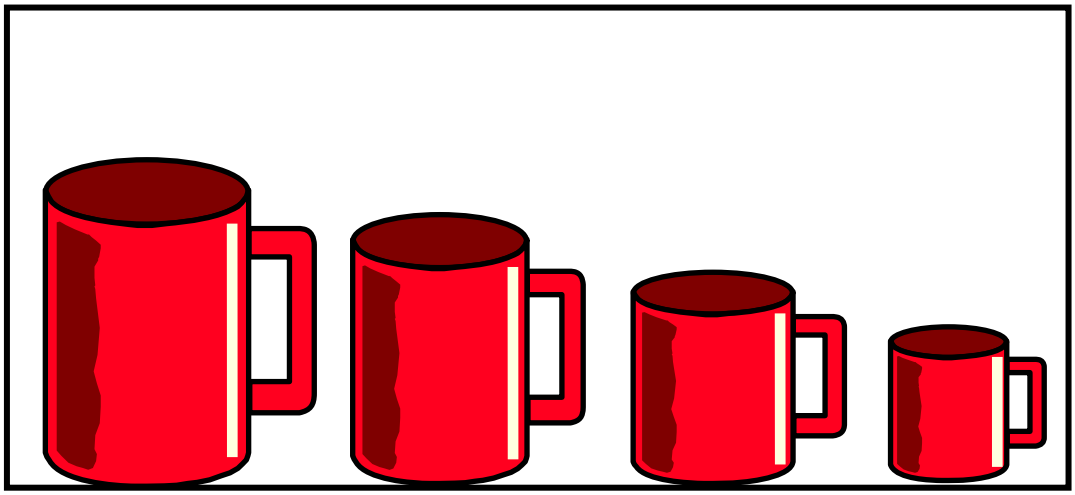
النشاط الأول:يقدم الباحث للآباء مجموعة من المكعبات بأحجام مختلفة، لكي يتم عرضها بعد ذلك علي أبنائهم،حيث يقول الباحث للآباء اطلبوا من أبناءكم أن يرتبوا هذه المكعبات جنب بعض أو فوق بعض حسب حجمها.

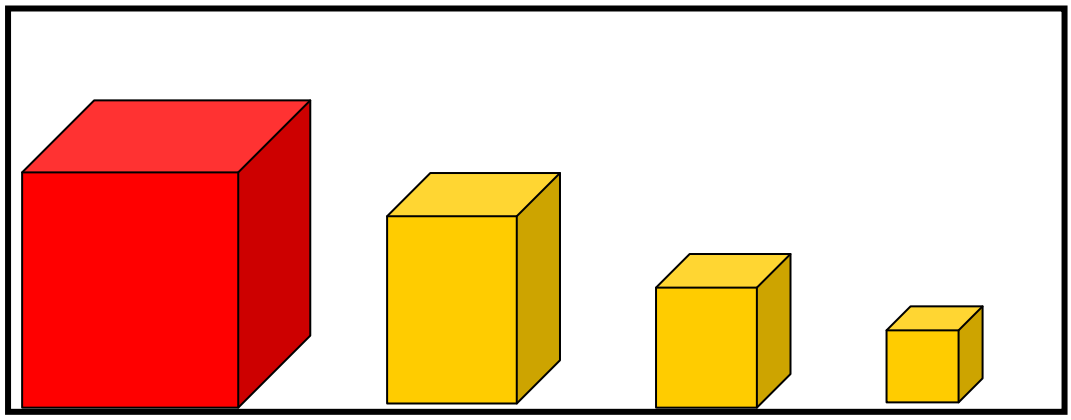
النشاط الثاني:يقول الباحث للآباء من الممكن أن تستخدموا كرات بلاستيكية بأحجام مختلفة،وذلك بأن تطلبوا من أبناءكم أن يرتبوا هذه الكرات جنب بعض حسب حجمها، وأيضاً يقول الباحث للآباء استخدموا مواد تعليمية أخرى حتى يتمكن أبناءكم من إتقان هذه المهارة.

الواجب المنزلى : يقوم الباحث بإعطاء الآباء بعض الأنشطة المتعلقة بمهارة التسلسل حسب الحجم مع ملاحظة توجيه آباء التلاميذ بوضع علامة (√) إذا كانت الاستجابة صحيحة وعلامة(×) إذا كانت الاستجابة خاطئة فى الجدول الآتى بعد تطبيق كل مهارة على أبنائهم ٠

م	المهــارة	صــح	خـطأ
	يقوم الآباء بعرض مجموعة من الإسطوانات وعددها "٤" أحجام مختلفة على الأبناء حيث يقولوا لهم رتبوا لي هذه الإسطوانات جنب بعض حسب حجمها ؟		





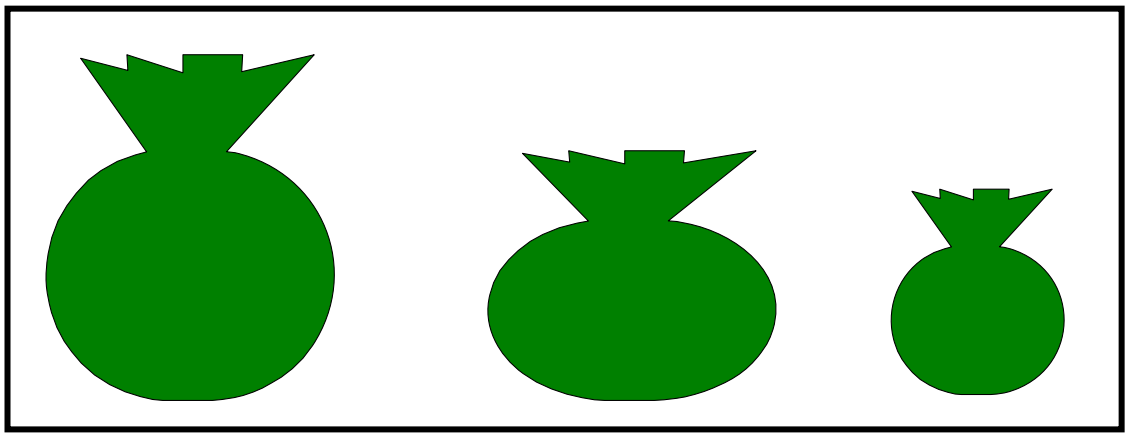


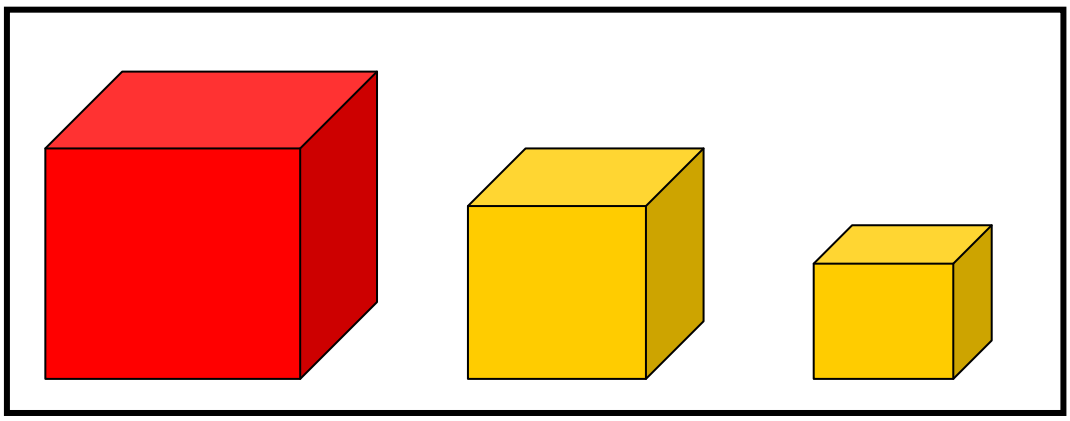
الصور السابقة توضح مهام مهارة التسلسل حسب الحجم

الجلسة الحادية عشــرة

موضوع الجلسة: التسلسل حسب الوزن.
هدف الجلسة: أن يدرب الآباء أبنائهم علي سلسلة الأشياء حسب وزنها.
المواد المستخدمة: صناديق خشبية.
الفنيات التي يستخدمها الباحث مع الآباء: المناقشة والحوار – المحاضرة – المحاكاة والنمذجة – الخبرة المباشرة - التوجيه البدني – التوجيه اللفظي.
الفنيات التي يستخدمها الآباء مع أبنائهم : المناقشة والحوار – التعزيز –حل المشكلات – الخبرة المباشرة – التوجيه اللفظي.
زمن الجلسة: (٤٠).
إجراءات الجلسة:
تبدأ الجلسة بالتحية والتذكرة السريعة بما تم عرضه بالجلسة العاشرة،حيث يسأل الباحث الآباء عن ما هي الصعوبات التي قابلتهم أثناء التطبيق وكيف تمكن الآباء من حلها وما هي الصعوبات التي لم يجدوا لها حل ؟ وهل تم تعلم الأبناء إدراك مهارة التسلسل حسب الحجم؟
النشاط المعروض: يقدم الباحث للآباء ثلاثة صناديق خشبية أو ثلاثة أكياس الأول مملوء بالرمل والثاني نصفه فقط والثالث فارغ لكي يعرضه الآباء بعد ذلك علي أبنائهم،ويقول الباحث للآباء قل لابنك شايف الصناديق دي شيل واحد واحد ورتبهم الثقيل قوي في الأول وبعدين الثقيل شويه صغيرين وبعدين الخفيف خالص. وأيضاً يقول الباحث للآباء من الممكن أن تستخدموا مواد تعليمية أخرى حتى يتمكن أبناءكم من إتقان هذه المهارة.
الواجب المنزلي : يقوم الباحث بإعطاء الآباء بعض الأنشطة المتعلقة بمهارة التسلسل حسب الوزن مع ملاحظة توجيه آباء التلاميذ بوضع علامة (√) إذا كانت الاستجابة صحيحة وعلامة(×) إذا كانت الاستجابة خاطئة فى الجدول الآتى بعد تطبيق كل مهارة على أبنائهم ٠

م	المهــارة	صــح	خـطأ
	يقوم الآباء بتقديم ثلاثة أشياء لأبنائهم مثل:ريشة،وقطعة خشب،وقطعة حجر،حيث يقولوا لهم شايف الأشياء دي شيل واحد واحد ورتبهم الثقيل قوي في الأول وبعدين الثقيل شوية صغيرين وبعدين الخفيف خالص ؟		





الصورتان السابقتان توضحان مهام مهارة التسلسل حسب الوزن

الجلسة الثانية عشرة

موضوع الجلسة: التسلسل حسب اللون وفق ترتيب معين للألوان.

هدف الجلسة:أن يدرب الآباء أبنائهم علي سلسلة الأشياء حسب اللون وفق ترتيب معين للألوان.

المواد المستخدمة: حبات خرز متعددة الألوان.

الفنيات التي يستخدمها الباحث مع الآباء: المناقشة والحوار – المحاضرة – المحاكاة والنمذجة – التوجيه اللفظي – التوجيه البدني.

الفنيات التي يستخدمها الآباء مع أبنائهم : المناقشة والحوار – التعزيز –حل المشكلات – الخبرة المباشرة – التوجيه اللفظي.

زمن الجلسة: (٤٠) دقيقة.

إجراءات الجلسة:

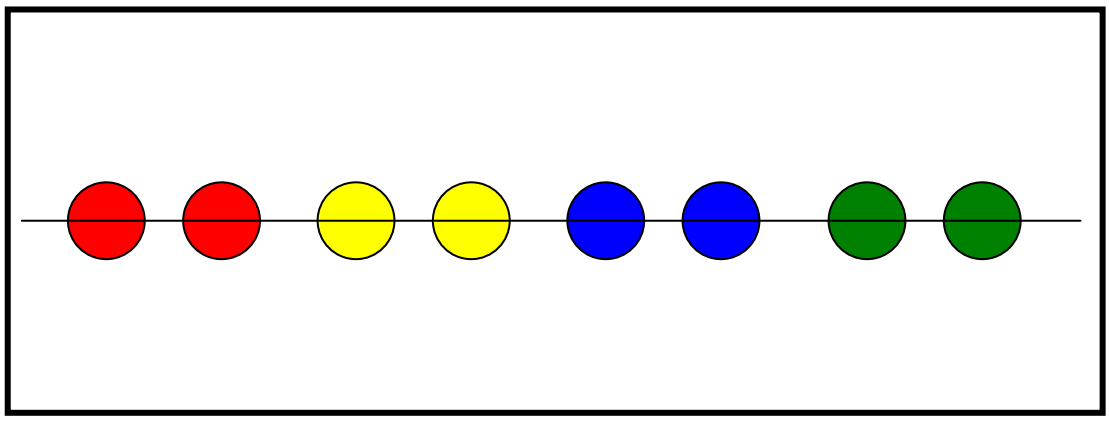
تبدأ الجلسة بالتحية والتذكرة السريعة بما تم عرضه بالجلسة الحادية عشرة ،حيث يسأل الباحث الآباء عن ما هي الصعوبات التي قابلتهم أثناء التطبيق وكيف تمكن الآباء من حلها وما هي الصعوبات التي لم يجدوا لها حل ؟ وهل تم تعلم الأبناء إدراك مهارة التسلسل حسب الوزن ؟

النشاط المعروض:يقدم الباحث للآباء مجموعة من حبات الخرز الملونة مرتبة وفق نسق معين (أحمر – أحمر – أصفر – أصفر – أزرق – أزرق – أخضر - أخضر) ، حتى يتم عرضهم بعد ذلك علي أبنائهم.

وأيضاً يقول الباحث للآباء قولوا لأبناءكم شوفوا الألوان دي مترتبة إزاي ، خذوا من الخرز ده واعملوا لي عقد ألوانه زي العقد الذي أمامكم وبنفس الترتيب.

الواجب المنزلي : يقوم الباحث بإعطاء الآباء بعض الأنشطة المتعلقة بمهارة التسلسل حسب اللـون وفق ترتيب معين للألوان مع ملاحظة توجيه آباء التلاميذ بوضع علامة (√) إذا كانت الاستجابة صحيحة وعلامة(×) إذا كانت الاستجابة خاطئة فى الجدول الآتى بعد تطبيق كل مهارة على أبنائهم ٠

م	المهــارة	صــح	خـطأ
	يقوم الآباء بعرض مجموعة من المكعبات بألوان مختلفة أحمر،أصفر،أخضر،على أبنائهم حيث يطلبوا منهم ترتيبها وفق نسق معين (أحمر-أحمر-أصفر-أصفر-أخضر-أخضر)		



الصورة السابقة توضح مهام مهارة التسلسل حسب اللون وفق ترتيب معين للألوان

رابعاً : مهارة العد وهي تتضمن عدة مهارات فرعية وهي: (معرفة أشكال الأرقام من "١-١٠"، معرفة عد الأرقام من "١-١٠"، معرفة كتابة الأرقام من "١-١٠")٠

الجلسة الثالثة عشرة

موضوع الجلسة: مهارة معرفة أشكال الأرقام من "١-١٠ " .
هدف الجلسة: أن يدرب الآباء أبنائهم علي معرفة أشكال الأرقام من "١-١٠ " بشكل مقبول.
المواد المستخدمة: نماذج لأرقام بارزة أو مصورة.
الفنيات التي يستخدمها الباحث مع الآباء: المناقشة والحوار – المحاضرة – التوجيه اللفظي – التوجيه البدني.

الفنيات التي يستخدمها الآباء مع أبنائهم : المناقشة والحوار – التعزيز –حل المشكلات – الخبرة المباشرة – التوجيه اللفظي.

زمن الجلسة: (٤٠) دقيقة.

إجراءات الجلسة:

تبدأ الجلسة بالتحية والتذكرة السريعة بما تم عرضه بالجلسة الثانية عشرة ،حيث يسأل الباحث الآباء عن ما هي الصعوبات التي قابلتهم أثناء التطبيق وكيف تمكن الآباء من حلها وما هي الصعوبات التي لم يجدوا لها حل ؟ وهل تم تعلم الأبناء إدراك مهارة التسلسل وفق ترتيب معين للألوان ؟

النشاط الأول : يعرض الباحث على الآباء بطاقة تحمل الرقم "١ " في شكلها البارز أو المصور، ويبدأ بتعريف شكل رقم "١ " من خلال نطقه له مع الإشارة إليه في صورتيه المعروضتين ويطلب الباحث من الآباء عرض هذا النشاط علي أبنائهم مع جعلهم يتلمسوا شكل الرقم المعروض حسياً، ويطلب الباحث من الآباء أن يكرروا الإجراءات السابقة مع بقية الأرقام.

يقول الباحث للآباء في حالة عدم تمكن أبناءكم من إتقان شكل الرقم المطلوب، كثفوا عملية التدريب في هذا المجال مراعياً التدرج في تعريفهم بأشكال الأرقام المطلوبة.

النشاط الثانى : يعرض الباحث على الآباء لوحة تتضمن الأرقام ومدلولها من "١-١٠" ، حيث يوجه الباحث الآباء ويقول لهم أثناء تدريبكم لأبناءكم وضحوا لهم مثلاً أن الرقم "١" يدل على صورة قطار والرقم "٢" يدل على قطعتين من الشيكولاته ، والرقم "٣" يدل على ثلاث أوراق من الشجر وهكذا حتى الرقم "١٠" ووضحوا لهم أيضاً أن "٣" وردات و "٣" أقلام تدل على الرقم "٣" ، وقدموا لهم "٦" زجاجات و "٦" أغطية لهذه الزجاجات ووجهوهم إلى المقابلة واحد ـ لواحد ٠

الواجب المنزلى : يقوم الباحث بإعطاء الآباء بعض الأنشطة المتعلقة بمهارة العدد معرفة أشكال الأرقام من "١- ١٠" مع ملاحظة توجيه آباء التلاميذ بوضع علامة (√) إذا كانت الاستجابة صحيحة وعلامة(×) إذا كانت الاستجابة خاطئة فى الجدول الآتى بعد تطبيق كل مهارة على أبنائهم ٠

م	المهــارة	صــح	خـطأ
	يعرض الآباء الأرقام من "١-١٠" في شكلها البارز وذلك من خلال الأرقام الخشبية وذلك على أبنائهم،حيث يطلبوا منهم التعرف على أشكال هذه الأرقام من "١-١٠".		

الجلسة الرابعة عشرة

موضوع الجلسة: مهارة معرفة عد الأرقام من "١-١٠ " .

هدف الجلسة: أن يدرب الآباء أبنائهم علي معرفة عد الأرقام من "١-١٠" بالترتيب بشكل مقبول.

المواد المستخدمة: بطاقات لأرقام بارزة ومصورة – مكعبات - نشيد .

الفنيات التي يستخدمها الباحث مع الآباء: المناقشة والحوار – المحاضرة – التوجيه اللفظي – الحوار والنقاش – المحاكاة والنمذجة.

الفنيات التي يستخدمها الآباء مع أبنائهم : المناقشة والحوار – التعزيز –حل المشكلات – الخبرة المباشرة – التوجيه اللفظي.

زمن الجلسة: (٤٠) دقيقة.

إجراءات الجلسة:

تبدأ الجلسة بالتحية والتذكرة السريعة بم تم عرضه بالجلسة الثالثة عشرة ،حيث يسأل الباحث الآباء عن ما هي الصعوبات التي قابلتهم أثناء التطبيق وكيف تمكن الآباء من حلها وما هي الصعوبات التي لم يجدوا لها حل ؟ وهل تم تعلم الأبناء إدراك مهارة معرفة أشكال الأرقام من "١-١٠" ؟

النشاط الأول: يعرض الباحث علي الآباء مجموعة من بطاقات الأرقام البارزة أو المصورة التي يعرضوها بعد ذلك علي أبنائهم، ثم يطلب الباحث من الآباء أن يعرفوا أبناءهم علي شكلها والتدريب علي العد مبتدأ برقم "١" من خلال عرضه لعدد من المكعبات، حيث يختار مكعباً واحداً منها للتعبير عن مدلول رقم "١" لكي يدرك الابن أن اسم العدد واحد يعطي لشيء تم عد عنصر واحد منه ممثلاً له، ثم يختار مكعبين للتعبير عن نفس الخطوة السابقة ...وهكذا مع بقية الأعداد حتى العدد "١٠".

أيضاً يقول الباحث للآباء الفتوا انتباه أبناءكم إلي أن رمز العدد المعطي يقوم مقام عدد معين من الأشياء الممثلة له مع الربط بين اسم العدد لفظه ورمزه ومجموعة المواد التعليمية الممثلة له (كالمكعبات).

النشاط الثاني:يوجه الباحث الآباء إلي عد الأرقام من "١ – ١٠" بالترتيب مع ترديد ابنهم لها من بعدهم لعده مرات.

يقول الباحث للآباء أشركوا أبناءكم في عملية العد من "١ – ١٠" بالترتيب، وفي حالة عدم تمكنهم من العد الترتيبي ، وكثفوا أسلوب التكرار مع مراعاة عملية التدرج في العد.

النشاط الثالث : يعرض الباحث على الآباء نشيد يستخدموه لتعليم أبنائهم على معرفة عد الأرقام من "١-١٠" وهذا النشيد هو :

واحد اثنين ثلاثة أربعة خمسة ستة

سبعة ثمانيــة تسعـة عشـرة

وقف الواحـد ليصلــى ركع الاثنان لربـــى
وثلاثة واحـد واثنـــان والأربع اثنان واثنـــان
والخمسة كحة بالسـكـر والستة وقفت لتفـكـر
والسبعة تنظر للمدنـــة وثمانيةُ عكس السبعـة
وعصا جدى مثل التسعة والصفر مع الواحد عشرة

الواجب المنزلى : يقوم الباحث بإعطاء الآباء بعض الأنشطة المتعلقة بمهارة معرفة عد الأرقام من "١-١٠" مع ملاحظة توجيه آباء التلاميذ بوضع علامة (√) إذا كانت الاستجابة صحيحة وعلامة(×) إذا كانت الاستجابة خاطئة فى الجدول الآتى بعد تطبيق كل مهارة على أبنائهم ٠

م	المهــارة	صــح	خـطأ
	يقول الآباء لأبنائهم أذكروا لي الأرقام من "١-١٠ " ؟		

الجلسة الخامسة عشرة

موضوع الجلسة: مهارة معرفة كتابة الأرقام من "١-١٠".

هدف الجلسة: أن يدرب الآباء أبنائهم علي كتابة الأرقام من "١ – ١٠" قدر الإمكان.

المواد المستخدمة: نماذج تدريب متقطعة ومفرغة تمثل الأرقام من "١ -١٠" أرقام بارزة.

الفنيات التي يستخدمها الباحث مع الآباء: المناقشة والحوار – المحاضرة – المحاكاة والنمذجة – التوجيه اللفظي – التوجيه البدني.

الفنيات التي يستخدمها الآباء مع أبنائهم : المناقشة والحوار – التعزيز –حل المشكلات – الخبرة المباشرة – التوجيه اللفظي.

زمن الجلسة: (٤٠) دقيقة.

إجراءات الجلسة:

تبدأ الجلسة بالتحية والتذكرة السريعة بم تم عرضه بالجلسة الرابعة عشرة ،حيث يسأل الباحث الآباء عن ما هي الصعوبات التي قابلتهم أثناء التطبيق وكيف تمكن الآباء من حلها وما هي الصعوبات التي لم يجدوا لها حل ؟ وهل تم تعلم الأبناء إدراك مهارة معرفة عد الأرقام من "١-١٠" ؟

النشاط المعروض: يقول الباحث للآباء اكتبوا الأرقام من "١ – ١٠" بالترتيب أمام أبناءكم مع تسمية كل رقم أثناء كتابته،واطلبوا من الابن إعادة تسميته من بعدك، ثم يوجه الباحث الآباء إلي إعادة كتابة الأرقام من خلال نماذج متقطعة مع الوصف اللفظي لحركة اليد أثناء كتابة كل رقم، حيث يقول الباحث للآباء اطلبوا من أبناءكم أن يتلمسوا الأرقام البارزة المعطاة لهم بإصبعهم مع كل عدد، وقدموا نماذج متقطعة أو مفرغة لأبناءكم يتم من خلالها تدريبهم علي كتابة الأرقام المعطاة لهم، وفي حالة عدم تمكنهم من كتابة الأرقام "١ – ١٠" كثفوا عملية التدريب مستخدمين التوجيه حتى يتقن أبناءكم المهارة قدر الإمكان.

الواجب المنزلى : يقوم الباحث بإعطاء الآباء بعض الأنشطة المتعلقة بمهارة معرفة كتابة الأرقام من "١-١٠" مع ملاحظة توجيه آباء التلاميذ بوضع علامة (√) إذا كانت الاستجابة صحيحة وعلامة(×) إذا كانت الاستجابة خاطئة فى الجدول الآتى بعد تطبيق كل مهارة على أبنائهم ٠

م	المهـــارة	صـح	خطأ
	يقول الآباء لأبنائهم اكتبوا لي الأرقام من "١ –١٠" بالترتيب؟		

خامساً: مهارة إدراك الوقت والزمن وتتضمن عدة مهارات فرعية وهي: (إدراك الأمس و اليوم والغد، عدد أيام الأسبوع ، عدد أيام الشهر ، شهور السنة وعددها ، إدراك الوقت عن طريق الساعة أوالمنبه)

الجلسة السادسة عشرة

موضوع الجلسة: مهارة إدراك الوقت والزمن (الأمس واليوم والغد)٠

هدف الجلسة: أن يدرب الآباء أبناءهم علي معرفة مهارة إدراك الوقت والزمن (الأمس واليوم والغد) قدر الإمكان.

المواد المستخدمة: قصة قصيرة توضح مهارة إدراك الوقت والزمن (الأمس واليوم والغد)

الفنيات التي يستخدمها الباحث مع الآباء: المناقشة والحوار - المحاضرة – الخبرة المباشرة – التوجيه اللفظي-المحاكاة والنمذجة.

الفنيات التي يستخدمها الآباء مع أبنائهم : المناقشة والحوار – التعزيز –حل المشكلات – الخبرة المباشرة – التوجيه اللفظي .

