١١٣
١

جامعة عين شمس
معهد الدراسات العليا للطفولة
قسم الدراسات النفسية و الإجتماعية

٦٨٩
١٨٠

إستخدام بعض الإختبارات النفسية للمساعدة على تشخيص بعض حالات تلف المخ لدى الأطفال

رسالة مقدمة من الطالبة

كريمة إمام عثمان

للحصول على درجة الماچستير فى دراسات الطفولة
قسم الدراسات النفسية والاجتماعية

إشراف

الأستاذة الدكتورة
زينب بشرى عبد الحميد
أستاذ الطب النفسى و الأمراض العصبية
و رئيس القسم الطبى بمعهد الدراسات
العليا للطفولة - جامعة عين شمس

الأستاذة الدكتورة
ليلى أحمد كرم الدين
استاذ علم النفس المساعد
بمعهد الدراسات العليا للطفولة
جامعة عين شمس

١٩٩٥

جامعة عين شمس

الكليـــة : معهد الدراسات العليا للطفولة

صفحة العنوان

إسم الطالـــبة: كريمة ابراهيم عطا بدوي محمد

الدرجة العلمية : ماجستير

القسم التابع له : قسم الدراسات النفسية والاجتماعية

إسم الكليـــة : معهد الدراسات العليا للطفولة

الجامعـــــة : عين شمس

سنة التخـــرج :

سنة المنـــح : ١٩٩٥

شروط عامة

يوضع شعار الجامعة على الغلاف الخارجي على (الكعب وملون)

جامعة عين شمس *

الكليـــة : معهد الدراسات العليا للطفولة

رسالة ماچستير / دكتوراه

إسم الطالبة: كريمة ابراهيم محمد

عنوان الرساله : إستخدام بعض إختبارات النمو لـ ١ سنة على تشخيص بعض حالات تلف المخ لدى الأطفال

إسم الدرجـــة : (ماچستير / دكتوراه)

لجنـــة الأشـــراف

١- الأستاذة الدكتورة زينب شريف عبد الحميد الوظيفة : استاذ الطب النفسي والأعصاب بكلية الط

٢- الأســـم : الأستاذة الدكتورة ليلى كرم الدين الوظيفه : أستاذ بمعهد الدراسات العليا للطفولة

تاريخ البحث : ١٤ / ٢ / ١٩٨٩

الدراسات العليـــا

ختم الأجازه :

أجيزت الرساله بتاريخ ١٢ / ٢ / ١٩٩٥

موافقة مجلس الكلية
عميده المعهد بالتفويض
٦ / ٣ / ١٩٩٥

موافقة مجلس الجامعة
/ / ١٩٩

" جامعة عين شمس "
معهد الدراسات العليا للطفولة

بيان بحالة الباحث

الأسم : كريمة امام هشام محمد

قسم : الدراسات النفسية والاجتماعية

موضوع الرسالة : استخدام بعض الاختبارات النفسية للمساعدة على تشخيص بعض حالات سلوك الى لدى الاطفال

للحصول على درجة : درجة الماجستير

الوظيفة :

مكان العمل :

الشهادات الحاصل عليها الطالب :

١- ليسانس آداب كلية البنات جامعة الأزهر

٢-

٣-

٤-

تاريخ التسجيل : ١٤/٢/١٩٨٩

تاريخ المناقشة : ١١/٤/١٩٩٥م

التقدير : ممتاز مع التوصية بالطبع والتبادل مع الرسائل المماثلة

لجنة المناقشه والحكم

وافق الأستاذ الدكتور/ نائب رئيس الجامعة لشئون الدراسات العليا والبحوث بتاريخ ١٢ / ٢ / ١٩٩٥،

على تشكيل لجنة لمناقشة الطالبة كريمة إمام عطاالله محمد

من السادة الأساتذة :

١- الأستاذ الدكتور قدري حفني

استاذ ورئيس قسم الدراسات النفسية والاجتماعية بالمعهد

رئيساً

٢- الأستاذ / الدكتور رشدي فام منصور

أستاذ علم النفس بكلية البنات جامعة عين شمس

عضوا

٣- الأستاذة الدكتورة زينب شقير عبد الحميد

استاذ الطب النفسي ورئيس قسم بطب المعهد الدراسات العليا للطفولة

عضوا

٤-

عضو

شكر

أشكر السادة الأساتذة الذين قاموا بالإشراف وهم :

١ - الأستاذة الدكتورة / زينب شريف عبد الحميد

٢ - الأستاذة الدكتورة / ليلى أحمد كرم الدين

٣ -

٤ -

ثم الأشخاص الذين تعاونوا معى في البحث وهم :

١- د. أنعم إمام مدرس الأمراض العصبية بكلية الطب جامعة عين شمس

٢- د. نعيمة النادي مدرس الأمراض العصبية بكلية الطب جامعة عين شمس

٣- د. نادية صلاح الدين مدرس الأمراض العصبية بكلية الطب جامعة عين شمس

٤- الأستاذ / رضا الأستاذ جمال تفاحة الأستاذ محمد توفيق الأستاذة سوسن توفيق

وكذلك الهيئات :

١- مستشفى المواساة الجامعي

٢- مركز الطب النفسي التابع لجامعة عين شمس

٣-

٤-

بسم الله الرحمن الرحيم

« لا يُكلف الله نفساً الا وسعها لها ماكسبت و عليها ما اكتسبت ربنا لا تُؤاخذنا إن نسينا أو أخطأنا ربنا و لا تحمل علينا إصراً كما حَملته على الذين من قَبلنا ربنا و لا تُحمِّلنا مالا طاقة لنا به و اعف عنا و اغفر لنا و ارحمنا أنت مولـنا فانصرنا على القوم الكافرين»

صدق الله العظيم

الآية ٢٨٦ من سورة البقرة

الاهداء

والدي الي روحك الطاهرة

أهدى هذا العمل المتواضع الى أبى فضيلة الأستاذ الشيخ العلامة إمام عثمان همشرى أُستاذ الفقه المالكى و الأصول بجامعة الأزهرسابقاً استاذى و معلمى الأول . الذى افتقدته فى كل مراحل البحث و ياله من فقدان جلل !!! فأنا على دربك أسير بنصائحك أتمسك و بعظيم أخلاقك أهتدى فهل تعيش معى هذه اللحظات ؟؟ التى إختلط فيها الألم الشديد بالفرح الكبير والدى ! عزائى أن روحك الطاهرة تعيش معى فى كل لحظة من لحظات الحياة فلك أن تنعم فقد كُلل العمل بالنجاح بحمد الله و توفيقه . كما أُقرن هذا العزاء برجاء أن يتغمدك الله مع الصدقين و الشهداء و حسن إولئك رفيقا .

كريمة إمام عثمان همشرى

فهرس الدراسة

الصفحة

الفصل الأول : صياغة المشكلة و ينقسم الى : ١ - ٢٧

١ - **المبحث الأول** : أهمية الموضوع و أسباب اختياره و الأهداف ٣

الأساسية للدراسة ٣

أ - أهمية دراسة هذا المجال ٤

ب - تزايد الاهتمام بهذا النوع من الدراسات

وظهور ما يسمى بعلم النفس العصبى ٥

جـ - ندرة الدراسات العربية حول هذا الموضوع ٧

د - الاستفادة من الخبرة الشخصية فى هذا المجال ٨

٢ - **المبحث الثاني** : تحديد مشكلة البحث ٩

- المحاولات المتعددة للتوصل لأدوات

سيكومترية لتشخيص تلف المخ عند الكبار ١١

- نشأة و تاريخ بطارية لوريا نبراسكا ١٣

- صدق وثبات البطارية ١٤

- تساؤلات الدراسة ١٦

٣ - **المبحث الثالث** : وضع الفروض - و تحديد المفاهيم ١٧

- التعريفات الشكلية ١٨

- مفهوم الاختبارات النفسية ٢٣

- التعريف الاجرائى للاختبارات النفسية ٢٣

٤ - **المبحث الرابع** : حدود الدراسة ٢٧

الفصل الثانى : الاطار النظرى للدراسة و ينقسم الى ثلاثة مباحث رئيسية ٢٨ - ٦٨

المبحث الأول : يتضمن الجوانب الأساسية لعمل المخ و مراكزه ٢٨

وأقسامه ٣٠

أ - الجهاز العصبى ٣٠

ب - المخ ٣٢

الصفحة

- المخيخ ووظائفه ——— ٣٥
- اسباب تلف المخ ——— ٣٦
- التعريف الشكلى لتلف المخ ——— ٤١
- التعريف الاجرائى لمفهوم تلف المخ ——— ٤٣
- الحالات التى اختيرت للدراسة ——— ٤٨
- الصرع و تعريفه و انواعه و لمحة تاريخية عنه ——— ٤٨
- أنواع الصرع ——— ٥٢
ثانياً : الحمى المخية ——— ٥٣
التعريف الاجرائى ——— ٥٣
- أعراض الحمى المخية ——— ٥٤
- درجات تلف المخ ——— ٥٥
- تلف المخ و سن الاصابة ——— ٥٦
- تلف المخ و علاقته بالطبقة الاجتماعية ——— ٥٧
- الجنس و علاقته بتلف المخ ——— ٥٧
المبحث الثاني : تشخيص تلف المخ ——— ٥٩
أولاً : الأساليب الطبية ——— ٥٩
رسم المخ الكهربى ——— ٦٠
ثانياً : الاساليب السكومترية ——— ٦٢
المبحث الثالث : نظرية لوريا ——— ٦٣
الفصل الثالث : الدراسات السابقة ——— ٦٩ - ١٠٣
مقدمة ——— ٧٠
١ - مجموعة الدراسات التى بحثت فى مجال
اضطرابات السلوك ——— ٧١
٢ - الدراسات التى تناولت الوظائف المعرفية ——— ٧٤
٣ - الدراسات التى تناولت النواحى الانفعالية ——— ٧٥

الصفحة

٤ - الدراسات التى تناولت الوظائف الحركية ——— ٧٧
٥ - الدراسات التى تناولت جوانب متعددة ——— ٧٩
٦ - دراسات الحالة ——— ٨٢
٧ - الدراسات التى تناولت اصابات الرأس ——— ٨٣
٨ - دراسات على الفص الجبهى ——— ٨٦
٩ - دراسات اجريت على بطارية لوريا نبراسكا للتقويم العصبى النفسى ——— ٩٠
الفصل الرابع : منهج الدراسة وخطواتها الاجرائية ——— ١٠٤-١٣٨
تمهيد ——— ١٠٦
المبحث الأول : عينة الدراسة ——— ١٠٧
أ - مجموعة الدراسة ——— ١٠٧
ب - المجموعة الضابطة ——— ١١٠
الشروط التى روعيت فى اختيار العينة ——— ١١١
المبحث الثاني : ادوات الدراسة ——— ١١٤
١ - استمارة تاريخ الحالة ——— ١١٤
٢ - دليل الوضع الاقتصادى الاجتماعى المعدل ١١٥
٣ - مقياس جود انف هاريس لرسم الرجل والمرأة ——— ١١٦
٤ - بطارية لوريا نبراسكا للتقويم العصبى النفسى ١١٩
١ - نبذة عن تاريخ البطارية ——— ١٢٠
٢ - النظرية التى تقوم عليها ——— ١٢٠
٣ - اهم ما يميز هذه الأداة ——— ١٢١
٤ - وصف عام للبطارية ——— ١٢١
٥ - طريقة التصحيح ——— ١٢٤
٦ - صدق البطارية ——— ١٢٧

الصفحة

٧ - ثبات البطارية ——— ١٢٩
الدراسة الاستطلاعية ——— ١٣٤
المبحث الثالث : الخطوات الاجرائية ——— ١٣٦
صعوبات الدراسة ——— ١٣٧
المعالجة الاحصائية للنتائج ——— ١٣٨
الفصل الخامس نتائج الدراسة ——— ١٣٩-١٥٢
مقدمة ——— ١٤٠
- أولاً نتائج التصحيح الكمى للفرض الأول ——— ١٤١
- ثانياً نتائج التصحيح الكيفى و مناقشته و تفسيره ١٤٢
- نتائج الفرض الثانى و تفسيره و مناقشته ——— ١٤٤
- نتائج الفرض الثالث و تفسيره و مناقشته ——— ١٤٩
- خلاصة ——— ١٥٢
- ملخص الرسالة ——— ١٥٣
المراجع ——— ١٥٩-١٧٥
أولاً المراجع العربية ——— ١٦٠
ثانياً المراجع الأجنبية ——— ١٦٥
ملاحق الدراسة
١ - استمارة تاريخ الحالة ——— ١٧٣-١٧٦
٢ - استمارة المستوى الاقتصادى الاجتماعى ——— ١٧٥
٣ - مفتاح تصحيح مقياس رسم الرجل و المرأة ——— ١٧٦

قائمة بجداول الدراسة

	الصفحة
الجدول رقم ١ - يوضح توزيع أفراد عينة الدراسة على أساس العمر الزمنى	١٠٩
الجدول رقم ٢ - يوضح توزيع أفراد عينة الدراسة على أساس المستوى الاقتصادى و الاجتماعى	١٠٩
الجدول رقم ٣ - يوضح توزيع مجموعة الدراسة على أساس المستوى الدراسى	١١٠
الجدول رقم ٤ - يوضح توزيع مجموعة الدراسة على أساس مستوى الذكاء	١١٠
الجدول رقم ٥ - يوضح توزيع أفراد المجموعة الضابطة على أساس المستوى الاجتماعى الاقتصادى	١١١
الجدول رقم ٦ - يوضح المستوى الدراسى لأفراد المجموعة الضابطة	١١١
الجدول رقم ٧ - يوضح توزيع أفراد المجموعة الضابطة على أساس نسبة الذكاء	١١٢
الجدول رقم ٨ - يوضح توزيع أفراد المجموعة الضابطة على أساس العمر الزمنى	١١٢
الجدول رقم ٩ - للمقارنة بين مجموعة الدراسة و المجموعة الضابطة فيما يتعلق بالعمر الزمنى	١١٢
الجدول رقم ١٠ - للمقارنة بين المجموعة الضابطة و مجموعة الدراسة فى المستوى الاقتصادى و الاجتماعى للأسرة	١١٢
الجدول رقم ١١ - للمقارنة بين المجموعتين فيما يتعلق بالعمر العقلى	١١٣
الجدول رقم ١٢ - للمقارنة بين نسب ذكاء المجموعتين	١١٣
الجدول رقم ١٣ - يوضح عدد الحالات و النسب المئوية و حالات الاتفاق و الاختلاف بين رسم المخ الكهربى و بطارية لوريا نبراسكا .	١٢٩

تابع قائمة جداول الدراسة

الجدول رقم (١٤) يوضح المتوسطات او الانحرافات المعيارية ، دلالة الفروق بين المجموعتين على مقاييس الوظائف الاكلينيكية و المقاييس المختصرة	١٤١
الجدول رقم (١٥) بين المتوسطات ، و الانحرافات المعيارية و دلالة الفروق بين المجموعتين على مقاييس العوامل ككل .	١٤١
جدول رقم (١٦) يوضح قيمة ت و مستوى الدلالة لكل مقياس اكلينيكى	١٤٢
جدول رقم (١٧) يوضح المقارنة بين مجموعة الدراسة و المجموعة الضابطة فى التصحيح الكيفى	١٤٥
جدول رقم (١٨) يوضح أداء مجموعة الدراسة و المجموعة اضابطة على مقاييس العوامل ككل .	١٤٦
جدول رقم (١٩) يوضح حجم التأثير فى العوامل مجموعة الدراسة	١٤٧
جدول رقم (٢٠) يوضح الفروق بين أداء مجموعة الذكور و مجموعة الإناث على مقاييس الوظائف الاكلينيكية	١٤٩
جدول رقم (٢١) يوضح أداء الذكور و الاناث على مقاييس العوامل المختلفة	١٥٠
جدول رقم (٢٢) يوضح الأداء بين الجنسين	١٥٠

مقـــدمـــة

الدراسات فى مجال الطفولة على درجة كبيرة من الأهمية فالطفل هو رجل الغد والطفولة هى ثروة البلاد الحقيقية و لذا تهتم الدولة و تشجع العمل و الدراسات فى هذا المجال الهام خاصة فى السنوات الأخيرة ذلك لأن إهتمام أى دولة بمستقبلها يعتمد على أطفالها .

و ترى هدى بدران و نبيل صادق (١٩٨٨) أن إدراك إحتياجات الأطفال المتعددة وأهمية رعايتهم رعاية متكاملة يعد من المبادئ الأخلاقية التى نسميها حقوق الإنسان وحماية كرامته لكى يستطيع الحياة و التكامل مع غيره من أفراد المجتمع ***(هدى بدران - نبيل صادق ١٩٨٨ ، ص ١)***

ولأن طفل هذه الدراسة (وهو ينتمى الى مرحلة الطفولة المتأخرة) يتميز بالنشاط الزائد و الطاقة مما يجعله عرضة للحوادث سواء كانت السيارات أو السقوط من أماكن مرتفعة و غيرها . كذلك تكثر نسبة الإصابة بأمراض الجهاز العصبى فى الدول النامية نتيجة لقلة الوعى و الجهل و إنتشار الأمراض هذا بالاضافة لعدم توافر الأدوات المعقدة المتطورة Sophasticated بكثير من المناطق النائية لذلك شعرت الباحثة بأهمية ايجاد وسيلة نفسية تساعد التشخيص الطبى .

و تكمن أهداف الدراسة فى التعرف على بعض الأدوات السيكومترية التى يمكن أن تساعد على تشخيص حالات تلف المخ لدى الأطفال . و الكشف عن اختلاف أداء هؤلاء الأطفال عن الأطفال العاديين كذلك هدفت الدراسة الى الكشف عن أكثر المقاييس الفرعية تأثراً بتلف المخ . بالاضافة الى كشف اكثر القدرات تأثراً بالاصابة المخية .

إن دراسة هذا المجال على درجة كبيرة من الأهمية لأنها تساعد فى إمداد المتخصصين بقدر من المعلومات عن قدرات المريض المعرفية و حاجاته الانفعالية كى تساعد فى تأهيله خاصة بعد التزايد المستمر لهذا النوع من الدراسات و ظهور علم النفس العصبى هذا بالاضافة الى ندرة الدراسات العربية حول هذا الموضوع و لأن الباحثة قد عملت لمدة أربعة عشر عاماً فى مجال الطب النفسى وهذه الخبرة فى العمل ساعدتها فى هذه الدراسة .

وقد مرت الإختبارات العصبية النفسية بالعديد من المراحل و التى سوف يتم عرضها ضمن الإطار النظرى للدراسة و تكمن أهمية هذه الإختبارات و المقاييس فى هذا المجال لما تُتيحه من فرص و أساليب العلاج و التأهيل و تعميق الفهم للعمليات السيكولوجيةوأوصى و الش Walsh ١٩٨٨ فى كتابة « علم النفس العصبى - منهج إكلينيكى » بأهمية ضم منهج علم النفس العصبى الى المناهج الدراسية المتقدمة المقررة على دارسى الطب و علم النفس ، و العلاج بالعمل و علاج عيوب الكلام . (والش ١٩٨٨ ، ص ٩٣)

ولعل أفضل تعريف قُدم للإختبار العصبى النفسى هو ما قدمه رتيان ١٩٨٤ Reitan والذى وصفه بأنه « الإختبار ذو الحساسية الفائقة لحالة المخ فإذا تغيرت نتيجة الإختبار هذا معناه تغير حالة المخ و هذا يكون إختبار عصبى نفسى , . G , *Goldenstern*) *Hersen M . , 1984 P 181*)

و تنقسم هذه الدراسة الى خمسة فصول :

و قد خصص الفصل الأول لتحديد أبعاد المشكلة - التى وقع عليها الإختيار وتوضيح أهمية الدراسة و موضوعها و الأسباب التى أدت الى إختيارها و الفوائد التى يمكن أن تعود من ورائها يلى ذلك تحديد مشكلة البحث ثم الكشف عن أهم التساؤلات التى تثيرها هذه الدراسة ثم يعقب ذلك الفروض الأساسية للدراسة و تعريف المفاهيم الهامة التى وردت بها و أخيراً يحدد المنهج المستخدم ثم توضيح حدود تطبيق هذه الدراسة .

اما الفصل الثانى :

فيضم الجوانب الأساسية لعمل المخ و مراكزه و أقسامه و الأنواع المختلفة لتلف المخ بما فى ذلك تعريف تلف المخ و أهم ما يترتب عليه من أثار على سلوك الفرد وبالذات الأطفال . ثم المحاولات المختلفة لتشخيص التلف فى المخ سواء الأدوات الطبية الفسيولوجية أو الأدوات السيكومترية ثم عرضاً لنظرية لوريا للنمو العصبى وكذلك نظريات تتابع النمو العصبى النفسى المختلفة .

اما الفصل الثالث

فقد تم تخصيص للدراسات التى أجريت حول تلف المخ ثم الدراسات التى أجريت على بطارية لوريا نبراسكا للتقويم العصبى النفسى للأطفال Lurla Nebska " Neuro Psychologlcal Battery L. N. N. B. C. C " Children ثم يعقب ذلك أهم الاستنتاجات العامة التى يمكن إستخلاصها من هذه الدراسات .

اما الفصل الرابع

فتتضمن عرضاً لمنهج الدراسة و خطواتها الإجرائية بما فى ذلك إختيار العينة والشروط و المواصفات التى روعى توافرها فيها و عرض لجميع التفاصيل الخاصة بأدوات الدراسة .

الفصل الخامس و الأخير .

فهو يتعلق بنتائج الدراسة الحالية و قد احتوى على عرض لأهم نتائج التحليل الكمى للمقاييس الإكلينيكية و مقاييس العوامل ثم نتائج التحليل الكيفى لمجموعة الدراسة و المجموعة الضابطة ثم اكثر المقاييس الفرعية تأثراً بالتلف فى المخ ثم مقارنة بين أداء الذكور و الاناث ثم مناقشة النتائج فى ضوء الدراسات السابقة و الإطار النظرى .

بالاضافة الى الفصول السابقة أرفقت ملاحق الدراسة و تضمن أستمارة بيانات تاريخ الحالة - استمارة المستوى الاقتصادى و الاجتماعى و كذلك فقرات تصحيح بنود مقياس جود إنف هاريس لرسم الرجل و المرأة .

الفصل الأول
صياغة المشكلة

صياغة المشكلة

فى هذا الفصل ستحاول الباحثة صياغة مشكلة البحث وذلك بتحديد مختلف أبعاد المشكلة التى وقع عليها الاختيار لتكون موضوعاً لهذه الدراسة .

والصياغة الكاملة لتلك المشكلة تتطلب القيام بعدة خطوات لتحقيقها منها محاولة شرح وتوضيح أهمية موضوع البحث والكشف عن أهم الفوائد التى تعود من القيام به وكذلك الأسباب وراء هذا الإختيار وتحديد الأهداف الأساسية التى تسعى هذه الدراسة لتحقيقها . ولتحقيق ذلك لابد من الربط بين هذه الدراسة وبين أهم وأبرز الدراسات التى أجريت فى هذا المجال حتى توضع هذه الدراسة فى أطارها الصحيح .

ولاكتمال صياغة المشكلة لابد من تحديد الفروض التى تطرحها هذه الدراسة وتعريف المفاهيم التى تتضمنها وتوضيح المنهج المستخدم فى الدراسة وحدودها وماتكشف عنه من نتائج .

ينقسم هذا الفصل الى :

١- المبحث الأول : أهمية الموضوع وأسباب اختياره والأهداف الأساسية للدراسة.

٢- المبحث الثاني : تحديد مشكلة البحث .

٣- المبحث الثالث : وضع الفروض وتعريف المفاهيم .

٤- المبحث الرابع : حدود الدراسة .

المبحث الأول

اهمية الموضوع واسباب إختياره موضوعاً للدراسة

عملت الباحثة كإخصائية لعلم النفس الإكلينيكى لمدة أربعة عشر عاماً فى مستشفيات الطب النفسى والعيادات الخارجية وكذلك بقسم الأطفال وعيادة التوجيه والإرشاد النفسي Child Guidance Clinic . وخلال تلك الفترة لاحظت الباحثة ندرة الأبحاث حول الأدوات السيكومترية التى تستخدم فى مجال الأطفال والتى يمكن أن تساعد على تشخيص إصابات المخ على كثرتها عند الأطفال ،ولأن الأطفال الصغار في مرحلة الطفولة المتأخرة يتميزون بالنشاط والطاقة ويميلون لقضاء كثير من الوقت فى اللعب مع أقرانهم خارج المنزل ويصعب على أفراد الأسرة فى بعض الأحيان انتزاعهم من الأصدقاء،ونتيجة للنشاط البدنى فى هذه المرحلة،والميل الى اللعب الخشن خاصة الذكور مما يؤدى الى اصابتهم بكدمات فى أجزاء الجسم المختلفة خاصة الرأس وتعرضهم لحوادث الطريق (**سعد جلال ، ١٩٨٥ ، ص ٢٠٤-٢٠٦**) .

لاحظت الباحثة أنه بالنسبة للكبار يوجد عدد من الأدوات السيكومترية التى يتم عن طريقها وبمساعدتها تشخيص حالات تلف المخ والتحقق من وجودها . مثل إستخدام مقياس وكسلر لقياس ذكاء الراشدين حيث يتم مقارنة الأداء اللفظى بالأداء العملى ، واختبار بنتون للإحتفاظ البصرى ، وكذلك إختبار بندر جشطلت وإختبار بوستن لقياس الذاكرة ، ومقياس وكسلر للذاكرة وغيره من الأدوات لهذا تولد الأحساس بأهمية دراسة هذا الموضوع ومما أيد هذا الأحساس وأكده الإعتبارات والأسباب التالية :

أ - أهمية دراسة هذا المجال .

ب - تزايد الأهتمام حديثا بهذا المجال وظهور مايسمى بعلم النفس العصبى .

جـ - ندرة الدراسات العربية و المحلية حول هذا الموضوع .

د - الاستفادة من الخبرة الشخصية فى هذا المجال .

أ – أهمية دراسة هذا المجال .

الأختبارات النفسية العصبية Neuropsychological test أو كما كان يطلق عليها إختبارات الإصابة العضوية Tests for organicity تلعب دوراً هاماً وفوائد محددة تفوق كل المداخل العادية الإكلينكية للتقويم Psychological tests have certain definite advantages over the ordinary procedures of Clinial assessment وفى هذا المجال تقدم تقويماً متميزاً للحالة عن طريق تحديد إحتمالات وجود أو عدم وجود تلف فى المخ . ومستوى الاحتمال حيوى فى تقرير مايتبع بعد ذلك .

للإختبارات النفسية العصبية ميزة أخرى حيث أنها تركز بتفصيل على منطقة خاصة محددة فى الفرد والتى أصبحت موضع شك . مثال عدم القدرة اللفظية Verbal inability أو اختلال الذاكرة Impairment of memory يمكن أن يتابع بدقة أكثر فى الإختبارات النفسية عنها فى المقابلة الإكلينكية Clinical interview . *(Lishman, W.A., 1980, p.133)*

بالإضافة الى ذلك فإن لنتيجة الفحص النفس العصبى Neuropsychological examination أهمية خاصة فى إمداد المتخصصين بالعلاج التأهيلى Rehabilitation specialist والعلاج الطبى Physical medicine ، والعلاج بالعمل Occupational therapy من خلال نظرة شاملة لقدرات المريض المعرفية وحاجاته الإنفعالية والتأهيلية *(Plake, B.S., Witt, J.C., 1986, pp. 205, 206)*

هذا بالإضافة الى رخص ثمن هذه الإختبارات بالمقارنة مع الأدوات الأخرى خاصة فى الدول التى تقوم بتقديم الخدمات المجانية فى شتى المجالات والتى لاتتوافر بها الأدوات المتطورة مثل مصر، وكذلك يمكن أن تكون وسيلة يمكن عن طريقها أن تفيد فى الإكتشاف المبكر للحالة .

ب - تزايد الإهتمام بهذا النوع من الدراسات وظهور مايسمي بعلم النفس العصبى Neuropsychology .

أول معلومة كُتبت عن المخ كانت منذ القرن السابع عشر قبل الميلاد فى بردية إدوين سميث Edwin Smith Surgical Papyrus والتى نقلت سنة ١٨٦٢ الى الأقصر ثم ترجمت سنة ١٩٢٠ ، ونشرت عام ١٩٣٠ م .

اما علم النفس العصبى الحديث فتحدد بدايته بمساهمة فيرونيك Wernick التى كشفت عن أهمية الوصلات بين أجزاء المخ المسئولة عن الأنشطة الحسية والحركية الأولية لتحقيق وتعلم الأنشطة المعقدة . ثم توالى الإهتمام باكتشاف المناطق الوظيفية وظهرت الخرائط لسطح المخ وتفاوت عدد مناطقها من ٢٠ إلى ٢٠٠ فأكثر ***(كفين والش, Walsh, K.W.، ١٩٨٨ ، ص ٩٢ ، ٩٣)*** .

اما الإختبارات النفسية العصبية فيرجع نشأتها الى القرن التاسع عشر فى النصوص الطبية لماجنيدى Magendie وغيره من الأطباء فى بداية القرن ١٩ حيث تضمنت فصولاً عن الذاكرة Memory والحكم Judgment ، والإرادة Will وغيرها من الأبعاد النفسية السلوكية Other psychological dimensions of behaviour (Smith 1975) نقلا عن ***(Walker, C.E., 1983, p. 451)*** .

والاختبار الأول الذى وصف طرق تشخيص الأمراض العصبية أعده رومبرج Romberg (١٨٤٠ - ١٨٤٦) ويعتبر علامة لظهور علم الأعصاب كفرع متخصص من الطب مشتملاً على إختبارات إكلينكية كالقدرات العقلية Mental abilities (وكذلك إختبارات حسية حركية Sensory motor tests)

وبعد ذلك تلاه تأسيس معمل فونت Wundt لعلم النفس لدراسة التفاعلات بين الحواس ، والحركة والوظائف العقلية studing of interactions of sensory, motor, and mental functions (Walker, C.E., 1983, p.451)

ثم بدأ الأهتمام بالأطفال الذين يعانون من إصابات فى المخ Brain injured children

ينتشر فى أوائل الثلاثينيات و الأربيعنيات بدراسات ستراوس ومعاونيه ١٩٤١ ، ودراسات ستراوس وويرنير ١٩٤٣ ، ودراسات ليهتنين ١٩٤٧ (Strauss et al 1941, Strauss, Werner 1943, Lehtinen 1947) هذه الدراسات كانت على مجموعة من الأطفال المتخلفين عقلياً Mentally retarded والتي أظهرت دراسات الحالة وجود تلف فى المخ يرجع الى صدمة بالرأس Head injury أو عدوى Infection حدثت قبل أو أثناء أو بعد الميلاد بقليل . وقد أظهر الوصف السلوكى لهذه الفئة أنه امتداد وتفصيل لزملة الكبار Adults syndrome التى وصفها جولدشتين ١٩٤٠ Goldstein وتم فيها وصف نماذج الإضطرابات العقلية والإنفعالية Intellectual and emotional disorders والتى تم قبولها كسمات للطفل الذى يعانى من تلف فى المخ وكذلك اشتملت هذه الدراسات على الإضطربات الإدراكية واضطرابات المفاهيم Perception and conceptual disorders . وكان هناك كذلك إرتباط عال نسبياً بالقدرات اللفظية Verbal abilities، والنشاط الزائد Hyperactivity ، وتشتت الانتباه Distractibility والعدوانية Aggressiveness (*Anstasi, A., 1982, pp. 471-472*).

وقد ظل التصور أحادى البعد « العضوية » Organicity ولسنوات عديدة مسيطراً على البحث والممارسة فى مجال الأطفال . وأدى هذا المدخل الى البحث عن إختبارات تشخيصية عضوية Diagnostic tests of organic involvement، ومحاولة إشتقاق برامج علاجية أو تعليمية Remedial or educational programs تناسب هذه الفئة من الأطفال ككل .

وابتداء من منتصف هذا القرن بدأ الأخصائيون النفسيون يدركون أن إصابة المخ تؤدى الى نماذج متعددة ومتنوعة من السلوك وأنه لايوجد عرض واحد أو مجموعة من الأعراض تكون شائعة فى كل الحالات . حقيقة الأمر أن تلف المخ قد ينتج عنه نموذج عكس السلوك فى شخصين مختلفين (*Anstasi, A., 1982, pp. 471 - 473*) .

لاحظت الباحثة أنه فى خلال الفترة من (١٩٦٠ : ١٩٨٠) عدد الدراسات التى إجريت حول تلف المخ حوالى ٢١ دراسة . اما فى هذه العقدة فقد بلغت عدد الدراسات اكثر من ٢٣ دراسة في حدود علمها .

جـ - ندرة الدراسات العربية حول هذا الموضوع .

على الرغم من الأهمية البالغة لمثل هذه النوعية من الإختبارات ليس فى مجال التشخيص فحسب بل وفى مجال العلاج والتأهيل إلا أنه في حدود علم الباحثة لم تعثر الا على سبع دراسات فقط حول هذا الموضوع .

وأهم هذه الدراسات :

١- قامت مايسة المفتى ١٩٧٥ بعمل دراسة مقارنة لأداء الأطفال المصابين بالمنجولزم والأطفال المصابين بتلف المخ وكانت أعمار العينة تتراوح بين ٧ : ١٤ عاماً على بعض الأختبارات السيكلوجية . وتشير نتائج الدراسة بعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الأطفال المنجولوز والأطفال المصابين بتلف فى المخ . وفى حين تبين وجود فروق بين المجموعتين على بعض الإختبارات الفرعية ***(مايسة المفتى ، ١٩٧٥ ، ص٣)*** .

٢- دراسة طارق حسنى ١٩٨٩ عن حالات الصرع في الاطفال الرضع والأطفال الأكبر سناً (فى شكل مقال) .

٣- دراسة أشرف عبد الرؤف محمود عثمان ١٩٨٩ عن مرض الصرع فى مرحلة الطفولة من سن عام الى أقل من ١٢ عاماً (الدراسة فى شكل مقال) .

٤- دراسة منى عبد السلام١٩٩٢ عن التحصيل الدراسى لدى الأطفال المصابين بالصرع وكان سن العينة يترواح بين ٦ : ١٢ عاماً .

٥- دراسة حنان عبد الله يحيى ١٩٩٣ عن المتغيرات الخاصة بالمواد الدهنية فى الأطفال المصابيين بالصرع وكان سن العينة في مجموعة الدراسة من ٢,٥ : ١٤ عاماً .

٦- دراسة على أكرم ١٩٩٣ عن الإختلال المعرفى فى الأطفال المصابين بالصرع وكان سن العينة يتراوح بين ٨ : ١٤ عاماً .

٧- دراسة خالد حسن مصطفى طمان ١٩٩٣ عن التغيرات السلوكية فى الأطفال المصابين بالصرع وكان سن عينة الدراسة من ٧ : ١٥ عاماً .

والملاحظ أن أغلب هذه الدراسات أجراها أطباء ومن منظور طبى كذلك .

د- الاستفادة من الخبرة الشخصية في هذا المجال .

وحيث أن الباحثة قد عملت لفترة طويلة في مجال الطب النفسى بالمستشفيات العامة وعيادات التوجيه والارشاد النفسى بمستشفيات الأطفال فسوف تساعدها تلك الخبرة فى القيام بهذه الدراسة وفى تطبيق وتصحيح وتفسير النتائج .

ثانيا : أهداف البحث :

١- التعرف على بعض الأدوات السيكومترية التى يمكن أن تساعد على تشخيص بعض حالات تلف المخ لدى الأطفال .

٢- الكشف عن إختلاف أداء هؤلاء الأطفال على * بطارية لوريا نبراسكا للتقويم العصبى النفسى Luria Nebraska L. N. N. B. "C" Neuropsychological Battery for Children عن الأطفال العاديين .

٣- الكشف عن اكثر المقاييس الفرعية لهذه البطارية تأثراً بتلف المخ .

٤- الكشف عن اكثر القدرات تأثراً بتلف المخ .

---

* قامت الباحثة بشراء هذه البطارية من الولايات المتحدة الأمريكية من Western Psychological Services بعد التأكد من عدم توافرها فى البيئة المحلية وقت القيام بالدراسة .

* وسيتم عرض شامل لهذه البطارية فى الفصل الرابع .

المبحث الثانى

تحديد مشكلة البحث

تلف المخ

يرجع الإهتمام بتلف المخ الى الاهتمام بإضطرابات الكلام Speech disturbance ثم تبع ذلك ملاحظات بروكا (Broca 1861) ومحاولات هفلنجز وجاكسون ١٩٣٢ -Hugh lings Jackson 1932 لترتيب الوظائف العصبية نظرياً Neurological function) هذان الباحثان كانا من أوائل الباحثين الذين إهتموا بمكان الاصابات Location of lesions ما اذا كان بالقشرة المخية أو تحت القشرة Cortical or subcortical وتأثير ذلك على الوظائف العضوية والعقلية Physical and mental function .

مثل هذه الأعمال والمحاولات المبكرة لتطور مفهوم مكان الاصابة Localization ومحاولات تشخيص مواضع الإصابة Site of injuries بواسطة العلامات العصبية كانت البداية، الا أن بحث وأعمال هيد ١٩٢٦ Heed 1926 هى التى أضافت معلومات عن النواحى العصبية التشريحية Neuro-anatomical (Clarke, A., Clarke, B., 1965, p.214) .

شهدت الخمسة عشر عاماً الأخيرة قدراً جيداً من المعلومات عن السمات السلوكية للأطفال المصابين بتلف فى المخ ، والاضطرابات التشنجية Convulsive disorders انحرافات السلوك Conduct disorder ، وإضطرابات التعلم Learning disabilities ***(Reitan, R.M., 1974, p. 49)***

ولقد أدى النجاح المبكر فى تحديد بعض الأنماط السلوكية المستتبعة لتلف المخ عند الكبار إلى إثارة الإهتمام بالدراسة على الأطفال والمراهقين، ولأن الإصابة التى تحدث فى مرحلة الطفولة خاصة المبكرة منها لها مستتبعاتها الخطيرة خلافا لما يحدث فى البالغ ذلك لأن الوظائف العصبية تكون شديدة الحساسية عندما تتعرض للتلف فى مراحل النمو الأولى. فالطفل لايعانى فقط من فقدان لما اكتسبة بالفعل ولكن فى التأثر الشديد على مُستقبل نموه العقلى Intellectual developmemt .

فقد يتدهور الأداء المدرسى ويصبح الطفل متخلفا عن حقيقة قدراته نتيجة لعدم قدرته على تركيز الانتباه ، و البطء والاجهاد العقلى (*Lishman, W.A., 1980, pp. 241-242*) .

ولما كان تلف المخ يؤثرفى العديد من النواحى المعرفية والادراكية ، والحركية والانفعالية Cognitive, perceptal, motor, and emotional وأن النواحى المعرفية قد حظيت باهتمام أكبر، وليس معنى ذلك أن التلف لايؤثر في النواحى الشخصية ولكن تقليديا تستخدم الإختبارات النفسية العصبية Neuropsychological tests لقياس النواحى المعرفية فقط وقد يكون ذلك مرجعه الى أن الإختبارات المعرفية قد برهنت على قدرتها على التشخيص . بينما تغيرات الشخصية قد تحدث فى العديد من الأمراض النفسيولوجية والإمراض النفسية وكذلك العصبية (*Goldsterin, G., Hersen, M., 1984, p.182*) .

وقد بذلت محاولات عديدة لتصنيف المناطق الوظيفية التي تتأثر بتلف المخ وأهم هذه المحاولات هي محاولة جولدشتيرن وشيرير ١٩٤١ Goldsterin, Sheerer 1941 ولربما فإن أول محاولة بطارية عصبية نفسية كانت محاولاتهما . وقد إحتوت على العديد من الاختبارات بالاضافة الى أعمال أدائية Performance tasks .

ويضيف كل من جولدشتيرن وهرسن Goldsterin, Hersen 1984 فى كتابهما التقويم النفسى Handbook of psychological assesement ص ١٨٢ أنه ربما كان العرض التالى فى تلف المخ البنائى Structual brain damage هو تدهور الذاكرة(إختلال Impairment of memory) والتى قد تكون مرتبطة بتدهور عام فى القدرات العقلية Intellectual abilities ككل ، وأحيانا تكون قائمة بذاتها وأحيانا أخرى تكون العلامة المبكرة الأولى علي تقدم المرض . وفى أغلب الأحوال فإن الذاكرة للأحداث القريبة Recent events هى الاكثر تدهورا من الذاكرة للأحداث البعيدة Remote events،ثم تلا ذلك الاهتمام بالنواحى الحركية من ناحية السرعة Speed ،والدقة Accuracy والتوافق Coordination ثم القدرات البصرية المكانية Visual-spatial skills ثم النواحى السمعية Auditory ثم النواحى اللمسية Tactile فالنواحى اللغوية (*Goldsterin, G., Hersen, M., 1984, pp.181-183*) .

*** كذلك بذلت محاولات متعددة للتوصل لأدوات سيكومترية لتشخيص تلف المخ عند الكبار منها :**

١ - إختبارات جولد شتين شيرر Goldstein Sheerer Tests وهو يعد أول محاولة لوضع إختبار عصبى نفسى كما ذكر سابقا ويتكون من خمسة إختبارات على النحو التالى :

أ - اختبار المكعبات Blocks tests .

ب - اختبار فيجل - جولد شتين - شيرر (للدوائر) Weigl Goldstein-Scheerer .

جـ - اختبار جولد شتين شيرر للعيدان الخشبية Stick test .

د - اختبار جيلب جولدشتين الملون للتصنيف Geib-Goldstein Color Sorting Test

هـ - اختبار جولدشتين - شيرر لتصنيف الأشياء Goldstein-Scheerer Object-Sorting Tests (صفوت فرج ، ١٩٨٩ ، ص ٦٤٧ - ٦٥٠) .

٢ - اختبار هانفمان - كازانين لتكوين المفهوم The Hanfmann-Kasanin Concept Formation Test

وهو اختبار مقتبس من اختبار الأشياء الذى وضعه فيجوتسكى Vigotsky

٣ - اختبار بندر جشطلت ١٩٣٨ The Bender Visual Motor Gestalt Test الذى صمم وفقا للمفاهيم الجشطلتية التى صممت على أساسها بندر Bender الاختبار (صفوت فرج ، ١٩٨٩ ، ص ٦٥١ - ٦٥٤) .

٤ - اختبار بنتون للإحتفاظ البصرى Benton Visual Retention Test وهو إختبار غير لفظى يحتوى على أشكال هندسية *(Anstasi, A., 1982, p. 467)* .

اما فيما يتعلق بالأطفال فيرجع جذور المقاييس النفسية العصبية الى تطور إختبارات الذكاء فى بداية هذا القرن . ومنذ هذا التاريخ والعديد من الاختبارات طورت لتقويم ذكاء الأطفال والتحصيل الأكاديمى Academic achievment وغيره من القدرات الخاصة

* أما المقاييس الخاصة بالأطفال فسيتم ذكرها فى الفصل الثانى من الدراسة ضمن الاطار النظرى .

(اللغة - المهارات الحركية - الإدراكية وتعتبر المقاييس النفسية العصبية للأطفال اكثرها حداثة فى تطورها .

والذي يميز الإختبارات والمقاييس النفسية للأطفال هو:

أ- العوامل المرتبطة بالمخ ومرتبطة بالسؤال عن الاضطراب .

ب - الطرق العصبية النفسية التى تسمح بتقويم العوامل الآخرى .

وتفسير هذه الإختبارات يقوم فى ضوء العديد من العوامل التى تُحقق لها التكامل البيئي الإجتماعى وعوامل النمو (Goldsterin, G., Herson, M., 1984, pp. 211-212) .

وبالرغم من أهمية القياس/العصبى فيرى ليشمان Lishman 1980 ان الاختبارات النفسية تميل الى الغلو فى تقدير النواحى العضوية . فإن الفحص الطبى النفسى Psychiatric examination معرض لأن يقلل من التشخيص وذلك فإن الجمع بين هذين المدخلين يجعل القياس فى الأغلب اكثر تمييزا ودقة *(Lishman, W.A., 1980, p.133)* .

ولأن تلف المخ ينتج عنه مظاهر عقلية وسلوكية ولغوية مختلفة كما سبق ذكره فإن الإخصائى النفسى يقع على عاتقه تطبيق عدد من الاختبارات كى تساعده على كشف هذه النواحى . إلا أن هذا له كثير من الحدود بالنسبة للوقت والجهد المتعلق بالتطبيق والتفسير والتصحيح *(Walker , M.C., , Robert C.E., 1983, pp. 199-200)* .

ولهذا بذلت كثير من الجهود المنظمة لجمع واعداد بطاريات شاملة مقننة Standardized تقيس كل القدرات العصبية والنفسية . وتعتبر بطارية هالستيد ريتان للتقويم العصبى النفسى Halstead Reitan Neuropsychological Battery وبطارية لوريا نبراسكا للتقويم العصبى النفسى للأطفال Luria Nebraska Neuropsychological Battery "C". اهم الامثلة لذلك . وإن كانت بطارية لوريا نبراسكا تتفوق علي بطارية هالستيد رتيان فى عدة نواحى أهمها :

١ - أنها تتطلب وقتاً أقل فى التطبيق من بطارية هالستيدريتان (تتطلب ٦ ساعات

أو أكثر) لأنها تستغرق حوالي مائة وخمسة دقيقة الى ١٣٠ دقيقة (لصالح بطارية لوريا) .

٢- بطارية لوريا اكثر تقنيناً من بطارية هالستيد في المحتوى والمواد ، والتطبيق ، والتصحيح .

٣- بطارية لوريا نبراسكا تغطى وتمد بأعراض بعض الإضطرابات العصبية بطريقة أوفى من البطارية الاخرى .

٤- تسمح بطارية لوريا بالتعرف على الاضطرابات السلوكية وبتحديد اكثر لأماكن الإصابة . *(Anstasi, A., 1982, pp. 474-475)* .

