مقدمـــــة :

يعتبر ميدان صعوبات التعلم من الميادين الحديثة نسبياً فى مجال علم النفس والتربيـــة الخاصة، إلا أن مفاهيمه الأساسية التى يقوم عليها ليست حديثة، حيث اهتم بها وتعامل معـــها العديد من المتخصصين فى فروع متعددة مثل علماء الطب والأعصاب وعلم النفـــس عامـــة وعلماء علم نفس الفئات الخاصة وعلماء النفس- العصبى.

وقد كان إيقاع التقدم الذى أحرزه مجال صعوبات التعلم خلال العقود الثلاثة الأخـــيرة من القرن العشرين بالغ الإطراد، فقد تحدد مفهوم صعوبات التعلم وتم إقراره، كما انتشـــرت وتوسعت وتنوعت برامج التربية الخاصة فى المدارس العامة، وتنامت الجهود لبناء وإعـــداد الأدوات والاختبارات وأساليب التشخيص والتقويم، وباتت قضايا ومشكلات التربية الخاصـــة من الميادين البحثية الحيوية والجاذبة للباحثين والتربويين وعلماء النفس على حد سواء.

(فتحى الزيات ١٩٩٨ : ١-٢)(*)

ويستخدم مفهوم صعوبات التعلم للإشارة إلى مجموعة من الأطفال ذوو صعوبات فـــى التعلم غالبا ما يبدون وكأنهم عاديون تماما فى معظم المظاهر النفسية إلا أنهم يعـــانون مـــن عجز واضح فى مجال أو آخر من مجالات التعلم، والبعض منهم يبدون وكأنهم متخلفون عقليا ويظهرون تخلفا فى تعلم الكلام أو فى إدراك العلاقات أو فى فهم واستيعاب ما يسمعون رغـــم أنهم يملكون ذكاء عاديا. **(أنور الشرقاوى ١٩٨٤ : ٦،٤)**

ولقد تم التعرف على العديد من الأسباب المؤدية إلى صعوبات التعلم وتمثلـــت هـــذه الأسباب -كما ذكرها **كيرك وكليبهان ولبرنر Kirk; Kliebhan& Learner ١٩٧٨ فـــى (عبدالناصر أنيس، ١٩٩٢ : ٤٥)** - فى الإضطراب العصبى الوظيفى، الوراثة والجينـــات، الإدراك السمعى، الإضطرابات اللغوية، الذاكرة، سيطرة أحد النصفين الكرويين بالمخ، التعلـــم غير الملائم، الإدراك البصرى والانتباه الإنتقائى.

مشكلـــة الدراســـة :

والتربية كعملية سواء مقصودة أم غير مقصودة تمثل أهم الركائز لتشكيل الشـــخصية الإنسانية ومن ثم كان لمحتوى المنهج دور خطير فى تنظيم عمل النصفين الكرويين بـــالمخ، على أساس أن إدخال معلومات محتوى المنهج تتم من خلال التعلم والتدعيم.

(عبدالوهاب كامل ١٩٩٤ : ١٦٠)

وعلى الرغم من الإختلافات حول علاقة وظيفة المخ بالسلوك والتعلم والتربية، فـــإن هناك بعض المسلمات الأساسية التى يجب أن تؤخذ بعين الاعتبار منها :

(*) يسير التوثيق فى هذه الدراسة على النحو التالى: اسم المؤلف عربى-إنجليزى-السنة، الصفحة.

- من الواضح أنه بدون وجود المخ فإنه ينعدم السلوك لأن المخ هو مركز عملية التعلم ونحن نستدل عليها من سلوك المتعلم.
- توجد أدلة جوهرية على أن إضطرابات البناء العصبى تؤثر فى الوظائف النفسية.
- يوجد إرتباط وعلاقة فيما بين علم الأعصاب وعلم النفس والتربية.

(كيرك وكالفانت ١٩٨٨ : ٧٢-٧٣)

ولقد قام العديد من الباحثين والعلماء مثل **لوريا Luria**، داس **Das** و**كيربى Kirbey** ١٩٧٩، و**سبيرى Sperry** ١٩٨٦ بدراسة العلاقة بين المخ والتعلم وكيفية عمل المخ، وتوصلوا إلى أن المخ البشرى يقوم بتجهيز ومعالجة المعلومات بطريقتين مختلفتين، حيث يقوم نصف المخ الأيسر بتجهيز المعلومات بطريقة تتابعية، بينما يقوم نصف المخ الأيمن بتجهيز المعلومات بطريقة تزامنية. *فى (جريفينو ١٩٨٨ : ٨-١٢)*