زمن الجلسة: (٤٠) دقيقة.

إجراءات الجلسة:

تبدأ الجلسة بالتحية والتذكرة السريعة بما تم عرضه بالجلسة الخامسة عشرة ،حيث يسأل الباحث الآباء عن ما هي الصعوبات التي قابلتهم أثناء التطبيق وكيف تمكن الآباء من حلها وما هي الصعوبات التي لم يجدوا لها حل ؟ وهل تم تعلم الأبناء إدراك مهارة معرفة كتابة الأرقام من "١-١٠" ؟

النشاط الأول:يروي الباحث علي الآباء قصة قصيرة تتضمن مهارة إدراك الزمن (الأمس – اليوم – الغد) ثم يطلب الباحث من الآباء أن يروا هذه القصة القصيرة بعد ذلك علي أبنائهم ثم يحاورهم حول القصة التي سمعوها بهدف تعريفهم بالمهارة المستهدفة،حيث تتضمن القصة القصيرة بعض الأحداث وربطها مع الأحداث التي تتم في المدرسة كالحضور أو الزيارات التي ستقوم بها المدرسة غداً أو الأنشطة المنفذة بالأمس أو الإجازات المدرسية كإجازة نهاية الأسبوع.

ثم يطلب الباحث من الآباء أن يعطوا لأبنائهم الفرصة للحديث عن بعض الأحداث التي تحدث أو حدثت أو ستحدث لهم أو لغيرهم من الأقران وتحديد المفاهيم المناسبة لها وذلك لمعرفة ما هي المهارات المستهدفة.

النشاط الثاني:يطلب الباحث من الآباء أن يستمروا في تكثيف عملية تدريب أبنائهم علي معرفة مهارة إدراك الوقت والزمن (الأمس – اليوم – الغد) وما يتصل بها من أحداث ذات صلة بالتلميذ أو أسرته أو مدرسته، حتى يتحقق الهدف،حيث يطلب الباحث من الآباء أن يلفتوا انتباه أبنائهم يومياً إلي الأنشطة المدرسية التي تحدث أو حدثت أو ستحدث مع ربطها بمهارة إدراك الوقت والزمن المناسبة.

الواجب المنزلي : يقوم الباحث بإعطاء الآباء بعض الأنشطة المتعلقة بمهارة إدراك الاتجاهات المكانية (الأمس-اليوم-الغد) مع ملاحظة توجيه آباء التلاميذ بوضع علامة (√) إذا كانت الاستجابة صحيحة وعلامة(×) إذا كانت الاستجابة خاطئة فى الجدول الآتى بعد تطبيق كل مهارة على أبنائهم ٠

م	المهــارة	صــح	خـطأ
١	يقول الآباء للابن ما هي الواجبات المنزلية التي أخذتها بالأمس؟		
٢	يقول الآباء للابن ما هي الواجبات التي أخذتها اليوم في المدرسة ؟		
٣	يقول الآباء للابن ما هي الأنشطة التي ستحدث خلال الأيام القادمة في المدرسة؟		

الجلسة السابعة عشرة

موضوع الجلسة: مهارة إدراك الوقت والزمن (عدد أيام الأسبوع).

هدف الجلسة: أن يدرب الآباء أبنائهم علي معرفة مهارة إدراك الوقت والزمن (عدد أيام الأسبوع) قدر الإمكان.

المواد المستخدمة: قصة قصيرة عن عدد أيام الأسبوع – بطاقة مكبرة مكتوب عليها رقم "٧".

الفنيات التي يستخدمها الباحث مع الآباء: المناقشة والحوار – المحاضرة - الخبرة المباشرة – التوجيه اللفظي-المحاكاة والنمذجة.

الفنيات التي يستخدمها الآباء مع أبنائهم : المناقشة والحوار – التعزيز –حل المشكلات – الخبرة المباشرة – التوجيه اللفظي .

زمن الجلسة: (٤٠) دقيقة.

إجراءات الجلسة:

تبدأ الجلسة بالتحية والتذكرة السريعة بما تم عرضه بالجلسة السادسة عشرة،حيث يسأل الباحث الآباء عن ما هي الصعوبات التي قابلتهم أثناء التطبيق وكيف تمكن الآباء من حلها وما هي الصعوبات التي لم يجدوا لها حل ؟ وهل تم تعلم الأبناء إدراك مهارة الوقت والزمن (الأمس-اليوم-الغد) ؟

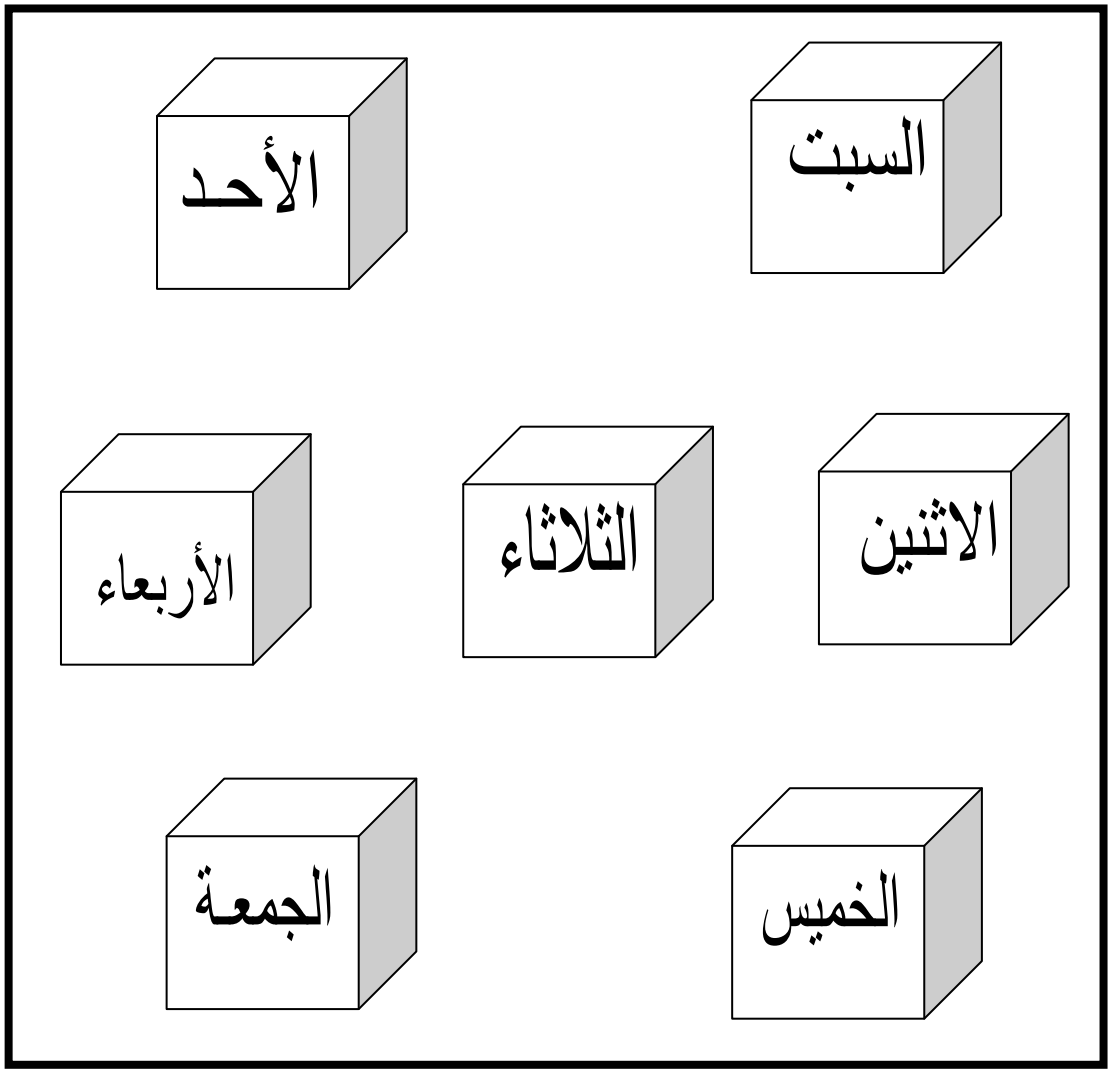
النشاط الأول:يروي الباحث للآباء قصة قصيرة عن عدد أيام الأسبوع تتضمن أنشودة عن أسماء عدد أيام الأسبوع لكي يرويها بعد ذلك على أبنائهم،حيث يطلب الباحث من الآباء أن يحاوروا أبنائهم حول معاني القصة التي سمعوها بهدف تعريفهم بعدد أيام الأسبوع ثم يطلب الباحث من الآباء أن يوضحوا لأبنائهم أيام الأسبوع من خلال ربطها ببعض الأحداث المتصلة بالفعاليات المدرسية كأول يوم في الحضور إلي المدرسة، أيام الإجازة، عدد أيام الحضور إلي المدرسة ..... الخ، وفي حالة عدم تمكن الابن من معرفة عدد أيام الأسبوع يقوم الآباء بتقديم التوجيهات المناسبة له حتى يتعرف عليها.

النشاط الثاني:يطلب الباحث من الآباء أن يكثفوا عملية التدريب عن طريق استخدام مواد تعليمية مختلفة مثل بطاقة تحمل الرقم "٧" التي تمثل عدد أيام الأسبوع وذلك بعرضها علي أبنائهم حتى يتحقق الهدف.

النشاط الثالث:يقول الباحث للآباء يجب عليكم أن تلفتوا انتباه أبناءكم إلي عدد أيام الأسبوع من خلال منظومة مكعبات مرقمة مكتوب عليها أسماء أيام الأسبوع.

الواجب المنزلي : يقوم الباحث بإعطاء الآباء بعض الأنشطة المتعلقة بمهارة إدراك الوقت والزمن (الأمس-اليوم-الغد) مع ملاحظة توجيه آباء التلاميذ بوضع علامة (√) إذا كانت الاستجابة صحيحة وعلامة(×) إذا كانت الاستجابة خاطئة في الجدول الآتي بعد تطبيق كل مهارة على أبنائهم ٠

م	المهــارة	صــح	خـطأ
	يقول الآباء لأبنائهم ما هو عدد أيام الأسبوع؟		



الصورة السابقة توضح مهام مهارة إدراك الوقت والزمن (عدد أيام الأسبوع)

الجلسة الثامنة عشــرة

موضوع الجلسة: مهارة إدراك الوقت والزمن (عدد أيام الشهر).

هدف الجلسة: أن يدرب الآباء أبنائهم علي معرفة عدد أيام الشهر قدر الإمكان.

المواد المستخدمة: بطاقة مكبرة تحمل الرقم "٣٠" ٠

الفنيات التي يستخدمها الباحث مع الآباء: المناقشة والحوار – المحاضرة – التوجيه اللفظي-المحاكاة والنمذجة.

الفنيات التي يستخدمها الآباء مع أبنائهم : المناقشة والحوار – التعزيز –حل المشكلات – الخبرة المباشرة – التوجيه اللفظي .

زمن الجلسة: (٤٠) دقيقة.

إجراءات الجلسة:

تبدأ الجلسة بالتحية والتذكرة السريعة بما تم عرضه بالجلسة السابعة عشرة،حيث يسأل الباحث الآباء عن ما هي الصعوبات التي قابلتهم أثناء التطبيق وكيف تمكن الآباء من حلها وما هي الصعوبات التي لم يجدوا لها حل ؟ وهل تم تعلم الأبناء إدراك مهارة الوقت والزمن (عدد أيام الأسبوع) ؟

النشاط المعروض: يعرض الباحث علي الآباء بطاقة تحمل الرقم "٣٠ " للدلالة على مجموع عدد أيام الشهر ويطلب منهم عرضها على أبنائهم ،ويقول الباحث للآباء يجب عليكم أن تركزوا في تدريبكم لأبناءكم على مجموع أيام الشهر حتى يتمكنوا من معرفة أن الشهر يتكون من ثلاثين يوما.

الواجب المنزلي : يقوم الباحث بإعطاء الآباء بعض الأنشطة المتعلقة بمهارة إدراك الوقت والزمن (عدد أيام الشهر) مع ملاحظة توجيه آباء التلاميذ بوضع علامـــة (√) إذا كانت الاستجابة صحيحة وعلامة(×) إذا كانت الاستجابة خاطئة فى الجدول الآتى بعد تطبيق كل مهارة على أبنائهم ٠

م	المهــارة	صــح	خـطأ
	يقول الآباء لأبنائهم ما هو عدد أيام الشهر؟		

الجلسة التاسعة عشــرة

موضوع الجلسة: مهارة إدراك الوقت والزمن (شهور السنة وعددها).

هدف الجلسة: أن يدرب الآباء أبنائهم علي معرفة عدد شهور السنة قدر الإمكان .

المواد المستخدمة: مكعبات مكتوب عليها شهور السنة وعددها.

الفنيات التي يستخدمها الباحث مع الآباء: المناقشة والحوار – المحاضرة – التوجيه اللفظي –المحاكاة والنمذجة.

الفنيات التي يستخدمها الآباء مع أبنائهم : المناقشة والحوار – التعزيز –حل المشكلات – الخبرة المباشرة – التوجيه اللفظي

زمن الجلسة: (٤٠) دقيقة.

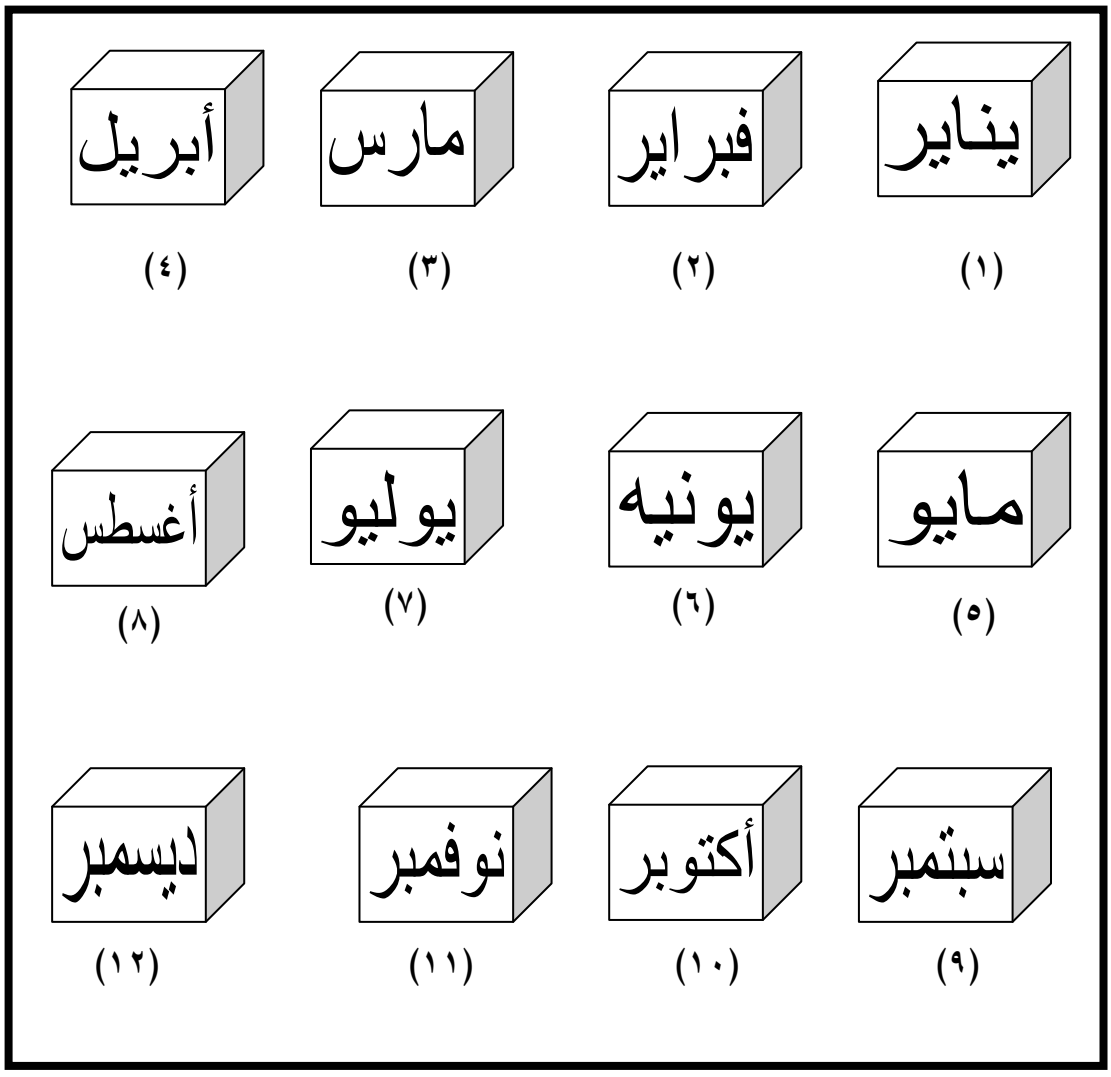
إجراءات الجلسة:

تبدأ الجلسة بالتحية والتذكرة السريعة بما تم عرضه بالجلسة الثامنة عشرة ، حيث يسأل الباحث الآباء عن ما هي الصعوبات التي قابلتهم أثناء التطبيق وكيف تمكن الآباء من حلها وما هي الصعوبات التي لم يجدوا لها حل ؟ وهل تم تعلم الأبناء إدراك مهارة الوقت والزمن (عدد أيام الشهر) ؟

النشاط المعروض:يعرض الباحث علي الآباء مكعبات مكتوب عليها شهور السنة وعددها ، حيث يطلب منهم عرضها على أبنائهم مع تكثيف عمليه التدريب .

الواجب المنزلي : يقوم الباحث بإعطاء الآباء بعض الأنشطة المتعلقة بمهارة إدراك الوقت والزمن (شهور السنة وعددها) مع ملاحظة توجيه آباء التلاميذ بوضع علامة (√) إذا كانت الاستجابة صحيحة وعلامة(×) إذا كانت الاستجابة خاطئة فى الجدول الآتى بعد تطبيق كل مهارة على أبنائهم ٠

م	المهــارة	صــح	خـطأ
	يقول الآباء لأبنائهم ما هى شهور السنة ؟ وما هى عددها ؟		



الصورة السابقة توضح مهام مهارة إدراك الوقت والزمن (شهور السنة وعددها)

الجلسة العشرون

موضوع الجلسة: مهارة إدراك الوقت والزمن (إدراك الوقت عن طريق الساعة أو المنبه).

هدف الجلسة: أن يدرب الآباء أبنائهم علي معرفة إدراك الوقت عن طريق الساعة أو المنبه داخل المنزل.

المواد المستخدمة: ساعة أو منبه – ورق – أقلام رصاص.

الفنيات التي يستخدمها الباحث مع الآباء: المناقشة والحوار – المحاضرة – المحاكاة والنمذجة – الخبرة المباشرة – التوجيه اللفظي.

الفنيات التي يستخدمها الآباء مع أبنائهم : المناقشة والحوار – التعزيز –حل المشكلات – الخبرة المباشرة – التوجيه اللفظي.

زمن الجلسة: (٤٠) دقيقة

إجراءات الجلسة:

تبدأ الجلسة بالتحية والتذكرة السريعة بما تم عرضه بالجلسة التاسعة عشرة،حيث يسأل الباحث الآباء عن ما هي الصعوبات التي قابلتهم أثناء التطبيق وكيف تمكن الآباء من حلها وما هي الصعوبات التي لم يجدوا لها حل ؟ وهل تم تعلم الأبناء إدراك مهارة الوقت والزمن (شهور السنة وعددها) ؟

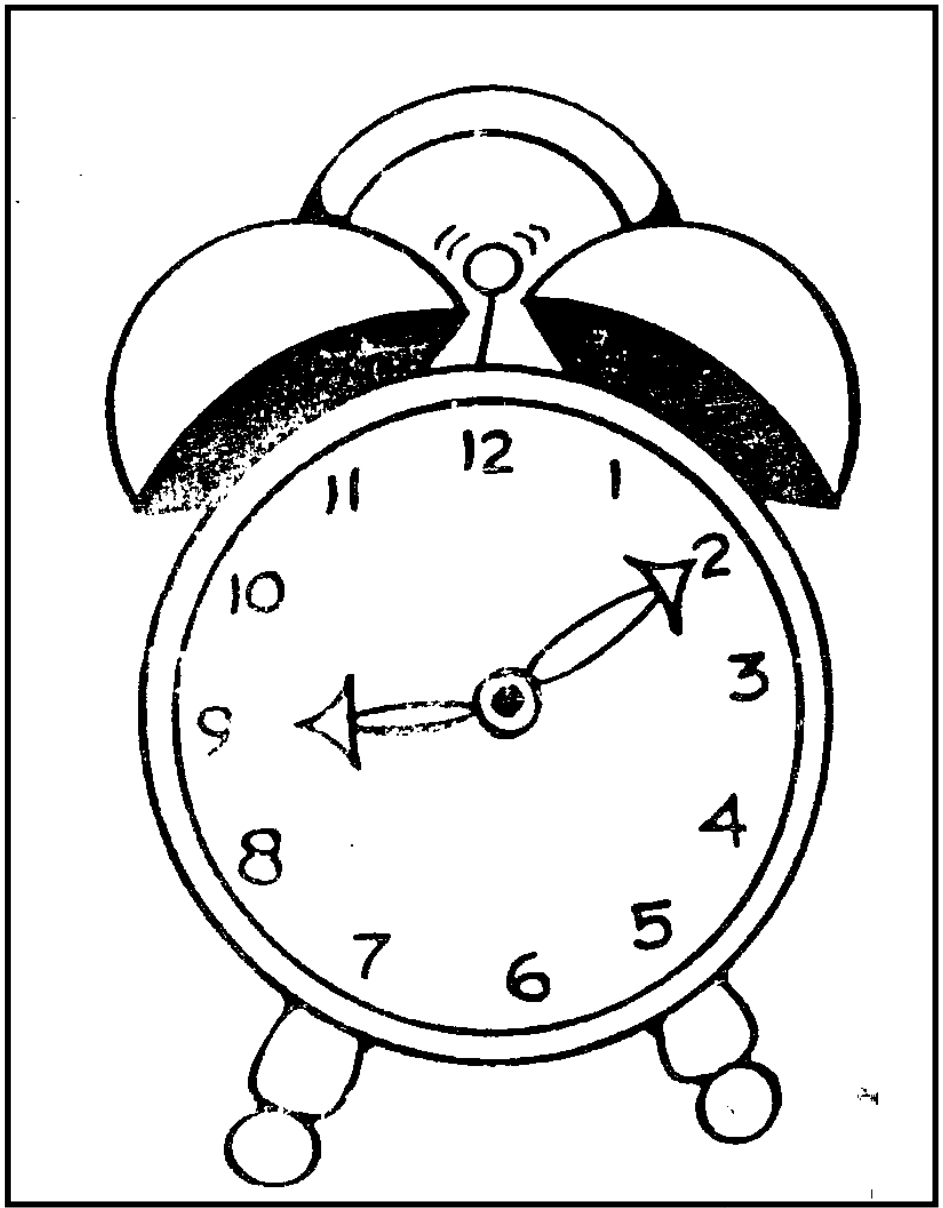
النشاط الأول: يقول الباحث للآباء قدموا ساعة أو منبه لأبناءكم ، حيث يطلب الباحث من الآباء أيضاً أن يقوموا بالشرح لأبنائهم حول مدلول كل من الذراع الطويل والذراع القصير في الساعة (العقارب)،حيث يطلب الباحث من الآباء أيضاً أن يقوموا بتدريب أبنائهم علي كيفية ضبط الوقت علي ساعة معينة،حيث يقول الباحث للآباء دربوا أبناءكم علي كيفية استخدام الساعة أثناء اليوم لتعلن عن بداية أو نهاية نشاط معين.

النشاط الثاني:يقدم الباحث للآباء كيفية صنع نسخ من لوحة الوقت عليها صورتين لوجه الساعة وقائمة بأسماء وأوقات دخول ، وأوقات خروج حيث يتم عرضها على الابن بعد ذلك ، حيث يطلب الباحث من الآباء أن يضعوا لوحة الوقت على الطاولة مع الساعة والقلم الرصاص ، ويطلبوا من أبنائهم أن يكتبوا أسماؤهم وقت دخولهم وخروجهم من الحمام أو وقت اللعب ،ويوجه الباحث انتباه الآباء إلى أنه يستخدم مع الأطفال الصغار ساعة رقمية لقراءة الوقت بطريقة مباشرة ٠

الواجب المنزلي : يقوم الباحث بإعطاء الآباء بعض الأنشطة المتعلقة بمهارة إدراك الوقت والزمن (إدراك الوقت عن طريق الساعة أو المنبه) مع ملاحظة توجيه آباء التلاميذ بوضع علامة (√) إذا كانت الاستجابة صحيحة وعلامة(×) إذا كانت الاستجابة خاطئة فى الجدول الآتى بعد تطبيق كل مهارة على أبنائهم ٠

م	المهــارة	صــح	خـطأ
	يقوم الآباء بعرض منبه على أبنائهم حيث يقولوا لهم ما هي		

	الساعة الآن؟		



الصورة السابقة توضح مهام مهارة إدراك الوقت عن طريق المنبه

سادساً:مهارة التعامل مع النقود وتتضمن مهارتان فرعيتان وهما : (التعامل مع النقود الورقية ، التعامل مع النقود المعدنية).

الجلسة الحادية والعشرون

موضوع الجلسة : مهارة التعامل مع النقود الورقية٠

هدف الجلسة : أن يدرب الآباء أبنائهم على معرفة أشكال النقود الورقية (ربع جنيه ،النصف جنيه ، الجنيه ، الخمسة والعشرة جنيهات) بشكل صحيح.

المواد المستخدمة: نقود ورقية من فئة الربع جنيه ، النصف جنيه ، الجنيه ، الخمسة والعشرة جنيهات ٠

الفنيات التي يستخدمها الباحث مع الآباء: المناقشة والحوار – المحاضرة – الخبرة المباشرة – التوجيه اللفظي-المحاكاة والنمذجة.

