الفصل الأول

مدخل البحث

أولا: مقدمة البحث.

ثانيا: أهمية البحث.

ثالثا: مشكلة البحث.

رابعا: أهداف البحث.

خامسا: تعريف مصطلحات البحث.

أولا/ مقدمة البحث :-

يسعى البحث الراهن إلى رصد الفروق في الأداء على الاختبارات المعرفية بين الأطفال مرضى صرع الفص الصدغي الناتج عن التلف في الجانب الأيمن أو الجانب الأيسر من المخ.

ويعد الصرع من أكثر الأمراض العصبية شيوعا بين الأفراد بوجه عام والأطفال بوجه خاص ، وقد عرف الصرع منذ زمن طويل حيث كان الإغريق يعتقدون أن النوبات الصرعية تحدث نتيجة تسلط الأرواح الشريرة على الإنسان. ولقد جذبت المشكلات المتعلقة بالصرع مئات العلماء والباحثين في شتى مجالات العلوم الطبية للبحث والاستقصاء، سعياً لتعميق مفهومنا لهذا المرض الشائع، ولم يلق هذا الجانب المهم العناية الواجبة من الباحثين في مصر ومعظم الدول النامية. **(Alshreif, 1997)**

ترجع دراسة المخ البشرى إلى العديد من القرون الماضية، فأقدم إشارة مكتوبة عن الدماغ وجدت في الكتابات الهيروغليفية القديمة خلال القرن السابع عشر قبل الميلاد. وفى أحد المصادر المعروفة باسم البردية الجراحيةSurgical papyrus التي قدمها أدوين سميث وصف فيها الأعراض الناتجة عن إصابة اثنين من المرضى بجراح في الدماغ Head wounds وكان قدماء المصرين على دراية بأن الأعطاب Lesions التي تصيب واحدا من جانبي الدماغ تصيب الجانب المعاكس له في الجسم بالشلل. **(سولسو، ١٩٩٦، ص٥٤)**

ويذكر بيومنت **Beaumont, 1983** (**في: مرسى ، ١٩٩٩، ص٢)** أن المخ البشرى يمتلك القدرة على أن يوجه ويتحكم في أنظمة حياتنا المختلفة، ويستقبل ويرسل المعلومات التي تتعلق بالعالم المحيط بنا ،يخزن ويبدع أفكاراً جديدة. ولكننا بالرغم من كل ذلك نجهل العديد من المعلومات حول الوظائف التي يستطيع المخ أداءها، ولأجل ذلك توالت بحوث علماء الأعصاب Neuroscientist من أجل الكشف عن خبايا المخ البشرى ، وشجع

على ذلك الجهود المتكاملة مع الفروع الأخرى ، مثل علم النفس التجريبي، وعلم النفس الإكلينيكى، وسعت هذه الفروع بتكاملها مع بعضها بعضا إلى دراسة العلاقة بين المخ والسلوك، ودراسة الميكانزمات المسئولة عن التفكير Thinking والتعلم Learning والانفعالات Emotion والذاكرة Memory ويتفرع من علم النفس العصبي Neuropsychology فرعين أساسين:

١- علم النفس العصبي الإكلينيكى Clinical Neuropsychology يتعامل مع المرضى المصابين بإصابات مخية Brain lesion ويدرس العلاقة بين الخلل أو التلف الذي يصيب مكانا معينا من المخ ، وتأثير ذلك على الوظائف السيكولوجية المختلفة، ويقوم أيضا بقياس الوظائف الحركية والحسية واللغوية لهؤلاء المرضى. ولا يتوقف علم النفس العصبي الإكلينيكى عند ذلك ، بل يهتم أيضا بعملية التشخيص Diagnosis الخاص بالتلف المخى وعملية التأهيل بعد الإصابات المخية Rehabilitation of brain damaged.

٢- علم النفس العصبي التجريبي Experimental Neuropsychology يتعامل مع المفحوصين الأسوياء الذين لا يعانون من إصابات مخية.