نشأة وتاريخ بطارية لوريا نبراسكا

قدمت هذه البطارية للمرة الأولى ١٩٧٨ Golden, Purish, Hammake 1978 وقبل ذلك التاريخ كان لوريا شخصاً غير معروف لأغلب الناطقين بالإنجليزية من إخصائى علم النفس العصبى وكان يعرف بأنه إخصائى نفس اكلينيكى ممتاز . وهو الذى طور بطريقته الخاصة نظريته الخاصة بالنمو العصبي النفسى . لكن محتوى هذه البطارية كان غير معروف حتى ترجمت بعض أعماله الى اللغة الإنجليزية ونشرت ١٩٦٠ م حينما ذهبت إلى الاتحاد السوفيتي آن ليزكريستنون Anne-Lise Christensen وذكرت ماتعلمته فى كتاب يحمل اسمه Luria 's neuropsychological investigation . وهذا الكتاب يحتوى على مواد الإختبار الذى إستخدمه لوريا ومعاونوه ولكن فى ذلك الحين لم تنشر بيانات عن نظام التصحيح ولا المعايير ولا أى بيانات تتعلق بالصدق أو الثبات .

أخذ هذا العمل بواسطة بعض الباحثين تحت رئاسة جولدن Golden وأُقر فى عام ١٩٧٨ ونشر بدون بيانات تقنينية . أخيراً جولدن ومعاونوه نشروا بيانات عن التقنين ومنذ هذا التاريخ ومجموعة جولدن تنتج كمية كبيرة من الدراسات بما يعرف باسم بطارية لوريا نبراسكا للتقويم العصبى النفسى *(Goldsterin, G., Hersen, M., 1984, pp.200-205)*.

١* صدق البطارية

إجريت العديد من الدراسات فى الدول الاجنبية على هذه البطارية ومن أمثلة هذه الدراسات دراسة كار ١٩٨٣ Carr لدراسة الصدق التنبوئى للبطارية وميزت فئات الأطفال المصابين بتلف فى المخ عن العاديين وكان التمييز صحيحاً فى حوالى ٨٢٪ من الحالات .

كذلك دراسة هايمان ١٩٨٣ Hyman 1983 التى ميزت بين المجموعات الذين لديهم صعوبات تعليمية والعاديين .

اما دراسة كاراس ١٩٨٤ Carras , D. فقدمت دليلا على الصدق البنائى لهذه البطارية validity Construct بتطبيقها على عينة من ٧١٩ طفلاً .

كذلك تمت دراسة صدق هذه البطارية بتعلقها بالمحك الخارجى مثل دراسة جوستافون ١٩٨٤ Gustavson ودراسة ويلكنج ومشاركيه ١٩٨١ Wilkenig et al التى أوضحت ارتباطات متعددة بلغت ٠,٨٢ مع مقياس وكسلر لذكاء الأطفال المعدل "WISC "R .

وكذلك مع مقياس كوفمان Kaufman Ass. Battery "C" ، واختبار بيودى للمفردات المعدل The Peabody Picture Vocubaray Test واختبار التحصيل الشامل " WRAT . وكذلك اختبار منيسوتا الادراكى التشخيصى Minnesota Percep. DiagnosticTest *(Golden, C. J. , 1987, pp. 16-32)*

٢* ثبات البطارية

تم التحقق من ثبات البطارية بطريقة التطبيق وإعادة التطبيق Test Re-Test ومن أكثر الطرق شيوعاً ، ومن أهم أساليب حساب الثبات أيضا (صفوت فرج ، ١٩٨٩ ، ص٢٩٩)ومستخدمة في العديد من الدراسات الإجنبية والعربية ودلت النتائج على أنها تتسم بقدر كبير من الثبات .

---

١ * سيتم عرض تفصيلى لجميع الدراسات التى إجريت على بطارية لوريا نبراسكا فى الفصل الثالث الخاص بالدراسات السابقة .

٢ *سيتم عرض تفصيلى لثبات البطارية في الفصل الرابع الخاص بمنهج الدراسة وخطواتها الاجرائية .

ولبطارية لوريا نبراسكا أهمية خاصة لأنها تحتوى على العديد من المقاييس الاكلينكية - (١١ مقياساً إكلينكياً) تغطى مجالات مختلفةووظائف متنوعة مثل مقياس الوظائف الحركية Motor function، ومقياس الإيقاع أو الوزن Rhythm function ومقياس اللمس Tactile ومقياس الوظائف البصرية Visual functions ومقياس اللغة المفهومة Receptive Language ومقياس اللغة التعبيرية Expressive Language وكذلك مقياس الكتابة بشقيه ومقياس القراءة فالحساب ثم الذاكرة و كذلك العمليات العقلية Intellectual functions . بالاضافة الى ثلاثة مقاييس مختصرة أو ملخصة.الأول يقيس الدلالات المرضية القاطعة Pathognomonic scale ثم مقياس النواحى الحسية الحركية الأيسر Left sensorimo ثم النواحى الحسية الأيمن . يوجد إحدى عشراً عاملاً تقيس نواحى مختلفة مثل التحصيل الأكاديمى والوظائف التكاملية والوظائف المكانية الحركية ثم نواحى السرعة والدقة وغيره من العوامل .

أما التصحيح فبالإضافة الى التصحيح الكمى Quantitative والذى يعطى درجة صفر للإجابة الصحيحة ودرجة ١ للإجابة التى بها أخطاء ودرجة(٢) للإجابة الخاطئة كلية وتشير الدرجة صفر الى الأداء العادى للطفل بينما الدرجة(١) تشير الى دليل ضعيف على اضطراب مخى وتشير الدرجة (٢) الى دليل قوى على اضطراب مخى ثم تحول الدرجات الخام الى درجة موزنة ومن ثم تجمع معاً فى كل مقياس على حدة ثم تحول الى درجات تائية T scores *(Golden, C.J., 1987, pp.1-15)*.

يوجد لهذه البطارية ميزة أخرى هى التصحيح الكيفى وهو يهدف الى إمداد الباحث بطريقة اكثر تنظيماً لتقرير مجموعة كبيرة من السلوك والتى لاتستخرج بانتظام من التصحيح الكمى . هذا المدخل « الكيفى"Qualitative" يسمح بتحليل سلوك الطفل الذى ليس مرتبطاً بالأداء على أى بند من البنود مثال الطفل الذى يداوم على إستخدام كلمة من البند السابق فإن هذه الإستجابة تُصحح على أنها مداومةPerseveration، وقد تمكن جولدن ومعاونوه من تجميع بعض معايير للتصحيح فى (١٠) مجموعات وأضافت الباحثة مجموعة أخرى فأصبح عددها(١١)مجموعة*(Golden , C.j. , 1987, p.1-15)*

على ذلك يمكن تحديد المشكلة الأساسية لهذه الدراسة في التساؤلات التالية :

١- هل يختلف أداء الأطفال المصابين بتلف المخ علي بطارية لوريا نبراسكا للتقويم العصبى النفسى عن الأسوياء ؟

٢-هل يمكن إستخدام هذه الأداه للمساعدة على تشخيص حالات إصابات المخ لدى الأطفال ؟

٣- أى القدرات أكثر تدهوراً على هذه البطارية ؟

٤- هل توجد فروق بين الإناث والذكور فى الأداء على هذه البطارية ؟

المبحث الثالث

وضع الفروض ، وتحديد المفاهيم

سيتم فى هذا المبحث وضع الفروض التى تطرحها هذه الدراسة وتعريف ماتضمنته من مفاهيم .

أولا: وضع الفروض

على ضوء الدراسات العديدة التي تمت بالإضافة الى أوجه القصور فى الاختبارات والمقاييس التى تستخدم للإصابات العضوية تفترض هذه الدراسة :

١- توجد فروق حقيقية جوهرية بين أداء الأطفال المصابين بتلف فى المخ عن الأطفال العاديين على بطارية لوريا نبراسكا للتقويم العصبى النفسى .

٢- *[١] القدرات المعرفية هى أكثر القدرات تدهوراً على هذه البطارية .

٣- لاتوجد فروق حقيقية بين أداء الذكور والاناث على هذه البطارية .

ثانياً : تعريف المفاهيم :

ورد في الدراسة مفاهيم أساسية تحتاج الى تعريف و تحديد المقصود منها هى :

١ - الإختبارات النفسية .

٢- *[٢] تلف المخ والحالات التى اختيرت للدراسة الحالية .

---

*١ من المتعارف عليه بين علماء النفس خاصة المهتمين بعلم النفس المعرفى اعتبار القدرات المعرفية تشير الى بعض الوظائف النفسية و بالذات الوظائف التالية : الإنتباه - الإدراك - التفكير - اللغة - التذكر و الذكاء.

*٢تعريف تلف المخ وأمراض المخ وإصاباته وكافة المعلومات المتعلقة به سوف تعالج فى فصل مستقل قبل الدراسات السابقة (فى فصل الإطار النظرى للدراسة) .

وتقدم الباحثة فيما يلى محاولة لتعريف كل من هذه المفاهيم وتحديد المعنى الدقيق الذى سيستخدم به فى أقسام هذه الدراسة .

تنقسم التعريفات التى تقدم فى المعتاد للمفاهيم إلى نوعين عريضين وأساسيين هما التعريفات الشكلية للمفهوم Formal Definitions والتعريفات الإجرائية Operational Definitions .

التعريفات الشكلية

يقصد بالتعريفات الشكلية للمفهوم تعريفه بتقديم المعني العام الذى يقصد منه فى شكل ألفاظ وعبارات مجردة .

اما التعريفات الإجرائية

هى تعريفه عن طريق تحديد العمليات والوسائل التى تستخدم فى ملاحظة أو قياس أو تسجيل المفهوم *(Sett et al., 1959, pp. 40-44)* .

وتطلق بعض كتب مناهج البحث على التعريفات الإجرائية مصطلح « التعريفات العاملة » Working Definition وتُعرفها وتحددها على النحو التالى .

تتلخص محاولة وضع تعريف من هذا النوع لمفهوم من المفاهيم فى إيجاد طريقة لترجمة التعريفات الشكلية التى قدمت له الى أحداث يمكن ملاحظتها Observable events وعلينا إذا ماكنا نرغب حقاً فى القيام بالبحوث أن نحدد التعريفات العاملة للمفاهيم أى علينا محاولة ابتكار أو تصميم طرق لملاحظة أو قياس هذه المفاهيم . وتكون التعريفات من هذا النوع كافية عندما تمكّن الأدوات أو الاجراءات التي تقدم علي أساسها من جمع بيانات تصلح كمؤشرات جيدة وكافية للمفاهيم التى تمثلها Sett et al., 1976, pp. 70-72 ***نقلا عن (ليلي كرم الدين ، ١٩٨٨ ، ص ٣٣) .***

قبل التعرض للتعريفات بنوعيها ينبغي الإشارة الي الآتي :

أُستعملت مصطلحات Terms ومترادفات Synonyms مختلفة للتعبير عن مفهوم تلف المخ كذلك اختلطت كثير من المفاهيم والمصطلحات بهذا المفهوم . مثل إصابة مخية Brain injury و Brain lesion . وأمراض مخ عضوية Organic Brain Disease وأمراض المخ Brain disease وإصابات فى الرأس Head injuries وفقدان الوظائف المركزية Central processing dysfunction ، الن بيرس ، شالفنت ، الكنيد وزملائه ، كانانا ، رنرزوما ***نقلاً عن (مايسة المفتى ، ١٩٧٥ ، ص ٥٣).***

وهناك مصطلحات آخرى مثل تلف مخى طفيف Minimal brain damage وإختلال مخى طفيف Minimal brain dysfunction . وإستخدم الباحثون عبارات مختلفة لتلف المخ Brain impairment, Brain injury , Brain lesion, brain damage

ذكر عبد المنعم الحفنى ١٩٧٥ ص ١١١ أن Brain lesion هو تلف فى المخ بسبب مرض أو جراحه أو إصابة .

وورد فى قاموس لونجمان لعلم النفس والطب النفسى ١٩٨٤ Longman Dictionary of Psychology and Psychiatry ان اصابة المخ Brain lesion وتعنى أى تلف يحدث فى أنسجة المخ Brain tissue بسبب ضرر أو ورم Tumour أو جراحة Surgery أوعدوى ***infection*** ***(Goldson, R. A., 1984, , pp. 111-112).***

وفى عام ١٩٨٨ قدم كمال الدسوقى فى قاموس زخيرة علوم النفس أن Brain lesion أصابة المخ هو آفه مُخية وتلف موضوعى مُكبر Macroscopic بالمخ أو تحطم نسيج المخ ، أو تلف ينشأ بالمخ ينتج عن إصابة أو مرض أو عمليات جراحية ***(كمال الدسوقى، ١٩٨٨ ، ص ١٩٦ ، ١٩٧).***

وأورد جابر عبد الحميد جابر ١٩٨٩ أن مصطلح Brain lesion هو عيب مخى وعرفه بانه عطب فى منطقة ما من النسيج المخى تحدث نتيجة إصابة أو جراحة أو ورم أو عدوى ***(جابر عبد الحميد جابر ، ١٩٨٩ ، ص ٤٧١).***

من هنا يتضح أن Brain damage, Brain lesion , Brain injury هم أوجه لعملة واحدة وإن كان تلف المخ Brain damage أكثر شيوعاً من المصطلحات الأخرى .

أمراض المخ Brain Diseases .

تعنى مجموعة من الأمراض التى تصيب المخ وتؤثر على وظائفه مثل أمراض الأوبئة المخية ومرض المخ المرتبط بالشيخوخة ومرض المخ قبل الشيخوخة مرض بك ومرض الزهيمر Alzheimer ومرض باركنسون والتهاب السحايا المخية وزهرى الأوعية السحائية وتصلب الأنسجة الدرنى ***(جابر عبد الحميد جابر ، ١٩٨٩ ، ص ٤٧٠).***

اما مصطلح زملة المخ Brain Syndrome فهو مرادف لمصطلح إضطرابات المخ ***(جابر عبد الحميد جابر ، ١٩٨٩ ، ص ٤٧٣).***

إضطرابات المخ Brain Disorders

ورد فى قاموس الطب النفسى ١٩٧٠ Psychaitric Dictionary أن إضطراب المخ مصطلح إستخدام فى الدليل الإحصائى التشخيصى الأول(DSMI) للإشارة الى زملة الأعراض النفسية التى تُسبب تشويهاً فى أنسجة وظائف المخ ، هذه مجموعة تتطابق عموماً مع مايسمى شكلياً الذهانات العضوية Organic psychoses أو إضطرابات رد الفعل Organic reaction . وأن إضطربات المخ إصطلحت للدلالة على الإزمان Chronicity أو الحدة Acute ***(Hinse, L.E., Camplell, R.J., 1970, p.150)*** .

أما فى الدليل الإحصائى الثانى(DSMII) فاضطرابات المخ اصطلح على تسميتها زملة أمراض المخ ***Organic Brain Syndrome (Hinse, L.E., Camplell, RJ., 1970,p150)***

اما فى المراجعة الثالثة فقد إختفى هذا المصطلح الأخير أيضا وحل محله مصطلح الإضطرابات العقلية العضوية Organic mental disorders ***(جابر عبد الحميد جابر ،***

١٩٨٩ ص ٤٧٠) وهذا يوضح الخلط بين هذين المفهومين(تلف المخ وإضطرابات المخ) فقد يكون هناك شخص يعانى من تلف فى المخ دون أية أعراض عقلية .

* ١ **الاختلال المخي الطفيف** Minimal Brain Dysfunction

يعرف جابر عبد الحميد جابر ، ١٩٨٩ ، ص ٤٧٠ تلف المخ الطفيف « بأنه إضطراب فى وظائف المخ لأسباب غير عضوية » .

والأعراض المميزة لهذه الزملة هى : تدهور الإدراك Impairment of perception (البصرى visual والسمعى auditory) واللغوى Language والذاكرة وعدم ضبط الانتباه uncontrol of attention أو الاندفاعية Impulsiveness والوظائف الحركية Motor functions *(Corsini, R.G., 1987, p.724)*

وكما هو واضح ان هناك فرق كبير بين تلف المخ واختلال المخ الطفيف القائم على أساس غير عضوى بالرغم من التشابه فى الأعراض .

دليل التشخيص الإحصائى الثالث(DSM IIIR) أدرج النشاط الزائد تحت زملة اختلال المخ الطفيف وإستعمل تصنيف إضطرابا ت نقص الانتباه At-tention Deficit Disorder *(Corsini, R. G. , 1987 , P ,124)*

وذلك يدل على أن الإختلال المخى الطفيف هو أحد أعراض إضطربات نقص الانتباه وليس زملة مستقلة أو مرض مستقل بذاته .

* ٢ **تلف المخ الطفيف** Minimal Brain Damage .

ذكر كل من باكس وماكيث Bax, Mackeith 1963 وهيربرت Herbert 1964 بأن مصطلح

---

*١ أول من إستخدم هذا المصطلح هما ستراوس و ليهتن Strauss, lehitenen 1447 ١٩٤٧ و قد وصفاً الأعراض الإكلينيكية لهذا المصطلح بأنها تشتمل على النشاط الزائد Hyperactive و عدم الإنتباه و إضطرابات السلوك بالإضافة الى اضطرابات الإدراك diserders ← Receptive

*٢أول من عرف زملة الاختلال المخى الطفيف هو صومائيل سليمنتر Samuel Clements قاصداً مجموعة من الأطفال يتميز سلوكهم بالاندفاعية وصعوبة التركيز poor concentration ولديهم صعوبات تعليمية Learning difficulties. (Corsini, R.G., 1987, p. 724)

طفيف Minimal أو مصطلح إختلال Dysfunction بالرغم من أنهما مصطلحان بسيطان الا أنهما ذا طبيعة صعبة ومعقدة من ناحيتين الأول وظيفة المخ والثانية تحديد السلوك وذلك لأن أعراض النشاط الزائد وعدم الانتباه تحدث فى غياب أى أعراض تدل على أى إختلال عصبى Neurological dysfunction . ويؤيد هذا الرأى الدراسة التى أجراها كل من نشولز وتشن Nichols, Chen 1981 ١٩٨١ على ٣٥٠٠٠)ووجدا أن ٥٧ طفلاً فقط لديهم الأعراض التى تدل على إختلال عصبي (مثل علامات عصبية دقيقة Soft neurological sign أو نشاط زائد أو عدم انتباه أثناء الإختبارات النفسية) نقلاً عن(Rutter, M., Hersov, L., 1987, p. 133) . هذا يؤكد أنه لايوجد دليل على تلف فى المخ ومصطلح تلف المخ الطفيف .

* **إصابات الرأس** Head Injuries

إصابات الرأس هى غالبة الحدوث نسبياً فى مرحلة الطفولة خاصة المتأخرة (فيلد ١٩٧٦ Field 1976) وتكّون واحدة من أغلب حالات تلف المخ بين تلاميذ المدارس (Swinyard, Swansen, Greenspan 1963) نقلاً عن *(Rutter, M., 1984, p. 83)*

ويمكن أن يحدث للمخ تلف حاد دون كسر الجمجمة Skull من ناحية أخرى يمكن أن يحدث كسر للجمجمة دون أن يحدث تلف شديد للمخ . والكسور المركبة للجمجمة يمكن أن تكون سبباً لحدوث عدوى والذي يؤدى بدوره إلى التهاب سحايا *Menigites* الدماغ أو خُراج *(Bannister, R., 1986, pp. 262-278)*.

يُستدل من الفقرة السابقة أنه ليست كل حالات إصابات الرأس تعني تلف فى المخ .

---

* ترجع إصابات الرأس إلى حوادث السيارات أو العنف أو الحوادث الصناعية وتقدر بحوالى ١٠٠,٠٠٠ مائة ألف حالة . ومن بين هذه الفئات مئات من الإصابات يعانون من فقدان الوعى والذى يظل ويمتد الى اكثر من شهر . والذين يعيشون يعانون من إصابة دائمة بالمخ (تلف) .
يذكر ماسود هفوفى ١٩٩٢ Masud Hoghughi أن الجروح السطحية فى فروة الرأس هو حادث شائع فى الطفولة يؤثر فى حوالى ١٥٪ من الأطفال . بينما إصابات الرأس الخطيرة نادرة ولكن نسبتها حوالى ٣ : ٥ ٪ من عدد السكان (Houghughi, M., 1992, p. 150) .

مفهوم الاختبارات النفسية Psychological Tests

التعريف الشكلي للمفهوم

تقدم الباحثة فى البداية المعنى الحرفى لكلمة آختبار كما هو وارد فى بعض القواميس اللغوية :

١- ورد فى **المعجم الوسيط** اختبر الشئ : أى خَبرَه بكذا أى أخبره ***(مجمع اللغة العربية، ١٩٦٠ ، ص٢١٣).***

٢- خبره معناها باحثه كما ورد فى **معجم الرائد** ***(جبران مسعود، ١٩٦٧ ،ص٦٠٢).***

٣-ورد فى **المعجم الوسيط** ١٩٨٥ أن اختبره معناها إمتحنه وخبره أى إختبره . ***(مجمع اللغة العربية ، ١٩٨٥ ا،ص٢٢).***

القواميس الثلاث أوردت معنى الاختبار بأنها تدل على الامتحان والإخبار بالمعلومات .

التعريف الإجرائي للإختبارات النفسية

١- ورد فى قاموس إنجلش وإنجلش ١٩٥٨ English and English 1958 أن الاختبار النفسى هو مجموعة من الظروف المقننة Standardized (أو المضبوطة) للحصول على عينة من السلوك فى ظروف أو متطلبات شبه بيئية معينة أو فى مواجهة تحديات تتطلب بذل الجهد والطاقة . وغالبا ما تأخذ هذه الظروف أو التحديات شكل أسئلة لفظية نقلا عن ***(مها الفاخورى ، ١٩٩٤ ، ص٥٥-٥٦).***

٢- بلاى ١٩٦٨ (Blay 1968) عرف الاختبار النفسى على أنه مجموعة من المثيرات المرتبة أو المهيئة لتقيس بصورة كمية أو كيفية Quantit ive or Qualitative بعض القدرات العقلية Intellectual abilities أو السمات النفسية Psychological traits ***(مها الفاخورى، ١٩٩٤ ، ص٥٥-٥٦).***

٣- اما كرونباخ ١٩٧٠ Cronback, 1970, p. 26 فيعرف الإختبار النفسى بأنه إجراء منظم لملاحظة سلوك الفرد ووصفه بمعاونة مقياس كمى أو نظام كمى فئوى Cate-

gory System ويكون موضوعى Objectiveو مُقنن * (**صفوت فرج ، ١٩٨٩ ، ص٩٢**).

٤- **فؤاد البهي السيد ١٩٧٦** ذكر فى كتابه الذكاء أن الإختبار النفسى يُعرف بأنه موقف تجريبى محدد ، يهئ الظروف لإحداث مثيرات مُعينه للسلوك ويُقاس هذا السلوك بمقارنته الإحصائية بسلوك الأفراد الآخرين الذين يخضعون لنفس الموقف التجريبى السابق . وهو يهدف الى تصنيف الأفراد تصنيفاً رقمياً أو وضعياً (***فؤاد البهى السيد ، ١٩٧٦ ، ص١١٢-١١٣***).

٥- **فاخر عاقل ١٩٧٧** فى معجم علم النفس أورد أن الإختبارات النفسى هو إمتحان مخصص للكشف عن الموقع النسبى للفرد بين أفراد الجماعة فيما يخص الذكاء Intelligence والشخصية Personalityوالقدرات Abilities والانجاز المدرسى School achievement وسواها (***فاخر عاقل ، ١٩٧٧ ، ص١١٤***).

٦- **وفي القاموس الموسوعي لعلم النفس ١٩٨٣** Encyclopedic Dictionary of Psychology ورد أن كلمة الإختبارات تعنى طريقة منظمة لقياس التحصيل Attainment والذكاء والشخصية (***Harré, R., Lamb, R., 1983, p. 632***)

٧- **جولدنسون ١٩٨٤** Goldenson 1984 عرف الإختبار النفسى بأنه الطريقة الموضوعية Objective أو الذاتية Subjective لقياس السلوك Behaviour ، والاتجاهات Attitudes أو الدوافع Motives أو السمات Traits مثل التشخيص النفسى Psychodiagnosis أو البحث Research أو التقدير الشخصى أو التعليمى أو الاستبيانات Questionnaires أولتفسير المثيرات الغامضة Interpretation of ambiguous stimulation أو لتقدير الذات أوتقدير الآخرين . Rating of self or others للمشكلات العقلية وماشابه ذلك ***(Goldenson, 1984, p 604)***.

---

* تقنين : تستخدم هذه الكلمة في مجال القياس النفسي بمعنيين : **الأول** أن تكون طريقة إجراءات الاختبار وصياغة بنوده ، وطريقة تقديم منبهاته وأسلوب تصحيحه موحده فى كل المواقف .

المعنى الثانى : هو أن يقنن على عينة ممثلة للمجتمع بهدف الحصول على معايير خاصة تحدد معنى الدرجة التي يحصل عليها الفرد فى ضوء تشتت درجات أفراد المجتمع علي الاختبار . وفى كثير من الحالات تستخدم الإختبارات لأغراض البحث العلمى دون أن يقوم بتقنينها بالمعني الثانى او إستخراج معايير للدرجات عليها من المجتمع ولايؤثر ذلك فى كفاءة الاختبار أو أساسه العلمى .

٨- **وتُعرف أنستازى ١٩٨٧** الإختبار بأنه مقياس موضوعى مقنن لعينة من السلوك. وفى قول انستازى مقياس هو نوع من عدم التمييز بين مصطلح مقياس Measure وإختبار Test فهما ليسا مترادفين. فلفظ مقياس اكثر عمومية لأنه يستخدم فى كل ميادين البحث السيكولوچى للحصول على أوصاف كمية كما هو الحال فى بحوث الإدراك والإحساس والحكم والمجال السيكوفيزيائى. ***(فؤاد أبو حطب وآخرون ، ١٩٨٧ ص ٢١)***. أى أنه يستخدم فى الأغراض السيكولوجية العامة اما الإختبار فهو يتكون فى العادة من عدد من الأسئلة أو المفردات التى لا تأخذ صورة مقاييس نسبة و انما تكون من نوع مقاييس المسافة او الرتبة

أما لفظ عينه ففى الوقت الحاضر يزداد الإهتمام بالاختبارات المرجعيه المحك وتقوم فى جوهرها على مسلمة ملاحظة جميع السلوك أو معظمه وليس عينه منه خاصة حين يكون موضوع الملاحظة وحدة متكاملة من وحدات التعلم المدرسى. ***(فؤاد أبو حطب و آخرون ، ١٩٨٧ ص ٢١)***.

٩ -**عرف فؤاد أبو حطب ١٩٨٧** الإختبار النفسى بأنه « الطريقة المنظمة للمقارنة بين الأفراد أو داخل الفرد الواحد في السلوك أو فى عينة منه فى ضوء معيار أو مستوى أومحك » نقلاً عن ***(فؤاد أبو حطب وآخرين ، ١٩٨٧ ص ٢٣)***.

١٠ -* **كمال دسوقى ١٩٨٨** عرف الإختبار بأنه نموذج إمتحان مقنن لمجموعة أوأفراد، قد يكون فردياً أو كمياً يعنى أنه يحدد وجود أو إنعدام وجود مقدرة معنية أوإستطاعة بالذات لمعرفة أو مهارة ***(كمال الدسوقى ، ١٩٨٨ ، ص ١٤٨٣ ، ١٩٨٤)***

١١ وفى قاموس العلوم السلوكية ١٩٨٩ Dictionary of Behavioural Science ورد أن الاختبار هو :

١- هو مجموعة من الأسئلة التى تطبق على مجموعة أو أفراد لقياس وجود أوعدم وجود قدرة معينة Particular skill أو معلومة .

أو

* لفظ إختبار بمفرده كثيراً ما يطلق على بطارية إختبارات . أو صورة إختبار ما أداه إختبار أو بند إختبار أو عملية الإختبار Testing (كمال الدسوقى ١٩٨٨ ، ص ١٤٨٤)

٢- مقياس يمد بمجموعة من البيانات الكيفية .

٣- الاختبار هو مجموعة من العمليات التى تصمم لقياس فرض معين .

٤- الاختبار هو عملية لتحديد حقيقة أو صدق فرض ما Validity of a hypothesis

(Wolman, B.B., 1989, p. 335)

تعليق عام التعريفات السابقة

١-معظم التعريفات أوردت أن الاختبار : هو طريقة الحصول على معلومات عن الفرد أو الجماعة موضوع الإختبار .

٢- الإختبار النفسى يقيس مجالات متعددة منها الذكاء - الشخصية - القدرات الإتجاهات . ويستخدم إما بهدف التشخيص النفسى أو لقياس وجود أو عدم وجود سمة ما أو قدرة ما .

٣- ورد فى تعريف كرونباخ أهمية التقنين وهي إحدى السمات الهامة الموضوعية لإختبار ما .

٤- الاختبار النفسى قد يعطى تقديراً كمياً أو كيفياً أو كلاهما . كما يمكن ان يطبق الإختبار فردياً أو جمعياً .

٥- خلطت أنستازى وولمان بين مصطلح إختبار ومقياس Test, measurement فهما ليسا مترادفين لأن لفظ مقياس اكثر عمومية من إختبار فمقياس يعنى انه يستخدم فى كل ميادين البحث السيكولوچى للحصول على أوصاف كمية كما هو الحال فى بحوث الإدراك والإحساس والمجال السيكوفيزيائى .

التعريف الإجرائى للباحثة

تلف المخ هو أى إصابة نتيجة لأسباب داخلية أو خارجية تؤدى إلى خلل دائم فى وظيفة أو اكثر من وظائفه (السلوك - النواحى المعرفية - الإنفعالية) ويمكن كشف هذه الإصابة فى الأداء على مقاييس التقويم العصبية النفسية .

المبحث الرابع

حدود الدراسة

على أساس خصائص العينة من الأطفال الذين طبقت عليهم هذه الدراسة وعوامل المضاهاة بين المجموعتين فى عامل الجنس - السن - الذكاء - المستوى الدراسى و المستوى الإجتماعى الإقتصادى وكذلك خصائص الموقف الذى إختبر فيه الأطفال فإنه يمكن وضع الحدود التالية فيما يمكن أن تتوصل إليه من نتائج :

وأهم تلك الحدود مايلي :

١- نظراً لأن العينة الكلية لهذه الدراسة قد تم إختيارها من المترددين علي العيادات الملحقة بكلية الطب بجامعة عين شمس والتى شملت محافظتى القاهرة والقليوبية فإن هذه العينة قد لاتعبر عن المجتمع المصرى بمختلف بيئاته الحضارية .

٢- تتحدد إمكانية تعميم هذه الدراسة بحجم العينة التى طبقت عليها والتى بلغت ٦٤ طفلاً وطفلة .

٣- تتحدد نتائج هذه الدراسة بنوع الأدوات التى إستخدمت لضبط المتغيرات من إستمارة دليل الأسرة للمستوى الإقتصادى الإجتماعى وكذلك مقياس جودإنف هاريس لقياس الذكاء وبالذات ببطارية لوريانبراسكا والطريقة التى طبقت بها على لأطفال .

الفصل الثانى
الإطار النظرى للدراسة

مقدمة

المخ هو أهم أعضاء الجهاز العصبى المركزى ولأنه محور إهتمام هذه الدراسة فرأت الباحثة أن يتضمن الإطار النظرى للدراسة معالجة تفصيلية إلى حد ما لعدة جوانب من المخ ووظيفته وأقسامه المختلفة وأسباب تلف المخ وأنواعه وتعريفه والحالات المختلفة التى إختيرت للدراسة وأهم ما يترتب عليه من آثار وعلاقه تلف المخ بالطبقة الاجتماعية وكذلك الجنس والوسائل المختلفة لتشخيصه .

وينقسم الفصل إلى ثلاثة مباحث رئيسية هى :

المبحث الأول : يتضمن الجوانب الأساسية لعمل المخ ومراكزه وأقسامه وتعريف تلف المخ وأنواعه والآثار المرتبة عليه .

المبحث الثاني : محاولات تشخيص تلف المخ سواء الأساليب الطبية الفسيولوجية أو السيكومترية .

المبحث الثالث : نظرية لوريا ونظريات تتابع النمو العصبى النفسى المختلفة .

المبحث الأول

قبل أن نتحدث عن المخ ووظيفته وأهميته وجب أن نلقى الضوء علي الجهاز العصبى بإعتبار أن المخ هو الجزء الهام به .

الجهاز العصبى

هو عبارة عن الجهاز الذى يسيطر على أجهزة الجسم المختلفة لضبط وتكييف وتنظيم العمليات الحيوية الضرورية بنظام وتآلف تام وتشمل هذه العمليات الإرادية التى نقوم بها بمحض إرادتنا وكذلك العمليات الغير إرادية التى لاقدرة ولاسيطرة لنا على تسييرها ولسهولة درسة وفهم الجهاز العصبى **يُقسم الى قسمين رئيسين :**

١- المجموعة الرئيسية أى المركزية .

٢- المجموعة الفرعية .

أولا: المجموعة الرئيسية

يتكون هذا الجهاز من المخ والنخاع الشوكى وهما مُحاطان بمجموعة ثلاثية من الأغشية أو السحايا . منها غشاءان رقيقان للغاية هما الأم الحنون والعنكبوتية . اما الغشاء الثالث فهو غشاء ليفى متين يسمى الأم الجافية . هذا فضلا على أن المخ مكنون طبعاً فى التجويف العظمى - علبة المخ - كما أن النخاع الشوكى مستُكن فى قناة عظمية تتكون من أجسام الفقرات وأقواسها الظهرية - ويحاط المخ والنخاغ الشوكى أيضا بالسائل المخى الذى تحويه تجاويف المخ - بطيناته - بالإضافة الى احاطاته للمخ والحبل الشوكى في الحيز الواقع بين الأم الحنون والعنكبوتيه المعروف باسم الفراغ تحت العنكبوتى . ويقوم السائل المخي الشوكى بالإضافة الى عمله كوساده لحماية المخ والنخاع بخدمة عمليات التغذية الخاصة بالمخ . (عكاشة ، ١٩٨٠ ، ص ٣١ : ٣٢).

ثانياً : المجموعة الفرعية :

يتألف هذا الجهاز من الأعصاب الدماغية ، والاعصاب النخاعية الشوكية ، والاعصاب اللإرادية .

أ - الأعصاب الدماغية :

عددها إثنا عشر زوجاً تنشأ من أجزاء مُقوفة من المخ . ولكنها تتصل جميعها - باستثناء الزوجين الأولين بمايسمى الجزء المحورى من المخ أي جزعه أو ساقه .

١- **العصب الأول** : يسمى العصب الشمى لإختصاصه بحاسة الشم .

٢- **العصب الثانى** : هو العصب البصرى لانه يختص بحاسة الإبصار .

٣- **العصب الثالث** : أو المحرك للعين .

٤- **العصب الرابع والعصب السادس**: أو العصب المُبعد بالعضلات الست التي تحرك مقلة العين وجفنيها .

٥- **العصب الخامس** : هو عصب مختلط يُكْون العناصر المستخدمة في المضغ وعناصر حسية تتعلق بإحساسات الوجه .

٦- **العصب السابع** : أو الوجهى فهو عصب مختلط أيضا تقوم عناصره الحسية بنقل إحساسات الذوق من ثلثي اللسان الأماميين .

٧- **العصب الثامن** : فإنه فى الواقع يتكون من عصبين متميزين أحدهما العصب القوقعى المختص بحاسة السمع أما ثانيهما فهو عصب الدهليز الذى ينقل السيالات الناشئة فى جهاز الدهليز بباطن الأذن ويختص بالاتزان .

٨- **العصب التاسع** : اللسانى البلعومى الذى يحمل سيالات الذوق من الثلث الخلفى كما يساعد فى عملية البلع وفى إفراز اللعاب .

٩- **العصب العاشر** : أو الحائر فله وظائف كثيره إذ هو السبيل العظيم لتنظيم الجهاز الذاتى لوظائف الجهاز الوعائى القلبى والجهاز التنفسى والجهاز المعوى . هذا بالإضافة الى انه يغذى الأحبال الصوتية .

١٠- **العصب الحادي عشر** : أو الشوكي فهو عصب حركى خالص وتنتهى فروعه فى العضلات التي تمكننا من إدارة رؤسنا وهز أكتافنا .

١١- **العصب الثاني عشر** : أو تحت اللسانى وهو الذى يزود بفروعه عضلات اللسان .

ب - الأعصاب النخاعية الشوكية

ويتصل بالنخاع الشوكى واحد وثلاثون عصباً شوكياً من كل جهه وتسمى بأسماء المناطق التى تقع فيها فتعرف الثمانية الأولى بالأعصاب الشوكية العنقية . الآنثى عشر التى تليها بالاعصاب الشوكية الظهرية . ثم خمسة أعصاب شوكية قطنية . ثم خمسة أعصاب عجزية ، ثم الأخير العصب العصعصى .

جـ - الجهاز العصبي اللإرادي « الذاتي »

وهو عبارة عن إحدى المجموعات الثلاثة الفرعية للجهاز العصبى التي تسيطر علي تغذية العضلات اللاإرادية كالقلب وجدران الأوعية والبشرة المخاطية للفرد . ولو أن هذا الجهاز يعمل من ذاته بدون تدخل منا وفي بعض الأحيان بدون علمنا الاأنه باتصالاته بالجهاز العصبى الرئيسى يكون خاضعاً لتكييف وتنظيم سيطرة المخ . ***(أحمد عكاشة ، ١٩٨٠ ، ص٤٣-٥١).***

ولما كان المخ Brain هو المنوط بالدراسة والأهتمام فسيتم دراسته بشئ من التفصيل .

المـــخ : هو ذلك الجزء من الجهاز العصبى الذى يقع فى الجمجمة Skull وقد إستخدم مصطلحان لترجمة هذه الكلمة Brain البعض إستخدم كلمة مخ ***(عكاشة ، ١٩٨٠ ، ص ٣١)*** . والبعض استخدم كلمة دماغ مثل ***(محمود حموده ، ١٩٩١ ، ص ٣١-٣٢ ، عباس عوض ، ١٩٨١ ص ٢٨).***

يتميز دماغ الإنسان بتعقيد يدعو الي العجب ، فهو يحوي من الخلايا مايقرب من عشرة بلايين خلية عصبية ، وترتبط كل خلية بوصلات بينها وبين الخلايا الأخرى يتراوح عددها من ٥ آلاف إلى عشرين ألف وصلة وتزداد أهمية الدماغ إذا عرفنا أن مايصل من الدماء هو ثلاثون بالمائة (٣٠٪) من الدم الخارج من البطين الأيسر (أي الدم المؤكسج). وأن نسبة التمثيل الغذائى للدماغ تصل إلى أربعين بالمائة (٤٠٪) من التمثيل الغذائى

للجسم كله . **(محمود حموده ، ١٩٩١ ، ص ٣١-٣٢)** . ويحاط المخ بطبقة اللحاء أومايسمى بقشرة المخ Cortex وتتكون من ملايين الخلايا العصبية وهى أرقى أجزاء الدماغ تطوراً و أهمية (**عباس عوض ، ١٩٨١ ، ص٥٦ - ٦٠**).

وزن المخ Brain Weight

كان وزن المخ يرتبط بالطول ، والوزن والسن والجنس ، ووجد أو وزن مخ الذكور أكبر ١٠٪ تقريباً من وزنه فى الأناث فى أعمار متشابهة . وأن أعلى نسبة زيادة تحدث بين الميلاد وثلاث سنوات . وأعلى زيادة فى الوزن فى البالغين الصغار تكون فى سن تسعة عشر عاماً . ويوجد تزايد في الهبوط بعد سن الخامسة والأربعين - الخمسين - وأقل قيمة تحدث بعد سن ٨٦ عاماً / وعندها يكون وزن المخ حوالى ١١٪ أقل من زيادته القصوى . أما متوسط وزن مخ الذكور فحوالى ٣٨٠ جرام عند الميلاد ، ٩٧٠ جرام فى السنة الأولى من العمر ، ١١٢٠ جرام فى سن سنتين ، ١٣٠٠ جرام فى سن ٥ سنوات ، ١٤٠٠ جرام فى سن ١٠ سنوات ، ١٤٥٠ جرام فى سن من ١٩- ٢١ عاما ، ١٤٣٠ جرام فى سن الخمسين ، ١٣٧٠ جرام فى سن ٦٠ ، ١٣٣٠ جرام فى سن ٨٠ عاما .

اما الإناث فإن أعلى وزن يكون فى سن ١٨ عامًا حيث يزن المخ ١٣٤٠ جرام ويهبط الى ١١٤٠ جرام فى سن ٨٠ عاما . (Adams, 1984, p. 118) .

كما أنه ليس هناك علاقة بين حجم المخ وبين القدرة العقلية **(جابر عبد الحميد جابر ، ١٩٨٩ ، ص٤٧٤)**.

وتوجد تقسيمات متعددة للمخ منها هذا التقسيم :

أ- نصفى كرة المخ (Cerebral Hemispheres)

ب- الدماغ البينى (Diencephalem)

جـ - جذع المخ (Brain Stem)

د- المخيخ (Cerebellum)

نصفى كرة المخ

وهى أعلى أجزاء المخ ويفصل بينهما أخدود طولى من الأمام إلى الخلف إلا أنهما يرتبطان في أسفل هذا الأخدود بواسطة الجسم الثفنى (Corpas Callosum) ويتميز سطح نصفى كرة المخ بوجود بروزات ونتوءات وانخفاضات (أخاديد) ويتكون نصفى كرة المخ من :

١- قشرة المخ Cerebral Cortex

وهى الجزء الخارجى من نصفى كرة المخ والذى يتكون من مادة رمادية (أى التى تحتوى على أجسام الخلايا العصبية وهو أهم أجزاء نصفى المخ) حيث تقوم بالوظائف العليا مثل التفكير - الذاكرة - الإدراك Thinking, Memory, Perception

٢- العقد القاعدية : Basial Ganglia

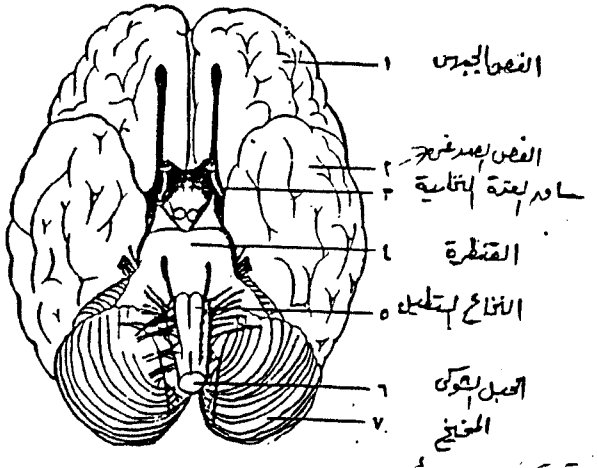
وهو عبارة عن خلايا عصبية لتنظيم وضبط الحركة اللإرادية بالإضافة الى دورها في تنظيم الحركات الإنفعالية المصاحبة للإنفعالات .

٣- البطين الجنبي :

وهو عبارة عن فراغ في نصف كرة المخ على كل جانب ويملآن بالسائل النخاعى الشوكى .

اما باقى نصفى كرة المخ فعبارة عن المادة البيضاء التى تمثل مسارات داخله أوخارجة من القشرة المخية .

ويُقسم نصفي كرة المخ الى فصوص سميت حسب موقع كل فص وهى :



الصورة توضح بعض أسرار المخ

١- الفص الجبهى الأمامى : Frontal Lobe

وهو مركز لأغلب الوظائف العليا مثل التفكير - الإدراك وإدراك البيئة والانتباه والذاكرة.

٢- الفص المؤخرى (الخلفى) : Occipital Lobe

وسمى كذلك لوقوعه فى الجزء الخلفى من الدماغ وهو الخاص باستقبال المسارات البصرية وفهمها أي أنه يتعلق بالادراك البصرى .

٣- الفص الصدغى : Temporal Lobe

ويستقبل المسارات القادمة من الأذنين حيث يعمل كمركز للسمع .

٤- الفص الجدارى : Parietal Lobe

ويختص بالإحساس غير المتخصص مثل اللمس ، الألم ، تغيير في درجة الحرارة. ويعتبر احد نصفى المخ سائدا (Dominant) اذا وجد فيه مركز الكلام وعليه تتوقف الجانبية اليدوية ، حيث يقع هذا المركز فى النصف الأيسر لكرة المخ . ويكون سائداً في حالة الأشخاص الذين يجُيدون إستخدام أيديهم اليمنى . واذا وجد مركز الكلام في النصف الأيمن لكرة المخ كان هو السائد . ويكون الشخص أعسراًيُجيد إستخدام يده اليسرى ويتميز النصف السائد بالقدرة اللفظية والتفكير المتسلسل المنطقي ويهتم بالتفاصيل بينما يتميز النصف غير السائد بقدرته على التفكير الحدسى والفنى والموسيقى والقدرة على التجميع والنظرة الكلية للأمور (**حمودة ، ١٩٩١ ، ص ٣١ ، ٣٢**) .

المخيخ Cerebellum

والمعنى الحرفى لإسم المخيخ هو « المخ الصغير » ويوجد في الجهة الظهرية للقنطرة والنخاع المستطيل أو راكبا فوقها . ويستقبل المخ مسارات كثيرة من مقدم المخ ومن النخاع الشوكى ثم يرسل بدوره مسارات إلى الجهاز العصبى المركزى بأكمله.(**عكاشه ، ١٩٨٠ ،ص٣٦**) .

ومن أهم وظائف المخيخ مايلى :

١- المحافظة علي إتزان ووضع الجسم بمساعدة جهاز الإتزان الموجود في الأذن .