الفنيات التي يستخدمها الآباء مع أبنائهم : المناقشة والحوار – التعزيز –حل المشكلات – الخبرة المباشرة – التوجيه اللفظي.

زمن الجلسة : (٤٠) دقيقة

إجراءات الجلسة :

تبدأ الجلسة بالتحية والتذكرة السريعة بما تم عرضه بالجلسة العشرين،حيث يسأل الباحث الآباء عن ما هي الصعوبات التي قابلتهم أثناء التطبيق وكيف تمكن الآباء من حلها وما هي الصعوبات التي لم يجدوا لها حل ؟ وهل تم تعلم الأبناء إدراك مهارة الوقت والزمن عن طريق الساعة أو المنبه ؟

النشاط الأول:يوجه الباحث الآباء إلى عرض مجموعة من الأوراق النقدية (ربع جنيه ، نصف جنيه ، الجنيه،الخمسة والعشرة جنيهات) على أبنائهم حيث يطلبوا منهم التعرف على مدلول الأرقام المكتوبة على الأوراق النقدية من خلال حوارهم معهم حول لونها وحجمها والتفاصيل الأخرى المرتبطة بكل فئة نقدية،ويطلب الباحث من الآباء أيضاً أن يشركوا أبنائهم في التعرف علي كل فئة من فئات الأوراق النقدية حتى يتمكنوا من معرفتهم التامة لشكل كل فئة٠

النشاط الثاني: يقول الباحث للآباء كثفوا عملية التدريب علي معرفة أشكال النقود الورقية من خلال التوجيهات اللفظية حتى يتمكن أبناءكم من معرفة أشكال النقود المستهدفة،وذلك من خلال اصطحاب أبناءكم إلي المراكز التجارية أو دكان البقالة بهدف تأكيد عملية التعرف علي شكل الأوراق النقدية المتداولة وعلي وجه الخصوص الفئات التالية (الربع جنيه – النصف جنيه – الجنيه – الخمسة والعشرة جنيهات) .

الواجب المنزلي : يقوم الباحث بإعطاء الآباء بعض الأنشطة المتعلقة بمهارة التعامل مع النقود الورقية مع ملاحظة توجيه آباء التلاميذ بوضع علامة (√) إذا كانت الاستجابة

صحيحة وعلامة(×) إذا كانت الاستجابة خاطئة فى الجدول الآتى بعد تطبيق كل مهارة على أبنائهم ٠

م	المهــارة	صــح	خـطأ
	يقوم الآباء بعرض مجموعة من الفئات النقدية الورقية (ربع جنيه،نصف جنيه،جنيه،خمسة جنيهات،عشرة جنيهات) على أبنائهم ويطلبوا منهم التعرف على مدلول الأرقام المكتوبة على الأوراق النقدية .		

الجلسة الثانية والعشر ون

موضوع الجلسة: مهارة التعامل مع النقود المعدنية.

هدف الجلسة: أن يدرب الآباء أبنائهم علي معرفة أشكال النقود المعدنية (خمسة قروش – عشرة قروش – عشرون قرشاً – خمسة وعشرون قرشاً) بشكل مقبول.

المواد المستخدمة: نقود معدنية من فئة (خمسة قروش – عشرة قروش – عشرون قرشاً – خمسة وعشرون قرشاً).

الفنيات التي يستخدمها الباحث مع الآباء: المناقشة والحوار – المحاضرة – الخبرة المباشرة – التوجيه اللفظي-المحاكاة والنمذجة.

الفنيات التي يستخدمها الآباء مع أبنائهم : المناقشة والحوار – التعزيز –حل المشكلات – الخبرة المباشرة – التوجيه اللفظي.

زمن الجلسة: (٤٠) دقيقة.

إجراءات الجلسة:

تبدأ الجلسة بالتحية والتذكرة السريعة بما تم عرضه بالجلسة الحادية والعشرين ،حيث يسأل الباحث الآباء عن ما هي الصعوبات التي قابلتهم أثناء التطبيق وكيف تمكن الآباء من حلها وما هي الصعوبات التي لم يجدوا لها حل ؟ وهل تم تعلم الأبناء إدراك مهارة التعامل مع النقود الورقية ؟

النشاط الأول:يوجه الباحث الآباء إلي لفت انتباه أبنائهم من خلال إسقاطهم لعملة معدنية من فئة (خمسة قروش) علي الأرض ثم يطلب الآباء من أبنائهم أخذها من علي الأرض وتفحصها وما إذا كان يستطيع التعرف عليها، ثم يقول الباحث للآباء في حالة عدم معرفة أبناءكم للعملة ناقشوهم في شكلها وحجمها والأرقام المسكوكة عليها، وبينوا لهم قيمتها (خمسة قروش) مع ترديد أبناءكم من بعدها لها لعدة مرات لحين التأكد من معرفة أبناءكم لشكل (الخمسة قروش) المعدنية.

النشاط الثاني:يقول الباحث للآباء كرروا الإجراءات السابقة مع بقية العملات المعدنية من فئة عشرة قروش وعشرون قرشاً ، وخمسة وعشرون قرشاً مستخدمين طرق ومواد تعليمية متعددة ومتنوعة حتى يتحقق الهدف، ثم يوجه الباحث الآباء إلي استخدام نفس الأنشطة العملية السابقة مع التأكيد علي معرفة الابن للعملات المعدنية.

الواجب المنزلي : يقوم الباحث بإعطاء الآباء بعض الأنشطة المتعلقة بمهارة التعامل مع النقود المعدنية مع ملاحظة توجيه آباء التلاميذ بوضع علامة (√) إذا كانت الاستجابة صحيحة وعلامة(×) إذا كانت الاستجابة خاطئة فى الجدول الآتى بعد تطبيق كل مهارة على أبنائهم ٠

م	المهــارة	صــح	خـطأ

	يقوم الآباء بعرض مجموعة من الفئات النقدية المعدنية(خمسة قروش – عشرة قروش – عشرون قرشاً – خمسة وعشرون قرشاً) على أبنائهم ويطلبوا منهم أن يتفحصوها ويتعرفوا عليها.		

سابعاً : مهارة القياس وهي تتضمن عدة مهارات فرعية وهي: (قياس الأطوال "طويل ـ قصير" ، قياس الحجوم "كبير- صغير" ،قياس الأوزان " ثقيل ـ خفيف" ، وقياس المسافات " قريب وبعيد".

الجلسة الثالثة والعشرون

موضوع الجلسة: مهارة قياس الأطوال (طويل – قصير).

هدف الجلسة: أن يدرب الآباء أبنائهم علي معرفة مهارة قياس الأطوال (طويل – قصير) بشكل صحيح.

المواد المستخدمة: مجموعة من الأشياء ذات الأطوال المختلفة "أقلام، مساطر، طباشير، أعواد".

الفنيات التي يستخدمها الباحث مع الآباء: المناقشة والحوار – المحاضرة – المحاكاة والنمذجة – التوجيه اللفظي.

الفنيات التي يستخدمها الآباء مع أبنائهم : المناقشة والحوار – التعزيز –حل المشكلات – الخبرة المباشرة – التوجيه اللفظي.

زمن الجلسة: (٤٠) دقيقة.

إجراءات الجلسة:

تبدأ الجلسة بالتحية والتذكرة السريعة بما تم عرضه بالجلسة الثانية والعشرون ،حيث يسأل الباحث الآباء عن ما هي الصعوبات التي قابلتهم أثناء التطبيق وكيف تمكن الآباء من حلها وما هي الصعوبات التي لم يجدوا لها حل ؟ وهل تم تعلم الأبناء إدراك مهارة التعامل مع النقود المعدنية ؟

النشاط الأول:يعرض الباحث علي الآباء مجموعة من الأشياء ذات الأطوال المختلفة، حيث يطلب الباحث كم الآباء أن يبدأوا حوارهم مع أبنائهم حول طبيعة الأطوال المعروضة أمامهم مبتدئين بتعريف أطوال الأشياء الموجودة ومقارنتها مع بقية الأطوال الأخرى التي تقل عنها في الطول، حيث يستعرض الأب أطوال أبنائه – علي سبيل المثال – بهدف المقارنة بين مفهومي طويل وقصير.

النشاط الثاني: يعرض الباحث على الآباء أمثلة أخرى في توضيح معني المفهومين كالمقارنة بين الأقلام، أو الموجودات الأخرى في المنزل.

يطلب الباحث من الآباء أن يطلبوا من أبنائهم القيام بتحديد فهمهم لمعني المفهومين من خلال تحديد الفرق بين "طويل وقصير" .

الواجب المنزلي : يقوم الباحث بإعطاء الآباء بعض الأنشطة المتعلقة بمهارة القياس "طويل-قصير" مع ملاحظة توجيه آباء التلاميذ بوضع علامة (√) إذا كانت الاستجابة صحيحة وعلامة(×) إذا كانت الاستجابة خاطئة فى الجدول الآتى بعد تطبيق كل مهارة على أبنائهم ٠

م	المهــارة	صــح	خـطأ
	يقوم الآباء بعرض ثلاجة وبوتاجاز على أبنائهم ويقولوا لهم أيهما أطول وأيهما أقصر طولا؟		

الجلسة الرابعة والعشرون

موضوع الجلسة: مهارة قياس الحجم (كبير – صغير).
هدف الجلسة: أن يدرب الآباء أبنائهم علي مهارة قياس الحجم (كبير – صغير) بشكل صحيح.
المواد المستخدمة: مجموعة من الأشياء ذات أحجام مختلفة (أكواب – مكعبات – كور)
- بطاقات وصور.
الفنيات التي يستخدمها الباحث مع الآباء: المناقشة والحوار – المحاضرة – المحاكاة والنمذجة – التوجيه اللفظي.٠
الفنيات التي يستخدمها الآباء مع أبنائهم : المناقشة والحوار – التعزيز –حل المشكلات – الخبرة المباشرة – التوجيه اللفظي.
زمن الجلسة: (٤٠) دقيقة.

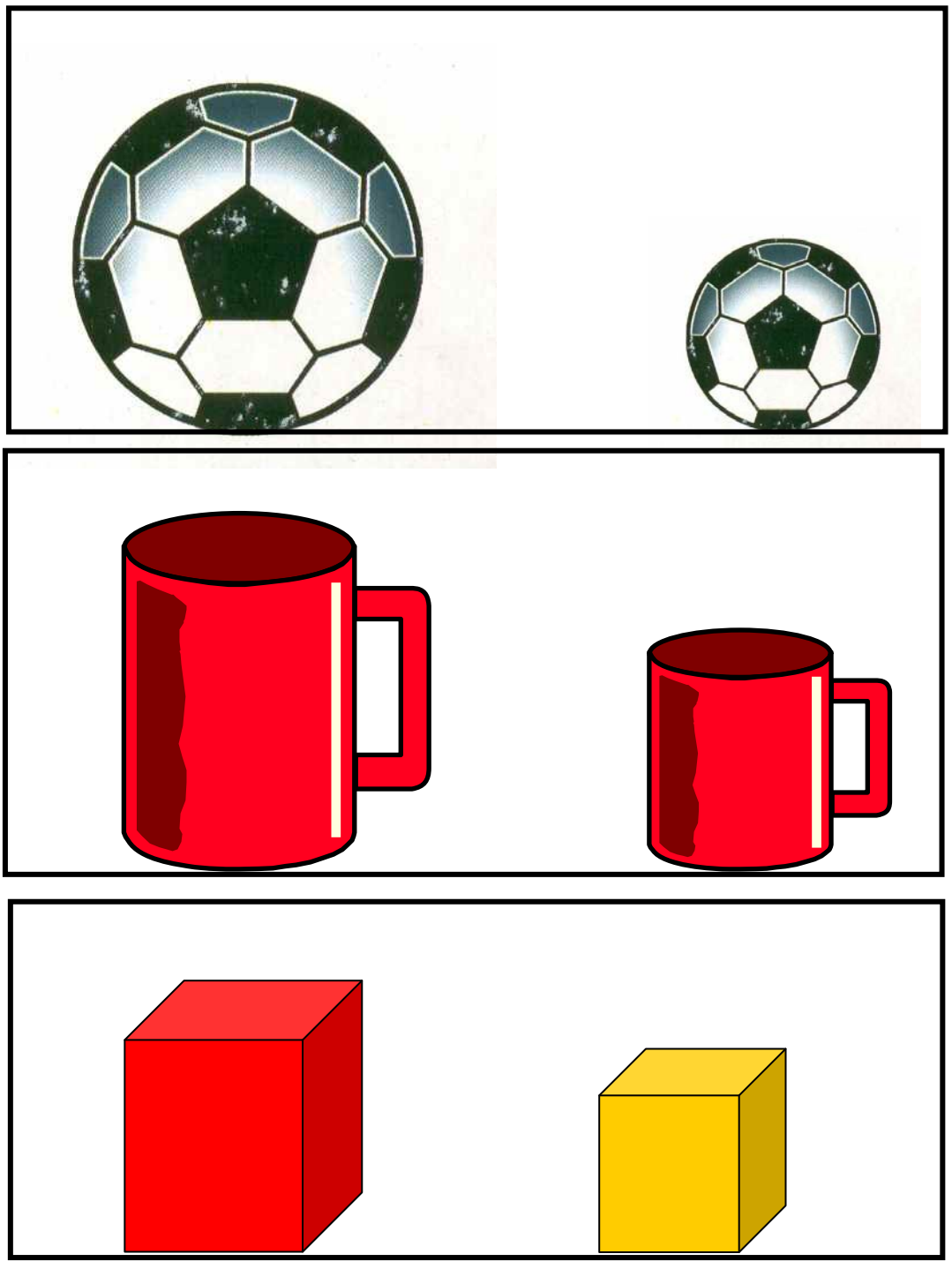
إجراءات الجلسة:
تبدأ الجلسة بالتحية والتذكرة السريعة بما تم عرضه بالجلسة الثالثة والعشرون ،حيث يسأل الباحث الآباء عن ما هي الصعوبات التي قابلتهم أثناء التطبيق وكيف تمكن الآباء من حلها وما هي الصعوبات التي لم يجدوا لها حل ؟ وهل تم تعلم الأبناء إدراك مهارة قياس الأطوال "طويل-قصير" ؟

النشاط الأول:يعرض الباحث علي الآباء مجموعة من الأشياء ذات أحجام مختلفة، لكي يعرضوها علي أبنائهم، حيث يبدأ حوارهم مع أبنائهم حول طبيعة الأحجام المعروضة أمامهم مبتدئين بتعريف أحجام الأشياء الموجودة والمقارنة ببقية الأحجام الأخرى التي تقل عنها في الحجم، حيث يستعرض الآباء أحجام الأكواب – علي سبيل المثال – بهدف المقارنة بين مفهومي "كبير وصغير".

النشاط الثاني:يعرض الباحث على الآباء أمثلة أخرى توضح معني المفهومين كالمقارنة بين المكعبات والموجودات الأخرى في المنزل،ثم يطلب الباحث من الآباء أن يحدد أبنائهم فهمهم لمعني المفهومين من خلال تحديد الفرق بين "صغير وكبير".

الواجب المنزلى : يقوم الباحث بإعطاء الآباء بعض الأنشطة المتعلقة بمهارة القياس "كبير-صغير" مع ملاحظة توجيه آباء التلاميذ بوضع علامة (√) إذا كانت الاستجابة صحيحة وعلامة(×) إذا كانت الاستجابة خاطئة فى الجدول الآتى بعد تطبيق كل مهارة على أبنائهم ٠

م	المهــارة	صــح	خـطأ
	يقوم الآباء بعرض كرتين أحدهما كبيرة والأخرى صغيرة ويقولوا لأبنائهم ما هي الكرة الكبيرة ؟ وما هي الكرة الصغيرة ؟		



الصور السابقة توضح مهام مهارة قياس الحجم (كبير – صغير)

الجلسة الخامسة والعشرون

موضوع الجلسة: مهارة القياس عن طريق الأوزان (ثقيل – خفيف).

هدف الجلسة: أن يدرب الآباء أبنائهم علي معرفة مهارة القياس عن طريق الأوزان (ثقيل – خفيف) بشكل صحيح.

المواد المستخدمة: مجموعة من الأشياء ذات الأوزان المختلفة.

الفنيات التي يستخدمها الباحث مع الآباء: المناقشة والحوار – المحاضرة – المحاكاة والنمذجة – التوجيه اللفظي.

الفنيات التي يستخدمها الآباء مع أبنائهم : المناقشة والحوار – التعزيز –حل المشكلات – الخبرة المباشرة – التوجيه اللفظي.

زمن الجلسة: (٤٠) دقيقة.

إجراءات الجلسة:

تبدأ الجلسة بالتحية والتذكرة السريعة بما تم عرضه بالجلسة الرابعة والعشرون،حيث يسأل الباحث الآباء عن ما هي الصعوبات التي قابلتهم أثناء التطبيق وكيف تمكن الآباء من حلها وما هي الصعوبات التي لم يجدوا لها حل ؟ وهل تم تعلم الأبناء إدراك مهارة قياس الحجم "كبير-صغير" ؟

النشاط الأول:يعرض الباحث علي الآباء مجموعة من الأشياء ذات الأوزان المختلفة لكي يعرضوها بعد ذلك علي أبنائهم،ثم يوجه الباحث الآباء إلي أن يبدؤا حوارهم مع أبنائهم حول طبيعة الأوزان المعروضة أمامهم، ثم يقول الباحث للآباء ابدءوا تعريف أثقل الأشياء الموجودة بمقارنتها مع بقية الأوزان الأخرى التي تقل عنها في الوزن، حيث استعرض أوزاناً مختلفة لأكياس من الرمل – علي سبيل المثال – بهدف المقارنة بين مفهومي "ثقيل وخفيف" ٠

النشاط الثاني:يعرض الباحث للآباء أمثلة أخرى توضح معني المفهومين كالمقارنة بين قطعة من الخشب وإسفنج وحجر حتى يعرف الابن هذه المهارة بشكل صحيح، ويقول الباحث أيضاً للآباء اطلبوا من أبناءكم القيام بتحديد فهمهم لمعني المفهومين من خلال حملهم لأشياء ذات أوزان مختلفة بهدف تحسس معني " ثقيل وخفيف" .

يوجه الباحث الآباء في حالة عدم تمكن الابن من إدراك معني المفهومين حيث يقولوا لهم استمروا في التدريب المكثف لعملية المقارنة بين "ثقيل ـ خفيف" حتى يتحقق الهدف المطلوب.

الواجب المنزلي : يقوم الباحث بإعطاء الآباء بعض الأنشطة المتعلقة بمهارة قياس الوزن (ثقيل-خفيف) مع ملاحظة توجيه آباء التلاميذ بوضع علامة (√) إذا كانت الاستجابة صحيحة وعلامة(×) إذا كانت الاستجابة خاطئة فى الجدول الآتى بعد تطبيق كل مهارة على أبنائهم ٠

م	المهــارة	صــح	خـطأ
	يقوم الآباء بعرض ريشة وقطعة من الخشب على أبنائهم حيث يقولوا لهم أيهما أثقل وزنا ؟ وأيهما أخف وزنا ؟		

الجلسة السادسة والعشرون

موضوع الجلسة: مهارة القياس عن طريق تحديد المسافات (قريب – بعيد).

هدف الجلسة: أن يدرب الآباء أبنائهم علي معرفة مهارة القياس عن طريق تحديد المسافات (قريب – بعيد) بشكل صحيح.

المواد المستخدمة: صور فوتوغرافية.

الفنيات التي يستخدمها الباحث مع الآباء: المناقشة والحوار – المحاكاة والنمذجة – التوجيه اللفظي.

الفنيات التي يستخدمها الآباء مع أبنائهم : المناقشة والحوار – التعزيز –حل المشكلات – الخبرة المباشرة – التوجيه اللفظي.

زمن الجلسة: (٤٠) دقيقة.

إجراءات الجلسة:

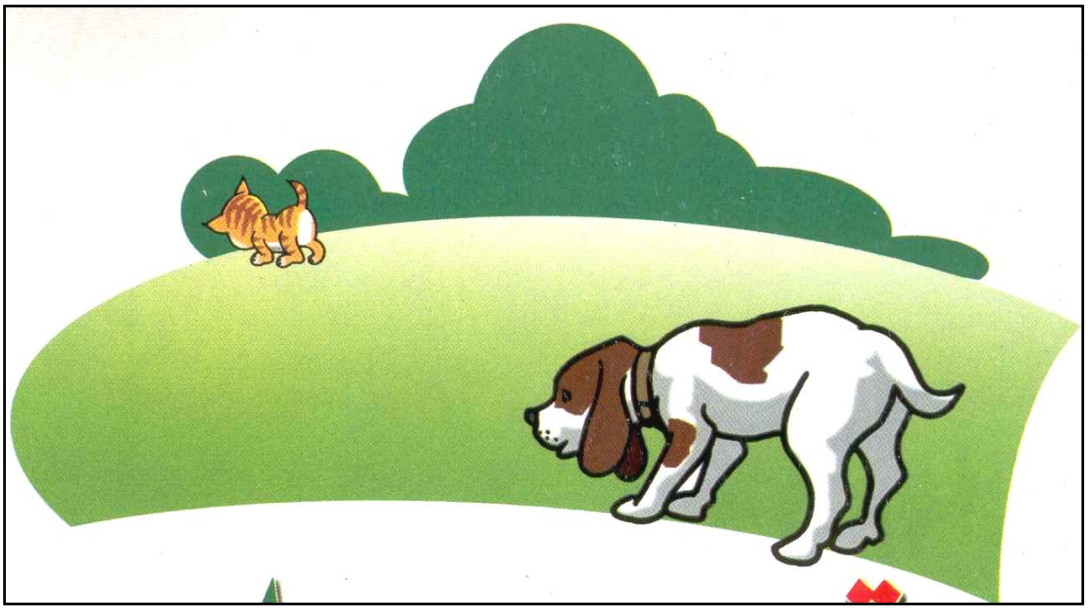
تبدأ الجلسة بالتحية والتذكرة السريعة بما تم عرضه بالجلسة الخامسة والعشرين، حيث يسأل الباحث الآباء عن ما هي الصعوبات التي قابلتهم أثناء التطبيق وكيف تمكن الآباء من حلها وما هي الصعوبات التي لم يجدوا لها حل ؟ وهل تم تعلم الأبناء إدراك مهارة القياس " ثقيل-خفيف " ؟

النشاط الأول:يعرض الباحث علي الآباء مجموعة من الصور الفوتوغرافية التي توضح مفهومي قريب وبعيد لكي يعرضها الآباء بعد ذلك علي أبنائهم،حيث يقول الباحث للآباء ابدءوا حواركم مع أبناءكم حول المادة التعليمية المعروضة أمامهم مبتدئين بتعريفهم بالمفهومين،حيث يقارنوا بين الأشياء البعيدة والقريبة.

النشاط الثاني:يقول الباحث للآباء وجهوا أبناءكم إلي استخدام الأشياء الموجودة في حقيبتهم وذلك للمقارنة بين مفهومي " قريب وبعيد " ، ويقول الباحث أيضا للآباء استمروا في تكثيف العملية التعليمية من خلال طرح عدة أمثلة لمفهومي " قريب وبعيد " حتى يتحقق الهدف .

الواجب المنزلي : يقوم الباحث بإعطاء الآباء بعض الأنشطة المتعلقة بمهارة القياس عن طريق تحديد المسافات "قريب-بعيد" مع ملاحظة توجيه آباء التلاميذ بوضع علامــة (√) إذا كانت الاستجابة صحيحة وعلامة(×) إذا كانت الاستجابة خاطئة في الجدول الآتي بعد تطبيق كل مهارة على أبنائهم ٠

م	المهــارة	صــح	خـطأ
١	يقوم الآباء بعرض صورة توضح طفلين على أبنائهم،ثم يقولوا لهم أي الطفلين بعيد ؟ وأيهما قريب ؟		
٢	يقوم الآباء بعرض مقلمة وأستيكة على أبنائهم،حيث يضعوا المقلمة أمام أبنائهم،والأستيكة بعيدة عنهم،ثم يقولوا لهم أيهما أقرب ؟ وأيهما أبعد ؟		



ملحق (٦)

جامعة الزقازيق
كليــة التربيــة
قسم الصحـــة النفسيــة

بسم الله الرحمن الرحيم

(برنامج تدريبي للمعلمين لتحسين بعض المهارات المعرفية لذوى الإعاقة العقلية)

إعداد

محمــد رشـدى أحمـد المرسـى

إشراف

الأستاذ الدكتور
محـمـد السيد عبد الرحمن
أستاذ ورئيس قسم الصحة النفسية
كلية التربية – جامعة الزقازيق

الأستاذ الدكتور
عبد الباسط متولي خـضـر
أستاذ الصحة النفسية
كلية التربية – جامعة الزقازيق

الدكتــورة
نعمـات عبدالخالق عبدالخالق
أستاذ الصحة النفسية المساعــد
كلية التربية – جامعة الزقازيق

الجلسة الأولي

موضوع الجلسة: التعريف بالباحث والبرنامج.

هدف الجلسة: أن يتعرف معلم التلاميذ المعوقين عقلياً علي محتوى وأهداف البرنامج التدريبي المقدم لتلاميذهم.

الفنيات المستخدمة: المحاضرة – المناقشة والحوار .

زمن الجلسة: تستغرق الجلسة (٤٠) دقيقة

إجراءات الجلسة:

تبدأ الجلسة بتحية المعلمين، حيث يقوم الباحث بتقديم نفسه، ثم يطلب من المعلمين أن يقدموا أنفسهم ويبدأ الباحث التحدث بشكل محاضرة مبسطة، يتحدث فيها عن البرنامج التدريبي المقدم للتلاميذ ذوى الإعاقة العقلية، والتغيرات الإيجابية التي قد تظهر علي هؤلاء التلاميذ بعد تطبيق البرنامج التدريبي عليهم. ويعرض الباحث سريعاً موضوعات جلسات البرنامج وأهدافه وبعد الانتهاء من هذه المحاضرة يفتح الباحث باب المناقشة والحوار مع المعلمين، حيث تتم الإجابة علي أسئلة المعلمين واستفساراتهم، وبعد انتهاء الجلسة يتم الاتفاق علي ميعاد الجلسة القادمة.