و ينتمي البحث الحالي إلى مجال علم النفس العصبي الإكلينيكى .

فدراسة المرضى المصابين بإصابات مخية، ومنهم مرضى الصرع Epileptic patient يسمح بمعرفة التنظيم السيكولوجي للوظائف داخل المخ ويساعد على معرفة مدى التدهور في العمليات العقلية بعد الإصابة.

ومن المعروف أن المخ البشرى يتكون من نصفين رئيسين، النصف الأيمن Right brain والنصف الأيسر من المخ Left brain وقد أثبتت النتائج أن لكل نصف وظائفه المختلفة عن النصف الآخر، فالنصف الأيسر مختص بأداء المهام اللفظية أى هو المسيطر على القدرات اللغوية ، بينما النصف الأيمن أدائى يختص بأداء المهام البصرية ، والمكانية

Spatial relations والموسيقى والفنون. فالدراسات التي أجراها روجرRoger على مرضى مفتوقى[*] المخ Split brain بالعديد من المعلومات، تشير إلى أن كلا من نصفى المخ يستطيع القيام بالعديد من المهام، ولكن كلا النصفين يختلف عن الآخر في مدى كفاءته في الأداء ، وفى طريقة كل منهما في أداء مهمة ما. وهناك دراسات قام بها بروكاBroka سنة ١٨٦٠ أوضحت أن التلف الذي يصيب المخ الأيسر يؤدى إلى تدهور في قدرات الفرد اللفظية والإصابة بالحبسة Aphasia وهو الجانب المسيطر على اللغة ، بينما لا يؤثر التلف في الجانب الأيمن على القدرات اللفظية.

(Beins & Feldman, 1996, p311, p224)

ونصفا المخ ليس كل منهما تكرارا للآخر ، فإذا كان التلف الذي يحدث لأحد نصفى المخ يفقد الفرد القدرة على الكلام ، فلابد إذن أن يكون نصف واحد من المخ هو الذي يتولى أرقى هذه الوظائف ، ويكون هو النصف السائد ، ولدى معظم الناس فإن النصف الأيسر هو المسيطرDominance على القدرات اللغوية ، ونصف المخ الأيمن هو المختص بالقدرات البصرية المكانيةVisuospatial والإدراك السمعي البصري-Auditory Visual Perception ويتعامل نصف المخ الأيسر مع المعلومات اللفظية التي تصل إليه بصورة آلية- تتابعية- زمنية- رقمية- عقلانية، أما نصف المخ الأيمن فيتعامل مع المعلومات غير اللفظية بصورة بصرية مكانية- حدسية – تركيبية. **(سبرنجر ودويتش، ١٩٩١، ص٢٤ ،ص٣٢٦)**

*مبررات البحث :-

هناك عدة أسباب تدفع إلى الاهتمام بإجراء البحث الراهن منها:

* انقسام أو انشقاق في المخ

١- شيوع الاضطراب.

يعد مرض الصرع من أكثر الأمراض العصبية انتشارا بين الأفراد ، إذ تشير الإحصاءات والدراسات التي أجريت لتحديد نسب انتشاره إلى إصابة ٢:١ % من السكان في الولايات المتحدة.(**Tran,2001;Haggerty,2001; Aikia,2001;Holliday & Brey,2003; Chang & lawenstien,2003 & Libenson,2005**)

ويذكر **فالنت** (**Valente,2000**) أن ٥٠% من حالات الصرع مجهولة السبب Idiopathic. وعلى المستوى المحلى فقد قام **عبد الباقي** (**Abed Baky, 1984**) بدراسة إكلينيكية وبائية Epidemiology لمرضى الصرع في مختلف محافظات مصر، وأشار إلى أن نسبة الصرع منتشرة في القاهرة بصورة كبيرة نسبيا حيث بلغت ٦,٤ بين كل ألف طفل.