٢- تيّسير الحركات الإرادية بأن يُنسق بين انقياض العضلات المختلفة - بما يحقق سهولة الحركة ويفسرها ويتم هذا من خلال استقباله للإشارات القادمة من العضلات والإشارات البصرية والحسية وتنسيقه فيما بينها .

اذن وظيفة المخيخ هى ضبط الحركة ودقتها وتحقيق التوازن للجسم في أوضاع مختلفة كما أن اى إصابة للمخيخ تسبب تغيرات تتعلق بفقد وظيفته علي نفس الجانب من الجسم (الأيمن أو الأيسر) من هذه التغيرات مايلى :

١- ترهل العضلات وضعفها وسرعة الإجهاد .

٢- الرنح هو عدم القدرة علي ضبط الحركة وعدم تناسبها .

٣- الخطأ فى تقدير المسافة والإتجاه ومدى الحركة اللازمة لفعل ما .

٤- وجود رعشه قصدية أثناء الحركة تزيد كلما اقتربت الحركة من الهدف المتجه إليه .

٥- صعوبة اخراج الكلام بسبب عدم التنسيق بين عضلات الكلام ***(حمودة ، ١٩٩١ ، ص٣٧)***.

أسباب تلف المخ

قد يتعرض المخ للعديد من الأسباب التى تؤدى الى تلفه أو إصابة أحد أجزائه فى المرحلة الجنينية أو أثناء الولادة أو بعد الولادة وأهمها مايلى :

أولاً : في المرحلة الجنينية :

أ - إصابة الأم أثناء الحمل (خاصة في الشهور الأولى) بالعديد من الأمراض مثل الحصبة الألمانى أو أحد مضاعفاتها .

ب- فيروس الهيربس Herpes الذى عادة مايظهر على الشفتين لكن يمكن أن يسكن أماكن آخرى فى الجسم مثل الأعضاء التناسلية . الأم التى مهبلها به فيروس الهيربس يمكن أن يُعدى طفلها أثناء الولادة وعادة الطفل الذى يصاب تكون إصابته خطيرة ويؤدى الى تلف فى الجهاز العصبى والقوى العقلية .

جـ- تناول الأم المنومات Sleeping Pills ، مثل أقراص ليد Lead مونوكسيد الكربون Carbon Monoxide وهيرون Heroin ومئات من الكيماويات والأدوية يمكن أن تؤذي الجنين أو الطفل. *(Haans, K., 1979, p.301)* .

هـ - التعرض للإشعاعات لو تعرض الجنين للإشعاعات فى إحدى فترات الحمل ينتج عنها تأثير يختلف فى الدرجة ويتفاوت مداه حسب عمر الجنين فى ذلك الوقت .

و - إصابة الأم الحامل فى حوادث السيارات أو السقوط من مكان مرتفع وبعض حالات الحمل المتعددة التي قد ينجم عنها ضغط غير عادى على الجنين ***(فاروق صادق ، ١٩٨٢ ، ص ٣١-٣٢)*** .

ز- حالات التسمم بعد الحقن أو التطعيم Post Vaccination تصاحب هذه الحالات مضاعفات خطيرة فى الجهاز العصبى مثل الجدري ، مرض الكلب التتنوس أوالتيفود .

ح - محاولة الأجهاض أثناء فترة الحمل بالعقاقير أو بإستخدام بعض الآلات المسببه فى الإصابة بتلف المخ ***(مايسة المفتى ، ١٩٧٥ ، ص ٥٢ ، ٥٤)***.

ط- عامل الـ R.H. فى حالة إختلاف دم الأم عن دم الجنين قد لاتنضج خلايا وبالتالى يتأثر تكوين المخ ***(فتحى عبد الرحيم ، ١٩٨٠ ، ص ٩٩)***.

ثانياً : أثناء الولادة Birth Injuries

أ- قد يكون الميلاد فى حد ذاته صدمه للمخ . فى الماضى كان الأستخدام السئ للجفت (الملقط) Forceps فى بعض الأحيان يصيب رأس ومخ الطفل .

ب- تأثير المخدر الذى يعطى للأم ويمنع التنفس للطفل يشكل خطورة شديدة على أنسجة المخ . وبعد اكثر من دقيقة من الحرمان من الأكسجين ملايين الخلايا قد تموت والطفل الذى يولد ولا يتنفس والذى يـ خذ العديد من الدقائق للتنفس تقريبا يكون معاقا. *(Haans, K., 1979, p.301)*

جـ- الاختناق Anoxmia

يحدث في حالة الولادة المبكرة وانتزاع الجنين من المشيمة وكذلك فى حالات الضغط عليه أو الإلتواء المتكرر للحبل السرى ***(فاروق صادق ، ١٩٨٢ ، ص٣٢).***

د- طول مدة المخض Prolonged Labor ***(مايسة المفتى ، ١٩٧٥ ، ص٥٢، ٥٤).***

أسباب بعد ولادية : Post-natal reasons

أ- من الأسباب التى تعُرض المخ للإصابة ولادة أطفال ناقصى النمو Prematurely وتعني طفل ولد فى أقل من سبعة شهور ووزنه أقل من ٥ أرطال، وفي كل عام يولد اكثر من ٣٠٠,٠٠٠ ألف طفل من هذا النوع وأغلبهم وبسبب العناية الجيدة يكونون طبيعيين . وقلة منهم ويسبب عدم إكتمال نموهم لديهم مشاكل حقيقية في التنفس والأكل وغيرها من المشاكل . ومن ١٠ : ١٢ ٪ من هذه الفئة يعانون من تلف في الجهاز العصبى ودرجة ومن التخلف العقلى .

ومن الحالات المرتبطة بعدم اكتمال النمو حالات الشلل المخى Cerebral Palsy وبالرغم من أنها نتيجة للأمراض ، والسُميات إلا أنه يوجد حوالى ٢٥٠,٠٠٠ ألف شخص مصابين بشلل مخى ، ١٠٠,٠٠٠ من بينهم متخلفين عقليا *(Hann, K., 1979, p. 301)*

ب- تُسبب العدوى في المخ أو حول المخ إصابة نسبة كبيرة من الأطفال حديثى الولادة بتلف شديد فى المخ وتكون العدوى نتيجة للإصابة بالفيروسات أوالبكتيريا أو الطفيليات Parasites إلا أن إستعمال مضادات حيوية ينتج عنه

إنخفاض فى نسبة الإصابة بتلف المخ (مايسة المفتى ، ١٩٧٥ ، ص ٥٢ : ٥٤).

جـ- الإصابة الثانوية بالتهاب الدماغ الفيروسى كنتيجة للإصابة ببعض أمراض الطفولة كالحصبة ، والتهاب الغدة النكفيةMumps الجديري Small Pox

د- تسبب إضطرابات الغدد الصماء فى بعض الأحيان الإصابة بتلف فى المخ(مثل نقص إفراز الغدة النخامية - إضطرابات في وظائف الغدد فوق الكلوية والغدد جارات الدرقية) (مايسة المفتى ، ١٩٧٥ ، ص ٥٢ : ٥٤).

هـ - اما الأطفال فى سن ماقبل المدرسة فإن الإصابات فى المنزل تشكل نسبة كبيرة .

و- اما أطفال سن المدرسة فتشكل إصابات الطريق مصدر أغلب إصابات الرأس الشديدة كما هو الحال فى الكبار - هيسكانين كاستHeiskanein Kaste ، هيجرن Hjerne ، نايلاندر ١٩٦٤ Nylander ، روايوثام Rowbotham ، ماك إيفر Mac Iver ، ديكسون بوسفيلد ١٩٥٤ Dicksoon Bocifield ، روترRutter ، شادريك Chadwick ، شافر Shaffer ، بروان Brown ١٩٨١م .

ز- إساءة العقاب الوالدى يُشكل عاملاً هاماً فى حوالى ٤٪ من الحالات (كرافت ومشاركيه ١٩٧٢ -Craft's et al) نقلاً عن (Rutter, M., 1984, pp. 83:84)

ح-أوضحت الدراسات التى ركزت على الآباء اكثر من الآبناء (١٩٧٨ م . ج . براون G.W. Brown ديفسون Division ١٩٧٨ أن أطفال الأمهات المكتئبات يتعرضون للحوادث (Rutter, M., 1984, pp. 83:84)

ظ- أظهر الاستبيان الذى طبق على الأباء وبيانات المقابلة بواسطة المدرسين أن الأطفال ذوى إصابات الرأس يميلون الى أن يكونوا مندفعين ، عدوانين ، يبحثون عن شد الانتباه ، مضطربين سلوكياً ، كذلك أُسر هولاء الأطفال مختلفون عن المجموع العام للمجتمع في أن لديهم أمراضا واضطرابات عقلية ، واضطرابات إجتماعية من أنواع مختلفة وإشرافهم أقل علي أولادهم

خاصة أثناء أنشطة اللعب المختلفة (رون ١٩٧٠Rune) ، وهجيرن ١٩٦٤ نايلارد) كذلك يتصفون بعدم التوافق الزوجى فهم غالباً ينجبون إناث أسر مفككه كلونوفKlonoff، ١٩٧١ ،رون Rune ١٩٧٠ نقلاً عن *(Rutter, M., 1984, pp. 83, 84)*

وذكرت سعدية بهادر (١٩٨٦) أن الإصابات المرورية القاتلة من اكثر أنواع الحوادث أو هى قد تحدث أثناء لعب الأطفال فى الشوراع أو أثناء عبورهم كأحد إسباب إصابة رأس فى طفل المدرسة. ***(سعدية بهادر ، ١٩٨٦ ، ص٢٧٣ : ٢٧٤)***.

التعريف الشكلي لمفهوم تلف المخ

تقدم الباحثه فى البداية المعنى الحرفى لكلمة تلف وكلمة مخ كماوردت فى بعض القواميس اللغوية ثم تعرف تلف المخ :

١- **ورد في قاموس « محيط المحيط » ١٨٧٠** أن كلمة تلف الشئ يتلف تلفاً أى هلك أتلفه أفناه . وأتلف الشئ تلفاً أى تعطل . والتليفة الشىء التالف ***(المعلم بطرس البستانى ، ١٨٧٠ ، ص١٦٩)*** .

٢- **ورد نفس المعنى الـسابق فى قاموس البستان ١٩٢٧** أتلف غيره أفناه وأهلكه ***(الشيخ عبد الله البستانى ، ١٩٢٧ ، ص١٢٢٢)*** .

٣- **نفس المعنى ورد فى قاموس فاكهة البستان :** تلف الشئ يتلف تلفاً . هلك . أتلف غيره أفناه وأهلكه ***(عبد الله البستانى ، ١٩٣٠ ، ص ١١١)*** .

٤- **قاموس المجمع الوسيط١٩٦٠ أشار الي نفس المعنى :** تلف هلك وعطب فهو تلف وتالف وأتلفه أي أهلكه وأعطبه ***(مجمع اللغة العربية سنة١٩٦٠ ، ص٩٠)*** .

٥- **جبران مسعود فى معجم الرائد١٩٦٧** ذكر أن أتلف الشئ بمعنى أهلكه وأفسد الشئ بمعنى عطب ***(جبران مسعود ، ١٩٦٧ ، ص ٣٠ ، ٣٢)*** .

٦- **ورد نفس المعنى فى دائرة معارف القرن العشرين :** تلف يتلف تلفاً واتلفه أهلكه ***(محمد فريد وجدي ، سنة النشر غير موجودة ، ص٦٨٣)*** .

تعليق على المعنى الشكلى للمفهوم من خلال القواميس اللغوية :

إتفقت التعريفات السابقة مجتمعه على أن التلف هو تعطل الفائدة والقيمة المرجوة منه .

أما كلمة مخ فتعنى فى قاموس « محيط المحيط » اللين ونقى العظم والعامة تسميه بالنخاع، والمخ أيضا شحمة العين،وخالص كل شئ.والجمع مُخاخ ومُخخه وربما سموا الدماغ مُخا والمخة قطعة من المخ . ويقال شاه مُمخه أى سمينة ***(المعلم بطرس البستانى ، ١٨٧٠ ، ص١٩٥٤)***

٢- وورد فى معجم الرائد ١٩٦٧ أن

١- المخ هو نقى العظم أى نخاعه .

٢- المخ شحمة العين

٣- المخ خالص كل شئ

٤- المخ تعنى خير مثال لا أرى لأمرك مخًا أى خيرًا . هم مخ القوم أى خيارهم ***(جيران مسعود ، ١٩٦٧ ، ص ١٣٤١)*** .

٣- أما المعجم الوسيط ١٩٨٥ فأورد كلمة مخ بأنها المادة العصبية فى الرأس أو هو الدماغ كله إلا المخيخ والقنطرة والبصلة ***(مجمع اللغة العربية ، ١٩٨٥ ، ص ٨٩١)***

٤-ورد فى حديث عن الرسول عليه أفضل السلام "أن الصلاة" مخ العبادة ويعنى لب الشئ وأساسه أى لا تكتمل العبادة ولا يكون لها قيمة حقيقية إذا لم يكن الشخص ملتزمًا بأداء الصلاة ***(محمد ناصر الدين الألبانى ، ١٩٩٠ ، ص ٤٤١)*** .

التعريفات السابقة التى وردت فى المعاجم المختلفة بينت أن كلمة مخ لها أكثر من معنى .

★ التعريف الإجرائى لمفهوم تلف المخ

١- ورد فى قاموس الطب النفسى ١٩٧٠ Psychiatric Dictionary :

أن تلف المخ هو إصابة ولادية داخل الجمجمة Intracranial Birth Injury و/ أو من بين أسباب تلف المخ الضغط الشديد الشاذ بسبب وضع الجنين الشاذ Abnormal compression due to abnormal presentation وإنقباض الحوض و طول مدة الضغط الزائد على الأم الجافية Excessive longitudinal stress producting tears of the dural أوفتق الأوعية الدموية داخل الجمجمة أو طرق الإنعاش الخاطئة التى قد تؤدى إلى فتق بالجمجمة أو نقص النمو والذى يؤدى إلى نزيف بالجمجمة .

(Hinse, L.E., Campell, R.J., 1970, p. 103)

يلاحظ على هذا التعريف أنه إهتم بتعديد الأسباب فقط دون ذكر للأعراض أو الآثار الناتجة عن تلف المخ .

٢- دائرة معارف علم النفس ١٩٧٢ Encyclopedia of Psychology

فقد أورد المؤلف أنه يمكنه تقسيم تلف المخ إلى نوعين :

أ- تلف عضوى Organic damage

ب- تلف دينامى Dynamic damage

أ- التلف العضوي :

وهو مرتبط بتدمير دائم للخلايا العصبية Irrevesible Destruction of the nerve cells أو لممرات الألياف العصبية Ganglionic cells هذا التدمير قد يكون بسبب نزيف Hemmorrahge أو بسبب الإضطرابات الدورية أو الإصابات التى تنتج عن الجروح أوأورام المخ Brain tumor أو العمليات الإلتهابية وقد تكون محلية أو تؤثر على كل المخ ، وغالبا ما يؤثر الحادث على كل المخ فى حالة ما يكون هناك ضعف فى الأوعية Weaknes of vascular أو عندما يكون هناك ضمور Atrophy ناتج عن عيب فى النمو أو بسبب السن .

---

* قدمت الباحثة تعريف إجرائى لتلف المخ فى الفصل الأول من الدراسة .

ب -التلف الدينامي :

وهو أن يكون بؤرياً Perifocal (فى حدود مراكز مرضية) أو له علاقة بالنواحى الوظيفية المركزية . هذا التلف يقوم على الكف المؤقت للوظائف Temporary inhibition functions التى تحدث أساساً مرتبطة بالإضطراب السلوكى المصاحب للمثير *(Eysenck, H.J., 1972, pp. 140-141)*

ركز هذا التعريف على أماكن التلف والأسباب .

٣- ربط سكابين ١٩٧٢ Scbain بين إضطرابات التعلم وتلف المخ وقسمه الي :

أ- تلف بسيط مكتسب فى أجزاء المخ والذى يكون حجم الإصابة به ليس كبيراً ولاينتج عنه عيب عصبى واضح ولكنه كاف بأن يؤدى الى إضطرابات فى الإدراك و اللغة وكذلك الحركة Perception, Language and, Motor

ب- تلف المخ الواضح (الظاهر) Overt وينتج عنه عيوب عصبية ظاهرة *(Schain, R.J., 1972, p.1)*

٤- دائرة المعارف العالمية للطب النفسي وعلم النفس و التحليل النفسي والأعصاب١٩٧٧ International Encylopedia of Psychiatry, Psychology, Psychoanalysis and Neurology 1977.

فقد ورد أن مفهوم التخلف العقلى والتلف المخى مرتبطان تقليديا وسلوكيا وطبياً . إلا أنه ليس كل المصابين فى أمخاخهم متخلفين ولا كل المتخلفين مصابون بتلف فى المخ وأن العلاقة هى ارتباط Associated with أو تتبع مجموعة من الحالات ينتج عنها مجموعة متنوعة من درجات الإعاقة من التخلف الحاد الى هؤلاء الذين يقعون فى فئة البينية . Border Line *(Wolman, B.B., 1977, p.404)*

٥- قاموس سات لعلم النفس Satt Dictionary **١٩٨١م** عرف تلف المخ بأنه أى إصابة للمخ سواء كانت بسبب حادثة أو مرض أو دواء أو جراحة .

٦- اما ماير سيم ١٩٨١ Sim, M., 1981 فقد عرف المصاب بتلف فى المخ بأنه غالبا ما يكون ناقص عقل (دون السواء) Mentally Subnormal *(Sim, M., 1981, p. 373)*

٧- ورد في قاموس لونجمان لعلم النفس والطب النفسي ١٩٨٤ Long-man Dictionary of Psychology and Psychiatry 1984 أن تلف المخ هو الإصابة التى تنتج عن بعض الحالات مثل عدوى فى مرحلة ماقبل الولادة أو عدم التجانس فى عامل R.H.، أو إصابة ولادة أو صدمة بالرأس أو تسمم أو ورم بالمخ أو إلاتهاب المخ أوتشنجات شديدة أو بعض الإضطرابات (مرض ويلسن Willson disease) أو نقص الفيتامين أو نزيف داخل تجويف الدماغ Interacrantal Hemorrahge أو ضربة شديدة بالدماغ أو عن طريق جراحة .

عادة يعرف تلف المخ بأنه إصابة تنعكس مظاهرها فى السلوك أو شذوذ فى الأداء فى وظيفة ما مثال الأشخاص المصابون فى الأقطاب الجبهيةFrontal Lobes يميل أداؤهم الى الانخفاض على إختبارات التجريد Abstraction . *(Goldenson, R.M., 1984, pp. 111-112)*

يلاحظ أن جولدنسُن ذكر تعريفين الأول اشتمل على تعديد الأسباب المسببة له سواء كانت قبل الولادة أو أثنائها أو بعدها . أما التعريف الثانى فقد إحتوى على الطرق التى تُمكن من الإستدلال عليه .

٨- أما قاموس الطب النفسي ١٩٨٥ Dictionary of Psychiatry فقد ورد فيه التعريف التالى : تلف المخ هو مرض أو إصابة بالمخ تؤدى إلى تغيرات تشريحية أو وظيفية دائمة Permanent anatomical and functional changes *(Walton, H., 1985, p. 23)*

٩- في الموسوعة النفسية الموجزة ١٩٨٧ Concise Encyclopedia of Psychology ركزت على الأسباب التى تؤدى الى تلف المخ وهى إما عن طريق الأيض أو أدوية تستعملها الأم ، أو المعادن الثقيلة أو صدمة بالرأس أو أورام بالمخ أو شذوذ فى المرحلة الجنينية أو عوامل جراحية أو بسبب التقدم فى السن .

وذكُر أن التلف فى مناطق محددة سينتج عنه سلوكيات شاذة يمكن قياسها كمياً أو كيفياً عن طريق إستخدام إختبارات ذات حساسية فائقة لقياس القدرات المختلفة أو المفقودة *(Corsini, R.J., 1987, p. 153)*

١٠- حامد زهران١٩٨٧ عرف تلف المخ بأنه تلف فى أنسجة المخ ناتج عن إصابة أو جراحة بالمخ (***حامد زهران ، ١٩٨٧ ، صـ ٧٤)*** .

١١- في موسوعة التربية الخاصـــة ١٩٨٧ ورد أن تلف المـخ وإصـابة المـخ Brain injuryهما مترادفان وعرفه بالآتى :

أى إصابة فى أنسجة المخ تؤدى الى تلف وظيفة من وظائف الجهاز العصبى المركزى وعادة ما يكون الفرد المصاب عرضة لأعراض النشاط الزائد - قصر مدى الانتباهShort attention span الاندفاعية وضعف الذاكرة ***(عادل أحمد عز الدين الأشول، ١٩٨٧ ، صـ١٤٥)***.

١٢- في قاموس زخيرة علوم النفس ١٩٨٨ ورد تعريف تلف المخ بأنه :

١- أى إصابة لبناء المخ سواء بالجراحة أو الحوادث أو المرض .

٢- أى إصابة للمخ قبل أو أثناء الميلاد أو بعد الولادة مباشرة أو الإصابة المبكرة للدماغ وينتج عنه بعض المظاهر مثل أداء عقلى منخفض أو تعطل إدراكى وحركى ***(كمال الدسوقى ، ١٩٨٨ ، ص١٩٦ - ص١٩٧)***.

١٣- عرف جابر عبد الحميد جابر ١٩٨٩ تلف المخ بأنه :

إصابة فى المخ تحدث نتيجة حالات مثل العدوى أثناء المرحلة الجنينية أو عدم تطابق فصائل الدم (الجنين مع الوالدة) ورم بالمخ أو إضطرابات أيضية أو نقص الفيتامينات أوالنزيف أو ضربة على الرأس أو العمليات الجراحية . وعادة ما تحدث الإصابة كعيب (عضوى) تنعكس آثاره فى صورة شذوذ سلوكى أو وظيفى . ***(جابر عبد الحميد جابر ، ١٩٨٩ ، ص٩٦٤)***.

١٤- قاموس العلوم السلوكية Dictionary of Behavioural Science **١٩٨٩** .

أورد معنى تلف المخ بإنه الآثار فى نسبة الذكاء علي الإختباراتْ العملية وتلف الفص الأيمن ينتج عنه مستوى أداء منخفض فى النواحى العملية وأداء لفظى سليم بينما تلف الفص الأيسر ينتج عنه صعوبات فى النواحى اللفظية ***(Wolman, B.B., 1989, p.45)***

١٥- اما هفوفي.Hoghughi, M **١٩٩٢ فقدم تلف المخ من خلال هذه العلامات:**

١- تدهور الذاكرة Impairment of memory

٢- نشاط زائد Over-activity

٣- عدم توافق حركى Motor incoordination

٤- إندفاعية Impulsivity

٥- عدم الثبات الإنفعالى Emotional instability

٦- أعراض آخرى Others (Hoghughi, M., 1992, p. 150)

تعليق عام علي هذا المفهوم

١- إتفقت معظم التعاريف السابقة على أن تلف المخ قد يحدث إما قبل أو أثناء أو بعد الولادة مع الاهتمام بالعوامل المسببة وأصل العلة Etiology

٢- بعض المفاهيم تضمنت تصنيف تلف المخ الي نوعين بسيط ومكتسب وتلف واضح . وتلف عضوى وتلف دينامى .

اتفق البعض على أنه كلما . كانت الإصابة مبكرة وفى السنوات الأولى من العجز كلما كان التأثير خطيراً وترك آثاره على الأمد البعيد .

ورد فى بعض التعريفات ذكر الآثار الناتجة عن التلف المخى مثل النواحي المعرفية Cognitive والحركية وكذلك السلوك والحواس .

إتفق البعض على إمكانية إستخدام الإختبارات النفسية للمساعدة على رصد الآثار الناتجة عن التلف المخى .

إختارت الباحثة من بين حالات تلف المخ حالات الصرع والحمي المخية .

أولا : الصرع Epilepsy

تعريف الصرع :

تقدم الباحثة فى البداية المعنى الحرفى لكلمة صرع كما وردت فى بعض القواميس اللغوية :

١- **ورد في قاموس محيط المحيط** ١٨٧٠ : كلمة صرع تعنى طرحه أرضا وصرعه يُصرعه صرعاً ويصرعه طرحه على الأرض . والصرع مصدر عند الأطباء معناها علة تمنع الأعضاء النفسية من أفعالها . ***(المعلم بطرس البستانى، ١٨٧٠ ، ص١٤٨)***

٢- **فى قاموس البستان** ١٩٢٧ ورد أن الصرع تعنى عله تُصرع صاحبها أرضا فاقد الشعور متشنجًا ومُزبداً . ***(الشيخ عبدالله البستانى اللبنانى ، ١٩٢٧ ، ص ١٢٢٢)***

٣- **المعجم الوسيط ١٩٦٠ عرف كلمة صرع** بأنها علة في الجهاز العصبى تصحبها غيبوبة وتشنج فى العضلات (***مجمع اللغة العربية ١٩٦٠ ص١٩٩***)

من التعريفات السابقة يتضح أن كلمة صرع فى اللغة تعنى علةتصيب أعضاء الجسم .

التعريف الإجرائي

١- **ورد فى معجم علم النفس لفاخر عاقل** أن كلمة صرع معناها « إضطراب يتميز بالتشنج واضاعة الشعور » . ***(فاخر عاقل ، ١٩٧٧ ، ص ٤٠)***

٢- **القاموس الموسوعي لعلم النفس** ١٩٧٢ أورد أن الصرع هو حالة حادة عارضةTransitory من إختلال المخ تأخذ شكل إضطرابات حركية مثل التشنجات وشذوذ نفسى وسلوكى Psychological and behavioral abnormalities ولها خاصية تكرار الحدوث . و تكون عادة مصحوبة بإضطراب فى الوعى Disturbances of consciousness ***(Eysenck, H.J., et al., 1972, p. 207)***

٣- **كمال دسوقي ١٩٨٨ عرف** الصرع بأنه إضطراب بالجهاز العصبى يكشف عن نفسه فى نوبات شديدة على فترات منتظمة . فيه يقع المرء على الأرض فاقد الوعى ، مع تقلصات عضلية ، ويخرج الزبد من الفم (***كمال دسوقى ، ١٩٨٨ ، صـ٤٨٧***) .

٤- **وفي قاموس العلوم السلوكية ١٩٨٩** وردت كلمة صرع بأنها مجموعة من اضطرابات المخ التى تدل على تغيرات فى النشاط الكهربى للمخ بسبب إصابة المخ أو بسبب أمراض مُعدية أثناء فترة الطفولة أو بسبب أمراض فى الغدد Endocrine disease أو لأسباب آخرى . ويتميز الصرع فى الغالب بنوبات من التشنج . وتختلف الأعراض السلوكية إختلافاً متبايناً بين حدوث إختلال عقلى أو حركى وبين إضطراب فى الحواس مع أو بدون تشنجات ، وفقدان فى الوعى . (*Wolman, B.B., 1989, p.114*) .

٥- **ورد في قاموس المصطلحات الطبية** ١٩٨٩ أن الصرع هو خلل مفاجئ متكرر الحدوث فى وظائف المخ يتميز بحدوث نوبات مفاجئة قصيرة من تغيرات الوعى أو النشاط الحركى أو تغيرات حسية أو سلوك غير محكوم . تشتمل أنواع الصرع على نوبات صغرى - نوبات كبرى - و الصرع النفسى الحركى ونوبات جاكسون (*Zaki, M., et al., 1989, p. 63*) .

٦- **فيصل الرزاد ١٩٩٠** أورد أن الصرع هو عدة أمراض تصيب الدماغ أو المخ وأخص ما يتميز به هو السلوك وذلك على حد تعريف Strange ويتفق إنجلش English مع هذا التعريف ويشير الى أنه تختلف النوبات Attacks فى شدتها Severity وفى دوامها وتكرارها Frequency من حالة الى أخرى .

(فيصل الرزاد ، ١٩٩٠ ، صـ٣٢٨) .

تعليق علي التعاريفات السابقة :

١- اتفقت التعاريفات على أنه مرض يصيب الجهاز العصبى (المخ وهو جزء هام به) نتيجة لتغير فى كهربة المخ . وهو متكرر الحدوث .

٢- يكون مصحوباً فى الأغلب بالتشنجات وإضطراب فى الوعى وإضطراب فى الحركة وإضطراب فى الحواس . ويرجع الى أسباب متعددة بعضها قد يحدث لأسباب داخلية أثناء فترة الطفولة .

٣- الصرع عدة أنواع

لمحة تاريخية عن مرض الصرع

تشير الدراسات الطبية التاريخية الى أن مرض الصرع Epilepsy يعتبر من الأمراض القديمة جداً والتى ترجع الى حوالى ٢٠ قرناً قبل الميلاد أو أكثر، وأشارت إليه بعض الحضارات القديمة مثل البابلية و الصينية . وتعتبر أول مدرسة فى التاريخ أشارت الى الأعراض التشنجية لمرض الصرع هى مدرسة أبقراط (٣٧٠-٤٧٠) ق . م . وكان يسمى هذا المرض بالمرض الربانى أو المقدس . وكان مرضى الصرع كباقى الأمراض العصبية يعاملون معاملة قاسية ويضربون على الأعناق ويُقيدون بالسلاسل أو يتعرضون لكى بالنار حتى تخرج الأرواح الشريرة من أجسامهم . وأدى هذا الى ظهور عدد من السحرة والمشعوذين الذين ادعوا مقدرتهم على علاج هذا المرض .

فى العصر الجاهلى ساد العالم الإهتمامات الطبية ودعا كسرى الى الإهتمام بالمرضى وإنشاء المصحات لهم . ولما جاء الإسلام برسالته العظيمة ألغى كل العادات القديمة وأعتبرها شركاً بالله . وفى عصر هارون الرشيد ظهر عددمن الأطباء أمثال جبرائيل بن بختشوع وغيره وإستخدموا طرقاً علاجية مثل العلاج الدينى ، والعلاج النفسى وكذلك العلاج بالأدوية والأعشاب . أما فى العصور الوسطى فكان ينظر الى هذه الفئة نظرة إعجاب وتقدير بوصفهم أصفياء الله .

وبظهور الطبيب سيوف Siauve حاول إيجاد تفسير لمرض الصرع ثم بدأ محاولاته الفعالة لفهم آليات التشنجات المخية عن طريق تقسيمات متباينة واضحة لأنواع الصرع ويرجع الفضل فى ذلك الى العالم الإنجليزى جاكسون Jackson . ثم توالت محاولة المدرسة الفرنسية عن طريق أعمال مارتشندMarchand . وبعد أن تم إستخدام عملية التخطيط الكهربى للدماغ تطورت الدراسات على يد مجموعة من الأطباء العلماء كان فى مقدمتهم جبز و جبز Gibbs and Gibbs ، ولينوكس Lennox وغيرهم نقلاً عن ***(فيصل الرزاد ، ١٩٩٠ ، صـ ١٥ : ٢٣)***.

أما من حيث الدراسات الطبية النفسية الحديثة فقد تطورت خاصة بعد الحركة المسمارية على يد Mesmer الذى درس التنويم المغناطيسى وعالج حالات الهستيريا والصرع والشلل وبعض الأمراض السيكوسوماتية الى أن ظهر التحليل النفسى على يد

العالم فرويد Freud الذى أهتم بدراسة العديد من العوامل النفسية مثل الكبت - القلق - الحرمان العاطفى فى مجال الإضطرابات العضوية والصرع (*فيصل الزراد ، ١٩٩٠ ، ص ١٥ : ٢٣*).

إختارت الباحثة من بين حالات تلف المخ الصرع والحمى المخية وذلك لعدة أسباب منها ما يتعلق بالصرع :

١- تلك المعدلات الزائدة التى يسجلها هذا الإضطراب بين أفراد الجمهور العام بالنسبة لسائر الأمراض العقلية والعصبية الأخرى . وهذا يصدق على دول العالم المختلفة النامية منها وغير النامية .

٢- هناك ما يشير الى أن الصرع يحتل المركز الثانى فى قائمة الإضطرابات بالجهاز العصبى من حيث الإنتشار . ويقدر مدى الإصابة به عالمياً بنسبة تتراوح بين ٧،٠٠ الى ١٥٠٠ من كل مائة ألف نسمة . كما يقدر انتشاره فى المجتمعات المتقدمة بحوالى ٥ر٪ .

٣- يبلغ فى الدول النامية بأمريكا اللاتينية وآسيا أربع أو خمسة أمثال نسبة انتشاره فى الدول الصناعية الكبرى .

٤- ثمة حقيقة أخرى مؤداها أن الصرع على إختلاف أنواعه يمكن أن يصيب كل الأعمار الا أن غالبية حالات الصرع الذاتى Idiopathic تظهر بوضوح فى المرحلة العمرية من ١٠- ١٢ سنة . بل إن الحالات التى تظهر قبل سن ١٠ سنوات لاتعد قليلة بأى حال من الأحوال .

٥- كثرة أعداد المصابين بهذا المرض فقد تم تخصيص عيادة ملحقة بقسم الأمراض العصبية فى كثير من دول العالم النامى (مصر - ليبيا - السودان)
(سهير غباشى ١٩٨٨ ص ١١٧-١١٨)

أنواع الصرع

لقد وافقت منظمة الصحة العالمية " "W.H.O." " على التقسيم المقترح لأنواع الصرع من قبل الرابطة الدولية لمكافحة الصرع ILAE و هو كما يلى :

تُقسم أنواع الصرع الي مجموعتين رئيستين هما :

أولاً: الصرع العام **ثانياً : الصرع الجزئي**

أولاً : الصرع العام Generalized Epilepsy

ويقسم الصرع العام الأولى إلى :

أ- الصرع الخفيف ، الصرع الصبيانى العضلى الإرتجاجى ، الصرع العام الأولى الكبير .

ب ـ الصرع العام الثانوى إلى :

التقلصات الطفولية ، الصرع العضلى الإرتجاجى المعُجز عن الوقوف .

ثانياً : الصرع الجزئي Partial Epilepsy

أ- ويتميز هذا النوع بأعراض إبتدائية مثل وجود تشنجات حركية فى جزء معين من الجسم أو إحساس غريب فى جزء معين من الجسم .

ب - أعراض خلل الجهاز العصبى اللا إرادى .

حـ - أعراض مركبة .

د - أعراض إبتدائية ثم لا تلبث وأن تعم جميع الجسم .

وهناك أنواع أخرى من الصرع ذات خصائص أو مظاهر مختلفة ***(مونجس دام ، ١٩٨٧ ، صـ١٩ - ٢١)***.

ثانياً : الحمي المخية Encephalitis

أ- تعريف كلمة حمي كما وردت في بعض القواميس اللغوية

١- الحمى مصدر حَمى وحموها أى حرّها (***المعلم بطرس البستانى ، ١٨٧٠ ، صـ٤٦٢***) .

٢- وفى القاموس الوسيط ورد أن الحمى علة يستحر بها الجسم (***مجمع اللغة العربية ١٩٦٠ ، صـ١٩٩***) .

٣- ورد فى قاموس الرائد ان الحمى مرض يتميز بارتفاع فى حرارة الجسم وهى أنواع متعددة . (***جبران مسعود ، ١٩٦٧ ، صـ٥٨٨***) .

التعريفات السابقة أوضحت أن الحمى هى ارتفاع درجة حرارة الجسم .

التعريف الإجرائي :

١- **في موسوعة علم النفس ١٩٧٥** كلمة حمى مخية يعتقد أن سببها فيروس ميكروسكوبى شديد الدقة ، وأعراضه ذهانية . هى حمى وذهول وصداع وإضطراب فى حركة العين المنعكسة . (***عبد المنعم الحفنى ، ١٩٧٥م ، صـ ١٢٨***) .

٢- **چولي** Jolly, H. 1975١٩٧٥ عرف الحمى المخية بأنها إلتهاب فى المخ عادة مايكون نتيجة لعدوى لواحد من الفيروسات والتى تؤثر على المخ أحياناً التهاب المخ يكون احدى مضاعفات الحمى مثل الحصبات المختلفة والسعال الديكى والحصبة الألمانى *(Jolly, H, 1975, p. 556)* .

٣- **وورد تعريف الحمي المخية في القاموس الطبي الوجيز** ١٩٨٧ بأنها التهاب فى المخ . قد يكون سببه فيروس أو بكتيريا أو قد يكون جزء من إستجابة حساسية لفيروس أو تطعيم . *(Martin, E.A., 1987, p. 204)* .

٤ - **وفي قاموس العلوم السلوكية ١٩٨٩** عُرفت الحمى المخية بأنها إلتهاب حاد للمخ أو أغشيته نتيجة لعدوى لواحد من الفيروسات أو البكتيريا أو قد يكون

إستجابة حساسية لمرض أو تطعيم و التى أحيانا ينتج عنها تغيرات عصبية وشخصية وتكون موجودة حتى بعد الشفاء وهى أنواع متعددة مثل إلتهاب الحمى المخية اليابانى وحمى مخية الهيربس Herpes Sinplex وحمى مخية الغدة النكافية وحمى مخيـــة سانـــت لويس *Saint Louis (Wolman, B.B., 1989, p.111).*

تعليق علي التعريفات السابقة

١- اجمعت التعريفات السابقة على أن الحمى المخية سببها إما فيروس أو بكتريا تصيب المخ أو أحد أغشيته أو قد تكون احدى مضاعفات الحصبات أو حساسية لتطعيم.

٢- ذكرت بعض التعريفات الأعراض فبعضها فيسولوچى مثل الصداع وبعضها عقلى .

٣- أحيانا ينتج عنها بعض المضاعفات حتى بعد الشفاء مثل تغيرات عصبية وشخصية .

أعراض : الحمي المخية :

أ- المرحلة الحادة

وقد كانت هذه المرحلة فى الأزمنة السابقة تنتهى بالوفاة ، وتتميز بالصداع والهذيان، والصداع وآلام شديدة فى الجسم ، أما الأعراض الثلاثة الدائمة فهى :

أ- الصداع ويكون مصحوبا بالقئ ، وآلام الجسم .

ب - اضطراب النوم ، والسبات العميقة أثناء النهار والأرق والإثارة أثناء الليل .

حـ - اضطرابات البصر وعدم تساوى الحدقة مع شلل عضلات العين الخارجية ***(عباس عوض ، ١٩٨١ ، صـ ٧١ - ٧٢) .***

أحيانا يكون هناك تغيرات فى حالة الوعى مع هيجان حركى ، وعدم تعرف على الأشخاص المخالطين والمكان والزمان ، وأحيانا يكون الطفل فى حالة سكون Stuper وأخـــيراً يدخل فى حالة غيبوبة . وقد تحدث تشنـــجات وأعـــراض عصبية خاصة

بالجهاز العصبى المركزى (قد يصاب الطفل بعدم/ضبط التبول والتبرز وكذلك/شلل نصفى *(Coovadia, H.M., 1984, pp. 253:254)*.

ب - المرحلة المزمنة :

تشفى تماما ربع حالات الحمى المخية ، أما باقى المرضى فيعانون من عدة أعراض وعلامات مختلفة أهمها :

١- اضطرابات الوعى .

٢- اضطرابات البصر .

٣- اضطرابات الهيبوثلاموس .

٤- اضطرابات التنفس .

٥- أعراض عقلية (وهى تظهر فى حوالى ٣٠٪ من الحالات) ***(عباس عوض ، ١٩٨١ ، ص ٧١-٧٢)***.

وتتلف المخ ثلاث ودرجات :

١- الإرتجاج Concussion

٢- كدمة Contusion

٣- مزع Laceration

أولا : الإرتجاج

هى حالة من عدم الوعى تصحب الإصابة وتحدث بدون إصابة كبيرة في المخ ويمكن أن تستمر لثوان قليلة أو ساعات قليلة . أما إذا إستمر فقدان الوعى الكامل لأكثر من هذا الوقت يكون حدث تلف شديد بالمخ تقريباً . وبعد أن يسترد المريض وعيه قد يكون مضطربا لمدة ٢٤ ساعة . وبعد ذلك لايتذكر المريض شيئا عن هذه الفترة . وهذه الحالة تسمى نسيان مابعد الصدمة "Post traumatic amnesia" . ومدة هذه الحالة هى المؤشر لشدة الإصابة . وشدة إصابة الرأس تسبب تأثيرات فى السائل النخاع

الشوكى Cerelorospinal fluidوتدفق الدماء . *(Draper, I.T., 1972, p. 97)*

وقد عرف تروتر Trotter هذا المصطلح « إرتجاج » بأنه حالة من الشلل المنتشر فى وظائف المخ والتى تحدث كمستتبع مباشر للضربة على الرأس ولها خاصية الشفاء التلقائى *(Bannister, R., 1986, pp. 276:278)*

ثانيا وثالثا كدمة ، ومزع

وهما نمطان شديدان لتلف المخ مع تغيرات شديدة فى تكوين أنسجته . ويكون فقدان الوعى لمدة أطول . كما يكون هناك خطورة من النزيف الداخلى للمخ . وكذلك يوجد عيوب عصبية طويلة الأمد تمكث لأمد طويل بعد الشفاء . وفقدان الوعى العميق وعلامات إضطراب الأوعية الداخلية للقلبIntracranaial قد تكون راجعة إلى نزيف أو ورم بالمخ . *(Draper, I.T., 1972, p. 97)*

تلف المخ وسن الاصابة Age at injury

يذكر مصطفى سويف ١٩٨٥ أنه وُجد فرق كبير بين الآثار السيكولوجية الناتجة عن الأعطاب التى تحدث وقت الولادة أو أثناء السنة الأولى من العمر وتلك التى تحدث فى مراحل الطفولة التالية (مصطفى سويف ١٩٨٥ ، ص ٣٠٤ ، ص ٣٠٦) .

توجد إختلافات هامة بالنسبة للسن وطريقة إستجابة المخ للإصابة بينما يرى كل من روتر و جرهام و يل Rutter , Graham , Yule ١٩٧٠ ، سيلز ، Sells) راى Ray ، وايلتسون ١٩٧٧ Witelson أن الطفل يكون مخه شديد الحساسية للإصابة خاصة إذا كانت عن طريق عدوى أوأشعة والسبب فى ذلك أن الحساسية الشديدة فى الطفولة المبكرة قد ترجع إلى عدم نضج الأعضاء وأنها أكثر عرضة للإصابة من الأعضاء الناضجة (التى أكتمل نموها) ، وأن الأعضاء تكون عرضة للتلف فى وقت النمو السريع والتى فى حالة المخ تكون فى فترة ما قبل الميلاد وحتى العام الثانى .

وأوضحت كثير من الدراسات أن تلف النصف الأيسر فى الطفولة لايؤدى إلى عجز دائم فى اللغة فيما لو حدث ما يشابه ذلك فى الطفولة المتأخرة أو فى حياة الراشدين .

---

* فى بعض حالات من الصرع لا يشترط وجود تلف فى المخ (أى لا يوجد إرتجاج أو كدمة أو مزع)

إلا أن الدراسات الحديثة أشارت إلى أن هذه العبارة مُغال فيها (*Rutter, M., 1984, p. 861*).

تلف المخ وعلاقته بالطبقة الإجتماعية

تؤثر الأسرة والعوامل الإجتماعية المختلفة فى تطور الإضطرابات النفسية فى الأطفال العاديين والأطفال المصابين بتلف فى المخ .

أثبت دراسات هارنجتون وليتمنديا ١٩٨٥ Harrington, Letemendia أن الأطفال الذين يدل تاريخهم المرضي على إصابة الرأس ويحولون لعلاج طبي نفسي في العادة يعيشون الى أسر مفككة وجو أسرى غير سعيد عن الأطفال العاديين .

جروبنرج وبوند ١٩٧٥ Grumberg, Pond, 1957 وجدا نفس الشئ بالنسبة للأطفال المصابين بالصرع .

وفى الدراسة المسحية Isle of Wight وُجد أن الأسرة المفككة والاضرابات الانفعالية فى الأم والبيئة الاجتماعية غير الصحية كانت أزيد زيادة لها دلالة إحصائية فى الأطفال المصابين بتلف فى المخ عن الأطفال العاديين .

أجرى شافر و مشاركوه ١٩٧٥ Shaffer et al دراسة لاستيضاح هذا العامل وفى عام ١٩٨١ أجرى بروان Brown دراسة آخرى أظهرت هاتان الدراستان رغم إختلاف المجموعات الضابطة فى كليهما وإختلاف مداخل الدراسة لتقنين العيوب الإجتماعية المرتبطة - بتلف المخ . وجدا أن كلا من المخ والبيئة عاملان هامان إلا أن تأثيرهما غير مؤكد (*Rutter, M., 1987, pp. 137, 138*)

الجنس وعلاقته بتلف المخ

وجد روتر ومعاونوه ١٩٧٠ أن النسب متساوية بين الأولاد والبنات فى الدراسة المسحية الشاملة Isle of Wight ولم يلاحظ شافر ومعاونوه ١٩٧٥ وبروان ومعاونوه ١٩٨١ أية إختلافات جوهرية فى نسبة انتشار الاضطرابات الطبية النفسية بين الأطفال المصابين بتلف فى المخ بصرف النظر عن الجنس . (*Rutter, M., Herssov, L., 1987, p. 131-132*).

قرر فيلد Field ١٩٧٦ أن الأولاد نسبتهم أعلى من البنات فى إصابات الرأسى خاصة فى المرحلة الإبتدائية والتى تشكل قمة فترة الإصابات فى الطفولة *(Rutter, M., 1984, p. 83)*

باركنسون و معاونوه ١٩٨١ لاحظوا أن الأضطرابات النفسية الطبية Psychiatric disorders أكثر شيوعاً بين الأولاد عنها فى البنات فى النسبة العامة للسكان . ونفس الشئ ينطبق على الاصابات العصبية للأطفال *(Rutter, M., Hersov, L., 1987, p. 131-132)*

فى دراسة تتبعية أخرى على الأطفال كان عدد الأولاد أعلى من البنات زيادة لها دلالة إحصائية فى الاضطرابات النفسية الطبية .