أولا: مهارة تعليم مفاهيم العلاقات الفراغية وتتضمن عدة مهارات فرعية وهي:
(فوق – تحت، أمام – خلف، داخل – خارج، يمين – شمال)

الجلسة الثانية

موضوع الجلسة: مهارة تعليم مفاهيم العلاقات الفراغية(فوق – تحت).

هدف الجلسة: أن يدرب المعلم التلميذ علي معرفة مهارة تعليم مفاهيم العلاقات الفراغية (فوق – تحت) بشكل صحيح.

الأدوات المستخدمة: بطاقات ملونة ،ألعاب بلاستيكية (كلب – قطة – ترابيزة،... الخ).

الفنيات التي يستخدمها الباحث مع المعلمين : المناقشة والحوار – المحاضرة – الخبرة المباشرة – التوجيه اللفظي –المحاكاة والنمذجة .

الفنيات التي يستخدمها المعلمين مع تلاميذهم : المناقشة والحوار – التعزيز – حل المشكلات – الخبرة المباشرة – التوجيه اللفظي .

زمن الجلسة: (٤٠) دقيقة.

إجراءات الجلسة:

تبدأ الجلسة بالتحية والتذكرة السريعة بما تم عرضه بالجلسة الأولى.

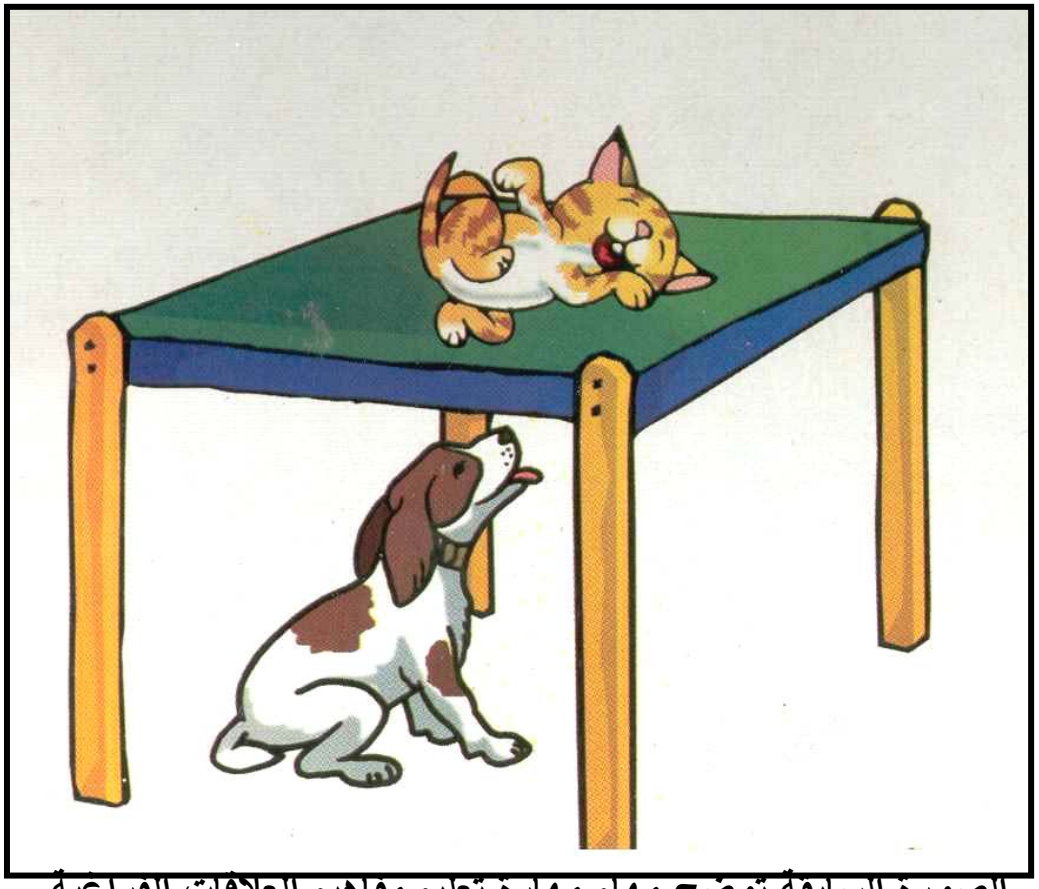
النشاط الأول : يقوم الباحث بعرض هذا النشاط علي المعلمين ويقدم لهم بطاقات ملونة تحكي قيام تلميذ بوصف محتويات غرفة صفه بالمدرسة لزميله مستخدماً في ذلك مفهوم الاتجاهات في عملية وصف المحتوى،ثم يقول الباحث للمعلمين عندما تحاوروا تلاميذكم علي طبيعة كل مهارة علي حده توضحوا لهم أن لكل اتجاه اتجاهاً آخر مضاد مثل: أن اتجاه اليمين يقابله اتجاه اليسار وأن اتجاه فوق يقابله اتجاه تحت.

النشاط الثاني :يطلب الباحث من المعلمين أن يقوموا بتمثيل دور التلميذ الوارد ضمن البطاقات الملونة وذلك بتطبيق مضمون مهارة تعليم مفاهيم العلاقات الفراغية عملياً علي محتويات غرفة الصف في المدرسة، ثم يوجه الباحث المعلمين أن يطلبوا من تلاميذهم القيام بنمذجة ما قاموا به بعد تعلم تعليم مفاهيم العلاقات الفراغية (فوق – تحت) ،وأيضاً يطلب الباحث من المعلمين أن يستمروا في التدريب المكثف لعملية المقارنة حتى يتحقق الهدف المطلوب.

النشاط الثالث : يوجه الباحث المعلمين أن يستغلوا تواجد تلاميذهم في طابور الصباح ويؤكدوا لهم أن يصغوا إلي معلم التربية البدنية حول التعليمات المعنية بمهارة تعليم مفاهيم العلاقات الفراغية (فوق – تحت) واستخداماتها.

الواجب المنزلي : يقوم الباحث بإعطاء المعلمين بعض الأنشطة المتعلقة بمهارة تعليم مفاهيم العلاقات الفراغية (فوق – تحت) ، حيث يعرضوها على تلاميذهم لحلها في المنزل مع آبائهم مع ملاحظة توجيه آبائهم بوضع علامة (√) إذا كانت الاستجابة صحيحة وعلامة(×) إذا كانت الاستجابة خاطئة في الجدول الآتي بعد تطبيق كل مهارة على أبنائهم ٠

م	المهــارة	صــح	خـطأ
١	يضع الأب قلم فوق الترابيزة وكتاب أسفل الترابيزة ويقول للابن أين يوجد القلم، وأين يوجد الكتاب؟		
٢	يضع الأب ملعقة فوق الكرسي وطبق أسفل الكرسي ويقول للابن أين توجد الملعقة، وأين يوجد الطبق؟		



الصورة السابقة توضح مهام مهارة تعليم مفاهيم العلاقات الفراغية (فوق – تحت)

الجلسة الثالثة

موضوع الجلسة: مهارة تعليم مفاهيم العلاقات الفراغية (أمام – خلف).

هدف الجلسة: أن يدرب المعلم التلميذ علي معرفة مهارة تعليم مفاهيم العلاقات الفراغية (أمام – خلف) بشكل صحيح.

الأدوات المستخدمة: مجموعة من الكروت المرسومة.

الفنيات التي يستخدمها الباحث مع المعلمين: المناقشة والحوار – المحاضرة – الخبرة المباشرة – التوجيه اللفظي .

الفنيات التي يستخدمها المعلمين مع تلاميذهم : المناقشة والحوار – التعزيز – حل المشكلات – الخبرة المباشرة – التوجيه اللفظي .

زمن الجلسة: (٤٠) دقيقة.

إجراءات الجلسة:

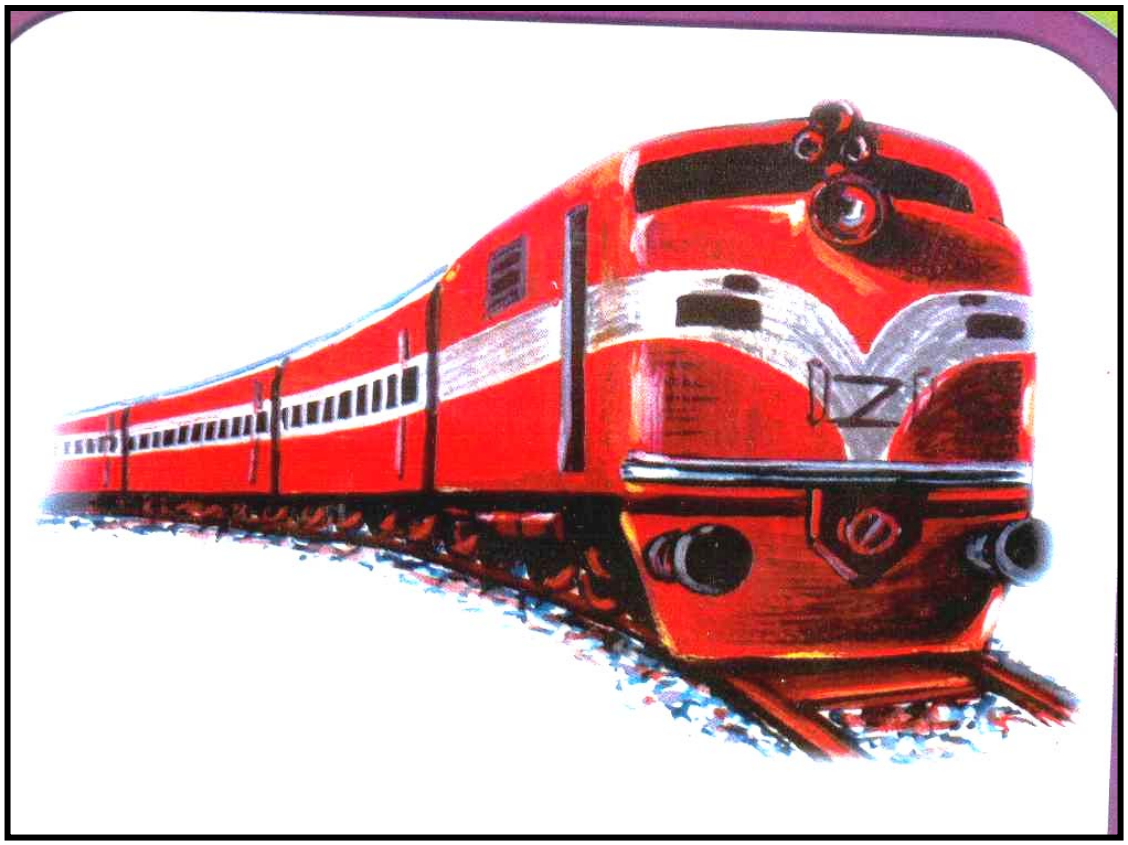
تبدأ الجلسة بالتحية والتذكرة السريعة بما تم عرضه بالجسلة الثانية، حيث يسأل الباحث المعلمين عن ما هي الصعوبات التي قابلتهم أثناء التطبيق وكيف تمكن المعلمون من حلها وما هي الصعوبات التي لم يجدوا لها حل ؟ وهل تم تعلم تلاميذهم مهارة إدراك "فوق – تحت" ؟

النشاط المعروض: يطلب الباحث من المعلمين أن يقوموا بتنظيم التلاميذ حول المناضد بحيث يجلس كل تلميذين علي منضدة واحدة ثم يطلب الباحث من المعلمين أن يقوموا بسرد بعض المعلومات حول الموضوع المتناول مثل " مين فيكم ركب حنتور" ، "مين فيكم شاف القطار"، "مين بيشوف لاعب الكرة" وهكذا،حيث يقدم الباحث للمعلمين صوراً يقوموا بعرضها بعد ذلك علي تلاميذهم ويشرحوا ما بها مثل "عربة الحنتور" ،ويقول الباحث للمعلمين عندما تعرضوا هذا النشاط على تلاميذكم وضحوا لهم أنه لا يصلح أن نضع الحصان خلف العربية فلا بد من وضعه أمامها وأيضاً لاعب الكرة لابد أن تكون الكرة أمامه وليس خلفه وهكذا ، ثم يوضح الباحث للمعلمين أن هذه الكروت ذات طبقتين الطبقة الأولي وهي الخلفية والثانية هي الشيء المتحدث عنه وهذه الطبقة الثانية تخرج عن الخلفية وذلك بمعني أن الحصان مرسوم لوحدة وعربية الحنتور لوحدها ، والكارت الذي توضع عليه هو الخلفية للشارع مثلاً،وبعد ذلك يطلب الباحث من المعلمين أن يوزعوا هذه الكروت علي تلاميذهم بأجزائها ويطلب من كل تلميذ القيام بوضع كل شئ في مكانه الصحيح والطفل الذي يخطئ يحاول إصلاح أخطائه عن طريق إعادة الشرح له.

الواجب المنزلي : يقوم الباحث بإعطاء المعلمين بعض الأنشطة المتعلقة بمهارة تعليم مفاهيم العلاقات الفراغية (أمام - خلف) ، حيث يعرضوها على تلاميذهم لحلها في المنزل مع آبائهم مع ملاحظة توجيه آبائهم بوضع علامة **(√)** إذا كانت الاستجابة صحيحة وعلامة**(×)** إذا كانت الاستجابة خاطئة في الجدول الآتي بعد تطبيق كل مهارة على أبنائهم ٠

	المهـارة	صـح	خـطأ
١	يضع الأب نموذج لطائرة أمام ابنه ، ويقول للابن أين يجلس كابتن الطائرة ؟ وأين يجلس الركاب ؟		

٢	يطلب الأب من اخوة الابن المعاق أن يقف واحد منهم أمامه والآخر يقف خلفة ويقول للابن أين يقف أخوك فلان وأين يقف أخوك فلان ؟		



الصورة السابقة توضح مهام مهارة تعليم مفاهيم العلاقات الفراغية (أمام - خلف)

الجلسة الرابعة

موضوع الجلسة: مهارة تعليم مفاهيم العلاقات الفراغية (داخل – خارج) .

هدف الجلسة: أن يدرب المعلم التلميذ علي معرفة مهارة تعليم مفاهيم العلاقات الفراغية (داخل – خارج) بشكل صحيح.

المواد المستخدمة: حقيبة المدرسة – أقلام – مساطر – كتب – مقلمة – صناديق – طوق – ألعاب بلاستيكية (قطة – كلب) – كرتونة.

الفنيات التي يستخدمها الباحث مع المعلمين: المناقشة والحوار – المحاضرة – الخبرة المباشرة – التوجيه اللفظي – التوجيه البدني.

الفنيات التي يستخدمها المعلمين مع تلاميذهم : المناقشة والحوار – التعزيز – حل المشكلات – الخبرة المباشرة – التوجيه اللفظي .

زمن الجلسة: (٤٠) دقيقة.

إجراءات الجلسة:

تبدأ الجلسة بالتحية والتذكرة السريعة بما تم عرضه بالجلسة الثالثة،حيث يسأل الباحث المعلمين عن ما هي الصعوبات التي قابلتهم أثناء التطبيق وكيف تمكن المعلمون من حلها وما هي الصعوبات التي لم يجدوا لها حل ؟ وهل تم تعلم تلاميذهم مهارة إدراك "أمام– خلف" ؟

النشاط الأول:يعرض الباحث علي المعلمين بعض الألعاب البلاستيكية مثل قطة وكلب وكرتونة ثم يطلب منهم أن يعرضوها علي تلاميذهم بحيث يضعوا القطة داخل الكرتونة، والكلب خارج الكرتونة مع طلب الباحث من المعلمين أن يقولوا لتلميذهم أين توجد القطة؟ وأين يوجد الكلب؟

النشاط الثاني:يطلب الباحث من المعلمين أن يطلبوا من تلاميذهم وضع الحقائب أمامهم وبسؤالهم عن ماذا يوجد داخل الحقيبة، يجيب التلاميذ مثلاً كتب وأقلام و مساطر ومقلمة، ثم يطلبوا منهم أن يفتح كل واحد منهم حقيبته ويخرج أي شئ منها ويغلقونها مرة أخرى ويسألوهم ماذا يوجد خارج الحقيبة وماذا يوجد داخل الحقيبة.

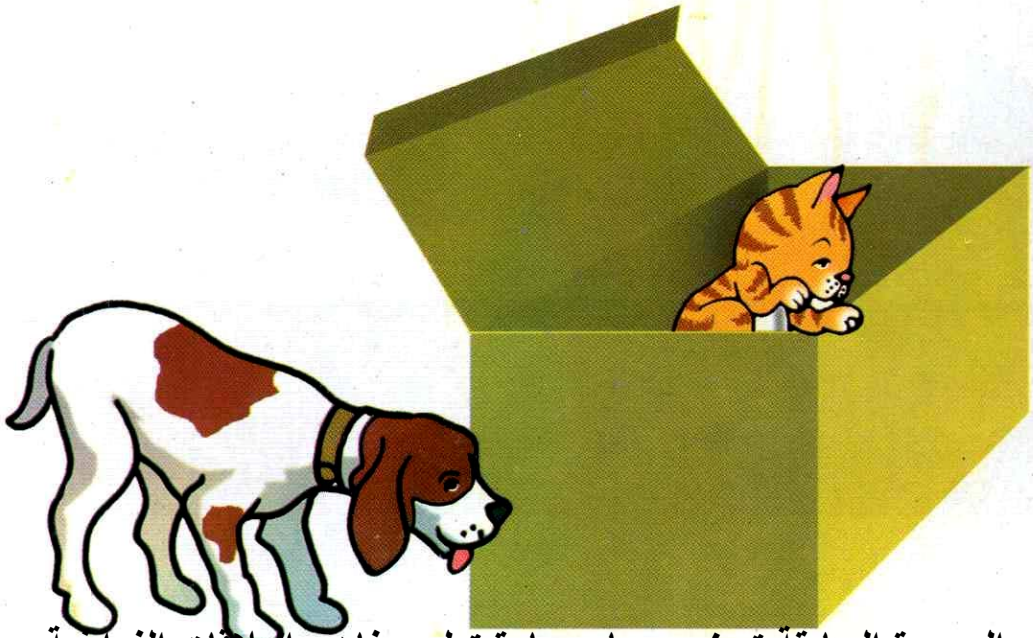
النشاط الثالث: يوجه الباحث المعلمين إلى إعطاء كل مجموعة من تلاميذهم صندوقاً ومجموعة من الأشياء (أقلام – مساطر – كرات صغيرة – لعب صغيرة) بحيث يطلبوا من تلاميذهم وضع أشياء داخل الصندوق وترك أشياء خارجه وسؤالهم عن ماذا يوجد بالداخل وماذا يوجد بالخارج.

النشاط الرابع : يطلب الباحث من المعلمين أن يوزعوا مجموعة من الأطواق علي الأرض ويطلبوا من كل تلميذ أن ينط داخل الطوق وأن ينط خارج الطوق.

الواجب المنزلي : يقوم الباحث بإعطاء المعلمين بعض الأنشطة المتعلقة بمهارة تعليم مفاهيم العلاقات الفراغية (داخل -خارج) ، حيث يعرضوها على تلاميذهم لحلها في

المنزل مع آبائهم مع ملاحظة توجيه آبائهم بوضع علامة (√) إذا كانت الاستجابة صحيحة وعلامة(×) إذا كانت الاستجابة خاطئة في الجدول الآتي بعد تطبيق كل مهارة على أبنائهم ٠

	المهــارة	صــح	خـطأ
١	يقف الأب خارج باب غرفة النوم ويقف الابن داخل غرفة النوم ،ويقول الأب للابن أين تقف؟ وأين أقف أنا ؟		
٢	يحضر الأب للابن شنطة المدرسة ويضع كتاب خارج الشنطة ومقلمة داخل الشنطة ويقول للابن أين يوجد الكتاب ؟ وأين توجد المقلمة ؟		



الصورة السابقة توضح مهام مهارة تعليم مفاهيم العلاقات الفراغية (داخل - خارج)

الجلسة الخامســة

موضوع الجلسة: مهارة تعليم مفاهيم العلاقات الفراغية (يمين – شمال).

هدف الجلسة: أن يدرب المعلم التلميذ علي معرفة مهارة تعليم مفاهيم العلاقات الفراغية (يمين – شمال) بشكل صحيح.

المواد المستخدمة: بطاقة مرسوم عليها قطة وكلب – ألعاب تركيب خشبية تحتوى علي كف اليد اليمني وكف اليد اليسرى.

الفنيات التي يستخدمها الباحث مع المعلمين: المناقشة والحوار – المحاضرة – الخبرة المباشرة – التوجيه اللفظي-المحاكاة والنمذجة.

زمن الجلسة: (٤٠) دقيقة.

إجراءات الجلسة:

تبدأ الجلسة بالتحية والتذكرة السريعة بما تم عرضه بالجلسة الرابعة ، حيث يسأل الباحث المعلمين عن ما هي الصعوبات التي قابلتهم أثناء التطبيق وكيف تمكن المعلمون من حلها وما هي الصعوبات التي لم يجدوا لها حل ؟ وهل تم تعلم التلميذ مهارة إدراك "داخل –خارج " ؟

النشاط الأول : يوجه الباحث المعلمين إلي اختيار أحد تلاميذهم ويُطلب منه أن يقف بحيث يكون بنفس وضع بقية التلاميذ ويقوم برفع يده اليمني ويعرف التلاميذ بها ويقوم برفع يده اليسرى ويعرف التلاميذ بها أيضاً وبالأشياء الموجودة جهة كل يد،حيث يعرض الباحث علي المعلمين أن يقوموا بوضع شريطا أحمر فى اليد اليمني للتلميذ ويغير وضع واتجاه التلميذ وأن يذكروا لتلاميذهم أنه مهما تغير وضع الجسم تظل اليد اليمني يمني واليد اليسرى يسري كما هي.

النشاط الثاني : يوضح الباحث للمعلمين أن يقوموا بتوجيه انتباه تلاميذهم إلي أن هناك أيضاً عين يسري ويمني وحاجب أيسر وأيمن وأذن يسرى ويمني وأيضاً قدم يمني وأخرى يسري وذلك عن طريق قيام أحد التلاميذ وسؤاله عن أين عينك اليمنى ؟ وأين عينك اليسرى ؟ فإذا لم يعرف يقوم المعلم بتعريفه بذلك وهكذا مع باقى أجزاء الجسم التى تتكون من زوجين يمين ويسار ٠

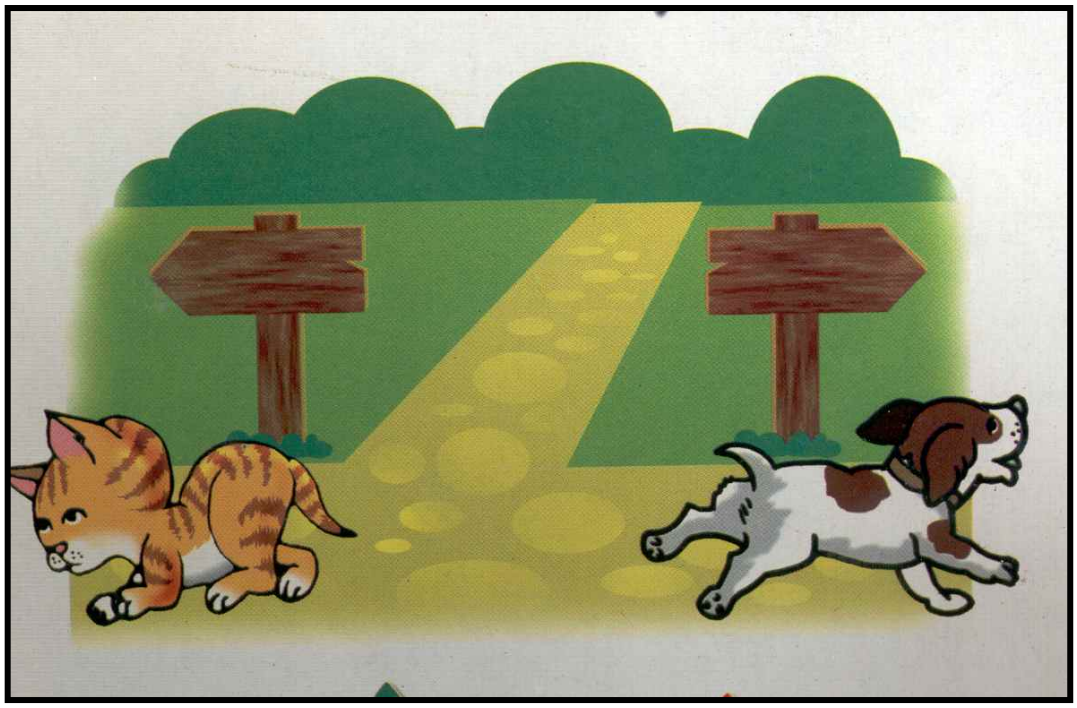
النشاط الثالث : يعرض الباحث علي المعلمين لعبة تركيب خشبية تحتوي علي كف اليد اليمني وكف اليد اليسرى لكي يستخدموها في تعليمهم لتلاميذهم مهارة تعليم مفاهيم العلاقات الفراغية يمين – شمال) ويوجه الباحث المعلمين أن يطلبوا من تلاميذهم فك وتركيب هذه اللعبة وذلك للتعرف علي كف اليد اليمني وكف اليد اليسرى.

