المحاضرة الثانية: الأسباب و العوامل المساهمة في ظهور صعوبات التعلم

يعتبر تحديد أسباب صعوبات التعلم من الأمور المهمة في تقديم الخدمات المناسبة لذوي صعوبات التعلم سواء من الناحية التربوية أو الطبية، و أن دراسة مسببات الصعوبة في التعلم ما تزال قيد البحث و غير واضحة تماما و تحتاج إلى مزيد من الدراسات و البحوث لإثبات صحتها، و مع ذلك فقد أجمعت هذه الدراسات و البحوث التي أجريت في الميدان على ارتباط صعوبات التعلم بإصابة المخ المكتسبة أو الخلل الوظيفي المخي البسيط **(عواد، 2009 ص 71 في ريم الجهني،2013 ص 34)**

أوّلا: إختلال الأداء الوظيفي النورولوجي:

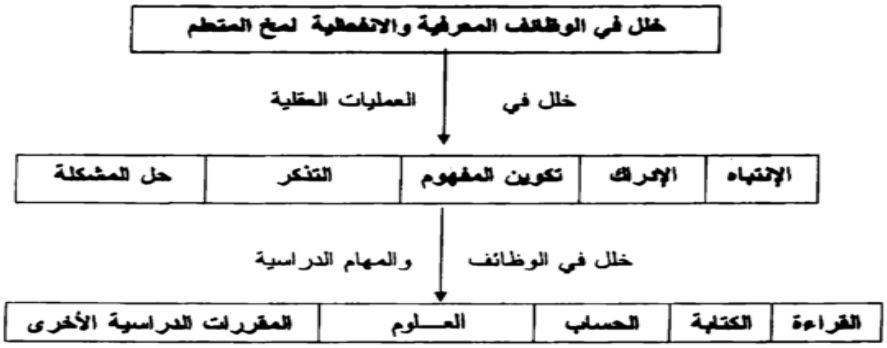
من الجدير بالذكر أن الجانب الاكبر من الأساس المنطقي الذي نستند إليه في اعتبار أن إختلال الأداء الوظيفي النورولوجي يعد سبباً رئيسياً لحدوث صعوبات التعلم يعتبر من الناحية التاريخية إستدلالياً أي أننا قد وصلنا إليه عن طريق الإستدلال حيث لاحظ علماء و أطباء الأعصاب و غيرهم من المختصين وجود معظم السلوكات التي يبديها الأفراد الذين يعانون من إصابات المخ و مشكلات التعلم التي تصادفهم لدى ذوي صعوبات التعلم بمعنى أن أنماط التعلم و الإنحرافات السلوكية التي تحدث من جانب أولئك الأفراد الذين يعانون من إصابات المخ، أو السكتة الدماغية، أو الجروح النافذة في الرأس توجد أيضا لدى بعض الأطفال ذوي صعوبات التعلم. و في هذا الإطار فإننا نلاحظ على سبيل المثال أن جميع السلوكيات التي لوحظ أنها ترتبط في الواقع بذلك التلف الذي يصيب المخيخ و القشرة المخية قد اتضحت أيضا لدى بعض الاطفال ذوي صعوبات التعلم. و تتراوح مثل هذه السلوكات بين مشكلات الحركة التي ترتبط بتلف المخيخ إلى مشكلات الإنتباه، و اللغة، و الذاكرة التي ترتبط بذلك التلف الذي يلحق بالفصوص الصدغية **(هالاهان، لويد ، كوفمان و ويس، 2007 ص 114)**

كما و توصلت العديد من الفرق البحثية المستقلة إلى وجود فروق دالة في تركيب المخ و أدائه الوظيفي بين أولئك الأشخاص الذين يعانون من صعوبات في التعلم و أقرانهم الذي لا يعانون منها. و على الرغم من أن هؤلاء الباحثين لا يجدون دائما أن نفس هذه المناطق من المخ بالتحديد هي التي تؤدي إلى ذلك فإن هناك درجة كافية من الإتساق و الثبات بين هذه البحوث و ما توصلت إليه من نتائج بحيث يمكننا بموجبها أن نحدد ما يلي:

- أن النصف الكروي الأيسر من المخ غالباً ما يكون هو موضع اختلال الأداء الوظيفي، و مع ذلك وجد بعض الباحثين أيضا فروقاً دالة تتعلق بالنصف الكروي الأيمن للمخ بين أولئك الأفراد الذين يعانون من صعوبات التعلم و أقرانهم الذين لا يعانون منها
- مواضع اختلال الأداء الوظيفي هي: منطقة بروكا Broca و السطح الصدغي ، و منطقة فيرنيك Wernicke ، و التلافيف الدماغية الزاوية (البارزة على شكل زاوية)

- و كانت نتائج البحوث أقل ثباتاً فيما يتعلق بإشارتها إلى المناطق التالية على أنها من المواضع التي تتسم باختلال الأداء الوظيفي الذي يؤدي إلى حدوث صعوبات التعلم: الفصوص القفوية occipital و الفصوص الجدارية Pariétal و الجسم الجاسئ (و الذي يعد بمثابة مجموعة من الألياف العصبية تربط بين النصفين الكرويين للمخ مما يسمح بحدوث الإتصال بينهما على أثر ذلك) **(هالاهان، لويد ، كوفمان و ويس ، 2007 ص 116)**

في هذا السياق يرى سليمان إبراهيم (2010) بان حدوث أي خلل أو إضطراب في وظائف الجهاز العصبي المركزي لدى المتعلم يؤدي إلى الفشل في معالجة المعلومات و تجهيزها. و من ثم الخلل و القصور في الوظائف النفسية الإدراكية و المعرفية و اللغوية و الحركية و الدراسية، مما يؤدي بدوره إلى حدوث صعوبات تعلم؛ و نوضح أكثر بالشكل التالي:



الشكل رقم يوضح مستويات الخلل الوظيفي لدى ذوي صعوبات التعلم (سليمان إبراهيم،2010 ص 56)

ثانيا: ما هي العوامل التي تسهم في حدوث اختلال الأداء الوظيفي النورولوجي

توجد مجموعة من الأسباب من شأنها أن تؤدي إلى اختلال الأداء الوظيفي النورولوجي للفرد؛ و هي:

1- العوامل الوراثية

من الملاحظ غالباً أن صعوبة التعلم تحدث في بعض الأسر و يكثر انتشارها بين الأقارب من الدرجة الاولى، فيعتقد بذلك أن له أساس جيني- وراثي، فعلى سبيل المثال فإن الاطفال الذين يفتقدون بعض المهارات المطلوبة للقراءة مثل سماع الأصوات المميزة و المفصلة للكلمات، من المحتمل أن يكون أحد الآباء يعاني من مشكلة مماثلة و هناك بعض التفسيرات عن أسباب انتشار صعوبات التعلم في بعض الاسر ، منها: أن صعوبات التعلم تحدث أساسا بسبب المناخ الأسري. **(مثال غني،2010 ص 152)**

في هذا السياق أشارت دراسات أن ما نسبته 20% إلى 35% من صعوبات التعلم تكون موجودة بين الاخوة، و ترتفع هذا النسبة من 65% إلى 100% في حالة التوائم المتماثلة **(عبد الصبور منصور، 2003 في سليمان إبراهيم ، 2010 ص 57)**، و في أبحاث و دراسات أخرى تم التوصل إلى أن حوالي 35% إلى 45% من الأقارب من الدرجة الأولى للأطفال ذوي صعوبات التعلم كانوا يعانون أيضا من

صعوبات في التعلم، و من جهة أخرى فقد وجد بيتشمان و أخرون (1992) و لويس (1992) أدّلة أخرى تؤكد على حدوث نفس الدرجة تقريبا من الإنتقال الأسري لاضطرابات اللغة و التخاطب. **(هالاهان، لويد ، كوفمان و ويس ، 2007 ص 120).**

2- العوامل التي تؤذي إلى تشوه التكوين

تعد العوامل التي تؤدي إلى تشوهات التكوين بمثابة تلك العوامل التي يكون من شأنها أن تؤدي إلى حدوث نمو غير عادي و شاذ للجنين أو حدوث تشوهات مختلفة في تكوينه، و بذلك فكثير من الادوية التي تتناولها الأم أثناء الحمل تصل إلى الجنين مباشرة، و لذلك يعتقد الباحثون أن استخدام الأم للسجائر و الكحول و بعض العقاقير الأخرى أثناء مدة الحمل قد يكون له تأثير سلبي على الجنين، حيث توصلت الأبحاث أن الأمهات اللاتي يدخن أثناء الحمل يلدن أطفالا بوزن أقل بكثير من الطبيعي، و بذلك يكونون أكثر عرضة للمخاطر و منها صعوبات التعلم، كذلك فإن تناو الكحوليات أثناء الحمل يؤثر على نمو الجنين و يؤدي إلى مشاكل في التعلم و الإنتباه و الذاكرة و القدرة على حل المشكلات **(مثال غني،2010 ص 153)**

هذا و قد وصل بعض الباحثين أن تعاطي المخدرات من طرف الأمهات الحوامل من شأنه أن يؤدي إلى تلف نورولوجي للجنين ، و على الرغم من أنه ليس كل الباحثين يتفقون على أن تعاطي المخدرات من شأنه أن يؤدي إلى حدوث صعوبات في التعلم، و لكن من المعقول جدا أن الاطفال الذين يولدون من هؤلاء أمهات يكونوا أكثر عرضة لصعوبات التعلم فضلا عن بعض المشكلات السلوكية الأخرى.

3- العوامل البيئية

يستمر المخ في انتاج خلايا عصبية جديدة و شبكات عصبية لمدة عام أو أكثر بعد الولادة، و هذه الخلايا تكون معرضة لبعض التفكك و التمزق أيضا، و قد وجد الباحثين في المجال أن التلوث البيئي من الممكن أن يؤدي إلى صعوبات التعلم بسبب تأثيره الضار على نمو الخلايا العصبية (كالتلوث بالرصاص، و مادة الكانديوم **(تيسير مفلح، 2004 في مثال غني، 2010 ص 154)**

كما و أن سوء التغذية أو عدم الحصول على الرعاية الصحية المطلوبة يمكن أن يؤديا إلى صعوبات أو معوقات عصبية ينتج عنها صعوبات تعليمية، و هذا ما أكدته باكرمان (2004) أن سوء التغذية الشديدة في السنوات المبكرة من حياة الأطفال تجعلهم يعانون من صعوبات في تعلم المهارات الأكاديمية**(سليمان ابراهيم، 2010 ص 57)**

كما و أن زيادة أن نقصان معدل العناصر الكيميائية الحيوية التي تحفظ توازن الإنسان و نشاطه، تؤثر على خلايا المخ مثلما هو الحال بالنسبة لتناول الأطعمة التي تحتوي على روائح و ألوان صناعية و مواد حافظة، و كذا الزيادة أو النقص بالفيتامينات

فضلا عن بعض الإصابات التي يتعرض لها الطفل إما قبل الولادة أو أثناءها أو بعدها:

- عوامل ما قبل الولادة: كالخداج، النزيف، التسمم و انخفاض في الوزن
- عوامل أثناء الولادة: كالولادة القيصرية، و الولادة العسيرة باستخدام الملاقط، و نقص الأوكسجين
- عوامل ما بعد الولادة: كالتعرض للحوادث و الأمراض و إصابات الرأس