وجد ستورز ومعاونوه ١٩٨٠ Stoors et al، ويتمان ومعاونوه ١٩٨٢ Whitman etal فى دراساتهم على الأطفال المصابين بصرع الفص الصدغى - أن الأولاد لديهم نسبة إضطرابات أعلى من البنات .

عموما يرى البعض أن نسبة الأولاد المصابين بتلف مخى أكبر من البنات بينما يرى البعض الآخر أنه لا يوجد إختلاف *(Hoghughi, M., 1992, 150)*

إلا أن هذا المجال مازال يحتاج إلى بحوث أكثر لحسم هذه الموضوع

المبحث الثانى

تشخيص تلف المخ

توجد العديد من المحاولات لتشخيص تلف المخ سواء عن طريق الأساليب الطبية الفسيولوجية أو السيكومترية :

أولا : الأساليب الطبية :

١- رسام المخ الكهربى .E.E.G

٢- التخطيط الكهربى للمخ بإستخدام التحكم عن بعد

Ambulatory Cassette (A/ E.E.G.)

٣- التخطيط الكهربى المنقول للمخ Evoked potential E.E.G.

٤- جهاز الموجات المستقرة E.E.G. Tomography (CET)

٥- التخطيط الكهربى للمخ بإستخدام الحاسب الآلى

Positron Computer Tomography (PCT)

٦- رسم خريطة للمخ (Brain mapping) يرسم هذا الجهاز الفصوص المخية لتحديد نوع الموجات السائدة .

٧- جهاز الأشعة المقطعية بالبوزيترونات المنبثة (SPECT)

Single Pheton Emission Computer Tomography

٨- جهاز تصوير الأوعية الدموية Venous Computed Tomography Anography

٩- جهاز الصدى المغناطيسى (N.M.R.) Nuclear Magnetic Resonance

١٠- جهاز الأشعة المقطعية بالحاسب الإكترونى Computerized Axial Tomograpgy (CAT Scan) *(أشرف عبد الرؤف ، ١٩٨٩ ، ص ٤)*

ولما كان رسام المخ الكهربى هو أفضل وأكثر الوسائل إفادة فى هذه الدراسة من الأدوات المعملية Most useful laboratory الأخرى من أجل التشخيص وتحديد درجة التلف (كما سيذكر ذلك بالتفصيل فى الفصل الرابع)

ويذكر أشرف عبد الرؤوف ١٩٨٩ أن تقويم المريض المصاب بالصرع لا يمكن أن يُكمّل بدون إستخدام تقويم رسام المخ الكهربى(1980) Musgrave and Gloor نقلاً عن ***(أشرف عبد الرؤف ، ١٩٨٩ ، ص ١٥٠)***

ولهذا فقد إختارته الباحثه كأداة تشخيصية للمقارنة بين نتائجه و نتائج بطارية الدراسة . بالإضافة إلى توافره فى كثير من المستشفيات الحكومية والإستثمارية .

وسيتم عرض مختصر عن هذه الوسيلة من حيث تاريخه وطريقة أدائه والزمن المستغرق . ونوع الموجات والترددات التى يسجلها .

رسام المخ الكهربي Electro encephalogram "E.E.G."

أحدث رسام المخ الكهربى تقدمًا وتطورًا بالغين فى كشف وتشخيص كثير من أمراض الجهاز العصبى . وكذلك الأمراض العضوية .

يرجع تاريخ رسم المخ الكهربى الى عام ١٨٧٥ عندما ، توصل العالم كانون Canon إلى تسجيل بعض الموجات الكهربية الصادرة عن مخ بعض الحيوانات . وفى عام ١٩٢٤ تمكن هانز برجر Hans Burger من تسجيل موجات كهربية تلقائية بوضع أقطاب على مخ إنسان بعد عمل ثقب فى الجمجمة واستمر فى أبحاثه و يحسن من طريقة تسجيل هذه الموجات دون عمل ثقوب حتى نشر أبحاثه التى تعتبر الأساس الأول لكل معلومات رسم المخ . أكد هذه المعلومات العالمان الإنجليزيان أدريان ومايتوز Adrian, Mathows من جامعة كمبرج ١٩٣٤

ويُسجّل الرسم بوضع عدة أقطاب على فروة الرأس فى الأمكان المختلفة على الفص الجبهى والجدارى والصدغى والمؤخرى وهكذا، (***أحمد عكاشة، ١٩٨٠ ، ص٢٠١)***

التخطيط أو الرسم العادى يستغرق من ٣٠ : ٤٠ دقيقة وتعتمد طريقة قراءة تسجيل رسم المخ الكهربى على تردد الموجات Frequency الكهربية وشدتها وشكلها، ويجب وصف الموجات الصادرة من المنطقة الصدغية Temporal والموجات التى تنبع من حيز المخ .

وحدة قياس تردد الموجات هو عدد السيكل (دورات Cycles) فى الثانية الواحدة C/s

وتنقسم الموجات حسب ترددها الى الآتى :

١- دلتا Delta وترددها أقل من ٤ سيكل فى الثانية (دورة فى الثانية)

٢- ثيتا Theta وترددها أقل من ٤ - ٧ سيكل فى الثانية

٣- ألفا Alpha وترددها أقل من ٨- ١٣ سيكل فى الثانية

٤- بيتا Beta وترددها أكثر من ١٣ سيكل فى الثانية . ***(موجنس دام ١٩٨٧ ، ص ٢٣ : ٢٥)***

فوائد رسام المخ الكهربي

١- يساعد فى تشخيص حالات الصرع (النوبات الكبرى - والصغرى نوبات الفص الصدغى).

٢- إصابة وإرتجاج المخ .

٣- الأمراض العضوية فى المخ .

٤- الصمم

٥- الغيبوبة

٦- التحقيق الجنائى

٧- تأثير العقاقير

٨- تشخيص الوفاة (أحمد عكاشة ، ١٩٨٠ ، ص ٢١١ - ٢١٦ .

ثانيًا : الأساليب السيكومترية

توجد العديد من المقاييس والاختيارات السيكومترية لقياس وتقدير التلف المخى على سبيل المثال :

١- مقياس وكسلر لذكاء الأطفال « المعدل »"WISC "R

ويدل التفاوت بين الأدائين اللفظى والعملى على إحتمال وجود تلف فى المخ (أكثر من ١٥ درجة) (عبد الستار ابراهيم ، ١٩٨٦ ، ص١١٦)

٢- اختبار بندرجشطلت Bender Gestalt Test

٣- اختبار التصنيف Category Test

٤- اختبار الأداء اللمسى Tactual Performance Test

٥- اختبار تذبذب الأصبع Finger Oscillation Test

٦- اختبار توصيل الدوائر Trail Making Test

٧- اختبار الحبسة الشامل Aphasia Screening Test

٨- بطارية هالستيد ريتان The Halstead Reitan Battery
(Walker, C.E., Roberts, M, C., 1983, p. 199-200).

٩- اختبار بنتون للإحتفاظ البصرى Benton Visual Retention Test
(Anstasi, A., 1982, p. 467).

١٠- * بطارية لوريانبراسكا للتقويم العصبى النفسى وهى تعد أحدث الأساليب السيكومترية جميعًا *(Golden, C.J., 1987) Luria Nebraska Neuropsychological Battery.*

---

* سوف تعرض الباحثة وصفًا تفصيليًا لهذه الأداة فى الفصل الرابع من الدراسة .

المبحث الثالث

مقدمة نظرية أ . لوريا A.R. Luria

عمل جال Gall على تطوير علم النفس العصبى الحديث (كراتش Krach ١٩٦٢) وافترض أن المخ يتكون من العديد من خلايا مشيراً إلى ما يقال تلك الأيام من أن كل جزء فى المخ له وظيفة نفسية محددة مثل القراءة والكتابة - الحساب والمشى بالإضافة إلى أن حجم هذا العضو يحدد مقدار مهارة الشخص، مثال الشخص الجيد فى القراءة حجم مساحة القراءة أكبر .

هذه النظرية كانت بمثابة البداية لمبادئ أصحاب نظرية المكان Localizationist واقترح جال أن لكل مساحات المخ وظيفة محددة - وتماس بمعزل عن القدرات الآخرى بالمخ ثم قام فلورينز Flourins بعمل العديد من التجارب لدحض هذه النظرية .

على ضوء هذه النتائج التى توصل إليها افترض نظرية وظيفة المخ Brain Function Theory وقال أن مساحات المخ متعادلة Equipotential ولا يوجد اختلاف فى أنسجة المخ فيما يتعلق بالسلوك النفسى كما إقترح أصحاب نظرية المكان. ومن هذه الإفتراض أشتق المصلح معادل « مساو » - وبما أن أنسجة المخ متساوية فإن تأثير الإصابة يحدد بحجمها أكثر من مكانها .

هاتان النظريتان مكثتا بنفس القوة مع تغيير طفيف منذ دراستهما ورغم ذلك لم يلق هذان المدخلان قبولاً عالمياً لأنهما تعرضتا لكثير من أوجه النقد خاصة من هالستيد Halstead ١٩٤٧ الذى لم يجد مساندة لهذا الاتجاه من دراسته المستفيضة على مرضى تلف المخ .

الدليل على عجز هذين المدخلين فى دراسه علاقات السلوك لمخ الإنسان نتج عنه نمو الحاجة لبديل لهاتين النظريتين ، وقد يكون الدليل الأكثر شمولاً ومعرفة قد افترض عن طريق الإخصائى النفسى العصبى ألم لوريا Alexander R. Luria

(Golden, C.J., 1987, p. 97:98)

المبحث الثالث

نظرية لوريا ١٩٧٣ - ١٩٨٠

إقترح لوريا أن المخ يعمل بطريقة مشابهة وأن كل جزء فى المخ يعمل بتوافق مع الأماكن الأخرى لإصدار السلوك . ولايوجد جزء فى المخ مسئول بمفرده على أى سلوك إنسانى إرادى .

قرر لوريا بأن السلوك هو نتيجة لتفاعل أماكن مختلفة للمخ مثل أصحاب نظرية تعادل مساحات المخ ونقل دور محدد لكل مكان فى المخ مثل أصحاب نظرية المكان ويرى لوريا أن السلوك هو وظيفة أجهزة المخ أكثر من كونها مساحات محددة وأن السلوك الناتج سيكون مشوها عندما يكون أى جزء من الجهاز الوظيفى مشوهًا .

من أهم مفاهيم نظرية لوريا مفهوم بدائل الأجهزة الوظيفية The concept of alternative functional systems هذا المفهوم يدل على أن السلوك الظاهر قد يكون نتاج أكثر من جهاز وظيفى .

بناء الأجهزة الوظيفية Structure of Functional Systems

حدد لوريا وظائف محددة لكل أجزاء المخ ، وبنى على هذا التحديد البيانات الفسيولوجية والملاحظات النفسية أن كل مساحة فى المخ تشارك فى الأجهزة الوظيفية . ويمكن لمساحة محددة أن تشارك فى أى عدد من الأجهزة .

قسم لوريا المخ الى ثلاث وحدات رئيسية

الموحدة الأولى : عمليات الإثارة والإنتباه Arousal and Attention Processes

الوحدة الثانية : استقبال وتكامل حسمى Sensory Receptive and Integration

الوحدة الثالثة : التنفيذ الحركى ، والتخطيط والتقويم

Motor Execution, Planning and Evaluation

كل هذه الوحدات تدخل فى كل السلوك بدون استثناء ، بالرغم من أن المشاركة النسبية لكل وحدة تختلف مع السلوك . أما الوحدة الثانية والثالثة فقسمت إلى

تقسيمات فرعية .

أولا : الوحدة الأولى :

عملية الإثارة والانتباه :

وتتكون من أجزاء المخ وتعـــرف باســم الجهــاز الفرعـــى المحـــرك Reticular Activating System هذا الجهاز يتكون من مجموعة من التركيبات التى تعمل على رفع أو خفض إثارة القشرة Cortical Arousal هذا البناء التركيبى يمتد من القنطرة Pons إلى Medulla خلال مهاد القشرة Thalamus وهذا الجهاز من الأهمية بمكان لأنه ضروى للحياة . لأن بدون القشرة المخية يصبح الإنسان غير قادر على الإستجابة القادمة . والاضطرابات فى هذا الجهاز يمكن أن تختلــف (تتـــراوح) بين النوم المرضى (Narcolepsy) إلى الأرق .

بالإضافة إلى ذلك فإن له دور فى تنقية المدخلات الحسية (مثل اللمس والإبصار) والتى يمكن أن تتداخل مع العمليات المعرفية Cognitive Processes

ثانيًا : الوحدة الثانية :

وهى مسئولة عن القدرات التعليمية الأكثر تبكيراً فى حياة الانسان وكذلك عن كثير من القدرات التى تعرف عن طريق اختبارات الذكاء .

ويمكن أن تقسم هذه الوحدة إلى ثلاثة أجزاء فرعية أو مساحات فرعية .

أ- الأولى وتعمل كجزء مُستقبل حسى . المدخلات فيها inputs تتم على أساس العضو الحسى المناسب وفى هذه المرحلة يحدث التكامل الأساسى للقشرة المخية .

ب- الجزء الثانى : يوجد به ثلاثه مساحات أساسية وكل واحدة منها لها خاصية لعمل مُحدد . المساحة السمعية فى الفص الصدغى . المساحة البصرية فى الفص المؤخرى . المساحة اللمسية فى الفص الجدارى . والعمل الآخر لهذه المساحة هو تحليل وتكامل المعلومات المستقبلة بالمساحة الأولى . ولذا فالجزء

السمعى acoustic (فى الفص الصدغى) مسئول عن تحليل الأصوات وتنظيمها وكذلك الأوزان وغيره من الاشياء ويوجد تمايز كبير بين الأنصاف المُخية. النصف الأيسر (السائد هو المسيطر فى أغلبية الأشخاص) يحلل الأشياء المتعلمة ، بينما النصف الأيمن يسيطر على تحليل الأشياء غير اللفظية خاصة المكانية والقدرات الموسيقية كذلك . هذان النصفان لهما دور كبير فى أغلب السلوكيات.

جـ- الجزء الثالث Terhiary ومكانه فى الفص الجدارى من النصفين الكرويين ومسئول عن كثير من الأعمال التى تذكر تحت اسم الذكاء.التكامل السمعى والبصرى هما للقراءة والتكامل الحسى السمعى ضرورى للكتابة . مهارات قواعد اللغة والتجريد والتحليل المنطقى وفهم حروف الجر وتحديد الزوايا هى بعض مهام مساحة الجزء الثالث الجدارى .

الوحدة الثالثة : التنفيذ الحركي – التخطيط والتقويم :

المساحة الأولى فى الوحدة الثالثة هى جزء للمدخل الحركى فى المخ ترسل الأوامر من هذه المساحة (الجزء) إلى العضلات الخاصة لهذه الحركة والتى يحتاج إليها لتأدية أى سلوك .

أما الجزء الثانى : فى الوحدة الثالثة فهو مسئول عن تنظيم وتتابع الأعمال الحركية وهذان الجزءان لا يعملا بإستقلالية لانه توجد إتصالات متعددة بين المساحات الحركية واللمسية .

أما وظيفة الجزء الثالث فى الوحدة الثالثة فإنها فى الأغلب تسمى ما قبل الفصوص الجبهية Prefontal Lobes وهى مختلفة - بشدة فى الوظائف عن المساحات الأولى والثانية ، وأهم عمل لهذا الجزء هو التخطيط (إتخاذ القرارات و التقويم ، وضبط الانفعال ، والاندفاع وتركيز الانتباه .

يوجد وظيفة رئيسية للأقطاب الجبهية هى تقويم القدرات ولأن كثيراً من القدرات لها صلة بالجزء الثالث من القطب الجبهى يمكن أن تُجمع لتحدد كلمة نضج Maturity ويكون من الصعب فحص الأطفال والمراهقين للتمييز إصابة الفص الجبهى بسبب عدم

النضج وبسبب التدريب البيئى (*Golden, C.J., 1987, pp. 97:102*).

نظريات تتابع النمو Theories of Developmental Sequencing

فى علم النفس العصبى الخاص بالكبار كل وحدات المخ من الناحية النظرية تعمل على وجة التمام قبل الإصابة . أما علم النفس العصبى (الخاص بالأطفال) يواجه صعوبة فريدة من نوعها لأن الطفل ينمو ويتغير ولا توجد كل القدرات فى سن محددة . المشكلة الرئيسية هى أن التغير النمائى الناتج عن التقويم النفسى العصبى يجب أن يكون قادراً على معرفة القدرات التى يجب توافرها فى هذا السن بالذات ، وهذا يُعقد أكثر حقيقة أن الأطفال ينمون عصبيًا بنسب متفاوتة . ولهذا فإن نقص بعض القدرات قد يعتبر علامة على تلف فى المخ بينما نقص فى قدرات آخرى قد يكون طبيعيًا .

عمومًا توجد نظريتان رئيسيتان لوصف العمليات النمائية العصبية neuro developmental procecesses (*Golden, C.J., 1987 , P . 102 - 104*)

النظرية الأولى تفترض أن مخ الطفل يساوى مخ البالغ وهو قادر على القيام بكل القدرات وأن مستويات القدرة تنموا نمواً متتاليا ولذا فإن الصعوبة والسرعة وكل الأبعاد المرتبطة بها يمكن للطفل أن يدركها بنجاح بتقدم سنه .

النظريات الأخرى

هذه النظريات تفترض بوجود فترات نمو عصبية مُمْيزة لكى يتم التغْير الكيفى أكثر من كونه تغيراً كمياً يحدث فى القدرات (بياجية ، إنهيلدر ١٩٦٩ ، تيبر - روديل ١٩٦٢ (Piaget, Inhelder, Teuber, Rudel) ولذلك لا يستطع الفرد أن يستخدم إستراتيجيات خاصة مناسبة لحل المشكلات دون الوصول إلى مرحلة عمرية محددة .

تفترض النظرية الأخيرة أن بعض القدرات تنمو بسرعة أكثر من البعض الآخر وأن الطفل لا يستطع تعلمها حتى يبلغ هذه المرحلة من النضج العصبى ولذا فإن قدرات الفص الجبهى لا تنمو قبل سن ١٢ ، وليس من الحكمة أن يشمل اختبار ما على قدرات الفص الجبهى لطفل فى الثامنة . فقد يعطى إستجابة خطئها أو صوابها لا يقيس نشاط هذا الفص (الجبهى) ولهذا فإن النمو العصبى ما هو إلا نتاج العديد من العوامل منها :

نمو أجسام الخلايا Growth of Cells Bodies ونمو الشجيرات العصبية Dendritic Growth وكذلك ممرات الأعصاب Establishment of Pathway among Neurons وكل هذه العمليات ضرورية لتكملة النمو العصبى ولذلك يوجد علاقة بين فترات النمو السريع للمخ وبين النضج النفسى Psychological Maturity بالإضافة إلى المتطلبات البيئية التى تساعد على ظهور هذا السلوك لأنه بدون الخبرة المناسبة لاتنمو القدرات .

(Golden, C.J., 1987, pp. 102:105).

الفصل الثالث
الدراسات السابقة

مقـدمـــة

تعد الدراسات السابقة على درجة كبيرة من الأهمية فى كل مجالات البحوث حيث تمد الباحث بالنتائج التى توصل إليها من سبقه من الباحثين ولكى يقارن نتائجه بما توصل إليه غيره من قبل.

تمت العديد من الدراسات فى هذا المجال وكانت هذه الدراسات متشعبة ومتعددة وشملت أعماراً زمنية مختلفة ودرست العديد من الجوانب المرتبطة بالتلف المخى. فبعضها شمل النواحى المعرفية والبعض الآخر النواحى السلوكية ثم النواحى الإنفعالية. بينما إتجه عدد من الباحثين لدراسة العديد من المجموعات إتجاه البعض الآخر لدراسة عدد محدود من الأطفال لم يتعد فى بعض منها أكثر من طفل.

رأت الباحثة أن تصنفها إلى فئات حسب الهدف الذى أجريت من أجله وسعت إلى تحقيقه. وقسمتها إلى عدة أقسام وهذا لا يعنى وجود حدود قاطعة بينها بل قد يتداخل أكثر من جانب فى المجموعة الواحدة . وانهت هذا الفصل بالنقاط المستخلصة من هذه الدراسات.

١ - القسم الذى درس الجوانب السلوكية لتلف المخ.

٢ - القسم الذى درس الجوانب المعرفية لتلف المخ.

٣ - القسم الذى درس الجوانب الانفعالية لتلف المخ.

٤ - القسم الذى درس الجوانب الحركية لتلف المخ.

٥ - القسم الذى درس جوانب متعددة لتلف المخ.

٦ - قسم دراسات الحالة.

٧ - القسم الذى درس إصابات الرأس.

٨ - القسم الذى درس الفص الجبهى

٩ - القسم الذى قام حول بطارية لوريانبراسكا.

أولا : مجموعة الدراسات التى بحثت فى مجال اضطرابات السلوك

والتى يعتقد أنها مرتبطة بتلف فى المخ (مشتملة على النشاط الزائد Hyperactivity - الإندفاعية Impulsiveness - الإضطرابات الإنفعالية Emotional disorders - صعوبات تعلم Learning difficulties - اضطرابات السلوك Behaviour disorders) ومنها :

١ - دراسة جراهام ومعاونيه ١٩٦٢ Graham , et al 1962

سعت هذه الدراسة إلى المقارنة بين سلوك الأطفال العاديين والأطفال الذين عانوا من إختناق ولادى Neonatal Asphyxia وطبقت على عينة من ٣٢٥ طفلاً فى سن الثلاث سنوات مع المكافأة بين المجموعتين فى أهم المتغيرات ، أشارت النتائج إلى أنه لا يوجد إختلاف له دلالة إحصائية فى سلوك أطفال المجموعتين *(Rutter , M., Hersov, L. 1987, P 134)* .

٢ - دراسة ريد ومعاونيه Reed, et al , 1965

سعت هذه الدراسة إلى دراسة ٢٧ متغيراً نفسياً سلوكياً Psychological Behavioural Variable . وطبقت على عينة من الأطفال تتراوح أعمارهم بين (٩ : ١٤ عاماً) مصابون بتلف فى المخ بالإضافة إلى مجموعة أخرى ضابطة ، وتوصلت الدراسة لأهم النتائج التالية :

كانت مجموعة الدراسة أقل فى الأداء على كل المقاييس من المجموعة الضابطة خاصة فى اللغة والأعمال اليدوية وبالذات الأعمال التى تتطلب الحركة أو حل مشكلات وكانت الفروق بين المجموعتين ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠٠٥ فى ٢٤ مجالاً من مجالات الدراسة *(Reitan, R., 1974, pp. 94-95)*

٣ - دراسة يوكو ١٩٦٥ Ucko, 1965

أجرى يوكو دراسة طولية على الأطفال فى سن ما قبل المدرسة واستخدم دلائل على اختناقهم الولادى - غير موثوق فيها" . بينت النتائج أن الأطفال الذين كانوا يعانون من إختناق ولادى كان نومهم وسلوكهم غير طبيعى . وكانوا عموماً أقل قدرة على تدبير أمور حياتهم عن الأطفال العاديين *(Rutter, M., Hersov, L., 1987, p. 134)* .

٤- دراسة بلاك ومعاونيه ١٩٦٩ Black, et al 1969

سعت هذه الدراسة لقياس مدى انتشار الإضطرابات السلوكية فى الأطفال المصابين بتلف فى المخ. وتكونت العينة من ١٥٢ طفلاً تتراوح أعمارهم بين ٢ - ١٤ عاماً لديهم إصابات عضوية فى المخ. وكانت نتائج الدراسة كما يلى :

١ - بلغت نسبة انتشار التغيرات فى السلوك بعد عام واحد من الإصابة ٢٠٪ (هذه النسبة فى الحالات التى لم يكن لديها إضطرابات سلوك من قبل)

٢ - نتج عن حالات سوء التوافق Maladjustment نشاط زائد . (كانت هذه الأعراض موجودة فى ٣٥٪ من الحالات وظهرت كأعراض جديدة فى ١٥٪ من الحالات)

٣ - ظهر كذلك مشكلات فى الضبط الإنفعالى Control of Emotion (كانت هذه الأعراض موجودة فى ٢٠٪ من الحالات وظهرت كأعراض جديدة فى ١٣٪ من الحالات).

٤ - دلت النتائج على وجود مشكلات إجتماعية مثل الكذب - السرقة التخريب . Destructiveness .

٥ - يوجد دليل قاطع على زيادة إنتشار هذه الأعراض بمقارنتها بالحالة قبل الصدمة .

٦ - لُوحظ فى بعض الأحيان بعض إضطرابات النوم Sleep Disturbances ومشاكل فى الشهية . Problems with Appetite

٧ - لوحظ نشاط زائد فى الأطفال الأصغر سنا عنه فى الأطفال الأكبر سناً .

٨ - كانت إضطرابات السلوك عامة أكثر فى الأولاد عنها فى البنات . (*Lishman, W.A., 1980, p. 243*) .

٥ - دراسة تشس ١٩٧٢ Chess, T.,

سعت هذه الدراسة إلى إعادة دراسة العلاقة بين إختلال النواحى العصبية Neurological Impairment وسلوك الأطفال أكثر من ١٩ عاماً. وتكونت العينة من ١٤٠٠ طفلا (٨٣٨ ذكراً ، ٥٦٢ أنثى) بمستوى عمرى بين ١٣ أسبوعاً إلى ١٩ عاماً ،

منهم ٨٨ طفلاً من الأطفال المصابين بأمراض عصبية (٦٠ طفلا ، ٢٨ طفلة) والمجموعة المكافئة قورنت من ناحية الشكوى والتشخيص الطبى النفسى Psychiatric Diagnosis وكذلك مجموعة الأعراض المرتبطة بإصابة المخ. خاصة النشاط الزائد، وقصر مدى الانتباه، وتشتت الانتباه وتذبذب المزاج Lability of Mood ، والاندفاعية والمداومة Perseveration وتوصلت الدراسة لعذة نتائج أهمها :

كانت المداومة(أو الوظوبية Perseveration)هى العرض الوحيد من الناحية الإحصائية واعتبرت كسمة مميزة للطفل المصاب بتلف فى المخ. بالإضافة إلى ثلاثة أعراض أخرى ميزت مجموعة الأطفال المصابين بتلف فى المخ وكانت مرتبطة إرتباطاً له دلالة إحصائية بهذه المجموعة (الأطفال المصابين بتلف فى المخ) *(Sim, M., 1981, pp. 473- 474)*.

٧ – دراسة كالفربور Kalverboer, 1975

هدفت دراسته إلى الكشف عن العلاقة بين الحالة العصبية Neurological State والسلوك فى سن ٥ سنوات . وطبقت على عينة من ٣٣ طفلاً بدون دلائل على وجود تلف مخى شديد Gross Brain damage . وتوصلت إلى أهم النتائج التالية .

١ – الاطفال الذين لديهم زملة اللامبالاة Apathy Syndrome أظهروا ضيقا أشد عند انفصالهم عن الأم.

٢ – كان لعب الأطفال هادفا Constructive رغم الظروف الإجتماعية الصعبة Difficult Conditions (فى المجموعة التى كانت بها أعراض نشاط زائد) *(Rutter, M, Hersov, L., 1987, p. 134)*.

٨ – دراسة باركسون ومعاونيه ١٩٨١ Parkison, et al 1981

سعت هذه الدراسة إلى *استخدام طريقة موضوعية لاثبات التلف فى المخ ورصد المشكلات السلوكية على عينة من الأطفال قوامها ٦٠ طفلاً وتوصلت لأهم النتائج التالية :

١ – ٤٥ طفلا كان نمو محيط الرأس أبطأ قبل الأسبوع الرابع والثلاثين ولديهم مشكلات سلوكية (حسب تقدير المدرسين) خاصة القلق Anxiety والشعور بعدم السعادةUnhappiness أكثر من المجموعة الضابطة والذين أظهروا معدل نمو أقل فى أو بعد الأسبوع الخامس والثلاثين *(Rutter, M., Hersov, L., 1987, p. 134)*

---

* الأشعة المقطعية على المخ Ultrasound

الدراسات التى تناولت الوظائف المعرفية Cognitive Functions

من أهم وأوائل الدراسات التى تناولت الوظائف المعرفية بالدراسة والبحث - كما ورد ذلك فى كتاب علم النفس أكلينيكى أطفال Handbook of Clinial Child Psychology

١ - دراسة كل من جراهام ، إرينهارت وزوملائهما ١٩٦٣ Graham, Ern-hart, et al., 1963 وأشارت النتائج الى أن كل الوظائف المعرفية كانت مُختلة Impaired فى مجموعة الأطفال المصابين بتلف فى المخ (*Walker, G.E., Roberts, M.C., 1983, p. 189*).

٢ - دراسة ريد ، وريتان ، وكلوف ١٩٦٥ Reed, Reitan and Klove 1965

سعت هذه الدراسة إلى فحص الوظائف المعرفية لمجموعة أطفال مصابين بتلف فى المخ مستخدمين فى ذلك بطارية مفصلة من الاختبارات النفسية لقياس الذاكرة ، اللغة والإدراك ، التعليم وتوصلت لأهم النتائج التالية .

١ - يوجد تدهور فى الوظائف المعرفية Impairment in Cogn. Functions وهذه النتيجة تتفق مع نتيجة البحث السابق .

٢ - كانت اللغة هى أكثر المجالات تدهورا عن أى مجال معرفى آخر .

٣ - لم يجدوا وظيفة بعينها دائما مختلة فى كل فرد على حدة (*Walker, C.E, Roberts , M.C., 1983 , P 189*)

٣ - دراسة بول١٩٧٢ Boll, T.J., 1972

سعت هذه الدراسة إلى المقارنة بين عدد من القدرات المعرفية المتعددة الناتجة عن تلف المخ وأى قدرات أخرى (مثل الإدراك السمعى غير اللفظى Auditory Nonverbal Perception والقدرات البصرية المكانية Visiospatial Skills والإدراك اللمسى Tactile Perception والقدرات الحركية والقدرة على تكوين المفهوم Concept For-mation ABility وتوصلت إلى أهم النتائج التالية .

كان أداء الأطفال المصابين بتلف فى المخ أسوأ فى كل الوظائف المعرفية عن المجموعة الضابطة . كذلك وجد أن القدرة على تكوين المفهوم هى الأكثر إختلالا من القدرة البصرية المكانية (*Walker, C.E., Roberts . M.C., 1983, p. 189*) .

الدراسات التى تناولت النواحى الإنفعالية

١ - دراسة شافر ١٩٧٤ Shaffer وبول وبيرنت وروتر، Rutter, Boll, Berent

سعت دراستهم إلى عمل مسح شامل للاضطرابات الإنفعالية الموجودة فى الأطفال المصابين بتلف المخ بمقارنتهم بالأطفال العاديين وتوصلت إلى أن :

نسبة الاضطرابات الانفعالية بين الأطفال المصابين بتلف فى المخ تعادل خمسة أمثال انتشارها فى الأطفال العاديين وأن هناك العديد من العوامل التى تشارك فى زيادة انتشار الاضطرابات الإنفعالية منها .

١ - نشاط غير عادى للمخ Abnormal Electrical Activity .

٢ - حدوث تشنجات Occurance of Seizures .

٣ - تأثيرات مباشرة لتلف المخ فى الشخصية مرتبطة بمستوى إحتمال الاحباطات والانفعالات .

٤ - عيوب معرفية لدى المريض وتؤثر إجتماعيا فيه .

٥ - تأثيرات ثانوية مثل العلاج ودخول المستشفى والقيود الجسمانية .

٦ - إستجابات الآخرين للأطفال المصابين وما يترتب على ذلك من : إما حماية زائدة أو إبتعاد عنهم .

٧ - إستجابة الفرد للحادثة التى تسببت في الإصابة المخية (*Walker , E.C., Roberts, M.C., 1983, P 191*) .

وعادة ما تشتمل الصورة الإكلينيكية على صعوبة فى ضبط الاندفاعات Difficulty with Impluse Control أو نوبات انفجارية Temper Outbursts أو سهولة إثارة Irritability أو اكتئاب Depression أو انخفاض الإهتمامات الاجتماعية Reduced Social Interests أو العزلة Isolation أو الملل Boredom أو نقص المبادأة Initiative أوعدم النضج Immaturity أو تذبذب العاطفة Vacillating Affect أو تبلد العاطفة Blunted affect مع قلق غير عادى ونكران المشاكل الإنفعالية أوتكرارها يكون لمدى قصير غالبا كعلامات مرضية لتلف المخ المكتسب فى مرحلة الطفولة المتأخرة والمراهقة Late Childhood and adolescence . (*Walker , C.E., Roberts , M.C., 1983, p. 191*)

دراسة روتر ١٩٧٧ Rutter, M.

سعت دراسته إلى الكشف عن الاضطرابات الإنفعالية ومدى انتشارها فى مجموعة من الأطفال المصابين بتلف فى المخ ومقارنتهم بمجموعة أخرى من الأطفال العاديين. ومن أهم النتائج التى توصل إليها مايلى : أن الأطفال المصابين بتلف فى المخ يظهرون خليطا من الاضطرابات الإنفعالية وإنحرافات السلوك Conduct Disorders . وأضاف أن هذه الاضطرابات قد وجدها أيضا فى المجموعة المكافئة لكن مجموعة الدراسة أظهرت زيادة فى أغلب الأعراض المرضية

(Rutter, M., Hersov , L. 1987, P 137).

دراسة شافر ومعاونيه ١٩٨٣ Shaffer , et al 1983

سعت دراستهم إلى الكشف عن علاقة الإرتباط بين الأعراض الطبية النفسية Psychiatric وبعض العلامات العصبية الدقيقة Soft Neurological Sign وبعض الاضطرابات الانفعالية والانسحاب الإجتماعى Social withdrawal فى مرحلة المراهقة المتأخرة Late Adolescence. وكان من أهم النتائج التى توصل إليها الباحثين هى أن حوالى خُمس عدد الأطفال فى هذه الدراسة والذين لديهم العلامات العصبية الدقيقة لديهم بعض الإضطرابات الطبية النفسية Psychiatric *(Rutter, M., Hersov , L. 1987, P. 137)*

الدراسات التى تناولت الوظائف الحركية

دراسة جرافيلد١٩٦٤ . Grafield 1964

١ - سعت دراسته إلي المقارنة بين الوظائف الحركية للكبار والأطفال الصغار على عينة من الأطفال كانت اصابتهم فى الفص الأيسر للمخ Left Cerebral Hemisphere Impairment وعينة أخرى من الأطفال المصابين بتلف فى الفص الأيمن للمخ أظهرت النتائج أن الأطفال المصابين بتلف فى الناحية اليسرى للمخ كانت نسبة صعوبات الحركة أعلى من مجموعة الأطفال الآخرين وأن هناك تبايناً كبيراً بين الأطفال والكبار فى الوظائف الحركية (*Walker , C.E., Roberts, M.C., 1983, P 187*)

دراسة جراهام وروتر ويول ١٩٧٠ Graham , Rutter, and Yule

٢ - سعت دراستهم إلى معرفة هل يؤدى تلف المخ إلى زيادة الحركة Hyperactivity أم ثباتها Conservation أم قلتها Hypoactivity . طبقت الدراسة على عينة من الأطفال (لم تحدد مواصفاتها) وكانت أهم النتائج هى أن زيادة الحركة كانت قليلة جداً بين هذه الفئة (المصابين بتلف فى المخ) وأنها تكون شديدة الإرتباط بالتخلف العقلى Mental Retardation عن تلف المخ . (*Walker, C.E, Roberts,. M.C., 1983, p. 188*)

٣ - دراسة أتكينسون ١٩٧٠ Atkinson, 1970

أجرى اتكينسون ثلاث دراسات لدراسة علاقة تلف المخ بالحركة وعيوبها وانعكاساتها على أماكن التلف المخى وتأثيرها على الوظائف النفسية المختلفة وتوصلت لأهم النتائج التالية : أن الأطفال المصابين بتلف فى المخ لديهم صعوبات حركية أكثر فى الناحية اليسرى من الجسم وأن هؤلاء المصابين فى الناحية اليسرى المخية أظهروا عيوبا حركية فى الناحية اليمنى من الجسم (*Walker, C.E., Roberts, M.C., 1983, p. 187*)

٤ - دراسة ريتان ١٩٧١ Reitan , R.,

سعت هذه الدراسة إلى استخدام وسائل سيكومترية متعددة بهدف زيادة القوة

التشخيصية للبحث . وطبقت على عينة مكونة ٣٥ طفلاً من المصابين بتلف فى المخ و ٣٥ طفلا من الأطفال العاديين وتمت المضاهاه بينهم فى عامل السن والجنس والأصل واليد المستخدمة واستخدمت الاختبارات التالية :

١ - إختبار الأداء اللمسى Tactile Performance Test .

٢ - اختبار قوة قبضة اليد Strength of Grip Test .

٣ - اختبار تذبذب الأصبع Finger Oscillation Test .

وتوصلت إلى أهم النتائج التالية : - استطاع كل أطفال المجموعة الضابطة تكملة كل الاختبارات باليدين معا . أما أطفال مجموعة الدراسة فلم يستطيعوا تكملة الاختبارات للنهاية فيما عدا ٩ منهم . بعد استبعاد هؤلاء الـ ٩ أوضحت المقارنة بين أطفال المجموعتين تفوق المجموعة الضابطة بدلالة احصائية عند مستوى ٠,٠١ فى ٨ متغيرات من ١٢ متغيراً. *(Reitan , R., 1974, p. 108)*

دراسة بول ١٩٧٢ Boll J., 1972

سعت هذه الدراسة إلى المقارنة بين العيوب الحركية Motor Deficit وبين ٤ قدرات أخرى ناتجة عن تلف فى المخ . كانت مجموعة الدراسة ذات أداء منخفضاً أنخفاضاً له دلالة إحصائية فى كل الوظائف النفسية التى فحصت . كذلك أظهرت النتائج أن نسبة العيوب البصرية الإدراكية Visual Perceptual وتكوين المفاهيم Concept Formation كانت أعلى بين مجموعة المصابين بتلف فى المخ عن العيوب الحركية . وكانت العيوب الحركية أعلى من عيوب الإدراك اللمسى فى الشدة بين القدرات التى قيست *(Walker, C.E., Roberts, M.C., 1983, pp. 187 - 188)*

٦ - دراسة كلونوف ولو ١٩٧٤ Klonoff, Low 1974

سعت هذه الدراسة إلى هدف مشابهه للدراسة السابقة ووجدوا أن إصابة الرأس قد يتبعها نقص واضح فى القدرة الحركية . إلا أن كلا الباحثين أوضحا أن داخل هاتين المجموعتين يوجد مرضى كانوا أسوياء فى حركاتهم بالرغم من وجود دليل على تلف فى المخ . *(Walker, C.E., Roberts, M.C., 1983, p. 187)*

الدراسات التى تناولت جوانب متعددة

دراسة دنكر ١٩٦٠ Duncker 1960

إجريت هذه الدراسة على التوائم بهدف مقارنة أداء المصابين بتلف المخ منهم مع اخوانهم بدون اصابة مخية . وطبقت على عينة مكونة من ١٢٨ حالة تم فحصهم بين سن ٣ : ٢٥ عاماً بعد وقوع اصاباتهم . وتوصلت لأهم النتائج الآتية :

١ - يرتبط مصير المرض بطول فترة فقدان الذاكرة بالرغم من أن ذلك صعب تقديره فى الأطفال الصغار (لكن الشخصية والعوامل البيئية للحالة - قبل الصدمة - أكثر أهمية فى تحديد الاستجابة من طبيعة وشدة الاصابة) (*Sim, M.,, 1981, pp.433 - 474*)

٢ - دراسة ماكفي ١٩٦١ McFie 1961

أجرى ماكفى دراسته على مجموعة من الأطفال المصابين بتلف فى المخ وإستخدم إختبارات نفسيه دلت النتائج على أن الذاكرة لتصميم الأشكال كانت أكثر تدهوراً فى الأطفال الذين كانت إصابتهم فى النصف الأيمن . كما ذكر أنه يوجد ميل بسيط لعيوب لفظية وأنها كانت أسوء فى الإصابات التى كانت فى الناحية اليسرى (عيوب لفظية مثل إعادة الأرقام digit Span وتعلم الجمل والحساب) . (*Lishman, W.A., 1980 , p.135*)

٣ - دراسة كل من جراهام وايرنهارت وآخرين ١٩٦٢ ، ١٩٦٣ Graham, Ernhart et al

اجريت هذه الدراسة على الأطفال الصغار الذين لديهم تاريخ مرضى - مثل إصابات قبل الولادة أو صدمة الولادة أظهرت النتائج إنخفاضاً حاداً فى نسبة ذكائهم على اختبار ستانفورد بينه Stanford Binet وغيره من الاختبارات المقننة . مثل هذا الاختلال الواسع قد يحدث بسبب انتشار تلف المخ أو بسبب النقص الحاد فى نمو اللغويات Linguistic أو ضبط الانتباه الذى يؤثر بشدة على اكتساب القدرات الآخرى .

ومن المفيد ملاحظة أن الدراسات على أطفال ما قبل المدرسة المصابين بتلف فى المخ فشلت أن تجد أعراضاً إنفعالية للنموذج التقليدى لوصف "ستراوس Strauss" (*Anstasi., A., 1982, p. 471*)

٤ - دراسة كل من ارينهارت، وجرهام ، واتشمان وآخرين ١٩٦٣ Irnhart , Graham , Eichman, et al

سعت دراستهم إلى محاولة عمل مسح عن المشاكل العامة لتأثير التلف فى المخ على مجموعتين من الأطفال تتراوح أعمارهم من ٥ : ٨ سنوات وكانت كل مجموعة تتكون من ١١ طفلاً ، و١٨ طفلة. كانت مجموعة الدراسة قد ثبت لديهم وجود دليل على تلف المخ بالإضافة إلى خضوعها لفحص عصبى نفسى ودراسة مفصلة عن تاريخ الحالة . أما المجموعة الضابطة فكانوا عاديين فى كل النواحى وتمت المضاهاة بين المجموعتين فى عاملى السن والجنس وصنفت مجموعة الدراسة كالآتى :

حالات تلف مخى مرتبط بحمى مخية Encephalitis وحالات تلف بسبب صدمة أثناء الولادة Brain Damage due to Birth Trauma وحالات تلف فى المخ بسبب حادث وحالات شلل رباعى Cerebral Palsy وحالات شلل نصفي (الجانب الأيمن) Right Infantile Hemiplegia وشلل نصفى (الجانب الأيسر) Left Infantile Hemiplegia وقد توصلت لأهم النتائج التالية :

١ - كانت مجموعة الأطفال المصابين بتلف فى أمخاخهم أقل كثيرا فى كل الوظائف والتدهور كان حادا فى مجموعة الوظائف المعرفية والإدراكية .

٢ - كانت الشخصية أقل الوظائف تذهوراً ولكن ليست بدرجة واحدة فى كل الحالات *(Reitan, R., 1974 , pp. 54 - 68)*

٣ - دراسة كلونوف ومعاونيه ١٩٦٩ Klonoffe et al 1969.

سعت هذه الدراسة إلى استخدام بطارية هالستيد ريتان للتقويم العصبى النفسى كأداه تشخيصية لفئة تلف المخ . وطبقت على عينة مكونة من ٢٧ طفلاً وتمت المضاهاه بمجموعة أخرى ضابطة فى عوامل السن - الجنس والأصل العرقى وكذلك اليد المستخدمة وتوصلت لأهم النتائج التالية :

١ - انخفاض عام له دلالة إحصائية للأطفال المرضى عن الأسوياء فى ٣٢ متغيراً من ٤٠ متغيراً عند مستوى ٠,٠٥ .

٢ - وصلت الإختلافات فى حقيقة الأمر عند مستوى ٠,٠٠٥ على ١٠٩ متغيراً ومستوى ٠,٠٠١ على ١١ متغيرا من متغيرات الدراسة (*Reitan , R., 1974 , p.88*)

٤ - دراسة بول ١٩٧٢ Boll , J.T., 1972

سعت هذه الدراسة إلى هدف مشابهة للدراسة السابقة (دراسة كلونوف ١٩٦٩) وطبقت على عينة مكونة من ٥٤ طفلاً أما المجموعة الضابطة قد تكونت من ١٦ ولداً و١١ بنتاً وتم المضاهاه بين المجموعتين فى عامل السن ، الجنس و الأصل العرقى Race . إستخدام مقياس وكسلر للأطفال وبطارية هالستيد للتقويم العصبى النفسى . أوضحت النتائج ما يلى :

١ - تم الحصول على معاملات الإرتباط الداخلية لمقياس وكسلر وكانت ١٤ متغيرا من الإختبارات العصبية النفسية ، المقارنة بين متغيرات مقياس وكسلر ومتغيرات بطارية هالستيد للتقويم العصبى النفسى أظهرت ١٩٦ زوجا من المتغيرات متوافقة و ٣١ زوجا من المتغيرات كانت اختلافاتهم ذات دلالة .