النشاط الرابع : يعرض الباحث علي المعلمين بطاقة مرسوم عليها قطة وكلب ويطلب منهم أن يعرضوها علي تلاميذهم ويطلبوا منهم أن يُجيبوا علي السؤالين الآتيين: أين يتجه الكلب؟ وأين تتجه القطة؟

الواجب المنزلي : يقوم الباحث بإعطاء المعلمين بعض الأنشطة المتعلقة بمهارة تعليم مفاهيم العلاقات الفراغية (يمين -شمال) ، حيث يعرضوها على تلاميذهم لحلها في المنزل مع آبائهم مع ملاحظة توجيه آبائهم بوضع علامة (√) إذا كانت الاستجابة

صحيحة وعلامة(**×**) إذا كانت الاستجابة خاطئة في الجدول الآتي بعد تطبيق كل مهارة على أبنائهم ٠

	المهــارة	صــح	خـطأ
١	يقول الأب لابنه أين عينك اليسرى ؟ وأين عينك اليمنى ؟		
٢	يقول الأب لابنه أين حاجبك الأيسر ؟ وأين حاجبك الأيمن؟		



ثانياً:- مهارة التصنيف وهي تتضمن عدة مهارات فرعية وهي: (تصنيف الأشياء حسب اللون، تصنيف الأشياء حسب الشكل الهندسي لكل منها، تصنيف الأشياء حسب الحجم " كبير – صغير").

الجلسة السادســة

موضوع الجلسة: تصنيف الأشياء حسب اللون.

هدف الجلسة: أن يدرب المعلم التلميذ علي تصنيف الأشياء حسب اللون "أحمر، أصفر، أزرق، ..... بشكل مقبول.

المواد المستخدمة: مجموعة من الأوراق – أقلام – مكعبات ملونة.

الفنيات التي يستخدمها الباحث مع المعلمين: المناقشة والحوار – المحاضرة – المحاكاة والنمذجة – التوجيه اللفظي.

الفنيات التي يستخدمها المعلمين مع تلاميذهم : المناقشة والحوار – التعزيز – حل المشكلات – الخبرة المباشرة – التوجيه اللفظي .

زمن الجلسة: (٤٠) دقيقة.

إجراءات الجلسة:

تبدأ الجلسة بالتحية والتذكرة السريعة بما تم عرضه بالجلسة الخامسة ، حيث يسأل الباحث المعلمين عن ما هي الصعوبات التي قابلتهم أثناء التطبيق وكيف تمكن المعلمون من حلها وما هي الصعوبات التي لم يجدوا لها حل ؟ وهل تم تعلم تلاميذهم مهارة إدراك الاتجاهات المكانية (يمين ـ شمال) ؟

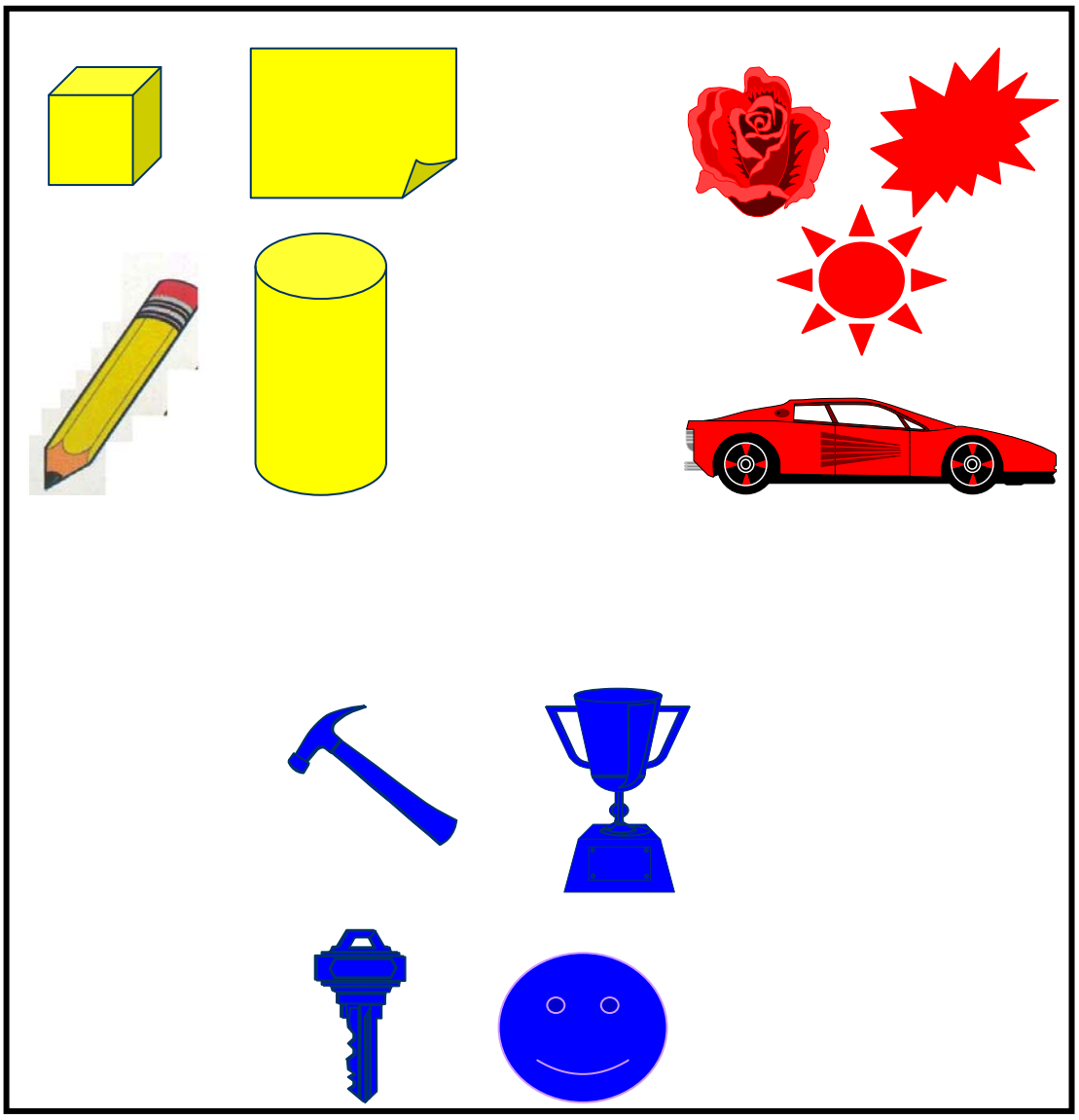
النشاط الأول: يعرض الباحث علي المعلمين مواد تعليمية ملونة يقدموها بعد ذلك أمام تلاميذهم ، ثم يقول الباحث للمعلمين اطلبوا من تلميذكم التعرف علي مسميات الألوان، ثم يقوم الباحث بتصنيف الأشياء حسب تماثل لونها أمام المعلمين ويطلب منه إجراء ذلك أمام تلميذهم ، حيث يضعوا الألوان الحمراء في مجموعة، والألوان الزرقاء في مجموعة أخرى، والألوان الصفراء فى مجموعة أخرى وهكذا بالنسبة لبقية الألوان ويحاوروهم حولها.

النشاط الثاني:يطلب الباحث من المعلمين أن يشركوا تلاميذهم في عملية تصنيف الألوان حسب تماثلها مع مراعاتهم لمبادئ التعلم المطلوبة في عملية التدريب: التدرج، التكرار، التشجيع ..... الخ.

النشاط الثالث:يوجه الباحث المعلمين إلي طلب القيام بتصنيف الأشياء حسب تماثل لونها وذلك من التلاميذ، وفي حالة عدم تمكن التلاميذ من اكتساب المهارة يطلب الباحث من المعلمين أن يكثفوا عملية التدريب مستخدمين مواد وطرق تعليمية مختلفة حتى يتحقق الهدف، حيث يقول الباحث للمعلمين أشركوا تلميذكم مع أقرانهم في ممارسة الألعاب التي تقوم على التصنيف مثل لعبة المكعبات ذات الألوان المختلفة .

الواجب المنزلي : يقوم الباحث بإعطاء المعلمين بعض الأنشطة المتعلقة بمهارة تصنيف الأشياء حسب اللون،حيث يعرضوها على تلاميذهم لحلها في المنزل مع آبائهم مع ملاحظة توجيه آبائهم بوضع علامة (√) إذا كانت الاستجابة صحيحة وعلامة(×) إذا كانت الاستجابة خاطئة في الجدول الآتي بعد تطبيق كل مهارة على أبنائهم ٠

	المهـارة	صـح	خـطأ
	يقوم الآباء بعرض ثلاث مجموعات من الأشياء الموجودة بالمنزل،حيث تتضمن المجموعة الأولى : قطعة قماش، مسطرة،قلم،لونهم أحمر،المجموعة الثانية: عروسة، لعبة سيارة،مشط،لونهم أصفر،المجموعة الثالثة: جردل، جاروف، مكعب لونهم أزرق،حيث يقول الآباء لأبنائهم ضعوا الأشياء التي لونها أحمر مع بعضها ،والأشياء التي لونها أصفر مع بعضها ، والأشياء التي لونها أزرق مع بعضها .		



الصور السابقة توضح مهام مهارة تصنيف الأشياء حسب الألوان

الجلسة السابـعـة

موضوع الجلسة: تصنيف الأشياء حسب الشكل الهندسى لكل منها .

هدف الجلسة : أن يدرب المعلم التلميذ على مهارة تصنيف الأشياء حسب الشكل .

المواد المستخدمة: أشكال هندسية كالمثلث ، المربع ، الدائرة ، ٠٠٠٠ الخ .

الفنيات التي يستخدمها الباحث مع المعلمين: المناقشة والحوار – المحاضرة – المحاكاة والنمذجة – التوجيه اللفظي.

الفنيات التي يستخدمها المعلمين مع تلاميذهم : المناقشة والحوار – التعزيز – حل المشكلات – الخبرة المباشرة – التوجيه اللفظي .

زمن الجلسة: (٤٠) دقيقة.

إجراءات الجلسة:

تبدأ الجلسة بالتحية والتذكرة السريعة بم تم عرضه بالجلسة السادسة،حيث يسأل الباحث المعلمين عن ما هي الصعوبات التي قابلتهم أثناء التطبيق وكيف تمكن المعلمون من حلها وما هي الصعوبات التي لم يجدوا لها حل ؟ وهل تم تعلم التلاميذ مهارة تصنيف الأشياء حسب اللون ؟

النشاط الأول: يعرض الباحث علي المعلمين أشكالاً هندسية مختلفة لكي يعرضوها أمام تلاميذهم، ثم يوجه الباحث المعلمين إلي طلب التعرف علي مسميات تلك الأشكال وذلك من تلميذهم ،حيث يقوم الباحث بتصنيف الأشياء حسب شكلها الهندسي أمام المعلمين حيث يطلب منهم إجراء ذلك أمام تلاميذهم وذلك بأن يضع المثلثات في مجموعة والمربعات في مجموعة أخرى، وهكذا بالنسبة لبقية الأشكال ويحاورهم حولها.

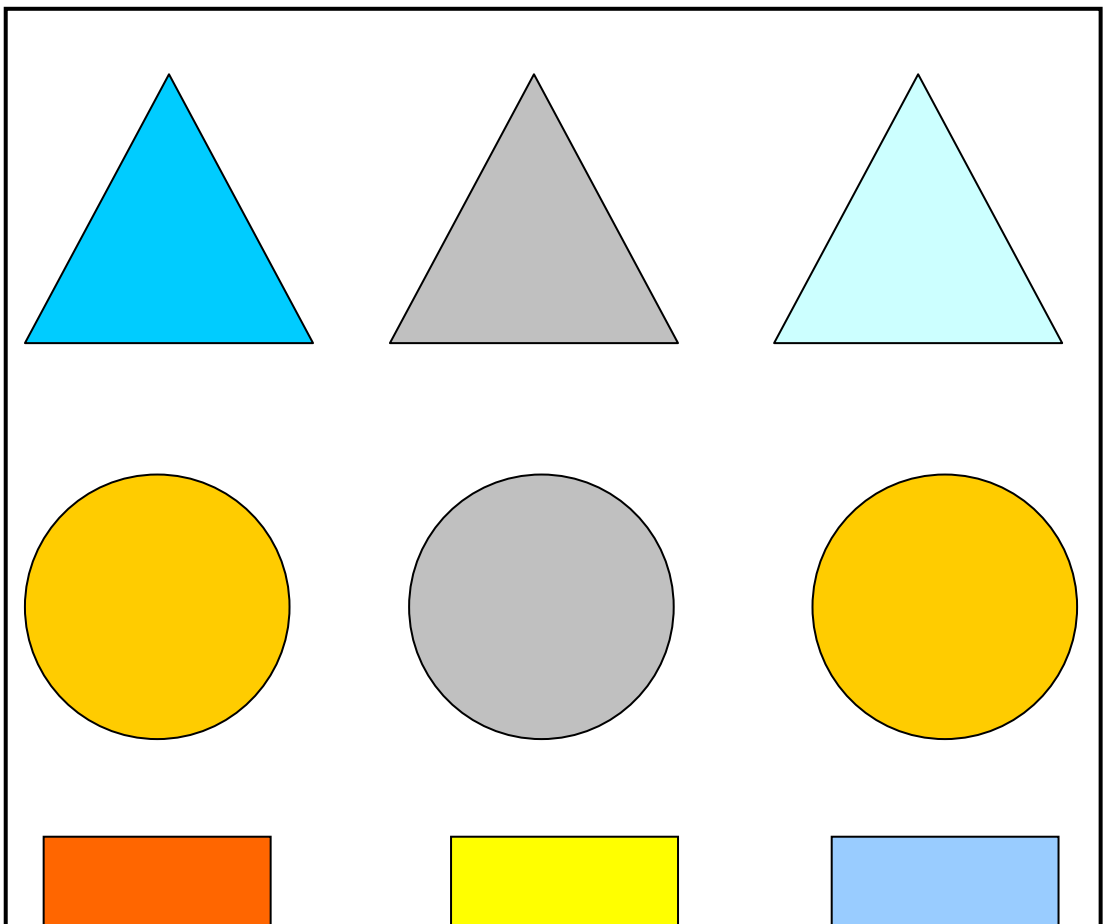
النشاط الثاني:يطلب الباحث من المعلمين أن يشركوا تلاميذهم في عملية تصنيف الأشكال حسب تماثلها مع مراعاتهم لمبادئ التعلم المطلوبة في عملية التدريب مثل: التدرج، التكرار، التشجيع، ..... الخ.

يوجه الباحث المعلمين إلي طلب القيام بتصنيف الأشياء حسب تماثل شكلها وذلك من تلاميذهم، وفي حالة عدم تمكنهم يكثف عملية التدريب مستخدماً مواد وطرق تعليمية مختلفة حتى يتحقق الهدف.

يقول الباحث للمعلم أشركوا التلميذ مع أقرانهم في ممارسة الألعاب التي تقوم علي عملية التصنيف حسب الشكل.

الواجب المنزلي : يقوم الباحث بإعطاء المعلمين بعض الأنشطة المتعلقة بمهارة تصنيف الأشياء حسب الشكل،حيث يعرضوها على تلاميذهم لحلها في المنزل مع آبائهم مع ملاحظة توجيه آبائهم بوضع علامة **(√)** إذا كانت الاستجابة صحيحة وعلامة**(×)** إذا كانت الاستجابة خاطئة في الجدول الآتي بعد تطبيق كل مهارة على أبنائهم ٠

	المهـارة	صـح	خـطأ
	يقوم الآباء بعرض أربع مجموعات من المجسمات مختلفة الألــوان مثــل متوازيــات المســتطيلات ، والمكعبــات، والاسـطوانات ، والمخروطيـات ،حيـث يعرضـوها أمـام أبنــائهم ، ويقولـوا لهـم صـنفوا هـذه المجسـمات حسـب أشكالها؟		



الصورة السابقة توضح مهام مهارة تصنيف الأشياء حسب الشكل الهندسي (مثلث، دائرة،مربع، مستطيل)

الجلسة الثامنة

موضوع الجلسة: تصنيف الأشياء حسب الحجم (كبير – صغير).

هدف الجلسة: أن يدرب المعلم التلميذ علي تصنيف الأشياء حسب الحجم (كبير – صغير) بشكل مقبول.

المواد المستخدمة: أشياء ذات أحجام مختلفة (كبير – صغير)، كرسي – كتب، طولات ذات أحجام مختلفة.

الفنيات التي يستخدمها الباحث مع المعلمين: المناقشة والحوار – المحاضرة – المحاكاة والنمذجة – التوجيه اللفظي.

الفنيات التي يستخدمها المعلمين مع تلاميذهم : المناقشة والحوار – التعزيز – حل المشكلات – الخبرة المباشرة – التوجيه اللفظي .

زمن الجلسة: (٤٠) دقيقة.

إجراءات الجلسة:

تبدأ الجلسة بالتحية والتذكرة السريعة بما تم عرضه بالجلسة السابعة ، حيث يسأل الباحث المعلمين عن ما هي الصعوبات التي قابلتهم أثناء التطبيق وكيف تمكن المعلمون

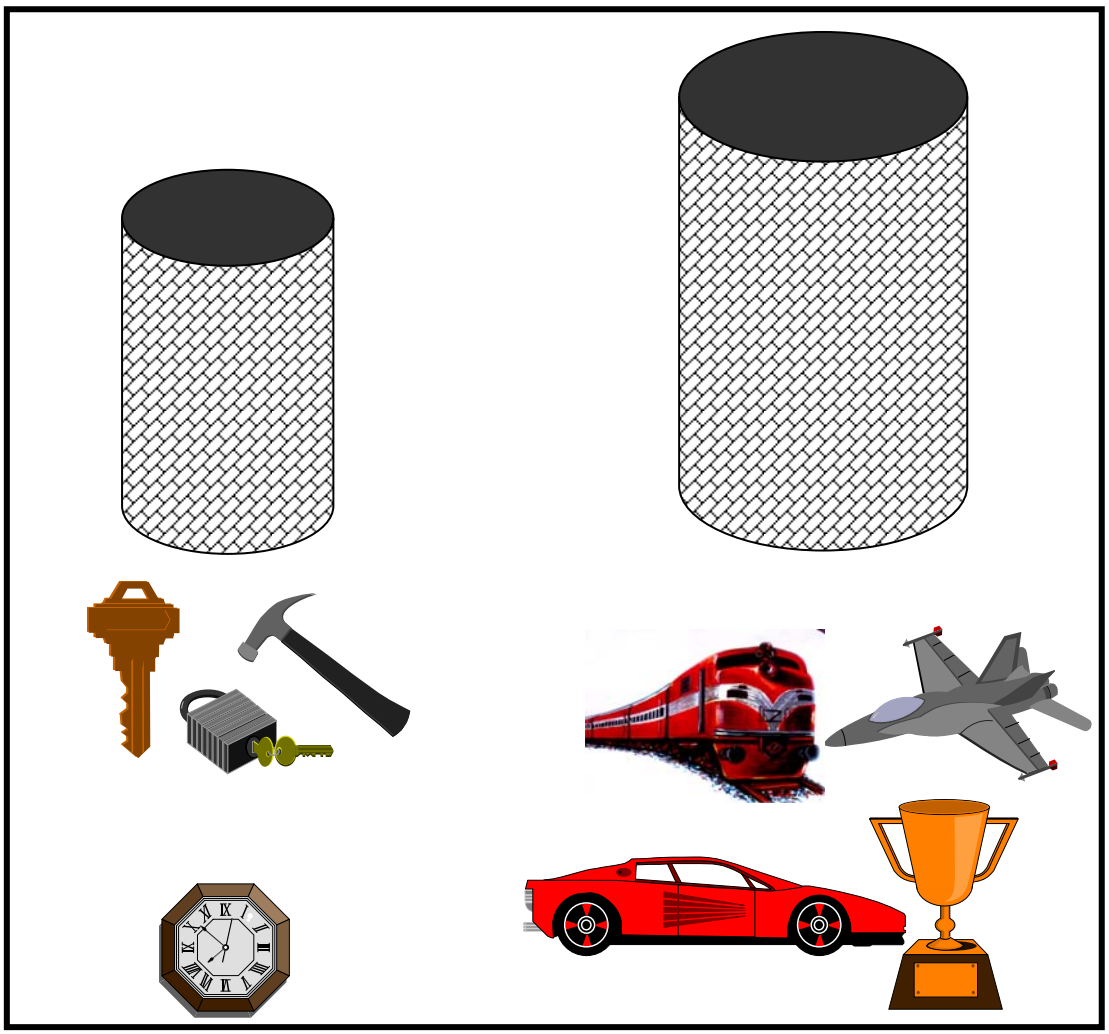
من حلها وما هي الصعوبات التي لم يجدوا لها حل ؟ وهل تم تعلم تلاميذهم مهارة تصنيف الأشياء حسب الشكل؟

النشاط الأول:يعرض الباحث علي المعلمين مجموعة من الأشياء المتنوعة ذات الأحجام المتباينة لكي يعرضوها علي تلاميذهم،ثم يطلب منهم تحديد الشيء المعطي له، وذلك من خلال قيام الباحث بوضع سلتين ذات حجمين (كبير – صغير) أمام المعلمين حيث يطلب منهم وضع هذه الأشياء في السلتين ومن ثم يقوم المعلمين بوضع الأشياء ذات الحجم الكبير في السلة الكبيرة والأشياء الصغيرة في السلة الصغيرة،ويقول الباحث للمعلمين عند تدريبكم لتلاميذكم اتركوا لهم القيام بعملية التصنيف بمفردهم، وفي حالة مواجهة تلاميذكم لبعض الصعوبات تدخلوا من خلال التلميحات والتوجيهات اللفظية الضرورية حتى يتمكنوا من الاستجابة بصورة صحيحة.

النشاط الثاني:يوجه الباحث المعلمين إلي تكرار عملية التدريب وذلك باستخدام مواد وطرق تعليمية مختلفة حتى يتحقق الهدف، ثم يقول الباحث للمعلمين أشركوا تلاميذكم مع أقرانهم في ممارسة الألعاب التي تقوم علي عملية التصنيف حسب الحجم.

الواجب المنزلي : يقوم الباحث بإعطاء المعلمين بعض الأنشطة المتعلقة بمهارة تصنيف الأشياء حسب الحجم (كبير-صغير)،حيث يعرضوها على تلاميذهم لحلها في المنزل مع آبائهم مع ملاحظة توجيه آبائهم بوضع علامة (√) إذا كانت الاستجابة صحيحة وعلامة(×) إذا كانت الاستجابة خاطئة في الجدول الآتي بعد تطبيق كل مهارة على أبنائهم ٠

	المهــارة	صــح	خـطأ
	يقوم الآباء بوضع كرتونتين أمام أبنائهم أحدهما كبيرة والأخرى صغيرة ومجموعة من الأشياء الكبيرة في الحجم مثل : كورة كبيرة،وكرسي،خلاط ،ومجموعة من الأشياء الصغيرة في الحجم مثل: مفتاح، مسدس، مشط، حيث يطلبوا منهم وضع الأشياء الكبيرة في الكرتونة الكبيرة ، والأشياء الصغيرة في الكرتونة الصغيرة .		



الصورة السابقة توضح مهام مهارة تصنيف الأشياء حسب الحجم (كبير - صغير)

ثالثاً: مهارة التسلسل وهي تتضمن عدة مهارات فرعية وهي: (التسلسل حسب الطول، التسلسل حسب الحجم، التسلسل حسب الوزن، التسلسل حسب اللون وفق ترتيب معين للألوان).

الجلسة التاسعة

موضوع الجلسة: التسلسل حسب الطول.

هدف الجلسة: أن يدرب المعلم التلميذ علي سلسلة الأشياء المختلفة حسب طولها.

المواد المستخدمة: مجموعة من العصي الخشبية مختلفة الأطوال – قاعدة خشبية – دمي – مساطر وأقلام مختلفة الأطوال.

الفنيات التي يستخدمها الباحث مع المعلمين: المناقشة والحوار – المحاضرة – المحاكاة والنمذجة – التوجيه اللفظي – التوجيه البدني.

الفنيات التي يستخدمها المعلمين مع تلاميذهم : المناقشة والحوار – التعزيز – حل المشكلات – الخبرة المباشرة – التوجيه اللفظي .

زمن الجلسة: (٤٠) دقيقة.

إجراءات الجلسة:

تبدأ الجلسة بالتحية والتذكرة السريعة بما تم عرضه بالجلسة الثامنة،حيث يسأل الباحث المعلمين عن ما هي الصعوبات التي قابلتهم أثناء التطبيق وكيف تمكن المعلمون من حلها وما هي الصعوبات التي لم يجدوا لها حل ؟ وهل تم تعلم تلاميذهم مهارة تصنيف الأشياء حسب الحجم (كبير-صغير)؟

النشاط الأول: يعرض الباحث على المعلمين مجموعة من العصي الخشبية مختلفة الأطوال وقاعدة خشبية محفور بها أماكن لتثبيت هذه العصي بحيث تكون في وضع رأسي لكي يقدموها بعد ذلك إلى تلاميذهم،حيث يقول الباحث للمعلمين وجهوا التلميذ إلي رص العصيان الخشبية المعطاة في أماكنها بس تكون مترتبة من الطويل للقصير أو من القصير للطويل ، ويقول الباحث للمعلمين من الممكن أن تستخدموا مجموعة من المساطر مختلفة الأطوال واطلبوا من التلميذ ترتيبها من الصغير إلى الكبير أو العكس ، ومن الممكن أن تستخدم مجموعة من الأقلام مختلفة الأطوال ،وأيضاً ممكن أن تستخدم مجموعة من الدمى مختلفة الأطوال .

يوجه الباحث المعلمين إلى أن يكرروا الإجراءات السابقة مستخدمين أي من المواد التعليمية السابقة حتى يتمكن التلاميذ من إتقان هذه المهارة .

النشاط الثاني:يقول الباحث للمعلمين من الممكن أن يستخدم التلاميذ أنفسهم في هذا النشاط وذلك بأن تطلبوا منهم أن يرتبوا أنفسهم من الصغير للكبير أو العكس .