كما يؤكد التراث النفسى على أن مخ الإنسان يتكون من نصفين كرويين ينشط عمل كل منهما أو كليهما من خلال أساليب التعلم التى يتبناها الفرد وبذلك يتضح اتجاه طريقته فى تناول الأنشطة العقلية التى يمارسها من خلال وظائف النصفين الكرويين، (الأيسر والأيمن أو كليهما). حيث تختلف هذه الوظائف فى تناولها لنوعية المعلومات التى تحتويها الطرق التعليمية التى يتعرض لها الفرد ويعمل نصف المخ الأيسر فى الأنشطة اللفظية والتحليلية الرمزية والمجردة والواقعية والرقمية والمنطقية والخطية، بينما يتناول نصف المخ الأيمن الأنشطة التركيبية والمكانية والكلية والحدسية والحسية والخيالية وغير اللفظية.

(أنور عبدالغفار ١٩٩٦ :٢)

واتفقت نتائج دراسات **صلاح مراد ١٩٨٢** و**رجينا Regina ١٩٨٤** و**جريفينو Grevenow ١٩٨٨** على أن معظم مدارسنا تعلم نصفاً واحد فقط من المخ وتهمل النصف الآخر حيث أن البرامج التعليمية ومناهج الدراسة تركز على الأنشطة الخاصة بنصف المخ الأيسر فقط.

وفى ذلك يذكر (**سامبلز Samples ١٩٧٥ فى : صفية سلام ١٩٩١** : ١٥١) أن لإستخدام الطرق التقليدية فى التدريس أثر على وظائف النصفين الكرويين بالمخ وذلك عندما ذكر أن المدارس تعلم نصف المخ وتهمل النصف الآخر. وذلك لأن التدريس التقليدى يركز على الأساليب اللفظية والتفكير المنطقى أى على الأنشطة التى تستلزم عمل نصف المخ الأيسر، كما أن أساليب التقويم المستخدمة تؤثر على وظائف النصفين الكرويين، ومعظم الإختبارات التى يعدها المعلم هى أدوات لقياس نشاط نصف المخ الأيسر مثل الاستدعاء البسيط والمهارات المعرفية.

أضف إلى ذلك ما توصل إليه (هنتر Hunter ١٩٧٦ فى : صفية سلام ١٩٩١ : ١٥٢) من أن المدارس تعتمد فى تنظيم العملية التعليمية على مدخلات نصف المخ الأيسر (مثل القراءة والإستماع) ومخرجاته مثل (الحديث والكتابة) وعلى ذلك فالذى يتعلم مستخدماً نصف المخ الأيسر يجد صعوبة فى إستخدام نصف المخ الأيمن والعكس صحيح. وفى كلتا الحالتين فالأطفال بهذه الصورة ضحايا لعدم فهم النظام التعليمى وطرائقه لوظائف النصفين الكرويين للمخ وعلاقتهما باستقبال وتناول المعلومات، وعلى ذلك فالإستراتيجية التقليدية للتدريس مثل المحاضرة تعد غير ملائمة بل ومعوقة للطفل الذى يسيطر لديه نصف المخ الأيمن وبالتالى فالمدرسة الحالية تعتبر مكان إحباط وفشل للتلميذ ذى النمط الأيمن.

واتفقت رجينا Regina ١٩٨٤، مع جريفينو Grevenow ١٩٨٨ فى أن معظم الأطفال ذوو صعوبات التعلم يسيطر لديهم النمط الأيمن ويرجع السبب فى ذلك إلى وجودهم فى وسط نظام تعليمى قائم على وظائف نصف المخ الأيسر.

وفى ذلك أكدت نتائج الدراسات والبحوث السابقة على احتمال سيطرة نصف المخ الأيمن مع احتمال وجود إضطراب وظيفى بنصف المخ الأيسر لدى الأطفال ذوى صعوبات التعلم من مثل دراسة مورسن Morrission ١٩٩٠، بيكر وآخرون Bakker et al ١٩٩٠، مورتون Morton ١٩٩١، ماسيوتو Massutto ١٩٩٤، كابرز وآخرون Kappurs et al ١٩٩٧، وأوبرزت وآخرون Obrzut et al ١٩٩٤ .

كما يذكر (جاردنر Gardner ١٩٩١ فى: يورك York ١٩٩٧ : ٢٠-٢١) أن من أسباب صعوبات التعلم بالمدرسة هو أن معظم الأنظمة والأنشطة التعليمية لا تتلائم مع أساليب التعلم والتفكير التى يستخدمها بعض التلاميذ.