وبالنسبة لمدى شيوعه بين الجنسين **يذكر الشريف** (**AlShreif,1997**) في دراسة وبائية أجراها أن الصرع ينتشر بين الذكور أكثر من الإناث حيث كانت النسبة ١,٦ : ١

ويعد مرض الصرع من أكثر الأمراض شيوعا لدى الأطفال والمراهقين حيث ينتشر بنسبة ٠,٥ : ١% (**Libenson,2005**)

٢- قصور الدراسات السابقة على بعض العمليات المعرفية حيث إن معظم البحوث التي أجريت على مرضى الصرع توضح أنهم أكثر اضطرابا في الذاكرة والانتباه مقارنة بالأسوياء (**الغباشى، ١٩٨٨؛ مرسى، ١٩٩٩**) إلا أن هذه الدراسات لم توضح هل هذا الاضطراب في الذاكرة السمعية أم البصرية، أم في الانتباه السمعي أو البصري؟ لذلك يرى **سنشيز ونيفيل** (**Sanchez & Neville, 2003**) أنه يجب التطلع بصورة منتظمة إلى الجوانب المختلفة من الانتباه في نماذجه السمعية والبصرية ، نظراً لتعدد الدراسات التي اهتمت بدراسة الانتباه الانتقائي ، والمتتابع، على سبيل المثال **دراسة بيكسيرلى** (**Piccirlli, et al ,1994**) تناولت الأطفال ذوى الموجات المركزة في الفص الصدغي الأيمن وأوضحت أنهم يعانون من قصور في الانتباه الانتقائي ، ووظائف التصور البصري المكاني، **دراسة ميللر**

(Miller,1997) قام بدراسة أنماط قصور الانتباه الانتقائي والانتباه المتتابع لدى الأطفال الذين يعانون من نوبات الصرع الجزئية المركبة ، ونوبات الصرع العامة ، **ودراسة أوستين وآخرون (Austin,et al, 2001)** حيث قاموا بإجراء دراسة تهدف إلى معرفة المشكلات السلوكية لدى الأطفال قبل بداية التعرف على النوبات **ودراسة دون ،أوستين، هارزلاك ومبروسيس (Dunn , Austin , Harezlak& Mbrosius, 2003)** الذين اهتموا بدراسة الارتباط بين اضطراب النشاط الزائد المصحوب بقصور الانتباه ونوبات الصرع في الطفولةChildhood

٣- تضاؤل الدراسات التي اهتمت بدراسة التصور البصري المكاني لدى مرضى صرع الفص الصدغي مقارنة بالدراسات التي أجريت لدراسة الذاكرة والانتباه.

و دراسة الذاكرة لدى مرضى الصرع أسهمت في زيادة معرفتنا بالأسس النيوروسيكولوجية للذاكرة، كما أنها تشكل جزءا من التقويم النيوروسيكولوجى لمريض الصرع. **(Hermann, Wailer ,Richey & Rea ,1987,547)**

نظراً لتلك المعدلات المرتفعة التي سجلها هذا الاضطراب بين أفراد الجمهور العام بالنسبة لسائر الأمراض العقلية والعصبية الأخرى ، فقد لفت الصرع انتباه العديد من الباحثين، فالدراسات السابقة تؤكد أن الصرع من الأمراض المزمنة التي تستغرق زمناً طويلاً ، و كلما كان العمر صغيراً عند بداية الإصابة بالمرض و طالت فترة المرض كانت القدرات العقلية والذاكرة أكثر تأثراً ، وهو ما يشير إلى أهمية دراسة الذاكرة .

(الغباشى ، ١٩٨٨، ص٧٨)

ويشير سنشيز ونيفيل (Sanchez & Neville, 2003) إلى أن مشكلات الانتباه يمكن رؤيتها بصور متكررة لدى الأطفال المصابين بالصرع .

ثانيا / أهمية البحث :-

تتضح أهمية دراسة الجوانب المعرفية للأطفال المصابين بمرض الصرع على المستويين النظري والتطبيقي كما يلى.

ا) المستوى النظري .

(١) فهم العوامل المعرفية الأخرى المرتبطة بمرض الصرع .