الواجب المنزلي : يقوم الباحث بإعطاء المعلمين بعض الأنشطة المتعلقة بمهارة التسلسل حسب الطول،حيث يعرضوها على تلاميذهم لحلها في المنزل مع آبائهم مع ملاحظة توجيه آبائهم بوضع علامة (√) إذا كانت الاستجابة صحيحة وعلامة**(×)** إذا كانت الاستجابة خاطئة في الجدول الآتي بعد تطبيق كل مهارة على أبنائهم ٠

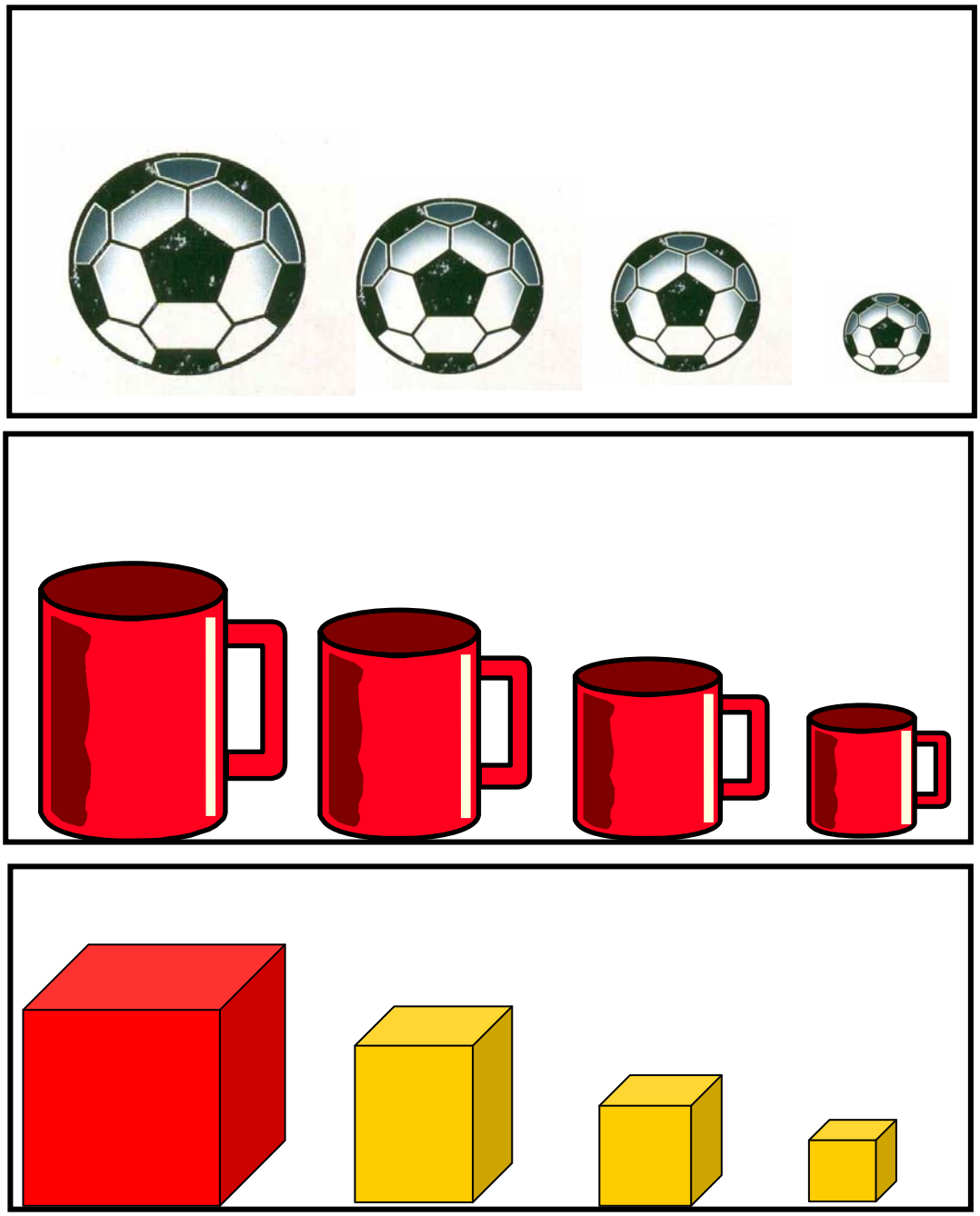
	المهـارة	صـح	خطأ
	يقوم الآباء بعرض مجموعة من الأقلام مختلفة الأطوال على أبنائهم وعددها"٤" أقلام،حيث يطلبوا منهم أن يرتبوا هذه الأقلام من القصير إلى الطويل ؟ أو من الطويل إلى القصير؟		

الجلسة العاشرة

موضوع الجلسة: التسلسل حسب الحجم.
هدف الجلسة: أن يدرب المعلم التلميذ علي سلسلة الأشياء المختلفة حسب حجمها.
المواد المستخدمة: مكعبات بأحجام مختلفة، كرات بلاستيكية بأحجام مختلفة، كور بأحجام مختلفة، اسطوانات بأحجام مختلفة.
الفنيات التي يستخدمها الباحث مع المعلمين: المناقشة والحوار – المحاكاة والنمذجة – المحاضرة - التوجيه اللفظي – التوجيه البدني.
الفنيات التي يستخدمها المعلمين مع تلاميذهم : المناقشة والحوار – التعزيز – حل المشكلات – الخبرة المباشرة – التوجيه اللفظي .
زمن الجلسة : (٤٠) دقيقة.

إجراءات الجلسة:
تبدأ الجلسة بالتحية والتذكرة السريعة بما تم عرضه بالجلسة التاسعة،حيث يسأل الباحث المعلمين عن ما هي الصعوبات التي قابلتهم أثناء التطبيق وكيف تمكن المعلمون من حلها وما هي الصعوبات التي لم يجدوا لها حل ؟ وهل تم تعلم تلاميذهم مهارة التسلسل حسب الطول؟
النشاط المعروض:يقدم الباحث للمعلمين مجموعة من المكعبات بأحجام مختلفة، لكي يتم عرضها بعد ذلك علي التلاميذ،حيث يقول الباحث للمعلمين اطلب من التلاميذ أن يرتبوا هذه المكعبات جنب بعض أو فوق بعض حسب حجمها، ثم يوجه الباحث المعلمين إلى أنه من الممكن استخدام كرات بلاستيكية بأحجام مختلفة، حيث تطلب من التلميذ أن يرتب هذه الكرات جنب بعض حسب حجمها، وأيضاً يقول الباحث للمعلمين استخدموا مواد تعليمية أخرى حتى يتمكن التلاميذ من إتقان هذه المهارة.
الواجب المنزلي : يقوم الباحث بإعطاء المعلمين بعض الأنشطة المتعلقة بمهارة التسلسل حسب الحجم،حيث يعرضوها على تلاميذهم لحلها في المنزل مع آبائهم مع ملاحظة توجيه آبائهم بوضع علامة (√) إذا كانت الاستجابة صحيحة وعلامة(×) إذا كانت الاستجابة خاطئة في الجدول الآتي بعد تطبيق كل مهارة على أبنائهم ٠

م	المهــارة	صــح	خطأ
	يقوم الآباء بعرض مجموعة من الاسطوانات وعددها"٤" بأحجام مختلفة على الأبناء حيث يقولوا لهم رتبوا لي هذه الاسطوانات جنب بعض حسب حجمها؟		



الصور السابقة توضح مهام مهارة التسلسل حسب الحجم

الجلسة الحادية عشر

موضوع الجلسة: التسلسل حسب الوزن.
هدف الجلسة: أن يدرب المعلم التلميذ علي سلسلة الأشياء حسب وزنها.
المواد المستخدمة: صناديق خشبية.
الفنيات التي يستخدمها الباحث مع المعلمين: المناقشة والحوار – المحاضرة – المحاكاة والنمذجة – الخبرة المباشرة - التوجيه البدني – التوجيه اللفظي.
الفنيات التي يستخدمها المعلمين مع تلاميذهم : المناقشة والحوار – التعزيز – حل المشكلات – الخبرة المباشرة – التوجيه اللفظي .
زمن الجلسة: (٤٠) دقيقة.

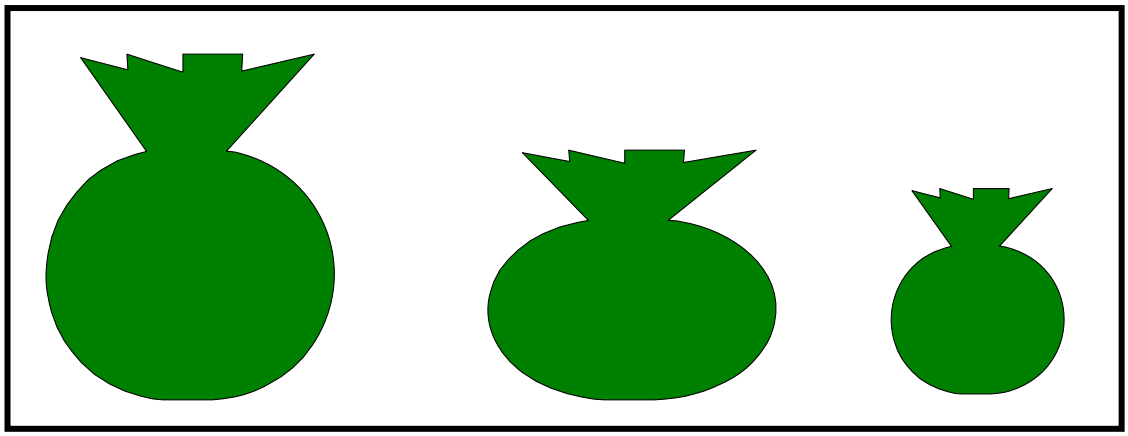
إجراءات الجلسة:

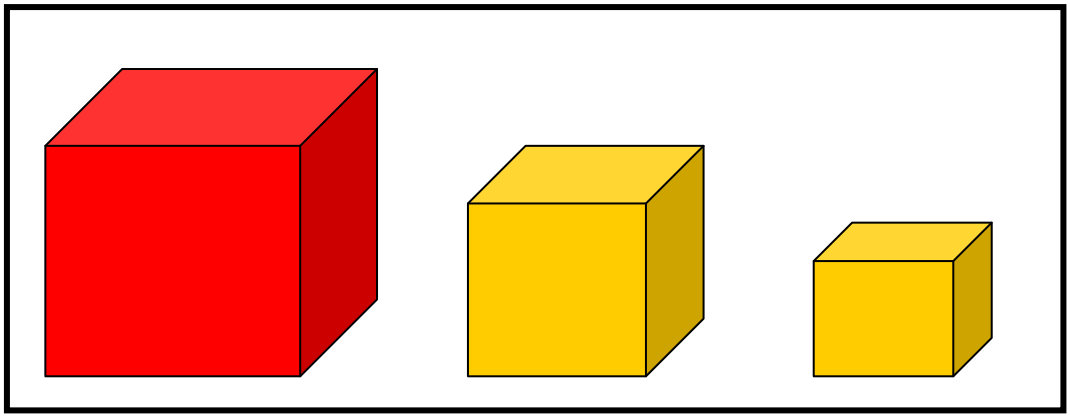
تبدأ الجلسة بالتحية والتذكرة السريعة بما تم عرضه بالجلسة العاشرة،حيث يسأل الباحث المعلمين عن ما هي الصعوبات التي قابلتهم أثناء التطبيق وكيف تمكن المعلمون من حلها وما هي الصعوبات التي لم يجدوا لها حل ؟ وهل تم تعلم تلاميذهم مهارة التسلسل حسب الحجم؟

النشاط المعروض:يقدم الباحث للمعلمين ثلاثة صناديق خشبية أو ثلاثة أكياس الأول مملوء بالرمل والثاني نصفه فقط والثالث فارغ لكي يعرضه المعلمين بعد ذلك علي التلاميذ، ويقول الباحث للمعلمين قل للتلميذ شايف الصناديق دي شيل واحد واحد ورتبهم الثقيل قوي في الأول وبعدين الثقيل شوية صغيرين وبعدين الخفيف خالص.
وأيضاً يقول الباحث للمعلمين من الممكن أن تستخدم مواد تعليمية أخرى حتى يتمكن التلميذ من إتقان هذه المهارة.

الواجب المنزلي : يقوم الباحث بإعطاء المعلمين بعض الأنشطة المتعلقة بمهارة التسلسل حسب الوزن،حيث يعرضوها على تلاميذهم لحلها في المنزل مع آبائهم مع ملاحظة توجيه آبائهم بوضع علامة (√) إذا كانت الاستجابة صحيحة **وعلامة(×)** إذا كانت الاستجابة خاطئة في الجدول الآتي بعد تطبيق كل مهارة على أبنائهم ٠

	المهــارة	صــح	خـطأ
	يقوم الآباء بتقديم ثلاثة أشياء لأبنائهم مثل:ريشة،وقطعة خشب،وقطعة حجر،حيث يقولوا لهم شايف الأشياء دي شيل واحد واحد ورتبهم الثقيل قوي في الأول وبعدين الثقيل شوية صغيرين وبعدين الخفيف خالص؟		





الصورتان السابقتان توضحان مهام مهارة التسلسل حسب الوزن

الجلسة الثانية عشرة

موضوع الجلسة: التسلسل حسب اللون وفق ترتيب معين للألوان.

هدف الجلسة: أن يدرب المعلم التلميذ علي سلسلة الأشياء حسب اللون وفق ترتيب معين للألوان.

المواد المستخدمة: حبات خرز متعددة الألوان.

الفنيات التي يستخدمها الباحث مع المعلمين: المناقشة والحوار – المحاضرة - المحاكاةوالنمذجة – التوجيه اللفظي – التوجيه البدني.

الفنيات التي يستخدمها المعلمين مع تلاميذهم : المناقشة والحوار – التعزيز – حل المشكلات – الخبرة المباشرة – التوجيه اللفظي .

زمن الجلسة: (٤٠) دقيقة.

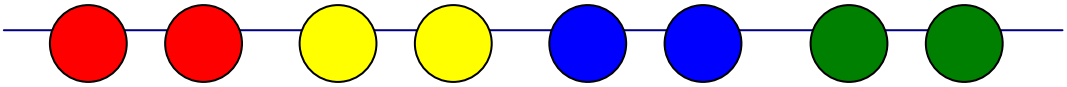
إجراءات الجلسة:

تبدأ الجلسة بالتحية والتذكرة السريعة بما تم عرضه بالجلسة الحادية عشرة،حيث يسأل الباحث المعلمين عن ما هي الصعوبات التي قابلتهم أثناء التطبيق وكيف تمكن المعلمون من حلها وما هي الصعوبات التي لم يجدوا لها حل ؟ وهل تم تعلم تلاميذهم مهارة التسلسل حسب الوزن؟

النشاط المعروض: يقدم الباحث للمعلمين مجموعة من حبات الخرز الملونة مرتبة وفق نسق معين " أحمر – أحمر – أصفر – أصفر – أزرق – أزرق-أخضر-أخضر"، حتى يتم عرضه بعد ذلك علي التلاميذ، وأيضاً يقول الباحث للمعلمين قل للتلميذ شوف الألوان دي مترتبة إزاي ، خذ من الخرز ده واعمل لي عقد ألوانه زي العقد الذي أمامك وبنفس الترتيب.

الواجب المنزلي:يقوم الباحث بإعطاء المعلمين بعض الأنشطة المتعلقة بمهارة التسلسل حسب اللون وفق ترتيب معين للألوان،حيث يعرضوها على تلاميذهم لحلها في المنزل مع آبائهم مع ملاحظة توجيه آبائهم بوضع علامة **(√)** إذا كانت الاستجابة صحيحة وعلامة**(×)** إذا كانت الاستجابة خاطئة في الجدول بعد تطبيق كل مهارة على أبنائهم ٠

	المهــارة	صــح	خـطأ
	يقوم الآباء بعرض مجموعة من المكعبات بألوان مختلفة أحمر،أصفر،أخضر على أبنائهم،حيث يطلبوا منهم ترتيبها وفق نسق معين "أحمر – أحمر – أصفر – أصفر – أخضر– أخضر".		



الصورة السابقة توضح مهام مهارة التسلسل حسب اللون

وفق ترتيب معين للألوان

رابعاً: مهارة العد وهي تتضمن عدة مهارات فرعية وهي:(معرفة أشكال الأرقام من "١-١٠"، معرفة عد الأرقام من "١-١٠"، معرفة كتابة الأرقام من"١-١٠").

الجلسة الثالثة عشرة

موضوع الجلسة: معرفة أشكال الأرقام من "١-١٠".

هدف الجلسة: أن يدرب المعلم التلميذ علي معرفة أشكال الأرقام من" ١-١٠ "بشكل مقبول.

المواد المستخدمة: نماذج لأرقام بارزة أو مصورة.

الفنيات التي يستخدمها الباحث مع المعلمين: المناقشة والحوار – المحاضرة – التوجيه اللفظي – التوجيه البدني.

الفنيات التي يستخدمها المعلمين مع تلاميذهم : المناقشة والحوار – التعزيز – حل المشكلات – الخبرة المباشرة – التوجيه اللفظي .

زمن الجلسة: (٤٠) دقيقة.

إجراءات الجلسة:

تبدأ الجلسة بالتحية والتذكرة السريعة بما تم عرضه بالجلسة الثانية عشرة،حيث يسأل الباحث المعلمين عن ما هي الصعوبات التي قابلتهم أثناء التطبيق وكيف تمكن المعلمون من حلها وما هي الصعوبات التي لم يجدوا لها حل ؟ وهل تم تعلم تلاميذهم مهارة التسلسل حسب اللون وفق ترتيب معين للألوان؟

النشاط الأول:يعرض الباحث علي المعلمين بطاقة تحمل الرقم"١" في شكلها البارز أو المصور، ويبدأ بتعريف شكل رقم "١" من خلال نطقه له مع الإشارة إليه في صورتيه

المعروضتين ويطلب من المعلمين عرض هذا النشاط علي تلاميذهم مع جعل التلميذ يتلمس شكل الرقم المعروض حسياً، ويطلب الباحث من المعلمين أن يكرروا الإجراءات السابقة مع بقية الأرقام حتى الرقم "١٠" حيث يقول الباحث للمعلمين في حالة عدم تمكن التلاميذ من إتقان شكل الرقم المطلوب، كثفوا عملية التدريب في هذا المجال مراعين التدرج في تعريفهم بأشكال الأرقام المطلوبة.

أيضاً يقول الباحث للمعلمين أرسلوا نماذج لأشكال الأرقام مفرغة إلي الأسرة واطلبوا منهم مساعدة التلميذ علي تلوينها.

النشاط الثاني: يعرض الباحث على المعلمين لوحة تتضمن الأرقام ومدلولها من"١-١٠"،حيث يوجه الباحث المعلمين إلى أنه أثناء تدريبهم للتلاميذ يجب عليكم أن توضحوا لهم مثلاً أن الرقم"١" يدل على صورة قطار والرقم "٢" يدل على قطعتين من الشيكولاتة والرقم "٣" يدل على ثلاث أوراق من الشجر وهكذا حتى الرقم "١٠"٠

الواجب المنزلي : يقوم الباحث بإعطاء المعلمين بعض الأنشطة المتعلقة بمهارة العد (معرفة أشكال الأرقام من ١-١٠)،حيث يعرضوها على تلاميذهم لحلها في المنزل مع آبائهم مع ملاحظة توجيه آبائهم بوضع علامة (√) إذا كانت الاستجابة صحيحة وعلامة(×) إذا كانت الاستجابة خاطئة في الجدول الآتي بعد تطبيق كل مهارة على أبنائهم ٠

	المهـارة	صـح	خـطأ
	يعرض الآباء الأرقام من "١-١٠" في شكلها البارز وذلك من خلال الأرقام الخشبية وذلك على أبنائهم،حيث يطلبوا منهم التعرف على أشكال هذه الأرقام من "١-١٠"		

الجلسة الرابعة عشرة

موضوع الجلسة: مهارة معرفة عد الأرقام من "١-١٠".
هدف الجلسة: أن يدرب المعلم التلميذ علي معرفة عد الأرقام من "١-١٠" بالترتيب بشكل مقبول.
المواد المستخدمة: بطاقات لأرقام بارزة ومصورة – مكعبات.
الفنيات التي يستخدمها الباحث مع المعلمين: المناقشة والحوار – المحاضرة – التوجيه اللفظي – الحوار والنقاش – المحاكاة والنمذجة.
الفنيات التي يستخدمها المعلمين مع تلاميذهم : المناقشة والحوار – التعزيز – حل المشكلات – الخبرة المباشرة – التوجيه اللفظي .
زمن الجلسة: (٤٠) دقيقة.
إجراءات الجلسة:

تبدأ الجلسة بالتحية والتذكرة السريعة بم تم عرضه بالجلسة الثالثة عشرة ، حيث يسأل الباحث المعلمين عن ما هي الصعوبات التي قابلتهم أثناء التطبيق وكيف تمكن المعلمون من حلها وما هي الصعوبات التي لم يجدوا لها حل ؟ وهل تم تعلم تلاميذهم مهارة معرفة أشكال الأرقام من "١-١٠"؟

النشاط الأول:يعرض الباحث علي المعلمين مجموعة من بطاقات الأرقام البارزة أو المصورة التي يعرضها بعد ذلك علي تلاميذهم، حيث يوجه الباحث المعلمين إلى أنه عند تدريبكم لتلاميذكم اطلبوا منهم التعرف علي شكل هذه البطاقات وتدريبهم أيضاً على العد مبتدأ برقم "١" من خلال عرضه لعدد من المكعبات، حيث يختار مكعباً واحداً منها للتعبير عن مدلول رقم "١" لكي يدرك التلاميذ أن اسم العدد واحد يعطي لشيء تم عد عنصر واحد منه ممثلاً له، ثم يختار مكعبين للتعبير عن نفس الخطوة السابقة ...وهكذا مع بقية الأعداد حتى العدد "١٠"،أيضاً يقول الباحث للمعلمين الفتوا انتباه تلاميذكم إلي أن رمز العدد المعطي يقوم مقام عدد معين من الأشياء الممثلة له مع الربط بين اسم العدد لفظه ورمزه ومجموعة المواد التعليمية الممثلة له (كالمكعبات).

النشاط الثاني:يوجه الباحث المعلمين إلي عد الأرقام من "١ – ١٠" بالترتيب مع ترديد التلاميذ من بعده لعده مرات،وأيضاً يقول الباحث للمعلمين أشركوا التلاميذ في عملية العد من "١ – ١٠" بالترتيب، وفي حالة عدم تمكنهم من العد الترتيبي كثفوا أسلوب التكرار مع مراعاة عملية التدرج في العد.

وأيضاً يقول الباحث للمعلمين أرسلوا نماذج للأسرة لتدريب أبنائهم وكثف عملية العد من "١ – ١٠" بالترتيب.

النشاط الثالث : يعرض الباحث على المعلمين بطاقة عليها مجموعتين من الأشياء ، المجموعة الأولى تتضمن خمسة أرانب ، والمجموعة الثانية تتضمن ستة جزرات ، ويطلب الباحث من المعلمين عرض هذه البطاقة على تلاميذهم وسؤالهم أى المجموعتين أكثر من الأخرى واذا لم يعرف التلميذ يوضح له المعلم أن كل أرنب يأكل جزرة واحدة فيتبقى جزرة واحدة من مجموعة الجزرات أي أن المجموعة الثانية أكبر من المجموعة الأولى ٠

النشاط الرابع : يعرض الباحث على الآباء نشيد يستخدموه لتعليم أبنائهم على معرفة عد الأرقام من "١-١٠" وهذا النشيد هو :

واحد اثنين ثلاثة أربعة خمسة ستة

سبعة ثمانيــة تسعـة عشـرة

وقف الواحـد ليصلــى ركع الاثنان لربـــى

وثلاثة واحـد واثنـــان والأربع اثنان واثنـــان

والخمسة كحة بالسـكـر والستة وقفت لتفـكـر

والسبعة تنظر للمدنـــة وثمانيةُ عكس السبعــة

وعصا جدى مثل التسعة والصفر مع الواحد عشرة

الواجب المنزلي : يقوم الباحث بإعطاء المعلمين بعض الأنشطة المتعلقة بمهارة معرفة عد الأرقام من "١-١٠"،حيث يعرضوها على تلاميذهم لحلها في المنزل مع آبائهم مع ملاحظة توجيه آبائهم بوضع علامة (√) إذا كانت الاستجابة صحيحة وعلامة(×) إذا كانت الاستجابة خاطئة في الجدول الآتي بعد تطبيق كل مهارة على أبنائهم ٠

	المهــارة	صــح	خـطأ
	يقول الآباء لأبنائهم اذكروا لي الأرقام من "١-١٠"؟		

الجلسة الخامسة عشرة

موضوع الجلسة: مهارة معرفة كتابة الأرقام من "١-١٠" ٠
هدف الجلسة: أن يدرب المعلم التلميذ علي كتابة الأرقام من "١ – ١٠ " قدر الإمكان.
المواد المستخدمة: نماذج تدريب متقطعة ومفرغة تمثل الأرقام من "١ – ١٠ " أرقام بارزة.
الفنيات التي يستخدمها الباحث مع المعلمين: المناقشة والحوار – المحاضرة – المحاكاة والنمذجة – التوجيه اللفظي – التوجيه البدني.
الفنيات التي يستخدمها المعلمين مع تلاميذهم : المناقشة والحوار – التعزيز – حل المشكلات – الخبرة المباشرة – التوجيه اللفظي .
زمن الجلسة: (٤٠) دقيقة.
إجراءات الجلسة:

تبدأ الجلسة بالتحية والتذكرة السريعة بم تم عرضه بالجلسة الرابعة عشرة ، حيث يسأل الباحث المعلمين عن ما هي الصعوبات التي قابلتهم أثناء التطبيق وكيف تمكن المعلمون من حلها وما هي الصعوبات التي لم يجدوا لها حل ؟ وهل تم تعلم تلاميذهم مهارة معرفة عد الأرقام من "١-١٠" ؟

النشاط المعروض : يقول الباحث للمعلمين دربوا تلاميذكم على كتابة الأرقام من "١ – ١٠" بالترتيب مع تسمية كل رقم أثناء كتابته، واطلبوا منهم أيضاً إعادة تسميته من بعده، ثم يوجه الباحث المعلمين إلي إعادة تدريب التلاميذ على كتابة الأرقام من خلال نماذج متقطعة مع الوصف اللفظي لحركة اليد أثناء كتابة كل رقم، حيث يقول الباحث للمعلمين اطلبوا من التلاميذ أن يتلمسوا الأرقام البارزة المعطاة لهم بأصابعهم مع كل عدد، وقدموا نماذج متقطعة أو مفرغة للتلاميذ يتم من خلالها تدريبهم علي كتابة الأرقام المعطاة لهم، وفي حالة عدم تمكن التلميذ من كتابة الأرقام "١ – ١٠" كثفوا عملية التدريب مستخدمين التوجيه اللفظي والبدني حتى يتقن التلميذ المهارة قدر الإمكان.