كما ترى (ستراوس وليتن Strauss & Lethen ١٩٤٧ فى :كيرك وكالفانت ١٩٨٨ : ٥٢) أن التلف فى المخ يؤدى إلى نتائج متعددة ومختلفة، وتلف المخ عند الأطفال قد يحدث قبل أو خلال أو بعد الولادة وقد يسبب العديد من حالات الإعاقة كالشلل المخى أو التخلف العقلى أو صعوبات التعلم.

ومن خلال ما تقدم يمكن القول أن من أهم أسباب صعوبات التعلم لدى بعض الأطفال هو ما يعانيه هؤلاء الأطفال من إضطرابات فى وظائف نصف المخ الأيسر.

والمدرسة تلعب دوراً هاماً فى علاج صعوبات التعلم بوصفها الجهة المسئولة مسئولية مباشرة عن التعلم ويجب على المدرسة التركيز على التلاميذ الذين يعانون من صعوبات فى التعلم ولا يستطيعون الإفادة من خبرات التعليم والأنشطة المتاحة فى الفصل الدراسى وخارجة مما يجعلهم لا يحققون أهداف المدرسة ولا يستطيعون الوصول إلى مستوى التمكن الذى يمكن لهم أن يصلوا إليه، مثل هؤلاء التلاميذ هم الذين يجب أن يكونوا فى بؤرة الاهتمام المدرسى

من حيث توفير الأنشطة العلاجية التعليمية المناسبة وهذا لا يتم إلا فى ضوء الكشف المبكر عنهم وتهيئة ظروف التعلم أو العلاج المفرد بهدف مساعدة كل تلميذ على تخطى صعوبات تعلمه. *(سيد عثمان ١٩٧٩ : ٣٧)*

وبناء على ما تقدم فإن هؤلاء الأطفال ذوى صعوبات التعلم والذين يسيطر لديهم نصف المخ الأيمن يعانون من مشكلات فى التعلم أثناء دراستهم ويرجع السبب فى ذلك إلى تفضيلهم لأسلوب تعلم معين يعتمد على وظائف نصف المخ الأيمن والذى لا يتناسب مع النظم التعليمية والمناهج التى تعتمد على أنشطة ووظائف نصف المخ الأيسر.

وإذا أردنا رفع كفاءة التعلم فى الفصل الدراسى فنحن فى حاجة ماسة إلى إستخدام أساليب تدريس خاصة بتنشيط النمط غير المسيطر لدى هؤلاء التلاميذ ذوى صعوبات التعلم لتحسين أدائهم الأكاديمى. *(جريفينو Grevenow ١٩٨٨ : ١١)*

كما أن بعض الإضطرابات الوظيفية للمخ لا تظهر، ولا تعلن عن نفسها إلا عندما نضع الطفل فى بيئة التعلم، حيث نجد أن بعض الأطفال يعانون من صعوبات فى تعلم القراءة أو الحساب أو الرسم... إلخ وقد يرجع السبب إلى وجود إضطراب وظيفى بالمخ وهو ما يستلزم وضع الطفل فى ظروف تعلم علاجية تختلف عن الشروط العامة بالنسبة للطفل العادى. *(عبدالوهاب كامل ١٩٩٩ : ٢٠)*

ويذكر **جادس Gaddes ١٩٩٣** أن معرفتنا بوظائف النصفين الكرويين بالمخ من الممكن أن تقود أخصائى التشخيص لفحص كل أو معظم العمليات النفسية المرتبطة بالتعلم، بمعنى أن معرفتنا بوظائف المخ تساعدنا على تشخيص صعوبات التعلم.

(جادس Gaddes ١٩٩٣ : ٤٣٤)

ولقد أشارت نتائج البحوث والدراسات السابقة(*) التى أجريت على التلاميذ ذوى صعوبات التعلم عن وجود علاقة بين صعوبات القراءة لديهم ووظائف النصفين الكرويين وأن السبب وراء ظهور هذه الصعوبات ربما يرجع إلى سيطرة نصف المخ الأيمن لديهم فى حين أن النظم التعليمية والمناهج الدراسية تعتمد فى معظمها على وظائف نصف المخ الأيسر مما يؤدى إلى أن يصبح الفصل الدراسى العادى مكان فشل وإحباط بالنسبة للطفل الذى يسيطر لديه نصف المخ الأيمن.

ومن الدراسات التى اهتمت بمعرفة التخصص الوظيفى المخى لدى ذوى صعوبات القراءة والعاديين دراسة **وايتلسون Witelson(١٩٧٧)** والتى أشارت إلى أن التلاميذ ذوى صعوبات القراءة يعانون من اضطراب وظيفى بنصف المخ الأيسر. كما أشارت الدراسة إلى

(*) تم عرض هذه الدراسات تفصيليا فى الفصل الثالث.