مثل هذه النتيجة متناقضة مع النتائج التى وجدها ريتان ١٩٥٨ - ١٩٥٩ لكنها تتفق مع نتائج جولدشتين ١٩٤٠ Goldstein *(Reitan, R., 1974, p. 106)*

الدراسات الحالة Case Studies

من أمثلة هذه الدراسات وأهمها الدراسات التالية :

١ - الدراسة الأولى لطفل عمره ٦ سنوات . أصيب فى حادث أتوبيس وفقد وعيه وأدخل المستشفى . وبعد خروجه تغير سلوكه وأظهر بعض السمات العصابية Neurotics Traits مثل الكوابيس Night - mares - التجوال الليلى Sleep Walking. أوضحت كل الفحوصات أنه عادى Normal . والاختبارات النفسية دلت على أنه فى حدود العادى Within Normal Level . تطبيق الإختبارات النفسية العصبية أظهر وجود دليل على تلف مخى بسيط . أما اختبارات الإدراك اللمسى Tactile Perceptual Test وإختبارات تصنيف المصفوفات أظهرتا دليل تأكيدى على تلف فى المخ فى الناحية اليمنى منه (*Reitan , R., 1974, pp. 84 - 88*)

٢ - الدراسة الثانية لطفلة عمرها ٧ سنوات و٤ شهوراً أصيبت إصابة مخية شديدة بعد حادث سيارة وتم التقويم النفسى بعد ٣٣ يوما بإستخدام مقياس وكسلر لقياس ذكاء الأطفال WISC الذى أظهر تدهوراً عاماً فى القدرات مع تفاوت بين القدرات اللفظية والعملية وتكوين المفهوم Discrepancies between Verbal and Performance Abilities and Concept Formation . (*Reitan, R., 1974 , p. 77*)

٣ - هذه الدراسة لطفلة تبلغ من العمر ٨ سنوات ، ٦ شهور . اصيبت بخراج فى الفص الأيسر الجبهى Left Frontal Lobe Abscess . إختبار الأداء اللمسى ومقياس وكسلر لذكاء الأطفال أظهرا إختلالاً Impairment فى النصف غير المسيطرة (الأيمنى) وتدهور حاد للقوى الحركية فى الناحية اليمنى من اليد اليسرى (*Reitan,R., 1974, p. 74*) .

الدراسات التى تناولت اصابات الرأس Head Injuries

١ - دراسة سكوت ١٩٨٤ Scott , B, M,

سعت هذه الدراسة إلى رصد التغيرات الأكاديمية Academic Changes التى تحدث بعد إصابات الرأس وطبقت على عينة من ٣٠ طفلا من تلاميذ المدارس . وجُمعت البيانات المتعلقة بالنواحى التحصيلية قبل الإصابة وبعدها من أجل قياس التغير فى مجالات القراءة - الفهم - هجاء الكلمات - اللغة - الحساب وتطبيقاته وتوصلت إلى أهم النتائج التالية :

١ - إنخفاض ذو دلالة إحصائية فى كل المجالات الأكاديمية .

٢ - كان الأداء فى القراءة والفهم شديد التدهور .

٣ - كان التدهور فى القراءة بعد الإصابة فى الأطفال الأكبر سنا أسوأ كثيراً عن الأطفال الأصغر سنا .

٤ - لم يلاحظ تغير أكاديمى آخر على أساس السن .

٥ - كان التحصيل فى مادة الحساب بعد إصابة الرأس - سيء فى الأطفال الذين كانت مدة غيبوبتهم أقل .

٦ - لم يلاحظ إختلافات أخرى ذات دلالة إحصائية على أساس مدة الغيبوبة

(Scott, B. M., 1984 , p. 656A)

٢ - دراسة دريسلر ١٩٨٤ Dressler , J. G.

سعت هذه الدراسة إلى بحث مدى تأثير عامل السن والجنس وشدة الإصابة Severity of Injury وإرتباطها بالوظائف العقلية (خاصة العمليات المعرفية ، وقدرات القراءة) الناتجة عن اصابة جانبى الرأس فى الأطفال الذين لديهم مشكلات سلوكية وتعليمية . وطبقت على عينة من ٤٨ طفلاً مصابين إصابة رأس شديدة، و٣٧ طفلا عاديا أعمارهم كانت تتراوح بين ٥ : ١٧ عاماً وتوصلت لأهم النتائج التالية :

١ - إختلاف له دلالة إحصائية بين المجموعتين فى الوظائف العقلية العامة وفى التحصيل والقراءة خاصة .

٢ - كان الأداء على مقياس وكسلر للاطفال منخفضاً خاصة لفئة إصابات الرأس .

٣ - تفوقت المجموعة الضابطة على مجموعة الدراسة فى كل الأعمار وكان الاختلاف أقل فى الأطفال من ٦ : ٨ سنوات وأكثر فى سن من ١٢ : ١٧ عاماً فى الأداء على المقياسين .

٤ - أطفال مجموعة الدراسة أقل درجة ونصف عن المجموعة الضابطة فى فهم القراءة .

٥ - ٩٤٪ من محموعة إصابات الرأس يوجد لديهم عيوب حقيقية بدرجة لها دلالة فى مجالات اللغة والعمليات السمعية والوظائف الإدراكية (*Dressler, J.G, 1984, paper 129*) .

٣ - دراسة باترسون ١٩٨٧ Patterson , L.B.,

سعت هذه الدراسة إلى إثبات إلى أى مدى يمكن للأطفال المصابين فى رؤوسهم تفسير الإشارات الانفعالية والسلوك الاجتماعى Sensitivity to Emotional Cues and Social Behaviour ودراسة العلاقة بين الحساسية للإشارات الإنفعالية والوظائف الإجتماعية .Emotional Cues and Social Functions .

طبقت الدراسة على عينة من ٣٠ طفلاً ومراهقاً أعمارهم من ٥ : ١٦ عاماً لديهم إصابات فى الرأس منذ عامين ونصف وكانت الغيبوبة تقدر فى المتوسط بسبعة أيام ونصف . المجموعة الضابطة تكونت من ٢٠ طفلاً ومراهقا لديهم إصابات أخرى غير الرأس . وتوصلت إلى أهم النتائج التالية :

١ - كان أداء المجموعة الأولى مناقضاً لمجموعة الإصابات الأخرى فى الحساسية الأساسية لتعبيرات الوجه وكذلك محتوى الإشارات البصرية واللفظية للإنفعال ، عدم معرفة هذه الاشارات افترض أنه يشارك فى سوء الوظيفة الاجتماعية . أجاب الأباء على استبيان Questionnaire بهدف قياس وعى المفحوصين بالإشارات الإجتماعية وقدرتهم على الاستجابة الصحيحة فى مواقف العلاقات الاجتماعية .

دلت النتائج على الآتى :

١ - الاختلافات بين المجموعات ليست ذات دلالة إحصائية .

٢ - إقترفت مجموعة إصابات الرأس عدداً من الأخطاء ذات دلالة إحصائية عن المجموعة الضابطة إيجاباً وسلباً . وكان هناك ميلاً لعمل أخطاء فى التفسيرات اللفظية التى تقدم فى المواقف الإنفعالية .

٣ - دلت البيانات على وجود علاقة بين شدة إصابة الرأس وصعوبة العمليات الاجتماعية . (*Petterson, L.B., 1987, p.464- B*)

٤ - دراسة سارنو ومعاونيه ١٩٩١ Sarnow, P.L., et al 1991.

سعت الدراسة إلى قياس المشكلات السلوكية وظائف التكيف وطبقت على عينة من ١٠ أطفال يعانون من إصابات بسيطة فى الرأس Mild Head Injury و١١ طفلاً يعانون من إصابات شديدة بالرأس. وتم استبعاد الحالات التى كانت تعانى من تلف فى الجهاز العصبى قبل الإصابة أو تأخر في النمو أو مشكلات سلوكية أو تشويه فى وظائف التكيف. وتوصلت لأهم النتائج التالية :

١ - كانت نسبة المشكلات السلوكية ذات دلالة إحصائية شديدة الإرتفاع فى مجموعة إصابات الرأس الشديدة.

٢ - كانت نسبة المشكلات السلوكية ذات دلالة إحصائية شديدة الارتفاع فى مجموعة إصابات الرأس البسيطة (بالمقارنة بفئة إصابات الشديدة) ولم يوجد دليل على إختلال فى السلوك ألتوافقى. ***(Sarnow , P.L., et al , 1991, pp. 543 - 555)***

٥ - دراسة هارفى ، وكولهان ، وماثيو آخرين ١٩٩٣ Harvey, L.S., Culhane, K.A Mathew, D.L., et al 1993

سعت هذه الدراسة إلى تقويم العلاقة بين شدة إصابة الرأس والأداء المعرفى على بعض المقاييس. وطبقت على عينة من ٢٦ مريضا (أعمارهم من ٦ - ١٦ عاما) لديهم فقدان ذاكرة بعد الصدمة Post Traumatic Aminsia و ٥٧ طفلاً كمجموعة ضابطة وتم المكافأة فى عامل السن كتغير أساسى. وتم التوصل إلى النتائج التالية :

١ - أدت المجموعة الضابطة بنجاح كل بنود تكوين المفهوم ، وحل المشكلات ، وكذلك بنود الذاكرة وكل الأعمال التى تتطلب نوعاً من التحوير.

٢ - وجود علاقة قوية بين الأداء المعرفى وحجم الإصابة فى الفص الجبهى وشدة الإصابة الكلية.

٣ - انخفاض له دلالة فى أداء مجموعة إصابة الرأس الشديدة انحصر فى الفئة العمرية من ٦ : ١٠ سنوات خاصة على بنود تجميع البطاقات ، والتخطيط ، وتنظيم الذاكرة. ***(Harvy, L.S., Culhane , K.A., Mathew, D.L. et al , 1993, pp.897 - 905)***

دراسات على الفص الجبهى Frontal Lobe

نظراً لأهمية الفص الجبهى بإعتباره مركزاً للوظائف العليا فى المخ وهو أكثر تقدما فى الأنسان عنه فى سائر الكائنات الأخرى فقد شمله الباحثون بالدراسة والبحث وأهم هذه الدراسات :

١ - دراسة باسلر ١٩٨٤ Passler , M.A., 1984

سعت هذه الدراسة إلى الإجابة عن سؤال هام هو متى تصبح الأقطاب الجبهية قادرة على العمل فى الأطفال . طبقت الدراسة على عينة من الأطفال تتراوح أعمارهم من ٦ : ١٢ عاماً ولا يعانون من أى مشكلات تعليمية وتوصلت لأهم النتائج التالية :

١ - نمو السلوكيات المرتبطة بوظيفة الفصوص الجبهية عملية متعدد المراحل .

٢ - تحدث أكبر فترة للنمو بين ٦ : ٨ سنوات . وفى حوالى العاشرة من العمر تنمو القدرة على كف المثيرغير المرغوب فيه The Ability to Inhibit Irrelevent Stimuli

٣ - يبدو أن مداومة الإستجابة Perseveratory of Response تكتمل مع بلوغ العام الثانى عشر من العمر (Passler, M.A., 1984, p. 2810-A)

٢ - دراسة كوتش ١٩٨٥ Couch, K.W.,

أثار البحث السابق العديد من التساؤلات والتى كانت سببا فى الدراسة الحالية وإشتملت عينة البحث على ثلاثة مجموعات : المجموعة الأولى وتتكون من ثلاثة أطفال مصابين بإصابات مركزية فى الفص الجبهى Focal Frontal Brain Injury المجموعة الثانية تتكون من خمسة أطفال بدون إصابات مركزية فى المخ Non Focal Brain Injury أما المجموعة الثالثة فتكونت من ثمانية أطفال بدون أى إصابات فى أمخاخهم Without Structural Brain Injury وتمت المكافأة بين المجموعات فى عامل السن والجنس والأصل والعرق والمستوى المعرفى ، واستخدمت مجموعة من الأدوات هى خمس من أعمال لوريا Lurian Task Retroactive ومقياس وكسلر للقياس ذكاء الأطفال المعدل واختبار ويسكنون لتجميع البطاقات Wisconson Card Sorting Test وإستخدام الحاسب الآلى فى العمليات الاحصائية وتوصلت إلى أهم النتائج التالية :

١ - كان أداء الأطفال الأسوياء (بدون أى إصابة مخية) متميز بدلالة إحصائية عن الأطفال بدون إصابة مركزية فى الفص الجبهى على مهام أعمال لوريا خاصة فى النواحى اللفظية المفهومة .

٢ - لم توجد أختلافات ذات دلالة إحصائية على اختبار ويسكنون لتجميع البطاقات إلا أن النتائج كانت عكس المتوقع . مثال المجموعة ذات الإصابة المركزية فى الفص الجبهى كان أداؤهم أحسن علي الأعمال اللغوية المفهومة من المفحوصين بدون إصابة مركزية .

٣ - المجموعة بدون إصابة مخية كانت دائمة الأخطاء أكثر من مجموعة الإصابات المركزية فى المخ أو المجموعة الأخرى (بدون إصابة مركزية فى المخ) وكان تصنيفهم أحسن من المجموعة ذات إصابة بالمخ .

٤ - عند إعادة النظر فى هذه النتائج يجب أن نأخد فى الاعتبار صغر حجم العينة والمتغيرات فى إصابات المخ وكذلك المستويات المعرفية (*Couch, K.W, 1985 p. 124 A*) .

٣ - دراسة ماتير ووليمز ١٩٩١ Mateer, C.A., Williams, D., 1991,

سعت دراستهما إلى دراسة تأثير إصابة الفص الجبهى على ثلاث قدرات هى التنظيم النفسى Self Regulation ومصادر الانتباه Allocation of Attention والقدرة على تمثل المعلومات . وكانت عينة الدراسة طفلة وثلاثة أولاد لديهم إصابات فى الفصوص الجبهية كالآتى : إثنان حدثت اصابتهما فى سن السنتين والثالث فى سن ٦ سنوات والأخير فى سن الثامنة من العمر . توصلت الدراسة لأهم النتائج التالية :

أظهروا جميعاً تغيرات فى السلوك والنواحى المعرفية تميزت بإختلال فى الانتباه Impaired Attention ونقص فى الإنتاج الأكاديمى وسهولة إثارة Distractability وتشتت إنتباه وقصور فى النواحى العقلية واللغوية والإدراكية وكذلك مشكلات إجتماعية . وعيوب مؤثرة فى النمو وتغيرات فى متطلبات البيئة (*Mateer, C A., Williams, D., 1991, pp. 359 - 376* .)

اهم الاتجاهات العامة لهذه الدراسات

تنوعت الأهداف التى قامت حول دراسات تلف المخ عند الأطفال فبعضها هدف إلى دراسة الإضطرابات السلوكية وهدف البعض الآخر إلى دراسة النواحى الحركية بينما قام أخرون بدراسة النواحى الإنفعالية وإن كانت الوظائف المعرفية قد حظيت باهتمام شديد. كذلك شملت الدراسات عينات مختلفة من حيث المدى العمرى ومن حيث الحجم بعض الدراسات لم يستخدم مجموعات ضابطة - مثل دراسة ريد وورتيان ١٩٦٥ . وقد إستخدمت أدوات متنوعة مثل مقياس وكسلر وبعض الدراسات تضمنت إستخدام بطاريات للتقويم العصبى النفسى،وفى العقدين (الستينيات والسبعينيات) كانت عوامل الضبط قاصرة على عاملى السن والجنس وقد أغفل عامل الذكاء وضبط المستوى الإقتصادى والإجتماعى وكذلك التحصيل الدراسى رغم أهمية هذه العوامل فى التصميم المنهجى للدراسات. أما الدراسات التى تضمنت إجراء الاختبارات والمقاييس على عينات من الجنسين فإن البعض منها أغفل ذكر الفروق والبعض الآخر لم يجد فروقا. كذلك تنوعت أساليب المعالجة الإحصائية ما بين استخدام معاملات ارتباط لمعرفة العلاقة بين المتغيرات ، استخدام اختبار ت لمعرفة دلالة الفروق بين المجموعات .

يمكن استخلاص بعض النتائج العامة لهذه الدراسات ومنه :

١ - رغم العديد من الدراسات التى قامت حول تلف المخ الأطفال الستينيات والسبعينيات إلا أن العقدين الأخرين شهدا تزايد الاهتمام بهذا النوع من الدراسات والتى اتسمت بقياس أماكن محدودة فى المخ (الفص الجبهى بإعتباره مركزاً للوظائف العليا فى المخ)

٢ - تناقض نتائج بعض الدراسات حول التلف المخى وعلاقته باضطراب السلوك وكذلك النواحى الحركية وإن كان هذان الجانبان فى حاجة إلى مزيد من الدراسة.

٣ - الوظائف المعرفية هى أكثر القدرات تدهوراً فى جميع الدراسات التى أجريت بهذا الصدد - خاصة مجال اللغة . بينما كانت الشخصية أقل الوظائف تدهوراً.

٤ - أهمية استخدام بطاريات التقويم العصبى النفسى خاصة فى حالات تلف المخ البسيط والحالات البينية .

٥- يمر نمو الفص الجبهى بعدة مراحل

٦- معظم هذه الدراسات أجريت من خلال منظور طبى فقط .

دراسات أجريت على بطارية لوريانبراسكا للتقويم العصبى النفسى

عندما قامت الباحثة بمسح التراث عند بداية عملها فى الرسالة وجدت أن بطارية لوريانبراسكا هى أحدث الأدوات إستخداما فى هذا المجال . وأجريت عليها العديد من الدراسات خلال هذين العقدين بحيث شكلت هذه الدراسات قسما كبيراً من جميع الدراسات التى أجريت حول موضوع تلف المخ مما تطلب عرضها فى قسم مستقل .

فيما يلى عرض تاريخى لكل الدراسات التى أجريت حولها :

١ - دراسات كار ١٩٨٣ Carr, M., 1983

سعت هذه الدراسة إلى بحث قدرة بطارية لوريا نبراسكا على التمييز بين العيوب العصبية والنفسية Psychiatric and Neurological Deflicit . وكان هناك هدف ثانوى هو مقارنة هذه البطارية مع مقياس وكسلر المعدل للأطفال WISC "R" وطبقت على عينة مكونة من ٣٢ مريضا نفسيا، و٢٣ مريضا بتلف المخ كانوا يعالجون فى منطقة حضارية كبرى . كان عدد الأولاد ٣٠ وعدد البنات ٢٥ وأعمارهم تتراوح بين ٨ سنوات وشهر إلى ١٠ سنوات و٥ شهور ، و٢٦ مريضا أعمارهم تتراوح بين ١٠ سنوات و٦ شهور و١٢ عام و٨ شهور ، تم توصيف العينة ديمجرافيا وتشخيصياً وتوصلت لأهم النتائج التالية :

١ - أظهرت البطارية درجة عالية من الصدق . تحليل التباين المتعدد الأبعاد Multivarite Analysis أوضح قدرة البطارية التشخيصية لكل أفراد العينة بالنسبة للسن والجنس وكذلك الدرجات الفرعية .

٢ - أظهرت النتائج أن السن له أثر ذو دلالة إحصائية على هذه البطارية عند مستوى ٠,٠١

٣ - دلت النتائج على تأثيرات تشخيصية ذات دلالة عند مستوى ٠٠١و لهذه البطارية ولمقياس وكسلر المعدل للأطفال وعلى كل مقياس فرعى من المقاييس عند مستوى ٠٥و .

٤ - أثبت التحليل الإحصائى إرتباطا عالياً لصالح الاختبارات الفرعية لتمييز المجموعة تشخيصيا لكل اختبار. وكانت نسبة تمييز بطارية لوريا صحيحا فى حوالى ٨٢٪ من الحالات . أما مقياس وكسلر فالنسبة التمييز بلغت٨٥٪

واستخلص أن هذه البطارية لها قدرة تشخيصية صادقة. *(Carr, M., 1983, p.1586B)*.

٢ - دراسة هايمان ١٩٨٣ Hyman, L. M., 1983

سعت هذه الدراسة للمقارنة بين مجموعة من الأطفال القادرين على التعليم وغير القادرين وطبقت على عينة مكونه من ٣٠ طفلاً أعمارهم تتراوح بين ١٠ - ١١ سنة باستخدام بطارية لوريا نبراسكا.

تم حساب تحليل التباين على كل المقاييس الأكلنيكية الإحدى عشر وكذلك كل البنود ١٤٩ بنداً لتحديد الإختلافات التى لها دلالة.

تم تحليل الثبات Reliability Analysis " لقياس الاتساق الداخلى للبطارية Internal Consistency .

كل مقاييس البطارية . ميزت بين المجموعتين عند مستوى . . . وكان التمايز بين المجموعتين على كل المقاييس الإحدى عشر الاكلينيكية . وهذا يدل على أن مجموعة الأطفال الذين لديهم صعوبات تعلم كانوا أقل فى كل الوظائف عن العاديين خاصة فى وظائف الوزن، اللغة المفهومة والتعبير والكتابة بمقاييسها الفرعية . هذا التدهور يعكس نظرياً الإختلال فى المنطقة الثالثة من مناطق المخ والتى عادة ما تعمل فى سن ٨ سنوات وهذا الاختلال والتأخر فى النمو العصبى النفسى ليس منفصلا عن التلف العضوى ولكنه تقريبا السبب فى الغالب لسوء أداء هذه المجموعة *(Hyman, L.A.,,1983, p. 1589 -B)*

٣ - دراسة جيري ، جينج وأخرين Geary , D.C., Jenning , S.M., et al ,1984

سعت دراستهم إلى دراسة الدقة التشخيصية لصدق بطارية لوريا على عينة من الأطفال للفئة العمرية ٩ : ١٢ الذين لديهم صعوبات تعليمية " Learning Disabled "

وطبقت على عينة مكونة من ١٥ طفلاً عاديا و١٥ طفلا لديهم صعوبات تعليمية وطبق عليهم بطارية لوريا وكذلك مقياس وكسلر للاطفال «المعدل» وتوصلت لنتائج أهمها: الصفحة النفسية رتبهم كالآتى : عاديين Normal ، بينين Borderline أو شواذ Abnormal. بروفيل الشواذ اعتبر مؤشراً لعدم القدرة التعليمية .

أثبت هذا المدخل دقته فى تمييز ٣ , ٩٣٪ من أطفال المجموعتين .

اختبار ف أظهر أن اللغة التعبيرية ، و القراءة ، والبنود الفرعية للكتابة ميزت بين المجموعتين والخلاصة أن بطارية لوريا قد تكون أداة فعالة فى تشخيص الذين لديهم صعوبات تعليمية وهذه النتيجة تتفق مع البحث السابق *Geary, D.C., Jenning, S.M.,. 1984, p. 375 - 380*)

٤ - دراسة جوستافسون ومشاركيه ١٩٨٤ Gustavson J.L., et al 1984

سعت هذه الدراسة لإجراء تجربتين لدراسة صدق بطارية لوريا نبراسكا .

التجربة الأولى أجريت على ٢٨ طفلا أعمارهم كانت ٨ سنوات ، ٢٥ طفلا أعمارهم ٩ سنوات، ٢٥ طفلا أعمارهم ١٠ سنوات ، ٢٥ طفلا أعمارهم ١١ سنة ، ٢٥ طفلاً أعمارهم ١٢ سنة وكانت الاختبارات المستخدمة هى :

١ - بطارية لوريانبراسكا

٢ - مقياس وكسلر المعدل للاطفال .

٣ - اختبار التحصيل الشامل Wide Range Achievement Test وتوصلت لنتائج أهمها :

١ - تم استخدام تحليل التباين احادى البعد انوفا (Anova) والعمر الزمنى للمجموعة من أجل إستخراج معايير وإطار مرجعى لهؤلاء الأطفال والتى نسبة ذكائهم فوق ٨٠ درجة ومن المستوى الإقتصادى والاجتماعى المتوسط أو أعلى . التحليل الإحصائى أظهر إختلافات لها دلالة فى الدرجات الخام على ٦٩ من ١٤٩ بندا من بنود لوريا نبراسكا .

أما التجربة الثانية فطبقت على عينة من ٩١ طفلا عاديا (متوسط أعمارهم ١٢٢ شهرا ، ٥٨ طفلا مصابا بتلف فى المخ متوسط أعمارهم ٥ , ١٢٥ شهرا) تم شغل الأطفال فى أعمال مشابهه للحصول على بيانات عن صدق للاستدلال على أن البطارية يمكن أن تميز بين الأطفال العاديين والأطفال المصابين بتلف فى المخ وتوصلت لنتائج : أهمها :

تحليل التباين المتعدد الأبعاد مانوفا (Manova) أظهر اختلافات ذات دلالة بين المجموعتين على كل المقاييس الفرعية . ٨٩٪ من الأطفال أمكن تمييزهم ، ٧٩٪ من الأطفال المصابين بتلف فى المخ كان تصنيفهم صحيحاً .

هذه الدراسة تدل على صدق بطارية لوريا نبراسكا كمقياس للوظائف النفسية العصبية فى السن من ٨ : ١٢ عاما *(Gustavson, J.L., et al , 1984 , pp. 199 - 208)*

٥ - دراسة جيرى وبلجر ١٩٨٤ ، Geary, D.C., Bilger J.W., 1984

سعت هذه الدراسة إلى التحقق من صدق بطارية لوريا ودقتها التشخيصية لفئة الأطفال الذين لديهم صعوبات تعليمية .

وطبقت على عينة من ١٧ طفلا عادياً ، من الناحية الأكاديمية و ١٧ طفلاً لديهم صعوبات تعلم . وأعمارهم كانت بين ٨ : ١٣ عاماً وتمت عملية المضاهاه بينهم فى نسبة الذكاء بإستخدام مقياس وكسلر لذكاء الأطفال المعدل .

كان أداء الأطفال العاديين أحسن بدرجة ملحوظة وذات دلالة خاصة على مقياس اللغة التعبيرية ، والحساب ، والقراءة والاختبارات الفرعية لمقياس الوزن . وهذا يدل على أن بطارية لوريا لها حساسية فائقة لعيوب لا تنعكس فى نسبة الذكاء .

نتائج هذا البحث تساند نتائج البحث السابق وتؤكد صدق بطارية لوريا . (*Geary, D.C., Bilger, J.W., 1985, pp. 115 - 118*)

٦ - دراسة كاراس١٩٨٤ Karras , D., 1984

سعت هذه الدراسة إلى دراسة التحليل العاملى لبطارية لوريا نبراسكا .

وطبقت على عينة من ٧١٩ طفلا من الأطفال العاديين والأطفال المصابين بتلف فى المخ وكذلك الأطفال المرضى نفسيا Psychiatric والمصابين بسرطان الدم Leukemia ولديهم صعوبات تعلم وأطفال مشكوك فى إصابتهم العصبية Neurologically Suspected Children .

إتخذ قرار بوقف استخراج العوامل بعد العامل ١٧ واستخدمت ٣ طرق لتحديد العوامل ١٧ ، وأخضعت هذه العوامل إلى تحليل إحصائى خاص وذلك لتفسيرها طبقا لنظرية لوريا . العوامل التى ظهرت من التحليل العاملى أمكن تجميعها فى مقاييس اكلينيكية . العامل الأول المتضمن للقراءة وللقدرات الأكاديمية اعتبر مقياسا للقدرة اللفظية ومشابهاً لعوامل الذكاء اللفظى الموجود فى مقياس وكسلر لقياس ذكاء الأطفال المعدل ومقياس ستانفورد بنيه Stanford Binet Scale وظهر من التحليل مقاييس أخرى مشابهه لمقاييس الذكاء وعوامل منفصلة تقيس الحركة motor واللمس ، وقدرات لغوية للفهم والتعبير والتحليل، وتم التأكيد على أهمية البرامج الفردية فى التأهيل المعرفى (*Karras, D., 1984 , p.2312B*)

٧ - دراسة مكاي ومعارنيه ١٩٨٥ Mckay, S.E., et al

أجريت هذه الدراسة على حالة طفلة لديها تلف فى الفص الجبهى . كان عمر الطفلة [illegible] ١١ عاما و ٨ شهور و بعد ٩ أيام من إزالة كرنيوفار نيجيوما Craniopharyngioma جراحيا والذى أدى لإختلال فى الناحية اليمنى للفص الجبهى right frontal lobe طبقت بطارية لوريا نبراسكا وأظهرت النتائج حساسيتها لاختلال الفص الجبهى إذا تم التفسير واشتمل على التحليل الكيفى للأداء على البنود المختلفة .

(*Mckay, S.E., et al , 1985 pp. 107 - 111*)

٨ - دراسة جليجر ، جيري ١٩٨٥ Gilger J.W., Geary D.C., 1985

أجريت هذه الدراسة على ٥٦ طفلاً تتراوح أعمارهم بين ٨ - ١٣ عاما ممن لديهم صعوبات فى القراءة ومجموعة والأطفال العاديين . قسمت العينة إلى ٣ مجموعات فرعية على أساس درجاتهم على مقياس وكسلر للذكاء للأطفال المعدل :

المجموعة (١) تتكون من ١٩ طفلا تزيد نسبة الذكاء العملى على اللفظى بـ ١٢ نقطة على الأقل .

المجموعة (٢) تتكون من ١٨ طفلاً تزيد نسبة الذكاء اللفظى على العملى بـ ١٢ نقطة أو أكثر.

المجموعة (٣) تتكون من ١٩ طفلا ولا تزيد نسبة الذكاء اللفظى على العملى أكثر من ٨ نقاط وتوصلت هذه الدراسة إلى نتائج أهمها :

قورن الأداء على بطارية لوريانبراسكا للمجموعات الثالث - وأظهر إختلافات ذات دلالة بين المجموعات الثلاثة على اللغة المفهومة ، اللغة التعبيرية، أظهرت المعالجة الاحصائية أن المجموعة التى يقل الذكاء اللفظى عن العملى كان أداؤها أقل من المجموعة التى يتساوى فيها الذكاء اللفظى مع العملى على مقاييس اللغة المفهومة واللغة التعبيرية . وأن المجموعة التى يقل فيها الذكاء اللفظى عن العملى كان اداؤها أقل من المجموعة التى يتفوق الذكاء اللفظى عن العملى على مقاييس اللغة التعبيرية واللغة المفهومة .

وقد اقترحت الدراسة إستخدام البطارية للتشخيص الفارق والتمييز بين العيوب اللفظية وغير اللفظية للنواحى المعرفية . (*Gilger, J.W., Geary, D.C., 1985 , pp. 806 - 811*)

٨ - دراسة دافيز ١٩٨٥ Daves., M.F., 1985

سعت هذه الدراسة لقياس الوظائف العصبية النفسية وتحديد مستوى النمو المعرفى لعينة من الأطفال قوامها ٣٠ طفلا ، قسموا إلى ثلاث مجموعات . طبقا لمستوياتهم المعرفية .

وإستخدمت الأدوات التالية :

١ - بطارية لوريا نبراسكا للتقويم العصبى النفسيى "L.N.N.B. "C

٢ - مقياس كيت لقياس الثبات (CAK.C) ١٩٦٨ - The Concept Assessment Kit . Conservation

وتوصلت إلى أهم النتائج التالية :

١ - ظهرت إختلافات ذات دلالة بين المجموعات فى مرحلة ماقبل العمليات والعمليات المحسوسة .

٢- كانت درجات مجموعة ما قبل العمليات فى حدود الأطفال المصابين بتلف فى المخ فى كل المفحوصين .

٣ - يبدو أن المتغير المتحيز Baising Variable نتيجة للنمو العصبى النفسى كما انعكس ذلك فى مستوى الوظائف المعرفية .

٤ - وجود علاقة بين مراحل لوريا للنمو العصبى النفسى والمستويات العرفية للنمو طبقا لنظرية بياجيه *(Daves, M.F., 1985, p. 771-B)*

٩ - دراسة روبنسون ١٩٨٦ Robinson, G. R.,

أجرى هذه الدراسة للتحقق من قدرة بطارية لوريا نبراسكا للتمييز بين مجموعتين فرعيتين من الأطفال الذين لديهم صعوبات تعلم . المجموعة الأولى تتميز بوجود عيوب لغوية بينما المجموعة الأخرى الضابطة بدون عيوب لغوية . الهدف الثانى هو التعرف على Clusters قطاعات (معاملات إحصائية) لها معنى لبطارية لوريا ومرتبطة بالمجموعات الأربعة . أخيراً هدفت الدراسة لقياس قدرة بطارية لوريا للتمييز بين المجموعات المختلفة فى الدراسة مع ضبط مستوى الذكاء والمستوى التحصيلى الأكاديمى وتوصلت إلى النتائج التالية :

التحليل التمييزى باستخدام درجات ت T الثلاثة . لكل المقاييس أحدى عشر كذلك المقاييس الملخصة الثلاثة . أظهرت أن ٢٥ , ٧٨٪ من تصنيف المفحوصين كان

صحيحاً . وهذا يؤكد قدرة هذه البطارية على تصنيف الأطفال العاديين من المصابين عصبياً .

سلسلة من تحليل التباين المتعدد لثلاثة قطاعات تعنى إستخدام مقاييس ذكاء وتحصيل مقننة . كمتغيرات .

تدل هذه النتائج على أن الإختلافات التى وجدت فى تحليل المتغيرات Manoves ، بين المجموعات تعنى أنها ليست واضحة عند ضبط متغيرات التحصيل الأكاديمى والذكاء *(Robenson, G, R., 1986 , p. 125)*

١٠ – دراسة لوندن ١٩٨٧ Lundon , R.S 1987

أجرى لوندن (من جامعة كندا) هذه الدراسة بهدف :

١ – عمل مراجعة لهذه البطارية تحمل أسم جامعة منيتويا Manitoba للأطفال فى سن ٨ : ١٢ عاماً وتحمل أسم *(M.L. N.N. B-OC)*

وعمل مراجعه أخرى للأطفال الأقل فى السن " ٥ – ٧ " سنوات *(M.L. N.N. C.Y. C)*

طبقت بطارية منيتوبا للأطفال الأكبر والأصغر سنا على ٣ عينات من الأطفال : المجموعة الأولى تشتمل على مجموعة من تلاميذ المدارس عددها ١٩٣ طفلاً والمجموعة الثانية تشتمل على أطفال لديهم صعوبات تعليمية وعددها ٥٠ طفلاً أختيروا على أساس معيار دقيق .

المجموعة الثالثة تشتمل على المصابين بتلف فى المخ وعددهم ٢٨ طفلاً إختيروا على أساس مستندات تدل على تلف مخى .

أُختبرت المجموعات الثلاثة من الأطفال على بطارية منيتوبا لوريا نبراسكا بالإضافة إلى ذلك فإن مجموعة الأطفال المصابين بتلف فى المخ ولديهم صعوبات تعليمية اختبروا على بطارية هالستيد العصبية النفسية للأطفال .

الدرجات الخام للبنود ١٤٩ للأطفال الأكبر والأصغر سننا حولت إلى " صفر ، ١ ، ٢ " حسب تصحيح بطارية لوريا وتم جمع كل الدرجات وأخذ متوسطها للحصول

على درجات معيارية Scaled Scores .والمتوسط والانحراف المعيارى لكل مستوى عمرى حُسب للحصول على درجات تائية .

أظهر التحليل قدراً كبيراً من الإختلافات نتيجة لعامل السن والجنس للأطفال الأصغر سنا وقدراً معقولا من الاختلافات فى الأطفال الأكبر سنا .

أظهرت المقارنة بين هذه الفئات الثلاثة من الأطفال على بطارية هالستيد ريتان نتائج متشابهة . وهذا يدل على أن بطارية منيتوبا لوريا نبراسكا للأطفال الأكبر والأصغر سنا تُميز أكثر الفئات المختلفة عن البطارية السابقة (هالستيد ريتان) . (*Lundin , R.S., 1987, 3085 - B*)

١٢ – دراسة بفيفير ومعاونيه ١٩٨٧ Pfeiffer, S.I., et al

سعت هذه الدراسة للمقارنة بين بطارية لوريا ومقياس كسلر للأطفال الذين لديهم صعوبات تعليمية تكونت العينة من ٣٢ طفلاً أعمارهم من (٧ : ١٢ عامًا صنفوا على أنهم لديهم صعوبات تعلم طبقا لمقياس وكسلر وكان مستوى ذكاء العينة متوسط الانخفاض وكذلك طبقا للدرجة التائية لبطارية لوريا . معاملات الإرتباط بين المقياسين كانت ليست ذات دلالة فيما عدا فى مقياس الحساب واللغة على المقياسين ، ٨٤٪ أو ٢٧ طفلاً تم تصنيفهم صحيحاً باستخدام ٣ محكات أو أكثر من بطارية لوريا . هذا يدل على صدق بطارية لوريا نبراسكا *(Pfeiffer, S.I et al , 1987, p. 911 - 916)*

١٣ – أوزا ١٩٨٧ Ozoa , C.H.,

سعت هذه الدراسة إلى المقارنة بين مجموعة من الأطفال المتخلفين عقلياً تخلفا بسيطا ومجموعة الأطفال العاديين على بطارية لوريانبراسكا . طبقت على عينة مكونه من ٥٣ طفلا متخلفا تخلفا بسيطاً Mild وبيناً Borderline و ٤٤ طفلا عادياً وتوصلت لنتائج أهمها :

كان أداء الأطفال العاديين أفضل ودالا أحصائيا عن المتخلفين فى كل الاختبارات فيما عدا إختبار واحد .

قورن أداء الجنسين على البطارية ولم يوجد اختلاف . أما بالنسبة للسن فقد وجد

أن الأطفال الأكبر سنا كان أداؤهم متميزا عن الأصغر سنا على كل المقاييس فيما عدا مقاسين فرعين *(Ozoa, C.H. 1987, p. 3691 - B)*

١٤ - دراسة يونج ١٩٨٨ Young, M. H., 1988 .

سعت هذه الدراسة إلى المقارنة بين أداء الأطفال والتطور العصبى النفسى والمعرفى على بطارية لوريا نبراسكا وإختبارات بياجية الأدائية المعرفية والقدرات العقلية باستخدام مقياس وكسلر لقياس الذكاء المعدل . بهدف الحصول على قدرة أعمال بياجيه بالتنبؤ بمستوى الوظائف العصبية النفسية . وكذلك قدرة بطارية لوريا نبراسكا بالتنبؤ بمستوى الوظائف المعرفية . طبقت المقاييس على ٣٠ طفلا تتراوح أعمارهم بين ٨ : ١٢ عاما بالرغم من أن المتغيرات الديمجرافية لم تضبط إلا أن البيانات بخصوص السن ، النوع ، الجنس والوضع الاجتماعى الاقتصادى للمفحوصين تم الحصول عليها . طبق على كل المفحوصين بطارية لوريا نبراسكا واختبار من أعمال بياجية وكذلك مقياس وكسلر لذكاء الأطفال المعدل وتوصلت النتائج أهمها :

أعمال بياجية صححت على أساس الدقة والسببية وتم تصنيفهم كالآتى :

مرحلة ما قبل العمليات Pre-operational ومرحلة العمليات العيانية Transitional كانت نتائج معامل ارتباط بيرسون هى ٠,٨٢ واظهر علاقة ذات دلالة بين إستجابات الأطفال على بطارية لوريا ومجموعة أعمال بياجية .

كذلك فإن الأطفال الذين أظهروا إختلالاً على بطارية لوريا أظهروا فى نفس الوقت عدم نضج على أعمال بياجية المعرفية .

ظهر من تحليل النتائج أن سلسلة أعمال بياجية يمكن أن تتنبأ بطريقة ملحوظة بالاختلال أو عدمه فى الأداء على بطارية لوريا نبراسكا .

كذلك يمكن لبطارية لوريا نبراسكا أن تتنبأ بصورة ملحوظة بمستوى النمو المعرفى على سلسلة أعمال بياجيه .

نتائج هذا البحث تؤكد أهمية تحديد الاختلال العصبى النفسى وكذلك أهمية هذا

الإختلال فى التأثير على معارف الطفل والنواحى السببية وفهمه للعالم الخارجى وأهمية حالة الطفل المصاب عصبيا لتطوير برامج تأهيلية تتناسب مع قدراته وفهمه لمن حوله *(Young , M. H., 1988, p. 223.)*

١٥ – دراسة أرتشبيلاد ١٩٨٨ Archibald, G.D.

أجريت هذه الدراسة بهدف إجراء مقارنة بين بطارية هالستيد ريتان وبطارية لوريانبراسكا من أجل الوصول إلى وسيلة صدق اضافية خاصة بعد النقد الشديد الذى وجه إلى بطارية الكبار وهذا دعا إلى اعادة مراجعة بطارية الصغار.

تكونت العينة من ١٥ طفلاً مصاباً و ١٥ طفلا أخر كمجموعة ضابطة ولأن حجم العينة صغير فقد استخدمت طرق تحليل متعددة لزيادة قوة التصميم التجريبى وتوصلت لنتائج أهمها :

١ – البطاريتان كانتا قادرتين بدقة على تصنيف نسبة عالية من الأطفال.

٢ – كانت التصنيفات عموما على مستويات مقبولة نسبيا من صدق التشخيص فى عينة الدراسة. إلا أن بطارية لوريا أظهرت تفوقا نسبيا على بطارية هالستيد ريتان.

. شاركت النواحى اللغوية ووظائف الأنصاف المخية غير المسيطرة فى تصنيف المجموعات.

تشارك البطاريتان فى الأمداد بمعلومات فريدة فى نوعها عن النواحى العصبية والنفسية *(Archibald, B.D., 1988, p. 232 B)*

١٦ – دراسة أوتشلر ١٩٨٨ Ochler, S.J ., et al , 1988

سعت هذه الدراسة إلى فحص قدره بطارية لوريا نبراسكا على تميز بين ٢٧ طفلا غير قادر على التعلم و ١٤ طفلا بطىء التعلم (أعمارهم من ٨ : ١٢ عام) أما بالنسبة لعامل الذكاء قد تم ضبطه . وتم تصنيف الفئتين لتحديد فئة التلف المخى . استطاعت بطارية لوريا نبراسكا أن تصنف ٩٣٪ من الحلات تصنيفا صحيحا. ثلاثة مقاييس فرعية اكلينكية ساهمت فى هذاالتحديد هى الذكاء – الحساب – القدرات اللمسية.

التحليل الأ حادى للتباين أشار إلى إختلافات على المقاييس الفرعية الآتية : الحساب - الحركة - الكتابة - والذكاء .

تم استخدام معادلات إحصائية لاستخراج بيانات معيارية لكل فئة بطىء التعلم Slow Learning children و ٧٨٪ من فئةمن لديهم صعوبات تعليمية تم تصنيفهم كفئة مصابين بتلف فى مخ ، هذه النتائج تقترح أن بطارية لوريا تعمم فى تصنيف فئة ذوى الإعاقات البسيطة - على أنهم فئة تلف مخى . (*Ochler, S.J., et al pp. 24 - 34*)

١٧ - دراسة مايزر ١٩٨٩ Myers, D.S., et al , 1989

بُحث فى هذه الدراسة الإختلافات بين آداء ٧٢ طفلا غير قادرين على القراءة و ٣٢ طفلا آخر عاديين كمجموعة ضابطة (كانت أعمارهم تتاوح بين ٨ - ١٢ عام) تمت المضاهاه بينهم فى السن ، الجنس ، النوع ، والمستوى الإقتصادى الاجتماعى . وتوصلت لنتائج أهمها :

ظهر من تطبيق بطارية لوريا نبراسكا أن الفئة الأولى (الغير قادرين على القراءة) غير قادرة على القراءة بوضوح وغير قادرة على التعرف على الكلمات وفهم المواد المكتوبة . لكنهم كانوا عاديين فى قدرتهم الحسابية . وكان أداء المجموعتان مختلفا إختلافا ذا دلالة على بطارية لوريا نبراسكا وعلى العديد من المقاييس الاكلينيكية المرتبطة بالقدرات اللغوية المقروءة أو العمليات الحسابية المكتوبة . هذه النتيجة تؤكد أن الحدود النفسية والعصبية لغير القادرين على القراءة واضحة حتى بعد حذف الحساب من التحليل . يظل أداء المجموعتين مختلفا بوضوح . (*Myers, D.S., et al ., 1989, pp. 201 - 215*)

١٨ - دراسة باتروسون ١٩٩١ Patterson, C.M., 1991

سعت لدراسة صدق بطارية لوريا نبراسكا فى التميز بين الأنماط الفرعية للوظائف النفسية العصبية للأطفال المتخلفين عقليا تخلفًا بسيطا والعلاقة بين التحليل الإحصائى والتحليل الاكلنيكى، وبين الوظائف النفسية العصبية والسلوك التكيفى وكذلك التشخيصى الطبى . واستخدمت الأدوات التالية .

١ - بطارية لوريانبراسكا "C" L.N.N.B

٢ - اختبار توصيل الدوائر Trail Making Test

٣ - أختبار ويسنكسن لتجميع البطاقات Wisconson Card Sorting Test

٤ - اختبار السلوك التكيفى (النسخة المدرسية)Adaptive Behaviour Scale (School Edition) .

طبقت الإختبارات على عينة مكونة من ٥٢ طفلاً أعمارهم بين ٩ : ١٣ عاما ، ٤٢ من أفراد العينة كانوا أطفال مدارس بينما ١٠ أطفال من عيادة طبية . وتوصلت إلى عدة نتائج أهمها .

١ - التحليل الاكلينيكى قام على أساس تحليل البنود وتصنيف الأفراد على أساس تعكس تقاريرهم السلوكية الإختلال فى القدرات الحسية الحركية، والعصبية المعرفية طبقا لنظرية لوريا للفصوص الصدغيه والجبهية والمؤخرية للمخ .

٢ - التحليل القطاعى Culster Analysis نتج عنه تحليلات فرعيه ظهر منها بعض الاتفاق بين التصنيف الإحصائى والاكلنيكى .

٣ - أداء العينة على اختبار توصيل الدوائر وتجميع البطاقات كان ضعيفا .

٤ - لم توجد إختلافات ذات دلالة إحصائية بين التصنيفات الاكلينيكية ولا المجموعات التشخيصية على اختبار السلوك التكيفى .

ظهر من التحليل الاكلينيكى أن المفحوصين ككل لديهم صعبات فى الأعمال التى اعتقد أنها تخدم الفصوص الصدغية والجبهية .

الدراسة الحالية تدعم صدق بطارية لوريا قى التعرف على الوظائف العصبية النفسية للمتخلفين تخلفا بسيطا . ويجب الا تعمم هذه النتيجة دون ابحاث أخرى على عينة أكبر واستخدام البطارية مع فحوصات وتقويم اكلينكى أشمل . ***(Patterson, C.M., 1991, p.1075-B***

١٩ - دراسة على أكرم عبد الحميد ١٩٩٣م

هدفت هذه الدراسة إلى تحديد الاختلال المعرفى لدى الأطفال المصابين بالصرع للفئة العمرية من ٨ : ١٤ عام بإستخدام بطارية لوريانبراسكا وكانت العينة التجريبية قوامها ٦٢ طفلا من المصابين بالصرع (١٨ صرع نوبات صغرى ، ١٨مريض بصرع الفص الصدغى ، ٢٦ مريضا بنوبات كبرى) والعينة الضابطة كان قوامها ٣٠ طفلاً من الأسوياء.