يوجه الباحث المعلمين إلي إرسال نماذج متقطعة ومفرغة للأسرة لمتابعة عملية التدريب لدي التلميذ علي الكتابة.

الواجب المنزلي : يقوم الباحث بإعطاء المعلمين بعض الأنشطة المتعلقة بمهارة معرفة كتابة الأرقام من "١-١٠" ، حيث يعرضوها على تلاميذهم لحلها في المنزل مع آبائهم مع ملاحظة توجيه آبائهم بوضع علامة (√) إذا كانت الاستجابة صحيحة وعلامة(×) إذا كانت الاستجابة خاطئة في الجدول الآتي بعد تطبيق كل مهارة على أبنائهم ٠

	المهــارة	صــح	خـطأ
	يقول الآباء لأبنائهم اكتبوا لي الأرقام من "١-١٠" ؟		

خامساً: مهارة إدراك الزمن أو الوقت وتتضمن عدة مهارات فرعية وهي: (ادراك الأمس و اليوم والغد، أيام الأسبوع وعددها، أيام الشهر وعددها)

الجلسة السادسة عشرة

موضوع الجلسة: مهارة إدراك الزمن (الأمس واليوم والغد).

هدف الجلسة: أن يدرب المعلم التلميذ علي معرفة مهارة إدراك الزمن (الأمس واليوم والغد) قدر الإمكان.

المواد المستخدمة: قصة قصيرة توضح مهارة إدراك الزمن (الأمس واليوم والغد).

الفنيات التي يستخدمها الباحث مع المعلمين: المناقشة والحوار - المحاضرة – الخبرة المباشرة – التوجيه اللفظي.

الفنيات التي يستخدمها المعلمين مع تلاميذهم : المناقشة والحوار – التعزيز – حل المشكلات – الخبرة المباشرة – التوجيه اللفظي .

زمن الجلسة: (٤٠) دقيقة.

إجراءات الجلسة:

تبدأ الجلسة بالتحية والتذكرة السريعة بما تم عرضه بالجلسة الخامسة عشرة ، حيث يسأل الباحث المعلمين عن ما هي الصعوبات التي قابلتهم أثناء التطبيق وكيف تمكن المعلمون من حلها وما هي الصعوبات التي لم يجدوا لها حل ؟ وهل تم تعلم تلاميذهم مهارة معرفة كتابة الأرقام من "١-١٠" ؟

النشاط الأول: يروي الباحث علي المعلمين قصة قصيرة تتضمن مهارة إدراك الزمن (الأمس – اليوم – الغد) ثم يطلب الباحث من المعلمين أن يرووها بعد ذلك علي تلاميذهم ثم يحاوروهم حول القصة التي سمعوها بهدف تعريفهم بالمهارات المستهدفة،حيث تتضمن القصة القصيرة بعض الأحداث وربطها مع الأحداث التي تتم في المدرسة كالحضور أو الزيارات التي ستقوم بها المدرسة غداً أو الأنشطة المنفذة بالأمس أو الأجازات المدرسية كإجازة نهاية الأسبوع، ثم يطلب الباحث من المعلم أن يعطي للتلميذ الفرصة للحديث عن بعض الأحداث التي تحدث أو حدثت أو ستحدث له أو لغيره من الأقران وتحديد المفاهيم المناسبة لها وذلك لمعرفة ماهية المهارات المستهدفة.

النشاط الثاني : يطلب الباحث من المعلمين أن يستمروا في تكثيف عملية تدريب تلاميذهم علي معرفة مهارة إدراك الزمن (الأمس – اليوم – الغد) وما يتصل بها من أحداث ذات صلة بالتلميذ أو أسرته أو مدرسته، حتى يتحقق الهدف،حيث يطلب الباحث من المعلمين أن يلفتوا انتباه تلاميذهم يومياً إلي الأنشطة المدرسية التي تحدث أو حدثت أو ستحدث مع ربطها بمهارات إدراك الزمن المناسبة.

الواجب المنزلي : يقوم الباحث بإعطاء المعلمين بعض الأنشطة المتعلقة بمهارة إدراك الزمن (الأمس- اليوم – الغد) ، حيث يعرضوها على تلاميذهم لحلها في المنزل مع

آبائهم مع ملاحظة توجيه آباء التلاميذ بوضع علامة (√) إذا كانت الاستجابة صحيحة وعلامة(**×**) إذا كانت الاستجابة خاطئة فى الجدول الآتى بعد تطبيق كل مهارة على أبنائهم ٠

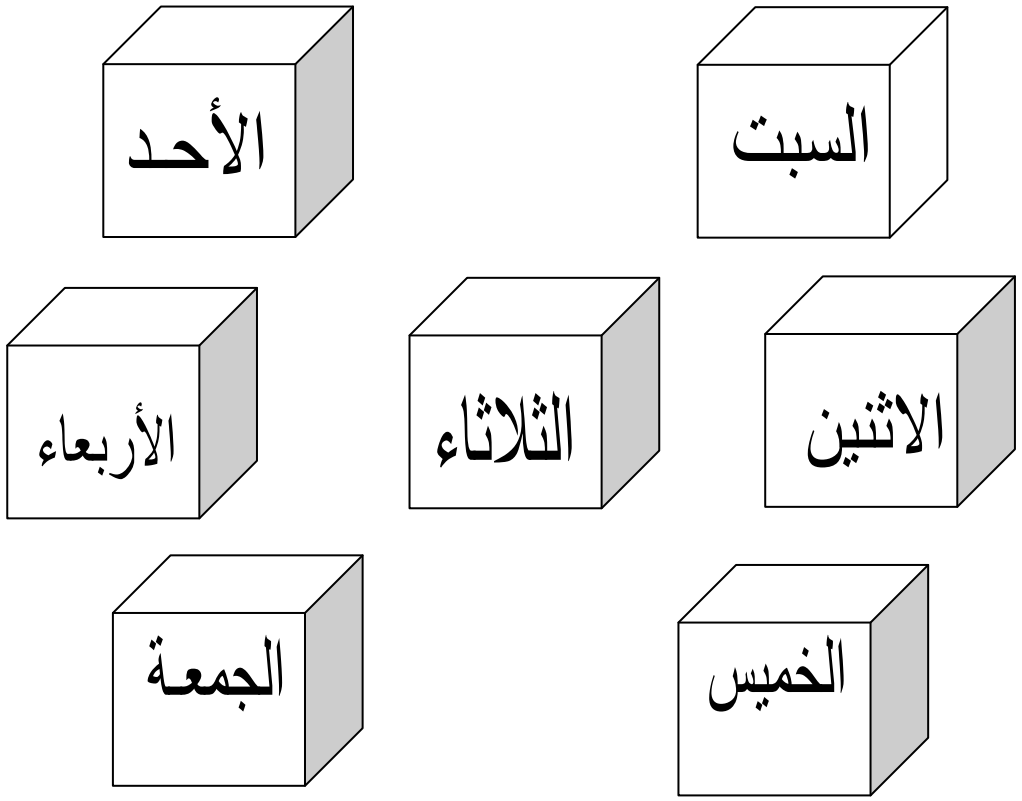
	المهـارة	صـح	خـطأ
١	يقول الأب لابنه ما هي الواجبات التي أخذتها بالأمس؟		
٢	يقول الأب لابنه ما هي الواجبات التي أخذتها اليوم؟		
٣	يقول الأب لابنه ما هي الأنشطة التي ستحدث خلال الأيام القادمة في المدرسة ؟		

الجلسة السابعة عشرة

موضوع الجلسة: مهارة إدراك الزمن (عدد أيام الأسبوع).
هدف الجلسة: أن يدرب المعلم التلميذ علي معرفة مهارة إدراك الزمن (عدد أيام الأسبوع) قدر الإمكان.
المواد المستخدمة: قصة قصيرة عن عدد أيام الأسبوع – بطاقة مكبرة مكتوب عليها رقم (٧).
الفنيات التي يستخدمها الباحث مع المعلمين: المناقشة والحوار – المحاضرة - الخبرة المباشرة – التوجيه اللفظي-المحاكاة والنمذجة.
الفنيات التي يستخدمها المعلمين مع تلاميذهم : المناقشة والحوار – التعزيز – حل المشكلات – الخبرة المباشرة – التوجيه اللفظي .
زمن الجلسة: (٤٠) دقيقة.
إجراءات الجلسة:
تبدأ الجلسة بالتحية والتذكرة السريعة بما تم عرضه بالجلسة السادسة عشرة ، حيث يسأل الباحث المعلمين عن ما هي الصعوبات التي قابلتهم أثناء التطبيق وكيف تمكن المعلمون من حلها وما هي الصعوبات التي لم يجدوا لها حل ؟ وهل تم تعلم تلاميذهم مهارة إدراك "الأمس ـ اليوم ـ الغد" ؟
النشاط الأول : يروي الباحث للمعلمين قصة قصيرة عن عدد أيام الأسبوع تتضمن أنشودة عن أسماء عدد أيام الأسبوع لكي يرويها بعد ذلك علي تلاميذه،حيث يطلب الباحث من المعلمين أن يحاوروا التلاميذ حول معاني القصة التي سمعوها بهدف تعريفهم بعدد أيام الأسبوع ثم يطلب الباحث من المعلمين أن يوضحوا للتلاميذ أيام الأسبوع من خلال ربطها ببعض الأحداث المتصلة بالفعاليات المدرسية كأول يوم في الحضور إلي المدرسة، أيام الإجازة ، عدد أيام الحضور إلي المدرسة ..... الخ، وفي حالة عدم تمكن التلاميذ من معرفة عدد أيام الأسبوع يقوم المعلمين بتقديم التوجيهات المناسبة له حتى يتعرف عليها.
النشاط الثاني : يطلب الباحث من المعلمين أن يكثفوا عملية التدريب عن طريق استخدام مواد تعليمية مختلفة مثل بطاقة تحمل الرقم "٧" التي تمثل عدد أيام الأسبوع وذلك بعرضها علي التلاميذ حتى يتحقق الهدف.
النشاط الثالث : يقول الباحث للمعلمين يجب عليكم أن تلفتوا انتباه تلاميذكم إلي عدد أيام الأسبوع من خلال منظومة مكعبات مرقمة مكتوب عليها أسماء أيام الأسبوع.
الواجب المنزلي : يقوم الباحث بإعطاء المعلمين بعض الأنشطة المتعلقة بمهارة إدراك الزمن (عدد أيام الأسبوع) ، حيث يعرضوها على تلاميذهم لحلها في المنزل مع آبائهم مع ملاحظة توجيه آبائهم بوضع علامة (√) إذا كانت الاستجابة صحيحة وعلامة(×) إذا كانت الاستجابة خاطئة فى الجدول الآتى بعد تطبيق كل مهارة على أبنائهم ٠

	المهـارة	صـح	خـطأ

	يقول الأب لابنه ما هو عدد أيام الأسبوع؟		



الصورة السابقة توضح مهام مهارة إدراك الزمن (عدد أيام الأسبوع)

الجلسة الثامنة عشرة

موضوع الجلسة : مهارة إدراك الزمن (عدد أيام الشهر).

هدف الجلســة : أن يدرب المعلم التلميذ علي معرفة عدد أيام الشهر قدر الإمكان.

المواد المستخدمة : بطاقة مكبرة تحمل الرقم "٣٠" .

الفنيات التي يستخدمها الباحث مع المعلمين: المناقشة والحوار – المحاضرة – التوجيه اللفظي-المحاكاة والنمذجة.

الفنيات التي يستخدمها المعلمين مع تلاميذهم : المناقشة والحوار – التعزيز – حل المشكلات – الخبرة المباشرة – التوجيه اللفظي .

زمن الجلسة: (٤٠) دقيقة.

إجراءات الجلسة:

تبدأ الجلسة بالتحية والتذكرة السريعة بما تم عرضه بالجلسة السابعة عشرة ، حيث يسأل الباحث المعلم عن ما هي الصعوبات التي قابلتهم أثناء التطبيق وكيف تمكن المعلمين من حلها وما هي الصعوبات التي لم يجدوا لها حل ؟ وهل تم تعلم تلاميذهم إدراك مهارة "عدد أيام الأسبوع" ؟

النشاط المعروض: يعرض الباحث علي المعلمين بطاقة تحمل الرقم "٣٠" للدلالة على مجموع عدد أيام الشهر ويطلب منهم عرضها على تلاميذهم ،ويقول الباحث للمعلمين يجب عليكم أن تركزوا في تدريبكم لتلاميذكم على مجموع أيام الشهر حتى يتمكنوا من معرفة أن الشهر يتكون من ثلاثين يوما.

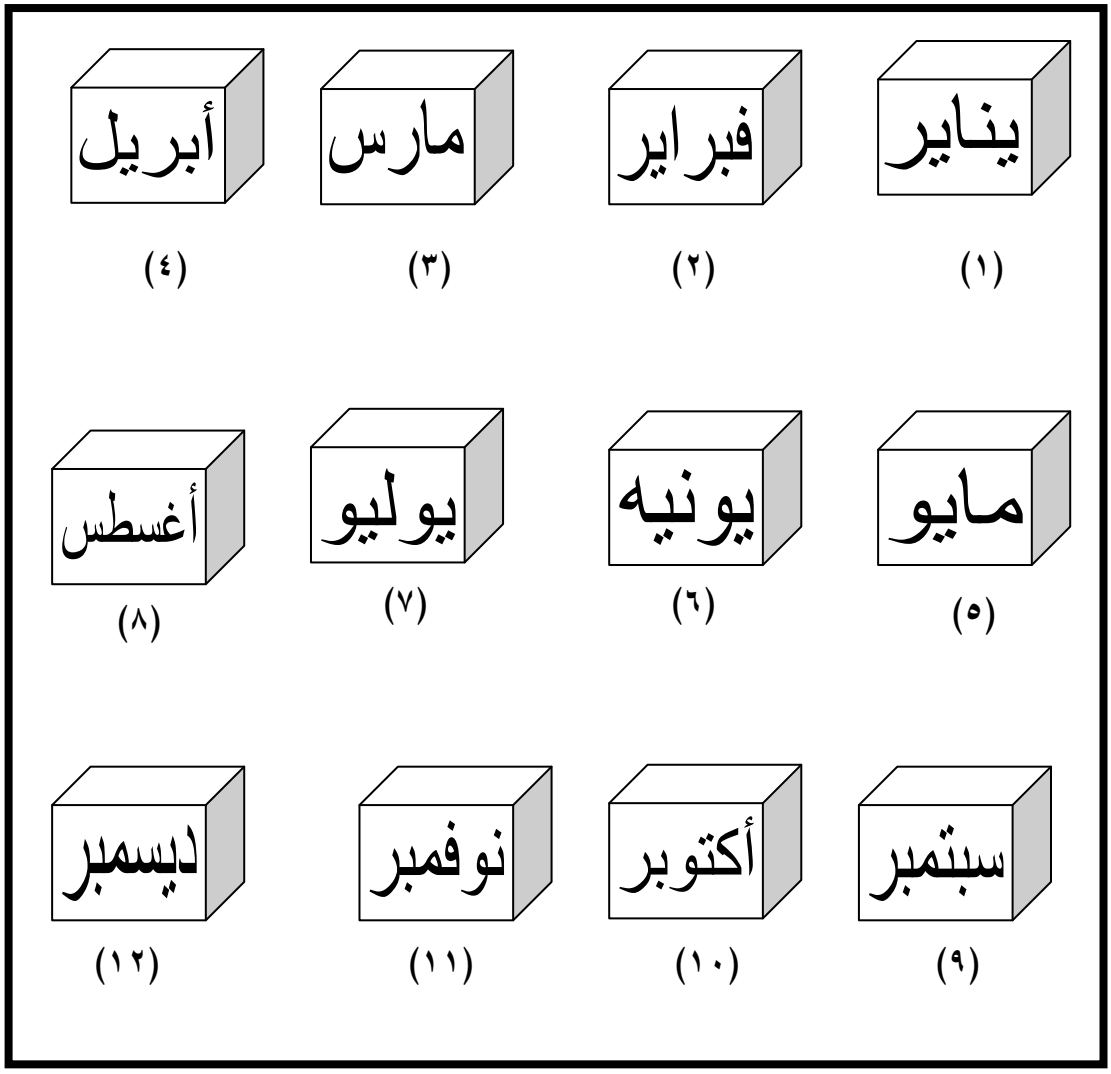
الواجب المنزلي : يقوم الباحث بإعطاء المعلمين بعض الأنشطة المتعلقة بمهارة إدراك الاتجاهات المكانية (عدد أيام الشهر)، حيث يعرضوها على تلاميذهم لحلها في المنزل مع آبائهم مع ملاحظة توجيه آبائهم بوضع علامة (√) إذا كانت الاستجابة صحيحة وعلامة(×) إذا كانت الاستجابة خاطئة فى الجدول الآتى بعد تطبيق كل مهارة على أبنائهم ٠

م	المهــارة	صــح	خـطأ
	يقول الأب لابنه ما هو عدد أيام الشهر؟		

الجلسة التاسعة عشرة

موضوع الجلسة: مهارة إدراك الزمن (شهور السنة وعددها).
هدف الجلسة: أن يدرب المعلم التلميذ علي معرفة عدد شهور السنة قدر الإمكان .
المواد المستخدمة: مكعبات مكتوب عليها شهور السنة وعددها.
الفنيات التي يستخدمها الباحث مع المعلمين : المناقشة والحوار – المحاضرة – التوجيه اللفظي –المحاكاة والنمذجة.
الفنيات التي يستخدمها المعلمين مع تلاميذهم : المناقشة والحوار – التعزيز –حل المشكلات – الخبرة المباشرة – التوجيه اللفظي
زمن الجلسة: (٤٠) دقيقة.
إجراءات الجلسة:
تبدأ الجلسة بالتحية والتذكرة السريعة بما تم عرضه بالجلسة الثامنة عشرة ، حيث يسأل الباحث المعلمون عن ما هي الصعوبات التي قابلتهم أثناء التطبيق وكيف تمكنوا من حلها وما هي الصعوبات التي لم يجدوا لها حل ؟ وهل تم تعلم تلاميذهم إدراك مهارة "عدد أيام الشهر" ؟
النشاط المعروض:يعرض الباحث علي المعلمين مكعبات مكتوب عليها شهور السنة وعددها ، حيث يطلب منهم عرضها على تلاميذهم وتكثيف عمليه التدريب باستخدام هذه المكعبات.
الواجب المنزلي: يقوم الباحث بإعطاء المعلمين بعض الأنشطة المتعلقة بمهارة إدراك الاتجاهات المكانية (شهور السنة وعددها)،حيث يعرضوها على تلاميذهم لحلها في المنزل مع آبائهم مع ملاحظة توجيه آبائهم بوضع علامة (√) إذا كانت الاستجابة صحيحة وعلامة(×) إذا كانت الاستجابة خاطئة في الجدول الآتي بعد تطبيق كل مهارة على أبنائهم ٠

م	المهــارة	صــح	خـطأ
	يقول الأب لأبنه ما هي شهور السنة وعددها؟		



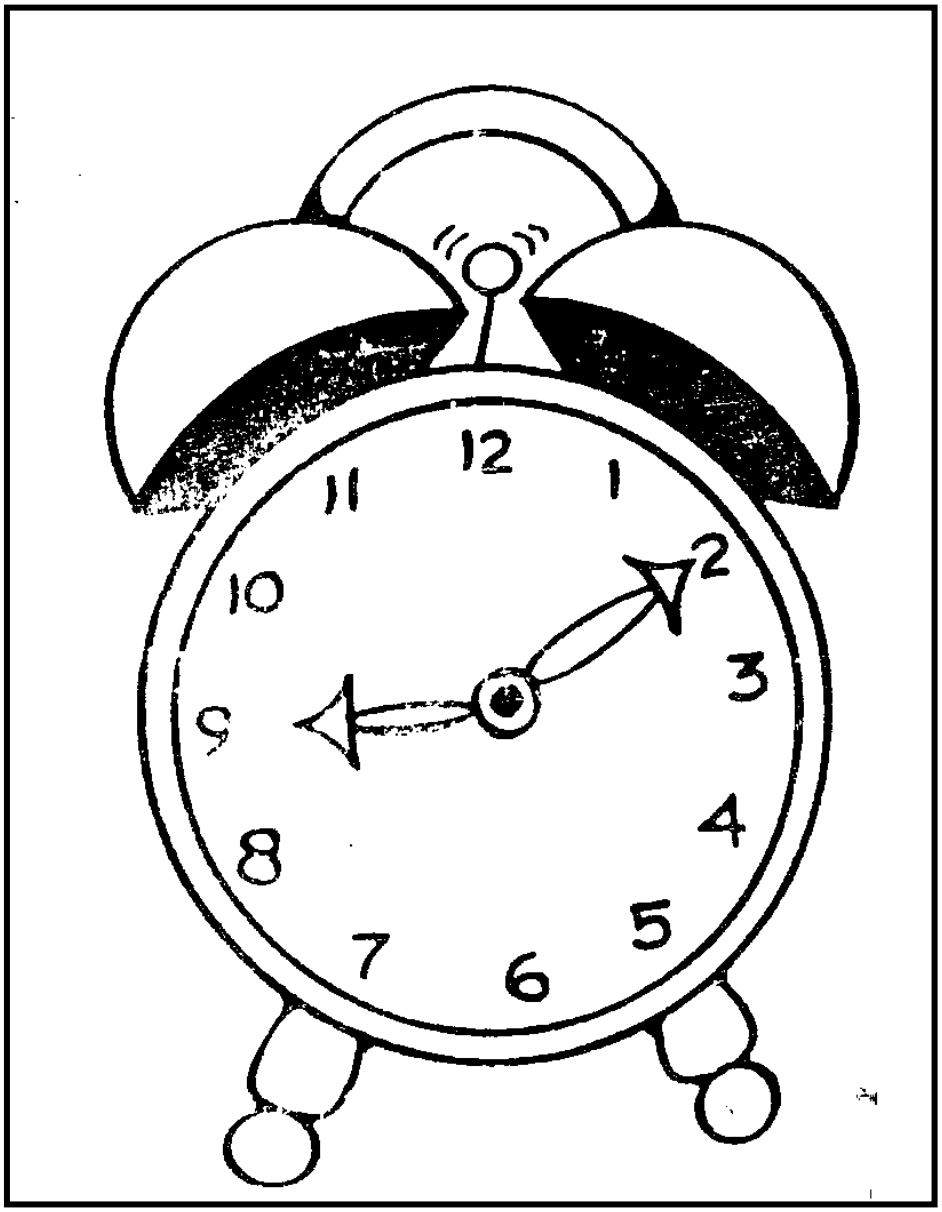
الصورة السابقة توضح مهام مهارة إدراك الزمن
(شهور السنة وعددها)

الجلسة العشرون

موضوع الجلسة: مهارة إدراك الزمن (إدراك الوقت عن طريق الساعة أو المنبه).
هدف الجلسة: أن يدرب المعلم التلميذ علي معرفة إدراك الوقت عن طريق الساعة أو المنبه داخل المنزل.
المواد المستخدمة: ساعة أو منبه – ورق – أقلام رصاص.
الفنيات التي يستخدمها الباحث مع المعلمين : المناقشة والحوار – المحاضرة – المحاكاة والنمذجة – الخبرة المباشرة – التوجيه اللفظي.
الفنيات التي يستخدمها المعلمين مع تلاميذهم : المناقشة والحوار – التعزيز –حل المشكلات – الخبرة المباشرة – التوجيه اللفظي.
زمن الجلسة: (٤٠) دقيقة
إجراءات الجلسة:
تبدأ الجلسة بالتحية والتذكرة السريعة بما تم عرضه بالجلسة التاسعة عشرة،حيث يسأل الباحث المعلمون عن ما هي الصعوبات التي قابلتهم أثناء التطبيق وكيف تمكنوا من حلها وما هي الصعوبات التي لم يجدوا لها حل ؟ وهل تم تعلم تلاميذهم إدراك مهارة "شهور السنة وعددها"؟
النشاط الأول: يقول الباحث للمعلمين قوموا بتقديم ساعة أو منبه علي تلاميذكم ، حيث يطلب الباحث من المعلمين أيضاً أن يقوموا بالشرح لتلاميذهم حول مدلول كل من الذراع الطويل والذراع القصير في الساعة (العقارب)،حيث يطلب الباحث من المعلمين أيضاً أن يقوموا بتدريب تلاميذهم علي كيفية ضبط الوقت علي ساعة معينة،حيث يقول الباحث للمعلمين دربوا تلاميذكم علي كيفية استخدام الساعة أثناء اليوم لتعلن عن بداية أو نهاية نشاط معين.
النشاط الثاني:يقدم الباحث للمعلمين كيفية صنع نسخ من لوحة الوقت عليها صورتين لوجه الساعة وقائمة بأسماء وأوقات دخول ، وأوقات خروج حيث يتم عرضها على التلاميذ بعد ذلك ، حيث يطلب الباحث من المعلمين أن يضعوا لوحة الوقت على الطاولة مع الساعة والقلم الرصاص ، ويطلبوا من تلاميذهم أن يكتبوا أسماءهم وقت دخولهم وخروجهم من الحمام أو وقت اللعب ،ويوجه الباحث انتباه المعلمين إلى أنه يستخدم مع الأطفال الصغار ساعة رقمية لقراءة الوقت بطريقة مباشرة ٠
الواجب المنزلي : يقوم الباحث بإعطاء المعلمين بعض الأنشطة المتعلقة بمهارة إدراك الزمن(إدراك الوقت عن طريق الساعة أو المنبه)، حيث يعرضوها على تلاميذهم لحلها في المنزل مع آبائهم مع ملاحظة توجيه آبائهم بوضع علامة (√) إذا كانت الاستجابة صحيحة وعلامة(×) إذا كانت الاستجابة خاطئة فى الجدول الآتى بعد تطبيق كل مهارة على أبنائهم ٠

م	المهـارة	صـح	خطأ

	يقوم الأب بعرض منبه على ابنه حيث يقول له ما هي الساعة الآن؟		



الصورة السابقة توضح مهام مهارة إدراك الوقت عن طريق المنبه

سادساً : مهارة التعامل مع النقود وتتضمن عدة مهارات فرعية وهى : (التعامل مع النقود الورقية ،التعامل مع النقود المعدنية).