(٢) التنبؤ بأوجه القصور المعرفي في المراحل التالية .

(٣) تساعد المتخصصين فى الاستفادة من نتائج البحث الحالي في إثراء البحث العلمي بالعديد من البحوث المفسرة للنوبات.

ب) المستوى التطبيقي العلاجي :

(١) تزيد من اهتمام الباحثين بهؤلاء المرضى لدراسة التوافق السلوكي لديهم .

(٢) يستفاد من نتائج البحث في إعداد برامج لتقويم قدرات المرضى.

(٣) تصميم برامج علاجية مناسبة للسيطرة على الخلل الذي يصيب العمليات العرفية لدى هؤلاء المرضى.

ثالثا / مشكلة البحث :-

يذكر **باجلى (Baglay, 1971)** أن النوبات الصرعية تحدث بصورة متكررة في حياة الأطفال وتسبب لهم تلفاً في الوعي مع ظهور سلوكيات شاذة في المدرسة أو في أي مكان آخر، وتؤدى إلى أن يحدث من الرفاق وزملاء الصف سلوكيات معادية لهم بحيث يصبحون خائفين وقلقين مما ينتج عنه إحساس هؤلاء الأطفال بالنقص أو الوصم[†] Fell imperfect or stigmatized ولذلك فهم يعانون من عدم القدرة على توكيد الذات وارتفاع معدلات القلق والاكتئاب. **(Barker, 1990,p.216)**

[†] معنى الوصم أى عيب أو سمة غريبة مثل الوصمة البدنية.

ويضيف سيلنبا وآخرون (Sillanpaa, et al, 1998) أن مرضى الصرع يعانون من ضعف في التعليم وصعوبات في التواصل الاجتماعي والحياة العملية على الرغم من التحكم في النوبات ويرى **كامفيلد وآخرون (Kamfield, et al, 1993)** أن الاضطراب السلوكي والاجتماعي موجود على الرغم من توفر نسبة ذكاء سوية.

(Motamedi & Meador,2003)

وأكثر المناطق التي توجد فيها البؤر الصرعية هي الفصوص الصدغية التي تقع فوق قرن آمون وعلى ذلك تعرف الفصوص الصدغية و(قرن آمون) Hippocampus بأنها أكثر مناطق المخ احتواء لمراكز الصرع Epileptogenic وهى المناطق التي يعتقد أنها أساسية بالنسبة للذاكرة. **(تمبل ،٢٠٠٢، ص١٢٣)**

كما أوضح **هيرمان وآخرون (Herman,et al ,1997)** مدى وجود ارتباط وثيق بين التلف في المنطقة الوسطي من الفص الصدغيTemporal lobe lesions ومنطقة قرن آمون Hippocampus واللوزةAmygdale واضطرا بات الذاكرة.

ويذكر **ميدور(Meador,2002)** أنه على الرغم من أن معظم مرضى الصرع لديهم نسبة ذكاء سوية Normal intelligence إلا أنهم يعانون من تلف في الأداء المعرفيCognitive Performance عندما نقارنهم بأقرانهم الأسوياء.

ويذكر **ثومبثون (Thompson,2002)** أن مشكلات الذاكرة من المشكلات المعرفية الشائعة لدى مرضى الصرع وتشير الدراسات التي أجريت على المرضى المصابين بالصرع الجزئي المركب الناتج عن التلف في الفص الصدغي قد أسهمت بدور لا ينكر في زيادة المعلومات عن الذاكرة ، وقد أوضحت بعض الدراسات نذكر منها دراسة **موريس (Morris, 1992)** أن هناك تدهورا في الذاكرة اللفظية Verbal memory لدى مرضى الصرع الناتج عن التلف في الجانب الأيسر من المخ Left Temporal lobe lesion، وتدهوراً في الذاكرة البصرية Non-Verbal memory لدى مرضى الصرع الناتج عن التلف في الجانب