دلت النتائج على ضعف الأطفال المصابين بالصرع فى الآداء على الاختبارات المعرفية المختلفة خاصة الإختبارات المعرفية الخاصة بالأداء للقدرات الذكائية العامة . معظم الأطفال المصابين بالصرع كانوا ضعافاً فى الوظائف المعرفية التالية فى الإنتباه - الذاكرة - القدرة الكلامية - القدرات الاستقبالية - القدرات الدراسية . ***(على أكرم عبد الحميد ، ١٩٩٣ ، ص٣٣٨)***

أهم الاتجاهات العامة للدراسات التى أجريت على بطارية لوريا نبراسكا :

أجريت على بطارية لوريا نبراسكا العديد من الدراسات الهامة والمتنوعة لدراسة صدقها البنائى مثل دراسة كاراس ١٩٨٤ وصدق التعلم بمحك خارجى مثل دراسة أرتشيبلاد ١٩٨٨ وكذلك قدرتها على التمييز الفارقى بين الفئات المختلفة مثل دراسة كار ١٩٨٣ ودراسة جوستافسن ١٩٨٤ كذلك سعت بعض الدراسات لمعرفة صلاحية البطارية لتحديد مستوى النمو المعرفى للأطفال مثل دراسة مكاى ١٩٨٥ ودراسة يونج ١٩٨٨ وقد تنوعت الأعداد التى استخدمت فى الدراسات تبعاً للهدف الذى سعت إلى تحقيقه . فبعضها قامت الدراسة فيه على اعداد كبيرة وكان ذلك من أجل الوصول إلى إطار مرجعى . إشتملت عينات بعض الدراسات على الأطفال من الجنسين وإن لم تحدد الفروق بين الجنسين فى كثير منها . إستخدم معالجات إحصائية مختلفه مثل تحليل التباين أ حادى الإتجاه أو متعدد الإبعاد و إستخدام قانون ت ، ف

يمكن استخلاص أهم النتائج التالية

١ - أوضحت العديد من الدراسات توافر أنواع مختلفة من الصدق للبطارية لوريا مثل الصدق البنائى (دراسة التحليل العاملى - الإتساق الداخلى) وصدق التعليق لمحك خارجى والصدق التنبوئى .

٢ - تبين من بعض الدراسات على هذه البطارية أنها قادره على التمييز الفارقى بين مجموعات الإعاقات المختلفة .

٣ - قدرة البطارية على تحديد مستوى النمو المعرفى طبقا لنظرية جان بياجيه .

٤ - أكثر المقاييس الاكلينيكية تمييزاً لحالات فئات الذين لديهم صعوبات تعليمية وبطىء التعلم هى : اللغة المفهومة واللغة التعبيرية والقراءة .

٥ - أهمية تحديد مستوى النمو المعرفى فى إعداد برامج تأهيلية لفئات التلف المخى .

٦ - أهمية إستخدام مقياس وكسلر فى العديد من الدراسات : إما لقياس نسبة الذكاء أو كمحك خارجى لصدق البطارية .

٧ - العديد من الدراسات ركزت على الفئة التى تعانى من صعوبات فى التعلم .

٨ - تحليل العوامل أوضح أن العامل الأول والثانى هما بمثابة محك لقياس الذكاء اللفظى .

الفصل الرابع
منهج الدراسة وخطواتها الإجرائية

منهج الدراسة وخطواتها الإجرائية

تمهيد

سبق تحديد الهدف الأساسى الذى تسعى إلى تحقيقه هذه الدراسة علي أنه محاولة التعرف على بعض الأدوات السيكومترية التى يمكن أن تساعد على تشخيص بعض حالات تلف المخ لدى الأطفال وكذلك الكشف على اختلاف أداء هذه الفئة من الأطفال على بطارية لوريانبراسكا للتقويم العصبى النفسى بالإضافة للكشف عن أكثر القدرات تأثراً بتلف المخ وبالتالى أكثر المقاييس الفرعية قدرة على الكشف عما يترتب على تلف المخ من آثار على هذه القدرات .

ولتوضيح معالم المنهج الذى اتبع فى هذه الدراسة ومختلف الخطوات الإجرائية التى طبقت فيها يمكن التعرض للنقاط الآتية :

المبحث الأول : عينة الدراسة

المبحث الثانى : أدوات الدراسة

المبحث الثالث : الخطوات الإجرائية للدراسة

المبحث الأول

عينة الدراسة

لدراسة بعض الأدوات السيكومترية التى يمكن أن تساعد فى تشخيص بعض حالات تلف المخ لدى الأطفال فى مرحلة الطفولة المتأخرة (٨ : ١٢ عاما) كان لا بد من إختيار عينة من الأطفال المصابين بتلف فى المخ وتطبيق بعض الأدوات السيكومترية عليهم. كذلك لا بد من وجود عينة ضابطة - من الأطفال العاديين والتحقق من كونهم لا يعانون من أى مشكلات أو أمراض عصبية وتطبيق نفس الأدوات عليهم لمقارنة أداء هؤلاء الأطفال بغيرهم من الأطفال المصابين بتلف فى المخ . وكان لا بد من المضاهاة بين أفراد المجموعتين من ناحية الجنس والذكاء والسن والمستوى الدراسى وكذلك المستوى الإقتصادى والإجتماعى.

طبقا للتصميم المنهجى الذى إختارته الباحثة لهذه الدراسة فقدانقسمت العينة النهائية إلى مجموعتين.

أولا : مجموعة الدراسة :

أ - مصدرها

تم الحصول على عينة الدراسة من عيادة الصرع التابعة لقسم الأعصاب لمستشفى عين شمس الجامعى وعيادة الطب النفسى - قسم الأطفال - التابعة لمركز الطب النفسى بجامعة عين شمس بالإضافة إلى طفلين من القسم الداخلى لمستشفى الدمرداش وتنتمى هذه العينة إلى محافظتى القاهرة والقليوبية وطفل واحد من محافظة الشرقية وكان اختيار عينة الدراسة سابقاً على العينة الضابطة بطبيعة الحال.

ب - عدد العينة

تكونت مجموعة الدراسة النهائية من ٣٢ طفلاً وطفلة (١٦ ذكورا و١٦ إناثا) وتم إختيار هذا العدد من ١٢٠ طفلاً وطفلة طبقت عليهم بطارية الدراسة. وأحيانا لم يستكمل التطبيق وسيتم ذكر ذلك* فى صعوبات الدراسة (١٨ طفلا وطفلة مصابون

---

* لمزيد من التفصيلات يمكن الرجوع إلى نهاية هذا الفصل

بالصرع نوبات كبرى Grand Mal Epilepsy و ١٤ طفلاً وطفلة مصابون بحمى مخية) يتراوح عمر أفراد العينة بين ٨ سنوات و١٢ سنة بمتوسط قدره ١٢١ شهراً وإنحراف معيارى قيمته ٢٣

أما نسب ذكاء أطفال هذه المجموعة فقد تراوحت بين أقل من ٨٠ وأعلى من ١٠٠ درجة وذلك على مقياس جود إنف هاريس لرسم الرجل والمرأة ١٩٦٣ Goodenough Harris for Drawing A Man and Awoman . وينتمون إلى المستويات الاقتصادية الإجتماعية التالية : المستوى الإجتماعى الإقتصادي المنخفض جداً والمنخفض وفوق المتوسط والمرتفع والمرتفع جداً . تم مراعاة الشروط الآتية فى العينة المختارة :

١ - أن يتراوح العمر الزمنى بين ٨ : ١٢ عاما وذلك لأن هذه البطارية مصممة للتطبيق على هذه الفئة العمرية .

٢ - أن يكون قد تم تشخيص جميع أفراد العينة سواء الذين يعانون من الصرع أو الحمى المخية عن طريق أحد الأطباء المتخصصين الحاصلين على درجة الدكتوراه سواء فى الطب النفسى أو الأعصاب .

٣ - أن يكون لدى الطفل أو الطفلة قدر معقول من القدرة على الكلام والتعبير والتواصل لأن البطارية بمقاييسها المختلفة (مقاس اللمس ومقياس الوزن ومقياس الوظائف البصرية واللغة المفهومة والتعبيرية وكذلك القراءة والحساب والذاكرة والعمليات العقلية) كلها تعتمد على الاستجابات اللفظية Verbal Responses .

٤ - أن تتوافر للطفل القدرة على الإبصار لأن الطفل فاقد البصر أو الكفيف لن يستطع أن يرى البنود فى عديد من المقاييس خاصة مقاييس الوظائف البصرية والحساب واللغة التعبيرية والكتابة والقراءة وكذلك العمليات العقلية .

٥ - وجود إثبات رسمى بتاريخ الميلاد أو أى مستند آخر يدل على الميلاد (لاحظت الباحثة من خلال عملها فى عيادات الارشاد النفسى للأطفال أن هناك فرق كبير قد يتعدى السنة بين العمر الذى يذكره الوالدان أو الطفل والعمر الحقيقى)

٦ - يكون لدى الطفل رسم مخ حديث أو يحول لرسمه (رسم المخ هو المحك

الخارجى الذى سيتم على أساسه تحديد درجة التلف ومقارنته ببطارية الإختبارات التى ستطبق على مجموعة الدراسة)

جدول رقم (١) يوضح توزيع أفراد عينة الدراسة علي أساس العمر الزمني

الجنس	إناث		ذكور		المجموع
المرحلة العمرية	٨: - ١٠	١٠ - ١٢ عاما	٨: - ١٠	١٠ - ١٢ عاما	
العدد	٦	١٠	٥	١١	٣٢

يوضح الجدول أن أغلب أفراد عينة الدراسة سواء الذكور أو الإناث تقع أعمارهم الزمنية ما بين ١٠ - ١٢ عاما

جدول رقم (٢) يوضح توزيع أفراد عينة

الدراسة علي أساس المستوي الاقتصادي الإجتماعي.

المستوى الاقتصادى الإجتماعى	المستوى المنخفض جدا	المستوى المنخفض	أقل من المتوسط	المستوى المتوسط	فوق المتوسط	مرتفع	مرتفع جدا
العدد	١٩	٦	٤	٠	١	١	١
					العدد الكلى		٣٢

يلاحظ من الجدول (٢) أن أغلب أفراد العينة ينتمون إلى المستوى الاقصادى الاجتماعى المنخفض جدا وهذا يتفق مع التراث من انتشار الصرع بين الفئات الدنيا Zielinsk, 1988 ***(على أكرم ، ١٩٩٣ ، ص ٣٣٨)***

جدول رقم (٣) يوضح توزيع مجموعة الدراسة علي أساس المستوي الدراسي

المستوى التعليمى	لم يذهبوا للمدرسة	توقفوا عن الدراسة	فى المرحلة الابتدائية	فى المرحلة الاعدادية	العدد الكلى
العدد	٤	٤	١٨	٦	٣٢

يوضح الجدول السابق أن معظم أفراد العينة فى المرحلة الابتدائية

جدول رقم (٤) يوضح توزيع مجموعة الدراسة علي أساس مستوي الذكاء

فئة الذكاء	أقل من ٨٠	٨٠ : ٩٠	٩٠ : ١٠٠	١٠٠ فما فوق	العدد الكلى
العدد	٦	١٢	١١	٣	٣٢

يلاحظ من الجدول السابق أن أغلب أفراد مجموعة الدراسة ينتمون إلى فئة أقل من المتوسط و فئة متوسطى الذكاء (طبقاً للتصنيف الوارد فى كتاب ***أحمد عكاشة ، ١٩٨٠ ، ص٤٤٣)***

وبعد الإنتهاء من التطبيق على عينة الدراسة كان إختيار المجموعة الضابطة التى تحدد مواصفاتها بناء على التطبيق على المجموعة الأولى .

ثانيا : المجموعة الضابطة

تكونت المجموعة الضابطة من ٣٢ طفلا وطفلة (١٦ طفلا و١٦ طفلة) تتراوح أعمارهم بين ٨ : ١٢ عاما بمتوسط قدره ١٢٤ شهراً . وإنحراف معيارى قيمته ١٦ وشملت محافظتى القاهرة والقليوبية اللتين أخذت منهما مجموعة الدراسة إستكمالا للضبط .

مصدر العينة

تم اختيار هذه العينة من أبناء العاملين والعاملات بمستشفى عين شمس الجامعى وكذلك من أطفال مدرستى أبو زعبل الإبتدائية ومدرسة المجمع الإبتدائية التابعتين لمحافظة القليوبية .

تمت المضاهاة بين المجموعتين فى عامل الجنس (عدد الإناث والذكور متساو) والسن والمستوى الاقتصادى والاجتماعى للأسرة وكذلك نسبة الذكاء والمستوى الدراسى .

الشروط التى روعيت فى إختيار العينة الضابطة

١ - الخلو من أى مرض عصبى

تم فحص أفراد العينة عصبياً واستبعاد من لدية أى مرض عصبى

٢ - عدم تلقى أى علاج خاص بالتشنجات أو حمى مخية من قبل أو حتى أى علاج تقليدى يتعلق بهذين المرضين .

٣ - عمل رسم مخ لكل أفراد العينة حتى تطمئن الباحثة إلى أنه لا يوجد أى نوع للإضطراب فى رسم المخ .

الجدول رقم (٥) يوضح توزيع أفراد المجموعة الضابطة علي أساس المستوي الإجتماعي الاقتصادي

المستوى	المستوى المنخفض جدا	المستوى المنخفض	أقل من المتوسط	المستوى المتوسط	مرتفع	العدد الكلى
العدد	١٧	٩	٣	٢	١	٣٢

الجدول يوضح أن أغلب أفراد العينة ينتمون إلى المستوى الاجتماعى الاقتصادى المنخفض جداً

الجدول رقم (٦) يوضح المستوي الدراسي لأفراد المجموعة الضابطة

المجموعة	لم ينضموا للمدرسة	توقفوا عن الدراسة	دارسون بالمرحلة الابتدائية	دارسون بالمرحلة الاعدادية	العدد الكلى
العدد	٥	٥	١٦	٦	٣٢

يوضح الجدول أن أغلب أفراد العينة دارسون بالمرحلة الإبتدائية

جدول رقم(٧) يوضح توزيع أفراد المجموعة الضابطة علي أساس نسبةالذكاء

فئة الذكاء	أقل من ٨٠	٨٠ : ٩٠	٩٠ : ١٠٠	١٠٠ فما فوق	العدد الكلى
العدد	٥	١١	١٢	٤	٣٢

يوضح الجدول أن أغلب أفراد المجموعة ينتمون الى فئة أقل من/متوسطى الذكاء

جدول رقم (٨) يبين توزيع أفراد المجموعة الضابطةعلي أساس العمر الزمني

فئة العمر	٨ : أقل من ١٠ أعوام	١٠ : ١٢ عاما	العدد الكلى
العدد	٨	٢٤	٣٢

الجدول يوضح أن معظم أفراد المجموعة الضابطة تقع فى الفئة العمرية من ١٠ : ١٢ عاما

الجدول رقم(٩)للمقارنة بين مجموعة الدراسة والمجموعة الضابطة فيما يتعلق بالعمر الزمني

المجموعة	المتوسط (م)	إنحراف معيارى (ع)	قيمة ت	مستوى الدلالة
المجموعة الضابطة	١٢٤	١٦	٠,٨٤٥	لا توجد دلالة
مجموعة الدراسة	١٢١	٢٣		

جدول رقم (١٠) المقارنة بين المجموعة الضابطة ومجموعة الدراسة في المستوي الاقتصادي/ الاجتماعي للاسرة

المجموعة	م	ع	قيمة ت	مستوى الدلالة
الضابطة	٧٢	٧٥,٧٨	٠,٢٧٨	لا توجد دلالة
الدراسة	٧٥	٣٩,٠٦		

جدول رقم (١١) للمقارنة بين المجموعتين فيما يتعلق بالعمر العقلي

المجموعة	م	ع	قيمة ت	مستوى الدلالة
الضابطة	٨٧	٣٤	١,٦٧	لا توجد دلالة
الدراسة	٩٩	٤٥		

الجدول يوضح أنه لا توجد دلالة إحصائية بين المجموعتين

جدول رقم (١٢)للمقارنة بين نسب ذكاء المجموعتين

المجموعة	م	ع	قيمة ت	مستوى الدلالة
الضابطة	٨١	١٤,٢٣	,٣٤٦	لا توجد دلالة
الدراسة	٨٢	١٧,٧٦		

الجدول يبين أنه لا توجد دلالة إحصائية بين المجموعتين

المبحث الثانى

أدوات الدراسة

تطلبت التساؤلات التى أثيرت فى هذه الدراسة إستخدام الأدوات التالية :

١* - استمارة تاريخ الحالة اعداد الباحثة .

٢ - دليل الوضع الإقتصادى - الاجتماعى اعداد ابراهيم قشقوش و عبد السلام عبد الغفار ١٩٧٨ والذى قام بتعديله عبد العزيز الشخص ، ١٩٨٨ .

٣ - مقياس جود إنف هاريس لرسم الرجل والمرأة ١٩٦٣ Goodenough - Harris For Drawing A Man and A Woman Measurement.

٤ - بطارية لوريا نبراسكا للتقويم العصبى النفسى .

تقدم الباحثة فيما يلى ما يوضح جميع هذه الأدوات

١ - ٢* إستمارة تاريخ الحالة

تم اعداد استمارة تاريخ الحالة للكشف عن أسباب تلف المخ و هى تتكون من خمسة أبعاد . البعدالأول يتضمن معلومات أولية عن الطفل . البعد الثانى يحتوى على بيانات خاصة بالأم و معلومات عن الأمراض أو التطعيمات أو الاشعاعات التى تكون قد تعرضت لها أثناء فترة الحمل خاصة الشهور الأولى منه . اما البعد

١* لمزيد من التفاصيل يمكن الرجوع الى استمارة تاريخ الحالة فى الجزء الخاص بملاحق الدراسة

٢* ١ - تطبيق استمارة تاريخ الحالة بين أن عدد ٢ حالة مكثوا فى العناية المركزة كانا غير مكتملاً ولدوا (٧ شهور) و ظلوا فى العناية المركزة لمدة تراوحت بين ٢٥ يوماً ، ٣٠ يوما

٢ - عدد ٢ حالة أصيبوا باختناق ولادة .

٣ - ١ حالة تناولت الأم عقاقير اثناء فترة ٣ شهور الأولى للحمل .

٤ - ١ حالة سقطت من الدور الأول و عمرها عام و اجريت لها عملية جراحية .

٥ - ٢ حالة اصيبوا بحمة مخية فى خلال العامين الأولين و ادخلوا مستشفى الحميات

٦ - ١ حالة كانت الولادة متعثرة ٧-١ حالة كانت الولادة بعملية قيصرية .

هذه الحالات كان أدؤها على البطارية متدهوراً تدهور حاداً على كل مقاييس البطارية و كانت نسبة الاضطرابات السلوكية مرتفعة جداً . و كذلك كان نسبة الاتفاق فى تشخيص هذه المجموعة على بطارية لوريا نبراسكا ورسم المخ الكهربى ١٠٠٪ .

الثالث فيلقى الضوء على عملية الولادة وحالة الجنين بعد الولادة . البعد الرابع فهو يتضمن الأسباب المختلفة لحدوث تلف المخ بعد الولادة . البعد الخامس فهو للفحوصات المختلفة التى تمت للطفل.

٢ - استخدمت الباحثة دليل الوضع الإقتصادى / الاجتماعى المعدل للأسرة والذى إستخدم فى العديد من الدراسات (على سبيل المثال دراسة محمد توفيق ١٩٩٤، دراسة بهاء فايز ١٩٩٤ ، دراسة حسن عبد الفتاح الفنجرى ١٩٩٤ .)

* و يعتمد فى حساب المستوى الاقتصادى الاجتماعى للأسرة وفقا لهذا الدليل على ٤ أبعاد هى:

١ - متوسط دخل الفرد فى الشهر

٢ - وظيفة رب الأسرة

٣ - مستوى تعليم رب الأسرة

٤ - وظيفة ربه الأسرة

وقد وضع عبد العزيز الشخص المعادلة الآتية لحساب المستوى الاقتصادى / الاجتماعى:

$ص = أ + ب_{١} س_{١} + ب_{٢} س_{٢} + ب_{٣} س_{٣} + ب_{٤} س_{٤}$

يعبر الحرف (ص) عن المستوى الاقتصادى الاجتماعى المطلوب التنبؤ به

أ = قيمة الثابت = ٢,٢٥٩

ب = ١,٠١٦

$ب_{٢}$ = ٠,٨٨٦

$ب_{٣}$ = ٠,٦٢٢

$ب_{٤}$ = ٠,٠١٣

* لمزيد من التفاصيل حول هذا الموضوع يمكن الرجوع إلى عبد العزيز الشخصى ، ١٩٨٨

والحرف (س١) يعبر عن درجة متوسط دخل الفرد فى الشهر .

والحرف (س٢) يعبر عن درجة وظيفة رب الأسرة

الحرف (س٣) يعبر عن درجة مستوى تعليم رب الأسرة

والحرف (س٤) يعبر عن وظيفة ربة الأسرة .

وبالتعويض عن المعادلة تصبح :

ص = ٢,٢٥٩ + (١,٠١٦) س١ + (٠,٨٨٦) س٢ + (٠,٦٢٢) س٣ + (٠,٠١٣) س٤

٣ - لضبط عامل الذكاء استخدمت الباحثة مقياس جود إنف هاريس لرسم الرجل والمرأة تقنين محمد متولى غنيمة ١٩٧٦ وتم تطبيقه فرديا على أفراد المجموعتين . اختارت الباحثة هذا المقياس لضبط عامل الذكاء بين أفراد المجموعتين بإعتباره متغيراً هاماً فى هذه الدراسة لعدة أسباب :

١ - أجمعت معظم الدراسات العربية والأجنبية بأنه اختبار صادق وثابت وأنه يصلح للاستخدام فى البيئات المختلفة .

٢ - لا يحتاج إلي وقت طويل من الإجراء والتصحيح (خاصة وأن الاختبار الأساسى لهذه الدراسة يتطلب وقتا طويلا فى التطبيق والتصحيح والتفسير)

٣ - هذا المقياس من الاختبارات المألوفة للباحثة فقد استخدمته على مدى سنين طويلة وتدربت على تصحيحه وتفسيره

٤ - مقياس لا يكلف الباحث كثيرا فهو لا يتطلب أكثر من ورقة وقلم وتعليمات غاية فى البساطة .

٥ - يقبل عليه أغلب الأطفال فى يسر وسهولة (فى حالات قليلة قد يحجم عدد من الأطفال عن الرسم بحجة سوء رسومهم أو تفضيل رسم زهرة عن الرجل والمرأة)

٦ - نظراً لصدق الاختبار فإنه يستخدم فى تصنيف الأطفال حسب مستوياتهم

العقلية (عبد الستار ابراهيم ١٩٨٦، ص ١١٦، ١١٧)

نبـــذة عن مقياس جود انف هاريس لرسم الرجل والمرأة (١٩٦٣)

مقـدمة

أخذت دراسة رسومات الأطفال تنمو أثناء العشر سنوات الأولى من القرن العشرين واستمر ذلك الاهتمام حتى يومنا هذا. وفى عام ١٩٢٦ قدمت فلورانس جود إنف هذا المقياس لقياس الذكاء العام وليس للقدرة على الرسم وترتبط درجات هذا المقياس بالعمر العقلى تماما بصرف النظر عن التفوق الفنى فى الرسم.

وفى عام (١٩٦٣) ظهر التعديل الحديث لهاريس Harris تحت أسم إختبار رسم الرجل لجود إنف هاريس (فاطمة حنفى، ١٩٨٣، ص ١١٤، ١١٨)

صدق المقياس

تم حساب الصدق لهذا المقياس و تبين وجود معامل ارتباط بمقياس ستانفورد بينيه Stanford Binet يتراوح بين ٨٠و٠ إلى ٠,٨٤ فى العينات المختلفة (صدق التعليق بمحك خارجى)

كذلك ارتبط المقياس بالتحصيل الدراسى ارتباطا دالا مميزاً بين ٠,٤٢ إلى ٠,٨١

ميز المقياس بين مجموعتين من المتخلفين عقليا والأطفال العاديين تمييزاً دالاً عند مستوى ٠,٠١ ***(عبد الستار إبراهيم، ١٩٨٦، ص١١٦، ١١٧)***

ثبات المقياس

قام هاريس بتقويم ثبات المقياس مستخدما فى ذلك طريقتين :

١ - ثبات المصححين : Inter - Rater Reliarty

لقد حسبت معاملات الإرتباط بين الدرجات التى يصححها مصححون مختلفون لنفس العينة من أوراق الإجابة . وقد تراوحت هذه الإرتباطات بين ٠,٨٠ : ٠,٩٦ وتقع معظم معاملات الارتباط فوق ٠,٩٠ .

وقد أظهرت دراسة وليم بول فى إنجلترا نتائج مماثلة إذ قام ثلاثة من المصححين المختلفين بتصحيح ١٢١ رسما وأعطيت لثلاثة مصحيحين آخرين وتراوحت معاملات الإرتباط بين الدرجات التى أعطاها المصححون بين ٠,٨٣ : ٠,٩٣

٢ - الثبات بإعادة تطبيق المقياس Test - Retest Reliability

أشارت عديد من الدراسات إلى أن معاملات ثبات المقياس بطريقة إعادة تطبيق المقياس (بعد مرور فترة تصل إلى ثلاثة شهور) تقع فى الستينيات و السبعينيات Harris, 1963 ***(محمد فرغلى فراج وآخرون ، ١٩٧٦ ، ص ٦, ٧)***.

وقد قامت تقنينات متعددة فى البيئة العربية لمقياس رسم الرجل فى السودان - الكويت - السعودية - لبنان - اليمن . ***(عبد الستار ابراهيم ١٩٨٦ ، ص ١١٧)***.

الدراسات المصرية للمقياس:

١ - قام مصطفى فهمى بتطبيق هذا المقياس على عينة مصرية ووجد أن معامل الثبات محسوبا على أساس المتوسط الحسابى والتباين هو ٠,٨٢

٢ - قام إسماعيل قبانى بتطبيق هذا الاختبار مع إختبار الذكاء الإبتدائى على بعض فصول المدارس الإبتدائية للبنين والبنات بالقاهرة و حسب معامل الإرتباط بين نتائج الإختبارين لأطفال كل عمر على حده و كان معامل الإرتباط لا بأس به . وأنه يزداد كلما صغر عمر الأطفال الذين أجرى عليهم الاختبار ***(فاطمة حنفى ، ١٩٨٣ ، ص ١١٤ : ١١٨)***

٣ - قام محمد متولى غنيمة ١٩٧٦ بتقنين رسم الرجل بالنسبة لتلاميذ المرحلة الابتدائية فى مصر (على عينة من محافظة القاهرة) وقام بحساب الثبات بطريقة إعادة الإختبار وقيمة هذه النتائج (٠,٨٤ - ٠,٩٤) وكانت دالة عند مستوى (٠,٠١)

٤ - دراسة فاطمة حنفى ١٩٨٣ على عينة من الأطفال تتراوح أعمارهم بين ٣ سنوات إلى أقل من ٦ سنوات .

أما بخصوص الصدق فبلغ (٠,٨٠ - ٠,٨٣) على تلاميذ الصف الأول و الثانى و الثالث . وذلك على مقياس ستانفورد وكانت جميعها دالة عند مستوى ٠,٠١ كما

استخرجت المعايير الخاصة به . ***(فاطمة حنفى ، ١٩٨٣ ، ص ١١٤ ، ١١٨)*** .

ولتصحيح المقياس أُعدت إستمارة خاصة تشتمل على ٧٣ فقرة يمكن توافرها فى الرسم ويمكن تسجيل المفردات التى ترد فى رسم أى مفحوص بيسر بالإستعانة بنماذج التصحيح حيث يقوم المصحح بوضع علامة (√) أمام كل فقرة إن وجدت فى رسم المفحوص ثم تحسب الدرجة الكلية بعد العلامات التى وضعها المصحح ، وتحسب الدرجة الكلية علي أساس نسبة الذكاء الإنحرافية متوسطها (١٠٠) إنحرافها المعيارى (١٥) (عبد الستار إبراهيم ، ١٩٨٦ ، ص ١١٦ ، ١١٧)

٤ - بطارية لوريانبراسكا للتقويم العصبى النفسى

Luria Nebraska Neuropsychological Battery "C" By - Golden C. J. 1978

إعداد : جولدن

سنة : ١٩٧٨

نظرا لعدم توافر هذه البطارية بالبيئة العربية لذلك رأت الباحثة أن تقدم معلومات كثيرة حولها وتعرض فى النقاط التالية :

١ - نبذة تاريخية عن البطارية

٢ - النظرية التى تقوم عليها

٣ - ما يميز هذه الأداة

٤ - وصفها

٥ - طريقة تطبيقها والتصحيح

٦ - الصدق

٧ - الثبات

١ - نبذة عن تاريخ هذه البطارية :

هذه البطارية ذات أبعاد متعددة صممت لقياس مجال واسع من الوظائف النفسية والعصبية بالرغم من أنه يمكن إستخدامها كأداة لمسح لنواحى العصبية Screening Instrument إلا أن الهدف الأساسى منها هو تشخيص العيوب المعرفية العامة والخاصة المشتملة على التشويه الذى يحدث على جانبى المخ كما تساعد فى تخطيط وتقويم برامج التأهيل .

بطارية لوريا نبراسكا مستمدة أساسامن النظريات والمداخل التشخيصية للإخصائى العصبى الروسى أ.ر. لوريا Alexander R. Luria . وكان شخصا غير معروف لأغلب الناطقين باللغة الانجليزية حتى ذهبت آن كريستنسن Anne Lise Christenson إلي الاتحاد السوفيتى ودرست معه وذكرت ما تعلمته فى كتاب يحمل اسمه Luria's Neuropsychological Investigations هذا الكتاب يحتوى على مواد الإختبار التى استخدمها لوريا ومعاونوه لكن لم تتوافر أى بيانات تتعلق بالصدق أو الثبات أو عن نظام التصحيح ولا المعايير . هذا العمل أخذ بواسطة بعض الباحثين تحت رئاسة جولدن Goldenوأقر فى عام ١٩٧٨ ونشر بدون بيانات وأخيراً تم إنتاج العديد من الدراسات وأمد جولدن ومعاونوه ببيانات عن التقنين بما يعرف باسم بطارية لوريا نبراسكا للتقويم العصبى النفسى *(Goldsterin, G., Hersen, M., 1984, pp. 200 - 206)* .

٢ - * النظرية التي تقوم عليها :

اقترح لوريا أن المخ يعمل بطريقةمتشابهه وأن كل أجزائه تعمل بتوافق (تواؤم) مع الأماكن الأخرى لإصدار السلوك و ان السلوك الظاهر قد يكون نتاج أكثر من جهاز وظيفى وحدد وظائف محددة لكل أجزاء المخ وقسمه إلي ثلاث وحدات رئيسية هى :

١ - الوحدة الأولى : عمليات الإثارة والإنتباه .

٢ - الوحدة الثانية : استقبال وتكامل حسى .

٣ - الوحدة الثالثة : التنفيذ الحركى ، والتخطيط ، والتقويم .

---

* لمزيد من المعلومات حول هذه النظرية يمكن الرجوع الى الفصل الثانى الخاص بالاطار النظرى .

٣ - أهم ما يميز هذه الأداة :

تقدم بطارية لوريا تريلا الفائدة للتطبيق والتصحيح المقنن و التى تجعل هذه الأداة مدخلا إكلينيكيا هاماً متوفرا للممارسين فى مجال علم النفس العصبى الإكلينيكى ،وطريقتها المقننة تحاول أن تحتفظ بالنواحى الكيفية لطريقة لوريا الاكلينيكية عن طريق تنوع المظاهر الخاصة للأعمال التى ظن أنها مرتبطة بالوظائف العصبية ، كذلك فهى تسمح بقدر معقول من المرونة فى تطبيق البنود عن طريق استعمال مدخلين للتصحيح هما المدخل الكمى Quantitative والمدخل الكيف Qualitative *(Golden, 1987, PP 1 : 4)*

بالإضافة الى أن المواد وطريقة التطبيق والتصحيح أكثر تقنينا من البطاريات الأخرى . كذلك تحتوى تعليماتها على تفصيلات كى تسهل على الباحث الاجراء . وتسمح هذه البطارية بالتعرف على العيوب السلوكية وبتحديد أكثر لأماكن الإصابة *(Anstasi, A., 1982, pp. 474 - 475)*

٤ - وصف عام للبطارية :

تتكون البطارية من ١٤٩ بندا موزعة على أحد عشر مقياسا إكلينكيا وتستخدم للأعمار من سن ٨ : ١٢ عاما ويتم التطبيق فيها فرديا

المقاييس الاكلينيكية للبطارية Clinical Scales

١ - مقياس الوظائف الحركية	Motor Functions
٢ - مقياس وظائف الوزن (الايقاع)	Rhythm Functions
٣ - مقياس وظائف اللمس	Tactile Functions
٤ - مقياس الوظائف المرئية	Visual Functions
٥ - مقياس وظائف اللغة المفهومة	Receptive Functions
٦ - مقياس وظائف اللغة التعبيرية	Expressive Functions
٧ - مقياس وظائف الكتابة	Writing Functions

٨ - مقياس وظائف القراءة Reading Functions

٩ - مقياس وظائف الحساب Arithmetic Functions

١٠ - مقياس وظائف الذاكرة Memory Functions

١١ - مقياس وظائف العمليات العقلية Intellectual Functions

بالإضافة إلى ثلاثة مقاييس مختصرة أو ملخصة Summary Scales هى :

١ - مقياس الدلالات المرضية القاطعة Pathognomonic تشتمل على ١٣ بندا من مقاييس مختلفة للبطارية

٢ - مقياس النواحى الحسية الحركية اليسرى Left Sensorimotor تشتمل على ٩ بنود من مقاييس الحركة و اللمس .

٣ - مقياس النواحى الحسية الحركية اليمنى Right Sensorimotor تشتمل على ٩ بنود من مقاييس الحركة - اللمس أيضاً .

أما مقاييس العوامل فإنها تطور للتحليل العاملى Factor Analysis وهو يحتوى على أحد عشر عاملا وهى :

١ - التحصيل الأكاديمى F1- Academic Acheivement

٢ - الوظائف التكاملية F2- Integrative Functions

٣ - الوظائف المكانية الحركية F3- Spatial-Based Movement

٤ - السرعة والدقة الحركية F4- Motor Speed and Accuracy

٥ - نوعية الرسم F5- Drawing Quality

٦ - سرعة الرسم F6- Drawing Speed

٧ - إدراك الايقاع وانتاجه F7- Rhythm Percep. & Production

٨ – اللمس الحاسى	F8- Tactile Sensation
٩ – اللغة المفهومة	F9- Receptive Language
١٠ – اللغة التعبيرية	F10- Expressive Language
١١ – إعادة الكلمات	F11- Word Phrase Production

والتكامل بين المعلومات المستمدة من الإختبار والمعلومات العصبية الأخرى Results of Other Neurological Tests والملاحظة الإكلينيكية تمد الإكلنيكى بمصدر غنى وثرى بالمعلومات عن الحالة المراد قياسها .

مواد البطارية:

كتيب التعليمات و التصحيح

وهو يحتوى على التعليمات الأساسية للتطبيق وكذلك معايير التصحيح لكل بند للإختبار . وتصحيح البنود يدون فى دوائر أثناء التطبيق وكذلك يحتوى الكتيب فى غلافه على مكان لجميع المقاييس الاكلينيكية و المختصرة و كذلك مقاييس العوامل ورسم بيانى للنتائج .

كتيب استجابات العميل

وهو يستخدم للبنود التى تتطلب تسجيل إستجابات الطفل مثل بعض الرسوم (دائرة -مثلث-مربع) فى بعض البنود مقياس الوظائف الحركية والكتابة والوظائف البصرية .

مواد الاختبار

تتكون من شريط تسجيل يستخدم فى بنود المقياس الثانى لقياس الإيقاع Rhythem . وكذلك توجد مثيرات فى مجموعة من البطاقات رمز إليها بالأرقام والحروف مثل مجموعة الصور فى البند ١٣٩ ، ١٤٠ فى مقياس العمليات العقلية . وبند ٦٣ ، ٦٤ ، ٦٥ من مقياس الوظائف البصرية . و غيرها من المقاييس الاكلينيكية الأخرى .

بعض مواد البطارية التي تعد من قبل الباحث

* ١ - جهاز تسجيل صغير للاستخدام فى المقياس الثانى (كما أنه مفيد فى تسجيل البنود اللفظية لتصحيحها أو تحليلها خاصة القدرات التعبيرية فى المقياس ٦ أو اللغة المفهومة كما فى المقياس ٥ وهذا يساعد فى التحليل الكمى والكيفى).

٢ - ساعة إيقاف Stop Watch .

٣ - عصابة للعينين .

٤ - مشط جيب صغير .

٥ - دبوس خاص بالورق .

٦ - قلمان من الرصاص .

٧ - ممحاه (استيكه) .

٨ - مفتاح .

٩ - مسطرة .

٥ - * طريقة تصحيح البطارية .

التصحيح الكمي Quantitive Scoring

يمكن تصحيح البنود أثناء التطبيق فى المكان المعد لذلك بكراسة تسجيل إستجابات المفحوص. ويمكن أن تعاد التعليمات الخاصة ببعض البنود وكلما أمكن وكان ذلك ضروريا لإتاحة الفرصة للطفل كى يفهم إلافى حالة ما لو كان ذلك محظورا كما فى مقياس الذاكرة بندبُد والتصحيح قد يكون على أساس عدد الأخطاء أو عدد الثوانى أوالتتابع

* رأت الباحثة أن استخدام جهاز التسجيل فى غير المقياس الثانى يثير نوعا من التوجس و الريبة لدى الطفل و المرافق له ففضلت اقتصار استخدامه على المقياس الثانى فقط

* يمكن أن يتم التصحيح عن طريق الحاسب الآلى (الكمبيوتر)

عندما يكون التصحيح على أساس عدد البنود أو الكلمات يجب أن يوضع ذلك فى داخل الخانة الخاصة به لمقارنة إستجابة الطفل بالمعيار التصحيحى لتحديد درجة الطفل على البطارية . وذلك لتحديد الدرجة هل هى صفر . أو ١ أو ٢ .

يشير الصفر إلى الأداء العادى للطفل

والدرجة ١ تشير إلى دليل ضعيف لاضطراب المخ

والدرجة ٢ تعنى دليل قوى على اضطراب مخى

بعد أن تحول درجات الفرد إلى درجة موزونة (٠ أو ١ أو ٢) تجمع معا (اى درجات كل مقياس اكلينيكى على حدة ثم ينظر الى الدرجة التائية المقابلة لها) وهذا يعنى أن الدرجات الأكثر إرتفاعا تعنى نتيجة أكثر سوءاً. هذه الطريقة عموما تنفذ فى الدرجات المعيارية Scaled Sores والدرجات المعيارية المعدلة . واستراتيجية هذه الطريقة تختلف بوضوح عن تلك الطريقة المستخدمة فى الاختبارات الاخرى مثل مقياس وكسلر الذكاء . *(Golden , C.J., 1987, pp. 20-21)*

التصحيح الكيفي Qualit ative Scoring

هدف التصحيح الكيفى هو إمدادنا بطريقة منظمة لتقرير مجموعة كبيرة من السلوك والتى لا تستخرج بانتظام من البطارية بالطريقة الكمية . وهذا يعنى أن التصحيح الكيفى مكمل للتصحيح الكمى .

كذلك يفيد التصحيح الكيفى ليس فقط فى تقويم إستجابات الطفل الخاطئة طبقا للمعيار الكمى ولكن للإستجابات الصحيحة أيضا ولكنها تعتبر غير عادية مثال : الطفل الذى تمكن من وصف شىء وإستخداماته ولكنه غير قادر على ذكر اسمه . مثل هذه الحالة يعطى الطفل درجة كمية وكذلك درجة كيفية .

كذلك يسمح التحليل الكيفى بتحليل سلوك الطفل الذى ليس مرتبطاً بالأداء على أى بند من البنود مثال : الطفل الذى يداوم على استخدام كلمة من البند السابق فإن هذه الاستجابة تصحح على أنها مداومة Perseveration ولذا فإن إستخدام المعيار الكمى وحده لا يعبر عن طبيعة السلوك .

وقد تمكن جولدن ومعاونوه من تجميع بعض معايير التصحيح الكيفى فى ١٠ مجموعات و اضافت الباحثة مجموعة اخرى هى .

١ - مجموعة الحركة Motor Categories

٢ - صعوبة استمرار الآداء Sustained Performance Cat.

٣ - مجموعات رصد السلوك التلقائى Self-Monitoring Cat.

٤ - مجموعات الإشارة الذاتية Self-Curing Cat.

٥ - المجموعات المرئية المكانية Visual-Spatial Cat.

٦ - مجموعات إصابة الأطراف Peripheral Impairment Cat.

٧ - مجموعات اللغة التعبيرى Expressive Language Cat.

٨ - مجموعات عيوب النطق Dysarthria Categories

٩ - مجموعات اللغة Receptive Language Cat.

١٠ - مجموعات السرعة Speed Categories

١١ مجموعات الأعراض العصابية Neurotic Cat. (من إضافة الباحثة)

(Golden , C.J., 1987, p. 21-32)

إستخراج النسبة الحرجة للتعرف على التلف المخى

الخطوة الأولى لمعرفة ما إذا كان البروفيل من الناحية الاحصائية غير عادى (شاذ Abnormal) ومؤشراً لتلف مخى . يجب تحديد المستوى الحرج للطفل . وهو يقوم على أساس أعلى درجة على بطارية لوريا والتي يمكن إعتبارها عادية .

ويجب أن يلاحظ أن المستوى الحرج Critical Level يمكن أن يقوم على أساس مجموعة متنوعة من العوامل غير العمر ، مشتملا على المستوى الاجتماعى الاقتصادى

للاقليم الذى يعيش فيه الفرد، وعمل الوالدين وغير ذلك ، وفى الوقت الحالى تراث البحث أوجب الحاجة لتصحيح السن فقط. وهذا يمكن أن يتم إما عن طريق الحاسب الألى أو بالطريقة اليدوية بالمعادلة التالية :

المستوى الحرج = ٠٢ر٨٢ - (١٤و × العمر بالشهور)

مثال إذا كان طفل عمره ٨ سنوات فيكون المستوى الحرج طبقا للمعادلة السابقة وبالتعويض كالآتى :

٠٢ر٨٢ - (١٤و × ٩٦) = ٠٢و٨٢ - ٤٤و١٣ = ٥٨و٦٨

إذن المستوى الحرج هو "٥٨و٦٨" . تحدد هذه الدرجة على صفحة الرسم البيانى. بوضع خط افقى من بداية إلى نهاية الصفحة.

وبتحديد المستوى الحرج يصبح تحديد المقاييس التى تزيد على هذه النسبة أمراً سهلاً وميسوراً وتكون نسبة الصدق حوالى ٧٥٪ إلى ٨٥٪ عموما ثابتة أو أكثر من المقاييس فوق مستوى النسبة الحرجة يظن أنها مؤشر على تلف مخى (Golden, C.J., 1987, p. 134)

ملحوظة

فى بعض المقاييس تختلف الدرجة الموزونة التى تعطى للطفل بإختلاف عمره سواء كان بالنسبة لعدد الكلمات أو لتتابعها أو الزمن المستغرق لتأدية أحد البنود.

٦ - صدق البطارية :

بالرغم من أن هذه البطارية قد أجرى عليها العديد من الدراسات بهدف التأكد من صدقها بطريق متعددة منها الصدق البنائى Construct Validity (التحليل العواملى - Factor Analysis والاتساق الداخلى Internal Consistancy) مثل دراسة كاراس ١٩٨٤ ودراسة كار ١٩٨٣ . والصدق التنبؤى Predictive Validity مثل دراسة جيرى وآخرين ١٩٨٤ . ودراسة جوستافون ١٩٨٤ (فى الجزء الثانى من دراسته) بالإضافة إلى حساسيتها الفارقية فى العديد من الدراسات مثل دراسة هايمان ١٩٨٣ ودراسة روبنسون ١٩٨٦ . كذلك حسب صدق تعلقها بمحك خارجى Criterion-related Validity مثل دراسة بفيفر وناجليرى ١٩٨٧ ودراسة أرتشبيلاد ١٩٨٨ .

وجدت الباحثة أن أفضل طريقة للتحقق من صدق البطارية هى قياس مدى صدق تعلقها بمحك خارجى . وهو احدى الطرق الشائعة فى تراث القياس النفسى .

هذا المحك الخارجى هو رسم المخ الكهربى الذى له دور هام فى تشخيص وعلاج حالات الصرع (Wright, E.S., 1984 and McKintay, I., 1985) نقلا عن (طارق حسنى ، ١٩٨٩ ، ص ٥١) بالإضافة إلى أن هذه الطريقة قد استخدمت فى دراسة كلونوف ، برونسون ، ثومبسون . *(Reitan, 1974. p.55)*

وقام (أيمن امام) مدرس الامراض العصبية بجامعة عين شمس بتحديد المعيار الذى سيتم على أساسه تقدير درجة التلف عن طريق رسم المخ الكهربى وقدحددها كالآتى :

وجود موجات ألفا	يكون الرسم عادى	Normal
وجود موجات ألفا ، ثيتا	درجة بسيطة من التلف	Mild
وجود موجات ثيتا	درجة معتدلة من التلف	Moderate
وجود موجات دلتا	درجة شديدة من التلف	Severe

هذا بالنسبة لخلفية Background الرسم ككل

أما بالنسبة لظهور دليل صرعى فقط فدرجة التلف تكون معتدلة وفى حالة ظهور دليل صرعى مع اضطراب فى خلفية الرسم تكون درجة التلف من معتدلة إلى شديدة .