الجلسة الحادية والعشرون

موضوع الجلسة : مهارة التعامل مع النقود الورقية٠

هدف الجلسة : أن يدرب المعلم التلميذ على معرفة أشكال النقود الورقية (ربع جنيه ،النصف جنيه ، الجنيه ، الخمسة والعشرة جنيهات) بشكل صحيح.

المواد المستخدمة: نقود ورقية من فئة الربع جنيه ، النصف جنيه ، الجنيه ، الخمسة والعشرة جنيهات ٠

الفنيات التي يستخدمها الباحث مع المعلمين: المناقشة والحوار – المحاضرة – الخبرة المباشرة – التوجيه اللفظي-المحاكاة والنمذجة.

الفنيات التي يستخدمها المعلمين مع تلاميذهم : المناقشة والحوار – التعزيز –حل المشكلات – الخبرة المباشرة – التوجيه اللفظي.

زمن الجلسة : (٤٠) دقيقة

إجراءات الجلسة :

تبدأ الجلسة بالتحية والتذكرة السريعة بما تم عرضة بالجلسة العشرين ، حيث يسأل الباحث المعلمون عن ما هي الصعوبات التي قابلتهم أثناء التطبيق وكيف تمكن المعلمين من حلها وما هي الصعوبات التي لم يجدوا لها حل ؟ وهل تم تعلم تلاميذهم إدراك مهارة " إدراك الوقت عن طريق الساعة أو المنبه" ؟

النشاط الأول : يوجه الباحث المعلمين إلى عرض مجموعة من الأوراق النقدية (ربع جنيه ، نصف جنيه ، الجنيه،الخمسة والعشرة جنيهات) على تلاميذهم حيث يطلبوا منهم التعرف على مدلول الأرقام المكتوبة على الأوراق النقدية من خلال حوارهم معهم حول لونها وحجمها والتفاصيل الأخرى المرتبطة بكل فئة نقدية،ويطلب الباحث من المعلمين أيضاً أن يشركوا تلاميذهم في التعرف علي كل فئة من فئات الأوارق النقدية حتى يتمكنوا من معرفتهم التامة لشكل كل فئة، ثم يقول الباحث للمعلمين في حالة عدم تمكن تلاميذكم من إدراك شكل الفئات النقدية كثفوا عملية التدريب.

النشاط الثاني: يقول الباحث للمعلمين كثفوا عملية التدريب علي معرفة أشكال النقود الورقية من خلال التوجيهات اللفظية حتى يتمكن تلاميذكم من معرفة أشكال النقود المستهدفة،وذلك من خلال عمل ما يشبه دكان البقالة في الفصل حيث يترك للتلميذ أن يبيع ويشترى من خلال عرض مواد للبقالة في الفصل،بهدف تأكيد عملية التعرف علي شكل الأوراق النقدية المتداولة وعلي وجه الخصوص الفئات النقدية التالية (الربع جنيه – النصف جنيه – الجنيه – الخمسة والعشرة جنيهات) .

الواجب المنزلي : يقوم الباحث بإعطاء المعلمين بعض الأنشطة المتعلقة بمهارة التعامل مع النقود الورقية،حيث يعرضوها على تلاميذهم لحلها في المنزل مع آبائهم مع ملاحظة توجيه آبائهم بوضع علامة (√) إذا كانت الاستجابة صحيحة وعلامة (×) إذا كانت الاستجابة خاطئة فى الجدول الآتى بعد تطبيق كل مهارة على أبنائهم ٠

	المهـارة	صـح	خـطأ
	يقوم الآباء بعرض مجموعة من الفئات النقدية الورقية (الربع جنيه – النصف جنيه – الجنيه – الخمسة والعشرة جنيهات) على أبنائهم ويطلبوا منهم التعرف على مدلول الأرقام المكتوبة على الأوراق النقدية .		

الجلسة الثانية والعشرون

موضوع الجلسة: مهارة التعامل مع النقود المعدنية.
هدف الجلسة: أن يدرب المعلم التلميذ علي معرفة أشكال النقود المعدنية (خمسة قروش – عشرة قروش – عشرون قرشاً – خمسة وعشرون قرشاً) بشكل مقبول.
المواد المستخدمة: نقود معدنية من فئة (خمسة قروش – عشرة قروش – عشرون قرشاً – خمسة وعشرون قرشاً).
الفنيات التي يستخدمها الباحث مع المعلمين: المناقشة والحوار – المحاضرة – الخبرة المباشرة – التوجيه اللفظي- المحاكاة والنمذجة.
الفنيات التي يستخدمها المعلمين مع تلاميذهم : المناقشة والحوار – التعزيز – حل المشكلات – الخبرة المباشرة – التوجيه اللفظي .
زمن الجلسة: (٤٠) دقيقة.

إجراءات الجلسة:

تبدأ الجلسة بالتحية والتذكرة السريعة بما تم عرضه بالجلسة الواحدة والعشرين ، حيث يسأل الباحث المعلمين عن ما هي الصعوبات التي قابلتهم أثناء التطبيق وكيف تمكن المعلمون من حلها وما هي الصعوبات التي لم يجدوا لها حل ؟ وهل تم تعلم تلاميذهم مهارة التعامل مع النقود الورقية؟

النشاط الأول : يوجه الباحث المعلمين إلي لفت انتباه تلاميذهم من خلال إسقاط المعلم لعملة معدنية من فئة (خمسة قروش) علي الدرج ثم يطلب المعلم من التلميذ أخذها من علي الدرج وتفحصها وما إذا كان يستطيع التعرف عليها، ثم يقول الباحث للمعلمين في حالة عدم معرفة التلميذ للعملة ناقش التلميذ في شكلها وحجمها والأرقام المسكوكة عليها، ويبين لهم قيمتها (خمسة قروش) مع ترديد التلاميذ من بعدهم لها لعدة مرات لحين التأكد من معرفة التلميذ لشكل (الخمسة قروش) المعدنية.

النشاط الثاني : يقول الباحث كرر الإجراءات السابقة مع بقية العملات المعدنية من فئة عشرة قروش وعشرون قرشاً ، وخمسة وعشرون قرشاً مستخدماً طرق ومواد تعليمية متعددة ومتنوعة حتى يتحقق الهدف، ثم يوجه الباحث المعلمين إلي استخدام نفس الأنشطة العملية السابقة.

الواجب المنزلي : يقوم الباحث بإعطاء المعلمين بعض الأنشطة المتعلقة بمهارة التعامل مع النقود المعدنية ، حيث يعرضوها على تلاميذهم لحلها في المنزل مع آبائهم مع ملاحظة توجيه آبائهم بوضع علامة (√) إذا كانت الاستجابة صحيحة وعلامة (×) إذا كانت الاستجابة خاطئة فى الجدول الآتى بعد تطبيق كل مهارة على أبنائهم .

	المهــارة	صــح	خـطأ
	يقوم الآباء بعرض مجموعة من فئات النقود المعدنية (خمسة قروش – عشرة قروش – عشرون قرشاً – خمسة		

	وعشرون قرشاً)على أبنائهم ويطلبوا منهم أن يتفحصوها ويتعرفوا عليها .		

سابعاً: مهارة القياس وهي تتضمن عدة مهارات فرعية وهي: قياس الطول "طويل - قصير"، قياس الحجم" كبير - صغير"، قياس الوزن" ثقيل - خفيف"، قياس المسافة" قريب – بعيد").

الجلسة الثالثة والعشرون

موضوع الجلسة: مهارة قياس الطول (طويل – قصير).

هدف الجلسة: أن يدرب المعلم التلميذ علي معرفة مهارة قياس الطول (طويل – قصير) بشكل صحيح.

المواد المستخدمة: مجموعة من الأشياء ذات الأطوال المختلفة "أقلام، مساطر، طباشير، أعواد".

الفنيات التي يستخدمها الباحث مع المعلمين: المناقشة والحوار – المحاضرة – المحاكاة والنمذجة – التوجيه اللفظي.

الفنيات التي يستخدمها المعلمين مع تلاميذهم : المناقشة والحوار – التعزيز – حل المشكلات – الخبرة المباشرة – التوجيه اللفظي .

زمن الجلسة: (٤٠) دقيقة.

إجراءات الجلسة:

تبدأ الجلسة بالتحية والتذكرة السريعة بما تم عرضه بالجلسة الثانية والعشرون،حيث يسأل الباحث المعلمين عن ما هي الصعوبات التي قابلتهم أثناء التطبيق وكيف تمكن المعلمون من حلها وما هي الصعوبات التي لم يجدوا لها حل ؟ وهل تم تعلم تلاميذهم مهارة التعامل مع النقود المعدنية ؟

النشاط الأول: يعرض الباحث علي المعلمين مجموعة من الأشياء ذات الأطوال المختلفة ويبين لهم كيفية عرضها على تلاميذهم ، حيث يقول الباحث للمعلمين عندما تقوموا بعرض هذه الأشياء علي تلاميذكم اشرحوا لهم طبيعة الأطوال التى تعرض أمامهم مبتدئين بتعريف أطوال الأشياء الموجودة ومقارنتها مع بقية الأطوال الأخرى التي تقل عنه في الطول ، ويوجه الباحث المعلمين إلى استعراض أطوال التلاميذ – علي سبيل المثال – بهدف المقارنة بين مفهومي طويل وقصير، كما يستخدم أمثلة أخرى في توضيح معني المفهومين كالمقارنة بين الأقلام، أو الموجودات الأخرى في غرفة الصف.

النشاط الثاني:يطلب الباحث من المعلمين أن يطلبوا من تلاميذهم القيام بتحديد فهمة لمعني المفهومين من خلال تحديد الفرق بين طويل وقصير، ثم يقول الباحث للمعلمين في حالة عدم تمكن تلاميذكم من إدراك معني المفهومين، استمروا في التدريب المكثف لعملية المقارنة بينهما حتى يتحقق الهدف المطلوب،حيث يقول الباحث للمعلمين أعطوا التلاميذ تعليمات للاصطفاف في طابور الصباح كل واحد حسب طوله مقارنة بأقرانه في الصف.

الواجب المنزلي : يقوم الباحث بإعطاء المعلمين بعض الأنشطة المتعلقة بمهارة قياس الطول "طويل- قصير"، حيث يعرضوها على تلاميذهم لحلها في المنزل مع آبائهم مع ملاحظة توجيه آباء التلاميذ بوضع علامة (√) إذا كانت الاستجابة صحيحة وعلامة(×) إذا كانت الاستجابة خاطئة فى الجدول الآتى بعد تطبيق كل مهارة على أبنائهم ٠

	المهـارة	صـح	خـطأ
	يقوم الآباء بعرض ثلاجة وبوتاجاز على أبنائهم ويقولوا لهم أيهما أطول وأيهما أقصر طولا ؟		

الجلسة الرابعة والعشـرون

موضوع الجلسة: مهارة قياس الحجم (كبير – صغير).
هدف الجلسة: أن يدرب المعلم التلميذ علي مهارة القياس (كبير – صغير) بشكل صحيح.
المواد المستخدمة: مجموعة من الأشياء ذات أحجام مختلفة (أكواب – مكعبات – كور)
- بطاقات وصور.
الفنيات التي يستخدمها الباحث مع المعلمين: المناقشة والحوار – المحاضرة – المحاكاة والنمذجة – التوجيه اللفظي.
الفنيات التي يستخدمها المعلمين مع تلاميذهم : المناقشة والحوار – التعزيز – حل المشكلات – الخبرة المباشرة – التوجيه اللفظي .
زمن الجلسة: (٤٠) دقيقة.
إجراءات الجلسة:

تبدأ الجلسة بالتحية والتذكرة السريعة بما تم عرضه بالجلسة الثالثة والعشرون، حيث يسأل الباحث المعلمين عن ما هي الصعوبات التي قابلتهم أثناء التطبيق وكيف تمكن المعلمون من حلها وما هي الصعوبات التي لم يجدوا لها حل ؟ وهل تم تعلم التلميذ مهارة قياس الطول (طويل –قصير) ؟

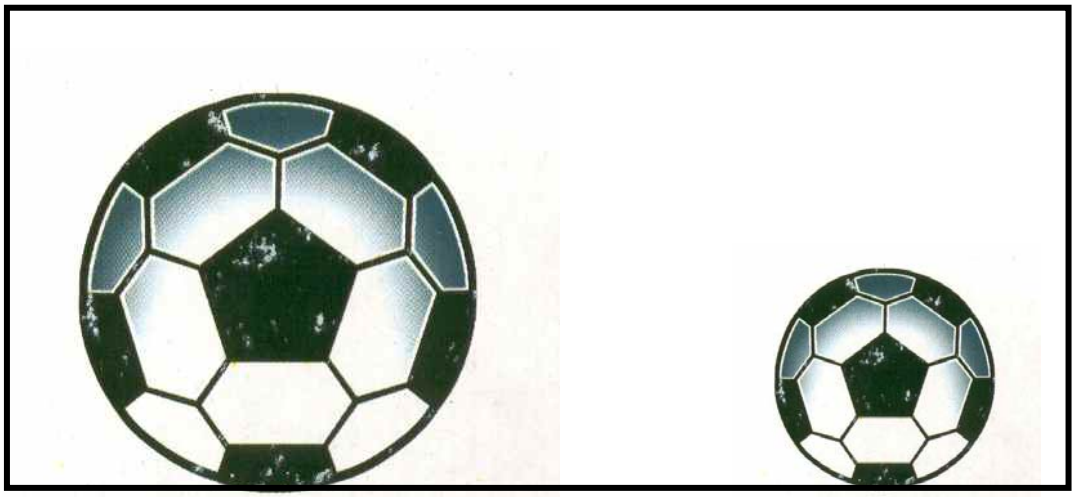
النشاط الأول: يعرض الباحث علي المعلمين مجموعة من الأشياء ذات أحجام مختلفة، لكي يعرضوها علي تلاميذهم حيث يبدأ حواره معهم حول طبيعة الأحجام المعروضة أمامهم مبتدئا بتعريف أحجام الأشياء الموجودة والمقارنة ببقية الأحجام الأخرى التي تقل عنها في الحجم، ويوجه الباحث المعلمين إلى استعراض المعلم أحجام الأكواب – علي سبيل المثال – بهدف المقارنة بين مفهومي كبير وصغير .

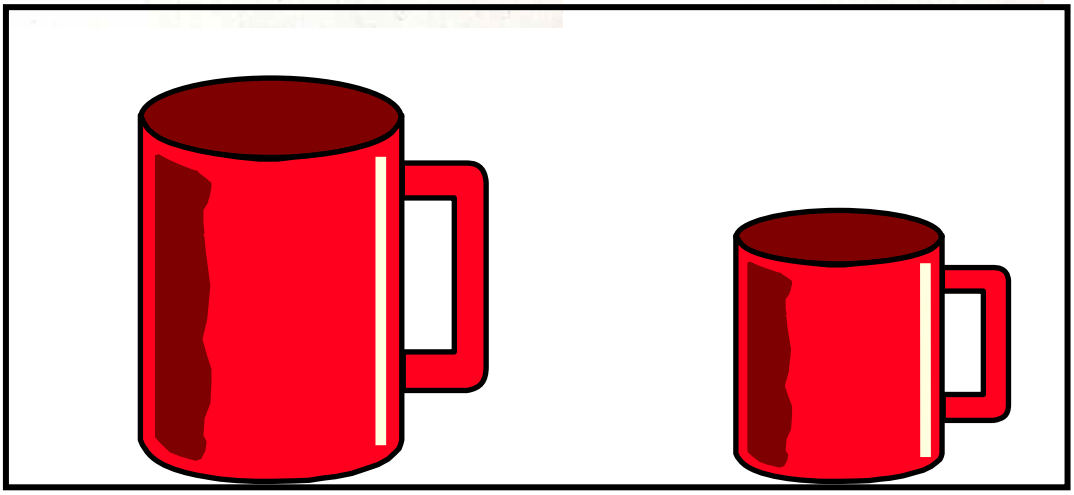
النشاط الثاني : يوجه الباحث المعلمين إلى استخدام أمثلة أخرى توضح معني المفهومين كالمقارنة بين المكعبات والموجودات الأخرى في غرفة الصف، ثم يطلب الباحث من المعلمين أن يحددوا للتلاميذ مدى فهمهم لمعني المفهومين من خلال تحديد الفرق بين " صغير وكبير" ، ثم يقول الباحث للمعلمين أعطى للأسرة تعليمات حول مواصلة تدريب التلميذ علي مفهوم " كبير وصغير" ٠

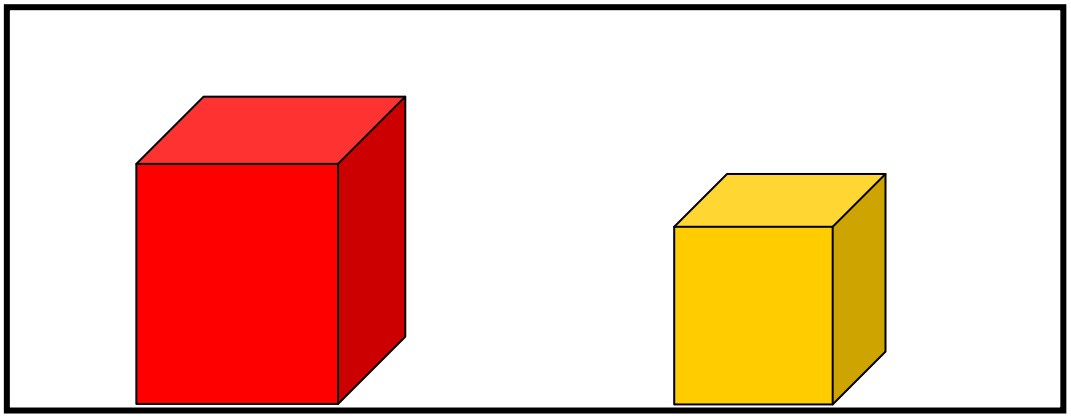
الواجب المنزلي : يقوم الباحث بإعطاء المعلمين بعض الأنشطة المتعلقة بمهارة قياس الحجم (كبير- صغير)،حيث يعرضوها على تلاميذهم لحلها في المنزل مع آبائهم مع ملاحظة توجيه آبائهم بوضع علامة (√) إذا كانت الاستجابة صحيحة وعلامة(×) إذا كانت الاستجابة خاطئة فى الجدول الآتى بعد تطبيق كل مهارة على أبنائهم ٠

	المهـارة	صـح	خـطأ
	يقوم الآباء بعرض كرتين أحدهما كبيرة والأخرى صغيرة ويقولوا لأبنائهم ما هي الكرة الكبيرة ؟ وما هي الكرة		

	الصغيرة ؟		







الصور السابقة توضح مهام مهارة قياس الحجم (كبير – صغير)

الجلسة الخامسة والعشرون

موضوع الجلسة: مهارة القياس عن طريق الأوزان (ثقيل – خفيف).
هدف الجلسة: أن يدرب المعلم التلميذ علي معرفة مهارة القياس عن طريق الأوزان (ثقيل – خفيف) بشكل صحيح.
المواد المستخدمة: مجموعة من الأشياء ذات الأوزان المختلفة.
الفنيات التي يستخدمها الباحث مع المعلمين: المناقشة والحوار – المحاضرة – المحاكاة والنمذجة – التوجيه اللفظي.
الفنيات التي يستخدمها المعلمين مع تلاميذهم : المناقشة والحوار – التعزيز – حل المشكلات – الخبرة المباشرة – التوجيه اللفظي .
زمن الجلسة: (٤٠) دقيقة.
إجراءات الجلسة:

تبدأ الجلسة بالتحية والتذكرة السريعة بما تم عرضه بالجلسة الرابعة والعشرون، حيث يسأل الباحث المعلمين عن ما هي الصعوبات التي قابلتهم أثناء التطبيق وكيف تمكن المعلمون من حلها وما هي الصعوبات التي لم يجد لها حل ؟ وهل تم تعلم تلاميذهم لمهارة قياس الحجم "كبير– صغير" ؟

النشاط الأول: يعرض الباحث علي المعلمين مجموعة من الأشياء ذات الأوزان المختلفة لكي يعرضوها بعد ذلك علي تلاميذهم ثم يوجه الباحث المعلمين إلي أن يبدءوا حوارهم مع تلاميذهم حول طبيعة الأوزان المعروضة أمامهم ، ثم يقول الباحث للمعلمين ابدءوا بتعريف أثقل الأشياء الموجودة بمقارنتها مع بقية الأوزان الأخرى التي تقل عنها في الوزن ، ويوجه الباحث المعلمين إلى استعراض الأوزان المختلفة لأكياس من الرمل – علي سبيل المثال – بهدف المقارنة بين مفهومي ثقيل وخفيف.

النشاط الثاني : يعرض الباحث نشاط آخر على المعلمين حيث يستخدموه في توضيح معني المفهومين كالمقارنة بين ثلاث قطع من الخشب والإسفنج والحجر حتى يعرف التلاميذ هذه المهارة بشكل صحيح، ويقول الباحث أيضاً للمعلمين اطلبوا من تلاميذكم القيام بتحديد فهمهم لمعني المفهومين من خلال حمل التلميذ لأشياء ذات أوزان مختلفة بهدف تحسس معني " ثقيل وخفيف" .

يوجه الباحث المعلمين ويقول لهم في حالة عدم تمكن تلاميذكم من إدراك معني المفهومين، استمروا في التدريب المكثف لعملية المقارنة بينهما حتى يتحقق الهدف المطلوب.

الواجب المنزلي : يقوم الباحث بإعطاء المعلمين بعض الأنشطة المتعلقة بمهارة القياس عن طريق الأوزان (ثقيل-خفيف)،حيث يعرضوها على تلاميذهم لحلها في المنزل مع آبائهم مع ملاحظة توجيه آبائهم بوضع علامة (√) إذا كانت الاستجابة صحيحة وعلامة(×) إذا كانت الاستجابة خاطئة فى الجدول الآتى بعد تطبيق كل مهارة على أبنائهم ٠

	المهــارة	صــح	خـطأ
	يقوم الآباء بعرض ريشة وقطعة من الخشب على أبنائهم حيث يقولوا لهم أيهما أثقل وزنا ؟ وأيهما أخف وزنا ؟		

الجلسة السادسة والعشرون

موضوع الجلسة: مهارة القياس عن طريق تحديد المسافات (قريب – بعيد).
هدف الجلسة: أن يدرب المعلم التلميذ علي معرفة مهارة القياس عن طريق تحديد المسافات (قريب – بعيد) بشكل صحيح.
المواد المستخدمة: صور فوتوغرافية – محتويات غرفة الصف.
الفنيات التي يستخدمها الباحث مع المعلمين: المناقشة والحوار – المحاكاة والنمذجة – التوجيه اللفظي.
الفنيات التي يستخدمها المعلمين مع تلاميذهم : المناقشة والحوار – التعزيز – حل المشكلات – الخبرة المباشرة – التوجيه اللفظي .
زمن الجلسة: (٤٠) دقيقة.
إجراءات الجلسة:

تبدأ الجلسة بالتحية والتذكرة السريعة بما تم عرضه بالجلسة الخامسة والعشرون ، حيث يسأل الباحث المعلمين عن ما هي الصعوبات التي قابلتهم أثناء التطبيق وكيف تمكن المعلمون من حلها وما هي الصعوبات التي لم يجدوا لها حل ؟ وهل تم تعلم تلاميذهم مهارة قياس الوزن "ثقيل–خفيف" ؟

النشاط المعروض : يعرض الباحث علي المعلمين مجموعة من الصور الفوتوغرافية التي توضح مفهومي قريب وبعيد لكي يعرضها المعلمين بعد ذلك علي تلاميذهم ، حيث يقول الباحث للمعلمين ابدءوا حواركم مع تلاميذكم حول المادة التعليمية المعروضة أمامهم مبتدئين بتعريف التلاميذ بالمفهومين، حيث يستطيع المقارنة بين الأشياء البعيدة والقريبة، ثم يقول الباحث للمعلمين وجهوا تلاميذكم إلي استخدام بيئة غرفة الصف وذلك للمقارنة بين مفهومي قريب وبعيد، ثم بعد ذلك اطلبوا من تلاميذكم نمذجة ما شاهدوه من أمثلة عملية وتعميمها علي بقية موجودات غرفة الصرف، ويقول الباحث أيضاً للمعلمين استمروا في تكثيف العملية التعليمية من خلال طرح عدة أمثلة حتى يتحقق الهدف وأيضاً أشركوا تلاميذكم في لعبة جماعية تدور قصتها حول مفهومي قريب وبعيد.

الواجب المنزلي : يقوم الباحث بإعطاء المعلمين بعض الأنشطة المتعلقة بمهارة القياس عن طريق تحديد المسافات(قريب- بعيد)،حيث يعرضوها على تلاميذهم لحلها في المنزل مع آبائهم مع ملاحظة توجيه آبائهم بوضع علامة (√) إذا كانت الاستجابة صحيحة وعلامة(×) إذا كانت الاستجابة خاطئة فى الجدول الآتى بعد تطبيق كل مهارة على أبنائهم ٠

	المهــارة	صــح	خـطأ
١	يقوم الآباء بعرض صورة طفلين على أبنائهم ، ثم يقولوا لهم أي الطفلين بعيد ؟ وأيهما أقرب ؟		
٢	يقوم الآباء بعرض مقلمة واستيكة على أبنائهم،حيث		

	يضعوا المقلمة أمام أبنائهم،والاستيكة بعيدة عنهم،ثم يقولوا لهم أيهما أقرب ؟ وأيهما أبعد ؟