الأيمن Right temporal lobe lesion، بينما على الجانب الآخر فإن بعض الدراسات التي تناولت هؤلاء المرضى أوضحت أن طول فترة المرض والسن عند بداية الإصابة بالنوبة كذلك العقاقير المضادة للصرع والجراحات التي تجرى لاستئصال الجانب الأيسر أو الأيمن من الفص الصدغي ، كل هذا يؤدى إلى حدوث تدهور في العمليات المعرفية. ولكن الدراسات الحديثة أوضحت أن التخصص الوظيفي لنصفى المخ ليس قاطعا، أى لا يخضع لمبدأ الكل أو لا شيء. ولكنه تخصص بدرجات ، وقد أمدتنا الدراسات التي أجريت على المرضى مفتوقى المخ بالعديد من المعلومات ، ومنها أن كلا من نصفى المخ يستطيع أن يقوم بالعديد من المهام ، ولكن كلا من النصفين يختلف عن الآخر في مدى كفاءته في الأداء وفى طريقة كل منهما في أداء مهمة ما . ولهذا فإن من وجهة النظر السائدة الآن بين علماء الأعصاب هي أن الفروق بين نصفى المخ هي فروق كمية Quantitive وليست نوعية Qualitative

(سبرنجر و دويتش،١٩٩١،ص٣٢٦)

تتضح مشكلة البحث الراهن في النقاط الآتية:

١- تناقض نتائج الدراسات التي اهتمت بدراسة الانتباه لدى مرضى الصرع فقد أشارت دراسة سيمرد ويكل (Semrud& Wical, 1999) ودراسة أوستين وآخرون (Austin, et al 2001) ، ودراسة سنشيز ونيفيل (Sanchez & Neville, 2003) ، ودراسة دون وآخرون (Dunn, et al, 2003) ودراسة بيكسيرلى وآخرون (Piccirlli, el al, 2003) إلى أن الأطفال المصابين بتلف في المنطقة الوسطي من الفص الصدغي يعانون من قصور في الانتباه الانتقائيSelective attention أو الانتباه الموزع ، أما الأطفال الذين يعانون من النوبات الجزئية المركبة فلديهم قصور في الانتباه المتتابع Sustained لكن دون وجود صعوبات في الانتباه الانتقائي.

بينما أوضحت دراسة **أوستروم(Oostrom, 2002)** أن قصور الانتباه ليس صفة مميزة في أطفال المدارس المشخصين حديثا Newly diagnosed بالصرع مجهول السبب Idiopathic ولم تظهر نتائج الدراسة أى اختلافات بين مجموعة المرضى والأسوياء في الانتباه المتتابع.

٢- **اختلاف آراء الباحثين في تفسير أسباب القصور في الانتباه السمعي والبصري** فهناك من أشار إلى تأثير نوع النوبة وخصوصا النوبات الجزئية المركبة وهذا ما أوضحته **دراسة سنشيز ونيفيل(Sanchez & Neville, 2003)** وهناك من يعزى أسباب القصور في الانتباه إلى العلاقة بين النشاط الزائد المصحوب بقصور في الانتباه والإصابة بمرض الصرع وهذا ما أوضحته **دراسة سيمرد ويكل(Semrud &Wical, 1999)** **وتان وابلتيون (Tan & Appleton,2005)** وهناك من يعزى أسباب القصور في الانتباه إلى شدة النوبة وتكرارها والأعراض الجانبية لتأثير العقاقير المضادة للصرع والسن عند بداية الإصابة بالنوبة وهذا ما أوضحته دراسة بيكسيرلى **(Piccirlli, el al 2003)**