وقد قام (أيمن امام) بتقويم كل الحالات بناء على هذا المعيار .

تم مقارنة هذا التصنيف مع تصنيف الأداء على البطارية والتى تم تحديد درجة التلف عليها بعد حساب نسبة المستوى الحرج كانت نسبة الاتفاق بين رسم المخ الكهربى والأداء على البطارية فى حالة تقدير الاصابة ١٢٥و٧٨ بينما كانت نسبة الاتفاق على الخلو من الإصابة ٣٧٥و٩ ونسبة الاختلاف على درجة الإصابة والخلو من المرض ٥و١٢ .

و الجدول رقم (١٣) يوضح عدد الحالات و النسب المئوية و حالات الاتفاق و الاختلاف بين رسم المخ الكهربي و بطارية لوريا نبراسكا

عدد الحالات	النسبة المئوية	الوصف
٢٥	٧٨و١٢٥	إتفاق على الإصابة
٣	٩و٣٧٥	إتفاق خلو من الإصابة
٤	١٢و٥٠٠	٢حالة إختلاف على درجة الإصابة ٢حالة اختلاف على عدم وجود اصابة
٣٢	١٠٠و٠٠	

من الجدول يتضح أن نسبة الاتفاق بين رسم المخ الكهربى و بطارية لوريا عالية (٢٨ حالة من ٣٢ حالة أى ٨٧,٥ ٪)

٧ - ثبات البطارية

تم التحقق من ثبات بطارية لوريا نبراسكا للتقويم العصبى بالاعتماد على طريقة التطبيق و إعادة التطبيق Test-Retest وهو من أكثر الطرق شيوعاً لقياس الثبات وقد استخدمت فى العديد من الدراسات الأجنبية والعربية مثل دراسة مجدى حسين ١٩٨١، ودراسة فاطمة حنفى ١٩٨٣، ودراسة ليلى كرم ١٩٨٧.

تم التطبيق على عينة قوامها ٣٠ طفلا وطفلة متوسط أعمارهم الزمنية كانت ٨٥و١٢٨ شهرا وكانت أعمارهم تتراوح بين ٨ : ١٢ عاما. وإشتملت على ١٥ طفلا وطفلة من المصابين بتلف مخى و ١٥ طفلاً وطفلة من الأطفال العاديين . وكانت الفترة الزمنية المنقضية بين التطبيق الأول والثانى هى من ثلاثة أسابيع إلى أربعة أسابيع ، وتم الحصول على عينة الأطفال العاديين من مدرسة زهر الربيع الابتدائية المشتركة بالسيدة والتابعة لمنطقة جنوب القاهرة . أما عينة الأطفال المصابين بتلف فى المخ فتم الحصول عليها من مستشفى الدمرداش الجامعى وتم اختيار هذه العينة من الأطفال الذين يقطنون فى أحياء قريبة من المستشفى لإمكانية إعادة التطبيق فى المنزل خوفاً من عدم حضورهم مرة أخرى ونفس الشيء بالنسبة لعينة أطفال المدرسة فقد تم إعادة التطبيق فى المنزل

وذلك لعدم تعاون المدرسين من السماح للأطفال بترك الفصول لأداء الاختبارات مرة أخرى و ذلك لان طبيعة البطارية تستغرق وقتا طويلا . بالإضافة إلى أن ذلك كان قرب فترة الامتحان .

تم استخدام معامل ارتباط بيرسون Pearson's Product Moment Correlation (معامل الثبات) ثم تم حساب ثبات كل مقياس إكلينيكى على حده وكانت النتيجة كالأتى : معامل ارتباط مقياس وظائف الحركة بلغ ٠,٣٥١ وهذا يعنى ان ليس له دلاله أحصائية . مقياس وظائف اللمس ٠,٣٧٢ وهو دال عند ٠,٠٥ ، مقياس وظائف الإيقاع بلغ ٠,٢٨٩ وليس له دلاله أحصائية ، مقياس وظائف الابصار قيمته ٠,٤٦٣ وهو دال عند ٠,٠١ ، مقياس وظائف اللغة المفهومة بلغ ٠,٢٨٤ . وليس له دالة إحصائية ، مقياس اللغة التعبيرية بلغ ٠,٢٩١ وهو غير دال أيضا ، مقياس الكتابة بلغ ٠,٤٨٥ وهو دال عند٠,٠١ ، مقياس القراءة بلغ ٠,٣٧٨ وهو دال عند ٠,٠٥ ، مقياس الحساب بلغ ٠,٣٥٤ وليس له دلالة إحصائية ، مقياس الذاكرة قيمته ٠,٣٢١ وليس له دلالة إحصائية . مقياس العمليات العقلية وكان معامل الارتباط قيمته ٠,٢٩٦ وليس له دلالة إحصائية . ثم قامت الباحثة بفصل مجموعة الأطفال العاديين وقياس ثباتها و تراوحت معاملات الارتباط بين ٠,٨٥ و ٠,٨٤٦ و

تدل النتائج السابقة على أن مقاييس البطارية الإكلينكية تتسم بقدر كبير من الثبات .

* خطوات تعريبها وإعدادها للإستخدام فى البيئة المحلية[1]

قامت الباحثة بقراءة كل المقاييس التى إحتوت عليها البطارية مرات عديدة حتى فهمت جيداً كل المجالات المختلفة التى اشتملت عليها و طريقة التطبيق و التصحيح وكيفية تسجيل الاستجابات ثم ترجمتها إلى اللغة العربية ثم أعادت صياغتها إلى اللجهة العامية حتى تكون أقرب ما يمكن إلى فهم الأطفال فى هذه المرحلة العمرية . عرضتها على اثنين من *[2] المتخصصين فى اللغة الانجليزية و معها نسخة مما قامت بترجمته و صياغته الى اللهجة العامية .

---

[1] * لمزيد من المعلومات حول هذه النقطة - يمكن الرجوع إلى الدراسة الاستطلاعية

[2] * عادل محمد مدرس مساعد بالجامعة الامريكية بقسم اللغة الانجليزية ، و محى الدين العفش مدرس أول اللغة الانجليزية بمدرسة الحوامدية الثانوية اللذين اقترحا ضرورة صياغة بعض العبارات حتى تكون أكثر ملائمة للأطفال

وكان أول المقاييس التى اشتمل عليه التعديل المقياس الإكلينيكى الأول (مقياس الحركة) وهو يعد من أهم المقاييس الإكلينيكية فى هذه البطارية وذلك لعدة اعتبارات منها أنه المقياس الأول الذى يطبق على الطفل ويساعد فى إقامة علاقة مهنية والذى يجب أن يجذب انتباهه حتى يقبل على بقية البنود والمقاييس الأخرى كذلك فالطفل فى البداية يكون متخوفاً متوترا قلقاً من نوع العمل الذى سوف يطلب منه خاصة عندما يجد أمامه بعض الأوراق ، صاغت الباحثة كل بنود هذا المقياس فى لغة سلسة واضحة ولم تلحظ أى صعوبة فى فهم الأطفال الذين طبق عليهم المقياس . فى بعض البنود أضافت الباحثة بعض العبارات على النص الأصلى مثل فى البند ٣٤ عندما يطلب من الطفل عند سماع دقة واحدة أن يرفع اليد اليمنى وإذا سمع دقتين «خبطتين» أن يرفع اليد اليسرى لاحظت الباحثة إن الطفل يظل رافعا يده فأضافت «وبعد كدة تنزلها» .

أما المقياس الثانى الخاص بالايقاع فقامت الباحثة باعداد شريط كاسيت يتناسب مع البيئة المحلية فاختارت لحنين . من الأغانى الشائعة و المألوفة لكل المستويات خاصة الشعبية . فى بند آخر سجلت أغنية شعبية و سجلت منها مقطع واحد و طلب من الطفل أن ينصت أولاً الى الأغنية ثم يقوم بتقليدها . و هكذا بالنسبة للبنود الآخرى حتى تكون فى أقرب شكل ما يكون للبيئة المحلية لفهم و ألفة المبحوث .

أما مقياس اللمس : فيعد أن صاغت الباحثة العبارات بلهجة سلسة ومفهومة واضحة وأعدت الأدوات المطلوبة (دبوس أبرة وبرجل وبعض الأدوات مثل مفتاح - كلبس ورق - استيكه) كانت تجد صعوبة فى تطبيقه في بعض الأحيان فيعارض من المرافق أو المرافقة للطفل من وخز الطفل بسن الدبوس خاصة فى البنود التى تتطلب وخز لدرجة أعمق وكان ذلك ينعكس على الطفل الذى أحيانا ما يرفض عرض أحد يديه لتلقى المثير وكانت تحاول جاهدة أن تقنع الأهل أن الهدف هو معرفة درجة الاحساس لتحديد الحالة المرضية ومن الدراسة لاستطلاعية رأت الباحثة أنه قبل تطبيق هذا المقياس أن توضح للمرافق للطفل الهدف من ذلك المقياس وأن التطبيق فى النهاية فى صالح الطفل ليس إلا . وأحيانا أخرى كانت تطلب من المرافق الخروج لتأدية عمل ما خارج الحجرة (مثل السؤال عن مواعيد غلق الصيدلية أو ما شابه ذلك) قبل البدء فى بنود هذا المقياس .

مقياس الوظائف البصرية : أحتوى هذا المقياس في بعض بنوده على بعض الرموز لأحرف لاتينية بدت غير مألوفة ولم يستطيع أفراد العينة الاستطلاعية فى معظمهم ذكر إجابات صحيحة . وقد توصلت الباحثة إلى أنه يمكن اختيار بعض الحروف المشابهة من حروف الهجاء العربية و يسأل المبحوث عن أوجه الشبة والإختلاف بينهما وأعدت البطاقات الخاصة بها ، أما الأشكال المألوفة فى البيئة المحلية فقد استبقت عليها كما هى (جردل - ابريق شاى - بلطة وفأس . . الخ)

مقياس الكلام المفهوم : وهو من المقاييس التى رأت الباحثة أن تؤخر تطبيقه لحين أن تتضح قدرة الطفل الكلامية وقدرته على نطق الحروف المختلفة خاصة من خلال إستجاباته على البنود للمقاييس الأخرى وبدلا من أن تبدأ بسؤال الطفل أن ينطق حروف الميم والراء والتاء يؤخر إلى قرب نهاية البطارية وتبدأ بالأسئلة التى تتطلب فهما للتعليمات التى تطلب من الطفل وفى هذا اختصار للوقت أيضا لاحظت الباحثة أن هناك بعض الكلمات غير المألوفة فى البيئة المحلية مثل خفاش فإستبدلتها بطائر مألوف هو الحمامة .

فى مقياس الكلام التعبيرى ومقياس الكتابة حرصت أيضا الباحثة أن تكون كل البنود مألوفة للطفل مع الاحتفاظ بدرجة الصعوبة وتدرجها وفى مقياس الكتابة راعت الباحثة أن تكون الكلمة المطلوب كتابتها فى العربية تعادل الكلمة الأجنبية من عدد الحروف وألفتها فى البيئة المحلية .

مقياس القراءة

راجعت الباحثة كُتب المطالعة لأطفال الصف الثالث والرابع والخامس ثم أعدت بطاقات بها الجمل والعبارات المعادلة والمتناسبة مع مستوى الأطفال فى هذه المرحلة وصاغتها فى لغة عربية مبسطة وطلب من الأطفال المبحوثين قراءتها أولا فى شكل أحرف ثم كلمات ثم عبارات مقطعة كما هو وارد فى البطاقة الأصلية . وقد لاحظت الباحثة أن بعض الأطفال يظهرون قدرة على القراءة أثناء عرض بعض بنود مقاييس البطارية السابقة فرأت أن تبدأ فى مثل هذه الحالات بقراءة العبارات كاملة إختصارا للوقت أيضا .

مقياس الحساب :

أعدت الباحثة البطاقات الخاصة لكل بند من بنود هذا المقياس فى بطاقة منفصلة واضحة وسهلة وبحجم يستطيع الطفل قراءته بوضوح وصاغت التعليمات فى وضوح شديد حتى يسهل على الطفل المبحوث فهمها .

مقياس الذاكرة ومقياس العمليات العقلية :

ويعتبر هذان المقياسان من المقاييس الهامة للبطارية أعدت الباحثة بطاقات منفصلة لكل بند وبها مثيرات لفظية معروفة للطفل كذلك أعدت القصة القصيرة على غرار القصة الواردة فى النسخة الأجنبية مع صياغتها فى لهجة عامية واضحة حتى يمكن للطفل فهمها ثم تذكرها .

أما فى مقياس العمليات العقلية فقد لاحظت الباحثة بعض التشابه فى بنود هذا المقياس مع مقياس الحساب فقامت بحذفها . ثم قامت بإعداد بطاقات خاصة بالبند ١٤٠ وعدلت من بعض العبارات التى لاحظت أن بها بعض الغموض مثل «إيه هى القيمة التى بنتعلمها من الحكاية دى «إلى» إيه الحاجة الى ينستفدها من الحكاية دى» وأعدت كذلك البطاقات الخاصة بالبنود ١٤٧ ، ١٤٨ ، ١٤٩ وعليها المسائل المدونة فى شكل جمل كما هو وارد فى النص الأصلى .

الدراسة الاستطلاعية Pilot Study

وكان لهذه الخطوة الإستطلاعية عدة أهداف أهمها :

١ - التعرف على مدى ملاءمة الأدوات التى قررت الباحثة إستخدامها .

٢ - التعرف على مدى صلاحية المواد للتطبيق (سواء كانت مواد البطارية الأصلية أو المواد التى أعدت من قبل الباحثة) مع عينة الدراسة الاستطلاعية

٣ - إختبار مدى فهم الأطفال فى هذه الأعمار الصغيرة للعبارات التى استخدمت وكذلك الألفاظ والتحقق من عدم وجود غموض أو ليس فيها .

٤ - تحديد المكان المناسب للإجراء فى مركز الطب النفسى وكذلك عيادة الصرع التابعين لمستشفى الدمرداش الجامعى بالعباسية .

٥ - تحديد أفضل ترتيب لإعطاء المقاييس الإكلينيكية المختلفة وكذلك تحديد المواد اللازمة لكل مقياس بطريقة منفصلة عن المقاييس المختلفة مما يسهل عملية التطبيق واختصار الوقت .

٦ - وجدت الباحثة أن هناك بعض الحالات قد تم قياس ذكائها من قبل فرأت الباحثة أن تطبق مقياس جود إنف هاريس وتأخذ المتوسط بين القياسين .

٧ - إتضح من التطبيق الإستطلاعى على عينة الدراسة أنه يجب حذف بعض البنود التى وجدت أنها غير ضرورية في بداية مقياس اللغة التعبيرية (يطلب من الطفل أن يكرر بعض الحروف مثل بند ٦٦ ، ٦٧ ، ٦٨ فبعد أن يكون قد استجاب الطفل لأكثر من ٦٠ بنداً تتضح قدرته على نطق الحروف الهجائية المختلفة .

أعدت الباحثة بعض مواد البطارية مع الحرص فى نفس الوقت على أن تكون متكافئة قدر الإمكان مع مواد البطارية الأصلية من حيث النوع ومستوى الصعوبة .

أعدت شريط كاست عليه بعض الألحان بما يتلاءم مع البيئة المصرية .

قامت بإعداد كراسة لتسجيل الإستجابات والملاحظات مقتبسة من الأصل

الأمريكى مع إضافة بعض التعديلات مما يسهل عملية التصحيح والتسجيل .

قامت الباحثة بإعادة ترتيب تطبيق مقاييس البطارية الاكلينيكية وذلك للأسباب التالية :

١ - لاحظت ان اعطاء مقياس وظائف الحركة في الأول كما هو وارد فى البطارية يساعد على إقبال الطفل على جلسة الاختبار ويزيل منه التوتر والقلق وكذلك يساعد فى تدعيم العلاقة المهنية . فأستبقت عليه كأول مقياس فى البطارية .

٢ - ولأن الطفل فى بداية الجلسة وفى بداية اليوم رأت الباحثة أن تطبق بعد هذا المقياس (الحركة) مقياس الوظائف العقلية لأن الطفل مازال نشيطا ومتنبها ولم يتسرب إليه الملل بعد ثم مقياس الذاكرة يليه مقياس الوظائف اللمسية الذى هو أشبه ما يكون بلعبة يمارسها الطفل وهو معصوب العينين ثم مقياس الوظائف البصرية (المرئية) ثم يأخذ الطفل فترة من الراحة تقدر بحوالى ١٥ دقيقة ويعطى بعض الحلوى (بسكويت-الشمعدان-وشيبسى) هو والمرافق له لتشجيعهما على الاستمرار فى جلسة الاختبار . ثم يستكمل الجزء الباقى من البطارية فيطبق مقياس الحساب والكتابة يليه القراءة ثم اللغة التعبيرية والمفهومة ثم الوزن . وقد فضلت الباحثة إعطاء هذين المقياسين فى آخر الجلسة كى تكون قدرته اللفظية قد اتضحت وتبدأ بالبنود التى بها أسئلة وذلك اختصاراً للوقت .

بعد ذلك عرضت الباحثة مقاييس البطارية المختلفة على الأستاذتين المشرفتين على الرسالة اللتين اقترحتا ضرورة اختصار بعض البنود كلما أمكن ذلك من كل الاختبارات المختلفة تم الإتفاق على أن تتم هذه الخطوة بعد التطبيق المبدئى على بعض الأطفال العاديين و المصابين بتلف فى المخ حيث يمكن تقرير ذلك .

طبقت الباحثة البطارية على عشرة أطفال خمسة أطفال عاديين و خمسة أطفال مصابين بتلف فى المخ اثنين لكل مستوى عمرى (٢ لسن الثامنة و٢ لسن التاسعة و٢ لسن العاشرة، و٢ لسن الحادية عشرة ، ٢ لسن الثانية عشرة) وهذه الخطوة أوصى بها جولدن Golden رئيس فريق البحث المشرف على البطارية . للتدريب على استخدام البطارية قبل القيام بالتطبيق على الحالات التى سيتم تقويمها .

المبحث الثالث

الخطوات الإجرائية للدراسة

لتحقيق الأهداف الأساسية لهذه الدراسة وللإجابة عن التساؤلات التى اثارتها تم إتخاذ خطوات تتعلق بإختيار العينة وإعداد الأدوات وتجربتها والتحقق من صدقها وثباتها وطريقة تطبيق الإختبارات بدقة وكذلك التصحيح والتفسير للتكمن من تحليل النتائج .

قامت الباحثة بزيارة بعض عيادات الصحة النفسية التابعة لوزارة الصحة ومستشفى الدمرداش الجامعى العيادة الخارجية الملحقة بها وقسم الأطفال وعرفت الأيام التى يكون فيها العمل فى عيادة الأعصاب وعيادة الصرع وكذلك زارت مركز الطب النفسى التابع لجامعةعين شمس للتعرف على أيام عمل عيادة الأطفال والمكان الذى يمكن أن يتم فيه التطبيق . أما فى أقسام الصحة النفسية المدرسية فتعرفت على إمكانية الحصول على عينة للدراسة وطريقة تسجيل البيانات والملفات وطريقة حفظ هذه البيانات وإمكانية الاضطلاع عليها ومدى حرص الأطفال وذويهم لأخذ العلاج والمتابعة .

واستقر رأى الباحثة بعد المناقشة مع المشرفة على الرسالة بأن مستشفى عين شمس الجامعى هى المكان المناسب للحصول على عينة الدراسة وذلك للتسهيلات المتعددة التى تم توفيرها لها .

وكان التطبيق يتم كالآتى :

أولا : مقابلة مع الوالدين أو المرافق للطفل ثم تطبيق إستمارة تاريخ الحالة للحصول على المعلومات اللازمة عن الطفل ثم بعد إقامة علاقة مهنية مع الطفل مع شرح بسيط لبعض الأعمال التى يتطلب القيام بها يبدأ تطبيق إختبارات البطارية ثم اختبار الذكاء ثم استمارة المستوى الاجتماعى الاقتصادى .

وقد راعت الباحثة ألا يكون الطفل قد تعرض لنوبة صرعية خلال اليومين السابقين على التطبيق لتحاشى تأثير النوبات على الأداء .

صعوبات الدراسة

واجهت الباحثة مجموعة من الصعوبات تذكر منها على سبيل المثال :

١ - قلة عدد الحالات المحولة للعيادة بالإضافة إلى ضيق المجال العمرى (٨ : ١٢)

٢ - عندما يحول طفل إلى قسم رسم المخ فيأخذون المواعيد ولا يرجعون مرة آخرى بعد أن يكون تم تطبيق البطارية .

٣ - قد لا يحضر الطفل وأهله فى المواعيد المقررة وهذا يترتب عليه إعطاء مواعيد جديدة فلا يحضر مرة أخرى لفقدانهم الحماس فى الحضور مرة أخرى .

٤ - يفقد البعض نتيجة رسم المخ مما اضطر الباحثة إلى استبعاد مثل هذه الحالات .

٥ - عدم تعاون أفراد العينة فى الالتزام والحضور فى المواعيد لعمل الاختبارات .

٦ - قد يحضر البعض قرب نهاية يوم العمل متعللين بالمواصلات ولما كانت البطارية تستغرق وقتا طويلاً فقد كان يجرى التطبيق على عدة مرات (ثلاث أو أربع مرات)

٧ - قد تحضر الأم مع الطفل ولا تستطيع المكوث طويلاً خوفاً من مساءلة الزوج . أو قد يحضر الأب و لا يستطع الاستمرار مع الطفل بحجة الرجوع إلى العمل للامضاء لانتهاء الدوام الرسمي .

٨ - قد تحدث النوبة أثناء الاختبار مما يضطر الباحثة إلى التوقف وإعطاء مواعيد جديدة قد يحضر الطفل فيها مع الأهل أو لا يحضر .

وجدت الباحثة أن بعض الأهل يرفض دفع رسوم المقررة لرسم المخ مما يضطر إلى أن تقوم هى بالدفع .

ولهذه الأسباب ولاقتراح الاستاذتين المشرفتين على الرسالة رأت الباحثة ضرورة تطبيق الاختبار فى جلسة واحدة مع عمل بعض الاختصارات اللازمة و كان ذلك هو الحل الأمثل لعدم تسرب أفراد العينة .

المعالجة الاحصائية للنتائج

تمت معالجة البيانات الخاصة بالدراسة الحالية عن طريق الاحصاء الوصفى و هى تتضمن :

١ - المتوسطات Arithmetic Means

٢ - الانحرافات المعيارية Standard Deviation

٣ - استخدمت الباحثة أيضاً قانون اختبار ت لدلالة الفروق بين المتوسطاتTest of Significant of differences between Means (T. Test) . (***محمود ابو النيل، ١٩٨٤ ، ص١٩٥ ، ص١٩٩***)

٤ - ايتا ٢ * (***أحمد الشافعى أحمد ، ١٩٩٤ ، ص١٤٣***)

---

* تستخدم إيتا٢ لدراسة تأثير حجم عامل من العوامل أو مجموعة عوامل على متغير من متغيرات الدراسة و يتم حساب حجم التأثير magnitude of effect (or effect of size) بأكثر من طريقة منها النسبة المئوية و ايتا ٢ و غيرها و يفضل حساب ايتا ٢ لأنها تمكن من تقدير حجم التأثير بصورة كيفية .

و تستخدم المعادلة الآتية لتحديد حجم التأثير : إيتا من ت = $\frac{\text{ت ٢}}{\text{ت ٢ + درجات الحرية}}$

الفصل الخامس
نتائج الدراسة

الفصل الخامس

نتائج الدراسة

مقدمة

يتم فى هذا الفصل عرضاً تفصيلياً للنتائج التى تم التوصل اليها بعد تطبيق بطارية لوريا نبراسكا للتقويم العصبى النفسى على جميع أفراد عينة البحث . الخاصة بكل فرض على حدة بالاضافة الى تفسيرها فى ضوء الدرسات السابقة و الاطار النظرى للدراسة الحالية .

و سبق الاشارة عند عرض التفاصيل الخاصة ببطارية لوريا أنها تقوم على أساس نوعين من التصحيح الكمى و الكيفى .

و لأن البطارية تحتوى على مقاييس الوظائف الاكلينيكية و مقاييس العوامل و هما يقومان على أساس التصحيح الكمى فسيتم عرض النتائج الخاصة بهما فى البداية ثم تتبعه بعرض لنتائج التصحيح الكيفى .

أولاً نتائج التصحيح الكمي :

١ - نتائج مقاييس الوظائف الاكلينيكية و المختصرة

تم رصد الدرجات التائية لكل المقاييس بعد حساب النسبة الحرجة لكلتا المجموعتين لتحديد الوظائف المختلة على المقياس

للتحقق من صحة الفرض الأول و منطوقة « توجد فروق حقيقية جوهرية بين أداء الأطفال المصابين بتلف فى المخ . و الأطفال العاديين على بطارية لوريا نبراسكا للتقويم العصبى النفسى» ، تم حساب المتوسط و الانحراف المعيارى و استخراج قيمة ت بهدف الكشف عما إذا كانت هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين مجموعة الدراسة والمجموعة الضابطة . كما هو بين بالجدول الاتى :

الجدول رقم (١٤) يوضح المتوسطات ، و الانحرافات المعيارية و دلالة الفروق بين بين المجموعتين على مقاييس الوظائف الاكلينيكية و المقاييس المختصرة .

المجموعة / المعالجة الاحصائية	المتوسط	الانحراف المعيارى	قيمة ت	مستوى الدلالة
الدراسة	١٤٠١	٧٦٨	١٢,٤٩	دلالة عند جميع المستويات
الضابطة	١٦٧	١٢٢,٢٣		

الجدول يوضح أن هناك فروق ذات دلالة احصائية و أن تلك الفروق تعكس اختلافات حقيقية جوهرية بين المجموعتين .

تم حساب دلالة الفروق لكل وظيفة إكلينيكية على حدة و قد اسفرت عن الجدول الآتى :

الجدول رقم (١٥) يوضح قيمة ت ومستوي الدلالة لكل مقياس اكلينيكي:

اسم المقياس	مجموعة الدراسة		مجموعة الضابطة		قيمة ت	مستوى الدلالة
	م	ع	م	ع		
مقياس وظائف الحركة	٤٨	٢٧,١٧	٤,٢٨	١٦,٠٧	١٢,٩٣	دال إحصائياعندجميع المستويات
مقياس وظائف الوزن	٣٤	٣٢,٦٦	صفر	صفر	٨,٢٢	دال إحصائياعندجميع المستويات
مقياس وظائف اللمس	٣٨	٣٠,٨٦	٧	٢٢,٢٩	٦,٤١	دال إحصائياعندجميع المستويات
مقياس وظائف الأبصار	٦٠	٣٠,٣٢	١٤,٥	٩,٦١	١١,٢٩	دال إحصائياعندجميع المستويات
مقياس وظائف اللغة المفهومة	٥٣	٢٩,١٥	٨	٢٣,١٦	٩,٥١٧	دال إحصائياعندجميع المستويات
مقياس وظائف اللغة التعبيرية	٤٩	٣٤,٥٠	٨	٢٥,٨٥	٧,٤٨	دال إحصائياعندجميع المستويات
مقياس وظائف الكتابة	٧٦	٢٦,٩٤	١٩	٣٣,١٩٨	١٠,٠٤	دال إحصائياعندجميع المستويات
مقياس وظائف القراءة	٧٤	١٧,٩٣	٢٧	٣١,٨٢	١٠,١٣٣	دال إحصائياعندجميع المستويات
مقياس وظائف الحساب .	٦٦	٢٩,٠١	٣٤	٣١,٩٣	٦,٤٩	دال إحصائياعندجميع المستويات
مقياس وظائف الذاكرة	٦٨	١٧,٧٤	٩	٢١,٨٩	١٦,٤٨٩	دال إحصائياعندجميع المستويات
مقياس وظائف العمليات العقلية	١٠٤	٢٠,٨٢	٣٤	٢٩,٤٠	١٠,٣٠	دال إحصائياعندجميع المستويات

يتضح من الجدول أن هناك فروقاً ذات دلالة احصائية تعكس اختلافاً جوهرياً بين اداء المجموعتين .

الجدول رقم (١٦) يبين المتوسطات ، و الانحرافات المعيارية و دلالة الفروق بين المجموعتين على مقاييس العوامل ككل .

المجموعة / المعالجة الاحصائية	م	ع	قيمة ت	مستوى الدلالة
الدراسة	١٤٩٢	٧٤١	١٥,٢٣	دالة إحصائياً عند جميع المستويات
الضابطة	٤٨	٩٠,٦٢		

يتضح من الجدول أن هناك حروفاً ذات دلالة احصائية تعكس اختلافاً جوهرية بين أفراد المجموعتين

ثانياً نتائج التصحيح الكيفي

الجدول رقم (١٧) يوضح المقارنة بين مجموعة الدراسة و المجموعة الضابطة فى التصحيح الكيفى

المجموعة / المعالجة الاحصائية	م	ع	قيمة ت	مستوى الدلالة
الدراسة	٢٤,٣٢	١٣,٧٥	٧,٤٧	توجد دلالة إحصائية عند جميع المستويات
الضابطة	١١,٣٢	٠,٦٢		

يبين الجدول أن الفروق بين المجموعتين فروقاً ذات دلالة احصائية تعكس اختلافات جوهرية بين المجموعتين .

تفسير و مناقشة الفرض الأول السابق

النتائج السابقة توضح أن هناك فروقاً حقيقية جوهرية بين المجموعتين على بطارية لوريا نبراسكا على جميع المقاييس الإكلينيكية و مقاييس العوامل و كذلك مجموعات رصد السلوك . و هذا يبرهن على قدرة بطارية لوريا فى الكشف عن الاختلال والتدهور فى القدرات المختلفة - سواء كانت عقلية او حركية او انفعالية .

و لقد كان مقياس الحركة من المقاييس التى ميزت مجموعة المصابين بتلف المخ عن الأطفال العاديين على الرغم من سهولة العديد من البنود ووضوح التعليمات و تأدية و عرض بعض البنود أمام فئة المبحوثين ، الا ان الكثير من مجموعة الدراسة قد فشل فى تقديم الاستجابات الصحيحة و تتفق نتائج هذا المقياس مع عدد من الدراسات مثل دراسة اتكينسون ١٩٧٠ و دراسة ريتان ١٩٧١ التى أوضحت تفوق المجموعة الضابطة فى ٨ متغيرات من ١٥ متغيراً من بينها الحركة .

و قد اتفقت ايضاً مع دراسة پول . ١٩٧٢ التى توصلت الى ان العيوب الحركية فى فئة التلف المخى كانت أعلى من عيوب الادراك اللمسى

بينما تختلف مع دراسة جراهام وروتر وبول ١٩٧٠ التى ربطت بين عيوب الحركة و التخلف العقلى كثأر من تلف المخ . وربما يرجع ذلك الى عدم وجود عينة ضابطة

كذلك ميز مقياس الايقاع (الوزن) بين أفراد المجموعتين على الرغم من سهولة بنوده و ألفة الأطفال لها الا أن كثير من أطفال مجموعة الدراسة لم تنجح فى تمييز المثيرات السمعية التى عرضت و قد يرجع ذلك الى بعض عيوب فى الحواس خاصة حاسة السمع بالاضافة الى صعوبة التركيز و قصر مدى الانتباه و كلها عوامل تعيق اعادة الانتاج لبعض المثيرات السمعية أو التمييز بينهما . وتتفق نتائج هذه الدراسة مع دراسة هايمان ١٩٨٣

أما بالنسبة لمقياس اللمس الذى يطبق على الطفل و هو معصوب العينين فانه مقياس إكلينيكى هاماً و مميزاً و مؤشراً على سلامة النواحى الحسية التى كثيراً ما تتأثر باصابة المخ وقد ميز بدلالة قوية بين افراد المجموعتين وهذا يؤكد حساسية البطارية الفائقة

اما مقاييس الكتابة و القراءة و الابصار فلهم أهميتهم الكبرى لتداخل العديد من العوامل لكى ينجح الفرد فى تقديم الاستجابات الصحيحة عليها مثل سلامة المدخلات الحسية الادراكية بالاضافة الى التركيز و الانتباه و القدرة على التعلم و كذلك العديد من العوامل النفسية و الاجتماعية و قد تكون فى الاحيان مجتمعة كلها و تشكل عائقاً يؤدى الى التدهور الحاد فى الأداء الأكاديمى .

أما التصحيح الكيفى فقد ألقى الضوء على مجموعة كبيرة من اضطرابات السلوك و السمات العصابية التى تبين انتشارها فى مجموعة الدراسة .

و تتفق نتائج هذه الدراسة مع دراسة كل من ريد و معاونيه ١٩٦٥ و كذلك تتفق مع دراسة يوكو ١٩٦٥ و دراسة بلاك و معاونيه ١٩٦٩ .

و تختلف عن نتائج دراسة جراهام و مساعديه و دراسة تشس ١٩٧٢ و ربما يرجع الاختلاف الى اختلاف المدى العمرى الذى اجريت عليه الدراسة او إختلاف الأدوات

المستخدمة او عدم التوصيف الدقيق لمفهوم اضطرابات السلوك و كيفية قياسه و طريقة ملاحظته و تسجيله .

عموماً تتفق نتائج هذا الفرض تتفق مع نتائج العديد من الدراسات مثل دراسة كار ١٩٨٣ التى أوضحت قدرة البطارية التشخيصية لكل أفراد العينة بالنسبة للسن و الجنس و أن نسبة التمييز الصحيح لهذه البطارية بلغ ٨٢٪ من الحالات .

كذلك تتفق مع دراسة هايمان ١٩٨٣التى بينت أن كل مقاييس البطارية ميزت بين المجموعتين و تتفق مع دراسة روبنسون ١٩٨٦ التى توصلت الى ان تصنيف المفحوصين كان صحيحاً فى ٢٥ ,٧٨٪ منها

كما تتفق مع نتائج دراسة أوتشلر ١٩٨٨ و التى أوضحت أن نسبة تصنيف البطارية كان صحيحاً فى ٩٣٪ من الحالات .

و تويد نتائج هذه الدراسة دراسة أرتشيبلاد ١٩٨٨ التى انتهت الى أن بطارية لوريا أظهرت تفوقاً نسبياً على بطارية هالستيد ريتان فى تصنيف ١٥ طفلاً مصاب بتلف فى المخ و١٥ طفلاً عادياً .

و للتحقق من صحة الفرض الثانى و منطوقه « القدرات المعرفية هى أكثر القدرات تدهوراً على هذه البطارية تمت المعالجة الاحصائية من خلال أسلوبين هما :-

١ - دلالة الفروق (ت)

٢ - حجم التأثير (إيتا ٢)

تم حساب دلالة الفروق بين مقاييس العوامل المختلفة كل على حدة بعد حساب نسبة المستوى الحرج لتحديد الوظائف المختلفة

الجدول رقم (١٨) يوضح أداء مجموعة الدراسة و المجموعة الضابطة على مقاييس العوامل كل على حدة

أسم العامل	مجموعة الدراسة		مجموعة الضابطة		قيمة ت	مستوى الدلالة
	م	ع	م	ع		
١- التحصيل الأكاديمى	٤٣	٢٢,١٢	٧	٢٠,٨٠	٩,٣٥	دال إحصائياعندجميع المستويات
٢- الوظائف التكاملية	٧٦	٧	٧	١٩,٤٠	٢٦,٤٣	دال إحصائياعندجميع المستويات
٣- الوظائف المكانية الحركية	٨٠	٢٠,٤٠	٤	١٥,٦٤	٢٣,٣١	دال إحصائياعندجميع المستويات
٤- بسرعة والدقة الحركية	٥٢	٢٠,٥١	٩	٢٣,٤٧	١٠,٨٨	دال إحصائياعندجميع المستويات
٥- نوعية الرسم	٥١	٢٧,٤١	٤	١٥,٨٨	١١,٦٩	دال إحصائياعندجميع المستويات
٦- سرعةالرسم	٥٧	٢٥,٧٦	صفر	صفر	١٧,٤٣	دال إحصائياعندجميع المستويات
٧-إدراك الايقاع وإنتاجه	٦٤	٢٢,٢٤	٥	١٧,٥٤	١٨,٦٧	دال إحصائياعندجميع المستويات
٨- اللمس الحاسى	٧٩	١٨,٩٨	٢٠	٣٠,١٦	١٣,٠٥	دال إحصائياعندجميع المستويات
٩- اللغةالمفهومة	٦٨	٢٤,٤٣	٥	١٨	١٦,٣٦	دال إحصائياعندجميع المستويات
١٠ - اللغة التعبيرية	٧٥	٢٠	٥	١٨,٥٤	١٩,٢٣	دال إحصائياعندجميع المستويات
١١- عمليات عقلية	٩١	١٤,١٧	٣٨	٢٣,٧٣	١٤,٩٧	دال إحصائياعندجميع المستويات

الجدول يبين أن هناك فروقاً ذات احصائية عند جميع المستويات و هذا يعكس فروقاً حقيقية جوهرية بين أفراد المجموعتين

و لتحديد حجم تأثيراً كل عامل من عوامل المختلفة (التحصيل الأكاديمى الوظائف التكاملية ، الوظائف المكانية الحركية ، السرعة و الدقة الحركية الخ) قامت الباحثة بتطبيق معادلة إيتا ٢ لاستخراج قيمة «د» الدرجة و التى تمكننا من تقدير حجم التأثير كمياً و كيفياً

و الجدل رقم (١٩) يوضح حجم تأثير العوامل فى مجموعة الدراسة

العامل	إتيا٢	٢ لم ر ح	حجم التأثير
١- التحصيل الأكاديمى	,٥٨٥	٢,٠٠	كبير صرا
٢- الوظائف التكاملية	٠,٩١٨	٦,٠٠	كبير جداً
٣- الوظائف المكانية الحركية	٠,٨٩٧	٦,٠٠	كبيرجداً
٤- بسرعة والدقة الحركية	,٦٥٦	٢,٠٦	كبير
٥- نوعية الرسم	٠,٩٨٥	٦,٠٠	كبيرجداً
٦- سرعةالرسم	,٨٣٠	٤,٠٠	كبيرجداً
٧-إدراك الايقاع وإنتاجه	,٨٤٨	٦,٠٠	كبير جداً
٨- اللمس الحاسى	٠,٧٣٣	٣,٠٦	كبير
٩- اللغةالمفهومة	٠,٨١١	٤,٠٠	كبير جداً
١٠ - اللغة التعبيرية	٠,٨٥٦	٦,٠٠	كبيرجداً
١١- إعادة الكلمات (العمليات الفعلية)	٠,٧٨٣	٤,٠٠	كبير جداً

و بالنظر للجدول السابق يتضح أن حجم تأثير أغلب العوامل (الوظائف التكاملية ، الوظائف المكانية الحركية ، الرسم و سرعته ، ادراك الايقاع و انتاجه ، اللغة - المفهوم و التعبيرية و كذلك العمليات العقلية)كان تأثيره كبيراً جداً .

و يمكن تفسير هذه النتائج فى ضوء ان القدرات المعرفية التى تشتمل على الانتباه والتفكير والتذكر و الادراك و الذكاء التى تتطلب سلامة الادراك و قوة تركيز و طول مدى انتباه و غيرها و كل هذه العوامل قد يفتقد الى العديد منها الطفل المصاب بتلف فى المخ و هذا يفسر انخفاض مستوى التحصيل الأكاديمى فى المواد المختلفة خاصة ما أوضحه مقياس الحساب و مقياس الكتابة بشقيه و القراءة الذى ينتج عنهم تدهوراً حاداً فى الأداء و تتفق هذه النتائج مع دراسة كل من جراهام و آخرين ١٩٦٣ التى أشارت نتائجهم الى كل الوظائف المعرفية كانت دائمة مختلفة فى مجموعة اصابات المخ .

تتفق أيضاً مع دراسة ريد وريتان ١٩٦٥ التى توصلت الى أن لتدهور كان حاداً فى الوظائف المعرفية خاصة اللغة .

و تتفق هذه الدراسة أيضاً مع نتائج دراسة سكوت ١٩٨٤ و جيرى ١٩٨٥م ودراسة بفيفر ١٩٧٧ و نتائج دراسة على اكرم ١٩٩٣ التى اثبتت دراسته سوء أداء عينة الدراسة على كل المقاييس التى تقيس القدرات الاكاديمية فى مقاييس الوظائف الاكلينيكية .

و هذا يفسر سوء الأداء الاكاديمى و انتشار المشكلات الاكاديمية و التحصيلية و بين هذه الفئة . (*Moore , 1979 , yule , 1980*) نقلاً عن (***على أكرم ١٩٩٣ ، ص ٢٣٣***)

مقياس اللغة المفهومة و اللغة التعبيرية قد كشفا التدهور الحاد لفئة مجموعة الدراسة ، ذلك لأن النواحى اللغوية سواء كانت الحصيلة اللغوية التى يستخدمها الطفل للتعامل مع الآخرين أو للتعبير عن احتياجاته أو الشق الآخر الذى يتمثل فى قدرة الطفل على فهم ما يدور حوله عموماً فى البيئة و امكانية التفاعل معها . تتطلب سلامة المدخلات الحسية و هذا ما يفتقده الطفل المصاب بتلف فى مخه فقد يعانى من بعض التشوهات فى الحواس مثل ضعف السمع الذى يعوق النمو اللغوى و الذى يؤدى الى انخفاض الحصيلة اللغوية من مفردات و خلافه و هذا يلقى الضوء على انخفاض القدرات اللغوية لهذه الفئة

و قد أوضحت العديد من الدراسات أن اللغة هى اكثر المجالات تدهوراً عن أى مجال معرفى أخر مثل دراسة ريد وريتان ، كلوف ١٩٦٥ وكذلك دراسة بول ١٩٧٢ ودراسة جراهام وارينهارت و معاونيه الذين بينوا أن النقص الحاد فى نحواللغويات ضبط لانتباه و يؤثر بدوره على اكتساب القدرات الأخرى .

أما مقياس العمليات العقلية و مقياس الذاكرة خاصة و اللذان يعتبران أحد الدلائل الهامة و المبكرة و على وجود تلف فى المخ فكان أداء مجموعة الدراسة منخفضاً جداً و كما سبق الاشارة الى ان القدرات المعرفية هى تفاعل العديد من العوامل المختلفة و أن الذاكرة هى أحد العوامل الهامة التى تتأثر تأثراً كبير بالاصابة المخية كما أشار بذلك نتائج دراسة كل من جراهام و ارينهارت و آخرين ١٩٦٣ .

كذلك تتفق نتائج هذه الدراسة مع دراسة على أكرم ١٩٩٣ الى أوضحت ضعف الأطفال المصابين بالصرع فى الأداء على الاختبارات المعرفية المختلفة البطارية لوريا

نبراسكا (*على أكرم ، ١٩٩٣ ص ١٥٦*) علما بأن ١٨ طفلاً و طفلة من مجموع اعداد عينة هذه الدراسة من الأطفال المصابين بالصرع .

و هذا يشير الى تدهور القدرات المعرفية فى فئة الاصابة المخية .

و للتحقق من صحة الفرض الثالث و منطوقه " لا توجد فروق حقيقية جوهرية بين أداء الذكور و الاناث على هذه البطارية " تم الكشف عن دلالة الفروق بين الجنسين باستخدام المتوسطات و الانحراف المعيارى و تطبيق قانون اختبار ت و كانت النتائج كالآتى .

أولاً - نتائج التصحيح الكمى

الجدول رقم (٢٠) يوضح الفرق بين أداء مجموعة الذكور و مجموعة الاناث على مقاييس الوظائف الاكلينيكية .

اسم المقياس	ذكـــور		إناث		قيمة ت	مستوى الدلالة
	م	ع	م	ع		
١ - الحركة	٦٢	٢٩,٥٢	٣٤	٢١,٠٧	٤,٢٢	الفرق دال إحصائياعندجميع المستويات
٢-الوزن (إيقاع)	٤٣	٣٤	٢٥,١٥٨	٢٩,٩٨	١,٢٥٩	ليس لها دلالة
٣- اللمس	٤٠	٢٩,٤٦	٣٦	٣٣,٥٢	,٧٣٧	ليس لها دلالة
٤ - الوظائف البصرية	٦٨	٣١,٥٤	٥٢	٣٣,١٣	١,٩١٦	,٠٠١
٥ - اللغة المفهومة	٥٨	٣٥,٨٧	٤٨	٢٢,٢٦	١,٢٩٧	ليس له دلالة
٦ - اللغة التعبيرية	٥٩	٣٢,٠٩	٣٩	٣٠,٢٥	٢,٤٨٤	دال عند مستوى ٠١ ,
٧- الكتابة	٨٠	٢٧,٨٧	٧٤	٢٤	,٨٩٤	ليس له دلالة إحصائيا
٨- القراءة	٧٧	١٩,٨٤	٧١	٢٠,٨٢	١,٣٣٩	ليس لها دلالة
٩- الحساب	٦٣	٢٣,٦٩	٧٠	١٦,٠٥	١,١٤٢	ليس لها دلالة
١٠ - الذاكرة	٧٣	١٦,٣٧	٦٨	١٥,٦٥	١,٢٠٩	ليس لها دلالة
١١ - العمليات العقلية	١٠٤	٢٤,٤٨	٨٢	١٦,٣٨	٥,٥٧٨	دالإحصائيا عندجميع المستويات

بالنظر الى الجدول يتضح ان هناك عاملين ميزا مجموعة الذكور عن الاناث هما العمليات العقلية وظائف الحركة .

و تم حساب قيمة ت لكل مقياس من مقاييس العوامل الكشف عن الفروق بين أداء الجنسين و كانت النتيجة كالتالى :-

الجدول رقم (٢١) يوضح أداء الذكور و الاناث علي مقاييس العوامل المختلفة.