٣- **أما بالنسبة للذاكرة فيوجد تناقض في نتائج الدراسات السابقة في أوجه القصور التي تصيب** الذاكرة عقب الإصابة بالمرض فتشير دراسة **لويسيو وآخرون (Loiseau, et al 1983)** ، **ودراسة هيرمان وآخرون(Herman, et al, 1987)** ،**دراسة موريس (Morris, 1992)** ،**دراسة هيرسهى وآخرون (Hershey, et al, 1998)** ،**دراسة جيوفاجنولى وآخرون (Giovagnoli, et al 1999)** ، **دراسة كورتنكامب (kortenkamp, 2001)**، **دراسة بيجنا وآخرون (Pegna, et al ,2001)** ، **دراسة لي وآخرون(Lee, et al, 2002)** ، **دراسة إيكيا (Aikia, 2002)** ، **دراسة سيلفيا وآخرون (Silvia, et al, 2003)**، **دراسة رواش وآخرون(Rausch, et al, 2003)** **ودراسة نولان وآخرون (Nolan, et al 2004)** إلى وجود فروق بين المرضى والأسوياء في الأداء على

اختبارات الذاكرة حيث تشير النتائج إلى وجود قصور في الذاكرة اللفظية لدى مرضى صرع الفص الصدغي الناتج عن التلف في الجانب الأيسر من المخ، و قصور في الذاكرة البصرية لدى مرضى صرع الفص الصدغي الناتج عن التلف في الجانب الأيمن من المخ، بينما لم تظهر دراسة **ديبونت وآخرون (Dupont, et al,2002)** قصور في الذاكرة اللفظية لدى المرضى الذين يعانون من تلف في الجانب الأيمن من الفص الصدغي وليس تلف الجانب الأيسر من المخ هو المسئول وحده عن قصور الذاكرة اللفظية.

كما لم تظهر دراسة سشوتن وآخرون (Schouten, et al, 2002) ، ودراسة ديلازر وآخرون(Delazer, et al,2004) و دراسة ستيبانكوفا وآخرون (Stepankova, et al ,2004) أى فروق ذات دلالة إحصائية بين المرضى والأسوياء في سعة الكلمات Word span والاستدعاء Recall والتسجيلRegistration والحفظ أشارت النتائج إلى وجود تشابه في الذاكرة والتعلم لدى أطفال المدارس المشخصين حديثا بالصرع مجهول السبب Idiopathic والأسوياء.

٤- تضاؤل الدراسات التي اهتمت بدراسة التصور البصري المكاني لدى مرضى صرع الفص الصدغي. أظهرت الكتابات القديمة عن الإصابات التي لحقت بمخ الإنسان التي تناولت فتق المخ ، بإشارات وتلميحات مفيدة عن أنواع الأعمال التي يمكن أن يؤديها نصف المخ الأيمن بصورة أفضل.ونصف المخ الأيمن ليست له وظائف لغوية ولكن وظائفه تتضمن العمليات البصرية والمكانية Visuo-spatial function فالقدرة على إدراك العلاقات التي تربط الجزء–بالكل مثلا يبدو أن نصف المخ الأيمن أقدر على القيام بها .

(سبرنجرودويتش،٢٠٠٢، ص٧٢)

ومن جهة أخرى يظهر ارتباط النصف الأيمن من المخ بالأداء غير اللفظي ويتصف بأنه حدس intuitive ويرتبط بعمل الصورimage making من جانب والنمط الموسيقى من

جانب آخر فضلا عن أن لكل من النصفين الكرويين بالمخ نمطا إدراكياً معرفيًا يتميز به عن الآخر وكأن كل نصف كرة يقوم بتصوير العالم الخارجي كل حسب نمطه الإدراكى المعرفي.

(عبد الوهاب كامل، ١٩٩١، ص١٦٠-١٦٢)

وقد قام **جليسنير، هلمستديتر واليجر , (Gleissner ,Helmsteader & Elger** **(1998** بدراسة تأثير التلف في الجانب الأيمن من المخ على وظائف الذاكرة البصرية Visual memory و التركيب البصري Visuo construction وقدرات التصور البصري المكاني Visuo spatial قبل وبعد إجراء الجراحة لمرضى يعانون من صرع الفص الصدغي، أوضحت نتائج الدراسة وجود قصور في التصور البصري المكاني وذلك لدى مرضى صرع الفص الصدغي الناتج عن التلف في الجانب الأيمن من المخ.

وقام كل من **كولك وتاليفك (Kolk &Talvik , 2000) واشي وآخرون (Wachi,** **et al 2001)** بتقييم النواتج المعرفية Cognitive outcome لدى الأطفال الذين يعانون من الاضطرابات المبكرة في نصفى المخ سواء كان التلف في الجانب الأيسر من المخ Left brain أو الجانب الأيمن من المخ,Right brain باستخدام بطارية لإجراء تقييم نيوروسيكولوجى أوضحت نتائج الدراسة الآتي: أن التصور البصري المكاني من خلال المقارنة بين مجموعة المرضى والأسوياء أظهرت الدراسة أن المرضى الذين يعانون من تلف في الجانب الأيسر من المخ Left- side brain lesion لديهم قصور في الوظائف اللغوية، بينما لا توجد فروق بين نصفى المخ وكلا المجموعتين لديهم ضعف في المهارات البصرية- والمكانية Visual and spatial skill .

مما تقدم يمكن صياغة مشكلة البحث في التساؤلات الآتية:

١) هل توجد فروق بين الأطفال مرضى صرع الفص الصدغي الناتج عن التلف في الجانب الأيمن أو الجانب الأيسر من المخ و أقرانهم الأسوياء فيما يتعلق بالأداء على اختبارات الانتباه (السمعي / البصري) الذاكرة (السمعية / البصرية) والتصور البصري- المكانى؟

٢) هل توجد فروق بين الأطفال مرضى صرع الفص الصدغي الناتج عن التلف في الجانب الأيمن والأطفال مرضى صرع الفص الصدغي الناتج عن التلف في الجانب الأيسر فيما يتعلق بالأداء على اختبارات الانتباه (السمعي/ البصري) الذاكرة (السمعية / البصرية) والتصور البصري- المكانى؟

٣) أى هذه العوامل (الذاكرة -الانتباه- التصور البصري المكاني) أكثر تأثراً بالمرض؟

رابعا /أهداف البحث:-

تتمثل أهداف البحث الحالي فيما يلي.

١) التعرف على الفروق بين الأطفال مرضى صرع الفص الصدغي الناتج عن التلف في الجانب الأيمن أو الجانب الأيسر من المخ والأسوياء فيما يتعلق بالأداء على اختبارات الانتباه (السمعي/ البصري) الذاكرة (السمعية / البصرية) والتصور البصري- المكانى.

٢) التعرف على الفروق بين الأطفال مرضى صرع الفص الصدغي الناتج عن التلف في الجانب الأيمن والأطفال مرضى صرع الفص الصدغي الناتج عن التلف في الجانب الأيسر فيما يتعلق بالأداء على اختبارات الانتباه (السمعي/ البصري) الذاكرة (السمعية / البصرية) والتصور البصري - المكاني .

٣) معرفة أى هذه العوامل(الذاكرة- الانتباه- التصور البصري المكاني) أكثر تأثراً بالمرض.

خامسا / تعريف مصطلحات البحث:-

١) الصرع Epilepsy

يعرف الصرع بأنه حالة تتميز بهزات عضلية متكررة يطلق عليها تشنجات Convulsive **(Beins & Feldman,1996,138; Haggerty,2001)**

بينما **أوضح شيستر و سنيدر (Shuster, 1996;Snyder, 1997)** أن الصرع عبارة عن تفريغ عصبي يحدث فجأة في خلايا المخ Brain cells ويكون عابراً ومتكرراً دورياً .Transient and Recurrent **(Quoted in: Plante, 1999, p.236)**

أيضا يعرف الصرع بأنه اضطراب في السلوك أو الإدراك؛ الناشيء عن قابلية زائدة للاستثارة الكهربائية في خلايا المخ، وترتبط الأسباب الكامنة بوجود تلف في المخ Brain Lesion منذ الولادة أو إصابة في الرأس وقد يكون منشأ الصرع مجهول السبب **Idiopathic** **(مليكة، ١٩٩٧، ص٣٨٩)**

وتعرف المنظمة العالمية لمكافحة الصرع لعام ١٩٩٧ النوبات الصرعية epileptic seizure بأنها مجموعة المظاهر الاكلينكية التي تحدث نتيجة تفريغات كهربائية شاذة في المخ ، هذه المظاهر الإكلينيكية تحدث فجأة وتشتمل على اضطرابات في الوعي والإحساس والحركة.