اسم المقياس	ذكور		إناث		قيمة ت	مستوى الدلالة
	م	ع	م	ع		
١-التحصيل الأكاديمى	٥٠	٢١,٥٥	٣٢	٢٦,٢٢	٣,١٤٣	دال عند مستوى ٠٠١ ,
٢- الوظائف التكاملية	٨٠	٥,٠٧	٧٢	٧,٧٩	٢,٧٨	دال عند مستوى ٠١ ,
٣- الوظائف المكانية الحركية	٩٥	١٤,٦٨	٦٤	٢٦,٢٤	٨,٧٣	دال إحصائيًا عند جميع المستويات
٤-السرعة والدقة الحركية	٤٥	٢٣,٠٩	٦٣	١٤,٣٣	١١,٦٩٣	دال إحصائيًا عند جميع المستويات
٥-نوعية الرسم	٦٤	٢٠,١٦	٣٨	٣٢,١٧	٣,٧٥	دال إحصائيًا عند جميع المستويات
٦- سرعة الرسم	٩٣٤	٨٩٨,٢٩	٣٩٤	١٧٦,٠٦	٣,٢٣	دال عند مستوى ٠١ ,
٧- إدراك الإيقاع و إنتاجه	٧٧	٢٠,٣٦	٥٢	٢٦,٩٢	٤,١٥	دال إحصائيًا عند جميع المستويات
٨- اللمس الحاسى	٨٩	١٥,٢٣	٦٩	٢٢,٧٥	٤,٠٠٨	دال إحصائيًا عند جميع المستويات
٩- اللغة المفهومة	٧٣	٢٣,٣٥	٦٣	٢٣,٦٨	١,٦٤	ليس لها دلالة إحصائيا
١٠- اللغة التعبيرية	٨٥	١٦,٣٧	٦٦	٢٢,٥٠	٣,٧٤	دال إحصائيًا عند جميع المستويات
١١- إعادة الكلمات (عمليات عقلية)	٨٨	٦,٨٣	٩٥	١٦,٣٤	٢,١٦	ليس لها دلالة إحصائيا

بالنظر الى الجدول يتضح هناك فروقاً ذات دلالة احصائية بين الجنسين على مقياس الوظائف المكانية الحركية ، السرعة و الدقة الحركية ، نوعية الرسم ، وعامل ادراك الايقاع و انتاجه اللمس الحاسى ، اللغة التعبيرية .

ثانياً : نتائج التحليل الكيفى لعينة الاناث و الذكور .

الجدول رقم (٢٢) يوضح الأداء بين الجنسين .

الجنس / المعالجة الاحصائية	م	ع	قيمة ت	مستوى الدلالة
ذكور	١٤,٣٢	٦,٢٠	١,١	ليس لها دلالة إحصائية
إناث	١٢,٥٦	٦,٢٠		

من عرض نتائج الفرض الثالث الخاص بالاناث و الذكور فى الجدول رقم (٢٠) ورقم (٢١) و رقم (٢٢) يتضح أن هناك فروقاً ذات دلالة احصائية بين الجنسين فى عدد من المتغيرات مثل مقياس الحركة و العمليات العقلية وكذلك عدد من مقاييس العوامل المختلفة مثل الوظائف المكانية الحركية ، اللمس الحسى وغيره من العوامل ، أن الفروق هى لصالح الاناث فى أغلب الأحايين

و قد يكون ذلك مرجعه الى تأثير بعض العوامل الثقافية خاصة فى الدول النامية والتى يختلف فيها دور الذكور عن الاناث . فالبنات بحكم عوامل التنشئة الاجتماعية المختلفة و تأثير كل من المنزل والمدرسة و جماعة الرفاق والمثيرات المختلفة التى يتعرضن لها . و طبيعة تكوينهن تمكنهن فى أغلب الأحيان من الانخراط فى كثير من الأعمال المنزلية والتى تؤدى الى اكسابهن بعض المهارات و الدقة الحركية الى حد ما عن الأولاد الذين يتميزون بالنشاط الزائد و الطاقة و الرغبة فى تأدية جزء كبير من الأوقات خارج المنزل فى الألعاب المختلفة و الجرى و هذا بدوره يجعلهم أقل عرضة لبعض الأعمال والتى تبعدهم عن اكتساب بعض المهارات الحركية الدقيقة و قد تكون الطاقة الزائدة والنشاط عاملان يؤديان الى عدم التركيز و سهولة الاثارة و عدم الانتباه (و التى هى من نتائج و مستتبعات تلف المخ) و الذى ينتج عنهم سوء أداء ليس فى الوظائف الحركية و العمليات العقلية فحسب بل فى كل العديد من القدرات المختلفة .

و تتفق نتائج هذه الدراسة مع دراسة بلاك و معاونيه ١٩٦٩ التى أوضحت دراستهم وجود فروق بين الجنسين و أن نسبة اضطرابات السلوك عامة كانت اكثر فى الأولاد عنها فى البنات .

كذلك تتفق نتائج هذه الدراسة مع نتائج دراسة لوندون ١٩٨٧ و التى أظهرت قدراً كبيراً من الاختلاف نتيجة العامل السن و الجنس للأطفال الأصغر سناً و قدراً معقولاً من الاختلاف للأطفال الاكبر سناً .

تختلف نتائج هذه الدراسة عن دراسة روتر و معاونيه ١٩٧٠ الذين وجدا ان النسب متساوية بين الأولاد و البنات

تختلف أيضاً عن نتائج شافر و مشاركيه ١٩٧٥ براون و آخرين ١٩٨٥ الذين لم يجدوا فروقاً بين الأطفال المصابين بتلف فى المخ من ناحية الجنس .

كذلك تختلف عن دراسة أوزا ١٩٨٧ و التى تضمنت ضمن نتائجها عدم وجود اختلاف بين الأولاد والبنات على هذه البطارية .

و قد يرجع هذا الاختلاف الى العديد من العوامل منها عدم ضبط العديد من المتغيرات مثل السن و المستوى الدراسى و قد يرجع كذلك الى اختلاف الفئة العمرية التى اجريت عليها الدراسات المختلفة . و قد يكون الاختلاف سببه الاختلاف فى البيئات الثقافية المختلفة و عوامل التنشئة الاجتماعية المغايرة الى حد كبير عن الأساليب المتبعة فى المجتمعات العربية خاصة فى هذه الحقبة التى تشهد تغيراً ثقافياً و اقتصادياً كبيراً . بالاضافة الى الدور الاجتماعى المختلف للأولاد عن البنات

الخلاصة

من العرض السابق لنتائج الدراسة سواء نتائج التصحيح الكمى أو الكيفى . ويستخلص الآتى :

١ - هناك فروق حقيقية جوهرية بين أداء الأطفال المصابين بتلف فى المخ عن الأطفال العاديين على بطارية لوريا نبراسكا للتقويم العصبى النفسى .

٢ - القدرات المعرفية هى أكثر القدرات تدهوراً على هذه البطارية .

٣ - توجد فروق حقيقية بين أداء الذكور و الاناث على هذه البطارية .

البحوث المقترحة

١ - دراسة لاعداد معايير خاصة بالمجتمع المصرى بمختلف بيئاته الحضارية لبطارية لوريا نبراسكا .

٢ - دراسة مقارنة على فئة المتخلفين عقلياً تخلفاً بسيطاً و الأطفال العاديين .

٣ - دراسة لأداء الأطفال فى مراحل عمرية مختلفة على مقياس وكسلر لقياس ذكاء الأطفال و بطارية لوريا نبراسكا .

٤ - دراسة مقارنة لأداء الفئات التى لديهم صعوبات تعلم و العاديين على بطارية لوريا نبراسكا .

٥ - درسة مقارنة لأداء فئة الذاتويين (التوحديين) Autistic و الأطفال العاديين على بطارية لوريا نبراسكا .

٦ - دراسة مقارنة لأداء الأطفال الذين يعانون من « صرع الفص الصدغى و الصرع نوبات الصغرى » على البطارية .

٧ - دراسة العلاقة بين بطارية لوريا نبراسكا و قدرتها على تحديد المستوى المعرفى للأطفال على سلسلة من أعمال بياجيه لامكانية تحديد تلف المخ لديهم .

ملخص الدراسة

إستخدام بعض الإختبارات النفسية للمساعدة على تشخيص بعض حالات تلف المخ لدى الأطفال

ملخص الدراسة

الدراسات فى مجال الطفولة على درجة كبيرة من الأهمية . فالطفل هو رجل الغد و الطفولة هى ثروة البلاد الحقيقية و لذا تشجع و تهتم الدولة بالعمل و الدراسات فى هذا المجال الهام خاصة فى السنوات الأخيرة ذلك لأن اهتمام أى دولة بمستقبلها يعتمد على إهتمامها بأطفالها . و لأن طفل هذه المرحلة (مرحلة الطفولة المتأخرة) يتميز بالنشاط والطاقة الزائدة مما يجعله عرضة للحوادث سواء كانت حوادث سيارات أو السقوط من أماكن مرتفعة و غيرها كذلك تكثر الإصابة بأمراض الجهاز العصبى فى الدول النامية نتيجة لقلة الوعى و الجهل و انتشار الأمراض . هذا بالاضافة لعدم توافر الأدوات المعقدة و المتطورة بكثير من المناطق النائية .

و تكمن أهمية هذه الدراسة فى أن نتيجة الفحص النفسى العصبى يمد المتخصصين بالعلاج التأهيلى و العلاج الطبى و العلاج بالعمل من خلال نظرة شاملة لقدرات المريض المعرفية و الانفعالية و التأهيلية . بالاضافة الى تزايد الاهتمام بهذا النوع من الدراسات وظهور ما يسمى بعلم النفس العصبى . و قد لاحظت الباحثة ندرة الدراسات العربية حول هذا الموضوع .

أهداف الدراسة

١ - التعرف على بعض الأدوات السيكومترية التى يمكن أن تساعد على تشخيص بعض حالات تلف المخ لدى الأطفال .

٢ - الكشف عن إختلاف أداء هؤلاء الأطفال على بطارية لوريا نبراسكا للتقويم العصبى النفسى عن الأطفال العاديين .

٣ - الكشف عن أكثر المقاييس الفرعية لهذه البطارية من الاختبارات تأثراً بتلف المخ .

٤ - الكشف عن اكثر القدرات تأثراً بتلف المخى

فروض الدراسة

١ - هناك فروق حقيقية جوهرية بين أداء الأطفال المصابين بتلف فى المخ والأطفال العاديين على بطارية لوريا نبراسكا للتقويم العصبى النفسى .

٢ - القدرات المعرفية هى أكثر القدرات تدهوراً على هذه البطارية .

٣ - لا توجد فروق حقيقية جوهرية بين أداء الذكور و الاناث على هذه البطارية .

و قد تضمنت العينة الكلية النهائية لهذه الدراسة من ٦٤ طفلاً و هم مجموعة الدراسة و المجموعة الضابطة . و تم المكافآة بينهم من عامل السن - الجنس - الذكاء - المستوى الاجتماعى الاقتصادى و كذلك المستوى الدراسى .

و استخدمت الباحثة الطرق الاحصائية التالية : المتوسط الحسابى - الانحراف المعيارى اختبار قانون إختبار «ت» و كذلك معادلة إيتا .

و اسفرت النتائج عن تحقيق الفرضين الأول و الثانى . و لم يتحقق الفرض الثالث .

و الدراسة فى صورتها الحالية تنقسم الى خمس فصول :

الفصل الأول : تناول تحديد أبعاد المشكلة - و أهميتها و الأسباب التى أدت الى اختيارها و الفوائد التى تعود من ورائها ثم أهم التساؤلات التى تثيرها ثم يعقب ذلك الفروض الأساسية و تعريف المفاهيم الهامة ثم توضيح حدود تطبيق هذه الدراسة .

اما الفصل الثانى : فقد تضمن الجوانب الأساسية لعمل المخ و مراكزه و أقسامه المختلفة و الأنواع المختلفة لتلف المخ و علاقته بالطبقة الاجتماعية ثم بالجنس وكذلك سن الاصابة ثم يلى ذلك المحاولات المختلفة لتشخيص تلف المخ سواء بالادوات الطبية أو السيكو مترية ، ثم عرض لنظرية لوريا ثم النظريات المختلفة للنمو [illegible]

أما الفصل الثالث : فتم تخصيصه للدراسات السابقة التى اجريت حول تلف المخ ، وتعقيب عليها ثم الدراسات التى اجريت على بطارية لوريا بنراسكا ثم تعقيب عليها .

الفصل الرابع تضمن عرضا لمنهج الدراسة وخطواتها الاجرائية من حيث العينة ومصدرها والشروط التى توافرت فيها ثم عرضاً لجميع الادوات الخاصة بالدراسة .

أما الفصل الخامس والاخير فهو يتعلق بنتائج الدراسة سواء الكمية و الكيفية ثم تفسيرها ومناقشتها فى ضوء الدراسات السابقة والاطار النظرى للدراسة

ثم المراجع والملاحق .

مستخلص الدراسة

تهدف هذه الدراسة الى التعرف على بعض الأدوات السيكومترية التى يمكن ان تساعد على تشخيص بعض حالات تلف المخ لدى الأطفال . بالاضافة الى الكشف عن اكثر القدرات تأثراً بالاصابة المخية . و قد اشتملت العينة الكلية للدراسة على ٦٤ طفلة و طفلاً من محافظتى القاهرة و القليوبية . منهم ٣٢ طفلاً و طفلة كونوا المجموعة الضابطة و الباقى فلمجموعة الدارسة و توصلت الدراسة الى بطارية لوريا نبراسكا للتقويم العصبى كشفت عن فروق حقيقية جوهرية بين الأطفال العاديين و الأطفال المصابين بتلف فى المخ و أن القدرات المعرفية هى أكثر القدرات تدهوراً .

المراجع

- المراجع العربية.
- المراجع الاجنبية .

المراجع

أولا :المراجع العربية .

١- أحمد الشافعى أحمد : ***الحكم الخلقى لدى المراهقين من طلاب التعليم العام والازهرى . رسالة ماچستير (غير منشورة)*** ، معهد الدراسات العليا للطفولة ، جامعة عين شمس ، ١٩٩٤ .

٢- أحمد عكاشة : ***علم النفس الفسيولوچى*** . القاهرة ، دار المعارف ، الطبعة الخامسة ، ١٩٨٠ .

٣- ـــــــــــ : ***الطب النفسى المعاصر*** . القاهرة ، مكتبة الأنجلو ، ١٩٨٠

٤- أشرف عبد الرؤف : ***دراسة عن الصرع فى مرحلة الطفولة من سن عام الى أقل ١٢ عاما*** . رسالة ماچستير (غير ممنشورة) معهد الدراسات العليا للطفولة ، جامعة عين شمس ، ١٩٨٩ .

٥- الشيخ عبد الله البستانى اللبنانى : ***البستان*** . بيروت ، المطبعة الاميريكانية ، المجلد الأول أ- ص ١٩٢٧ .

٦- ـــــــــــ : ***فاكهة البستان*** . بيروت ، المطبعة الاميريكانية ، ١٩٣٠

٧- بطرس البستانى : ***قاموس محيط المحيط*** . بيروت ، مكتبة لبنان ، ١٨٧٠ .

٨- جابر عبد الحميد جابر ، علاء الدين كفافى : ***معجم علم النفس والطب النفسى*** . القاهرة ، دار النهضة العربية ، الجزء الثانى ، ١٩٨٩ .

٩- جبران مسعود : الرائد . ***معجم لغوى عصرى*** . بيروت ، دار العلم للملايين الطبعة الثانية ١٩٦٧ .

١٠-حامد زهران عبد السلام : ***قاموس علم النفس*** . القاهرة ، علم الكتب ، الطبعة الثانية ١٩٨٧ .

١١- حنان عبد الله يحي : ***المتغيرات الخاصة بالمواد الدهنية فى الاطفال المصابين بالصرع، رسالة ماچستير (غير منشورة)*** ، معهد الدراسات العليا للطفولة ، جامعة عين شمس ، ١٩٩٣ .

١٢- خالد حسين مصطفى طمان : ***التغيرات السلوكية فى الاطفال مرضى الصرع*** . رسالة دكتوراة (غير منشورة) . معهد الدراسات العليا للطفولة ، جامعة عين شمس ، ١٩٩٣

١٣- سعد جلال : ***الطفولة والمراهقة*** . القاهرة ، دار الفكر العربى ، ١٩٨٥ .

١٤- سعدية محمد على بهادر : ***فى علم نفس النمو*** . الكويت ، دار البحوث العلمية ، الطبعة الثانية ، ١٩٨١ .

١٥- سهير فهيم غباشى : ***التمييز بين فئات من مرضى الصرع فى الأداء على بعض الإختبارات المعرفية وبعض سمات الشخصية*** . رسالة دكتوراة (منشورة) . التهيئة المصرية العامة للكتاب . مجلة علم النفس العدد ٨ أكتوبر / نوفمبر / ديسمبر ١٩٨٨ ص ١١٧ ، ١١٨ .

١٦- صفوت فرج : ***القياس النفسى . القاهرة ، مكتبة الأنجلو*** ، الطبعة الثانية ، ١٩٨٩

١٧- عادل أحمد عز الدين الاشول : ***موسوعة التربية الخاصة*** . القاهرة ، مكتبة الانجلو ، ١٩٨٧ .

١٨- عباس محمود عوض : ***علم النفس الفسيولوچى*** . بيروت ، الدار الجامعية للطباعة . والنشر ، ١٩٨١ .

١٩- عبد الرحمن محمد عيسوى : ***إتجاهات جديدة فى علم النفس*** . بيروت ، دار النهضة العربية للطباعة والنشر ، ١٩٨٢ .

٢٠- ـــــــــــــــ : ***دراسة فى تفسير السلوك الإنسانى*** . الاسكندرية ، دار المعرفة الجامعية ، ١٩٨٩ .

٢١ - عبد الستار إبراهيم : ***علم النفس الاكلينيكى*** : مناهج التشخيص والعلاج . الرياض ، دار المريخ ١٩٨٦ .

٢٢ - عبد العزيز الشخص : ***مقياس تقدير المستوى الاجتماعى الاقتصادى*** ، رابطة التربية الحديثة مجلة دراسات تربوية مايو ١٩٨٨ الجزء ١٢ ص ٢٣٥ ، ٢٦٣ .

٢٣- عبد المنعم الحفنى : ***موسوعة علم النفس والتحليل النفسى*** . (الجزء الأول) . القاهرة ، مكتبة مدبولى ١٩٨٥ .

٢٤ - على اكرم عبد الحميد : ***الإختلال المعرفى فى الأطفال المصابين بالصرع*** ، رسالة دكتوراة (غير منشورة) كلية الطب . جامعة القاهرة ١٩٩٣ .

٢٥ - فاخر عاقل : ***معجم علم النفس*** . بيروت ، دار العلم للملاين ، الطبعة الثانية ١٩٧٧ .

٢٦- فاروق صادق : ***سيكلوجية التخلف العقلى*** . الرياض عمارة شئون المكتبات ١٩٨٢

٢٧- فاطمة حنفى : ***دار الحضانة والإستعداد العقلى للطفل دون السادسة*** . رسالة ماچستير (غير منشورة) كلية التربية ، جامعة عين شمس ، ١٩٨٣ .

٢٨- فتحى عبد الرحيم : ***سيكلوجية الاطفال غير العادية وإستراتيجيات التربية الخاصة*** . الكويت ، دار القلم ، الطبعة الأولى . ١٩٨٠

٢٩- فؤاد أبو حطب وآخرون ، ***التقويم النفسى*** . القاهرة ، مكتبة الانجلو، الطبعة الثالثة، ١٩٨٧ .

٣٠- فؤاد البهى السيد : ***الذكاء*** . القاهرة ، دار الفكر العربى ، الطبعة السادسة . ١٩٧٦ .

٣١- فيصل الرزاد : ***الصرع فى الطب وعلم النفس ، الرياض*** ، دار المريخ ، ١٩٩٠ .

٣٢- كمال دسوقى : ***زخيرة علوم النفس*** . القاهرة ، الدار الدولية للنشر والتوزيع ١٩٨٨ .

٣٣- كيفين والسن : ***علم النفس العصبى*** - منهج إكلينيكى . (ترجمة رضاء الأعسر) الهيئة المصرية العامة للكتاب ، مجلة علم النفس العدد الخامس يناير / فبراير / مارس ١٩٨٨ ص ٩٢ ، ١٠٣ .

٣٤- ليلى أحمد كرم الدين : ***ثبات العدد لدى الاطفال المتخلفين عقليا من تلاميذ مدارس التربية الفكرية والاطفال العاديين*** . القاهرة ، مركز إعاقات الطفولة ١٩٨٨ .

٣٥- مايسة المفتى : ***دراسة مقارنة لاداء الأطفال المصابين بالمنجولوز والاطفال المصابين بتلف فى المخ علي بعض الاختبارات السيكولوجية .*** رسالة دكتوراة (غير منشورة) كلية الآداب جامعة عين شمس ، ١٩٧٥ .

٣٦- مجمع اللغة العربية : ***قاموس المجمع الوسيط . الطبعة الثالثة*** . القاهرة ، مطابع الأوفست لشركة الاعلانات الشرقية . ١٩٦٠ ، ١٩٨٥ .

٣٧- محمد فريد وجدى : ***دائرة معارف القرن العشرين*** . بيروت ، دار المعرفة المجلد الثانى (سنة النشر غير موجودة)

٣٨- محمد متولي غنيمة : ***تقنين رسم الرجل بالنسبة لتلاميذ المرحلة الإبتدائية*** رسالة ماچستير (غير منشورة) كلية التربية ، جامعة عين شمس ١٩٧٦ .

٣٩- محمد ناصر الدين الألبانى : ***ضعيف الجامع الصغير وزيادته (الفتح الكبير)*** . بيروت ، المكتب الاسلامى ، ١٩٩٠ .

٤٠- محمود السيد أبو النيل : ***الاحصاء النفسى والاجتماعى والتربوى*** . القاهرة، مكتبة الخانجى الطبعة الرابعة ١٩٨٤ .

٤١- محمود حمودة : ***الطب النفسى . النفس وأسرارها وأمراضها*** ، القاهرة ، مكتبة الفجالة والعيادة بمصر الجديدة الطبعة الثالثة ١٩٩١ .

٤٢- مصطفى سويف وآخرون : ***مرجع فى علم النفس الإكلينيكى*** ، القاهرة ، دار المعارف ١٩٨٥ .

٤٣- منى عبد السلام : ***التحصيل الدراسى لدى الاطفال المصابين بالصرع*** . رسالة ماجيستير (غير منشورة) معهد الدراسات عليا للطفولة، جامعة عين شمس ، ١٩٩٢ .

٤٤- مها الفاخورى : ***الإختبارات النفسية*** . بيروت ، دار النهضة العربية للطباعة والنشر، مجلة دار الثقافة النفسية العدد السابع عشر المجلد الخامس كانون الثانى ١٩٩٤ ص ٥٥، ٥٦ .

٤٥- موجنس دام : ***الصرع تشخيصه وعلاجه*** (ترجمة عبد الغفور عبد المغيث وبسيونى عبده) الرياض ، دار المريخ للنشر ١٩٨٧ .

٤٦- هاريس د . ب : ***إختبار الرسم لجود انف هاريس*** . (ترجمة محمد فرغلى فراج وآخرين) القاهرة ، مكتبة الانجلو ١٩٧٦ .

- صدره سيد راشد ، نبيل صادق ، الطفولة بالمشرق العربى . المؤتمر العلمى الثانى كلية الخدمة الاجتماعية القاهرة ، جامعة حلوان ، ديسمبر ١٩٨٨ .

ثانيا " : المراجع الأجنبية

47-**Adams, J.H., Corsellis, J.A., et al** : *Neuropathology* . London, Edward Arnold Lted, Fourth edition, 1984.

48- **Anstasi, A.,** : *Psychological Testing* . New York, Macmillan Publishing Co., Inc., Fifth edition, 1982.

49-**Archibald, G.D.** : *A Comparison of The Luria Nebraska Neuropsychological Battery for Children's Revision and the Halstead Reitan Neuropsychological Battery for Older Children* . Dissertation Abstract International B., Vol. 49 No 1 , July 1988. p. 232 B.

50- **Barnnister, R.** : B*rain's Clinical Neurology* . London, Oxford University Press, Sixth edition, 1986.

51- **Black, C.** : *Black's Medical Dicitonary* . London, Butter and Tanner Lted, 3rd edition, 1981.

52- **Carr, M.** : *A Test of Clinical Utility* : The Luria Nebraska Neuropsychological Battery Children's Revision. (With Learning Disabled Children) Dissertation Abstract International B Vol. 44 No. 05 November, 1983. p. 1586 B.

53- **Clarke, A. ; Clarke, A.D.** : *Mental Deficiency* . The Changing Outlook. London , Butter & Tanner Lted, 1965.

54- **Coovadia, H. M.; Loening, W.E.** : *Paediatrics and Child Health* . London, Oxford University Press, 1984.

55- **Corsini, R.J.** : *Encyclopedia of Psychology* . New York, A Wiely Interscience, 1987.

56- **Couch, K.W.** : *Frontal Lobe Function in Children with Frontal Brain Injury, Non Focal Brain Injury and Matched Controls.* Dissertation Abstract International A, Vol. 47 No. 01 July 1986. p. 124-A.

57-**Daves, M.F.** : *Possible Misdiagnosis of Brain Impairement in Preoperational Children.*

Dissertation Abstract International B Vol. 47 No. 02 August, 1985. p. 7171-B.

58-**Draper. I.T.** : *Leacture. Notes on Neurology*. London, Blackwell Scientific Publications, Fifth edition 1972.

59-**Drelesser, J.G.** : *Cognitive and Academic Sequlae of Closed Head Injury in Children with History of Learning and Behaviour Problems.* Dissertation Abstract International A Vol. 44 No. 11 May 1984. p. 129-A.

60- **Eysench, H. J. et al** : *Encychlopedia of Psychology*. London, Blackwell Sicentific Publication 1st edition 1983.

61- **Geary, D.C. Jenning, S.M. et al** : *The Diagnostic Accuracy of the L.N.N.B. "C" for 9-12 Yrs Learning Disabled Children.* School of Psychology Review, 1984 (Sum) Vol. 13(3) pp. 375-380.

62- **Gilger, J.W.** : *The L.N.N.B. "C". A Comparison of Learning Disabled and Normal Children on FUll I.Q.* Perceptual and Motor Skills, 1984 (Feb) Vol 58 (1), pp. 115-118.

63- **Gilger, J.W. ; Geary, D.C.** : *Performance on the L.N.N.B. "C" A Comparison of Children With and Without Significant WISC-R V.IQ - P.I.Q.* Discrepencies Journal of Clinical Psychology, 1985 (Nov), Vol. 41 (6), pp. 806-811.

64- **Golden, C.J** : *Luria Nebraska Neuropsychological Battery Manual.* Los Angoles, California, Western Psychological Services, 1987.

65- **Goldenson, R.M.** : *Longman Dictionary of Psychology, Pychiatry.* New York, A Walter D. Glanze Book , 1984.

66- **Goldsterin, G. Hersen, M.** : *Handbook of Psychological Assessment,* New York, Pergamen, Press, 1984.

67- **Gustavson, J.L. et al** : *The L.N.N.B. "C" Validation with Brain Damage and Normal Children.* Journal of Psychoeducational, 1984 (Sep) VOl. p. 199-208.

68- **Haans, K.** : *Abnormal Psychology.* New York, D. Van Nostrand Company, 1979.

69- **Harré, R. Lamb, R.** : *Encylopedic Dictionary of Psychology.* London, Blackwell Scientific Publication, 1983.

70- **Harvey, L.S. et al** : *Cognition in Relation to Magnetic Resonence Imaging in Head Injured Children and Adolescents.* Archives of Neurology, 1983, (Sep) Vol. 50 (9) p. 897-905.

71- **Hinse, L.E. Campbell, R.J.** : *Psychiatric Dictionary.* London Oxford University, 1970.

72- **Hoghughi, M.** : *Assessing Child and Adolescent Disorders.* London, Sage Publication, 1st edition 1992

73-**Hyman, L.M.** : *An Investigation of the Neuropsychological Characteristics of the Learning Disabled Children as Measured By L.N.N.B. "C".* Dissortation Abstract International B Vol. 44 No. 11 May 1983, p. 1589-B.

74-Jolly, H. : *Book of Child Care*. London, Allen & Unwin Lited 1975.

75-Karras, D.A. : *Factor Analysis of the L.N.N.B. "C"*.

Dissertation Abstract International B Vol. 45 No. 07 January 1985 p. 2312-B.

76-Lishman, W.A. : *Organic Psychiatry*. The Psychological Consquences of Cereberal Disorders. London, Blackwell Scientific Publication, Reprinted 1980.

77-Lundin, R.S. : *The Manitoba Rivision and Extended of the L.N.N.B. "C" and Its Utility in An Educational Setting*.

Dissertation Abstract International B Vol. 48 No. 12, June 1988, p. 685B.

78-Martin, E. : *Concise medical Dictionary*. Briut Rayed El Sulk 1st edition, 1987.

79-Mateer, C.A.: Williams, D. : *Effect of Frontal Lobe Injury in Childhood*. Developmental Neurology. 1991, Vol. 7(3) p. 35-376.

80-McKay, S.E. et al : *Assessment of Frontal Lobe Dysfunction Using L.N.N.B. "C"*. International Journal of Neuropsychology, 1985, Vol. 7(2) p. 107-111.

81-Myers, S. et al. : *Utility of the L.N.N.B. "C" in the Evaluation of Reading Disabled Children*, Archives of Clinical Neurophsychology, 1989 Vol. 4(3) p. 201-215.

82-Nelson, W.E. ; Vaughan, V.C. : *Nelson Textbook of Pediatrics*. New york, Harcourt Brace Jovnouich, W.B. Saunders, 14th edition 1992.

83-Neumark, C.S. : *Major Psychological Assessment Instruments. Newton Allyon and Bason*, Inc., 1985.

84-Ochler, S.J. et al. : *The L.N.N.B. "C" Discrimination Between Learning Disabled and Slow Learner Children.* Journal of Psychoeducational Assessment. 1988 (Mar), Vol. 6(1) p. 24-34.

85-Ozoa, C.H. : *A Comparison of the Neuropsychological Functioning of Midly Retarded and Non-Retarded Children* : An Examination of the L.N.N.B. "C" Evaluation.

Dissertation Abstract International B Vol. 48 No. 2 June 1987, p. 3691-B.

86-Palmer, J.O. : *The Psychological Assessment of Children.* New York ,John Wiley Sons Inc., 2nd edition 1983.

87-Passler, M.A. : *Neuropsychological Investigation of Behaviour Attributed to Frontal Lobe Function : Development Perspective.*

Dissertation Abstract International A Vol 45 No 09 (March) 1985, p 2810-A.

88-Petterson, C.M. : *The Validity of the L.N.N.B. "C" with Mild Mental Retardation.* Dissertation Abstract International B Vol. 52 No 2 August 1991, P. 1075-B.

89-Petterson, L.B. : *Sensitivity To Emotional Cues and Social Behavior in Children and Adolescents After Closed Head Injury.*

Dissertation Abstract INternational B Vol. 48 No. 8 February, 1988. p. 2464-B.

90-Pfeiffer, S.I. et at : *A Comparison of the L.N.N.B. "C".* Perceptual and Motor Skills, 1987, (Dec.), Vol. 65(3), p. 911-916.

Psychologial Studies, 1984 (Jan) Vol. 22(1), p. 34-46.

91-Plake, B.S., Witt, C.J. : *The Future of Testing.* New York, Lawrence Erlbaum, 1986.

92-Reitan, R.M.: *Clinical Neuropsychology:* Current Status and Applications. New York, A Halsted Press Book John Wiley Son, 1974.

93-Robinson, G.R. : *The Differential Sensitivity of the L.N.N.B. "C" with Learning Disabled Language Impaired and Normal Children.*

Dissertation Abstract International A Vol. 47 No. 10 April 1987 p. 125A.7

94-Rutter, M. Hersev, L. : *Child and Adolescent Psychiatry : Modern Approaches.* London, Blackwell Scientific Publication, 1987.

95-Rutter, M.: *Development Neuropsychiatry.* Edinburgh, Churchill Livingstone, 1984.

96- Sarnow, A et al. : *Behaviour Problems and Adaptive Functioning in Children with Mild and Serve Closed Head Injury.* Journal of Pediatirc , 1992 (Oct), Vol. 16(5) p. 543-555.

97-Satt, D. : *Dictionary of Psychology* . New York, A Division of Harper & Row, 1981.

98- Scabin, R. J. : *Neurology Childhood Learning Disorders.* New York, Williams & Williams Co. Baltimore, 1972.

99- Scott , B.M. : *Educational Consequences of Closed Head Injury in Children.*

Dissertation Abstract International A Vol. 46 No. 03 (Sep) 1985 p. 656A.

100- **Sim, M.:** *Guidance to Psychiatry*. London, Churchill Livingstone, 4th edition 1981.

101- **Stinnett, O. et al : The LN.N.B. "C" : Disrimination Between Learning Disabled and Slow-Learning Children.** Journal of Psychological Assessment, 1988 (Mar) Vol. 6(1) p. 24-34.

102- **Young, M.H.:** *Neurological and Cignitive Development* . A Comparison of Children's Performance on Lauarian and Piagetian Measure.

Dissertation Abstract International B Vol. 49. No. 6 (Dec) 198 pp. 2398-B.

103-**Walker, C.E., Roberts, M.C. :** *Handbook of Clinical Child Psychology*. New York, A Wiley Interscientific Publication, 1983.

103- **Walton, H. :** *Dictionary of Psychiatry*. London, Blackwell Scientific Publications, 1st edition, 1985.

104- **Wolman, B.B. :** *Dictionary of Behavioural Science*. New York, Academic Press, 2nd edition, 1989.

——— International Encyclopedia of Psychiatry, Psychology Psychoanalysis Neurology. New York Aesculaplus Publisher, Volume 2, 1977.

105- **Zaki, M. et al. :** *Medical Termonolgy*. Rayad, Mareekh House, 1989.

ملاحق البحث

إستمارة تاريخ الحالة من إعداد الباحثة

أولا بيانات أوليه عن الطفل :

١-الأسم ثلاثيًا ٢- الجنس

٣-تاريخ الميلاد ٤-العمر

٥-السنة الدراسية ٦- فى حالةالتوقف عن الدراسة تذكر السنة التى وصل إليها

٧- عدد مرات الرسوب . ٨- اليد المستخدمة .

ثانيا :بيانات تتعلق بالام :

١- الأسم السن : محل الإقامة :

٢- تاريخ الحالة :

١- أ- الأمراض التى اصيبت بها أثناء فترة الحمل خاصة الشهور الأولى (حصبة-ألمانى - أوغدة نكفية الخ)

ب- هل كانت تتناول عقاقير أثناء الشهور الأولى للحمل؟

حـ-هل تعرضت للإشعاعات فى المرحلة المبكرة للحمل ؟

د- أى إصابة أخرى تعرضت لها؟(سقوط من مكان مرتفع - حوادث سيارات أى أسباب أخرى تذكر)

هـ- هل أخذت تطعيمات أثناء فترة الحمل الأولى ؟

و- هل كان الحمل فى أكثر من طفل؟

ز- أى بيانات أخرى تضاف فى هذا الجزء .

ثالثا: الاصابات أثناء الولادة :

أمكان الولادة المنزل أم المستشفى ب- هل (إستخدم ملقط (جفت) ؟

حـ-هل الولادة طبيعية اذا كانت الاجابة بلا تعطى باقى الأسئلة

هل استمر الطفل دون صراخ لفترة ؟ د- هل طفل مكتمل النمو(٧ أشهر أم ولد ناقص الوزن)

هل أدخل العناية المركزة ؟ إذا كانت الإجابة بنعم تحدد المدة

رابعا : إصابات بعد الولادة :

٤-هل سقط من مكان مرتفع؟ ب- هل إصيب بحمى وإدخل مستشفى؟

جـ- هل إصيب بتشنجات وتعاطى علاج (تقليدى أو طبى) أو أى مرض آخر يذكر.

د- تاريخ أول إصابة (سواء كانت تشنجات أو حمى) .- - - - - - - -

تاريخ أخر نوبة (فى حالة الاصابة بالصرع) .- - - - - -

خامساً: الفحوصات التي اجريت علي المخ:

أ- أشعة عادية .

ب- رسم مخ .

ج- موجات فوق صوتية .

د- أشعة مقطعية بالحاسب الالكترونى .

هـ- رسم خريطة للمخ .

و- عمليات جراحية .

ز - أى بيانات أخرى تذكر .

بسم الله الرحمن الرحيم

جامعة عين شمس

كلية التربية

قسم الصحة النفسية

استمارة جمع بيانات عن الحالة الاجتماعية الإقتصادية للأسرة

اسم الطالب / الطالبة _____ النوع : ذكر / أنثى

المدرسة / _____ السنة الدراسية _____

تاريخ الميلاد . _____

أولا: وظيفة رب الاسرة أو مهنته بالتفصيل/ _____

ثانيا: ضع علامة (√) آمام أعلى مستوى تعليم وصل إليه كل من والديك (الاب) ، (الام)

١- لايقرأ ولايكتب _____

٢-يقرأ ويكتب _____

٣-أنهى التعليم الابتدائى _____

٤-أنهى التعليم الاعدادى _____

٥-أنهى التعليم الثانوى _____

٦- أنهى التعليم الجامعى (الليسانس / البكا ريوس) _____

٧- أعلى من التعليم الجامعى _____

ثالثا:

١-مرتب أو دخل الاب فى الشهر

٢- مرتب أو دخل الام فى الشهر (إن وجد)

٣-مجموع دخل الاسرة فى الشهر

٤- مصاريف آخرى لدخل الأسرة

٥-عدد أفراد الاسرة (بدون الاب والام)

تحاط هذه البيانات بالسرية التامة ولا تستخدم فى غير أعزام البحث العلمى .

وشكرا على تعاونكم

ملحق رقم (١)

مفتاح تصحيح اختبار رسم الرجل

١- وجود الرأس .

٢- وجود الرقبة .

٣-وجود الرقبة من بعدين .

٤-وجود إحدى العينين أو كليهما .

٥- تفاصيل العين (توضيح الرموش أو الحواجب) .

٦- تفاصيل العين (توضح انسان العين) .

٧- تفاصيل العين (توضيح النسب) .

٨- تفاصيل العين (توضيح بريق أو اتجاه العين) .

٩- وجود الانف .

١٠-وجود الانف من بعدين .

١١- وجود الفم .

١٢- وجود الشفاه من بعدين .

١٣-وجود كل من الشفاه والأنف من بعدين .

١٤-وجود كل من الذقن والجبهه .

١٥-بروز الذقن ووضوح تباينها عن الجزء السفلى للشفاه .

١٦-توضيح خط الفك .

١٧- وجود قنطرة الانف (منحنى الانف) .

١٨- وجود الشعر (أى توضيح أعلى الرأس يعبر عن الشعر) .

١٩- وجود الشعر (توضيح الشعر فى أكثر من محيط بلاأعتناء أو تظليل) .

٢٠- وجود الشعر (توضيح أى نموذج الشعر مثل : السوالف ، الخصلة الامامية ، الخ .

٢١- وجود الشعر (تنسيق وتظليل نموذج الشعر المقنوح) .

٢٢- وجود الاذن .

٢٣- تناسب الاذن فى موضعها الصحيح من الرأس .

٢٤- وجود الأصابع .

٢٥- وجود الأصابع (توضيح العدد الصحيح للأصابع) .

٢٦- وجود الاصابع (توضيح تفاصيل الاصابع .

٢٧- وجود الاصابع (الوضع الصحيح للابهام .

٢٨- وجود اليدين (توضيح راحة اليد) .

٢٩- وجود معصم اليد أو مفصل الساق .

٣٠- وجود الزراعين .

٣١- وجود الاكتاف .

٣٢- وجود الاكتاف (تحديدها بطريقة أكثر دقة) .

٣٣-وجود الاذرع من الجانب أو ترابطها فى نشاط .

٣٤- وجود مفصل المرفق (الكوع) .

٣٥- وجود الساقين .

٣٦- وجود الورك (الفخذ من أعلى) .

٣٧- وجود الورك (تحديده بطريقة أكثر دقة) .

٣٨- وجود مفصل الركبة .

٣٩-وجود الاقدام .

٤٠- وجود الاقدام (توضيح التناسب في أبعاد القدم) .

٤١-وجود الاقدام (توضيح كعب القدم) .

٤٢-وجود الاقدام (توضيح الرسم المنظورى للقدم) .

٤٣- وجود الاقدام (توضيح تفاصيل القدم) .

٤٤- توضيح اتصال كل من الذراعين والساقين بالجذع .

٤٥-توضيح اتصال كل من الذراعين والساقين بالجذع (بطريقة أكثر دقة) .

٤٦- وجود الجذع .

٤٧- توضيح تناسب الجذع من بعدين .

٤٨- توضيح تناسب الرأس مع الجذع (على أن يكون ليس من نصف ولا أصغر من $\frac{١}{١٠}$ الجذع) .

٤٩- توضيح تناسب الرأس مع الجذع (على أن يكون ليس أكثر من ثلث ولاأصغر من خمس الجذع) .

٥٠- تناسب فى أبعاد الوجه .

٥١- التناسب فى أبعاد الذراعين .

٥٢-التناسب فى أبعاد الذراعين (بطريقة أكثر دقة) .

٥٣- التناسب فى الساقين .

٥٤- تناسب وجود الاطراف وأن يكونوا من بعدين .

٥٥- وجود الملابس (أى توضيح يعبر عن وجود الملابس) .

٥٦- وجود الملابس (وجود قطعتين من الملابس على الاقل) .

٥٧- وجود الملابس (عدم الشفافية مع تحديد نهاية الاسورة والبنطلون) .

٥٨- وجود الملابس (وجود أربع قطع من الملابس على الاقل) .

٥٩- وجود الملابس (رسم بدلة كاملة) .

٦٠- الرسم الجانبى (البروفيل) .

٦١- الرسم الجانبى (البروفيل) بطريقة أكثر دقة .

٦٢- الرسم الكامل من الوجهة الامامية .

٦٣- التوافق الحركى للخطوط .

٦٤-التوافق الحركى للاتصال .

٦٥- أفضل توافق حركى .

٦٦- الشكل والخطوط المباشرة (لاطار الرأس) .

٦٧- الشكل والخطوط المباشرة (لاطار الجزع) .

٦٨- الشكل والخطوط المباشرة (لاطار الاطراف) .

٦٩- الشكل والخطوط المباشرة (سمات وملامح الوجه) .

٧٠- الرسم فى صورة كروكيات (سكيتشن) .

٧١- الرسم المثالى أو النموذجى .

٧٢- توضيح حركة الذراعين .

٧٣- توضيح حركة الساقين .

English Summary

The use of some psychological tests to aid in the diagnesis of some cases of brain damage in children .

Introducation :

Chlidhood studies are very imprtant , beeause children are the back -bond of the wealth of any country .

In underdeveloped countries , nervous system diseases are common due to ignorancy and carelesss which may lead to car accidents and falling from hight .

Importance of this Research :

1 - Neuropsychslogical tests play an important role in supporting the clinical diagnosis . Its results providing rehabilitation specialists , physical medicine and occupational therapists with an overview of pts physicel , cognitive emotional and rehabilitative needs (Plake , B . S . , Witt , J . C . , 1986 , pp 205 - 256)

2 - Studies in this field are rare .

3 - Make use of the personal experience in administering , scoring and interperating of the tests .

The aim of this research :

1 -This research aims at verifying some of the psycholagical tools which may aid in the diagnosis of brain damage in children .

2 - Exploring the differances in performance between normal children and brain damaged on testing .

3 - Exploring which scales . may be highly affected by the injury.

4 - Exploring the abilities mostly affected by brain damage .

Hypotheses:

1 - There are real and significant differences in performence between normal children and brain damaged on L . N . N . B "C" .

2 - Cognitive functions are the most intellectual abilities highly affected by the injury in this battery .

3 - No discrepencies between boys and girls in performance on this battery " L . N . N . B . " C " .

Resesarch Design :

1 - Sample : Compesed of 2 groups : studying and control group . Each consints of 32 children (boys and girls) . Their age are around

8 - 12 yrs . They are equivlant in age , I . Q , Socio - economic status , sex and educational level .

2 - Tools : Luria Nebraska Neuropsycholagicl Battery " children " revision. Good enough harris Measurement for drawing a woman and a man ,Case Study Sheet and Socio - economic status sheet .

3 - Statistical Methods as :Arithmatic means , standard deviation , test of signifscant of diffenences between means (T . test)

The researcher discussed the results of study in the light of reviewed literature and hypotheses, she also proposed some recommendations and some topics for study by researechers .

Englisth Abstract

The object of this Study is to identify some of the psychometric tools which may aid in the diagnosis of brain damage in children . the sample composed of 64 children (boys and girls) . thirty two of them are the studing gr oup and the rest are for the control group . the study concluded that L.N.N. B "C" is an essential tool in discrimination between the 2 groups .

DISCUSSION AND JUDJMENT COMMITTEE

The vice-president for higher studies and research of Ain-Shams University has approved to form the following commmmittee for the discussion of Mr

1 Prof. Dr. Kadri Hefeny ..... chairman

2 Prof. Dr. Roshdy Fam Mansour. ..... Member

3 Prof. Dr. Zeinab Bishry Abd. El Hameed ..... Member

4 ..... Member

Ain Sham University
Institute of post-graduate and childhood studies
Psychological and Social Department

The Use of Some Psychological Tests To Aid In The Daignosis of Some Cases of Brain Damage in Children.

Presented by
Karima Imam Osman

Supervised by

Prof. Dr.

Zeinab Bishry

Prof of Psychaitry and Neurology
and head of Medical Section Institute
of post-graduate childhood studies
Ain Shams university

Prof. Dr.

Laila Ahmad Karm El Din

Assistant professor of
psychology
Institute of post graduate Studies
Ain Shams university

1995