و يعرف **دوناغى (Donaghy, 2001, p.652)** الصرع Epilepsy بأنه نوبات متكررة عادة تحدث بصورة عفوية usually spontaneously.

يشير **ترن (Tran, 2001)** إلى أن الصرع عبارة عن حالة تتصف بنوبات متكررة تشتمل على رعشة عصبية تسمى تشنجات Convulsive

وقام ميدور (Meador, 2002) بوصف الصرع علـى أنـه اضـطراب النشـاط الكهربائي للمخ والخلايا العصبية ينتشر ليؤثر على الوظائف المعرفيـة، العمليـات العقليـة وسلوك الأفراد.

ومما سبق يتضح أن الصرع هو حالة من الاضطراب المفاجيء تحدث نتيجة تفريغات كهربائية شاذة في المخ بسبب مرور ملايين من الشحنات الكهربائية في وقت واحد داخل المخ وهذا ما يؤدى إلى حدوث التشنجات.

٢) **الذاكرة Memory**

تعد الذاكرة مركزاً للعمليات المعرفية ومحورها والتي تؤثر على كل ما هو معرفـي وعلى كافة أنشطتنا العقلية المعرفية . **(الزيات،١٩٩٨، ص٢٦٧)**

وتهتم الباحثة في البحث الحالي بدراسة الذاكرة البصرية والذاكرة السمعية فيعرفها مليكة

*** الذاكرة البصرية Visual memory**

وتعنى القدرة على تذكر ما سبق رؤيته في شكل صور ذهنية.

*** الذاكرة السمعية Auditory memory**

وتعنى القدرة على تذكر المعلومات التي حصل عليها الفرد من خلال حاسة السمع.

(مليكة، ١٩٩٨، ص١٢٩، ١٣١)

٣) **الانتباه Attention**

تعد عملية الانتباه من العمليات المهمة في اتصال الفرد بالبيئة المحيطة به ولذا يعـد الانتباه عملية وظيفية في الحياة العقلية ، ويعرف الانتباه بأنه تهيؤ عقلي معرفي انتقائي تجـاه موضوع الانتباه. **(الزيات،١٩٩٨، ص٢٢١)**

والانتباه هو القدرة علي التركيز على منبهات أو جوانب من البيئة ، ويهـتم البحـث الحالي بدراسة الانتباه السمعي والبصري .

* **الانتباه البصري Visual Attention** هو القدرة علي التركيز علي منبهات بصرية

***الانتباه السمعي Auditory Attention** القدرة علي التركيز علي منبهات سمعية

(مليكة، ١٩٩٨ ، ص ١٢٩)

٤) **التصور البصري المكاني Visuo -Spatial**

يعرفه الزيات بأنه وضع الأشياء أو المدركات في الفراغ حيث يتعين على الطفل أن يتعرف على إمكانية تسكين شيء ما أو رمز أو شكل (حروف – كلمات – أعواد – صور – أشكال) في علاقة مكانية لهذا الشيء مع الأشياء الأخرى المحيطة به.

(الزيات ، ١٩٩٨ ، ص ٣٤٣).

أما (**مليكة ؛ ١٩٩٨، ص ١٣١**) فيعرفه بأنه " القدرة علي فهم وتصور التمثيلات البصرية والعلاقات المكانية في أداء المهام مثل قراءة الخرائط ، وتصور أشياء من فراغ من منظور مختلف والقيام بالعمليات الهندسية المختلفة " وتتبنى الباحثة الحالي تعريف مليكة للتصور البصري – المكاني" .